



Распространенность и тактика лечения неспецифической инфекции мочевого тракта у больных туберкулезом

З. Р. РАШИДОВ¹, С. И. АЗИМОВ²

¹Ташкентский педиатрический медицинский институт МЗ РУз, г. Ташкент, Узбекистан

²Бухарский государственный медицинский институт МЗ РУз, г. Бухара, Узбекистан

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: изучить распространенность и оценить эффективность лечебно-профилактических мероприятий при неспецифической инфекции мочевого тракта (НИМТ) у больных туберкулезом, а также возможность их сочетания с противотуберкулезной терапией.

Материал и методы. Обследовано 936 больных туберкулезом различных локализаций в возрасте от 18 до 96 лет. Мужчин было 447 (47,8%), женщин – 489 (52,2%). Основанием для диагноза НИМТ служили следующие критерии: наличие характерных симптомов, лейкоцитурия и бактериурия, выявляемые при микроскопии мочи, положительные результаты бактериального посева мочи на неспецифическую флору, отрицательные тесты мочи на микобактерии туберкулеза.

Результаты. Распространенность НИМТ среди больных туберкулезом составила 174 (18,6%) из 936 больных, определялась при всех формах туберкулеза, но наиболее часто – при мочеполовом туберкулезе (74,1%). Предложена лечебно-профилактическая тактика (антибактериальная терапия и фитопрепарат канефрон Н). Эффективность лечения составила 94,6%, при этом пациенты получали противотуберкулезную терапию, ни в одном случае не отмечено нежелательных реакций от сочетания препаратов. При выборе лечебной тактики необходимо учитывать наличие структурных и функциональных изменений мочевого тракта, которые снижают эффективность лечения.

Ключевые слова: инфекция мочевого тракта, туберкулез

Для цитирования: Рашидов З. Р., Азимов С. И. Распространенность и тактика лечения неспецифической инфекции мочевого тракта у больных туберкулезом // Туберкулез и болезни лёгких. – 2022. – Т. 100, № 5. – С. 43-47. <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2022-100-5-43-47>

Prevalence and Treatment Tactics of Nonspecific Urinary Tract Infection in Tuberculosis Patients

Z. R. RASHIDOV¹, S. I. AZIMOV²

¹Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan

²Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

ABSTRACT

The objective: to study prevalence and evaluate the efficacy of therapy and prevention of nonspecific urinary tract infection (NUTI) in tuberculosis patients as well as the possibility of combining them with anti-tuberculosis therapy.

Subjects and Methods. 936 patients with various localizations of tuberculosis at the age from 18 to 96 years old were examined. Men made 447 (47.8%), and women – 489 (52.2%). NUTI was diagnosed based on the following criteria: the presence of typical symptoms, leukocyturia and bacteriuria detected by urine microscopy, positive results of urine culture for nonspecific bacterial population, and negative urine tests for tuberculous mycobacteria.

Results. The prevalence of NUTI among tuberculosis patients made 174 (18.6%) out of 936 patients, it was found among all forms of TB but most frequently in urogenital tuberculosis (74.1%). Prophylactic treatment tactic (antibacterial therapy and the herbal formulation of Kanefron N) was offered. Treatment efficacy made 94.6%, while patients received anti-tuberculosis therapy, and the combination of drugs caused no adverse reaction in any patient. When choosing a therapeutic tactic, it is necessary to take into account the presence of structural and functional changes in the urinary tract which reduce treatment efficacy.

Key words: urinary infection, tuberculosis

For citations: Rashidov Z. R., Azimov S. I. Prevalence and treatment tactics of nonspecific urinary tract infection in tuberculosis patients. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2022, Vol. 100, no. 5, P. 43-47 (In Russ.) <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2022-100-5-43-47>

Для корреспонденции:

Рашидов Зафар Рахматуллаевич
E-mail: dr-zrr@mail.ru

Correspondence:

Zafar R. Rashidov
Email: dr-zrr@mail.ru

Клиника туберкулеза, в том числе легочного, в значительной степени определяется наличием сопутствующих заболеваний [3]. Частота сопутствующих заболеваний у больных туберкулезом легких колеблется от 80 до 100%. Наиболее полно на течение

туберкулеза изучено влияние хронических вирусных и алкогольных гепатитов, язвенной болезни, сахарного диабета [1, 7]. В исследовании З. А. Зангиевой и др. [2] частота сопутствующих туберкулезу урологических заболеваний у женщин репродуктив-

ного возраста составила 77,3% случаев. Хронические воспалительные заболевания органов мочевой системы (пиелонефриты, циститы) у больных туберкулезом были установлены в 51,9% случаев.

