

ПРИОБРЕТЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА



к.м.н. максименкова в.в.

◎ Приобретенные пороки сердца

- морфологические изменения клапанного аппарата отверстий или отходящих от сердца сосудов, вследствие заболеваний и травм, приводящих к нарушению внутрисердечной и системной гемодинамики.

Структура клапанного аппарата: створки, фиброзные кольца, хорды и папиллярные мышцы.

Лепестки здорового клапана представляют собой тонкую, гибкую ткань совершенной формы. Они открываются и закрываются когда сердце сокращается или расслабляется, за счет слаженной работы всех компонентов клапанного аппарата. Нарушение одного из них ведет к пороку.

Основная масса (98%) - это приобретенные пороки.

Основные причины приобретенных пороков сердца

Острая ревматическая лихорадка — самая частая причина приобретенных пороков сердца. После острой ревматической лихорадки порок сердца формируется у 20—25% больных.

Инфекционный эндокардит — вторая значимая причина приобретенных пороков сердца.

Системные заболевания соединительной ткани.

При ревматоидном артрите чаще наблюдается умеренно выраженная митральная недостаточность.

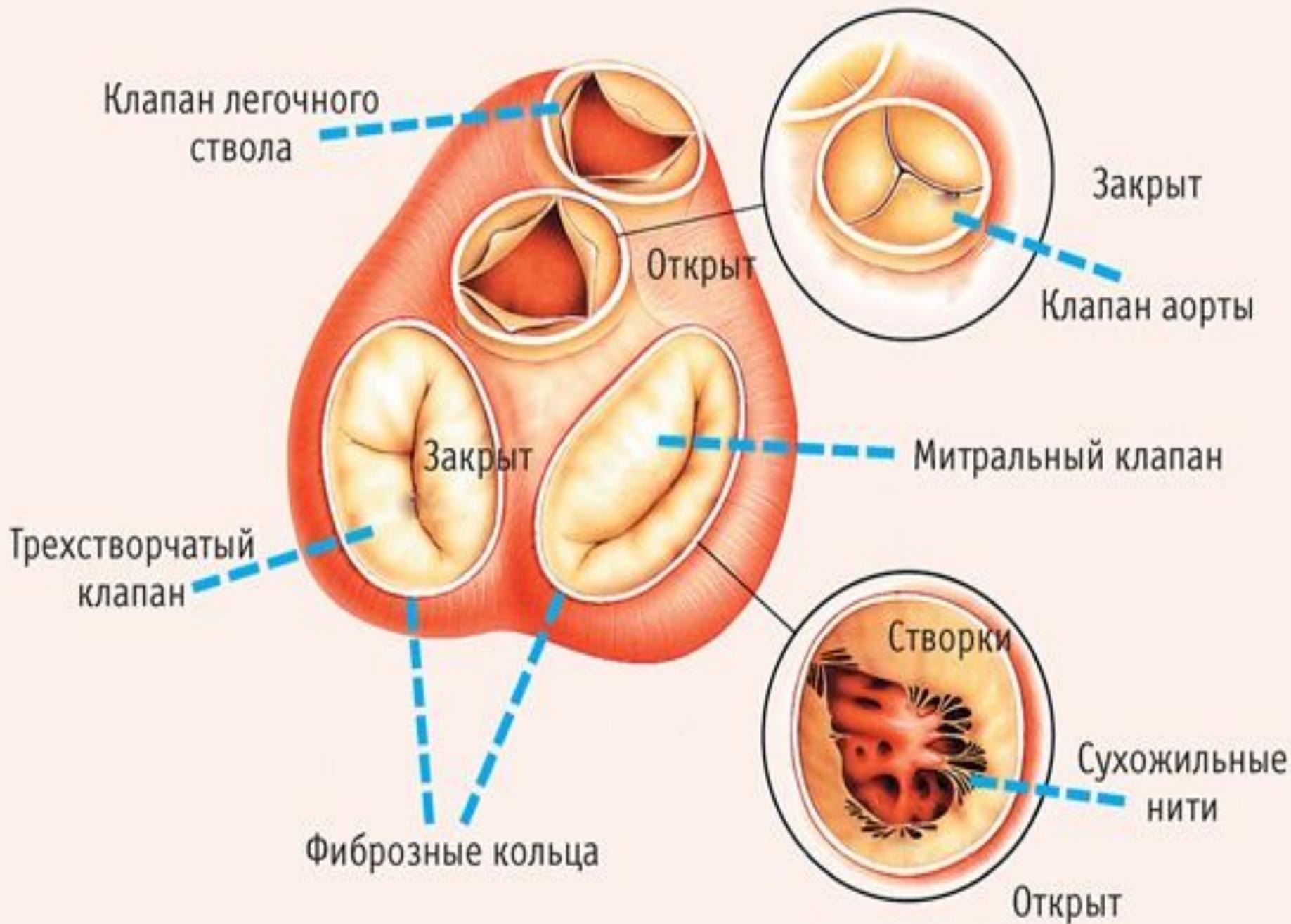
При системной красной волчанке может развиваться *митральный порок* сердца и лишь в единичных случаях — пороки аортального и трикуспидального клапанов.

Атеросклероз. Клапанные пороки сердца атеросклеротического генеза обнаруживаются обычно в пожилом возрасте (60—70 лет), чаще речь идет об *аортальном пороке* (сужение устья аорты, недостаточность клапана аорты), реже — о митральной недостаточности.

Сифилис. В настоящее время пороки сердца сифилитического генеза встречаются редко, что связано со своевременной диагностикой и эффективным лечением этого заболевания.

Дегенеративные изменения и кальцификация створок клапанов. Чаще наблюдаются у лиц пожилого возраста и обычно обуславливают развитие аортального порока сердца (чаще сужение устья аорты).

Травма области сердца. Встречаются очень редко.



Симптомы приобретенного порока сердца

- ⦿ Одышка.
- ⦿ Выраженная слабость.
- ⦿ Изменение цвета кожных покровов – постоянная бледность или, наоборот, розоватость.
- ⦿ Ощущение сердцебиения.
- ⦿ Возможны боли в области сердца при физической нагрузке.
- ⦿ Головные боли, головокружение, обмороки (потеря сознания).

◎ Формы

Приобретенные пороки сердца классифицируют по нескольким категориям.

По этиологии (причине возникновения)
выделяют:

- *ревматический* (возникает вследствие ревматизма — системного воспалительного заболевания соединительной ткани с преимущественным поражением сердца);
- *эндокардитический* (вследствие эндокардита — воспаления внутренней оболочки сердца);
- *сифилитический* (вследствие сифилиса) и так далее.

⊙ Приобретенные пороки сердца классифицируют по нескольким категориям.

⊙ По виду пораженного клапана выделяют:

- *аортальный;*

- *митральный;*

- *порок трикуспидального клапана;*

- *порок клапана ствола легочной артерии.*

◎ Приобретенные пороки сердца классифицируют по нескольким категориям.

