

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 Венедиктовна

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

химиотерапии проводилась по шкале оценки побочного действия UKU. **Результаты.** При изучении взаимосвязи КЖ пациентов и количеством побочных эффектов дважды выявлена средняя отрицательная корреляционная связь: чем выше баллы, тем меньше побочных эффектов. **Выводы.** Оценка КЖ пациентов, получающих лечение по поводу активного туберкулеза, является важным компонентом диагностики. У пациентов с количеством баллов по SF-36 менее 50 наблюдается большее количество побочных реакций ХТ, что может способствовать высокому риску снижения эффективности терапии в целом.

Ключевые слова: туберкулез, качество жизни, побочные эффекты.

ANALYSIS OF CHEMOTHERAPY TOLERANCE IN PATIENTS WITH TUBERCULOSIS USING THE SHORT FORM-36 QUESTIONNAIRE

Saveleva Sofia Evgenievna, Silkina Angelika Yurievna, Slobodyanik Vasilina Alekseevna, Efremova Anastasia Alekseevna, Sabadash Elena Venidiktovna

Department of Infectious Diseases, Phthisiatry and Pulmonology

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Quality of life (QOL) is an important indicator reflecting people's perception of their situation, their degree of adjustment to illness and their subjective assessment of their own health. The main method of assessing this indicator is standardised questionnaires, which can be non-specific and disease-specific, and must have reliability, validity and sensitivity. Tuberculosis has a significant impact on a person's lifestyle, interaction with others and quality of life, as well as on the psycho-emotional state. **The aim of the study is to** determine the quality of life of patients with active tuberculosis and to compare the quality-of-life parameters with the risk of developing side effects of tuberculosis chemotherapy. **Material and methods.** We investigated the quality of life and tolerability of chemotherapy in 60 patients with tuberculosis of different forms under observation of FGBU Ural Research Institute of Phthisiopulmonology of the Ministry of Health of Russia, the patients were randomly selected. Patients were on the intensive phase of treatment of the following chemotherapy regimens: MDR, Pre-SLU, SLU, H-resistant, individual. The patients' quality of life was assessed using the SF-36 questionnaire. Patients answered the questions of the questionnaire independently, and the questionnaire was administered twice with a 1-month interval. The tolerability of chemotherapy was assessed using the UKU adverse event rating scale. **Results.** When examining the relationship between patients' QoL and the number of side effects, a mean negative correlation was found twice: the higher the scores, the fewer side effects. **Conclusion.** Assessment of the QoL of patients receiving treatment for active tuberculosis is an important component of diagnosis. Patients with SF-36 scores less than 50 have a higher number of adverse reactions to treatment, which may contribute to a high risk of poorer overall efficacy.

Keywords: tuberculosis, quality of life, side effects.

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. К общим опросникам можно отнести: Sickness Impact Profile, General Health Rating Index, Nottingham Health Profile, McMaster Health Index Questionnaire, Quality of Life Index, а к специализированным: «Опросник для больных с респираторными заболеваниями госпиталя Святого Георгия, Seattle Angina Questionnaire, опросник оценки качества жизни для больных с болезнью почек (KDQOL) [1]. Туберкулез оказывает значительное влияние на образ жизни человека, его взаимодействие с окружающими и качество жизни, а также на психоэмоциональное состояние. При анализе литературных данных мы выявили, что чаще в исследованиях КЖ больных с туберкулезом используется шкала SF-36, так как полно и качественно отражает состояние здоровья пациентов с туберкулезом [2, 3, 1].

The Short Form-36 (SF-36) – опросник, включающий в себя 36 вопросов, которые сгруппированы в 8 шкал, которые можно объединить в две группы, оценивающих физическое и психическое состояние соответственно, оцениваемых от 0 до 100 баллов (б.), при этом наиболее высокая оценка соответствует лучшему качеству жизни [4]. В статье Захаровой Е. В. была изучена степень социальной фрустрированности и основные сферы жизнедеятельности, в которых она наиболее выражена. В группе больных туберкулезом

отмечалась наибольшая удовлетворенность отношениями с друзьями (40%), родителями (36%) и детьми (33%), а неудовлетворенность – физическим, материальным состоянием, образом жизни в целом. Умеренный уровень социальной фрустрированности наблюдался у 68% [5].

