

И. Л. Кузюта
**ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И КЛИНИКО-
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЛЕГОЧНЫХ
МИКОБАКТЕРИОЗОВ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. П. С. Кривонос
Кафедра фтизиопульмонологии,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Резюме. В статье проанализированы структура легочных микобактериозов, жалобы, данные физикального обследования, лабораторно-инструментальных исследований, проводимой

химиотерапии и её эффективности у пациентов с установленным диагнозом легочного микобактериоза.

Ключевые слова: легочные микобактериозы, лабораторная диагностика микобактерий, клиничко-рентгенологическая семиотика

Resume. In the article was analyzed the structure of the micobacteriosis, complaints, physical examination data, laboratory and instrumental surveys, received chemotherapy and its effectiveness in patients with a diagnosis of pulmonary mycobacteriosis exposed.

Keywords: pulmonary mycobacterioses, laboratory diagnosis of mycobacteria, clinical and radiological semiotics.

Актуальность. Роль нетуберкулезных микобактерий (НТМБ), как этиологического фактора в различной патологии, до недавнего времени не обсуждалась, поскольку их рассматривали как микробы, колонизирующие организм человека. Нетуберкулезные микобактерии широко распространены в природе и являются не только обычными обитателями воды, почвы, но также могут колонизировать организм человека. Некоторые из них, при определенных условиях, могут вызывать заболевание у людей - микобактериозы (МБ). По данным на 2012г. насчитывается более 140 видов НТМБ, 40 из которых являются патогенными для человека [3]. В некоторых странах частота выявления микобактериозов коррелирует с частотой их выделения из окружающей среды. Отличительными особенностями МБ, в том числе и при поражении легких является то, что они не передаются от заболевшего человека другим людям и для их развития необходимы предрасполагающие факторы. Такими факторами являются массивный контакт с природными источниками нетуберкулезных микобактерий (НТМБ) и предрасположенность организма человека к инфекции, в частности наличие иммуносупрессии [2].

В последнее десятилетие во многих странах, в том числе и в нашей республике, отмечается значительный рост легочных МБ, в частности вырос показатель удельного веса НТМБ в общем числе выделенных культур микобактерий (с 0,2% до 1,2%), что связывают с нарастанием случаев ВИЧ-инфекции и других иммунодефицитных состояний, а также совершенствованием методов лабораторной диагностики НТМБ [2]. Клиническое распознавание МБ связано с трудностями видовой идентификации НТМБ, сходной с туберкулезом клинической, рентгенологической и морфологической картиной заболевания [1]. До настоящего времени, легочные проявления МБ у части пациентов расцениваются как туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью, либо пациенты длительное время получают лечение по поводу неспецифических воспалительных заболеваний легких, без должного эффекта.

Цель: Изучение клиничко-рентгенологических и лабораторных проявлений легочных микобактериозов, возможности их ранней диагностики и эффективность проведенного лечения.

Задачи:

1. Проанализировать результаты комплексного обследования пациентов с микобактериозом лёгких.

2. Оценить эффективность стационарного и амбулаторного лечения пациентов с легочным микобактериозом.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов комплексного клинико-рентгенологического и лабораторного обследования 36 пациентов, находившихся на стационарном обследовании и лечении в РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии и противотуберкулезном диспансере № 2 г. Минска в 2012 и 2014 г.г. У всех пациентов в мокроте были выявлены НТМБ. Для выделения и идентификации НТМБ использовали алгоритм, включающий культивирование материала на питательных средах, идентификацию выделенных микобактерий с помощью микробиологических и молекулярно-генетических методов [2].