◎ По количеству пораженных клапанов:

- *изолированный, или локальный* (поражение 1 клапана),
- *комбинированный порок* - недостаточность и стеноз (сужение просвета) одновременно возникают на одном клапане;
- *сочетанный порок* - изменения затрагивают несколько клапанов.

◎ Приобретенные пороки сердца классифицируют по нескольким категориям.

◎ По функциональному признаку:

- *стеноз* – сужение просвета отверстия в результате поствоспалительных (возникают после воспалительного процесса) рубцовых сращений створок клапана;

- *недостаточность* – неполное смыкание створок клапана сердца;

- *пролабирование* — выпячивание, выбухание или выворачивание створок в полость сердца.

◎ Приобретенные пороки сердца классифицируют по нескольким категориям.

◎ По степени выраженности порока и степени нарушения гемодинамики (движение крови по сосудам) сердца:

- не оказывающий влияния на внутрисердечное кровообращение;

- умеренно выраженный;

- резко выраженный.

⊙ Приобретенные пороки сердца классифицируют по нескольким категориям.

⊙ По состояния общей гемодинамики:

- *компенсированные пороки сердца* — без недостаточности кровообращения (состояние, при котором сердце не в состоянии адекватно обеспечить кровью все органы и ткани);
- *субкомпенсированные* — с преходящей (временной) декомпенсацией (невозможностью компенсировать нарушение кровотока), вызываемой чрезмерными физическими нагрузками, повышенной температурой тела, и т.д.;
- *декомпенсированные* — с развившейся недостаточностью кровообращения.

⊙ Причины

⊙ Самыми частыми причинами приобретенных пороков сердца являются:

- ревматизм — системное воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением сердца;
- ИЭ (воспаление внутренней стенки сердца);
- атеросклероз — хроническое заболевание, характеризующееся уплотнением и потерей эластичности стенок артерий, сужением их просвета за счет так называемых атеросклеротических бляшек;
- травмы сердца (ушибы и ранения сердечной мышцы);
- сифилис
- сепсис (заражение крови) и другие.

Митральная недостаточность (недостаточность двустворчатого клапана)—

- это порок сердца, при котором возникает обратное движение крови из л.ж. в л.п. во время сокращения желудочков сердца вследствие неполного смыкания его створок.

Митральная недостаточность —

- самый частый вид нарушений клапанного аппарата сердца.

⊙ В целом следует выделить следующие основные причины:

- ⊙ ревматические заболевания (лидер среди приобретенных причин);
- ⊙ Системная красная волчанка;
- ⊙ ИБС;
- ⊙ ИЭ;
- ⊙ ГБ;
- ⊙ вегетососудистая дистония;
- ⊙ лихорадка.

◎ Классификация заболевания

Заболевание принято классифицировать по степени оттока, т.е. по величине *регургитации*.

Недостаточность митрального клапана 1 степени

величина возвращаемой крови не превышает 25%. Болезнь на этой стадии носит малосимптоматичный характер.

◎ Классификация заболевания

Митральная недостаточность 2 степени

Объем регургитации на этой стадии приближается к 50%, вызывая, часто, легочную гипертонию. Начинают проявляться характерные симптомы.

Недостаточность митрального клапана 3 степени

тяжелый порок органа. Количество возвращаемой крови превышает 90%.

Митральная недостаточность приобретает явный декомпенсированный характер. Застой в б.к.к. и в м.к.к. Развивается гипертрофия л. ж.

◎ Недостаточность митрального клапана классифицируется также по клинической картине процесса.

Выделяют острую и хроническую митральная недостаточность.

Острая форма проявляется неожиданно, в виде внезапного разрушения элемента (разрыв, ишемия и т. д.). Основными проявлениями является разрыв хорд сухожилия, патология папиллярных мышц, поражение самого клапана.

Хронический тип постепенное развитие процесса. Нарушения под действием таких причин, как ревматические явления, системные болезни, генетические заболевания, кальциноз, опухолевые процессы.

◎ Симптомы заболевания

Митральная недостаточность 1-ых степеней в хронической стадии проявляет малозаметные симптомы, и отклонения, как правило, обнаруживаются случайно при диспансеризации. Признаки недостаточности митрального клапана можно проследить по субъективным показателям.

◎ Это следующие симптомы:

- общая слабость организма;
- пониженная трудоспособность;
- быстрая усталость при физических нагрузках;
- головокружение;
- состояние, близкое к обмороку;
- ощущение недостаточности воздуха.

◎ **Картину общих симптомов дополняют кардиальные признаки:**

- болевые ощущения в области сердца;
- периодическое изменение сердцебиения, подобное приступам;
- ощущение временной остановки сердца;
 - одышка;
- быстрое утомление при малых нагрузках.

- ⊙ Митральная недостаточность 3 степени (иногда и 2 степени) проявляет свои симптомы уже явно.

К характерным признакам можно отнести:

- одышку, усиливающуюся в лежачем положении;
 - значительное учащение сердцебиения;
- появление кашля с мокротой розового цвета;
 - хрипы влажного характера;
 - начало отека легких;
 - отеки ног;
 - увеличение размеров печени;
- концентрацию жидкости в брюшной и плевральной полости;
 - мерцательную аритмию;
 - акроцианоз и гипоксию.

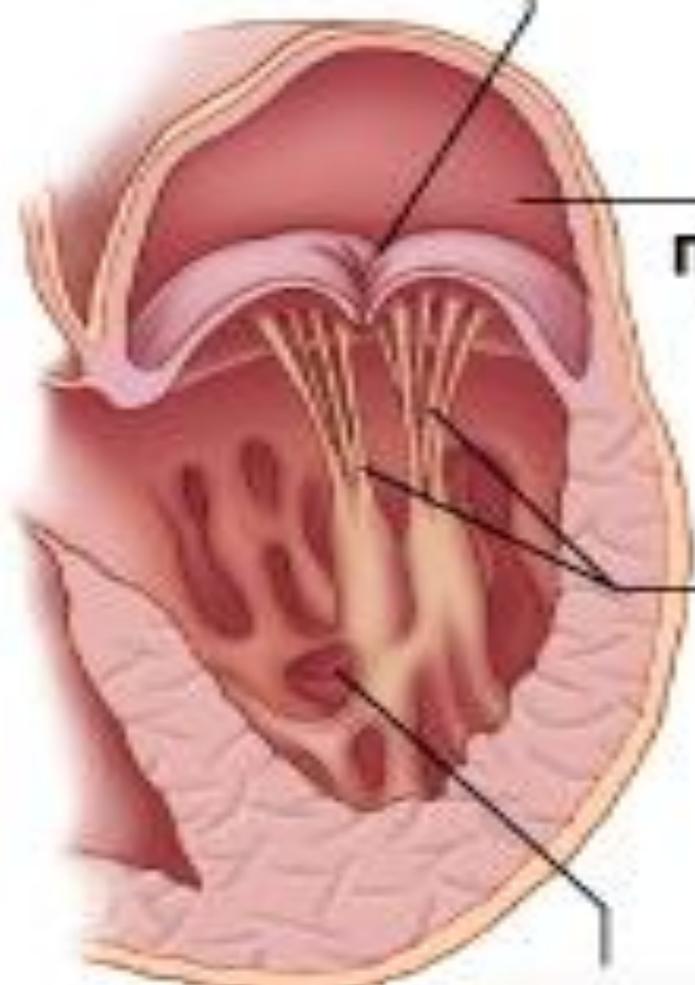
Пальпация: ВТ смещен влево и вниз.

