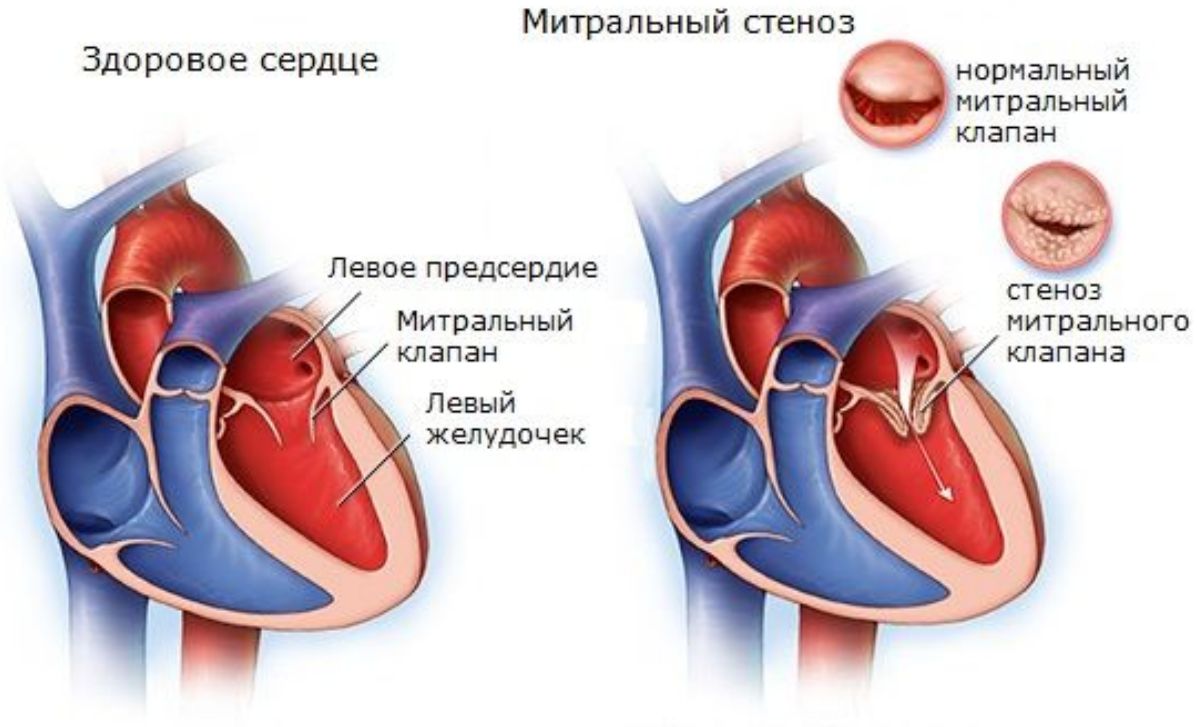
Митральный стеноз



Ванина Д.
Михеева Л.
Должиков Д.

Этиология

1. Ревматический эндокардит
2. Инфекционный эндокардит
3. Атеросклероз
4. Врожденная

