

- al. Safety and efficacy of subcutaneous and continuous intravenous infusion rIL-2 in patients with metastatic renal cell carcinoma. // Br. J. Cancer. — 2004. 22; 90(6):1156—62.
14. Gordon M.S., Manola J., Fairclough D. et al. Low dose interferon-alpha2b (IFN) + thalidomide (T) in patients (pts) with previously untreated renal cell cancer (RCC). Improvement in progression-free survival (PFS) but not quality of life (QOL) or overall survival (OS). A phase III study of the Eastern Cooperative Oncology Group (E2898). Proc. ASCO. — 2004, 23: 384 (abst. 4516).
15. Hainsworth J.D., Sosman J.A., Spigel D.R. et al. Phase II trial of bevacizumab and erlotinib in patients with metastatic renal cell carcinoma (RCC). Proc. ASCO. — 2004, 23: 381 (abstract 4502).
16. Henriksson R., Nilsson S., Collen S. et al. Survival in renal cell carcinoma — a randomized evaluation of tamoxifen vs interleukin-2, a-interferon (leucocyte) and tamoxifen. // Br. J. Cancer. — 1998. — V. 77 (8): 1311—1317.
17. Horoszewicz J.S., Murphy G.P. An assessment of the current use of human interferons in therapy of urological cancers. // J. Urology. — 1989. — V. 142: 1173—1180.
18. Maisey N.R., Hall K., Lee C. et al. Infliximab: A phase II trial of the tumour necrosis factor (TNF α) monoclonal antibody in patients with advanced renal cell cancer (RCC). Proc. ASCO. — 2004, 23: 384 (abst. 4514).
19. McDermott D., Regan M., Clark J. et al. Randomized Phase III Trial of High-Dose Interleukin-2 Versus Subcutaneous Interleukin-2 and Interferon in Patients With Metastatic Renal Cell Carcinoma. // J. of Clinical Oncology. — 2005. — V. 23. No 1: 133—141.
20. Mickisch G.N., Garin A. Value of tumorenephrectomy in conjunction with immunotherapy in metastatic renal cell carcinoma: results of a randomized phase III trial (EORTC30947). // Eur. Urol. — 2000. — V. 37. — Suppl 2. — P. 55.
21. Motzer RJ, Bander NH, Nanus DM. Renal cell carcinoma review article. // N. Engl. J. Med. — 1996. — V.12: 865—75.
22. Motzer R.J., Masumdar M., Bacic J. et al. Survival and prognostic stratification of 670 patients with advanced renal cell carcinoma. // J. Clin. Oncology. — 1999. — V.17 (8): 2530—2540.
23. Motzer R.J., Bacic J., Murphy B.A., Russo P., Mazumdar M. Interferon- α as a comparative treatment for clinical trials of new therapies against advanced renal cell carcinoma. // J. Clin. Oncol. — 2002. — Jan. 1. — V20(1): 289—96.
24. Motzer R.J., Rini B.I., Michaelson M.D. et al. SU011248, a novel tyrosine kinase inhibitor, shows antitumor activity in second-line therapy for patients with metastatic renal cell carcinoma: Results of a phase 2 trial. Proc. ASCO. — 2004, 23: 381 (abst. 4500).
25. Negrier S., Caty A., Lesimple T., Douillard J.Y. et al. Treatment of patients with metastatic renal carcinoma with a combination of subcutaneous interleukin-2 and interferon- α with or without fluorouracil. Groupe Francais d'Immunotherapie, Federation Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer. // J. Clin. Oncol. — 2000. — Dec. 15; 18(24): 4009—15.
26. Negrier S., Escudier B., Lasset C. et al. Recombinant human interleukin-2, recombinant human interferon α -2a, or both in metastatic renal-cell carcinoma. Groupe Francais d'Immunotherapie. // N. Engl. J. Med. — 1998. — Apr 30;338(18):1272—8.
27. Palmer P.A., Atzpodien J., Philip T., Negrier S. et al. A comparison of 2 modes of administration of recombinant interleukin-2: continuous intravenous infusion alone versus subcutaneous administration plus interferon α in patients with advanced RCC. Cancer Biotherapy. — 1993.123—136.
28. Piltz S., Meimarakis G., Wichmann M. et al. Long-term results after pulmonary resection of renal cell carcinoma metastases. // Ann Thorac Surgery. — 2002. — V.73: 1082—87.
29. Ratain M.J., Flaherty K.T., Stadler W.M. et al. Preliminary antitumor activity of BAY 43-9006 in metastatic renal cell carcinoma and other advanced refractory solid tumors in a phase II randomized discontinuation trial (RDT). — Proc. ASCO. — 2004, 23: 381 (abst. 4501).
30. Savage P.D., Muss H.B. Renal cell cancer. Philadelphia: J.B. Lippincott Co. — 1995. 373—387.
31. Smith J.W., Yo K.-J., Dutcher J. et al. Update of a phase I study of intravenous CCI-779 given in combination with interferon- α to patients with advanced renal cell carcinoma. Proc. ASCO. — 2004, 23: 384 (abst. 4513).
32. Yang J.C., Haworth L., Sherry R.M. et al. A randomized trial of bevacizumab, an anti-vascular endothelial growth factor antibody, for metastatic renal cancer. // N. Engl. J. Med. — 2003. 349: 427—434.
33. Yang J., Sherry R., Steinberg S. et al. Randomized Study of High-Dose and Low-Dose Interleukin-2 in Patients With Metastatic Renal Cancer. // J. Clin. Oncol. — 2003. — V. 21, 16: 3127—3132.

