



УДК 616.62-006.6-089.87

**И.Р. НУРИЕВ, А.Ю. ЗУБКОВ, Э.Н. СИТДЫКОВ**

Казанский государственный медицинский университет, 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

## Резекция мочевого пузыря в лечении пациентов с его новообразованиями

**Нурiev Ильяс Рустамович** — аспирант кафедры урологии, тел. +7-917-396-22-05, e-mail: ilyasrustamovich@mail.ru**Зубков Алексей Юрьевич** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры урологии, тел. (843) 236-88-73, e-mail: j-key@mail.ru**Ситдыков Эдуард Назипович** — доктор медицинских наук, профессор кафедры урологии, тел. (843) 236-76-47, e-mail: sitdikovaM@telebit.ru

*В статье представлен анализ структуры послеоперационных осложнений после резекции мочевого пузыря у 42 пациентов по поводу мышечно-инвазивного рака, в зависимости от стадии, локализации опухоли в комбинации с адьювантной внутривезикулярной химиотерапией. На основании полученных данных определены показания к применению резекции мочевого пузыря в лечении мышечно-инвазивного рака, а также предложены методы профилактики осложнений в послеоперационном периоде.*

**Ключевые слова:** рак мочевого пузыря, резекция, химиотерапия, осложнения.

**I.R. NURIEV, A.Y. ZUBKOV, E.N. SITDYKOV**

Kazan State Medical University, 49 Butlerov St., Kazan, Russian Federation, 420012

## Resection of urinary bladder in treatment of patients with its neoplasms

**Nuriev I.R.** — postgraduate student of Urology Department, tel. +7-917-396-22-05, e-mail: ilyasrustamovich@mail.ru**Zubkov A.Y.** — Cand. Med. Sc., Associate Professor of Urology Department, tel. (843) 236-88-73, e-mail: j-key@mail.ru**Sitdykov E.N.** — D. Med. Sc., Professor of Urology Department, tel. (843) 236-76-47, e-mail: sitdikovaM@telebit.ru

*The article presents results of partial cystectomy in combination with adjuvant intravesical chemotherapy in 42 patients for muscle-invasive bladder cancer treatment. Analyzed cases of post-operative complications and determined causes of them. According results identified indications for partial cystectomy and proposed methods of preventing complications in the postoperative period.*

**Key words:** bladder cancer, bladder resection, chemotherapy, complications.

В настоящее время рак мочевого пузыря (РМП) занимает 2-е место по заболеваемости среди онкоурологических заболеваний и 3-е по смертности. За последние 10 лет прирост больных РМП в России составил 58,6% [1]. На долю инвазивного РМП приходится до 30% новообразований [2]. Лечение данной категории больных остается одной из наиболее сложных и нерешенных задач уроонкологии.

Согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов, стандартным методом лечения мышечно-инвазивного РМП считается радикальная цистэктомия с деривацией мочи в сегмент кишечного тракта [3]. Однако большой объем и травматичность операции, отягощенность и истощенность пациентов, инвалидизация и социальная дезадаптация, а также высокий процент летальности (20-50%) в первые 5 лет после операции ограничивают применение цистэктомии [4-6]. Вместе с тем существует значительное количество публикаций о воз-

можности проведения органосохраняющего лечения, результаты которого в определенных группах пациентов не уступают таковым после удаления органа [7-10].

В настоящее время отношение к открытой резекции при инвазивном РМП различное. По мнению ряда авторов [2, 11], резекция показана в следующих ситуациях: одиночная, первичная, переходно-клеточная опухоль ( $\leq T2$  G1-G2), расположенная на расстоянии не менее 2 см от шейки и устьев мочеточников, размер основания которой не превышает 5-6 см, переходно-клеточный рак в дивертикуле мочевого пузыря, аденокарцинома урахуса, локализованная в верхушке мочевого пузыря, феохромоцитома, остеосаркома мочевого пузыря; одиночная, первичная переходно-клеточная опухоль T2 G1-G2 с необходимостью реимплантации мочеточника (у избранных пациентов). По мнению других авторов [12, 13], кандидатами на резекцию

мочевого пузыря являются пациенты с небольшой опухолью в стадии T2.

По данным Когана М.И., Перепечай В.А. [11], 5-летняя суммарная выживаемость после резекции мочевого пузыря составляет 50% (T1-T2 — 56-70%; T3-T4 — 17%), а рецидивирование за 5 лет составляет 50-75%. Согласно данным мировой литературы [14], только 5,8-18,9% пациентов с инвазивным раком мочевого пузыря могут быть кандидатами на резекцию. В то же время в хорошо подобранной группе пациентов выживаемость после данного метода лечения составляет 25-55% [15]. Анализ 20-летнего исследования результатов лечения инвазивного РМП показал, что только 6% пациентов являются кандидатами на резекцию мочевого пузыря [16]. Отсутствие единого мнения о роли открытой резекции в лечении рака мочевого пузыря обуславливает актуальность и необходимость изучения данной темы.

