

# Клиническая демонстрация

На тему:  
«Перикардит»

# Больной К, 64 года.

## Жалобы и анамнез заболевания

Считает себя больным с 2011 когда по поводу давящих загрудинных болей был госпитализирован в Свердловскую областную больницу, где впервые выявили ишемическую болезнь сердца и аритмию по типу фибрилляции предсердий, после проведенного лечения был выписан под наблюдение участкового терапевта. В начале февраля 2012 года перенес ОРЗ, неизвестной этиологии. После чего появилась эпизодическая колющая боль в центре груди, общая слабость, снижение работоспособности, легкое недомогание. Самостоятельно принимал НПВС, при болях в груди нитроглицерин без положительного эффекта. За медицинской помощью не обращался. 20 февраля 2012 почувствовал общую слабость, недомогание, одышку, преимущественно инспираторного характера при минимальной физической нагрузке, быструю утомляемость, давящие боли в груди (слева и справа, опоясывающего характера) с иррадиацией в левую ключицу, обратился за медицинской помощью, был доставлен в клинику госпитальной терапии ВМА им СМ. Кирова бригадой скорой медицинской помощи.

Диагноз врача скорой помощи: *ИБС. Безболевая ишемия миокарда. Фибрилляция предсердий, нормосистолия. ХСН 2 ФК.*

# ОБСУЖДЕНИЕ жалоб и анамнеза

- **ОБСУЖДЕНИЕ жалоб и анамнеза:**

При анализе *жалоб* важно обратить внимание на поражение преимущественно появлению у больного признаков прогрессирующей сердечной недостаточности, давящие боли в груди (слева и справа, опоясывающего характера!) с иррадиацией в левую ключицу. Также очень характерен срок развития данных жалоб – как правило этот срок несколько недель, неэффективность приёма нитропрепаратов при болях за грудиной, низкая эффективность самостоятельной противовоспалительной монотерапии, появление на ЭКГ изменений, которые можно при невнимательности трактовать как ишемические.

# Объективный статус и его обсуждение

(при поступлении в ОРИТ КГТ 20.02.12):

Рост 171 см; вес 75 кг, ИМТ – 26 кг/м<sup>2</sup>, t = 38,6 С

- При поступлении состояние тяжёлое, обусловлено сочетанием нестабильности гемодинамики, электрической нестабильностью миокарда, признаками сердечной и дыхательной недостаточности. Сознание ясное. Положение ортопноэ. Цианоз губ, умеренный акроцианоз.
- Пульс одинаковый на обеих руках, удовлетворительного наполнения, аритмичный с частотой ~90- 100 в минуту, дефицит пульса ~70 в минуту.
- По кардиомонитору регистрируется тахисистолическая форма фибрилляции предсердий с ЧСЖ~150-160/мин. АД 80-90/40-50 мм. рт. ст. Границы сердца: правая и верхняя - в норме, левая граница по срединно-ключичной линии в пятом межреберье. При аускультации тоны сердца глухие, мягкий систолический шум на верхушке.
- Частота дыхания 26-28 в минуту, SatO<sub>2</sub> при дыхании атмосферным воздухом 90-92%, при инсуффляции увлажнённым кислородом 95-97%.
- Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Край печени выступает на 4 см из-под края реберной дуги, эластичной консистенции, Размеры печени по Курлову 14x10x8см.

