

# СКОЛИОЗ

АНАЛИЗ

# История

- ▶ Сколиоз – расплата за прямохождение. Он известен с доисторических времен. В захоронении, датированном IV в. до н.э. и найденном в 1954 году на территории Боспорского Царства (Восточный Крым), обнаружен скелет мужчины ростом 1,8 метра, имевшего сколиоз грудно-поясничного отдела. Сколиоз в природе встречается у рыб (идиопатический) и у четвероногих (врожденный или вследствие паразитарного поражения спинного мозга). Первое упоминание о деформации позвоночника, которые врачи не знают как лечить, можно встретить в датированных XVI в. до н.э. древнеегипетских папирусах, коллекция которых принадлежала Э. Смитту (Smith E., 1822-1906). И только спустя 17 веков они получили название «сколиозы».

# Термины

- ▶ Сколиоз, или сколиотическая болезнь, – это стойкое боковое искривление позвоночника, сочетающееся с его торсией (скручиванием) вокруг продольной оси.
- ▶ Нормальная или анатомическая осанка (это способность туловища сохранять положение в сагиттальной и фронтальной плоскостях при равномерной нагрузке на ноги, разогнутые в коленных суставах

(Ежов Ю.И. с соавт.2005).

- ▶ «Лечение ребенка со сколиозом – дело всей семьи, а не только государства».

Профессор Ю.И. Поздникин.

# ЭТИОЛОГИЯ

- ▶ Существует много взглядов на происхождение сколиоза. Этиологическими факторами могут быть миогенные, генетические, гормональные (в т.ч. мелатониновые), нейрогуморальные, центральные, вегетативно-васкулярные дисфункции и др. Но повторим мысль А. Эйленбурга (1909): «перечислять взгляды и гипотезы на происхождение сколиоза – довольно скучное занятие».
- ▶ Анатомо-конституциональный тип строения позвоночника;
- ▶ Слабый мышечно-связочный аппарат;
- ▶ Дефект зрения;
- ▶ Нарушения со стороны носоглотки и органов слуха;
- ▶ Частые инфекционные заболевания;
- ▶ Неправильный подбор мебели (не соответствующий росту ребенка).

# Классификация

По этиологии все сколиотические деформации можно разделить на семь групп (Е.А. Абальмасова, Р.Р. Ходжаев 1995):

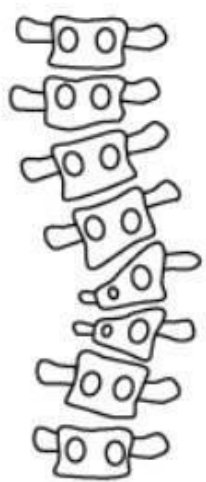
- ▶ Врожденные;
- ▶ Нейрогенные;
- ▶ Нейродиспластические;
- ▶ Дистрофические;
- ▶ Обменно-гормональные;
- ▶ Посттравматические;
- ▶ Идиопатические.

По форме деформации позвоночника сколиозы бывают:

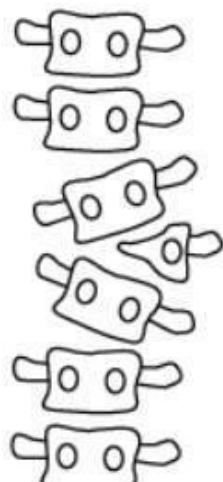
- ▶ простые, или С-образные (дугообразные), с направленностью дуги либо влево, либо вправо;
- ▶ S-образные - с наличием двух первичных разнонаправленных дуг;
- ▶ Z-образные сложные – с наличием трех и более первичных дуг.

