

© С.Ю. Шевченко, В.В. Потапов, 2017  
УДК 616.65-002.5-07  
DOI 10.21886/2308-6424-2017-5-2-28-33  
ISSN 2308-6424

## Как диагностируют туберкулез предстательной железы

С.Ю. Шевченко<sup>1,2</sup>, В.В. Потапов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «Новосибирский НИИ туберкулёза» МЗ РФ; Новосибирск, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет»  
МЗ РФ; Новосибирск, Россия

Автор для связи: Шевченко Сергей Юрьевич  
Тел.: +7 (383) 203-79-89; e-mail: shevchenko\_s@list.ru

**Введение.** Туберкулёз предстательной железы является нередким, но часто пропускаемым диагнозом: у 77% больных, умерших от туберкулеза всех локализаций, и у 25% живых больных туберкулезом органов дыхания патоморфологически был подтвержден туберкулез простаты при целенаправленном поиске.

**Материалы и методы.** Ретроспективно проанализированы амбулаторные карты пациентов, состоящих на учёте в Новосибирском областном противотуберкулёзном диспансере по поводу туберкулёза предстательной железы на предмет выявления путей диагностики этого заболевания.

**Результаты.** Наиболее частым (41,7%) поводом заподозрить туберкулёз предстательной железы был хронический простатит, резистентный к стандартной терапии. У 18,1% заболевание было случайной находкой: при гистологическом исследовании ткани после операции по поводу доброкачественной гиперплазии предстательной железы (5,6%) или при обследовании больных туберкулёзом лёгких (12,5%), который простато-специфичных жалоб не предъявляли.

**Заключение.** Туберкулёз предстательной железы может протекать с нехарактерными симптомами, и тогда заболевание выявляют случайно, например, при патоморфологическом исследовании операционного или биопсийного материала, полученного по другому поводу. Высока частота верификации диагноза у больных неспецифическими инфекциями урогенитального тракта, резистентными к стандартной терапии.

**Ключевые слова:** урогенитальный туберкулёз; туберкулёз предстательной железы; туберкулёз простаты; простатит; диагностика

**Для цитирования:** Шевченко С.Ю., Потапов В.В. Как диагностируют туберкулез предстательной железы. Вестник урологии. 2017;5(2):28-33. DOI:10.21886/2308-6424-2017-5-2-28-33

## How Prostate Tuberculosis is Diagnosed

S.Yu. Shevchenko<sup>1,2</sup>, V.V. Potapov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Novosibirsk Tuberculosis Research Institute; Novosibirsk, Russia

<sup>2</sup>Novosibirsk State Medical University; Novosibirsk, Russia

For correspondence: Shevchenko Sergei Yur'evich  
Tel.: +7 (383) 203-79-89; e-mail: shevchenko\_s@list.ru

**Introduction.** Prostate tuberculosis is not rare, but often overlooked disease: 77% of patients died from tuberculosis any localization had prostate tuberculosis and mostly it was not diagnosed alive; in 25% of patients with pulmonary tuberculosis prostate tuberculosis was revealed by biopsy.

**Material and Methods.** History cases of out-patients with prostate tuberculosis who was under observation in the Novosibirsk tuberculous dispensary in 2010-2015 years were analyzed retrospectively with purpose to estimate the ways of the diagnosis of prostate tuberculosis.

**Results.** More often (41.7%) reason to suppose prostate tuberculosis was chronic prostatitis resistant to standard therapy. In 18.1% the disease was accidental finding after surgery due to benign prostatic hyperplasia (5.6%) or in time of examination patients with pulmonary tuberculosis (12.5%), who had no prostate-specific symptoms.

**Conclusion.** Prostate tuberculosis may have non-specific symptoms and may be asymptomatic – in this case the disease is diagnosed accidentally. The frequency of prostate tuberculosis hiding under the mask of chronic prostatitis is high. Urogenital infections resistant to standard therapy are suspicious on tuberculosis.

