

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ КАК КРИТЕРИИ ОТБОРА БОЛЬНЫХ ДЛЯ ОРТОТОПИЧЕСКОГО ЗАМЕЩЕНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ



Э.А. Стаховский, О.А. Войленко,
Ю.В. Витрук, В.А. Котов,
А.Э. Стаховский

Адрес:
Витрук Юрий Васильевич
03187, Киев, просп. Грушкова 34/109
Национальный институт рака
E-mail: uvitruk@ukr.net

1

Функциональные проблемы и ухудшение качества жизни больных раком мочевого пузыря считаются главными недостатками проведенной радикальной цистэктомии. В последнее время операция по замещению мочевого пузыря оказали революционное воздействие на хирургические методики, применяемые для обеспечения отведения мочи после цистэктомии. Для замещения мочевого пузыря могут использоваться различные отделы кишечника, включая желудок, подвздошную кишку, ободочную и реже тощую кишку. Чаще всего для формирования ортотопического мочевого резервуара используют подвздошную кишку. Результаты ортотопического замещения мочевого пузыря могут быть улучшены путем соблюдения и усовершенствования противопоказаний к данному виду операций. Каждый случай требует индивидуального подхода.

Для многих пациентов с мышечно-инвазивной формой рака мочевого пузыря, а также в случаях прогрессирующей неинвазивной его формы цистэктомия является эффективным способом лечения [1]. Тем не менее больные после цистэктомии сталкиваются с большим количеством нежелательных последствий, отрицательно влияющих на их здоровье. Эти последствия главным образом связаны с отведением мочи и реконструкцией мочевого резервуара. Хотя улучшение качества оперативных вмешательств и ухода за пациентами в процессе лечения привело к снижению показателей летальности и осложнений после цистэктомии [2], тем не менее осложнения и функциональные последствия, связанные с выбором метода отведения мочи, остаются проблематичными. Функциональные проблемы и качество жизни давно признаны как главный недостаток цистэктомии, что и стимулирует научный интерес к усовершенствованию методов деривации мочи.

В последнее время операции по замещению мочевого пузыря оказали революционное воздействие на хирургические методики, применяемые для обеспечения отведения мочи после цистэктомии. Значительный прогресс в выполнении ортотопического замещения мочевого пузыря начинается с 1979 г. с работы М. Carney and A. Le Duc [3]. С этого времени проведение вмешательств, направленных на создание мочевого резервуара после цистэктомии, становится стандартом хирургического лечения в сравнении с другими методами, используемыми для отведения мочи после цистэктомии [4]. Качество жизни после цистэктомии с последующим созданием ортотопического мочевого резервуара выше, чем при других методиках, используемых для отведения мочи [5]. При рассмотрении результатов всех исследова-

ний в целом обнаруживается тенденция к более высоким показателям качества жизни у больных с ортотопическим мочевым резервуаром, особенно с учетом того, что отпадает необходимость в ношении наружных приспособлений для сбора мочи и ухода за стомой.

Тем не менее в клинической практике у большинства пациентов после цистэктомии не проводят формирование ортотопического мочевого резервуара [6]. Причины этого не вполне ясны, вероятно, широкое распространение метода формирования ортотопического мочевого пузыря ограничивается ослабленностью организма, сопутствующими заболеваниями, технической сложностью, риском осложнений [7], неопределенностью пользы этой операции для организма в целом.

Для замещения мочевого пузыря могут использоваться различные отделы кишечника, включая желудок, подвздошную кишку, ободочную и реже тощую кишку. Чаще всего для формирования ортотопического мочевого резервуара используют подвздошную кишку. Поэтому мы детально остановимся именно на вопросах, имеющих отношение к применению этого метода.

Существует несколько типов операций по формированию мочевого резервуара. Одними из наиболее часто используемых операций по созданию идеального мочевого пузыря являются операция Hautmann, Studer и doubleU [8, 9]. Последняя методика разработана сотрудниками клиники пластической и реконструктивной онкоурологии Национального института рака [10]. Успех оперативного лечения зависит не только от способа операции, но и от четко сформулированных показаний и противопоказаний.

