

ХАРАКТЕРИСТИКА ВТОРИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Нуртазина Ж.Б., Тәбриз Н.С.

*НАО «Медицинский университет Караганды»,
кафедра инфекционных болезней и фтизиатрии, г. Караганда*

В данной статье описана клиническая значимость обнаружения вторичной микрофлоры, высеваемой из мокроты, содержащей микобактерии туберкулеза и влияние их на клиническое течение и эффективность лечения туберкулеза легких.

Ключевые слова: множественная лекарственная устойчивость, антибиотикорезистентность, неспецифические заболевания органов дыхания, вторичная флора, микроорганизмы.

Өкпе туберкулезбен ауыратын науқастардағы екіншілік инфекцияның сипаты

Ж.Б. Нуртазина, Н.С. Тәбриз

*КеАҚ «Қарағанды медицина университеті», жұқпалы аурулар және
фтизиатрия кафедрасы, Қарағанды қаласы*

Түйіндеме: Осы мақалада өкпе туберкулезімен ауыратын науқастардың қақырық анализінде туберкулез микобактериясымен бірге анықталатын екіншілік микрофлораның, өкпе туберкулезінің клиникалық ағымы және емнің тиімділігіне ықпалы сипатталған.

Түйін сөздер: көптеген дәрілік тұрақтылығы, антибиотикрезистенттілік, спецификалық емес тыныс алу органдарының аурулары, екіншілік флора, микроорганизмдер.

Characteristic of secondary infection in patients with lung tuberculosis

Zh. Nurtazina, N. Tabriz

"Medical University of Karaganda", Department of Infectious Diseases and Phthisiology, Karaganda

Summary: This article describes the clinical significance of the detection of secondary microflora inoculated from sputum containing Mycobacterium tuberculosis and their effect on the clinical course and effectiveness of treatment of pulmonary tuberculosis.

Key words: multidrug resistance, antibiotic resistance, nonspecific respiratory diseases, secondary flora, microorganisms.

Туберкулез является одной из 10 главных причин смерти в мире и главной причиной смерти от одного определенного возбудителя инфекции [1].

По наиболее вероятным данным, в 2017 г. туберкулезом во всем мире заболело 10 млн человек: 5,8 млн мужчин, 3,2 млн женщин и 1 млн детей [2].

Болезнь значительно распространена в Африке и Восточной Азии, менее всего от туберку-

леза страдают островные государства, но случаи заболевания были зафиксированы во всех странах (72% в Африке), Индия (27%), Китай (9%), Индонезия (8%), Филиппины (6%), Пакистан (5%), Нигерия (4%), Бангладеш (4%) и Южная Африка (3%) [2,3,4].

В целом мире улучшается эпидемическая ситуация по туберкулезу, о чем говорит динамика основных эпидемиологических показателей по туберкулезу [5,6].

В Казахстане туберкулез продолжает оставаться одной из главных проблем общественно-го здравоохранения [7].

Комплекс проводимых противозидемических и профилактических мероприятий обеспечил в 2018 году снижение общей заболеваемости туберкулезом на 7,8 %, смертности на 16,7 % [8,9].

Несмотря на улучшение эпидемиологической ситуации по туберкулезу в Казахстане в целом, остается проблема лекарственной резистентности, которая определяет эффективность лечения заболевания [10].

Течение туберкулеза нередко осложняется присоединением неспецифического воспаления, что изменяет не только клиническое проявление туберкулеза, но течение и исход заболевания [11].

Несмотря на то, что больные туберкулезом лёгких получают длительные курсы антибиотикотерапии (стрептомицин, рифампицин и др.), у них нередко развиваются вторичные инфекции, этиологическими агентами которых чаще всего являются условно-патогенные микроорганизмы (УПМ), резистентные к этим препаратам [12].

Антибактериальная химиотерапия, удлинившая жизнь больных туберкулезом, повысила значение УПМ как этиологических агентов гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ) нижних дыхательных путей (НДП) больных туберкулезом лёгких. Дыхательные пути больных туберкулезом лёгких нестерильны. УПМ нередко колонизируют их даже в период ремиссии, так как уровень колонизационной резистентности у таких пациентов снижен. Вызывая патологический процесс в лёгких, УПМ отягощают течение основного заболевания. Они травмируют лёгочную ткань, повышают её восприимчивость к *Mycobacterium tuberculosis*. Лёгочная ткань, sensibilizirovannaya бактериальными аллергенами стафилококков, стрептококков и др. УПМ, создает благоприятные условия для распространения микобактерий и возникновения новых очагов поражения. УПМ в ассоциации с *Mycobacterium tuberculosis* усиливают распад казеозных участков лёгких, придавая туберкулезной каверне абсцедирующий характер. УПМ являются одним из факторов, способствующих нарушению стабильности старых туберкулезных образований, их активации, что может спровоцировать бактериовыделение у больных с неактивным туберкулезным процессом [13-18].

Вторичные инфекции, возникающие в виде обострения неспецифических бронхитов, пневмонии и осложняющие течение фиброзно-кавернозного туберкулеза, инфильтративного туберкулеза, туберкулом и т.д., разнообразны и не представлены определенным возбудителем [19,20].

Частота сочетания туберкулеза с неспецифическими заболеваниями органов дыхания и другими нетуберкулезными инфекциями колеблется от 7% до 49% [16-19].

