# История лечения сколиоза

История лечения сколиоза восходит к истокам медицины. Первые попытки исправить искривленный позвоночник предпринял Гиппократ (460—377 годы до нашей эры), который и дал этому заболеванию название «сколиоз», то есть «кривой».

Он создал специальное приспособление, названное скамейкой Гиппократа, для вытяжения позвоночника и одновременного давления на него. Это приспособление долго оставалось единственным средством лечения сколиоза. Четыреста лет спустя, на рубеже нашей эры, Корнелий Цельс начал применять для этой цели лечебную гимнастику и гидротерапию.

А его последователь Гален описал случай, когда дыхательная гимнастика помогла излечению ребенка, у которого была деформирована грудная клетка. В эпоху Возрождения французский врач Паре предложил для исправления позвоночника металлический корсет.

### ЛФК в [Древней Греции](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D1%8F%D1%8F_%D0%93%D1%80%D0%B5%D1%86%D0%B8%D1%8F) и в [Древнем Риме](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%A0%D0%B8%D0%BC)

Древнегреческий философ [**Платон**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BD) (около 428—347 гг. до н. э.) называл движение «целительной частью медицины», а писатель и историк **Плутарх** (127 г) — «кладовой жизни». В Древней Греции первые сведения о медицинской гимнастике относят к 5 веку до нашей эры и связывают их с врачом по имени [**Геродик**](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA&action=edit&redlink=1)**.** Об этом замечательном враче мы можем узнать из историко-философских трактатов Платона. Он пишет «Геродик был учителем гимнастики: когда он заболел, он применил для лечения гимнастические приемы; в начале он терзал этим главным образом самого себя, а затем впоследствии остальную часть человечества». Геродика считают основателем лечебной гимнастики, впервые больные стали обращаться за помощью не в храмы, а в гимназии — в учреждения, в которых преподавали гимнастику. Сам Геродик по свидетельству [Платона](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BD) страдал каким-то неизлечимым недугом (вероятно туберкулезом), однако, занимаясь гимнастикой, он прожил чуть ли не до ста лет, обучая своих пациентов лечебной гимнастике. Позже [Гиппократ](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82), **ученик Геродика**, которого справедливо называют отцом медицины. (460—377 гг. до н. э.) привнес в греческую гимнастику определенные гигиенические знания и понимание «лечебной дозы» физических упражнений для больного человека. [**Гиппократ**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82) считал физические упражнения одним из важнейших средств медицины. И заботясь о сохранении здоровья людей, он рекомендовал заниматься тем, что сегодня называется физкультурой — «Гимнастика, физические упражнения, ходьба должны прочно войти в повседневный быт каждого, кто хочет сохранить работоспособность, здоровье, полноценную и радостную жизнь» — говорил он. Клавдий [Гален](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD) (129—201 г. н. э.) — последователь и поклонник Гиппократа, анатом, физиолог и философ, первый известный нам спортивный врач, который в начале своей врачебной карьеры лечил гладиаторов в древнем Риме. Он создал основы медицинской гимнастики — гимнастики для восстановления здоровья и гармоничного развития человека. Труды **Галена** были единственным авторитетным источником медицинских знаний вплоть до эпохи возрождения. На протяжении всей своей жизни Гален проповедовал известный еще при Геродика «закон здоровья» «дышите свежим воздухом, питайтесь надлежащими продуктами, пейте правильные напитки, занимайтесь гимнастикой, имейте здоровый сон, ежедневное отправление кишечника и управляйте эмоциями»

