

УДК 616.34-089.84-78

Всегда ли формирование аппаратного анастомоза при передней резекции гарантирует восстановление непрерывности кишечника?

П.В. Царьков, А.Ю. Кравченко, И.А. Тулина, П.Б. Цугуля

*Отделение колопроктологии с хирургией тазового дна
ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. Б.В. Петровского РАМН»*

Does stapled colorectal anastomosis in anterior resection always guarantee restoration of intestinal continuity?

P.V. Tsarkov, A.Yu. Kravchenko, I.A. Tulina, P.B. Tsugulya

*Department of coloproctology with pelvic floor surgery, Federal state government-financed institution
«Russian Research Center of Surgery named after acad. B.V. Petrovsky
Russian Academy of Medical Science»*

Цель исследования. Проанализировать причины и частоту оставления толстокишечных стом, созданных с профилактической или лечебной целью после выполнения передних резекций с формированием аппаратного колоректального анастомоза по поводу рака прямой кишки.

Материал и методы. Проанализированы результаты лечения 215 пациентов, перенесших переднюю резекцию прямой кишки с формированием аппаратного колоректального анастомоза в период с июня 2006 г. по июнь 2011 г.

Результаты. Создание колоректальных анастомозов после передних и низких передних резекций прямой кишки нередко сопровождается формированием «временной» протективной стомы с целью уменьшить последствия возможной *несостоятельности анастомоза* (НА). Тем не менее, у некоторых больных эти «временные» стомы так и остаются незакрытыми. К моменту выписки из стационара 111 (52%) пациентов имели колостому на передней брюшной стенке: у 103 из них была сформирована

Aim of investigation. To analyze causes and frequency of non-closure of colonic stomas created for prophylactic or medical reasons after anterior resections with stapled colorectal anastomosis for cancer of the rectum.

Material and methods. Results of treatment of 215 patients after anterior rectal resection with formation of stapled colorectal anastomosis from June, 2006 to June, 2011 were analyzed.

Results. Creation of colorectal anastomoses after anterior and low anterior resections is quite often accompanied by formation of «temporary» protective stoma to reduce consequences of possible *anastomotic leak* (AL). Nevertheless, in some patients these «temporary» stomas are never reversed.. By the moment of discharge from hospital 111 (52%) patients had colostomies: in 103 of them were preventive double-barrelled transverse colostomies were created at primary surgical intervention, the remaining 8 patients underwent colostomy formation in postoperative period because of development of AL. Average follow-up was 32,3 months

Царьков Петр Владимирович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением колопроктологии с хирургией тазового дна РНЦХ им. Б.В. Петровского РАМН

Tsarkov Petr V. — MD, PhD, professor, head of department of coloproctology with pelvic floor surgery, «Russian Research Center of Surgery named after acad. B.V. Petrovsky Russian Academy of Medical Science»

Кравченко Александр Юрьевич — старший научный сотрудник отделения колопроктологии с хирургией тазового дна РНЦХ им. Б.В. Петровского РАМН. Контактная информация: kravchenko@proctosite.ru; 119991, Москва, Абрикосовский пер., д. 2

Kravchenko Aleksander Yu. — senior research associate of department of coloproctology with pelvic floor surgery, «Russian Research Center of Surgery named after acad. B.V. Petrovsky Russian Academy of Medical Science»

превентивная двустольная трансверзостома в ходе первичного оперативного вмешательства, остальным 8 пациентам потребовалось ее выведение в послеоперационном периоде в связи с развившейся НА. Средний срок прослеженности – 32,3 мес (12–70 мес). Из 111 больных восстановительные операции выполнены 96 (86,5%). При мультивариантном анализе выявлены следующие факторы, являющиеся предикторами «незакрытия» стомы после передней резекции: смерть от прогрессирования заболевания ($p=0,24$) и проведение химиотерапии ($p=0,22$).

