



**ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Минздрава России**

***Кафедра фтизиатрии и пульмонологии***

## **Патология сердца у больных ко-инфекцией туберкулез/ВИЧ**

***Е.В. Корж, С.М. Лепшина, Л.В. Лебедь, Е.Г. Гуренко, М.А. Миндрул,  
А.С. Письменская***

***Научно-практическая конференция «Избранные вопросы кардиологии, ревматологии и нефрологии. Посвящена памяти профессора А.И. Дядыка»***

***Донецк, 24.04.2026***

# Актуальность

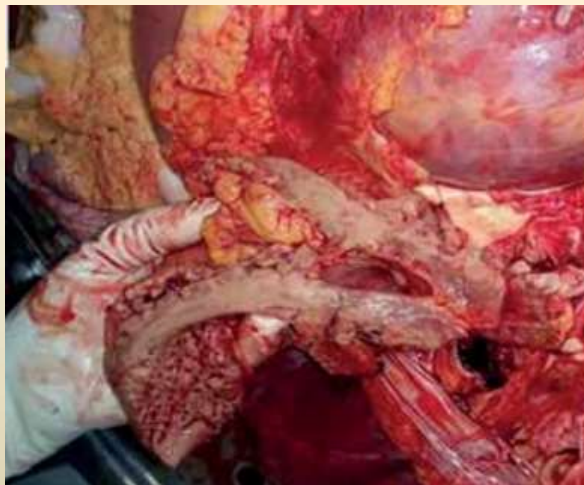
- ВИЧ-инфицированные лица имеют бóльший риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, сердечной недостаточности и острого нарушения мозгового кровообращения
  - Не существует унифицированной терминологии для ВИЧ-ассоциированной кардиомиопатии (ВИЧ-КМП)
  - Наиболее часто у ВИЧ-инфицированных лиц отмечаются:
    - ❖ дилатационная кардиомиопатия (ДКМП)
    - ❖ систолическая дисфункция ЛЖ
- являются основными причинами формирования застойной СН

# Эпидемиология

Распространенность ДКМП составляет 15,9 случая на 1000 ВИЧ-инфицированных

На аутопсии: частота выявления миокардита у ВИЧ инфицированных - до 67%

По данным витальной диагностики: миокардит - у 44% пациентов с ВИЧ-ассоциированной кардиомиопатией



Миокардит у ВИЧ-инфицированного больного\*

# Патогенез

- Вирус иммунодефицита оказывает прямое или опосредованное через аутоиммунные механизмы цитоповреждающее действие
- ВИЧ внедряется в кардиомиоциты и, взаимодействуя с дендритными клетками, индуцирует каскад цитокиновых реакций и прогрессирующее повреждение миокарда
- Имеет значение воспаление, индуцируемое возбудителями оппортунистических инфекций (вирус Коксаки, Эпштейна–Барр, аденовирус, цитомегаловирус, ЕСНО-вирус, *Toxoplasma gondii*)
- Способствуют: дефицит нутриентов (селена, карнитина), токсическое действие препаратов АРТ

# ДКМП у ВИЧ-инфицированных лиц

- Встречается у 4-6%
- Ассоциируется со снижением количества CD4-лимфоцитов менее 100 на 1 мм<sup>3</sup>
- Лечение ДКМП у пациентов с ВИЧ такое же, как и у ВИЧ-негативных больных
- Предикторы неблагоприятного исхода: вовлечение обоих желудочков, относительная недостаточность митрального клапана, нарушение внутрижелудочковой проводимости (блокада левой ножки п.Гиса), ХСН стадии IIБ и выше
- Прогноз независимо от стадии ВИЧ-инфекции, степени иммуносупрессии - неблагоприятный

