

26. Sychev D.A. Recommendations for use pharmacogenetic testing in clinical practice. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika*. 2011; 1: 3–10 (in Russian).
27. Becquemont L., Alfirevic A., Amstutz U. et al. Pharmacogenomics. Practical recommendations for pharmacogenomics-based prescription: 2010 ESF-UB Conference on Pharmacogenetics and Pharmacogenomics. 2010; 12 (1): 113–24.
28. Gage B.F., Eby C. et al. Use of pharmacogenetic and clinical factors to predict the therapeutic dose of warfarin. *Clin. Pharmacol. Ther.* 2008; 84 (3): 326–31.
29. Sanderson S., Emery J., Higgins J. CYP2C9 gene variants, drug, dose and bleeding risk in warfarin-treated patients: a HuGenet systematic review and meta-analysis. *Genet. Med.* 2005; 7 (2): 97–104.

Поступила 17.04.2014

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.62-089.168-036.8

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОРТОТОПИЧЕСКОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

О.Б. Лоран¹, И.В. Серегин^{*2}, А.В. Серегин¹, Е.И. Велиев¹

¹ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Министерства здравоохранения РФ, 123995, Москва, Российская Федерация;

²ГУЗ г. Москвы «Городская клиническая больница им. С.П. Боткина» Департамента здравоохранения г. Москвы, 125284, Москва, Российская Федерация

Проблема качества жизни пациентов, перенесших радикальную цистэктомию (РЦЭ) по поводу рака мочевого пузыря (РМП), связана с возросшим осознанием того, что итогом лечения прежде всего должен быть удовлетворен пациент. В настоящее время используются разные способы формирования ортотопического резервуара. В статье проанализированы функциональные результаты и качество жизни пациентов при формировании ортотопического резервуара из сегмента тонкой кишки.

Материал и методы. Анализ проведен у 57 пациентов в возрасте от 38 до 93 лет (медиана возраста – 67 лет), которым была выполнена радикальная цистэктомия по поводу рака мочевого пузыря.

У всех пациентов подтвержден переходно-клеточный рак мочевого пузыря, стадия опухоли варьировала от T1 G1-3 до T3b, N0, M0. В послеоперационном периоде всем пациентам проведено контрольное обследование. Методы опроса и оценка ответов пациентов соответствовали стандартам, рекомендованным Международным обществом по сохранению функции удержания мочи и кала (International Continence Society). Оценка качества жизни проводилась по результатам опросника качества жизни онкологических больных QLQ-C30.

Результаты. Из 34 пациентов 29 (85,2%) опорожняли резервуар путем расслабления уретрального сфинктерного механизма и/или пассивным вытеснением содержимого этого резервуара с помощью напряжения мышц брюшной стенки. Пяти (14,7%) пациентам время от времени требовалась аутокатетеризация. Через 1 год после операции частота функции удержания мочи в дневное и ночное время составляла 82,1%, а через 3 года – 88,2 и 79% соответственно. При оценке качества жизни медиана шкалы общего статуса здоровья составила 70,3 балла. Наиболее высокие значения отмечались по физической, ролевой, когнитивной и эмоциональной шкалам 90,3; 81,2; 81,2 и 85,3 балла соответственно. Социальная шкала имела низкий показатель среди функциональных шкал – 70 баллов. Больше всего пациентов беспокоили слабость и боль.

Выводы. Формирование идеального ортотопического резервуара обеспечивает приемлемую функцию удержания мочи в дневное (88,2%) и ночное время (79%), обеспечивая хорошее качество жизни и социальную адаптацию пациентов.

Ключевые слова: рак мочевого пузыря; цистэктомия; ортотопический мочевой пузырь.

*Серегин Игорь Васильевич, канд. мед. наук, заведующий урологическим отделением. E-mail: igor_seregin@bk.ru
125101, Москва, 2-й Боткинский проезд, дом 5, корп.16.

FUNCTIONAL OUTCOME AND QUALITY OF LIFE AFTER THE FORMATION OF ORTHOTOPIC BLADDER

O.B. Loran¹, I.V. Seregin², A.V. Seregin¹, E.I. Veliev¹

¹Russian Medical Academy of Postgraduate Education, 123995, Moscow, Russian Federation;

²Municipal Botkin's Clinical Hospital, 125284, Moscow, Russian Federation

Objectives. The problem of quality of life of patients undergoing radical cystectomy (RCE) because of bladder cancer (BC) is associated with an increased awareness that the outcome of treatment should first be satisfied by patient. Currently there are different ways of forming orthotopic conduit. We analyzed the functional outcomes and quality of life of patients with orthotopic ileal neobladder.

