

# Генерализованная МАС инфекция у больных ВИЧ инфекцией. Особенности клиники, диагностики и лечения

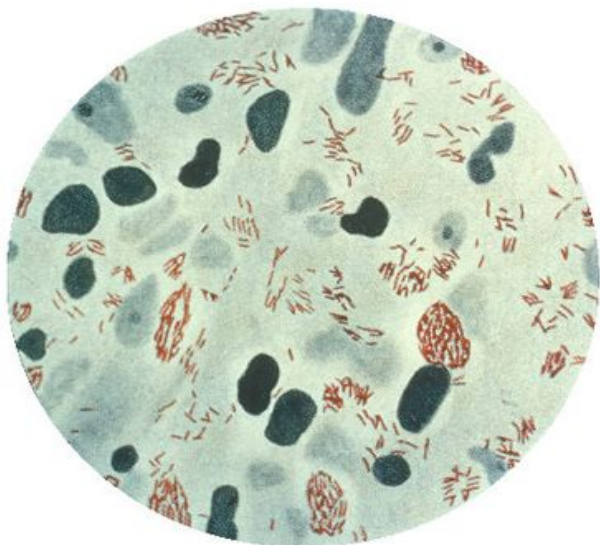
---

*ВЫПОЛНИЛА: ДАУТОВА ЗАРИНА*

*ПРОВЕРИЛА: ДЕГТЯРЕВА СВЕТЛАНА ЮРЬЕВНА*

**Микобактериоз (лат. mycobacteriosis)** — инфекционное заболевание животных и человека, возбудителями которого являются представители большой группы нетуберкулезных микобактерий (НТМБ) — «других (нежели возбудители туберкулеза и лепры) микобактерий», согласно МКБ-10 (1993).

---



**MYCOBACTERIUM AVIUM — АКТУАЛЬНЫЙ ВОЗБУДИТЕЛЬ МИКОБАКТЕРИОЗА ЧЕЛОВЕКА**

Д.А. Старкова

ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург

## Микобактериоз у больных ВИЧ-инфекцией

Говоря о микобактериозе у больных ВИЧ-инфекцией при иммунодефиците, обычно подразумевают заболевание, вызванное *Mycobacterium avium-intracellulare* (другое название — ***Mycobacterium avium complex, МАС***).

Значительно реже: *M. Genavense*, *M. simiae*

МАС-инфекция является истинно оппортунистическим СПИД-индикаторным заболеванием и развивается при тяжелом иммунодефиците (чаще при снижении CD4+лимфоцитов менее 50 клеток/мкл)\*

МАК-инфекция развивается у 15-24% пациентов с ВИЧ-инфекцией в стадии СПИД без АРВТ

## Клиника МАС-инфекции у больных ВИЧ-инфекцией

Симптомы МАС-инфекции неспецифичны и схожи с туберкулезом:

лихорадка,

---

потеря веса,

слабость

При МАС-инфекции часто поражается ЖКТ, поэтому наиболее встречаемые симптомы:

диарея,

боли в животе

При генерализации процесса наиболее уязвимы костный мозг, печень, селезенка

Характерно поражение лимфатических узлов (внутригрудных, забрюшинных) с формированием абсцессов

## Рекомендации по диагностике генерализованной МАК-инфекции

---

- ✓ Посев крови
- ✓ Биопсия и посев костного мозга/печени
- ✓ Биопсия лимфоузлов и посев ткани лимфоузла

## Микробиологическая диагностика микобактериоза, обусловленного МАС

Верификация диагноза микобактериоза требует неоднократного выделения чистой культуры микобактерий с последующей идентификацией возбудителя.

