Хирургическое лечение «низкого» рака прямой кишки — перспективы современной онкопроктологии

Жерлов Г.К.¹, Баширов С.Р.², Панкратов И.В.¹, Чепезубов Д.Г.¹

Surgery of «low» rectal cancer — prospects of modern oncoproctology

Zherlov G.K., Bashirov C.P., Pankratov I.V., Chepezubov D.G.

¹ НИИ гастроэнтерологии СибГМУ, г. Северск

² Томский военно-медицинский институт, г. Томск

© Жерлов Г.К., Баширов С.Р., Панкратов И.В., Чепезубов Д.Г.

Использование эндоскопической ультрасонографии в диагностике злокачественных опухолей нижеампулярного отдела прямой кишки позволило авторам настоящей статьи определить перечень показаний к интерсфинктерной резекции, заключающейся в тотальной мезоректумэктомии, резекции прямой кишки и внутреннего сфинктера. Для профилактики анальной инконтиненции и многомоментного опорожнения после интерсфинктерной резекции с низведением ободочной кишки разработан способ формирования шаровидного резервуара с искусственным гладкомышечным жомом-манжетой. Оперировано 14 больных из 19 обследованных со сроками наблюдения от 6 мес до 3,5 лет. По данным клинических исследований шаровидная форма резервуара с исходно малыми размерами и способностью к растяжимости, а также автономная запирающая функция гладкомышечного жома стали основополагающими условиями восстановления акта держания и частоты стула в отдаленном периоде после интерсфинктерной резекции.

Ключевые слова: «низкий» рак прямой кишки, интерсфинктерная резекция, толстокишечный резервуар, гладкомышечный жом.

Use of endoscopic ultrasonography in diagnostics of rectal low-ampullar malignant neoplasms has permitted to the authors to define the list of intersphincteric resection indications consisted in total mesorectumectomy and rectal and interior sphincter resection. The method of spheroidal reservoir formation with artificial unstriped muscular sphincter-cuff has been developed for the prophylaxis of anal incontinence and multimoment emptying after intersphincter resection with the colon bringing down. 14 patients have been operated with survey time up to 3,5 years. According to the data of clinical investigations the spheroidal reservoir form with small initial size and with the ability to extensibility as well as autonomous obturator function of striped muscular sphincter have become the basic conditions for the restoration of continence act and stool frequency in far period after intersphincter resection.

Key words: «low» rectal cancer, intersphincter resection, large intestinal reservoir, striped muscular sphincter.

УДК 616.351-006.6

Введение

Эволюция взглядов на онкологическую и функциональную целесообразность операций по поводу рака прямой кишки постепенно вытеснила брюшно-промежностную экстирпацию из статуса золотого стандарта, уступив место сфинктеросохраняющим резекциям. Подходы к резекциям, в свою очередь, также претерпели ряд изменений.

Длительно существовавшее «правило пяти сантиметров», соответствующее величине обязательного отступа от нижнего края опухоли, утратило свое значение при выполнении операций на прямой кишке. Даже уменьшение дистального клиренса резекции до 2 см в настоящий момент не вполне отвечает современным требованиям онкологической целесообразности, учитывающей

класс опухоли, степень ее инвазии в сфинктерный аппарат, уровень лимфодиссекции и др. [3, 5].

В последнее время экзофитные злокачественные опухоли нижеампулярного отдела, контактирующие с зубчатой линией или расположенные на 1 см выше ее, стали предметом споров и обсуждений по поводу возможности выполнения сфинктеросохраняющих операций. Особенность роста данных новообразований, позволяющая без нарушения принципа онкологической радикальности сохранить сфинктерный аппарат, стала основанием к выделению их в отдельную группу «низкого» рака прямой кишки.

Материал и методы

Для изучения особенностей роста «низкого» рака и возможностей выполнения сфинктеросохраняющих операций была использована эндоскопическая ультрасонография у 19 больных с локализацией опухоли в нижеампулярном отделе прямой кишки.

