



Нарушение  
осанки и  
СКОЛИОЗЫ.

# Физиологические изгибы позвоночника

- ❖ Шейный и поясничный лордоз - выпуклость кпереди;
- ❖ Грудной и пояснично-крестцовый кифоз – изгибы обращены кзади.



# Изменения в позвоночнике

- **НАРУШЕНИЕ ОСАНКИ** – функциональные изменения, то есть мышечный дисбаланс;
- **СКОЛИОЗ** – структурные изменения в позвоночнике, межпозвоночных дисках, связочном аппарате.

# Тестовая карта для выявления нарушений осанки

№	Содержание вопроса	Ответ	Ответ
1	Явное повреждение органов движения, вызванное врожденными пороками, травмой, болезнью	«Да»	«Нет»
2	Голова, шея отклонена от средней линии; плечи, лопатки, таз установлены не симметрично	«Да»	«Нет»
3	Выраженная деформация грудной клетки (изменения диаметров грудной клетки, грудина и мечевидный отросток резко выступают вперед).	«Да»	«Нет»
4	Выраженное увеличение или уменьшение физиологической кривизны позвоночника	«Да»	«Нет»
5	Сильное отставание лопаток («крыловидные» лопатки)	«Да»	«Нет»
6	Сильное выступание живота (более 2 см от линии грудной клетки)	«Да»	«Нет»
7	Нарушение осей нижних конечностей (О-образные, Х-образные)	«Да»	«Нет»
8	Неравенство треугольников талии	«Да»	«Нет»
9	Вальгусное положение пяток	«Да»	«Нет»
10	Явное отклонение в походке: прихрамывающая, «утиная»	«Да»	«Нет»

# Оценка результатов тестирования

- **Нормальная осанка**- все ответы отрицательные;
- **Незначительные нарушения** – (+) ответ на один или несколько вопросов № 3,5,6,7.
- **Выраженные нарушения осанки** - (+) ответ на один или несколько вопросов № 1,2, 4, 8,9,10.  
(необходима консультация ортопеда)

- Нарушения осанки возникают у детей в раннем возрасте: в ясельном — у 2,1 %; в 4 года — у 15 —17 % детей; в 7 лет — у каждого третьего ребенка. В школьном возрасте процент детей с нарушением осанки продолжает расти.

# Правильная осанка

## характеризуется:

- вертикальным расположением головы и остистых отростков;
- горизонтальным уровнем надплечий;
- симметричным расположением углов лопаток, молочных желез у девушек и околососковых кружков у юношей;
- плоским животом, втянутым по отношению к грудной клетке;
- умеренно выраженными физиологическими изгибами позвоночника;
- равными, симметричными и хорошо выраженными треугольниками талии;
- симметричными ягодичными складками;
- одинаковой длиной нижних конечностей и правильной постановкой стоп (ноги разогнуты в коленных и тазобедренных суставах);
- ось тела проходит через ухо, плечевой и тазобедренный сустав и середину стопы).

# Причины развития нарушений

## осанки:

- слабость естественного мышечного корсета ребенка;
- несоответствие мебели весоростовым показателям ребенка;
- неправильные положения тела, которые ребенок принимает течение дня, — при выполнении различных видов деятельности и во время сна.



