

Оптимизация ортотопической илеоцистопластики у больных раком мочевого пузыря после цистэктомии

Г.Ю. Кудряшов¹, А.В. Важенин^{1, 2}, П.А. Карнаух^{1, 2}, Н.Д. Мисюкевич²

¹ГБУЗ «Челябинский областной клинический онкологический диспансер»; Россия, 454087 Челябинск, ул. Блюхера, 42;

²ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России;
Россия, 454092 Челябинск, ул. Воровского, 64

Контакты: Григорий Юрьевич Кудряшов grigori-kudryashov@mail.ru

Введение. Основным методом лечения больных раком мочевого пузыря остается хирургический, а единственной радикальной операцией является цистэктомия с лимфаденэктомией и рационально выбранным способом деривации мочи. В Челябинском областном клиническом онкологическом диспансере разработана оригинальная методика ортотопической пластики мочевого пузыря у пациентов с раком мочевого пузыря.

Цель исследования — улучшение результатов хирургического лечения и качества жизни больных раком мочевого пузыря, перенесших цистэктомию.

Материалы и методы. В статье представлены результаты лечения пациентов с раком мочевого пузыря, перенесших ортотопическую илеоцистопластику после радикальной цистэктомии с применением авторской оригинальной методики. Для формирования резервуара использовался сегмент подвздошной кишки длиной 45–50 см, предварительно отступя 20–25 см от илеоцекального угла. Важно, чтобы не произошло нарушения питания резецируемого сегмента. Подвздошно-ободочная артерия одной из своих ветвей кровоснабжает дистальную часть подвздошной кишки, этим объясняется необходимость отступа. После осмотра брыжейки на предмет особенностей кровоснабжения резецировался необходимый сегмент кишки. Производили восстановление проходимости кишечника путем накладывания анастомоза «бок-в-бок» с двурядным швом на слизистую и серозно-мышечную оболочку. Формирование резервуара выполняли путем наложения межкишечного анастомоза «бок-в-бок» однорядным непрерывным вворачивающим швом. Для этого производили детубуляризацию (рассечение) резецированного сегмента тонкой кишки по противобрыжеечному краю на протяжении 12–15 см.

Результаты. Данная методика обладает небольшим количеством осложнений, не ухудшает показатели общей, онкоспецифической и безрецидивной выживаемости.

Заключение. Предложенный вариант формирования мочевого резервуара позволяет значительно улучшить ближайшие результаты лечения рака мочевого пузыря.

Ключевые слова: илеоцистопластика, мочевой резервуар, рак мочевого пузыря, выживаемость

DOI: 10.17650/1726-9776-2017-13-3-87-94

Optimization of ileocystoplasty in bladder cancer patients after cystectomy

G. Yu. Kudryashov¹, A. V. Vazhenin^{1, 2}, P. A. Karnaukh^{1, 2}, N. D. Misyukevich²

¹Chelyabinsk Regional Clinical Oncological Dispensary; 42 Blukhera St., Chelyabinsk 454087, Russia;

²South Ural State Medical University, Ministry of Health of Russia;
64 Vorovskogo St., Chelyabinsk 454092, Russia

Introduction. Surgery remains the main method of treatment of patients with bladder cancer, and the only radical surgery is cystectomy with lymphadenectomy and a rationally selected method of urinary diversion. In the Chelyabinsk Regional Clinical Oncological Dispensary, an original method of orthotopic neobladder reconstruction in bladder cancer patients was developed.

Objective: to improve the results of surgical treatment and the quality of life of patients with bladder cancer who underwent cystectomy.

Materials and methods. The article presents results of a study of patients with bladder cancer who underwent orthotopic ileocystoplasty after radical cystectomy using a unique original technique. The reservoir was formed using a segment of the ileum of 45–50 cm in length with a 20–25 cm offset from the ileocecal junction. It's important to preserve nutrition of the resected fragment. One of the branches of the ileocolic artery supplies blood to the distant part of the ileum which explains the necessity of the offset. After examination of the mesentery for unusual blood supply, the necessary intestinal segment was resected. Intestinal patency was restored by application of an anastomosis side-to-side with double row suture on the mucosa and serous-muscular layer. The reservoir was formed by application of an enteroenterostomy side-to-side with one row inverting continuous suture. Before that, the resected small-intestinal segment was detubulized (dissected) through the antimesenteric margin for 12–15 cm.

Results. This method has the lowest rate of complications; doesn't affect overall, cancer-specific and recurrence-free survival.

Conclusion. The proposed method of neobladder formation allows to significantly improve the results of bladder cancer treatment.

Key words: ileocystoplasty, bladder, bladder cancer, survival

Введение

Лечение рака мочевого пузыря (РМП) является актуальной проблемой современной онкоурологии, что обусловлено высокой заболеваемостью с тенденцией к постоянному росту, широкой распространенностью нозологии, длительностью и сложностью лечения, высоким процентом инвалидизации [1]. РМП составляет около 70 % опухолей мочевых органов [1, 2].