Изучение урологических заболеваний у больных туберкулезом в Бухарской области Узбекистана показало их высокую распространенность – до 35,5% [6, 9].

Цель исследования: изучить распространенность и оценить эффективность комплекса лечебно-профилактических мероприятий при неспецифической инфекции мочевого тракта (НИМТ) у больных туберкулезом, а также возможность сочетания этих мероприятий с противотуберкулезной терапией.

Материал и методы

Обследовано 936 больных туберкулезом различных локализаций в возрасте от 18 до 96 лет. Мужчин было 447 (47,8%), женщин – 489 (52,2%). Все больные находились на учете и лечении в Бухарском областном центре фтизиатрии и пульмонологии. Больные получали специфическую противотуберкулезную химиотерапию согласно директивным документам Министерства здравоохранения Республики Узбекистан.

При обследовании применялся комплекс клинико-инструментальных методов обследования, включающий сбор анамнеза, рентгеновские данные, объективный осмотр, лабораторные исследования, эхографические исследования мочеполовых органов.

Выделение микобактерии туберкулеза (МБТ) в мокроте и других биологических жидкостях (моча, гнойное отделяемое из свищей) наблюдалось у 262/936 (28,0%) больных туберкулезом легких и у 13/936 (1,4%) больных туберкулезом внелегочных локализаций. В целом, МБТ выявлены у 275/936 (29,4%).

Основанием для диагноза НИМТ служили следующие критерии: наличие характерных симптомов, лейкоцитурия и бактериурия, выявляемые при микроскопии мочи, положительные результаты бактериального посева мочи на неспецифическую флору, отрицательные тесты мочи на МБТ.

Статистическая обработка данных проведена с использованием пакетов программ Statistica 8.0: рассчитывали показатели описательной статистики, статистическую значимость различий величин показателей в группах определяли с помощью критерия χ^2 , для сравнения количественных данных в группах применяли критерий Манна – Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования

Распространенность НИМТ среди больных туберкулезом составила 174 (18,6%) из 936 больных.

Частота выявленных микроорганизмов при НИМП представлена на рис. 1. У больных в моче (методом посева) чаще (77%) выявлялась *E. coli*.

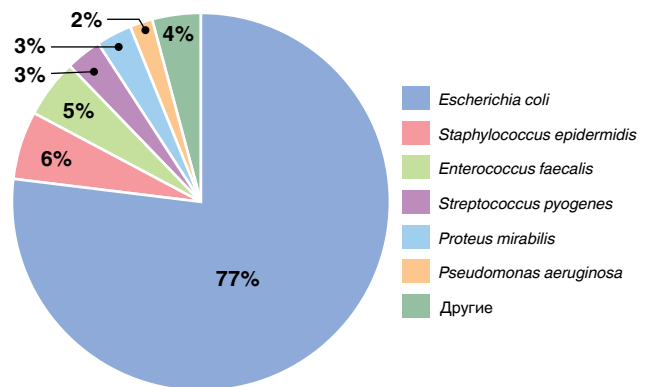


Рис. 1. Спектр неспецифической микрофлоры в моче у больных туберкулезом

Fig. 1. The spectrum of nonspecific bacterial population in the urine of tuberculosis patients

Структура клинических форм туберкулеза у пациентов с НИМТ представлена на рис. 2.

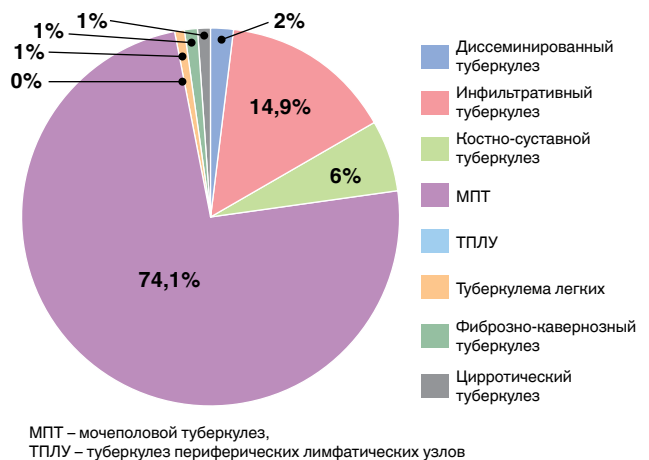


Рис. 2. Структура клинических форм туберкулеза у пациентов с НИМТ

Fig. 2. The structure of clinical forms of tuberculosis in patients with NUTI

Как видно из рис. 2, НИМТ встречалась при всех формах туберкулеза, но наиболее часто при мочеполовом туберкулезе (74,1%) и инфильтративном туберкулезе легких (14,9%).

