**Осанка**

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. При правильной осанке нагрузка на позвоночник при учебе или работе распределяется равномерно и не происходит перегрузки отдельных участков. Это позволяет сохранить позвоночник здоровым до преклонного возраста. Правильная осанка характеризуется следующими показателями:

Прямое положение головы и позвоночника.

Горизонтальные линии ключиц.

Симметричное расположение лопаток.

Симметричное расположение ягодиц.

**Эти страшные "...азы"**

Нужно отличать нарушение осанки от искривления позвоночника. Искривление позвоночника - это состояние позвоночного столба, при котором происходит отклонение его продольной оси от вертикали. При сильном отклонении позвоночника выпуклостью назад форму искривления называют кифозом. При возникновении бокового искривления позвоночника в виде латинской буквы S форму искривления называют сколиозом. Иногда встречаются сочетания этих двух форм, и тогда говорят о кифосколиозе.

Неправильная осанка чаще всего указывает на болезни позвоночника, в том числе и на сколиоз. Этот порок развития позвоночника редко является самостоятельным. Сколиоз - вершина айсберга! С годами он влечет за собой серьезные и тяжелые последствия. Где же выход из сложившейся ситуации? Детский скелет обладает большей подвижностью, чем скелет взрослого человека, поэтому раннее обращение к врачу поможет вам решить эту проблему.

Вспомним, что происходит с нашей спиной, когда мы вынуждены долго сидеть? Через какой-то промежуток времени нетренированные мышцы спины начинают уставать. Они уже не могут обеспечивать правильную осанку, и позвоночник слегка сгибается. В этом физиологически неправильном положении происходит сдавливание передних отделов межпозвоночных дисков, в то время как задние отделы растягиваются. В таком положении межпозвоночный диск теряет свою эластичность, изнашивается. Нервные корешки ущемляются и хуже проводят сигналы от мозга к органам и тканям. Особенно чувствителен к таким перегрузкам неокрепший позвоночник подростка. Большинство детей ведут "сидячий" образ жизни. Высокая нагрузка на работе, компьютеры, телевизоры и т. д. Поэтому проблема профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата приобрела массовый характер.

Наша уникальная методика лечения искривления позвоночника разработана и опробована многолетней практикой в России и США. Методика включает в себя целый комплекс лечебных мероприятий, проводимых в нашей клинике под контролем опытных врачей. Подробнее о курсе лечения и всех процедурах, входящих в курс, вы сможете узнать на бесплатной консультации травматолога-ортопеда, вертебролога

Основная функция позвоночника опорная, позволяющая обеспечивать жесткость скелета и сохранять привычную форму тела. Поэтому позвоночник крепкий, обладает определенной гибкостью, обеспечивающей равновесие тела, и имеет четыре естественных изгиба (физиологические изгибы), действующих как пружина, которые смягчают резкие вертикальные нагрузки на позвоночник (прыжки и т.д.), позволяют реагировать на стрессы, связанные с весом тела и его движениями, а также поглощать толчки и удары во время ходьбы. Изгибы, обращенные выпуклостью вперед, называются лордозы (шейный и поясничный), а изгибы, обращенные выпуклостью назад – кифозы (грудной и крестцовый). Кифозы – первичные изгибы, имеющиеся при рождении. Лордозы – вторичные изгибы, формирующиеся по мере роста позвоночника. Физиологические изгибы могут деформироваться из-за болезни, или неправильной осанки, связанной со слабым мышечным корсетом и отсутствием поддержания тонуса мышц спины, поэтому позвоночник начинает работать плохо, мышцы и связки становятся излишне растянутыми, или сжатыми, а позвонки и их соединения начинают изнашиваться, в результате в спине возникает боль.

Нормальный позвоночник: вид сзади, вид сбоку

**Сколиоз**

Сколиоз – это генетически обусловленное заболевание опорнодвигательного аппарата, характеризующееся боковым искривлением позвоночника (во фронтальной плоскости), со скручиванием позвонком в процессе их роста (является патологическим состоянием). Сколиоз бывает врожденным и приобретенным.

