

## КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ПИОНЕФРОЗА, ОСЛОЖНЕННОГО МНОЖЕСТВЕННЫМИ СВИЦАМИ

А.А. Волков<sup>1,2</sup>, О.Н. Зубань<sup>1</sup>, Г.И. Саенко<sup>2</sup>, И.В. Гавриленко<sup>2</sup>

### ADVANCED FORMS OF KIDNEY TUBERCULOSIS WITH FISTULAS FORMATION: MODERN LOOK

A.A. Volkov, O.N. Zuban, G. Saenko, I.V. Gavrilenko

*Цель:* изучение результатов хирургического лечения туберкулезного пионефроза. В 2004–2019 гг. нефруретерэктомии подвергнуто 12 человек. Во всех случаях заболевание осложнялось вовлечением в процесс соседних органов, в 75,0% – спонтанными наружными и внутренними свищами и в основном манифестировало симптомами, не связанными с поражением почек. У 5 пациентов выявлены почечно-кишечные свищи, которые явились интраоперационной находкой. Хорошие отдаленные результаты лечения были обеспечены в основном санитизирующим хирургическим вмешательством.

**Ключевые слова:** туберкулезный пионефроз, почечно-кишечные свищи, нефруретерэктомия

*The aim:* to study the results of surgical treatment of tuberculous pyonephrosis. In 2004–2019 12 patients with tuberculous pyonephrosis underwent nephrueretomy. Neighboring organs involvement was inherent for all of them, inner and outer fistulas formation detected in 75%. The disease mainly manifested symptoms without evidence of kidney damage. Renal-intestinal fistulas were revealed during surgery in 5 patients. Good long-term outcome of treatment could be achieved mainly by radical surgical intervention.

**Key words:** tuberculous pyonephrosis, renal intestinal fistula, nephrueretomy

#### Введение

Основные статистические показатели по туберкулезу в динамике за последнее десятилетие в России демонстрируют стабилизацию эпидемической ситуации с тенденцией к ее улучшению [5]. Заболеваемость туберкулезом мочеполовой системы многие годы устойчиво уменьшается, но и среди этих пациентов количество вновь выявленных деструктивных, распространенных и осложненных форм туберкулеза почек достигает 82% [6]. Проводимая интенсивная антибактериальная терапия при осложненных формах туберкулеза почек зачастую не препятствует прогрессированию распада почечной ткани и дальнейшему распространению деструктивного процесса [3].

#### Цель работы

Изучение результатов собственного опыта хирургического лечения туберкулезного пионефроза.

#### Материалы и методы

За период 2004–2019 гг. оперировано 12 больных, страдающих туберкулезным пионефрозом, осложненным свищами (табл. 1). Возраст пациентов составил 27–72 года, средний –  $51,7 \pm 4,4$  года. По половому признаку преобладали мужчи-

ны – 9 человек (75,0%). У 9 пациентов этой группы были наружные свищи в поясничной и паховой областях. У 4 больных интраоперационно выявлены толстокишечно-почечные свищи, у одного – тонкокишечно-почечный свищ. Продолжительность заболевания у больных данной группы от появления его первых клинических признаков до установления диагноза туберкулеза мочевой системы составила от 6 мес. до 15 лет.

#### Результаты и обсуждение

Клинические симптомы заболевания представлены в табл. 2. Установлено, что у 9 (75,0%) человек ведущим симптомом была интоксикация. У 2/3 пациентов определялась болезненность при пальпации в проекции пораженной почки и наружные свищи с гнойным отделяемым. Признаки поражения мочевых путей наблюдали более чем в половине случаев (7 чел. – 58,3%). Половину (50,0%) больных беспокоили умеренные боли в пояснице и животе, пятерых (41,7%) – нарушение стула, у одного (8,3%) – заболевание манифестировало клиникой острого живота. У 5 (41,7%) пальпировалась увеличенная болезненная почка, у 3 (25,0%) – «опухоль» в животе.

<sup>1</sup> ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы».

<sup>2</sup> ГБУ Ростовской области «Областной клинический центр фтизиопульмонологии», г. Ростов-на-Дону.