## Строение и функции позвоночника

Позвоночный столб - спинная твердая ось тела человека и многих животных, составленная из ряда отдельных коротких суставов костей, называемых позвонками, почти по всей длине его заключается канал, содержащий спинной мозг. Сверху сочленяется с костями черепа, снизу с костями таза. Разделяется у человека на шейную часть (7 позвонков), грудную (12), поясничную (5), крестцовую (5 сросшихся позвонков) и хвостовую (5 недоразвитых позвонков). ПОЗВОНОЧНИК - это основа скелета и выполняет в организме человека две важнейшие функции. Первая функция - опорно-двигательная. Вторая - защитная. Позвоночник предохраняет спинной мозг от механических повреждений. К нему подходят многочисленные нервные окончания, которые отвечают за работу всех органов в организме человека. Образно говоря, каждый позвонок несет ответственность за работу определенного органа. Если функции позвоночника нарушены, затрудняется проведение нервного импульса к тканям и клеткам в разных участках тела. Со временем именно в этих участках тела будут развиваться различные заболевания. Чаше всего встречаются искривления: 1) сколиоз (боковое), рахитический (у детей от 3-4 лет, 2) кифоз (сзади), привычный у рахитных детей, анемичных девушек вследствие горбатой осанки при чтении, в старческом возрасте; 3) лордоз (впереди), встречается реже, при вывихах бедер.

# Лечебная физкультура при сколиозах

Лечебная физическая культура (ЛФК) — метод [лечения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), состоящий в применении физических упражнений и естественных факторов природы к больному человеку с лечебно-профилактическими целями. В основе этого метода лежит использование основной биологической функции организма — движения. Термином лечебная физическая культура (или ЛФК) обозначают самые различные понятия. Это и дыхательная гимнастика после тяжелой операции, и обучение ходьбе после травмы, и разработка движений в суставе после снятия гипсовой повязки. Это и название кабинета в поликлинике, и кафедры в институте физкультуры, и кафедры в медицинском институте. Термин «лечебная физкультура» применяется в самых различных аспектах, обозначая и метод лечения, и медицинскую или педагогическую специальность, и раздел [медицины](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0) или [физкультуры](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0), и структуру [здравоохранения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5).

Большой вклад в современную лечебную физкультуру внес Валентин Иванович Дикуль. Одним из главных достижений Дикуля стала его собственная методика реабилитации, защищённая авторскими свидетельствами и патентами. В 1988 году был открыт «Российский центр реабилитации больных со спинномозговыми травмами и последствиями детского церебрального паралича» — центр Дикуля. В последующие годы в одной только Москве открылось еще 3 центра В. И. Дикуля. Затем под научным руководством Валентина Ивановича появился ряд реабилитационных клиник по всей России, в Израиле, Германии, Польше, Америке и т. д.

Большой вклад в создание лечебной физкультуры внесли советские учёные [Н. А. Семашко](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%BA%D0%BE%2C_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B9_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87), [В. В. Гориневский](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9,_%D0%92%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD_%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87&action=edit&redlink=1), [Валентин Николаевич Мошков](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%92%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87_%D0%9C%D0%BE%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%B2&action=edit&redlink=1), [В. В. Гориневская](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F,_%D0%92%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%92%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0&action=edit&redlink=1), Древинг, [А. Ф. Каптелин](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BD,_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B5%D0%B9_%D0%A4%D1%91%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87&action=edit&redlink=1), [В. И. Дикуль](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%2C_%D0%92%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD_%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87) и многие другие.

**Сколиоз - это боковое искривление позвоночника. Возникает в детском и подростковом возрасте. Причины сколиоза: травмы, врожденные изменения, параличи, дисплазия и др. Различают сколиозы по их локализации: шейный, шейно-грудной, грудопоясничный, поясничный, пояснично-крестцовый и тотальный, охватывающий весь позвоночник. Искривление может иметь одну дугу (С-образный сколиоз), две дуги (S-образный) и более (несколько вершин). Сколиоз обязательно сопровождается, поворотом тела позвонка в выпуклую сторону, что приводит к появлению мышечного валика в поясничном отделе и реберного горба в грудном отделе. ЛФК и массаж являются обязательными элементами в комплексном консервативном и оперативном лечении.**

