

2. Наибольшее количество пациентов было госпитализировано после первого осмотра (59 пациентов – 55% от числа всех исследуемых). В Свердловской области большинство пациентов были госпитализированы после первого осмотра, в то время как в Екатеринбурге пациенты чаще проходили более одного осмотра перед госпитализацией (21 пациент – 43% от общего числа пациентов из Екатеринбурга, 38 пациентов – 64% от общего числа пациентов из Свердловской области).

3. Большинству пациентов первично был поставлен диагноз ГМИ/БГМ (78 пациентов – 73% от числа всех исследуемых), количество пациентов с ГМИ/БГМ в качестве первичного диагноза преобладает у Екатеринбурга (40 пациентов – 83% от общего числа пациентов из Екатеринбурга, 38 пациентов – 64% от общего числа пациентов из Свердловской области). 4. Большинство пациентов были первично госпитализированы по профилю ГФМИ (71 пациент – 66% от числа всех исследуемых). Свердловская область умеренно преобладает по количеству пациентов, первично госпитализированных по профилю (31 пациент – 64% от общего числа пациентов из Екатеринбурга, 40 пациентов – 67% от общего числа пациентов из Свердловской области).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. A rare mutation in SPLUNC1 affects bacterial adherence and invasion in meningococcal disease / Mashbat B., Bellos E., Hodeib S. [et al.] // *Clinical Infectious Diseases*. – 2020. – Т. 70. – №. 10. – С. 2045–2053.
2. Environmental, economic and socio-cultural risk factors of recurrent seasonal epidemics of cerebrospinal meningitis in Kebbi state, northwestern Nigeria: a qualitative approach / Omoleke S.A., Alabi O., Shuaib F. [et al.] // *BMC Public Health*. – 2018. – Т. 18. – С. 1318.
3. Life-threatening infections in children in Europe (the EUCLIDS Project): a prospective cohort study / Martinon-Torres F., Salas A., Rivero-Calle I. [et al.] // *The Lancet Child & Adolescent Health*. – 2018. – Т. 2. – С. 404–414.
4. Human genetics of meningococcal infections / Hodeib S, Herberg J.A, Levin M, Sancho-Shimizu V. // *Human Genetics*. – 2020. – Т. 139(6-7). – С. 961-980.
5. Prevention and control of meningococcal disease: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) / Cohn A.C., MacNeil J.R., Clark T.A. [et al.] // *Morbidity and Mortality Weekly Report Recommendations and Reports*. – 2013. – Т. 62. – С. 1–28.
6. Invasive meningococcal disease in three siblings with hereditary deficiency of the 8(th) component of complement: evidence for the importance of an early diagnosis / Dellepiane R.M., Dell'Era L., Pavese P. [et al.] // *Orphanet Journal of Rare Diseases*. – 2016. – Т. 11. – С. 64.
7. Clinical and genetic spectrum of a large cohort with total and sub-total complement deficiencies / El Sissy C., Rosain J., Vieira-Martins P. [et al.] // *Frontiers in Immunology*. – 2019. – Т. 10. – С. 1936.

Сведения об авторах

К.Р. Муллагалиева – ординатор 2 года

Т.А. Фрайфельд* – ординатор 2 года

А.У. Сабитов – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, заведующий кафедрой инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии

Ю.Б. Хаманова – доктор медицинских наук, доцент

Information about the authors

K.R. Mullagalieva – resident 2 years

T.A. Frayfeld* – resident 2 years

A.U. Sabitov - doctor of medical sciences, professor, honored worker of the higher school of the Russian Federation, head of the department of infectious diseases and phthisiology

Y.B. Khamanova - doctor of medical sciences, associate professor

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

tania.frayfeld@mail.ru

УДК: 614.2

СТОИМОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЕЗОМ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2023 ГОДУ

