

М.И. Васильченко¹, Н.Ф. Сергиенко¹, Д.А. Зеленин¹,
И.В. Семенякин², В.С. Тарасенко², Е.А. Яшин², А.Л. Горбачев³
РЕЗУЛЬТАТЫ ТОНКОКИШЕЧНОЙ ПЛАСТИКИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

¹2-й Центральный военный клинический госпиталь им. П.В. Мандрыка
Минобороны Российской Федерации, г. Москва

²Оренбургский областной клинический психоневрологический госпиталь для ветеранов
войн, ³Самарский областной клинический онкологический диспансер, г. Самара

Деривация мочи после цистэктомии является одним из важных вопросов в онкоурологии. В настоящее время предложено множество методик по формированию ортотопических мочевого пузыря, гетеротопических мочевого резервуаров с различными механизмами удержания мочи и ее выведения. Занимаясь в течение 10 лет вопросами замещения мочевого пузыря у пациентов, требующих выполнения цистэктомии, нами накоплен определенный опыт выполнения подобных операций. С 2000 по 2010 год выполнено 108 цистэктомий по поводу различных патологий мочевого пузыря и предстательной железы, а также при злокачественных опухолях других органов. Пластика мочевого пузыря как гетеротопическая, так и ортотопическая выполнялась из сегмента подвздошной кишки по оригинальной методике, с формированием антирефлюксных анастомозов с мочеточниками. Проведенное обследование пациентов в послеоперационном периоде в различные сроки до 10 лет позволило оценить и проанализировать изменения, происходящие непосредственно с самим мочевым резервуаром под воздействием мочи и оказываемым воздействием на организм в целом. Полученные результаты показали, что операции по подвздошному замещению мочевого пузыря в нашей модификации являются перспективными, несут небольшой процент осложнений. Долгосрочные последующие наблюдения будут определять судьбу этой техники.

Ключевые слова: рак мочевого пузыря, цистэктомия, тонкокишечная пластика мочевого пузыря.

M.I. Vasilchenko, N.F. Sergiyenko, D.A. Zelenin,
I.V. Semenyakin, V.S. Tarasenko, Ye.A. Yashin, A.L. Gorbachev
RESULTS OF URINARY BLADDER ILEOCYSTOPLASTY

Urinary derivation after cystectomy is one of the important issues in oncurology. There have been currently proposed numerous methods of orthotopic bladder formation, heterotopic urinary reservoirs with various mechanisms of urine retention and its excretion. As a result of our 10-year experience of bladder substitution in patients that require cystectomy, we have had some experience in performing such operations. From 2000 to 2010, there have been made 108 cystectomies for various pathologies of the bladder and prostate, as well as for malignant tumors of other organs. The segment of ileum was used in both heterotopic and orthotopic cystoplasties according to the original technique, with the formation of antireflux anastomoses with ureters. The patients were followed up in the postoperative period in different time frames up to 10 years, which has allowed us to estimate and analyze the changes in the reservoir under the influence of urine and the effects on the body as a whole. The obtained findings showed ileocystoplasties in our application to be promising, having a low rate of complications. Long-term follow-up observations will determine the ultimate feasibility of the technique.

Key words: urinary bladder cancer, cystectomy, ileocystoplasty.

Деривация мочи после цистэктомии является одним из важных вопросов в онкоурологии. В настоящее время предложено более 50 методик по формированию ортотопических мочевого пузыря (более 30), гетеротопических мочевого резервуаров с различными механизмами удержания мочи и ее выведения (более 50) и около 90 вариантов антирефлюксных уретероанастомозов [1]. Накопленный опыт российских и зарубежных специалистов по данной проблеме позволяет оперирующему хирургу-урологу, онкологу выбрать оптимальный вариант деривации (отведения) мочи с учетом тяжести, стадии заболевания и анатомических особенностей пациента. Однако, несмотря на хорошее техническое исполнение операции и переносимость пациентом хирургического вмешательства, в послеоперационном периоде сохраняется высокая вероятность возникновения осложнений. Частота и характер осложнений во многом зависят от отдела желудочно-кишечного тракта, длины сегмента, из которого формируется моче-

вой резервуар или искусственный мочевой пузырь [2, 3].

Материал и методы

В период с 2000 по 2010 год было выполнено 108 цистэктомий по поводу различных патологий мочевого пузыря и предстательной железы, а также при злокачественных опухолях других органов (матки, толстого кишечника). Показаниями к радикальной цистэктомии являлись: немышечно-инвазивный рак мочевого пузыря с поражением шейки мочевого пузыря, низкодифференцированные переходно-клеточные опухоли G3 в стадии T1, мышечно-инвазивный рак мочевого пузыря в стадии T2-T4, рак сигмовидной кишки с прорастанием в мочевой пузырь, рак яичников, рак тела матки с распространением на мочевой пузырь, микроцистит, развившийся после лучевой терапии предстательной железы по поводу рака предстательной железы. Из не онкологических заболеваний: интерстициальный цистит, сложные стриктуры уретры, не поддающиеся многоэтапному реконструктивному лечению, облитерации уретры.