**Key words:** urogenital tuberculosis; prostate tuberculosis; prostatitis; diagnosis

**For citation:** Shevchenko S.Yu., Potapov V.V. How Prostate Tuberculosis is Diagnosed. Herald Urology. 2017;5(2): 28-133. (In Russ.). DOI:10.21886/2306-6424-2017-5-2-28-33

## Введение

Согласно данным ВОЗ, около трети населения земного шара инфицированы *M. tuberculosis* (МБТ), но пока не больны и, соответственно, не контагиозны. Инфицированный человек имеет риск развития туберкулёза не выше 10%, однако в случае сочетанных заболеваний, таких как сахарный диабет, ВИЧ-инфекция, состояние после трансплантации внутренних органов, а также при ряде вредных привычек (табакокурение) и хроническом недоедании это риск существенно возрастает [1-2]. Каждый пятый больной ВИЧ-инфекцией умирает от туберкулёза [1-2]. Урогенитальный туберкулёз в структуре внелёгочных форм наряду с туберкулёзом костей и суставов занимает 2-3 места [3-6].

Диагностика урогенитального туберкулёза и, в частности, туберкулёза предстательной железы представляет значительные трудности [2, 7]. Для больных туберкулёзом предстательной железы не характерен *habitus phtisicus*. Достоверно чаще больные туберкулёзом предстательной железы, по сравнению с мужчинами, больными туберкулёзом органов дыхания, имели избыточный вес и увеличенную окружность талии. Среди больных туберкулёзом органов дыхания достоверно чаще были люди невысокого или очень высокого роста, а среди больных туберкулёзом предстательной железы, напротив, лица среднего роста (166-180 см). Усреднённый образ больного туберкулёзом предстательной железы – тучный коренастый мужчина; у 41,6% пациентов был диагностирован метаболический синдром [8].

Возможно, такое строение тела создаёт предпосылки к большей уязвимости предстательной железы. Во всей Японии с 2000 по 2007 гг. было диагностировано 355 случаев УГТ, из них нефротуберкулёз – у 242 пациентов, туберкулёз мужских половых органов – у 90 [9]. П.И. Степанов [10] обследовал 467 больных туберкулёзом половых органов мужчин с 1984 по 2008 гг. У 372 (79,7%) пациентов обнаружил туберкулёз скротальных органов, туберкулёз простаты диагностировал у 398 больных (85,2%); из них у 27 (5,8%) – изолированный [10]. При анализе структуры полового туберкулёза у мужчин в Западной Сибири также было установлено, что туберкулёз простаты до 81% сопровождается поражением других органов мочеполовой системы, хотя у 19% больных был изолированным [11].

Туберкулёз предстательной железы считается редким заболеванием [12], выявляемым как случайная находка при выполнении оперативного вмешательства на простате [13]. Однако в действительности правильнее будет назвать его редко диагностируемым заболеванием. Подтверждают это положение факты обнаружения туберкулёза предстательной железы у каждого третьего больного туберкулёзом легких, подвергшегося биопсии простаты по тем или иным причинам, и у 77% мужчин, умерших от туберкулёза любых локализаций [14-16]. Туберкулёз половых органов может привести к фатальным последствиям [17].

Туберкулёзу предстательной железы посвящено не так много исследований. В конце прошлого века И.С. Камышан с соавт. [16,18] много

внимания уделили совершенствованию диагностики и лечения больных туберкулезом простаты; авторы полагали необходимым выполнять биопсию простаты для верификации диагноза. Т. Donahue & J. Moui [19] также полагали необходимым в диагностически сложных случаях выполнять биопсию простаты, но подчеркивали, что до настоящего времени не существует консенсуса по методике, зонам забора материала, точек вкола.

Вскользь коснулся этой локализации туберкулеза в своем диссертационном исследовании С.И. Шкуратов [20]. В.М. Куксин [21] полагал обнаружение при проведении трансректального ультразвукового исследования кальцинатов предстательной железы веским основанием для проведения фтизиоурологического обследования. Он установил, что показатели васкуляризации линейной пиковой скорости ниже 5,8 см/с, линейной динамической скорости – 2,20 см/с, линейной средней скорости 4,00 см/с, пульсационного индекса выше 1,60 у.е., индекса резистентности выше 0,8 у.е., объемного кровотока – 0,009 л/мин, плотность сосудистого сплетения ниже 0,5 сосуд/см – являются критическими и свидетельствуют о возможном туберкулезном поражении органов половой системы [21].

М.Н. Щербань с соавт. [22] подчеркивал, что каждый третий больной инфильтративным туберкулезом легких и каждый второй пациент с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких имеют признаки активного воспаления предстательной железы; 53,4-46,1% соответственно страдают хроническим простатитом, а у 6,9% больных инфильтративным туберкулезом легких развивается туберкулез простаты. Низкая частота бактериологической верификации туберкулеза простаты объясняется длительным предшествующим приемом противотуберкулезных препаратов. Учитывая преимущественно молодой возраст мужчин, больных туберкулезом легких, столь высокая частота поражения репродуктивных органов подчеркивает актуальность создания методов своевременного распознавания и адекватного лечения заболеваний предстательной железы у этой категории пациентов [22].

