

ГБОУ СПО «Тольяттинский
медколледж»
Пропедевтика детских
болезней

Семиотика поражения органов кровообращения у детей

Касатикова Н.В.



План лекции

1. Семиотика поражения органов кровообращения у детей
2. Заболевания сердечно-сосудистой системы: ревматизм, врождённые пороки сердца (ВПС)



Цианоз и бледность

- Тотальный цианоз кожи и видимых слизистых оболочек наблюдается при врожденном пороке сердца синего типа.
- Цианоз с вишнево-красным оттенком характерен для стеноза легочной артерии.
- Акроцианоз наблюдается при митральном пороке.
- Бледность кожи и слизистых оболочек наблюдается при аортальных пороках сердца или инфекционном эндокардите.



Сердцебиение

- Чаще отмечается при «несердечной» патологии: вегетосо-судистой дистонии, анемии, тиреотоксикозе, желудочно-кишечных заболеваниях, лихорадочных состояниях, инфекционных болезнях, при эмоциональных стрессах.
- Сердцебиение может быть единственной жалобой при приступе пароксизмальной тахикардии.
- Ощущение «перебоев» наблюдается при экстрасистолии, которая может иметь нейрогенную природу или быть обусловлена органическим поражением сердца.



Боли в сердце

- Могут возникнуть при нарушении коронарного кровообращения, при кардитах, перикардитах, а также при отсутствии изменений в сердце у эмоционально лабильных детей.
- Боли в области сердца могут возникать рефлекторно при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, холецистите, добавочном ребре и др.
- Боли в левой половине грудной клетки могут быть обусловлены патологией органов дыхания.



Одышка

- Застойные явления в малом круге кровообращения из-за нарушения оттока крови из легочных вен в левое предсердие при поражении митрального клапана , кардите и др.
- Правожелудочковая недостаточность при остром или хроническом легочном сердце.
- Недостаточное обогащение крови кислородом при некоторых врожденных пороках сердца (тетрада Фалло).



Отеки

- Общие сердечные отеки указывают на правожелудочковую недостаточность.
- Локальные отеки одной голени или бедра свидетельствуют о тромбофлебите.

Боли в ногах

- возникающие ночью («боли роста»), обусловлены низким тонусом сосудов при ваготонии.



Изменение пальцев и ногтей

- Колбовидное утолщение пальцев в виде «барабанных палочек» и сферические ногти в виде «часовых стекол» бывают при врожденных пороках сердца синего типа, подостром бактериальном эндокардите.



Смещение верхушечного толчка

- Отмечается при увеличении левого желудочка, увеличении всей массы сердца, а также при высоком или низком стоянии диафрагмы, повышении давления в одной из плевральных полостей, спаечных процессах.



Верхушечный толчок

- Разлитой верхушечный толчок встречается при увеличении размеров сердца, его смещении кпереди.
- Высокий резистентный верхушечный толчок - при усилении сокращений сердца (тиреотоксикоз), гипертрофии левого желудочка, тонкой грудной клетке, высоком стоянии диафрагмы, расширении средостения.



Сердечный толчок

- Может быть виден и пальпируется у детей при тяжелом физическом напряжении, тиреотоксикозе, смещении сердца кпереди, гипертрофии правого желудочка.



Патологическая пульсация

- В области эпигастрия или межреберий бывает при выраженной гипертрофии и расширении правого желудочка сердца, легочной артерии, при аневризме аорты и др.



«Кошачье мурлыканье»

- Возникает при прохождении струи крови через суженное отверстие, что вызывает вихревые движения.
- Дрожание встречается при врождённых и приобретённых пороках сердца.



Пульс

- Частый пульс отмечается во время физических и психических нагрузок, при сердечной недостаточности, анемиях, тиреотоксикозе, болевом синдроме. При повышении температуры тела на один градус пульс учащается на 8-10 ударов в 1 мин.
- Редкий пульс может быть во время сна, у тренированных людей, при отрицательных эмоциях, при блокадах проводящей системы сердца, слабости синусового узла, внутричерепной гипертензии, при гипотиреозе, дифтерии, менингите и др.
- ▶ ~~Ослабление пульса свидетельствует о сужении~~ артерии, по которой проходит пульсовая волна.