Органосохраняющее лечение инвазивного рака мочевого пузыря

А.М. Попов, Г.Н. Гришин, Е.А. Доницкина, О.Б. Карякин
ГУ МРНЦ РАМН, Обнинск

Лечение инвазивного рака мочевого пузыря — актуальная проблема онкоурологии. Стандартным видом лечения в этой ситуации остается радикальная цистэктомия с различными методами деривации мочи. Вместе с тем существует множество публикаций о возможности проведения органосохраняющего лечения, результаты которого в определенных группах пациентов не уступают таковым после удаления органа [1,2,4,5,7,8]. Сочетание эндоскопической хирургии, химио-, лучевой терапии позволяет не только добиться высоких показателей отдаленной выживаемости, но

и сохранить собственный функционирующий мочевой пузырь. Появление в клинической практике химиопрепаратов (гемцитабин, таксаны) высокоэффективных в отношении переходного-клеточного рака, дает надежду на повышение эффективности комбинированного лечения больных инвазивным раком мочевого пузыря.

В исследование было включено 69 больных раком мочевого пузыря в стадии T_{2a-4a}N₀M₀. Среди них было 59 мужчин и 10 женщин, средний возраст больных — 59 лет. Характеристика больных представлена в табл. 1.

Таблица 1. Характеристика больных

Показатель	ТУР + 2 курса ПХТ + химиолучевая терапия	3 курса ПХТ + химиолучевая терапия	Всего
Количество больных, м./ж.	31 26/5	38 33/5	69 59/10
Средний возраст, годы	60	58	59
Стадия:			
T _{2a}	13	6	19
T _{2b}	9	6	15
T _{3a}	6	19	25
T _{3b}	2	5	7
T _{4a}	1	2	3
Функция почек:			
сохранена	25	27	52
нарушена	6	11	17
Степень дифференцировки:			
G ₁	6	7	13
G ₂	14	19	33
G ₃₋₄	11	12	23

Примечание. ТУР — трансуретральная резекция, ПХТ — полихимиотерапия.

В зависимости от местного распространения опухоли больные распределились следующим образом: у 34 (49%) пациентов заболевание было ограничено стенкой мочевого пузыря (T_{2a-2b}), у 25 (36%) имелась микроинвазия паравезикальной клетчатки (T_{3a}) и у 10 (15%) — макроскопическое прорастание стенки органа (T_{3b}) или инвазия предстательной железы (T_{4a}).