# ОБСУЖДЕНИЕ объективного статуса:

- Тяжесть состояния, может быть обусловлена сочетанием ряда синдромов: интоксикации, сердечной недостаточности, электрической нестабильности миокарда, нестабильности гемодинамики (низкий уровень АД, на который влияет в том числе тахисистолическая форма фибрилляции предсердий при которой сердце в диастолу не успевает адекватно «наполниться»).
- Лихорадка, характеризует наравне с другими признаками активность патологического процесса. Важно помнить, что лихорадка выше 38,0 требует медикаментозного снижения.
- Военнослужащие при выявлении признаков перикардита не могут оставаться на стационарном лечении в медицинском пункте части и должны быть направлены на госпитализацию в гарнизонный госпиталь.
- Тахикардия, нарушение ритма обусловленная как непосредственным влиянием выпота в перикарде, так и вовлечением в патологический процесс миокарда, в том числе атипичного миокарда (проводящей системы), системным инфекционно-токсическим воздействием на миокарда, лихорадкой. Важно учесть, что сохраняющаяся после нормализации температуры тела тахикардия может косвенно свидетельствовать об активном миокардите.
- Изменение аускультативной картины со стороны сердца. Наличие у пациента с подозрением на перикардит изменений со стороны сердечно-сосудистой системы обязывает лечащего врача более детально провести обследование с целью исключения перикардита. Наличие данного аускультативного феномена (тоны сердца глухие, мягкий систолический шум на верхушке), обуславливает и оправдывает необходимость проведения таких высокотехнологичных и информативных методов, как ЭхоКГ в динамике (несколько раз за время госпитализации и после выписки) с целью оценки степени выпота, исключения признаков развития тампонады сердца, исключения инфекционного поражения клапанов сердца, при необходимости КТ груди и МРТ сердца для выявления возможного генеза развития выпота в перикард.
- Положение ортопноэ. Цианоз губ, умеренный акроцианоз. Частота дыхания 26-28 в минуту, SatO<sub>2</sub> при дыхании атмосферным воздухом 90-92%, при инсуффляции увлажнённым кислородом 95-97%. Размеры печени по Курлову 14x10x8см указывают на наличие у больного признаков развившейся сердечно-лёгочной недостаточности.

*Таким образом,* полученные при исследовании объективного статуса данные свидетельствуют о наличии у пациента патологического процесса, сопровождающегося синдромом общей интоксикации, электрической нестабильности, нестабильности гемодинамики на фоне выпота в перикард и требуют срочного перевода данного пациента в отделение реанимации и интенсивной терапии.

# Показатели гемограммы

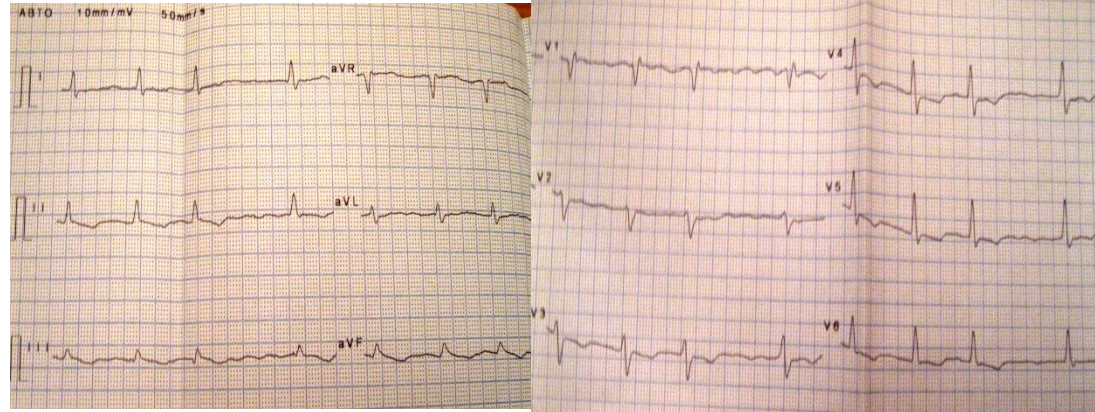
Показатель	Норма	24.01.12
Лейкоциты	4-9 x 10 <sup>9</sup> /л	19,7x 10 <sup>9</sup> /л
Гемоглобин	138-160 г/л	140 г/л
Эритроциты	4-5 x 10 <sup>12</sup> /л	4,3 x 10 <sup>12</sup> /л
Тромбоциты	180-320 x 10 <sup>9</sup> /л	260 x 10 <sup>9</sup> /л
Гематокрит	0.4-0.5 л/л	0.46 л/л
Палочкоядерные	3-5 %	7 %
Сегментоядерные	40-65 %	71%
Эозинофилы	0.5- 6 %	1%
Моноциты	2-10%	9%
Лимфоциты	2-10%	11%
СОЭ, мм/ч	4-15 мм/ч	50 мм/ч

токсическая зернистость нейтрофилов

ЛИИ – 2,2

# ЭКГ от 20.02.2012

Г.



