

Новиков Б.И.<sup>1</sup>, Скорняков С.Н.<sup>1</sup>, Журавлев В.Н.<sup>2</sup>, Бородин Э.П.<sup>1</sup>, Арканов Л.В.<sup>1</sup>,  
Белозерова Л.Р.<sup>3</sup>, Вербецкий А.Ф.<sup>1</sup>

## Особенности клинического течения и тактика лечения при туберкулезе мочевых и мужских половых органов

1 - ФГБУ «УНИИФ» Министерства здравоохранения РФ, г. Екатеринбург; 2 - Кафедра урологии ГБОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения РФ, г. Екатеринбург; 3 - ГБУЗ СОПТД, г. Екатеринбург

*Novikov B.I., Skorniyakov S.N., Zhuravlev V.N., Borodin E.P., Arkanov L.V.,  
Belozerova L.R., Verbetskiy A.F.*

## Features of clinic and management for tuberculosis of urinary organs and male's genitalia

### Резюме

Изучены отдаленные результаты лечения 622 впервые выявленных больных с различными клиническими формами туберкулеза мочевых и мужских половых органов (ТММПО). Больные находились на лечении в урологических отделениях ФГБУ «УНИИФ» Министерства здравоохранения России и СОГУЗ ПТД № 1 г. Свердловской области в период с 1985 по 2011 гг. Исходя из классификации ТММПО, все пациенты были разделены на 4 группы: туберкулез паренхимы почек, туберкулезный папиллит, монокавернозный и поликавернозный туберкулез почки. Изолированный нефротуберкулез выявлен у 37,8% больных, а в 62,2% - сочетание процессов (в 26,4% случаев туберкулез почки был осложнен туберкулезом мочеточника, в 19,8% - туберкулезом мочевого пузыря и в 40,2% (от числа мужчин) - сочетался с туберкулезом мужских половых органов). По поводу ТММПО в 17,8% случаев выполнялись органосохраняющие операции – нефрэктомии, в 11,7% - эпидидимэктомии. Предшествующая туберкулостатическая терапия позволяла существенно снизить частоту послеоперационных специфических осложнений; в 13,0% случаев из общего количества выполненных хирургических пособий удалось выполнить органосохраняющие операции

**Ключевые слова:** туберкулез мочевых и мужских половых органов, особенности клинического течения, тактика лечения

### Summary

We have learned long-term results of treatment of 622 patients with first time detected different clinical forms of tuberculosis of urinary organs and male's genitalia (TUOMG). Our patients were from urology department of Ural Research Institute of Phthiisopulmonology and from Tuberculosis dispensary #1 of Sverdlovskaya oblast. Follow-up period was from 1985 to 2011. According to clinical, roentgenological changes in uro-genital organs and TUOMG-classification all patients were subdivided on 4 groups: kidney's parenchyma tuberculosis, tuberculous papillitis, monocavernous tuberculosis and polycavernous tuberculosis. Isolated nephrotuberculosis was diagnosed in 37,8 % of patients, in 62,2% it was combination of TB processes (in 26,4% nephrotuberculosis was complicated with tuberculosis of ureter, in 19,8% with tuberculosis of urinary bladder, in 40,2% (from the number of men) was combined with tuberculosis of male's genitalia. There was performed nephrectomies in 17,8% of cases, epididymectomies in 11,7% of cases. Previous anti TB therapy allows significantly decreased the frequency of specific complications. In 13% of cases it was possible to perform organ-sparing operations.

**Key words:** tuberculosis of urinary organs and male's genitalia, clinical features, management

### Введение

ТММПО, являясь преобладающей локализацией среди внелегочных форм, сохраняет свою актуальность [1,2]. Это обусловлено сложностью его распознавания на ранних стадиях и, следовательно, несвоевременной диагностикой. В РФ у 40 – 82 % впервые выявленных больных ТММПО диагно-

стируются деструктивные, распространенные и осложненные формы, приводящие к неблагоприятным последствиям, необходимости длительного, часто оперативного лечения и инвалидности [3,4,5,6]. В последние три десятилетия во всем мире отмечен рост общей заболеваемости туберкулезом. Туберкулез же мочеполовых органов имеет тенденцию к снижению [5,8].