Material and methods. We identified 57 consecutive patients who underwent cystectomy and ileal conduit or ileal orthotopic neobladder in age of 38 to 93 years (median age – 67 years).

All patients confirmed transitional cell bladder cancer, tumor stage ranged from T1 G1-3 to T3b, N0, M0. All patients underwent follow-up visits, after operation. Survey methods and evaluation of the responses of patients meet the standards recommended by the International Continence Society. The assessment of quality of life was conducted by the results of a Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-C30 (EORTC QLQ-C30)

Results. Twenty nine of the 34 patients (85.2%) with BC, emptied the conduit by relaxing the urethral sphincter mechanism and / or passive displacement of the contents of the conduit using the tension of the muscles of the abdominal wall. Five patients (14.7%) required self-intermittent catheterization from time to time. After 1 year from the operation frequency of urinary function in the day and at night times was 82%, after 3 years the indicators were 88.2 and 79%, respectively. In assessing the quality of life scale median overall health status was 70.3%. The highest values were observed in physical, role, cognitive and emotional scales 90.3%; 81.2%; 81.2% and 85.3 %, respectively. Social scale had a low rate of functional scales 70 %. Most patients bothered weakness and pain.

Conclusions. The orthotopic ileal neobladder provides acceptable continence function in the during the day(88.2%) and during night (79%), respectively, and providing a good quality of life and social adaptation of patients.

Key words: bladder cancer; cystectomy; orthotopic bladder.

Проблема качества жизни пациентов, перенесших радикальную цистэктомию (РЦЭ) по поводу рака мочевого пузыря (РМП), связана с возросшим осознанием того, что итогом лечения прежде всего должен быть удовлетворен пациент. Пациентов, нуждающихся в радикальной цистэктомии, мы должны рассматривать как потенциальных кандидатов на ортотопическую пластику [1–5].

Идеальный ортотопический мочевой пузырь должен быть технически прост, не приводить к нарушению функции верхних мочевых путей и иметь хорошие результаты круглосуточного удержания мочи [6–8]. В настоящее время используют разнообразные способы формирования ортотопического резервуара, функциональные результаты которых незначительно варьируют и обладают как преимуществами, так и недостатками. Это свидетельствует о том, что до сих пор ни одна из предложенных методик формирования резервуара не лишена недостатков [1, 9, 10]. Все же наибольшее распространение получила илеоцистопластика [11, 12].

Создание ортотопического резервуара, при котором пациент может удерживать мочу и произвольно осуществлять акт мочеиспускания, является идеальным способом отведения мочи, обеспечивающим наилучшее качество жизни, физическую и психологическую реабилитацию пациентов [10, 13–17]. В данной статье мы проанализировали функциональные результаты и качество жизни пациентов при формировании ортотопического резервуара из сегмента тонкой кишки.

Материал и методы

Анализ проведен у 57 пациентов в возрасте от 38 до 93 лет (медиана возраста – 67 лет), которым выполнена радикальная цистэктомию по поводу рака мочевого пузыря на базе урологических отделений ГКБ им. С.П. Боткина.

У всех пациентов подтвержден переходноклеточный рак мочевого пузыря, стадия опухоли варьировала от T1 G1-3 до T3b, N0, M0. Мужчин было 45 (78,9%), женщин – 12 (21,1%).

Показания и противопоказания к ортотопической методике отведения мочи соответствовали международным критериям тактики лечения рака мочевого пузыря [18, 19].

Цистэктомию и тазовую лимфаденэктомию выполнялись по стандартной методике из срединного лапаротомного доступа. Осуществлялась апикулярная диссекция с сохранением внутреннего сфинктера уретры и дистальных отделов сосудисто-нервных пучков. Везикулизация позволяла сопоставить слизистые оболочки уретры и кишечного резервуара.

Женщинам выполнялась передняя экзентерация (находящимся в менопаузе удалялись матка, трубы, яичники, у не достигших менопаузы яичники сохранялись).

Предпочтение в выборе варианта ортотопического резервуара мы отдавали операции *Studer*, основные этапы которой представлены на рисунках 1–3, хотя использовались и другие методы (табл. 1).

