Неоцистопластика при эвисцерации таза по поводу колоректального рака

Акад. РАН и РАМН, д.м.н., проф. Ю.С. СИДОРЕНКО, член-корр. РАМН, д.м.н., проф. В.Ф. КАСАТКИН

Neocystoplasty after pelvic evisceration on the subject of colorectal cancer

YU.S. SIDORENKO, V.F. KASATKIN

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт Росмедтехнологий, Ростов-на-Дону

В Ростовском научно-исследовательском онкологическом институте выполнено 104 тотальных эвисцераций малого таза, из них 78 по поводу местно-распространенного колоректального рака. Во всех наблюдениях на реконструктивном этапе операции сформированы мочевые резервуары из различных органов брюшной полости, при этом использовалось сочетание антирефлюксных методик, воздействующих на различные составляющие патогенеза ретроградного заброса мочи. Осложнения раннего послеоперационного периода отмечены у 74,3% больных. Наиболее тяжелыми из них были несостоятельность анастомозов полых органов. Послеоперационная летальность составила 8,9%. Основной причиной смерти был перитонит вследствие несостоятельности сформированных анастомозов. Из выписанных больных 1 год после операции прожили 48, три года пережили 16 пациентов, 6 из них живут 5 лет и более.

Ключевые слова: неоцистопластика, эвисцерация таза.

The experience of 104 total pelvic eviscerations, 78 operations on the reason of locally advanced colorectal cancer, was analyzed. The reconstructive stage included urine reservoir formation in all cases. Different organs were used for the purpose. Early postoperative complications were registered in 74,3% of patients. Postoperative death rate was 8,9%, in majority of cases as a reason of the anastomotic insufficiency. Of the recovered patients, 48 survived 1 year after the operation, 16 patients showed the 3 years survival and 6 patients had lived more then 5 years.

Key words: neocystoplasty, pelvic evisceration.

Введение

Колоректальный рак занимает 3-е место у мужчин и 4-е место у женщин в структуре онкологической заболеваемости и отмечается постоянная устойчивая тенденция к ее росту на 13—14% в год [1, 5]. Местное распространение опухоли на соседние органы таза развивается у 10—31% пациентов, при этом более чем в половине наблюдений в этот процесс вовлекаются органы мочевой системы и в первую очередь мочевой пузырь [2, 10]. При прорастании опухолью стенки мочевого пузыря с вовлечением мочепузырного треугольника единственно возможным вариантом радикального лечения является эвисцерация малого таза, т.е. удаление прямой кишки, мочевого пузыря с тазовыми отделами мочеточников, матки с придатками у женщин, простаты и семенных пузырьков у мужчин, леваторов, тазовой клетчатки с лимфатическими узлами. Часто вопрос о выполнении эвисцерации встает и при рецидивных или осложненных колоректальных опухолях, когда возможности даже паллиативного химиолучевого лечения крайне ограничены. Впервые такую операцию по поводу местно-распространенного рака мочевого пузыря в 1940 г. выполнил E. Bricker, который собственно и дал ей название. При раке прямой кишки эвисцерацию малого таза в 1943 г. впервые произвел L. Appleby. Из отечественных хирургов первым эвисцерацию малого таза выполнил И.П. Дедков в 1976 г. [5].

Среди хирургов отношение к этой операции различно. Одни из них считают выполнение таких обширных операций неоправданным и калечащим вследствие большого количества послеоперационных осложнений и высокой послеоперационной летальности, а также нецелесообразным с онкологических позиций [3, 4], другие выполняют эти вмешательства, стремясь использовать довольно реальные шансы на выздоровление тяжко страдающего пациента [5, 6]. Мировой опыт выполнения эвисцераций таза по поводу как местно-распространенного, так и рецидивного колоректального рака свидетельствует о хороших непосредственных и отдаленных результатах таких операций. Хотя выполнение эвисцерации таза и сопровождается большим количе-

© Ю.С. Сидоренко, В.Ф. Касаткин, 2011

© Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова, 2011

Khirurgiia (Mosk) 2011; 2: 40

344037 Ростов-на-Дону, 14-я линия, 63

ством ранних послеоперационных осложнений, которые наблюдаются у 45—70% больных, показатели послеоперационной летальности 2—10% являются вполне удовлетворительными. Пятилетняя выживаемость после этих операций составляет 66—74% при первичном и 8—22% при рецидивном раке прямой кишки [8]. На наш взгляд, отношение к эвисцерации таза напрямую зависит от технических возможностей хирурга и опыта выполнения таких операций, непосредственных результатов эвисцераций в лечебном учреждении и качества жизни оперированных больных.

