

Новый метод погружного межкишечного анастомоза

С.В.ТАРАСЕНКО, В.Б.АФТАЕВ, С.Ю.ПРУС

A new method of immersed interintestinal anastomosis

S.V.TARASENKO, V.B.AFTAYEV, S.Ye.PRUS

Рязанский государственный медицинский университет

Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Рязань

Число больных с заболеваниями толстой кишки, нуждающихся в оперативном лечении неуклонно растет. В России ежегодно регистрируется 40 000 – 45 000 случаев заболевания раком толстой кишки, в США – 140 000, т.е. у 1 из 20 жителей выявляют рак толстой кишки [4,7]. Постоянно появляются рекомендации по применению хирургического лечения в один этап с восстановлением непрерывности кишечника при заболеваниях как правой, так и левой половины ободочной кишки [6]. Проблема формирования соустьев органов желудочно-кишечного тракта остается одной из центральных в хирургической гастроэнтерологии. Несмотря на совершенствование способов анастомозирования, результаты их использования не могут полностью удовлетворить клиницистов. Одним из тяжелых осложнений в послеоперационном периоде является несостоятельность швов анастомоза. Согласно литературным данным, несостоятельность анастомоза развивается в 0,4-8% случаев и приводит к развитию гнойно-септических процессов в брюшной полости при операции на толстой кишке в 4-32% [2, 3, 9]. Послеоперационная летальность при этом достигает 16,8-54,5% [1,8]. Такой большой разброс значений связан с огромным количеством факторов, оказывающих влияние на заживление кишечного шва. Это и технические трудности при выполнении анастомоза, наложение швов на «компрометированную» кишечную стенку (перитонит, кишечная непроходимость), и различные анатомические особенности анастомозируемых отделов, возраст больного и сопутствующая патология[5]. В неотложной хирургии часто приходится иметь дело с микробной контаминацией брюшной полости, отеком и воспалительными изменениями кишечной стенки. При всех степенях обтурационной опухолевой толстокишечной непроходимости происходит уменьшение толщины слизистого и мышечного слоев ободочной кишки выше опухоли, резкое снижение пластических резервов организма. Большое число разновидностей соустьев при операциях на кишечнике свидетельствует о несовершенстве каждого из них. С этих позиций стремление хирургов к совершенствованию способов выполнения анастомоза является оправданным.

Целью исследования явилось изучение результатов хирургического лечения больных с заболеваниями толстой кишки различной этиологии с применением инвагинационного анастомоза.

Материалы и методы

Нами разработан способ формирования погружного инвагинационного межкишечного анастомоза. Данная методика является авторской разработкой, оформлено рационализаторское предложение.

Техника операции: Выполняли лапаротомию по общепринятой методике. Производили мобилизацию соответствующего участка толстой кишки. Накладывали по 3 серозно-мышечной лигатуры–держалки на оба отрезка кишки в 3-5 мм от предполагаемой линии резекции. Выполняли тщательное отграничение гигроскопичным материалом области работы на кишке перед вскрытием просвета. Выполняли резекцию участка. Способ формирования межкишечного погружного инвагинационного анастомоза состоял в следующем. На отводящей петле, на расстоянии 4 см, от просвета кишки, производили вкол насквозь со стороны серозной оболочки. Таким образом, нить с иглой оказывалась в просвете (рис 1). Производили второй вкол в край этой же кишки, на той же стороне, без захвата слизистой. Третий вкол мы выполняли в край соответствующей стороны приводящей петли, без захвата слизистой, выкалываясь подслизисто. И четвертый вкол мы выполняли на отводящей петле изнутри снаруж рядом с первым вколом. Аналогично накладывали еще 3 шва (рис 2). Всего при формировании анастомоза выполняют 4 таких шва (передняя, задняя стенки и 2 боковые стороны). При завязывании происходит формирование межкишечного анастомоза путем погружения приводящей петли в отводящую (рис 3). Поверх такого анастомоза мы выполняли узловое серо – серозные швы с промежутком ~ 1,5 см. (рис. 4, 5). Использовали атравматический монофиламентный материал 3/0 (викрил). Лапаротомную рану ушивают наглухо. Декомпрессию просвета толстой кишки проксимальной колостомой и трансанальной интубацией не проводили.