При анализе пола и возраста у 174 больных с сочетанием туберкулеза и НИМП установлено, что среди них было больше женщин – 118/174 (67,8%), чем мужчин – 56/174 (32,2%) (табл. 1). Возраст пациентов (мужчин и женщин) – от 21 года до 90 лет, но наиболее распространенным возрастом у женщин был 51-60 лет, а у мужчин 41-50 лет (табл. 1). Следует отметить, что среди пациентов с сочетанием туберкулеза и НИМТ были лица с разной степенью

Таблица 1. Показатели распространенности ТБ в сочетании с НИМТ в зависимости от пола и возраста
Table 1. Prevalence of tuberculosis with concurrent NUTI depending on the gender and age

Возраст	Пол			
	женщины		мужчины	
	абс.	%	абс.	%
21-30	5	4,2	12	21,4
31-40	24	20,3	9	16,1
41-50	25	21,2	13	23,2
51-60	31	26,3	10	17,8
61-70	19	16,1	8	14,3
71-80	10	8,5	3	5,4
81-90	4	3,4	1	1,8
Всего	118	100	56	100

выраженности клинических проявлений НИМТ, вплоть до полного их отсутствия. Больным давались рекомендации по консервативному лечению и мерам санитарно-гигиенической профилактики.

Приводим схему лечебно-профилактической тактики при НИМТ, которая была использована в нашем исследовании у больных туберкулезом.

Больным назначалась антибактериальная терапия согласно чувствительности микроорганизмов сроком на 7-10 дней (нитрофурантоин, пероральные цефалоспорины III поколения, триметоприм/сульфаметоксазол). Кроме того, больным с признаками НИМТ назначался фитопрепарат (канефрон Н) как в активной стадии воспалительного процесса в комбинации с антибактериальными средствами, так и в виде монотерапии, а также противорецидивной терапии с длительностью приема до 3 мес.

Показаниями для проведения предложенной схемы являлось наличие лейкоцитурии и степени бактериурии > 10³ КОЕ уропатогена/мл в средней порции мочи. Лечебно-профилактическая тактика была основана на клинических рекомендациях Европейской ассоциации урологов [8] и результатах публикаций [4, 5].

Всем пациентам одновременно проводилась противотуберкулезная терапия с учетом индивидуальной переносимости и лекарственной чувствительности МБТ согласно действующим нормативным документам Министерства здравоохранения Республики Узбекистан. При проведении лечебно-профилактических мероприятий при НИМТ в сочетании

с противотуберкулезной терапией нежелательных явлений у больных не наблюдалось.

Эффективность проведенных лечебно-профилактических мероприятий при НИМТ оценивали по динамике жалоб у пациентов (табл. 2). Так, на 3-и сут лечения уменьшение выраженности симптомов НИМТ отметили 46 (26,4%) пациентов, исчезли – у 36 (20,7%), без динамики – у 37 (21,3%), не явились на осмотр – 55 (31,6%) больных. На 7-е сут не явились на контрольный осмотр 82 (31,6%) больных, у 78 (44,9%) – жалобы исчезли, у 9 (5,2%) – выраженность симптомов уменьшилась и у 5 (2,9%) – жалобы сохранялись.

Клинические проявления НИМТ у обследованных больных в динамике удалось проследить у 92 пациентов (табл. 3). Основным клиническим симптомом явилось ощущение «жжения» при мочеиспускании, которое наблюдалось у 93,5% пациентов. Поллакиурия наблюдалась у 83 (90,2%) пациентов, при этом число мочеиспусканий в сутки в среднем у них составило 23,90 ± 8,64 раза, а число urgentных позывов достигало в среднем 23,20 ± 7,51 раза. При контрольном осмотре на 7-е сут применения лечебной тактики наблюдалась положительная динамика в уменьшении основных симптомов, таких как боль внизу живота, ощущение «жжения» при мочеиспускании, urgentные позывы к мочеиспусканию, число мочеиспусканий. В последующие сроки наблюдения в течение 3 мес. при монотерапии фитопрепаратом в качестве поддерживающей противорецидивной терапии положительная

Таблица 2. Динамика жалоб у больных с НИМТ в сочетании с туберкулезом
Table 2. Changes in complaints of patients with NUTI and concurrent tuberculosis

Динамика жалоб, характерных для НИМТ (n = 174)															
3-и сут лечения								7-е сут лечения							
уменьшилась выраженность		исчезли		без динамики		не явились на контроль		уменьшилась выраженность		исчезли		без динамики		не явились на контроль	
абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%			абс.	%	абс.	%
46	26,4	36	20,7	37	21,3	55	31,6	9	5,2	78	44,9	5	2,9	82	31,6

