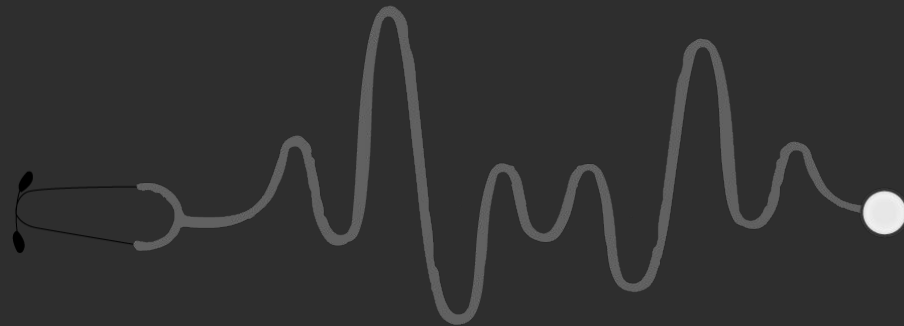


ПОРОКИ ТРЕХСТВОРЧАТОГО КЛАПАНА



Подготовил студент группы 2312
Яцута Владислав Игоревич

ВОПРОСЫ:

- Этиология
- Стеноз трехстворчатого клапана
 - Гемодинамика
 - Клинические проявления
 - Диагностика
- Стеноз трехстворчатого клапана
 - Гемодинамика
 - Клинические проявления
 - Диагностика
- Показания к операции

ЭТИОЛОГИЯ СТЕНОЗА ТК

ПРИБРЕТЕННЫЙ ТРИКУСПИДАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ РАЗВИВАЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ ЖИЗНИ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ВНУТРЕННЕЙ ОБОЛОЧКИ СЕРДЦА. ВЫДЕЛЯЮТ НЕСКОЛЬКО ГРУПП ПРИЧИН, ПРИВОДЯЩИХ К ФОРМИРОВАНИЮ ПРИБРЕТЕННОГО ТРИКУСПИДАЛЬНОГО СТЕНОЗА:

- ПЕРВАЯ ГРУППА – ПРИЧИНЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО (СТРУКТУРНОГО) ПОРАЖЕНИЯ ТРЕХСТВОРЧАТОГО КЛАПАНА.
- ВТОРАЯ ГРУППА – ФАКТОРЫ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ ТОКУ КРОВИ ЧЕРЕЗ ПРАВОЕ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЕ ОТВЕРСТИЕ БЕЗ ПОВРЕЖДЕНИЯ СТОРОК ТРЕХСТВОРЧАТОГО КЛАПАНА
- ТРЕТЬЯ ГРУППА ФАКТОРОВ СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТРИКУСПИДАЛЬНОГО СТЕНОЗА

СТЕНОЗ ТК: ГЕМОДИНАМИКА

- ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЙ СТЕНОЗ МЕНЕЕ 3 см.
Резкий стеноз – менее 1,5 см.
- ЗАТРУДНЕНИЕ ТОКА КРОВИ В ПЕРИОД ДИАСТОЛЫ → НЕ ВСЯ КРОВЬ ПЕРЕХОДИТ ИЗ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ В ПРАВЫЙ ЖЕЛУДОЧЕК
- УВЕЛИЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ПРАВОМ ПРЕДСЕРДИИ → УВЕЛИЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНАХ → ЗАСТОЙ В БКК
- ДАВЛЕНИЕ В МАЛОМ КРУГЕ НОРМАЛЬНОЕ ИЛИ НЕМНОГО СНИЖЕНО
- ДАВЛЕНИЕ В ЛЕВОМ СЕРДЦЕ НОРМАЛЬНОЕ ДАЖЕ ПРИ СТЕНОЗЕ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА



СТЕНОЗ ТК: КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Клинические признаки начинают появляться только при клиническом стенозе – сужении отверстия трехстворчатого клапана менее 1,5 см (при норме 3,5 – 4 см)

Жалобы:

- Одышка
- Тяжесть и боли в правом подреберье
- Тяжесть в эпигастральной области

СТЕНОЗ ТК: ДИАГНОСТИКА

ОСМОТР:

- НАБУХАНИЕ И ПУЛЬСАЦИЯ ШЕЙНЫХ ВЕН
- ПУЛЬСАЦИЯ ПЕЧЕНИ
- ПРИ АСЦИТЕ — УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА ЖИВОТА
- В ОТЛОГИХ МЕСТАХ — ПРИТУПЛЕНИЕ ПЕРКУТОРНОГО ЗВУКА
- ОТЕКИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