**Клинико-физиологическим обоснованием к применению ЛФК и массажа является их способность благоприятно влиять на функцию опорно-двигательного аппарата, способствуя уменьшению или стабилизации процессов деформации позвоночника. Формы ЛФК: лечебная гимнастика, гимнастика в воде. Гимнастические упражнения применяют в ИП лежа, стоя s на четвереньках. Тренируют мышцы спины, ягодичной области, живота. Для коррекции дефекта используют специальные корригирующие упражнения двух типов - симметричные и асимметричные. При симметричных упражнениях сохраняется срединное положение позвоночника. Мышцы на стороне выпуклости напрягаются более интенсивно, на вогнутой - растягиваются. Асимметричные упражнения подбирают для специального воздействия на кривизну позвоночника. Симметричные упражнения применяют чаще. В процедуру включают также дыхательные упражнения статического и динамического характера, упражнения для выработки правильной осанки в положении стоя, общеукрепляющие упражнения. Для увеличения подвижности позвоночника используют упражнения на четвереньках, смешанные висы, упражнения на наклонной плоскости.**

**Занятия в бассейне предусматривают упражнения у борта бассейна, плавание с помощью надувных снарядов, плотика: и свободное плавание.**

**Различают три степени искривления позвоночника.**

**При сколиозе I степени применяют симметричные, общеукрепляющие специальные упражнения для укрепления мышц спины, брюшного пресса, грудной клетки, корригирующие, упражнения в сочетании с дыхательными, упражнения на развитие координации, выработку правильной осанки. Используют ходьбу, упражнения в ИП лежа на спине, животе, стоя, включая упражнения с мячом, медицинболами. При слабом мышечном корсете занятия проводятся только в положении лежа.**

**При сколиозе II степени добавляют при ходьбе динамические дыхательные упражнения, включают асимметричные упражнения, упражнения с отягощением гантелями, булавами; упражнения на равновесие. ИП - стоя, лежа на спине, животе, боку. Больше времени отводят на корригирующие упражнения (противовыгибание, деторсионные упражнения). Последние при наличии торсии.**

**При III степени сколиоза 65-70 % времени занятия проводятся в положении разгрузки позвоночника (лежа). Используют наряду с общеукрепляющими и дыхательными упражнениями специальные корригирующие, деторсионные. Если в течение двух лет сколиоз не прогрессирует, рекомендуются занятия спортом: плавание стилем брасс, волейбол, баскетбол, лыжи.**

**Массаж при сколиозах**

Массаж применяют при сколиозе всех степеней при консервативном и оперативном его лечении. Массируют спину, живот, грудную клетку.

При сколиозе I степени применяют поглаживание, растирание, разминание и вибрацию. При II и III степени - на ослабленные мышцы все вышеуказанные приемы, а на мышцы с повышенным тонусом - поглаживание и вибрацию.

На реберный горб воздействуют всеми приемами, и особенно вибрацией, похлопывая пальцами, не допуская сильных ударов, используют давление, стремясь механическими приемами сгладить деформацию.

Спину массируют в положении лежа на животе, под живот подкладывают небольшую подушку, под голеностопные суставы - невысокий валик, руки располагают вдоль туловища или они согнуты перед грудью. Голова лежит прямо или повернута в сторону, противоположную сколиозу.

**При массаже живота и грудной клетки** спереди больной лежит на спине, под коленные суставы подкладывают невысокий валик, под голову - небольшую подушку, руки располагаются вдоль туловища.

В положении на боку (противоположной стороне грудного сколиоза) одну руку укладывают под голову, другой рукой больной упирается перед грудью.