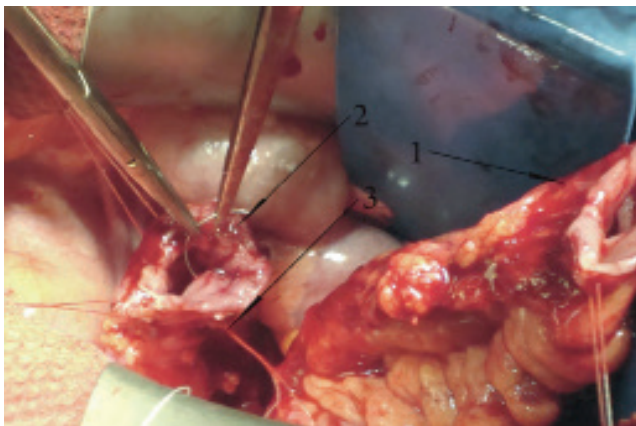


Рис. 1. Общий вид операции. 1 - приводящая петля, 2 - отводящая петля, 3 - первый шов.

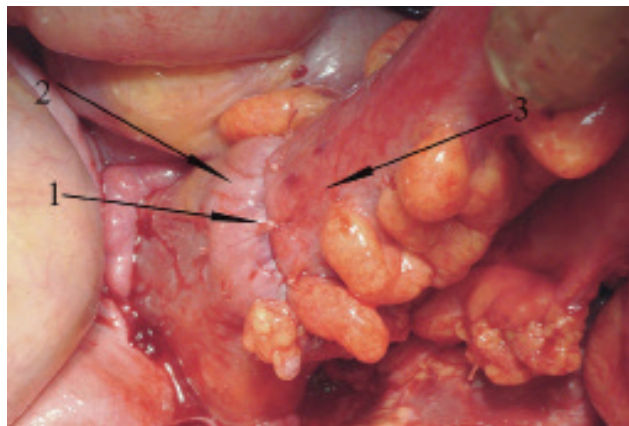


Рис. 4. Общий вид операции. 1 - узловый серо - серозный шов, 2 - отводящая петля, 3 - приводящая петля.

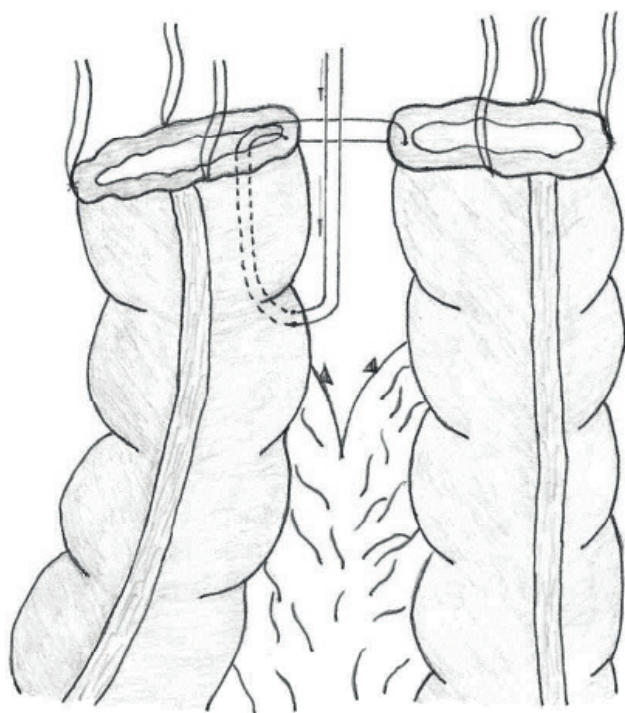


Рис. 2. Схема оперативного приема. Первый шов.