Выбор тактики лечения ТММПО предусматривает не только адекватный режим специфической антибактериальной терапии (АБТ), применение дополнительных патогенетических средств [6,9], но и своевременное хирургическое лечение, направленное на ликвидацию патологического очага, в частности путем своевременного выполнения органосохраняющих операций на почке и пластических операций на мочеточнике [3,4]. Эти операции выполняются после проведения интенсивной фазы основного курса химиотерапии и дополняются в послеоперационном периоде комплексным противотуберкулезным лечением, что способствует стабильному излечению больных [2,5].

Высокая эффективность специфической АБТ у больных с начальными и малыми формами туберкулеза почки (туберкулез паренхимы почек, папиллит) общепризнана [10,11]. В то же время результативность ее при деструктивных и распространенных поражениях почек не превышает 50% [2,11].

ТММПО, являясь преобладающей локализацией среди внелегочных форм, сохраняет свою актуальность [1,2]. Это обусловлено сложностью его распознавания на ранних стадиях и, следовательно, несвоевременной диагностикой. В РФ у 40 – 82 % впервые выявленных больных ТММПО диагностируются деструктивные, распространенные и осложненные формы, приводящие к неблагоприятным последствиям, необходимости длительного, часто оперативного лечения и инвалидности [3,4,5,6]. В последние три десятилетия во всем мире отмечен рост общей заболеваемости туберкулезом. Туберкулез же мочеполовых органов имеет тенденцию к снижению [5,8].

Выбор тактики лечения ТММПО предусматривает не только адекватный режим специфической антибактериальной терапии (АБТ), применение дополнительных патогенетических средств [6,9], но и своевременное хирургическое лечение, направленное на ликвидацию патологического очага, в частности путем своевременного выполнения органосохраняющих операций на почке и пластических опе-

Таблица 1. Клинико-рентгенологическая характеристика больных ТМПО в периоды изучения

Клинические формы туберкулеза почки / периоды наблюдения	I период n = 310					II период n = 222				
	Абс. число	%	В том числе кол-во больных:			Абс. число	%	В том числе кол-во больных:		
			в сочетании с половым туберкулезом	осложненный туберкулезом мочеточника	Осложненный туберкулезом мочевого пузыря			в сочетании с половым	осложненный туберкулезом мочеточника	осложненный туберкулезом мочевого пузыря
Туберкулез паренхимы почек	91	29,4	6	1	3	137	61,7	4	2	--
Туберкулезный папиллит с ограниченной деструкцией одной или нескольких чашечек	59	19,0	13	3	12	24	10,8	5	1	3
Монокавернозный туберкулез с картиной одиночной каверны небольших размеров (не более 1,5 см)	74	23,9	29	16	26	32	14,4	14	14	17
Поликавернозный туберкулез почек	86	27,7	32	81	44	29	13,1	6	23	16
<b>Всего больных</b>	<b>310</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>101</b>	<b>85</b>	<b>222</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>41</b>	<b>36</b>
Клинические формы туберкулеза почки / периоды наблюдения	III период n = 90									
	Абс. число	%	В том числе кол-во больных:			Абс. число	%	В том числе кол-во больных:		
в сочетании с половым			осложненный туберкулезом мочеточника	осложненный туберкулезом мочевого пузыря	в сочетании с половым			осложненный туберкулезом мочеточника	осложненный туберкулезом мочевого пузыря	
Туберкулез паренхимы почек	54	60,1	3		1		--			
Туберкулезный папиллит с ограниченной деструкцией одной или нескольких чашечек	3	3,3	-		1		-			
Монокавернозный туберкулез с картиной одиночной каверны небольших размеров (не более 1,5 см)	13	14,4	3		8		-			
Поликавернозный туберкулез почек	20	22,2	6		12		2			
<b>Всего больных</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>12</b>		<b>22</b>		<b>2</b>			

раций на мочеточнике [3,4]. Эти операции выполняются после проведения интенсивной фазы основного курса химиотерапии и дополняются в послеоперационном периоде комплексным противотуберкулезным лечением, что способствует стабильному излечению больных [2,5].