# Врожденный сколиоз

## Варианты аномалий позвонков при врожденном сколиозе



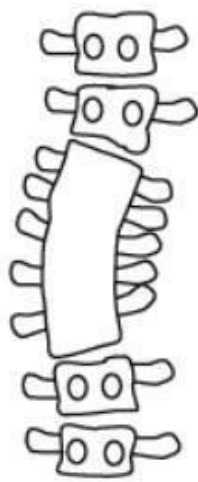
Клиновидный позвонок



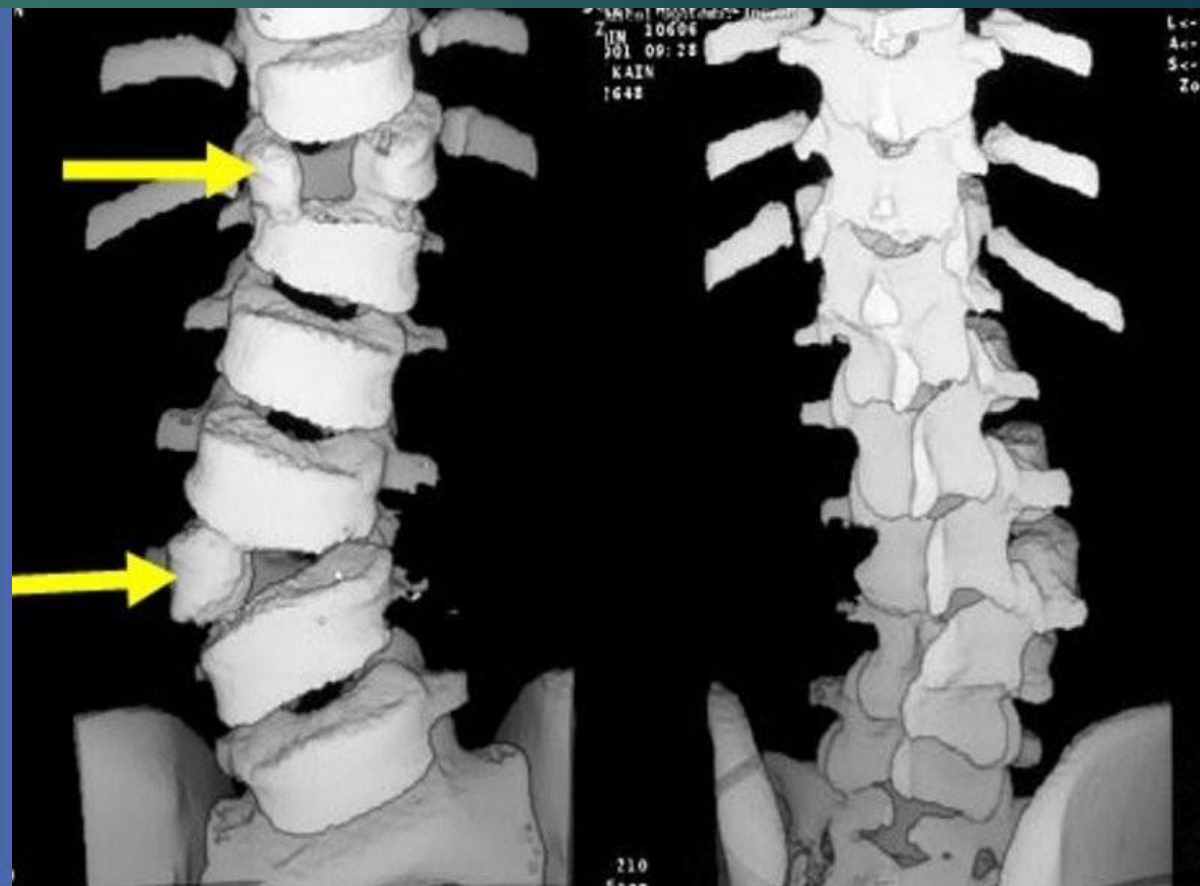
Добавочный полуvertebra



Врожденный боковой синостоз



Врожденный полный синостоз





# Классификация

По локализации вершины основной дуги искривления сколиозы подразделяют на 5 типов:

- ▶ Верхнегрудной или шейно-грудной сколиоз;
- ▶ Грудной сколиоз;
- ▶ Грудно-поясничный сколиоз;
- ▶ Поясничный сколиоз;
- ▶ Комбинированный сколиоз.

Выраженность деформации позвоночника определяется на прямой рентгенограмме. По данным В.Д.Чаклина:

- ▶ Сколиоз I степени – угол первичной дуги искривления от  $5^{\circ}$  до  $10^{\circ}$ .
- ▶ Сколиоз II степени – угол первичной дуги искривления от  $11^{\circ}$  до  $25^{\circ}$ .
- ▶ Сколиоз III степени - угол первичной дуги искривления от  $26^{\circ}$  до  $40^{\circ}$ .
- ▶ Сколиоз IV степени – угол первичной дуги искривления от  $41^{\circ}$  и выше.

