

УДК 616-002.5

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНУЮ ХИМИОТЕРАПИЮ ПО ПЕРВОМУ СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМУ

Д. С. Рясенский¹, А. В. Асеев¹, Н. А. Гришкина²

¹Кафедра фтизиатрии

²Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России, Тверь

Аннотация. Проведена оценка клинической и экономической эффективности использования препаратов, содержащих глицирризиновую кислоту, в качестве терапии сопровождения в лечении 308 больных туберкулезом легких по первому стандартному режиму на базе Тверского областного клинического противотуберкулезного диспансера. Показано, что в комплексной терапии больных с малыми (ограниченными) и неосложненными формами туберкулеза легких использование препаратов, содержащих глицирризиновую кислоту, положительно сказывается на прекращении бактериовыделения и повышает экономическую эффективность лечения данной группы пациентов.

Ключевые слова: туберкулез, глицирризиновая кислота, бактериовыделение, экономическая эффективность.

IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS RECEIVING ANTI-TUBERCULOSIS CHEMOTHERAPY ACCORDING TO THE FIRST STANDARD REGIMEN

D. S. Riasenskiy, A. V. Aseev, N. A. Grishkina

Tver State Medical University

Abstract. The clinical and economic efficiency of the use of preparations containing glycyrrhizic acid as an accompanying therapy in the treatment of 308 patients with pulmonary tuberculosis according to the first standard regimen at the Tver Regional Clinical TB Dispensary was assessed. It has been shown that in the complex therapy of patients with small (limited) and uncomplicated forms of pulmonary tuberculosis, the use of drugs containing glycyrrhizic acid has a positive effect on the termination of bacterial excretion and increases the economic efficiency of treatment for this group of patients.

Key words: tuberculosis, glycyrrhizic acid, bacterial excretion, economic efficiency.

Введение

Туберкулез легких остается важной социальной, экономической и медицинской проблемой [1, 2]. Эффективность противотуберкулезной терапии определяется клиническими и экономическими показателями и зависит от комплексного подхода к лечению. Основой лечения лекарственно чувствительного туберкулеза легких остаются противотуберкулезные химиотерапевтические препараты первого ряда, однако на эффективность терапии и сроки пребывания пациента в стационаре значительное влияние оказывает и терапия сопровождения. Одним из ее вариантов является использование препаратов, содержащих глицирризиновую кислоту (ГК). Включение в комплексную терапию туберкулеза легких таких препаратов как «Солодки корни» и «Фосфолипиды, кислоты глицирризиновой тринатриевая соль» позволяет компенсировать мембранодеструктивный эффект противотуберкулезных препаратов первого ряда, способствует усилению адаптационных механизмов,

направленных на стабилизацию клеточных мембран и активацию защитных механизмов [3–5].

Наиболее современными методами оценки эффективности лечения больных туберкулезом легких являются методы полной экономической оценки, при реализации которых обеспечивается не только сопоставление затрат и результатов, но и предоставляется возможность сравнивать альтернативные варианты [6]. Понятие эффективности определяется как отношение полученного полезного результата к затратам, обеспечивающим его достижение. В эффективности отражена взаимосвязь и взаимообусловленность многочисленных медицинских, социальных и экономических аспектов медицинских технологий. Главным механизмом повышения эффективности системы здравоохранения является ее интенсификация за счет улучшения использования всех имеющихся ресурсов. В настоящее время назрела необходимость поиска новых путей совершенствования медицинской помощи больным туберкулезом, которые

позволили бы максимально эффективно использовать материальные ресурсы, выделенные из федерального и региональных бюджетов на борьбу с туберкулезом [7].

Повышение экономической эффективности в лечении больных туберкулезом может быть получено за счет использования новых медицинских технологий, в том числе применения препаратов, повышающих эффективность противотуберкулезной химиотерапии. Сокращение сроков пребывания пациентов на стационарном этапе лечения (стоимость одного дня лечения на котором дороже, чем стоимость одного дня амбулаторной терапии) за счет перевода их на амбулаторный этап положительно отражается на экономической эффективности терапии, приводит к уменьшению стоимости лечения.

Цель исследования — оценить клиническую и экономическую эффективность использования препаратов, содержащих глицирризиновую кислоту, в лечении больных туберкулезом легких.

Материал и методы исследования

В исследование включено 308 пациентов с туберкулезом легких, проходивших лечение на базе Тверского областного клинического противотуберкулезного диспансера. Все обследованные относились к лицам молодого и среднего возраста (от 25 до 59 лет) по классификации Всемирной организации здравоохранения. В исследование включали больных обоих полов в равном соотношении в соответствии с критериями включения-исключения.

Критерии включения: добровольное информированное согласие; очаговый или инфильтративный туберкулез легких без распада; отсутствие диагностированной острой (обострение хронической) сопутствующей соматической патологии; отсутствие диагностированной инфекционной или психической патологии; лечение по обоснованному первому стандартному режиму (подтвержденному бактериологически).