Таблица 1. Характеристика пациентов со свищевой формой туберкулезного пионефроза

Параметр		Значение
Возраст, годы		27–72 (51,7±4,4)
Пол, n %	М	9 (75,0 %)
	Ж	3 (25,0%)
Продолжительность заболевания, мес.		6–180 (39±6,7)
Наружные свищи, пациентов		9 (75,0%)
Толстокишечно-почечные свищи, пациентов		4 (33,3%)
Тонкокишечно-почечные свищи, пациентов		1 (8,3%)

Таблица 2. Симптомы пациентов с туберкулезным пионефрозом при поступлении

Симптомы	Количество пациентов	
	абс.	%
Интоксикация	9	75,0
Болезненность в проекции почки	8	66,7
Наличие наружных свищей	8	66,7
Признаки мочевой инфекции	7	58,3
Боль в пояснице	6	50,0
Боль в животе	6	50,0
Нарушение стула	5	41,7
Пальпируемая почка	5	41,7
Пальпируемая опухоль в животе	3	25,0
«Острый живот»	1	8,3

Все пациенты оперированы (табл. 3) в объеме нефруретерэктомии с удалением паранефральной клетчатки и иссечением свищевых ходов. У четырех пациентов хирургическое лечение было двухэтапным. Предварительно им выполнено дренирование забрюшинного пространства, в том числе двум из них в сочетании с нефростомией. Все операции при туберкулезном пионефрозе оказались значительно травматичными в связи с распространенным гнойно-деструктивным процес-

Таблица 3. Оперативное лечение у пациентов со свищевой формой туберкулезного пионефроза

Операция	Количество пациентов	
	абс.	%
Нефруретерэктомия с иссечением свищей	12	100,0
Клиновидная резекция толстой кишки	2	16,7
Резекция толстой кишки с анастомозом	2	16,7
Резекция тонкой кишки с анастомозом	1	8,3
Спленэктомия	2	16,7
Ушивание раны печени	1	8,3
Ушивание раны нижней полой вены	1	8,3
Резекция ребер	3	25,0
Ушивание плевры	2	16,7
Предварительное дренирование забрюшинного пространства	4	33,4
Предварительная нефростомия	2	16,7

сом. В четырех случаях нефруретерэктомия сочеталась с резекцией толстой кишки (в двух случаях клиновидная, в двух – с анастомозом), в одном – с резекцией тонкой кишки с анастомозом. Вовлечение в процесс соседних органов существенно расширяло объемы вмешательства: резекция ребер осуществлена в трех случаях, спленэктомия – в двух, ушивание плевры – в двух, раны печени – в одном, дефекта нижней полой вены – в одном случае.

В 1928 г. французский уролог Марион писал, что «длительность развития туберкулезного поражения почек весьма трудно установить и это зависит от неясных границ начального периода... продолжительность заболевания составляет в среднем 5–10 лет и почти неминуемым исходом болезни является смерть пациента» [4].

Успехи в консервативном лечении специфического поражения почек привели к закономерному снижению напряженности врачей по отношению к данному заболеванию, позднему его выявлению и высокой степени инвалидизации пациентов, которая связана с различными осложнениями. Последние при туберкулезном пионефрозе напрямую связаны с деструкцией почечной ткани, образованием абсцессов в самой почке и окружающих органах.

Наблюдаемые нами пациенты в большинстве случаев госпитализированы в профильный стационар только после появления спонтанных почечно-кожных свищей. Почечно-кишечные свищи явились интраоперационной находкой. Давно известно, что туберкулез почек является основным этиологическим фактором развития почечно-кишечных свищей, развитие которых напрямую зависит от прогрессирования основного заболевания [5]. Механизмом развития этих свищей является гнойное воспаление в почке с развитием паранефрита. Зачастую данные фистулы ничем себя клинически не проявляют [6].

При наличии сообщения лоханки с кишкой и облитерации мочеточника и лоханочно-мочеточникового сегмента возможно отсутствие изменений в анализах мочи и симптомов собственно почечно-кишечного свища [7]. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению урогенитального туберкулеза описывают туберкулезный пионефроз с образованием свища как крайний случай поликавернозного туберкулеза почки [8]. Единственным эффективным методом лечения этого заболевания продолжает оставаться нефрэктомия [9, 10].