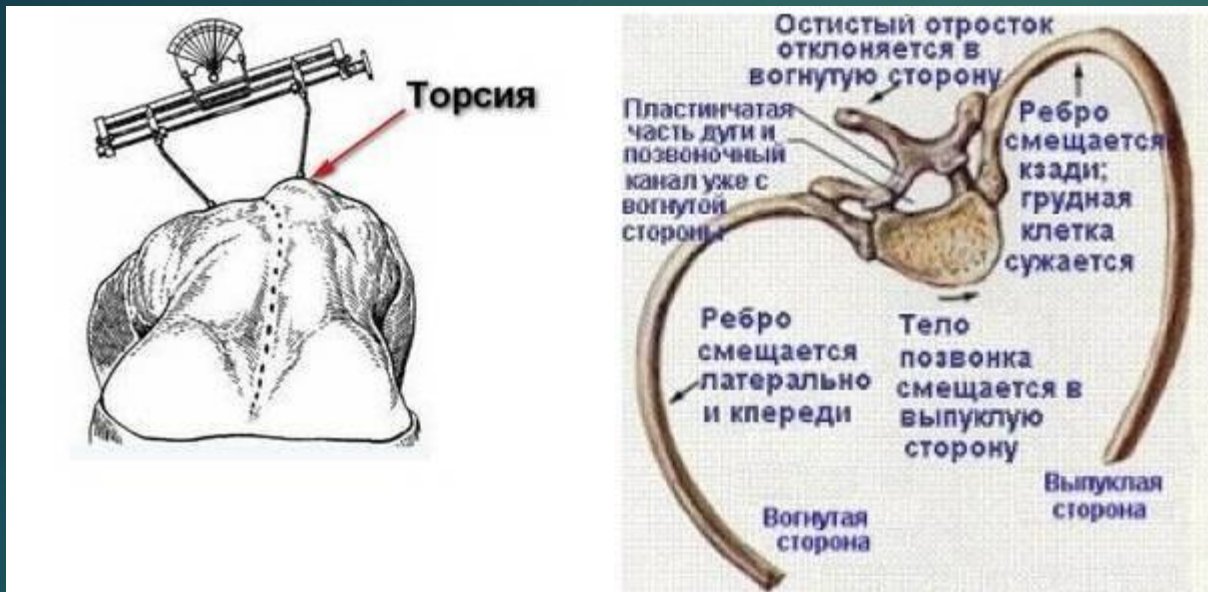
# Статистика

Сколиоз встречается в 1,3% - 40,9% случаев у детей школьного возраста

Частота прогрессирования достигает 30%



# Диагностика



# Правила рентгенографии

- ▶ Детям выполняется рентген при первой оценке сколиоза в двух проекциях (переднезадняя и боковая)



# Цели

- ▶ Остановить прогрессирование деформации; уменьшить деформацию; улучшить качество жизни; сохранить или восстановить функции позвоночника, грудной клетки (подвижность, гибкость и др.); улучшить внешний вид пациента; уменьшить боль; улучшить дыхательную, сердечную функцию; исключить вероятность инвалидизации, хирургического лечения во взрослой жизни.

# Лечение

- ▶ Частота наблюдения зависит от степени.
- ▶ Консервативное лечение:
- ▶ Активный образ жизни (лыжи, легкая атлетика, скалолазание)
- ▶ ЛФК, массаж, плавание, сон на жёстком.
- ▶ Ограничение длительного сидения
- ▶ Тейпирование

