

## К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Усачева Л.Н.<sup>1</sup>, Савко Л.А.<sup>2</sup>, Савко Е.Е.<sup>1</sup>, Козыро М.С.<sup>1</sup>

1 – УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск,

2 – ЛПУ «Волковысский противотуберкулезный кабинет» УЗ Гродненский ОКЦ

«Фтизиатрия», Волковыск, Республика Беларусь

*У пациентов с туберкулезом органов дыхания выявлены штаммы *M. tuberculosis*, чувствительные к стандартным лекарственным противотуберкулезным препаратам в 33,3% случаев; пре-ШЛУ штаммы были обнаружены у 26,7%, МЛУ – у 40,0% больных. Были успешно излечены 66,7% пациентов; 26,7% продолжили лечение.*

*Ключевые слова: *M. tuberculosis*, лекарственная устойчивость, лечение больных туберкулезом.*

Лечение больных туберкулезом остается одной из наиболее важных проблем, обозначенных ВОЗ [1]. Этому способствует все большее распространение штаммов *Mycobacterium tuberculosis* (МБТ) с множественной (МЛУ) и широкой (ШЛУ) лекарственной устойчивостью [2].

В Республике Беларусь ежегодно регистрируют 27,87–35,70 заболевших на 100000 человек, однако их количество постепенно снижается. Использование новых противотуберкулезных лекарственных средств (бедаквилина, деламаида, клофазимина) и внедрение новой схемы лечения пациентов с широкой лекарственной устойчивостью позволило улучшить эффективность лечения: при выявлении у пациентов штаммов МБТ с лекарственной чувствительностью выздоравливают 85,0%; с мультирезистентными штаммами – 81,6% больных [3].

Цель: Анализ эффективности антибиотикотерапии при лечении пациентов с туберкулезом органов дыхания в УЗ «Волковысский противотуберкулезный диспансер» за период 2021–2023 гг.

Материалы и методы. Объектами исследования являлись 15 пациентов в возрасте от 43 до 88 лет, находящихся на диспансерном учете в УЗ «Волковысский противотуберкулезный диспансер» в 2021–2023 гг. и получавших химиотерапию.

Лабораторные исследования включали: 1) микроскопическое исследование мазка мокроты для обнаружения кислотоустойчивых бактерий; 2) экспресс-диагностика с использованием молекулярного теста для одновременного обнаружения ДНК микобактерий туберкулезного комплекса и определения лекарственной чувствительности (ЛЧ) к рифампицину (Xpert MTB/RIF); 3) выращивание возбудителя на плотных и в жидких питательных средах в автоматизированной системе (ВАСТЕС-46 ТВ) для диагностики и мониторинга лечения штаммов с лекарственной чувствительностью (ЛЧ-ТБ) и рифампицину-устойчивых (РУ-ТБ), а также для получения чистой культуры МБТ и проведения теста на лекарственную чувствительность штаммов к препаратам первой и второй линии [4, 5].

Результаты и их обсуждение. Проведенный анализ показал, что среди пациентов стационара было больше мужчин (73,3%), чем женщин ( $p < 0,05$ ). Средний возраст заболевших мужчин – 53,5 г.; женщин – 71,8 года.

53,3% пациентов проживали в городе, 46,7% – были жителями сельской местности. Средняя продолжительность болезни составила 6,2 месяца. Рецидивирующих пациентов за изученный временной промежуток оказалось 33,3%.

Лабораторное исследование мокроты в качестве возбудителя выявило *M. tuberculosis* в 100% случаев.

Лечение пациентов начиналось после получения результатов молекулярно-генетического и/или бактериологического исследования биологического материала на МБТ и основывалось на данных теста лекарственной чувствительности, т.е. применялась только этиотропная терапия.