Увеличение размеров сердца

- Происходит в основном за счет увеличения его полостей.
- Правая граница сердца: при увеличении правого предсердия или правого желудочка.
- Расширение сердца влево: при дилатации и гипертрофии левого желудочка.
- Расширение сердца вверх: при значительном расширении левого предсердия.
- Увеличение границ сердца во все стороны: при экссудативном перикардите, при сочетанных и комбинированных пороках.



Уменьшение размеров относительной тупости сердца

- Происходит при опущении диафрагмы, эмфиземе легких.

Расширение сосудистого пучка

- Наблюдается при опухоли средостения, увеличении вилочковой железы, аневризме аорты и легочной артерии.



Тоны сердца

- Ослабление тонов сердца может быть обусловлено ухудшением проведения звука при ожирении, гипертрофии мышц, эмфиземе легких, наличии экссудата в левой плевральной или перикардальной полости, а также при поражении миокарда и клапанов.
 - Усиление тонов отмечается при тонкой грудной клетке, физическом и эмоциональном напряжении, при патологических условиях: повышении кровотока через атриовентрикулярные клапаны (ВПС), состояниях с повышенным сердечным выбросом (вегетососудистая дистония, лихорадка, анемии, и т. д.).
-



Отчетливый III тон

- Выслушивается при ваготонии, повышенном кровотоке через атриовентрикулярные клапаны (левоправый шунт, митральная или трикуспидальная недостаточность).
- Первый, второй и третий тоны формируют хорошо слышный трехчленный ритм - ритм галопа.



Эмбриокардия

- (Маятникообразный ритм) в первые две недели жизни расценивают как вариант нормы
- У старших детей возникает при острой сердечной недостаточности, пароксизмальной тахикардии, высокой лихорадке и др.



Органические шумы

- Возникают в том случае, если кровь встречает препятствие при прохождении из одного отдела сердца в другой или в крупные сосуды.
- Выслушиваются при поражении клапанов, при ВПС.



Ревматизм

- Это системное заболевание соединительной ткани инфекционно-аллергической природы с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы
- Пик заболеваемости: возраст 5-12 лет