Низковольтная ЭКГ. Фибрилляция предсердий, с ЧЖС 120 в 1 минуту, ЭОС нормальная. Диффузно-мышечные изменения миокарда, неполная блокада правой ножки пучка Гиса, нарушение реполяризации в заднебоковых отделах ЛЖ.

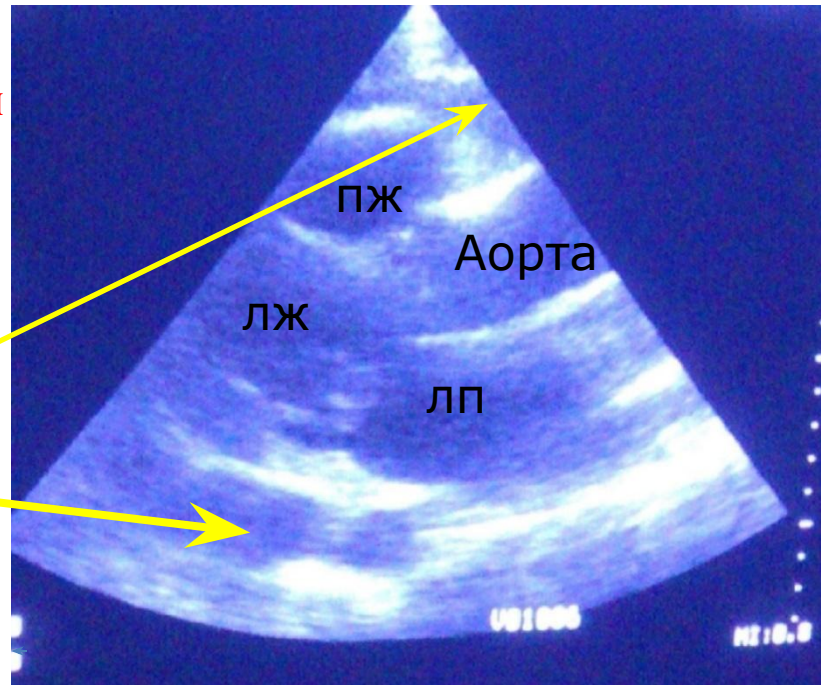
- **Рентгенография от 20.02.12 Г.:**

На обзорных рентгенограммах груди в прямой и левой боковой проекциях и при рентгеноскопии в легких без очаговых и инфильтративных изменений. Корни легких структурны. Диафрагма справа уплощена. Синусы полностью не раскрываются – плевро-диафрагмальные сращения. Сердце значительно расширено в поперечнике в обе стороны (больше влево) за счет левого желудочка и правого предсердия. Аорта уплотнена.

# Парастернальная позиция 4 межреберье (длинная ось) ЭхоКГ от 20.02. 2012 г.

**Листки перикарда утолщены,  
расхождение листков до 4,5 см  
в базальном отделе, выпот  
фибрина в полость просвета**

**Выпот в перикард**



Лж45/34, МЖП 3С=12 мм, ФВ=47%, ФУ = 25%, УО = 45 мл, ЛП = 47x52x60 мм, ПП = 53x60 мм, ПЖ = 28 мм, Ао = 38 мм. Тотальная гипокинезия. **Тахисистолия**. Дилатация предсердий. Аорта, фиброзные кольца аортального и митрального клапана и их створки уплотнены. Регургитация II стадии. на трикуспидальном клапане, I стадии – на митральном клапане, приклапанная на аортальном клапане и пульмональном клапане. **Листки перикарда утолщены, расхождение листков до 4,5 см в базальном отделе, выпот фибрина в полость просвета**