Исследование проводили при помощи миниатюрных ультразвуковых радиально сканирующих зондов MN-2R/MN-3R с частотой 12/20 МГц, блоком генерации и обработки звукового сигнала EU-M30, которые проводились через рабочий канал эндоскопа GIF-1T140, видеосистемы EVIS EXERA GLV-160 компании «Olympus». Использование ультразвука с частотой сканирования 12/20 МГц, способного идентифицировать от 6 до 8 слоев стенки кишки, подтвердила возможность определения глубины инвазии опухоли в стенку и внутренний сфинктер с точностью до 1 мм. Полученные результаты позволили дифференцированно подойти к выбору метода оперативного лечения и выделить только 14 больных из 19 обследованных для выполнения интерсфинктерной резекции.

Результаты и обсуждение

Результаты эндоскопической ультрасонографии были подтверждены результатами окончательного гистологического исследования. Причем каждый из этих методов в отдельности свидетельствовал об отсутствии дистального внутрисстеночного роста «низких» опухолей, то есть соответствия нижнего края

От науки к практике
ницы) ее микроскопической границы и возможности выполнения интерсфинктерной резекции.

Радикализм интерсфинктерной резекции по отношению к «низкому» раку достигался сочетанием тотальной мезоректумэктомией до уровня перехода леваторов в длинную мышцу анального канала и удаления прямой кишки с внутренним сфинктером (рис. 1,а,б). Показанием к данной операции были экзофитные злокачественные опухоли нижеампулярного отдела прямой кишки (рис. 1,в):

- контактирующие с зубчатой линией или расположенные на 1—1,5 см выше ее;
- высоко- и среднелатиференцированные ($G_1 - G_2$);
- не выходящие за пределы $1/2$ окружности кишки ($T_1 - T_3$);
- не прорастающие в соседние органы ($P_1 - P_3$);
- не имеющие отдаленных метастазов (M_0).

При изучении последствий интерсфинктерной резекции мы столкнулись с серьезными нарушениями функции держания за счет исключения непроизвольного тонического компонента и утраты резервуарной функции.

Рис. 1. Анатомические ориентиры до (а) и после (б) выполнения интерсфинктерной резекции. Окончательный вид макропрепарата после резекции (в)

Для профилактики инконтиненции и многомоментного опорожнения после интерсфинктерной резекции с низведением ободочной кишки разработан способ формирования шаровидного резервуара из трех петель кишки, одновременно участвующих в формировании одного межкишечного анастомоза с гладкомышечным жомом-манжетой [2].

Способ осуществляется следующим образом.

Через абдоминальный доступ выполняли мобилизацию кишки с мезоректумэктомией до уровня леваторов. Затем со стороны промежности на уровне анокутанной линии накладывали 4 нити-«держалки». Сразу за ними просвет анального канала герметизировали кисетным швом. Между «держалками» и кисетным швом кишку пересекали и проникали в межсфинктерное простран-

во (рис. 2,а). Резекционный этап операции завершали мобилизацией внутреннего сфинктера в одном фасциально-футлярном блоке с прямой кишкой от окружающих структур наружного сфинктера. На конце низводимой кишки формировали гладкомышечный жом путем циркулярного отсепарирования серозно-мышечной оболочки высотой 12—15 мм и фиксации ее в форме манжеты. На 2—2,5 см проксимальнее искусственного жома накладывали узловые швы на дубликатуру из сложенных вдвое петель кишки на протяжении 3—3,5 см. Контактирующие мышечные оболочки вдоль линии швов рассекали до подслизистого слоя. Обнаженные таким образом подслизистые оболочки обеих петель сшивали непрерывным кетгутовым швом (рис. 3,а).