Операции выполнялись одномоментно (радикальная цистэктомия и кишечная пластика мочевого пузыря) или в два этапа (первый этап цистэктомия, вторым этапом через 3-6 месяцев выполнялась пластика мочевого пузыря). Показаниями к проведению двухэтапных операций были высокий риск интраоперационных осложнений, онкопатология других органов, вовлекших в опухолевый процесс мочевой пузырь.

Пластика мочевого пузыря выполнялась из сегмента подвздошной кишки с выкраиванием сегмента длиной 55-60 см, отступая на 10 см от илеоцекального угла с обязательным сохранением а. ileocolica. После выкраивания сегмента на подвздошной кишки и восстановления кишечной проходимости наложением энтероэнтероанастомоза производилось рассечение трансплантата по противобрыжечному краю на длину 35-40 см с оставлением нерассеченных дистального и проксимального сегментов длиной по 10 см каждый. После чего посредством определенного сшивания задних и передних стенок пузыря придавалась форма, приближенная к шару, таким образом создается резервуар для мочи с низким давлением, что способствует профилактике возникновения осложнений со стороны верхних мочевыводящих путей. В дистальный и проксимальный нерассеченные сегменты кишки имплантируются мочеточники по антирефлюксной методике, с созданием инвагинационного уретероэнтероанастомоза, а в области анастомоза уретры с мочевым резервуаром создается жом, способствующий повышению удержания мочи пациентом.

Формирование гетеротопического тонки кишечного резервуара с удерживающим клапаном выполняется больным при невозможности выполнения ортотопической пластики мочевого пузыря и восстановления самостоятельного мочеиспускания. Выкраивание сегмента подвздошной кишки производится аналогично, как и при формировании ортотопического мочевого пузыря. Отличие заключается в том, что в проксимальном нерассеченном участке резервуара формируются ивагинационный клапан и на конце стомы жом, которые не позволяют моче истекать наружу. Мочеточники также пересаживаются в нерассеченные сегменты кишки по антирефлюксной методике. При формировании такого резервуара с удерживающим механизмом емкость к 6 месяцам достигает 300 мл. Моча выводится пациентом самостоятельно при помощи катетеризации. Показаниями к такому виду операций явились: поражение

уретры опухолевым процессом, протяженные сложные стриктуры уретры вплоть до ее облитерации, не позволяющие выполнить ее пластику, рак шейки и тела матки с прорастанием в мочевой пузырь, прямую кишку, выполнение тазовой экзентерации, а также анатомические особенности (короткая брыжейка, выраженный спаечный процесс).

Сроки наблюдения за больными составили 10 лет. Проводится динамическое наблюдение с использованием ультразвуковых, рентгенологических (экскреторная урография, ретроградная резервуарография, мультиспиральная компьютерная томография) и лабораторных (биохимические анализы крови, общий анализ мочи, биохимический анализ мочи, посев на флору) методов исследования. Большинству пациентов с целью оценки функции почек в разные сроки после операции выполнялась динамическая ангиоэнтероцинтиграфия. Учитывая высокую чувствительность метода радионуклидной диагностики костной системы на предмет наличия метастазов, а также выявления нарушений костного метаболизма – остеомалиции и остеопороза, мы выполняем пациентам остеосцинтиграфию. Также пациентам проводятся плановые резервуароскопии с биопсией стенки резервуара (в пределах слизистой подслизистого и частично мышечного слоев), анкетирование с помощью специальных опросников и анкеты качества жизни SF 36.

Результаты

В группе больных с онкопатологией мочевого пузыря после выполнения радикальной цистэктомии общая пятилетняя выживаемость составила у больных со стадией pT1-pT2- 80 %, достоверных различий между стадиями pT1, pT2a и pT2b выявлено не было, общая пятилетняя выживаемость в стадии pT3a-pT3b-56 % в стадии T4-19 % при отсутствии отдаленных метастазов и метастазов в лимфатические узлы. Усугубляющим фактором в лечении пациентов РМП явились метастазы в регионарные лимфоузлы N1, пятилетняя выживаемость составила 35 %. Все пациентки с онкопатологией матки в стадии pT4 и яичников в стадии pT3-pT4 (классификация TNM 2002) умерли от прогрессирования основного заболевания в сроки от 6-ти месяцев до 1,5 года. В данном случае выполнение диверсии мочи проводилось в паллиативных целях для улучшения качества жизни больных. У четырех пациентов с выявленными опухолями толстой кишки, отмечается прогрессирование аденокарциномы кишки. В группе пациентов, которым цистэктомия вы-

полнялась по поводу микроцистита, интерстициального цистита и облитерации уретры, общая пятилетняя выживаемость составила 100 %.

