

**ВИДЫ ОСАНКИ.
НАРУШЕНИЯ
ОСАНКИ У ДЕТЕЙ.**

ЛЕКТОР: Д.М.Н. ШУВАЛОВА Н.В.

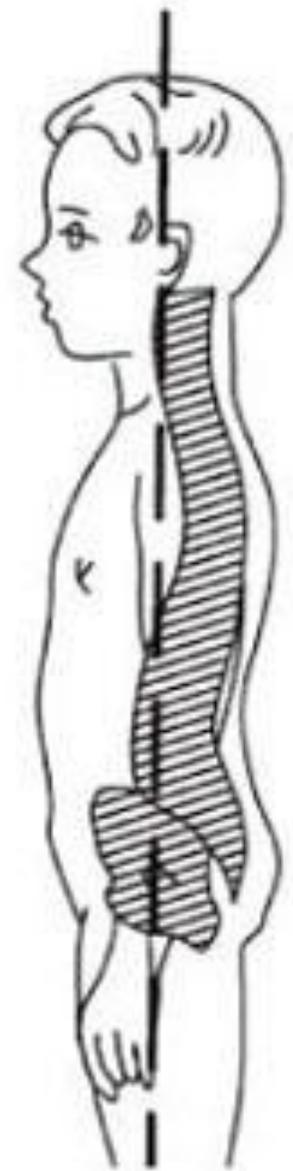
ОСАНКА — ЭТО ПРИВЫЧНАЯ ПОЗА (ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПОЗА, ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА) В ПОКОЕ И ПРИ ДВИЖЕНИИ

- «Привычное положение тела» — это то положение тела, которое регулируется бессознательно, на уровне системы условных рефлексов, так называемых двигательным стереотипом. Человек имеет *только одну*, присущую *только ему* привычную осанку. Осанка обычно ассоциируется с выправкой, привычной позой, манерой держать себя.
- Осанка имеет прямую зависимость от текущего состояния человека, от его усталости и состояния.

**ИЗВЕСТНЫ
КЛАССИЧЕСКИЕ СХЕМЫ
ШТАФФЕЛЯ (STAFFEL),
ИЛЛЮСТРИРУЮЩИЕ
РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ
ОСАНКИ:**

ПЕРВЫЙ, ОСНОВНОЙ ТИП.

Физиологические изгибы позвоночника хорошо выражены, имеют равномерно волнообразный вид. Вертикальная ось начинается от середины черепа, проходит тотчас у заднего края нижней челюсти, идёт по касательной к вершине шейного лордоза, опускается, слегка срезая поясничный лордоз, проходит через середину линии, соединяющей центры головок бёдер, проходит спереди от коленных суставов и заканчивается немного дальше от линии, соединяющей шопаровы суставы.



нормальная осанка

ВТОРОЙ ТИП ОСАНКИ:

Плоская или плоско-вогнутая спина. Кривизны позвоночника едва намечены, он имеет инфантильный характер. Вертикальная ось пронизывает позвоночный столб по всей его длине и проходит через линию, соединяющую шопаровы суставы. Грудь уплощена, лопатки крыловидно отстоят от грудной клетки, живот втянут. Упругие свойства позвоночника при этом снижены. Он легко повреждается при механических воздействиях и очень склонен к боковым искривлениям.



Плоская спина



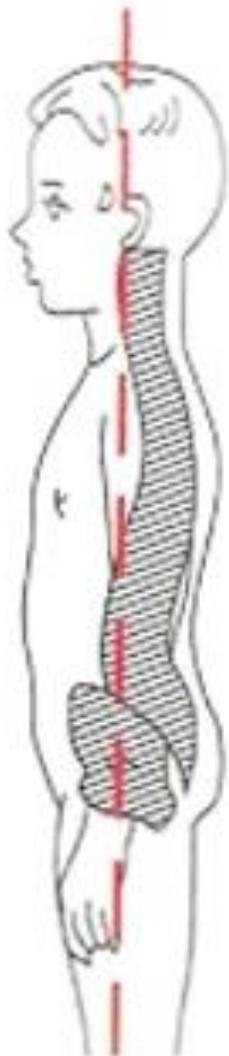
Плоско-вогнутая спина

ТРЕТИЙ ТИП ОСАНКИ:

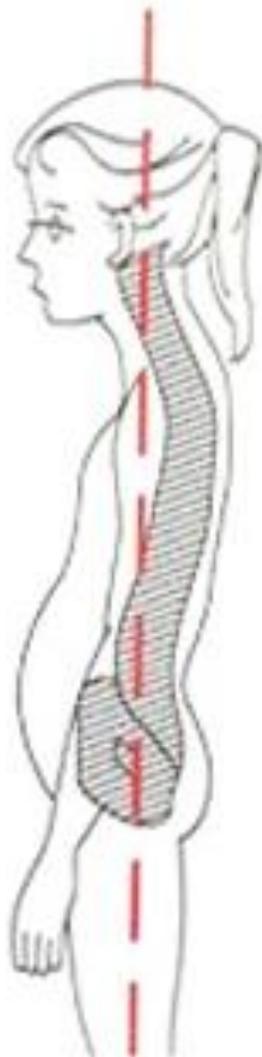
- **Круглая спина.** Её основная характеристика — увеличение физиологического кифоза грудного отдела и усиление компенсаторного лордоза шейного и поясничного отделов. Эластичность позвоночника повышена. Боковые искривления редки. Некоторыми авторами описаны другие типы круглой спины с включением в кифотическую деформацию поясничного отдела и исчезновение поясничного лордоза.

ЧЕТВЁРТЫЙ ТИП ОСАНКИ ПО ШТАФФЕЛЮ:

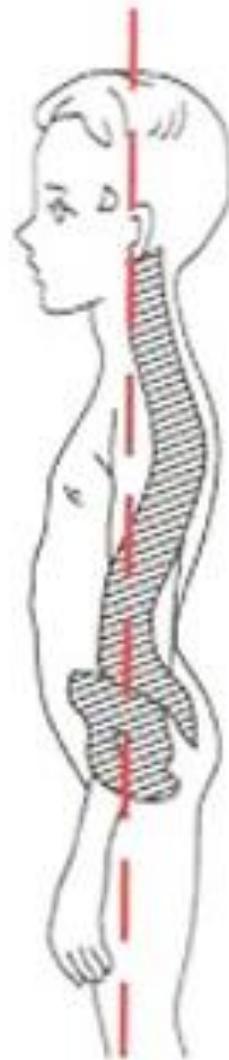
- **Сутулая спина.** Доминирует грудной кифоз, остальные кривизны намечены слабо. Вертикальная ось проходит кзади от линии, соединяющей центры головок бедренных костей. Кроме того, нарушения осанки могут отмечаться и во фронтальной плоскости. Это, прежде всего, сколиотическая осанка. Нарушения осанки встречаются во всех возрастных группах, достигая 30 и более процентов.



нормальная осанка



круглая спина (сутулость)



