

ЦИСТЭКТОМИЯ С РЕЗЕКЦИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ОРТОТОПИЧЕСКАЯ ЭНТЕРОЦИСТОПЛАСТИКА У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ: ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ю.П. Серняк, А.И. Литвинов, Е.Н. Слободянюк

*Донецкий Национальный Медицинский Университет им.М. Горького
Кафедра урологии ФИПО*

В мире рак мочевого пузыря (РМП) занимает 11 место, заболеваемость раком мочевого пузыря составляет среди женщин 3,4, а среди мужчин 18,8 случаев на 100 тыс. населения. Ежегодно в Украине регистрируется более 3000 вновь выявленных больных [1]. Примерно одна треть из них нуждается в выполнении радикальной цистэктомии. Оптимальным методом деривации мочи, обеспечивающим хорошую медицинскую и социальную реабилитацию, является ортотопическая энтероцистопластика. Ее выполнение показано больным раком мочевого пузыря, у которых прогнозируется хорошая специфическая онкологическая выживаемость при отсутствии опухолевого поражения уретры.

Концепция радикальной цистэктомии включает в себя удаление мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков с покрывающей их фасцией Денонвилле и лимфатических узлов, расположенных по ходу подвздошных сосудов от бифуркации аорты до стенки таза. Данный объем операции обусловлен как анатомической близостью удаляемых органов и структур, так и общностью кровоснабжения и лимфооттока. Однако целесообразность выполнения простатэктомии, как интегральной части радикальной цистэктомии, при отсутствии опухолевого поражения предстательной железы и простатического отдела уретры в настоящее время пересматривается. Связано это, во-первых, с повышением достоверности дооперационной диагностики распространенности рака мочевого пузыря и, во-вторых, с желанием улучшить функциональные результаты операции при выполнении ортотопической пластики мочевого пузыря.

Целью нашей работы являлось изучение ближайших и отдаленных результатов операции у больных раком мочевого пузыря после цистэктомии с резекцией предстательной железы и ортотопической энтероцистопластики в сравнении с результатами у больных после радикальной цистэктомии и ортотопической энтероцистопластики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В клинике урологии ФИПО ДонНМУ цистэктомия с резекцией предстательной железы и ортотопическая энтероцистопластика выполнена 17 пациентам (1-я группа), средний возраст составил 60,3 года (от 32 до 66 лет). По стадиям заболевания больные распределились следующим образом: T2N0M0 – 5, T3N1-2M0 – 6, T4N0M0 – 3, T4N2M0 – 3 (Табл.1).

Таблица 1

Распределение больных первой группы по стадиям заболевания

Стадия заболевания	Количество больных
T2N0M0	5 (29,4%)
T3N1-2M0	6 (35,3%)
T4N0M0	3 (17,6%)
T4N2M0	3 (17,6%)
Всего	17 (100%)

Во вторую группу вошло 18 больных, средний возраст составил 62,1 года (от 58 до 69 лет). Им выполнена радикальная цистэктомия по классической методике с формированием орто-

топического мочевого пузыря из тонкой кишки. По стадиям заболевания больные распределились следующим образом: T2N1-2M0 – 2, T3N0M0 – 5, T3N1-2M0 – 6, T4N0M0 – 2, T4N2M0 – 3 (Табл.2).

Таблица 2

Распределение больных второй группы по стадиям заболевания

Стадия заболевания	Количество больных
T2N1-2M0	2 (11,1%)
T3N0M0	5 (27,7%)
T3N1-2M0	6 (33,3%)
T4N0M0	2 (11,1%)
T4N2M0	3 (16,7%)
Всего	18 (100%)

В обеих группах больных план дооперационного обследования был стандартным. Он включал в себя: изучение жалоб и анамнеза заболевания, УЗИ органов малого таза и брюшной полости, экскреторную урографию, цистоскопию с биопсией опухолевой ткани, стенок мочевого пузыря, зоны треугольника Льео, шейки мочевого пузыря и простатического отдела уретры, КТ органов малого таза и брюшной полости, трансректальную мультифокальную биопсию предстательной железы под ультразвуковым контролем. У всех больных первой группы и у 14 второй не было отмечено распространения опухоли в простатический отдел уретры и на предстательную железу. В двух случаях во второй группе мы диагностировали распространение опухоли в простатический отдел уретры, в одном – прорастание рака мочевого пузыря в предстательную железу и в одном случае – сочетание рака мочевого пузыря с раком предстательной железы.