Материал и методы

Тотальные эвисцерации таза в Ростовском научно-исследовательском институте выполняются с 1997 г. Всего произведено 104 операции, из них 78 по поводу местно-распространенного и рецидивного колоректального рака.

Среди оперированных больных колоректальным раком были 27 женщин и 51 мужчина. Возраст большинства пациентов колебался от 55 до 65 лет (средний возраст составил 61,7 года).

Во II (T4N0M0) стадии процесса оперированы 6 (7,7%), в III (T4N1-2M0) стадии — 64 (82,1%), в IV (T4NлюбаяM1) стадии — 8 больных. Гистологически у всех больных определялась аденокарцинома, преимущественно умеренно дифференцированная.

Эвисцерация таза сочеталась с резекций тонкой кишки в 9 наблюдениях, с резекцией влагалища у 6 пациенток. В 8 наблюдениях одновременно с эвисцерацией таза выполнена резекция печени по поводу одиночных метастазов.

Гетеротопические мочевые резервуары были сформированы в 62, ортотопические — в 16 наблюдениях.

На реконструктивном этапе эвисцерации малого таза важнейшее значение имеет обеспечение оптимального отведения мочи. По нашему мнению, уретерокутанеостомия для отведения мочи использоваться не должна. У всех больных необходимо формировать мочевой резервуар, а выбор органа, используемого для его создания, должен определяться индивидуально у каждого пациента. Унификация недопустима.

Другим принципиальным моментом считаем обязательное применение специальных технических приемов, обеспечивающих предотвращение заброса содержимого искусственного мочевого резервуара в проксимальные отделы мочевых путей. Необходимо одновременное использование сразу нескольких антирефлюксных методик, воздействующих на различные составляющие патогенеза ретроградного заброса мочи.

Такое сочетание элементов антирефлюксной защиты мы назвали «каскад антирефлюксных механизмов». Под этим термином понимаем сочетание определенных элементов реконструктивного этапа операции, которое должно обеспечивать предотвращение заброса мочи в проксимальные отделы мочевого тракта.

Нами применяются различные сочетания следующих оригинальных методик антирефлюксной защиты:

1) инвагинационный анастомоз между мочеточниками и изолированным сегментом кишки;

2) аперистальтический сегмент кишки;

3) плоский циркулярный слизисто-подслизистый инвагинационный клапан;

4) мочевой резервуар низкого давления.

Для формирования инвагинационного анастомоза между мочеточниками и изолированным сегментом кишки мочеточники катетеризируем. При одинаковой ширине мочеточников сшиваем их между собой в дистальных отделах на протяжении 2—3 см. Накладываем первый ряд узловых швов через все слои между мочеточниками и кишкой. Подтягивая за мочеточниковые катетеры, инвагинируем линию наложенных на кишку швов, после чего накладываем второй ряд серо-серозных швов между мочеточниками и кишкой (рис. 1, а). При значительных различиях в диаметрах мочеточников формируем межмочеточниковое соустье, для чего мочеточник меньшего диаметра вшиваем конец в бок с другим мочеточником (рис. 1, б). Такое соустье в свою очередь также снижает вероятность развития рефлюкса мочи в связи с увеличением объемной скорости ее потока.

Аперистальтический участок кишки формируем, накладывая два ряда отдельных узловых серозно-мышечных швов, параллельных продольной оси

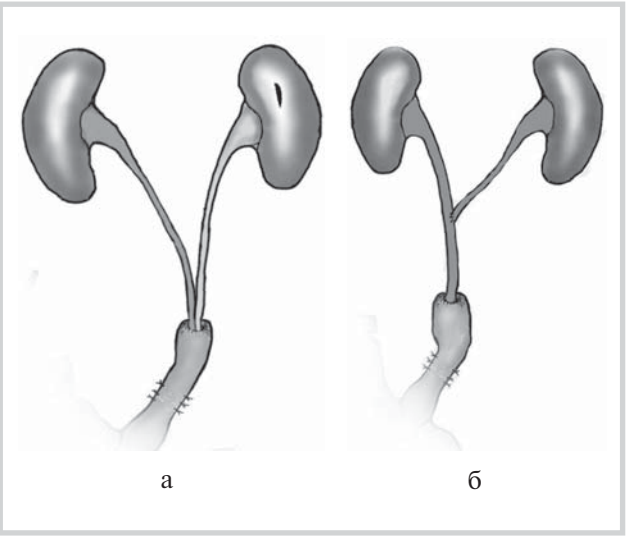


Рис. 1. **Варианты формирования инвагинационных анастомозов между мочеточниками и изолированным сегментом кишки.**