**Цель исследования** — оценить результаты резекции мочевого пузыря и обосновать показания к данному методу лечения пациентов с раком мочевого пузыря.

#### Материал и методы

Проведен анализ результатов лечения 42 пациента с мышечно-инвазивным раком мочевого пузыря. Средний возраст больных составил  $61,86 \pm 7,93$  года. В исследование включено 34 мужчин и 8 женщин. Показаниями для выполнения открытой резекции являлись одиночные опухоли стадии T2 не более 5 см. Отдельным показанием к выполнению данного оперативного пособия были: стадия T3 и множественные опухоли в случаях, когда интеркуррентные заболевания не позволяли выполнить радикальную цистэктомию, и при отказе пациента от оргаононосящего лечения. Сегментарная резекция (СР) выполнена у 27 пациентов, у 15 — при блокаде опухолью устья мочеточника выполнялась резекция с уретероцистостомией (УЦС), 6 из них с предварительным наложением чрескожной пункционной нефростомии. Распределение пациентов в зависимости от стадии и локализации опухоли представлено в табл. 1.

**Таблица 1.**  
**Характеристика поражения у обследованных больных**

Локализация опухоли	Стадия	
	T2	T3
Шейка и треугольник Льюто	2	0
Боковые стенки	18	7
Передняя стенка	0	1
Задняя стенка	9	0
Множественные опухоли	3	2
Общее количество	32	10

Резекция выполнялась по следующей методике. Внебрюшинным способом нижнесрединным разрезом вскрывается мочевой пузырь. В пределах до 1 см от основания опухоли прошивается стенка мочевого пузыря кетгутowymi лигатурами. Напротив

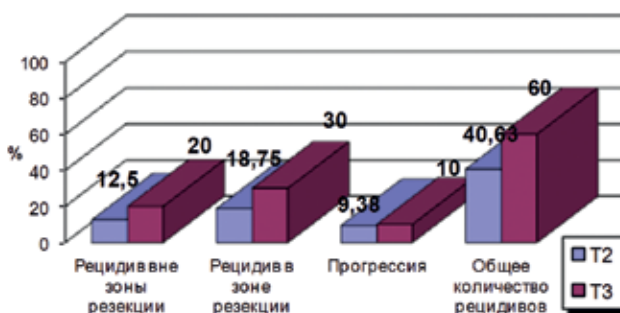
этих лигатур на расстоянии 2-2,5 см от нее накладывается второй ряд. Резекция мочевого пузыря производится в непосредственной близости ко второму ряду провизорных лигатур, то есть между первым и вторым рядом. Оставшиеся лигатуры второго ряда позволяют качественно осуществить гемостаз и ушивание дефекта стенки мочевого пузыря, возникшего после его резекции. Надлобковый дренаж устанавливается на 7-10 суток. При попадании в зону резекции мочеточникового устья производили уретероцистостомию с применением антирефлюксной методики, избегая натяжения и перекута мочеточника. При необходимости экстраперитонизации мочевого пузыря переходную складку брюшины максимально отслаивали кверху и рассекали полулунным разрезом длиной 6-8 см на верхнезадней стенке мочевого пузыря делали второй разрез брюшины такой же длины и формы. Таким образом, лоскут брюшины, интимно спаянный со стенкой мочевого пузыря, оставался на его верхушке. Брюшная полость ушивалась наглухо. К месту резекции подводили резиновый выпускник и дренаж. При обширных резекциях подбрюшинную полость дренировали через запирательное отверстие по методике Ситдыкова — Ибатуллина — Мухаметшина [17].

С целью повышения радикальности лечения применялась адьювантная внутривезикулярная химиотерапия. Использовались следующие схемы — Митомицин С 40 мг/нед 6 недель, затем 1 раз в мес. 12 месяцев или Доксирубин 50 мг/нед 6 недель, затем 1 раз/мес 50 мг 12 месяцев. У всех пациентов опухолевый рост был доказан гистологически. У 5 пациентов по данным морфологического исследования установлен высокодифференцированный переходно-клеточный рак, у 3 — умереннодифференцированный переходно-клеточный рак, у 1 больного — низкодифференцированный переходно-клеточный рак и в 34 случаях — переходно-клеточный рак с неизвестным потенциалом злокачественности.