Операции проводили под общей и продленной перидуральной анестезией. После выполнения нижнесрединной лапаротомии и ревизии брюшной полости во второй группе больных производилась радикальная цистэктомия по классической методике. В первой группе больных выполнение операции имело отличия.

Они заключались в том, что после мобилизации мочевого пузыря, лигирования и пересечения его передних и задних ножек, в задней трети предстательной железы (ближе к апексу)

производились прошивание и перевязка венозного сплетения Санторини с последующим пересечением простаты на всю толщину – от передней фибромускулярной стромы до периферической зоны простаты и покрывающей ее в этом отделе фасции Денонвиллье (Рис.1-3).

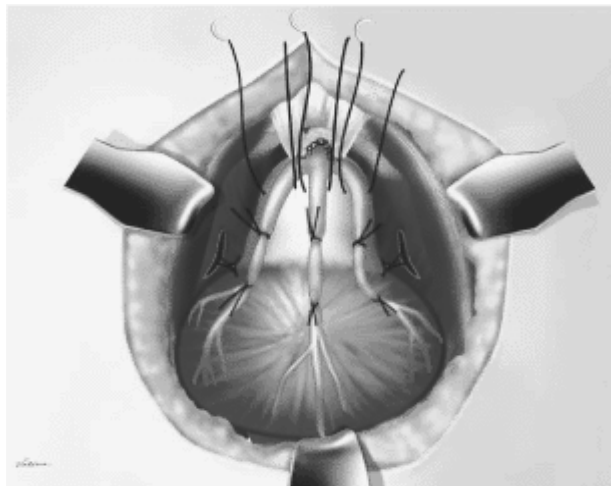


Рис.1. Прошивание и перевязка венозного сплетения Санторини

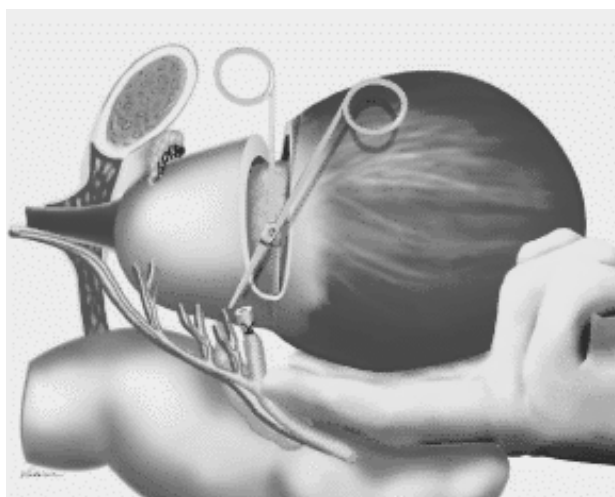


Рис.2. Рассечение капсулы простаты

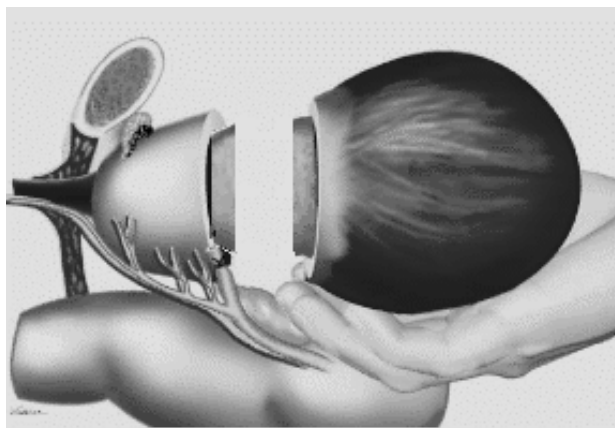


Рис.3. Пересечение простаты

Мочевой пузырь с частью предстательной железы и семенными пузырьками удалялся из раны. После чего выполнялась энуклеация и удаление остатков транзитной зоны простаты с участком простатического отдела уретры (Рис.4-6).