# Поражение сердца у больных ко-инфекцией ТБ/ВИЧ

- При туберкулезе специфические поражения сердечной мышцы встречаются крайне редко даже у ВИЧ-инфицированных лиц с глубокой иммуносупрессией
- Туберкулез у ВИЧ-инфицированных лиц сопровождается высокой активностью экссудативных реакций и поражением сердца в виде экссудативного перикардита
- Быстрое накопление жидкости в перикарде нередко сопровождается формированием застойной сердечной недостаточности, что требует дифференциальной диагностики с поражением сердечной мышцы

## Цель

- Изучение особенностей поражения сердца у больных ко-инфекцией туберкулез/ВИЧ

## Материалы и методы

- Анализ 9 медицинских карт больных, находившихся на лечении в ГБУ ДНР «РКТБ», у которых при поступлении имелись клинико-рентгенологические признаки застойной сердечной недостаточности
- Средний возраст пациентов составил 37 лет
- Уровень CD4 не превышал 113 кл/мкл (29,6%), медиана – 46 кл/мкл (10,9%)
- АРТ на догоспитальном этапе получал один человек

# Результаты

## Клинические проявления

### Одышка

- 9 пациентов
- 100%

### Отеки ног

- 7 пациентов
- 77,7%

### Асцит

- 1 пациент
- 11,1%

### ЧСС

- 102-120 уд/мин
- медиана – 112 уд/мин

### Нарушения ритма

- 1 пациент (ФП)
- 11%

### АД

- САД  $\leq$  125 мм рт. ст. (медиана – 100 мм рт.ст.)
- ДАД  $\leq$  80 мм рт. ст. (медиана – 65 мм рт.ст.)

# Результаты

## Проявления туберкулеза

Экссудативный туберкулезный перикардит – **9 (100%)** больных

### Легкие

- 9 пациентов
- 100%

### ВГЛУ

- 9 пациентов
- 100%

### Плеврит

- 7 пациентов
- 77,7%

### Периф. л/у

- 2 пациента
- 22,2%

# Результаты

## Особенности диагностики

- Диагноз установлен на основании:
  - ❖ клинических данных
  - ❖ ЭКГ
  - ❖ УЗИ
  - ❖ рентгенографии ОГК
- У 5 больных дополнительно подтверждался:
  - ❖ ЭхоКГ
  - ❖ СКТ ОГК
  - ❖ на аутопсии
- Бактериовыделение всеми методами выявлено у 5 пациентов
- Рентгенологически тень сердца была расширена у всех пациентов, из них у четырех человек выявлено расширение камер сердца:
  - ❖ в одном случае при выполнении ЭхоКГ
  - ❖ в одном – СКТ ОГК
  - ❖ в двух – на аутопсии

# Выводы

- Из девяти обследованных пациентов у четырех сердечная недостаточность была обусловлена не только скоплением жидкости в полости перикарда, но и прямым поражением сердечной мышцы с расширением камер сердца
- Мы склонны рассматривать такое явление как возможное развитие дилатационной кардиомиопатии, ассоциированной с ВИЧ
- При этом даже успешное лечение специфического процесса с купированием явлений экссудативного перикардита и положительная динамика частичного восстановления иммунитета на фоне АРТ не останавливают прогрессирование кардиальной патологии с усилением кардиомегалии и нарушений кровообращения

# Клинический случай

**Больной М., 41 год**

**Жалобы:** одышка при небольшой физической нагрузке, общая слабость, слабость в ногах, боль в области сердца, кашель со слизистой мокротой, тяжесть в правом подреберье, отеки на ногах

**Анамнез заболевания:** заболел четыре месяца назад, когда появилась и в течение 5-6 дней держалась фебрильная лихорадка, после чего оставался постоянный субфебрилитет, отмечались явления ринита. Лечился самостоятельно в течение месяца, состояние ухудшилось: появилась нарастающая одышка, отеки на ногах

Обратился к терапевту, выполнена **рентгенография органов грудной клетки** - в правой плевральной полости определялось небольшое количество жидкости, тень сердца расширена по левому контуру

