



# МИОКАРДИТЫ

к.м.н. Фролов Дмитрий Сергеевич

Клинические рекомендации

## Миокардиты



МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МКБ 10: I40.0/I40.1/I40.8/I40.9/I41.0/I41.1/I41.2/I41.8/I51.4

Возрастная категория **взрослые**

ID: KP153

Год утверждения: 2016 (пересмотр каждые 3 года)

Профессиональные ассоциации:

- Национальное общества по изучению сердечной недостаточности и

**Миокардит - воспалительное поражение миокарда, вызванное инфекционными, токсическими или аллергическими воздействиями.**

**Воспалительная кардиомиопатия - миокардит, приводящий к дисфункции сердца.**

# Эпидемиология

- Распространенность миокардита недооценивается из-за часто бессимптомного течения заболевания или неспецифических симптомов его проявлений.
- Средний возраст заболевших 20–35 лет.
- ДКМП может быть следствием миокардита в 9% случаев.
- У молодых людей, погибших от ВСС в 8–12% выявляются признаки воспаления миокарда.
- Частота прижизненной постановки диагноза до 40%.

# Миокардит

```
graph TD; A[Миокардит] --> B[Как самостоятельное заболевание]; A --> C[Как синдром при другом заболевании];
```

Как  
самостоятельное  
заболевание

Как синдром при  
другом  
заболевании

# Классификация миокардитов

(Рабочая группа по миокардитам и перикардитам ЕОК, 2013 г.)

Этиологический фактор	Характеристика
<b>1. Инфекционный</b>	
Бактериальные	<i>Chlamydia, Staphylococcus spp., Streptococcus spp. в т.ч., Streptococcus pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae, Neisseria meningitidis, Neisseria gonorrhoeae, Salmonella spp., Corynebacterium diphtheriae, Haemophilus influenzae, Mycobacterium tuberculosis, Brucella spp.</i>
Вирусы	РНК вирусы: <u>коксаки А и В</u> , Вирус ЕСНО, полиовирус, вирусы гриппа А и В, РС-вирус, эпидемического паротита, кори, краснухи, гепатита С, вирус Денге, вирус желтой лихорадки, вирус Чикунгунья, вирус Хунин, вирус лихорадки Ласса, бешенства, вирус иммунодефицита человека-1 (ВИЧ-1) ДНК-вирусы: <u>аденовирусы, парвовирус -В19</u> , цитомегаловирус, герпес 6 типа, Эпштейн-Барр вирус, вирус ветряной оспы, вирус простого герпеса (ВПГ), вирус натуральной оспы, вирус коровьей оспы
Грибы	<i>Aspergillus spp, Actinomyces spp, Blastomyces spp., Candida spp., Coccidioides spp., Cryptococcus spp., Histoplasma spp., Mucor spp., Nocardia spp., Sporothrix spp.</i>
Протозоозы	<i>Trypanosoma cruzi, Toxoplasma gondii, Entamoeba, Leishmania</i>
Паразитарные	<i>Trichinella spiralis, Echinococcus granulosus, Taenia solium</i>
Риккетсии	<i>Coxiella burnetii (Q-лихорадка), Rickettsia rickettsii (пятнистая лихорадка Скалистых гор), Rickettsia tsutsugamuschi</i>
Спирохеты	<i>Borrelia burgdorferi (болезнь Лайма), Leptospira icterohemorrhagica (болезнь Вейля)</i>

# Классификация миокардитов

(Рабочая группа по миокардитам и перикардитам ЕОК, 2013 г.)

Этиологический фактор	Характеристика
<b>2. Иммуноопосредованный</b>	
Аллергены	Столбнячный анатоксин, сывороточная болезнь, вакцины; лекарственные препараты: пенициллин, цефаклор, колхицин, фуросемид, изониазид, лидокаин, тетрациклин, сульфаниламиды, фенитоин, фенилбутазон, метилдопа, тиазидные диуретики, amitриптилин
Аллоантигены	Отторжение трансплантата сердца
Аутоантигены	Неинфекционный лимфоцитарный миокардит. Неинфекционный гигантоклеточный миокардит. Ассоциированные с аутоиммунными или иммуноопосредованными заболеваниями (системная красная волчанка, ревматоидный артрит, синдром Черджа-Стросса, Болезнь Такаясу, болезнь Кавасаки, болезнь Крона, склеродермия, полимиозит, миастения, инсулинзависимый диабет, тиреотоксикоз, саркоидоз, гранулематоз Вегенера, ревматизм (ревматическая лихорадка)
<b>3. Токсический</b>	
Лекарственные	Амфетамины, антрациклины, кокаин, циклофосфамид, этанол, фторурацил, литий, катехоламины, интерлейкин-2, трастузумаб, клозапин
Тяжелые металлы	Медь, железо, свинец (редко, чаще накопление внутри кардиомиоцитов)
Разное	Укусы насекомых, змей, скорпионов, отравление мышьяком, угарным газом
Гормоны	Феохромоцитома
Физические	Радиация, электрошок

- **Распространенность**

- Очаговые, диффузные

- **Клинические варианты**

- Малосимптомный

- Псевдокоронарный

- Декоменсационный

- Аритмический

- Псевдоклапанный

- Тромбоэмболический

- Смешанный

- **Варианты течения**

- Легкого течения

- Средней степени тяжести

- Тяжелого течения

- Рецидивирующий

- Хронический



## Особенности вирусной инфекции:

IV. Миокардиосклероз/ДКМПТ

III. Синтез коллагена с 5-6 дня. После 14 дня соединительнотканые процессы достигают максимума в виде локальных фиброзных очагов.

II. Активная репликация (2-3 нед). Поврежденный миоцит становится аутоантигеном и запускает иммунологическую реакцию.

Инвазия инфекта в миокард (как фокальная, так и диффузная)

I. Прямое действие инфекта. Повреждение КМЦ токсинами, выделяемыми возбудителем в кровь.



## Факторы, влияющие на клиническую картину:

- Особенности возбудителя.
- Особенности защитной реакции организма (нагрузка, беременность, дефицит питания, применение стероидов, противовоспалительных препаратов).
- Степень поражения миокарда.
- Локализация поражения.
- Наличие и степень сопутствующего повреждения перикарда.
- Предшествующее состояние ССС.

# Этапы диагностики миокардита

- Анамнез
- Клинические проявления
- Физикальная диагностика
- Лабораторная диагностика
- Рентгенография ОГК
- Эхокардиография
- МРТ сердца
- Биопсия миокарда

# Оценка анамнеза

Наличие перенесенной инфекции, подтвержденной клинически и/или лабораторно и ее хронологическая связь с симптомами на момент обследования.

Наличие продромального периода до развития сердечной недостаточности.

## Клинические проявления миокардита

### Сердечно-сосудистая система:

Боли в области сердца, не связаны с физической нагрузкой, колющего, давящего характера. Возможны приступы стенокардии (при вирусном коронариите).

Одышка, немотивированная мышечная слабость, утомляемость, вплоть до клиники тяжелой СН.

# Клинические проявления миокардита

Сердцебиение, перебои в работе сердца. Тахикардия не соответствует степени повышения  $t$  тела, не исчезает ночью.

Лихорадка — частый, но не обязательный признак. При хроническом миокардите имеет относительное значение. Отсутствие лихорадки не исключает активного воспалительного процесса в сердечной мышце.

# Клинические варианты миокардита

- Псевдокоронарный - коронарные боли, которые необходимо дифференцировать с истинной стенокардией.
- Декомпенсационный - ведущий синдром острой или хронической сердечной недостаточности.
- Аритмический - в клинике доминируют нарушения ритма (ЖТ, ЖЭ, ФП) и проводимости (блокады).

# Клинические варианты миокардита

- **Тромбоэмболический** – дебют с тромбоэмболии ветвей легочной артерии.
- **Малосимптомный** – самый трудный в диагностике, так как явления сердечной недостаточности, аритмии протекают без выраженных клинических проявлений.
- **Смешанный** – наряду с различными нарушениями ритма, прогрессирует недостаточность кровообращения.



## Физикальные данные:

Аускультативно: ослабление I сердца (снижении сократительной способности миокарда ЛЖ, за счет воспалительного отека сердечной мышцы).