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, при это структура туберкулеза была следующая: инфильтративный – 43 человека (71,6%), фибринозно-кавернозный туберкулез (ФКТ) – 14 человек (23,3%), диссеминированный – 2 человека (3,3%) и туберкулома – 1 человек (1,6%). Средний возраст пациентов составил 39,5 лет, минимальный возраст – 20 лет, максимальный возраст – 56 лет, мужчин - 45 человек (75%), женщин - 15 человек (25%). Оценка качества жизни пациентов проводилась при помощи опросника SF-36. На вопросы анкеты пациенты отвечали самостоятельно, анкетирование проводилось дважды с промежутком в 1 месяц. Общее состояние здоровья – оценка человеком своего состояния здоровья в настоящий момент, а также сопротивляемость болезням и старению, перспектива лечения. Физическое функционирование, отражающее степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, перенос тяжестей и т. п.), а также переносимость значительных физических нагрузок. Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, влияние физического состояния на повседневную ролевую деятельность (работу, выполнение повседневных обязанностей). Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т. п.). Социальное функционирование определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение). Интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома. Жизненная активность – ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным, усталым. Психическое здоровье характеризует настроение, наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций [4]. Оценка переносимость химиотерапии проводилась по шкале оценки побочного действия UKU, которая разработана скандинавскими исследователями O.Lingjaerde, U.G. Ahlfors, P.Bech для оценки переносимости лекарств. Данная шкала включает в себя оценку наличия: психических побочных эффектов (нарушение концентрации - пациенту трудно сосредоточиться, собраться с мыслями, или поддерживать константный уровень внимания; астении, вялость, повышенной утомляемости; сонливость, седация - снижение способности поддерживать уровень бодрствования в течение дня; нарушение памяти; депрессия; напряжение, внутреннее беспокойство; увеличение или уменьшение продолжительности сна - средняя продолжительности сна за последние 3 ночи; увеличение интенсивности сновидений – средняя интенсивность за последние 3 ночи; эмоциональная индифферентность - снижение способность пациента к эмпатии, сопереживанию вплоть до полного безразличия и апатии); неврологических побочных эффектов (дистония – тонические мышечные контрактуры, локализованные в одной или нескольких мышечных группах в течение 3х дней; ригидность – повышение мышечного тонуса; гипокинезия, акинезия – замедление движений, сглаженная мимика, уменьшение амплитуды свободных движений рук при ходьбе, уменьшение длины шага, в некоторых случаях приводящие к остановке или прекращению

движения; гиперкинезия - непроизвольные движения; тремор; акатазия - субъективное ощущение и объективные признаки мышечного беспокойства; эпилептические припадки; парестезии - ощущения покалывания, жжения, или мурашек под кожей); вегетативных побочных эффекты (нарушение аккомодации – нарушение отчетливости зрения; гиперсаливация; сухость во рту; тошнота, рвота за последние 3 дня; диарея; запоры; нарушение мочеиспускания; ортостатизм - ощущение слабости, "потемнение" в глазах, звон в ушах, склонность к обморокам или дурноте при изменении положения тела из положения сидя или лежа в положение стоя; тахикардия; усиленное потоотделение); других побочных эффектов (кожные высыпания; зуд; светочувствительность; гиперпигментация; прибавка или потеря в весе; головные боли; физическая, психологическая зависимости от противотуберкулезных препаратов) [6].

Оценка результатов проводилась при помощи статистической программы Microsoft Excel 2017, t- критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате получена следующая структура режимов химиотерапии туберкулеза: МЛУ 30 человек (50%), Пре-ШЛУ 20 человек (33,3%), ШЛУ 1 человек (1,6%), Н-резистентный 3 человека (5%), индивидуальный 6 человек (10%).

При первичной оценке физического состояния у пациентов средние значения физического функционирования составили 73,1 баллов (min - 0, max - 100), ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием – 53,76 (min - 0, max - 100), интенсивности боли –75,356 (min - 0, max - 100), общего состояния здоровья – 65,056 (min - 0, max - 100). При первичной оценке психического состояния у пациентов средние значения жизненной активности составили – 60,36 (min - 15, max - 100), социального функционирования – 68,96 (min - 0, max - 100), ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием – 67,36 (min - 0, max - 100), психического здоровья –63,86 (min - 8, max - 88).

При повторной оценке физического состояния у пациентов средние значения физического функционирования составили 73,9 баллов (min - 0, max - 100), ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием – 52,56 (min - 0, max - 100), интенсивности боли –76,66 (min - 0, max - 100), общего состояния здоровья – 65,96 (min - 35, max - 100). При повторной оценке психического состояния у пациентов средние значения жизненной активности составили – 59,56 (min - 15, max - 100), социального функционирования – 69,66 (min - 0, max - 100), ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием – 59,36 (min - 0, max - 100), психического здоровья –62,036 (min - 12, max - 88).