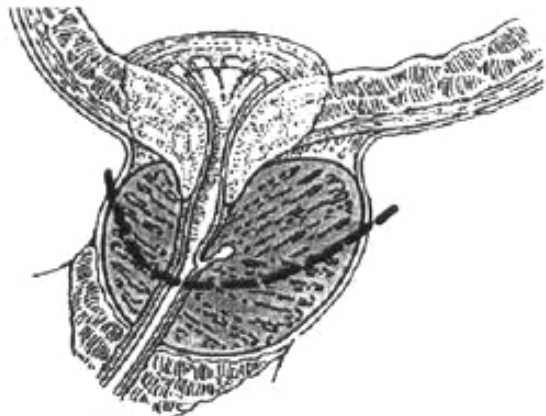


Рис.4. Пересечение простаты

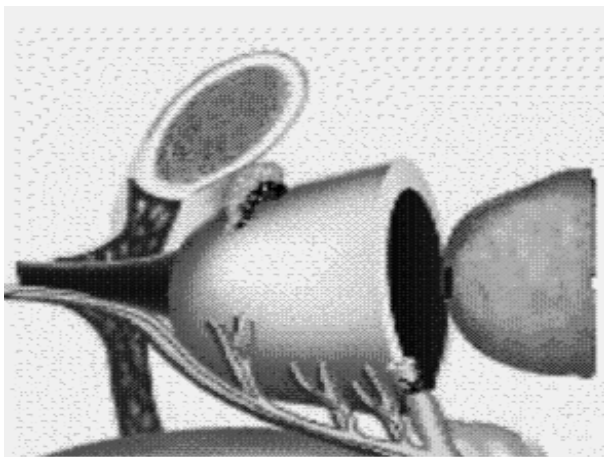


Рис.5. Энуклеация транзитной зоны



Рис.6. Энуклеация и удаление транзитной зоны простаты

Затем, после резекции тонкого кишечника и наложения энтеро-энтеро анастомоза, формировался тонкокишечный резервуар по Штудеру. Выполнение этого этапа операции не имело отличий в обеих группах больных. Затем, в первой группе больных тонкокишечный резервуар анастомозировался с оставшейся частью предстательной железы (Рис.7), а во второй – с уретрой.

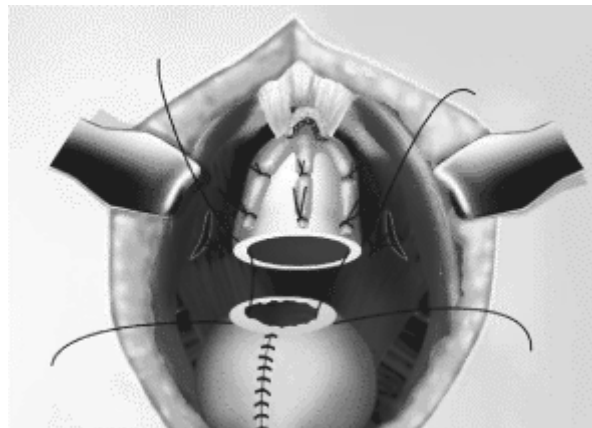


Рис.7. Анастомоз с капсулой простаты

Между двумя группами больных нами произведена сравнительная оценка частоты возникновения интраоперационных осложнений и осложнений ближайшего и отдаленного послеоперационного периода, оценка функциональных результатов операции. Срок наблюдения за больными составил от 1 до 8 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Интраоперационные осложнения. Наиболее частым интраоперационным осложнением являлось венозное кровотечение из вен Санториниева сплетения, которое обычно происходило при рассечении эндопельвикальной фасции и при попытке перевязки дорсального венозного комплекса. В первой группе больных кровопотеря составила 600 ± 54 мл (200-900мл), во второй 800 ± 70 мл (200-1100мл). В случае начавшегося кровотечения единственным способом его остановки является ушивание венозного комплекса, что возможно только после его полного пересечения. При попытке остановить кровотечение при непересеченном дорсальном комплексе, тракция за простату только приводит к большему зиянию поврежденных вен и усилению кровотечения. Хороший гемостаз необходим, т.к. пересечение уретры или предстательной железы должно выполняться только в условиях хорошей видимости. При правильном выполнении всех

этапов операции кровопотери обычно не превышают 1 литра [2].

Более редким интраоперационным осложнением радикальной цистэктомии являлось повреждение прямой кишки, которое отмечено у одного (5,9%) больного первой группы, которое было немедленно распознано, края дефекта ушиты 2-рядным швом. Анальный сфинктер дилатирован, рана промыта раствором антисептиков. У этого больного в ближайшем послеоперационном периоде осложнений отмечено не было, больной выписан на 12 сутки. Повреждение прямой кишки при выполнении радикальной цистэктомии встречается в 0,3-9,7% случаев [3] и непосредственно зависит от осложняющих факторов, таких как: поздняя стадия заболевания, предшествующая лучевая терапия и др.

Частота серьезных осложнений после радикальной цистэктомии в последние годы значительно снизилась благодаря более анатомичному подходу к операции и накопившемуся опыту хирургов.