Выводы. Риск того, что «временная» стома сохранится в качестве постоянной, даже в специализированном центре составляет 13,5%. При выполнении сфинктеросохраняющих операций для всех стадий рака прямой кишки наиболее существенными факторами риска «незакрытия» стомы являются прогрессирование заболевания и связанные с этим необходимость проведения химиотерапии, а также смерть больного.

Ключевые слова: колостома, рак, анастомоз.

(12 to 70 months). Among 111 patients the restorative operations were done in 96 (86,5 %). At multivariant analysis the following factors were identified as predictors of non-closure of stoma after anterior resection: death due to disease progression (correlation coefficient = 0,24) and chemotherapy treatment (correlation coefficient = 0,22).

Conclusions. The risk of «temporary» stoma non-closure even in specialized center is 13,5%. When sphincter-sparing operations are performed for all stages of rectal cancer the most essential risk factors of non-closure of stoma were progression of disease and chemotherapy treatment and patient death related to it, and patient's death.

Key words: colostoma, cancer, anastomosis.

Разработка и широкое внедрение сшивающих аппаратов стандартизировало технику наложения анастомоза в глубине малого таза и сделало возможным его формирование на любом расстоянии от края ануса, включая сам анальный канал [18]. Благодаря этому около 80% плановых операций по поводу рака прямой кишки сегодня носят сфинктеросохраняющий характер [2]. Однако это совсем не означает, что все указанные больные в итоге будут опорожнять кишечник естественным путем. Главной причиной считается несостоятельность аппаратного колоректального анастомоза, для профилактики и лечения которой в большинстве лечебных учреждений применяется формирование проксимально расположенной стомы [13].

При временном выключении из пассажа участка кишечника, несущего анастомоз, формируется двустольная стома, если же анастомоз разобщается, то отведение кишечного содержимого осуществляется путем формирования одностольной стомы [9]. Между тем четкое представление о том, какова вероятность сохранения естественного хода кишечника в случае, если планируется проведение передней резекции, позволит мультидисциплинарному консилиуму правильно спланировать возможные варианты лечения, а хирургу выстроить отношения с пациентом и его родственниками еще на дооперационном этапе. Актуальность такого рода знаний объясняется тем, что недооценка вероятности формирования и невозможности последующего закрытия стомы в процессе хирургического лечения первичной опухоли, часто в комплексе с переоценкой хирургом собственных сил, являются основными слагаемыми того,

что *несостоятельность анастомоза* (НА) после резекции прямой кишки нередко становятся трагедией как для пациента и его близких, так и для врача, выполнявшего операцию.

Целью настоящего исследования является анализ причин и частоты оставления толстокишечных стом, созданных с профилактической или лечебной целью после выполнения передних и низких передних резекций с формированием аппаратного колоректального анастомоза по поводу рака прямой кишки.

Материал и методы исследования

Аналізу подвергнуты материалы проспективно заполняемой базы данных, а также истории болезни пациентов, пролеченных в отделении колопроктологии с хирургией тазового дна РНЦХ им. Б.В. Петровского РАМН в период с июня 2006 г. по июнь 2011 г.

Критериями включения в исследование были: первичный гистологически подтвержденный рак прямой кишки и выполнение сфинктеросохраняющего резекционного вмешательства в объеме R0. Критериями исключения служили:

- резекция прямой кишки без формирования первичного колоректального анастомоза (обструктивная резекция прямой кишки, или операция по типу Гартмана);
- резекция прямой кишки с формированием первичного колоректального анастомоза ручным способом;
- предшествующие оперативные вмешательства на ободочной или прямой кишке, а также органах малого таза;

- первично-множественные опухоли толстой кишки;
- наступление смерти пациента в течение 30 дней после операции.

Таким образом, были отобраны больные, у которых выполнено вмешательство по поводу рака прямой кишки с сохранением анального сфинктера и формированием аппаратного колоректального анастомоза с применением различных циркулярных степлеров — DST (Covidien, США), KYGW (Kangdi, Китай), CDH (Ethicon Endosurgery, США). По способу сбора материала исследование является проспективно-ретроспективным, по типу наблюдения — когортным.