Высокая эффективность специфической АБТ у больных с начальными и малыми формами туберкулеза почки (туберкулез паренхимы почек, папиллит) общепризнана [10,11]. В то же время результативность ее при деструктивных и распространенных поражениях почек не превышает 50% [2,11].

**Цель работы:** изучить особенности клинического течения и пути повышения эффективности дифференцированной тактики при туберкулезе мочевых и мужских половых органов.

## Материалы и методы

Изучены отдаленные результаты лечения 622 больных с различными формами ТММПО. Исходя из интерпретации клинко-рентгенологических изменений в мочеполовых органах и классификации ТММПО, основанной на выделении клинко-рентгенологических форм [11], все пациенты были разделены на 4 группы: туберкулез паренхимы почек (293 чел.), туберкулезный папиллит (88 чел.), монокавернозный (119 чел.) и поликавернозный туберкулез почки (122 чел.) (табл. 1).

Условно были выделены три периода изучения: I - 1985-1994 гг., II - 1995-2004 гг. и III - 2005 - 2011 гг. Такое деление позволило точнее оценить динамику заболеваемости и клиническую структуру ТММПО, а также провести сравнительную оценку результатов лечения указанной категории больных.

Методика обследования состояла в стандартной оценке клинко-лабораторного и рентгенологического статуса больного, включая многократные посевы мочи на микобактерии туберкулеза (МБТ) [4, 14].

Наряду с традиционными методиками обследования ряду больных выполнялась компьютерная томография (с 2005 года).

У 26,4% больных были формы ТММПО туберкулезный процесс в почке без осложнен туберкулезом мочеточника; у 19,8% - язвенным туберкулезом мочевого пузыря. У 40,2% больных (мужчин) туберкулез почек сочетался с туберкулезом половых органов. У 2/3 из них острый эпидидимит (орхэпидидимит) стал первым симптомом заболевания.

Диагноз туберкулеза верифицирован бактериологически (посев мочи на МБТ) - у 68,2% больных, подтвержден на операционном материале - гистологически - у 21,2% и у 10,6% больных - по совокупности данных лучевых, молекулярно-биологических (выявление ДНК МБТ методом ПЦР) и других вспомогательных методов обследований, с учетом наличия туберкулезного анамнеза.

Специфическая АБТ проводилась на фоне патогенетического лечения и дополнялась местными методами: обкалыванием язв мочевого пузыря кортикостероидными препаратами, инстилляциями лекарственных препаратов

в мочевой пузырь, физиотерапевтическими процедурами и лазеротерапией. Сроки химиотерапии находились в пределах от 4 до 12 месяцев, при этом у 67,1% больных длительность основного курса лечения составила от 6 до 9 месяцев.

С целью предупреждения избыточного фиброзирования (формирующаяся стриктура мочеточника, шейки чашечки) назначали 30% тиосульфат натрия в/венно в количестве 10,0 мл, 10 инъекций на курс.

## Результаты и обсуждение

Среди изученных больных ТММПО основную часть составили лица старше 50 лет - 58,0%. Мужчин было 48,3%, женщин - 51,7%. Городских жителей было 68,6%, сельских - 31,4%.