### Материалы и методы

Нами ретроспективно проанализированы амбулаторные карты пациентов, состоящих на учете в 2010-2015 гг. в Новосибирском областном противотуберкулезном диспансере по поводу туберкулеза предстательной железы на предмет выявления путей диагностики этого заболева-

ния. Статистический анализ данных выполнен с помощью  $\chi^2$  критерия.

### Результаты

Всего на момент проведения исследования на учете по поводу туберкулеза предстательной железы в Новосибирском областном противотуберкулезном диспансере состояли 72 человека.

У 4-х человек (5,6%) заболевание было выявлено при гистологическом исследовании операционного материала, полученного при трансуретральной резекции простаты по поводу доброкачественной гиперплазии. Хирургические пособия оказывали в стационарах общего профиля; при ретроспективном анализе истории болезни очевидно, что все жалобы укладывались в клиническую картину туберкулеза предстательной железы, не отличающуюся, впрочем, специфичностью. Немедленно по получении заключения патоморфолога эти пациенты были переведены в урогенитальную клинику ФГБУ ННИИТ МЗ РФ для проведения комплексной противотуберкулезной терапии.

30 пациентов (41,7%) ( $P = 0.01$ ) в течение длительного времени (от 2-х до 16 лет) наблюдались у уролога поликлиники по поводу непрерывно рецидивирующего хронического простатита, с неполным и кратковременным эффектом от стандартной консервативной терапии. Не удалось установить, что именно служило той каплей, что переполняла чашу терпения амбулаторного уролога и побуждала его направить пациента к фтизиоурологу диспансера, которая, в свою очередь, направляла больного в урогенитальную клинику ФГБУ ННИИТ МЗ РФ. В стационаре проводили комплексное обследование с применением провокационной туберкулиновой пробы, провокационной лазерной пробы, терапии ex jvantibus, выполняли ретроградную уретропростатографию. Пациентам с уровнем простатоспецифического антигена выше 4 нг/мл также выполняли биопсию предстательной железы под ультразвуковым наведением с последующим патоморфологическим и бактериологическим исследованием материала. Совокупность диагностических манипуляций позволила установить верный диагноз.

У 9-и больных туберкулезом органов дыхания (12,5%) поражение простаты было случайной гистологической или бактериологической находкой при полном обследовании по какому-либо поводу (подготовка к операции, включение в клиническое исследование, появление жалоб на нарушение мочеиспускания).

6 человек (8,3%) обратились к врачу по поводу длительно текущего эпидидимита с последующим абсцедированием, либо возникновением свища мошонки, что явилось логичным основанием для направления пациента к фтизиоурологу, ибо в России в настоящее время большинство случаев свищевого орхоэпидидимита имеют туберкулезную этиологию. Еще 9 человек (12,5%) в течение 2-7 лет (в среднем, 5,4) имели часто рецидивирующий орхоэпидидимит без эффекта от консервативной терапии. Таким образом, суммарно туберкулез предстательной железы был диагностирован вторично у больных хроническим эпидидимитом в 20,8% случаев.

У 4-х пациентов (5,6%) с хроническим непрерывно рецидивирующим пиелонефритом, резистентным к стандартной терапии, при рентгенологическом обследовании был выявлен кавернозный нефротуберкулез; в последующем у них также был диагностирован кавернозный туберкулез предстательной железы. У 2-х пациентов (2,8%) с хроническим пиелонефритом, резистентным к стандартной терапии, был заподозрен нефротуберкулез, мочу отправили на бактериологическое исследование - был получен рост *M. tuberculosis*; позже у них также был диагностирован туберкулез простаты. Еще у двоих пациентов туберкулез был заподозрен на основании повторных эпизодов гематурии; диагноз верифицирован рентгенологически и бактериологически. В ходе дальнейшего обследования был также диагностирован туберкулез предстательной железы.