Для проведения анализа использовались следующие данные из электронной базы и архивных историй болезни: пол, возраст пациента, *индекс массы тела* (ИМТ), заболевание сахарным диабетом и дивертикулезом, индекс Американской ассоциации анестезиологов ASA, информация о проведении химио-, лучевой или химиолучевой терапии, высота расположения опухоли, параметры опухолевого процесса и его осложнения (непроходимость, анемия, гипопротеинемия), характер хирургического вмешательства (сочетанное, комбинированное), объем лимфодиссекции, формирование превентивной колостомы, частота и характер развития НА, объем лечебных мероприятий по ее устранению (консервативная терапия, малоинвазивные методы лечения, повторное хирургическое вмешательство), время закрытия стомы (если она формировалась), причины ее поздней ликвидации или отказа от закрытия, а также мероприятия, направленные на лечение полости в зоне несостоятельности швов анастомоза, дата последнего визита и наличие признаков возврата заболевания, при наступлении летального исхода — дата и причина смерти, при выявлении местного рецидива рака прямой кишки — дата, локализация и распространенность заболевания.

Для оценки НА использована классификация, предложенная в 2010 г. Международной исследовательской группой по изучению рака прямой кишки. Согласно классификации выделены три степени тяжести данного осложнения: степень А — соответствует несостоятельности без клинических проявлений, выявляемой, как правило, при контрольной проктографии; степень В — для купирования осложнения требуется проведение антибактериальной терапии и/или миниинвазивных (консервативных) мероприятий; степень С — необходимо повторное хирургическое вмешательство [17].

В случае подозрения на НА в раннем послеоперационном периоде выполнялась проктография с использованием водорастворимого контрастного вещества. По показаниям для определения скрытых затеков и абсцессов проводили компьютерную томографию органов малого таза. Состояние

сформированного аппаратного колоректального анастомоза в поздние сроки наблюдения (более 30 дней после операции) определяли с помощью проктографии жидкой бариевой взвесью.

Учитывая, что работа основана на ретроспективном анализе проспективно собираемого клинического материала, подписание пациентом информированного согласия для участия в исследовании и одобрение этическим комитетом не требовались.

При сравнении межгрупповых параметров количественные признаки оценивали при помощи *t*-критерия Стьюдента, качественные признаки — с использованием точного теста Фишера. Для определения факторов риска отказа от выполнения восстановительной операции применяли метод множественной логистической регрессии и составление корреляционной матрицы с последующим многофакторным анализом и расчетом коэффициента корреляции (КК). Выживаемость пациентов рассчитывали по методу Каплана—Майера. Статистически значимыми считали различия при значениях $p \leq 0,05$.

Результаты исследования

За период с июня 2006 г. по июнь 2011 г. было выполнено 293 сфинктеросохраняющие резекции прямой кишки. Из исследования были исключены 68 больных, которым анастомоз формировали ручным способом, 8 пациентов после выполнения обструктивной резекции прямой кишки по типу операции Гартмана и еще 2 больных, умерших на 16-е и 22-е сутки от прогрессирующего мезентериального тромбоза верхней брыжеечной артерии.

Таким образом, анализу были подвергнуты 215 пациентов (среди них 117 мужчин), которым выполнены передняя или низкая передняя резекция прямой кишки с формированием первичного колоректального анастомоза с помощью циркулярного сшивающего аппарата. Средний возраст больных составил $61,2 \pm 11,3$ года (возрастной диапазон 29–87 лет). ИМТ более 30, соответствующий ожирению, имели 42 (19,5%) пациента. В 90% наблюдений степень местного распространения процесса соответствовали Т3–Т4. Лишь 12% пациентов были подвергнуты предоперационной химио- и/или лучевой терапии, что было связано с отказом от проведения неоадьювантного лечения при заболеваниях I, II и IV стадий. Кроме того, из всех больных с III стадией при отсутствии тяжелых сопутствующих заболеваний и осложнений опухолевого процесса на предоперационное комбинированное лечение направляли только тех, у кого была диагностирована опухоль «высокого риска». Клинико-морфологическая характеристика больных, включенных в исследование, представлена в табл. 1.