Акцент II тона на легочной артерии. Возможен ритм галопа.

Систолический шум (поражение папиллярных мышц или расширение фиброзного кольца МК с развитием относительной митральной недостаточности).

# Лабораторные данные

- Клинический анализ крови: незначительный лейкоцитоз со сдвигом влево, увеличение СОЭ.
- Б/Х анализ крови: повышение КФК, МВ-КФК, АСТ, фибриногена, СРБ,  $\alpha_2$  и  $\gamma$ -глобулинов.
- Специфичный маркер повреждения КМЦ - повышение тропонина Т и I.
- Маркеры СН (BNP, NT-proBNP)
- Антитела к антигенам миокарда в крови, специфичных для миокардита

# Лабораторные данные

## Серологическая диагностика вирусных инфекций

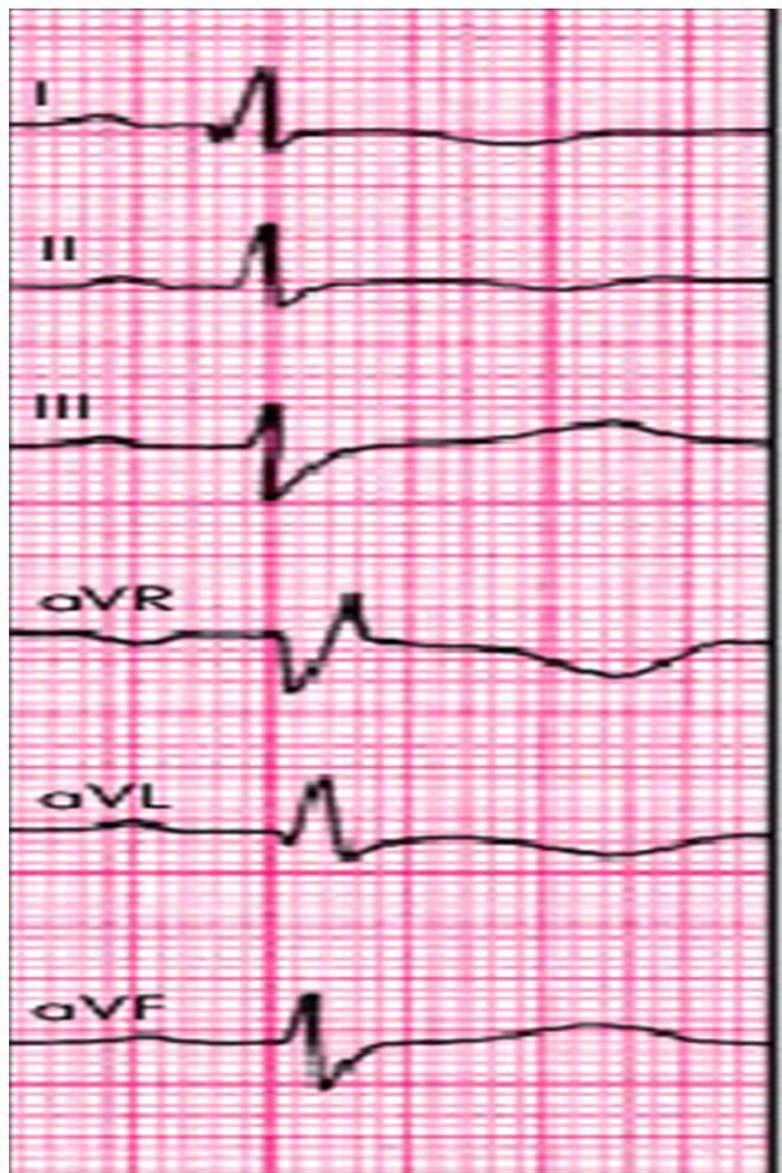
- *Выявление серологических маркеров вирусных инфекций в периферической крови не рекомендуется для верификации этиологического характера воспалительного процесса в миокарде.*
- *Положительный серологический анализ на вирусную инфекцию не выявляет миокардиальную инфекцию, а отражает взаимодействие периферической иммунной системы и инфекционного агента. Распространенность в общей популяции циркулирующих антител класса IgG к кардиотропным вирусам при отсутствии вирусного миокардита высокая. Проведенные исследования не показали корреляции между данными полученными при ЭМБ и серологическими тестами. Исключения составляют гепатит С, риккетсиозные инфекции 1 и 2 фазы, болезнь Лайма и ВИЧ.*

# Инструментальная диагностика

## ЭКГ

- изменения сегмента S - T:
- ✓ не менее чем в 2 - 3 отведениях;
- ✓ редко инфарктоподобный зубец Q;
- ✓ ЭКГ динамика в течение 2 - 3 месяцев.
- нарушение проводимости, вплоть до АВ блокады II - III степени.
- аритмии: НЖЭ, ЖЭ, ФП;
- низкий вольтаж зубцов R.

# ЭКГ - признаки миокардита



# ЭКГ - признаки миокардита



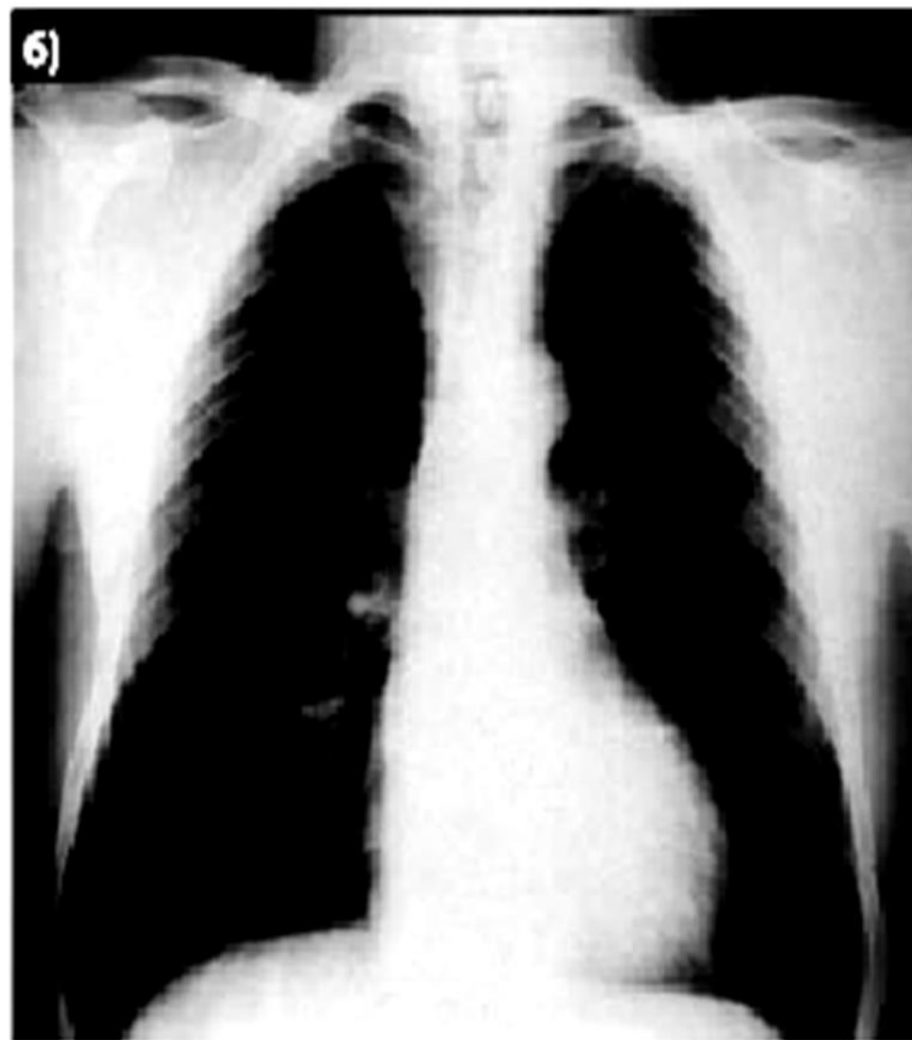
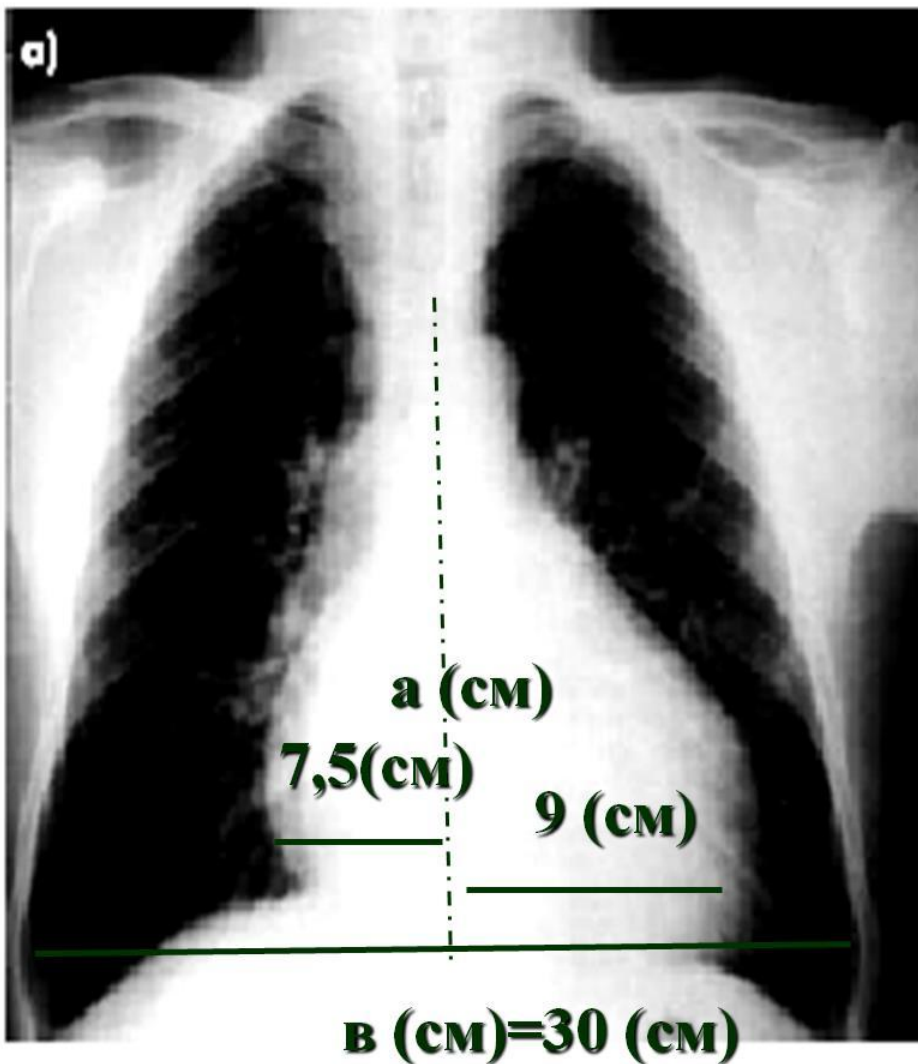
# Рентгенография