В России в 2008 г. РМП впервые был диагностирован у 10 042 мужчин и 2679 женщин. Средний возраст заболевших – 67,1 года. Прирост заболеваемости за 10 лет составил 22,57 % при среднегодовом уровне 2,06 %.

Основным методом лечения больных инвазивным РМП остается хирургический, а единственной радикальной операцией является цистэктомия с лимфаденэктомией и рационально выбранным способом деривации мочи [3].

В большинстве стран это единственное хирургическое вмешательство, производимое при инвазивном раке. Выполненная на ранних стадиях радикальная цистэктомия приводит к оптимальным результатам. Однако существует и неудовлетворенность этой операцией, связанная не только со сложностью ее выполнения, но и с плохими отдаленными результатами [4]. Полное удаление мочевого пузыря при раке всегда подразумевает необходимость выполнения адекватной деривации мочи, только в этом случае онкологически оправданный радикализм не может подвергаться сомнению [5]. Отсутствие идеальных методов надпузырного отведения мочи препятствует распространению цистэктомии, несмотря на большое количество описанных и применяемых на практике операций. Каждого больного, которому планируется цистэктомия, рассматривают как кандидата для ортотопической пластики мочевого пузыря, позволяющей восстановить мочеиспускание через естественные мочевые пути [6, 7]. В случае невозможности ее выполнения используют альтернативные методы отведения мочи. Применение различных пластических операций для деривации мочи развивалось в течение нескольких десятилетий. В настоящее время наиболее распространенным пластическим материалом является изолированный сегмент тонкой кишки [7]. Создание ортотопического мочевого резервуара позволяет достичь мочеиспускания по нативной уретре и, как следствие, создать условия для улучшения качества жизни больного [8]. Нерешенной проблемой остается большое количество ранних и особенно поздних осложнений после пластики мочевого пузыря, не разработана система динамического наблюдения за данной категорией больных и профилактики поздних осложнений [9, 10]. Часть пациентов умирают не от прогрессирования опухолевого процесса, а от осложнений, связанных с различными вариантами отведения мочи [11–13].

Разработано множество видов пластического замещения мочевого пузыря. Каждый из них имеет незначительные преимущества относительно других по функциональным характеристикам [14]. Частота ранних и поздних послеоперационных осложнений достигает 3–30 %, что требует дальнейшего поиска путей их профилактики и лечения [15, 16].

В Челябинском областном клиническом онкологическом диспансере разработана оригинальная методика ортотопической пластики мочевого пузыря у больных РМП (патент на изобретение № 2425644 от 10.08.2011). Данная методика внедрена в практику, накоплен значительный клинический материал, позволяющий оценить непосредственные, ранние и отдаленные результаты отведения мочи, разработать систему мер профилактики осложнений как на этапе хирургического лечения, так и на различных этапах динамического наблюдения за больными после выполнения цистэктомии.

Цель исследования – улучшение результатов хирургического лечения и качества жизни больных РМП, перенесших цистэктомию, за счет оптимизации конструкции тонкокишечного мочевого резервуара.

Материалы и методы

В работе проанализированы результаты лечения 128 пациентов с РМП, которым выполнено оперативное вмешательство в объеме радикальной цистэктомии с последующей ортотопической илеоцистопластикой. Все больные получали лечение в Челябинском областном клиническом онкологическом диспансере на базе онкоурологического отделения в период с 2002 по 2014 г. Пациенты были распределены на 3 группы в зависимости от варианта илеоцистопластики.

Пациентам 1-й группы ($n = 67$) сформирован мочевой резервуар по оригинальной методике Челябинского областного клинического онкологического диспансера, больным 2-й группы ($n = 19$) – сферический резервуар с дополнительной петлей по Штудеру, пациентам 3-й группы ($n = 42$) – ортотопический резервуар из недетубуляризованного сегмента подвздошной кишки. Все пациенты, участвующие в исследовании, были мужчины. Подобное распределение по полу объясняется особенностью анализируемого материала (основные кандидаты для ортотопической пластики мочевого пузыря – мужчины).

Большинство больных 1-й (83,6 %) и 2-й (84,2 %) групп были в возрасте 50–70 лет. В 3-й группе 74 % пациентов имели возраст 50–70 лет и 26 % больных – 41–50 лет. Рецидивный характер опухоли зарегистрирован у 25 (45,3 %), 8 (42,1 %) и 17 (40,5 %) пациентов 1, 2 и 3-й групп соответственно. Комбинированное органосохраняющее лечение выполнено 13, 4 и 9 больным 1, 2 и 3-й групп соответственно.