У 103 (47,9%) больных в ходе первичного оперативного вмешательства сформирована пре-

Таблица 1

Характеристика пациентов, включенных в исследование

Параметры	Количество больных (n=215)	
	абс. число	%
Сопутствующие заболевания:		
анемия	45	20,9
гипопротеинемия	38	17,7
дивертикулез ободочной кишки	21	9,8
сахарный диабет	18	8,4
Состояние по шкале ASA:		
1–2	143	66,5
3	70	32,6
4	2	0,9
Глубина инвазии опухоли:		
T1	3	1,4
T2	19	8,8
T3	133	61,9
T4	60	27,9
Наличие лимфогенных метастазов:		
pN1–2	98	45,6
pN0	117	54,4
Наличие гематогенных метастазов:		
cM1	68	31,6
cM0	147	68,4
Сочетание лимфогенного и гематогенного метастазирования	43	20,0
Неoadъювантная лучевая и химиотерапия	26	12,1
Расположение опухоли в прямой кишке:		
верхнеампулярный отдел	89	41,4
среднеампулярный отдел	49	22,8
нижнеампулярный отдел	77	35,8
Вид операции:		
передняя резекция	116	54,0
низкая передняя резекция	99	46,0
Характеристика оперативного вмешательства:		
комбинированное	85	39,5
сочетанное	28	13,0
Сформировано колостом:		
превентивных	103	47,9
лечебных	8	3,7

вентивная двустольная трансверзостома. У 99 из них выполнена низкая передняя резекция прямой кишки с формированием наданального колоректального анастомоза: создание превентивной колостомы в таких случаях является стандартной практикой в нашей клинике. Еще в 4 наблюдениях причинами формирования стомы стали поступление воздуха через зону скрепочного шва при воздушной пробе и/или неудовлетворительная пред-

операционная подготовка кишечника. Среди 112 больных, у которых в ходе первичной операции превентивная колостома не была сформирована, у 8 (7,1%) потребовалось ее выведение в послеоперационном периоде в связи с развившейся несостоятельностью аппаратного анастомоза — в 6 наблюдениях сформирована двустольная колостома и в 2 произведено разобщение анастомоза с выведением концевой колостомы. Таким образом, из 215 паци-

ентов, которым в процессе операции был сформирован аппаратный колоректальный анастомоз, 111 (52%) к моменту выписки из стационара имели колостому на передней брюшной стенке.

Средний срок прослеженности составил 32,3 мес (9–70 мес.) Среди 103 пациентов, у которых была выведена колостома с превентивной целью, у 57 (55,3%) ее закрытие выполнено в стандартные для нашей клиники сроки — в течение 4–8 нед после операции. Еще у 32 (31,1%) больных ликвидация двустольной колостомы осуществлена в более поздние сроки (свыше 8 нед после операции): у 17 пациентов это вмешательство отложено в связи с необходимостью послеоперационной химиотерапии и у 15 — в связи с проведением длительных лечебных мероприятий, направленных на лечение НА (консервативная терапия, марсупилизация, резекция зоны анастомоза). У остальных 14 пациентов с превентивной колостомой не удалось выполнить восстановление естественного хода кишечника. Один из этих больных отказался от повторного вмешательства. Вследствие НА у него образовался длительно незаживающий свищ, в течение 10 мес после операции проводилось консервативное лечение, в том числе марсупилизация остаточной полости, в результате чего свищ зажил, однако пациент не захотел подвергать себя дополнительному риску при повторной операции, сославшись на то, что качество его жизни со стомой является вполне удовлетворительным. Остальные 13 больных, у кого колостома не была ликвидирована, имели на момент операции отдаленные метастазы, которые быстро прогрессировали в послеоперационном периоде: 7 из них умерли от метастатических очагов, 5 продолжают химиотерапию, один пациент потерян для наблюдения, судьба его в настоящий момент не известна.