При тяжелом течении миокардита:

- \* Кардиомегалия - увеличение КТИ более 50% и увеличение поперечного размера сердечной тени 15,5 см и более у мужчин и 14,5 см и более у женщин.
- \* Признаки венозного застоя по малому кругу кровообращения.

# Рентгенография в диагностике миокардита

$$\text{КТИ} = (a/v) \times 100\%$$



$$\text{КТИ} = (16,5/30) \times 100\% \quad \text{КТИ} = 55\%$$

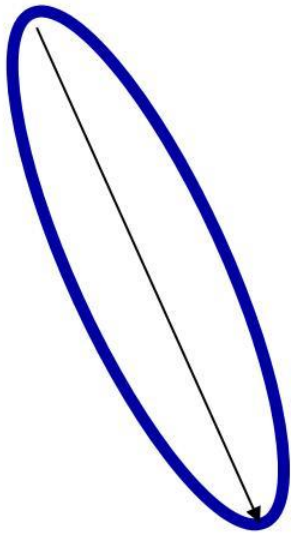


## ЭХО - КГ признаки миокардита

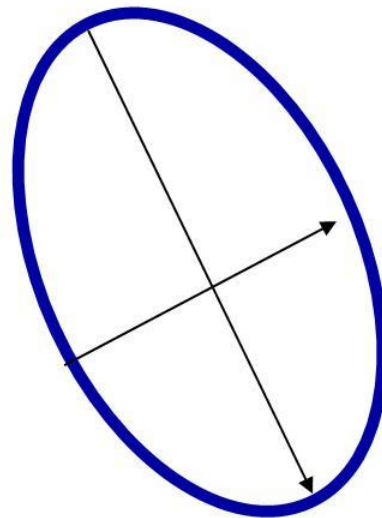
- диффузная гипокинезия стенок ЛЖ;
- сферификация камер сердца;
- наличие тромбов в полостях;
- сепарация листков перикарда и выпот в полости перикарда свидетельствуют о развитии миоперикардита;
- снижение сократимости (снижение ФВ < 30% плохой прогностический признак).

# Изменение формы ЛЖ по мере прироста ФК

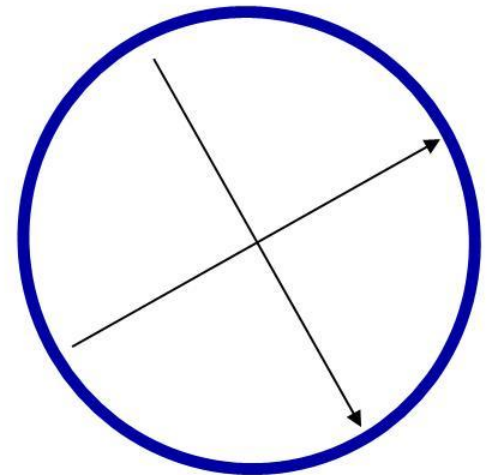
Норма



I ФК



IV ФК



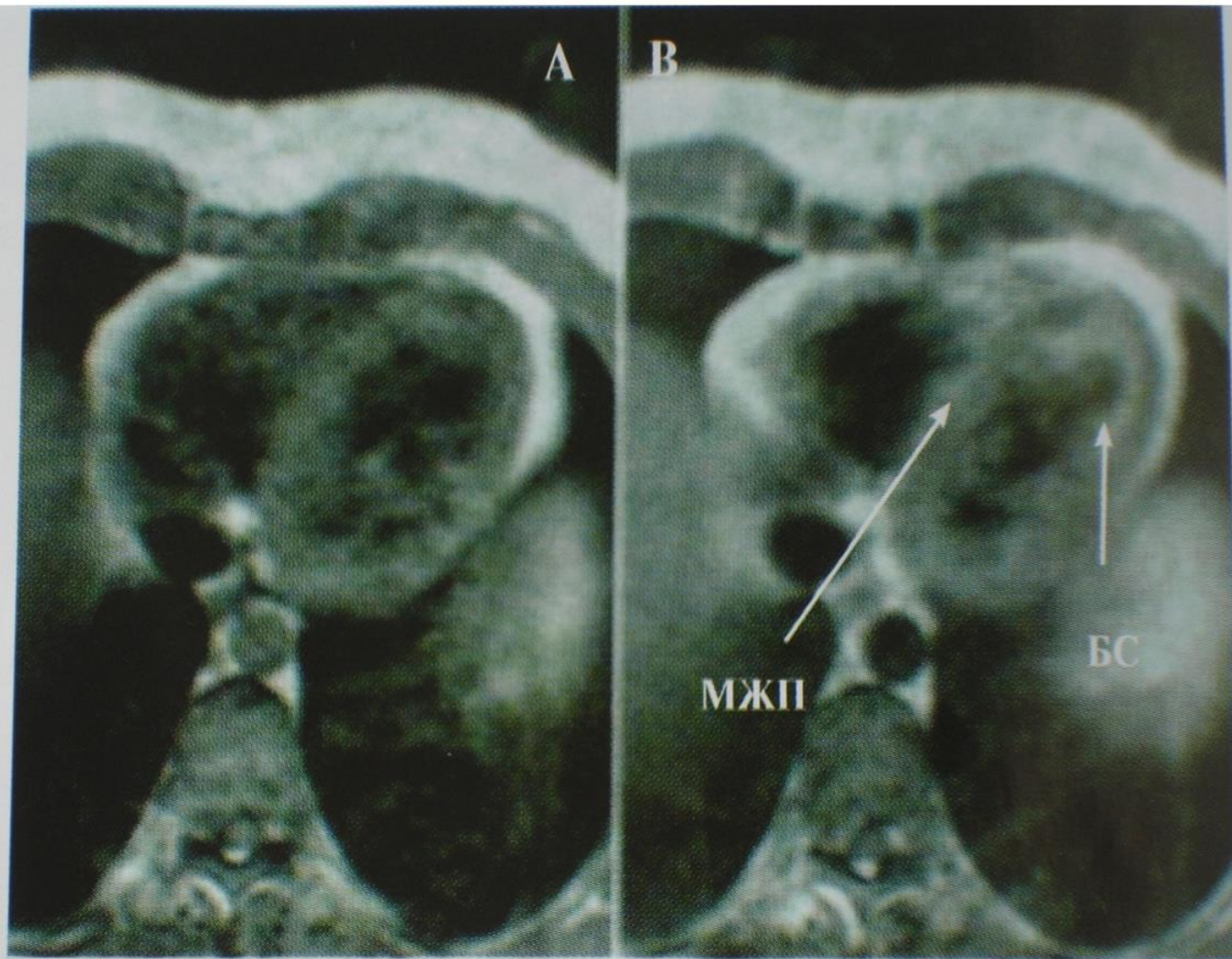
**МЕТОД СЦИНТИГРАФИИ С МЕЧЕННЫМИ  
РАДИОНУКЛИДАМИ ЛЕЙКОЦИТАМИ  
ОСНОВАН НА ЕСТЕСТВЕННОЙ МИГРАЦИИ ЛЕЙКОЦИТОВ  
К ОЧАГАМ ВОСПАЛЕНИЯ**