# Обсуждение лабораторных и инструментальных исследований

1. Ускорение СОЭ. Несмотря на то, что ускорение скорости оседания эритроцитов не является специфичным маркером перикардита и встречается при множестве как патологических, так и физиологических процессов, подобные отличные от нормальных величин показатели должны натолкнуть доктора на мысль о наличии у пациента выраженного активного воспалительного процесса.
2. Выраженный лейкоцитоз со сдвигом влево и высоким показателем лейкоцитарного индекса интоксикации позволяет заподозрить наличие у больного активного бактериального (при таком уровне лейкоцитоза у данного больного возможно использование термина «гнойного») воспаления
3. В настоящее время эхокардиография является наиболее доступной неинвазивной методикой, позволяющей оценить как морфологическое, так и функциональное состояние сердца. Доказано, что при выпотном перикардите очень часто вовлекается миокард, что позволяет говорить о миоперикардите, а при вовлечении и эндокарда - панкардите, т.е. поражается и эндокард, и миокард, и перикард. У нашего пациента при ЭхоКГ выявлены тотальная гипокинезия, тахисистолия, дилатация предсердий, аорта, фиброзные кольца аортального и митрального клапана и их створки уплотнены. Регургитация II стадии на трикуспидальном клапане, I стадии – на митральном клапане, приклапанная на аортальном клапане и пульмональном клапане. Снижение сократительной функции левого желудочка является одним из наиболее часто встречающимся ультразвуковым признаком поражения миокарда как при миокардите. В настоящее время доказано, что бактериальные токсины обладают непосредственным токсическим действием на миокард, вызывая повреждение и гибель кардиомиоцитов, что и приводит к снижению насосной функции сердца, значительный выпот в перикард, быстрое нарастание выпота в перикард только усугубляет этот процесс. Наличие патологического обратного тока крови на клапанах свидетельствует о поражении эндокарда и развития вальвулита.
4. Данные рентгенологического исследования подтверждают выпот в перикард и исключают патологию лёгких как первопричину развития данного состояния

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В клинической картине больного можно выделить несколько синдромов:

1. Сердечно-лёгочной недостаточности

# Алгоритм диагностического поиска



# Медикаментозное лечение пациента

- Антибиотикотерапия  
(Левифлоксацин 500 мг X 2 раза в сутки)
- Диуретики  
(фуросемид в/в 20 мгx4 раза в сутки, гипотиазид 0,025 x 2 раза в сутки)
- Сердечные гликозиды  
(дигоксин 0,000125 мг – по ½ таб. вечером).
- β-блокаторы  
(Метопролол 25 мг 2 раза в день)
- Антикоагулянты  
(гепарин 10000 ЕД /сутки)
- НПВС  
(ибупрофен 0,4 2 раза в день под прикрытием антацидных средств)

# Обоснование и современные принципы медикаментозного лечения

- Терапия главным образом заключается в лечении основного заболевания (при его выявлении), на фоне которого развился перикардит. Терапия активного периода проводится в стационаре. После купирования активности процесса больные должны наблюдаться амбулаторно врачом-кардиологом.
- Лечение острого фибринозного и экссудативного перикардита включает назначение НПВС (индометацин - 25-100 мг, ибупрофен - 400-800 мг 4 раза в сутки или другие препараты). При отсутствии эффекта - преднизолон до 60 мг в сутки с постепенным снижением дозы.
- При экссудативном перикардите в случае отсутствия в течение 2 нед эффекта от проводимой терапии и сохранения большого объема выпота показан перикардиоцентез с введением кортикостероидов в полость сердечной сумки. Для профилактики рецидивов эффективен колхицин - 0,5 мг 2 раза в сутки в качестве монотерапии или в сочетании с НПВС, по жизненным показаниям проводится перикардиоцентез.
- Показания к перикардиоцентезу - расхождение листков перикарда в диастолу более 20 мм (по данным ЭхоКГ), при объемном выпоте, сохраняющемся на фоне медикаментозного лечения более 1-2 нед, а также с диагностической целью. Противопоказания - расслоение аорты, некомпенсированная коагулопатия, выраженная тромбоцитопения.
- Консервативная терапия направлена на уменьшение явлений недостаточности кровообращения, снижение венозного давления (сердечные гликозиды в данном случае нередко бывают неэффективны), повышение уровня белка и нормализацию электролитного баланса.
- Одновременно с антибактериальной и противовоспалительной терапией назначается симптоматическая терапия, направленная на лечение сердечной недостаточности, антиаритмические препараты, кардиопротекторы.