Всем больным на 1-м этапе было проведено оперативное вмешательство в объеме радикальной цистэктомии, которая включала удаление мочевого пузыря с покрывающей его брюшиной и паравезикальной клетчаткой, предстательной железы с семенными пузырьками единым блоком и двустороннюю подвздошно-обтураторную лимфаденэктомию.

Операцию производили следующим образом. Положение больного на спине, с подложенным под поясницу на уровне передневерхних остей подвздошной кости валиком, доступ — срединно-нижняя срединная лапаротомия. Кожный разрез выполняли на 2 см выше от уровня пупка, далее проводили обход пупка слева до уровня лобкового симфиза. Выполняли ревизию органов брюшной полости, забрюшинного пространства, подвздошно-обтураторных областей.

Стандартный объем лимфаденэктомии включал удаление наружных, внутренних подвздошных и обтураторных узлов. Границы составляли от уровня обтураторных ямок до уровня бифуркации подвздошных сосудов. При наличии признаков увеличения лимфатических узлов объем лимфаденэктомии расширяли до уровня бифуркации аорты; в исключительных случаях также выполняли парааортальную лимфаденэктомию до уровня почечных сосудов. В зависимости от клинической ситуации лимфатические узлы удаляли единым блоком с мочевым пузырем или отдельно.

Проводили мобилизацию мочевого пузыря. Мочеточники пересекали на 2 см выше устья, либо на 3 см выше проксимальной границы опухолевого поражения, их мобилизовывали до уровня средней трети. Затем выделяли предстательную железу, пересекали и перевязывали пубопростатические связки и дорсальный венозный комплекс. Уровень пересечения уретры был на уровне верхушки предстательной железы. Материал по краю резекции уретры направляли на срочное гистологическое/цитологическое исследование.

Для формирования резервуара использовали сегмент подвздошной кишки длиной 45–50 см, предварительно отступя 20–25 см от илеоцекального угла. Важно, чтобы не произошло нарушения питания резецируемого сегмента. Подвздошно-ободочная артерия одной из своих ветвей кровоснабжает дистальную часть подвздошной кишки, этим и объясняется необходимость отступа (рис. 1).

После осмотра брыжейки на предмет особенностей кровоснабжения резецировали необходимый сегмент кишки. Производили восстановление проходимости кишечника путем накладывания анастомоза «бок-в-бок» с двурядным швом на слизистую и серозно-мышечную оболочку.

Формирование резервуара выполняли путем наложения межкишечного анастомоза «бок-в-бок» однорядным непрерывным вворачивающим швом. Для



Рис. 1. Пересечение стенки кишки с помощью аппарата YO-40
Fig. 1. Transsection of the intestinal wall using the YO-40 device



Рис. 2. Непрерывный шов резервуара, задняя стенка
Fig. 2. Continuous suture of the reservoir, posterior wall

этого проводили детубуляризацию (рассечение) резецированного сегмента тонкой кишки по противобрыжечному краю на протяжении 12–15 см, за исключением участка, участвующего в образовании дополнительной петли, в которую имплантировали уретру и 2 проксимальных участка резервуара, в которые впоследствии имплантировали мочеточники. Правый отрезок резервуара длиной до 5 см ушивали двурядным швом наглухо, а левый — длиной до 10 см — выводили в левую подвздошно-фланковую область в виде уростомы, через которую были выведены мочеточниковые интубаторы и уростомический дренаж. Имплантацию мочеточников выполняли через отдельные энтеротомические отверстия «конец-в-бок» (рис. 2).

Уретеро-резервуарные анастомозы накладывали «конец-в-бок», без антирефлюксной защиты, конец мочеточника в бок резервуара узловыми швами викрил 3–0. Анастомоз накладывали на верхушке

дополнительной недетубуляризированной петли внепросветными узловыми швами: 2 — на заднюю губу, 2 — на боковые стенки и 1 — на переднюю губу анастомоза. По уретре в полость резервуара устанавливали катетер Фолея № 18–22. Полость малого таза дренировался 2 силиконовыми однопросветными дренажами. Рану ушивали послойно (рис. 3).

Линейный разрез и конфигурация формируемого мочевого резервуара подразумевают возможность использования аппаратного шва резервуара, что позволяет значительно сократить длительность операции (рис. 4).