#### Результаты и их обсуждение

В ходе исследования было установлено, что при стадии T2 безрецидивная выживаемость составила 59,38% по сравнению с группой стадии T3 — 40% (табл. 2). При анализе характера рецидивов было выявлено, что в большинстве случаев имеет место рецидив в области резекции или прогрессия стадии. В группе больных стадии T2 данные показатели составили 18,75 и 9,38%; в группе со стадией T3 — 30 и 10% соответственно. Доля рецидивов вне зоны резекции в первой группе 12,5%; во второй — 20%. Таким образом, выявлено, что частота рецидивов в стадии T3 выше в 2 раза по сравнению с группой пациентов при стадии T2. В то же время частота прогрессии заболевания сопоставимы (см. рис.).

**Рисунок.**  
**Частота рецидивов в зависимости от стадии**



При определении взаимосвязи частоты рецидивов от локализации новообразования мочевого пузыря получены следующие результаты: безрецидивная пятилетняя выживаемость при локализации опухоли на боковых стенках мочевого пузыря при стадии T2 — 72,22%; при T3 — 33,33%. При локализации опухоли мочевого пузыря на задней стенке безрецидивная пятилетняя выживаемость составила в первой группе — 55,56%. У пациентов во второй группе данной локализации опухоли не было. В одном из двух случаев (50%) при резекции опухоли стадии T2 выше треугольника Лъето рецидива не выявлено. В случаях множественных опухолей безрецидивного течения процесса не наблюдалось в обеих группах (табл. 2).

Анализируя влияние характера оперативного вмешательства при локализации опухоли в области устья на результаты лечения по безрецидивной пятилетней выживаемости было выявлено, что резекция с уретероцистостомией является более радикальной, так как безрецидивная пятилетняя выживаемость составила 70%, в то время как только при сегментарной резекции, в стадии T2, она составила 54,54%. В стадии T3 различий в результатах резекции мочевого пузыря с уретероцистостомией и без нее не выявлено, а безрецидивная пятилетняя выживаемость составила 40% в обеих группах (табл. 3).

Изучая характер и частоту осложнений, было установлено, что в раннем послеоперационном

периоде чаще возникали инфекционно-воспалительные осложнения: активная фаза хронического пиелонефрита — 7,14%; острый апостематозный пиелонефрит — 2,38% (табл. 4). Среди поздних послеоперационных осложнений в 2,38% случаев отмечена стриктура уретероцистостомоза с развитием гидронефроза, что потребовало хирургической коррекции. При инфекционно-воспалительных осложнениях эффект был достигнут с помощью антибактериальной терапии. Пациенту с апостематозным пиелонефритом выполнена декапсуляция почки с дренированием мочевых путей. Причинами данных осложнений явились анастомозит, неадекватное дренирование мочевых путей и пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР). ПМР наблюдался после резекции мочевого пузыря с уретероцистостомией по методу Нейсбит и был обусловлен отсутствием антирефлюксного механизма анастомоза. При сегментарной резекции активизация хронического пиелонефрита возникала в связи с неудовлетворительной функцией уретрального дренажа, что привело к перерастяжению детрузора и развитию ПМР.

### Вывод

Таким образом, открытая резекция мочевого пузыря в комбинации с адьювантной внутривезикулярной химиотерапией может быть эффективным методом лечения одиночных опухолей до 5 см стадии T2 с локализацией на боковой стенке мочевого пузыря.

**Таблица 2.**  
Пятилетняя безрецидивная выживаемость

Локализация первичной опухоли	T2		T3	
	n	%	n	%
Треугольник Лъето	1	50	-	-
Боковые стенки	13	72,22	3	33,33
Задняя	5	55,56	-	-
Множественные опухоли	0	0	0	0
Передняя стенка	-	-	1	100
Суммарная выживаемость	19	59,38	4	40

Примечание: n — количество пациентов

**Таблица 3.**  
Частота рецидивов после резекции мочевого пузыря с уретероцистостомией и без нее

	T2		T3	
	CP	CP+УЦС	CP	CP+УЦС
Нет рецидива	54,54%	70%	40%	40%
Рецидив вне зоны резекции	13,64%	10%	20%	20%
Рецидив в зоне резекции	18,18%	20%	40%	20%
Прогрессия	13,68%	0%	0%	20%

Примечание: CP — сегментарная резекция; CP+УЦС — сегментарная резекция с уретероцистостомией