# Клинический случай

**Для уточнения диагноза выполнена ЭхоКГ:** эксцентрическая гипертрофия миокарда, расширение левых полостей сердца и правого желудочка, минимальная митральная и трикуспидальная регургитация, легочная гипертензия (давление в легочной артерии – 31-32 мм.рт.ст.). Фракция выброса – 74 %. В полости перикарда – минимальное количество жидкости

С диагнозом **острого инфекционно-аллергического миоперикардита** госпитализирован в кардиологическое отделение по месту жительства. На фоне лечения состояние улучшилось, однако при **контрольной ЭхоКГ** выявлено прогрессирование процесса в виде расширения всех камер сердца, увеличения количества жидкости в перикарде до 300,0 мл. Фракция выброса снизилась до 47,2 %. Утолщения миокарда ЛЖ не было. От дальнейшего лечения больной отказался

Ухудшение состояния – неделю назад, когда вновь появились фебрильная лихорадка, кашель, отеки на ногах, усилилась одышка. При повторном обращении вновь выполнена рентгенография, **в легких выявлена диссеминация**. Больной санитарным транспортом доставлен в Донецк, консультирован фтизиатром РКТБ и в тот же день госпитализирован

# Клинический случай

**При поступлении:** состояние тяжелое, вынужденное положение полусидя, кожа с синюшным оттенком, акроцианоз. В легких – жестковатое дыхание, ЧД 22/мин. Сердце расширено в обе стороны, тоны прослушиваются с трудом. Тахикардия до 124/мин. АД 90/60 мм.рт.ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 5-6 см, мягкая, умеренно болезненная. Выраженные отеки голеней и стоп

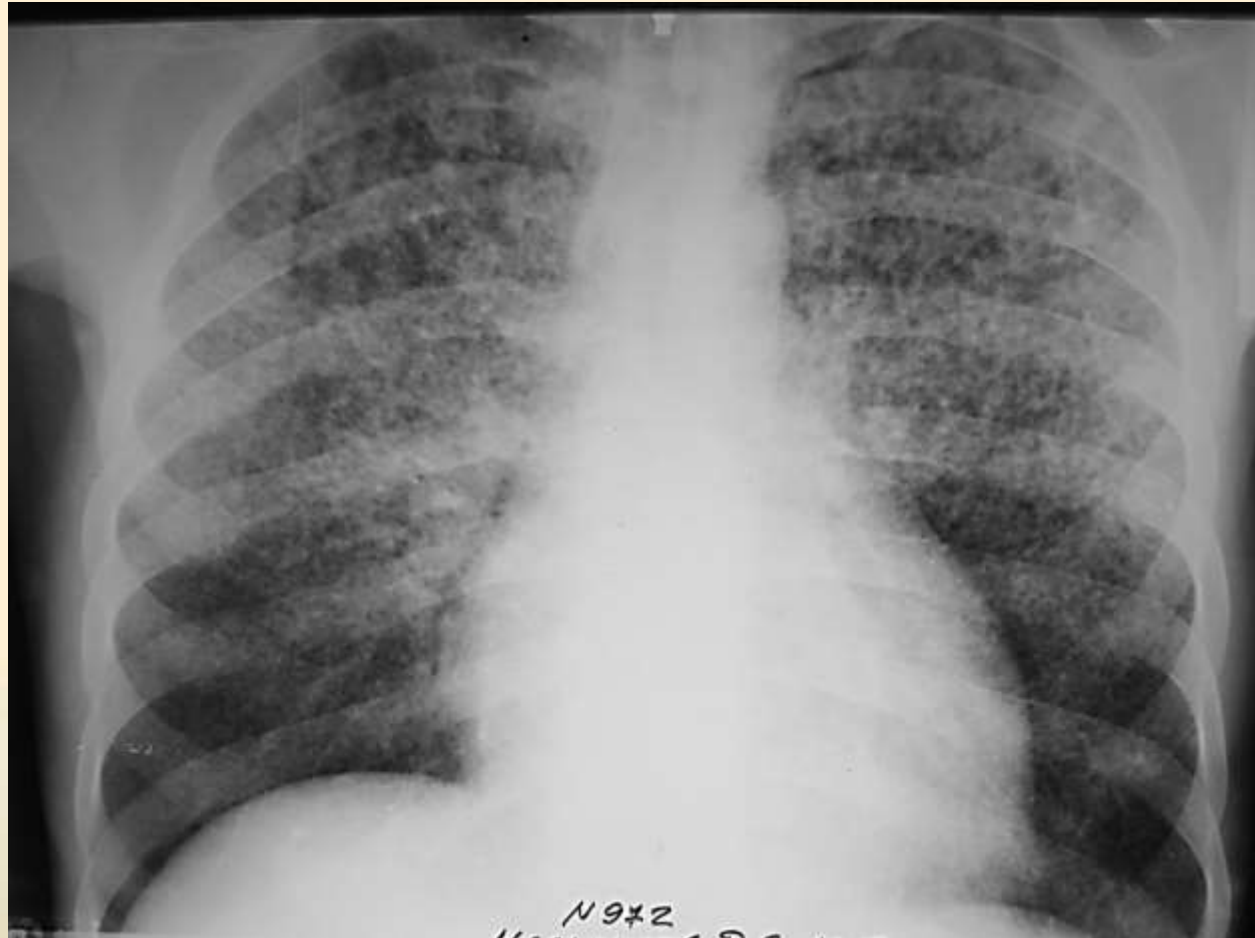
**Двукратная световая микроскопия мазка мокроты на КУБ с окраской по Цилю-Нильсену – КУБ 1+**