1. Использование радионуклидных методов для диагностики миокардита не рекомендуется ввиду их **вариабельной чувствительности и низкой специфичности!**
2. Использование радионуклидных методов **рекомендуется** лишь для выявления саркоидоза. Для выявления саркоидоза может быть использована **сцинтиграфия миокарда с талием-201, технецием- 99m, галием-67, а также позитронно-эмиссионная томография.**

# МРТ сердца с контрастированием

МЕТОДИКА, ПОЗВОЛЯЮЩАЯ ОПРЕДЕЛИТЬ  
ВЫРАЖЕННОСТЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ  
ИНФИЛЬТРАЦИИ В МИОКАРДЕ ПО ФАКТУ  
ВЫЯВЛЕНИЯ ПРИЗНАКОВ МЕЖКЛЕТОЧНОГО ОТЕКА  
В СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЕ

- МРТ сердца с контрастным усилением рекомендуется проводить клинически стабильным пациентам с подозрением на наличие миокардита до ЭМБ.
- Пациентам с жизнеугрожающим состоянием проведение МРТ сердца не рекомендуется => ЭМБ.



**Рис. 29.** Магнитно-резонансная томография сердца с контрастированием больной К.:  
А — до введения контраста; В — после контрастирования

# КОРОНАРОГРАФИЯ

- Дифференциальная диагностика для исключения ишемической этиологии заболевания.

# Эндомикардиальная биопсия

Высок процент ложноотрицательных результатов.  
Не менее 5 (10) биоптатов: из ПЖ и МЖП.  
Осложнения: аритмии, гемоперикард.

Преобладание в составе инфильтрата:  
полиморфноядерных нейтрофилов при  
бактериальных миокардитах;  
эозинофилов при аутоиммунных поражениях;  
лимфоцитов при вирусных миокардитах.

Показания (ААК/ЕОК):

быстро прогрессирующая КМТ со снижением ФВ,  
устойчивая к стандартной терапии,  
сопровождающаяся прогрессирующим нарушением  
проводимости или угрожаемыми жизни аритмиями.

# Критерии гистологической диагностики миокардита, Даллас, 1987

Определенный миокардит

Воспалительная инфильтрация миокарда с некрозом и/или дегенерацией миоцитов.

Вероятный миокардит

Воспалительные инфильтраты редко. Нет участков некроза.

Нет миокардита

Нормальный миокард или изменения тканей невоспалительной природы.



# Критерии диагностики миокардита (ЕОК 2013)

## Клинические проявления

- Острая боль в груди, в т.ч. по типу перикардита, или псевдоишемическая
- Впервые появление (от дней до 3-х месяцев) или ухудшение одышки в покое или нагрузке, и/или утомляемость, с/без признаков лево и/или правожелудочковой недостаточности
- Подострое/хроническое (>3 месяцев) или ухудшение тех же симптомов
- Сердцебиение и/или аритмия неясного генеза и/или синкопы и/или предотвращенная внезапная смерть
- Кардиогенный шок без известной причины

## Инструментальные диагностические критерии

1. Изменения на ЭКГ/холтеровском мониторинге/стресс-тесте. появление новых патологических изменений: блокады, изменения ST/T (элевация ST, инверсия T), арест синусового узла, ЖТ, фибрилляция желудочков, асистолия, ФП, снижение высоты R, нарушение в/ж проводимости с расширением QRS, патологический зубец Q, низкий вольтаж, частая ЖЭС, НЖТ.
2. Маркеры цитолиза КМЦ.  
Повышение уровня тропонина Т / I, КФК-МБ
3. Функциональные и структурные нарушения при ЭХОКГ/КАГ/МРТ.  
Новые и необъяснимые другими причинами функциональные и структурные нарушения ЛЖ и/или ПЖ (включая бессимптомных пациентов).
4. Тканевая характеристика при МРТ.  
Отек и/или наличие участков отстроченного контрастирования типичные для миокардита

# Критерии диагностики миокардита (ЕОК 2013)

**Миокардит подозревается если имеется:**

**$\geq 1$  клинического признака и  $\geq 1$  диагностического инструментального критерия из различных категорий при отсутствии поражения коронарных артерий при коронароангиографии ( $\geq 50\%$ ) и других сердечно-сосудистых и экстракардиальных заболеваний, которые могли вызвать данные изменения (например, пороки сердца, артериальная гипертония, тиреотоксикоз). Вероятность миокардита тем выше, чем больше имеется критериев.**

**Если пациент не имеет симптомов, то необходимо наличие  $\geq 2$  диагностических инструментальных критериев из разных категорий.**

# Течение миокардита

```
graph TD; A[Течение миокардита] --> B[с клиническими симптомами]; A --> C[Бессимптомное]
```

с  
клиническими  
симптомами

Бессимптомное

# Миокардит с клиническими симптомами

*Молниеносный*

1. Выздоровление  
ч/з 2 нед  
(11-летняя  
выживаемость  
93%  
McCarty, 2000)

2. Смерть

*Хронический*

1. Хр.  
активный  
(прогресс  
симптомов)

ДКМП

2. Хр.  
персистирующий  
(исчезновение  
симптомов)

ДКМП

Прогноз более  
благоприятны  
й, отсутствие  
дисфункции  
ЛЖ

*Острый  
(подострый)*

1. Выздоровление

2. ДКМП

Миокардитический кардиосклероз

**Бессимптомное  
течение**

```
graph TD; A[Бессимптомное течение] --> B[Дилатация полостей через длительное время]; A --> C[Выздоровление];
```

**Дилатация  
полостей  
через длительное  
время**

**Выздоровление**

# Формулировка клинического диагноза

Диагноз включает следующие пункты :

- 1) этиологический фактор (если точно известен);
- 2) клинико-патогенетический вариант (инфекционный, инфекционно-токсический, аллергический, в том числе инфекционно-аллергический, типа Абрамова—Фидлера и пр.)
- 3) распространенность поражения (очаговый, диффузный);
- 4) тяжесть течения (легкий, средней тяжести, тяжелый);
- 5) характер течения (острое, подострое, хроническое);
- 6) осложнения: сердечная недостаточность, тромбоэмболический синдром, нарушения ритма и проводимости, относительная недостаточность митрального и/или трехстворчатого клапана и пр.