Оценивая осложнения ближайшего послеоперационного периода (30 дней), мы принимали во внимание, что исходный морбидный фон пациентов был достаточно тяжелый, поэтому осложнения различной степени тяжести были ожидаемы и в большинстве случаев курабельны (табл. 4). Как видно из таблицы, осложнения I степени выявлены у семи пациентов и были связаны с назначением дополнительных препаратов и инфицированием послеоперационной раны, II степени –

Таблица 4. Осложнения оперативного лечения пациентов с туберкулезным пионефрозом (no Clavien-Dindo)

Степень	Количество осложнений		Число пациентов / вид осложнений
	абс.	%	
I степень	7	58,3	4 – назначение дополнительных препаратов; 3 – инфицирование раны
II степень	2	16,7	2 – гемотрансфузии
IIIa степень	3	25,0	3 – ревизия послеоперационной раны
IIIb степень	–	–	–
IVa степень	–	–	–
IVb степень	–	–	–
V степень	–	–	–

у двух пациентов (переливание препаратов крови). У трех пациентов выполнена ревизия послеоперационной раны с ее санацией, дренированием и наложением вторичных швов.

Приводим собственное клиническое наблюдение пациента с туберкулезным пионефрозом, осложненным туберкулезным паранефритом, неполным внутренним толстокишечным свищом, наружными свищами в поясничной и паховой областях.

**Пациент X., 55 лет.** Поступил в отделение 16.07.19. Считает себя больным в течение трех последних лет, когда впервые в сентябре 2016-го отметил повышение температуры тела до 40 °С, сопровождавшееся выраженными болями в левой поясничной области в течение недели. За медицинской помощью пациент не обращался, лечился самостоятельно противовоспалительными препаратами. В дальнейшем заметил появление свищевого хода в левой паховой области со скудным гнойным отделяемым, на фоне чего температура тела самостоятельно снизилась. Через две недели вновь появились боли и гипертермия. С вышеуказанными жалобами госпитализирован в хирургическое отделение ЦРБ по месту жительства, где 06.10.2016 выполнено вскрытие, дренирование абсцесса в левой паховой области. Во время стационарного лечения получал антибактериальную терапию с положительным эффектом. В дальнейшем в течение года пациента ничего не беспокоило. Однако в последующем стали нарастать тянущие боли в пояснице слева, отмечены появление свищевого отверстия в левой поясничной области с периодическим отделяемым из него, систематическое повышение температуры тела до 38 °С, общая слабость, недомогание. Хирургом поликлиники проводилась антибактериальная терапия по поводу «обострения хронического лимфаденита». В марте 2019 года мужчина обратился в больницу скорой медицинской помощи по месту жительства, дообследован, выполнена спиральная компьютерная томография (18.03.2019): КТ картина абсцесса паранефральной клетчатки слева с формированием свищевого хода в левой поясничной области, вторичный нефросклероз слева, отсутствие функции левой почки. Проведена антибактериальная терапия амикацином с положительной динамикой. Урологом стационара заподозрена туберкулезная этио-

логия поражения почек; консультирован фтизиатром, после чего госпитализирован в туберкулезное хирургическое отделение для больных костно-суставным и урогенитальным туберкулезом ГБУ Ростовской области «Областной клинический центр фтизиопульмонологии».

Состояние пациента при поступлении относительно удовлетворительное. Температура тела 37,3 °С, периферических отеков нет. Пульс – 66 ударов в минуту, ритмичный. Артериальное давление – 130/80 мм рт. ст. Тоны сердца приглушены. Частота дыхания – 17 в минуту, при аускультации дыхание везикулярное. Кожные покровы бледные. Зев не гиперемирован. Язык влажный, чистый. Подкожный жировой слой умеренный. Лимфоузлы, доступные пальпации, не увеличены, подвижны, безболезненны. Границы сердца типичны. Костно-мышечная система без особенностей, движения в суставах в полном объеме, безболезненные, объем движений в норме.

Живот мягкий, при пальпации слабо болезненный по левому флангу. Определяется болезненность при пальпации в проекции левой почки. В паховой области слева визуализируется свищевое отверстие со скудным гнойным отделяемым (рис. 1). В поясничной области слева также определяется свищевое отверстие со скудным гнойным отделяемым (рис. 2). Симптом поколачивания слева слабо положительный. Мочеиспускание учащено до 15 раз в сутки, стул слабо оформленный, учащен до 2–3 раз.

По лабораторным показателям зарегистрирован лейкоцитоз  $10,2 \times 10^9/\text{л}$ , палочкоядерные лейкоциты – 9%, в общем анализе мочи патологических изменений не выявлено. Посев мочи на микрофлору выявил рост колоний *Enterococcus faecalis* ( $\times 10^6$ ) с чувствительностью к амоксиклаву, ванкомицину и устойчивостью к азитромицину, имипенему, доксициклину, цефтазидиму, ципрофлоксацину.

