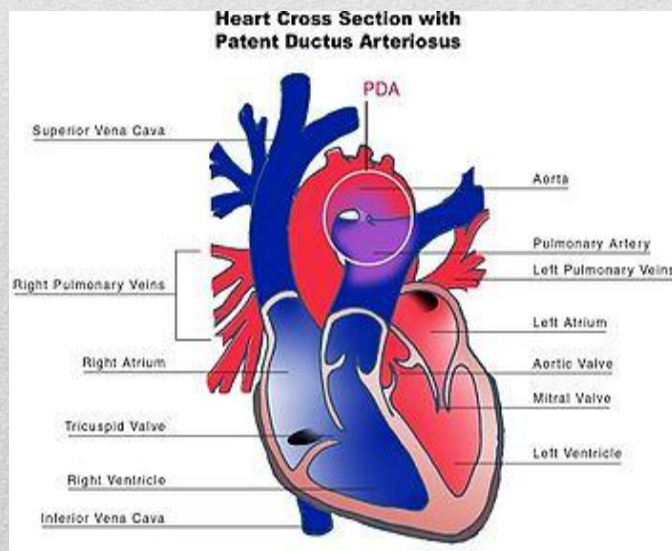


# *Открытый артериальный проток*

---



- **Открытый артериальный проток** (ductus arteriosus, боталлов проток,— сосуд, соединяющий начальную часть нисходящей аорты (приблизительно на уровне левой подключичной артерии) с легочной артерией в области ее бифуркации.





- У здорового ребенка спазм артериального протока возникает в первые часы жизни из-за повышения концентрации кислорода в крови, изменения градиента давления в самом протоке, снижения синтеза простагландинов E2 и I2, обладающих свойствами дуктодилататоров. Облитерация протока (вследствие деструкции эндотелия и пролиферации слоев под интимой) у 95% детей происходит к 5-8 нед жизни



объема сброса крови  
через проток

Степень увеличения левого  
предсердия и левого  
желудочка

величины легочного и системного  
сосудистого сопротивления

диаметра  
ОАП,

# Гемодинамика

---



Признаки  
ОАП

```
graph TD; A[Признаки ОАП] --> B[Первые дни и месяцы]; A --> C[Вторая половина первого года];
```

Первые дни  
и месяцы

Вторая  
половина  
первого года

**Клиническая картина и  
диагностика**

---

отставание ребенка в физическом развитии,

часто возникают  
затяжные инфекции дыхательных путей (бронхиты и пневмонии)

бледность, слабость, повышенная утомляемость,

застойная сердечная недостаточность

при  
высокой легочной гипертензии  
и изменении направления сброса крови появляются одышка в покое и цианоз (фаза декомпенсации).

---



расщепление II тона и акцент его легочного компонента на легочной артерии

## Физические данные

систолическое дрожание на основании сердца

грубый систолодиастолический («машинный») шум во втором межреберье слева от грудины, проводящийся на верхушку сердца, сосуды шеи, аорту и межлопаточное пространство.

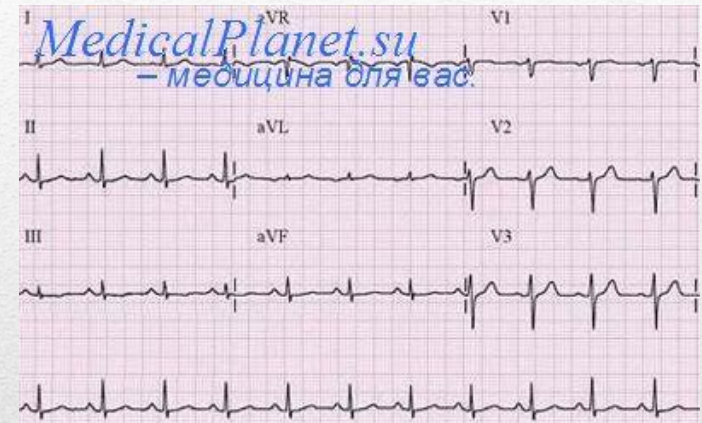
систолический шум относительной недостаточности митрального клапана

Верхушечный толчок ярко выражен, разлитой, смещен книзу

Границы сердца на ранних этапах расширяются влево и вверх, а затем — и вправо

На ранних этапах отмечают отклонение электрической оси сердца влево, умеренно выраженные признаки гипертрофии левого предсердия и левого желудочка

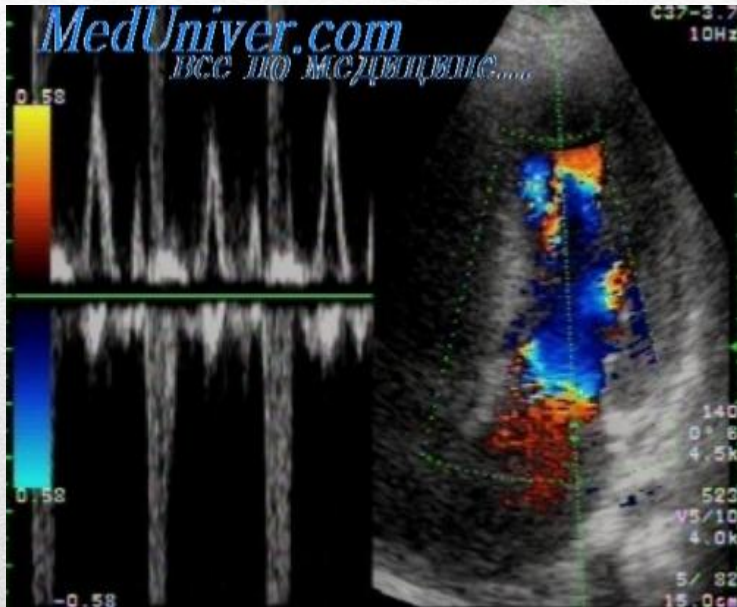
- В поздних стадиях выявляют признаки комбинированной гипертрофии обоих желудочков и предсердий, метаболических нарушений в миокарде, различные нарушения сердечного ритма и проводимости.