В послеоперационном периоде все пациенты проходили контрольное обследование, которое

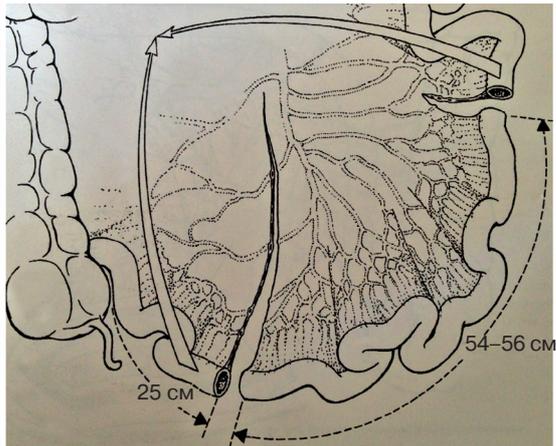


Рис. 1. Выделение сегмента подвздошной кишки:
 а – схематическое изображение; б – интраоперационное фото

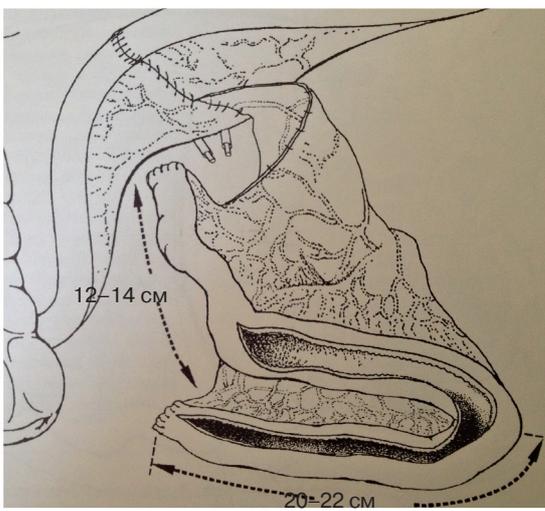


Рис. 2. U-образная укладка детубулированного сегмента:
 а – схематическое изображение; б – интраоперационное фото

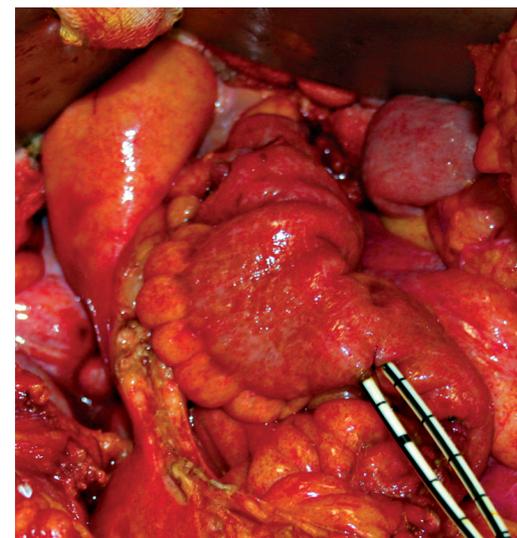
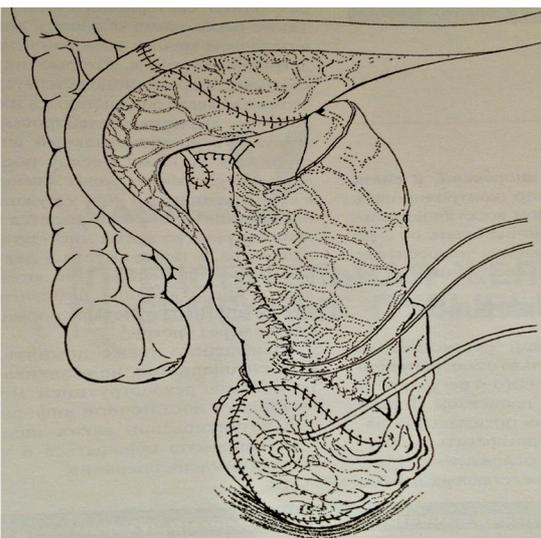


Рис. 3. Окончательный вид сформированного ортотопического резервуара по методике Studer:
 а – схематическое изображение; б – интраоперационное фото

включало ультразвуковое исследование почек, цитологию мочи, рентгенографию органов грудной клетки, определение биохимических показателей крови,

компьютерную томографию, уродинамическую оценку мочеиспускания (наиболее объективный метод оценки функциональных результатов).