Летальность после операции, связанная с формированием тонкокишечного мочевого резервуара, составила 4,6% (5 пациентов).

К поздним осложнениям, связанным с формированием тонкокишечного мочевого резервуара, были отнесены осложнения, возникшие у пациентов через 3 и более месяцев после операции. Стриктура резервуаро-уретрального анастомоза была диагностирована в 2-х случаях, конкременты мочевого резервуара - в 6-ти случаях.

Интенсивность образования слизи в мочевом резервуаре со временем меняется в сторону уменьшения, хотя первоначально под воздействием мочи, которая вызывает воспаление в стенке кишки, количество слизи остается значительным, это подтверждается проведенным гистологическим исследованием фрагментов слизистой кишки, взятых в разные сроки после операции. В ближайшие сроки после операции (от 1 до 3 месяцев) отмечались признаки хронического воспалительного процесса под воздействием мочи и характеризовалось увеличением количества бокаловидных клеток. В последующем воспалительные реакции уменьшались, хроническое воспаление вызвало атрофию слизистой кишки, что проявлялось отсутствием в железах эозинофильной зернистости клеток Панета, деформацией кишечных ворсин, их истончением со скудной лимфоклеточной инфильтрацией, при этом кровеносные сосуды были проходимы. Существенное уменьшение бокаловидных клеток у пациентов наступает к 6-ти месяцам и продолжается дальше, кишечные ворсины деформируются, истончаются, со скудной лимфоклеточной инфильтрацией, проходимость кровеносных сосудов сохранена. Во многих участках происходит значительное уменьшение количества клеток Панета, а порой и полное их исчезновение. К 10-ти годам существенных морфологических изменений в слизистой не обнаруживается. На всех этапах наблюдения сохранение кровеносных сосудов и иннервации кишки свидетельствует о приспособлении подвздошной кишки к созданным условиям и ее функциональной состоятельности как резервуара для накопления мочи.

Биохимическое исследование крови, а также электролитного состава крови не выявили существенных метаболических расстройств в виде гиперхлоремического ацидо-

за, гипокальциемии. При анализе проведенных остеосцинтиграфий на предмет выявления костной патологии, обусловленной нарушением минерального обмена, выявлено не было. Максимальные сроки наблюдения пациентов составили 10 лет (73% больных).

Обсуждение

Анализ по выживаемости пациентов с диагнозом рак мочевого пузыря в процентном соотношении по стадиям заболевания схож с данными авторов как российских, так и зарубежных клиник. Отсутствие метаболических изменений в виде гипернатриемии и гиперхлоремического метаболического ацидоза, синдрома мальабсорбции, потери калия считаем многофакторным. Это обусловлено сохранением терминального отдела подвздошной кишки, илеоцекального угла и длиной выделяемого сегмента до 60 см, стабилизацией и улучшением функции почек (частичная или полная ликвидация почечной недостаточности), снижением уровня азотемии. В случае формирования гетеротопического мочевого резервуара актуальна профилактика гиперконтиненции, которая осуществляется самим пациентом и заключается в регулярном опорожнении мочевого резервуара (самокатетеризация). Опорожнение резервуара через каждые 3-4 часа. Случаи пиелонефрита отмечались у некоторых пациентов в основном в первые полгода после операции, что было обусловлено наличием кишечной флоры в значимом количестве, однако на фоне антибактериальной профилактики показатели количества кишечной флоры снижались и в последующем становились существенно незначимыми для пациента, не вызывая обострения пиелонефрита. Как правило, пиелонефрит возникал у пациентов с ортотопическим мочевым пузырем, это было обусловлено с наличием стриктур или сужений пузырно-уретрального анастомоза, а также активным слизееобразованием, которые не позволяли до конца опорожнять мочевой пузырь, скопление большого количества остаточной мочи приводило к возникновению рефлюкса и забросу инфицированной мочи в почки. Проблема слизееобразования порой требовала резервуароскопии и отмывания слизи, женщинам с целью профилактики гиперконтиненции предлагалось выполнять интермиттирующие самокатетеризации 1-2 раза в неделю (в первые полгода). Нормализация и стабилизация биохимических показателей обусловлены ликвидацией инфравезикальной обструкции и нарушением пассажа мочи по мочеточникам,

которая присутствовала у 75% пациентов до оперативного лечения.