Перкуссия: увеличение границ влево и вверх, в право. Образуется митральная конфигурация, при которой увеличивается поперечник сердца.

Аускультация:

1. ослабление 1-ого т. на верхушке,
2. выслушивается 3-ий т. на верхушке,
3. акцент 2-ого т. на верхушке,
4. систолический шум на верхушке из-за регургитации, пансистолический, дующий по характеру, проводится влево в подмышечную область или на основание сердца.
5. Пульсовое и АД в норме. 6. На ЭХО - утолщение створок, нарушение смыкания в систолу, ув. полостей сердца.

**Закрытый митральный клапан
в норме**

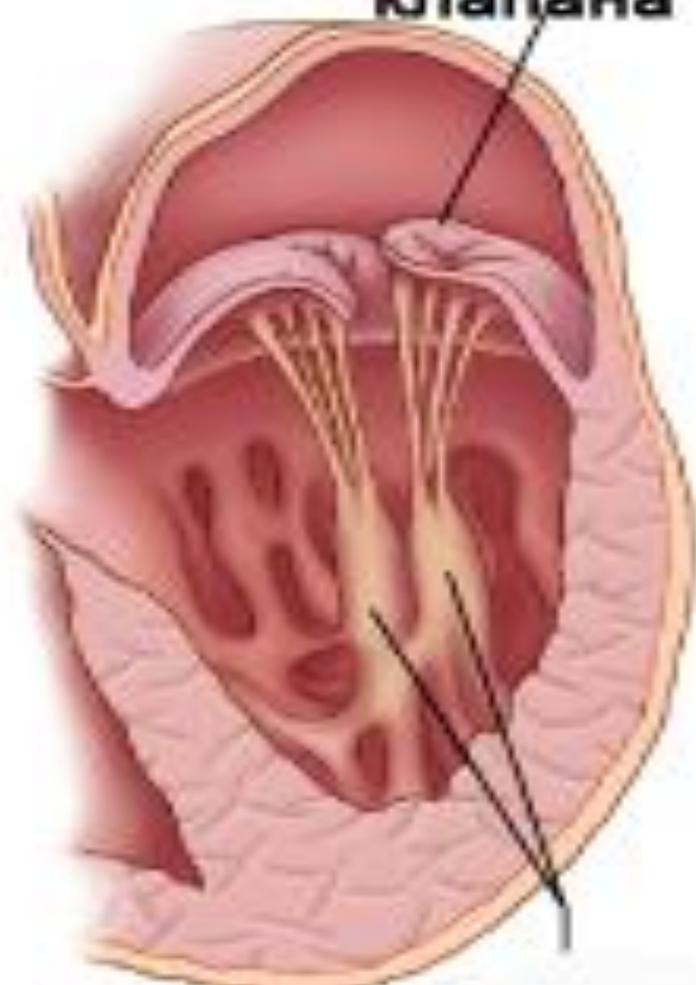


Левое
предсердие

Хорды

Левый желудочек

**Пролапс
митрального
клапана**



Папиллярные
мышцы

⦿ Диагностика

Анализ анамнеза заболевания и жалоб – как давно появились одышка, сердцебиение, кашель (вначале сухой, затем влажный с мокротой, с примесью крови), с чем пациент связывает их возникновение.

Анализ анамнеза жизни. Выясняется, чем болел пациент и его близкие родственники, профессию (был ли у него контакт с возбудителями инфекционных заболеваний), были ли инфекционные заболевания. В анамнезе могут быть указания на ревматический процесс, воспалительные заболевания, травмы грудной клетки, опухоли.

⦿ Диагностика

Физикальный осмотр.

цианоз (синюшность) кожи, «митральный румянец» (ярко-красное окрашивание щек пациента вследствие нарушения обогащения крови кислородом),

«сердечный горб» — это пульсирующее выпячивание слева от грудины за счет значительного увеличения л. ж. сердца.

При **перкуссии** сердца выявляется смещение его границ вверх и влево за счет ув. л.п. и л. ж.

Сердце приобретает митральную конфигурацию со сглаженной сердечной талией.

⦿ Диагностика

Физикальный осмотр.

При *пальпации* области сердца обнаруживается смещение ВТ влево, а иногда и вниз; толчок становится разлитым, усиленным, резистентным, что отражает гипертрофию л.ж.

При *аускультации* на верхушке сердца ослабление I т., систолический шум, который является основным признаком митральной недостаточности.

Систолический шум сливается с I т., часто обнаруживается III т. При \uparrow АД в м.к.к. появляется акцент II т. над легочным стволом, его расщепление.

Пульс и АД при компенсированной митральной недостаточности не изменены

⦿ Диагностика

ОАК и ОАМ. Для выявления воспалительного процесса.

БАК. уровень холестерина, сахара и общего белка крови, креатинина, мочевой кислоты.

Иммунологический анализ крови. Содержание антител к различным микроорганизмам и мышце сердца (вырабатываемые организмом особые белки, способные разрушать чужеродные вещества или клетки собственного организма) и уровень С-реактивного протеина (уровень которого повышается в крови при любом воспалении).

◎ Диагностика

ЭКГ —сократительная способность в норме, гипертрофия л.ж. и л.п.

Фонокардиограмма (ФКГ) –

(анализа сердечных шумов) снижение амплитуды 1-го т., систолический шум, связанный с 1-ым т., акцент 2-го т. над легочной артерией.

⦿ Диагностика

- ⦿ **УЗИ сердца** – отсутствие систолического смыкания митрального клапана, расширение полостей л.п. и л.ж.
- ⦿ **Доплер-эхокардиография** (ультразвуковое исследование движения крови по сосудам и камерам сердца) выявляется обратный ток крови из л.ж. в л.п. во время сокращения желудочков, а также повышение давления в легочных артериях.

⦿ Диагностика

Рентгенография ОГК—ув. л.п. и л.ж., определяемое по увеличению тени сердца влево, вверх и кзади; при повышении давления в м.к.к. обнаруживается расширение дуги легочной артерии.

Катетеризация полостей сердца—введение в полость сердца катетеров и измерения давления в л.п. и л.ж.. При недостаточности митрального клапана давление в л.п. становится практически таким же, как в л.ж..

Спиральная компьютерная томография (СКТ)— проведение серии рентгеновских снимков на разной глубине.

Коронарокардиография (ККГ)—в собственные сосуды сердца и полости сердца вводится контраст, что позволяет получить точное изображение, и оценить движение тока крови.

