

СОВРЕМЕННЫЕ МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

М.Н. Тилляшайхов, З.Р. Рашидов, С.К. Алиджанов

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии им. Ш. Алимова Минздрава Республики Узбекистан, г. Ташкент, Республика Узбекистан

MODERN MINI-INVASIVE TECHNOLOGIES IN DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF THE COMPLICATED URINARY TRACT TUBERCULOSIS

M.N. Tillayshaikhov, Z.R. Rashidov, S.K. Alidzhanov

Для оценки эффективности малоинвазивных технологий (перкутанная нефростомия, внутреннее стентирование мочеточников) в комплексном лечении больных туберкулезом мочевыводящих путей, осложненных суправезикальной обструкцией, обследовано и оперировано 75 больных нефротуберкулезом, осложненным туберкулезным уретеритом. Из них 40 подвергнуто перкутанной нефростомии (ПКНС), у 35 установлены внутренние самоудерживающиеся стенты. Адекватное дренирование после ПКНС достигнуто в 96,5% случаев. У 25 (83,3%) из 30 больных стентирование мочеточника оказалось успешным. У пяти (16,7%) потребовалась конверсия в виде ПКНС. У пяти больных стентирование выполнено при проведении реконструктивно-восстановительных операций на мочеточнике и при вторичных камнях мочеточника. Сделаны выводы о том, что ПКНС и стентирование мочеточника могут служить подготовительным этапом перед радикальным оперативным вмешательством при туберкулезе мочевых путей.

Ключевые слова: *туберкулез мочевых путей, суправезикальная обструкция, перкутанная нефростомия, стентирование мочеточника.*

To assess the efficiency of mini-invasive technologies – percutaneous nephrostomy (PNS) and ureteral stenting – in complex treatment of urinary tuberculosis complicated by supravescical obstruction, 75 patients with renal and ureteral tuberculosis were prospectively evaluated. PNS was performed in 40 cases and ureteral stenting – in 35. Adequate drainage of urine was achieved in 96,5% cases after PNS vs 25 (83,3%) after ureteral stenting. 5 (16,7%) patients required conversion into PNS. 5 (16,7%) patients were underwent stenting during ureteral reconstruction or secondary stones removal. So, PNS and ureteral stenting may serve the first step before radical surgery in advanced urinary tuberculosis.

Keywords: *urinary tuberculosis, supravescical obstruction, percutaneous nephrostomy, ureteral stenting.*

Доля мочевого туберкулеза (ТБ), по данным различных авторов, достигает в структуре внелегочных форм ТБ 55% [5, 8, 9], составляя в Узбекистане до 18,4%. В 45-50% случаев выявляют распространенные и осложненные формы нефротуберкулеза, подлежащие в основном хирургическому лечению [5, 6, 9]. Уже в ходе первичного этапа лечения 27,8% пациентов с запущенными формами заболевания теряют трудоспособность [6].

Лечение ТБ мочевыводящих путей зависит от распространенности воспалительного процесса и развившихся осложне-

ний. Так, если при начальных стадиях заболевания применяют консервативные методы, то при деструктивных и осложненных его формах необходимы различные оперативные вмешательства [2, 5, 8]. Последние в настоящее время занимают видное место в комплексном лечении фтизиоурологических больных. Наиболее часто при нефротуберкулезе выполняют нефрэктомия. Частота этой операции, по данным разных авторов, колеблется от 50 до 80% [10, 11, 12].

Низкая эффективность этиопатогенетической терапии при деструктивных формах ТБ почек связана, в частности,

Таблица 1. Характер патологического процесса органов мочевого выделения и вид оперативного вмешательства

Вид вмешательства	Число больных	Патологический процесс, абс. (%)			
		Поликавернозный туберкулез	Кавернозный туберкулез в сочетании с гидронефрозом	Туберкулезный пионефроз	Посттуберкулезный гидронефроз (уретерогидронефроз)
Перкутанная нефростомия	58	10 (17,2)	3 (5,2)	5 (8,6)	40 (69,0)
Стентирование мочеточника	25	–	–	–	25 (100,0)
Операции на мочеточнике и лоханочно-мочеточниковом сегменте со стентированием	2	–	–	–	2 (100,0)
Уретеролитотомия со стентированием	3	–	–	–	3 (100,0)
Всего	88	10 (11,4)	3 (3,4)	5 (5,7)	70 (79,5)

с распространением специфического воспаления на мочевые пути с последующим развитием стриктур и нарушением уродинамики [2, 4, 7]. Возникающий при этом уретерогидронефроз (гидронефроз) замедляет излечение специфического процесса в почке и ведет к утрате функции почки. Своевременное и раннее отведение мочи при обструкции верхних мочевых путей является одним из важнейших лечебных мероприятий в урологии. Ранняя диагностика стриктуры мочеточника и адекватное ее лечение позволяют максимально сохранить почечную функцию. В настоящее время широкое распространение получили малоинвазивные технологии отведения мочи. Имеются публикации о роли чрескожных (перкутанных) методов дренирования в комплексном лечении ТБ почки и мочеточника [2, 7]. Вместе с тем вопросы эффективности стентирования верхних мочевых путей при их специфической обструкции в литературе освещены недостаточно.