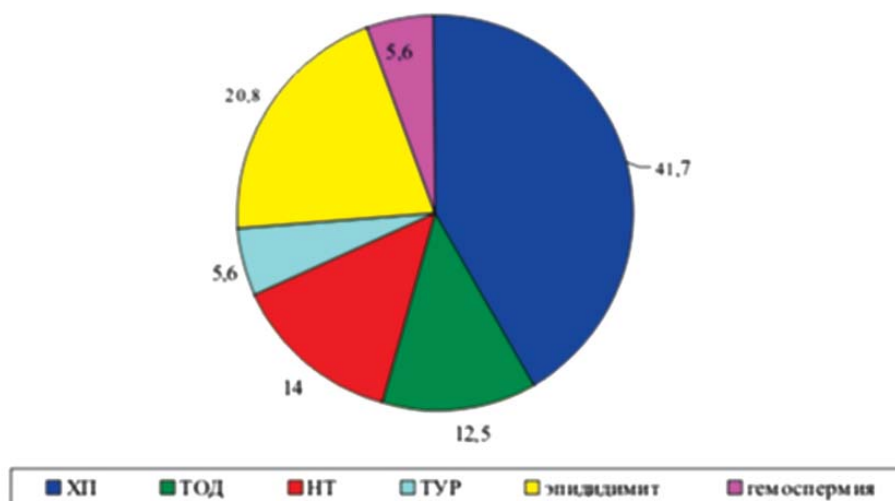
Таким образом, в целом, у 14,0% преваляриовало поражение почек и мочевыводящих путей, а туберкулез предстательной железы был выявлен вторично.

Четыре пациента (5,6%) были направлены к фтизиоурологу по поводу гемоспермии. Схематично структура путей выявления представлена на диаграмме.

Таким образом, наиболее частым (41,7%) поводом заподозрить туберкулез предстательной железы, был хронический простатит, резистентный к стандартной терапии. У 18,1% заболевание было случайной находкой: при гистологическом исследовании ткани после операции по поводу доброкачественной гиперплазии предстательной железы (5,6%) или при обследовании больных туберкулезом лёгких (12,5%), который простато-специфичных жалоб не предъявляли. Большой эпидидимитом, особенно двусторонним и / или осложнённым свищами, высоко подозрителен в отношении туберкулеза предстательной железы.

### Заключение

Туберкулез предстательной железы может протекать латентно, и тогда заболевание может быть выявлено случайно, например, при патоморфологическом исследовании операционного или биопсийного материала, полученного по другому поводу. Высока частота верификации диагноза у больных якобы неспецифическими инфекциями урогенитального тракта, резистентными к стандартной терапии. К сожалению,



**Диаграмма. Пути выявления туберкулеза предстательной железы/**

Примечание. ХП – хронический простатит, ТОД – туберкулез органов дыхания, НТ – нефротуберкулез, ТУР – трансуретральная резекция.

порой неоправданно долго поликлинический уролог пытается добиться эффекта, и все это время больной туберкулезом находится без лечения, представляя собой резервуар инфекции. Достаточно 6-месячного курса безуспешного лечения или 4-х рецидивов в течение года, чтобы

заподозрить туберкулёз и направить пациента к фтизиоурологу.

*Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Global tuberculosis report 2016. WHO/HTM/TB/2016.13. World Health Organization Geneva 2016. Available at: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/) Accessed March 4, 2017.
2. Кульчавеня Е.В., Краснов В.А., Мордык А.В. *Альманах внелегочного туберкулёза*. Новосибирск: Сибпринт; 2015.
3. Кульчавеня Е.В., Ковешникова Е.Ю., Жукова И.И. Клинико-эпидемиологические особенности современного туберкулёзного спондилита. *Туберкулёз и болезни лёгких*. 2013;1:41-45.
4. Kulchavenya E, Zhukova I, Kholtohin D. Spectrum of Urogenital Tuberculosis. *J Infect Chemother*. 2013;19(5):880-883. doi: 10.1007/s10156-013-0586-9
5. Кульчавеня Е.В., Хомяков В.Т. Туберкулёз внелегочной локализации в Западной Сибири. *Туберкулёз и болезни лёгких*. 2003;80(4):13-15.
6. Кульчавеня Е.В. Контроль внелегочного туберкулёза в Сибири и на Дальнем Востоке. *Проблемы туберкулёза и болезней лёгких*. 2008;85(9):16-19.
7. Кульчавеня Е.В. Терапия ex juvantibus в дифференциальной диагностике туберкулёза мочеполовой системы. *Туберкулёз и болезни лёгких*. 2001;78(2):29-31.
8. Осадчий А.В., Кульчавеня Е.В., Рейхруд Т.А., Нарышкина С.Л., Кожевникова Е.В., и др. Социально-демографическая характеристика больных туберкулёзом лёгких и внелегочных локализаций. *Туберкулёз и болезни лёгких*. 2015;(2):46-48.
9. Nakane K, Yasuda M, Deguchi T, Takahashi S, Tanaka K, et al. Nationwide survey of urogenital tuberculosis in Japan. *Int J Urol*. 2014;21(11):1171-7. doi: 10.1111/iju.12549.
10. Степанов П.И. Актуальные вопросы патогенеза туберкулёза половых органов у мужчин. *Урология*. 2014;(2):36-39.
11. Kulchavenya E, Khomyakov V. Male Genital Tuberculosis in Siberians. *World Journal of Urology*. 2006;24(1):74-78. doi: 10.1007/s00345-005-0048-9
12. Sánchez Sánchez E, Fernández González I, Ruiz Rubio JL, Herrero Payo A, Romero Cajigal I, et al. Transrectal echography in tuberculous prostatitis. *Arch Esp Urol*. 1994;47(10):1016-8.
13. Ludwig M, Velcovsky HG, Weidner W. Tuberculous epididymo-orchitis and prostatitis: a case report. *Andrologia*. 2008;40(2):81-3. doi: 10.1111/j.1439-0272.2007.00824.x
14. Brizhatyuk E, Baranchukova A, Kulchavenya E. Transrectal ultrasound guided biopsies in diagnostics of prostate tuberculosis. *Europ Resp J*. 2008;52(32):abs. 2446.
15. Kholtohin D., Kulchavenya E., Brizhatyuk E. Prostate biopsy for diagnosis of prostate tuberculosis. *ERS annual Congress, Amsterdam*. 2011:496s – P2692.
16. Камышан И.С. Туберкулёз предстательной железы. *Урология и нефрология*. 1986;(2):65-71.

## REFERENCES

1. Global tuberculosis report 2016. WHO/HTM/TB/2016.13. World Health Organization Geneva 2016. Available at: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/) Accessed March 4, 2017.
2. Kulchavenya EV, Krasnov VA, Mordyk AV Al'manakh vnelegochnogo tuberkuleza. Novosibirsk: Sibprint; 2015.
3. Kulchavenya EV, Koveshnikova EYu, Zhukova II. The clinical and epidemiological features of modern-day tuberculous spondylitis. *Tuberkulez i bolezni legkikh*. 2013;1:41-45. (in Russ.)
4. Kulchavenya E, Zhukova I, Kholtohin D. Spectrum of Urogenital Tuberculosis. *J Infect Chemother*. 2013;19(5):880-883. doi: 10.1007/s10156-013-0586-9
5. Kulchavenya EV, Khomyakov VT. Tuberkulez vnelegochnoy lokalizatsii v Zapadnoy Sibiri. *Tuberkulez i bolezni legkikh*. 2003;80(4):13-15. (in Russ.)
6. Kulchavenya EV. Kontrol' vnelegochnogo tuberkuleza v Sibiri i na Dal'nem Vostoke. *Problemy tuberkuleza i bolezney legkikh*. 2008;85(9):16-19. (in Russ.)
7. Kulchavenya EV. Terapiya ex juvantibus v differentsial'noy diagnostike tuberkuleza mochepolovoy sistemy. *Tuberkulez i bolezni legkikh*. 2001;78(2):29-32. 9in Russ.)
8. Osadchiy AV, Kulchavenya EV, Reykhrud TA, Naryshkina SL, Kozhevnikova EV et al. Sociodemographic characteristics of patients with pulmonary and extrapulmonary tuberculosis. *Tuberkulez i bolezni legkikh*. 2015;(2):46-48. (in Russ.)
9. Nakane K, Yasuda M, Deguchi T, Takahashi S, Tanaka K, et al. Nationwide survey of urogenital tuberculosis in Japan. *Int J Urol*. 2014;21(11):1171-7. doi: 10.1111/iju.12549.
10. Stepanov PI. Actual issues of pathogenesis of genital tuberculosis in men. *Urologiya*. 2014;(2):36-39. (in Russ.)
11. Kulchavenya E, Khomyakov V. Male Genital Tuberculosis in Siberians. *World Journal of Urology*. 2006;24(1):74-78. doi: 10.1007/s00345-005-0048-9
12. Sánchez Sánchez E, Fernández González I, Ruiz Rubio JL, Herrero Payo A, Romero Cajigal I, et al. Transrectal echography in tuberculous prostatitis. *Arch Esp Urol*. 1994;47(10):1016-8.
13. Ludwig M, Velcovsky HG, Weidner W. Tuberculous epididymo-orchitis and prostatitis: a case report. *Andrologia*. 2008;40(2):81-3. doi: 10.1111/j.1439-0272.2007.00824.x
14. Brizhatyuk E, Baranchukova A, Kulchavenya E. Transrectal ultrasound guided biopsies in diagnostics of prostate tuberculosis. *Europ Resp J*. 2008;52(32):abs. 2446.
15. Kholtohin D., Kulchavenya E., Brizhatyuk E. Prostate biopsy for diagnosis of prostate tuberculosis. *ERS annual Congress, Amsterdam*. 2011:496s – P2692.
16. Kamyshan IS. Tuberkulez predstatel'noy zhelezy. *Urologiya i nefrologiya*. 1986;(2):65-71.
17. Miletic B, Morovic M, Tomic Z, Ticac B. Tuberculous or-