кишки, после чего в этом фрагменте кишечной трубки отмечается практически полное прекращение кишечной перистальтики (рис. 2). Это предотвращает возникновение антиперистальтической волны, имеющей важное значение в патогенезе восходящего рефлюкса.

Плоский циркулярный слизисто-подслизистый инвагинационный клапан формируем на кишке, выбранной для мочевого резервуара на 3—4 см дистальнее выключенного из перистальтики участка. Циркулярно рассекаем стенку кишки до подслизистого слоя (рис. 3, а). Накладываем отдельные серо-серозные швы, отступая на 4—5 мм от краев рассеченной стенки кишки поперечно разрезу. При завязывании швов слизистую оболочку вместе с подслизистым слоем погружаем в просвет кишки (рис. 3, б). В области инвагинирующих швов по брыжеечному и противобрыжеечному краям стенку кишки еще раз фиксируем к забрюшинной клетчатке, растягивая таким образом, чтобы расстояние между фиксирующими швами в полтора раза превышало диаметр кишки (рис. 3, в). Это изменяет форму основания клапана с округлой на эллипсовидную. Створки такого клапана смыкаются более эффективно.

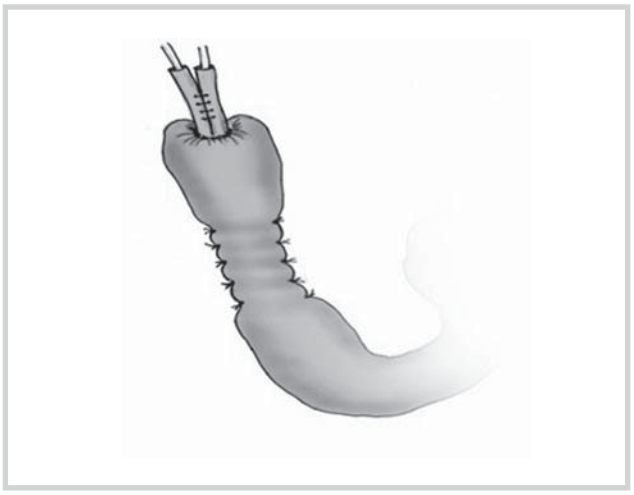


Рис. 2. **Аперистальтический участок кишки.**

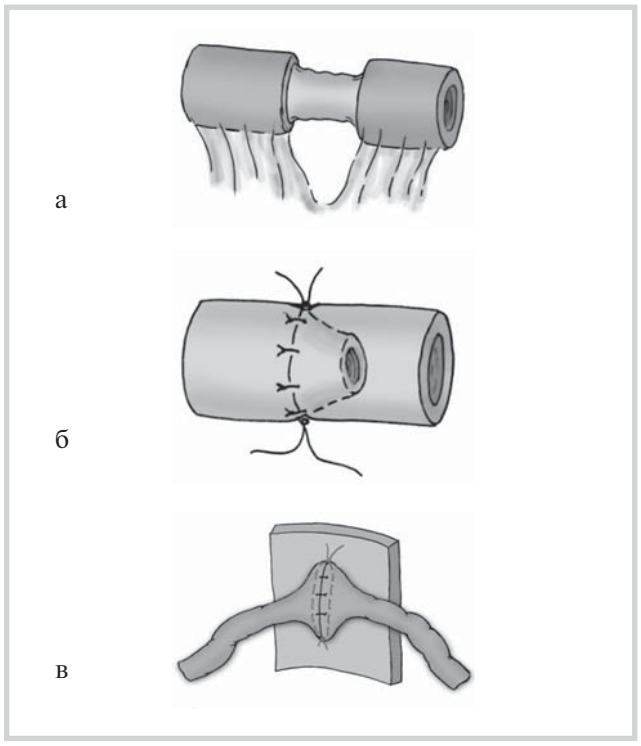


Рис. 3. **Этапы формирования плоского инвагинационного клапана.**

Для профилактики восходящего мочевого рефлюкса необходимо поддержание низкого уровня давления в полости резервуара. Оно может быть низким исходно (при выборе в качестве резервуара слепой кишки или желудка). При использовании для создания искусственного мочевого пузыря тонкой или сигмовидной кишки формируем U-образный мочевой резервуар низкого давления. Выбираем участок кишки длиной не менее 30 см, который сгибаем и рассекаем по противобрыжеечному краю (рис. 4, а). Внутренние края рассеченного сегмента кишки сшиваем (рис. 4, б, в). При ортотопической пластике U-образный резервуар непосредственно сшиваем с уретрой, при гетеротопической пластике требуется дополнительный отводящий сегмент кишки длиной до 15 см для формирования подвесной уростомы.

При гетеротопической пластике мочевого пузыря качество жизни пациента во многом определяется способом отведения мочи из резервуара. Для хронической катетеризации необходимо обеспечить простые и безопасные постановку и извлечение в домашних условиях мочевого катетера, а также исключить подтекание мочи из резервуара на кожу при удаленном катетере. Оптимально этим условиям отвечает использование для целей мочеотведения аппендикостомы с выведением ее через пупочное кольцо (при использовании для создания искусственного мочевого пузыря илеоцекального сегмента). В случае применения для этой цели сигмовидной или тонкой кишки «сухую» уростому формируем, создавая из стенки мочевого резервуара отдельный тоннель, в который и проводим мочевыводящий катетер. Схематически этапы формирования «сухой» уростомы представлены на рис. 5.

Самостоятельно устанавливать и извлекать мочевыводящий катетер больные начинают через 3—4 нед после операции.

В тех редких ситуациях, когда пациент категорически отказывается от любых наружных уростом, используем внутрибрюшинный анастомоз между уронеоцистом и толстой кишкой. Варианты таких соустий представлены на рис. 6.