АУСКУЛЬТАЦИЯ:

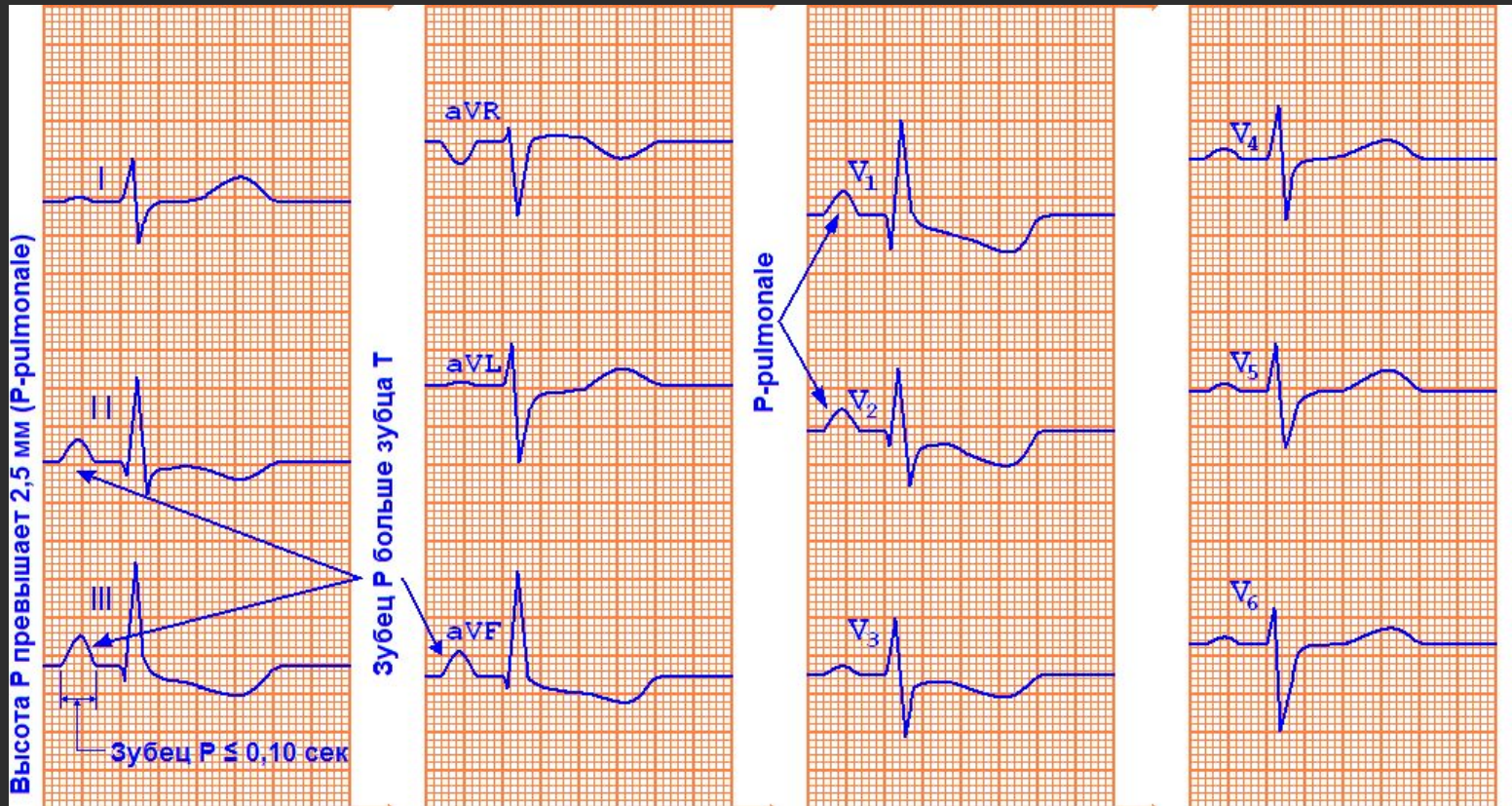
- У ОСНОВАНИЯ МЕЧЕВИДНОГО ОТРОСТКА — ДИАСТОЛИЧЕСКИЙ ШУМ
- ЕГО УСИЛЕНИЕ ПРИ ВДОХЕ
- II ТОН ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ОБЫЧНО ОСЛАБЛЕН

ЭКГ:

- ПРИЗНАКИ ГИПЕРТРОФИИ ПП
- УДЛИНЕНИЕ ИНТЕРВАЛА P-Q
- СЛАБАЯ ГИПЕРТРОФИЯ ПЖ

ЭХОКАРДИОГРАФИЯ:

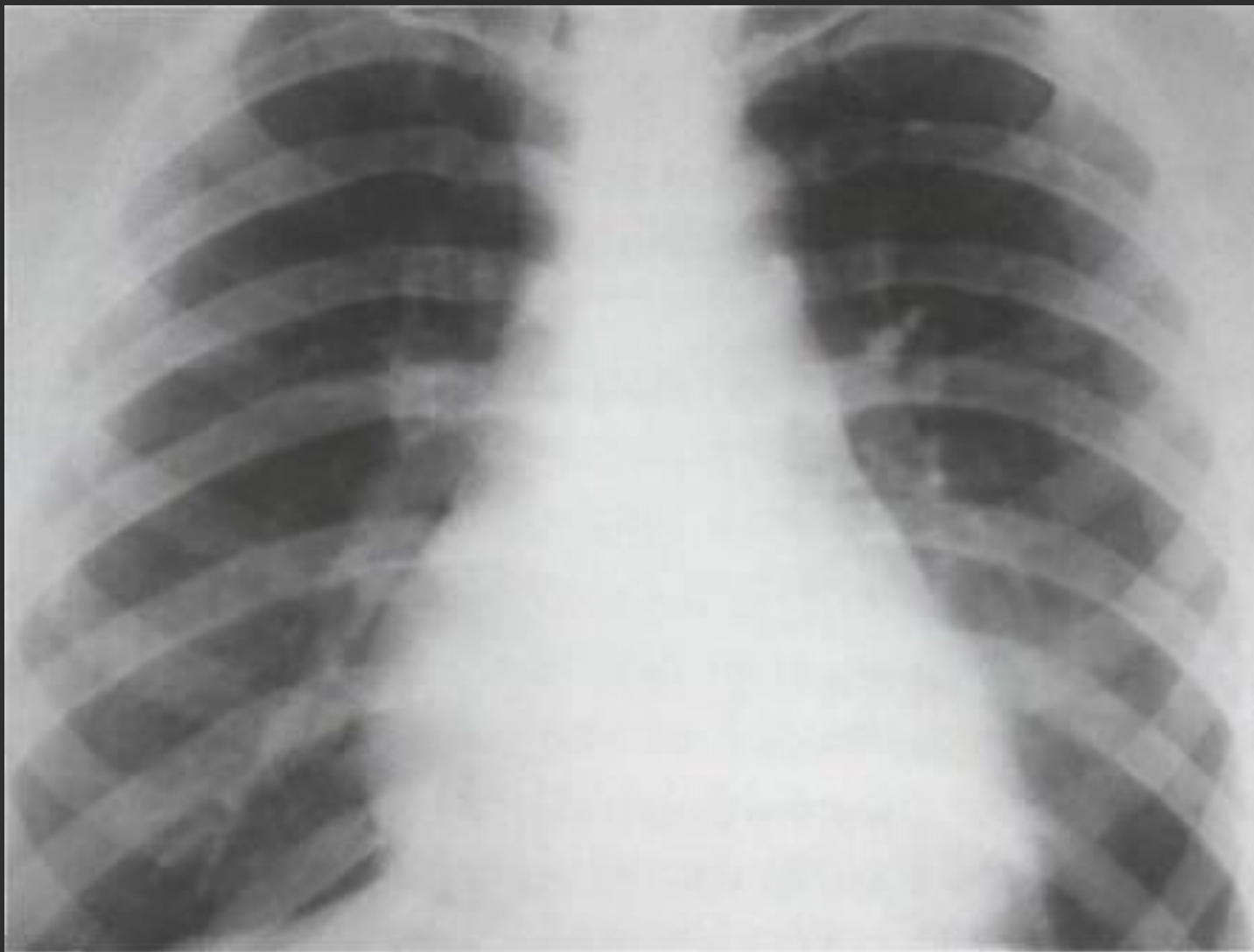
- УПЛОТНЕНИЕ СТВОРОК ТК и УМЕНЬШЕНИЕ ПЛОЩАДИ АВ ОТВЕРСТИЯ
- РАЗМЕРЫ ПП УВЕЛИЧЕНЫ
- ГРАДИЕНТ ДАВЛЕНИЯ МЕЖДУ ПП и ПЖ >5 мм. рт. ст.