Таблица 1
Методы формирования резервуара

Метод	Число пациентов	
	<i>n</i>	%
<i>Studer</i>	47	82,4
<i>Hautmann</i>	3	5,7
<i>Ghoneim</i>	2	3,8
<i>Abol-Enein</i>	5	8,7

Сведения о дневном и ночном удержании мочи и мочеиспускании оценивались с помощью опроса пациентов, которые содержали вопросы о способах опорожнения мочевого пузыря и функции удержания мочи. Опрос проводили по телефону ($n=14$) и при очном собеседовании. С 14 пациентами не удалось связаться, 9 человек отказались от контакта.

Таким образом, функция удержания мочи и мочеиспускания была оценена у 34 пациентов, уродинамическое исследование проводилось 20 пациентам. Степень удержания мочи днем и ночью оценивалась через 1, 2 и 3 года.

Методы опроса и оценка ответов пациентов соответствовали стандартам, рекомендованным Международным обществом по сохранению функции удержания мочи и кала (*International Continence Society*). Пациентов обязательно спрашивали, были ли их прокладки сухими, влажными или сильно промокшими. Функция удержания мочи считалась хорошей в том случае, если пациенты оставались полностью сухими без необходимости защиты прокладками; удовлетворительной, если требовалось не более 1 прокладки днем или ночью; неудовлетворительной, если больной использовал более 1 прокладки днем или ночью.

Оценка качества жизни проводилась при помощи анкеты QLQ-C30, хотя и не специфичной для кишечной деривации мочи, но признанной наиболее распространенной для изучения качества жизни онкологических пациентов [20]. В анкете содержатся вопросы, касающиеся взглядов пациентов на свое здоровье. Она состоит из 9 основных шкал: 5 функциональных шкал — физическое, ролевое, познавательное, эмоциональное и социальное функционирование; 3 симптоматических шкалы — утомляемость, боль, тошнота

и рвота; 1 шкала — общее состояние здоровья и уровень качества жизни. Также в анкету включены дополнительные симптомы — одышка, бессонница, потеря аппетита, задержка стула, диарея, финансовые трудности.

Результаты

Результаты ортотопической пластики оценивались в отношении функции удержания и емкости искусственного резервуара. Из 57 пациентов ко времени проведения оценки указанных функций 53 были живы, при этом у них не отмечалось рецидива опухоли, 4 пациента умерли.

Из 34 пациентов 29 (85,2%) опорожнялись резервуар путем расслабления уретрального сфинктерного механизма и/или пассивным вытеснением содержимого этого резервуара с помощью напряжения мышц брюшной стенки. Пяти (14,7%) пациентам время от времени требовалась аутокатетеризация.

Через 1 год после операции частота хорошей и удовлетворительной функции удержания мочи в дневное и ночное время составляла 82,1 и 82% соответственно. Через 3 года функция удержания мочи в дневное и ночное время была оценена как хорошая и удовлетворительная у 30 (88,2%) и 27 (80%) пациентов соответственно. Однако хороший уровень удержания мочи днем отмечался чаще (73,5% пациентов), чем ночью (55,7%) (табл. 2).

В течение ночи большинство пациентов ($n=17$, или 50%) остаются полностью сухими, в то время как 6 (17,4%) пациентов остаются сухими, опорожняя мочевой пузырь 1–3 раза за ночь; 4 (11,6%) пациентам требуется использовать 1 прокладку, а 7 (20,5%) — более 1 прокладки (табл. 3). Искусственный мочевой сфинктер имплантирован 3 пациентам (рис. 4).

Среднее число мочеиспусканий днем составило 6 (от 4 до 15), ночью — 2,3 (от 0 до 9); 24 (70,5%) пациента опорожнялись резервуар по позывам, а 8 (23,5%) — по графику.

Уродинамический анализ, проведенный у части пациентов, выявил, что средний объем резервуара составлял 560 см³ (от 230 до 1300 см³). При урофлуометрии максимальный объем мочеиспускания составил 490 мл, время мочеиспускания — 45 с, а Q_{\max} — 11,6 мл/с.

Таблица 2
Уровень функции удержания мочи у пациентов через 1 и 3 года, *n* (%)

Функция удержания мочи	Дневное удержание мочи		Ночное удержание мочи	
	1 год	3 года	1 год	3 года
Хорошая	18 (52,7)	25 (73,5)	16 (46,9)	19 (55,8)
Удовлетворительная	10 (29,4)	5 (14,7)	12 (35,2)	8 (23,5)
Неудовлетворительная	6 (17,6)	4 (11,7)	6 (17,6)	7 (20,5)

Таблица 3

Уровень функции удержания мочи у пациентов через 1, 2 и 3 года, *n* (%)

