
Лекция

- **Синдромы недостаточности митрального клапана и стеноза левого атриовентрикулярного отверстия**

-
- **Пороки сердца**- стойкие изменения строения сердца, возникшие из-за дефектов внутриутробного развития (**врожденные пороки**) или приобретенные в результате заболеваний (**приобретенные пороки**).
-

Причины развития приобретенных пороков

- 1. Ревматизм
 - 2. Инфекционный эндокардит
 - 3. Склеро-дегенеративные процессы
 - 4. Сифилис
 - 5. Травмы грудной клетки
-

Распространенность приобретенных пороков

- **пороки митрального клапана**

- стеноз стеноз левого венозного устья
- недостаточность митрального клапана

- **аортальные пороки**

- стеноз аорты
- недостаточность клапанов аорты

- **сочетанные поражения митрального и аортального клапанов**

- **пороки трикуспидального клапана**

3 синдрома, связанных с

пороками сердца:

- Синдром поражения клапанного аппарата
- Синдром основного заболевания, вызвавшего развитие порока
- Синдром нарушения системы кровообращения

Синдром клапанного поражения включает две группы симптомов:

- прямые клапанные симптомы:
аускультация, ФКГ , ЭхоКГ
 - не прямые симптомы:
гипертрофии и дилатации в ответ на
гиперфункцию (рентген, ЭКГ, ЭхоКГ)
нарушения гемодинамики
-

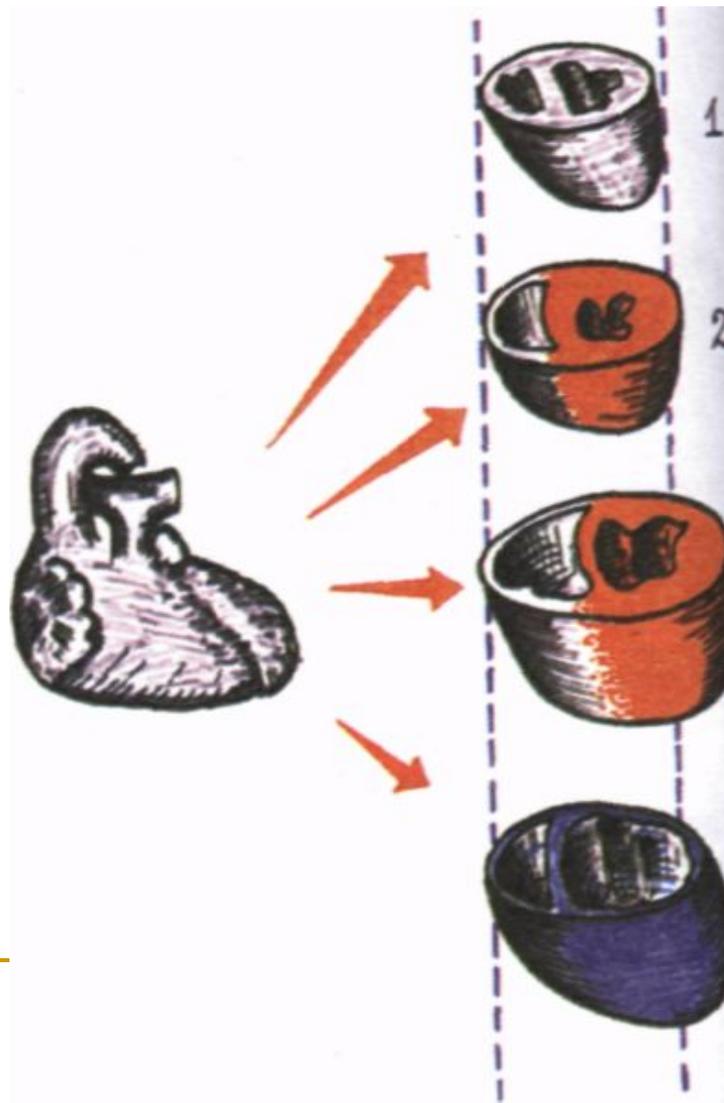
Компенсация порока определяется характером гиперфункции сердца.