**GeneXpert – ДНК МБТ обнаружена, устойчивость к R не обнаружена**

В дальнейшем был получен **рост МБТ** с сохраненной чувствительностью к противотуберкулезным препаратам 1-го ряда

В отделении впервые выявлены **антитела к ВИЧ**, содержание CD4-лимфоцитов - 7 кл/мкл (11,4 %)

# Клинический случай



**Рентгенограмма ОКГ больного М. при поступлении:** в легких, больше в верхних долях, определяются множественные очаги диссеминации, местами сливного характера с мелкими участками деструкции. Корни расширены за счет л/узлов. Сердце расширено в поперечнике

# Клинический случай

**Диагноз:** ВИЧ-инфекция, стадия вторичных проявлений 4В (CD4 - 7 кл/мкл), фаза прогрессирования без АРТ

Генерализованный туберкулез: диссеминированный туберкулез легких, МБТ+, ВГЛУ, перикарда, впервые выявленный. ГДН 1

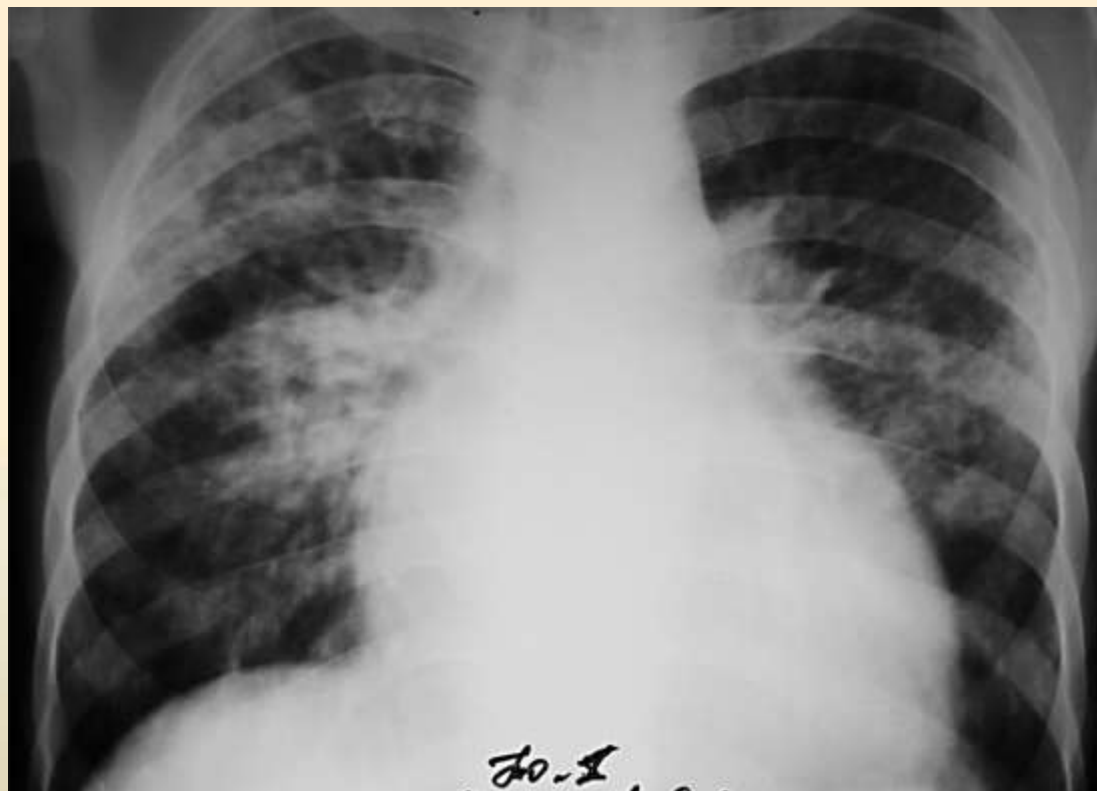