Этиология

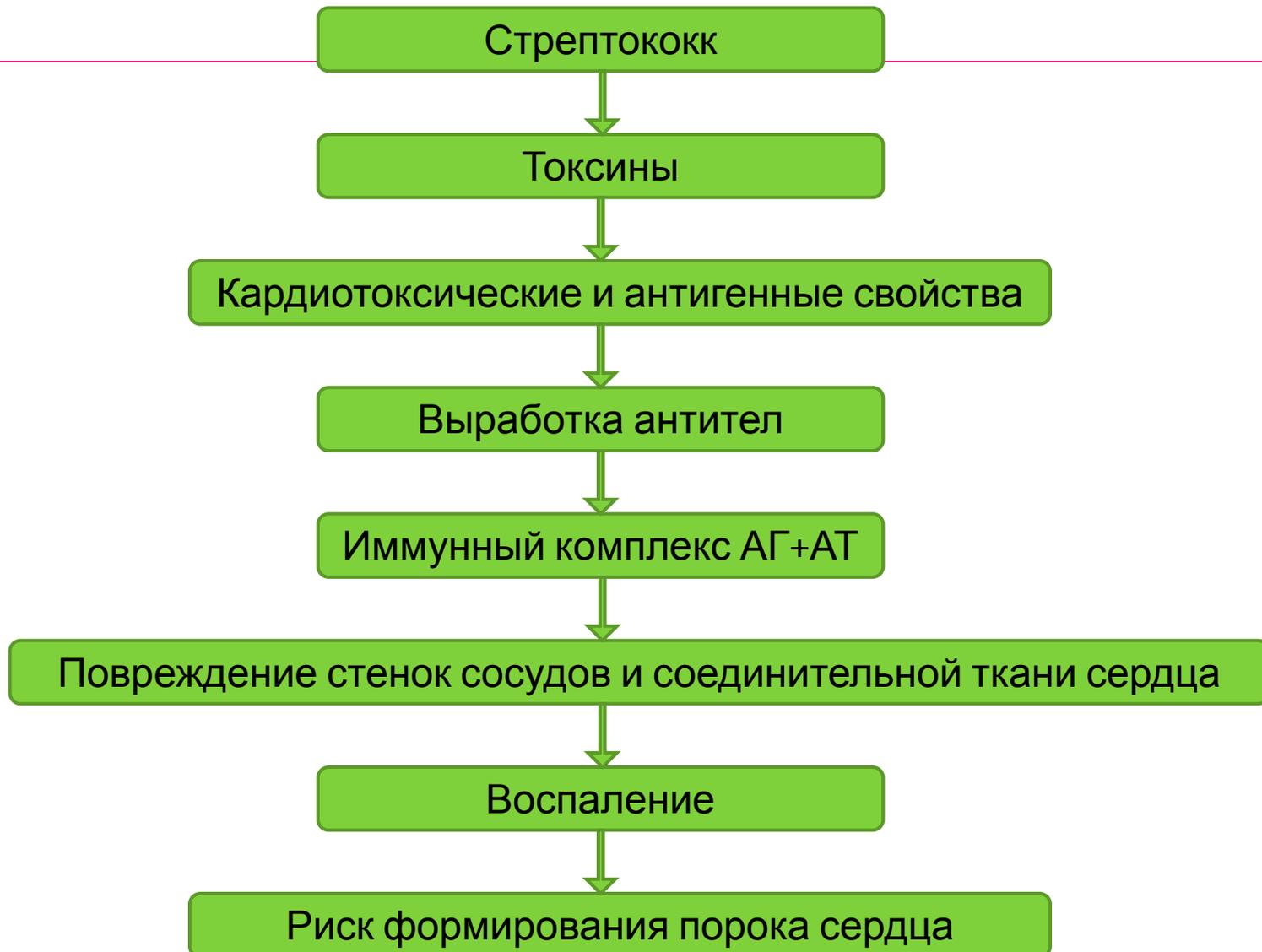
- β -гемолитический стрептококк группы А

Предрасполагающие факторы

- Отягощённая наследственность по сердечно-сосудистой патологии и аллергии
- ЭКД
- Перенесённая стрептококковая инфекция: ангина, скарлатина, рожа
- Хронические очаги инфекции: тонзиллит
- Переохлаждение
- Неблагоприятные бытовые условия, неполноценное питание



Патогенез



Клиника

- Развивается через 1-2 недели после перенесённой стрептококковой инфекции
- Начало острое, высокая температура тела, слабость, плохой аппетит и т.п.