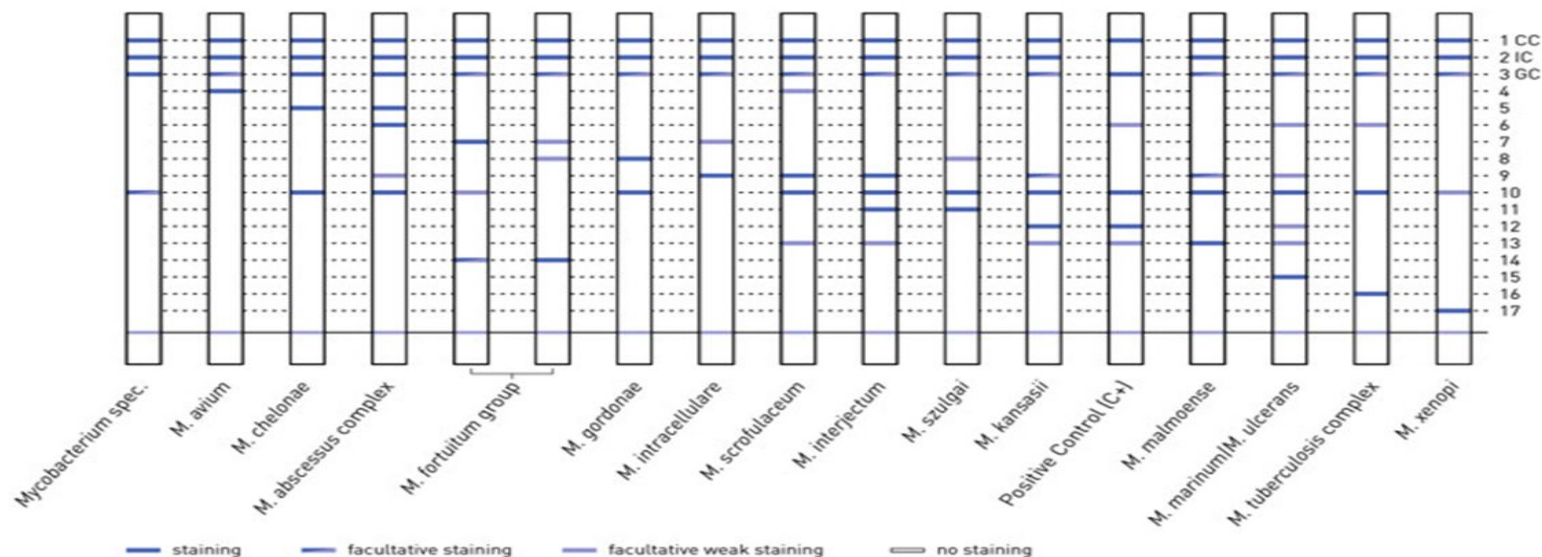
Для выявления бактерий МАС и дифференциации их от остальных НТМБ и *M. tuberculosis complex* проводится обычная лабораторная обработка клинического материала и микробиологическое исследование, которое включает следующие этапы:

- 1) микроскопическое исследование (мазок из мокроты, окраска по Цилю–Нельсену и ауромином-родамином);
- 2) посев на питательные среды: Левенштейна–Йенсена, Финна II и Миддлбрука 7H10, а также — элективные;
- 3) идентификация выделенной культуры (оценка скорости роста, пигментообразования, биохимических свойств);
- 4) определение лекарственной чувствительности выделенной культуры

Выявление и идентификация возбудителя до вида в рамках микробиологического исследования длительна и осуществляется с помощью набора малодоступных и недостаточно специфичных биохимических тестов. И лишь недавно для этой цели стали использовать новейшую ДНК-стриповую технологию (тест-система GenoType Mycobacterium, Hain Lifescience, Германия)

## GenoType® Mycobacterium CM

- Набор реагентов для определения комплекса *M. tuberculosis* и 14 клинически значимых видов нетуберкулезных микобактерий: *M. avium* ssp., *M. chelonae*, *M. abscessus*, *M. fortuitum*, *M. gordonae*, *M. intracellulare*, *M. scrofulaceum*, *M. interjectum*, *M. kansasii*, *M. malmoense*, *M. peregrinum*, *M. marinum*/*M. ulcerans* и *M. xenopi*
- При работе возможно использование жидких или плотных культур клеток. Скорость получения результата  $\approx$  4-5 часов.