кругловогнутая спина



Шея выгнута вперед

Плечи круглые и сутулые

Живот выпячен

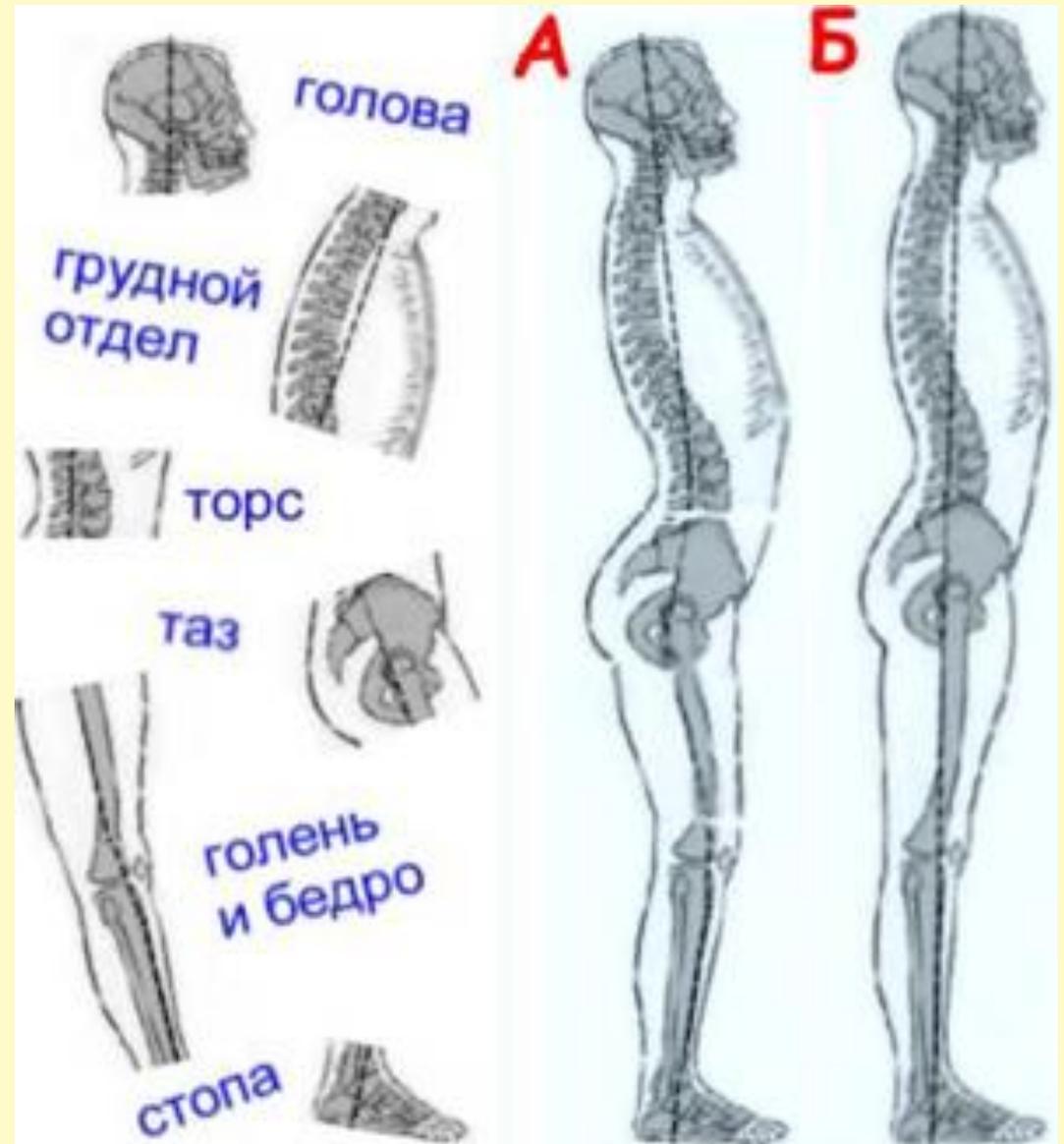
- **Осанка определена конституцией человека, его генотипом, то есть является врождённым свойством человека. Однако осанка способна к совершенствованию в процессе индивидуального развития (онтогенеза) человека.**
- **Осанка здоровых людей, несмотря на ряд индивидуальных особенностей, имеет типичную и устойчивую биомеханическую и иннервационную структуру и определяется двигательным стереотипом, вариантом развития скелета, балансом мышц и особенностью высшей нервной деятельности, включая характер человека. Все они — генотипически обусловлены. Чаще всего плохая осанка является**

- **В строгом научном понимании осанка — это способ построения биомеханической схемы тела человека в вертикальном положении. Это построение определяется комплексом безусловных рефлексов — двигательным стереотипом. Двигательный стереотип «выстраивает» из сегментов тела (естественно считаясь с законами гравитации) ту или иную конструкцию тела, в той или иной степени пригодную для сохранения вертикального положения и движения. В вертикальном положении сегменты тела (голова, грудь, торс, таз, ноги) выстраиваются относительно друг друга относительно их скелета, образуя устойчивую конструкцию, способную противостоять инерционным силам, действующим на тело. Динамика позы для предотвращения падения называется**

- **Мышцы перемещают сегменты тела относительно друг друга. Но мышцы не должны и не могут находиться в состоянии длительного напряжения, поэтому тело стремится принять такое положение, при котором не требуется поддержка скелетной мускулатуры. Такое состояние называется мышечным балансом вертикальной позы. При удачном выравнивании не должно быть также нагрузки и на связочный аппарат, так как связки не способны к длительному сопротивлению. Не только мышцы и связки, но и кости должны нагружаться в соответствии с их формой, нагрузка должна быть направлена строго вдоль «оси прочности». Иначе кость под влиянием длительной и привычной нагрузки будет вынуждена изменить свою форму в соответствии с условиями нагружения.**

СЕГМЕНТЫ ТЕЛА И СКЕЛЕТНЫЙ БАЛАНС:

- Перегрузка мышц, связок, костей при неправильном привычном выравнивании, при плохой осанке является причиной дискомфорта, боли, заболеваний скелета.