При двойном искривлении позвоночника в разных его отделах спина условно разделяется на четыре отдела: два грудных и два поясничных, на каждый из которых избирательно применяют различные приемы с учетом состояния тонуса мышц. Массаж в начале процедуры проводят не избирательно, используя приемы поверхностного и глубокого поглаживания. Затем проводят дифференцированное воздействие на указанные выше отделы, начиная с грудного. Массажист должен находиться на стороне массируемого участка. После операции массаж назначают в срок, зависящий от тяжести и сложности операции. Вначале используют легкое поглаживание, растирание, вибрацию, не касаясь рубца. Через 30 дней добавляют разминание и поколачивание в области реберного выступа, затем присоединяют массаж живота и ног. Длительность процедуры 20-30 мин. На курс - 20-25 процедур ежедневно или через день. Перерыв между курсами не менее 14 дней. Курсы лечения повторяют несколько раз в году. По данным медицинской статистики сколиотические деформации отмечаются у 5 - 10 % детей и подростков. Подавляющее большинство случаев развития сколиоза приходится на период полового созревания, т.е. на 10 – 14 лет. Сколиоз, который диагностируют в возрасте от начала пубертатного периода (10 лет) до окончания вертикальной линии. Уши, надплечия и лопатки находятся на одном уровне. Просветы между опущенной рукой и бедром слева и справа одинаковы. Левый и правый гребни подвздошных костей также находятся на одном уровне. Если симметрия нарушена, нужно обратиться к врачу. Если в положении лежа на животе искривление позвоночника исчезает, возможно, это не сколиоз, а нарушение осанки. Но и в этом случае лучше посетить врача, он может порекомендовать т.н. корректор осанки, который поможет исправить нарушения, не связанные со сколиозом. Для костного роста (18-20 лет), называют юношеским сколиозом. Этим заболеванием чаще страдают девочки (до 85 %). Юношеский сколиоз носит [идиопатический](http://www.spinalis.ru/idiopaticheskiy-skolioz.htm) характер, с течением времени он прогрессирует.

Диагностика сколиоза у подростков имеет определенные трудности. Обычно сколиоз в начальной стадии развития не создает болевых ощущений и не причиняет никаких неудобств. Поэтому заметить его можно, только когда уже есть явный косметический дефект. С другой стороны, дети в этом возрасте отличаются застенчивостью и очень переживают по поводу изъянов своей фигуры, поэтому, даже если ребенок и заметил, что не все в порядке с его позвоночником, он часто скрывает это от друзей, школьного врача и родителей.

**При подозрении на сколиоз нужно немедленно обратиться к врачу ортопеду**, который на основании осмотра и рентгеновских снимков поставит точный диагноз. Признаки сколиоза можно выявить и в домашних условиях. У здорового человека, ровно стоящего в свободной позе, с опущенными вдоль туловища руками, левая и правая части туловища должны быть симметричны. Шейные позвонки, позвоночник и копчик находятся на одной консервативного лечения сколиоза у подростков врачи обычно назначают комплекс лечебной гимнастики, [физиотерапевтические процедуры](http://www.spinalis.ru/fizioterapiya.htm) (электростимуляция мышц током высокой частоты) и дифференцированный [массаж](http://www.spinalis.ru/massage.htm). Комплекс физических упражнений должен быть составлен совместно с врачом, т.к. подбор несимметричных упражнений зависит от конкретного пациента. Если вам предложат пройти курс [мануальной терапии](http://www.spinalis.ru/manualnaya-terapiya.htm), я советую отказаться: мануальной терапией сколиоз не лечат (и это не только мое мнение).

При углах искривления 20-40 градусов могут назначить [лечебный корсет](http://www.scoliologic.ru/korset.htm). В мировой практике корсетотерапия считается лучшим средством консервативного лечения сколиоза. Ношение корсета требует от подростка недюжинных усилий. И дело здесь не только в том, что он может стеснять движения и причинять другие неудобства в быту. Девочки в подростковом возрасте очень стесняются таких малопривлекательных вещей как лечебные корсеты. К счастью, нынешняя мода позволяет носить любые, самые широкие одежды, которые будут скрадывать все нежелательные детали.

Если терапия не дает результата, угол искривления составляет более 40 градусов и продолжает увеличиваться, то больному назначают [хирургическое лечение](http://www.spinalis.ru/operatsiya.htm). Это, разумеется, сложная и опасная операция, и большинству людей трудно на нее решиться. Во время такой операции на позвоночник устанавливают специальные эндокорректоры, металлические стержни и пластины, которые фиксируют позвоночник и препятствуют его дальнейшей деформации. При этом несколько смежных позвонков скрепляют друг с другом, что немного снижает естественную гибкость позвоночника. Многие считают, что нельзя делать операцию до окончания роста скелета, т.к. металлический имплантат будет препятствовать удлинению позвоночника при его росте и только приведет к еще более тяжелой деформации. На самом деле это не так. Сейчас существуют динамические эндокорректоры, которые не препятствуют росту позвоночника и могут устанавливаться детям и подросткам. В некоторых клиниках оперируют детей, начиная с 7 лет.