17. Miletic B, Morovic M, Tomic Z, Ticac B. Tuberculous orchiepididymitis and CNS complication. *Aktuelle Urol.* 2006;37(1):67-8.
18. Камышан И.С., Бязров С.Т., Погребинский В.И. Роль биопсии предстательной железы у больных туберкулезом органов мочеполовой системы. *Урология и нефрология.* 1988;(2):12-15
19. Donahue T, Moul J. Diagnostic accuracy of prostate needle biopsy. *Curr Urol Rep.* 2002;3(3):215-21.
20. Шкуратов С.И. *Диагностика и лечение туберкулеза половых органов у мужчин:* Автореф. дисс.к.м.н. – Москва, 1987.
21. Куксин В.М. *Дифференциальная диагностика туберкулеза предстательной железы:* Автореф. дисс.к.м.н. – Новосибирск, 2002.
22. Щербань М.Н., Кульчавена Е.В., Брижатюк Е.В. Диагностика, предупреждение и лечение нарушений репродуктивной функции у мужчин, больных туберкулезом лёгких. *Туберкулез и болезни лёгких.* 2010;87(10):31-36
- chiepididymitis and CNS complication. *Aktuelle Urol.* 2006;37(1):67-8.
18. Kamyschan IS, Byazrov ST, Pogrebinskiy VI. Rol' biopsii predstatel'noy zhelezy u bol'nykh tuberkulezom organov mocheполовой системы. *Urologiya i nefrologiya.* 1988;(2):12-15.
19. Donahue T, Moul J. Diagnostic accuracy of prostate needle biopsy. *Curr Urol Rep.* 2002;3(3):215-21.
20. Shkuratov SI. *Diagnostika i lechenie tuberkuleza polovoykh organov u muzhchin:* Avtoref. diss.k.m.n. –Moskva, 1987.
21. Kuksin VM. *Differentsial'naya diagnostika tuberkuleza predstatel'noy zhelezy:* Avtoref. diss.k.m.n. – Novosibirsk, 2002.
22. Shcherban' MN, Kulchavenya EV, Brizhatyuk EV. The diagnosis, prevention, and treatment of reproductive function in males with pulmonary tuberculosis. *Tuberkulez i bolezni legkikh.* 2010;87(10):31-36. (in Russ.).

### Сведения об авторах

**Шевченко Сергей Юрьевич**, заочный аспирант кафедры туберкулеза ФПК и ППВ ФГБУ «Новосибирский НИИ туберкулеза» МЗ РФ, врач-уролог ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, заведующий хирургическим отделением, врач-уролог ГБУЗ НСО «Городская поликлиника №26».

ORCID 0000-0002-3210-7860

Тел.: +7 (383) 203-79-89; факс: +7 (383) 203-86-75; e-mail: shevchenko\_s@list.ru

**Потапов Владимир Витальевич**, заочный аспирант кафедры туберкулеза ФПК и ППВ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ; врач-уролог, заведующий хирургическим отделением поликлиники КМК МБЛПУ «Городская клиническая больница №1 г. Новокузнецк».

ORCID 0000-0003-1303-3840

Тел: +7 (3843) 79-21-49; e-mail: pv20@yandex.ru

Поступила: 27 апреля 2017

Received: April 27, 2017