# Лечение миокардита

Цели: Госпитализация!

Предотвращение  
формирования необратимой  
дилатации камер сердца и развития  
ХСН.

Предупреждение  
возникновения угрожающих жизни  
состояний (тяжелые НРС и  
проводимости).

## 1. Общие мероприятия.

- соблюдение режима;
- полноценное питание.

## 2. Устранение этиологического фактора

- противовирусная терапия (нет РКИ):
  - специфическая
  - неспецифическая (интерферон альфа и бета), иммуноглобулины?).
- антибактериальная;
- противогрибковая;
- противопаразитарная.



Пациентам с нестабильной гемодинамикой,  
кардиогенным шоком, обусловленными  
острым и фульминантным миокардитом и  
сохраняющимися, несмотря на применение  
оптимальной лекарственной терапии,  
рекомендуется применение устройств для  
механической поддержки гемодинамики или  
экстракорпоральной мембранной  
оксигенации в качестве временного  
вмешательства до выздоровления больного  
или выполнения трансплантации сердца

## ЛЕЧЕНИЕ МИОКАРДИТОВ, ВЫЗВАННЫХ ИНФЕКЦИОННЫМИ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ

Энтеровирусы: вирусы Коксаки А и В, ЕСНО- Специфическое лечение не разработано. Применение  
вирусы, аденовирус интерферона бета-1b! Симптоматическая терапия

Вирус эпидемического паротита, кори,  
краснухи

Поддерживающая и симптоматическая терапия

Вирус гриппа А и В

Осельтамивир, Римантадин.

Назначают не позднее 48 ч с момента появления симптомов

Вирус Varicella zoster, вирус простого  
герпеса, вирус Эпштейна- Бара,  
цитомегаловирус  
ВИЧ-инфекция

Ацикловир: 5-10 мг/кг в/в инфузия каждые 8 ч; Ганцикловир: 5  
мг/кг в/в инфузия каждые 12 ч (при цитомегаловирусной  
инфекции; Валцикловир

Зидовудин: 200 мг внутрь 3 раза в сутки. Примечание: зидовудин  
сам по себе может вызвать миокардит

### Микроорганизмы, бактерии и грибы

Mycoplasma pneumoniae

Эритромицин: 0,5-1,0 г, в/в инфузия каждые 6 ч

Хламидии

Доксициклин: 100 мг в/в инфузия каждые 12 ч

Риккетсии

Доксициклин: 100 мг в/в инфузия каждые 12 ч

Borella burgdorferi (болезнь Лайма)

Цефтриаксон: 2 г в/в инфузия 1 раз в сутки, или

Бензилпенициллин: 18-21 млн МЕ/сут, в/в инфузия, разделенная  
на 6 доз

Staphylococcus aureus

До определения чувствительности к антибиотикам - Ванкомицин

Corynebacterium diphtheriae

Антибиотики + экстренное введение противодифтерийного  
токсина

Грибы (Cryptococcus neoformans)

Амфотирецин В: 0,3 мг/кг/сут + фторцитозин: 100-150 мг/кг/сут  
внутри в 4 приема

### Простейшие и гельмины

Trichinella spiralis (трихинеллез)

Мебендазол. В тяжелых случаях кортикостероиды

Toxoplasma gondii (токсоплазмоз)

Пириметамин (ансидар): 100 мг/сут внутрь, затем 25-50 мг/сут  
внутри + сульфадиазин 1-2 г внутрь 3 раза в сутки - в течение  
4-6 нед. Фолиевая кислота : 10 мг/сут для профилактики  
угнетения гемопозза

### 3. Патогенетическое и симптоматическое лечение

РКИ, включающих больных миокардитом, не проводились.

1. Бета - блокаторы (исследования на мышах):  
Карведилол:

- подавления воспалительных цитокинов, а также реализации антиоксидантных свойств

Пропранолол, Метопролол: не получено статистически значимого эффекта.

2. Диуретики используют для предупреждения перегрузки жидкостью

### 3. ИАПФ (исследования на мышцах):

Каптоприл с положительным эффектом.

ИАПФ (1 одноцентровое контролируемое проспективное клиническое исследование): целесообразно для профилактики ремоделирования сердца  
длительный прием ИАПФ (3 года).

Данные о применении ИАПФ при миокардите у человека ограничены.

БРА - лозартан, кандесартан и олмесартан

4. Антагонисты альдостерона (эплеренон)

5. Дигоксин не рекомендуется!

### Итог:

Диуретики, ИАПФ/БРА, бета-блокаторы,  
АА при симптомах сердечной  
недостаточности.

## 4. Иммуносупрессивная терапия (преднизолон, азатиоприн и т.д.).

1. Иммуносупрессивную терапию рекомендуется начинать только после исключения активной инфекции в миокарде с использованием ЭМБ и ПЦР-диагностики.

2. Иммуносупрессивная терапия рекомендуется при доказанных аутоиммунных (инфекций-негативных) формах миокардита, включая гигантоклеточный, эозинофильный и токсический миокардиты, саркоидоз сердца и миокардиты, ассоциированные с экстракардиальными аутоиммунными заболеваниями при отсутствии противопоказаний к иммуносупрессии

## **5. Иммуноглобулины и иммуноабсорбция**

- 1. Использование иммуноглобулинов для лечения миокардита у взрослых не рекомендуется.**
- 2. Использование иммуноабсорбции для лечения миокардита не рекомендуется.**

## 6. Антикоагулянтная терапия (по показаниям).

НФГ (гепарин), но лучше НМГ (фраксипарин).

Перевод на варфарин под контролем МНО.

# Дискуссионные вопросы в лечении миокардита

☝ НТВС (задержка жидкости, снижение синтеза ПГ, замедление процесса репарации в миокарде, снижение эффективности диуретиков и ИАПФ) - противопоказаны при вирусном миокардите.

НТВС - независимый предиктор, в 2,1 раза увеличивающий риск развития ХСН).



# Дискуссионные вопросы в лечении миокардита

☝ Глюкокортикоиды не рекомендованы на ранней стадии заболевания (увеличивают репликацию вируса).

Показания:

- Тяжелое течение (с выраженными иммунологическими нарушениями).
- Миокардит в рамках системного заболевания.

# Реабилитация

1. В острую фазу миокардита, рекомендуется избегать аэробных физических нагрузок. В дальнейшем, в зависимости от улучшения симптомов и стабилизации состояния пациента (с исчезновением воспалительных инфильтратов при ЭМБ), рекомендуется физическая активность от низкой до умеренной интенсивности.

2. Рекомендуется прекращение занятий профессиональным и любительским спортом по крайней мере на 6 месяцев от начала миокардита.

Больной Л., 38 лет.

Поступил планово в кардиол. отд.  
ТУВ-1 27.04.2017г.

Диагноз направления: ГБ

Жалобы при поступлении на:

- снижение толерантности к физической нагрузке в течение 2 нед.
- общую слабость
- периодическое повышение АД до 190/120 мм рт. ст, сопровождающиеся головной болью, головокружением.