При лечении сколиоза у подростков существует еще один важный аспект, на который должны обратить внимание родители. На формирование личности подростка отрицательное влияние оказывают многочисленные психопатогенные факторы: ограничение двигательной активности, постоянные переживания по поводу дефектов своей фигуры, частое пребывание в больнице и санатории, страх перед угрозой операции, болезненные реакции со стороны сверстников и родителей, воспитание по типу гиперопеки. В результате у подростков развивается замкнутость, снижение самооценки, эмоциональный и социальный инфантилизм, эгоцентризм. Возникает вероятность психических дезадаптационных расстройств и нервных срывов. Такие подростки требуют особенно внимательного отношения со стороны родителей, иногда им даже нужна помощь психолога или психотерапевта.

**Последствия сколиоза**

Пристальное внимание к сколиозу объясняется тем, что при тяжелых формах данного заболевания возникают значительные нарушения в важнейших системах организма, приводящие к уменьшению продолжительности жизни трудоспособности и к инвалидности. В литературных данных четко очерчены и хорошо изучены изменения в дыхательной, сердечно-сосудистой и вегетативной нервной системах при тяжелых формах сколиоза. Приводятся данные о наличии нарушений функции внешнего дыхания, сердечного ритма и обменных процессов в миокарде недостаточной адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам, снижение ряда показателей физического развития, более позднее начало периода полового созревания у школьников 7-16 лет, больных сколиозом I и II степени. К сожалению, практически нет данных об изменениях в жизненно-важных системах при нарушениях осанки и при начальных степенях сколиоза у дошкольников и младших школьников.

**Упражнения**

1. **Разгрузка позвоночника**. Все упражнения ЛФК традиционно начинаются с упражнений по разгрузке позвоночника. Классическое упражнение - ходьба на четвереньках. Длительность выполнения 2-3 минуты.

Ложимся на подстилку на спину. Упражнения на спине предназначены в основном для укрепления мыщц брюшного пресса.

2. **"Вытяжение" позвоночника**. Лёжа на спине, пятками тянемся "вниз", макушкой - "вверх". Выполняем 3-4 "вытяжения" по 10-15 секунд.

3. **Велосипед**. Лёжа на спине, руки за головой или вдоль туловища, ногами совершаем движения, имитирующие езду на велосипеде. Важно: большая часть амплитуды движений ног должна "ниже" тела, болтать ногами над животом не надо, нужно, чтобы выпрямляемая нога поочередно проходила близко к полу. Темп выполнения - средний. Выполняем 2-3 подхода 30-40 секунд.

4. **Ножницы**. Лёжа на спине, руки за головой или вдоль туловища, выполняем скрестные горизонтальные и вертикальные махи ногами. Важно: горинтольные махи желательно производить ближе к полу. Темп выполнения - средний. Выполняем 2-3 подхода 30-40 секунд.

Теперь переворачиваемся на живот. Упражнения на животе предназначены в основном для укрепления различных мыщц спины.

5. "Вытяжение" Выполняется аналогично упражнению 2, только на животе.

6. **Плавание** Исходное положение лёжа на животе, ноги прямые,голова опирается на тыльную часть ладоней. Прогибаемся в пояснице (голова, верхняя часть туловища, руки и ноги подняты, точка опоры - живот). Удерживая такое положени, выполняем движения, имитирующие плавание брассом:

- руки вперед, ноги развести в стороны

- руки в стороны, ноги соединить

- руки к плечам, ноги по-прежнему вместе

и т.д.

Выполняем 2-3 подхода по 10-15 повторений с кратковременным отдыхом между подходами (5-10 секунд)

7. **Ножницы**. Лёжа на животе, ноги прямые, голова опирается на тыльную часть ладоней. Поднимаем ноги и выполняем скрестные горизонтальные и вертикальные махи ногами. Важно: при выполнении этого упражнения бедра нужно отрывать от пола. Темп выполнения - средний. Выполняем 2-3 подхода по 30-40 секунд.