Обеспечение долговременной адаптации к гиперфункции можно свести к двум механизмам Ф.З.Меерсон, 1968-1992)

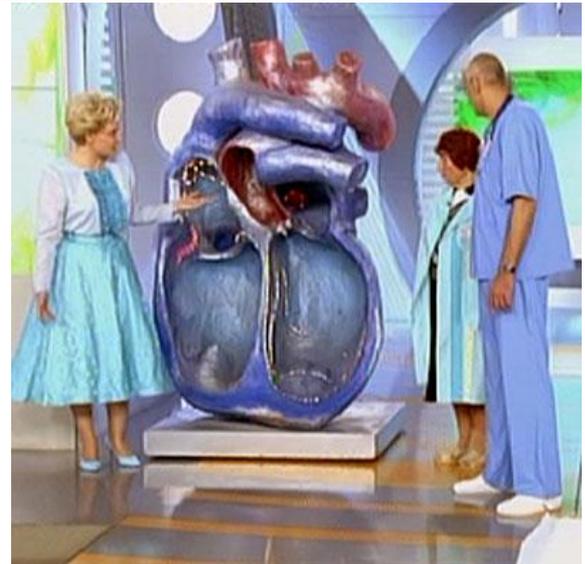
- Перегрузка дополнительным сопротивлением
(изометрическая гиперфункция)
 - Перегрузка дополнительным объемом
(изотоническая гиперфункция)
-

Типы кардиомегалии

1. норма
2. концентр.г.
3. эксцентр.г.
4. Дилатация без г.



- Стеноз левого АВ отверстия (митральный стеноз)
Распространенность до 50%
приобретенных пороков.



Причины

- ревматическая инфекция- ревматический эндокардит
 - Склеро-дегенеративные процессы
-

Суть анатомических изменений

- сращение створок митрального клапана по свободному краю
- склерозирование, фиброкальциноз створок и сухожильных нитей

В норме площадь АВ отверстия 4-6 см. При митральном стенозе оно может сузиться до 2х см.

Механизмы срочной и долговременной

адаптации (1)

- Препятствие для изгнания крови из левого предсердия
- Тоногенная дилатация
- Перегрузка сопротивлением, гипертрофия
- Миогенная дилатация
- Рост давления в ЛП и легочных венах
- Раздражение барорецепторов легочных вен
- Повышается давление в легочной артерии (рефлекс Китаева).

Механизмы срочной и долговременной адаптации (2)

- Гипертензия в системе ЛА ведет к утолщению интимы артериол
- Сужение просвета и диффузный склероз.
- Повышение давления в правом желудочке и предсердии
- ***Гипертрофия и дилатация*** ПЖ и ПП
- Декомпенсация, рост давления в полости правого желудочка
СН по большому кругу.

Жалобы (при декомпенсации)

- Одышка при физической нагрузке , слабость утомляемость
 - Одышка в покое
 - Кашель сухой, кровохаркание
 - Атипичный болевой синдром
 - Сердцебиение, перебои, мерцание предсердий
 - Афония- симптом Ортнера- возвратный нерв и левое предсердие
-