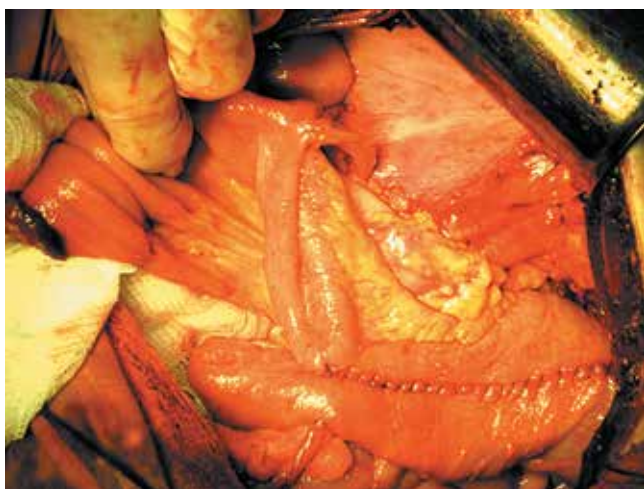


Рис. 3. Сформированный мочевой резервуар по авторской методике
Fig. 3. Neobladder formed using the original technique

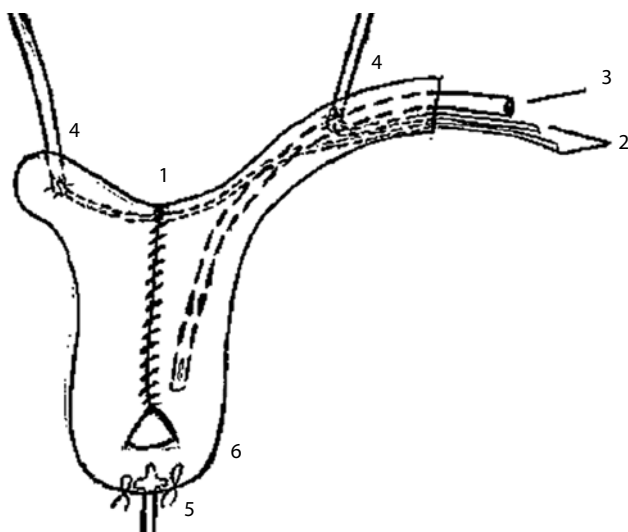


Рис. 4. Схематичное изображение мочевого резервуара, выполненного по авторской методике: 1 — шов резервуара; 2 — интубаторы мочеточников; 3 — уростома; 4 — уретеро-резервуарные анастомозы; 5 — уретро-резервуарный анастомоз; 6 — петля резервуара
Fig. 4. Diagram of the urinary reservoir formed using the original technique: 1 — reservoir suture; 2 — ureteral intubator; 3 — urostoma; 4 — uretero-reservoir anastomoses; 5 — uretero-reservoir anastomosis; 6 — reservoir loop

На этом 1-й этап лечения заканчивается. Через 1,5–2,0 мес пациентам закрывали уростому. Больным проводили комплексное обследование для выяснения состояния резервуара и верхних мочевыводящих путей (ультразвуковое исследование органов малого таза и брюшной полости, экскреторная урография с нисходящей резервуарографией, антеградная резервуарография).

Оценку эффективности методики проводили по следующим критериям:

- функциональные характеристики резервуаров (объем, давление, функция удержания мочи, урофлоуметрические исследования);
- ближайшие результаты (длительность операции, количество и структура осложнений, послеоперационная летальность);
- отдаленные результаты (безрецидивная, онкоспецифическая и общая выживаемость).

Для описания числовых значений выборочных данных при нормальном распределении использовали выборочное среднее и выборочное стандартное отклонение. Количественные признаки с асимметричным распределением описывали с помощью медианы и процентилей.

Вид распределения количественных данных определяли с помощью теста Колмогорова–Смирнова, распределение признака считали симметричным при $p > 0,05$. Для сравнения данных с нормальным распределением использовали методы параметрической статистики (однофакторный дисперсионный анализ), для данных с асимметричным распределением — методы непараметрической статистики (критерий Краскела–Уоллеса).

Сравнение качественных признаков выполняли с помощью таблиц сопряженности (критерий χ^2). Если ожидаемые значения не превышали 5, их сравнение проводили с использованием точного критерия Фишера попарно.

Показатели выживаемости анализировали путем построения таблиц дожития с графическим изображением кривых выживаемости по методу Каплана–Майера. Сравнение кривых выживаемости проводили с помощью *log-rang*-теста и обобщенного критерия Вилкоксона (критерий Гехана). Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Все расчеты выполняли с использованием программного обеспечения SPSS 21.0.

Результаты

Продолжительность операции у пациентов 1-й группы варьировала от 170 до 330 мин, 2-й группы — от 280 до 360 мин, 3-й группы — от 245 до 470 мин. Если учитывать возможность использования аппаратного шва для формирования резервуара, то появляется реальная возможность еще более сократить время

операции у пациентов 1-й группы, а следовательно, уменьшить воздействие негативных факторов длительного хирургического вмешательства.

В 1-й группе в раннем послеоперационном периоде осложнения развились в 29 случаях и наблюдались у 17 (25,4 %) пациентов (из них 9 (31,0 %) больным потребовалось повторное хирургическое вмешательство), во 2-й группе – в 20 случаях у 12 (63,2 %) пациентов (из них 5 (25,0 %) прооперированы повторно), в 3-й группе – в 6 случаях у 31 (73,8 %) пациента (из них 17 (28,3 %) прооперированы повторно). Показаниями к повторным вмешательствам явились эвентерация, спаечная тонкокишечная непроходимость, несостоятельность швов резервуара, желудочно-кишечное кровотечение, острый пиелонефрит.