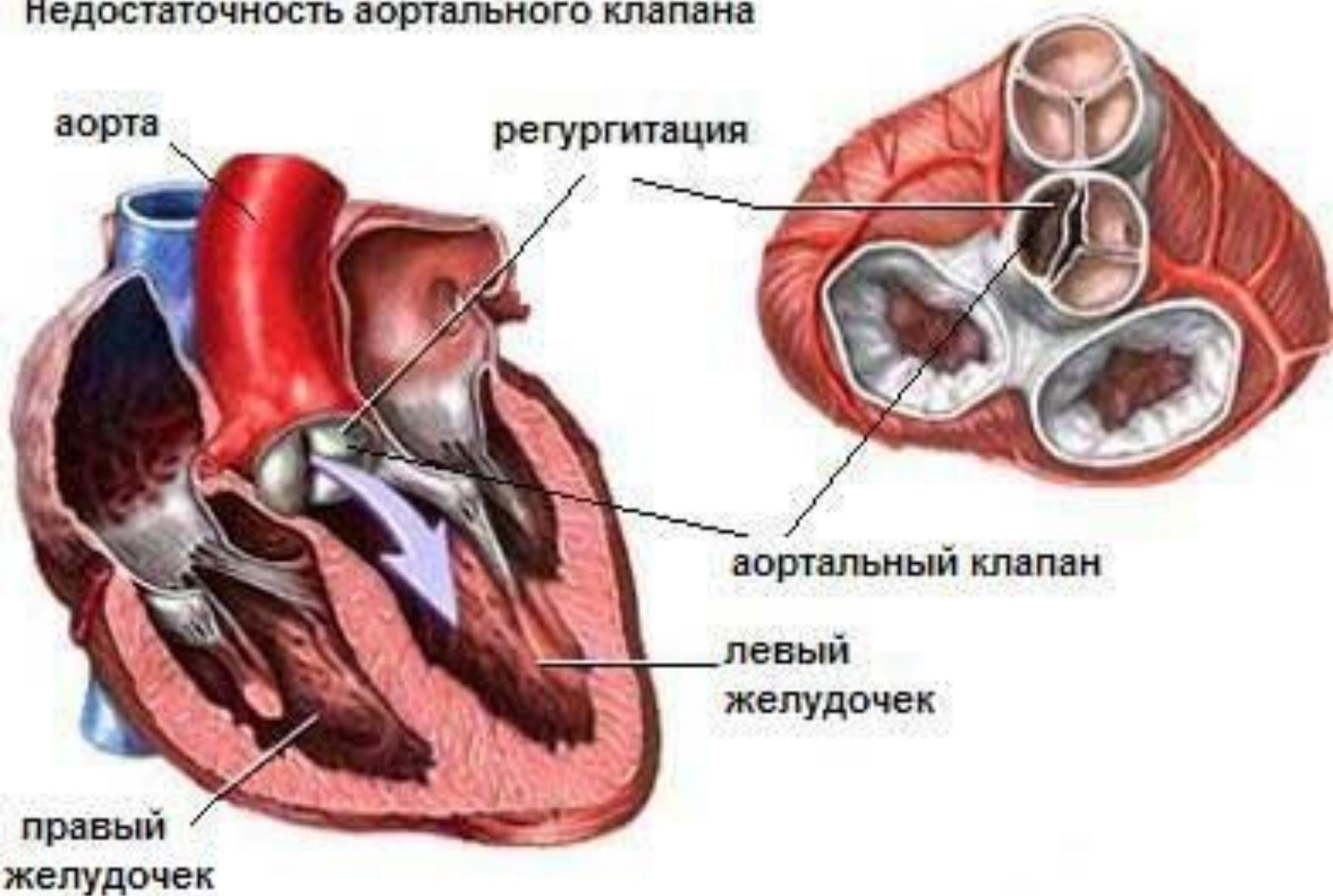
Недостаточность аортального клапана (аортальная недостаточность)—

- происходит неполное смыкание створок клапанов во время диастолы, что ведет к обратному диастолическому току крови из аорты в л.ж.

Гемодинамика: неполное смыкание створок приводит к возврату значительной части выброшенной в аорту крови назад в л. ж.. Объем возврата крови может составлять до половины сердечного выброса, что ведет в свою очередь к гипертрофии л. ж. и его дилатации. Декомпенсация возникает поздно.

В 10 раз чаще встречается у мужчин, чем у женщин.

Недостаточность аортального клапана



Этиология аортальной недостаточности

Наиболее частыми причинами органической недостаточности аортального клапана являются:

1. **Ревматизм** (около 70% случаев заболевания);
2. **ИЭ;**
3. К более редким причинам этого порока относятся атеросклероз, сифилис, СКВ, ревматоидный артрит и др.

⊙ **Этиология аортальной недостаточности**

1. При **ревматическом эндокардите** происходит утолщение, деформация и сморщивание полулунных створок клапана. В результате их плотное смыкание во время диастолы становится невозможным, и образуется дефект клапана.

2. **ИЭ** чаще поражает ранее измененные клапаны (ревматическое поражение, атеросклероз, врожденные аномалии и т.п.), вызывая деформацию, эрозии или перфорацию створок.

3. Врожденные дефекты аортального клапана

Симптомы недостаточности аортального клапана

в течение длительного времени (10–15 лет) может не сопровождаться субъективными клиническими проявлениями.

В начале заболевания жалобы могут отсутствовать, т.к. повышенная нагрузка падает на л.ж. – самую мощную часть сердца, способную длительно противостоять нарушениям кровотока.

○ Симптомы недостаточности аортального клапана

Выделяют несколько симптомов заболевания:

усиленная пульсация в области шеи, в голове, а также чувство сильных сердечных ударов, преимущественно в положении лежа.

ускоренное сердцебиение — возникает как защитная реакция для уменьшения интервала между сокращениями желудочков сердца и, следовательно, уменьшения времени для обратного тока крови из аорты в л. ж.;

боли за грудиной давящего и сжимающего характера
головокружение, эпизоды нарушения сознания
общая слабость и снижение работоспособности — связаны с нарушением распределения крови в организме.

◎ **Объективно:**

- **бледность** кожный покровов,

- **усиленная пульсация** артерий различных размеров,

- **усиленная пульсация сонных артерий** (“пляска каротид”), а также видимая на глаз пульсация в области всех поверхностно расположенных крупных артерий (плечевой, лучевой, височной, бедренной, артерии тыла стопы и др.);

симптом де Мюссе — ритмичное покачивание головы вперед и назад в соответствии с фазами сердечного цикла (в систолу и диастолу);

симптом Квинке ("капиллярный пульс") —

попеременное покраснение (в систолу) и побледнение (в диастолу) ногтевого ложа у основания ногтя при интенсивном надавливании на его верхушку. У здорового человека при таком надавливании сохраняется бледная окраска ногтевого ложа.

Сходный вариант "прекапиллярного пульса" Квинке выявляется при надавливании на губы предметным стеклом;

симптом Ландольфи — пульсация зрачков в виде их сужения и расширения;

симптом Мюллера — пульсация мягкого неба.

◎ **Осмотр и пальпация:** ВТ усилен, разлитой, в 6 м/р.

Перкуссия: 1-ый т. на верхушке тихий, ослабление 2-ого т. на аорте, во 2-ом меж/р справа - диастолический, дующий шум, легче выслушать с поднятыми руками.