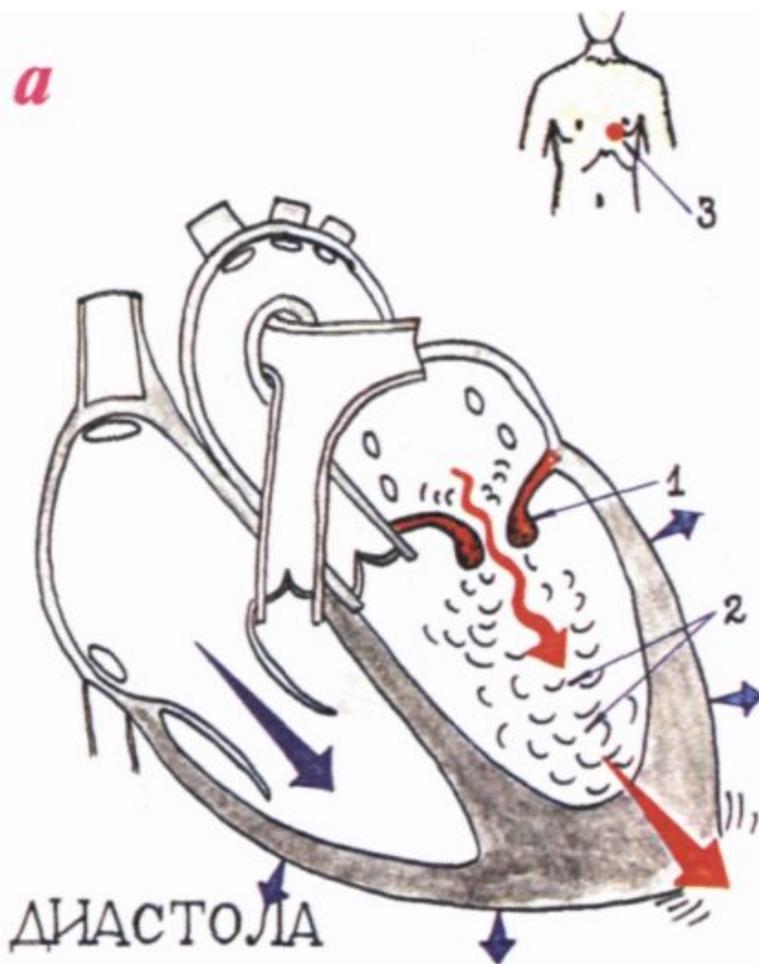
Осмотр

- Митральный румянец
 - Пепельный цианоз из-за низкого выброса
-

Пальпация

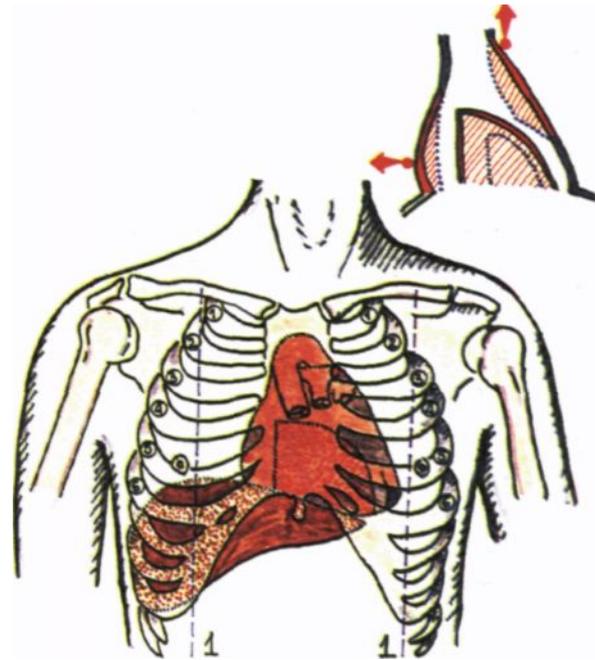
- Пульс- - на левой руке слабей- увеличение левого предсердия
 - Сердечный горб
 - Диастолическое дрожание (кошачье мурлыканье)
лучше лежа на левом боку на выдохе.
 - Симптом двух молоточков- хлопок 1 тон, акцент П тон.
-

Диастолическое дрожание при митральном стенозе



Перкуссия.

1. Гипертрофия и дилатация ЛП (смещение вверх)
2. Дилатация ПЖ (смещение вправо)



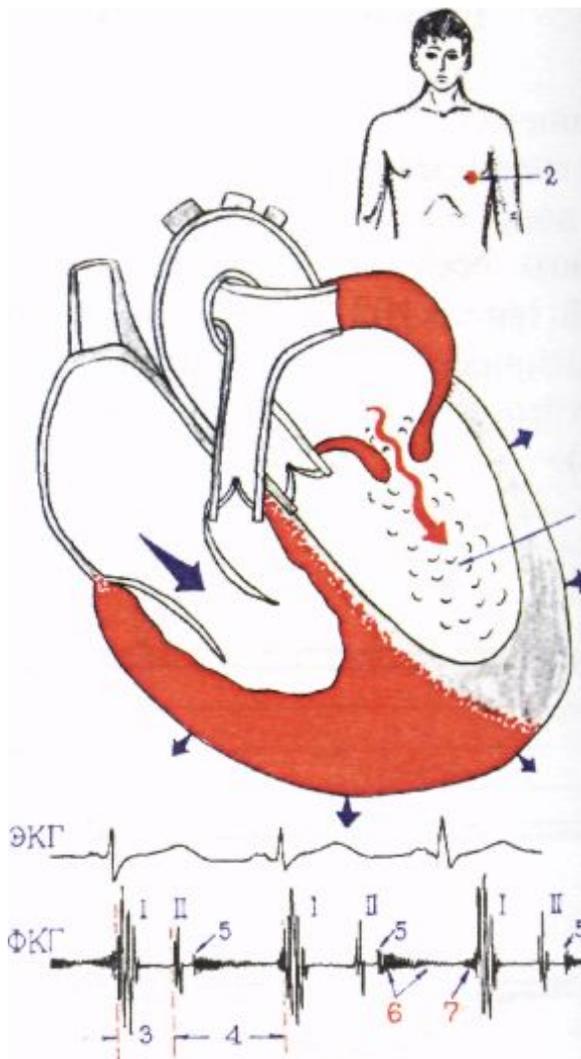
Аускультация

- Гипертрофия (увеличение) левого предсердия и правого желудочка
- Хлопающий 1 тон, МЦ, -0,08-0,11 – «ритм перепела»
- Протодиастолический шум (градиент предсердно-желудочкового давления)
- Пресистолический шум (систола предсердий)