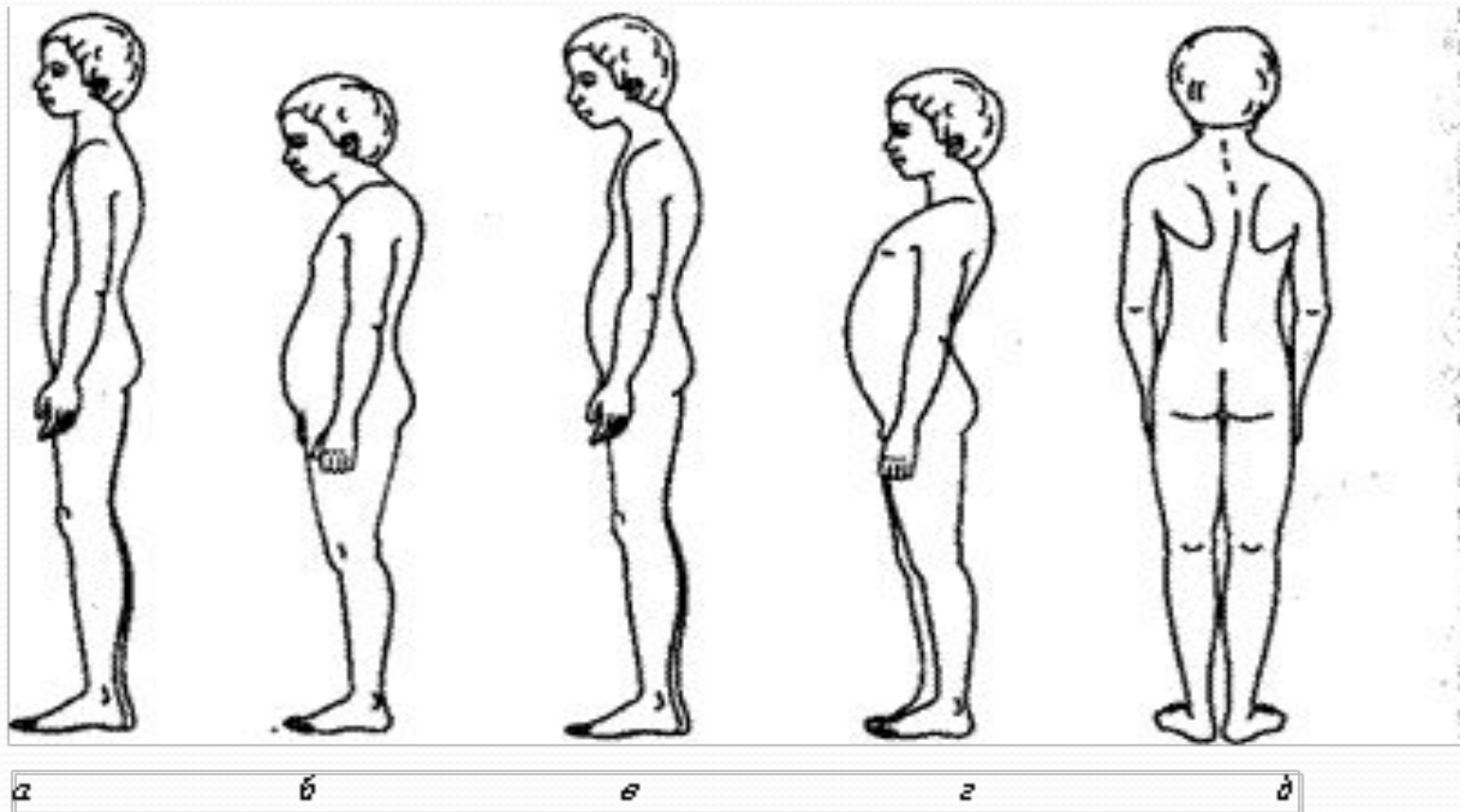
# Три степени нарушения осанки.

- **I степень** — характеризуется небольшими изменениями осанки которые устраняются путем целенаправленной концентрации внимания ребенка.

- **II степень** — характеризуется увеличением количества симптомов нарушения осанки, которые устраняются при разгрузочном положении позвоночника в горизонтальном положении или при подвешивании (за подмышечные впадины).

- **III степень** — характеризуется серьезными нарушениями осанки, которые не устраняются при разгрузочном положении позвоночника.

# 5 видов нарушений осанки



Виды нарушений осанки:  
а — правильная осанка; б — круглая спина; в — плоская спина; г — кругло-вогнутая спина; д — нарушение осанки во фронтальной плоскости

# Круглая спина:

- кифоз равномерно увеличен на всем протяжении грудного отдела
- поясничный лордоз несколько сглажен
- голова наклонена вперед
- плечи опущены и сведены вперед
- лопатки не прилегают к спине
- устойчивое положение тела сохраняется благодаря небольшому сгибанию ног в коленях
- характерны (в большей степени, чем для сутуловатости) впалая грудная клетка и плоские ягодицы
- ограничено разгибание в плечевых суставах (из-за укорочения грудных мышц) - ребенок не может полностью поднять руки вверх