Нарушение оттока мочи, связанное со сдавлением одного из устьев мочеточника опухолью, было у 17 (25%) пациентов. После установления диагноза и перед началом специфического лечения 10 (15%) из них выполнена чрескожная пункционная нефростомия под ультразвуковым контролем. У 2 больных выявлена гидронефротическая трансформация с одной стороны. У 5 больных имелась умеренная пиелоэктазия, которая нормализовалась после начала противоопухолевого лечения.

Во всех случаях гистологически верифицирован переходно-клеточный рак. Высокодифференцированные опухоли (G₁) были лишь у 13 (19%) больных, в остальных случаях новообразования состояли из умеренно-, низко- и недифференцированных клеток (G₂₋₄).

Исследование носило пилотный характер. Изучали эффективность органосохраняющей терапии. Применяли два варианта лечения. Первый вариант заключался в последовательном выполнении ТУР экзофитной части опухоли, проведении 2 курсов ПХТ и последующей химиолучевой терапии. Показанием для назначения этого метода органосохраняющей терапии являлось наличие солитарной опухоли, размером ≤ 5 см, располагающейся в пределах органа, или с наличием микроинвазии окружающей клетчатки (предстательной железы). Схема лечения представлена на рис. 1.

Целью ТУР было максимальное удаление части новообразования, растущей в просвет органа. Резекция опухоли проводилась последовательно в два этапа. На первом этапе резецировалась экзофитная часть образования, на втором — основание опухоли. После получения гистологического подтверждения мышечной инвазии опухоли больным проводилось два курса системной химиотерапии по схеме гемзар/цисплатин (гемзар — 1000 мг/м² в 1,8,15-й день, цисплатин — 70 мг/м² во 2-й день, рецикл — на 29-й день). Для консолидации достигнутого эффекта больным назначалась химиолучевая терапия. Дистанционная лучевая терапия проводилась на ускорителе фирмы «Philips» SL-20 или «Siemens» SL-75 методом дневного дробления дозы на область мочевого пузыря. Дневная доза подводилась дважды по 1 Гр, 5 дней в неделю до суммарной очаговой дозы 60—66 Гр. Размер поля — 8×10 или 10×10 см. Расстояние «источник — центр ротации» — 100 см. В первую и последнюю 5-дневку проведения лучевой терапии дважды внутривенно вводился цисплатин в дозе 100 мг/м², сенсibiliзирующий опухоль к действию ионизирующего излучения.

Другой вариант комбинированного лечения применялся у больных с опухолями > 5 см либо с мультифокальным поражением мочевого пузыря. Лечение состояло из ряда последовательных этапов (рис. 2).

Первоначально всем пациентам назначалось 3 курса системной ПХТ. Применялись схемы: гемзар/цисплатин и таксотер/цисплатин (таксотер — 75 мг/м² в 1-й день, цисплатин — 75 мг/м² в 1-й день, рецикл — на 22-й день). Цель неoadьювантной химиотерапии — уменьшение объема опухоли и воздействие на возможные микрометастазы, не определяемые лучевыми методами диагностики. Через 3—4 нед после

завершения химиотерапии больных госпитализировали для обследования и продолжения лечения. В случае полной регрессии (ПР) заболевания, проводилась дистанционная лучевая терапия с сочетанным введением цисплатина по той же методике, что и в предыдущей группе. Консервативное лечение также могло быть назначено больным, у которых по данным УЗИ, компьютерной томографии (КТ) и цистоскопии не визуализировались опухолевых образований, но биопсия из ложа опухоли выявляла микроочаги переходно-клеточного рака. Таким образом, микроскопическое наличие опухоли после неoadъювантной химиотерапии не являлось противопоказанием к проведению консервативного лечения. Решение о продолжении органосохраняющей терапии принималось совместно с пациентом, после обсуждения возможных вариантов лечения и прогноза. При наличии макроскопически определяемых остаточных образований больным рекомендовалось удаление мочевого пузыря.