Исследуемую группу составили 36 пациентов, у которых была доказана этиологическая роль НТМБ в заболевании легких. Отбор пациентов в исследуемую группу проводился в соответствии с рекомендациями Американского торакального общества и Американского общества по инфекционным болезням [2]. Клинические критерии включали: наличие симптомов заболевания лёгких, очаговых/полостных изменений на рентгенограмме, или на КТ высокого разрешения - мультифокальных бронхоэктазов в сочетании со множественными мелкими очагами. Микробиологическими критериями являлись: обнаружение 2 положительных результатов посева мокроты на НТМБ из разных проб или более, или по меньшей мере 1 положительный посев на НТМБ бронхоальвеолярного лаважа (БАЛЖ) или промывных вод бронхов, или гистопатологические изменения в трансбронхиальном или ином биоптате легкого при положительном посеве на НТМБ, или по меньшей мере 1 положительный посев мокроты, или посев БАЛЖ или промывных вод бронхов на НТМБ.

Микробный спектр в исследуемой группе был представлен медленнорастущими НТМБ: *M.avium* (16 чел.- 47,2%) – *M.intracellulare* (4 чел.- 11,1%), *M.kansasii* (1 чел.-2,8%), и сочетание *Micobacterium avium* с *M.intracellulare* (1 чел.-2,8%), так и быстрорастущими НТМБ: *M.fortuitum* (11 чел. - 30,6%), *M.scrofulaceum*, *M.abscessus* и *M.gordoniae* выявлялись по одному случаю (2,8%) (рисунок 1).