Методика формирования прямых уретеро-резервуарных анастомозов «конец-в-бок», без антирефлюксного механизма, в 1-й группе помогла нам снизить до 1 (3,4 %) случая количество атак острого пиелонефрита в раннем послеоперационном периоде. Наличие уростомы позволило выводить дренажные системы наружу через просвет резервуара и полностью избавиться от такого осложнения, как задержка мочи слизью, так как упростилась процедура промывания резервуара для эвакуации слизи.

Острый пиелонефрит отмечен у 6 (30 %) пациентов 2-й группы и у 23 (38,3 %) больных 3-й группы, 2 из них выполнена хирургическая коррекция данной патологии.

Осложнение в виде несостоятельности швов резервуара зарегистрировано у 11 (37,9 %) пациентов 1-й группы, и только в 3 случаях потребовалась повторная операция. В остальных наблюдениях была избрана консервативная тактика, которая позволила избежать вмешательства. При внебрюшинном размещении резервуара даже при массивном подтекании мочи удалось избежать повторных операций.

Несостоятельность швов резервуара отмечена у 6 (30 %) больных 2-й группы, в 1 случае возникла необходимость повторного вмешательства, и у 9 (15 %) пациентов 3-й группы, повторная операция проведена в 6 случаях.

Нагноение операционной раны/заживление швов вторичным натяжением в 1-й группе наблюдалось в 7 (24,1 %) случаях. Развитие данного осложнения было обусловлено выполненной релапаротомией. Лечение проводили путем наложения мазевых аппликаций, постепенным сведением краев раны, наложением вторичных швов.

Острая тонкокишечная непроходимость отмечена у 2 (6,5 %) пациентов 1-й группы. В 1 случае проведено консервативное лечение, 2-й случай потребовал оперативного вмешательства.

Несостоятельность межкишечного анастомоза с развитием перитонита на фоне ранней несостоятель-

ности уретеро-резервуарного анастомоза выявлена у 1 (3,4 %) пациента 1-й группы.

Во 2-й группе острая тонкокишечная непроходимость наблюдалась у 1 (5 %) пациента, которому было проведено оперативное лечение; нагноение операционной раны/заживление швов вторичным натяжением – у 4 (20 %) больных.

В 3-й группе нагноение операционной раны/заживление швов вторичным натяжением отмечено у 12 (20,0 %) пациентов; острая тонкокишечная непроходимость – у 3 (5,0 %) больных, всем потребовалось повторное хирургическое вмешательство; несостоятельность межкишечного анастомоза с развитием перитонита – у 2 (3,3 %) пациентов, в 1 случае на фоне несостоятельности уретеро-резервуарного анастомоза, во 2-м как первичное осложнение.

Послеоперационная летальность в 1-й группе составила 4,48 % ($n = 3$; в 2 случаях причиной смерти стала полиорганная недостаточность на фоне несостоятельности швов резервуара с последующим развитием мочевого перитонита, в 1 случае – острый инфаркт миокарда в раннем послеоперационном периоде), во 2-й группе – 5,26 % ($n = 1$, причина смерти – полиорганная недостаточность на фоне мочевого перитонита, причиной которого явилась несостоятельность уретеро-резервуарного анастомоза), в 3-й группе – 6,38 % ($n = 3$).

При сравнении функциональных характеристик вновь сформированных мочевых резервуаров мы исходили из того принципа, что резервуар должен максимально эффективно замещать естественный мочевой пузырь и выполнять его функции. В данном случае пациенты 1-й группы находятся в выгодном положении. У этих больных через 3 мес с момента операции минимальный и максимальный объем резервуара составил 190 и 310 мл, через 12 мес – 290 и 460 мл, через 60 мес – 310 и 510 мл соответственно.

Во 2-й группе через 3 мес после вмешательства минимальный и максимальный объем резервуара составил 200 и 260 мл, через 12 мес – 290 и 460 мл, через 60 мес – 340 и 490 мл соответственно.

У пациентов 3-й группы через 3 мес с момента операции минимальный объем резервуара был 130 мл, максимальный – 210 мл, через 12 мес – 175 и 230 мл, через 60 мес – 160 и 210 мл соответственно.

Показатели внутрирезервуарного давления в 1-й группе через 3 мес после вмешательства варьировали от 240 до 380 мм вод. ст. (медиана 290 мм вод. ст.), через 12 мес – от 240 до 310 мм вод. ст. (медиана 290 мм вод. ст.), через 60 мес – от 250 до 310 мм вод. ст. (медиана 270 мм вод. ст.).