Критерии исключения: отказ от продолжения лечения, выявление сопутствующей патологии (ВИЧ, вирусные гепатиты, психические заболевания, острая соматическая патология); обострение хронических заболеваний; злоупотребление алкоголем или прием психоактивных веществ, появление распада, выявление множественной лекарственной устойчивости или индивидуальной непереносимости препаратов первого ряда.

В зависимости от получаемой патогенетической терапии все пациенты были разделены на 3 группы. Группу 1 составили пациенты без использования препаратов глицирризиновой кислоты; группу 2 — пациенты, получавшие в комплексной терапии препарат, содержащий глицирризиновую кислоту «Солодки корни»; группу 3 — пациенты, получавшие в комплексной терапии препарат, содержащий глицирризиновую кислоту «Фосфолипиды, кислоты глицирризиновой тринатриевая соль».

Расчет стоимости терапии препаратами, содержащими глицирризиновую кислоту, необходимую для курса лечения в период интенсивной фазы, произведе-

ден на основании средней стоимости этих препаратов в розничной сети Твери и Тверской области по данным на 2021 год. Для расчета использовали следующую формулу:

$$СТ = (ПР/УП) \times Ц,$$

где: СТ — стоимость терапии; ПР — количество доз, необходимых для проведения терапии (капсулы, миллилитры, граммы); УП — количество доз в одной упаковке; Ц — цена упаковки в розничной сети (средний показатель по региону, округленный до целых значений).

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием программных средств Statistica 10 и Microsoft Excel. Для обработки полученных значений использовали среднее арифметическое (M), среднее квадратичное отклонение (сигма), а для нормально распределенных параметров ошибку среднего арифметического (m). Сравнение двух групп осуществляли с использованием Т-критерия Стьюдента. Доверительные границы определялись по вероятности ошибочного суждения, при этом достоверной разницы считалась при $p < 0,05$ [8].

Результаты исследования и их обсуждение

Сведения о прекращении бактериовыделения на момент окончания интенсивной фазы основного курса противотуберкулезной химиотерапии у пациентов, включенных в исследование, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Прекращение бактериовыделения у пациентов на момент окончания интенсивной фазы основного курса противотуберкулезной химиотерапии

Группы пациентов, чел.		Показатели прекращения бактериовыделения		Значимость различий
		абс.	%	
Группа 1 (n = 184)	без препаратов глицирризиновой кислоты	114	62,0	$p_1 < 0,05$
Группа 2 (n = 76)	использован препарат «Солодки корни»	55	72,4	$p_2 < 0,05$
Группа 3 (n = 48)	использован препарат «Фосфолипиды, кислоты глицирризиновой тринатриевая соль»	39	81,3	$p_3 < 0,05$

В группе 1 у больных туберкулезом легких, в лечении которых использовали первый стандартный режим противотуберкулезной терапии и не назначали препараты, содержащие глицирризиновую кислоту, из 184 человек прекращения бактериовыделения удалось добиться в 114 случаях (62,0 %). В группе 2 у пациентов, в лечении которых использовали первый стандартный режим противотуберкулезной терапии и применяли препарат «Солодки корни», из 76 человек прекращения бактериовыделения удалось добиться у 55 человек (72,4 %). В группе 3 у больных туберкулезом легких, в лечении которых использовали первый стандартный режим противотуберкулезной терапии и препарат «Фосфолипиды, кислоты глицирризиновой тринатриевая соль», из 48 человек прекращение бактериовыделения достигнуто в 39

случаях (81,3 %). Таким образом, в конце интенсивной фазы основного курса противотуберкулезной химиотерапии в группе больных, получающих наряду с первым стандартным режимом терапии туберкулеза препарат «Солодки корни», эффективность терапии по критерию прекращения бактериовыделения повысилась на 10,4 % ($p < 0,05$). Применение в комплексной терапии препарата «Фосфолипиды, кислоты глицерризиновой тринатриевая соль» сопровождалось повышением эффективности терапии на 19,3 % ($p < 0,05$), что было значимо больше не только по сравнению со стандартной терапией туберкулеза, но и по сравнению с группой пациентов, у которых применяли препарат «Солодки корни» ($p < 0,05$).

По данным на 2021 год, затраты на лечение одного пациента в стационарных условиях (на базе Тверского областного клинического противотуберкулезного диспансера) составляют 540 рублей в сутки. Стоимость лечения в амбулаторных условиях значительно ниже и составляет 350 рублей на одного пациента в сутки. Расчет стоимости основного курса химиотерапии у пациентов с впервые выявленным туберкулезом с малыми (ограниченными) и неосложненными формами туберкулеза представлен в таблице 2.