# Анамнез заболевания

См. жалобы

Госпитализация



снижение толерантности к физической нагрузке, общая слабость



Повышение  $t$  до  $38,5^{\circ}\text{C}$ , диарея, насморк, ломота в теле, потливость, общая слабость



Годы

29-31.03.17

10.04-26.04.17

27.04.2017

# Объективно

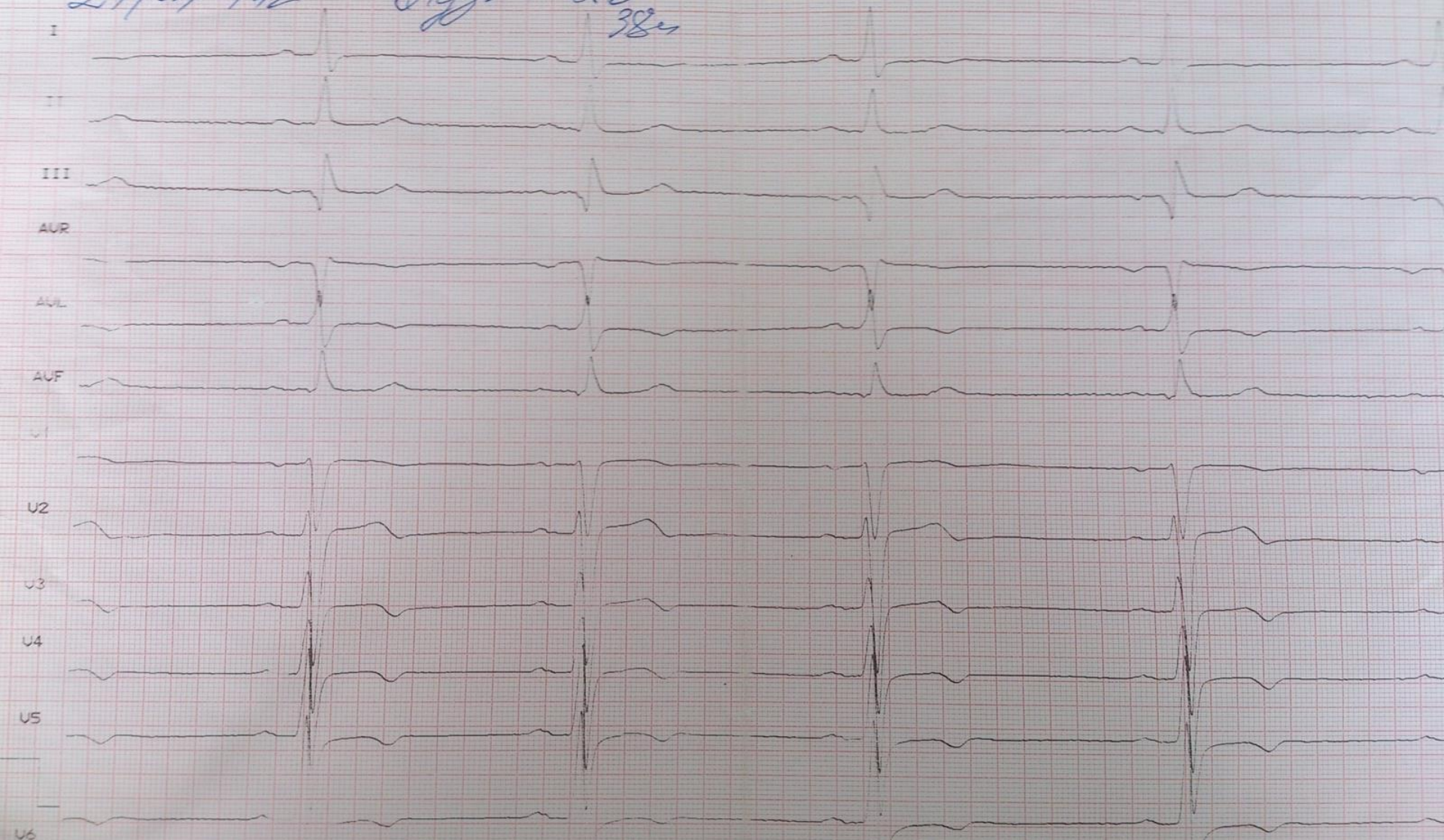
- Состояние удовлетворительное
- Сознание ясное.
- $t^{\circ}$  тела  $36,7^{\circ}\text{C}$
- Ослабление I тона на верхушке, ритм правильный
- ЧСС 78 в мин. АД 125/90 мм рт.ст.
- В легких дыхание жесткое, проводится во все отделы, хрипы не выслушиваются ЧДД 16 в мин
- Живот мягкий, безболезненный
- Печень по краю реберной дуги
- Периферических отеков нет

# ЭКГ при поступлении

GEMS IT MAC1200 ST

24/04-142

Муром О.В.  
38 лет



13. Apr. 1974 23:47:45

50mm/c

ADC

50Гц

0.08 - 0Гц

12\_F2

Автомат.

U5.2 121 (5)

# Лабораторные данные

- КАК, ОАМ - норма
- Б/х: КФК-МБ - 54,5 ЕД/л ( $N \leq 25$ ), СРБ - 6,75 мг/л, креатинин - 120,8 мкмоль/л (СКФ=65,2 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>), мочевая кислота - 427,4 мкмоль/л
- ТТГ - норма.
- (EBV) anti-VCA-Ig M - отр.
- (EBV) anti-VCA-Ig G - положит.
- HBsAg, анти-HCV, RW, ВИЧ - отр.

# Эхокардиография

	27.04.2017	Норма
Диаметр корня аорты	40	20-37 мм
Раскрытие створок АК	18	> 15 мм
Переднезадний размер ЛП	42,5	19-40 мм
Фронтальный размер ЛП	44,4	25-45 мм
Вертикальный размер ЛП	53,9	29-53 мм
Толщина МЖП	11,5	7-11 мм
Толщина задней стенки ЛЖ	11,5	7-11 мм
Систолическое давление в ЛА		до 30 мм. рт.ст
Толщина св. стенки ПЖ	3,6	<5 мм
КДР левого желудочка	66,4	35-57 мм
КСР левого желудочка	53,3	
Диаметр легочного ствола	22	12-23 мм