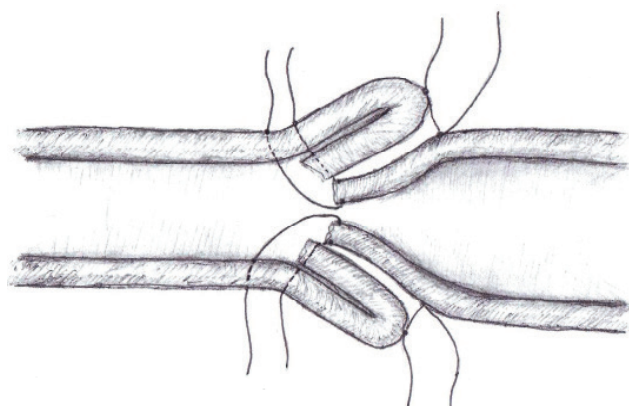


Рис. 5. Схема оперативного приема. Сформированный анастомоз.

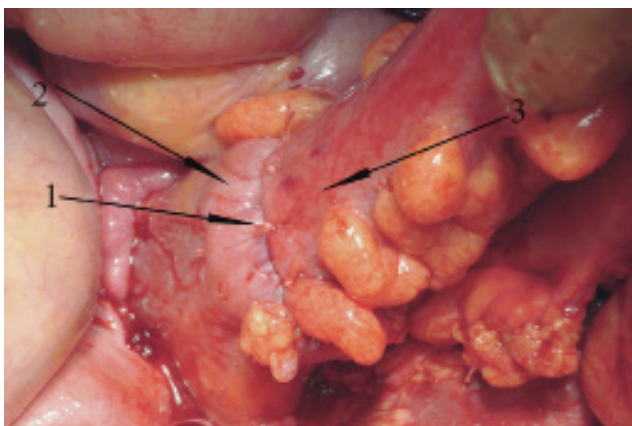


Рис. 3. Общий вид операции. Формирование анастомоза.

Данный способ формирования кишечного соустья отличается от традиционного однорядного узло-

вого кишечного шва Пирогова – Матешука. При выполнении предлагаемого кишечного шва в стежок не захватывается слизистая оболочка. Нить проводят со стороны просвета через подслизистый слой, мышечную и серозную оболочки с одной стороны и через серозно – мышечную оболочки и подслизистый слой с другой стороны. Узлы завязываются со стороны просвета.

Клиническому применению предшествовало экспериментальное исследование на животных (кроликах). Все манипуляции с животными проводились в соответствии с международными принципами Хельсинкской декларации от 2000 г. о гуманном отношении к животным и приказом МЗ СССР № 755 от 12.08.1977 г. В ходе эксперимента удалось отработать и оптимизировать методику формирования толстокишечного анастомоза, оценить механическую прочность и биологическую непроницаемость кишечного шва.

В клинике за период с 2010 по 2011 года нами был сформирован погружной инвагинационный анастомоз у 25 больных с заболеваниями толстой кишки различной этиологии. Мужчин было 14 (56%), женщин 11 (44%). Возраст больных от 41 до 82 лет (в среднем $64,8 \pm 11,6$ лет). Пациентов пожилого возраста было 10 (40%), старческого 8 (32%), среднего 6 (24%), моло-

дого – 1 (4%). Степень операционно – анестезиологического риска – от 4 до 6,5 балла (в среднем $4,9 \pm 0,5$ балла). По поводу злокачественного новообразования оперированы 19 человек (76%). Остальные пациенты имели доброкачественный генез заболевания (воспалительная опухоль толстой кишки, наружный тонкокишечный свищ, дивертикулярная болезнь толстой кишки – 24%). У всех пациентов был сформирован погружной инвагинационный анастомоз. В 8 случаях был выполнен тонко–толстокишечный анастомоз, в остальных случаях толсто–толстокишечный. Использовали атравматический шовный материал (викрил 4/0). Проксимальную колостому и интубацию толстой кишки не применяли. Объем исследования до операции – общеклинические анализы, электрокардиография, осмотр терапевта, обзорная рентгенография, УЗИ органов брюшной полости, ирригоскопия, колоноскопия, патогистологическое, цитологическое исследование.

Результаты и их обсуждение

Радикальные вмешательства были выполнены 20 пациентам. В том числе: гемиколэктомии справа и илеотрансверзостомии (8), гемиколэктомии слева и трансверзосигмостомии (3), резекция сигмовидной кишки и сигмосигмостомии (6), передняя резекция прямой кишки и сигморектостомии (3). Остальным пациентам выполнены реконструктивно-восстановительные операции – десигмостомия и сигмосигмостомия.