Изменения гемодинамики

1 Гипертрофия и дилатация ЛП

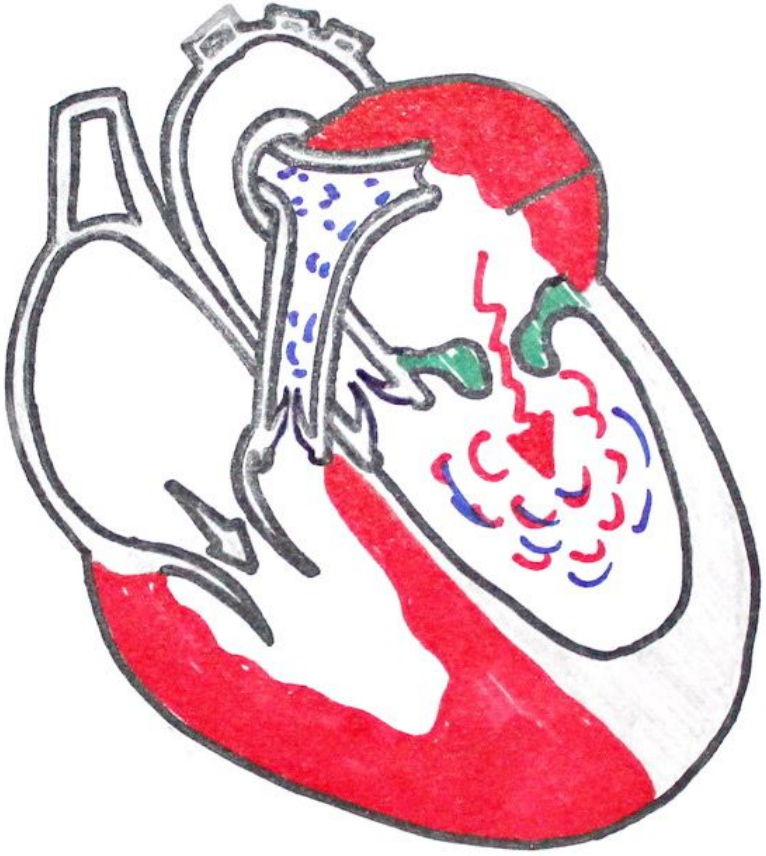
2 Легочная гипертензия
а)активная

б)пассивная

3 Гипертрофия и дилатация П

4 Фиксированный УО

5 Другие



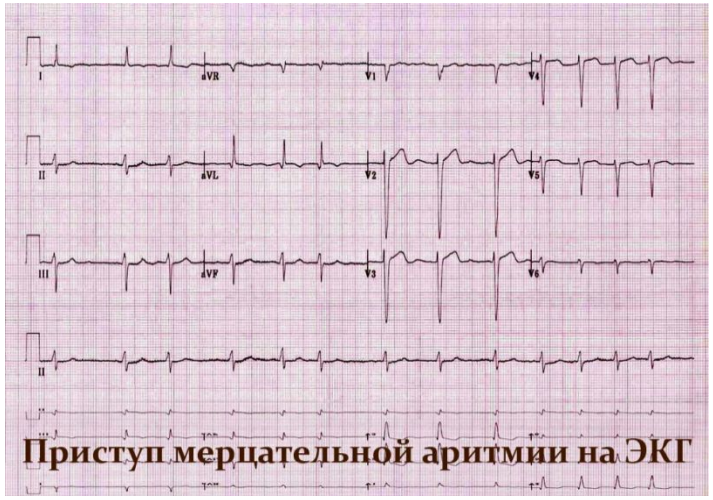
Классификация митрального стеноза

Степень стеноза	Площадь митрального отверстия, $см^2$	Трансмитральный градиент, мм рт. ст.	Систолическое давление в легочной артерии, мм рт. ст.
Легкий	> 1,5	<5	<30
Умеренный	1,0-1,5	5-10	30-50
Тяжелый	<1	>10	>50

Bonow R. et al. ACC/AHA 2006 Practice guidelines for the management of patient with valvular heart disease: executive summary. JACC 2006;48(3):598-675

Симптомы

- одышка
- ортопноэ
- сухой кашель лежа на спине
- удушье (отек легких)
- кровохарканье
- утомляемость, слабость
- перебои в работе средца (ФП)
- боли в области сердца
- отеки, тяжесть в правом подреберье, диспепс



Осмотр

- слабое физическое развитие
- facies mitralis
- общая бледность с пепельным оттенком
- положение ортопноэ
- отеки

Митральное лицо
(Facies mitralis)

Пальпация сердца

- сердечный толчок в эпигастрии
- диастолическое дрожание

- усиленная пульсация во 2 м/р слева от грудины

- сердечный горб

Перкуссия сердца

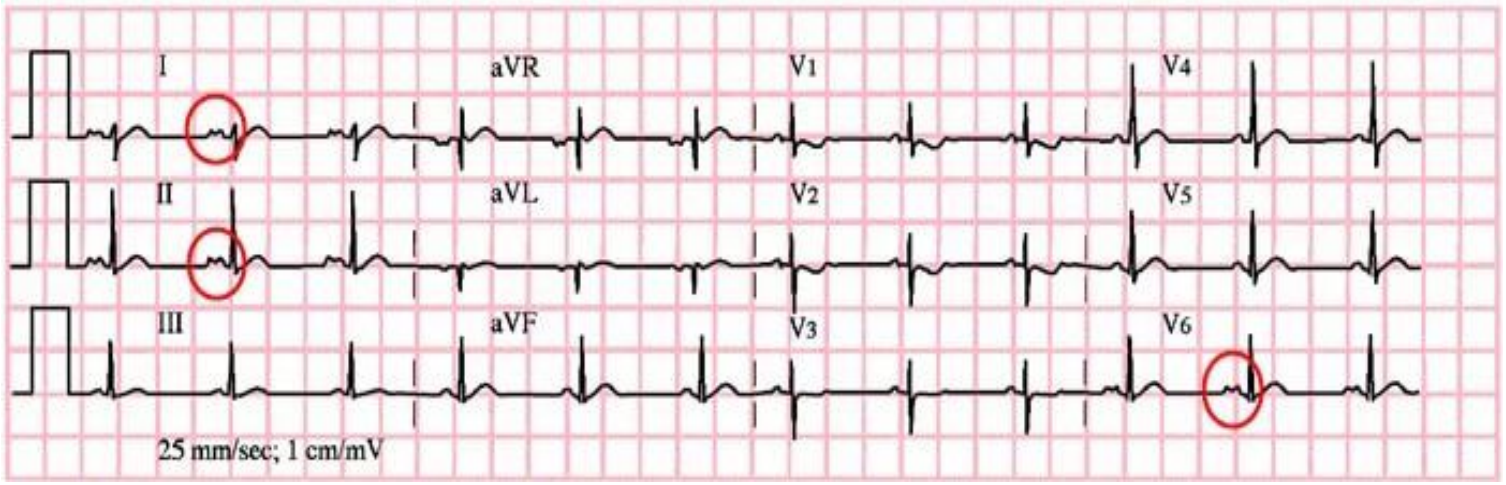
- смещение границ относительной тупости вправо и вверх сглаженная талия