## Лечение:

- химиотерапия ПТП 1 ряда (изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол)
- кардиотропная терапия (верошпирон, гипотиазид, фуросемид, торасемид, эналаприл)
- патогенетическая терапия (дексаметазон, витамины, антигипоксанты)
- антиретровирусная терапия через месяц (тенофовир+ламивудин+долутегравир)

На фоне лечения через три месяца состояние улучшилось, нормализовалась температура тела, уменьшилась одышка, исчезли отеки на ногах. Сохранялась стойкая тахикардия до 120-124/мин

# Клинический случай

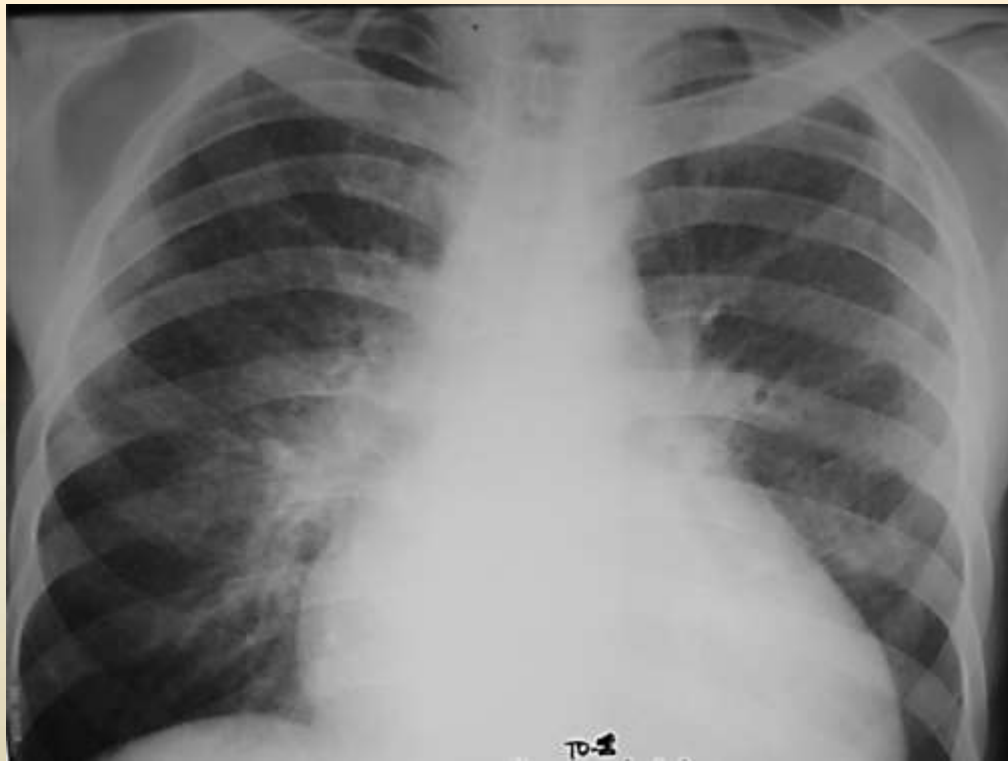
После физической нагрузки: усилилась одышка, появились отеки, влажный кашель с прожилками крови. Отмечались клинические признаки отека легких  
Рентгенологически отмечено появление свежих участков инфильтрации, расширение границ сердца