Непосредственные результаты лечения оценивались через 3 и 6 мес после его окончания. Для определе-

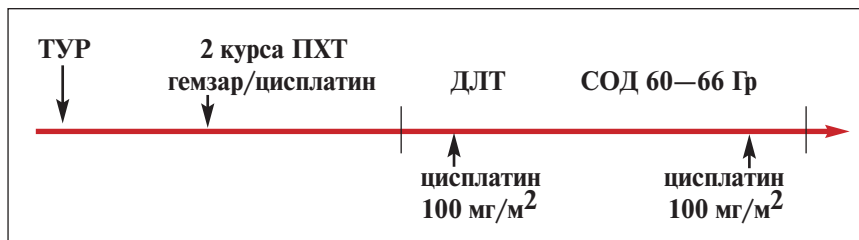


Рис. 1. Схема комбинированного лечения (ТУР, 2 курса ПХТ, сочетанная химиолучевая терапия) инвазивного рака мочевого пузыря

Выраженность побочных эффектов в процессе органосохраняющей лечения оценивали по общим критериям токсичности, разработанным Национальным институтом рака США (Common Toxicity Criteria, version 2.0).

После окончания терапии больные оставались под наблюдением. Контрольные осмотры проводились через каждые 3 мес в течение первых 2 лет, через 6 мес на 3-м году и затем ежегодно. При наличии остаточной опухоли, рецидива или при прогрессировании болезни этот график изменяли в зависимости от клинической ситуации. Помимо оценки проявлений основного заболевания, во время контрольных осмотров анализировали поздние лучевые реакции. Побоч-



Рис. 2. Схема комбинированного лечения (3 курса ПХТ + сочетанная химиолучевая терапия) инвазивного рака мочевого пузыря. Tax/Cis — таксотер/цисплатин, Gem/Cis — гемзар/цисплатин

ния объективной регрессии опухоли обязательным являлись пальцевое ректальное исследование, УЗИ, КТ малого таза, цистоскопия с биопсией. Все пациенты, у которых достигнута ПР опухоли через 3 мес после завершения органосохраняющей лечения, оставались под наблюдением. Выявление остаточной опухоли являлось показанием к продолжению лечения. В случае одиночного поверхностного резидуального образования больным выполнялась ТУР с последующей химиотерапией. Если имелась остаточная опухоль без четких границ с признаками инвазивного роста, пациентам предлагалась «спасительная» цистэктомия. Однако при наличии противопоказаний к операции или отказе от удаления мочевого пузыря больным назначалась системная химиотерапия.

ные реакции оценивали по шкале поздних лучевых осложнений, разработанной радиотерапевтической онкологической группой и Европейской организацией по исследованию и лечению рака (RTOG/EORTC Late Radiation Morbidity Scoring Scheme).

Из 69 больных, включенных в исследование, органосохраняющее лечение проведено 64 (92,7%). В их число вошли все пациенты (n=31) 1-й группы, которым проведена комбинированная терапия — ТУР,

Таблица 2. Регрессия опухоли после неoadъювантной химиотерапии

Схема химиотерапии	Количество больных	ПР	ЧР	Стабилизация
Гемзар/Цисплатин	20	5	13	2
Таксотер/Цисплатин	18	6	12	—

Таблица 3. Результаты органосохраняющей терапии

Схема лечения	Количество больных	Результаты лечения, %			
		через 3 мес ПР	ЧР	через 6 мес ПР	ЧР
ТУР + 2 курса ПХТ + химиолучевая терапия	31	21	10	26	5
3 курса ПХТ + химиолучевая терапия	38 *	19	14	23	10

Примечание. Звездочка — 5 из этих больных выполнена радикальная цистэктомия.

2 курса ПХТ гемзар/цисплатин и химиолучевая терапия, а также 33 больных 2-й группы (n=38), в которой применялась комбинация — 3 курса ПХТ + химиолучевая терапия/цистэктомия. 5 больным — после неoadъювантного лечения выполнена радикальная цистэктомия. В табл. 2 представлены результаты 3 курсов системной ПХТ.

Органосохраняющее лечение проведено 11 больным с ПР и 23 пациентам — с частичной регрессией (ЧР) опухоли. Результаты органосохраняющей терапии, зарегистрированные через 3 и 6 мес после ее окончания, представлены в табл. 3.