Радикальные операции по поводу стенозирующего рака толстой кишки с одномоментным восстановлением непрерывности кишечника без наложения проксимальной колостомы выполнены 18 пациентам. У 6 пациентов, оперированных по поводу рака толстой кишки, выполнены комбинированные вмешательства: резекция участка тонкой кишки в 4 случаях, резекция мочевого пузыря в 1 случае (опухоль сигмовидной кишки, прорастающая в мочевой пузырь), краевая резекция правой доли печени с метастатическим узлом в 1 случае. У 4 пациентов имел место паратуморозный абсцесс. Во всех случаях выполнение анастомоза на толстой кишке осуществлялось в условиях выраженного перифокального воспаления тканей, в условиях «высокого риска». Следует отметить, что формирование анастомоза осуществлялось при полностью открытых просветах толстой кишки на всем протяжении операции.

Анализ длительности операций показал, что она зависела от объема вмешательства и клинической ситуации, и составила в среднем $192,2 \pm 13,7$ мин. Длительность формирования толсто–толстокишечного анастомоза была в среднем $33,5 \pm 3,4$ мин., тонко–толстокишечного – $35,7 \pm 3,7$ мин., а доля этих этапов в длительности всей операции составила, соответственно, $18,1 \pm 3,4$ и $16,5 \pm 4,3\%$, и не имела существенных отличий. В послеоперационном периоде 11 пациентов (44%) находились в реанимации. (Средняя длитель-

ность пребывания $25,7 \pm 2,7$ ч.). Осложнений, непосредственно связанных с формированием погружного инвагинационного межкишечного анастомоза, не наблюдалось. Летальных исходов не было.

Анализ сроков восстановления двигательной функции кишечника показал, что появление перистальтических шумов регистрировалось с средним через $18,6 \pm 7,8$ ч., отхождение газов – через $38,6 \pm 7,7$ ч., стула – через $76,1 \pm 9,8$ ч. после операции. Во всех наблюдениях отмечено быстрое заживление анастомозов и ранний хороший функциональный результат операций. При контрольном исследовании в отдаленные сроки (3-6 мес. после операции) при ирригоскопии область анастомоза дифференцируется с трудом, в связи с отсутствием характерных рентгенологических признаков, в том числе сужения кишки, задержки контраста в области анастомоза, деформации ее контуров в области анастомоза. При фиброколоноскопии в области анастомоза не отмечено деформации стенки, гиперемии, отека слизистой, дефектов и диастаза слизистых соединенных отрезков кишки. Область толсто–толстокишечных анастомозов дифференцирована с затруднением, представлена едва определяемой линией стыка слизистых на складке слизистой оболочки, не превышающей высоты межгаустральных складок. При инсuffляции воздуха стенка кишки в области анастомоза была эластичной, расправлялась, при удалении воздуха и при прохождении перистальтической волны смыкалась.

Длительность пребывания пациентов в стационаре после операции составила $15,0 \pm 2,2$ койко-дня. Этому способствовало гладкое течение послеоперационного периода, быстрое восстановление моторно-эвакуаторной функции кишечника. Отметим что преобладающий контингент больных – лица пожилого и старческого возраста.

При формировании погружного инвагинационного анастомоза мы отметили следующие особенности. Происходит увеличение площадей соприкасаемых серозных оболочек между собой. При этом доказано, что их срастание происходит быстро и, тем самым, обеспечивается герметичность анастомоза. Герметичность обусловлена появлением фибрина между соприкасаемыми поверхностями вследствие воспалительной реакции. Формируется манжета высотой 1,5-3 см в зоне анастомоза, линия кишечного шва, таким образом, частично погружена, инвагинирована. Увеличение количества слоев мышечных клеток приводит к созданию «сфинктерного аппарата». Увеличение площадей соприкасаемых между собой оболочек и повышение внутрикишечного давления способствует ускорению сроков регенерации, уменьшению рубцово-стенотического процесса в соустье. Особое значение имеет подслизистая основа, обеспечивающая наибольшую долю механической прочности кишечного шва. При выполнении инвагинационного анастомоза происходит минимальная травматизация подслизи-

стого слоя. Не нарушается его сосудистая архитектура. Это улучшает условия заживления и снижает риск несостоятельности анастомозов толстой кишки. Влияние диаметра нити, количества шовного материала на репарацию в области анастомоза не вызывает сомнений. Нами использовано минимальное количество шовного материала. Повышение внутрикишечного давления в зоне инвагинации повышает эластичность анастомоза.

