

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 617-089

В.Б. Александров, Л.В. Корнев, В.Н. Разбирин, В.В. Сологубов, К.С. Горшков, Р.А. Воленко

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ
ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ
НИЖНЕАМПУЛЯРНОГО ОТДЕЛА ПРЯМОЙ КИШКИМосковский городской Центр колопроктологии (Москва)
Городская клиническая больница № 24 (Москва)

Проанализированы результаты хирургического лечения 327 больных злокачественным новообразованием нижнеампулярного отдела прямой кишки за период с 1995 по 2005 гг. Пациентам была выполнена лапароскопическая экстирпация прямой кишки, завершенная сигмостомией и применением специального устройства (баллона-обтуратора) со стороны промежностной раны. Показано, что лапароскопическая экстирпация прямой кишки является в полной мере адекватной с онкологической точки зрения операцией, что подтверждают показатели пятилетней выживаемости. Отсутствие большого лапаротомного разреза и меньшая травматичность операции значительно уменьшает болевой синдром в послеоперационном периоде, сводит к минимуму хирургические раневые осложнения и способствует более быстрой реабилитации больных.

Ключевые слова: лапароскопическая экстирпация прямой кишки

THE RESULTS OF USE OF LAPAROSCOPIC TECHNOLOGY AT THE SURGICAL STAGE
OF TREATMENT OF MALIGNANT TUMORS OF LOWER-AMPULLAR SEGMENT
OF RECTUM

V.B. Aleksandrov, L.V. Kornev, V.N. Razbirin, V.V. Sologubov, K.S. Gorshkov, R.A. Volenko

Moscow Municipal Center of Coloproctology, Moscow
Municipal Clinical Hospital N 24, Moscow

The results of surgical treatment of 327 patients with malignant tumors of lower-ampullar segment of rectum in the period from 1995 to 2005 years were analyzed. Patients had laparoscopic extirpation of rectal completed with sigmostomy and the application of special device (balloon-obturator) in the area of perineal wound. It was shown that laparoscopic extirpation of rectum is fully adequate operation from the oncological standpoint, that was confirmed by five-year survival rates. The absence of large laparotomy incision and less traumatic rate of surgery significantly reduce pain syndrome in the postoperative period, minimize surgical wound complications and promote more rapid rehabilitation of patients.

Key words: laparoscopic extirpation of rectum

За последние время статистические исследования отмечают ежегодный рост показателей заболеваемости колоректальным раком, который занимает одно из ведущих мест среди всех злокачественных новообразований. Так, в России прирост абсолютного числа заболевших раком ободочной кишки с 2003 по 2008 гг. составил 11,6 % у мужчин и 13,4 % у женщин; раком прямой кишки — 8 и 5 % у мужчин и женщин соответственно. Смертность от колоректального рака в России с 2003 по 2008 гг. увеличилась на 5,2 % у мужчин и на 8,1 % — у женщин.

Основным методом лечения рака прямой кишки является хирургическая операция. Вспомогательное значение имеют химио- и лучевая терапия, которые повышают эффективность лечения и прогноз при комбинации с хирургическим лечением.

Онкологическая концепция весьма четко формулируется для больных с опухолями, расположенными на первых 6 см от ануса. При такой локализации показана брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки как единственный метод, не только позволяющий удалить достаточный отрезок кишки, но и по возможности широко убрать ортоградные латеральные пути лимфооттока. Эта операция является максимально радикальной при раке данной локализации. Отклонения от этой концепции допустимы редко, только в условиях специализированных учреждений, у больных высококодифференцированным раком в стадии $T_{is-2}N_0M_0$, при благоприятных анатомических условиях и при обязательном обсуждении с пациентом вероятной степени онкологического риска при выборе такой операции. К этим операциям относятся: трансанальное эндомикрохирургическое иссечение,

трансанальная резекция нижеампулярного отдела прямой кишки, секторальная резекция прямой кишки и анального канала.