Цель исследования

Оценка эффективности применения малоинвазивных технологий (перкутанная нефростомия, внутреннее стентирование мочеточников) в комплексном лечении больных ТБ мочевыводящих путей, осложненном суправезикальной обструкцией.

Материалы и методы исследования

Изучены результаты комплексного обследования 75 больных (25 мужчин и 50 женщин, в возрасте от 20 до 67 лет), оперированных в урогенитальном отделении Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии Минздрава Республики Узбекистан по поводу нефротуберкулеза, осложненного туберкулезным уретеритом.

Для анализа частоты и характера клинко-рентгенологических форм нефротуберкулеза, патоморфологических характеристик и результатов лечения использовано понятие почечно-мочеточниковой единицы (ПМЕ), соответствующей одной почке и одному мочеточнику. 40 больным с различными

формами нефротуберкулеза проведено 53 перкутанных нефростомии (ПКНС), при этом 11 пациентам – с обеих сторон и двум – повторно. 35 больным нефротуберкулезом с ретенционными изменениями верхних мочевых путей произведена установка стента. Из них у пяти стентирование осуществлено при реконструктивно-восстановительных операциях на мочеточнике по поводу стриктур лоханочно-мочеточникового сегмента, верхней трети мочеточника и вторичных камнях мочеточника. Всего оперировано 88 ПМЕ.

ПКНС проводили по методу Сельдингера – через нижнюю или среднюю группу чашечек (в одном наблюдении, из-за наличия камня в ней), с дальнейшим бужированием пункционного канала, установкой и фиксацией нефростомического дренажа по типу «pig tail». Внутреннее стентирование мочеточника проводили мочеточниковыми стентами типа «JJ» (размера 6-8 по Шарьеру) с помощью цистоскопа с последующим рентгенологическим контролем. Показаниями для проведения малоинвазивных вмешательств в диагностике и лечении ТБ мочевых путей явились наличие их обструкции и нарастание на этом фоне хронической почечной недостаточности (ХПН).

В качестве базовой противотуберкулезной химиотерапии больные получали четыре препарата в условиях стационара в течение двух-трех месяцев. Бактериологическое исследование мочи позволило выявить МБТ у 30 (40,0%) больных.

Результаты исследования

В ходе обследования (обзорная и экскреторная урография, антеградная пиелография, бактериологическое исследование мочи и гноя) установлено, что в 10 почках имел место поликавернозный ТБ, в пяти – ТБ пионефроз, в трех – сочетание кавернозного ТБ с гидронефрозом, в 70 – посттуберкулезный гидронефроз (уретерогидронефроз), при этом у трех больных диагностированы вторичные камни мочеточника (табл. 1).

При анализе локализации и протяженности поражения верхних мочевых путей (табл. 2) установлено, что чаще всего поражалась нижняя треть мочеточника (78,1%).

Таблица 2. Локализация и протяженность поражения верхних мочевыводящих путей

Уровень обструкции мочеточника	Число почечно-мочеточниковых единиц, абс. (%)
Нижняя треть	57 (78,1)
Средняя треть	1 (1,4)
Верхняя треть	10 (13,7)
Множественные стриктуры	5 (6,8)
Всего	73 (100)

Стентирование мочеточника оказалось успешным у 25 (83,3%) из 30 больных, у пяти (16,7%) потребовалась конверсия в виде ПКНС, что было связано с множественными стриктурами мочеточника (табл. 3). У пяти больных стентирование выполнено при проведении реконструктивно-восстановительных операций на мочеточнике и его вторичных камнях (табл. 1). Чаще всего стенты были установлены при локализации процесса в нижней трети мочеточника (73,4%) на два-три месяца. Стент-ассоциированная симптоматика имела место у всех пациентов. Для уменьшения дизурии и улучшения качества жизни, связанного с симптомами нижних мочевых путей, назначали тамсулозин¹ в дозе 0,4 мг в сутки на весь период установки стента. Патогенетическое лечение включало применение антиоксидантов и электро- или фонофорез энзимов на область поражения мочеточника.

Адекватное дренирование после ПКНС достигнуто в 56 (96,5%) случаях (рис. 1), в двух (3,5%) результаты ПКНС оценены как неэффективные. Обострений туберкулезного процесса после проведенных вмешательств не наблюдали.