На первом этапе отбора больных для ортотопического замещения мочево-

Ключевые слова: рак мочевого пузыря, радикальная цистэктомия, деривация мочи.

го пузыря проводят беседу с больным, обсуждая различные формы отведения мочи, потенциальные риски и осложнения для каждого из типов вмешательств. Больного информируют о возможности вмешательства, результатом которого будет либо неудерживающее отведение, либо удерживающее отведение мочи, в том числе и формирование ортотопического мочевого пузыря. После принятия согласованного решения необходимо иметь в виду, что хотя формирование мочевого резервуара может быть оптимальным вариантом, в ходе операции могут выявиться такие особенности, которые не позволяют выполнить указанное вмешательство и поэтому может потребоваться иная методика для отведения мочи.

Планируя цистэктомию и последующие пластические операции, необходимо заранее знать, что опухоль является в принципе резектабельной, и в результате операции больной будет излечен. В лечении уротелиального рака нельзя подходить к операции просто как к удалению опухолевой массы. Это профессиональная ошибка. Даже при удалении 95% опухолевой массы после диссеминации оставшихся клеток исход будет летальным. Поэтому, говоря об отборе больных для операций по цистэктомии с последующим ортотопическим замещением мочевого пузыря, следует убедиться в отсутствии распространения опухолевого процесса с помощью компьютерной томографии и других методов исследования [17].

Абсолютным противопоказанием для ортотопического замещения мочевого пузыря является выявление в ходе операции патологических изменений в сегменте кишечника, который планируется использовать для формирования мочевого резервуара, включая воспалительные, инфекционные и неопластические процессы. При этом, возможно, возникнет необходимость использовать для пластики иной сегмент пищеварительного тракта. Этот факт еще раз свидетельствует о том, что хирург должен быть знаком с различными типами вмешательств, необходимыми для формирования мочевого резервуара. Наличие опухоли в мочеиспускательном канале также является противопоказанием к ортотопическому замещению мочевого пузыря.

Относительным противопоказанием для ортотопического замещения мочевого пузыря с использованием тонкой кишки является проведенная ранее лучевая терапия на область мочевого пузыря. При этом либо ограничивается круг опций для такого вмешательства, либо в ряде случаев вообще приходится отказываться от ортотопического замещения. Наличие умственных нарушений или физических недостатков является абсолютным противопоказанием для подобных операций, поскольку это может препятствовать выполнению рекомендаций в послеоперационный период, что может привести к весьма тяжелым последствиям [19].

Важным критерием для отбора больных для операции является состояние функции почек и печени [18]. Длительный контакт мочи с сегментом кишечника может приводить к гиперхлоремическому метаболическому ацидозу, особенно у больных с нарушениями функции почек. Такой ацидоз может приводить к множественным системным проявлениям, включая развитие остеопороза. Мы считаем, что больным с высоким уровнем креатинина в сыворотке крови ортотопическое замещение мочевого пузыря противопоказано. При пограничных состояниях функции почек следует определить клиренс креатинина. Минимальной величиной клиренса креатинина, при которой ортотопическое замещение еще показано, является величина 60 мл/мин [4].

Коморбидные состояния и возраст больного не должны рассматриваться как абсолютные противопоказания к ортотопическому замещению. По данным D.J. Parekh и соавторов [11], больные с показателями по шкале Американского общества анестезиологов 3 балла и выше могут подвергаться цистэктомии с формированием мочевого резервуара, и при этом показатели смертности и осложнений примерно такие же, как и у больных с относительно более высокими показателями, характеризующими общее состояние по вышеуказанной шкале. При этом показатели эффективности удержания мочи после операции у больных мужчин старше 70 лет лишь несущественно отличаются от таких у мужчин более молодого возраста при условии, что больные соответствующим образом отобраны для такой операции [12, 13]. Таким образом, коморбидные состояния нужно рассматривать в сочетании с клинической картиной в целом. Само по себе наличие таких состояний не должно рассматриваться как абсолютное противопоказание к ортотопическому замещению. Однако хотя результаты операции, по данным ряда клиник, могут быть удовлетворительными и у лиц пожилого возраста, все же этот факт, очевидно, не следует обобщать. Поэтому рекомендуется предлагать лицам пожилого возраста вмешательство, при которых вероятность благоприятного исхода все же более высока.