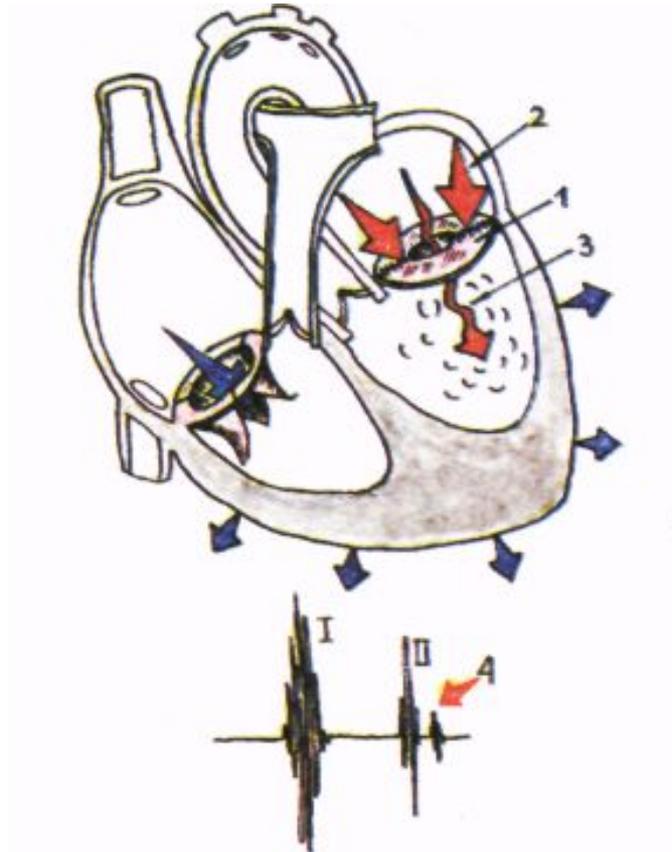
Ритм перепела «спать-по-ра» + диаст. Шум



Шум при МС



Возникновение щелчка митрального клапана



1-сращение
створок

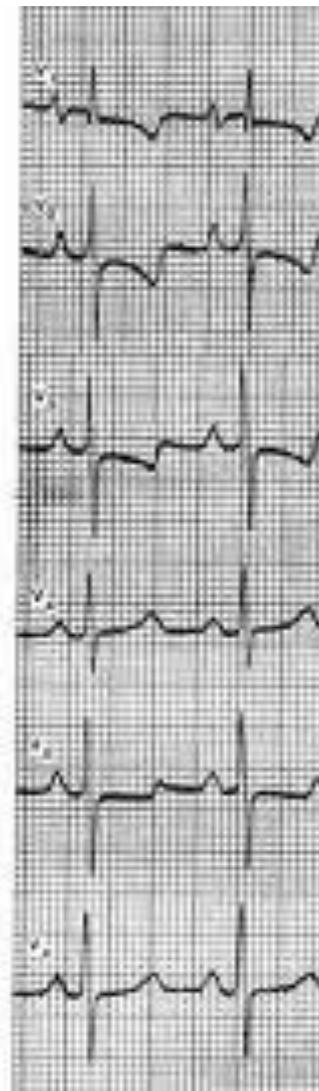
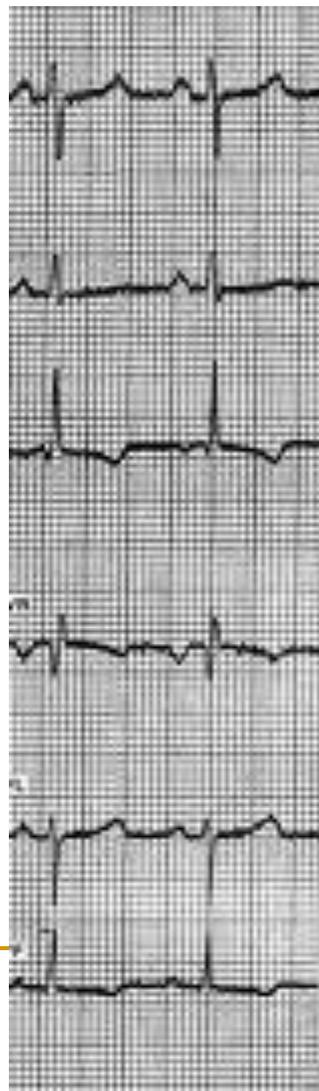
2-градиент
давления