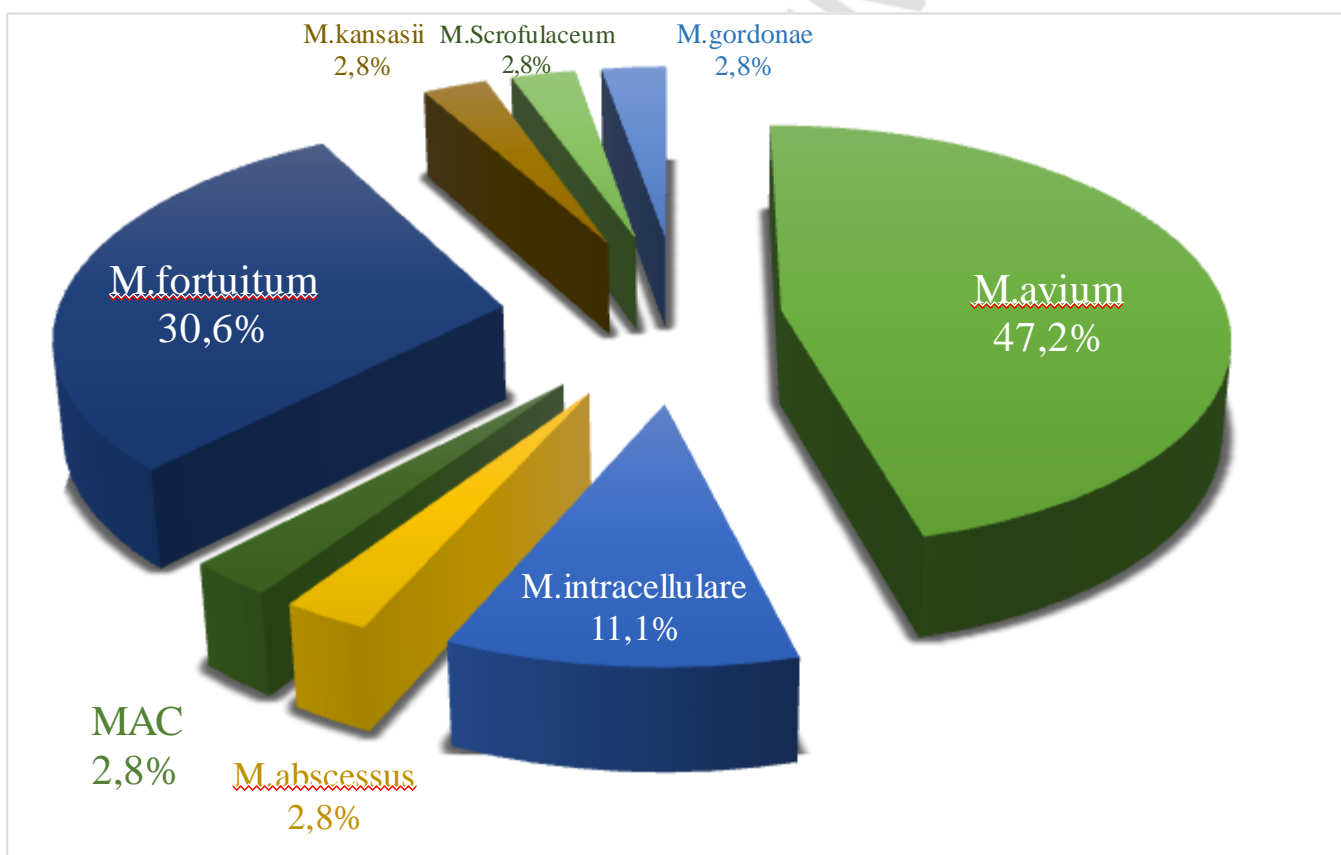


Рисунок 1 – Удельный вес видов НТМБ в исследуемой группе

В изучаемой группе насчитывалось 22 женщины и 14 мужчин, в возрасте от 28 до 83 лет, 56,3% из них составляли лица старше 50 лет. Заболевания, вызванные *M.avium*, чаще встречались у женщин 60 лет и старше (55,6%), а заболевания, вызванные *M.fortuitum* – преимущественно у мужчин трудоспособного возраста (45,5%). У 6 пациентов (16,7%) были обнаружены НТМБ в сочетании с микобактериями туберкулеза (МБТ). У 2-х чел. (5,6%) в анамнезе имелись профессиональные вредности с экспозицией более 5 лет. Среди всех обследованных пациентов выявлено 2 случая (5,6%) клинически значимой иммуносупрессии, связанной с ВИЧ-инфекцией. Не выявлена иммуносупрессия, связанная с длительным приемом системных глюкокортикостероидов, цитостатиков, ингибиторов фактора некроза опухолей- α .

Результаты и их обсуждение. Большинство пациентов предъявляли жалобы респираторного (72,2%) и интоксикационного (58,3%) характера. В 19,4% случаев отмечена боль в грудной клетке, в 11,1% - кровохарканье, в 5,6% - потеря массы тела. Однако у 13,9% пациентов имелось бессимптомное начало болезни. В большинстве случаев постепенное начало заболевания превалировало над острым или бессимптомным.

При аускультации обнаруживались следующие симптомы: у 28% пациентов выслушивалось жёсткое дыхание, у 11,1% - сухие хрипы, у 2,8% - влажные разнокалиберные хрипы; в 2,8% случаев отмечен коробочный звук при перкуссии.

В общем анализе крови в 41,7% случаев выявлена ускоренная СОЭ выше 30 мм/ч, и в 44,4% случаев – лейкоцитоз периферической крови (от $10,5 \cdot 10^9/\text{л}$) как универсальные маркеры воспаления, также в 8,3% отмечали палочкоядерный сдвиг влево.

Рентгенологические проявления оценивались по результатам комплексного рентгенологического обследования, включая компьютерную томографию высокого разрешения. У 30 чел. (83,3%) выявляли двустороннюю и одностороннюю, мелко- и среднеочаговую диссеминацию, у 23 чел. (63,9%) - грубоячеистую деформацию легочного рисунка, у 15 чел. (41,7%) - полостные образования, у 22 чел. (61,1%) - очагово-фокусные элементы, у 8 чел. - 22,2%. обнаруживали бронхоэктазы, у 7 чел. (19,4%) – уменьшение в размерах долей легких, у 3 чел. (8,3%) - смещения корней легких, также у 3 – уплотнение междолевой плевры, у 2 чел. (5,6%) визуализировались гиперплазированные внутригрудные лимфатические узлы и у 1 – участок гиповентиляции легкого (рисунок 2).