Причины возникновения сколиоза (большинство случаев сколиоза возникает по не совсем понятным причинам): врожденный сколиоз (неправильное развитие позвонков), связан с врожденными нарушениями структуры соединительных тканей с ослаблением связочных структур во всех системах организма, т.е. связки, предназначенные для удержания позвоночного столба в вертикальном положении, оказываются слишком слабыми для этого. Врожденному (первичному, наследственному) сколиозу могут сопутствовать различные врожденные изменения: нарушение развития (дисплазия) тазобедренных суставов, челюстнолицевые аномалии (раздвоение губы, несращение твердого неба), плоскостопие, аномалии желчевыводящих и мочевыводящих путей.

Приобретенный сколиоз возникает чаще всего у детей (идиопатический юношеский сколиоз) в возрасте от 5 до 15 лет (вследствие нарушения осанки), по мере того как ребенок учиться держать голову и сидеть, особенно у школьников, чему способствует неправильная поза во время учебных занятий, что ведет к неравномерной нагрузке на позвоночник и мышцы спины, утомляет и ослабляет их. В дальнейшем возникают изменения связок позвоночника и формы самих позвонков. Также сколиоз у детей может быть следствием перенесенного рахита.

Сколиоз у взрослых может развиваться в результате длительных асимметрических нагрузок на мышцы спины (так называемый профессиональный сколиоз скрипачей, швей, носильщиков и т.д.). В этих случаях искривление развивается медленно и редко достигает такой степени, как в детском и юношеском возрасте. Сколиоз может быть также следствием врожденных нарушений обмена веществ, результатом поражений при некоторых заболеваниях, сопровождающихся разрушением боковых отделов тел позвонков на большем или меньшем протяжении, например при туберкулезном спондилите, опухолях, остеопорозе, дегенеративном заболевании дисков (остеоартрит) и т.д. У пациентов с повреждением позвоночника и спинного мозга может возникать искривление позвоночника в связи с параличом мышц спины (паралитическая форма сколиоза). А так называемый функциональный сколиоз может возникнуть при наличии у больного одной укороченной ноги.

**Кифоз**

Кифоз может быть дугообразным, когда тот или иной отдел позвоночника равномерно искривлен кзади, и угловатым, когда позвоночник резко искривлен на небольшом участке (в области нескольких позвонков). Дугообразный кифоз возникает, главным образом, в грудном отделе позвоночника (так называемая круглая спина). Причины развития дугообразной формы кифоза могут быть врожденная слабость мышц спины, перенесенный в детстве тяжелый рахит, длительное согнутое положение туловища (за станком, за письменным столом и т.д.). Наличие дугообразного кифоза не только нарушает осанку человека, но и ведет к уменьшению дыхательной емкости грудной клетки (так как полный вдох требует максимального разгибания позвоночника), а недостаточность дыхания может отрицательно сказаться на кровообращении. Нередко при дугообразном кифозе наблюдаются выдвинутые вперед и опущенные вниз плечи, выпяченный или несколько отвисший живот. Угловой кифоз возникает преимущественно в грудном отделе позвоночника и в этом случае называется горбом. Причиной чаще всего служит поражение позвонков туберкулезным процессом (спондилит) и их сплющивание под тяжестью вышележащих частей тела, что сопровождается выраженным укорочением туловища и резким выпячиванием груди. Эта деформация тяжело отражается на функции внутренних органов, на трудовойдеятельности и личной жизни больного.

**Лордоз**

Лордоз наблюдается обычно в поясничном отделе позвоночника. Наиболее часто он развивается при врожденных вывихах в тазобедренных суставах, при которых центр тяжести тела при вертикальном его поло жении переносится кпереди и, чтобы сохранить равновесии, туловище отклоняется назад, перегибаясь в пояснице. Физиологический поясничный лордоз может усиливаться при чрезмерном отложении жира на животе.

Лордоз проявляется деформацией позвоночника и болями, обусловленными перераспределением нагрузки на тела позвонков и перерастяжением мышечно-связочного аппарата позвоночника. Активные движения пораженного отдела позвоночника ограничены. Лордозу часто сопутствует опущение внутренних органов (желудка, кишечника, почек), чем и объясняются различные нарушения в их работе.

**Причины, классификация искривлений**

Позвоночник, если смотреть на него сзади, должен быть прямым. У некоторых он, однако, принимает S-образную форму (сколиоз). В легких случаях это не ведет к каким-либо осложнениям. При значительном искривлении позвоночника, когда он поворачивается вокруг своей оси, иногда возникают боли и его способность нормально функционировать уменьшается. С точки зрения биомеханики, процесс формирования сколиотической деформации - это результат взаимодействия факторов, нарушающих вертикальное положение позвоночника, и приспособительных реакцией, направленных на сохранение вертикальной позы.

