

© Коллектив авторов, 2009
УДК 616.345-089.819.843

С.С.Шестопапов, С.А.Михайлова, Р.Д.Ибатуллин, А.В.Богданов, А.В.Комков,
Н.А.Данько

ТАКТИКА ХИРУРГА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ТОЛСТОКИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ

Курс хирургии и новых технологий факультета постдипломного образования ГОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия», МУЗ Городская клиническая больница № 6 (главврач — засл. врач РФ, д-р мед. наук С.С.Шестопапов), г.Челябинск

Ключевые слова: рак прямой кишки, низкая передняя резекция, двухаппаратная методика

Введение. Восстановление непрерывности желудочно-кишечного тракта является одним из самых важных этапов после резекции толстой и прямой кишки. Формирование толстокишечного анастомоза в брюшной полости осуществляется ручным швом и не представляет сложности. В то же время формирование анастомоза в полости малого таза сопровождается техническими трудностями вследствие ограниченного пространства, вынужденного использования удлиненных инструментов, специальных ранорасширителей и т.д. [1, 3, 6]. Это подтверждается высокой частотой несостоятельности при формировании низких анастомозов, что обусловлено нарушением кровообращения в зоне формирования соустья [4]. Появление циркулярных сшивающих аппаратов позволило перейти на новый уровень хирургических возможностей. При операциях на прямой кишке во многих случаях их применение дает возможность сократить количество операций, завершаемых формированием колостомы. В колопроктологии широко используются различные модификации сшивающих аппаратов отечественного и зарубежного производства: АКА-2, АКА-4, циркулярные степлеры однократного применения «AUTO SUTURE», «ETHICON», «DG» с кольцами из рассасывающегося материала «VALTRAC» и т.д. [2, 4]. К недостаткам способа можно отнести необходимость полного вскрытия просвета культи прямой кишки, что увеличивает риск микробной и опухолевой контаминации. Новой методикой является двухаппаратная техника формирования низких толстокишечных анастомозов с обработкой культи прямой кишки аппаратом «CONTOUR» [5], позволяющая формировать анастомозы при расположении опухоли на высоте 5–7 см от края заднего прохода на герметичной культе прямой кишки. Цель данного

исследования — улучшение непосредственных результатов после операций на толстой кишке.

Материал и методы. В исследование включены 103 пациента (40 мужчин и 63 женщины), оперированных в нашей клинике с 2003 г. У 75 пациентов имелся рак прямой кишки, 27 пациентам произведены восстановительные операции в различные сроки после ранее выполненных операций Гартмана или левосторонних обструктивных резекций, у 1 больного обнаружена крупная доброкачественная ворсинчатая опухоль прямой кишки. Возраст пациентов варьировал в пределах от 27 до 81 года. У 76 пациентов операции имели первичный характер по поводу рака прямой кишки в объеме передней резекции прямой кишки (ПРПК) с лимфаденэктомией. По распространенности опухолевого процесса больные разделились следующим образом: T1–N0M0 — 6 (7,89%), T3–N0M0 — 38 (50,0%), T1–N1–M0 — 20 (26,32%), T1–N0–M1 — 11 (14,66%). Диагноз был верифицирован морфологически перед операцией у всех больных. У 75 пациентов морфологический вариант опухоли был представлен аденокарциномой различной степени дифференцировки, у 1 пациента — тубулярной аденомой среднеампулярного отдела. Больные распределены на 4 группы в зависимости от способа формирования толстокишечного анастомоза (табл. 1). В 1-ю группу включены 35 (33,98%) пациентов, которым анастомоз формировался вручную; 2-я группа — 17 (16,5%) пациентов с формированием анастомоза аппаратом АКА-2; в 3-ю группу включены 28 (27,18%) пациентов с формированием анастомоза аппаратом «ETHICON CDH»; 4-я группа — 23 (22,33%) пациента с двухаппаратным способом формирования анастомоза «CONTOUR» + «ETHICON CDH».

Таблица 1

**Распределение пациентов
по способу формирования анастомозов**

Способ формирования анастомоза	ПРПК (n=76)	Восстановительные операции (n=27)
Ручной шов	21	14
АКА-2	12	5
«ETHICON CDH»	20	8
«CONTOUR» + «ETHICON CDH»	23	—

Выбор метода формирования анастомоза зависел от длины культи прямой кишки после удаления первичной

опухоли либо от длины отключенной культи при выполнении восстановительных операций. Показания к тому или иному способу формирования анастомоза определялись до операции на основании предоперационного обследования, включавшего в себя пальцевое обследование прямой кишки, ректороманоскопию, фиброколоноскопию, ирригоскопию, трансректальное ультразвуковое исследование, магнитно-резонансную томографию.