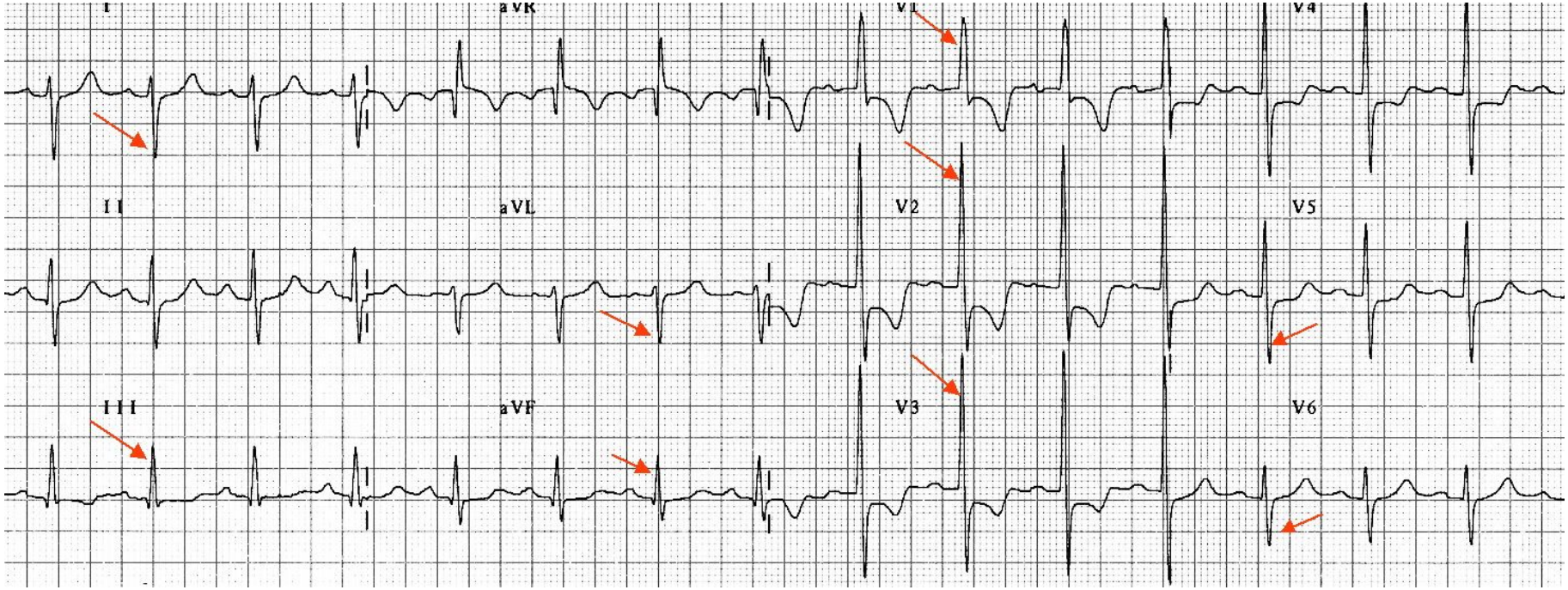
Аускультация

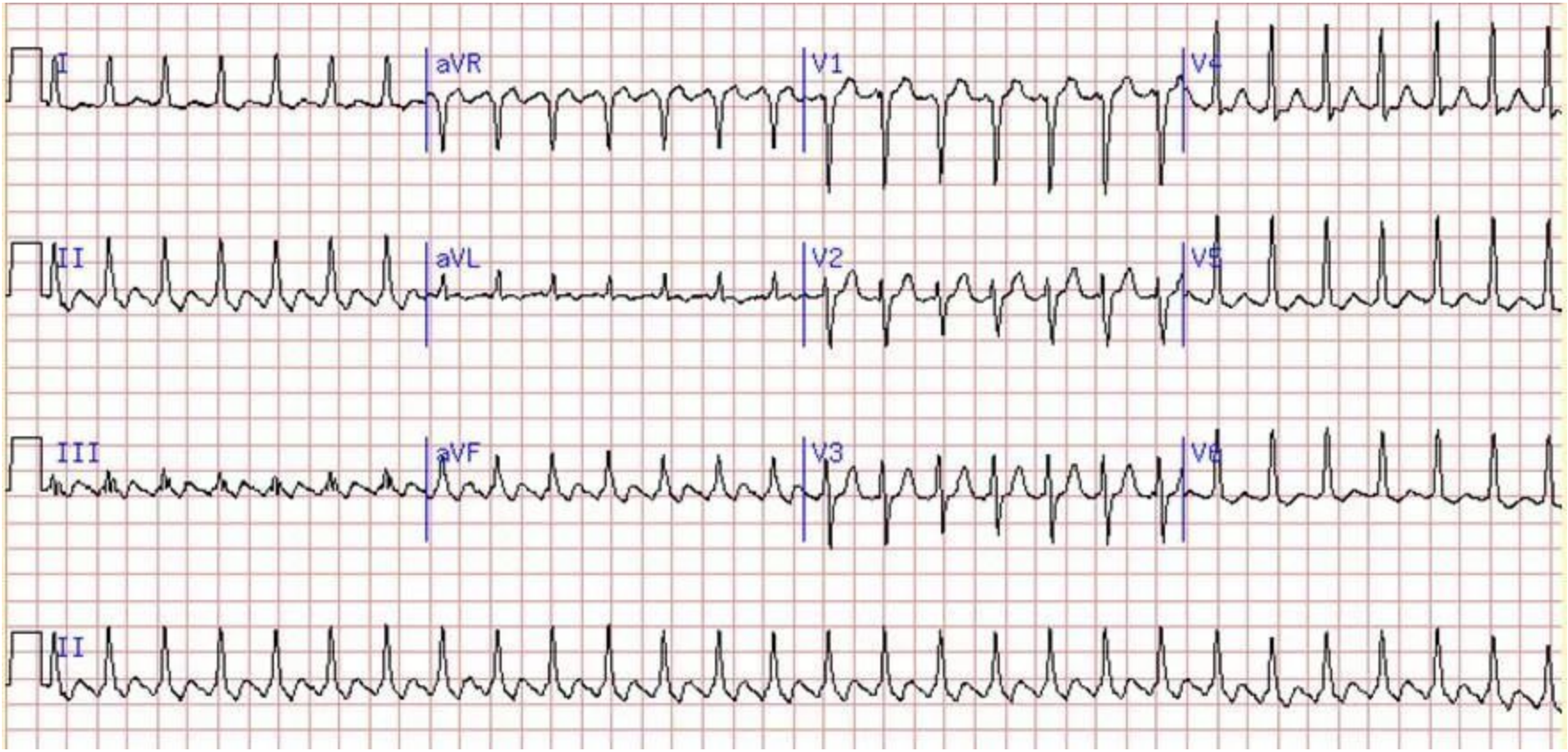
- хлопающий 1 тон
- акцент и расщепление 2 тона на ЛА
- тон открытия МК
- диастолический шум на верхушке
- шум Грэма Стилла

