План

1.Сколиоз - патология опорно-двигательного аппарата:

a) определение;

б) формы сколиоза;

в) первые проявления.

2. Причины возникновения сколиоза:

a) врожденного;

б) приобретенного.

3. Лечебные мероприятия.

4. Профилактика сколиоза.

Сколиоз - это боковое искривление позвоночника во фронтальной плоскости. Реберный горб, который при этом наблюдается, образует деформацию с выпуклостью вбок и кзади - 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 стороны 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.

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

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

* недоразвитие;
* клиновидная их форма;
* добавочные позвонки и. т. д.

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 на 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 нервных заболеваниях;
4. привычные, на почве привычной плохой осанки (часто их называют “школьными”, так как в этом возрасте они получают наибольшее выражение). Непосредственной 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 пол дела. По многу часов нам приходиться 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 провоцирует 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 садится, 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 садится, 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.

Давления на межпозвоночные диски (в процентах от положения стоя) приведены в таблице 1.

Таблица 1 Давление на межпозвоночные диски, в процентах от положения стоя

Положение тела Давление на межпозвоночные диски   
Лежа на спине 25%   
Лежа на боку 75%   
Стоя 100%   
Стоя, с наклоном вперед 150%   
Стоя, с наклоном вперед, в руках вес 220%   
Сидя 140%   
Сидя с наклоном вперед 185%   
Сидя с наклоном вперед, в руках вес 275%

Лечение зависит от возраста больного, типа сколиоза и степени деформации позвоночника.

Детский 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 ребенок сидел за столом прямо, а ноги его при этом достигали пола. Важна также правильная установка света, а при нарушении зрения обязательна его коррекция. Систематически проводят лечебную гимнастику и часто назначают ношение корсетов.

Консервативное лечение проводят также в специальных школах-интернатах для детей со сколиозом, в которых одновременно с обучением по обычной программе создан необходимый круглосуточный лечебный режим. 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 вклю-чает:

* 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 также 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 упражнения на равновесие, балансирование, с усилением зрительного контроля и др.

Одним из средств ЛФК является применение элементов спорта:

* плавание стилем “БРАСС” после предварительного курса обучения. Элементы волейбола показаны детям с компенсированным течением сколиоза. Профилактика сколиоза предусматривает соблюдение правильной осанки При длительном сидении необходимо соблюдать следующие правила:
* сиди неподвижно не дольше 20 минут;
* старайся вставать как можно чаще. Минимальная продолжительность такого “перерыва” - 10 секунд
* сидя, как можно чаще меняй положение ног: ступни вперед, назад, поставь их рядом, потом, наоборот, разведи и. т. д.
* старайся сидеть “правильно”: сядь на край стула, чтобы колени были согнуты точно под прямым углом, идеально выпрями спину и, если можно, сними часть нагрузки с позвоночника, положив прямые локти на подлокотники;
* периодически делай специальные компенсаторные упражнения:

1. повисни и подтяни колени к груди. Сделай упражнение максимальное число раз

* прими на полу стойку на коленях и вытянутых руках. Старайся максимально выгнуть спину вверх, и потом как можно сильнее прогнуть ее вниз. 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 в какой-то степени исправлять недостатки фигуры, 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 и регулярности занятий.

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

Следующие упражнения значительно укрепят мышцы спины и удержать тело в правильном положении:

1. И.п. - стоя, руки за головой. С силой отведите руки в стороны, подняв руки вверх, прогнитесь. Замрите на 2-4 секунды и вернитесь в и.п. Повторите 6-10 раз. Дыхание произвольное.
2. И.п. - стоя и держа за спиной гимнастическую палку (верхний конец прижат к голове, нижний - к тазу). Присядьте, вернитесь в и.п. Наклонитесь вперед, вернитесь в и.п. и, наконец, наклонитесь вправо, затем влево. Каждое движение выполнить 8-12 раз.
3. И.п. - лежа на животе. Опираясь на руки и, не отрывая бедер от пола, прогнитесь. Замрите в этом положении на 3-5 секунд, затем вернитесь в и.п.
4. И.п. - стоя на шаг от стены. Коснувшись руками стены, прогнитесь назад, подняв руки вверх, и вернитесь в и.п. Повторить 5-8 раз. Стоя у стены прижмитесь к ней затылком, лопатками, ягодицами и пятками. Затем отойдите от стены и старайтесь как можно дольше удерживать это положение тела. Если вы работаете сидя периодически “вжимайтесь спиной и поясницей в спинку стула, а если есть высокий подголовник с усилием упирайтесь в него головой.

И в заключение: где бы вы не находились, не забывайте контролировать свою осанку. Это поможет вам избежать сколиоза.

Список литературы

1. Большая медицинская энциклопедия том 23 стр. 386-389
2. Журнал “Здоровье” N 6 1986 г.
3. Журнал “Здоровье” N 8 1986 г.
4. Напалков П.Н. Смирнов А.В. Шрайбер М.Г., Хирургические болезни, Медицина 1969 г., стр. 256,257
5. Журнал Сила и красота N 8 1995 г.