Осложнения малоинвазивных вмешательств, имевшие место у девяти больных, разделены на четыре группы: травматические повреждения (макрогематурия, гематома), воспалительные процессы (обострение пиелонефрита, паранефрит), выпадение нефростомического дренажа, обострение ХПН. Общее число осложнений составило 11 на 58 ПКНС – 18,9%. Обострение неспецифического воспалительного процесса отмечено у трех больных, выпадение нефростомического дренажа – также у трех, макрогематурия имела место у пяти пациентов, причем у одного она сопровождалась тампонадой чашечно-лоханочной системы и атакой пиелонефрита. Все осложнения устранены путем проведения консервативных мероприятий.

Различные открытые оперативные вмешательства после ПКНС произведены 37 больным: 19 реконструктивно-восстановительных операций на мочевых путях и 18 нефрэктомий в связи с далеко зашедшими изменениями почек и мочеточ-



Рис. 1. Больной О., антеградная пиелограмма. Справа контрастируется лоханка и верхняя треть мочеточника, имеется затек контраста в почечную каверну. Слева верхний полюс почки ампутирован, облитерация лоханочно-мочеточникового сегмента.



Рис. 2. Больная У, экскреторная урограмма, выполненная на 15 минуте. Туберкулезная стриктура нижней трети правого мочеточника.

¹ Блокатор α1-адренорецепторов; избирательно блокирует постсинаптические α1А-адренорецепторы гладких мышц предстательной железы, шейки мочевого пузыря, простатической части уретры. В результате снижается тонус гладких мышц указанных образований, облегчается отток мочи (прим. редакции).

Таблица 3. Характер дренирования мочевых путей в зависимости от локализации обструкции

Уровень обструкции мочеточника	Число почечно-мочеточниковых единиц, абс. (%)	Перкутанная нефростомия, абс. (%)	Стентирование мочеточника, абс. (%)
Нижняя треть	57 (78,1)	35 (81,4)	22 (73,4)
Средняя треть	1 (1,4)	–	1 (3,3)
Верхняя треть	10 (13,7)	3 (7,0)	7 (23,3)
Множественные стриктуры	5 (6,8)	5 (11,6)	–
Всего	73 (100,0)	43 (100,0)	30 (100,0)

ников необратимого характера. 15 пациентам с нефростомами пластические операции на мочевых путях не проводили из-за ряда противопоказаний или отказа больных от вмешательства. У 23 (76,7%) больных, которым проведено стентирование мочеточника на фоне специфической антибактериальной и патогенетической терапии, после удаления стента картины суправезикальной обструкции не наблюдали (рис. 2, 3, 4).

Обсуждение

Полученные результаты показали высокую эффективность малоинвазивных вмешательств в лечении суправезикальной обструкции у больных ТБ верхних мочевых путей. Так, использование внутреннего стентирования мочеточников на фоне патогенетической и антибактериальной терапии позволило получить хорошие результаты в 76,7% наблюдений. Вместе с тем, у пяти пациентов (16,7% наблюдений) потребовалась конверсия в виде ПКНС. Осложнений, помимо стент-ассоциированной симптоматики, не потребовавшей извлечения стента, в этой группе не наблюдали.

Адекватную дренажную функцию ПКНС отметили у 96,5%,

что свидетельствует о высокой эффективности этого метода в восстановлении пассажа мочи при суправезикальной обструкции у больных ТБ мочеточников. В наших наблюдениях частота осложнений после малоинвазивных вмешательств при различных формах нефротуберкулеза составила 18,9%, что несущественно отличается от литературных данных. Так, по имеющимся сведениям, различные виды осложнений после ПКНС имели место в 17,2% наблюдений [3].

По нашему мнению, показаниями для проведения ПКНС в ходе диагностики и лечения ТБ мочевых путей являются:

- наличие обструкции верхних мочевых путей, обострение на этом фоне ХПН;
- рентгенологически «выключенная» почка с эхографическими признаками полостных образований;
- наличие обструкции верхних мочевых путей на фоне туберкулезного микропузыря;

Показаниями для проведения внутреннего стентирования мочеточника при ТБ мочевых путей являются:

- сужение мочеточника без выраженного рубцового поражения;



Рис. 3. Больная У, экскреторная урограмма, выполненная на 15 минуте. Стент типа JJ в правом мочеточнике.



Рис. 4. Больная У, экскреторная урограмма, выполненная на 15 минуте. Через 3 месяца после удаления стента из правого мочеточника.

- необходимость временного восстановления оттока мочи в комплексе подготовительных мероприятий перед проведением пластической операции на мочеточнике.

Противопоказанием к стентированию мочеточника является обструкция мочеточника в сочетании с туберкулезным микроцистисом. При наличии множественных сужений мочеточника с девиацией вопрос о стентировании следует решать строго по индивидуальным показаниям.

Выводы

1. Накопленный опыт позволяет положительно оценить роль ПКНС и стентирования как метода выбора для разрешения обструкции мочевых путей при их туберкулезном поражении.