Из 8 пациентов, которым колостома была сформирована по поводу несостоятельности колоректального анастомоза, развившейся в раннем послеоперационном периоде, у 7 проведены восстановительные операции после ликвидации последствий НА. У одной пациентки с IV стадий заболевания восстановление естественного хода кишечника не выполнено по причине прогрессирования отдаленных метастазов: несмотря на проводимую адъювантную химиотерапию, через 7 мес после операции наступил смертельный исход.

Следовательно, ликвидация сформированной превентивной или лечебной колостомы осуществлена 96 больным, у 91 (94,8%) из них в течение первого года после основной операции, при этом средний срок между первичным вмешательством и закрытием колостомы составил $3,4 \pm 3,7$ мес. (интервал 0,7–22,9 мес.).

Таким образом, из 215 пациентов, перенесших переднюю резекцию прямой кишки с формированием аппаратного колоректального анастомоза, достичь сохранения естественного хода кишечника

удалось у 200 (93,0%) при общем уровне несостоятельности 12,8% и уровне клинически значимой НА, соответствующей степени С, 5,6%. В то же время из 111 больных, выписанных из стационара со стомой после основной операции, восстановительные операции выполнены в 96 (86,5%) наблюдениях.

При унивариантном анализе большого числа факторов не удалось установить достоверного влияния ни одного из них на факт выполнения повторной операции, направленной на восстановление естественного хода кишечника (табл. 2).

Таблица 2

Унивариантный анализ влияния различных факторов на закрытие стомы

Фактор	р
Пол	0,26
Возраст	0,71
Индекс ASA	0,6
ИМТ	0,2
Анемия	0,8
Гипопротеинемия	0,58
Дивертикулез	0,28
Химиотерапия	0,052
Лучевая терапия	0,93
T4	0,9
N	0,5
M	0,12
Длительность операции	0,76
Объем кровопотери	0,66
Объем лимфодиссекции	0,71
Формирование превентивной колостомы	0,16
Несостоятельность анастомоза (степень С)	0,24
Прогрессирование заболевания	0,11
Смерть от прогрессирования заболевания	0,09
Наличие признаков местного рецидива	0,47

При мультивариантном анализе выявлены следующие факторы, являющиеся предикторами «незакрытия» стомы после передней резекции: смерть от прогрессирования заболевания (КК=0,24) и проведение химиотерапии (КК=0,22). Несмотря на получение возможной связи стадии М с риском «незакрытия» стомы при составлении корреляционной матрицы, при многофакторном анализе значимой корреляции не установлено (КК=0,17).

Обсуждение результатов исследования

Представленное исследование отражает результаты действующего протокола формирования пре-

вентивных и лечебных стом при выполнении передних резекций с использованием циркулярных сшивающих аппаратов в специализированном колопроктологическом отделении.

С исторической точки зрения передняя резекция с формированием колоректального анастомоза стала использоваться около 80 лет назад [10]. Однако период ее расцвета наступил с конца 70-х и начала 80-х годов прошлого столетия после появления циркулярных сшивающих аппаратов. И здесь не лишним будет упомянуть о том, что идея и первое практическое воплощение циркулярного степлера принадлежит советским инженерам и хирургам [4]. Наступившая вслед за этим эпоха тотальной мезоректумэктомии в корне изменила представление об онкологической эффективности сфинктросохраняющих операций, что сделало переднюю резекцию прямой кишки наиболее часто используемым вмешательством по поводу злокачественного поражения [18]. Дальнейшее развитие аппаратных технологий привело к возможности формирования анастомоза на сколь угодно низком уровне, даже интраанально [2].