Определяется диастолический шум **Флинта** — это пресистолический шум относительного (функционального) стеноза левого атриовентрикулярного отверстия, который изредка выслушивается у больных с органической недостаточностью аортального клапана на верхушке сердца, в результате обратного тока крови из аорты.

Двойной тон Траубе — когда на крупной артерии (напр, бедренной) выслушиваются (без сдавления сосуда) 2 тона.

Симптом Дюрозье (двойной шум Дюрозье)- выслушивается над бедренной артерией в паховой области.

Пульс - скорый, высокий. - ↑ САД и ↓ ДАД.

◎ **Формы**

В зависимости от времени возникновения заболевания выделяют

врожденную и приобретенную недостаточность аортального клапана.

Приобретенная недостаточность аортального клапана возникает в результате воздействия неблагоприятных факторов (инфекционные заболевания, травмы, опухоли) на организм взрослого человека.

- ⊙ В зависимости от причины развития заболевания выделяют органическую и функциональную недостаточность аортального клапана.

Органическая недостаточность аортального клапана:

идет поражение в виде сморщивания и укорочения створок и отложение на них кальция. Возникает при ревматизме, ИЭ или сифилисе.

- ⊙ *Функциональная, или относительная недостаточность аортального клапана -*

обратный ток крови из аорты в л.ж. происходит при нормальном аортальном клапане и связан с:

- расширением аорты;
- расширением л.ж..

⊙ В зависимости от *степени выраженности компенсации (восстановление равновесия)* при недостаточности аортального клапана выделяют:

1 стадию – полная компенсация. Жалоб нет, отмечается умеренное увеличение толщины стенки л.ж., возможно увеличение его полости;

2 стадию – скрытая декомпенсация. Жалоб нет, выраженное увеличение толщины стенки л.ж. и увеличение его полости;

3 стадию – относительная коронарная недостаточность. Боли за грудиной, резкое возрастание толщины стенки л.ж. с его перегрузкой и увеличение его полости;

4 стадию – левожелудочковая недостаточность (застой крови в сосудах вследствие снижения силы сокращений л.ж.).

Приступы удушья, отек легких;

5 стадию – терминальная (предсмертная). Появляется застой крови во внутренних органах вследствие снижения силы сокращения всех отделов сердца.

◎ Приобретенная относительная или функциональная (не связанная с изменениями створок клапана) недостаточность аортального клапана может возникнуть по следующим причинам:

увеличение л.ж. при длительно существующей АГ;

формирование аневризмы (выпячивание стенки) л.

ж. под аортальным клапаном вследствие перенесенного ИМ л.ж.;

расслаивающая аневризма аорты – острое расширение участка аорты с пропитыванием кровью ее слоев. Может привести к разрыву аорты и гибели больного. Возникает вследствие атероклероза аорты, резкого повышения АД.

⦿ Диагностика

Анализ анамнеза заболевания и жалоб – когда (как давно) появились сердцебиение, общая слабость, головокружение, эпизоды нарушения сознания, боли за грудиной, с чем пациент связывает их возникновение.

⦿ Анализ анамнеза жизни.

Выясняется, чем болел пациент и его близкие родственники, профессию (был ли у него контакт с возбудителями инфекционных заболеваний), были ли инфекционные заболевания. В анамнезе могут быть указания на ревматический процесс, воспалительные заболевания, травмы грудной клетки, опухоли.

⦿ Диагностика

⦿ Физикальный осмотр.

отмечается пульсация (сокращение одновременно с ударами сердца) артерий (сосудов, приносящих кровь к органам) в височной, подключичной, плечевой областях.

Реже отмечаются синхронные с пульсом изменения диаметра зрачков, сотрясение головы, изменения окраски кожи лба и ногтей. Все данные проявления связаны с резкими колебаниями давления крови в сосудах и с наличием прямого и обратного движения крови через аорту.

⦿ Диагностика

При **пальпации** определяется пульсация восходящей аорты в ямке над грудиной и пульсация брюшного отдела аорты в середине верхней части живота.

При **перкуссии** определяется расширение сердца влево за счет увеличения л. ж. и расширение начального отдела аорты.

При **аускультации** сердца выявляется шум в диастолу (период расслабления желудочков сердца) над аортой справа. Низкое ДАД.

◎ Диагностика

ОАК и ОАМ. Проводится для выявления воспалительного процесса.

БАК. Уровень холестерина и его фракций, сахара и общего белка крови, креатинина (продукт распада белка), мочевой кислоты для выявления сопутствующего поражения органов.

Иммунологический анализ крови.

◎ Диагностика

ЭКГ —определяется гипертрофия л. ж.,
полная блокада л.н.п. Гисса.

Фонокардиограмма (метод анализа
сердечных шумов) ослабление 1-го тона
на верхушке и 2-го тона на аорте,
диастолический шум.

Эхокардиография - аортальный клапан
часто не виден. Можно только
определить увеличение полости л.ж. и
утолщение его стенки.

⦿ Диагностика

УЗИ: выявляется обратный ток крови из аорты в л. ж. во время расслабления желудочков, а также колебание давления в аорте.

Рентгенография ОГК— определяется выбухание, удлинение дуги л. ж. и закругление вверх.
Аортальная конфигурация.