3-турб поток

4- МЦ

Дополнительные методы исследования

- Rg,
- ЭКГ
- ФКГ
- ЭхоКГ



Диагностика - прямые и косвенные признаки

- Прямые – Аускультативные и ЭхоКГ
 - Косвенные
 - левопредсердные
 - легочные
 - правожелудочковые
-

Течение

- 1 период – компенсации
 - 2 период – легочная гипертензия и правожелудочковая гиперфункция
 - 3 период - правожелудочковая недостаточность
-

Осложнения 2 группы

- застой в малом кругу (кровохаркание, сердечная астма)
 - дилатация определенных отделов сердца (аритмии - фибрилляция предсердий, тромбообразование)
-

Лечение. Прогноз.

- Этиотропная терапия
 - Симптоматическая терапия
 - Хирургическое вмешательство
 - Комиссуротомия
 - Валвулопластика
 - Искусственный клапан
-

Недостаточность митрального клапана

(чистая - в 2 %)

- **Функциональная** - неполное смыкание створок из-за поражения миокарда, дисфункции папиллярных мышц (КМП, ОИМ, ПМК, отрыв хорды, миксоматозная дегенерация).
- **Органическая** – стойкое поражение клапана или хорд.

ЭТИОЛОГИЯ

- ревматизм,
- атеросклероз,
- инфекционный эндокардит,
- травма

Митральная недостаточность.

- Частота митральной недостаточности
– 1,5 % среди всех пороков сердца
- Варианты
 - Острая при разрыве сухожилий хорды с быстрым формированием сердечной недостаточности
 - хроническая при ревматизме с медленным формированием сердечной недостаточности

Патогенез

- Нагрузка объемом
 - Длительная компенсация
 - изнашивание
 - Повышение давления в ЛЖ и ЛП – рефлекс Китаева
 - Повышение давления в легочной артерии
 - Нагрузка на правый желудочек
-

Жалобы

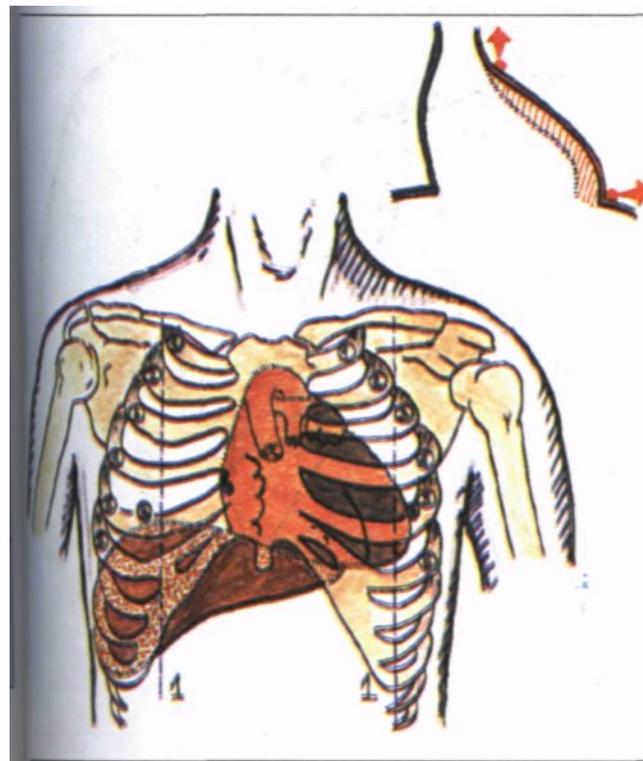
- одышка
 - сердцебиение
 - перебои в работе сердца
-

Осмотр. Пальпация

- при декомпенсации - цианоз, набухание вен, эпигастральная пульсация.
 - разлитой верхушечный толчок, эпигастральная пульсация
-