ЭКГ-признаки

- гипертрофия ЛП
- гипертрофия ПЖ
- нарушения ритма и проводимости — фп, н/ж эс, пароксизмал н/ж тахикардии, БПНПГ

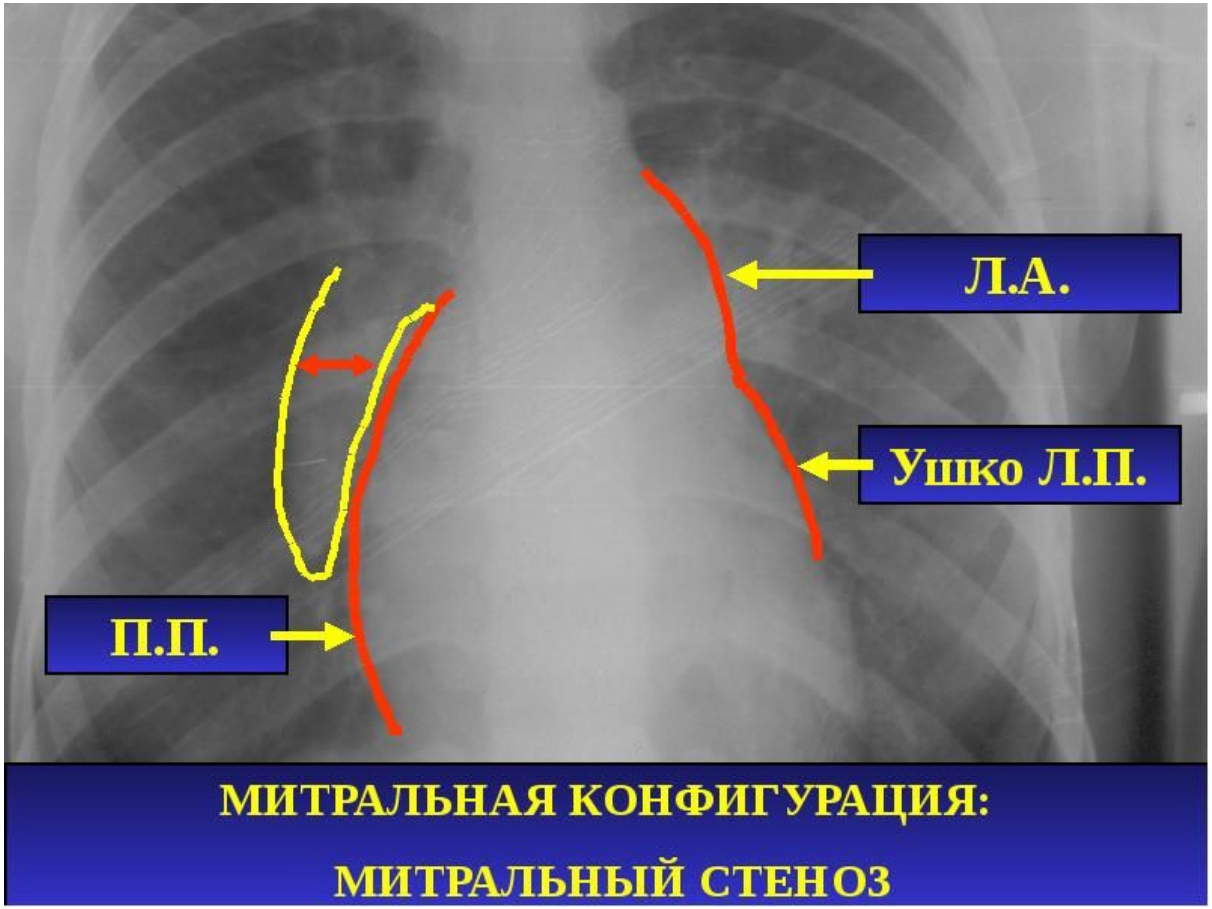



I
aVR
V1
V4
II
aVL
V2
V5
III
aVF
V3
V6


I
aVR
V1
V4
II
aVL
V2
V5
III
aVF
V3
V6
II

Рентгенография

1. дилатация ПЖ
2. дилатация ЛП
3. состояние сосудов МКК



Обзор рекомендаций ESC/EACTS 2017 по лечению клапанной болезни сердца

Обследование:

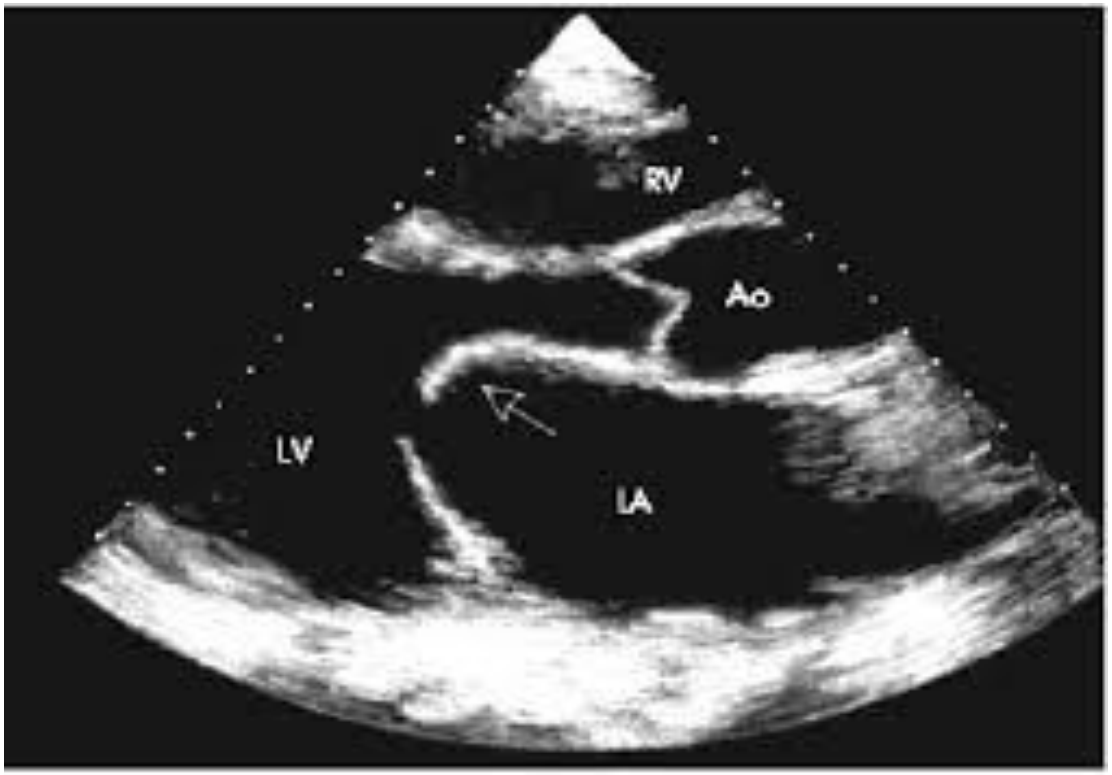
- ТТ-ЭХО КГ- основной метод диагностики, предоставляющий достаточно данных для рутинного ведения пациента

✔ S митрального клапана

✔ Средний трансклапанный градиент

✔ Давление в легочной артерии

- ЧП-Эхо КГ- исключение тромбоза ЛП
- Стресс-Эхо КГ, стресс-тесты - асимптомным/ с неоднозначными симптомами пациентам



Эхо-признаки:

1. Выявление спаянности створок по комиссурам, что приводит к конкордантности их

движений и хорошо видно при исследовании в М-режиме.

2. При осмотре клапана в В-режиме выявляется куполообразное выбухание створки в

сторону межжелудочковой перегородки.

3.В двумерном режиме определяют степень кальциноза створок МК

4. С помощью УЗ-доплера в непрерывно-волновом режиме определяют мах и средний

градиенты на МК, рассчитывают S митрального отверстия.