# Горбатая спина

## характеризуется:

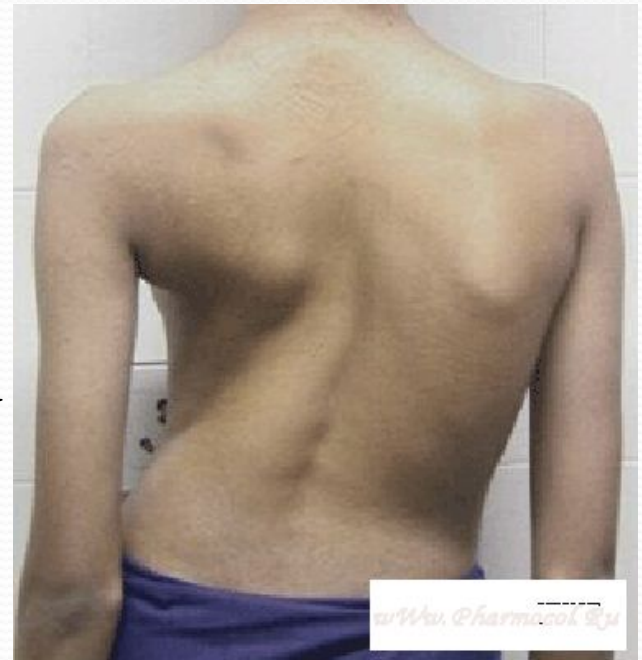
- Сглаживанием всех физиологических изгибов (в большей степени — грудного кифоза).
- Грудная клетка смещена кпереди; появляются «крыловидные лопатки».
- Наклон таза уменьшен; нижняя часть живота выступает вперед.
- Снижен тонус мышц туловища.
- Грудная клетка узкая.
- Мышцы живота ослаблены, угол наклона таза увеличен, при этом ягодицы отстают кзади; живот отвисает.

# Кругловогнутая спина, или кифолордотическая осанка:

- характеризуется увеличением всех изгибов позвоночника.
- Угол наклона таза больше нормы;
- голова и верхний плечевой пояс наклонены вперед;
- живот выступает вперед и свисает.
- Из-за недоразвития мышц брюшного пресса может наблюдаться опущение внутренних органов.
- Ноги максимально разогнуты в коленных суставах — нередко с переразгибанием.
- Мышцы задней поверхности бедра и ягодичные мышцы растянуты и источены.

# Сколиотическая осанка:

- дугобразное смещение линии остистых отростков позвонков в сторону от средней линии спины
- нарушено симметричное расположение тела и конечностей относительно позвоночника: голова наклонена вправо или влево, плечи, лопатки, соски находятся на разной высоте, треугольники талии асимметричны
  - мышечный тонус на правой и левой половинах туловища неодинаков
  - сила и выносливость мышц снижены



# Задачи ЛФК при нарушениях осанки:

- обучение навыку правильной осанки и систематическое закрепление этого навыка;
- укрепление мышц туловища и конечностей (выравнивание мышечного тонуса передней и задней поверхности туловища, нижних конечностей, укрепление мышц брюшного пресса);
- нормализация трофических процессов в мышцах туловища;
- осуществление целенаправленной коррекции имеющегося нарушения осанки.

# **Организационно-методические требования к проведению занятий ЛГ при нарушениях осанки**

- **Наличие гладкой стены (без плинтуса),** желательно на противоположной от зеркала стороне. Это позволяет ребенку, встав к стене, принять правильную осанку, имея 5 точек соприкосновения: затылок, лопатки, ягодицы, икроножные мышцы, пятки; ощутить правильное положение собственного тела в пространстве
- **В зале для занятий должны быть большие зеркала,** чтобы ребенок мог видеть себя в полный рост, формируя и закрепляя зрительный образ правильной осанки.