Посев отделяемого свища на неспецифическую микрофлору и чувствительность к антибиотикам – *Acinetobacter spp* ( $\times 10^5$ ): чувствителен к азтреонаму, цефепиму, ципрофлоксацину; устойчив к азитромицину, амоксиклаву, доксициклину, цефтазидиму.

При исследовании методом ВАСТЕС™ MGIT™ 960 отделяемого свища – рост МБТ не выявлен. При исследовании методом ПЦР отделяемого свища на МБТ – ДНК МБТ не обнаружена.



Рис. 1. Свищ в паховой области слева у пациента с туберкулезным пионефрозом (наружное отверстие указано стрелкой)



Рис. 2. Свищ в поясничной области слева у пациента с туберкулезным пионефрозом (наружное отверстие указано стрелкой)

Выполнена компьютерная томография почек с контрастным болюсным усилением (26.07.2019): при нативном сканировании правая почка обычных размеров и положения, ЧЛС значительно не расширена, конкрементов нет. Левая почка значительно уменьшена в размерах, контуры нечеткие, ЧЛС четко не визуализируется, определяется фиброз, кальцинаты. Выделительная функция правой почки не нарушена, левая – не функционирует (рис. 3).

Начата противотуберкулезная химиотерапия по I режиму (HREZ), назначены витамины группы B, противовоспалительные препараты, гастро- и гепатопротекторы. Несмотря на проводимое лечение, состояние больного ухудшилось – усилились боли в пояснице, появились периодические боли в животе, подъемы температуры тела до 38 °С.

08.08.19 выполнена СКТ-фистулография через поясничный свищ в левой поясничной области. Контрастировано два свищевых хода: 1-й – идущий забрюшинно к левой почке, протяженностью примерно 14 см; 2-й – опускающийся к передней поверхности брюшной полости, протяженностью 10 см (рис. 4).

В связи с нарастающими симптомами интоксикации, усилением болевого синдрома, принято решение о хирургическом лечении пациента. 09.08.19 выполнена левосторонняя нефруртерэктомия. При обнажении забрюшинного пространства – левая почка находится в рубцово-воспалительном инфильтрате паранефральной клетчатки, спаяна с нисходящим отделом толстой кишки. Оперативное вмешательство существенно затрудняли выраженный спаечный процесс

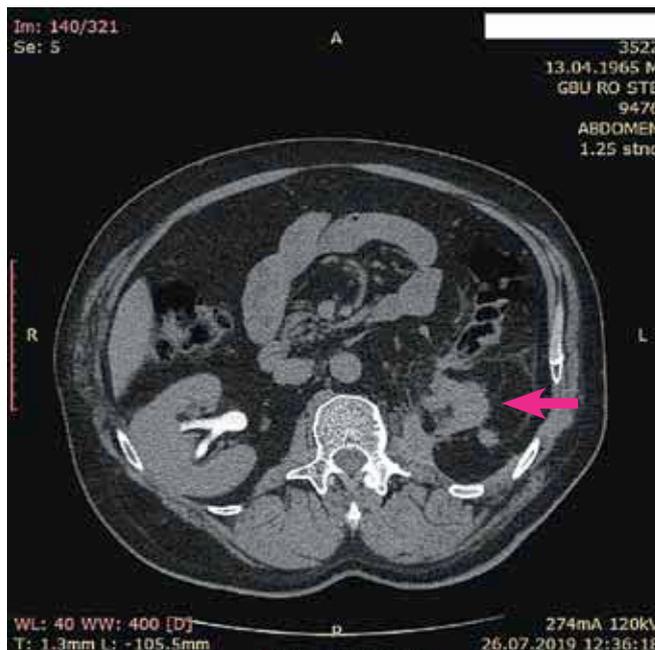


Рис. 3. Компьютерная томография пациента с туберкулезным пионефрозом слева (почка указана стрелкой)

в левом паранефральном пространстве, множественные свищевые ходы. Почечные сосуды лигированы субкапсулярно по Федорову, почка удалена частями. Мочеточник представлен облитерированным тяжем, выделен до нижней трети, пересечен, перевязан. В процессе выделения почки вскрыта брюшина и обнаружен дефект стенки нисходящей ободочной кишки 0,4 × 0,3 см в диаметре. Учитывая изменение стенки толстой кишки выполнена ее резекция в пределах здоровых тканей.