Количество ПР через 6 мес после завершения лечения возросло, что, вероятно, связано с про-

витием острых лучевых реакций 3-й степени тяжести со стороны нижних мочевыводящих путей (дизурия, учащенное мочеиспускание). 46 (71,8%) больным в процессе лучевой терапии дважды вводился цисплатин в дозе 100мг/м². У 2 пациентов доза редуцирована на 50% в связи с хронической почечной недостаточностью. 16 (25%) пациентам радиосенсибилизация не проводилась, причинами этого были: единственная функционирующая почка (2 больных), печеночная токсичность на неoadъювантном этапе (1), выраженная сердечно-сосудистая патология (8), лучевая терапия по месту жительства (5).

Длительность наблюдения в группах больных составила в среднем 34 и 30,2 мес соответственно. Показатели 3-летней общей и скорректированной выживаемости в 1-й группе совпали и были равны 83,3%; во 2-й группе они составили 61,7 и 73,4%.

За время наблюдения ни у одного больного не произошло сморщивания мочевого пузыря. Лишь у 2 (3%) пациентов отмечены поздние лучевые циститы 2-й и 3-й степени тяжести.

Таблица 4. Побочные реакции комбинированного лечения

Токсичность (CTC, version 2.0)	Степень	ТУР + 2 курса ПХТ + химиолучевая терапия	3 курса ПХТ + химиолучевая терапия
Нейтропения	2—4-я	9 (29)	11 (29)
Тромбоцитопения	2—3-я	6 (19,4)	4 (10,5)
Дизурия	2—3-я	1 (3,2)	2 (6)
Учащенное мочеиспускание	2—3-я	1 (3,2)	—

Примечание. В скобках — процент больных.

должающейся гибелью опухолевых клеток после химиолучевой терапии, а также с проведением адъювантной терапии. У всех пациентов с ПР после неoadъювантной химиотерапии подтверждено отсутствие опухолевого роста после завершения химиолучевого лечения.

Следует отметить удовлетворительную переносимость органосохраняющего лечения. Клинически значимые побочные эффекты суммированы в табл. 4.

Все побочные реакции относительно легко устранялись соответствующим лечением или изменением плана комбинированной терапии.

Редукция доз химиопрепаратов в процессе неoadъювантного лечения потребовалась 24 (34,8%) больным. Дистанционная лучевая терапия доведена до радикальной дозы 60—66 Гр у 60 (93,7%) пациентов. У 4 (6,3%) больных облучение прекращено на СОД 22; 56; 58 и 58 Гр соответственно в связи с раз-

Мы оценивали также влияние местного распространения опухоли, гистологической дифференцировки опухолевых клеток, наличия пиелоэктазии в связи с опухолью, степени регрессии заболевания на выживаемость больных после органосохраняющей терапии. С этой целью мы объединили обе группы пациентов и сформированы две новые группы. В 1-ю группу вошли больные, у которых опухоль ограничена стенкой мочевого пузыря (T_{2a}—T_{2b}), во 2-ю — с распространением опухоли за пределы органа (T_{3a}—T_{4a}). По данным однофакторного анализа, влияние на выживаемость имеют стадия (T) опухоли и степень ее регрессии после окончания органосохраняющего лечения (табл. 5).

Как показал статистический анализ, достоверными критериями (p < 0,05), влияющими на отдаленные результаты лечения, являются: стадии T_{2a}T_{2b}N₀M₀; ПР опухоли, зарегистрированная через 3 мес после органосохраняющей терапии. Также

Таблица 5. Влияние факторов прогноза на выживаемость

Критерий прогноза		3-летняя выживаемость, %	Однофакторный анализ (log-rank test)	Многофакторный анализ (Cox)
Стадия	T _{2a} -T _{2b}	90	p = 0,02	p = 0,037
	T _{3a} -T _{4a}	66		
Степень дифференцировки	G ₁	90	p = 0,921	p = 0,884
	G ₂	69		
	G ₃₋₄	84		
Функция почек:			p = 0,067	p = 0,09
	Сохранена	86		
	Нарушена	60		
Степень регрессии:			p = 0,001	p = 0,001
	ПР	100		
	ЧР	45		

выявлена тенденция ($p < 0,1$) к повышению выживаемости больных с сохраненной почечной функцией. Статистически значимого влияния степени дифференцировки опухолевых клеток на эффективность лечения не получено.