Особую проблему при планировании таких операций представляют лица с избыточной массой тела. При избыточной массе тела возникают сложности с применением наружных устройств. Наличие толстой брюшной стенки представляет сложность для формирования стомы или канала, который можно катетеризировать. Исходя из этих соображений, ряд авторов рекомендуют выполнение ортотопического замещения этой категории больных. Рекомендуется удаление лишнего жира брюшной полости для обеспечения дополнительной подвижности при создании резервуара. Действительно, пациенты с избыточной массой тела являются реальными кандидатами для операции ортотопического замещения

(если сравнивать ее с кожным выведением или образованием проводника). Однако дополнительные исследований, которые позволили бы прояснить данный вопрос, у этой группы больных не проводили.

Исторически методику формирования мочевого резервуара применяли у больных мужского пола, поскольку у женщин обычно принятой практикой при цистоскопии было полное удаление мочеиспускательного канала, с тем чтобы полностью удалить опухоль в пределах здоровых тканей. Кроме того, удаление шейки мочевого пузыря и проксимальной части мочеиспускательного канала было связано с риском нарушения удержания мочи. В середине 90-х годов прошлого века появились работы, в которых было приведено анатомические и патогистологические данные, свидетельствующие о том, что методика формирования мочевого резервуара не сопряжена с дополнительным риском рецидивирования и позволяет добиться эффективных показателей удержания мочи после операции. Изучение нейроанатомических особенностей органов малого таза у женщин и гистологический анализ сфинктерных механизмов способствовали более полному пониманию механизмов удержания мочи у женщин и разработке хирургических подходов для выполнения ортотопического замещения [14]. Было показано, что у женщин проксимальная часть мочеиспускательного канала, на долю которой приходится $\frac{2}{3}$ всего канала, содержит 3 гладкомышечных слоя, а гладкомышечный слой дистальной трети переходит в поперечнополосатые мышцы дна малого таза (так называемый рабдосфинктер). Проксимальная часть мочеиспускательного канала иннервируется симпатическим тазовым сплетением, а дистальная часть — небольшими ответвлениями срамного нерва. Следовательно, сохранение дистальной части уретры с минимальным рассечением спереди сохраняет рабдосфинктерный механизм и способствует сохранению механизмов удержания мочи у женщин.

Данные наблюдения за женщинами, которым была проведена ортотопическая реконструкция, показали, что у них не только не наблюдается недержания, но и даже, возможно, наличествует чрезмерное удержание мочи. R.E. Hautmann [15] опубликовал результаты исследований и рекомендации для больных женского пола, у которых был сформирован мочевого резервуар, исходя из опыта 10-летних наблюдений в клинике. Через 3 мес после операции у 66% пациенток отмечали эффективное удержание мочи, причем они могли опорожнять резервуар без катетеризации. У 11% пациенток до операции отмечали недержание I степени при напряжении, у 6% — недержание II степени при напряжении, причем этот статус не изменился после операции. У 17% отмечали задержку мочи, что требовало выполнения пери-

одических катетеризаций. Дальнейшие наблюдения показали, что чрезмерное удержание мочи, требующее выполнения периодических катетеризаций, имело место примерно у половины пациенток.

Изучали также риск рецидивирования опухолей у женщин при выполнении ортотопического замещения мочевого пузыря. В ряде исследований было показано, что при надлежащем отборе пациенток для операции риск рецидивирования существенно не повышается. J.P. Stein и соавторы [16] показали, что вовлечение в процесс шейки мочевого пузыря является фактором риска, определяющим вероятность рецидивирования процесса в уретре.