Между тем эйфория первых лет использования сшивающих аппаратов при выполнении передней резекции разбилась о «камень» послеоперационных осложнений в виде НА, особенно после выполнения тотальной мезоректумэктомии с формированием «низкого» колоректального анастомоза [13]. Если в среднем частота клинически значимой несостоятельности толстокишечно-прямокишечного анастомоза находилась на уровне 5–10%, то после «низких» резекций она диагностировалась у каждого десятого оперированного пациента, а ее частота иногда достигала 15% [6]. Это обстоятельство послужило поводом для широкого использования в практической деятельности двустольных стом, которые формируются с целью временного отведения каловых масс от зоны колоректального анастомоза и для профилактики угрожающих жизни осложнений в виде инфицирования малого таза или брюшной полости вследствие несостоятельности колоректального анастомоза.

Тем не менее, вопрос о целесообразности формирования превентивных стом до сих пор остается в фокусе внимания колоректальных хирургов по нескольким причинам. Лишь единичные из числа многих проведенных исследований свидетельствуют о том, что выключение анастомозированного участка кишки из пассажа способствует снижению числа случаев несостоятельности колоректальных анастомозов [14, 16]. Большинство работ демонстрирует, что формирование превентивной стомы лишь нивелирует грозные последствия несостоятельности, улучшая непосредственные результаты передних резекций прямой кишки, и способствует более полному восстановлению выделительной функции и контролю за выделением кишечного

содержимого, снижая вероятность развития местного рецидива, в сравнении с группой больных, у которых стома не создавалась [5, 12]. Кроме того, противники использования «профилактических» стом указывают на возможность развития осложнений, связанных как с ее формированием, так и с ликвидацией [11, 15].

Отсутствие достаточного числа исследований, посвященных порядку использования превентивных стом в хирургии рака прямой кишки, и их ретроспективный характер являются основными причинами того, что практически во всех национальных рекомендациях на этот счет нет четких указаний. Вместе с тем частота их создания при выполнении тотальной мезоректумэктомии в отдельных центрах, по данным голландских исследователей, составляет 70% [7]. Следует отметить, что стандартно ликвидация формируемой с профилактической целью стомы осуществляется в сроки от 6 до 12 нед после операции, но только при условии полной состоятельности колоректального анастомоза. В ряде случаев к созданию стомы на передней брюшной стенке в процессе лечения приходится прибегать вынужденно по причине развившейся несостоятельности.

Что же происходит с теми больными, кому с профилактической или лечебной целью была сформирована стома и какова их последующая судьба? Ответ на этот вопрос носит отнюдь не риторический характер, потому что от него зависит правильный настрой на операцию как самого пациента, так и хирурга. Традиционно после завершения обследования и принятия решения о выполнении передней резекции прямой кишки с применением аппаратных технологий хирург сообщает пациенту желанную для него новость о реальности сохранения естественного хода кишечника, добавляя при этом, что возможно придется прибегнуть к формированию превентивной стомы или лечебной, если превентивная не будет сформирована, а осложнение разовьется. При этом, как правило, высказывается уверенность в окончательном восстановлении естественного хода кишечника по окончании лечения. В такого рода беседах не затрагиваются вопросы, связанные с возможными сроками заживления анастомоза в случае его несостоятельности и вероятностью того, что сформированная «временная» стома может остаться на всю последующую жизнь. Это связано не только с тем, что хирург, стараясь оберегать психику больного, избегает «неприятных» тем перед началом лечения, маскируя их под определение, прописанным в согласии больного на операцию как «возможные непредвиденные осложнения», но и с тем, что на сегодня крайне мало сведений, посвященных этому вопросу.