В последние несколько десятилетий практически во все разделы хирургии вошла видеоэндоскопическая технология, более того, к настоящему времени многие операции выполняются только таким способом. Современное оборудование, хорошая визуализация органов и тканей при проведении лапароскопически-ассистированных операций на толстой кишке позволяют не только провести необходимую мобилизацию, но и выполнить достаточную лимфодиссекцию. Многочисленные исследования доказывают онкологическую адекватность лапароскопических операций в хирургии колоректального рака. В частности, целесообразно применение лапароскопической технологии для выполнения экстирпации прямой кишки, при которой промежностный этап не отличается от такового при открытой операции, извлечение макропрепарата осуществляется через рану промежности и не происходит разрушения тканей передней брюшной стенки.

МЕТОДИКА

Представляем анализ непосредственных и отдаленных результатов лечения больных злокачественными опухолями нижеампулярного отдела прямой кишки, перенесших лапароскопическую экстирпацию прямой кишки за период с 1995 по 2005 гг. включительно. За этот период выполнено 388 лапароскопических операций по поводу злокачественных опухолей нижеампулярного отдела прямой кишки. Из числа всех выполненных 388 операций 327 (исследуемая группа) были завершены в типичном варианте с формированием противостоического анастомоза в левой подвздошной области. Остальные операции (61) завершены извлечением ободочной кишки в промежностную рану.

Операция выполняется синхронно двумя бригадами хирургов. В отличие от классической синхронной двухбригадной методики, при использовании лапароскопической технологии к выполнению промежностного этапа приступают после того, как абдоминальная бригада заканчивает мобилизацию сигмовидной кишки. После этого можно изменить положение больного, подняв ноги пациента выше на разноможках. Для выполнения операции используется четыре десятимиллиметровых троакара. Выделение нижебрыжеечной артерии производится со скелетированием передней полуокружности стенки аорты, применение лапароскопической технологии на данном этапе позволяет выполнить адекватную прецизионную лимфаденэктомию и лимфодиссекцию. Визуализируются левый мочеточник и овариальные (тестикулярные) сосуды. Нижняя брыжеечная артерия клипруется и (или) обрабатывается аппаратом «Liga-Sure», затем пересекается у места отхождения. Четкое и увеличенное изображение операционной зоны на мониторе при лапароскопической технологии позволяет максимально защитить от повреждения ветви автономной нервной

системы, располагающиеся вдоль аорты. Нижнюю брыжеечную вену клипруют или обрабатывают аппаратом «Liga-Sure» и пересекают в выбранном месте. В дальнейшем начинается поэтапная мобилизация прямой кишки с параректальной клетчаткой по межфасциальным промежуткам до леваторов.

Со стороны промежности ход операции не отличается от классической технологии. Удаление препарата осуществляется через рану промежности. В процессе разработки методики лапароскопической экстирпации прямой кишки нами было создано специальное устройство для отграничения брюшной полости от полости малого таза. Это устройство (резиновый баллон-обтуратор) применяется с октября 1998 г. Его составные части: латексный баллончик, марлевый чехол и вшитая в него тонкая хлорвиниловая трубка. Применение этого устройства обеспечивает надежное отграничение брюшной полости от полости малого таза, необходимый и достаточный отток из нижних этажей брюшной полости, уменьшает секрецию и кровоистечение из поврежденных тканей малого таза. В необходимых случаях приспособление можно использовать как дополнительный метод гемостаза в полости малого таза. Следующим этапом операции является формирование сигмостомы в левой подвздошной области на «короткой петле». Брюшина тазового дна чаще всего не ушивается.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Конверсия операции с переходом к лапаротомии в исследуемой группе потребовалась в 15 случаях (4,6 %). Причиной конверсии послужили: выраженный спаечный процесс в тазу ввиду перенесенной ранее гинекологической операции — в 1 случае; анатомические особенности отхождения нижней брыжеечной артерии (2 случая); ранение подвздошной артерии при проколе троакаром (1 случай); местное распространение опухоли в тазу (4 случая); сложности визуализации из-за жировых отложений в тазу, включая большую миоматозную матку (1 случай); кровотечение из средней прямокишечной артерии, неостановленное лапароскопически (1 случай); повреждение левой общей подвздошной вены при лимфодиссекции (2 случая); кровотечение из крестцового венозного сплетения (2 случая); нарушение целостности опухоли при мобилизации прямой кишки (1 случай).