Функция удержания мочи	1 год	2 года	3 года
<i>Днем</i>			
Полностью сухой, без необходимости защиты	14 (41,1)	18 (52,9)	20 (58,8)
Полностью сухой, защита «для безопасности»	4 (11,7)	4 (11,7)	5 (14,7)
Не более 1 прокладки в день, промокает 1 или 2 раза в неделю	5 (14,7)	4 (11,7)	2 (5,8)
Не более 1 влажной прокладки в день	5 (14,7)	4 (11,7)	3 (8,8)
Более 1 прокладки в день, увлажненной или сильно промокшей	6 (17,6)	4 (11,7)	4 (11,7)
<i>Ночью</i>			
Полностью сухой, без необходимости защиты	11 (32,3)	12 (35,2)	15 (44,1)
Полностью сухой, защита «для безопасности»	2 (5,8)	2 (5,8)	2 (5,8)
Полностью сухой с 1 мочеиспусканием за ночь	3 (8,8)	3 (8,8)	2 (5,8)
Полностью сухой с 2 мочеиспусканиями за ночь	2 (5,8)	2 (5,8)	2 (5,8)
Полностью сухой с 3 мочеиспусканиями за ночь	4 (11,7)	2 (5,8)	2 (5,8)
Не более 1 прокладки за ночь, промокает 1 или 2 раза в неделю	3 (8,8)	4 (11,7)	2 (5,8)
Не более 1 влажной прокладки за ночь	3 (8,8)	3 (8,8)	2 (5,8)
Более 1 прокладки за ночь, увлажненной или сильно промокшей	6 (17,6)	6 (17,6)	7 (20,5)

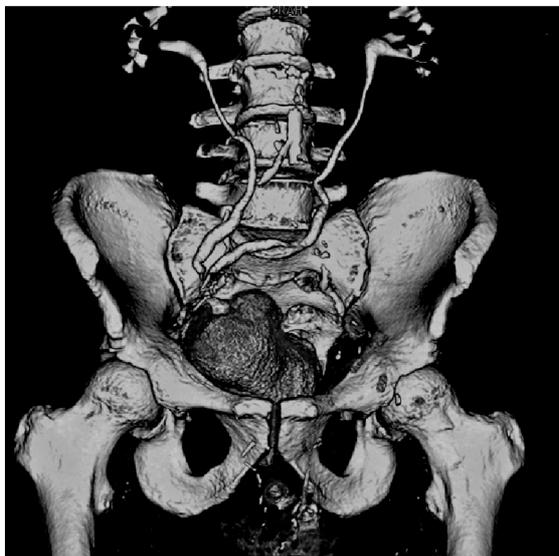
Рис. 4. 3D-КТ (а, б) у пациента после деривации мочи по методике *Studer* с имплантированным искусственным мочевым сфинктером

Таблица 4

Опросник качества жизни онкологических больных QLQ-C30

Шкалы	Медиана	Число пациентов
Функциональные:		
физическое состояние	90,3	22
ролевые функции	81,2	22
эмоциональные функции	85,3	22
когнитивные функции	81,2	22
социальные функции	70,0	22
Симптоматические:		
слабость	16,7	22
тошнота и рвота	0	20
боль	4,2	22
одышка	0	22
бессонница	0	22
потеря аппетита	0	22
задержка стула	0	20
диарея	0	22
финансовые трудности	3,4	22
Общий статус здоровья	70,3	22

При оценке качества жизни медиана шкалы общего статуса здоровья составила 70,3 балла. Наиболее высокие значения отмечались по физической, ролевой, когнитивной и эмоциональной шкалам – 90,3; 81,2; 81,2 и 85,3 соответственно. Социальная шкала имела низкий показатель среди функциональных шкал – 70. Больше всего пациентов беспокоили слабость (16,7) и боль (4,2) (табл. 4).

Обсуждение

К сожалению, в настоящее время невозможно создать биологическую копию мочевого пузыря. Поэтому после РЦЭ у тщательно отобранной группы пациентов формируются ортотопические кишечные мочевые резервуары, которые функционируют как естественный мочевой пузырь [1, 4, 5].