Во 2-й группе через 3 мес с момента операции минимальное давление в резервуаре составило 290 мм вод. ст., максимальное – 360 мм вод. ст. (медиана 305 мм вод. ст.), через 12 мес – 290 и 330 мм вод. ст.

(медиана 300 мм вод. ст.), через 60 мес — 290 и 310 мм вод. ст. (медиана 300 мм вод. ст.) соответственно.

В 3-й группе показатели внутрирезервуарного давления через 3 мес после хирургического вмешательства варьировали от 320 до 670 мм вод. ст. (медиана 390 мм вод. ст.). Такое высокое давление в резервуаре отмечено при сохраненной перистальтике в резервуарном сегменте подвздошной кишки. Через 12 мес с момента операции у пациентов 3-й группы минимальное давление в резервуаре составило 280 мм вод. ст., максимальное — 640 мм вод. ст. (медиана 390 мм вод. ст.), через 60 мес — 280 и 590 мм вод. ст. (медиана 390 мм вод. ст.). Внутрирезервуарное давление определяли при наполнении резервуара до 2/3 максимального объема.

При урофлоуметрических исследованиях объем мочи при мочеиспускании у больных 1-й группы составил 69–270 мл (медиана 177,5 мл), что значительно превышает аналогичный показатель во 2-й (67–196 мл, медиана 92 мл) и 3-й (65–146 мл, медиана 100 мл) группах.

При обработке данных получены статистически значимые различия между всеми группами. Пациенты с большим объемом резервуара могут более длительное время удерживать мочу. Так, в 1-й группе через 3 мес после операции 43 (67,2 %) пациента в дневное время могли удерживать мочу 60–120 мин, 6 (9,4 %) больных — до 180 мин и только 15 (23,4 %) пациентов — до 60 мин. В последующем отмечалась тенденция к прогрессивному увеличению числа пациентов, удерживающих мочу более длительное время. Через 6 мес после хирургического вмешательства 32 (50,0 %) пациента 1-й группы имели кратность мочеиспусканий до 180 мин, 12 (18,8 %) — >180 мин, 18 (28,1 %) — 60–120 мин; средства личной гигиены (прокладки) использовались в профилактических целях. В последующем ситуация оставалась стабильной с небольшими положительными изменениями к 12-му месяцу наблюдения. Далее ситуация оставалась стабильной весь период наблюдения: >90 % пациентов удерживали мочу днем до 180 мин и более, средства личной гигиены не использовали, из чего можно сделать вывод о том, что окончательное формирование мочевого резервуара, а следовательно и социальная адаптация больных 1-й группы происходит в течение 1 года после операции.

Во 2-й группе через 3 мес после операции только 1 (5,56 %) пациент удерживал мочу 120–180 мин, 3 (16,7 %) — 60–120 мин, 1 (5,56 %) — 30–60 мин, у 13 (72,2 %) больных инцидент недержания мочи случался во временном промежутке до 60 мин. Через 6 мес 5 (27,8 %) пациентов 2-й группы имели кратность мочеиспусканий до 180 мин, 1 (5,56 %) — >180 мин, 2 (11,1 %) — 60–120 мин; доля случаев недержания мочи снизилась до 50 % ($n = 9$). Через 12 мес после операции у 6 (33,3 %) больных 2-й группы сохранялись явления недержания мочи, 6 (33,3 %) пациентов

удерживали мочу до 180 мин и более, 5 (27,8 %) — 60–120 мин, 1 (5,56 %) больной сохранял кратность мочеиспусканий в пределах 60 мин. Во 2-й группе адаптационно-восстановительный период был более длительным, чем в 1-й. Некоторым пациентам потребовалось до 36 мес для того чтобы исключить из использования средства личной гигиены.

В 3-й группе через 3 мес после хирургического вмешательства кратность мочеиспускания 60–120 мин была отмечена у 28 (71,8 %) пациентов, 11 (28,2 %) больных были вынуждены совершать акт мочеиспускания в промежутке времени до 60 мин, чтобы не использовать средства личной гигиены. Через 6 мес с момента операции тенденции к увеличению интервала времени между мочеиспусканиями не наблюдалось: 31 (79,5 %) пациент имели кратность мочеиспусканий 60–120 мин, 8 (20,5 %) — 30–60 мин. Через 12 мес после вмешательства в 3-й группе наметилась тенденция к увеличению интервалов между мочеиспусканиями: 12 (32,4 %) пациентов удерживали мочу 120–180 мин, 19 (51,4 %) — 60–120 мин, у 6 (16,2 %) больных сохранялось учащенное мочеиспускание с регулярным использованием гигиенических средств. За последующие 12 мес выраженной положительной динамики не отмечено: 11 (39,3 %) пациентов удерживали мочу 120–180 мин, 15 (53,6 %) — 60–120 мин, 2 (7,14 %) — до 60 мин. Только через 36 мес после операции удалось добиться удовлетворительных показателей мочеиспускания: 12 (48,8 %) пациентов удерживали мочу в течение 60–120 мин, 13 (52,0 %) — 120–180 мин. Ни один из пациентов 3-й группы не мог удержать мочу >180 мин по причине малой емкости резервуара. При последующем наблюдении динамики не отмечено. Пациенты этой группы могли не пользоваться гигиеническими средствами только за счет четкого графика и учащенной кратности мочеиспусканий. Следовательно, их адаптация к вновь возникшим условиям жизни оставалась неполной за весь период наблюдения.