Примечание: абс. – число больных

Таблица 3. Клинические проявления НИМТ до, при проведении лечебно-профилактической тактики и после нее в различные сроки, n = 92

Table 3. Clinical manifestations of NUTI before, during and after treatment and prevention at different time points, n = 92

Симптомы	До начала лечения, абс. (M ± m)	7-е сут, абс. (M ± m)	1 мес., абс. (M ± m)	3 мес., абс. (M ± m)
Боль внизу живота	28 (30,40 ± 2,94%)	1 (1,10 ± 0,32%)*	0*	0*
Ощущение «жжения» при мочеиспускании	86 (93,50 ± 1,65%)	5 (5,40 ± 1,81%) *	2 (2,17 ± 1,81) *	0*
Поллакиурия	83 (90,20 ± 1,74%)	3 (3,30 ± 0,23%) *	2 (2,17 ± 0,30) *	0*
Среднее количество urgentных позывов в сутки	23,20 ± 7,51	1,50 ± 2,73*	2,17 ± 1,73*	0,60 ± 1,62*
Среднее количество мочеиспусканий в сутки	23,90 ± 8,64	8,34 ± 1,76*	7,64 ± 1,60*	7,81 ± 1,60*

Примечание: абс. – число наблюдений, * – $p < 0,05$ при сравнении этих данных с таковыми до лечения

динамика сохранялась, а показатели клинических проявлений были сопоставимы с данными после недельного курса лечения (табл. 3).

У всех пациентов до лечения зарегистрировано клинически значимое повышение количества лейкоцитов в 1 мл мочи. Через 7 дней лечения количество лейкоцитов в общем анализе мочи достоверно снизилось у 74/92 (80,4%) пациентов. Повторное бактериологическое исследование мочи, проведенное на 30-й день наблюдения, не выявило роста бактерий и лейкоцитурии у 87/92 (94,6%) больных.

У 78 (84,8%) из 92 больных не было никаких жалоб уже на 7-е сут лечения.

Закключение

Как показало проведенное исследование, распространенность НИМТ среди больных туберкулезом составила 174 (18,6%) из 936 больных, что свидетельствует о высокой распространенности этого заболевания среди этой категории пациентов. НИМТ встречается при всех формах туберкулеза, но наиболее часто при мочеполовом туберкулезе (74,1%).

У больных с НИМТ и туберкулезом в 77,0% в моче выявляется *E. coli*.

Проведенный комплекс лечебно-профилактических мероприятий показал хорошую эффективность, избавив большинство пациентов от симптомов НИМТ уже через 7 дней. Повторное бактериологическое исследование мочи, проведенное на 30-й день наблюдения, не выявило роста бактерий и лейкоцитурии у 87/92 (94,6%) больных. Учитывая, что 82 (31,6%) из 174 больных туберкулезом с сопутствующей НИМТ не явились на осмотр, мы их не учитывали при анализе эффективности лечения.

Анализ причин безуспешного применения лечебно-профилактических мероприятий у 5 пациентов установил, что у них НИМТ сочеталась с другими заболеваниями мочеполового тракта: доброкачественной гиперплазией простаты – у 2 пациентов, камнями мочевого пузыря – у 1 пациентки, гипермобильностью уретры – у 2 пациенток. Этим 2 пациенткам в дальнейшем была проведена хирургическая транспозиция уретры, при контрольном обследовании через 6 мес. они не отмечали рецидивов цистита.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии у них конфликта интересов.

Conflict of Interests. The authors state that they have no conflict of interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аминев Х. К., Шарипов Р.А., Азаматова М. М., Аминев Э. Х., Давыдова Н. А. Туберкулёз и сопутствующие заболевания / Информационное письмо для врачей. – Уфа, 2017 г. – 20 с.

2. Зангиева З. А., Жученко О. Г., Грабарник А. Е. Риск урологических заболеваний у женщин репродуктивного возраста, больных туберкулезом // Туб. и болезни легких. – 2014. – № 11. – С. 37-41.

3. Корнилова З. Х., Рахматуллин Р. Р., Батыров Ф. А. и др. Особенности течения и диагностики нефротуберкулеза в сочетании с туберкулезом органов дыхания // Туб. и болезни легких. – 2013. – № 2. – С. 23-28.

4. Набер К. Г., Перепанова Т. С. Обзор эффективности и безопасности препарата Канефрон® Н при лечении и профилактике урогенитальных и гестационных заболеваний // РМЖ. – 2012. – № 18. – С. 922.