# Оценка эффективности занятий ЛГ при нарушениях осанки

- **Функциональное состояние мышц-разгибателей туловища и, мышц брюшного пресса**, которые непосредственно участвуют в создании мышечного корсета и поддержании правильной осанки определяется с помощью специальных двигательных тестов на определение их силовой выносливости (Н.А.Гукасова, 1999).
- **Тесты:**
- **Удержание ног под углом  $45^\circ$  в положении лежа на спине.**  
(Ребенок лежит на кушетке, руки вдоль туловища. Затем он свободно поднимает прямые ноги под углом  $45^\circ$  и, касаясь носками руки исследователя, удерживает их в таком положении. Время удержания определяется по секундомеру.)
- **Удержание туловища на весу в положении лежа на животе.**  
(Ребенок лежит на кушетке таким образом, что верхняя часть туловища (до гребней подвздошных костей) находится на весу; руки на поясе, ноги фиксируются исследователем. Время удержания туловища на весу определяется по секундомеру.)
- **Исследование силовой выносливости мышц осуществляется 2 — 3 раза в год.**

# Формы сколиоза

- Частичный;
- Тотальный;
- S-образный (двойной);
- Тройной;
- Односторонний.

Для сколиоза характерны постоянные или периодические боли в спине, усиливающиеся при нагрузке.

# Степени сколиоза:

- *I степень* или начальная характеризуется величиной угла отклонения (в положении стоя) до  $10^\circ$ , отсутствием фиксации искривления (деформации) (исчезает при вытяжении) и слабой асимметрией в паравертебральной области

# Степени сколиоза:

- *II степень* имеет угол отклонения 11-30°, компенсаторное противоискривление, отчетливую асимметрию в паравертебральной области и частичную фиксацию искривления.

# Степени сколиоза:

- *III степень* устанавливается при угле отклонения 31 - 60°, выраженной асимметрии паравертебральной области, отчетливом реберном горбе, фиксированном искривлении.



# Степени сколиоза:

- *IV степень* отличается углом искривления более  $60^\circ$ , полной фиксацией первичного и вторичных искривлений, резко выраженной асимметрией паравертебральной области, большим реберным горбом.





# активности :

- **режим щадящий (РД-I)**- назначается при прогрессирующих сколиозах I - II степени, некомпенсированном сколиозе, сколиозе IV степени, состояниях после хирургических вмешательств, а также кратковременно всем больным в периоде акклиматизации, реабилитационные мероприятия у пациентов с РД-I включают ношение функционального кольца. Для удобства дневного и ночного сна в корсете изготавливают гипсо-вую кровать или полукровать с учетом корсета. Корсет снимают время приема лечебных процедур.
- **режим щадяще-тренирующий (РД-II)** назначают пациентам с непрогрессирующими, компенсированными II - III степенями сколиоза. Этот режим исключает нагрузки на позвоночник, связанные с длительным сидением, бегом, прыжками, физическими работами. В ношении корсета у детей с РД-II, как правило, необходимости нет.
- **режим тренирующий (РД-III)** - применяют детям с I степенью непрогрессирующего сколиоза. Комплекс реабилитационных мероприятий у них включает дозированную нагрузку, элементы спортивных игр, ближний туризм и др.

# Упражнения при сколиозе I степени

- Общеразвивающие и дыхательные;
- Симметричные корригирующие;
- Асимметричные упражнения применяются индивидуально.

# Упражнения при сколиозе II степени

- Общеразвивающие и дыхательные;
- Симметричные корригирующие;
- Асимметричные и деторсионные упражнения применяются индивидуально.

# Упражнения при сколиозе III - IV степени

Используется весь арсенал физических упражнений.

При всех степенях сколиоза противопоказаны физические упражнения увеличивающие гибкость позвоночника:

