

# Пороки митрального клапана

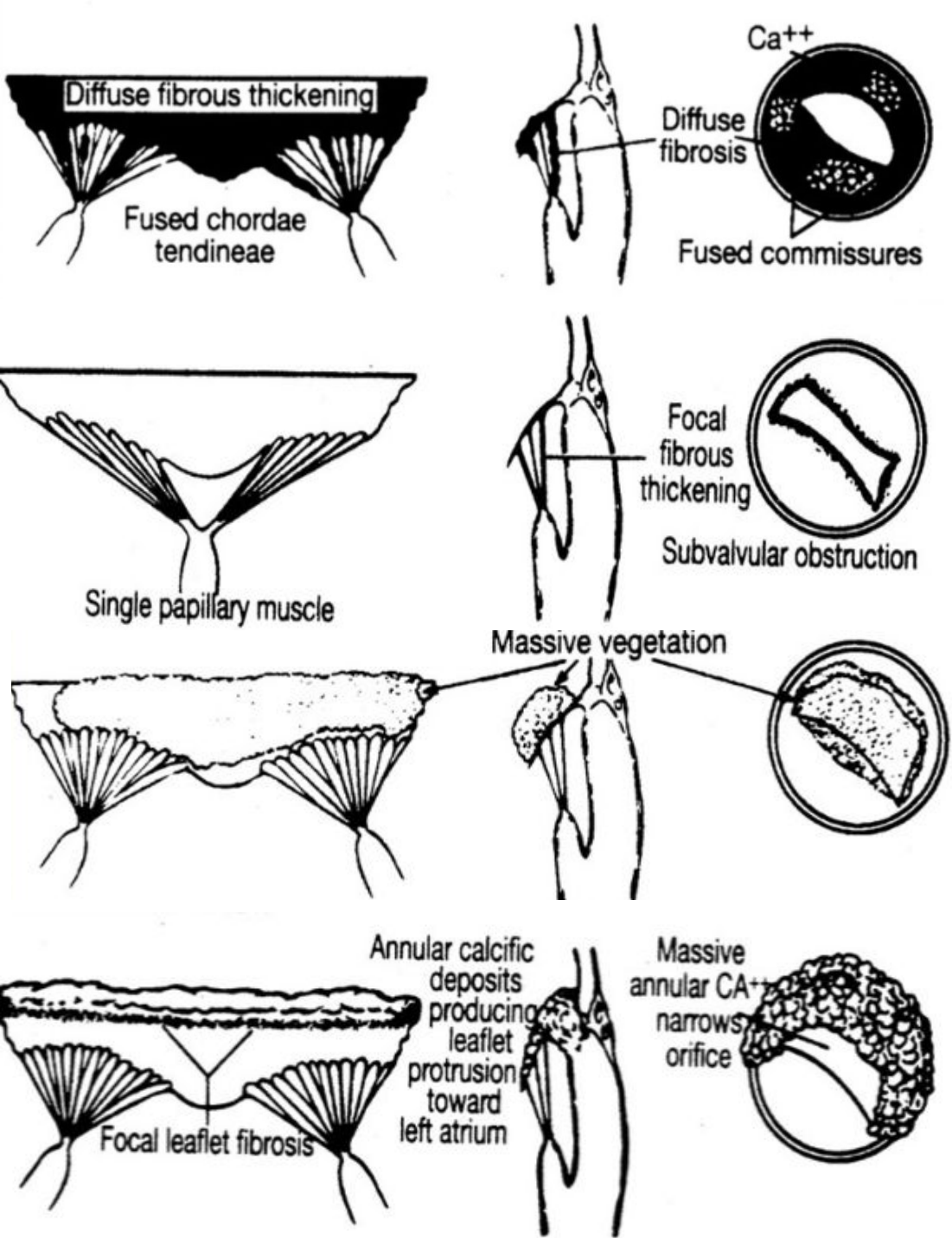
Подготовил студент группы 1522  
Малащенко Андрей Валерьевич

# Вопросы

- Этиология
- Гемодинамика пороков митрального клапана
- Клиническая картина
- Диагностика
- Показания к оперативному вмешательству