5. Неймарк А. И., Сульдина А. П., Батанина А. И. Применение препарата Канефрон Н в комплексном лечении хронического пиелонефрита // РМЖ. – 2014. – Т. 20, № 6. – С. 23-26.

REFERENCES

1. Aminev Kh.K., Sharipov R.A., Azamatova M.M., Aminev E.Kh., Davydova N.A. Tuberkulez i soputstvuyushchiye zabolevaniya. Informatsionnoye pismo dlya vrachey. [Tuberculosis and concurrent conditions. Information letter for physicians]. Ufa, 2017, 20 p.

2. Zangieva Z.A., Zhuchenko O.G., Grabarnik A.E. The risk of urological diseases in women of reproductive age suffering from tuberculosis. Tuberculosis and Lung Diseases, 2014, no. 11, pp. 37-41. (In Russ.)

3. Kornilova Z.Kh., Rakhmatullin R.R., Batyrov F.A. et al. Specific course and diagnosis of kidney tuberculosis with concurrent respiratory tuberculosis. Tuberculosis and Lung Diseases, 2013, no. 2, pp. 23-28. (In Russ.)

4. Naber K.G., Perepanova T.S. Review of efficacy and safety of Kanefron® N in the treatment and prevention of urogenital and gestational diseases. RMJ, 2012, no. 18, pp. 922. (In Russ.)

5. Neymark A.I., Suldina A.P., Batanina A.I. The use of Kanefron N in the complex treatment of chronic pyelonephritis. RMJ, 2014, vol. 20, no. 6, pp. 23-26. (In Russ.)

6. Рашидов З. Р., Мухтаров Ш. Т., Азимов С. И. Возможности лечебно-профилактической тактики при доброкачественной гиперплазии простаты у больных туберкулезом // Туб. и болезни легких. - 2021. - № 7. - С. 26-30.
7. Сейтбаев Ы. Ш., Парпиева Н. Н., Джурабаева М. Х. и др. Характеристика деструктивного туберкулеза легких у больных сахарным диабетом 2-го типа // Туб. и болезни легких. - 2015. - № 6. - С. 132-133.
8. EAU Guidelines. Edn. presented at the EAU Annual Congress Barcelona 2019. ISBN 978-94-92671-04-2.
9. Rashidov Z. R., Azimov S. I. The Role of the Universal Urological Questionnaire in the Screening of Urological Pathology in Patients with Tuberculosis // Am. J. Medicine Medical Sci. - 2020. - Vol. 10, № 10. - P. 769-772.
6. Rashidov Z.R., Mukhtarov Sh.T., Azimov S.I. Possibilities of therapeutic and prophylactic tactics in management of benign prostatic hyperplasia in tuberculosis patients. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2021, no. 7, pp. 26-30. (In Russ.)
7. Seytbaev Y.Sh., Parpieva N.N., Dzhurabaeva M.Kh. et al. Description of destructive pulmonary tuberculosis in patients suffering from type 2 diabetes. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2015, no. 6, pp. 132-133. (In Russ.)
8. EAU Guidelines. Edn. presented at the EAU Annual Congress Barcelona 2019. ISBN 978-94-92671-04-2.
9. Rashidov Z.R., Azimov S.I. The Role of the Universal Urological Questionnaire in the Screening of Urological Pathology in Patients with Tuberculosis. *Am. J. Medicine Medical Sci.*, 2020, vol. 10, no. 10, pp. 769-772.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Рашидов Зафар Рахматуллаевич

Ташкентский педиатрический медицинский институт МЗ РУз, доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней.

Узбекистан, Ташкент, ул. Богишамол, д. 223.

Тел.: +998 90 175 51 73.

E-mail: dr-zrr@mail.ru

Азимов Сардорбек Илхомович

Бухарский государственный медицинский институт МЗ РУз, ассистент курса урологии факультетской и госпитальной хирургии.

Узбекистан, г. Бухара, ул. Джалола Икромии, д. 19.

Тел.: +998 97 300 97 17.

E-mail: sardorbekazimov87@gmail.com

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

Zafar R. Rashidov

Tashkent Pediatric Medical Institute, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of Surgical Diseases Department. 223, Bogishamol St., Tashkent, Uzbekistan.

Phone: +998 90 175 51 73.

Email: dr-zrr@mail.ru

Sardorbek I. Azimov

Bukhara State Medical Institute, Assistant of Urology Training Course within Faculty and Hospital Surgery.

19, Dzhaloala Ikromi St., Bukhara, Uzbekistan.

Phone: +998 97 300 97 17.

Email: sardorbekazimov87@gmail.com

Поступила 3.10.2021

Submitted as of 3.10.2021