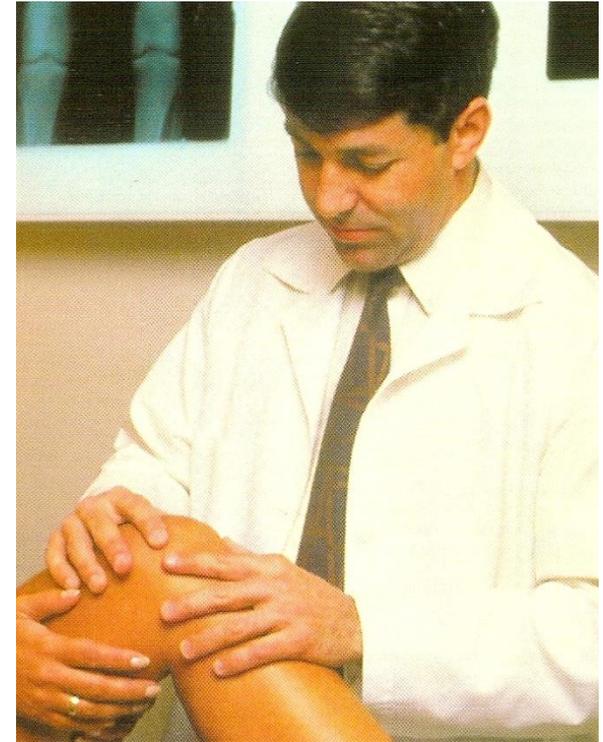


Ревмокардит

- Внешние признаки: бледность кожи, синева под глазами, усталый вид, одышка
- Пальпация: верхушечный толчок ослаблен, пульс - тахи-, брадикардия, экстрасистолия и аритмия
- Перкуссия: граница относительной сердечной тупости может быть в норме, если активность процесса небольшая, а также смещена главным образом влево, в меньшей степени - вправо и вверх
- Аускультация: тоны ослаблены, особенно I, может быть его расщепление, «ритм галопа»; почти всегда выслушивается систолический или диастолический шум, может проводиться в разные точки грудной клетки, в вертикальном положении и при физической нагрузке шум уменьшается; АД – снижено
- Возможны: вынужденное положение сидя, гепатомегалия, отёки на ногах, асцит

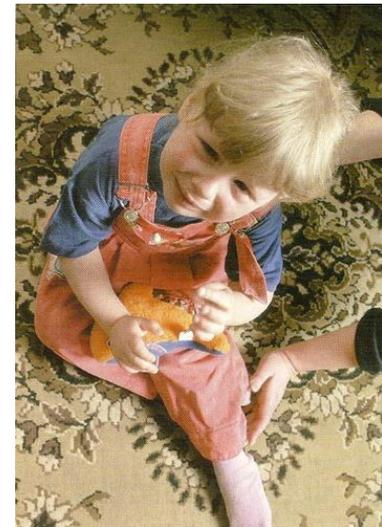
Полиартрит

- Поражение крупных и средних суставов
- Летучесть болей
- Симметричность поражения
- Суставы отёчные, резко болезненные, горячие на ощупь, кожа гиперемирована
- Быстрое прекращение болей и отсутствие деформаций



Хорея

- Поражение ЦНС, чаще у девочек
- Эмоциональная неустойчивость: капризы, раздражительность, плаксивость
- Гиперкинезы: изменение почерка, подёргивание мышц лица (grimасничество), рук, невозможность выполнить точную работу
- В тяжёлых случаях невозможность ходить, стоять, принимать пищу
- Продолжительность 2-3 месяца



Редкие проявления

- Поражение кожи: анулярная эритема, ревматические узелки
- Ревматическая пневмония
- Ревматический нефрит
- Ревматический гепатит



Классификация

Фазы

Активная

Неактивная

- минимальная
- умеренная
- максимальная

Варианты течения

- Острое: 2-3 месяца, хороший эффект лечения
- Подострое: 3-6 месяцев
- Затяжное: более 6 месяцев
- Непрерывно рецидивирующее (волнообразное): 1 год и более
- Латентное (без признаков активности): диагностируют ретроспективно по признакам формирования порока сердца



I степень активности - минимальная

- Клинические и лабораторно-инструментальные признаки выражены слабо

II степень активности - умеренная

- Клинические и лабораторно-инструментальные признаки выражены умеренно
- Лихорадка может отсутствовать
- Лейкоцитоз не более $8-9 \times 10^9$ /л, СОЭ 20-40 мм/ч, титры антистрептококковых антител повышены в 1,5-2 раза



III степень активности - максимальная

- Яркая клиника, высокая лихорадка
- Выражены инструментальные и лабораторные признаки ревматизма
- Нейтрофильный лейкоцитоз превышает $10 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ более 40 мм/ч, С-реактивный белок резко положительный, титры антистрептококковых антител повышены в 3-5 раз



Неактивная фаза

- Отсутствие жалоб и клиники
- Нормализация лабораторно-инструментальных показателей
- Длительность от нескольких месяцев до нескольких лет

Осложнения и последствия

- Порок сердца
 - Сердечная недостаточность
 - Миокардиосклероз
-



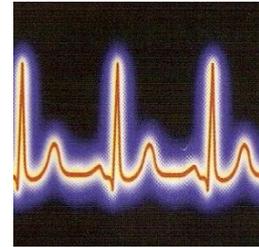
Диагностика лабораторная

- Общий анализ крови: нейтрофильный лейкоцитоз, ускорение СОЭ
- Биохимический анализ крови: диспротеинемия, С-реактивный белок, повышение фибриногена и серомукоида
- Серологический анализ крови: нарастание титра антистрептококковых антител
- Мазок из зева: выделение стрептококка группы А