**Таблица 4.**  
**Осложнения резекции мочевого пузыря**

Вид осложнения	Количество пациентов	Степень осложнения (по Clavien*)	Причины осложнения	Методы борьбы
Хронический пиелонефрит, активная фаза	3 (7,14%)	II	Неадекватное дренирование мочевых путей и неадекватная антибактериальная терапия	Адекватное дренирование мочевых путей и коррекция антибактериальной терапии
Острый гнойный пиелонефрит	1 (2,38%)	III	ПМР	Декапсуляция почки, дренирование
Стриктура уретероцистоанастомоза	1 (2,38%)	III	Анастомозит	Реимплантация мочеоточника

*Примечание: \*Классификация осложнений: II — требует медикаментозной терапии; III — требует хирургического лечения*

При множественных опухолях, опухоли стадии T3 и локализации новообразования в области шейки и треугольника Льюто целесообразно выполнение цистэктомии. У пациентов с раком мочевого пузыря и нарушением уродинамики верхних мочевых путей необходимо выполнение чрескожной пункционной нефростомии, в период предоперационной под-

готовки, и создание уретероцистоанастомоза с использованием антирефлюксных методик. С целью профилактики ранних послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений необходимы предоперационная санация мочевых путей, адекватная дренирование их и антибактериальная терапия.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аполихин О.И., Какорина Е.П., Сивков А.В. и др. Состояние урологической заболеваемости в Российской Федерации по данным официальной статистики // Урология. — 2008. — № 3. — С. 3-9.
2. Переверзев А.С., Петров С.Б. Опухоли мочевого пузыря. — Харьков: Факт, 2002. — 303 с.
3. Краткие рекомендации Европейской ассоциации урологов / под ред. проф. М.И. Когана. — 2009. — 307 с.
4. Waehre H., Ous S., Klevmark B. et al. A bladder cancer multi-institutional experience with total cystectomy for muscle-invasive bladder cancer // Cancer. — 1993. — Vol. 72. — P. 3044-3051.
5. Bloom H.J.G., Hendry W.F., Wallace D.M., Skeet R.G. Treatment of T3 bladder cancer: controlled trial of preoperative radiotherapy and radical cystectomy versus radical radiotherapy // Brit. J. Urol. — 1982. — Vol. 54, № 2. — P. 136-151.
6. Hope-Stone H.F., Oliver R.T.D., England H.R., Blandy J.P. T3 bladder cancer: salvage rather than elective cystectomy after radiotherapy // Urology. — 1984. — Vol. 24 № 4. — P. 315-320.
7. Матвеев Б.П., Фигурин К.М., Карякин О.Б. Рак мочевого пузыря. — М.: Вердана, 2001. — 244 с.
8. Dunst J., Sauer R., Schrott K.M. et al. An organ sparing treatment of advanced bladder cancer: A 10-year experience // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. — 1994. — Vol. 30. — P. 261-266.
9. Colvett K.T., Althausen A.F., Bassil B. et al. Opportunities with combined modality therapy for selective organ preservation in muscle-invasive bladder cancer // J. Surg. Oncol. — 1996. — Vol. 63, № 3. — P. 201-208.
10. Rödel C., Grabenbauer G.G., Kühn R. et al. Organ preservation in patients with invasive bladder cancer: initial results of an intensified protocol of transurethral surgery and radiation therapy plus concurrent cisplatin and 5-fluorouracil // Int. J. Rad. Oncol. Biol. Phys. — 2002. — Vol. 52, № 5. — P. 1303-1309.
11. Коган М.И., Перепечай В.А. Современная диагностика и хирургия рака мочевого пузыря. — Ростов-на-Дону, 2002. — 242 с.
12. Advanced Bladder Cancer (ABC) Metaanalysis Collaboration. Neoadjuvant chemotherapy in invasive bladder cancer: update of a systematic review and meta-analysis of individual patient data // Eur. Urol. — 2005. — Vol. 48 (2). — P. 202-205.
13. Henry K., Miller J., Mori M. et al. Comparison of transurethral resection to radical therapies for stage bladder tumors // J. Urol. 1988. — Vol. 140. — P. 964.
14. Sweeny P., Kursh E.D., Resnick M.I. Partial cystectomy // Urol. Clin. North Am. — 1992. — Vol. 19. — P. 10701-10711.
15. Given R.W., Wajsman Z. Bladder sparing treatments for muscle-invasive transitional cell carcinoma of the bladder // AUA Update Series. — 1997. — Vol. 16. — P. 41-48.
16. Stackl W., Baierlein M., Albrecht W. Bladder preservation in muscle-invasive bladder cancer // Br. J. Urol. — 1998. — Vol. 82. — P. 357-360.
17. Пат. № 649414 СССР Способ пунктирования и дренирования малого таза / Э.Н. Ситдыков, И.А. Ибатуллин, И.Г. Мухаметшин. — Заявл. 01.07.75; Опубл. 28.02.79. Бюл. № 8, С. 30.