Нахапетян Артём Хачатурович, Литовская Анна Дмитриевна, Сабадаш Елена Венедиктовна
Кафедра инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России
Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Лечение туберкулеза для граждан РФ полностью бесплатно всем категориям больных. Ежегодно на лечение таких больных выделяется значительное финансирование из бюджетов регионов. **Цель исследования** – определить среднюю стоимость затрат на лечение больного туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью в Свердловской области в 2023 году, изучив основные расходы. **Материал и методы.** Использована ролевая модель пациента. Проведён сравнительный анализ статей расходов. **Результаты.** Основные затраты на лечение определяются длительностью пребывания пациента в стационаре и стоимостью противотуберкулезных препаратов. Средняя стоимость лечения пациента с МЛУ-ТБ на конец 2023 года в Свердловской области составляет около 1,3 млн. рублей. **Выводы.** Несмотря на достигнутую эффективность лечения туберкулёза сохраняется проблема длительности терапии и снижения стоимости лечения для региональных бюджетов и здравоохранения РФ в целом.

Ключевые слова: туберкулёз, лечение, стоимость лечения туберкулёза, лекарственная устойчивость, ЛУ, МЛУ-ТБ, ШЛУ-ТБ, химиотерапия, противотуберкулёзные препараты

COST OF TREATING A PATIENT WITH MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS IN THE SVERDLOVSK REGION IN 2023

Nakhapetyan Artyom Khachaturovich, Litovskaya Anna Dmitrievna, Sabadash Elena Venediktovna
Department of Infectious Diseases, Phthisiatry and Pulmonology
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Treatment of tuberculosis for citizens of the Russian Federation is completely free for all categories of patients. Every year, significant funding is allocated from regional budgets for the treatment of such patients. **The aim of the study** is to determine the average cost of treatment of a patient with multi drug-resistant tuberculosis in the Sverdlovsk region in 2023, having studied the main expenses. **Material and methods.** A patient role model was used. A comparative analysis of expense items was carried out. **Results.** The main costs of treatment are determined by the length of the patient's hospital stay and the cost of anti-tuberculosis drugs. The average cost of treating a patient with MDR-TB at the end of 2023 in the Sverdlovsk region is about 1,3 million rubles. **Conclusion.** Despite the achieved effectiveness of tuberculosis treatment, the problem of duration of therapy and reducing the cost of treatment for regional budgets and healthcare of the Russian Federation as a whole remains.

Keywords: tuberculosis, treatment for TB Disease, cost of tuberculosis treatment, drug resistance, multi drug-resistant tuberculosis treatment, MDR-TB, chemotherapy, anti-tuberculosis drugs.

ВВЕДЕНИЕ

Туберкулез является одной из наиболее широко распространенных в мире инфекций. По данным ВОЗ треть населения земного шара инфицировано микобактериями туберкулеза. Ежегодно заболевают туберкулезом 10 млн. человек, умирают от туберкулеза 1,2 млн. и еще 208 тыс. от ко-инфекции ВИЧ/туберкулез [1].

Согласно данным пресс-службы Минздрава, в России на 30 ноября 2023 года насчитывалось 26300 человек, у которых есть туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) и широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ) [2].

В Российской Федерации с 2009 года отмечается благоприятная динамика основных показателей по туберкулезу. При этом отмечается ежегодный рост доли пациентов с МЛУ, в том числе пре-ШЛУ и ШЛУ возбудителя: с 13,0% среди впервые выявленных пациентов в 2009 году до 31,5% в 2020 году. Пациенты с МЛУ возбудителя в 2020 году составили 60,7% от всех бактериовыделителей [1].

Рост числа пациентов с МЛУ/ШЛУ микобактерий туберкулеза (МБТ) сопровождается появлением новых серьезных проблем:

- удлинение сроков лечения;
- сложности формирования приверженности к лечению;
- существенное удорожание лечебного процесса, связанного как с необходимостью формирования новых алгоритмов диагностики, так и с использованием для лечения дорогостоящих медикаментов второго ряда [1].

В соответствии с Государственной программой, лечение туберкулеза гражданам РФ полностью бесплатно для всех категорий больных.