Таким образом, в 1-й группе адаптационно-восстановительный период был более короткий и составил 12 мес после операции, а удерживающая функция резервуара и функция мочеиспускания в дневное время расценены как хорошая и удовлетворительная у 64 (100 %) пациентов на всех сроках наблюдения.

Во всех группах в 1-й месяц после вмешательства ночью ни один больной не удерживал мочу. К 3-му месяцу функция удержания мочи незначительно улучшилась. Это выразалось в том, что каждый 8-й пациент удерживал мочу в течение 1 ч. С течением времени показатели удержания мочи улучшились. Так, к 6-му месяцу они составили 23,4; 27,8 и 23,1 %, к 12-му месяцу — 65,0; 61,1 и 56,8 % в 1, 2 и 3-й группах соответственно. В последующие сроки наблюдения показатели также были сопоставимы. Аналогично дневной функции, увеличивались промежутки между мочеиспусканиями,

но потребность в гигиенических средствах была выше вследствие более высокой частоты недержания мочи.

При сравнении по ночному удержанию мочи через 3 мес после операции в группах статистически значимых различий не получено.

Статистическая обработка данных по субъективной оценке функции удержания мочи не проводилась, но пациенты 2-й и 3-й групп на более длительное время и в большем проценте случаев оценивали функцию удержания днем и ночью как неудовлетворительную, чем пациенты 1-й группы. Результаты исследования демонстрируют преимущества использования оригинальной методики илеоцистопластики. Она позволяет не только значительно сократить длительность адаптационно-восстановительного периода, но и повысить качество жизни за счет улучшения континентной функции резервуара и снижения числа осложнений в раннем послеоперационном периоде.

Отдаленные результаты лечения в группах больных оценивали по показателям безрецидивной, онкоспецифической и общей выживаемости.

В 1-й группе 1-летняя безрецидивная выживаемость составила $93,7 \pm 3,1$ %, 3-летняя – $69,7 \pm 6,2$ %, 5-летняя – $67,2 \pm 6,5$ % и 7-летняя – $50,4 \pm 15,3$ %. Во 2-й группе 1-летняя безрецидивная выживаемость оказалась равной $87,1 \pm 8,6$ %, 3-летняя – $48,4 \pm 13,8$ %, 5-летняя – $48,4 \pm 13,8$ %. В 3-й группе эти показатели составили $81,7 \pm 6,3$; $65,6 \pm 8,3$ и $57,1 \pm 9,1$ % соответственно, а 7-летняя безрецидивная выживаемость

оказалась равной $35,7 \pm 13,5$ %. Статистически значимых различий по показателям безрецидивной выживаемости между группами не получено ($p > 0,147$).

