

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МИКОБАКТЕРИОЗА ЛЕГКИХ В СОВРЕМЕННОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ

**д.м.н., профессор Кондакова М.Н.,  
к.м.н. Ковалева Р.Г.  
Ингинен Д. В., Дадашова Н. Н.\***

*\*ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет  
им. И.И.Мечникова», г. Санкт-петербург*

**Ключевые слова:** микобактериоз, НТМБ, *m. avium*.

**Резюме:** В данной статье рассмотрены основные особенности пациентов с микобактериозом и проблемы связанные с ранним выявлением, диагностикой, характеристикой клинического течения и особенностями лечения данной патологии. На основе проведенного исследования, выделены основные пути оптимизации диагностических и лечебных мероприятий для данной патологии.

**Актуальность.** В настоящее время по всему миру отмечается постоянный рост заболеваемости микобактериозом. Предрасположены к микобактериозу большое число лиц пожилого возраста, страдающие заболеваниями легких и другой сопутствующей патологией. Микобактериоз сходен с туберкулезом в клиническом течении и диагностических проявлениях.

Согласно Американскому торакальному обществу (2007) для диагностики микобактериоза необходимо наличие клинико-рентгенологических и микробиологических критериев. Наличие легочной симптоматики; очаговых или полостных изменений на рентгенограмме или выявление при КТВР мультифокальных бронхоэктазов с множественными мелкими очагами.

Два или более положительных посева мокроты на НТМБ из разных проб или по меньшей мере один положительный посев на НТМБ в смывах с бронхов при проведении фибробронхоскопии.

В настоящее время предлагается осуществлять наблюдение и лечение больных микобактериозами врачами-пульмонологами. Однако необходимо помнить, что микобактериоз, как и туберкулез, является воздушно-капельной инфекцией, что определяет эпидопасность таких пациентов и диктует необходимость изоляции в специализированный стационар до прекращения бактериовыделения. Кроме того, лечение микобактериоза проводится противотуберкулезными препаратами (недоступными в общелечебной сети), в течении длительного времени. Подобных стационаров в пульмонологической сети нет, как нет и возможности бесплатного обеспечения больного противотуберкулезными препаратами. Отмечается высокая резистентность микобактерий к антибактериальным препаратам, что усложняет лечение микобактериоза. Эти обстоятельства выносят микобактериоз за рамки только медицинской проблемы.

Актуальность и сложность выбранной темы определяет и главную цель работы.

**Цель.** Актуализировать проблему микобактериоза и наметить пути оптимизации диагностики, лечения и тактики диспансерного наблюдения больных микобактериозом легких.

**Задачи.** Поставлены следующие задачи для достижения поставленной цели:

1. Представить клиническую картину микобактериоза легких на примере пациентов, находившихся на дообследовании в условиях дневного стационара СПб ГБУЗ «Городской противотуберкулезный диспансер» в 2016 году. Выявить особенности клиники, лечения и наблюдения больных с микобактериозом.

2. Наметьте пути оптимизации диагностических и лечебных мероприятий для обсуждаемых больных.

**Материалы и методы.** Проведен анализ историй болезни восьми пациентов проходивших лечение в СПб ГБУЗ «Городской противотуберкулезный диспансер».

В бактериологической диагностики микобактериоза использовались автоматизированные системы бульонного культивирования для ускоренного выявления нетуберкулезных микобактерий ВАСТЕС. Современные методы ПЦР диагностики. Данные рентгенологического и КТ исследования.

**Результаты и их обсуждение.**

Анализ данных показал, что исследуемая группа пациентов с микобактериозом представлена равным количеством мужчин ( $n=4$ ) и женщин ( $n=4$ ).

Состав пациентов по возрасту представлен от 40 до 83 лет. Пациентов в возрасте от 40 до 59 лет ( $n=5$ ) из них незначительным количеством лиц от 60 до 79 ( $n=2$ ) и минимальным количеством лиц свыше 80 лет ( $n=1$ ).

Социальный статус пациентов представлен пенсионерами ( $n=3$ ), и равным количеством между собой безработных ( $n=2$ ), и работающих лиц ( $n=2$ ), инвалиды встречаются реже всего ( $n=1$ ).