Создание ортотопического резервуара, при котором пациент может удерживать мочу и произ-

вольно осуществлять акт мочеиспускания, является идеальным способом отведения мочи, что улучшает качество жизни [1–3, 7, 9, 11]. Различные резервуары, используемые в настоящее время, обеспечивают, по большому счету, одинаковое качество жизни, которое определяется прежде всего функцией удержания мочи. По континентности и адекватности опорожнения резервуара имеет место закономерная дневная и ночная вариабельность данных. В целом функция удержания мочи продолжает улучшаться после операции и через 3 года, как свидетельствует ряд авторов, суммарный результат дневного удержания составляет 90, а ночного – 85% [5, 7, 9, 13]. Изучение функции удержания мочи у наших пациентов показало, что через 1 год после операции частота хорошей и удовлетворительной функции удержания мочи в дневное и ночное время составляла 82,1 и 82% соответственно, а через три года функция удержания мочи в дневное и ночное время была оценена как хорошая и удовлетворительная у 30 (88,2%) и 27 (80%) пациентов соответственно.

Представленные данные подтверждают мнение других авторов о том, что функция удержания мочи как днем, так и ночью улучшается с течением времени наблюдения после операции. Эта особенность прослеживалась при низких уровнях недержания мочи, в то время как тяжелые формы недержания с течением времени оставались без изменений.

Клинический и функциональный успех любой операции по созданию ортотопического резервуара неотъемлемо связан с геометрией последнего. Большой по объему резервуар вмещает больший объем, а более низкое давление в крупных резервуарах позволяет обеспечить сухость, особенно в ночное время [8]. По данным ряда авторов, давление в резервуаре при разных способах формирования ортотопического резервуара отличается. Так, через 1 год после операции максимальный объем резервуара составляет 359–590 мл, при этом максимальное давление в резервуаре колеблется в пределах 10–50 см вод. ст. [5, 6, 11, 12]. Уродинамический анализ, проведенный у некоторых наших пациентов, показал, что средний объем резервуара составил 560 см³ (от 230 до 1300 см³). При этом внутрипузырное давление при неполном заполнении было 17 (от 0 до 32), а при максимальном заполнении – 37 см вод. ст. (от 13,5 до 50). Полученные данные подтверждают значимость для удержания мочи большей вместимости резервуара и низкого давления в нем, не превышающего 40 см вод. ст.

В целом у наших пациентов функция удержания мочи была удовлетворительной: 88,1 и 61,5% из них оставались сухими или использовали не более 1 прокладки в дневное или ночное время. У 5 (4,7%) пациентов была необходимость интермиттирую-

щей катетеризации, но при этом они осуществляли также и самостоятельное мочеиспускание, поэтому мы отнесли их к пациентам, способным удерживать мочу. Однако, на наш взгляд, субъективная оценка недержания мочи не может отражать в полном объеме степень этого нарушения. Для каждого пациента важно соотносить жалобы с индивидуальным режимом мочеиспусканий и образом жизни, а также с результатами объективных тестов.

Понятие «качество жизни» пациента, появившееся в *Index Medicus* в 1977 г., подразумевает «интегральную характеристику физического, психологического, эмоционального и социального функционирования пациента, основанную на его субъективном восприятии» [21]. В последние годы наблюдается увеличение интереса врачей, связанное с возросшим осознанием того, что итогом лечения должен быть удовлетворен пациент [22]. Различные опросники использовались для оценки качества жизни у пациентов, перенесших РЦЭ (SF-36, FAST-G, QLQ-C30). Таким образом, достичь адекватного сравнения результатов сложно. Не все применяемые опросники валидизированы и имеют серьезные отличия в некоторых вопросах.

Мы использовали, пожалуй, наиболее распространенный и валидизированный опросник для онкологических пациентов – QLQ-C30 [18]. В результате получили хороший уровень функционального состояния пациентов по большинству шкал, не отличающийся от уровня ответов в исследованиях по ортотопической пластике, в которых использовался аналогичный опросник [19, 20].

Выводы

Таким образом, формирование идеального ортотопического резервуара обеспечивает приемлемую функцию удержания мочи в дневное (88,2%) и ночное время (79%), обеспечивая хорошее качество жизни и социальную адаптацию пациентов.

По нашему мнению, в отобранных по международным критериям группах пациентов, страдающих раком мочевого пузыря, следует отдавать предпочтение формированию ортотопического мочевого резервуара.

Литература

1. Комяков Б.К., Фадеев В.А., Новиков А.И. и др. Уродинамика искусственного мочевого пузыря. *Урология*. 2006; 4: 13–6.
2. El Bahnasawy M.S., Osman J., Gomba M.A. et al. Nocturnal enuresis in men with an orthotopic ileal reservoir: urodynamic evaluation. *J. Urol.* 2000; 164: 10–3.
3. Abol-Enein H., Ghoneim M.A. Functional results of orthotopic ileal neobladder with serous-lined extramural ureteral reimplantation: experience with 450 patients. *J. Urol.* 2001; 165: 1427.
4. Beduk Y., Turkolmez K. et al. Comparison of clinical and urodynamic outcome in orthotopic ileocaecal and ileal neobladder. *Eur. Urol.* 2003; 43: 258–62.
5. Даренков С.П., Самсонов Ю.В., Чернышов И.В. и др. Качество жизни больных инвазивным раком мочевого пузыря после радикальной цистэктомии пузыря. *Онкоурология*. 2006; 3: 25–9.