# Консервативное лечение

*Клинический пример: пациент проходит лечение в корсете*



**в начале  
лечения**  
угол искривления 30°



**внешний вид  
пациента  
в корсете Шено**



**рентген в корсете**  
коррекция деформации



**рентген без корсета  
через год**  
угол искривления 10°



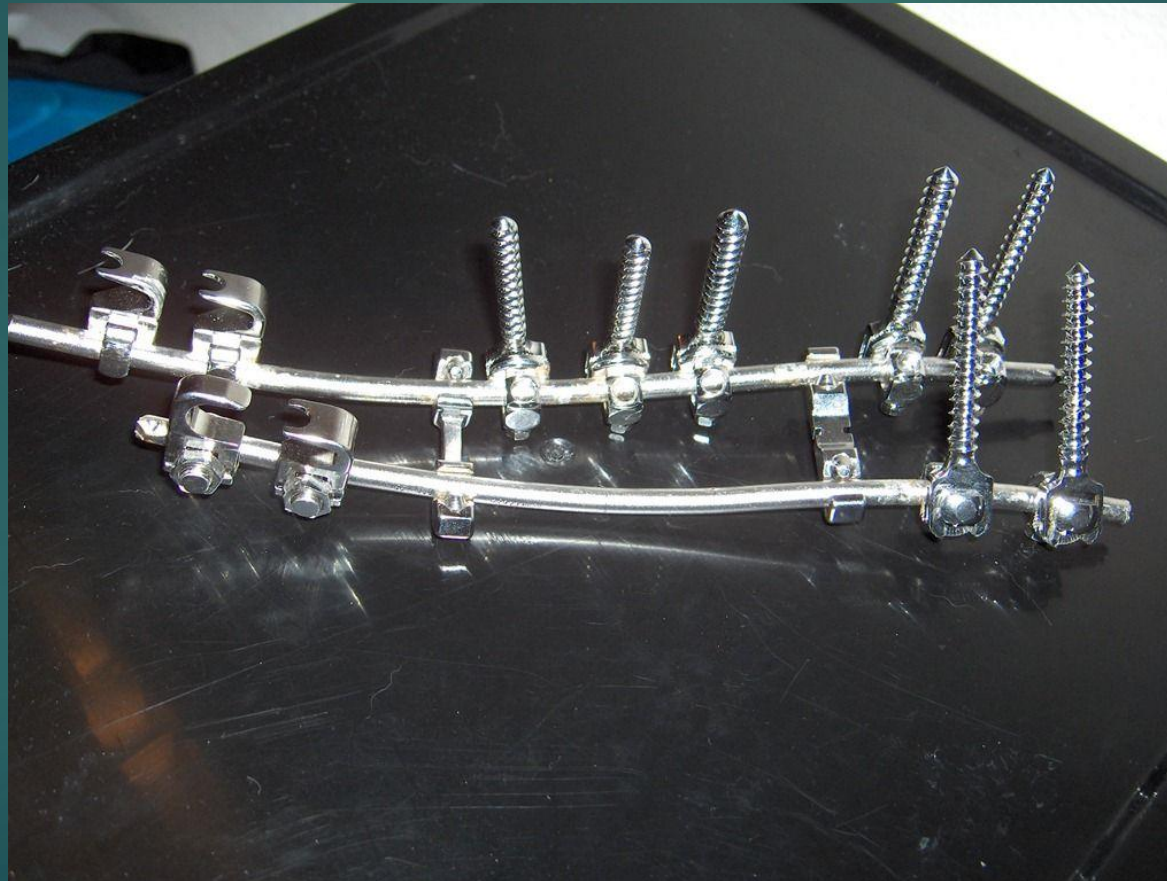
# Медикаментозное лечение

Если пациент со сколиозом страдает от сильных хронических болей, назначают симптоматическую терапию. Для этого применяют:

- Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). Применяют для устранения выраженного болевого синдрома, вызванного обострением воспалительного процесса.
- Кортикостероиды. Это гормональные препараты с выраженным противовоспалительным эффектом. Обычно их назначают в том случае, если сколиоз беспокоит на фоне обострившегося ревматоидного состояния.
- Хондропротекторы. Это группа вспомогательных препаратов, применяемая в составе комплексной терапии патологий опорно-двигательного аппарата. Однако их эффективность вызывает множество споров и до конца не доказана.
- Препараты кальция. Кальций – это важный строительный материал для костей. При его дефиците в рационе, вещество вымывается из костной ткани, делая её более хрупкой.
- Миорелаксанты. Эти препараты расслабляют напряженные мышцы и позволяют расслабить перегруженную спину.
- Разогревающие мази и гели, улучшающие кровоток.



