# Тема "Недостаточность митрального клапана"

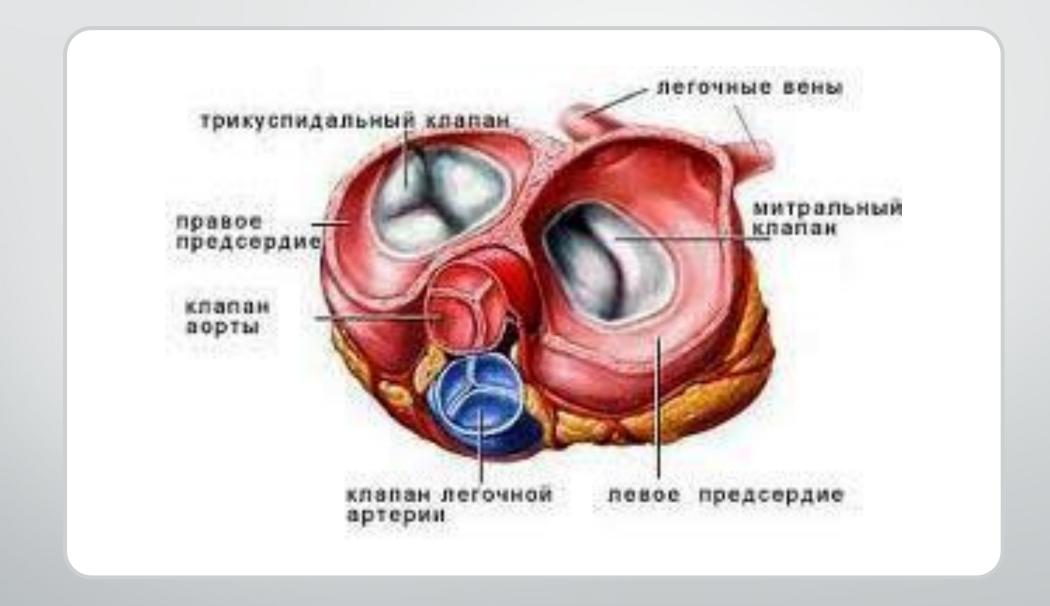
Выполнил:

Харитонов Д.М.

Студент 672 группы

#### • Недостаточность митрального клапана

– врожденный приобретенный порок сердца, обусловленный поражением створок клапана, подклапанных структур, хорд или перерастяжением клапанного кольца, приводящим к митральной регургитации. Изолированная митральная недостаточность вкардиологии диагностируется редко, однако в структуре комбинированных и сочетанных пороков сердца встречается в половине наблюдений.



### Причины митральной недостаточности:

• Острая митральная недостаточность может развиваться вследствие разрывов сосочковых мышц, сухожильных хорд, отрыва створок митрального клапана при остром инфаркте миокарда, тупой травме сердца, инфекционном эндокардите. Разрыв сосочковых мышц вследствие инфаркта миокарда сопровождается летальным исходом в 80–90% случаев.

• Развитие хронической митральной недостаточности может быть обусловлено поражением клапана при системных заболеваниях: ревматизме, склеродермии, системной красной волчанке, эозинофильном эндокардите Леффлера. Ревматическая болезнь сердца обусловливает около 14% всех случаев изолированной митральной недостаточности.

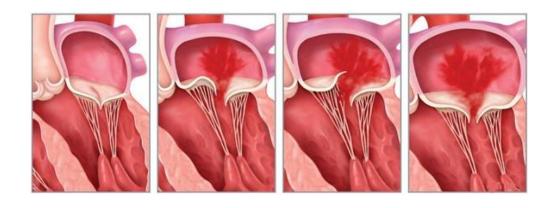
• Ишемическая дисфункция митрального комплекса наблюдается у 10% пациентов с постинфарктным кардиосклерозом. К митральной недостаточности может приводитьпролапс митрального клапана, надрыв, укорочение или удлинение сухожильных хорд и папиллярных мышц. В ряде случаев митральная недостаточность является следствием системных дефектов соединительной ткани при синдромах Марфана и Элерса-Данлоса.

- Относительная митральная недостаточность развивается в отсутствие повреждения клапанного аппарата при дилатации полости левого желудочка и расширении фиброзного кольца. Такие изменения встречаются при дилатационнойкардиомиопатии, прогрессирующем течении артериальной гипертензии и ИБС, миокардитах, аортальных пороках сердца. К более редким причинам развития митральной недостаточности относят кальциноз створок, гипертрофическую кардиомиопатию и др.
- Врожденная митральная недостаточность встречается при фенестрации, расщеплении митральных створок, парашютовидной деформации клапана.

#### Классификация митральной недостаточности

- По течению митральная недостаточность бывает острая и хроническая; по этиологии ишемическая и неишемическая.
- Также различают органическую и функциональную (относительную) митральную недостаточность. Органическая недостаточность развивается при структурном изменении самого митрального клапана либо удерживающих его сухожильных нитей. Функциональная митральная недостаточность обычно является следствием расширения (митрализации) полости левого желудочка при его гемодинамической перегрузки, обусловленной заболеваниями миокарда.

• С учетом выраженности регургитации выделяют 4 степени митральной недостаточности: с незначительной митральной регургитацией, умеренной, выраженной и тяжелой митральной регургитацией.



# В клиническом течении митральной недостаточности выделяют 3 стадии:

I (компенсированная стадия) - незначительная недостаточность митрального клапана; митральная регургитация составляет 20-25% от систолического объема крови. Митральная недостаточность компенсируется за счет гиперфункции левых отделов сердца.

II (субкомпенсированная стадия) - митральная регургитация составляет 25-50% от систолического объема крови. Развивается застой крови в легких и медленное нарастание бивентрикулярной перегрузки.