Желательно оперировать больных в возрасте до 70 лет, поскольку с возрастом любые мышцы организма, будь то скелетная мышца, миокард или сфинктер, ослабевают. И при всем желании с этим нельзя ничего сделать. А чем слабее сфинктер, тем менее эффективным будет удержание мочи после операции. Конечно, со временем можно приобрести опыт по технике операции в области сфинктера, но поначалу не известно наверняка, удастся ли сохранить сфинктер в полной мере. Поэтому лучше все же проводить ортотопическое замещение мочевого пузыря у больных не старше 70 лет. Конечно, возможны индивидуальные различия.

Отсутствие активного послеоперационного наблюдения, как показала наша практика, является причиной неудач таких операций. Причем необходимость активного послеоперационного наблюдения в случае ортотопического замещения мочевого пузыря является критической, как ни при каких иных онкоурологических операциях, так как последствия осложнений будут катастрофическими. Более того, представление о том, что другой специалист (онколог, нефролог) будет наблюдать за больным, абсолютно неправильно и неприменимо к случаям ортотопического замещения. Поэтому

этот фактор весьма важен в отборе больных. Больной должен регулярно посещать врача, который выполнил операцию, и быть настроен на такое взаимодействие. Если заведомо ясно, что этого не будет, не стоит и приниматься за операцию.

Успех оперативного лечения зависит не только от способа операции, но и от четко сформулированных противопоказаний к выполнению ортотопического замещения мочевого пузыря, которые могут быть абсолютные и относительные.

Абсолютные:

- несогласие больного;
- распространенный опухолевый процесс;
- нарушение функции почек (креатинин $\geq 2,0$ мг/дл);
- нарушение функции печени;
- нарушение функции желудочно-кишечного тракта (болезнь Крона, лучевой энтерит, спаечная болезнь и др.);
- нарушение функции наружного сфинктера (простатэктомия, недержание мочи и др.);
- нарушение проходимости уретры;
- нарушение ментальности.

Относительные:

- возраст пациентов > 70 лет;
 - проведенное облучение области малого таза;
 - отсутствие возможности активного послеоперационного наблюдения.
- В заключение следует отметить, что каждый пациент, нуждающийся в отведении мочи после цистэктомии, требует индивидуального подхода.
- Результаты ортотопического замещения мочевого пузыря могут быть улучшены путем соблюдения и усовершенствования противопоказаний к данному виду операций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Stein J.P., Lieskovsky G., Cote R. et al. (2001) Radical cystectomy in the treatment of invasive bladder

cancer: long-term results in 1054 patients. *J Clin Oncol.*, 19: 666–75.

2. Taub D.A., Dunn R.L., Miller D.C. et al. (2006) Discharge practice patterns following cystectomy for bladder cancer: evidence for the shifting of the burden of care. *J Urol.*, 176: 2612–7.

3. Carney M., Le Duc A. (1979) L'enterocystoplastie avec cystoprostatectomie totale pour cancer de la vessie. *Ann. Urol.*, 13: 114.

4. Stein J.P., Skinner D.G. (2002) Orthotopic urinary diversion. In: Walsh P.C., Retik A.B., Vaughan E.D. Jr. et al. (eds). *Campbell's Urology*, 8th edn. Philadelphia: WB Saunders, 3835–67.

5. Yoneda T., Igawa M., Shiina H. et al. (2003) Postoperative morbidity, functional results, and quality of life of patients following orthotopic neobladder reconstruction. *Int. J. Urol.*, 10: 119–25.

6. Gore J.L., Saigal C.S., Hanley J.M. et al. (2006) Urologic disense in America project: variations in reconstruction after radical cystectomy. *Cancer*, 107: 729–37.

7. Gerharz B.W., Mansson A., Hunt S. et al. (2005) Quality of life after cystectomy and urinary diversion: an evidence-based analysis. *J Urol.*, 174: 1729–36.

8. Porter M.P., Penson D.F. (2005) Health related quality of life after radical cystectomy and urinary diversion for bladder cancer: a systematic review and critical analysis of the literature. *J Urol.*, 173: 1318–22.