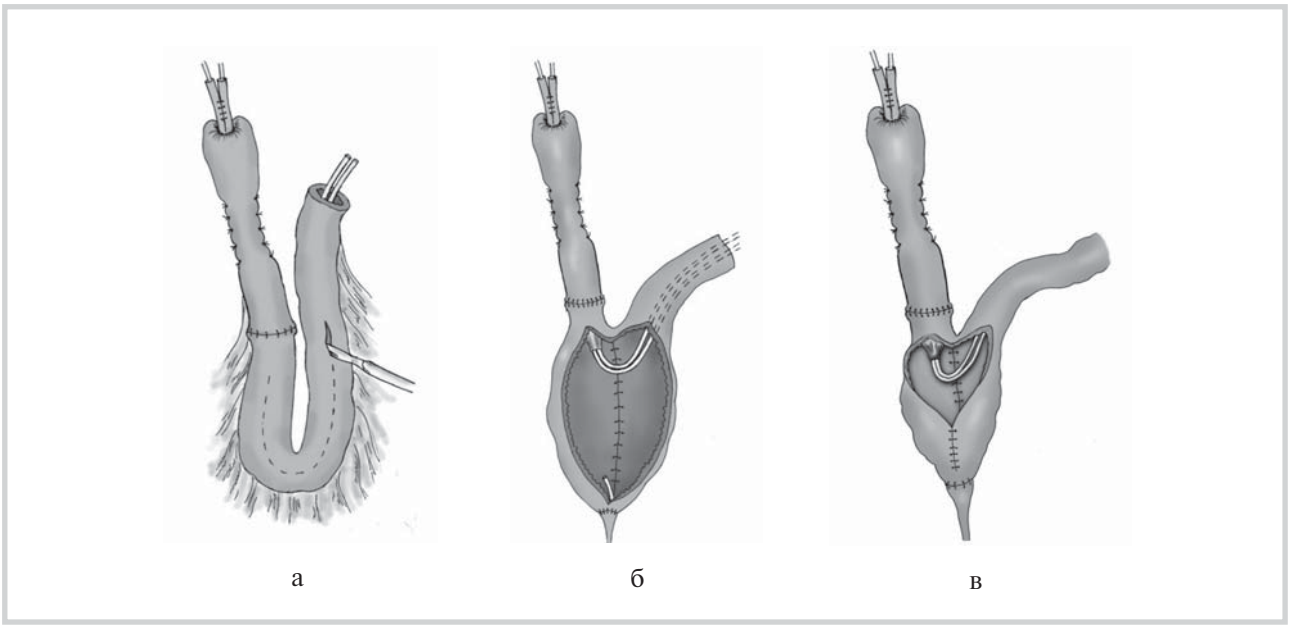


Рис. 4. **Этапы формирования U-образного мочевого резервуара.**

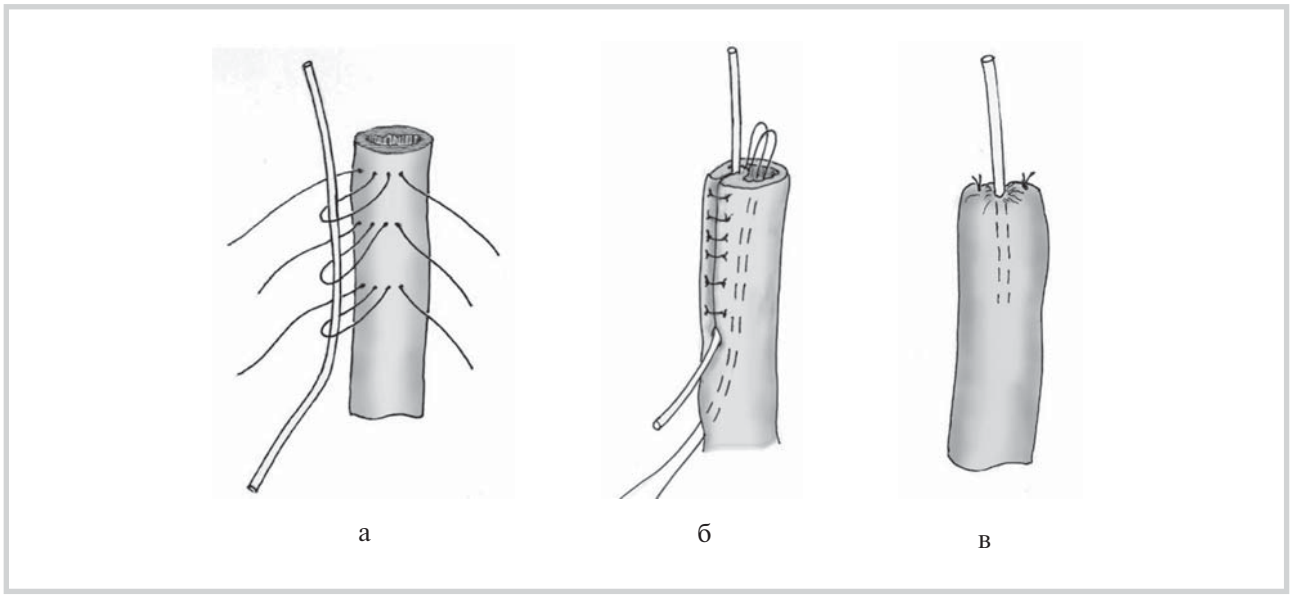


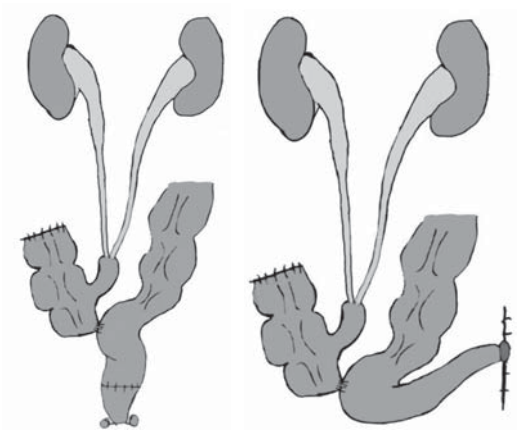
Рис. 5. **Этапы формирования «сухой» уростомы.**
а — фиксация дренажной трубки к стенке кишки; б — вокруг дренажной трубки в стенке кишки сформирован тоннель; в — окончательный вид «сухой» уростомы.

Результаты и обсуждение

Из 78 больных, которым была выполнена эвисцерация малого таза по поводу колоректального рака, у 34 в качестве пластического материала для уронеоцист был использован илеоцекальный сегмент, у 22 — тонкая кишка, у 15 — сигмовидная кишка. У 6 больных мочевой пузырь формировали из желудка и у 1 — из желчного пузыря.

Пластический материал для формирования мочевого резервуара выбирали строго индивидуально, учитывая конкретные анатомо-функциональные условия.