6. Петров С.Б. Нарушения мочеиспускания, уродинамические показатели и качество жизни у больных с ортотопическим мочевым пузырем по Штудеру. *Амбулаторная хирургия. Стационарозамещающие технологии.* 2003; 4 (12): 32–4.
7. Miller K., Bachor R., Frohneberg D. et al. Continent urinary diversion in elderly patient. Results with an ileum neobladder. *Urologe A.* 1990, 29: 87–90.
8. Obara W., Isurugi K., Kudo D. et al. Eight year experience with Studer ileal neobladder. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2006, 36: 418–24.
9. Wright E.J. Urinary diversion. In: Kreder K.J., Stone A.R. (eds.). *Scientific foundations and clinical practice.* 2nd. London; NY; 2005: 135–41.
10. Skinner D.G., Studer U.E., Aso O.K., Hautmann R.E., Koontz W., Okada Y., Rowland R.G., Velthoven R.F. Which patients are suitable for continent diversion or bladder substitution following cystectomy or other definitive local treatment? *Int. J. Urol.* 1995, 2 (suppl.): 105.
11. Burkhard F.S., Kessler T.M., Springer J. et al. Early and late urodynamic assessment of ileal orthotopic bladder substitutes combined with an afferent tubular segment. *J. Urol.* 2006; 175: 2155–61.
12. Studer U.E., Burkhard F.C., Schumacher M. et al. Twenty years experience with an ileal orthotopic low pressure bladder substitute – lessons to be learned. *J. Urol.* 2006; 176 (1): 161–6.
13. Hautmann R.E., Abol-Enein H., Hafez K. et al. Urinary diversion. *Urology.* 2007; suppl.: 69: 17.
14. Marim G., Bal K., Balci U. et al. Long-term urodynamic and functional analysis of orthotopic "W" ileal neobladder following radical cystectomy. *Int. Urol. Nephrol.* 2008, 40: 629–36.
15. Skolarikos A., Deliveliotis C., Alargof I. et al. Modified ileal neobladder for continent urinary diversion: functional results after 9 year experience. *J. Urol.* 2004, 171: 2298–301.
16. Aaronson N.K., Ahmedzai S., Bergman B. The European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality of life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J. Nat. Cancer. Inst.* 1993; 85: 365–75.
17. Hobisch A., Tosun K., Kinzl J. et al. Quality of life after cystectomy and orthotopic neobladder versus ileal conduit urinary diversion. *World J. Urol.* 2000; 18 (5): 338–4.
18. Sogni F., Brausi M., Frea B. et al. Morbidity and quality of life in elderly patients receiving ileal conduit or orthotopic neobladder after radical cystectomy for invasive bladder cancer. *Urology.* 2003; 71 (5): 199–203.
19. Studer U.E., Hautmann R.E., Hohenfellner M., Mills R.D., Okada Y., Rowland R.G., Tobisu K., Tsukamoto T. Indications for continent diversion following cystectomy and factors affecting long term results. Presented at Fifth International Consensus Meeting on Bladder Cancer, Tokyo, Japan; 1997.
20. Thin-off J.W., Mattiasson A., Andersen J.T., Hedlund H., Hinman F.Jr., Hohenfellner M., Mansson W., Mundy A.R., Rowland R.G., Steven K. The standardization of terminology and assessment of functional characteristics of intestinal urinary reservoirs. *Br. J. Urol.* 1996; 78: 516.
21. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. 2-е изд./под ред. Ю.Л. Шевченко. М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп»; 2007: 320.
22. Mosconi P., Colozza M., Delaurenis M. et al. Survival, quality of life and breast cancer. *Ann. Oncol.* 2001; 3: 15–19.
3. Abol-Enein H., Ghoneim M.A. Functional results of orthotopic ileal neobladder with serous-lined extramural ureteral reimplantation: experience with 450 patients. *J. Urol.* 2001; 165: 1427.
4. Beduk Y., Turkolmez K. et al. Comparison of clinical and urodynamic outcome in orthotopic ileocaecal and ileal neobladder. *Eur. Urol.* 2003; 43: 258–62.