Согласно информации из открытых источников, в среднем стоимость полного курса лечения для больного туберкулёзом без ЛУ обходится бюджету более 800 тысяч рублей. В сложных случаях ЛУ микобактерий сумма увеличивается до 1,5-2 млн. рублей [3].

В 2019 г. учтенное финансирование противотуберкулезных мероприятий составило 102 млрд. руб. 89,6% учтенных расходов на борьбу с туберкулезом пришлось на государственные бюджеты всех уровней (77,3% – бюджеты субъектов Российской Федерации и 12,3% – федеральный бюджет). На средства ФОМС пришлось 8,5%, муниципальные бюджеты – 0,1% и на прочие источники – 1,9% [4].

Цель исследования – определить среднюю стоимость затрат на лечение больного МЛУ-туберкулёзом в Свердловской области в 2023 году, проанализировав основные статьи расходов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Метод – моделирование: использована ролевая модель пациента с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ), при лечении которого потребуются также хирургическое вмешательство.

Методика проведения измерений – калькуляция основных статей расхода на пребывание пациента на стационарном и амбулаторном этапах лечения.

Способы представления и обработки данных: аналитический, сравнительный и графический методы.

Программа лечения (длительность, манипуляции, фармакотерапия) построена на основе «Клинических рекомендаций лечения туберкулеза у взрослых» (2022) [1]. Информация о стоимости медицинских услуг и конкретные статьи расходов взяты из открытых ресурсов [5, 6]. Стоимость лекарственных препаратов приведена на октябрь 2023 года на основе минимальной розничной цены. В работе использованы выдержки из диссертации Николенко Н.Ю. - «Фармакоэпидемиология и фармакоэкономика лечения больных туберкулёзом органов дыхания с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя» (Москва, 2022) [6].

Модель пациента: итак, пусть нашим пациентом будет мужчина 42 лет, курящий в течение последних 20 лет. В анамнезе – кровохарканье в течение 3 месяцев. Диагностически подтвердится наличие впервые выявленного фиброзно-кавернозного туберкулеза верхушки левого легкого. Этот пациент является активным бактериовыделителем, что будет прямым показанием к лечению в стационарных условиях, где, по результатам посева мокроты, выяснится, что микобактерии имеют множественную лекарственную устойчивость.

На основе собранного анамнеза и клинико-лабораторной диагностики поставлен диагноз: фиброзно-кавернозный туберкулез верхней зоны левого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, прогрессирующее, МБТ (+), МЛУ.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Для расчёта стоимости лечения стационарного больного туберкулёзом нужно учесть медицинские и немедицинские затраты [6].

– Перечень медицинских затрат: затраты на фармакотерапию; лабораторные и инструментальные исследования; врачебные манипуляции/операции и иные лечебные процедуры; оплата труда медицинских работников.

– Перечень немедицинских затрат: затраты на питание; оплата пребывания на больничной койке; плата за использование медицинского оборудования, площадей и средств; административные расходы. – Перечень медицинских затрат: затраты на фармакотерапию; лабораторные и инструментальные исследования; врачебные манипуляции/операции и иные лечебные процедуры; оплата труда медицинских работников.

– Перечень немедицинских затрат: затраты на питание; оплата пребывания на больничной койке; плата за использование медицинского оборудования, площадей и средств; административные расходы.

Важный экономический показатель работы стационара – стоимость койко-дня. Обычно он включает в себя: пребывание в палате, питание, ведение и ежедневный осмотр пациента

лечащим врачом, наблюдение и уход средним и младшим медицинским персоналом, а также медикаментозная терапия (согласно назначениям лечащего врача).

Лечение: согласно клиническим рекомендациям, длительность *интенсивной фазы* должна быть не менее 6 месяцев, а фазы продолжения лечения – не менее 12 месяцев для полного подавления микробной популяции и предотвращения рецидива. Однако общая длительность индивидуализированного режима химиотерапии МЛУ туберкулеза может быть сокращена у пациентов: с впервые выявленным МЛУ туберкулезом, ограниченной формой туберкулеза и ранее не получавших лекарственных препараты группы фторхинолонов (по решению врачебной комиссии), при отсутствии контактов с больными пре-ШЛУ и ШЛУ возбудителя (но не менее 12 месяцев терапии) [1]. Такое стечение обстоятельств позволит вести вторую фазу лечения не в стационаре, а амбулаторно, что существенно снизит стоимость лечения. Одновременно с этим представится возможность сравнить затраты при обеих формах лечения.