По нашему мнению, наиболее удобно использовать для этой цели илеоцекальный сегмент. «Антирефлюксный каскад» при таком варианте пластики формируем на подвздошной кишке. Баугиниева за-



а б

Рис. 6. **Анастомоз между мочевым резервуаром и толстой кишкой.**
а — супралеваторная эвисцерация; б — инфралеваторная эвисцерация.

слонка выполняет роль дополнительного естественного антирефлюксного клапана.

Традиционное применение для создания мочевого резервуара сигмовидной кишки при распространенном колоректальном раке не всегда возможно по онкологическим принципам, вследствие частого вовлечения в опухолевый процесс или самой кишки, или ее брыжейки в связи с необходимостью ее удаления. Резервуар из сигмовидной кишки формируем с обязательным использованием «каскада антирефлюксных механизмов», создавая межмочеточниковое соустье с плоским слизисто-подслизистым инвагинационным клапаном.

Необходимость использовать для создания искусственного мочевого резервуара из тонкой кишки в большинстве наблюдений объяснялась наличием у больных хронической кишечной непроходимости и отсутствием в связи с этим возможности полноценной подготовки толстой кишки для пластики. У меньшей части пациентов различные отделы толстой кишки были ранее резецированы или непригодны для пластики вследствие рубцово-воспалительных изменений.

При невозможности использования тонкой кишки из-за выраженного спаечного процесса, когда сложно выделить ее фрагмент, достаточный для пластики, а также при обширной резекции тонкой кишки создаем искусственный мочевой резервуар из фрагмента желудка с сохранением питающих сосудов. Трансплантат проводим позадиободочно. В 2 наблюдениях урогастропластики мочевой резервуар формировали из дистального отдела желудка, в такой ситуации естественным антирефлюксным клапаном служил привратник. Для этого пересекали двенадцатиперстную кишку дистальнее привратника на 2 см с последующим формированием уретеродуоденоанастомоза.

Единственный раз мы столкнулись с ситуацией, в которой нам показалось, что мы не сможем реализовать нашу установку на отказ от выведения мочеточников на кожу. Больному ранее была выполнена резекция желудка по поводу язвенной болезни, толстая кишка была удалена вследствие тотального венозного тромбоза на фоне непроходимости, тонкая кишка не могла быть использована для уронеоцистопластики вследствие выраженного спаечного процесса, в результате которого представляла собой единый конгломерат. При этом у него выявлен огромный, заполненный конкрементами желчный пузырь (который в других условиях подлежал бы непременному удалению). Но при сложившихся обстоятельствах этот желчный пузырь оказался единственным подходящим пластическим материалом для создания искусственного мочевого пузыря.

Осложнения раннего послеоперационного периода отмечены у 58 (74,3%) больных. Наиболее тяжелыми из них были несостоятельность анастомозов полых органов (14 пациентов) и гнойно-септические процессы в брюшной полости, забрюшинном пространстве и полости малого таза (28). Несостоятельность кишечно-уретрального анастомоза чаще отмечалась при ортотопической пластике мочевого пузыря сигмовидной (2 наблюдения) и тонкой кишкой (1). У 4 больных отмечалась несостоятельность уретерокишечного анастомоза. У всех больных с несостоятельностью этого анастомоза наблюдались явления местного перитонита с последующим возникновением наружных мочевых свищей, которые самостоятельно закрывались у большинства пациентов. Лишь в одном наблюдении пришлось прибегнуть к разобщению кишечно-уретрального анастомоза с переводом ортотопической пластики мочевого пузыря в гетеротопическую.

Повторно оперированы 19 пациентов (в 10 наблюдениях выполнено редренирование брюшной полости и забрюшинного пространства, в 3 — адгезиолиз по поводу спаечной кишечной непроходимости, в 3 — остановка внутрибрюшинного кровотечения, в 1 — ушивание перфоративных язв желудка, в 2 — ушивание эвентрации). После операций умерли 7 (8,9%) больных. Основной причиной смерти в 4 наблюдениях был перитонит вследствие несостоятельности сформированных анастомозов, в 1 наблюдении гнойно-некротический процесс в малом тазу привел к летальному исходу вследствие рецидивного профузного кровотечения из подвздошных сосудов. Один больной умер от острой сердечно-сосудистой недостаточности, 1 — от тромбоэмболии легочной артерии.