ЗНАЧЕНИЕ ОСАНКИ

- **Значение осанки особенно велико у детей, в период роста и формирования скелета. Неправильные привычные положения тела быстро приводят к деформациям позвоночника, грудной клетки, таза, нижних конечностей, включая стопы. Сколиотическая болезнь и плоскостопие — крайнее проявление такой неправильной нагрузки. Следует отметить прямую связь осанки и телосложения. Форма позвоночника, грудная клетка, не только наследуется, но и зависит от того сложного и крайне необходимого механизма построения вертикального положения тела человека и при стоянии, и при сидении, и при ходьбе человека или беге, именуемого осанкой. Реализуется важный закон биологии «функция определяет форму».**

- **Осанка — это ориентация в пространстве вертикально расположенного тела человека для выполнения простых и сложных движений, определяемая состоянием мышечного и скелетного равновесия, которое предохраняет опорные конструкции тела от травмы или прогрессирующей деформации, как в покое, так и во время движения.**
- **Осанка — это показатель здоровья и физической культуры человека. Хорошая осанка — эффективный и надёжный путь профилактики и лечения таких болезней цивилизации как боль в спине и остеохондроз позвоночника, а также важный фактор карьеры.**
- **Осанка — это язык тела, поза, которая говорит о том, как человек ощущает себя по отношению к другим, к своей жизни, к самому себе, индивидуальность, внутренняя позиция, признак профессии, социального происхождения. Это его визитная карточка, позволяющая безошибочно узнать знакомого человека, не видя**

ФУНКЦИИ ОСАНКИ

- Основная задача осанки — предохранение опорно-двигательной системы от перегрузки и травмы за счёт рационального выравнивания сегментов тела и баланса мышц.
- Осанка выполняет утилитарную задачу. При правильном выравнивании сегментов тела, выполнение простых и сложных движений не вызывает особых проблем, так как при этом амплитуда движений всех суставов максимальна.
- Осанка является не только соматическим показателем. Она является также показателем психических особенностей человека. Научно доказано влияние осанки на процесс становления личности человека. Человек с хорошей осанкой более уверен в себе, он более привлекает внимание окружающих

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ

- **Неблагоприятный фон** - этап наличия биологических дефектов или неблагоприятных условий, способствующих нарушению осанки (при отсутствии динамических и статических отклонений).
- **Предболезнь** - этап нефиксированных изменений ОДА. Имеются начальные проявления функциональной недостаточности систем обеспечения нормальной осанки, определяются симптомы нарушения осанки, отмечается ухудшение показателей физического развития. Изменения обратимы при нормализации процесса физического воспитания или направленной кинезитерапии.
- **Болезнь** - этап статических деформаций ОДА соответствует наличию необратимых или трудно обратимых нарушений осанки.

- **Нарушения осанки бывают функциональными и фиксированными. При функциональном нарушении ребенок может принять положение правильной осанки по заданию, при фиксированном - не может. Функциональные нарушения чаще всего возникают из-за слабого мышечного корсета туловища.**

НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ

- **Нарушения осанки у детей - различного рода деформации позвоночника во фронтальной и сагиттальной плоскости. Нарушения осанки встречаются у 2,1 % детей раннего возраста; у 15-17 % дошкольников; у 33% учащихся средней школы и у 67 % старших школьников. При своевременном проведении оздоровительных мероприятиях нарушения осанки у детей являются обратимыми, однако в запущенных случаях могут привести к ограничению подвижности грудной клетки и диафрагмы, снижению амортизационной функции позвоночника, нарушению деятельности дыхательной, сердечно-сосудистой и центральной нервной системы. Нарушения осанки у детей могут являться предшественниками таких заболеваний опорно-двигательного аппарата, как сколиоз, остеохондроз, межпозвоночная грыжа. Именно поэтому вопросы профилактики нарушений осанки у детей являются актуальными для современной педиатрии.**

ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ

- Дефекты осанки у детей могут носить врожденный или приобретенный характер. Врожденные нарушения осанки у детей связаны с внутриутробным нарушением формирования позвоночника (клиновидной деформацией позвонков, образованием дополнительных позвонков), дисплазией соединительной ткани, миотоническим синдромом и др. К нарушению осанки у детей могут приводить родовые травмы, прежде всего, подвывих I шейного позвонка (травма атланта), кривошея.