8. **Удержание.** Лёжа на животе, ноги прямые, голова опирается на тыльную часть ладоней. Поднимаем ноги и верхнюю часть туловища, прогибаясь в пояснице (голова, верхняя часть туловища, руки и ноги подняты, точка опоры - живот). Ноги вместе, руки в стороны, ладони вывернуты вверх. Статически замираем в этом положении на 10-15 секунд. Важно: желательно не задерживаьть дыхание, при выполнении этого упражнения бедра нужно отрывать от пола. Выполняем 3-4 повторения с кратковременным отдыхом между повторениями (5-10 секунд).

Теперь встаём.

9. **Вращение руками.** Упражнение для фиксаторов лопатки. Стоя перед зеркалом (контролируя осанку), локти в сторону, пальцы рук к плечам. Выполняем вращение рук назад (по часовой стрелке). Важно: в этом упражнении не нужна большая амплитуда движения, наооборот, локти должны совершать при вращении небольшую окружность. Темп выполнения - медленный. Выполняем 2-3 подхода по 20-30 секунд с кратковременным отдыхом между подходами.

10. **Приседания.** Упражнение для осанки. Стоя перед зеркалом (контролируя осанку), руки в сторону, ладони вывернуты вверх. В таком положении, сохраняя красивую осанку, встаем на мыски, потом приседаем, снова на мыски и в исходное положение. Выполняем 5-10 таких приседаний с кратковременным отдыхом. Темп выполнения упражнения - медленный

## Вероятность заболевания сколиозом

К сожалению, врачи не могут с большой степенью вероятности определить, кто из нас заболеет сколиозом. Например, в США в подростковом возрасте заболевают 2% детей. Это значит, что он развивается у 20 из каждой тысячи подростков, причем у 15 из этих 20 степень искривления позвоночника составляет -20 градусов и менее; только у некоторых из них заболевание прогрессирует. У остальных 5 из каждой тысячи подростков искривление составляет более 20° и лишь у 1 из 2 в дальнейшем прогрессирует, что потребует лечения.

##

## Врожденный сколиоз

Некоторые больные спрашивают: «Бывает ли, что рождаются со сколиозом?» Отвечаем: «Да, бывает, но врожденный сколиоз встречается значительно реже, чем различные формы идиопатического сколиоза». На ранних стадиях эмбрионального развития возможно искривление позвонков, которое постепенно начинает прогрессировать. В детстве это может остаться незамеченным, врожденный сколиоз иногда обнаруживается лишь через много лет. У лиц с врожденным сколиозом возможны и другие врожденные дефекты, например может быть нарушена функция почек или мочевого пузыря, приблизительно у 20% таких больных наблюдается снижение слуха, а у некоторых могут иметь место сердечно-сосудистые заболевания.

##

## Сколиоз в зрелом возрасте

В США от 2 до 4 миллионов человек зрелого возраста страдают сколиозом. В большинстве случаев искривление позвоночника составляет менее 30 градусов; болезнь не прогрессирует и не требует лечения. Сколиоз в таких случаях начинает развиваться еще в подростковом возрасте (за исключением наблюдений дегенеративного сколиоза). Дегенеративный сколиоз развивается у пожилых людей, обычно после 50 лет, и может быть обусловлен разными причинами: износились диски, появился остеопороз болезнь, при которой кости становятся хрупкими и ломкими. Чем дольше живет человек, тем выше вероятность появления дегенеративного сколиоза.