В 80–90-е годы прошлого столетия превентивная стома формировалась менее чем у половины больных, перенесших тотальную мезоректумэкто-

мию с низким колоректальным анастомозом, при этом частота клинически значимой НА превышала 10%, что сопровождалось необходимостью выполнения повторных оперативных вмешательств и 7%-ной летальностью [13]. Более современные данные, основанные на результатах Dutch trial, демонстрируют, что при формировании низкого колоректального анастомоза частота формирования превентивной стомы превышает 50%, достигая в отдельных центрах 70% [9]. Кроме того, среди больных, у которых не формировали превентивную стому во время первичной операции, около 20% были повторно оперированы в связи с осложнениями в области анастомоза. В нашей выборке пациентов после формирования аппаратного колоректального анастомоза повторным хирургическим вмешательствам в связи с НА было подвергнуто лишь 8 (7%) человек. Более чем двукратное снижение числа повторных операций при сравнимом уровне НА в анализируемом исследовании является результатом правильно выбранных показаний к формированию превентивной стомы. Кроме того, на это влияет значительно меньшая частота проведения предоперационной лучевой терапии, что отражается в лучших условиях регенерации у большинства пациентов.

Как и в голландском исследовании (97%), в нашей серии подавляющему большинству больных (94,8%) закрытие стомы выполнено в течение первого года после операции при среднем сроке около 12 нед. Факторами, оказавшими наиболее существенное негативное влияние на решение о закрытии стомы, были прогрессирование основного заболевания и связанные с этим гибель пациентов, а также проводимая по поводу усугубления процесса химиотерапия. Следует отметить, что не все указанные факторы фигурируют в ранее выполненных исследованиях и в нашей работе приводятся впервые. Объяснением этому является то, что в настоящее время в мировой практике еще не сформировано четкое представление о месте резекции первичной опухоли

при лечении IV стадии рака прямой кишки и тем более о возможности использования для данной категории больных сфинктеросохраняющих операций [3].

С другой стороны, на представленном материале не обнаружено влияния на закрытие стомы таких факторов, как возраст и связанную с ним коморбидность, а также пол пациентов, на что указывалось в ряде ранее проведенных исследований [8]. Причин этому может быть несколько. Прежде всего крайне малое число ($n=2$) одностольных колостом, которые были в итоге наложены при формировании аппаратного колоректального анастомоза. Вероятно, это связано с протоколом обязательного применения превентивного отключения участка кишки с низко расположенным анастомозом при выполнении тотальной мезоректумэктомии. Кроме того, использование мультидисциплинарного подхода к ведению больных старческого возраста [1] и с выраженными сопутствующими заболеваниями в условиях многопрофильного высокоспециализированного стационара привело к тому, что в нашей серии эти факторы ни в одном наблюдении не стали причиной отказа от проведения восстановительного вмешательства.

Выводы

Применение аппаратных технологий для восстановления естественного хода кишечника в лечении рака прямой кишки сопровождается необходимостью формирования превентивной стомы у 52% больных и лечебной у 7%. При этом риск того, что стома сохранится в качестве постоянной даже в специализированном центре составляет 13,5%.

При выполнении сфинктеросохраняющих операций для всех стадий рака прямой кишки наиболее существенными факторами риска «незакрытия» стомы являются прогрессирование заболевания и связанные с этим необходимость проведения химиотерапии, а также смерть больного.

Список литературы

1. Маркарян Д.Р., Царьков П.В., Никода В.В. и др. Мультидисциплинарный подход к плановому хирургическому лечению колоректального рака у пациентов старческого возраста // Хирургия. — 2012. — № 2. — С. 4–13.
1. Markaryan D.R., Tsarkov P.V., Nikoda V.V. et al. Multidisciplinary approach to elective surgical treatment of colorectal cancer at senile patients // Surgery. — 2012. — 3 2. — P. 4–13.
2. Покровский Г.А., Одарюк Т.С., Царьков П.В. и др. Современный подход к лечению рака прямой кишки // Хирургия. — 1998. — № 9. — С. 54–61.
2. Pokrovsky G.A., Odaryuk T.S., Tsarkov P.V. et al. Modern approach to treatment of cancer of the rectum // Surgery. — 1998. — № 9. — P. 54–61.
3. Царьков П.В., Кравченко А.Ю., Тулина И.А. и др. Роль резекции первичной опухоли с расширенной D3-лимфодиссекцией в лечении синхронного метастатического колоректального рака // Хирургия. — 2012. — № 6. — С. 28–35.
3. Tsarkov P.V., Kravchenko A.Yu., Tulina I.A. et al. The role of resection of primary tumor with extended D3-lymph node dissection in treatment of synchronic metastatic colorectal cancer // Surgery. — 2012. — N 6. — P. 28–35.
4. Alexandrov V.B., Gurejeva K.F. Uso de los aparatos sovieticos de sutura en cirugia colorrectal // Revista espanola de las enfermedades del aparato digestivo. — 1971. — Vol. 34, N 5. — P. 489–490.
5. Bell S.W., Walker K.G., Rickard M.J. et al. Anastomotic leakage after curative anterior resection results in a higher prevalence of local recurrence // Br. J. Surg. — 2003. — Vol. 90, N 10. — P. 1261–6.
6. Buchs N.C., Gervaz P., Bucher P. et al. Lessons learned from one thousand consecutive colonic resections in