## Hain Lifescience, Германия



## Дифференциально-диагностические критерии

Признак	Туберкулез	MAC-инфекция	Лимфома
В-симптомы	+++	+++	+++
Периферические лимфатические узлы	Часто. Шеи, над-подключичной области, подмышечные, ассиметричные, умеренные признаки воспаления, свищи	Не часто. Шеи, над-подключичной области, подмышечные, ассиметричные, умеренные признаки воспаления, свищи	Часто. Множественных групп. Симметричные, плотные, безболезненные.
Поражение ЦНС	Часто (менингоэнцефалит)	Нехарактерно	при первичной лимфоме ЦНС (энцефалит)
Поражение плевры	Часто (массивный выпот)	Нехарактерно	При первично выпотной лимфоме
Другие экстранодальные локализации	Чаще легкие, ВГЛУ	Чаще мезентеральные лимфатические узлы, кишечник, костный мозг	Различные органы. Чаще легкие, ВГЛУ, печень, ЖКТ.
Критерии диагноза	Выявление МБТ+/- морфологическая верификация с выявлением возбудителя в ткани	Выявление MAC в крови, костном мозге морфологическая верификация с выявлением возбудителя в ткани	Трепанобиопсия, биопсия пораженного л/узла, ИГХ.



## Лечение и профилактика микобактериоза



Предпочтительная (A, I)*	Альтернативная (B, I)*
Кларитромицин 500 мг р/ос два раза в день	Азитромицин 500 мг р/ос в
+ Этамбутол 15 мг/кг р/ос в день	+ Этамбутол 15 mg/kg р/ос
± Рифабутин† 300 мг р/ос в день	± Рифабутин† 300–450 мг
<b>Схемы профилактики</b>	
Азитромицин 1,200 мг 1 раз в неделю	Кларитромицин 500 мг р/ос
	Или Рифабутин† 300 мг р/ос

## МАС инфекции, комбинированное лечение

	МАС-инфекция с образованием очагов/бронхоэктазов	МАС-инфекция с образованием полостей в легких	Тяжелая или ранее леченная МАС-инфекция
1. Макролид	<b>Кларитромицин</b> 1000 мг 3 р/нед ИЛИ Азитромицин 500-600 мг 3 р/нед	<b>Кларитромицин</b> 1000 мг 1 р/день ИЛИ Азитромицин 250-300 мг 1 р/день	<b>Кларитромицин</b> 1000 мг 1 р/день ИЛИ Азитромицин 250-300 мг 1 р/день
2. Этамбутол	25 мг/кг 3 р/нед	15 мг/кг 1 р/день	15 мг/кг 1 р/день
3. Рифамицин	Рифампин 600 мг 3 р/нед	Рифампин 450-600 мг 1 р/день	Рифабутин 150-300 мг 1 р/день или Рифампин 450-600 мг 1 р/день
4. Аминогликозид в/в	НЕ НАЗНАЧАЕТСЯ	Амикацин или стрептомицин 25 мг/кг 2-3 р/нед ИЛИ без их добавления	Амикацин или стрептомицин 25 мг/кг 2-3 р/нед

## Макролиды и антиретровирусные препараты (лекарственные взаимодействия)

При назначении кларитромицина для лечения МАС-инфекции наиболее предпочтительно включить в качестве третьего препарата – ИП ВИЧ. В этом случае нет необходимости коррекции дозы у пациентов без нарушения функции почек.

---

При назначении кларитромицина и препаратов группы ННИОТ происходит снижение дозы кларитромицина. Значение взаимодействия препаратов на эффективность лечения неизвестно. Желательно воздержаться от совместного назначения.

Одно из свойств азитромицина – отсутствие действия на систему цитохрома Р450.

Азитромицин характеризуется низким потенциалом взаимодействия с другими препаратами.

Поэтому, при наличии клинически значимых лекарственных взаимодействий кларитромицина и АРВТ (например при выраженном нарушении функции почек) принимается решение о возможности замены кларитромицина на азитромицин.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

---