# Оперативное лечение



# Осложнения

- Изменения анатомии и функции органов грудной клетки. Это выражается в уменьшении лёгочной функции и выраженной вентиляционной недостаточности, что приводит к хронической гипоксии.
- Развитие правожелудочковой недостаточности вследствие гипертензии малого круга кровообращения и формирования симптомокомплекса «сколиотическое сердце» (одышка, боль в груди, затруднённое дыхание, обмороки, плохая переносимость любой физической нагрузки, учащённое сердцебиение, боль в области грудной клетки и ощущение давления, боли в спине, онемение конечностей, потливость в ночное время, отёки нижних конечностей, цианоз или посинение губ, холодные ноги и руки).
- Опущение печени и почек в полость малого таза, нарушение функций этих органов и моторно-эвакуаторной функции кишечника вследствие серьёзных нарушений топографии внутренних органов. При выраженных формах сколиотической болезни изменяется форма и положение почек, мочеточники утрачивают свои физиологические изгибы и повторяют дугу искривлённого позвоночника. Все это ослабляет функциональную способность почек, приводит к снижению клубочковой фильтрации и повышению уровня эндогенного креатинина. Может произойти нарушение нормальной уродинамики и развитие воспалительных заболеваний мочевыделительной системы.
- Дистрофические изменения в межпозвоночных дисках и синовиальных суставах позвоночника. Они развиваются относительно рано и проявляются в виде болевого синдрома, свойственного остеохондрозу с корешковым синдромом или целым рядом других вегетативных симптомов. Всё это значительно снижает остаточную трудоспособность взрослого человека и ухудшает качество жизни
- Тяжёлые спинальные расстройства вплоть до спастических и даже вялых нижних парезов (снижения мышечной силы) и параличей. Происходит это в ряде случаев при расстройствах крово-, лимфо- и ликворообращения, когда возникают застойные явления. Развивается симптомокомплекс функциональной несостоятельности позвоночника в виде нарушения болевой чувствительности корешкового характера, анизорефлексии (неравномерности) сухожильных и периостальных рефлексов, болевой неврологической симптоматики вплоть до нарастающей ишемической миелопатии.
- ▶ Вследствие всех этих факторов развивается астенизация (истощение) организма и человек может стать инвалидом из-за выраженных функциональных и органических нарушений.

# ПОСЛЕДСТВИЯ

Кроме физических нарушений позвоночника и грудной клетки, соматических изменений, страдает психика больного. Для подростка дефекты внешности становятся трагедией. Они испытывают чувство собственной неполноценности, несовершенства тела, насмешки и лишние вопросы сверстников, что приводит к комплексам, замкнутости, неприятию собственного тела и даже ненависти к себе. Психологические травмы не дают ребенку возможности развиваться полноценно, социально адаптироваться. Многие дети и подростки боятся операции, которая неизбежна на поздних стадиях прогрессирования сколиоза. Поэтому помощь психолога необходима.

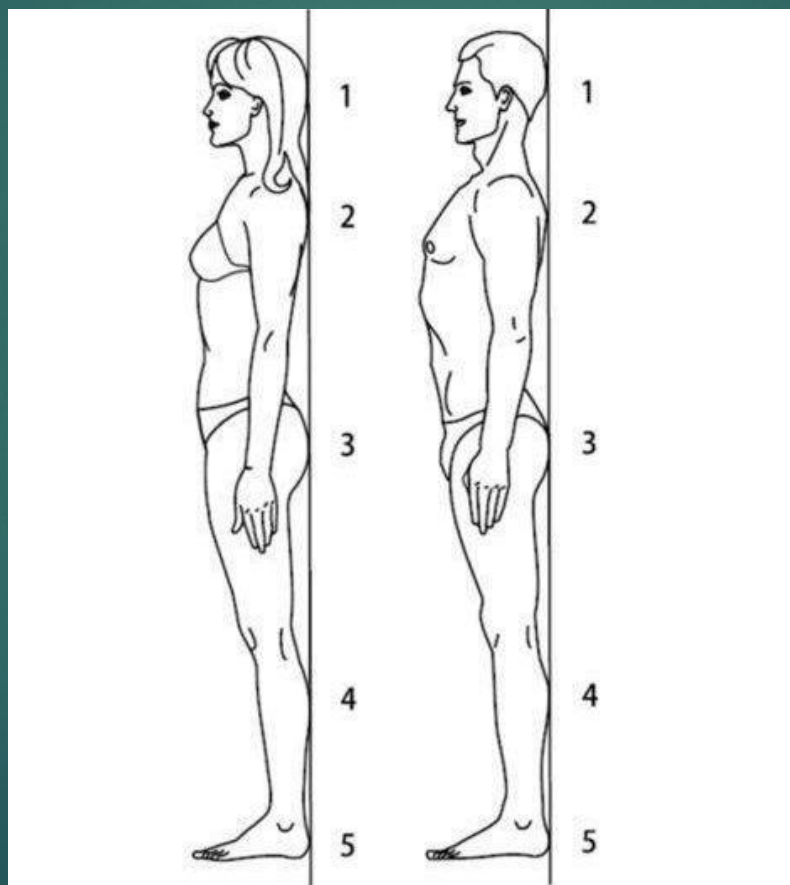
В чем заключаются проблемы взрослых, у которых не лечили сколиоз? Показательны наблюдения исследователей Швеции, проследивших судьбу 113 пациентов со сколиозом на протяжении до 50 лет. Эти пациенты не лечились. 45 % из них дожили в среднем только до 47 лет, у большинства смерть наступила на фоне сердечно-сосудистой и дыхательной патологии. 47 % пациентов были нетрудоспособными, у других работоспособность также была снижена. Усталость и боль в спине отмечали 90 % больных. 76 % женщин остались незамужними. Психологические проблемы в связи с деформацией возникали у 67 %