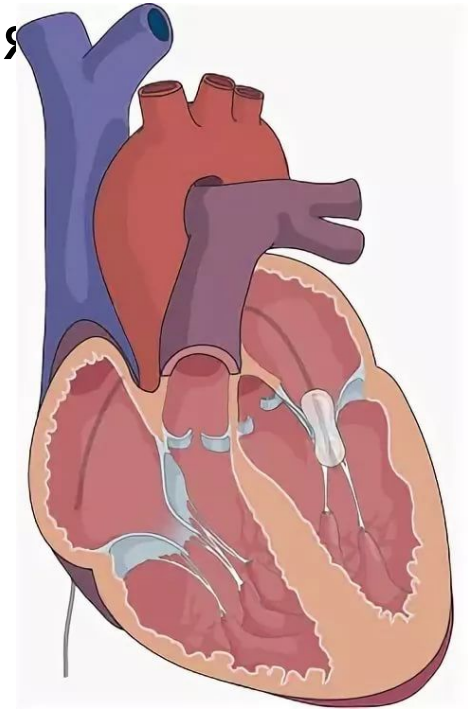
Показания к вмешательству

1) Клинически значимый МС – S клапана < 1.5 см2

2) S клапана > 1.5 см2 и наличие симптомов, которые нельзя объяснить другой причиной

Виды вмешательств при МС

- ЧМК-чрескожная митральная комиссуротомия
- Открытая комиссуротомия
- Протезирование клапана



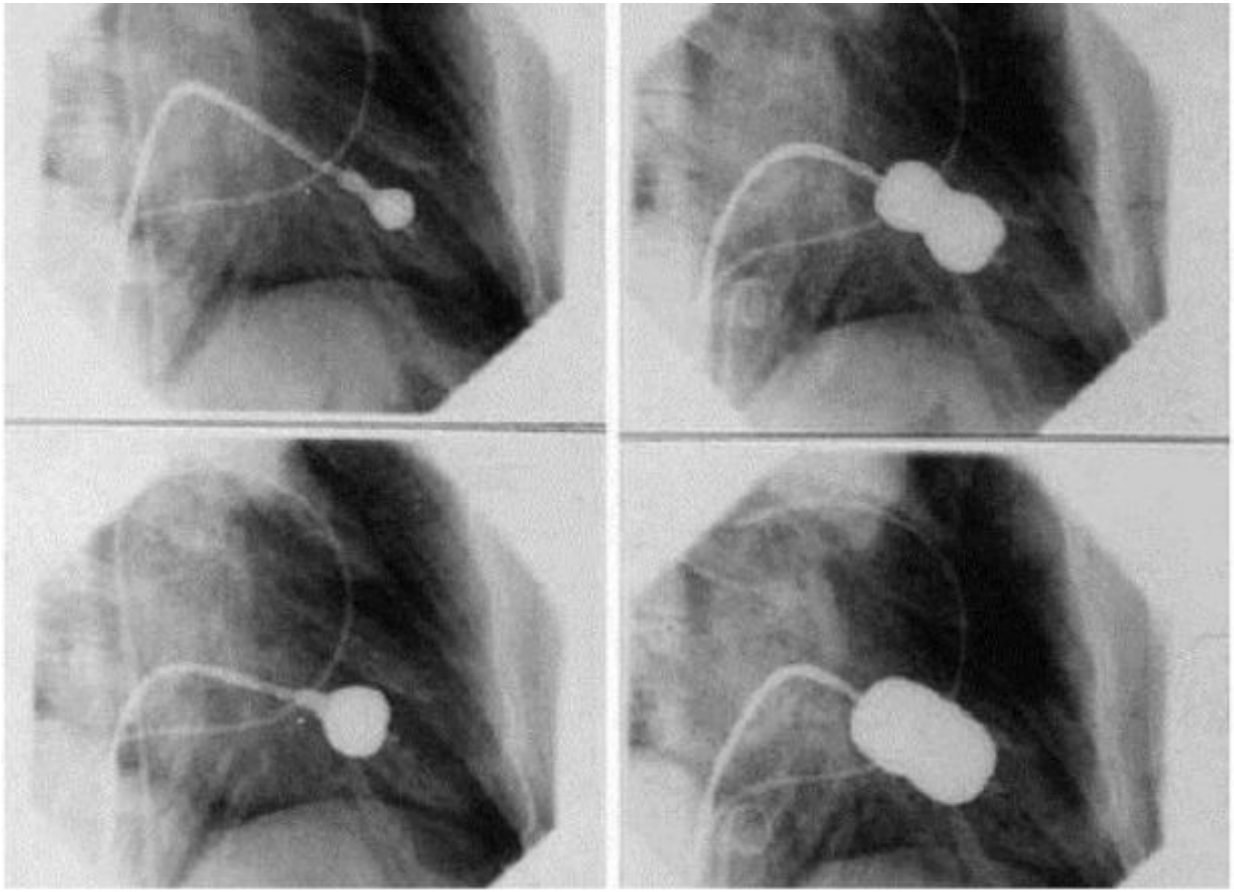


Рис. 1. Чрескожная митральная комиссуротомия при использовании баллонной методики

Симптомные пациенты

*Большинство пациентов с благоприятной анатомией клапана в настоящее время подвергаются ЧМК.

*Открытая комиссуротомия может быть предпочтительна у молодых пациентов с легкой или умеренной митральной регургитацией.

