

Морфологическое обоснование применения двухэтапного способа формирования толсто-толстокишечного анастомоза в эксперименте

А.А.Помазков, М.Ф.Черкасов, И.А.Лазарев, Е.П.Сулимов, А.Д.Харагезов, Л.В.Узунян, А.Б.Ефимов, Г.Б.Самойленко, Л.П.Полякова

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Ключевые слова: обтурация, толсто-толстокишечный анастомоз.

Проблема хирургического лечения осложненного рака толстой кишки по-прежнему находится в центре внимания хирургов (4; 12). Удельный вес запущенных и осложненных форм рака ободочной кишки составляет от 30% до 79,3% (2; 12), при этом острая обтурационная непроходимость возникает у 15-53,8% больных (1) с локализацией преимущественно в левых отделах и летальность при этом составляет 43,5-54,5% (13).

В 55,8-93,3% случаев операции при острой обтурационной толстокишечной непроходимости по поводу рака толстой кишки заканчиваются выполнением обструктивной резекции, а восстановительные операции проводятся через 6-12 месяцев. (6; 7; 8; 9). Послеоперационная летальность при восстановлении непрерывности толстой кишки колеблется от 4,7% до 60,9%. Причиной ее, чаще всего, является каловый перитонит вследствие несостоятельности швов анастомоза (6-25%) (1; 3; 5; 9; 10; 11).

Нами разработана оригинальная методика (Приоритетная справка № 2005102364) резекции толстой кишки при раковом поражении, осложненном непроходимостью кишечника, исключающая необходимость внутрибрюшинного формирования анастомоза во время второго этапа. Суть операции заключается в двухэтапном формировании толсто-толстокишечного анастомоза. Во время первой операции (первый этап), после резекции кишки с опухолью, готовится «площадка» достаточных размеров для будущего анастомоза путем подшивания приводящего десерозированного участка проксимальной (стомированной) и дистальной культей толстой кишки по типу «бок в бок», без наложения соустья. Межкишечный анастомоз, формируется во время второй операции следующим образом: трансанально вводится фиброколоноскоп, визуально фиксирующий зону сформированной «площадки», а через колостому с использованием дополнительного инструментария накладывается анастомоз. Данный метод был смоделирован в эксперименте на животных.

Целью эксперимента явилось определение сроков формирования соединительнотканых сращений между десерозированными участками толстой кишки

Эксперимент выполнен на 47 кроликах массой 2,5-4кг. Пять (10,6%) кроликов погибло из-за дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности. Оперативное вмешательство производили под внутривенным тиопенталовым наркозом с соблю-

дением правил асептики и антисептики. Оставшиеся животные были разделены на две группы: в I группе из 15 кроликов выполнялся только первый этап оперативного вмешательства с последующим наблюдением и забором материала в сроки от 1 до 30 суток; во II группе из 27 кроликов выполнялся весь объем эксперимента, включающий два этапа оперативного вмешательства.

I этап оперативного вмешательства у животных (I группа) – создание толстокишечного анастомоза между приводящим и отводящим отделами толстой кишки. Сопоставляемые участки (зоны предстоящего анастомоза) острым путем предварительно десерозировались, производился ожог 70% раствором этилового спирта, после чего эти участки фиксировались друг к другу по периметру узловыми однорядными швами.

Второй этап заключался в рассечении «площадки» и формировании соустья между приводящей и отводящей кишкой инструментальным способом.

Для профилактики несостоятельности будущего анастомоза требовалось выяснить сроки, необходимые для формирования зрелой соединительной ткани в пределах созданной «площадки». В связи с этим забор материала для гистологического исследования проводился через 7, 14, 21 и 30 суток после операции.

При гистологическом исследовании были получены следующие результаты:

Через 7 суток после операции 2 фрагмента локально десерозированной толстой кишки сращены между собой на уровне наружных слоев мышечных оболочек обоих участков. Ткань, соединяющая стенки двух совмещенных десерозированных зон кишечника представлена на этот срок исследования тонким слоем рыхлой волокнистой соединительной ткани. Обилие соединительнотканых клеток и сосудов капиллярного типа позволяют отнести ее к так называемой молодой соединительной ткани. Среди других особенностей можно отметить очаговый нерезко выраженный отек подслизистой и собственной пластинки слизистой оболочки.

Через 14 суток после операции оба десерозированных фрагмента толстой кишки также сращены между собой на уровне наружных слоев мышечных оболочек каждого участка кишки. В соединительной ткани, удерживающей (соединяющей) совмещенной стенки десерозированных зон кишки, выявляются сидерофаги, несколько увеличивается количество лимфоцитов, но преобладающими остаются фибробласты, функциональная активность кото-

рых приводит к увеличению количества коллагеновых волокон. Очагово сохраняется отек подслизистой и, редко, слизистой оболочки.