- **Приобретенные нарушения осанки встречаются в 90-95% случаев и обычно выявляются у детей, имеющих астеническое телосложение. Непосредственными причинами, приводящими к нарушению осанки у детей, могут выступать неблагоприятные социально-гигиенические условия: недостаточная физическая активность (гипокинезия), несоответствие учебной мебели (стола, стула) росту ребенка и низкая освещенность рабочего места, ношение портфеля в одной и той же руке и пр. Все перечисленные факторы способствуют длительной неправильной фиксации положения и выработке навыка патологической установки тела. Здесь же следует отметить неблагоприятное влияние на формирующуюся детскую осанку таких действий взрослых, как постоянное ношение грудного ребенка на одной руке, попытки слишком рано сажать ребенка или ставить его на ножки, ведение ребенка во время прогулок за одну и ту же руку.**

- **Приобретенные нарушения осанки у детей могут формироваться вследствие рахита, туберкулеза, полиомиелита, переломов позвоночника, остеомиелита, вальгусной деформация стопы, плоскостопия, остеохондропатии, деформирующих рубцов на спине, укорочения одной конечности и др. Довольно часто дети, страдающие близорукостью, астигматизмом, косоглазием или тугоухостью, вынужденно принимают неправильную позу во время работы, чтобы компенсировать дефект зрительного или слухового восприятия.**

ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ

- Предрасполагающими моментами для формирования нарушений осанки у детей служат слабое физическое развитие, неправильный режим, гипотрофия или ожирение, соматическая ослабленность ребенка, недостаток поступления в организм микроэлементов и витаминов.

КЛАССИФИКАЦИЯ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ

- В детской травматологии и ортопедии выделяют нарушения осанки двух видов: в сагиттальной и фронтальной плоскости.
- Нарушения осанки в сагиттальной плоскости характеризуются неправильным соотношением физиологических изгибов позвоночника:

1. сглаживанием всех позвоночных изгибов (плоская спина у детей);

2. увеличением поясничного лордоза, слабо выраженным шейным лордозом и грудным кифозом (плоско-вогнутая спина);

3. увеличением грудного кифоза с уменьшением поясничного лордоза (сутуловатость);

4. увеличением грудного кифоза наряду с практически полным сглаживанием поясничного лордоза (круглая спина, кифотическая осанка);

5. увеличением всех физиологических изгибов позвоночника (кругло-вогнутая спина, кифолордотическая осанка).

- **Определяющим признаком нарушений осанки во фронтальной плоскости (сколиотической осанки) служит асимметрия правой и левой половины туловища у детей. В отличие от сколиоза, при нарушении осанки во фронтальной плоскости асимметрия позвоночника у детей исчезает в положении лежа, отсутствует торсия позвонков, что указывает на функциональный характер деформации.**

- **Степень нарушения осанки у детей может быть различной. При I степени отмечаются незначительные изменения осанки, которые можно устранить путем целенаправленной концентрации внимания ребенка. II степень нарушений осанки у детей характеризуется более выраженными деформациями, которые возможно устранить с помощью разгрузки позвоночника в горизонтальном положении или подвешивания ребенка за подмышечные впадины. При нарушениях осанки III степени у детей отмечаются деформации позвоночника, которые невозможно устранить путем разгрузки позвоночника. У дошкольников обычно наблюдаются нарушения осанки I-II степени; у детей школьного возраста – II-III степени.**

**ПОТАПЧУК И ДИДУР (2001), ПРИНИМАЯ ВО
ВНИМАНИЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ, ПРЕДЛАГАЮТ
ВЫДЕЛЯТЬ ОСАНКУ ДОШКОЛЬНИКА,
МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА, ЮНОШИ И
ДЕВУШКИ.**

- **Оптимальная осанка дошкольника:** туловище расположено вертикально, грудная клетка симметрична, плечи развернуты, лопатки слегка выступают, живот выдается вперед, намечается поясничный лордоз. Нижние конечности выпрямлены, угол наклона таза - от 22 до 25°.

