



Физическая реабилитация при воронкообразной грудной клетки у юношей 16-20 лет.

Научный руководитель: Карпова Н.В.
Презентацию подготовила: Лапина Д.А.
Факультет: физической культуры
Учебная группа: АФК-Б-О-Д-2014



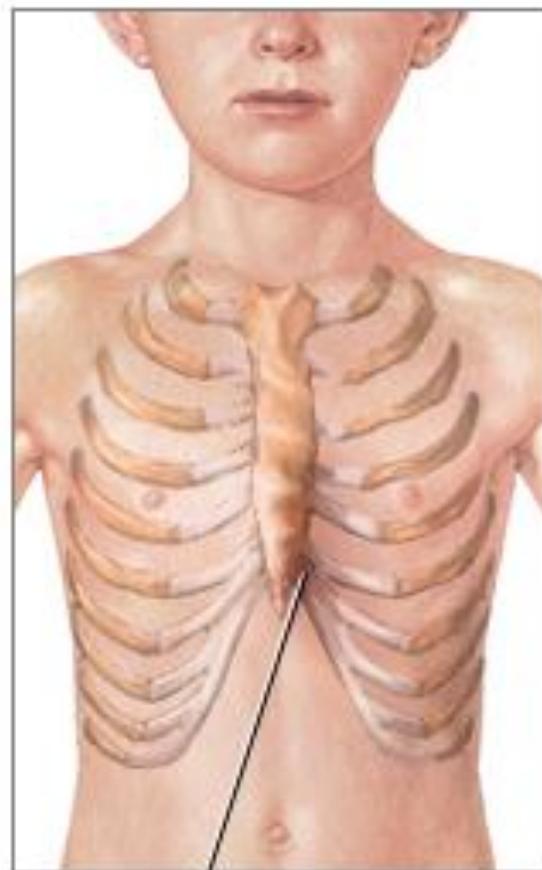
Что такое воронкообразная грудная клетка?

- (pectus excavatum, впалая грудь, воронкообразная грудь) врожденная аномалия развития, при которой наблюдается западение грудины и передних отделов ребер.
- Непосредственной причиной является дисплазия соединительнотканной и хрящевой ткани в области грудной клетки.
- Патология усугубляется по мере роста ребенка, нередко становится причиной патологического изменения осанки, а также нарушения функций сердца и легких.
- Диагноз выставляется на основании осмотра, данных торакометрии, результатов рентгенографии и других исследований. Терапевтические методы лечения малоэффективны. При прогрессировании патологии и нарушениях работы органов грудной клетки показана операция.



Причины развития воронкообразной грудной клетки

- Этиология болезни окончательно не выяснена, в настоящее время исследователи рассматривают около 30 гипотез возникновения воронкообразной груди. Однако статистическим путем установлено, что ведущее значение в развитии данной патологии имеют наследственные факторы. Это подтверждается наличием у пациентов родственников с такими же врожденными пороками. Кроме того, у больных с воронкообразной грудной клеткой чаще, чем в целом по популяции, выявляются другие аномалии развития.
- Основной причиной деформации является хрящевая и соединительнотканная дисплазия вследствие определенных ферментативных нарушений. Неполюценность тканей может проявляться не только до рождения ребенка, но и в процессе его роста и развития. С возрастом западение грудины нередко прогрессирует, вследствие чего искривляется позвоночник, уменьшается объем грудной полости, смещается сердце и нарушаются функции органов грудной клетки.
- Гистологические исследования хрящевой ткани, взятой у больных разного возраста, подтверждают усугубление изменений: по мере взросления хрящ все больше разрыхляется, в нем появляется избыточное количество межклеточного вещества, образуются многочисленные полости и очаги асбестовой дегенерации.



**Воронкообразная деформация грудной
клетки**



Классификация воронкообразной грудной клетки

- ✓ В настоящее время описано около 40 синдромов, сопровождающихся формированием воронкообразной груди. Это, а также отсутствие единой патогенетической теории развития болезни затрудняет создание единой классификации. Наиболее удачным вариантом, который использует большинство современных хирургов, является классификация Урмонас и Кондрашина: (Эту фразу можно проговорить?)
- ✓ По виду деформации: асимметричная (левосторонняя, правосторонняя) и симметричная.
- ✓ По форме деформации: плосковороночная и обычная.
- ✓ По типу деформации грудины: типичная, седловидная, винтовая.
- ✓ По степени деформации: 1, 2 и 3 степень.
- ✓ По стадии болезни: компенсированная, субкомпенсированная и декомпенсированная.
- ✓ По сочетанию с другими врожденными аномалиями: не сочетанная и сочетанная.
- ✓ Для определения степени воронкообразной груди в отечественной травматологии и ортопедии используется метод Гижницкой. На боковых рентгенограммах измеряют наименьшее и наибольшее расстояние между передней поверхностью позвоночника и задней поверхностью грудины. Затем наименьшее расстояние делят на наибольшее, получая коэффициент деформации. Значение 0,7 и более – 1 степень, 0,7-0,5 – 2 степень, 0,5 и менее – 3 степень (это предложение проговорить)