Среди впервые выявленных больных ТММПО 13,0% человек были направлены во фтизиоурологические отделения из хирургических стационаров общей лечебной сети (ОЛС), где были выполнены различные по объему хирургические операции по поводу предполагаемого другого урологического заболевания. Стертость клинической картины обусловила ошибочную диагностику и длительное пребывание этих больных (от 3 до 10 лет) на учете в традиционных диспансерных группах поликлиник ЛПУ ОЛС по поводу заболеваний нетуберкулезной этиологии. [3, 13]. Наиболее частым и давним симптомом была пиурия (у 62,9% больных). Дизурия наблюдалась у 1/3 (32,3%), эритроцитурия у 33,1% больных. Макрогематурия выявлена у 10,1% больных. Источником макрогематурии был либо язвенный туберкулез мочевого пузыря, либо деструкция почечной ткани. У 45,2% больных отмечалась разной степени выраженности снижение функции почки на стороне поражения. Заболевание протекало волнообразно и указанные симптомы или периоды обострений повторялись через 3 - 6 месяцев. 142 (20,7%) больных обратились к врачу в связи со стойким повышением артериального давления. У них был диагностирован поликавернозный туберкулез (или пионефроз) и/или вторично - сморщенная почка.

Подчеркнем, что при проведении многофакторного анализа вероятность возникновения и развития ТММПО оказалась высокой у 364 (58,5%) чел., в том числе у больных с длительным (от 5 до 12 лет) неспецифическим пиелонефритом (циститом) - 62,6% больных, гидронефротической трансформацией, нефункционирующей почкой - 19,4%, мочекаменной болезнью - 11,1%, хроническим простатитом - 8,4%, аномалиями развития почек - 6,9% больных.

Бессимптомное течение заболевания отмечено в среднем у 32,8% больных, общие симптомы - у 8,7%.

Во всех случаях паренхиматозного туберкулеза, проявляющегося клиническими симптомами пиелонефрита и бактериологическим выделением культуры МБТ в моче, лучевые методы не выявили изменений со стороны паренхимы и ЧЛС. При туберкулезном папиллите соответствующие изменения установлены у всех больных только при ЭУ или КТ.

При кавернах, сообщающихся с ЧЛС почек, визуа-

Таблица 2. Распределение больных по методам оперативного лечения

Вид операции	I период	II период	III период
Эпидидимэктомия	44	15	14
Органосохраняющая – РПС-кавернэктомия	6	5	3
Органосохраняющая – традиционная кавернотомия (кавернэктомия)	6	4	-
Резекция почки	6	2	-
Уретеро – и пиелолитотомия	6	3	2
Уретеростомеостомия	7	2	4
Сигмоцистопластика с пересадкой мочеточников обеих почек	2	-	4
Нефрэктомия	74	21	16
<b>Всего:</b>	<b>151</b>	<b>52</b>	<b>43</b>

лизация их при ЭУ была возможна лишь при сохранной выделительной функции почки. При кавернах, не сообщающихся с ЧЛС, экскреторная урография с контрастированием оказалась неэффективной [12]. При КТ такие каверны визуализировались в виде округлых образований неправильной формы с низкой плотностью, неоднородным содержанием и неровным контуром.

Омелотворенная почка визуализировалась при УЗИ и КТ: уменьшение размеров почки, повышение интенсивности, появление отдельных мелких или массивных обызвествлений.

Затихание активности специфического процесса, достигаемое этио-тропной терапией, делало возможным выполнение операций на мочеполовых органах после проведения предварительного курса специфической АБТ. Решающим моментом в выборе хирургической тактики являлись не столько активность туберкулезного процесса и наличие бактериовыделения, сколько нарастание уростаза и степени снижения функции почки к моменту операции [7, 8, 15].

Нами выполнены следующие операции (табл. 2):

- эпидидимэктомии – у 73 больных,
- нефрэктомии – у 111,
- органосохраняющие (резекции почки, кавернэктомии традиционным и ретроперитонеоскопическим методами – 32,
- реконструктивно – восстановительные (уретеростомеостомии, сигмоцистопластики с пересадкой мочеточников с обеих сторон) – у 19,
- прочие (уретеро- и пиелолитотомии у больных туберкулезом) – у 13.