Гистологическое исследование: микроскопически – фрагменты ткани почки с выраженным склерозом, обильной инфильтрацией стромы лимфоцитами, плазматическими клетками, нейтрофилами, инкапсулированными очагами казеозного некроза. При окраске по Цилю-Нельсену среди некротических



Рис. 4. СКТ-фистулография пациента с туберкулезным пионефрозом слева (свищевые ходы указаны стрелками)

масс визуализируются палочковидные структуры, морфологически сходные с микобактериями туберкулеза. В слизистой ЧЛС выраженная нейтрофильная инфильтрация, определяются фрагменты фиброзной и жировой ткани с хроническим гнойным воспалением, развитием грануляционной ткани.

Послеоперационный период протекал без осложнений, дренажи удалены в срок. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии после окончания курса антибактериальной терапии. Контрольный визит через 6 месяцев после операции – соматический статус пациента без особенностей. Клинически и лабораторно компенсирован.

## Заключение

Таким образом, несмотря на современные достижения в диагностике, раннем выявлении и химиотерапии туберкулеза почек, деструктивные формы этого заболевания продолжают встречаться в клинической практике. Патогномичной особенностью туберкулезного пионефроза является развитие спонтанных почечно-кожных и почечно-кишечных свищей. Заболевание зачастую манифестирует симптомами, не связанными с поражением почек. Хорошие отдаленные результаты лечения обеспечиваются в основном saniрующим хирургическим вмешательством.

## Литература

1. Ванцян Э.Н. Наружные и внутренние свищи. – М.: Медицина, 1990. – 222 с.
2. Зубань О.Н. Хирургическое лечение туберкулеза органов мочевыделительной и половой систем // Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу / Под ред. Ю.Н. Левашева, Ю.М. Репина. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2008. – С. 527–538.
3. Кульчавеня Е.В. Трудности диагностики туберкулеза мочеполовой системы. – Новосибирск: «Юпитер», 2004. – 108 с.
4. Марион Г. Руководство по урологии / Под ред. Н.Ф. Лежнева; пер. со 2-го франц. изд. М.Г. Рамма и И.А. Гурвича. – М.; Л.: Огиз – Гос. мед. изд-во, 1931. – С. 274.
5. Нечаева О.Б. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в России // Туберкулез и болезни легких. – 2018. – Т. 96. – № 8. – С. 15–24.
6. Новиков Б.И., С.Н. Скорняков, Р.Б. Бердников, А.В. Савельев. Клинико-морфологические параллели в обосновании тактики хирургического лечения нефротуберкулеза // Урология. – 2016. – № 6. – С. 47–52.
7. Рябиновский В.С., Степанов В.Н. Мочекишечные свищи. – М.: Медицина, 1986. – 236 с.
8. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению урогенитального туберкулеза. – М., 2015. – С. 11.
9. Ягафарова Р.К., Курашкин Г.А., Биспен А.В., Зубань О.Н. Оперативные методы в лечении нефротуберкулеза // Проблемы туберкулеза. – 1999. – № 1. – С. 39–42.
10. Rometti A., Raymond G., Toubol J. et al. Apropos of a case of reno-colonic fistula // J. Urol. Nephrol. (Paris). – 1977. – Vol. 83. – N. 10–11. – P. 889–892.

## Сведения об авторах

**Волков Андрей Александрович** – начальник хирургического центра ГБУ «Госпиталь для ветеранов войн» Ростовской области, кандидат медицинских наук, врач-уролог высшей категории

Адрес: 344037, г. Ростов-на-Дону, ул. 26-я линия, д. 27

Тел. +7 (928) 270-88-34

e-mail: Volkov73a@bk.ru

**Зубань Олег Николаевич** – заместитель главного врача по медицинской части (Клиника № 2) ГБУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», доктор медицинских наук, профессор

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Барболина, д. 3

Тел. 8 (499) 268-25-45

e-mail: ZubanON@zdrav.mos.ru

**Саенко Галина Ивановна** – главный врач ГБУ Ростовской области «Областной клинический центр фтизиопульмонологии», доктор медицинских наук

Адрес: 344065, г. Ростов-на-Дону, ул. Орская, 24

Тел. +7 (863) 223-35-75

e-mail: stb3@mail.ru

**Гавриленко Игорь Вячеславович** – врач-уролог ГБУ Ростовской области «Областной клинический центр фтизиопульмонологии»

Адрес: 344065, г. Ростов-на-Дону, ул. Орская, 24

Тел. +7 (928) 905-38-99

e-mail: docgavrilenko@gmail.com