- Наклоны;
- Скручивания;
- Повороты;
- Висы

# Схема занятия ЛФК при нарушении осанки и сколиозе.

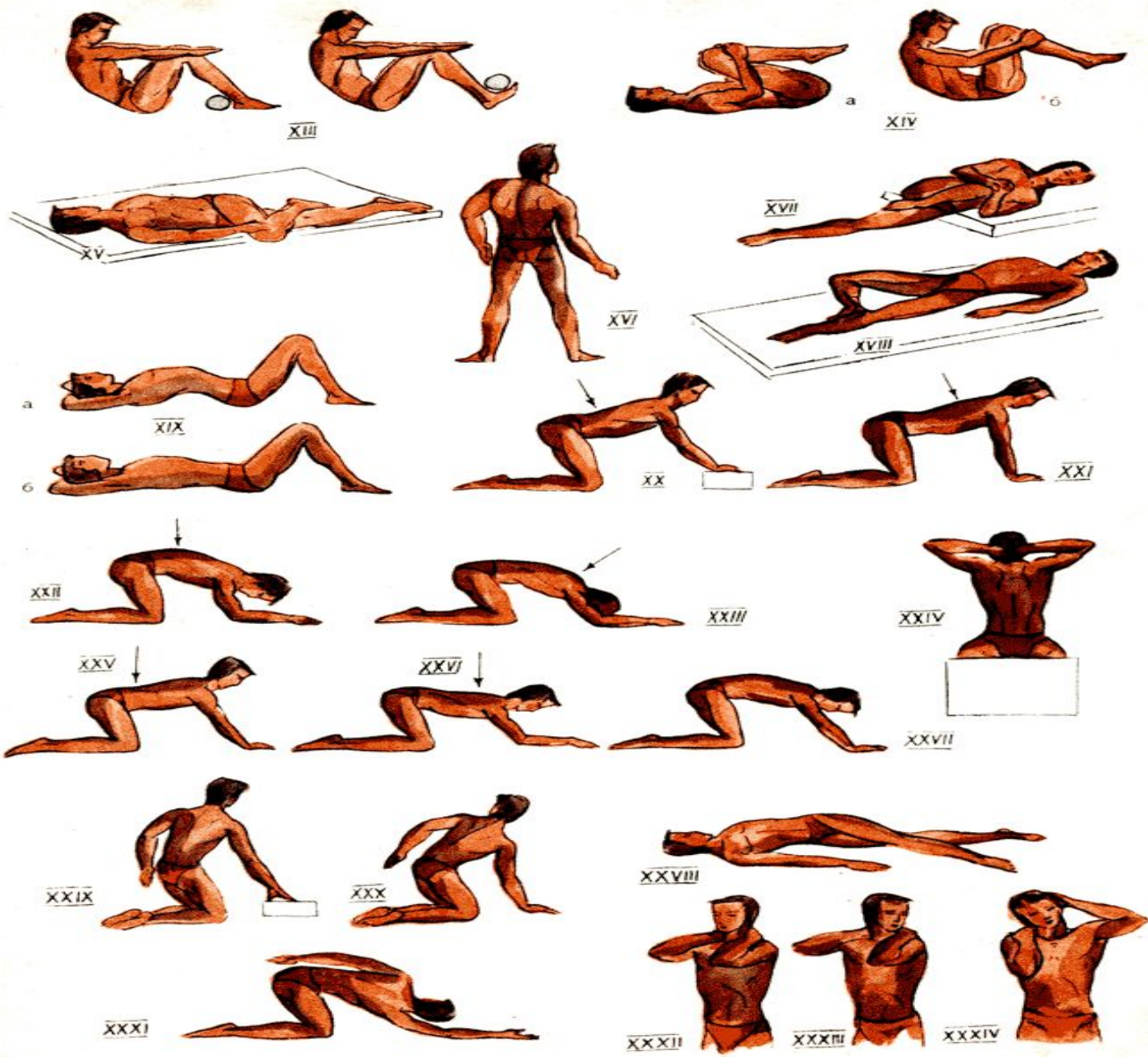
- **Подготовительная часть –**
  - ❖ Ходьба;
  - ❖ Кратковременный бег;
  - ❖ Дыхательные упражнения;

# Схема занятия ЛФК при нарушении осанки и сколиозе.

- **Основная часть –**
- Специальные корригирующие упражнения;
- Дыхательные упр.;
- Упр. в равновесии;
- Упр. на мышцы брюшного пресса;
  
- Наиболее эффективные и.п. – лежа, стоя в упоре на коленях, коленнокистевое.

# Схема занятия ЛФК при нарушении осанки и сколиозе.

- **Заключительная часть –**
- Упр. на расслабление;
- Медленная ходьба с сохранением правильной осанки;
- Дыхательные упражнения.







*Спасибо за внимание!*