Рис. 2. Ключевые этапы интерсфинктерной резекции: а – промежуточный этап выделения анального канала в пространстве между подкожной порцией наружного жома 1 и внутренним сфинктером 2; б – формирование трехпетлевого резервуара путем последовательного наложения серозно-мышечного 4 и подслизистого 3 швов между сложенной втрое петлей низводимой кишки; в – окончательный вид мышечного жома-манжеты 5 и резервуара 6 на конце низводимой кишки; г – промежуточный этап низведения сигмовидной кишки 7 и фиксации ее по окружности жома-манжеты к подкожной порции наружного сфинктера 8

Приводящую петлю образованной дубликатуры укладывали параллельно линии двухрядного шва и подшивали сначала узловыми швами к краю серозно-мышечного слоя соседней петли дубликатуры (рис. 2,б), пересекали ее мышечную оболочку и накладывали непрерывный кетгутовый шов между контактирующими подслизистыми оболочками соседних петель (рис. 3,б). Подслизистые оболочки вдоль линий швов каждой из трех сшитых между собой петель кишки продольно пересекали, вскрывая их просвет. При этом образуются две задние полуокружности анастомоза и два свободных края приводящей и отводящей кишки (рис. 3,в). Для завершения формирования резервуара, в котором все три петли одновременно участвуют в одном межкишечном анастомозе, необходимо сшить свободные края приводящей и отводящей кишок (рис. 2,в). Сформированную конструкцию низводили на промежность. Между нижним краем гладкомышечного жома и подкожной порцией наружного сфинктера накладывали узловые швы (рис. 2,г). Одновременно формировали наружное анальное отверстие путем вскрытия просвета низведенной кишки и фиксации участка лишенной серозно-мышечной оболочки по окружности к перианальной коже в форме розетки. Низведен-

ную кишку выключали на 1—1,5 мес двухствольной стомой.

По данной методике оперировано 14 больных по поводу рака нижнеампулярного отдела прямой кишки со сроком наблюдения от 6 мес до 3,5 лет. Заживление первичным натяжением отмечено во всех случаях, гнойных осложнений и несостоятельности швов резервуара не было. Через 1 год после операции у двух больных выявлено прогрессирование основного заболевания. Одним из них был случай лечения синхронного рака (сочетание нижнеампулярного рака с гипернефромой), где на фоне рецидива опухоли малого таза были выявлены множественные метастазы в брюшной полости (продолжительность жизни 1,5 года). В другом случае отмечены метастазы в легких без признаков местного рецидива (процесс стабилизировался на фоне химиотерапии).

Функциональные результаты оценивались как в раннем, так и в отдаленном послеоперационном периоде. Уже в ранние сроки отмечались произвольный тонус гладкомышечного жома-манжеты и нормальное волевое усилие при сокращении наружного сфинктера. После ликвидации протективной стомы произвольное тоническое сокращение жома-манжеты, а также сократительная деятельность наружного сфинктера стали основным

условием восстановления запирающей функции в группе оперированных больных, случаев инконтиненции у которых мы не наблюдали.

Эндоскопически резервуар характеризовался шаровидной формой, в котором линии межкишечного анастомоза определялись в виде трех складок слизистой и сходились в области вершины

резервуара (рис. 4,а). Резервуар располагался сразу над зоной искусственного сфинктера. Гладкомышечный жом обладал способностью к непроизвольному тоническому сокращению.

Рис. 3. Схема формирования трехпетлевого шаровидного резервуара: а — наложение серозно-мышечных и подслизистых швов на дубликатуру из сложенных вдвое петель кишки; б — формирование двухрядных швов между сформированной дубликатурой и приводящей петлей; в — сшивание передней полуокружности приводящей и отводящей кишок после рассечения сшитых между собой трех петель кишки (в полости резервуара изображены две задние полуокружности анастомоза)

6*

а

б

Рис. 4. Эндоскопическая ультрасонография в отдаленном периоде после интерсфинктерной резекции: а — эндоскопическая фотография шаровидного резервуара, в вершине которого определяются три линии межкишечного анастомоза (указаны стрелками); б — ультрасонограмма гладкомышечного жома (указан фигурной скобкой)

Рис. 5. Проктография в отдаленном периоде после интерсфинктерной резекции: а — баллонная проктография (объем дефекации); б — ирригация тазового резервуара

При изучении резервуара с помощью ультразвуковых радиально сканирующих зондов MN-2R/MN-3R с частотой сканирования 20 МГц, проведенных через рабочий канал эндоскопа, определялись характерная для него слоистость стенки толщиной 1,8—2,1 мм. Искусственный сфинктер представлял собой равномерное циркулярное гипозоногенное образование толщиной до 4,8 мм из дубликатуры мышечной оболочки, которая дифференцировалась за счет наличия гиперэхогенной межмышечной соединительно-тканной прослойки между мышечной оболочкой стенки кишки и мышечной манжетой (рис. 4,б).