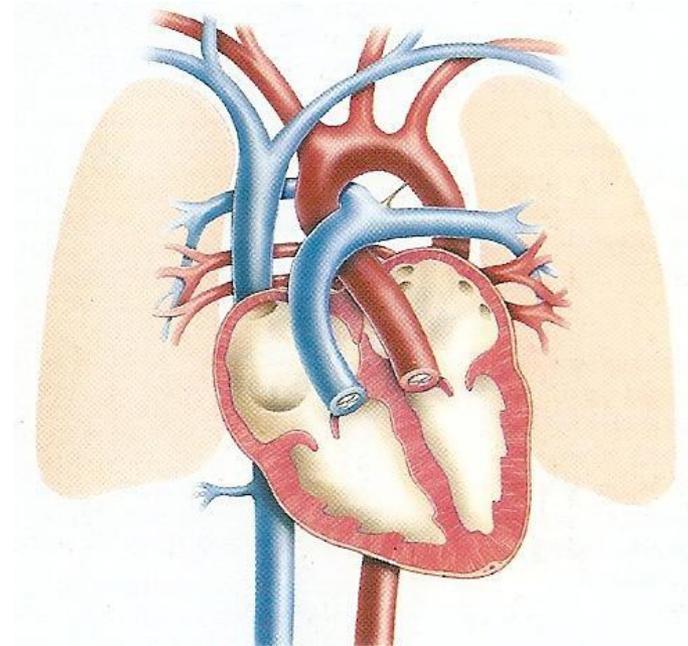
Диагностика инструментальная

- ЭКГ: признаки ревмокардита
- ФКГ: изменение тонов, появление шумов
- Рентгенография грудной клетки: расширение границ сердца
- УЗИ сердца: расширение границ, повреждение клапанов



Врождённый порок сердца (ВПС)

- Это аномалия развития сердца вызывающее патологическое изменение в строении сердца и нарушающее его функцию.



Этиология

- ВПС формируются в результате нарушения эмбриогенеза на 2-8 неделе беременности
- ОРВИ: грипп, краснуха, корь и др.
- Профессиональные вредности
- Вредные привычки
- Некоторые лекарства
- Плохая экология
- Отягощённая наследственность



Патогенез



Классификация

- Бледные пороки: дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки, открытый артериальный проток
- Синие пороки: тетрада Фалло, транспозиция магистральных сосудов
- Пороки с препятствием кровотоку: стеноз лёгочной артерии, коарктация аорты

По состоянию гемодинамики

- С обогащением малого круга
 - С обеднением малого круга
 - С обеднением большого круга
 - Без нарушений гемодинамики
-
- 