Нашу группу из 327 больных составили 154 мужчины (47,1 %) и 173 женщины (52,9 %). Распределение по возрасту представлено в таблице 1

Таблица 1
Распределение пациентов по возрасту

Возраст, лет	Основная группа ЛЭПК (n = 327)	
	абс. ч.	%
До 50 лет	22	6,7
50–59	85	26,1
60–69	130	39,7
Старше 70	90	27,5

Из 327 человек, которым была выполнена лапароскопическая экстирпация прямой кишки с сигмостомой, 169 (51,7 %) проведена предоперационная лучевая терапия (в том числе 47 пациентам — мелкофракционная дистанционная гамма-терапия в разовой дозе 2 Гр до суммарно очаговой дозы 38–42 Гр; остальным 122 пациентам — среднефракционная дистанционная гамма-терапия в разовой дозе 5 Гр до суммарно очаговой дозы 25 Гр). У остальных пациентов имелись противопоказания для проведения лучевой терапии: наличие большой распадающейся опухоли, кровотечение из опухоли, тяжелая кишечная непроходимость, наличие сопутствующих заболеваний в стадии суб- и декомпенсации. Также имели случаи отказа самих пациентов от лучевой терапии.

Из 327 больных у 191 (58,5 %) имелась II стадия опухолевого процесса ($T_{3-4}N_0M_0$), у 101 — III стадия ($T_{1-4}N_{1-3}M_0$). Меньшую группу составили больные с I ($T_{1-2}N_0M_0$) и IV ($T_{1-4}N_{0-3}M_1$) стадиями — 11 (3,4 %) и 24 (8,1 %) человека соответственно.

По морфологическому строению преобладала аденокарцинома различной степени дифференцировки (84 %). Недифференцированный рак наблюдался у 4,6 % больных. В единичных случаях отмечено наличие злокачественного карциноида, меланомы и лейомиосаркомы.

Нами выполнено 98 (30 %) комбинированных операций, в том числе у 8 больных одновременно удалены метастазы из печени (табл. 2).

Таблица 2
Комбинированные операции

Название операции	Кол-во
Овариэктомия	11
Удаление метастазов из печени	8
Парааортальная лимфаденэктомия	8
Латеральная тазовая лимфодиссекция	17
Иссечение метастаза из передней брюшной стенки	1
Резекция задней стенки влагалища	32
Торакоскопическая резекция легкого	2
Резекция семенных пузырьков	6
Резекция предстательной железы	5
Паховая лимфаденэктомия	6
Резекция мочевого пузыря	2
Всего	98

Сочетанных операций выполнено 32, в том числе надвлагалищная ампутация матки — у 5 больных (табл. 3).

Паллиативные операции при IV стадии рака нагноительного отдела прямой кишки выполнены в 7 случаях (2,1 %), условно-радикальные операции выполнены у 19 больных (5,8 %). Паллиативных по местному распространению операций выполнено 6 (1,8 %).

Таблица 3
Сочетанные операции

Название операции	Кол-во
Надвлагалищная ампутация матки	5
Холецистэктомия	7
Консервативная миомэктомия	14
Аднексэктомия	5
Расширенная операция с трансверзостомой	1
Всего	32

В послеоперационном периоде отмечалась ранняя активизация (2–5-е сутки), назначение наркотических анальгетиков требовалось в первые 2 суток. Течение раннего послеоперационного периода осложнилось у 66 больных (20,1 %) (табл. 4).

Промежностные раны, осложненные постлучевым воспалительно-некротическим процессом, велись открытым способом до очищения и развития грануляций, после чего лечение продолжалось в амбулаторном порядке.