# Этиология митрального стеноза

- Острая ревматическая лихорадка (60%)
- Старческий кальциноз
- Инфекционный эндокардит
- Единственная папиллярная мышца



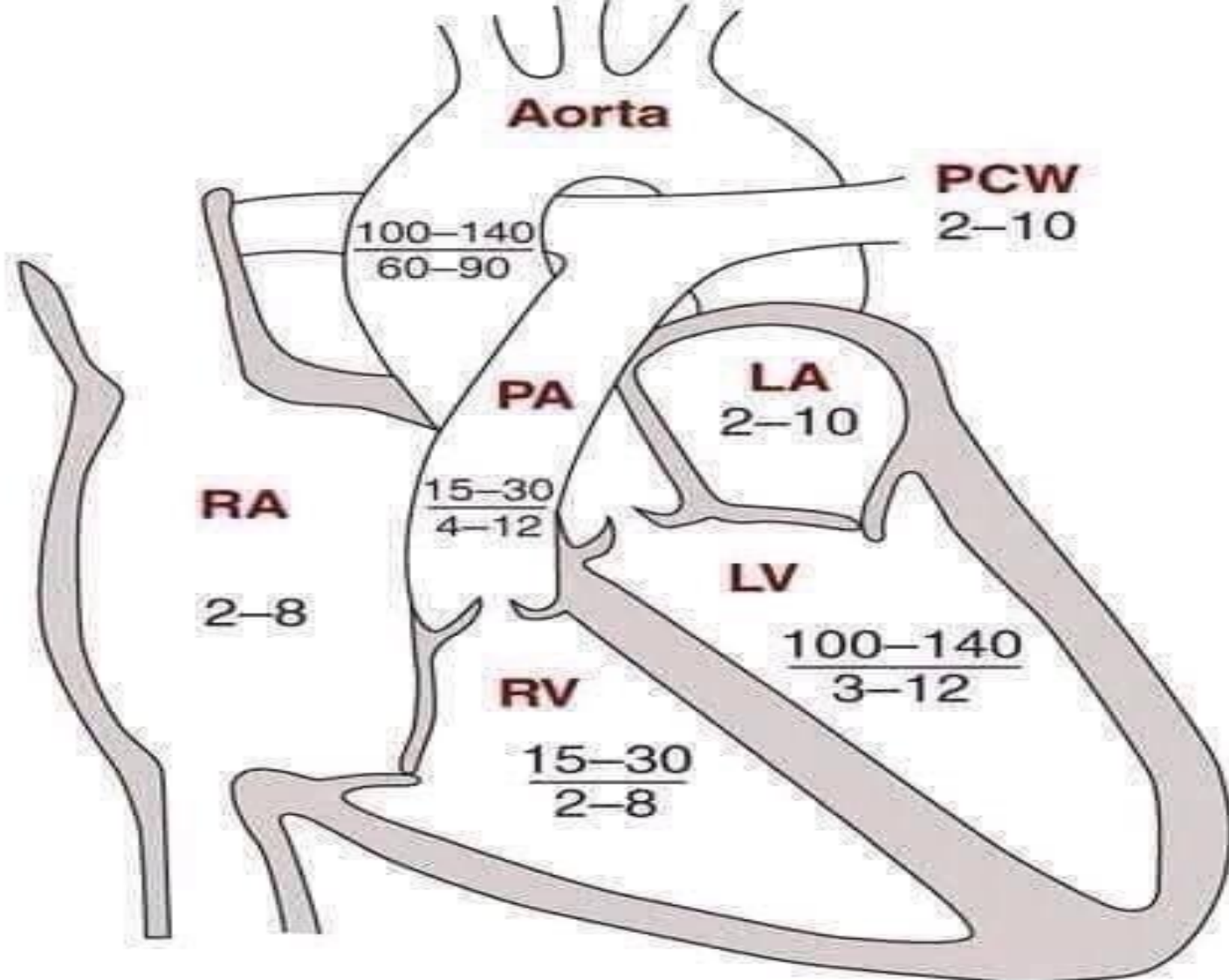
ОРЛ

Врождённый  
стеноз  
ИЭ

Старческий стеноз

# Гемодинамика при митральном стенозе

- ↓ Площадь эффективного отверстия
- ↑ Давление в ЛП (15-20 мм рт. ст.)
  - Гипертрофия и дилатация ЛП
  - Образование тромбов
  - Нарушение проводимости re-entry и мерцательная аритмия
- ↓ Трансвальвулярный градиент (10-20 мм рт. ст.)
- Приток в ЛЖ □ УОС и МОК ↑
- Лёгочная гипертензия приводит к постнагрузке на правые отделы



| RA  | RV           | PA            | Lungs       | LA   | LV              | Aorta            |
|-----|--------------|---------------|-------------|------|-----------------|------------------|
| 2–8 | 15–30<br>2–8 | 15–30<br>4–12 | PCW<br>2–10 | 2–10 | 100–140<br>3–12 | 100–140<br>60–90 |

# Гемодинамика при митральном стенозе

- Отёк лёгких при достижении давления в ЛП 30 мм рт. ст.
- ↑ степени стеноза □ ↑ давления ЛА до 60 мм рт. ст. □
- ↑ импеданса ПЖ □ недостаточность ТК

# Клиническая картина при митральном стенозе

Явные клинические признаки обнаруживаются у пациентов с критическим стенозом -  $1 \text{ см}^2$  (N - от 5 до 11)