# Электрокардиография

---





- Патологический поток крови в области бифуркации легочного ствола
- Признаки объемной перегрузки левого желудочка, в поздних стадиях правых отделов сердца, а также признаки легочной гипертензии.

# Эхокардиография

---

DomMedika.com –  
ординаторская врача



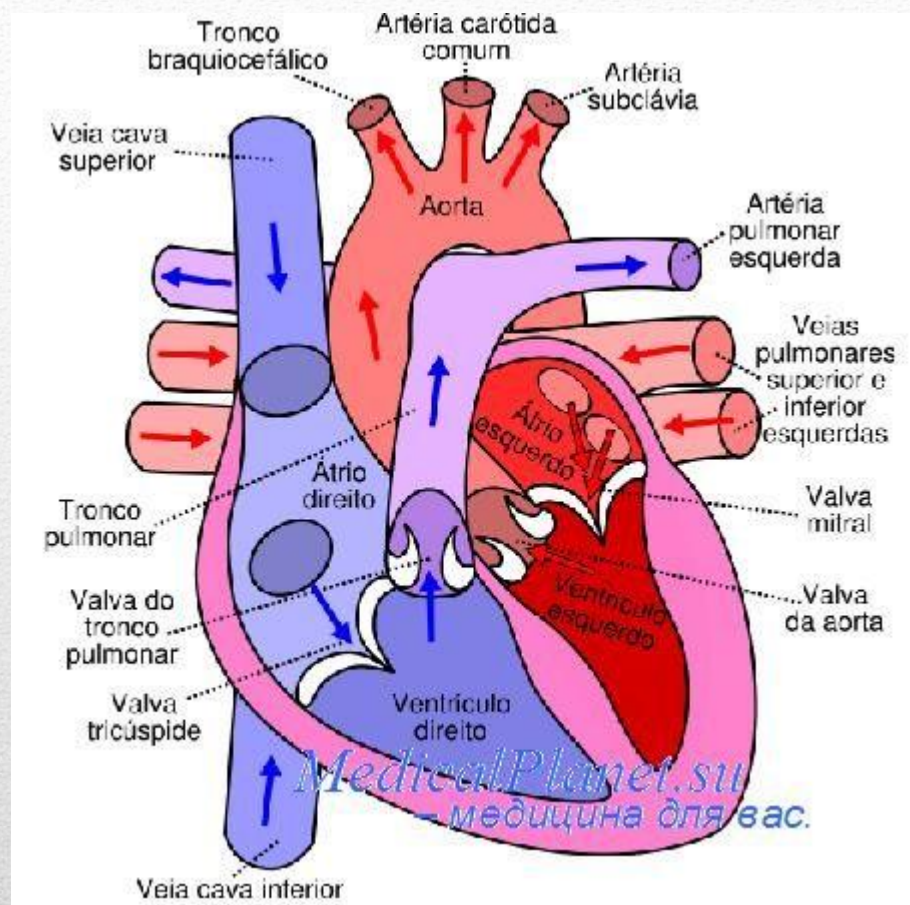
# Рентгенография

---



- В ранних стадиях выявляют усиление легочного сосудистого рисунка, увеличение поперечника сердца за счет левого желудочка и сглаженность талии за счет увеличения размеров левого предсердия.
  - В поздних стадиях (при легочной гипертензии) определяют обеднение периферического рисунка, выбухание ствола легочной артерии и кардиомегалию из-за увеличения левых и правых отделов сердца.
-

- ОАП дифференцируют с дефектом межжелудочковой перегородки, неполной атриовентрикулярной коммуникацией, дефектом аортолегочной перегородки.



# Дифференциальный диагноз



- Широкие ОАП практически никогда не закрываются. При естественном течении ОАП средняя продолжительность жизни больных составляет 20-25 лет и зависит от величины дефекта и возникающих осложнений.
- Основными причинами смерти являются **сердечная недостаточность, легочная гипертензия** или **осложнения ОАП инфекционным эндокардитом** (эндоартериит артериального протока), **аневризмой аорты**, реже — **легочной артерии**.

**Течение,  
осложнения,  
прогноз**







- Рентгенохирургическая техника
- В данном случае ребенку путем пункции (прокола) артерии на бедре, в самом верху, введут особый катетер с устройством на кончике, которое закроет проток из просвета нисходящей грудной аорты. Процедура занимает 1-1,5 часа и выгодно отличается от операции, при которой все-таки надо открывать грудную клетку путем достаточно большого разреза, оставлять дренаж (трубочку для удаления воздуха и жидкости), которую уберут только на следующий день..

# Лечение

---



- Метод **медикаментозной облитерации протока**. Используют индометацин (ингибитор простагландинов E2 и I2) внутривенно, 0,1-0,2 мг/кг массы тела, 1-2 раза в сутки через 12 ч, в течение 1 -3 дней. Данный метод применяют с осторожностью, так как он имеет многочисленные противопоказания и осложнения. В последние годы вместо индометацина рекомендуют использовать **ибупрофен**