По результатам посева мокроты, МБТ пациента проявили резистентность к рифампицину и изониазиду – это предопределяет дальнейшую тактику лечения и значительно удорожает его.

Придерживаясь рекомендаций, в интенсивной фазе будут назначены 6 противотуберкулезных ЛП и антибиотиков с доказанной лекарственной чувствительностью возбудителя: этамбутол, пиразинамид, циклосерин, левофлоксацин, бедаквилин, деламанид.

В фазе продолжения режима химиотерапии МЛУ туберкулеза назначаются комбинации 3 эффективных противотуберкулезных ЛП и антибиотиков с сохраненной или предполагаемой лекарственной чувствительностью возбудителя для повышения эффективности лечения: левофлоксацин, линезолид, циклосерин.

Для сравнения приведём стоимость указанных и других современных противотуберкулёзных препаратов (ПТП) в пересчёте на 1 таблетку / капсулу (Рис. 1). Очевидно, что самые эффективные из них имеют колоссальную разницу в цене. Примечательно, что 3 таких ЛС будут составлять основную часть расходов на ПТП.

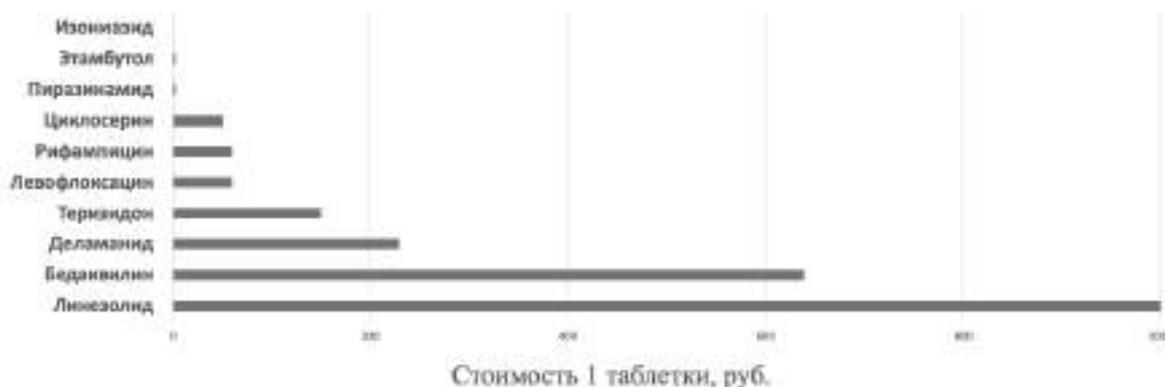


Рис. 1 – Сравнительная стоимость противотуберкулезных препаратов в пересчёте на 1 таблетку / капсулу.

Стоимость лечения: проведем расчёты для лечения пациента в интенсивной фазе в круглосуточном стационаре в течение 180 дней (Таблица 1).

В этот период на фоне химиотерапии потребуются регулярное проведение исследований и диагностических процедур. Кроме того, будут задействованы методы контролируемой коллапсотерапии (в виде наложения экстраплеврального пневмоторакса), клапанной бронхоблокации и при их неэффективности придётся прибегнуть к сегментарной резекции лёгкого.