- Одышка, кашель, кровохарканье
- Суправентрикулярная экстрасистолия и мерцательная аритмия
- Тромбоэмболия (25%)
- Отёки нижних конечностей, гепатомегалия, асцит
- «Митральный» румянец щёк



# Диагностика митрального стеноза

- Диастолический шум
- Акцент II тона на ЛА, усиление I тона на верхушке
- ЭКГ
  - Высокий двугорбый Р
  - Гипертрофия ПЖ
  - Мерцательная аритмия
- ЭхоКГ (фиброз, кальциноз, уменьшение S левого AV-отверстия, увеличение ЛП) и Допплер ЭхоКГ (пиковый и средний трансвальвулярный градиент давления)

# Показания к операции при митральном стенозе

- S атриовентрикулярного отверстия менее  $1,5 \text{ см}^2$
- II и более функциональный класс NYHA

# Этиология митральной недостаточности

- Миксоматозная дегенерация (29-70%)
- ИБС (ишемическая митральная недостаточность)
- Дилатационная кардиомиопатия (функциональная МН)
- ОРЛ
- ИЭ

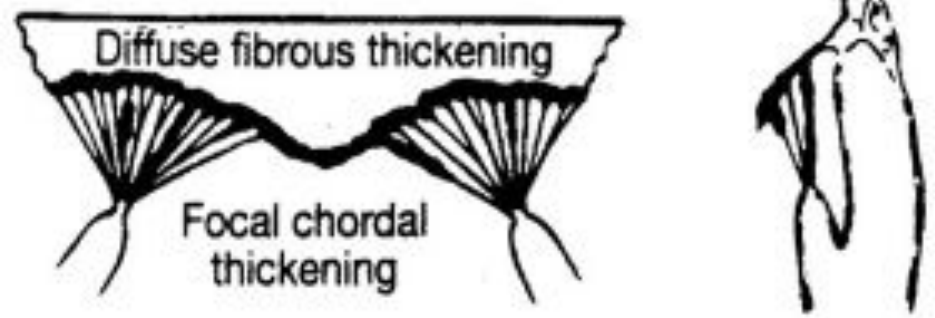
# Структурные изменения, приводящие к МН

- Сморщивание створок (фиброз или кальциноз)
- Дилатация кольца
- Патология хорд (разрыв, удлинение, сокращение, апикальное смещение)
- Дисфункция папиллярных мышц