Симптомы воронкообразной грудной клетки

- Проявления болезни зависят от возраста пациента. У грудных детей наблюдается незначительное вдавление грудины и выявляется парадоксальное дыхание - симптом, при котором ребра и грудина западают во время вдоха. У больных младшего возраста вдавление грудины становится более явным, под краями реберных дуг обнаруживается поперечная борозда. Дошкольники с воронкообразной грудью чаще других детей болеют простудными заболеваниями. (текст для этого слайда проговариваю)
- У школьников выявляется нарушение осанки. Искривление ребер и грудины становится фиксированным. Грудная клетка уплощенная, надплечья опущенные, края реберных дуг подняты, живот выпячен. Симптом парадоксального дыхания по мере взросления постепенно исчезает.
- Наблюдается грудной кифоз, нередко в сочетании со сколиозом.
- Отмечается повышенная утомляемость, потливость, раздражительность, сниженный аппетит, бледность кожи и уменьшение массы тела по сравнению с возрастной нормой.
- Дети плохо переносят физические нагрузки. Выявляются нарушения работы сердца и легких.
- Характерны частые бронхиты и пневмонии, некоторые пациенты жалуются на боли в области сердца.



Диагностика воронкообразной грудной клетки

- Обследование больных с воронкообразной грудью предполагает не только точную постановку диагноза, но и оценку общего состояния пациента, а также выраженности нарушений со стороны сердца и легких.
- Обычно диагноз не вызывает затруднений еще на стадии осмотра. Для оценки степени и характера деформации используют торакометрию и различные индексы, определяемые с учетом объема впадины в области грудины, эластичности грудной клетки, ширины грудной клетки.
- Для оценки степени и характера деформации используют торакометрию и различные индексы, определяемые с учетом объема впадины в области грудины, эластичности грудной клетки, ширины грудной клетки и некоторых других показателей.
- Для уточнения данных торакометрии выполняется рентгенография грудной клетки в 2 проекциях и компьютерная томография органов грудной полости.
- Пациента направляют на консультацию к пульмонологу и кардиологу, назначают ряд исследований дыхательной и сердечно-сосудистой системы. Спирометрия свидетельствует о снижении жизненной емкости легких. На ЭКГ выявляется смещение электрической оси сердца, отрицательный зубец Т в отведении V3 и снижение зубцов. При проведении эхокардиографии нередко обнаруживается пролапс митрального клапана. Кроме того, у больных с воронкообразной грудной клеткой часто наблюдается тахикардия, повышение венозного и артериального давления и другие нарушения. Как правило, с возрастом патологические проявления становятся более выраженными.

ДО и ПОСЛЕ



До



После





Лечение воронкообразной грудной клетки

Лечение воронкообразной груди могут осуществлять травматологи, ортопеды и торакальные хирурги. Консервативная терапия при данной патологии малоэффективна. Показанием к оперативному лечению являются нарастающие нарушения работы органов кровообращения и дыхания. Кроме того, иногда хирургическое вмешательство проводится для устранения косметического дефекта. Операции (кроме косметических) рекомендуют проводить в раннем возрасте, оптимальный период – 4-6 лет. Такой подход позволяет обеспечить условия для правильного формирования грудной клетки, предупредить развитие вторичных деформаций позвоночника и появление функциональных нарушений. Кроме того, дети лучше переносят хирургические вмешательства, их грудная клетка отличается повышенной эластичностью, и коррекция проходит менее травматично.

В настоящее время используется около 50 видов оперативных вмешательств. Все методики подразделяются на две группы: паллиативные и радикальные. Целью радикальных методов является увеличение объема грудной клетки, все они предусматривают стернотомию (рассечение грудины) и хондротомию (рассечение хрящевой части ребер). В процессе операции часть кости удаляют, а передние отделы грудной клетки фиксируют при помощи специальных швов, различных фиксаторов (спиц, пластин, алло- и ауто трансплантатов). Паллиативные вмешательства предусматривают маскировку дефекта без коррекции объема грудной полости. При этом в подфасциальное пространство вшиваются внегрудные силиконовые протезы.