- a teaching hospital // *Swiss Med. Wkly.* — 2007. — Vol. 137, N 17–18. — P. 259–64.
7. *Den Dulk M., Marijnen C.A., Collette L.* et al. Multi-centre analysis of oncological and survival outcomes following anastomotic leakage after rectal cancer surgery // *Br. J. Surg.* — 2009. — Vol. 96, N 9. — P. 1066–75.
8. *Den Dulk M., Marijnen C.A., Putter H.* et al. Risk factors for adverse outcome in patients with rectal cancer treated with an abdominoperineal resection in the total mesorectal excision trial // *Ann. Surg.* — 2007. — Vol. 246, N 1. — P. 83–90.
9. *Den Dulk M., Smit M., Peeters K.C.* et al. A multivariate analysis of limiting factors for stoma reversal in patients with rectal cancer entered into the total mesorectal excision (TME) trial: a retrospective study // *Lancet Oncol.* — 2007. — Vol. 8, N 4. — P. 297–303.
10. *Dixon C.F.* Surgical removal of lesions occurring in the sigmoid and rectosigmoid // *Am. J. Surg.* — 1939. — Vol. 46, N 1. — P. 12–7.
11. *Fielding L.P., Stewart-Brown S., Hittinger R.* et al. Covering stoma for elective anterior resection of the rectum: an outmoded operation? // *Am. J. Surg.* — 1984. — Vol. 147, N 4. — P. 524–30.
12. *Hallbook O., Sjodahl R.* Anastomotic leakage and functional outcome after anterior resection of the rectum // *Br. J. Surg.* — 1996. — Vol. 83, N 1. — P. 60–2.
13. *Karanjia N.D., Corder A.P., Holdsworth* et al. Risk of peritonitis and fatal septicaemia and the need to defunction the low anastomosis // *Br. J. Surg.* — 1991. — Vol. 78, N 2. — P. 196–8.
14. *Lefebvre B., Tuech J.J., Bridoux V.* et al. Evaluation of selective defunctioning stoma after low anterior resection for rectal cancer // *Int. J. Colorectal. Dis.* — 2008. — Vol. 23, N 3. — P. 283–8.
15. *Mealy K., Burke P., Hyland J.* Anterior resection without a defunctioning colostomy: questions of safety // *Br. J. Surg.* — 1992. — Vol. 79, N 4. — P. 305–7.
16. *Peeters K.C., Tollenaar R.A., Marijnen C.A.* et al. Risk factors for anastomotic failure after total mesorectal excision of rectal cancer // *Br. J. Surg.* — 2005. — Vol. 92, N 2. — P. 211–6.
17. *Rahbari N.N., Weitz J., Hohenberger W.* et al. Definition and grading of anastomotic leakage following anterior resection of the rectum: a proposal by the International Study Group of Rectal Cancer // *Surgery.* — 2010. — Vol. 147, N 3. — P. 339–51.
18. *Rullier E., Laurent C., Bretagnol F.* et al. Sphincter-saving resection for all rectal carcinomas: the end of the 2-cm distal rule // *Ann. Surg.* — 2005. — Vol. 241, N 3. — P. 465–9.