Ранние послеоперационные осложнения. В современных сериях наблюдений смертность после радикальной цистэктомии (в течение 30 дней после операции) колеблется от 0 до 2% [4-6]. Один больной второй группы на третьи сутки умер от тромбоэмболии легочной артерии. Несмотря на то, что в первой группе больных летальных исходов в ближайшем послеоперационном периоде не было, общая смертность в двух группах больных составила 4%, что существенно выше летальности, указываемой в современной литературе, и может быть связано с небольшим количеством больных в описываемой серии наблюдений. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей и тромбоэмболии ветвей легочной артерии наблюдаются у (0,6-1,7%) 1-4% больных [7]. Подкожное введение малых доз гепарина показало свою эффективность в профилактике этих осложнений.

Интра- и послеоперационные осложнения в двух группах больных представлены в таблице 3.

Таблица 3

Интра- и послеоперационные осложнения в двух группах больных

Осложнения	1-я группа	2-я группа
Летальность	1 (5,8%)	1 (5,5%)
Интраоперационная кровопотеря	600 мл	800 мл
Повреждение прямой кишки	1 (5,8%)	–
Лимфоцеле	1 (5,8%)	–
Полное недержание мочи	–	2 (11,1%)
Эректильная дисфункция	7 (41,2%)	18 (100%)
Стрессовое недержание мочи	1 (5,8%)	4 (22,2%)
Тромбоэмболия ветвей легочной артерии	1 (5,8%)	–
Стриктура уретро-резервуарного анастомоза	–	2 (11,1%)
Стриктура уретеро-резервуарного анастомоза	1 (5,8%)	1 (5,5%)
Обострение пиелонефрита	3 (17,7%)	4 (22,2%)
Всего	16	32

Обострение пиелонефрита возникло примерно с одинаковой частотой в обеих группах больных в трех (17,7%) и четырех (22,2%) случаях соответственно, было связано с обострением инфекционного процесса верхних мочевыводящих путей на фоне дооперационного нарушения уродинамики из-за прорастания опухоли устьев мочеточников. У всех больных процесс был купирован после усиления антибактериальной терапии.

Лимфоцеле отмечено у одного (5,8%) больного первой группы на 25-е послеоперационные сутки после выписки из стационара, что потребовало дренирования. Дренаж удален на пятые сутки. Частота формирования массивного лимфоцеле, требующего дренирования, невелика – 0,2%. При отказе от гепарина или введении его в руку – частота его формирования может быть ниже. В половине случаев лимфоцеле разрешается спонтанно или требует аспирации под

ультразвуковым контролем. Рецидивов, как правило, не бывает [8,9].

Поздние осложнения. Через 2-2,5 месяца после операции стриктура уретро-резервуарного анастомоза развилась у двоих (11,1%) больных второй группы. Стриктура уретеро-резервуарного анастомоза – у одного (5,8%) больного первой и одного больного второй группы (5,5%). Больным со стриктурой уретры выполнялась внутренняя оптическая уретротомия, с последующим бужированием уретры и зоны анастомоза, а у больных со стриктурой уретеро-анастомоза – антеградное бужирование зоны анастомоза с последующим стентированием мочеточника. Стент удерживался на протяжении двух месяцев. У всех больных после удаления стентов и завершения бужирования восстановились уродинамика верхних мочевыводящих путей и акт мочеиспускания.

Стриктура или облитерация уретро-резервуарного анастомоза обычно развивается в первые 6-12 недель после радикальной цистэктомии, и частота ее может достигать 8,7% [10]. Причиной тому могут быть недостаточно хорошее сопоставление слизистой мочевого пузыря и уретры. Лечение заключается в бужировании или трансуретральном рассечении стриктуры. К сожалению, рецидивы наблюдаются довольно часто и требуют повторных бужирований.

В целом частота поздних серьезных осложнений после радикальной цистэктомии в современных сериях наблюдений низка. Заслуживающими внимания являются недержание мочи и эректильная дисфункция.

У всех больных второй группы и у семи (41,2%) первой после операции развилась импотенция, что, безусловно, явилось следствием интраоперационного повреждения нервно-сосудистых пучков. Стрессовое недержание мочи отмечено у четырех (22,2%) больных второй группы и одного первой (5,8%), двое больных (11,1%) второй группы отмечают подтекание мочи в ночное время. У двоих пациентов первой группы и у двоих второй зарегистрировано до 150мл остаточной мочи. Существенно лучшие функциональные результаты операции, а именно, полностью контролируемый акт мочеиспускания в дневное время у 100% больных и отсутствие эректильной дисфункции у 58,8% (10) в первой группе наблюдаемых пациентов, по сравнению со второй, объясняется отсутствием травмы наружного сфинктера уретры, сохранением

пубопростатических связок и сохранением большего количества нервноваскулярных волокон.