Таблица 1

Оказание медицинских услуг в интенсивную фазу лечения (180 дней)

| | Стоимость, руб. | Количество | Общая стоимость |
|--|--------------------|------------|--------------------|
| Первичные консультации специалистов | | | |
| Первичный прием (осмотр, консультация) врача-фтизиатра (комплексный с врачом-рентгенологом) | 2 400 | 1 | 2 400 |
| Первичный прием (осмотр, консультация) врача-пульмонолога (комплексный с врачом-рентгенологом к.м.н.) | 2 600 | 1 | 2 600 |
| Первичный прием (осмотр, консультация) врача-торакального хирурга (к.м.н.) | 3 000 | 1 | 3 000 |
| Диагностические процедуры | | | |
| Исследование популяций лимфоцитов - T-SPOT.TB | 6 000 | 1 | 6 000 |
| Регистрация ЭКГ + интерпретация ¹ | 850 | 10 | 8 500 |
| Исследования ОАК, ОАМ, БХ ² | 1 500 | 6 | 9 000 |
| Рентгенография легких цифровая (в двух проекциях) и интерпретация R-изображений ³ | 930 | 2 | 930 |
| Компьютерная томография органов грудной полости (на вдохе и выдохе) и интерпретация томограмм (к.м.н.) | 4 670 | 1 | 4 670 |
| Видеотрахеобронхоскопия | 2 600 | 1 | 2 600 |
| Микробиологические исследования⁴ | | | |
| Микроскопическое исследование мокроты на микобактерии туберкулеза (люминесцентная микроскопия) | 560 | 5 | 3 920 |
| Микробиологическое (культуральное) исследование бронхоальвеолярной жидкости на жидких питательных средах на микобактерии туберкулеза (<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i>) | 3 270 | 5 | 22 890 |
| Микробиологическое (культуральное) исследование мокроты на плотных питательных средах на микобактерии туберкулеза | 1 400 | 5 | 9 800 |
| Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным химиотерапевтическим препаратам с использованием автоматических анализаторов | 3 390 | 1 | 3 390 |
| Определение мутаций ассоциированных с лекарственной устойчивостью в ДНК микобактерий туберкулеза (<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i>) методом ПЦР в режиме реального времени к препаратам первого ряда | 1 300 | 1 | 1 300 |
| Микробиологическое (культуральное) исследование мокроты на жидких питательных средах на микобактерии туберкулеза к 5-м препаратам (<i>левофлоксацин, моксифлоксацин, линезолид, бедаквилин, деламаид</i>) | 9 650 | 1 | 9 650 |
| Физиотерапия | | | |
| Первичный прием (осмотр, консультация) врача-физиотерапевта | 2 000 | 1 | 2 000 |
| Воздействие токами надтональной частоты (ультратонотерапия) при нарушениях микроциркуляции | 220 | 10 | 2 200 |
| Торакальная хирургия и фармакотерапия | | | |
| Эндоскопическая клапанная бронхоблокация (Видеотрахеобронхоскопия с учетом стоимости 1 клапана) | 35 000 | 1 | 35 000 |
| Наложение экстраплеврального пневмоторакса (1 раз в неделю) | 500 | 10 | 5 000 |
| Дренирование плевральной полости | 4 000 | 1 | 4 000 |
| Сегментэктомия лёгкого | 120 000 | 1 | 120 000 |
| Ежедневный осмотр врачом-торакальным хирургом с наблюдением и уходом среднего и младшего медицинского персонала в отделении стационара (<i>лечение туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя</i>) 1 койко/день | 4 135 | 180 | 744 300 |

¹ На фоне приема бедаквилина проводится контроль ЭКГ 1 раз в неделю в течение 1 мес. приема препарата, затем 1 раз в месяц.

² Клинические анализы крови и мочи, определение содержания билирубина, АЛТ, АСТ в крови, проводятся в интенсивной фазе лечения не реже 1 раза в месяц, а в фазе продолжения – 1 раз в 3 месяца.

³ 1 раз в интенсивной фазе лечения и 1 раз в фазе продолжения.

⁴ При химиотерапии МЛУ-ТБ микроскопическое исследование и посев на плотные/жидкие среды из двух образцов диагностического материала проводят по исходу 2-го месяца, далее – ежемесячно до получения отрицательных результатов посевов в течение двух последовательных месяцев, в фазе продолжения лечения те же исследования проводят каждые 3 месяца.