5. Darenkov S.P., Samsonov Yu.V., Chernyshev I.V. et al. The quality of life of patients with invasive bladder cancer after radical cystectomy bladder. *Oncourologiya.* 2006; 3: 25–9 (in Russian).
6. Petrov S.B. Voiding dysfunction, urodynamic indicators and quality of life in patients with orthotopic bladder Studer. *Ambulatornaya khirurgiya. Stacionarozameshchayushchie tehnologii.* 2003; 12: 32–4 (in Russian).
7. Miller K., Bachor R., Frohneberg D. et al. Continent urinary diversion in elderly patient. Results with an ileum neobladder. *Urologe A.* 1990, 29: 87–90.
8. Obara W., Isurugi K., Kudo D. et al. Eight year experience with Studer ileal neobladder. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2006, 36: 418–24.
9. Wright E.J. Urinary diversion. In: Kreder K.J., Stone A.R. (eds.). *Scientific foundations and clinical practice.* 2nd. London; NY; 2005: 135–41.
10. Skinner D.G., Studer U.E., Aso O.K., Hautmann R.E., Koontz W., Okada Y., Rowland R.G., Velthoven R.F. Which patients are suitable for continent diversion or bladder substitution following cystectomy or other definitive local treatment? *Int. J. Urol.* 1995 2 (suppl.): 105.
11. Burkhard F.S., Kessler T.M., Springer J. et al. Early and late urodynamic assessment of ileal orthotopic bladder substitutes combined with an afferent tubular segment. *J. Urol.* 2006; 175: 2155–61.
12. Studer U.E., Burkhard F.C., Schumacher M. et al. Twenty years experience with an ileal orthotopic low pressure bladder substitute – lessons to be learned. *J. Urol.* 2006; 176 (1): 161–6.
13. Hautmann R.E., Abol-Enein H., Hafez K. et al. Urinary diversion. *Urology.* 2007; suppl.: 69: 17.
14. Marim G., Bal K., Balci U. et al. Long-term urodynamic and functional analysis of orthotopic "W" ileal neobladder following radical cystectomy. *Int. Urol. Nephrol.* 2008, 40: 629–36.
15. Skolarikos A., Deliveliotis C., Alargof I. et al. Modified ileal neobladder for continent urinary diversion: functional results after 9 year experience. *J. Urol.* 2004, 171: 2298–301.
16. Aaronson N.K., Ahmedzai S., Bergman B. The European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality of life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J. Nat. Cancer. Inst.* 1993; 85: 365–75.
17. Hobisch A., Tosun K., Kinzl J. et al. Quality of life after cystectomy and orthotopic neobladder versus ileal conduit urinary diversion. *World J. Urol.* 2000; 18 (5): 338–4.
18. Sogni F., Brausi M., Frea B. et al. Morbidity and quality of life in elderly patients receiving ileal conduit or orthotopic neobladder after radical cystectomy for invasive bladder cancer. *Urology.* 2003; 71 (5): 199–203.
19. Studer U.E., Hautmann R.E., Hohenfellner M., Mills R.D., Okada Y., Rowland R.G., Tobisu K., Tsukamoto T. Indications for continent diversion following cystectomy and factors affecting long term results. Presented at Fifth International Consensus Meeting on Bladder Cancer, Tokyo, Japan; 1997.
20. Thin-off J.W., Mattiasson A., Andersen J.T., Hedlund H., Hinman F.Jr., Hohenfellner M., Mansson W., Mundy A.R., Rowland R.G., Steven K. The standardization of terminology and assessment of functional characteristics of intestinal urinary reservoirs. *Br. J. Urol.* 1996; 78: 516.
21. Novik A.A., Ionova T.I. Guidance on investigation of quality of life in medicine / Yu.L. Shevchenko, ed. Moscow: OLMA Media Grupp; 2007: 320 (in Russian).
22. Mosconi P., Colozza M., Delaurenis M. et al. Survival, quality of life and breast cancer. *Ann. Oncol.* 2001; 3: 15–19.

References

1. Komyakov B.K., Fadeev V.A., Novikov A.I. Urodynamics and other orthotopic bladder. *Urologiya.* 2006; 4: 13–6 (in Russian).
2. El Bahnasawy M.S., Osman J., Gomba M.A. et al. Nocturnal enuresis in men with an orthotopic ileal reservoir: urodynamic evaluation. *J. Urol.* 2000; 164: 10–3.

Поступила 17.04.2014