Удлинение интервала P-Q, Слабая гипертрофия ПЖ, Признаки гипертрофии ПП.

Признаки гипертрофии ПП:

Амплитуда зубца P превышает 2.5 мм (0.25mv), а ширина нормальная или немного увеличена (≤ 0.11 с). Такие высокие остроконечные, но не уширенные зубцы P называют **P-pulmonale**. Обычно видны в отведениях, отражающих правое сердце - III и II стандартных, aVF.



РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ
ИССЛЕДОВАНИЕ:

- УВЕЛИЧЕНИЕ ПП И ТЕНИ ВПВ

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КЛАПАНА

- Недостаточность — это такой вид порока, при котором из-за неполного закрытия клапана, вследствие его поражения, часть крови перетекает обратно в те отделы сердца, откуда она поступила

Причины

Врожденная

- Болезнь Эбштейна
- Недоразвитие или аномальное развитие створок
- Дисплазия соединительной ткани при синдроме Морфана

Приобретенная

- Ревматизм (15-30%)
- Рецидивирующий ревматический эндокардит

НАРУШЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ТРЕХСТВОРЧАТОГО КЛАПАНА

- Возврат части крови из ПЖ в ПП во время систолы + поступление крови из полых вен → перенаполнение → $\uparrow P$ в ПП
- Избыточный объем крови ПП → ПЖ
- \uparrow объема работы 2-х правых камер сердца → гипертрофия ПП и ПЖ → их дилатация
- Умеренная недостаточность ТК играет разгрузочную роль при выраженном застое в малом круге кровообращения при пороке митрального клапана

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КЛАПАНА

ТРИКУСПИДАЛЬНОГО

MEDFORS
уро по медицине

- ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИИ

- РЕВМАТИЗМ

- РЕВМАТИЧЕСКИЙ ЭНДОКАРДИТ



$V_{\text{крови ПП}} = V_{\text{из ПЖ}} + V_{\text{из вен}}$

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ТК

- ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ ДАННОГО ПОРОКА ЖАЛОБ НЕТ. ОНИ ОБУСЛОВЛЕНА ОБЫЧНО НАЛИЧИЕМ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ МИТРАЛЬНОГО ИЛИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА. БОЛЬНЫЕ ОТМЕЧАЮТ ОДЫШКУ, СЛАБОСТЬ, ТЯЖЕСТЬ В ПРАВОМ ПОДРЕБЕРЬЕ, УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА ЖИВОТА (ПРИ НАЛИЧИИ АСЦИТА), СЕРДЦЕБИЕНИЕ, УТОМЛЯЕМОСТЬ.

ДИАГНОСТИКА ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ТРЕХСТВОРЧАТОГО КЛАПАНА

ОСМОТР

- НАБУХАНИЕ ШЕЙНЫХ ВЕН ИХ СИСТОЛИЧЕСКАЯ ПУЛЬСАЦИЯ
- Пальпаторная пульсация всей области сердца и ЭПИГАСТРИУМА
- СИСТОЛИЧЕСКАЯ ПУЛЬСАЦИЯ ПЕЧЕНИ
- ОТЕКИ НА НОГАХ
- АСЦИТ