Получив положительную динамику и добившись отсутствия бактериовыделения, можно перевести такого пациента на амбулаторную форму лечения. Далее рассчитаем расходы на лечение пациента в фазе продолжения лечения – 180 дней (Таблица 2). В этой фазе пациент продолжит наблюдаться у врача-фтизиатра, проходить регулярные исследования и диагностические процедуры и ежедневно под контролем получать фармакотерапию.

Таблица 2

Оказание медицинских услуг в фазу продолжения лечения (180 дней)

| | Стоимость, руб. в пересчёте на 1 таблетку | Количество | Общая стоимость |
|--|---|------------|--------------------|
| Фармакотерапия | | | |
| Циклосерин: 250 мг | 50 | 180 | 9 000 |
| Левифлоксацин: 500мг | 60 | 180 | 10 800 |
| Линезолид: 600 мг | 1 000 | 180 | 180 000 |
| Повторные консультации специалистов | | | |
| | Стоимость, руб. | Количество | Общая стоимость |
| Повторный прием (осмотр, консультация) врача-фтизиатра (комплексный с врачом-рентгенологом) | 1 900 | 1 | 1 900 |
| Повторный прием (осмотр, консультация) врача-фтизиатра (каждую неделю) | 1 500 | 25 | 37 500 |
| Диагностические процедуры | | | |
| Рентгенография легких цифровая (в двух проекциях) и интерпретация R-изображений (1 раз в фазе продолжения) | 930 | 1 | 930 |
| ОАК, ОАМ, БХ ¹ | 1 500 | 25 | 37 500 |
| Регистрация ЭКГ и интерпретация ЭКГ данных ² | 850 | 6 | 5 100 |
| Микробиологические исследования³ | | | |
| Микроскопическое исследование мокроты на микобактерии туберкулеза (люминесцентная микроскопия) | 560 | 2 | 1 120 |
| Микробиологическое (культуральное) исследование бронхоальвеолярной жидкости на жидких питательных средах на микобактерии туберкулеза (<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i>) | 3 270 | 2 | 6 540 |
| Микробиологическое (культуральное) исследование мокроты на плотных питательных средах на микобактерии туберкулеза (<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i>) | 1 400 | 2 | 2 800 |

¹ Во время терапии Линезолидом производитель рекомендует еженедельно проводить клинический анализ крови независимо от показателей исходного анализа крови.

² Линезолид не влияет на интервал QT на ЭКГ.

³ При химиотерапии МЛУ-ТБ микробиологическое исследование и посев на плотные/жидкие среды из двух образцов диагностического материала проводят по исходу 2-го месяца, далее – ежемесячно до получения отрицательных результатов посевов в течение двух последовательных месяцев, в фазе продолжения лечения те же исследования проводят каждые 3 месяца.

Суммируя оказанные медицинские услуги в обе фазы лечения, были получены следующие данные:

– лечение в интенсивной фазе (стационар 24/7) – 180 дней – 1 003 150 руб.

– лечение в фазе продолжения (амбулаторно) – 180 дней – 293 190 руб.

ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, полный курс лечения пациента с МЛУ-ТБ в течение 360 дней комбинацией химиотерапии, коллапсотерапии, клапанной бронхоблокации и хирургической сегментарной резекции составил 1 296 340 рублей.

Обращает на себя внимание то, что наибольшую часть всех расходов составляет пребывание пациента в стационаре – стоимость 1 койко-дня. Именно оно имеет определяющее значение в стоимости всего лечения.

Несмотря на то, что теоретическая модель пациента с МЛУ-ТБ будет отличаться от реальных клинических случаев, приведённые расчёты с конкретной формой заболевания, выбранной тактикой лечения и фармакотерапией дают наглядное представление о средней стоимости лечения такого пациента в Свердловской области на конец 2023 года.