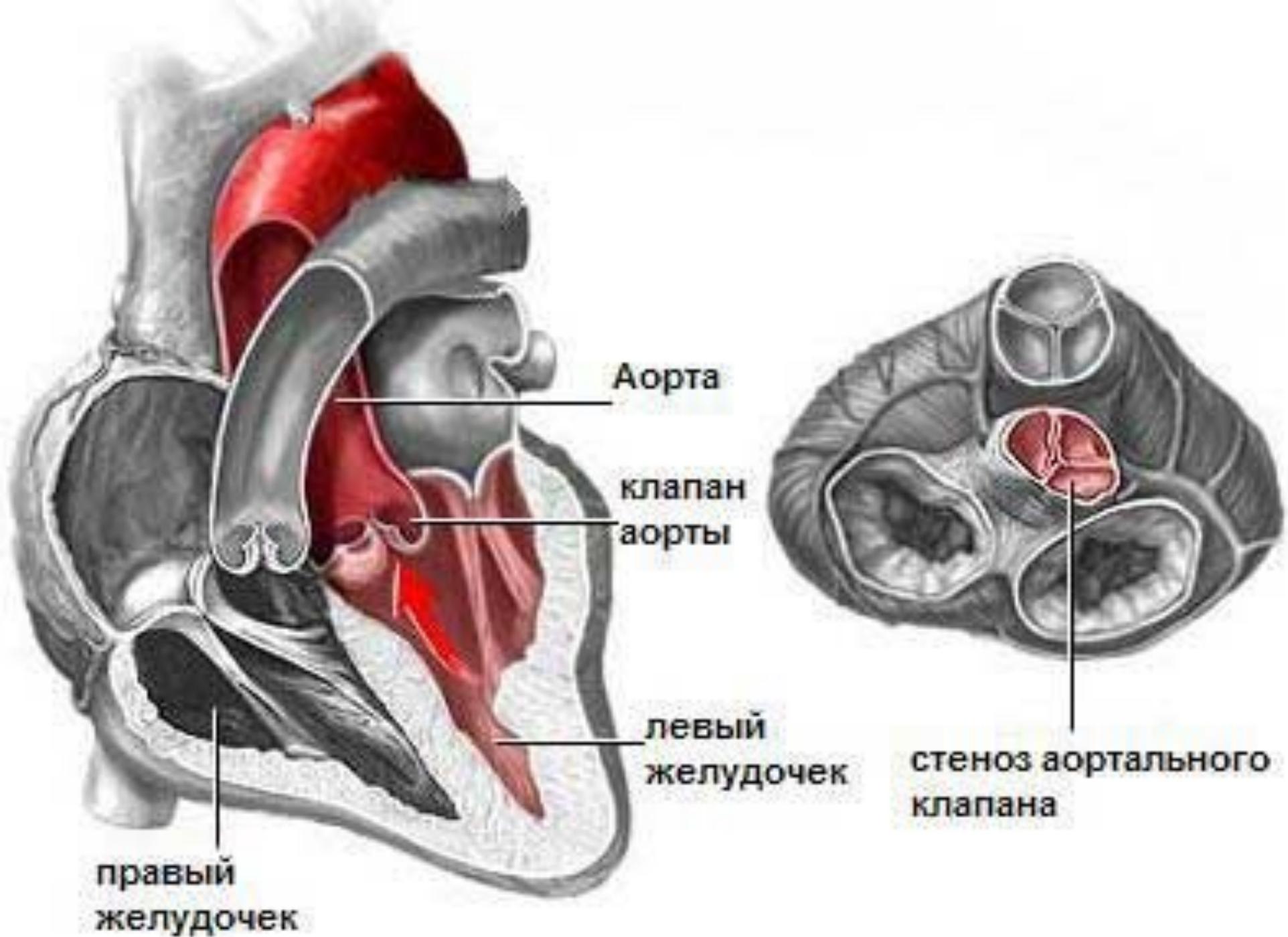
Спиральная компьютерная томография (СКТ) — серия рентгеновских снимков на разной глубине.

Коронарокардиография (ККГ) — в сосуды сердца и полости сердца вводится, что позволяет получить их точное изображение, а также оценить движение тока крови.

Стеноз устья аорты (стеноз аортального клапана, аортальный стеноз)

— это заболевание, характеризующееся сужением отверстия клапана аорты, что приводит к нарушению тока крови из л. ж. сердца в аорту.

Сужение клапана аорты приводит к нарушению работы сердца, которому требуется бóльшее усилие для прохождения крови в аорту через суженное отверстие.



◎ Симптомы стеноза устья аорты

Долгое время могут вообще отсутствовать.

Среди основных симптомов заболевания выделяют: **одышку**.

На начальных стадиях заболевания она появляется только после физической нагрузки и полностью проходит в состоянии покоя. При прогрессировании заболевания одышка может появляться и в состоянии покоя и усиливаться при волнении, иногда возникать **ночью**;

◎ Симптомы стеноза устья аорты

- боли в области сердца (иногда они бывают без четкой локализации (расположения)). Боли в сердце, как и одышка, часто появляются на фоне физической нагрузки, при волнении, стрессе. Боль может носить колющий, давящий характер и длиться более 5 минут. Часто боль носит *стенокардитический характер* (острая, сжимающая боль, распространяющаяся в левую руку, плечо, под лопатку);
- обмороки часто они наблюдаются на фоне физической нагрузки, редко – в покое;
 - ощущение учащенного сердцебиения;
 - головокружения, слабость, быструю утомляемость, снижение работоспособности;
- приступы удушья, усиливающиеся в положении лежа.

◎ **Объективно:** больные бледные.

Пальпация: ВТ сильный, относительно медленный, разлитой, в 5-6 меж/р.

Перкуторно: долгое время в норме, со временем может образоваться аортальная конфигурация сердца.

Аускультация: ослабление 1-ого т. на аорте, систолический шум на аорте (пансистолический, грубый, скребущий шум, хорошо проводится).

Пульс: малой амплитуды, медленно нарастает и медленно снижается.

АД: САД↓, а ДАД↑.

◎ **Формы**

- ◎ Выделяют несколько форм стеноза устья аорты.

По локализации (расположению) сужения:

- *клапанный стеноз* (сужение в области клапана);
- *надклапанный* (сужение наблюдается выше клапана);
- *подклапанный* (сужение наблюдается ниже клапана).

◎ По происхождению:

- *врожденный порок сердца*
- *приобретенный порок сердца* (стеноз устья аорты формируется после перенесенных заболеваний сердца и сосудов).

◎ Формы

◎ По степени компенсации кровообращения :

- *компенсированный порок* (не приводит к выраженным нарушениям работы сердца);
- *декомпенсированный порок* (наблюдается нарушение работы сердца и выраженная клиническая картина заболевания: постоянная одышка, обмороки, боли в сердце и др.).

◎ По степени сужения устья аорты:

- *умеренный стеноз* – незначительное сужение;
- *выраженный стеноз* – значительное сужение;
- *критический стеноз* – очень сильное сужение устья аорты.

◎ Причины

Причины приобретенного порока:

- **хроническая ревматическая болезнь сердца** (заболевание сердца, возникающее после перенесенной острой ревматической лихорадки (возникающее чаще после перенесенной ангины или другой инфекции, вызванной гемолитическим стрептококком группы А));
- **атеросклероз аорты и аортального клапана**
- **обызвествление (кальцификация) аорты и аортального клапана** (на фоне атеросклероза или хронической ревматической болезни сердца).

⦿ Диагностика

Анализ анамнеза заболевания и жалоб (когда появилась одышка, боли в сердце, головокружения (с рождения или после перенесенного заболевания), с чем пациент связывает возникновение симптомов и др.).

Анализ анамнеза жизни (были ли заболевания сердца, какие хронические заболевания есть у пациента), есть ли у кого-то из близких родственников заболевания ССС, были ли случаи внезапной смерти в семье).

Осмотр: отмечается бледность кожи, иногда с развитием акроцианоза (синюшная окраска конечностей, связанная с нарушением кровообращения в мелких сосудах (капиллярах)). Кроме того, обязательно определяют границы сердца, шумы в сердце, наличие хрипов в легких.

⊙ **Диагностика**
ОАК и ОАМ

ЭКГ долгое время сохраняется синусовый ритм, ЭОС смещена влево, могут быть признаки гипертрофии л.ж.. При терминальной стадии выявляется полная блокада л. н. п. Гисса.

УЗИ утолщение створок клапана аорты, увеличение полости л.ж.

Рентгенография сердца — удлинение дуги левого желудочка, закругление верхушки сердца,

Коронароангиография.