В течение 1 года после эвисцерации при отсутствии прогрессирования основного заболевания

признаки восходящего пиелонефрита отмечены у $^1/_3$ больных, однако во всех наблюдениях лечение уросептиками было эффективным. Из выписанных больных 1 год после операции прожили 48 (61,5%). Три года пережили 16 пациентов, 6 из них живут 5 лет и более.

У 40 больных после выполнения эвисцерации были изучены с помощью специального опросника EORTC QLQ-C30 показатели, характеризующие качество жизни. Наиболее значимое улучшение отмечено по шкалам боли: показатель с уровня 44,9±1,7 снизился (улучшился) через полгода после операции до 34,7±1,1, через год после операции — до 25,3±1,3. Величина баллов по шкале ролевого функционирования увеличилась (улучшилась) с 55,8±1,2 в дооперационном периоде до 68,1±2,3 через год после операции. Среднее значение баллов по шкале нарушения сна 61,2±1,8 в дооперационный период через 6 мес после операции снизилось (улучшилось) до 42,3±1,4 и через год после операции — до 32,4±2,0.

По всем остальным шкалам опросника (шкалам функционирования, общего здоровья, симптоматики) и одиночным пунктам также отмечено улучшение показателей качества жизни (повышение функционирования, улучшение общего здоровья, уменьшение симптомов). Однако эти изменения были выражены в меньшей степени. Объективное улучшение качества жизни пациентов, достигнутое уже ко времени выписки из стационара и зарегистрированное с помощью опросников, свидетельствует о стабилизации психоэмоциональной сферы и соматического компонента жизнедеятельности после эвисцерации малого таза и пластики мочевого пузыря.

Полученные результаты, с нашей точки зрения, позволяют рекомендовать эвисцерацию таза при местно-распространенном колоректальном раке с вовлечением мочепузырного треугольника как операцию выбора, тем более что единственной альтернативой эвисцерации для большинства наблюдавшихся нами больных было стомирование кишки и уретерокутанеостомия. Считаем необходимым подчеркнуть, что операции такого объема должны выполняться только в онкологических учреждениях, располагающих высокоспециализированными специалистами.

Таким образом, при местно-распространенном колоректальном раке эвисцерация таза с формированием мочевого резервуара позволяет улучшить качество и увеличить продолжительность жизни, а в ряде наблюдений добиться полного выздоровления.

Индивидуализированный подход к способу неоцистопластики при эвисцерации таза позволяет сформировать надежный искусственный мочевой пузырь во всех наблюдениях независимо от местного распространения опухоли и наличия кишечной непроходимости.

Использование «каскада антирефлюксных механизмов» дает возможность предотвратить развитие рефлюкс-пиелонефрита и улучшить отдаленные результаты эвисцерации.

Успех эвисцерации в определяющей степени зависит от качественного выполнения как резекционного, так и реконструктивного этапов операции, что возможно только в условиях специализированных хирургических стационаров с высоким уровнем подготовки хирургических и анестезиологических бригад.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Давыдов М.И., Аксель Е.М.* Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ. Вестн РОНЦ им. Блохина РАМН 2006; 17 (3 прил. 1): 11—132.
2. *Давыдов М.И., Одарюк Т.С., Нечушкин М.И. и др.* Тактика оперативного лечения при местно-распространенных опухолях органов малого таза с поражением мочевого пузыря. Онкоурология 2006; 2: 26—30.
3. *Кныш В.И.* Рак ободочной и прямой кишки. М 1997.
4. *Лихтер М.С., Шелыгин Ю.А., Ачкасов С.И.* Субтотальная резекция мочевого пузыря как альтернатива цистэктомии при обширном его вовлечении в опухолевый процесс у больных с местно-распространенным колоректальным раком. Онкоурология 2009; 1: 43—47.
5. *Тимофеев Ю.М., Матвеев В.Б., Барсуков Ю.А., Фигурин К.М.* Опыт тотальных эвисцераций малого таза при раке прямой кишки. Вестн РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН 2004; 3: 58—60.
6. *Черный В.А., Кикоть В.А., Кононенко В.Г. и др.* Эвисцерация таза как способ повышения резектабельности запущенного рака прямой кишки. Вопр онкол 1988; 34: 220—228.
7. *Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В.* Состояние онкологической помощи населению России в 2005 г. М 2006.
8. *Talamonti M.S., Shumate C.R., Carlson G.V. et al.* Locally advanced carcinoma of the colon and rectum involving the urinary bladder. Surg Genecol Obstet 1993; 177: 481—487.

Поступила 17.03.10