# Профилактика

- ▶ Профилактика сколиоза основана на раннем выявлении заболевания при массовых профилактических осмотрах в дошкольных и школьных учреждениях, пропагандировании здорового образа жизни, соблюдении детьми правильного режима дня, рационального питания и профилактике дефицитных состояний растущего позвоночника.<sup>1</sup>
- ▶ Профилактика сколиотической болезни заключается в рациональном двигательном режиме дня с соблюдением статодинамических нагрузок на растущий позвоночник. Дети должны уметь быстро и качественно выполнять домашние задания, а не сидеть часами над уроками. Необходимы физкультминутки и динамические паузы в процессе выполнения домашних заданий и уроков в школе через каждые 20-25 минут. Крайне важны ежедневные прогулки на свежем воздухе и подвижные игры.
- ▶ Также важна правильная организация рабочего места ребёнка и достаточно яркое освещение. Спать следует на полужёсткой постели и ортопедической подушке с "памятью формы" для полноценной разгрузки шейно-грудного отдела позвоночника во время ночного сна. Питание должно быть полноценным, разнообразным и витаминизированным, обязательно проводится профилактика недостаточности витамина Д в виде ежедневного утреннего приема раствора «Колекальциферола» в дозе 1500 МЕ (до 18 лет).
- ▶ Осанка ребёнка является фоном, на котором развивается деформация позвоночника. Очень важно формировать стереотип правильной осанки с помощью регулярного проведения теста. Он выполняется стоя у стены и заключается в сохранении одной позы тела в течение 1-2 минут при условии пяти точек контакта тела со стеной на уровне затылка, лопаток, ягодиц, икроножных мышц и пяток.

# Профилактика



# Прогноз

- ▶ Тяжёлые прогрессирующие формы болезни приводят к оформлению инвалидности, ограничению трудоспособности пациентов, сужают возможности выбора профессии, затрудняют адаптацию человека в обществе.
- ▶ Прогноз заболевания зависит от течения болезни. При непрогрессирующих или медленно прогрессирующих формах сколиотической болезни будет эффективно консервативное лечение и не разовьются тяжёлые осложнения со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма. Прогрессирующие злокачественные формы сколиотической болезни, независимо от локализации дуги искривления, плохо поддаются консервативным лечебным мероприятиям и зачастую требуют агрессивной корсетотерапии или хирургического лечения.
- ▶ Считается, что сколиозы 1 степени могут быть полностью излечимы при соблюдении ряда условий (неотягощённая наследственность, возраст дебюта болезни, физическое развитие ребёнка, возможности и высокая мотивация к лечению и пр.). Чаще всего сколиотическое искривление позвоночника сопровождает человека в течение его жизни, тяжёлые деформации неуклонно медленно прогрессируют (по  $0,5^{\circ}$ - $1^{\circ}$  в 1-2 года) в течение всей жизни.



# ВЫВОДЫ