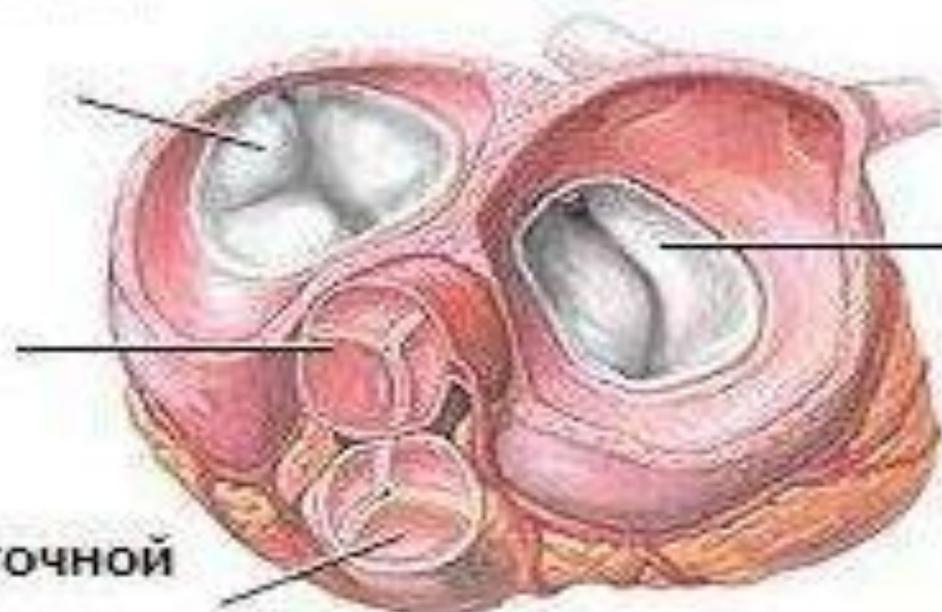
Митральный стеноз (стеноз левого атриовентрикулярного отверстия)—

это сужение и сращение створок митрального клапана, располагающегося между л.ж. и л.п..

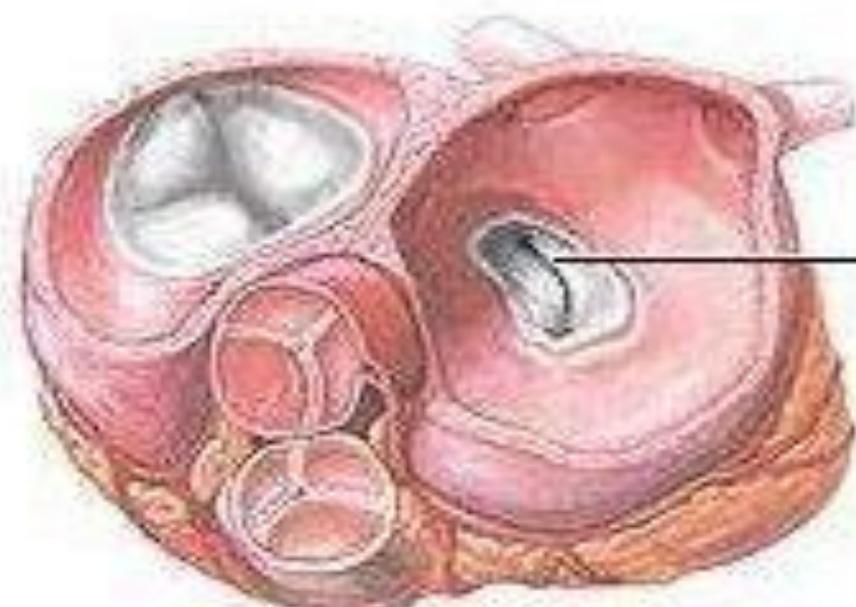
Трикуспидальный
клапан

Клапан
аорты

Клапан легочной
артерии



Митральный
клапан



стеноз
митрального
клапана

◎ Симптомы митрального стеноза

Одышка. Появляется в начале заболевания. Причины: физическая и психо-эмоциональная нагрузка, повышенная температура. Со временем одышка появляется при меньшей нагрузке и даже в состоянии покоя.

Приступы удушья (особенно по ночам) в горизонтальном положении. В положении сидя дышать становится легче.

Повышенная утомляемость, мышечная слабость.

Кашель, особенно при физической нагрузке, с кровохарканьем.

Приступы учащенного неритмичного сердцебиения, ощущение «переворотов» работы сердца.

Тупые длительные боли в области сердца.

◎ **Объективно:**

1. **слабого общего физического развития**, астеничного телосложения, конечности худы и холодны, мышцы развиты слабо.
2. **Facies mitralis** - синие губы, на фоне бледного лица, цианотичны.

3. Периферический цианоз.

Пальпаторно: синдром кошачьего мурлыканья на верхушке сердца. ВТ не изменен.

Пульс - малый и медленный. Присоединяется мерцательная аритмия.

Перкуссия: относительная сердечная тупость смещена вверх и вправо.

◎ **Объективно:**

◎ **Аускультация:**

- На верхушке хлопающий I т.,
- Акцент II т. на легочной артерии,
- После II т. на верхушке может выслушиваться шум перепела, диастолический шум.
- Дующий шум на легочном стволе.
- Снижение САД и пульсового давления.

⦿ **Формы**

- ⦿ В зависимости от площади митрального отверстия (отверстие между левым предсердием и желудочком) выделяют несколько степеней митрального стеноза:

легкая (площадь отверстия составляет от 2 до 4 см²);

умеренная (площадь отверстия от 1 до 2 см²);

тяжелая (площадь отверстия меньше 1 см²).

◎ Причины

Митральный стеноз может возникнуть вследствие таких заболеваний, как:

ревматизм (заболевание соединительной ткани (суставы, внутренняя оболочка сердца и т.п.), возникающее чаще всего после перенесенной ангины). Ревматизм возникает в детстве или молодом возрасте, часто протекает бессимптомно. Как правило, заболевание начинает проявляться в более зрелом возрасте (25-40 лет);

ИЭ (заболевание внутренней оболочки сердца);
атеросклероз (заболевание артерий, сопровождающееся отложением холестерина).

◎ Диагностика

Анализ анамнеза заболевания и жалоб (когда появились слабость, утомляемость, одышка, приступы удушья, ощущение неровной работы сердца, снижение физической активности, с чем пациент связывает возникновение этих симптомов).

Анализ анамнеза жизни (часто ли пациент болел ангинами в детстве).

Физикальный осмотр. Определяется цвет кожных покровов, тип телосложения, выявляется шум при прослушивании тонов сердца.

⦿ Диагностика ОАК и ОАМ.

БАК— определяется:

уровень общего холестерина;

- **уровень « плохого»** (способствующий образованию холестериновых бляшек в сосудах) и « хорошего» холестерина (предотвращающего развитие бляшек);
- наличие **антистрептолизина-О (АСЛО)** (особое вещество, образующееся при заболевании стрептококковой инфекцией (ангина, воспаление глотки и т.п.));
- наличие **С-реактивного белка** — проводится для выявления возможной причины порока, определения активности воспаления.

Коагулограмма (определение показателей свертывающей системы крови) – проводится для определения риска возникновения тромбов.