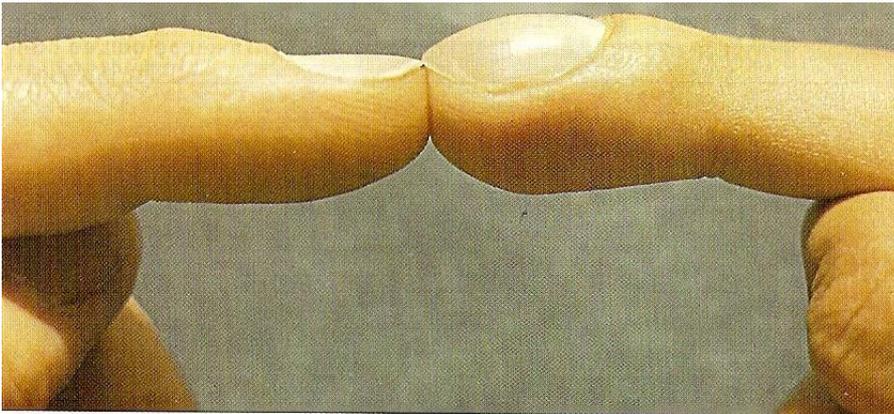
Клиника

- Основные симптомы: цианоз, одышка, сердечные шумы, увеличение границ сердца



Клиника

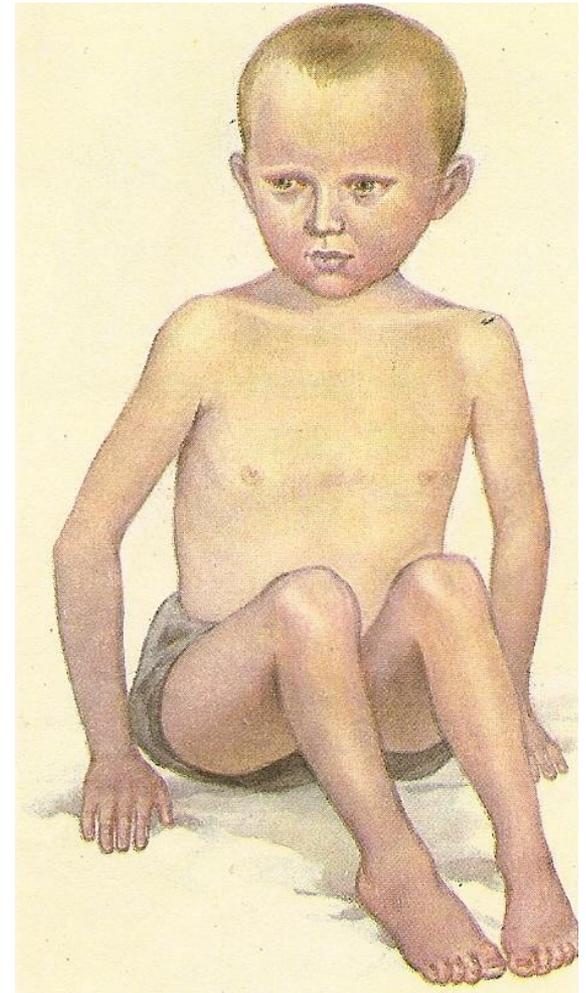
- Возможны: деформация грудной клетки, пальцы – «барабанные палочки», ногти – «часовые стёкла», тахикардия, аритмия, изменения АД, утомляемость, боли в сердце, задержка физического развития



Фазы в течении ВПС

- Первичной адаптации: приспособление организма к нарушениям гемодинамики
- Относительной компенсации: уменьшение жалоб, улучшение физического развития
- Терминальная: компенсаторные возможности исчерпаны, в сердечной мышце развиваются дегенеративные изменения.

▶ Детальный исход



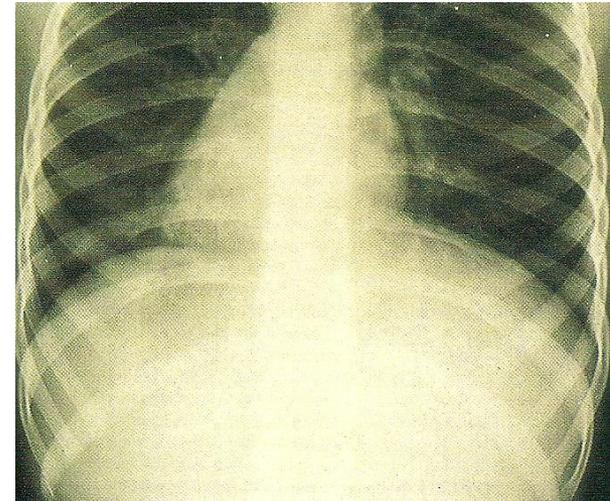
Осложнения

- Железодефицитная анемия
- Инфекционные заболевания: пневмония, туберкулёз, ревматизм
- Сердечная недостаточность



Диагностика

- Общий анализ крови
- ЭКГ, ФКГ, УЗИ сердца
- Рентгенологическое исследование сердца, ангиокардиография
- Зондирование полостей сердца



Декстракарди
я



Спасибо за внимание!