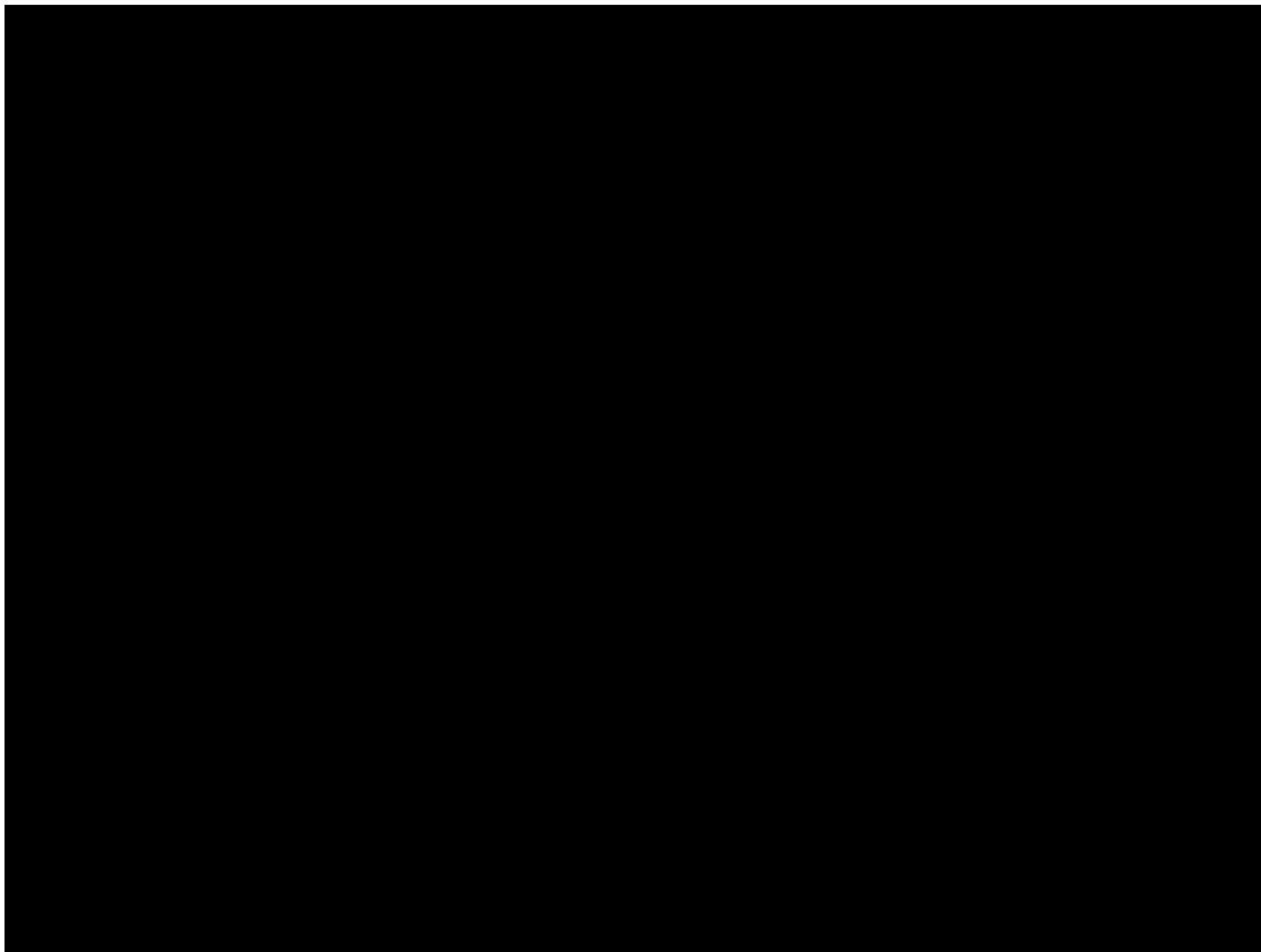
# Эхокардиография

	27.04.2017	Норма
Фракция выброса ЛЖ (по Тейхольцу)	39,5	более 55%
Фракция выброса ЛЖ (по Симпсону)	32	более 50%
Фронтальный размер ПП	44	29-46 мм
Вертикальный размер ПП	45	26-43 мм
КДР ПЖ – переднезадний	26	< 30 мм
КДР ПЖ – фронтальный	33	26-43 мм
ИММ ЛЖ	141	<115 г/м <sup>2</sup>
Восходящий отдел аорты	30	<34 мм

## **Эхокардиография от 27.04.2017**

АРХ поперечная в области верхушки ЛЖ. Симметричная гипертрофия миокарда ЛЖ. Кинетика миокарда диффузно снижена до акинезии в области передней стенки ЛЖ и МЖП. Фракция выброса по Симпсону 32%. Фракция выброса снижена. Расширены левые камеры и корень аорты. Клапаны интактны. Регургитация I ст. на МК. Нарушение диастолической функции ЛЖ. Среднее давление в ЛА 14 мм.рт.ст.

# **Эхокардиография от 27.04.2017**



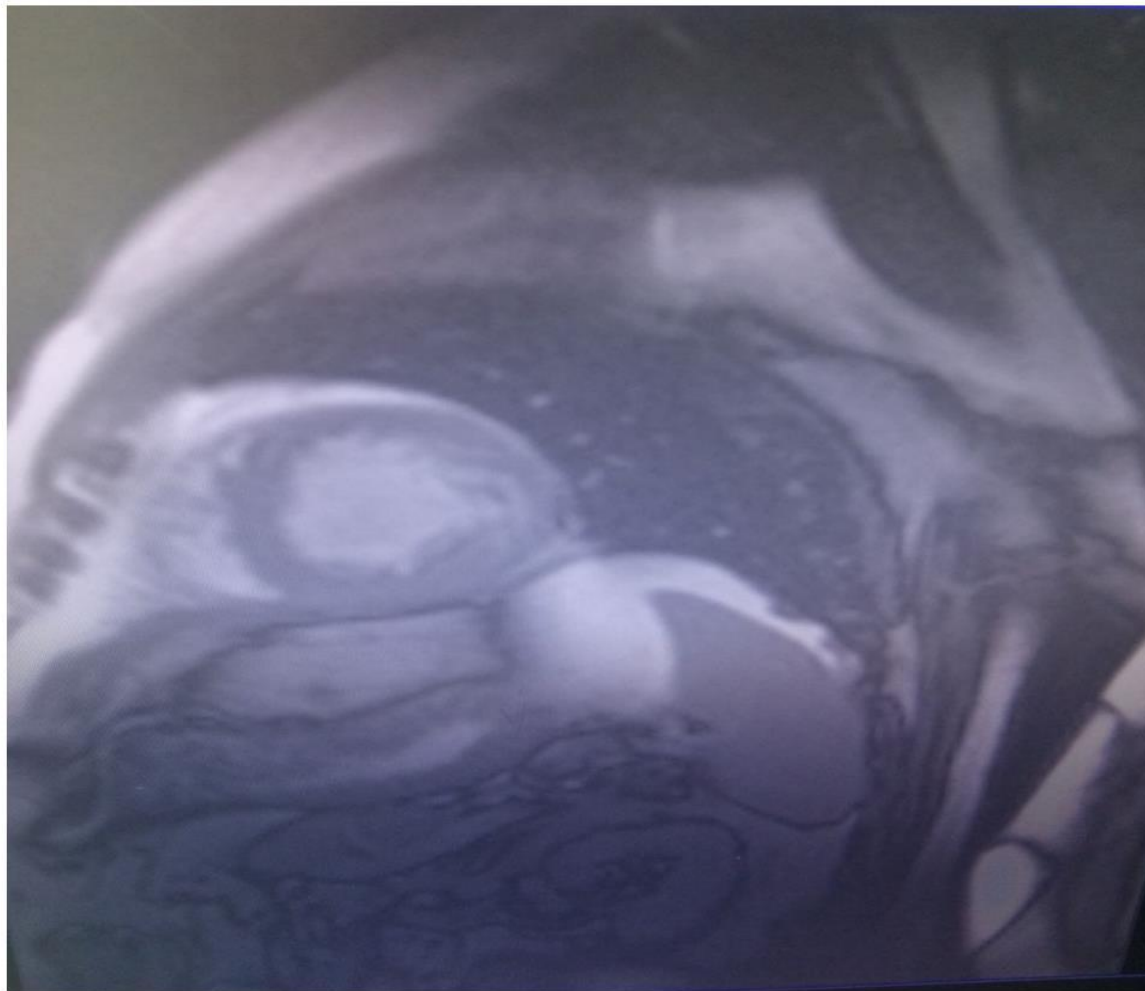
## **Коронароангиография от 27.04.2017**

Правый тип кровоснабжения миокарда. Ангиографических признаков атеросклеротического поражения коронарных артерий не выявлено. Кровоток TIMI III.

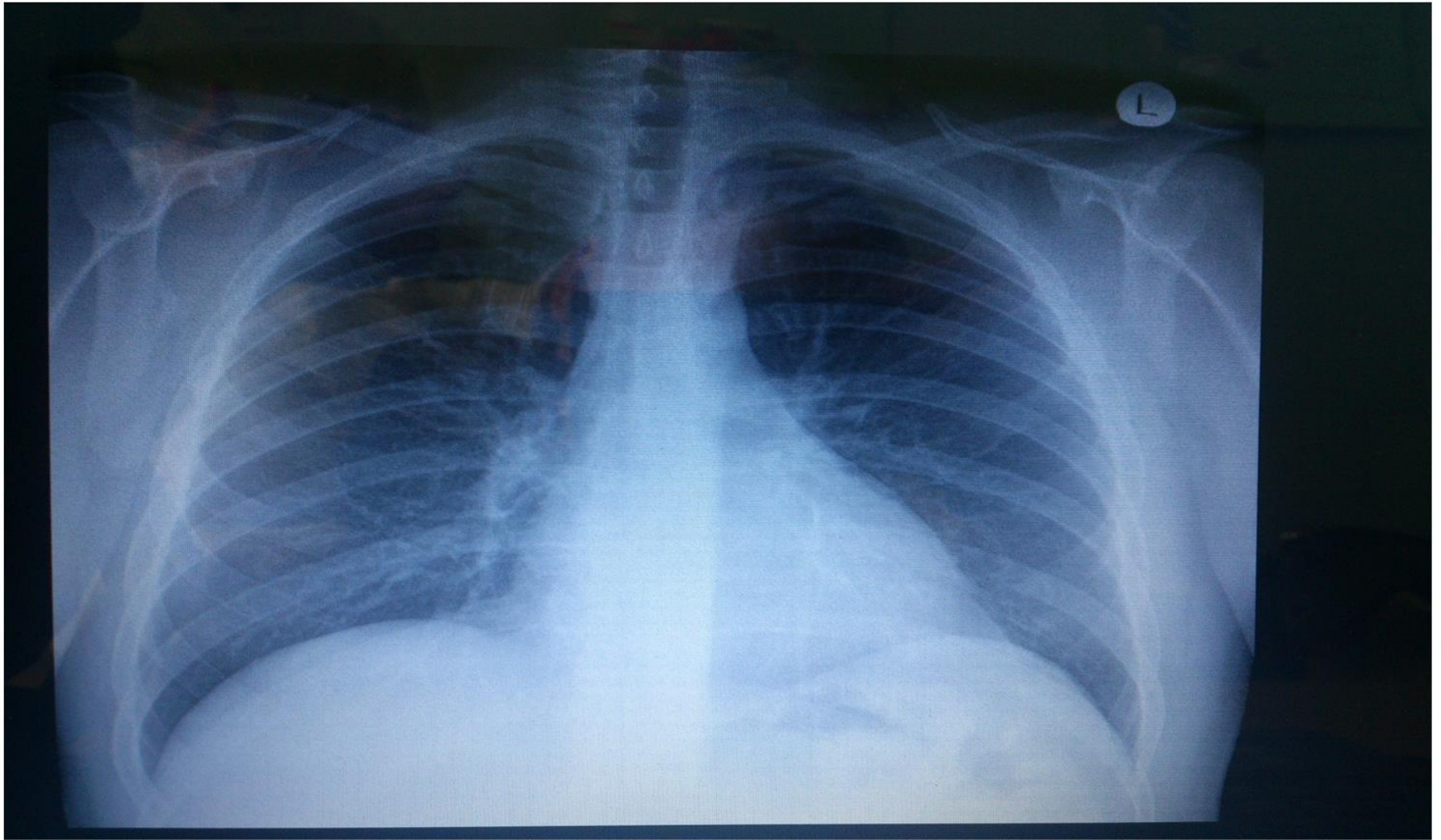
## **МРТ сердца с контрастированием от 03.05.2017**