Поскольку лечение было длительным, большинство пациентов (93,3%) прошли курс химиотерапии, состоящий из 2 фаз: 1 фаза – интенсивной терапии (бактерицидная фаза лечения), направленная на прекращение бактериовыделения, ликвидацию клинических проявлений заболевания, уменьшение изменений в ткани пораженного органа; 2 фаза – фаза продолжения, направленная на подавление сохраняющейся популяции МБТ, обеспечивающая полное уничтожение возбудителя туберкулеза.

Для терапии пациентов, основываясь на клинических протоколах лечения [4, 5] и в соответствии с рекомендациями клинико-диагностической лаборатории, были использованы следующие антибактериальные лекарственные средства:

Препараты 1 линии – изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол.

Препараты 2 линии: группа А – фторхинолоны (ципрофлоксацин, офлоксацин, моксифлоксацин, гатифлоксацин), бедаквилин, линезолид; группа В – циклосерин и клофазимин; группа С – деламанид, пиразинамид, карбапенемы (имипенем/целастатин и меропенем), амоксициллин+клавуновая кислота, этионамид (протионамид), ПАСК.

Результаты исследования показали, что у 5 пациентов (33,3%) возбудители туберкулеза оказались полностью чувствительными к любым формам фторхинолонов (ципрофлоксацину, офлоксацину, моксифлоксацину, гатифлоксацину). Тем не менее, во избежание приобретения вторичной лекарственной устойчивости, пациенты получали комплексное лечение из нескольких препаратов.

Штаммы микобактерий с множественной лекарственной устойчивостью (к изониазиду и рифампицину) были выявлены в 6 случаях из 15 (40,0%). В 26,7% случаев были обнаружены штаммы *Mycobacterium tuberculosis* с преширокой лекарственной устойчивостью (пре-ШЛУ МБТ) – с резистентностью к бедаквилину и/или линезолиду. В этом случае комплексное лечение назначалось консилиумом.

За исследуемый период 10 пациентов (66,7%) были успешно излечены; 4 (26,7%) продолжают лечение (не окончен курс), один (6,6%) умер от других причин.

Выводы:

1. У всех пациентов (100%) заболевание было вызвано *M. tuberculosis*.
2. В структуре лекарственной устойчивости МБТ как среди вновь выявленных, так и среди состоящих на диспансерном учете пациентов, обнаруживались штаммы с множественной лекарственной устойчивостью.
3. Штаммы *M. tuberculosis* оказались чувствительными к стандартным лекарственным противотуберкулезным препаратам в 33,3% случаев; пре-ШЛУ были выявлены у 26,7%, МЛУ – у 40,0% больных туберкулезом органов дыхания.
4. Были успешно излечены 66,7% пациентов; 26,7% продолжали лечение в стационаре.

#### Список источников

1. Update: fatal and severe liver injuries associated with rifampin and pyrazinamide for latent tuberculosis infection, and revisions in American Thoracic Society: CDC recommendations / Centers for Disease Control and Prevention, United States, 2001 // MMWR. – 2001. – Vol. 50, № 34. – P. 345–348.
2. Глобальная стратегия и цели в области профилактики, лечения и борьбы с туберкулезом на период после 2015 г.: Доклад Секретариата Исполнительного комитета ВОЗ. Сто тридцать четвертая сессия EB134/1229.11.2013. – 35 с.
3. 85% больных туберкулезом в Беларуси выздоравливают [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://grodnouzo.gov.by/%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%8B/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8/document-85723.html>. – Дата доступа: 07.10.2024.
4. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с туберкулезом (взрослое и детское население)» / Утв. Постановлением МЗ РБ 04.04.2019 № 26. – 69 с.
5. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с туберкулезом (взрослое и детское население)» / Утв. Постановлением МЗ РБ от 16.12.2022 № 118 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 23.03.2023, 8/39589. – 58 с.

**«EurasiaScience»**  
LXV Международная научно-практическая конференция

15 ноября 2024  
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

СБОРНИК СТАТЕЙ

Collected Papers  
LXV International Scientific-Practical conference  
**«EurasiaScience»**

Research and Publishing Center  
«Actualnotes.RF», Moscow, Russia  
November, 15, 2024

Moscow  
2024