У 75 (72,82%) пациентов первичная опухоль либо культи прямой кишки (в случае восстановительных операций) локализовались в верхнеампулярном отделе. В этом случае анастомоз после удаления первичной опухоли накладывался на уровне среднеампулярного отдела прямой кишки (у 35 — ручным способом, у 15 — сшивающим аппаратом АКА-2, у 22 — сшивающим аппаратом «ETHICON CDH», у 3 — сшивающими аппаратами «CONTOUR» + «ETHICON CDH».

У 28 (27,18%) больных нижний край опухоли располагался в среднеампулярном отделе, и после мобилизации опухоли граница резекции проходила в зоне нижеампулярного отдела прямой кишки. В этом случае формирование ручного анастомоза было технически трудновыполнимо, и восстановительный этап осуществлялся с помощью сшивающих аппаратов АКА-2, «ETHICON CDH» + «CONTOUR».

Результаты и обсуждение. Оценивались следующие показатели: среднее время формирования анастомоза, средняя продолжительность операции, послеоперационные осложнения (табл. 2).

Наибольшая продолжительность операции и времени формирования анастомоза отмечена в группе с формированием ручного толстокишечного анастомоза — $(184,5 \pm 16,7)$ мин и $(67,4 \pm 12,5)$ мин соответственно ($p < 0,05$), что объясняется техническими трудностями наложения ручного анастомоза в полости малого таза. К ним мы относили манипуляции в условиях анатомически узкого таза, необходимость применения удлиненного инструментария. Имея определенный опыт формирования однорядных анастомозов, мы не увидели принципиальных преимуществ этой методики над двухрядным узловым швом, которым были сформированы все анастомозы 1-й группы пациентов. Операции с применением аппаратов АКА-2 и «ETHICON CDH» проводились быстрее, так как время на формирование анастомоза сокращалось аппаратным прошиванием. Обработка культи прямой кишки в случае применения аппаратов АКА-2 и «ETHICON CDH» осуществлялась ручным кисетным швом с затягиванием

шва на стилете сшивающего аппарата. Кисетный шов формировали атравматической монофиламентной нитью, что, на наш взгляд, гарантирует равномерное затягивание кисетного шва с одинаковым натяжением по всему периметру кишки.

С января 2008 г. при низких передних резекциях прямой кишки мы начали применять аппарат «CONTOUR» компании «ETHICON». К преимуществам этого аппарата можно отнести возможность прошивания дистальных отделов прямой кишки, в том числе и в условиях узкого таза, с пересечением кишки между скрепочными швами. Формирование анастомоза происходит на герметичной культе прямой кишки. В дистальном направлении от края опухоли отступали от 2 до 5 см. При морфологическом исследовании краев резекции признаков опухолевого роста у всех пациентов, оперированных с аппаратом «CONTOUR», не выявлено. Прооперировано с применением двухаппаратной методики 23 пациента. Среднее время на формирование анастомоза у этой группы пациентов было наименьшим — $(37,7 \pm 12,8)$ мин ($p < 0,05$) за счет быстрого и удобного пересечения прямой кишки на любом уровне до нижеампулярного отдела. Герметичность анастомоза проверяли путем инсuffляции воздуха в кишку через установленный зонд-интубатор при заполненной «физиологическим раствором» полости малого таза. Наши данные при применении двухаппаратного способа формирования анастомоза согласуются с данными литературы [5].

Из наиболее грозных осложнений необходимо отметить 1 случай массивной тромбоэмболии ствола легочной артерии на 3-и сутки послеоперационного периода в группе с двухаппаратной методикой формирования анастомоза. Случай закончился смертью пациента. Послеоперационная летальность составила в целом в исследуемых группах 0,97%.

Всего зарегистрированы 7 случаев несостоятельности колоректального анастомоза (табл. 3).

В одном наблюдении (с применением АКА-2) имелся некроз анастомозированных участков кишки, что потребовало релапаротомии и разобщения анастомоза. В остальных 6 наблюдениях несостоятельности анастомоза накладывалась

Таблица 2

Сравнение операционных и ранних послеоперационных результатов в четырех группах

Результаты лечения	Ручной анастомоз (n=35)	АКА-2 (n=17)	«ETHICON CDH» (n=28)	«CONTOUR+ETHICON CDH» (n=23)	p
Среднее время операции, мин	184,5±16,7	162,3±19,5	170,2±21,6	155,4±18,5	<0,05
Среднее время формирования анастомоза, мин	67,4±12,5	55,3±8,5	57,8±13,5	37,7±12,8	<0,05
Послеоперационные осложнения, абс. число (%)	6 (17,4)	6 (35,29)	4 (14,29)	3 (13,04)	0,296