9. Clark P.E. (2002) Urinary diversion after radical cystectomy. *Curr Treat Options Oncol.*, 3: 389–402.

10. Патент № 24870 А. Україна, МПК6 А 61 В 17/00 // Спосіб ілеоцистостомії «Double U» Стаховський Е.О., Мрачковський В.В., Вукалович П.С., Войленко О.А. №97126348; Заявл.26.12.97; Опуб.06.10.98, Бюл. № 6(2).- С.3.1.36.

11. Parekh D.J., Clark T., O'Connor J. et al. (2002) Orthotopic neobladder following radical cystectomy in patients with high perioperative risk and co-morbid medical conditions. *J Urol.*, 168: 2454–6.

12. Elmajian D.A., Stein J.P., Esrig D. et al. (1996) The Kock ileal neobladder: updated experience in 295 patients. *J Urol.*, 156: 920.

13. Steven K., Poulsen A.L. (2000) The orthotopic Kock ileal neobladder functional results, urodynamic features, complications an 5-years survival in 166 men. *J. Urol.*, 164: 288.

14. Colleselli K., Stenzl A., Eder R. et al. (1998) The female urethral sphincter: a morphological and topographical study. *J. Urol.*, 160: 49–54.

15. Hautmann R.E. (1997) The ileal neobladder to the female urethra. *Urol. Clin. North. Am.*, 24: 827–35.

16. Stein J.P., Esrig D., Freeman J.A. et al. (1998) Prospective pathological analysis of female cystectomy specimens: risk factors for orthotopic diversion in women. *J. Urol.*, 160: 951–5.

17. Gschwend J.E. (2003) *Curr Opin Urol. Nov.*, 13(6): 477–82.

18. Burkhard F.C., Kessler T.M., Springer J., Studer U.E. (2006) Early and late urodynamic assessment of ileal orthotopic bladder substitutes combined with an afferent tubular segment. *J Urol.*, 175: 2155–60, discussion 2160–1.

19. Thurairaja R., Studer U.E. (2008) How to avoid clean intermittent catheterization in men with ileal bladder substitution. *J Urol.*, 180: 2504–9.

ПРОТИПОКАЗАННЯ ЯК КРИТЕРІЙ ВІДБОРУ ХВОРИХ ДЛЯ ОРТОТОПІЧНОГО ЗАМІЩЕННЯ СЕЧОВОГО МІХУРА

Е.О. Стаховський, О.А. Войленко, Ю.В. Вітрук, В.А. Котов, О.Е. Стаховський

Національний інститут раку, Київ

Резюме. Функціональні проблеми та погіршення якості життя хворих на рак сечового міхура вважаються головним недоліком проведеної радикальної цистектомії. В останні роки операції зі заміщення сечового міхура спричинили революційний вплив на хірургічні методики, що використовуються для забезпечення відведення сечі після цистектомії. Для заміщення сечового міхура використовують різні відділи шлунково-кишкового тракту, включаючи шлунок, клубову кишку, ободову та рідше порожню кишку. Найчастіше для формування ортотопічного сечового резервуара використовують клубову кишку. Результати ортотопічного заміщення сечового міхура можуть бути покращені шляхом дотримання та удосконалення протипоказань до даного виду операцій. Кожен випадок потребує індивідуального підходу.

Ключові слова: рак сечового міхура, радикальна цистектомія, деривація сечі.

CONTRAINDICTION DO CRITERION OF SELECTION OF PATIENT FOR ORTHOTOPIC NEOBLADDER RECONSTRUCTION

E.A. Stahovsky, O.A. Voylenko, Yu.V. Vitruk, V.A. Kotov, A.E. Stahovsky
National Cancer Institute, Kyiv

Summary. Functional problems and impairment quality of life of patients with bladder cancer are the main disadvantage performed radical cystectomy. In recent years operations on bladder substitution created a revolutionary impact on the surgical technique used for the urine derivation after cystectomy. For replacement of the bladder using different parts of the gastrointestinal tract, including stomach, iliac intestine, colon and not frequent — jejunum. Often for orthotopic neobladder using iliac colon. Results orthotopic replacement urinary bladder can be improved by compliance and contraindications for, and require an individual approach.

Key words: bladder cancer, radical cystectomy, urine derivation after cystectomy.