Эффективность органосохраняющей терапии, продемонстрированная в данном исследовании, в очередной раз подчеркивает правомочность такого подхода. Очевидно, что невозможно проводить прямые сравнения представленных результатов комбинированного лечения с выживаемостью больных после удаления мочевого пузыря. Однако полученные показатели 3-летней выживаемости вполне сопоставимы с эффективностью радикального лечения. Всегда есть пациенты, у которых невозможно сохранить мочевой пузырь и приходится выполнять радикальную цистэктомию. Но определенной группе больных с инвазивным раком мочевого пузыря уже сейчас можно проводить органосохраняющее лечение с положительным результатом.

Разработанное органосохраняющее лечение сопровождалось побочными реакциями, типичными для использованных схем химиотерапии (гемзар/цисплатин, таксотер/цисплатин) и сочетанного химиолучевого воздействия на область мочевого пузыря. Во всех случаях побочные эффекты контролировались своевременным назначением корректирующего лечения или изменением плана органосохраняющей терапии. Отклонения от схемы лечения касались редукции доз химиопрепаратов, прерывания лучевой терапии. За время проведения исследования не было ни одной смерти, связанной с токсичностью.

Количество поздних осложнений 2-й и 3-й степени тяжести со стороны мочевого пузыря составило 3%, что согласуется с данными литературы [3,6,9]. В зависимости от использованных схем органосохраняющей терапии авторы сообщают о развитии лучевых циститов в те же сроки у 0,02 — 25% пациентов. Не отмечено увеличения числа поздних осложнений

в связи с использованием новых схем неoadъювантной химиотерапии (гемзар/цисплатин, таксотер/цисплатин). Развитие поздних лучевых циститов в 1-й группе, по-видимому, связано с выполнением ТУР непосредственно перед проведением химиолучевой терапии. В этой ситуации облучение начинали на фоне воспалительных изменений в нижних мочевыводящих путях, которые были спровоцированы эндоскопическим вмешательством и наличием раневой поверхности после его выполнения.

Таким образом, предложенные варианты органосохраняющего лечения эффективны у определенной группы пациентов и позволяют обеспечить высокое качество жизни.

Несомненный интерес представляет изучение влияния различных факторов на исход лечения. W.Shipley и соавт. [10] впервые определили показания для органосохраняющей терапии еще в 1985 г. По их мнению, критериями отбора больных являются:

- стадия рака мочевого пузыря T_{2a}-T_{3a}N₀M₀;
- отсутствие нарушения почечной функции в связи с опухолью;
- возможность трансуретрального удаления экзофитной части новообразования;
- ПР опухоли после химиолучевой терапии.

Позже эти же авторы подтвердили, что прогностически благоприятными факторами являются стадия (T) и ПР опухоли после химиолучевого воздействия. Наличие гидронефроза уменьшает вероятность достижения ПР после окончания лечения и, возможно, оказывает отрицательное влияние на выживаемость [11]. Другие исследователи [9] также подчеркивают значение местного распространения опухоли (T) и наличия остаточной опухоли после ТУР, выполненной на первом этапе лечения. По их данным, успех последующей химиолучевой терапии и всего органосохраняющего лечения наиболее вероятен в случае максимального удаления новообразования во время эндоскопического вмешательства.

При использовании комбинации: неоадьювантная химиотерапия + химиолучевая терапия в качестве циторедуктивного этапа проводят химиотерапевтическое воздействие. Степень регрессии опухоли после неоадьювантного этапа служит дополнительным критерием отбора больных для продолжения консервативного лечения.

Результаты нашего исследования не противостоят данным литературы. Основываясь на собственном опыте, мы считаем, что органосохраняющее лечение показано больным раком мочевого пузыря T_{2a}—T_{2b}N₀M₀ стадии, у которых имеется возможность эндоскопического удаления экзофитной части опухоли. Предпочтительнее проводить такое лечение пациентам с нормальной функцией почек. Если после неоадьювантной химиотерапии достигнута ПР, то у таких больных также можно сохранить мочевой пузырь.