Безусловным показанием к радикальному хирургическому лечению является деформация 3 степени, деформация 2 степени в стадии субкомпенсации и декомпенсации, резко выраженный сколиоз, синдром плоской спины, слипчивый перикардит, сердечно-легочная недостаточность и гипертрофия правого желудочка сердца. Перед операцией обязательно назначается комплексное обследование и проводится лечение хронических инфекционных заболеваний (бронхита, гайморита, хронической пневмонии и т. д.).

Показанием к паллиативному вмешательству являются 1 и 2 степень деформации. Паллиативные операции проводятся только взрослым, поскольку в процессе роста ребенка силиконовый протез может визуально «отслоиться» и косметический эффект хирургического вмешательства будет утрачен. Больным старше 13 лет с незначительной деформацией может быть проведена коррекция расположения реберных дуг – операция, при которой дуги отсекаются и крест-накрест фиксируются на передней поверхности грудины.

Для создания максимально благоприятных условий в послеоперационном периоде пациента помещают в отделение реанимации, где он находится в состоянии медикаментозного сна. При этом ведется тщательное наблюдение за состоянием органов грудной полости и функцией дыхательной системы. Для профилактики гипоксии проводят ингаляции кислорода через носовый катетер. Со 2-3 дня начинают занятия дыхательной гимнастикой. Через неделю назначают ЛФК и массаж.



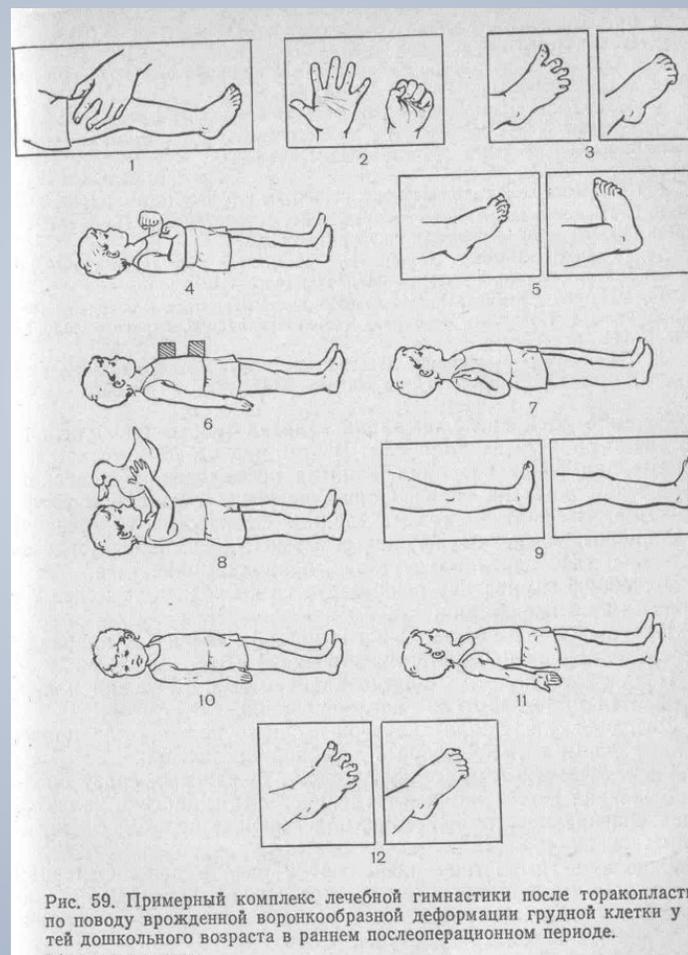
хирургическое лечения воронкообразной груди

- Оценить результат операции можно только через 3-6 месяцев.
- Оценивается как косметический эффект, так и степень восстановления функций органов грудной полости.
- При этом хорошим результатом считается полное устранение воронкообразной грудной клетки, отсутствие парадоксального дыхания, соответствие антропометрических показателей стандартным данным для соответствующей возрастной группы, отсутствие нарушений со стороны легких и сердца, нормальные показатели кислотно-щелочного и водно-солевого обмена.
- Удовлетворительным считается результат, при котором сохраняется незначительная деформация и есть незначительные функциональные нарушения, но жалобы отсутствуют. Неудовлетворительный результат – рецидив деформации, жалобы сохраняются, функциональные показатели не улучшились. Хороший результат достигается у 50-80% пациентов, удовлетворительный – у 10-25% пациентов и неудовлетворительный – также у 10-25% пациентов. По данным исследований, в отдаленном периоде лучшие результаты наблюдаются при пластике грудины без применения фиксаторов. Вместе с тем, не существует единой универсальной методики, которая одинаково хорошо подходила бы всем пациентам.