АУСКУЛЬТАЦИЯ

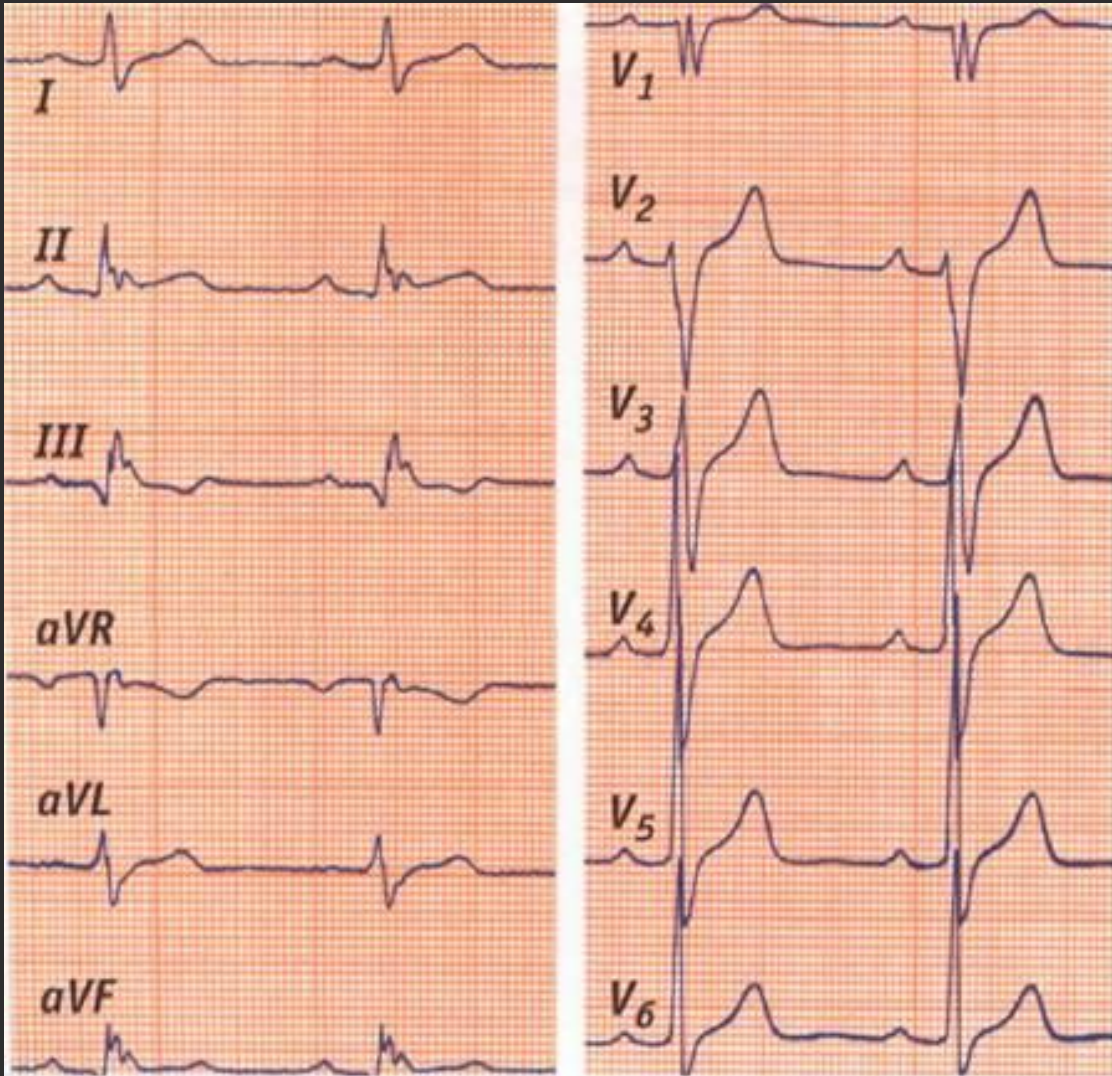
- СИСТОЛИЧЕСКИЙ ШУМ у мечевидного отростка грудины, УСИЛИВАЮЩИЙСЯ ПРИ ВДОХЕ
- I ТОН ОСЛАБЛЕН
- II ТОН НАД ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИЕЙ ОБЫЧНО УСИЛЕН, ЧТО СВЯЗАНО С ЗАСТОЕМ В МКК

ЭХОКАРДИОГРАФИЯ

- При врожденной недостаточности створки уплотнены
- Определяется РЕГУРГИТАЦИЯ КРОВИ в ПП
- УВЕЛИЧЕНИЕ РАЗМЕРОВ ПП и ПЖ

Зондирование

- ПОВЫШЕННОЕ ДАВЛЕНИЕ в ПРАВЫХ ОТДЕЛАХ СЕРДЦА
- ДАВЛЕНИЕ в ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ > 30 мм рт ст, ВСЛЕДСТВИЕ СОПУТСТВУЮЩЕГО МИТРАЛЬНОГО ПОРОКА