* У пациентов с неблагоприятной анатомией клапана

- при наличии легкого, умеренного кальциноза или нарушений подклапанного аппарата, а в остальном имеющими благоприятные клинические характеристики

ЧМК

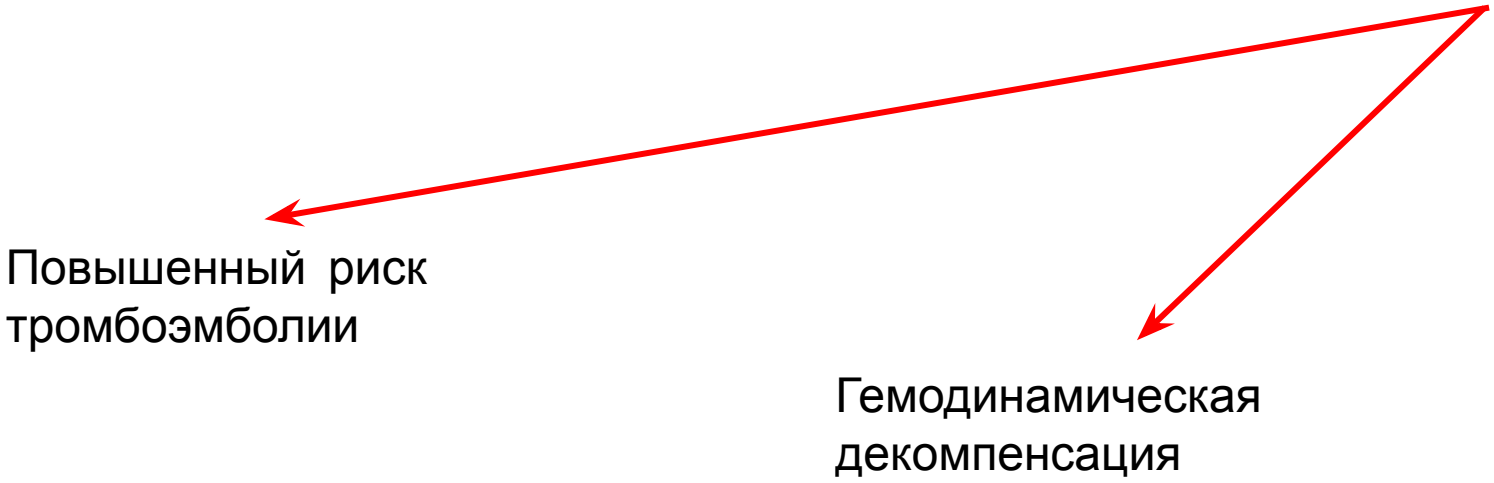
- остальным пациентам

Хирургич.лечение (протезирование клапана)

Бессимптомные пациенты

✔ *Стресс-тест*

- Обычно не нуждаются в ЧМК за исключением случаев



- Если ЧМК противопоказано- выполняется протезирование клапана.

Показания к ЧМК и хирургическому лечению митрального клапана при клинически значимом (умеренном или тяжелом) митральном стенозе (площадь клапана 1,5 см^2)