Термином "сколиоз" обозначается боковое искривление позвоночника. Причем этот термин употребляется как в отношении функциональных изгибов позвоночника во фронтальной плоскости ("функциональный сколиоз", "сколиотическая осанка", "антальгический сколиоз"), так и в отношении прогрессирующего заболевания, приводящего к сложной, порой тяжелой деформации позвоночника ("сколиотическая болезнь", "структуральный сколиоз").

Сколиотическая болезнь, или сколиоз, в отличие от функциональных искривлений позвоночника во фронтальной плоскости, характеризуется прогрессирующей в процессе роста клиновидной и торсионной деформацией позвонков, а также деформацией грудной клетки и таза. Структуральный сколиоз развивается при некоторых обменных заболеваниях, приводящих к функциональной неполноценности соединительно-тканных структур - синдроме Марфана, синдроме Элерса-Данлоса, гомоцистинурии, рахите. При этих заболеваниях сколиотическая деформация выступает в качестве одного из симптомов, причем не самого главного. Статическим сколиозом принято называть структуральный сколиоз, первичной причиной которого является наличие статического фактора - асимметричной нагрузки на позвоночник, обусловленной врожденной или приобретенной асимметрией тела (например, асимметрией длины нижних конечностей, патологией тазобедренного сустава или врожденной кривошеей). При статическом сколиозе темп прогрессирования и тяжесть деформации зависят от соотношений выраженности статического фактора и фактора функциональной несостоятельности структур, обеспечивающих удержание вертикального положения позвоночника. При хорошем функциональном состоянии мышечно-связочного аппарата и межпозвонковых дисков искривление позвоночника может длительно оставаться функциональным по характеру или вовсе не приводить к развитию прогрессирующего сколиоза. До тех пор, пока пульпозное ядро межпозвонкового диска межпозвонкового диска сохраняет центральное положение, передаваемое на диск давление веса тела распределяется равномерно по всей площади опорной площадки нижележащего позвонка, не вызывая прогрессирующей клиновидно-торсионной деформации. Если же при наличии незначительно выраженного статического фактора слабы компенсаторные механизмы или имеется функциональная неполноценность соединительно-тканных структур, сколиотический фактор формирует и обусловливает прогрессирование деформации. При функциональной несостоятельности мышц большая часть нагрузки по удержанию вертикальной позы переносится на связки. Достаточная степень натяжения связок достигается за счет значительного увеличения угла искривления позвоночника, приводящего к увеличению нагрузки на межпозвонковые диски, стойкому боковому смещению пульпозного ядра и формированию, таким образом, сколиотического фактора. Статическая компенсация грубой асимметрии тела может достигаться за счет значительного искривления позвоночника. При этом межпозвонковые диски подвергаются большой асимметричной нагрузке, которая приводит к формированию сколиотического фактора даже при отсутствии диспластических изменений, слабости мышц и конституциональной слабости соединительно-тканных структур. При сколиотической болезни, выделяемой в отдельную нозологическую форму, искривление позвоночника - главный симптом. Термином "сколиотическая болезнь" объединяют врожденный, диспластический и идиопатический сколиоз (т.е. сколиоз неясного генеза). Врожденный сколиоз обусловлен грубыми пороками развития скелета, такими, как добавочные боковые клинопозвонки позвонки. При врожденном сколиозе форма искривления находится в прямой зависимости от локализации и характера аномалий.

Причина развития диспластического сколиоза - дисплазия межпозвонкового диска, выражающаяся в эксцентричном расположении пульпозного ядра. При диспластическом сколиозе часто выявляются такие костные аномалии, как незаращение дужек позвонков, нарушение тропизма суставных отростков, люмбализация S - I, сакрализация L - V, свидетельствующие о наличии "диспластического синдрома".

При так называемом идиопатическом сколиозе современными средствами обследования не удается выявить непосредственной причины развития искривления позвоночника.