Всего выполнено 246 (32,5%) хирургических операций к числу впервые выявленных больных ТММПО, из них у 184 (74,8%) – органодуляющие (нефрэктомии, эпидидимэктомии). Процент органосохраняющих операций к числу всех выполненных операций составил 13%.

Следует подчеркнуть, что у больных с начальными неструктурными формами ТММПО (туберкулез паренхимы почек) адекватная специфическая АБТ обеспечивает высокую эффективность излечения (95,4%) без выраженных остаточных изменений. Эффективность лечения туберкулезного папиллита также достаточно высока (89,6%), однако у 10,4% больных, по результатам контрольного лучевого обследования формируются цирротические изменения паренхимы почек.

После выполненных органосохраняющих операций установлено улучшение функционирования почки и восстановление пассажа мочи. Улучшились функциональные показатели почек (клубочковая фильтрация и канальцевая реабсорбция воды, азотвыделительная функция. Хотя, при гистологическом исследовании резецированного материала в 14 (43,7%) случаях обнаружен активный туберкулезный процесс.

При выполнении органодуляющих операций (нефрэктомии) отмечено улучшение функционального состояния единственной (контрлатеральной) почки у 74 (66,7%) больных.

## Выводы

1. Стертость клинической картины обусловила ошибочную диагностику и длительное пребывание больных ТММПО (от 3 до 10 лет) на учете в традиционных диспансерных группах поликлиник ЛПУ ОЛС по поводу заболеваний нетуберкулезной этиологии. 13,0% человек были направлены во фтизиоурологические отделения из хирургических стационаров ОЛС, где были выполнены различные по объему хирургические операции по поводу предполагаемого другого урологического заболевания.

2. У больных с начальными неструктурными (паренхиматозными) формами туберкулеза почки адекватная специфическая АБТ обеспечивает высокую эффективность излечения (95,4 %) без выраженных остаточных изменений. Эффективность терапии туберкулезного папиллита также достаточно высока (89,6%), однако у 10,4% больных, по результатам лучевого обследования, формируются цирротические изменения паренхимы почек.

3. Неоправданно консервативное длительное лечение монокавернозного туберкулеза почки и выжидательная тактика при низкой эффективности интенсивной фазы химиотерапии, подтверждаемая отсутствием бактериологической и рентгенологической динамики процесса, способствуют формированию грубых остаточных изменений в паренхиме и ухудшают конечные результаты лечения.

4. Монокавернозный туберкулез почки является основным резервом повышения эффективности лечения ТММПО, так как только своевременное хирургическое лечение с применением современных реконструктивно-восстановительных органосохраняющих операций

обеспечивают полную санацию туберкулезного очага, наиболее благоприятные ближайшие и отдаленные результаты лечения и медико-социальную реабилитацию пациента. ■

**Новиков Б.И.** – к.м.н., ст.н.с., руководитель центра внелегочного туберкулеза ФГБУ «УНИИФ» Министерства здравоохранения РФ, г. Екатеринбург; **Скорняков С.Н.** – д.м.н., профессор, директор ФГБУ «УНИИФ» Министерства здравоохранения РФ, г. Екатеринбург; **Журавлев В.Н.** – д.м.н., профессор, зав. кафедрой урологии ГБОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения РФ, г. Ека-

теринбург; **Бородин Э.П.** – зав. хирургическим отд. для лечения больных урогенитальным туберкулезом ФГБУ «УНИИФ» Министерства здравоохранения РФ, г. Екатеринбург; **Арканов Л.В.** – зав. отд. ГБ № 14, г. Екатеринбург, заочный аспирант ФГБУ «УНИИФ» Министерства здравоохранения РФ, г. Екатеринбург; **Белозерова Л.Р.** – врач-уролог высшей квалификационной категории ГБУЗ СО ПТД № 1, г. Екатеринбург; **Вербецкий А.Ф.** – зав. урологическим отд. ГБ № 2, г. К-Уральский; Автор, ответственный за переписку - Новиков Борис Иванович. Адрес: 620142, Екатеринбург, ул. Щорса, 30 – 23; тел. (343) 333-44-59, 8-950-658-23-09; электронная почта: binovikov@mail.ru