По данным Hautmann R.E. и соавт. (1993) [11], только у 5,5% больных через 3 года после радикальной цистэктомии с илеоцистопластикой наблюдается стрессовое недержание мочи. У 6% отмечается умеренное стрессовое недержание (>1 прокладки). Периодическая катетеризация, в связи с большим количеством остаточной мочи, необходима у 3,5%. Тем не менее, частота стрессового недерхания мочи может значительно варьировать и, по данным Meyer J. и соавт. (2009) [6], достигать 30-60%. Новые методики исполнения радикальной цистэктомии с резекцией простаты, возможно, улучшат эти показатели.

Частота эректильной дисфункции значительно снизилась с введением Walsh в 1983 году анатомичной нервосберегающей радикальной простатэктомии и цистпростатэктомии. По данным Craig D. и соавт. (2004), половая функция сохраняется у 14% больных, перенесших радикальную цистэктомию, из них 89% перенесли нервосберегающую операцию.

Отдаленные результаты радикальной цистэктомии. Радикальная цистэктомия при правильном отборе больных позволяет добиться хороших результатов. По данным Shariat S.F. и соавт. (2006) [12], 5-летняя безрецидивная выживаемость и выживаемость, связанная с заболеванием, составляют 58 и 66% соответственно. Stein J.P. и соавт. [13] в исследовании, посвященном анализу данных 1054 больных, отмечают, что 5-летняя безрецидивная и общая выживаемость составили 68 и 66%, а 10-летняя – 60 и 43% соответственно. Еще в одном исследовании [14] 5-летняя безрецидивная выживаемость у больных с опухолями pT1 составила 76%, pT2 – 74%, pT3 – 52% и pT4 – 36%.

В нашем исследовании общая специфическая онкологическая выживаемость в двух группах больных составила 71,4%. 76,5% в первой и 66,6% во второй соответственно. В первой группе в разные сроки наблюдения в стадии T3N1-2M0 умерло двое (11,8%) больных, в стадии T4N1-2M0 – также двое (11,8%). Во второй группе в стадии T3N0M0 умер один (5,5%) пациент, в стадии T3N1-2M0 – двое (11,1%) больных, в стадии T4N0M0 – один (5,5%) и в стадии T4N1-2M0 – двое (11,1%).

Выживаемость больных в первой группе выше, несмотря на то, что предстательная железа

у больных первой группы не удалялась полностью. Как в первой, так и во второй группе больных специфическая онкологическая выживаемость непосредственным образом зависит от стадии заболевания – с повышением стадии прогноз исхода заболевания ухудшается. В нашей работе приведенные результаты как общей специфической онкологической выживаемости, так и погрупповой – выше показателей 5-летней выживаемости (с учетом стадии заболевания), приводимых в современной литературе. Связано это с тем, что о пятилетней выживаемости наших

больных нельзя говорить из-за недостаточных сроков наблюдения за всеми пациентами.

ВЫВОДЫ

Сохранение части предстательной железы у больных раком мочевого пузыря, нуждающихся в выполнении радикальной цистэктомии и ортотопической пластики мочевого пузыря, позволяет улучшить функциональные результаты операции без ухудшения специфической онкологической выживаемости больных.