В юношеском возрасте иногда возникает другая, более опасная форма искривления позвоночника, точная причина которого неизвестна. Здесь идет речь о болезни Шейерманна-Мау. Заболевание возникает вследствие неровности площадок тел пораженных грудных, реже верхних поясничных позвонков. Пораженные позвонки отстают в росте в высоту, здесь формируется кифоз, позже - истончение межпозвонковых дисков. Деформация в этом случае бывает очень сильной, ощущаются боли и чувство "скованности" в области позвоночника, быстрая утомляемость. Для подростков, о которых идет речь, искривление влечет за собой также значительные психологические травмы. Механогенез развития деформации при болезни Шейерманна-Мау представляется следующим образом:

Первично возникшая патологическая кифотическая деформация в грудном отделе позвоночника приводит к смещению центра тяжести туловища кпереди. В ответ для компенсации этого патологического состояния происходит откидывание всего туловища кзади за счет разворота таза в тазобедренных суставах, поскольку этот механизм компенсации является наиболее эффективным.

Вновь возникшая биомеханическая ситуация приводит к изменению нагрузок в поясничном отделе позвоночника, который, будучи менее жестким, чем грудной отдел, под действием увеличившихся изгибающих нагрузок за счет увеличения плеча силы продолжает изгибаться, что приводит к постепенному усилению поясничного лордоза. Продолжающееся усиление лордоза неминуемо приводит к утрате вертикального положения туловища. Для предотвращения этой ситуации по мере усиления поясничного лордоза происходит постепенное возвращение таза в нормальное положение.

Создавшаяся новая патологическая биомеханическая ситуация равновесия системы не исключает дальнейшего прогрессирования как грудного кифоза, так и поясничного лордоза. Включившиеся в процесс компенсации мышцы туловища фиксируют положение таза и тем самым выключают первоначальный механизм компенсации. Теперь продолжающееся увеличение грудного кифоза может быть компенсировано только за счет сгибания в коленных и тазобедренных суставах, т.к. физиологические возможности переразгибания поясничных двигательных сегментов также исчерпаны. Сгибание в коленных и тазобедренных суставах наиболее отчетливо сказывается на изменении пространственного положения грудного отдела позвоночника, что проявляется в изменении положения хорды его дуги.

Формируется типичная поза больного, которая позволяет удержать туловище в вертикальном положении, но не предотвращает медленного прогрессирования грудного кифоза, который с возрастом и по мере завершения перестройки тел позвонков становится ригидным.

Возникающая инклинация в истинных суставах поясничного отдела позвоночника приводит к возникновению болевого синдрома, а нарастающая деформация - к появлению неврологических симптомов конфликта спинного мозга и позвоночного канала.

**Лечение**

Лечение сколиоза складывается из трех взаимосвязанных звеньев: мобилизация искривленного отдела позвоночника, коррекция деформации и стабилизация позвоночника в положении достигнутой коррекции. Для коррекции деформации позвоночника весьма эффективен метод мануальной терапии. Сохранению же достигнутой коррекции с их помощью можно способствовать лишь косвенно, за счет формирования нового статико-динамического стереотипа, адаптированного к вносимым в форму позвоночника изменениям. Изменение статико-динамического стереотипа осуществляется путем целенаправленного воздействия на выше- и нижележащие по отношению к основному искривлению звенья опорно-двигательного аппарата и регуляции соотношений тонуса сопряженных мышечных групп, принимающих участие в формировании осанки. Однако основной и наиболее трудной задачей, решение которой определяет успех лечения в целом, является не мобилизация и коррекция искривления, а стабилизация позвоночника в корригированном положении. Коррекция деформации, не подкрепленная мероприятиями, обеспечивающими стабилизацию позвоночника, неэффективна.

Консервативные методы лечения не могут оказывать непосредственного влияния на структурные изменения позвоночника. Поэтому бессмысленны попытки механически "выпрямить" искривление позвоночника, вызванное структурной перестройкой позвонков и межпозвонковых дисков. Суть консервативного лечения состоит в коррекции искривления позвоночника за счет уменьшения функционального компонента искривления и стабилизации достигнутой коррекции за счет улучшения функционального состояния мышечно-связочного аппарата или с помощью корсетирования (читайте также статью

Благодаря совместному применению такихметодов, как: мануальная терапия, лечебный массаж, физиотерапевтические процедуры, медицинские фиксирующие повязки (бандажи, пояса) и лечебная физкультура, в течение нескольких месяцев удается добиться значительной коррекции сколиотической деформации.

Никогда не откладывайте встречу со специалистом!