У больных с рецидивами туберкулеза лёгких хронические неспецифические заболевания органов дыхания встречаются в 17,5-63,2% случаев [21,22].

У больных с рецидивами туберкулеза лёгких хронические неспецифические заболевания органов дыхания встречаются в 17,5-63,2% случаев [11,21].

Мишин В.Ю. и др. подчёркивали клиническую значимость обнаружения вторичной микрофлоры, высеваемой из мокроты больных туберкулезом лёгких, содержащей микобактерии туберкулеза (МБТ). При множественной лекарственной устойчивости МБТ в 33,3% высевался такой патоген, как пневмококк [23].

Своевременная диагностика вторичной инфекции НДП у больных туберкулезом лёгких и направленное лечение осложнений — одна из актуальных проблем современной фтизиатрии [12].

Сочетание туберкулеза с неспецифическими заболеваниями легких значительно усложняет течение туберкулезного процесса, отмечается многосимптомность, преобладание альтеративных и экссудативных изменений. Сочетание инфекционных патогенов [24-26] оказывает взаимное негативное влияние на прогноз и возможность клинического выздоровления [27,28].

При сочетанном процессе наблюдаются худшие результаты лечения туберкулеза легких, снижение процента закрытия полостей и абсциллирования мокроты, удлинились сроки выздоровления [11,26,30-33].

Так, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) на фоне туберкулеза поддерживает патологический процесс, замедляя репарацию, осложняя течение туберкулеза, и приводит к неблагоприятному исходу [34,35].

Туберкулезный процесс у больных ХОБЛ характеризуется более тяжелыми формами с

более высокой частотой образования полостей распада, бактериовыделением в мокроте, наличием осложнений, замедленной динамикой [32].

При сочетанном процессе наблюдаются худшие результаты лечения туберкулёза лёгких, снижается процент закрытия полостей и абациллирования мокроты, удлиняются сроки выздоровления [23,32,36].

Наличие сопутствующих заболеваний, вызванных неспецифической микрофлорой определяет необходимость применения в лечении больных туберкулезом органов дыхания, наряду с противотуберкулезными средствами, антибактериальных препаратов широкого спектра действия. Накопление данных об антибиотикорезистентности вторичной микрофлоры при легочном туберкулезе указывает на актуальность вопроса по изучению спектра выделяемых микроорганизмов и их чувствительности к антимикробным препаратам [37-38].

Длительное пребывание больного в противотуберкулезном стационаре, особенности социального статуса фтизиатрического пациента не могут не сказаться на микрофлоре, высеваемой у этого контингента больных. Лечение госпитальных инфекций является сложным процессом, поскольку внутрибольничные микроорганизмы обладают иным спектром чувствительности к антибактериальным препаратам, чем возбудители, распространенные вне лечебных учреждений. Появление и применение новых поколений антибиотиков приводит прежде всего к качественному изменению нозокомиальной флоры [39].

Химиотерапия легочного туберкулеза сопряжена с необходимостью длительного пребывания в условиях стационара, что является фактором риска инфицирования госпитальными штаммами неспецифической микрофлоры. В данном исследовании более ⅔ выделенных микроорганизмов характеризовалось наличием устойчивости к трем группам препаратов

и более, что позволяет отнести их к категории мультирезистентный туберкулез [40].

Антибиотики широкого спектра действия, обладающие противотуберкулезной активностью, равно как и препараты, рекомендованные для лечения внебольничных инфекций, в противотуберкулезном учреждении проявляли низкую активность *in vitro* в отношении неспецифической патогенной микрофлоры. Более современные препараты, относительно редко применяемые во фтизиатрической практике, были наиболее активны *in vitro* [24,41].

При сочетанном процессе наблюдаются худшие результаты лечения туберкулёза лёгких, снижается процент закрытия полостей и абациллирования мокроты, удлиняются сроки выздоровления [23,32].

В большинстве случаев антибактериальная терапия вторичной инфекции у больных туберкулезом лёгких назначается эмпирически. Бактериологический анализ мокроты и бронхиальных секретов на обнаружение в них микробов, отличных от *Mycobacterium tuberculosis*, в рутинной фтизиатрической практике выполняется не чаще чем в 10% случаев, в основном у наиболее тяжёлых больных [42].

Таким образом, обзор литературы показал, что присоединение неспецифических заболеваний влияет на клинику и исход туберкулеза легких. При сочетанном процессе наблюдаются худшие результаты лечения туберкулеза легких, низкий процент закрытия полостей и абациллирования мокроты, удлиняются сроки выздоровления. В связи с этим необходимо провести исследование, направленное на изучение этиологической структуры, чувствительности к комбинациям антимикробных препаратов возбудителей неспецифической флоры у больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью, оценить риск (OR) неэффективности антимикробной химиотерапии с учетом факта выявления антибиотикорезистентных микроорганизмов.

Список литературы

1. https://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2018_executive_summary_ru.pdf
2. <https://docplayer.ru/142165435-Doklad-o-global-noy-borbe-s-tuberkulezom-2018-god-rezyume.html>
3. <https://teplicanavek.ru/tuberkulez-statistika-zabolevaemost-tuberkulezom-v-rossiiskoi.html>
4. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
5. <https://docplayer.ru/74477216-Epidemicheskaya-situaciya-po-tuberkulezu-v-rossii.html>
6. https://mednet.ru/images/materials/CMT/2018_god_tuberkulez_epidsituaciya.pdf