ВЫВОДЫ

1. Средняя стоимость лечения пациента с МЛУ-ТБ на конец 2023 года в Свердловской области составляет около 1,3 млн. рублей.
2. Основные затраты на лечение туберкулеза с ЛУ МБТ определяются длительностью пребывания пациента в стационаре и стоимостью противотуберкулезных препаратов.
3. Перевод пациента на амбулаторную форму в 3 раза снижает стоимость лечения.
4. Информация из открытых источников о стоимости полного курса лечения для больного туберкулезом с МЛУ (в размере от 800 тысяч до 1,5 млн. рублей) согласуется с полученными данными.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Общероссийская общественная организация «Российское общество фтизиатров» – Клинические рекомендации по лечению туберкулеза у взрослых. – 2022. – 151 с.
2. Киселева А. Эксперты призывают пересмотреть схемы лечения туберкулеза // Деловая газета ВЕДОМОСТИ. – URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2023/12/20/1011959-eksperti-prizivayut-peresmotret-shemi-lecheniya-tuberkuleza> (дата обращения: 03.03.2024). – Текст: электронный.
3. Сколько Россия тратит на лечение больных туберкулезом // Информационное агентство РИА НОВОСТИ. – URL: <https://crimea.ria.ru/20230324/skolko-rossiya-tratit-na-lechenie-bolnykh-tuberkulezom-1127740765.html> (дата обращения: 03.03.2024). – Текст: электронный.
4. Отраслевые и экономические показатели противотуберкулезной работы в 2018-2019 гг. Аналитический обзор основных показателей и статистические материалы / Под ред. С.А. Стерликова. – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2020. – 81 с.
5. Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии. – URL: <https://urniif.ru/can/paymed/pris/> (дата обращения: 21.10.2023). – Текст: электронный.
6. Николенко Н.Ю. - Фармакоэпидемиология и фармакоэкономика лечения больных туберкулезом органов дыхания с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя. Диссертация кандидата фармацевтических наук / Николенко Николай Юрьевич – Москва. – 2022. – 159 с.

Сведения об авторах

А.Х.Нахапетян* – студент лечебно-профилактического факультета
А.Д.Литовская – ординатор по специальности фтизиатрия
Е.В.Сабадаш – научный руководитель, доцент, кандидат медицинских наук

Information about the authors

A.K.Nakhapetyan* – student of General Medicine faculty
A.D.Litovskaya – resident in the specialty of phthisiology
E.V.Sabadash – Scientific supervisor, Associate Professor, Candidate of Medical Sciences

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

endorphin.art@gmail.com

УДК: 616-002.5

АНАЛИЗ ПЕРЕНОСИМОСТИ ПАЦИЕНТАМИ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ХИМИОТЕРАПИИ ПОСРЕДСТВОМ ОПРОСНИКА THE SHORT FORM-36

Савельева Софья Евгеньевна, Силкина Анжелика Юрьевна, Слободяник Василина Алексеевна, Ефремова Анастасия Алексеевна, Сабадаш Елена Венидиктовна

Кафедра инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Качество жизни (КЖ) – важный показатель, отражающий восприятие людьми своего положения, их степень приспособленности к болезни и субъективную оценку собственного здоровья. Основным методом оценки данного показателя являются стандартизированные опросники, которые могут быть неспецифическими и специфическими для болезни, а также должны обладать надежностью, валидностью и чувствительностью. Туберкулез оказывает значительное влияние на образ жизни человека, его взаимодействие с окружающими и качество жизни, а также на психоэмоциональное состояние. **Цель исследования** – определение качества жизни пациентов, больных активным туберкулезом, и сопоставление параметров качества жизни с риском развития побочных эффектов химиотерапии туберкулеза. **Материал и методы.** Нами было проведено исследование качества жизни и переносимость химиотерапии у 60 пациентов с туберкулезом разных форм, находящихся под наблюдением ФГБУ Уральского научно-исследовательского института фтизиопульмонологии Минздрава России, пациенты были выбраны случайным образом. Пациенты находились на интенсивной фазе лечения следующих режимов химиотерапии: МЛУ, Пре-ШЛУ, ШЛУ, Н-резистентный, индивидуальный. Оценка качества жизни пациентов проводилась при помощи опросника SF-36. На вопросы анкеты пациенты отвечали самостоятельно, анкетирование проводилось дважды с промежутком в 1 месяц. Оценка переносимости