МР-признаков постинфарктного или постмиокардитического фиброза не выявлено. МР-признаки диффузной гиперемии миокарда, что может быть проявлением миокардита. Значительная дилатация левого желудочка со снижением глобальной систолической функции (ФВ – 35%).

# **МРТ сердца с контрастированием от 03.05.2017**



## Рентгенография ОГК от 28.04.2017



Легкие без патологических изменений. Гипертрофия левого желудочка сердца. Аорта, диафрагма в пределах нормы.

# Эхокардиография

	27.04.2017	28.04.2017	10.05.2017	Норма
Диаметр корня аорты	40			20-37 мм
Раскрытие створок АК	18			> 15 мм
Переднезадний размер ЛП	42,5			19-40 мм
Фронтальный размер ЛП	44,4			25-45 мм
Вертикальный размер ЛП	53,9			29-53 мм
Толщина МЖП	11,5			7-11 мм
Толщина задней стенки ЛЖ	11,5			7-11 мм
Систолическое давление в ЛА		36	31	до 30 мм. рт.ст
Толщина св. стенки ПЖ	3,6			<5 мм
КДР левого желудочка	66,4	64,2	64	35-57 мм
КСР левого желудочка	53,3	51,7	51	
Диаметр легочного ствола	22			12-23 мм



# Эхокардиография

	27.04.2017	28.04.2017	10.05.2017	Норма
Фракция выброса ЛЖ (по Тейхольцу)	39,5	39,2		более 55%
Фракция выброса ЛЖ (по Симпсону)	32		41,9	более 50%
Фронтальный размер ПП	44			29-46 мм
Вертикальный размер ПП	45			26-43 мм
КДР ПЖ – переднезадний	26			< 30 мм
КДР ПЖ – фронтальный	33			26-43 мм
ИММ ЛЖ	141			<115 г/м <sup>2</sup>
Восходящий отдел аорты	30			<34 мм

## **УЗИ ОБП от 27.04.2017**

Конкременты желчного пузыря

## **УЗИ щитовидной железы от 03.05.2017**

Мелкий узел правой доли щитовидной железы

## **Суточное мониторирование ЭКГ от 03.05.2017**

На всем протяжении исследования ритм синусовый с ЧСС от 37 до 96 уд/мин (в среднем 57). На фоне данного ритма отмечалась: 1.Одиночная наджелудочковая экстрасистолия – 22 эпизода; 2.Одиночная желудочковая экстрасистолия – 10 эпизодов. Диагностически значимой депрессии сегмента ST не выявлено.

## **Суточное мониторирование АД от 03.05.2017**

Дневные часы: Среднее САД 117 мм.рт.ст.; Среднее ДАД 78 мм.рт.ст.

Ночные часы: Среднее САД 106 мм.рт.ст.; Среднее ДАД 68 мм.рт.ст.

# Критерии диагностики миокардита (ЕОК 2013)

## Клинические проявления

- Острая боль в груди, в т.ч. по типу перикардита, или псевдоишемическая
- **Впервые появление (от дней до 3-х месяцев)** или ухудшение одышки в покое или нагрузке, и/или **утомляемость, с/без признаков лево и/или правожелудочковой недостаточности**
- Подострое/хроническое (>3 месяцев) или ухудшение тех же симптомов
- Сердцебиение и/или аритмия неясного генеза и/или синкопы и/или предотвращенная внезапная смерть
- Кардиогенный шок без известной причины

## Инструментальные диагностические критерии

1. **Изменения на ЭКГ/холтеровском мониторинге/стресс-тесте.**  
появление **новых патологических изменений: блокады, изменения ST/T (элевация ST, инверсия T), арест синусового узла, ЖТ, фибрилляция желудочков, асистолия, ФП, снижение высоты R, нарушение в/ж проводимости с расширением QRS, патологический зубец Q, низкий вольтаж, частая ЖЭС, НЖТ.**
2. **Маркеры цитолиза КМЦ.**  
**Повышение уровня тропонина Т / I, КФК-МБ**
3. **Функциональные и структурные нарушения при ЭХОКГ/КАГ/МРТ.**  
Новые и необъяснимые другими причинами функциональные и структурные нарушения ЛЖ и/или ПЖ (включая бессимптомных пациентов).
4. **Тканевая характеристика при МРТ.**  
**Отек и/или наличие участков отстроченного контрастирования типичные для миокардита**

# Окончательный диагноз

## Основное заболевание:

*Острый диффузный инфекционно-аллергический миокардит латентного течения, средней степени тяжести.*

## Фоновое заболевание:

*Гипертоническая болезнь II стадии. Артериальная гипертензия I степени → медикаментозная нормотензия. Риск сердечно-сосудистых осложнений 3 (высокий).*

## Осложнение основного заболевания:

*Сердечная недостаточность I стадии, I функционального класса.*

## Сопутствующие заболевания:

*Алиментарное ожирение I степени, стабильная стадия. Узловой эутиреоидный зоб I степени. ЖКБ.*

## **Проводимое лечение**

**Режим – 2→3**

**Диета – 10**

- **Sol. Глюкоза 5% 200 мл,**
- **Sol. KCL 4% 10 мл** } **в/в капельно №5**
- **Sol. Meldonii 10% 5 мл**
  
- **таб. Метопролола сукцинат 25 мг/сут**
- **таб. Престариум А 2,5 мг/сут**
- **таб. Спиринолактон 50 мг/сут**

## Рекомендации

- Отпуск по болезни на 1 месяц.
- Динамическое наблюдение врача части согласно приказу МО РФ №800 от 16.02.2011
- Соблюдение режима физической активности и отдыха, освобождение от занятий ФП на 6 мес.
- Наблюдение кардиолога, эндокринолога.
- Контроль АД, пульса ежедневно.
- УЗИ ЩЖ, анализ на ТТГ 1 раз в год

### **Немедикаментозные методы нормализации артериального давления:**

- ограничение потребления соли (до 5 г/сут);
- увеличение потребления овощей, фруктов, молочных продуктов с низким содержанием жира;

### **Прием препаратов после выписки:**

- таб. Метопролол (Беталок Зок) 25 мг, по 1 таб. утром;
- таб. Периндоприл 5 мг, по 1 таб утром;
- таб. Эплеренон (Инспра) 50 мг, по 1 таб. утром;

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Преподаватель 1 кафедры ТУВ  
к.м.н. Фролов Дмитрий Сергеевич  
e-mail: froloff\_82@mail.ru