## Полезна ли физическая нагрузка при сколиозе

Врачи - специалисты в области диагностики и лечения сколиоза - по-прежнему считают, что только комплекс специально подобранных физических упражнений никогда не может вылечить сколиоз. Они постоянно говорят об этом подросткам и их родителям, студентам-медикам и врачам-стажорам. Физические упражнения лишь поддерживают и усиливают общий тонус организма. Их выполнение рождает у больного и членов его семьи чувство успокоения и удовлетворения тем, что что-то делается для лечения. Сколиоз прежде всего запрограммирован генетически, и искривление можно лишь несколько скорректировать в определенные моменты жизни больного путем жесткой фиксации, оперативного вмешательства или с использованием сочетания нескольких методов лечения. Иногда можно наблюдать, как выраженность сколиозного искривления несколько раз меняется за период до полного развития скелета, а когда таковое наконец достигнуто, принимает одну из наиболее слабых форм. если бы таким больным был порекомендован Соответствующий комплекс физических упражнений, то среди них и их родителей нашлось бы немало восторженных поклонников этого метода лечения. И они готовы были бы подтвердить под присягой, что физические упражнения сотворили чудо. К сожалению, в настоящее время нельзя прогнозировать с абсолютной точностью, у какого больного сколиозом может внезапно уменьшиться искривление, а у какого - увеличиться. Необходимо разработать простейший тест, с помощью которого можно было бы определить величину «генетической дозы» этого заболевания, унаследованной больным от родителей. Тогда заранее можно было бы установить, в каких случаях искривление не будет расти, а в каких сколиоз примет очень тяжелую форму и для его лечения следует принять наиболее эффективные меры. Комплекс физических упражнений при сколиозе можно рекомендовать, если он позволяет координировать деятельность мышц больных детей с ослабленной мышечной системой и повышенным весом при сниженной физической нагрузке и если он положительно влияет на психику родителей таких детей. Когда врач рекомендует вам специальный комплекс физических упражнений, то, видимо, он хочет повысить ваш мышечный тонус. Если же врач говорит вам, что соответственно подобранный комплекс упражнений поможет остановить рост искривления, немедленно обратитесь к другому врачу-ортопеду.

## Подмышечный корсет

При искривлении нижней части тела рекомендуется носить корсет, который называют подмышечным. Этот корсет охватывает участок тела от подмышек и почти до тазовой области спере ди и до середины ягодиц сзади. Он выполнен из пластика, собирается из отдельных предварительно изготовленных деталей. В корсет вкладываются также специальные прокладки.

##

## Чарлстонский корсет

Чарлстонский корсет разработан врачами Ф.Ридом и Р.Купером из г. Чарлстояа. Это ортопедическое устройство того же типа, что и подмышечный корсет, служит для «гиперкоррекции». С его помощью тело больного поддерживается в согнутом положении, которое выбирается с учетом степени искривления позвоночника. Таким корсетом можно пользоваться только вовремя сна. Опыт показывает, чточарлстонский корсет дает очень высокий эффект.

## Влияние наследственности

Есть данные о передаче сколиоза по наследству. У 60% детей со сколиозом, которых наблюдал д-р Кейм, это заболевание носило семейный характер. Д-р Кейм знал 2 семьи, в каждой из которых сколиозом страдали до 6 человек. В одной семье у 2 детей сколиоз был в такой стадии, что требовалась операция, а 3 детям было рекомендовано носить корсет. Автор книги знала одну молодую женщину, в семье которой не только она и ее родители, но и 7 из 8 ее братьев и сестер страдали сколиозом, причем 2 детям была сделана операция, а 2 носили милуокские корсеты. Если ученые смогут обнаружить и идентифицировать ген или гены, способствующие развитию сколиоза, то, возможно, с помощью генной инженерии можно будет влиять на наследственность. Так как пока это невозможно, приходится искать другие методы лечения. Профессор кафедры хирургической ортопедии Гетеборгекого университета в Швеции А.Нахемсон назвал ряд признаков, типичных при сколиозе. «У больных сколиозом кто-либо из родителей страдал им; одна нога и одна рука у них короче другой. Больные со сколиозом очень быстро растут; у девочек рано начинается менструация. Направление взгляда у них непрямое, речь неразвитая, положение тела неустойчивое. Спинномозговые нервы растут недостаточно быстро, мышцы разных групп развиты неодинаково. В мышцах таких больных содержатся аномальные волокна, а также имеются вирусоподобные включения. Биохимический состав крови нестабилен. Организм хуже усваивает витамин С, но лучше - сахар. Во всех органах имеются волокна аномального эластина.