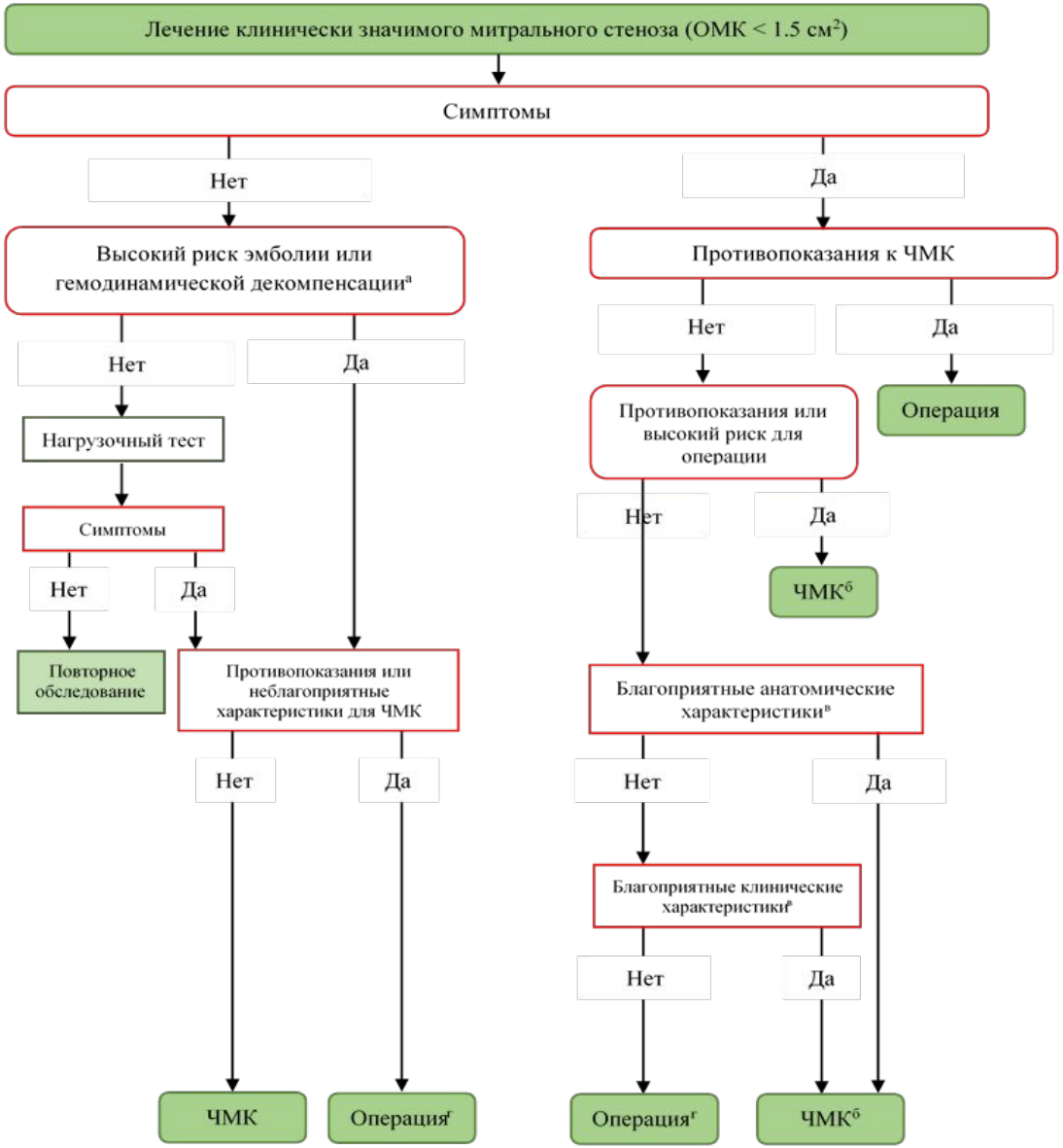
Рекомендации	Класс[a]	Уровень[b]
ЧМК показана симптомным пациентам без противопоказаний[c] к ЧКМ [144, 146, 148].	I	B
ЧМК показана всем симптомным пациентам, которым противопоказано хирургическое лечение или с высоким хирургическим риском.	I	C
Хирургическое лечение митрального клапана показано симптомным пациентам, которые не подходят для ЧКМ.	I	C
ЧМК следует рассматривать как начальный этап лечения всем симптомным пациентам с субоптимальной анатомией клапана, но без противопоказаний к ЧМК[c].	IIa	C
ЧМК следует рассматривать у асимптомных пациентов без неблагоприятных клинических и анатомических особенностей[c] для ЧМК и: • высокий тромбоэмболический риск (системные тромбозы в анамнезе, спонтанное контрастирование в ЛП, впервые возникшая или пароксизмальная ФП) и/или • высокий риск гемодинамической декомпенсации (систолическое давление в легочной артерии >50 мм рт.ст. в покое, необходимость больших экстракардиальных хирургических вмешательств, планирование беременности).	IIa	C

[a] [b] [c]

Противопоказания к ЧМК

Противопоказания
Площадь митрального клапана > 1.5 см2
Тромб ЛП
Более чем легкая митральная недостаточность
Выраженный или би-комиссуральный кальциноз
Отсутствие спаянности комиссур
Тяжелый сопутствующий аортальный порок сердца или тяжелый комбинированный трикуспидальный стеноз с недостаточностью, требующий хирургического лечения
Сопутствующая ИБС, требующая АКШ

Рисунок 5 **Лечение клинически значимого митрального стеноза**



МС = митральный стеноз; ЧМК= чрескожная митральная комиссуротомия.

[а]Высокий тромбоэмболический риск: история системной эмболии, плотный спонтанный контраст в левом предсердии, новоиспеченная фибрилляция предсердий. Высокий риск гемодинамической декомпенсации: систолическое легочное давление > 50 мм рт.ст. в состоянии покоя, потребность в основной некардиологической хирургии, желание беременности. [б]Хирургическая комиссуротомия может быть рассмотрена опытными хирургическими бригадами или пациентами с противопоказаниями к ЧМК. [в]См. таблицу рекомендаций по показаниям для ЧМК и операции митрального клапана при клинически значимом митральном стенозе в разделе 7.2. [г]Операция при возникновении симптомов при низком уровне

Медикаментозная терапия

- Бета-блокаторы, диуретики, дигоксин, блокаторы кальциевых каналов (контроль ЧСС) – могут временно улучшать симптомы
- Пациентам с впервые возникшей/пароксизмальной ФП показана антикоагулянтная терапия - варфарином (МНО 2-3)
- Пациентам на синусовом ритме антикоагулянты показаны при наличии системной тромбоэмболии в анамнезе/ тромба в ЛП/если на ТТ-ЭХО КГ выявлен феномен спонтанного эхо-контрастирования или увеличения ЛП (диаметр > 50 мм, объем > 60 мл/м2)
- Пациенты с умеренным и тяжелым митральным стенозом и персистирующей ФП должны получать антагонисты витамина К и не получать НОАК.
- Кардиоверсия у пациентов с тяжелым митральным стенозом малоэффективна.