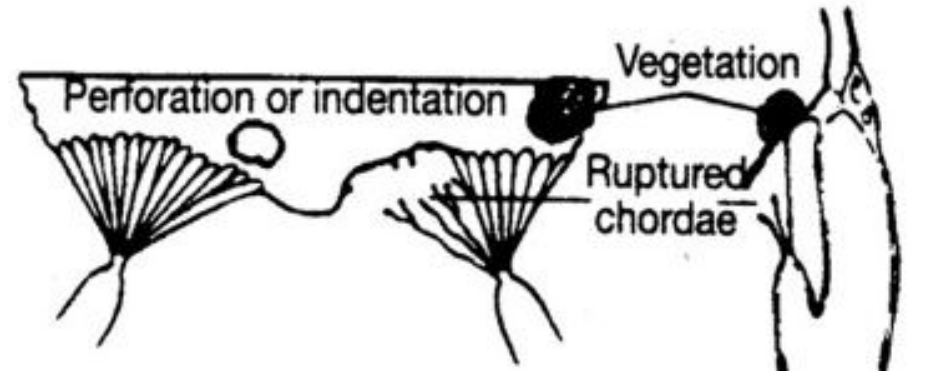
# Классификация Carpentier

- I – нормальное движение створок с дилатацией кольца
- II – пролабирование створок или их чрезмерная подвижность
- III – ограничение движения створок
  - а – в диастолу
  - в – в систолу