Вредные привычки и профессиональные вредности встречаются среди пациентов редко. Профессиональная вредность ( $n=1$ ), по ртути. Курение ( $n=2$ ), однако курящие с высоким индексом курильщика равному более 30, то есть с длительным стажем курения. Других вредных привычек в данной группе не выявлено. Можно отметить, что группа пациентов является социально благополучной.

Время постановки диагноза микобактериоза составило у большинства пациентов от 1 до 6 мес. ( $n=6$ ) у остальных пациентов более 6 месяцев ( $n=2$ ).

Ведущие пути выявления микобактериоза: по проверочной ФЛГ ( $n=3$ ) и при обследовании по поводу другой соматической патологии ( $n=3$ ). Выявление по жалобам находится на последнем месте ( $n=2$ ).

Клинико-диагностические аспекты. Микобактериоз сопровождается сухим кашлем ( $n=5$ ), интоксикацией ( $n=5$ ), одышкой ( $n=4$ ), болевым синдромом ( $n=4$ ). Реже отмечается: повышение температуры ( $n=2$ ), снижения массы тела ( $n=2$ ), потливость ( $n=2$ ). Реже отмечается наличие мокроты и кровохарканье ( $n=1$ ). На основании проведенного исследования. Клиническая картина микобактериоза все-таки не является специфической и представлена легочной симптоматикой.

Рентгенологическая картина у исследуемых больных характеризуется наличием очагов (n= 7), инфильтратов (n= 3) и сформированных полостей в легких (n= 2).

Следует отметить, что в случаях наличия сформированных полостей в легких, пациентам требовалось хирургическое лечение в 100 % случаев.

Согласно рентгенологическим данным одностороннее и двухстороннее поражение легких у пациентов наблюдается с одинаковой частотой. Однако у половины пациентов поражение захватывает более доли легкого. И лишь у четверти пациентов поражение наблюдается в 1-2 БЛС и столько же с поражением доли легкого, см. таблицу №1.

Таб. 1 «Характер поражение легких при микобактериозе»

Одностороннее поражение легких	Двухстороннее поражение легких	1-2 бронхолегочный сегмент	Доля легкого	Более 1 доли легкого
n= 4	n= 4	n= 2	n= 2	n= 4

В клиническом анализе крови у половины пациентов выявляется повышение показателей СОЭ в пределах 18-38 мм.ч. Имели место поздние рецидивы случаев на фоне прекращения лечения сроком около и более года- в 25% (n= 2).

Согласно авторам Борисов С., Гунтупова Л.Д., (5) проводившим исследования на базе МНПЦ борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы 2006-1016 г., было исследовано 161 больных. Выявлено преобладание следующих клинических симптомов у больных страдающих микобактериозом: наличие кашля 60%, интоксикация 55%. Рентгенологически выявлено наличие очагов у 84,3 %, наличие фокусов 45,7%, наличие полостей 44,1%. Представлены данные что, заболевания легких, вызванные нетуберкулезными микобактериями характеризуются тяжелым прогрессирующим течением с деструкцией легочной ткани в 16-24%.(3).

Литературные данные подтверждают полученные нами результаты.

Основным методом верификации микобактериоза является микробиологическая диагностика.

Микробиологическая диагностика. Для постановки диагноза «микобактериоз» необходимо: обнаружение в мокроте 2 и более раза НТМБ одного вида либо однократное выявление НТМБ при ФБС. В данной группе пациентов у половины пациентов было обнаружено 2 и более раза НТМБ одного вида (n= 4). У двух пациентов было выявлено однократное обнаружение НТМБ (n= 2), при посевах промывных вод бронхов на БАКТЕК. Один случай однократное обнаружение НТМБ, промывных вод бронхов на ПЦР. Микробиологически достаточно данных для постановки диагноза микобактериоз (n= 7).

Обнаружены медленно растущие микобактерии *M. avium*, (n= 7), реже быстрорастущий *M. fortuitum* (n= 1). Следует сразу отметить, что быстрорастущая микобактерия давала более острую клиническую картину в короткие сроки и лучше поддавалась терапии.