Таблица 2. Оценочная стоимость лечения для впервые выявленных больных с малыми (ограниченными) и неосложненными формами туберкулеза

Срок лечения	Оценочная стоимость лечения (руб.)	
	стационарное	амбулаторное
Сутки лечения	540	350
Интенсивная фаза	32 400	21 000
Фаза продолженной терапии	64 800	42 000
Полный курс химиотерапии	97 200	63 000

Стоимость терапии в период интенсивной фазы основного курса препаратом «Солодки корни» составила 900 руб., препаратом «Фосфолипиды, кислоты глицерризиновой тринатриевая соль» — 3 150 руб. Затраты на лечение одного пациента в течение интенсивной фазы основного курса противотуберкулезной химиотерапии в стационарных условиях с использованием препарата «Солодки корни» составили 33 300 руб., а затраты при химиотерапии в стационарных условиях с использованием препарата «Фосфолипиды, кислоты глицерризиновой тринатриевая соль» — 35 550 руб.

Ориентируясь на данные о прекращении бактериовыделения после проведенной интенсивной фазы основного курса противотуберкулезной химиотерапии в зависимости от включения в лечение препаратов, содержащих глицерризиновую кислоту, произвели моделирование исходов курса химиотерапии и перевод на амбулаторный режим у 100 больных туберкулезом легких, получающих лечение по первому стандартному режиму. При использовании препарата «Солодки корни», дополнительно затратив на лечение 100 больных туберкулезом легких 90 000

рублей, можно получить чистый экономический выигрыш при лечении указанных 100 больных (только за счет сокращения сроков стационарного лечения) равный 237 120 рублей. Коэффициент эффективности составляет $237\ 120 : 90\ 000 = 2,6$. При использовании препарата «Фосфолипиды, кислоты глицерризиновой тринатриевая соль», дополнительно затратив на лечение 100 больных туберкулезом легких 315 000 рублей, можно получить чистый экономический выигрыш при лечении указанных 100 больных (только за счет сокращения сроков стационарного лечения) равный 440 040 рублей. Коэффициент эффективности составляет $440\ 040 : 315\ 000 = 1,4$.

Применение препаратов, содержащих глицерризиновую кислоту в комплексной терапии больных с малыми (ограниченными) и неосложненными формами туберкулеза легких, положительно сказывается на прекращении бактериовыделения, что в свою очередь повышает экономическую эффективность лечения данной группы пациентов.

Выводы

1. У больных лекарственно чувствительным туберкулезом легких, получающих лечение по первому стандартному режиму противотуберкулезной химиотерапии, включение в комплексную терапию препаратов, содержащих глицерризиновую кислоту, позволило добиться прекращения бактериовыделения в более ранние сроки и создало возможность перевода пациентов на амбулаторное лечение.
2. Использование препаратов, содержащих глицерризиновую кислоту «Фосфолипиды, кислоты глицерризиновой тринатриевая соль» и «Солодки корни», в дополнение к основной противотуберкулезной химиотерапии позволяет улучшить медицинские результаты лечения и экономическую эффективность работы противотуберкулезных учреждений с коэффициентами эффективности 1,4 и 2,6 соответственно.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список источников /References

1. Нечаев В.И., Хованов А.В., Скворцов А.В. Туберкулез как объект системного анализа. Верхневолжский медицинский журнал. 2009; 7 (1): 9–13.
2. Макаров П.В. Ко-инфекция туберкулеза и ВИЧ: обзор литературы. Верхневолжский медицинский журнал. 2018; 17 (1): 37–41.
3. Рясенский Д.С., Гришкина Н.А., Асеев А.В. Препараты, содержащие глицерризиновую кислоту, в комплексной терапии больных туберкулезом легких. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2019; 24 (3): 118–122. doi:10.18821/1560-9529-2019-24-3-118-122
4. Рясенский Д.С., Асеев А.В., Зубарева Г.М. Влияние противотуберкулезных препаратов первого ряда на уровень токсических фосфолипидов плазмы крови. Научные результаты биомедици-

- ских исследований. 2020; 6 (4): 515-523. doi: 10.18413/2658-6533-2020-6-4-0-7
5. Ryasenskiy D.S., Aseev A.V., Elgali A.I. Lipid spectrum in patients with pulmonary tuberculosis. Bulletin of the Academy of Sciences of Moldova. Medical Sciences. 2021; 3 (71): 223–225. doi: 10.52692/1857-0011.2021.3-71.15
 6. Иванова Д.Н. Методы и анализы расчета экономической и социальной эффективности медицинских технологий. Вестник магистратуры. 2016; 12-2 (63): 107–109.
 7. Богородская Е.М., Алексеева В.М., Агапова В.А. Влияние дополнительной социальной помощи впервые выявленным больным туберкулезом легких на экономическую эффективность противотуберкулезной химиотерапии. Здоровоохранение Российской Федерации. 2012; 2: 18–23.
 8. Елисева И.И., Курьшева С.В., Егорова И.И. Статистика. Москва: Проспект. 2015 : 448.

Рясенский Дмитрий Сергеевич (контактное лицо) — к. м. н., доцент кафедры фтизиатрии ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинской университет Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; Тел. 8-920-692-73-64; e-mail: meddim3@mail.ru

Поступила 18.02.2023.