Через 21 сутки сопоставленные десерозированные фрагменты толстой кишки хорошо фиксированы зрелой соединительной тканью с дифференцированными в артерии, вены и капилляры сосудами. Сформированный нежный соединительнотканый рубец отличается небольшой шириной и имеет в своем составе достаточное количество коллагеновых волокон.

Через 30 суток характер соединительнотканной прослойки, формирующей рубец между сросшимися десерозированными участками стенки толстой кишки, не изменился. Рубец остался (как и в предыдущем сроке исследования) тонким, ровным, нежным, с умеренным количеством коллагеновых волокон, без признаков воспалительной инфильтрации.

Выводы. Проведенные гистологические исследования показали, что к 21 суткам завершается созревание рубцовой ткани между десерозированными участками толстой кишки кролика. Сформированный рубец образован зрелой соединительной тканью с достаточным количеством коллагеновых волокон и небольшим содержанием дифференцированных сосудов. Тонкий и нежный рубец не вызывает стриктурных или иных изменений в стенке обоих десерозированных фрагментов толстой кишки кролика.

Литература

1. Буянов В.М., Маскин С.С. Современное состояние вопросов диагностики, тактики и методов хирургического лечения толстокишечной непроходимости // *Анналы хирургии*. 1999. № 2. С. 23-31.
2. Вячки И.В. Диагностические и хирургические проблемы осложненного рака ободочной и прямой кишки // *Хирургия*. 1993. № 12. С. 35-39.
3. Воробьев Г.И., Зайцев В.Г. Организационные вопросы реконструктивно-восстановительной хирургии толстой кишки // *Социальная медицина*. 1991. № 2 - С. 44-46.

4. Ганичкин А.М. Рак толстой кишки. – Л.: Медицина, 1977. 416 с.
5. Доценко А.П. Операция Гартмана при хирургических заболеваниях толстой кишки // *Хирургия*. 1986. №3. С. 63-66.
6. Ерошкин П.В., Царьков П.В., Калашников В.Н. и др. Хирургическое лечение параколомических грыж и пролапсов // *Хирургия*. 2000. №1. С. 15-18.
7. Мельник В.М., Пойда А.И. Реабилитация больных оперированных на толстой кишке // *Анналы хирургии*. 2002. №5. С. 11-16.
8. Наврузов С.Н., Исакулова Т.У. Реконструктивно-восстановительные операции у колостомированных больных // *Тезисы докладов I съезда колопроктологов России с международным участием – Актуальные вопросы колопроктологии, Самара*. 2003. С. 261-262.
9. Петров В.П., Леонов С.В. Реконструктивно-восстановительные операции на толстой кишке // *IV Республиканская научно-практическая конференция с международным участием по проктологии: «Функциональные и воспалительные заболевания толстой кишки: хирургические и терапевтические аспекты. Новое в колопроктологии.»*, Минск. 2001. С. 271-274.
10. Рычагов Г.П., Кремень В.Е. Острая obturatorная толстокишечная непроходимость // *Тезисы докладов I съезда колопроктологов России с международным участием. Актуальные вопросы колопроктологии. Самара, 2003*. С. 290-291.
11. Чистяков С.С., Маслов В.В., Афанасьев Т.Ф., Киркин В.В., Вельшер Л.З., Гребенникова О.П. Реконструктивно-восстановительные операции на толстой кишке // *Паллиативная медицина и реабилитация*. 1998. № 1. С. 26-27.
12. Шулуто А.М., Моисеев А.Ю., Зубцов В.Ю. Первичные одномоментные операции при опухолевой толстокишечной непроходимости // *Рос. мед. журнал – 2000*. №2. с. 22-26.
13. Fernandes Lobato R. et. al Colorectal cancer in the Elderly // *Fifth Congress of the European Council for coloproctology. Barselona Spain. 1995. 14-17 June*. P.28.

Morphological basis of using colo-colon anastomosis two-stage method in experiment

M.F.Cherkasov, A.A.Pomazkov, I.A.Lazarev, A.D.Haragezov, L.V.Uzunyan, A.B.Efimov, L.P.Polykova, E.V.Nikonenko

Rostov State Medical University, Rostov-on-Don

Key words: abducting section, colo-colon anastomosis.

In 47 outbred rabbits the "platform" was created between adducting and abducting section of colon by suturing in the whole perimeter of deserosus sectors of both sections. It was made for further colo-colon anastomosis. Time to form of conjunctive tissue adhesions between deserosus sectors of colon was determined. Materials for hystologic study were sent in 7,14,21 and 30 days after operation. Hystologic studies indicated that maturation of healing tissue in the place of created "platform" completes in 21 days.