Выводы

Ортотопическая и гетеротопическая пластики мочевого пузыря, выполненные нашим методом обеспечивают высокое качество

жизни пациентов, адекватную социальную, личностную адаптацию. Использование сегмента подвздошной кишки является оптимальным материалом для искусственного мочевого пузыря.

Сведения об авторах статьи:

Васильченко Михаил Иванович – д.м.н., главный хирург ФГУ «2 ЦВКГ им.П.В. Мандрыка» МО РФ, адрес: 107014, г.Москва, ул. Большая Оленья дом 8 "а".

Сергиенко Николай Федорович – д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, заслуженный деятель науки РФ, консультант-уролог ФГУ 2ЦВКГ им. П.В. Мандрыка, руководитель курса урологии кафедры военно-полевой хирургии ГИУВ МО РФ, адрес: 107014, г.Москва, ул. Большая Оленья дом 8 "а".

Зеленин Дмитрий Александрович – к.м.н., ординатор урологического отделения ФГУ «2 ЦВКГ им. П.В. Мандрыка» МО РФ, адрес: 107014, г.Москва, ул. Большая Оленья дом 8 "а", e-mail: d_zelenin@inbox.ru.

Семенякин Игорь Владимирович – к.м.н., врач-уролог урологического отделения Оренбургского областного клинического психоневрологического госпиталя для ветеранов войн, e-mail: iceig@mail.ru

Тарасенко Валерий Семенович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной хирургии, урологии Оренбургской государственной медицинской академии, заслуженный врач РФ, адрес: 460000, ул. Советская, д. 6.

Яшин Евгений Александрович – зав. отделением урологии Оренбургского областного клинического психоневрологического госпиталя для ветеранов войн, заслуженный врач РФ, адрес: 460035, г. Оренбург, ул. Комсомольская, д. 202.

Горбачев Андрей Львович – зав. отделением онкоурологии Самарского областного клинического онкологического диспансера, адрес: 443031, г. Самара, ул. Солнечная, 50

ЛИТЕРАТУРА

1. Петров С.Б. Переверзев А.С. Опухоли мочевого пузыря. Харьков: «Факт»; 2002.
2. Hawkes N.D., Thomas G.A., Jurewicz A., et al. Non-hepatic hyperammonaemia: an important potentially reversible cause of encephalopathy. Postgrad Med J. 2001; 77:717-722.
3. Fichtner J. Follow-up after urinary diversion. Urol. Int. 1999; 63:40-45.

УДК 616.62-003.7:616.61-089.879.168.1-06-002-08-059

Б.Р. Гильмутдинов, А.Р. Гильмутдинов, 2011

Б.Р. Гильмутдинов, А.Р. Гильмутдинов

РОЛЬ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОСЛЕ ЛИТОТРИПСИИ

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», г.Уфа

Проведено инструментальное и лабораторное исследования 110 больных с мочекаменной болезнью до и после литотрипсии. Включение маломинерализованной минеральной воды в реабилитационный комплекс у 56 больных уролитиазом до и после литотрипсии приводит к улучшению лабораторных показателей, оказывает мочегонный и противовоспалительный эффект, улучшает пассаж и увеличивает объем мочи, вызывает регресс клинических симптомов заболевания.

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, литотрипсия, минеральная вода, реабилитация.

B.R. Gilmutdinov, A.R. Gilmutdinov

MINERAL WATER IN REHABILITATION OF UROLITHIASIS PATIENTS AFTER LITHOTRIPSY

An instrumental and laboratory study of 110 patients with urolithiasis before and after lithotripsy was conducted. Introduction of low mineralized water into a rehabilitation complex in 56 patients with urolithiasis before and after lithotripsy has led to improvements in laboratory parameters and urine passage, has had a diuretic and anti-inflammatory effect, and has increased the volume of urine, ultimately causing clinical symptoms regression.

Key words: urolithiasis, lithotripsy, mineral water, rehabilitation.

Мочекаменная болезнь (МКБ) является наиболее распространенной среди урологических заболеваний. Результатом ее является нарушения обмена веществ, что требует проведения лечебных и профилактических противорецидивных мероприятий нередко на протяжении всей жизни, в том числе с применением немедикаментозных средств [1, 2]. Внедрение методов литотрипсии в практическую урологию привело к необходимости решения вопросов профилактики осложнений с

применением медикаментозных препаратов, использование которых не всегда эффективно [3, 4]. В связи с этим разработка немедикаментозных способов профилактики и лечения инфекционно-воспалительных осложнений после литотрипсии является актуальной. Наряду с физиотерапевтическими методами и фитотерапией, методы бальнеотерапии, применение минеральных вод активно могут применяться как на этапе подготовки к литотрипсии, так и после ее проведения.