Изменение границ сердца при недостаточности МК

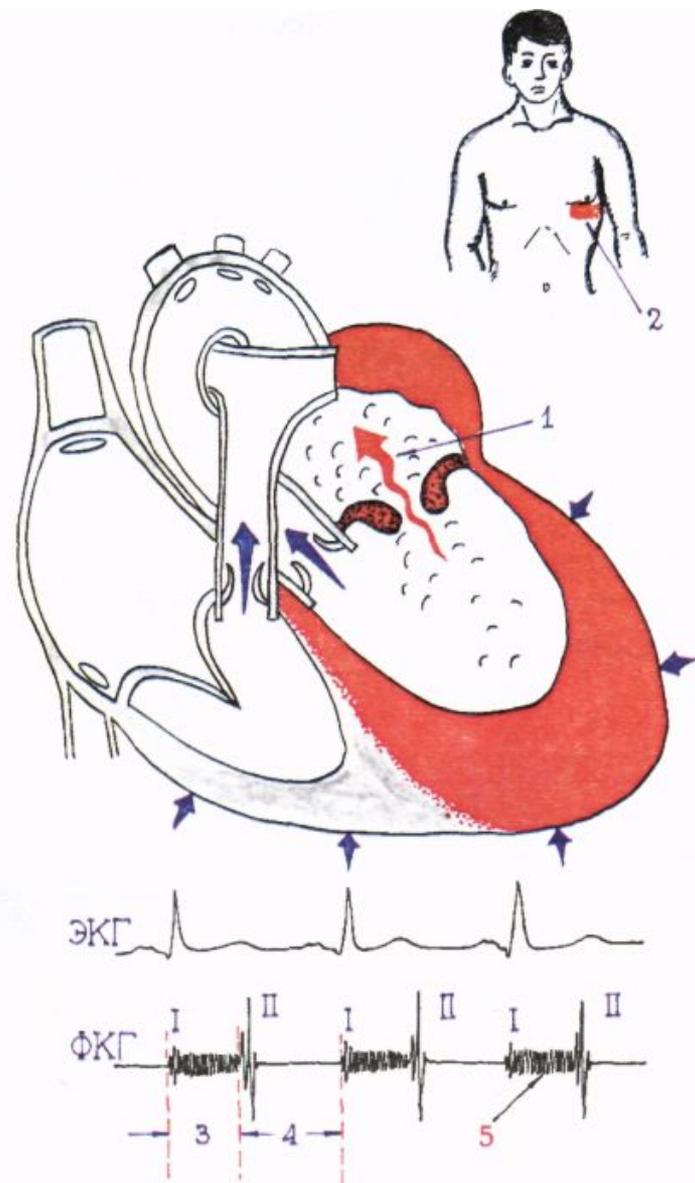
Смещение влево и вверх



Аускультация

- ослабление 1 тона,
 - дующий продолжительный систолический шум,
 - акцент второго тона на ЛА
-

Шум при МН



Дифференциальный диагноз

Таблица 5. Дифференциальный диагноз пороков сердца по данным физикального обследования

Порок	Шум	I тон	II тон	Другие признаки	Диагностические пробы
Аортальный стеноз	Средне– или позднесистолический, при тяжелом стенозе может быть тихим или отсутствовать	Не изменен	Парадоксальное расщепление	Пульс на сонных артериях замедлен и ослаблен; могут быть III и IV тоны	После выполнения пробы Вальсальвы шум становится тише
Митральный стеноз	Диастолический, с пресистолическим усилением	Громкий, «хлопающий»	Не изменен	Щелчок открытия	Шум усиливается после кратковременной физической нагрузки
Аортальная недостаточность	Дующий, диастолический	Ослаблен	Не изменен	Высокое пульсовое АД, систолическая артериальная гипертензия	Шум усиливается при приседаниях
Митральная недостаточность	Голосистолический	Ослаблен	Не изменен или расщеплен	Может быть III тон; пульс на сонных артериях живой	Шум усиливается после пробы Вальсальвы
Пролапс митрального клапана	Средне– или позднесистолический	Не изменен	Не изменен	Средне–систолический щелчок	Шум усиливается в положении стоя

Инструментальная диагностика

- Рентген
 - ЭКГ
 - ФКГ
 - ЭхоКГ- двухмерная
-

Осложнения. Лечение.

- Декомпенсация. Сердечная недостаточность
 - Этиотропная терапия
 - Симптоматическая терапия
 - Хирургическое вмешательство
 - Искусственный клапан
-