III (декомпенсированная стадия) - резко выраженная недостаточность митрального клапана. Возврат крови в левое предсердие в систолу составляет 50-90% от систолического объема. Развивается тотальная сердечная недостаточность.

# Особенности гемодинамики при митральной недостаточности

• Вследствие неполного смыкания створок митрального клапана в период систолы возникает регургитационная волна из левого желудочка в левое предсердие. Если обратный ток крови незначителен, митральная недостаточность компенсируется усилением работы сердца с развитием адаптационной дилатации и гиперфункции левого желудочка и левого предсердия изотонического типа. Этот механизм может достаточно длительно сдерживать повышение давления в малом круге кровообращения.

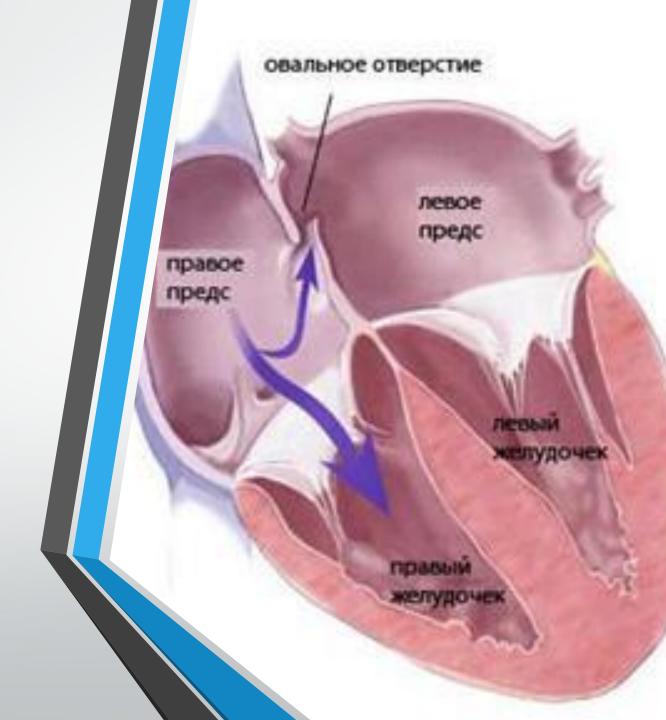
• Компенсированная гемодинамика при митральной недостаточности выражается адекватным увеличением ударного и минутного объемов, уменьшение конечного систолического объема и отсутствием легочной гипертензии.

- При тяжелой форме митральной недостаточности объем регургитации преобладает над ударным объемом, минутный объем сердца резко снижен. Правый желудочек, испытывая повышенную нагрузку, быстро гипертрофируется и дилатируется, вследствие чего развивается тяжелая правожелудочковая недостаточность.
- При остро возникшей митральной недостаточности адекватная компенсаторная дилатация левых отделов сердца не успевает развиться.
  При этом быстрое и значительное повышение давления в малом круге кровообращения нередко сопровождается фатальным отеком легких.

## Симптомы митральной недостаточности:

- В периоде компенсации, который может длиться несколько лет, возможно бессимптомное течение митральной недостаточности.
- В стадии субкомпенсации появляются субъективные симптомы, выражающиеся одышкой, быстрой утомляемостью, тахикардией, ангинозными болями, кашлем, кровохарканьем. При нарастании венозного застоя в малом круге могут возникать приступы ночнойсердечной астмы.

Развитие правожелудочковой недостаточности сопровождается появлением акроцианоза, периферических отеков, увеличением печени, набуханием шейных вен, асцитом. При компрессии возвратного гортанного нерва расширенным левым предсердием или легочным стволом возникает осиплость голоса или афония (синдром Ортнера). В стадии декомпенсации более чем у половины пациентов с митральной недостаточностью выявляется мерцательная аритмия



### Диагностика митральной недостаточности

• Основные диагностические данные, свидетельствующие о митральной недостаточности, получают в ходе тщательного физикального обследования, подтвержденногоэлектрокардиографией, фонокардиографией, рентгеног рафией и рентгеноскопией грудной клетки, ЭхоКГ и допплеровским исследованием сердца.

• Вследствие гипертрофии и дилатации левого желудочка у больных с митральной недостаточностью развивается сердечный горб, появляется усиленный разлитой верхушечный толчок в V-VI межреберье от среднеключичной линии, пульсация в эпигастрии. Перкуторно определяется расширение границ сердечной тупости влево, вверх и вправо (при тотальной сердечной недостаточности). Аускультативными признаками митральной недостаточности служат ослабление, иногда полное отсутствие I тона на верхушке, систолический шум над верхушкой сердца, акцент и расщепление II тона над легочной артерией и др.

• Информативность фонокардиограммы заключается в возможности подробно охарактеризовать систолический шум. ЭКГ-изменения при митральной недостаточности указывают на гипертрофию левого предсердия и желудочка, при легочной гипертензии — на гипертрофию правого желудочка. На рентгенограммах отмечается увеличение левых контуров сердца, вследствие чего тень сердца приобретает треугольную форму, застойные корни легких.

- Эхокардиография позволяет определиться с этиологией митральной недостаточности, оценить ее тяжесть, наличие осложнений. С помощью допплерэхокардиографии выявляется регургитация через митральное отверстие, определяется ее интенсивность и величина, что в совокупности позволяет судить о степени митральной недостаточности. При наличии фибрилляции предсердий прибегают к чреспищеводной ЭхоКГ с целью выявления тромбов в левом предсердии.
- Для оценки тяжести митральной недостаточности применяется зондирование полостей сердца и левая вентрикулография.

# 