2. ПКНС и стентирование мочеточника могут служить подготовительным этапом перед радикальным оперативным

вмешательством при ТБ мочевых путей. При этом показано назначение тамсулозина (что позволяет устранить дизурические явления на весь период стентирования мочеточника) и патогенетических средств – антиоксидантов и электро- и фонофореза энзимов на область поражения мочеточника (что позволяет добиться ликвидации обструкции на фоне стентирования мочеточника).

3. Малотравматичность, высокая эффективность, сокращение сроков лечения, низкая частота послеоперационных осложнений и возможность применения у широкого круга больных позволяют считать рассмотренные малоинвазивные вмешательства методами выбора, которые следует более широко внедрять в практику фтизиоурологии.

Литература

1. Довлатян А.А. Диагностика ранних форм и активное выявление туберкулеза почки // Пробл. туберкулеза. – 1997. – № 5. – С. 53–55.
2. Зубань О.Н., Муравьев А.Н. Чрескожная пункционная нефростомия у больных туберкулезом почки и мочеточника // Актуальные вопросы диагностики и лечения урологических заболеваний: Материалы 6-й региональной науч.-практ. конф. урологов Зап. Сибири. – Барнаул, 2007. – С. 75–77.
3. Игнашин Н. С. Ультрасонография в диагностике и лечении урологических заболеваний. – М.: Видар, 1997. – С. 58–59.
4. Кульчавеня Е.В., Филимонов П.Н., Швецова О.П. Атлас туберкулеза мочеполовой системы и других внелегочных локализаций. – Новосибирск, 2007. – 77 с.
5. Мочалова Т.П. Туберкулез мочеполовой системы: Рук. для врачей. – М.: Медицина, 1993. – 233 с.
6. Нерсесян А.А. Особенности клинического течения, диагностики и лечения мочеполового туберкулеза: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2007. – 38 с.
7. Рашидов З.Р., Рахматов М.М. Пункционные методы дренирования в лечении туберкулеза мочевой системы // Мед. журн. Узбекистана. – 2005. – № 5. – С. 27–30.
8. Ткачук В.Н., Ягафарова Р.К., Аль-Шукри С.Х. Туберкулез мочеполовой системы. – СПб.: СпецЛит, 2004. – 320 с.
9. Ягафарова Р.К., Вахмистрова Т.И. Туберкулез почек, мочеточников и мочевого пузыря // Внелегочный туберкулез / под ред. проф. Васильева А.В. – СПб, 2000. – С. 276–289.
10. Allen F.J., De Kock M.L. Genito-urinary tuberculosis – experience with 52 urology inpatients // S. Afr. Med. J. – 1993. – Vol. 83. – N. 12. – P. 903–907.
11. Gong Y., Lu G.S., Song B. et al. Characteristics on diagnosis and treatment of renal tuberculosis // Zhonghua Wai Ke Za Zhi. – 2003. – Vol. 41. – N. 1. – P. 55–57.
12. Mnif A., Loussaief H., Ben Hassine L. et al. Aspects of evolving urogenital tuberculosis. 60 cases. Service d'Urologie, Hopital Charles Nicolle, Tunis // Ann. Urol. (Paris). – 1998. – Vol. 32. – N. 5. – P. 283–289.

Сведения об авторах

Тилляшайхов Мирзаголиб Нигматович – директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии им. Ш. Алимова Минздрава Республики Узбекистан, доктор медицинских наук
Адрес: 100086, Республика Узбекистан, г. Ташкент, р-н Шайхонтохурский, ул. Алимова, д. 1
Тел.: + 998 (371) 278-04-70, 278-15-28; факс + 998 (371) 278-04-70
e-mail: tmirza58@mail.ru

Рашидов Зафар Рахматуллаевич – заместитель директора по научной работе Республиканского специализированного научно-практического центра фтизиатрии и пульмонологии им. Ш. Алимова Минздрава Республики Узбекистан, доктор медицинских наук
Адрес: 100086, Республика Узбекистан, г. Ташкент, р-н Шайхонтохурский, ул. Алимова, д. 1
Тел.: + 998 (371) 278-04-70, 278-15-28; факс + 998 (371) 278-04-70
e-mail: zafar_r_uz@rambler.ru, dr-zrr@mail.ru

Алиджанов Сарвар Кашипович – аспирант Республиканского специализированного научно-практического центра фтизиатрии и пульмонологии им. Ш. Алимова Минздрава Республики Узбекистан
Адрес: 100086, Республика Узбекистан, г. Ташкент, р-н Шайхонтохурский, ул. Алимова, д. 1
Тел.: + 998 (371) 278-04-70, 278-15-28; факс + 998 (371) 278-04-70
e-mail: al-sarvar@mail.ru