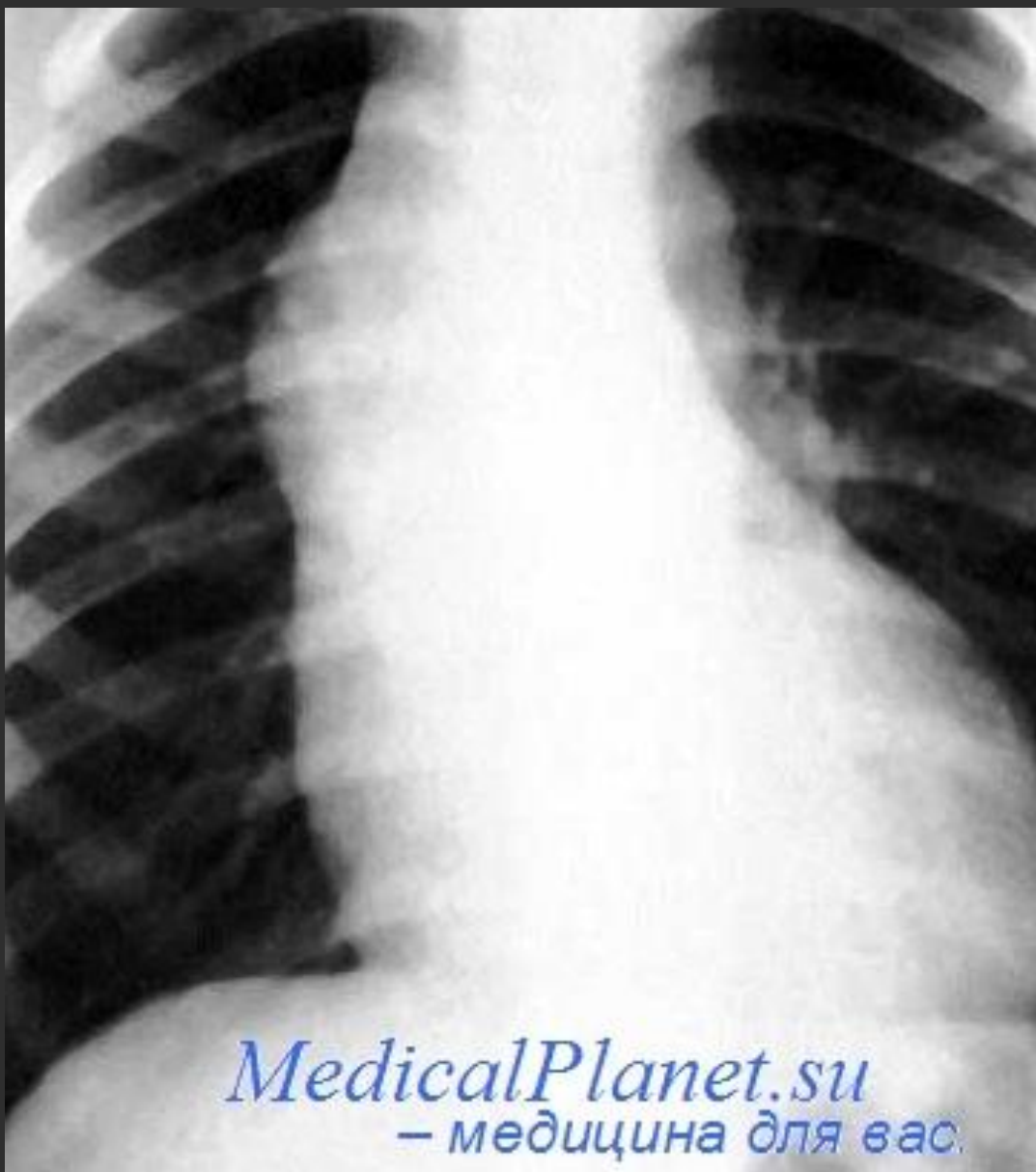


Признаки гипертрофии ПЖ:

- Отклонение ЭОС вправо
- Увеличение амплитуды зубца R в правых отведениях III, aVF, V1 и V2 и амплитуды зубца S в левых грудных отведениях I, aVL, V5 и V6
- Нарушение проводимости по правой ножке пучка Гиса, полные или неполные блокады ножки
- Смещение переходной зоны влево в отведение V4 или V5
- Появление в отведениях V5 и V6 комплекса QRS типа RS
- Смещение сегмента RS – T вниз и появление отрицательных зубцов T в отведениях III, aVF, V1,2

Признаки гипертрофии ПП:

Амплитуда зубца P превышает 2.5 мм (0.25mv), а ширина нормальная или немного увеличена (≤ 0.11 с). Такие высокие остроконечные, но не уширенные зубцы P называют **P-pulmonale**. Обычно видны в отведениях, отражающих правое сердце - III и II стандартных, aVF.



РЕНТГЕН

- УВЕЛИЧЕНИЕ ПП и ПЖ
- РАСШИРЕНИЕ ТЕНИ ВЕРХНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАЦИИ:

Показанием к операции при стенозе трехстворчатого клапана является эффективная площадь отверстия $< 1,5 \text{ см}^2$, а при недостаточности регургитация крови в правое предсердие на 2-4 см выше клапана (II- III степень). При регургитации I степени коррекцию трехстворчатого клапана можно не проводить

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!