# Дифференциальный диагноз поражения

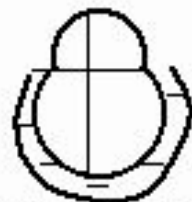
## перикарда

### Синдромы поражения перикарда

#### Этиология

Воспалительные заболевания перикарда  
Жидкость в перикарде не воспалительного генеза  
Ранения и инородные тела перикарда  
Опухоли перикарда  
Пороки развития перикарда  
Паразитарные заболевания перикарда

#### Основные формы синдрома



Сухой перикардит



Экссудативный перикардит



Констриктивный перикардит

**Патогенез.** Из небольшого количества экссудата выпадает фибрин и оседает на поверхности листков перикарда.

**Клиника.** Боли в области сердца, усиливаются при перемене положения тела, вдохе, купируются анальгетиками. Выслушивается шум трения перикарда. ЭКГ - конкордантный подъем интервала ST в стандартных отведениях. ЭхоКГ - в начале заболевания выявляется небольшое количество жидкости в полости перикарда.

**Патогенез.** Из-за тотального поражения листков перикарда экссудат не может всосаться и накапливается в полости перикарда.

**Клиника.** I группа симптомов: ощущение тяжести за грудиной; исчезает верхушечный толчок; значительно расширяются границы сердца; относительная тупость совпадает с абсолютной; тоны сердца очень глухие. ЭКГ - конкордантный подъем ST. ЭхоКГ - значительное количество жидкости в полости перикарда. Пункция перикарда - получение жидкости и ее исследование. II группа симптомов: отеки шеи, рук, набухание шейных вен, асцит, гепатомегалия.

**Патогенез.** Констрикция сердца развивается за счет образования перикардиальных спаек после рассасывания экссудата.

**Клиника.** Одышка, боли в правом подреберье; отеки шеи, рук, набухание шейных вен; может быть отрицательный верхушечный толчок; границы сердца уменьшаются; тоны отчетливые, может выслушиваться перикард-тон; гепатомегалия, асцит. Рентгенологическое исследование сердца - очаги обызвествления по наружному контуру сердца. ЭхоКГ - утолщение и обызвествление перикарда.

# Синдром поражения перикарда - дифференциальный диагноз

## Синдром сухого перикардита

Боли за грудиной и в области сердца, шум трения перикарда

## Синдром выпота в полость перикарда

Одышка, увеличение размеров сердца, отсутствие верхушечного толчка, очень глухие тоны сердца

## Синдром констриктивного перикардита

Триада Бека : высокое венозное давление (набухание шейных вен, воротник Стокса), асцит, "маленькое" тихое сердце

### Дополнительные методы исследования

Анализ крови общий, остро фазовые реакции, рентгенография грудной клетки, ЭКГ, ЭхоКГ, перикардоцентез

### Острые перикардиты

- Сухой перикардит
- Экссудативный перикардит
  - серозный
  - гнойный
  - геморрагический
  - гнилостный

### ДД по этиологии

- Инфекционные
  - Ревматический перикардит
  - Туберкулезный перикардит
  - Бактериальный перикардит
    - Вирусный перикардит
    - Протозойный перикардит
    - Грибковый перикардит
  - Идиопатический перикардит
- Асептические
  - Аллергический перикардит
  - Травматический перикардит
  - Аутоиммунный перикардит
  - Уремический перикардит

### Хронические заболевания перикарда

- Неослаивательный выпот в перикард
- Хронический экссудативный перикардит
- Констриктивный перикардит
- Отухлая перикарда (доброкачественные и злокачественные)

**Тампонада сердца** – декомпенсированная фаза сдавления сердца, вызванного накоплением жидкости в перикарде и повышением внутриперикардального давления. Объем жидкости, вызывающий тампонаду, находится в обратной зависимости от ригидности и толщины париетального перикарда (150-2000 мл).