Итак, можно заключить, что:

1. Органосохраняющее лечение с использованием ТУР, 2 курсов системной ПХТ гемзар/цисплатин и со-

четанной химиолучевой терапии позволяет добиться 3-летней скорректированной выживаемости 83,3%.

2. Комбинированное лечение, состоящее из 3 циклов неоадьювантной химиотерапии (гемзар/цисплатин, таксотер/цисплатин) и сочетанного химиолучевого воздействия, позволяет достичь 3-летней скорректированной выживаемости 73,4%.

3. Наиболее подходящими для органосохраняющей терапии являются пациенты с T_{2a}—T_{2b}N₀M₀ стадией, с солитарными опухолями до 5 см. Предпочтительнее проводить такое лечение больным без нарушения функции почек.

4. Пациенты с ЧР опухоли имеют худший прогноз и выживаемость по сравнению с больными, у которых отмечена ПР в результате органосохраняющего лечения. 3-летняя скорректированная выживаемость у больных с ПР составляет 100%, а у пациентов с ЧР — 45%.

5. Сочетание хирургического и химиолучевого лечения как вариантов органосохраняющей тактики не увеличивает количество непосредственных побочных реакций. Поздние осложнения 2—3-й степени тяжести развиваются не более чем в 3% случаев.

Литература

1. Карякин О.Б. Комбинированное лечение местно-распространенного и распространенного рака мочевого пузыря. Дисс. доктора мед. наук. Обнинск. — 1996.
 2. Матвеев Б.П., Фигурин К.М., Карякин О.Б. Рак мочевого пузыря. — М. — 2001.
 3. Chen W.C. et al. Concurrent Cisplatin, 5-Fluorouracil, Leucovorin, and radiotherapy for invasive bladder cancer. // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. — 2003. — V.56 — N.3 — P.726—33.
 4. Colvett K.T. et al. Opportunities with combined modality therapy for selective organ preservation in muscle-invasive bladder cancer. // J. Surg. Oncol. — 1996. — V.63 — N.3 — P.201—8.
 5. Dunst J. et al. Organ sparing treatment of advanced bladder cancer: a 10 year experience. // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. — 1994. — V.30. — P.261—66.
 6. Henningsohn L. et al. Distressful symptoms after radical radiotherapy for urinary bladder cancer. // Radiotherapy and Oncology. — 2002. — N.62. — P.215—25.
 7. McCaffrey J.A. et al. Combined-modality therapy for bladder cancer. // Oncology — 1997 — V.11(Suppl. 9). — P.18—26.
 8. Roedel C. 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. — V.52. — N.5. — P.1303—1309.
 9. Sauer R. et al. Efficacy of radiochemotherapy with platin derivatives compared to radiotherapy alone in organ-sparing treatment of bladder cancer. // Int. J. Rad. Oncol. Biol. Phys. — 1998. — V.40. — N.1. — P.121—127.
 10. Shipley W.U. et al. The selection of patients for treatment by full-dose irradiation. // Cancer. — 1985. — V.55. — N.9. — P.2278—84.
 11. Shipley W.U. et al. Selective bladder preservation by combined modality protocol treatment: long-term outcomes of 190 patients with invasive bladder cancer. // Urol. — 2002. — V.60. — P.62—68.

Новый метод формирования континентного гетеротопического резервуара после цистэктомии

С.А.Красный, О.Г.Суконко, С.Л.Поляков

ГУ НИИ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова, Минск, Беларусь

Известно большое количество методов отведения мочи после радикальной цистэктомии по поводу рака мочевого пузыря, наиболее оптимальным из которых является формирование ортотопического кишечного резервуара с восстановлением естественного акта мочеиспускания [2].

Однако выполнение данной операции невозможно у больных с поражением мочеиспускательного канала [2]. Для этой категории пациентов предложена операция формирования гетеротопического континентного резервуара. Наиболее известной операцией подобного типа является методика