Результаты контрастных методов исследования принципиально новой конструкции, обладающей сравнительно небольшими исходными размерами, подтвердили способность резервуара к растяжимости (рис. 5,б). Для оценки восстановления резервуарной функции в различные сроки после интерсфинктерной резекции был использован метод баллонной проктографии (рис. 5,а). С этой целью в полость резервуара устанавливали тонкостенный баллон, фиксированный на наконечнике для ирригоскопии. Баллон медленно наполняли под контролем рентгеноскопии водорастворимым контрастом до появления у

больного первых ощущений (пороговый объем), затем до ощущения позыва на дефекацию (объем дефекации) и, наконец, до дискомфорта или императивных позывов (максимально переносимый объем) (см. таблицу). Результаты изучения объема тазового резервуара коррелировали с характером его функции и динамикой частоты стула в различные сроки после операции.

Динамика показателей резервуарной функции после интерсфинктерной резекции

Показатели	Сроки наблюдения			
	1 мес	6 мес	1 год	3 года
Пороговый объем V_p , мл	20—25	30—40	30—50	40—50
Объем дефекации V_d , мл	50—60	80—100	80—110	90—120
Максимально-переносимый объем V_{max} , мл	105—140	130—160	160—180	180—205
Частота стула, раз в сут	3—5	2—4	1—3	1—2
Многомоментность опорожнения	В 2—3 приема	В 2—3 приема	В 1—2 приема	Не отмечено

Примечание. В таблице указаны пределы колебаний измеренных значений.

Заключение

Конструктивные особенности резервуара, складывающиеся из шаровидной формы, растяжимости и первоначально малых размеров, являются основополагающим условием профилактики привычных запоров, нередко возникающих после формирования тазовых толстокишечных резервуаров. Механизм их, как известно, связан с неполным опорожнением резервуара [1, 4, 6]. Причем данные свойства разработанной конструкции, а также автономная сократительная функция гладкомышечного жома играли важную роль в уменьшении частоты стула, одномоментности опорожнения и восстановлении акта держания кала и газов в отдаленном периоде после интерсфинктерной резекции.

Таким образом, сочетание новых принципов резекции и пластической реконструкции у больных с «низким» раком прямой кишки позволяет получить вполне благоприятные онкологические и функциональные результаты.

Литература

1. Воробьев Г.И., Одарюк Т.С., Царьков П.В. и др. Ближайшие и отдаленные результаты сфинктеросохра-

няющих операций с формированием толстокишечного J-образного резервуара // Хирургия. 2000. < 6. С. 41—47.

2. Жерлов Г.К., Баширов С.Р., Панкратов И.В., Хурганов Т.О. Способ формирования резервуарного колоанального анастомоза после брюшно-анальной резекции прямой кишки. Патент РФ < 2206280, бюл. < 17.

3. Капуллер Л.Л., Царьков П.В., Одарюк Т.С., Талалакин А.И. Клинико-морфологическое обоснование интерсфинктерной резекции прямой кишки в лечении низкого ректального рака // IV Всерос. конф. «Актуальные проблемы колопроктологии» с международным участием. Иркутск. 1999. С. 164—166.

4. Майстренко Н.А., Пережогин Е.В., Филиппов А.В. Функциональные результаты брюшно-анальной резекции прямой кишки с формированием толстокишечного резервуара // Вестн. хирургии. 1988. < 5. С. 87—90.

5. Одарюк Т.С., Царьков П.В., Талалакин А.И. Новая сфинктеросохраняющая операция при нижеампулярном раке прямой кишки // Рос. онколог. журн. 1998. < 6. С. 16—20.

6. Одарюк Т.С., Еропкин П.В., Шелыгин Ю.А. и др. Улучшает ли формирование тазового толстокишечного резервуара функциональные результаты брюшно-анальной резекции прямой кишки? // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктोल. 1996. < 1. С. 83—88.

Поступила в редакцию 24.02.2004 г.