Согласно Американскому торакальному обществу, при обнаружение

быстрорастущих *M. Fortuitum*, наблюдается симптом «матового стекла» и активные деструктивные поражения легочной ткани. По данным Т.Ф. Оттен и А.В. Васильева у большинства больных микобактериоз развился на фоне заболеваний бронхолегочной системы, общесоматической патологии, производственных вредностей. В 75,4% случаях возбудителем был МАС, в 5 % *M. fortuitum*. (4).

По нашим данным, наблюдается лекарственная устойчивость практически ко всем используемым для лечения микобактериоза противотуберкулезным препаратам таким как : стрептомицин (S), изониазид (H), этамбутол (E), рифампицин (R), канамицин (K), офлоксацин (O), ПАСК (PAS), капреомицин (CM), циклосерин (CS). В другом случае из всех перечисленных выше препаратов чувствительным был лишь : циклосерин (CS). Что очень осложняет лечение микобактериоза.

Природная лекарственная устойчивость *M. avium* обусловлена низкой проницаемостью клеточной стенки для лекарственных препаратов, поэтому условия, способствующие нарушению ее целостности, приводят к повышению лекарственной чувствительности микроба. (1)

Лечение. Лечение микобактериоза требует у всех пациентов использования комбинации из нескольких препаратов. Треть из пациентов требует дополнительно неоднократного хирургического вмешательства. Высокая устойчивость микобактерии *avium* существенно усложняет лечение микобактериоза.

Ряд авторов утверждает, что у больных микобактериозом существует высокий риск внутрибольничного инфицирования туберкулезом с последующим летальным исходом. В связи с этим необходимо законодательно определить статус микобактериоза как самостоятельного заболевания, разработать положения о микобактериозе, включая его диагностику, лечение и диспансерное наблюдение. (2)

Согласно авторам Борисов С.Е. и Гунтупова Л.Д. бактериовыделение после основного курса лечения сохраняется у 19,9% больных (5), что требует длительного диспансерного наблюдения пациентов.

### **Выводы.**

Наиболее подвержены микобактериозу легких лица в возрасте 40-60 лет, с равной частотой как мужчины так женщины, из социально благополучных групп. Главные пути выявления микобактериоза это проверочная ФЛГ и случайное выявление при обследовании соматической патологии. Первоначально диагностируется на основании клинико-рентгенологических данных, изменения представлены часто множественными очагами и поражение захватывает более одной доли легкого.

В последующем нозология успешно подтверждается достаточным количеством микробиологических данных. В абсолютном большинстве выявляется медленно растущая микобактерия *m. Avium*, с устойчивостью практически ко всем противотуберкулезным препаратам, что удлиняет сроки лечения таких пациентов. Высока частота рецидивов среди таких пациентов. Треть пациентов нуждается в хирургическом лечении. После постановки диагноза микобактериоз, пациенты

автоматически теряют право на получение бесплатных противотуберкулезных препаратов, не могут пребывать в учреждениях противотуберкулезной службы, что требует подключения административных ресурсов для решения существующих проблем.

#### Литература

1. Старкова Д.А., *Mycobacterium avium* — актуальный возбудитель микобактериоза человека. *Инфекция и иммунитет* 2013, No 1, 7–14.
2. Зайцев А.В., Оттен Т.Ф., Соловьева Н.С., Проблема микобактериальных микстоз – микобактериоз и туберкулез. *Проблемы туберкулеза и болезней легких* 2005, No 6. С. 58-62.
3. Зайцев А.В., Оттен Т.Ф., Соловьева Н.С., Войтова Д.И. Деструктивные поражения легочной ткани, вызванные нетуберкулезными микобактериями. *Проблемы туберкулеза и болезней легких* 2003, No 11. С. 16-19.
4. Оттен Т.Ф., Васильев А.В. *Микобактериоз*. – СПб: Медицинская пресса, 2005. С.224.
5. Борисов С.Е., Гунтупова Л.Д. Нетуберкулезные микобактериозы. Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы респираторной медицины» 2017 год.