ЛФК при воронкообразной
деформации
грудной клетки у детей

Лфк.др.ма





При слабовыраженной деформации не прогрессирующего характера комплекс упражнений ЛФК приведенный ниже можно использовать как основной метод лечения, в случае прогрессирования данного заболевания и тяжелой степени деформации необходимо оперативное вмешательство, а лечебная физкультура используется как вспомогательное лечение.

Комплекс упражнений:

1. Ходьба по залу. Выполнять в течении 1-2 минут.
2. Продолжая ходьбу поднять руки вверх, сделать вдох, вернуться в и.п. – выдох. Продолжительность упражнения 1-2 минуты.
3. И.п. — основная стойка (ноги вместе, руки опущены). Левую ногу назад, руки вверх – вдох. Вернуться в и.п.- выдох. То же правой ногой. Темп медленный. При выполнении упражнения смотреть вперед. Выполнить 6-8 раз каждой ногой.
- 4 И.п.- то же. Наклон вперед, руки в стороны – вдох, и.п. – выдох. Повторить упражнение 6-8 раз
5. И.п. — сидя на полу, ноги в стороны, упор руками сзади. Приподнять таз от пола, слегка прогнуться, запрокинув голову назад — вдох. Вернуться в и.п.- выдох. Выполнить 4-6 раз.
6. И.п. — лежа на спине, руки вдоль туловища. Грудной тип дыхания. Повторить 3-4 раза.
7. И.п. — то же. Поочередное сгибание стоп. Выполнить 8-10 раз.
8. И.п. — то же. Руки в стороны, согнуть правую ногу, колено прижать к животу, выпрямить ногу вверх, снова согнуть и опустить. То же — другой ногой. Повторить 8-10 раз каждой ногой.
9. И.п. — то же. Руки согнуть к плечам, ноги в стороны – вдох, вернуться в и.п.- выдох. Выполнить упражнение 8-10 раз.
10. И.п. — то же. Выполняем упражнение «Велосипед» (крутим виртуальные педали велосипеда в воздухе). Повторить 8-10 раз
11. И.п. — то же. Руки вверх, одновременно согнув ноги, в коленях прижав их к животу – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Выполнить 6-8 раз.
12. И.п. — лежа на животе, руки вдоль туловища. Руки через стороны вперед, ноги в стороны – вдох, вернуться в и.п. — выдох. Повторить 8-10 раз.
13. И.п. — лежа на животе, руки в стороны. Круговые вращения руками назад. Повторить упражнение 8-10 раз
14. И.п. — лежа на животе, руки с гимнастической палкой выставить вперед. Завести палку за спину на лопатки – вдох. Вернуться в и.п. – выдох. Амплитуда максимальная. Выполнять от 2 до 10 раз.
15. И.п. — то же, руки в стороны, согнуть под 90 гр. Согнуть ноги в коленях, руки выставить вперед, слегка приподнявшись. Темп медленный. Повторить 8-10 раз.
16. И.п. — лежа на животе, подбородок на тыльной поверхности кистей, локти в стороны. Приподнять руки за голову – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Темп медленный. Выполнить 4-6 раз.
17. И.п. — лежа на животе, руками взяться голеностоп, вернуться к и.п. Темп медленный. Количество повторов 4-6 раз.
18. Закончить все ходьбой по залу в течение 1-2 минут. Темп медленный

Спасибо за внимание!

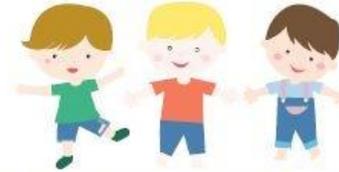
ГЛАВНЫЕ ФАКТЫ О ЗАБОЛЕВАНИИ

НА ПРАКТИКЕ ПОЛУЧАЕТСЯ, ЧТО ДЕФОРМАЦИИ ОБНАРУЖИВАЮТСЯ

У ОДНОЙ ДЕВОЧКИ



И ТРОИХ МАЛЬЧИКОВ



ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕФОРМАЦИИ ДВА:
ВОРОНКООБРАЗНАЯ И КИЛЕВИДНАЯ

10:1

Притом первая встречается
в десять раз чаще второй

ОБЫЧНО ВОЗНИКАЮТ ДЕФОРМАЦИИ
ВО ВРЕМЯ АКТИВНЫХ
ПЕРИОДОВ РОСТА



ПРОВЕСТИ ОПЕРАЦИЮ
ЛУЧШЕ В ВОЗРАСТЕ

13—15 ЛЕТ

ПРИЧИНЫ

1 ВЕРСИЯ

25%

случаев — генетическая
предрасположенность

2 ВЕРСИЯ

стресс, заболевание,
алкоголь
на 6—10 неделе
беременности