При первичной оценке по шкале оценки побочного действия UKU наиболее распространенными у 60 пациента среди психических ПЭ были астения, вялость, повышенная утомляемость, которая отмечалась у 23 пациентов (38,3%), также часто встречались сонливость у 10 (16,7%) и нарушение память у 11 пациентов (18,3%), а также 10 пациентов (16,7%) отмечали уменьшение продолжительности сна; среди неврологических ПЭ тремор отмечался у 7 пациентов (11,7%), среди вегетативных ПЭ превалировали тошнота, рвота – 18 пациентов (30%), а также 10 пациентов (16,7%) отмечали ортостатизм, среди других ПЭ лидирующее значение имеет прибавка в весе у 11 пациентов (18,3%), однако 7 пациентов (11,7%) отмечали потерю в весе.

При повторной оценке по шкале оценки побочного действия UKU у 60 пациентов наиболее распространенными среди психических ПЭ были повышенная утомляемость 27 пациентов (45%), у 11 (18,3%) пациентов наблюдалось ухудшение памяти и уменьшение продолжительности сна, среди неврологических ПЭ преобладал тремор 8 пациентов (13,3%), среди вегетативных ПЭ 18 пациентов (30%) отмечали тошноту и рвоту, а среди других ПЭ превалировала прибавка в весе у 12 пациентов (20%), а у 5 пациентов (8,3%) потеря в весе, на таком же уровне находились кожные высыпания и зуд.

Нами были отобраны пациенты, у которых среднее значение по 8 шкалам составило менее 506 и проведен корреляции с количеством побочных эффектов по шкале UKU. При первичном анкетировании количество пациентов составило 13 человек, из них 9 (69,2%) имели

астению, вялость, повышенной утомляемостью, 5 пациентов (38,4%) – уменьшение продолжительности сна, 6 (46,15%) – тошноту и рвоту, а 4 пациента (30,76%) отметили потерю в весе. При повторном анкетировании меньше 50 баллов было получено у 16 человек, из них астения, вялость, повышенная утомляемость наблюдалась у 11 пациентов (68,75%), 5 пациентов (31,25%) отмечали уменьшение продолжительности сна, у 6 человек (37,5%) – тошнота, рвота, у 4 человек (25%) отмечалась прибавка в весе, а у 3 человек (18,75%) отмечали потерю в весе.

Таблица 1

Оценка средних значений общего физического и душевного благополучия в зависимости от режима терапии

	МЛУ (30чел)	Пре-ШЛУ (20чел)	ШЛУ (1чел)	Н-резистентный (3чел)	Индивидуальный (6чел)
Общее физическое благополучие	45.8*	45.7*	51.26	47	50
Общее душевное благополучие	48.2*	42.7*	30.2	52.7	51

Примечание: *различия показателей статистически значимы $p > 0,05$

При сравнении общего физического и душевного благополучия пациентов с туберкулезом в зависимости от варианты терапии не было выявлено статистически значимых различий (таблица 1). Также из таблицы видно, что значения обоих показателей не превышает 52б, что свидетельствует об ухудшении качества жизни пациентов.

ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе изменения показателей качества жизни по 8 шкалам у всех пациентов с туберкулезом с промежутком в 1 месяц выявлена статистическая значимость только по критерию ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием ($p < 0,05$), по всем остальным параметрам значение критерия t-Стьюдент было $p > 0,05$.

При изучении корреляционной связи между средними баллами опроса КЖ по 8 шкалам и количеством побочных эффектов по шкале UKU у 60 пациента была выявлена средняя отрицательная связи (-0,42), что свидетельствует о том, что высокие баллы КЖ сопровождаются меньшим количеством побочных эффектов и наоборот соответственно.

При изучении корреляционной связи между средними баллами опроса КЖ по 8 шкалам и количеством побочных эффектов по шкале UKU через 1 месяц у 60 пациентов получены аналогичные первому сравнению данные (-0,4), что подтверждает наличие связи между качеством жизни пациентов и их побочными эффектами, возникающими во время химиотерапии.

Аналогичные данные были получены в статье Е. В. Савинцевой и соавторов, которые выявили значительное ухудшение качества жизни больных туберкулезом легких в БУЗ УР «Республиканской клинической туберкулезной больницы МЗ УР» [7].

При оценке наличия статистической значимости по критерию Стьюдента нами не выявлены статистически значимые различия ($*p > 0,05$) между пациентами с инфильтративной формой туберкулеза и ФКТ по 8 шкалам опросник SF-36.

ВЫВОДЫ

1. Оценка качества жизни пациентов, получающих лечение по поводу активного туберкулеза, является важным компонентом диагностики.