Нагноения в зоне колостомы носили поверхностный характер, явления воспаления быстро купировались на фоне местного применения антисептиков.

Несостоятельность колостомы проявлялась в основном краевым некрозом и ретракцией кишки в подкожную клетчатку, что потребовало в 2 случаях наложения трансверзостомы.

Аррозивные кровотечения отмечены в сроки от 7 до 18 суток после операции, гемостаз осуществлен в 2 случаях прошиванием в ране и повторным тампонированием в одном случае. У одного пациента рецидив аррозивного кровотечения отмечался трижды (проводились повторные тампонирования, в том числе с применением баллона-обтуратора).

Нейрогенная дистония мочевого пузыря, носившая стойкий, не поддающийся консервативным мероприятиям характер, потребовала наложения троакарной эпицистостомы у троих пациентов. У остальных больных функция мочеиспускания восстановилась на фоне лечения, назначенного урологом. Мочепузырно-промежностный свищ, осложнивший течение послеоперационного периода у 1 больного, не потребовал хирургического вмешательства и закрылся самостоятельно на фоне консервативного лечения. Летальность в исследуемой группе составила 3,97 % (13 человек) (табл. 5).

При изучении отдаленных результатов использовано активное привлечение пациентов на обследование и телефонный опрос. Пятилетняя выживаемость составила 76,25 % (по Каплану — Мейеру).

Основные причины летальности в отдаленном послеоперационном периоде — генерализация онкопроцесса, которая выявлена нами у 28 больных (8,6 %); декомпенсация сопутствующих заболеваний — у 10 больных (3,0 %); метастатические злокачественные опухоли — у 3 больных (0,9 %), из которых у одного больного через 4 года после операции по

Таблица 4

Структура ранних послеоперационных осложнений

Осложнения	Основная группа ЛЭПК (n = 327)	
	абс.	%
Постлучевое воспаление промежностной раны	27	8,3
Нагноение в зоне колостомы	4	1,2
Несостоятельность (краевой некроз) сигмостомы	3	0,9
Мочепузырно-промежностный свищ	1	0,6
Несостоятельность швов уретры	1	0,3
Уретеро- промежностный свищ	2	0,6
Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря	14	4,3
Аррозивное кровотечение из раны промежности	3	0,9
Острый пиелонефрит	1	0,3
Гематома передней брюшной стенки (ранение <i>a. epigastrica inf.</i>)	1	0,3
Тромбофлебит глубоких вен голени	1	0,3
Бактериемия	1	0,3
Синдром Меллори –Вейса	1	0,3
ЖКК из эрозий пищевода и желудка	1	0,3
Послеоперационный парез кишечника	2	0,6
Транзиторная ишемия в бассейне СМА	1	0,3
Острая спаечная тонкокишечная непроходимость (лапаротомия)	1	0,3
Всего	66	20,1

Таблица 5

Причины послеоперационной летальности

Причина смерти	Основная группа ЛЭПК (n = 327)	
	абс.	%
Инфаркт миокарда	2	0,6
Послеоперационный перитонит	1	0,3
ТЭЛА	1	0,3
Мезентериальный тромбоз	2	0,6
Пневмония	3	0,9
Кровотечение из стенок таза, ОССН (после лимфодиссекции)	1	0,3
Флегмона передней брюшной стенки, интоксикация, ПОН	1	0,3
ЖКК из хронической язвы желудка, ОССН, пневмония	1	0,3
Обострение хронического миелолейкоза, ПОН	1	0,3
Всего	13	3,97

поводу рака прямой кишки выполнена гастрэктомия по поводу рака желудка, второй больной через 5 лет оперирован по поводу метастатического рака мочевого пузыря, а у третьего больного через 8 лет после комбинированного лечения рака прямой кишки выполнена операция по поводу рака пищевода. Вышеперечисленные больные к настоящему моменту живы.

Рецидивы рака в тканях промежности выявлены у 18 человек (5,5 %). Четверо пациентов (1,4 %) повторно оперированы по поводу метастазов в паховые лимфатические узлы.