Список литературы

1. Morimura K. Possible distinct molecular carcinogenic pathways for bladder cancer in Ukraine, before and after the Chernobyl disaster / K. Morimura. – *Oncol. Rep.*, 2004. – V.4. – P.881.
2. Preliminary ligation of vascular pedicles in male radical cystectomy / [Fukui I., Izutani T., Yonese J. et al.]. – *Br. J. Urol.*, 1997. – V.79. – P.641-642.
3. Kozminski M. Management of rectal injuries during radical cystectomy / M. Kozminski, J. Konnak, H. Grossman. – *J. Urol.*, 1989. – V.142. – P.1204-1205.
4. Defining early morbidity of radical cystectomy for patients with bladder cancer using a standardized reporting methodology / [Shabsigh A., Korets R., Vora K. et. al.]. – *Eur. Urol.*, 2009. – V.55. – P.164-176.
5. A critical analysis of perioperative mortality from radical cystectomy / [Quek M., Stein J., Daneshmand S. et. al.]. – *J. Urol.*, 2006. – V.90. – P.886.
6. A three-centre experience of orthotopic neobladder reconstruction after radical cystectomy: revisiting the initial experience, and results in 104 patients / [Meyer J., Blick C., Arumainayagam N. et.al.]. – *BJU Int.*, 2009. – V.103. – P.680-683.
7. Applying the grades of recommendation for antithrombotic and thrombolytic therapy: the seventh ACCP conference on antithrombotic and thrombolytic therapy / [Guyatt G., Schunemann H., Cook D. et. al.]. – *Chest.*, 2004. – V.126. – P.179-181.
8. Extended pelvic lymphadenectomy for prostate cancer: will the previously reported benefits be reproduced in hospitals with lower surgical volumes? / [Lindberg C., Davidsson T., Gudjonsson S. et al.]. – *Scand. J. Urol. Nephrol.*, 2009. – V.43. – P.437-441.
9. Subcutaneous heparin injection in the upper arm as a method of avoiding lymphoceles after lymphadenectomies in the lower part of the body / [Kropfl D., Krause R., Hartung R., Pfeiffer R.]. – *Urol. Int.*, 1987. – V.42. – P.416.
10. Complications of radical cystectomy for nonmuscle invasive disease: comparison with muscle invasive disease / [Cookson M., Chang S., Wells N. et al.]. – *J. Urol.*, 2003. – V.169. – P.101-104.
11. The ileal neobladder: 6 years of experience with more than 200 patients / [Hautmann R., Miller K., Steiner U., Wenderoth U.]. – *J. Urol.*, 1993. – V.150. – P.40-45.
12. Outcomes of radical cystectomy for transitional cell carcinoma of the bladder: a contemporary series from the Bladder Cancer Research Consortium / [Shariat S., Karakiewicz P., Palapattu G. et al.]. – *J. Urol.*, 2006. – V.6. – P.2414-2422.
13. Radical cystectomy in the treatment of invasive bladder cancer: longterm results in 1,054 patients / [Stein J., Lieskovsky G., Cote R. et al.]. – *J. Clin. Oncol.*, 2001. – V.19. – P.666-675.
14. Gschwend J. Disease specific survival as endpoint of outcome for bladder cancer patients following radical cystectomy / J. Gschwend, P. Dahm, W. Fair. – *Eur. Urol.*, 2002. – V.41. – P.440-448.

Реферат

ЦИСТЕКТОМІЯ З РЕЗЕКЦІЄЮ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ І ОРТОТОПІЧНА ЕНТЕРОЦИСТОПЛАСТИКА У ХВОРИХ НА РАК СЕЧОВОГО МІХУРА: ОНКОЛОГІЧНІ І ФУНКЦІОНАЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Ю.П. Серняк, О.І. Літвінов,
Є.М. Слободянюк

Вивчені найближчі й віддалені результати операції у хворих на рак сечового міхура після цистектомії з резекцією передміхурової залози і ортотопічної ентероцистопластики (17 пацієнтів) в порівнянні з результатами у хворих після класичної радикальної цистектомії і ортотопічної ентероцистопластики (18 пацієнтів). Зроблено висновок про те, що збереження частини передміхурової залози у хворих на рак сечового міхура, які потребують виконання радикальної цистектомії і ортотопічної пластики сечового міхура, дозволяє поліпшити функціональні результати операції без погіршення специфічної онкологічної виживаності хворих.

Ключові слова: рак сечового міхура, радикальна цистектомія з резекцією передміхурової залози, ортотопічна ентероцистопластика.

Summary

CYSTECTOMY WITH RESECTION OF THE PROSTATE AND ORTHOTOPIC ENTEROCYSTOPLASTY IN PATIENS WITH BLADDER CANCER: ONCOLOGICAL AND FUNCTIONAL RESULTS

Yu.P. Sernyak, A.I. Litvinov,
Ye.N. Slobodyanyuk

The immediate and long-term results of operation in patients with bladder cancer after cystectomy with resection of the prostate and orthotopic enterocystoplasty (17 patients) in comparison with results in patients after classical radical cystectomy and orthotopic enterocystoplastic (18 patients) were studied. It is concluded that the preservation of the prostate in bladder cancer patients who need radical cystectomy and orthotopic neobladder formation can improve the functional results of the surgery without compromising cancer-specific survival.

Key words: bladder cancer, radical cystectomy with resection of the prostate, orthotopic enterocystoplastic.