Заключение

Разработан и внедрен в практику новый вариант ортотопической илеоцистопластики. Данный способ формирования мочевого резервуара эффективен и прост в исполнении. Получены хорошие ближайшие результаты хирургического лечения пациентов с РМП с применением новой оригинальной методики илеоцистопластики. Анализ результатов показал, что предложенный вариант формирования мочевого резервуара позволяет значительно улучшить ближайшие результаты лечения РМП. Сформированный по оригинальной методике мочевой резервуар эффективно выполняет функции естественного мочевого пузыря и обладает конкурентными функциональными параметрами. Данный мочевой резервуар имеет ряд преимуществ по сравнению с ранее используемыми вариантами, а именно: большую емкость, низкое внутрирезервуарное давление, хорошую функцию удержания мочи, что продемонстрировано в практической части нашего исследования. Отдаленные результаты радикального лечения больных РМП (онкоспецифическая и безрецидивная выживаемость) напрямую зависят от стадии опухолевого процесса, степени дифференцировки опухоли и не зависят от варианта выполненной илеоцистопластики.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2017. 250 с. [Malignant tumors in Russia in 2015 (morbidity and fatality). Eds.: A.D. Kaprin, V.V. Starinskiy, G.V. Petrova. Moscow: MNIOI im. P.A. Gertsena – filial FGBU “NMIRTS” Minzdrava Rossii, 2017. 250 p. (In Russ.)].
2. Hautmann R.E. Complications and results after cystectomy in male and female patients with locally invasive bladder cancer. *Eur Urol Suppl* 1998;33:23–4.
3. Hautmann R.E., de Petriconi R., Gottfried H.W. et al. The ileal neobladder: complications and functional results in 363 patients after 11 years of followup. *J Urol* 1999;161(2):422–8. PMID: 9915417.
4. Camey M., Botto H. The ileal neobladder: development and long-term experience, Camey I and II. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1992;142:98–100. PMID: 1496327.
5. Kim J.K., Cho M.C., Ku J.H., Paick J.S. Preperitoneal placement of an inflatable penile prosthesis reservoir for postoperative erectile dysfunction after radical cystoprostatectomy with orthotopic neobladder. *Investig Clin Urol* 2016;57(5):364–6. DOI: 10.4111/icu.2016.57.5.364. PMID: 27617319.
6. Даренков С.П., Ковалёв В.А. Очархаджиев С.Б. и др. Кишечное замещение мочевого пузыря с формированием континентной кутанеостомы. *Урология* 2006;(1):33–8. [Darenkov S.P., Kovalyov V.A., Ochcharkhadzhiev S.B. et al. Intestinal substitution of the bladder with formation of a continental cutaneous stoma. *Urologiya = Urology* 2006;(1):33–8. (In Russ.)].
7. Kim T.H., Sung H.H., Jeon H.G. et al. Oncological outcomes in patients treated with radical cystectomy for bladder cancer: comparison between open, laparoscopic, and robot-assisted approaches. *J Endourol* 2016;30(7):783–91. DOI: 10.1089/end.2015.0652. PMID: 27055782.
8. Латыпов В.Р. Пути улучшения результатов хирургического лечения заболеваний мочевого пузыря. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Томск, 2007. [Latypov V.R. Ways to improve the results of surgical treatment of diseases of the urinary bladder. Author's abstract of thesis... of doctor of medical sciences. Tomsk, 2007. (In Russ.)].
9. Kristjansson A., Bajc M., Wallin L. et al. Renal function up to 16 years after conduit (refluxing or anti-reflux anastomosis) or continent urinary diversion. *J Urol* 1995;76(5):546–50. PMID: 8535670.

10. Ваар Д.Х., Бельчиков И.С. Отдаленные результаты лечения больных со злокачественными новообразованиями мочевого пузыря после радикальной цистэктомии. Материалы тезисов конференции урологов ЭССР. Тарту, 1987. С. 25–27. [Vaar D. Kh., Bel'chikov I. S. Long-term results of treatment of patients with malignant tumors of the bladder after radical cystectomy. Proceedings of the ESSR Conference of Urologists. Tartu, 1987. Pp. 25–27. (In Russ.)].
11. Snow-Lisy D. C., Campbell S. C., Gill I. S. et al. Robotic and laparoscopic radical cystectomy for bladder cancer: long term oncologic outcomes. *Eur Urol* 2014;65(1):193–200. DOI: 10.1016/j.eururo.2013.08.021. PMID: 24018019.
12. Lee E. H., Kim H. R., Baek S. H. et al. Risk factors of postoperative acute kidney injury in patients undergoing esophageal cancer surgery. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 2014; 28(4):936–42. DOI: 10.1053/j.jvca.2013.12.006. PMID: 24680132.
13. Гарагатый И.А., Дубинин Н.С. Ортопический сигмонеоцист: варианты хирургической техники. Актуальные вопросы лечения онкоурологических заболеваний. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Обнинск, 2–3 октября 2003. С. 34–35. [Garagaty I. A., Dubinin N. S. Orthotopic sigmoid neobladder: Variants of surgical techniques. Current problems of treatment of oncurological diseases. Proceedings of the Vth All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation. Obninsk, October 2–3, 2003. Pp. 34–35. (In Russ.)].
14. Minardi D., Milanese G., Parri G. et al. Non-muscle invasive high grade urothelial carcinoma of the bladder. Which factors can influence understaging at the time of radical cystectomy? *Arch Ital Urol Androl* 2016;88(1):13–6. DOI: 10.4081/aiua.2016.1.13. PMID: 27072170.
15. Nordstrom G. M., Nyman C. R., Theorell T. Psychosocial adjustment and general state of health in patients with ileal conduit urinary diversion. *Scand J Urol Nephrol* 1992;26(2):139–47. PMID: 1626203.
16. Pisters A. L., Kamat A. M., Wei W. et al. Anterior fascial fixation does not reduce the parastomal hernia rate after radical cystectomy and ileal conduit. *Urology* 2014;83(6):1427–31. DOI: 10.1016/j.urology.2014.01.041. PMID: 24768021.

Статья поступила: 10.03.2017. Принята в печать: 14.09.2017.

Article received: 10.03.2017. Accepted for publication: 14.09.2017.