2. У пациентов с количеством баллов по SF-36 менее 50 наблюдается большее количество побочных реакций ХТ, что может способствовать высокому риску снижения эффективности терапии в целом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Алекенова Н. У. и др. Современные подходы и методы оценки качества жизни //West Kazakhstan Medical Journal. – 2018. – №. 1 (57). – С. 23–28.
- Кумар К., Перумал К., Нарасимхан М. Оценка качества жизни пациентов после туберкулеза легких //Инновационная медицина Кубани. – 2023. – №. 4. – С. 68-73. <https://doi.org/10.35401/2541-9897-2023-8-4-68-73>

3. Aggarwal A. N. Quality of life with tuberculosis //Journal of clinical tuberculosis and other mycobacterial diseases. – 2019. – Т. 17. – С. 100121.
4. Мороз И. Н. Инструменты оценки качества жизни, связанного со здоровьем. – 2019.
5. Захарова Е. В. Социальная фрустрированность больных туберкулезом //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2020. – №. 1 (179). – С. 401–405.
6. Шкала UKU (ncpz.ru)
7. Савинцева Е. В. и др. Оценка качества жизни больных туберкулезом легких //Проблемы науки. – 2019. – №. 2 (38). – С. 75–77.

Сведения об авторах

С.Е. Савельева* – студент педиатрического факультета
А.Ю. Силкина – студент педиатрического факультета
В.А. Слободяник – студент педиатрического факультета
А.А. Ефремова – ординатор
Е.В. Сабадаш - доцент, кандидат медицинских наук

Information about the authors

S.E. Saveleva* - student of paediatric faculty
A.Y. Silkina - student of the Faculty of Paediatrics
V.A. Slobodyanik - student of paediatric faculty
A.A. Efremova - resident
E.V. Sabadash - associate professor, candidate of medical sciences

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**
sofasaveleva@yandex.ru

УДК: 616-002.5

ТУБЕРКУЛЕЗ И САХАРНЫЙ ДИАБЕТ. ОСОБЕННОСТИ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ХИМИОТЕРАПИЮ ПО ПОВОДУ АКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА. СИТУАЦИЯ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Тихонова Мария Сергеевна, Тимофеев Евгений Сергеевич, Литовская Анна Дмитриевна, Сабадаш Елена Венедиктовна

Кафедра инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Число людей с сахарным диабетом (СД) вырастет на 55% в ближайшие 20 лет. У пациентов с СД риск развития туберкулеза (ТБ) в 2-5 раз выше по сравнению с пациентами без СД. Для оценки тяжести течения СД определяется уровень гликированного гемоглобина (HbA1c), уровень глюкозы натощак (FPG), глюкозурия. В РФ имеются клинические рекомендации (КР) по лечению ТБ и СД. Некоторые препараты, применяемые в химиотерапии ТБ не сочетаются с препаратами для лечения СД. **Цель исследования** - оценить изменение лабораторных показателей (HbA1c, FPG, глюкозурия) у лиц, страдающих СД и ТБ; проанализировать совместимость основных химиопрепаратов для лечения ТБ и СД. **Материал и методы.** В обзоре представлен анализ 29 научных публикаций из баз данных PubMed и РИНЦ. **Результаты.** ТБ утяжеляет течение СД, в том числе негативно отражаясь на лабораторных показателях (HbA1c, FPG, глюкозурия) и снижая эффективность сахароснижающей терапии. Препараты сульфонилмочевины для лечения СД и группа рифамицина для лечения ТБ не сочетаются друг с другом, как и репаглинид и рифампицин. Взаимодействуют и между собой пиоглитазон и рифампицин. Прием изониазида приводит к повышению уровня FPG. Для пациентов с ТБ и СД перед назначением химиотерапии необходимы консультации узких специалистов и лабораторные исследования для оценки уровня нарушений обмена веществ и осложнений СД. **Выводы.** Количество пациентов с туберкулезом и СД с каждым годом увеличивается. Туберкулезный процесс усугубляет тяжесть течения СД. Химиотерапия ТБ пациентам с СД должна назначаться с учетом осложнений СД, совместимости препаратов и после консультаций узких специалистов.

Ключевые слова: туберкулез, сахарный диабет, микобактерия туберкулеза, противотуберкулезные препараты, инсулины, совместимость препаратов, лабораторная диагностика

TUBERCULOSIS AND DIABETES. FEATURES OF GLOW-LOWING THERAPY IN PATIENTS RECEIVING CHEMOTHERAPY FOR ACTIVE TUBERCULOSIS. SITUATION IN RUSSIA AND ABROAD

Tikhonova Maria Sergeevna, Timofeev Evgeniy Sergeevich, Litovskaya Anna Dmitrievna, Sabadash Elena Venediktovna

Department of Infectious Diseases, Phthisiatry and Pulmonology