Таблица 3

Характер послеоперационных осложнений

Характер осложнений	Ручной анастомоз (n=35)	«АКА-2» (n=17)	«ETHICON CDH» (n=28)	«ETHICON CDH + CONTOUR» (n=23)
Несостоятельность анастомоза	2 (5,71%)	1 (5,88%)	2 (7,14%)	2 (8,7%)
Анастомозит	4	4	—	—
Пневмония	—	1	1	—
Пиелонефрит	—	—	1	—
ТЭЛА	—	—	—	1
Всего	6 (17,14%)	6 (35,29%)	4 (14,29%)	3 (13,04%)

разгрузочная трансверзостомы из мини-доступа и выполнялось дополнительное дренирование зон анастомозов. При использовании двухаппаратной методики развились 2 несостоятельности анастомоза, но необходимо отметить, что они возникли на раннем этапе освоения методики. Оба случая закончились выздоровлением больных, и в последующем стомы у них были закрыты. Статистически значимых различий по данному осложнению не получено — $G^2_{[3]}=3,565$ ($p=0,312$). Послеоперационные анастомозиты при использовании одноразовых сшивающих аппаратов не отмечены и регистрировались лишь в группах с ручным анастомозом и при использовании аппарата АКА-2.

Таким образом, не получено достоверных статистических различий в частоте развития послеоперационных осложнений в группах с разными методами формирования толстокишечного анастомоза — $G^2_{[3]}=3,697$ ($p=0,296$).

Выводы. 1. Применение сшивающих аппаратов в колопроктологии значительно расширило возможности выполнения сфинктеросохраняющих операций. Наложение механического шва сокращает время для формирования анастомоза, облегчает работу хирурга. В то же время при наличии соответствующих анатомических условий, достаточных для визуализации и манипуляций хирурга, нельзя отказываться от ручного шва анастомоза, который остается надежным способом восстановления непрерывности прямой кишки, обладает хорошими характеристиками и является «золотым стандартом» хирургии желудочно-кишечного тракта.

2. Двухаппаратная методика с использованием сшивающего аппарата «CONTOUR» позволяет упростить обработку культи прямой кишки при удалении опухолей, расположенных в дистальных отделах прямой кишки, в том числе у пациентов с неблагоприятными анатомическими особенностями (ожирение, глубокий и узкий таз), снизить риск микробной и опухолевой контаминации.

3. Применение двухаппаратной методики позволяет избавить часть пациентов с опухолями

дистальной трети прямой кишки от функционально невыгодной брюшно-анальной резекции, а в некоторых случаях и от брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки без потери абластичности операции и с сохранением анальной континенции.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абелевич А.И., Овчинников В.А., Серопян Г.А. Выбор способа операций при раке прямой кишки // Хирургия.—2004.—№ 4.—С. 30–33.
2. Воробьев Г.И., Шелыгин Ю.А., Фролов С.А. Передняя резекция прямой кишки // Эндоскоп. хир.—1998.—№ 1.—С. 10.
3. Ривкин В.Л., Бронштейн А.С., Файн С.Н. Руководство по колопроктологии.—М.: Медпрактика, 2001.—С. 243–248.
4. Философов С.Ю., Ратманов А.М., Верушкин Ю.И. и др. Наш опыт применения аппаратного шва в колопроктологии // Колопроктология.—2007.—№ 4 (22).—С. 37–40.
5. Хубезов Д.А., Огорельцев А.Ю. Эффективность механического шва при низкой передней резекции прямой кишки // Колопроктология.—2007.—№ 2 (20).—С. 27–30.
6. Яцкий Н.Л., Васильев А.С., Нечай И.А. и др. Целесообразность формирования толстокишечных резервуаров при низкой резекции прямой кишки // Актуальные вопросы колопроктологии.—Ростов н/Д, 2001.—С. 181.

Поступила в редакцию 20.03.2009 г.

S.S.Shestopalov, S.A.Mikhajlova, R.D.Ibatullin,
A.V.Bogdanov, A.V.Komkov, N.A.Danko

SURGEON'S STRATEGY IN FORMING LARGE INTESTINE ANASTOMOSES

The article includes experience with treatment of 103 patients with the formed different large intestine anastomoses. Primary operations for cancer of the rectum were made on 76 patients, restorative operations — on 27 patients. The following techniques were used: manual formation of the large intestine anastomosis, apparatus anastomoses using АКА-2, «ETHICON CDH» and double apparatuses method using «CONTOUR» and «ETHICON CDH». It was found that the application of stitching apparatuses required shorter time necessary for applying large intestine anastomosis and for operation. When forming the large intestine anastomoses in the abdominal cavity the manual method should be preferred. The formation of anastomosis in the small pelvis cavity is accompanied by technical problems and requires using stitching apparatuses. The method using apparatuses «CONTOUR» and «ETHICON CDH» decreases the number of postoperative complications and can extend the list of indications for performing sphincter-sparing operations.