⦿ Диагностика

ЭКГ: отклонение э.о.с., снижение вольтажа зубцов, гипертрофия л. и п.ж., мерцательная аритмия.

ХМЭКГ (суточное мониторирование электрокардиограммы по Холтеру). Запись ЭКГ проводится в течение 24-72 часов. Благодаря ей оцениваются нарушения ритма, связанные с митральным стенозом.

ЭхоКГ (эхокардиография) — определяется утолщение створок митрального клапана, нарушение их движения, уменьшение размеров предсердно-желудочкового отверстия, тромбы в полостях сердца, отложение солей кальция на створках клапана.

Рентгенография ОГК: в прямой проекции митральная конфигурация сердца, а в косой проекции - поток бария отклоняется по дуге в 6-8см. В легких застои.

Инфекционный эндокардит

...или: Бактериальный эндокардит, септический эндокардит

- инфекционное полипозно-язвенное поражение клапанного аппарата сердца, пристеночного эндокарда, эндотелия аорты, крупных артерий, проявляющееся системным поражением внутренних органов на фоне измененной реактивности организма.

Мужчины болеют в два раза чаще, чем женщины.

Инфекционный эндокардит



◎ Симптомы ИЭ

В ряде случаев симптомы могут отсутствовать, особенно у пожилых и ослабленных больных.

У большинства больных встречаются все или некоторые из следующих симптомов:

- **повышение температуры тела;**
- **озноб;**
- **отсутствие аппетита;**
- **снижение веса;**
- **подкожные и подслизистые** (например, в полости рта) **кровоизлияния;**
- **пятна Рота** – кровоизлияния в сетчатку, которые определяются как участки потемнения со светлым центром, при осмотре офтальмологом глазного дна.

◎ Этиология

- *Staphylococcus*

- *Enterococcus*,

- грамотрицательными палочками (*Salmonella*,
Pseudomonas aeruginosa - синегнойная
палочка, *Klebsiella*),

- грамположительными кокками (*Aerococcus*,
Lactococcus, *Pedococcus*),

- грибами (рода *Candida*, *Histoplasma
capsulatum*).

⦿ Факторы риска ИЭ

Кардиогенные:

- искусственные клапаны сердца, врожденные и приобретенные пороки сердца, пролапсы клапанов, наличие ИЭ в анамнезе.

Некардиогенные:

- лейкозы, цирроз печени, системные заболевания соединительной ткани, длительный прием глюкокортикостероидов.
- Хирургические вмешательства.

◎ Клинические проявления

Течение ИЭ острое и подострое.

Острый ИЭ

- возникает вследствие хирургических вмешательств на сердце, диагностических манипуляций.

Подострый ИЭ

- чаще носит вторичный характер. Он начинается постепенно и характеризуется более мягким течением.

◎ Общие проявления

Лихорадка, озноб, «проливные» ночные поты, повышенная утомляемость, потеря аппетита, снижение массы тела.

Сердечные проявления

Поражения клапанов сердца

Главный признак - появление новых или изменение характера имевшихся ранее шумов в сердце в течение недель, реже месяцев (вследствие прогрессирующего поражения клапанов сердца).

Поражения миокарда и перикарда

Диффузный миокардит и перикардит возникают в результате иммунного васкулита.

Клинически миокардит может проявляться нарастанием СН, нарушениями сердечного ритма и проводимости.

○ Внесердечные проявления

Изменения кожных покровов и слизистых оболочек. Кожа цвета «кофе с молоком» (за счет анемии и интоксикации).

○ При осмотре:

Петехиальную сыпь, для выявления применяют «симптом жгута» (при наложении жгута или манжетки тонометра на коже предплечья появляются петехии).

Кровоизлияния в сетчатку глаза с белым центром (*пятна Рота*).

Болезненные очаги уплотнения в коже и п/к клетчатке красноватого цвета, представляют собой воспалительные инфильтраты, обусловленные микробной эмболией мелких сосудов (*узелки Ослера*).

Красные пятна на подошвах и ладонях (*пятна Джейнуэя*).

Пальцы в виде «барабанных палочек», ногти в виде «часовых стекол».

Поражение почек

Поражение почек носит характер гломерулонефрита с мочевым синдромом и умеренной АГ.

Клиническая картина инфарктов почек, проявляющихся болями в поясничной области и гематурией.

⦿ Диагностика

Анализ анамнеза заболевания и жалоб (когда (как давно) появилось ↑ температуры, озноб, ↓ аппетита и массы тела, уменьшение суточного объема выделяемой мочи, с чем пациент связывает возникновение этих симптомов).

Анализ анамнеза жизни. Чем болел пациент и его близкие родственники, выявлялись ли у него пороки сердца (нарушения структуры сердца), принимал ли пациент какие-нибудь препараты в/в, выявлялось ли у него ↑ АД, контактировал ли он с наркотическими веществами.

◎ Диагностика

Физикальный осмотр. Цвет кожных покровов, отеки и кровоизлияния на коже и слизистых оболочках пациента (в полости рта), шумы при прослушивании тонов сердца. АД может быть ↑ или ↓ в зависимости от формирования пороков сердца.

⊙ **Лабораторные и инструментальные методы исследования**
Посев крови на гемокультуру следует проводить неоднократно

(для установления диагноза необходимо не менее 2 положительных высевов). Повторное исследование крови целесообразно выполнять на высоте лихорадки.

ОАК: нейтрофильный *лейкоцитоз* (при остром течении); *лейкопения* (при подостром течении), *тромбоцитопения*, *анемия*, \uparrow *СОЭ* до 70-80 мм/ч.

ОАМ: *протеинурия*, *микро или макрогематурия*, *лейкоцитурия*.

БАК: \uparrow *СРБ*, *гиперпротеинемия*, *нарушение соотношения белковых фракций с увеличением содержания γ -глобулинов*.

Иммунологические исследования.

ЭКГ. При эндокардите возможно появление нарушений ритма сердца, изменение размеров сердца, нарушение процесса реполяризации (восстановление сердца после его сокращения).

⦿ Диагностика

Фонокардиограмма (метод анализа сердечных шумов) при ИЭ демонстрирует наличие шумов в проекции клапанов сердца, соответствующих имеющемуся пороку сердца.

Рентгенография ОГК позволяет оценить размеры и конфигурацию сердца, определить наличие застоя крови в сосудах легких, выявить инфаркт легкого при эмболии сосудов легких.

УЗИ сердца – основной метод диагностики ИЭ. Позволяет оценить размеры полостей и толщину мышцы сердца, обнаружить пороки сердца.

⦿ Диагностика

Допплер-ЭхоКГ (ультразвуковое исследование движения крови по сосудам и полостям сердца) выявляются нарушения движения крови при формировании пороков сердца.

Чреспищеводная эхокардиография (ультразвуковое исследование сердца, при котором датчик вводится в пищевод) проводится при недостаточной информативности обычной эхокардиографии.

Спиральная компьютерная томография (СКТ) – проведение серии рентгеновских снимков на разной глубине, позволяющий получить точное изображение исследуемых органов.

Магнитно-резонансная томография (МРТ)

*СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ*