atic

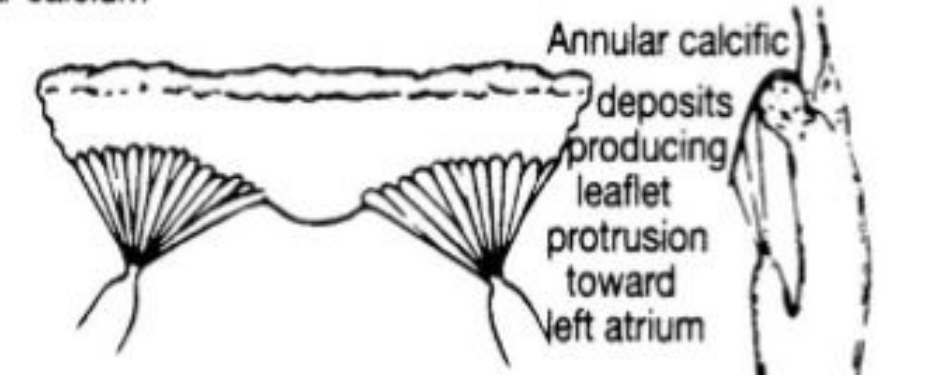


ОРЛ

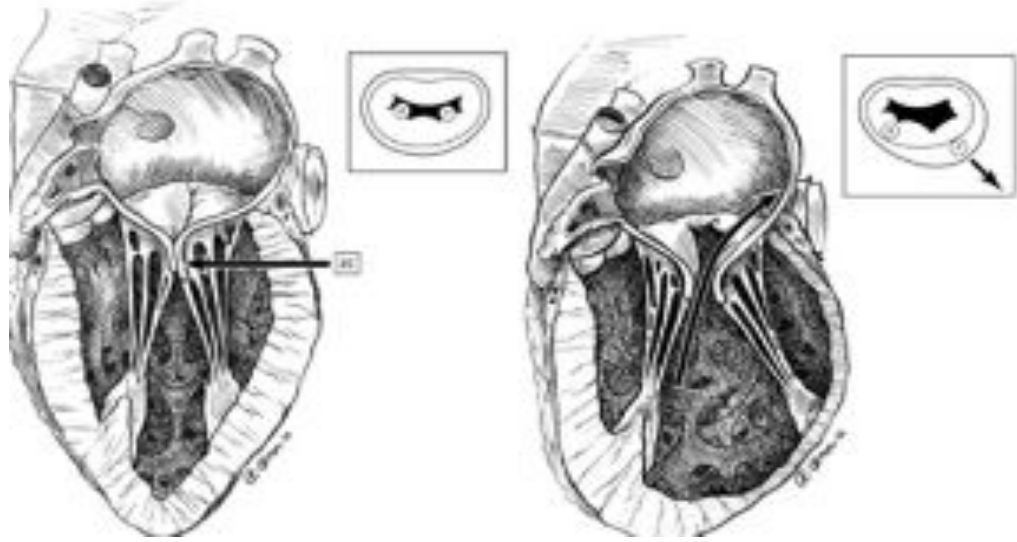


ИЭ

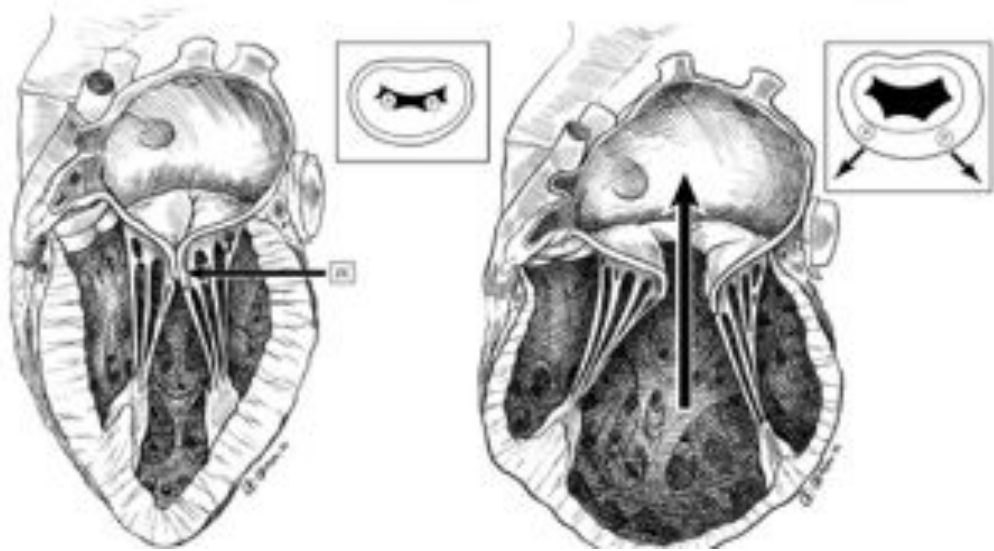
r calcium



Старческая  
митральная  
недостаточность



Острая ишемия  
заднебоковой  
стенки



Хроническая  
ишемия

# Гемодинамика при митральной недостаточности

- Острая МН □ ↑ давления ЛП □ отёк лёгких
- Регургитация □ ↑ преднагрузка (перегрузка объёмом) □ дилатация ЛЖ
- Увеличенная преднагрузка и нормальная или сниженная постнагрузка благоприятны для ЛЖ □ ЛЖ подстраивается под увеличенный КДО
- Чем ↑ КДО, тем хуже систолическая функция и сокращаемость ЛЖ
- Гипертрофия ЛЖ и ЛП □ ↑ давление в сосудах лёгких □ лёгочная гипертензия □ гипертрофия ПЖ и недостаточность ТК



# Хроническая митральная недостаточность



Увеличение преднагрузки ЛЖ и снижение его контрактильности

# Клиническая картина при митральной недостаточности

- Одышка, кашель, кровохарканье
- Нарушения сердечного ритма (реже, чем при стенозе МК, так как отсутствует застой крови в ЛП)
- Отёки нижних конечностей, гепатомегалия, асцит
- Набухание шейных вен
- Акроцианоз

# Диагностика митральной недостаточности

- ЭКГ
  - Гипертрофия ЛЖ и ЛП
  - Предсердные аритмии (14%)
  - Желудочковые аритмии (30%)
- Разлитой верхушечный толчок в V межреберье
- Систолический шум на верхушке, акцент II тона на ЛА, ослабление I тона
- ЭхоКГ и Допплер ЭхоКГ

# Показания к операции при митральной недостаточности

- ФК NYHA > II
- Сопутствующая коронарная патология
- ↓ ФВ ПЖ
- МН III-IV ст. с сохранённой контрактильностью
- МН II ст. со сниженной контрактильностью (ФВ < 40%)

Спасибо за внимание