Рисунок 2 - Структура рентгенологических проявлений легочного микобактериоза

При МБ, вызванных *M.avium* рентгенологические проявления носили разнообразный характер. Отличительная их особенность – мультифокальные

бронхоэктазы (у 5 чел. из 16). При доказанной этиологии МБ легких, вызванного *M. fortuitum* во всех случаях выявлялись одно- и двусторонние очагово-фокусные изменения с полостями деструкции (11 чел.). МБ при *M. intracellulare* во всех случаях рентгенологически характеризовались более или менее распространенной очаговой диссеминацией в легочной ткани и деформацией легочного рисунка. При бронхологическом обследовании, посредством фибробронхоскопии выявлялись антракотические изменения, стёртый сосудистый рисунок, атрофия слизистой трахеи и бронхов, зияние выводных протоков бронхиальных желез. У 4 пациентов диагностирован двусторонний диффузный катаральный эндобронхит. По данным спирографии у 28,6% обследуемых обнаруживали тахипноэ и обструктивные нарушения вентиляции легких, в 14,3% - рестриктивные нарушения, а наиболее часто выявлялись нарушения вентиляции смешанного типа (35,7%).

В настоящее время не разработаны критерии определения лекарственной чувствительности НТМБ. Во всех случаях выявлялась лекарственная устойчивость НТМБ к антибиотикам и противотуберкулезным лекарственным средствам, чаще чувствительность сохранялась к этамбутолу, канамицину, амикацину, циклосерину. Поскольку, в настоящее время не разработаны унифицированные схемы лечения НТМБ легких, то лечение легочных МБ, особенно связанных с *M. avium*, проводили по эмпирическому режиму. Он предусматривает назначение кларитромицина в сочетании с амикацином, этамбутолом и рифампицином. Химиотерапия МБ, вызванных быстрорастущими НТМБ наиболее индивидуализирована. Препаратами выбора являются амикацин, левофлоксацин, доксициклин, кларитромицин [2]. Эффективность лечения (клиническая, рентгенологическая, лабораторная): у 31 чел. (86,1%) отмечено прекращение жалоб, у 33 чел. (91,7%) - бактериовыделения. У 83,3% отмечено улучшение рентгенологической картины: рассасывание очагов и полостных образований, исчезновение грубоячеистой деформации легочного рисунка. У 3 чел. (8,3%) наступил смертельный исход от прогрессирующего туберкулеза, МБ во всех случаях являлся сопутствующей патологией.

Выводы:

1. Проявления МБ не имеют специфических признаков, длительное время протекают по типу туберкулеза или неспецифических заболеваний легких, что затрудняет своевременное распознавание заболевания.

2. Значительный полиморфизм проявлений легочных МБ требует своевременной диагностики и лечения, а также разработки единых, стандартизированных протоколов диагностики и химиотерапии заболевания.

3. В настоящее время легочные МБ чаще встречается у людей пожилого возраста, без клинически значимой иммуносупрессии.

I. L. Kuziuta

**FEATURES OF DIAGNOSTICS, CLINICAL AND RADIOGRAPHIC
MANIFESTATION OF PULMONARY MICOBACTERIOSIS**

*Tutor Associate professor P. S. Krivonos
Department of Phthiatry and Pulmonology,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Гунтупова, Л. Д., Борисов, С. Е. Заболевания лёгких, вызванные нетуберкулёзными микобактериями: клиничко-рентгенологические критерии диагностики / Л. Д. Гунтупова, С. Е. Борисов, // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2012. – № 10. – С. 15-22.
2. Суркова, Л. К., Залуцкая О. М. Особенности диагностики микобактериоза лёгких / Л. К. Суркова, О. М. Залуцкая // Мультирезистентный туберкулёз: клиничко-эпидемиологические особенности и тактика лечения. – 2014. – № 1. – С. 178-184.
3. Литвинов В. И., Дорожкова И. Р. Выделение и идентификация нетуберкулёзных микобактерий / В. И. Литвинов, И. Р. Дорожкова // Вестник РАМН. – 2010. – № 3. – С. 7-11.