## Литература:

1. Батыров Ф.А., Нерсесян А.А., Меркурьева Я.А. Урология. 2004; 5:16-24.
2. Боршевский В.В. Хирургическое лечение распространенных форм туберкулеза мочевой системы Пробл. туб. 1999; 6: 32-34.
3. Голубев Д.Н., Новиков Б.И. Алгоритм диагностики туберкулеза мочевых органов. Мат. VII Российского съезда фтизиатров. М. 2003; 192-193.
4. Голубев Д.Н., Новиков Б.И. Новые организационные принципы в совершенствовании активного выявления и диагностики туберкулеза мочевых органов. Мат. VII Российского съезда фтизиатров. М. 2003: 193.
5. Довлатян А.А. Диагностика ранних форм и активное выявление туберкулеза почки. Пробл. Туб 1997; 3: 53-55.
6. Журавлев В.Н., Баженов И.В., Зырянов А.В., Новиков Б.И. Органосохраняющие ретроперитонеоскопические операции в лечении больных нефротуберкулезом. IV (XIV) съезд научно - медицинской ассоциации фтизиатров: Тез. докл. Йошкар-Ола. 1999: 165.
7. Журавлев В.Н., Баженов И.В., Зырянов А.В., Новиков Б.И. Хирургическое лечение стриктур мочеточника при гидронефрозе у больных туберкулезом мочевых органов. IV (XIV) съезд научно - медицинской ассоциации фтизиатров. Тез. докл. Йошкар-Ола. 1999: 165.
8. Зубань О.Н. Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу. СПб: ЭЛБИ. Спб. 2006.
9. Кульчавеня Е.В., Краснов В.А., Брижатюк Е.В. Социальная и клиническая структура нефротуберкулеза в Западной Сибири. III съезд научно-медицинской ассоциации фтизиатров. Сб.-резюме. Пробл. туб. Приложение. 1997: 85.
10. Кульчавеня Е.В. Современный подход к лечению нефротуберкулеза. Сборник тезисов науч.- практ. конф. «Современная физиатрия и проблемы туберкулеза на пороге XXI века». Новосибир. 2000: 22-25.
11. Нерсесян А.А., Меркурьева Я.А. Туберкулез мочеполовых органов. Рациональная фармакотерапия в урологии. Под ред. Н.А. Лопаткина, Т.С. Перепановой. М. 2006: 347-373
12. Новиков Б.И., Глушко Л.С. Сравнительная оценка комплексной лучевой диагностики заболеваний почек. Материалы Пленума Правления Российского общества урологов. М. 1998: 218
13. Новиков Б.И. Комплексное лучевое и лабораторное обследование в диагностике туберкулеза мочевых органов. Мат. VII Российского съезда фтизиатров. М. 2003: 200.
14. Новиков Б.И., Королев В.В., Ступина Н.М. Способ выявления микобактерий туберкулеза в моче. Патент на изобретение № 2241041 от 20.05. 2002 г.
15. Ткачук В.Н., Ягафарова Р.К., Аль-Шукри С.Х. Туберкулез мочеполовой системы. СпецЛит. 2004.
16. Ягафарова Р.К., Курашкин Г.А., Биспен А.В., Зубань О.Н. Пробл. туб. 1999; 1: 39-42.
17. Ягафарова Р.К., Вахмистрова Т.И. Внелегочный туберкулез. Руководство для врачей.
18. Ikemoto I., Ohishi Y., Onodera S. et al. Clinical statistics on patients and operations during a 20- years period (1978– 1997) at Department of Urology, jikei Univtrstij school of medicine. Hinyokika Kijo. 2000; 46(7): 513-518.