Рентгенограмма ОКГ больного М. через три месяца лечения: частичное рассасывание очагов диссеминации, появление инфильтрации в верхних долях  
Дальнейшее увеличение размеров сердца

# Клинический случай

Кардиотропное лечение было усилено, в схему противотуберкулезной химиотерапии добавлены два препарата 2-го ряда (амикацин, левофлоксацин) Состояние удалось стабилизировать. Всего в отделении пролечен от туберкулеза в течение 214 дней. Рентгенологически определялась положительная динамика в легких. Прекратилось бактериовыделение



Рентгенограмма ОКГ больного М. в конце стационарного этапа лечения: выраженное рассасывание очагов диссеминации и инфильтратов. Значительное увеличение размеров сердца

# Клинический случай

При иммунологическом обследовании через три месяца от начала АРТ **содержание CD4-лимфоцитов** выросло до 202 кл/мкл - 28,3 %

Через 6 месяцев от начала АРТ вирусная нагрузка составляла менее 40 РНК/копий в мл

Несмотря на положительную динамику в лечении туберкулеза и частичное восстановление иммунной системы, сохранялись перебои в работе сердца, отеки на ногах, тяжесть в правом подреберье, одышка при физической нагрузке

# Клинический случай

Через 6 месяцев от начала лечения в противотуберкулезном отделении выполнена **ЭхоКГ**: значительная дилатация полости ЛЖ, умеренная эксцентрическая гипертрофия миокарда, выраженное диффузное снижение сократимости, рестриктивная диастолическая дисфункция ЛЖ, увеличение обоих предсердий, относительная недостаточность митрального, трикуспидального клапанов. В перикарде выпот не определяется. Легочная гипертензия – 45-50 мм.рт.ст. Фракция выброса снизилась до 26 %

Больной был выписан для продолжения химиотерапии туберкулеза в амбулаторных условиях.

Рекомендовано наблюдение и лечение у кардиолога

# Выводы

- У данного пациента острый милиарный туберкулез дебютировал развитием специфического миокардита и перикардита, который на амбулаторном этапе в учреждениях ОЛС был расценен как инфекционно-аллергический
- Отсутствие этиотропной терапии привело к прогрессированию процесса с развитием диссеминации в легких и внутригрудной лимфаденопатии
- Эффективное лечение туберкулеза с полным разрешением экссудативного перикардита, регрессией изменений в легких и лимфоузлах, а также положительная динамика частичного восстановления иммунитета на фоне АРТ не предотвратили прогрессирование кардиальной патологии, что было расценено нами как возможное развитие ВИЧ-ассоциированной дилатационной кардиомиопатии
- Развитие застойной сердечной недостаточности у больных ко-инфекцией туберкулез/ВИЧ может возникать не только при развитии экссудативного специфического перикардита, но и быть результатом ВИЧ-ассоциированного поражения сердца, в том числе сочетанием обеих патологий



**Благодарим  
за внимание!**