• **Нормальная осанка школьника**

характеризуется следующими признаками: голова и туловище расположены вертикально, плечевой пояс горизонтально, лопатки прижаты к спине.

Физиологические изгибы позвоночного столба относительно сагиттальной плоскости умеренно выражены, остистые отростки расположены по одной линии. Выпячивание живота уменьшается, но передняя поверхность брюшной стенки расположена кпереди от грудной клетки, угол наклона таза увеличивается.

• **Оптимальная осанка юноши и**

ДЕВУШКИ, по мнению авторов, следующая: голова и туловище расположены вертикально при выпрямленных ногах. Плечи слегка опущены и находятся на одном уровне. Лопатки прижаты к спине. Грудная клетка симметрична. Молочные железы у девушек и околососковые кружки у юношей симметричны и находятся на одном уровне. Живот плоский, втянут по отношению к грудной клетке. Физиологические изгибы позвоночного столба хорошо выражены, у девушек подчеркнут лордоз, у юношей - кифоз.

ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ

- Все случаи нарушения осанки требуют консультации детей вертебрологом или детским травматологом-ортопедом, проведения клинического и рентгенологического обследования.

- **Осмотр ребенка проводится в положении стоя спереди, сбоку и сзади. Основными визуальными критериями нарушения осанки у детей служат: выступающие назад и расположенные на разных уровнях и на разном расстоянии от позвоночника лопатки; отклонение отростков позвоночника от средней линии спины; несимметричность ягодичных складок, разноуровневое расположение подколенных ямок; вогнутая или выпуклая грудная клетка; несимметричность ребер, отведение плеч вперед и др. Иногда для большей точности прибегают к измерению различных параметров (расстояния между 7-м шейным позвонком и нижними углами лопаток, расстояния между лопатками, длины нижних конечностей, расчету плечевого индекса и др.).**

- Важное значение при диагностике нарушений осанки у детей имеет тест Адамса (наклон туловища вперед), с помощью которого определяется функциональное состояние изгибов позвоночника и наличие ротационного компонента, являющегося дифференциально-диагностическим признаком сколиоза.
- Инструментальные методы обследования наиболее точны, поскольку позволяют избежать субъективных ошибок, связанных с визуальной диагностикой нарушений осанки у детей. В случае необходимости ребенку выполняется рентгенография, КТ или МРТ позвоночника.

ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ

- Лечебный комплекс при нарушениях осанки у детей должен быть направлен на формирование полноценного мышечного корсета, выработку правильного функционального стереотипа.
- Основная роль в коррекции нарушений осанки у детей принадлежит лечебной физкультуре, массажу (общему, ортопедическому, с элементами ЛФК, мышц живота, грудной клетки, спины и поясницы), мануальной терапии, гидротерапии, лечебному плаванию, кинезиотерапии. У детей школьного возраста в комплекс лечебно-коррекционных мероприятий целесообразно включать занятия на гребном тренажере, велотренажере, гимнастических комплексах. Из методов физиотерапии при нарушении осанки у детей используется электростимуляция мышц спины, индуктотермия, электрофорез, общее УФО, пелоидотерапия, талассотерапия.
- При необходимости ребенку назначается ношение специального корсета, поддерживающего мышцы спины.

ПРОГНОЗ И ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ

- В большинстве случаев правильно организованный лечебно-двигательный режим способствует полной коррекции нарушений осанки у детей. При имеющихся стойких деформациях позвоночника может потребоваться хирургическая коррекция сколиоза.
- Для профилактики нарушений осанки у детей крайне важны правильный режим дня, полноценное питание, сон на ортопедическом матрасе и подушке, точный подбор обуви, правильная организация рабочего пространства и др. Для выработки навыка правильной осанки детям необходима полноценная двигательная активность (прогулки, подвижные игры, гимнастика, занятия спортом), закаливание, профилактический массаж. Дети с нарушениями осанки должны состоять на диспансерном учете у детского ортопеда.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