ВЫВОДЫ

Лапароскопическая экстирпация прямой кишки является в полной мере адекватной с онкологической точки зрения операцией, что подтверждают показатели пятилетней выживаемости.

Отсутствие большого лапаротомного разреза и меньшая травматичность операции значительно уменьшают болевой синдром в послеоперационном периоде, сводят к минимуму хирургические раневые осложнения и способствуют более быстрой реабилитации больных.

Противопоказаниями к проведению лапароскопической брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки являются: наличие в анамнезе обширных полостных операций, серьезные легочные заболевания, ожирение 3-й степени, местное распространение опухоли на соседние органы малого таза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров В.Б. Лапароскопические технологии в колоректальной хирургии. — М., 2003. — 188 с.
2. Александров В.Б., Александров К.Р. Лапароскопическая технология в колоректальной хирургии // Тр. III Московской Ассамблеи «Здоровье столицы». — М., 2004. — С. 139.
3. Воробьев Г.И., Шелыгин Ю.А., Фролов С.А., Лощинин К.В. и др. Сравнительная оценка экономической эффективности лапароскопических и традиционных передних резекций прямой кишки // Тр. науч. конф. с междунар. участием «Актуальные вопросы колопроктологии». — М., 2005. — С. 194.
4. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения России и стран СНГ // Вестн. РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. — 2008. — Т. 19, № 2 (Прил. 1). — С. 52—90.
5. Allaix M.E., Brachet C.R., Parini D., Parini U. et al. Functional results of laparoscopic total mesorectal excision // Materials of 12th International congress of the European Association for endoscopic surgery (9—12 June 2004, Barcelona, Spain). — Barcelona, 2004. — P. 74.
6. Benhidjeb T., Bärlechner E., Anders S. Heukrodt B. Outcomes in 194 patients undergoing laparoscopic resection for rectal cancer // Materials of 12th International congress of the European Association for endoscopic surgery (9—12 June 2004, Barcelona, Spain). — Barcelona, 2004. — P. 71.
7. Cavina E., Seccia M., Chiarugi M., Banti P. et al. Laparoscopically assisted abdominoperineal resection and simultaneous total anorectal reconstruction with electrostimulated static-dynamic graciloplasty // Surg. Endosc. — 1997. — Vol. 11 (12). — P. 1209—1212.
8. Wibe A., Syce A., Andersen E. et al. Oncological outcomes after total mesorectal excision for cure for cancer of the lower rectum: anterior vs. abdominoperineal resection // Dis. Colon Rectum. — 2004. — Vol. 47, N 1. — P. 48—58.

Сведения об авторах

Александров Владимир Борисович — доктор медицинских наук, профессор, главный врач Городской клинической больницы № 24 (103006, г. Москва, ул. Писцовая, д. 10; тел.: 8 (495) 613-04-08)

Корнев Леонид Владимирович — заведующий отделением колопроктологии № 3 Городской клинической больницы № 24 (103006, г. Москва, ул. Писцовая, д. 10; тел.: 8 (495) 617-71-31; e-mail: kornev.leonid@yandex.ru)

Воленко Роман Александрович — старший ординатор отделения колопроктологии № 3 Городской клинической больницы № 24 (103006, г. Москва, ул. Писцовая, д. 10; тел.: 8 (916) 609-74-43; e-mail: innavolenco@mail.ru)

Горшков Кирилл Станиславович — заведующий отделением колопроктологии № 6 Городской клинической больницы № 24 (103006, г. Москва, ул. Писцовая, д. 10; тел.: 8 (495) 613-62-95)

Сологубов Василий Владимирович — заведующий отделением колопроктологии № 5 Городской клинической больницы № 24 (103006, г. Москва, ул. Писцовая, д. 10; тел.: 8 (810) 475-52-14)

Разбирин Владимир Николаевич — заведующий отделением колопроктологии № 7 Городской клинической больницы № 24 (103006, г. Москва, ул. Писцовая, д. 10; тел.: 8 (495) 613-19-93)