Симптомы	Тахикардия, <b>парадоксальный пульс</b> , гипотония, одышка при чистых легочных полях
ЭКГ	Может быть нормальной или с неспецифическими изменениями ST-T, электрическая альтернация (комплексы QRS, реже зубцы T), брадикардия (на конечной стадии), электромеханическая диссоциация (в агональной стадии).
Рентгенография грудной клетки	Увеличенная тень сердца с чистыми легочными полями.
Эхокардиография	<b>Диастолический коллапс передней стенки правого желудочка, коллапс правого предсердия, левого предсердия</b> и очень редко левого желудочка. Увеличение жесткости стенки левого желудочка в диастолу (“псевдогипертрофия”). Расширение нижней полой вены (отсутствие спадения при вдохе), “плавающее сердце”.
Доплеровское исследование	Увеличение кровотока через трикуспидальный клапан и уменьшение через митральный во время вдоха (и обратное соотношение при выдохе). Систолический и диастолический кровотоки в венах большого круга кровообращения снижены при выдохе, обратный кровоток при сокращении предсердий усилен
Вентрикулография	Спадение предсердия и маленькие гиперактивные камеры желудочков сердца
Коронарная ангиография	Сдавление коронарных артерий в диастолу
Компьютерная томография	Отсутствие визуализации субэпикардального жира на протяжении обоих желудочков, что указывает на трубчатую конфигурацию смещенных вперед предсердий

# Основные причины перикардитов

## Инфекционные:

- Вирусная инфекция (вирусы Коксаки, ЕСНО, гриппа, герпеса, аденовирус и др.)
- Бактериальная инфекция (пневмококки, стафилококки, менингококки, стрептококки, микобактерии туберкулеза, хламидии, сальмонеллы и др.)
- Грибковая инфекция
- Риккетсии

## Неинфекционные:

- Аллергические заболевания (сывороточная болезнь, лекарственная аллергия и др.)
- Диффузные заболевания соединительной ткани (СКВ, ревматоидный артрит, системная склеродермия, ревматизм и др.)
- Инфаркт миокарда (эпистенокардитический перикардит и перикардит при постинфарктном синдроме Дресслера)
- Заболевания с выраженным нарушением обмена веществ (гипотиреоз, уремия, подагра, амилоидоз и др.)
- Травма грудной клетки
- Ионизирующая радиация, рентгенотерапия
- Злокачественные опухоли (метастатическое поражение, первичные опухоли перикарда)
- Гемобластозы
- Геморрагические диатезы



## Летальность при перикардите без лечения

	Вирусный	Бактериальный	Туберкулёзный	Аутореактивный
Кардиотропные микробные агенты	Энтеро-, эхо-, адено- и цитомегаловирусы, Эпштейн-Барр, herpes simplex, гриппа, парво В19, гепатита А, В, С, ВИЧ	Стафилококки пневмококки, стрептококки, нейссерия, протеус, шрам-негативные палочки, легионелла	Микобактерия туберкулеза	Аутоиммунный процесс в отсутствие вирусных или бактериальных агентов
Смертность без лечения	Зависит от возбудителя и наличия тампонады	100%	85%	При не леченной тампонаде

Отсутствие патогномичных признаков на ранних стадиях острого перикардита и несвоевременное начало лечения может быстро привести к тяжелым осложнениям и неблагоприятному исходу. В большинстве случаев развивается тампонада сердца (15%), констриктивный перикардит (< 10%), рецидивирующая боль в груди (25%) и аритмии (предсердная экстрасистолия, наджелудочковая тахикардия).

Смертность при неправильном лечении и в настоящее время остается высокой, а в начале 2000 гг., до появления современных методов диагностики с помощью ЭХО-КГ, кроме того, расхождение клинико-анатомических диагнозов при секционном обнаружении острого перикардита наблюдалось в 27.7 %, а у больных старше 60 лет в 70 % случаев.