Список литературы

1. Власов А.В., Важенин А.В., Плотников В.В., Спирев В.В., Чинарев Ю.Б. Применение компрессионных аппаратов на основе эффекта «памяти» формы и сверхэластичности никелида титана в хирургии рака прямой кишки. Вопросы онкологии 2010; 56: 2: 169-171.
2. Галимов О.В., Гильманов А.Ж., Ханов В.О., Бирюкова Е.Н., Ибрагимов Т.Р. Профилактика несостоятельности анастомозов полых органов желудочно-кишечного тракта (экспериментальное исследование). Хирургия 2008; 10: 27-31.
3. Галимов О.В., Гильманов А.Ж., Ханов В.О., Бирюкова Е.Н., Ибрагимов Т.Р. Экспериментальная оценка репаративной регенерации анастомозов полых органов желудочно-кишечного тракта при применении препарата «Энтеросан». Вестник хирургии; 2010; 2: 25-28.
4. Голощапов-Аксенов Р.С., Вишневецкий В.А., Коков Л.С. Истомин Н.П. Чумак В.Н., Скруберт В.С., Ступакова С.В., Тетерин А.В., Ионкин Д.А., Елагина Л.В., Смирнов М.Н. Регионарная внутриартериальная химиотерапия в комплексном лечении больных раком толстой кишки, осложненном метастатическим поражением печени. Хирургия 2007; 2: 42-48.
5. Дибиров М.Д., Брискин Б.С., Родионов И.Е., Акоюн В.С., Абдулаев Э.М., Малышев Е.А., Абдулаев У.М. Применение хирургического клея «Биоклей – ЛАБ» для профилактики несостоятельности анастомозов на органах желудочно-кишечного тракта. Анналы хирургии 2008; 2: 31-34.

Информация об авторах

1. Тарасенко Сергей Васильевич – д.м.н., проф., зав. кафедрой хирургии Рязанского государственного медицинского университета им. академика И.П.Павлова, руководитель центра хирургии печени, желчных путей и поджелудочной железы, главный врач городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Рязани; e-mail: omen@mail.gyazan.ru

Вывод

Таким образом, способ формирования погружного межкишечного инвагинационного анастомоза на толстой кишке является клинически оправданным. Полученные результаты позволяют внедрить данный вид соустья в клиническую практику при лечении больных с заболеваниями толстой кишки. Выполнение анастомоза в условиях выраженного перифокального воспаления тканей, в условиях «высокого риска» позволяет сократить показания к применению толстокишечных свищей, количество этапов и сроки лечения больных с заболеваниями толстой кишки.

6. Коновалов Д.Ю. Микрохирургическая техника при операциях на ободочной кишке и в илеоцекальной области. Хирургия 2007; 5: 46-50.
7. Малиновский Н.Н., Северцев А.Н., Брехов Е.И. Циторедуктивная хирургия злокачественных опухолей печени: интраартериальная регионарная и гипертермическая интраоперационная интраперитонеальная химиотерапия. Кремлевская медицина. Клинический вестник 2000; 2: 7-13.
8. Федотов В.В., Плотников В.В., Чинарев Ю.Б., Спирев В.В. Асептический первично-отсроченный Т-образный толстокишечный анастомоз в неотложной хирургии ободочной кишки. Хирургия 2006; 4: 63-66.
9. Шуркалин Б.К., Горский В.А., Воленко А.В., Фаллер А.П., Леоненко И.В., Андреев С.С., Ильин В.А. Возможности, результаты и перспективы укрепления кишечных швов фибрин-коллагеновой субстанцией ТахоКомб. Хирургия 2004; 2: 53-55.

Поступила 29.11.2011 г.

2. Афтаев Виктор Борисович – заведующий 2-м хирургическим отделением городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Рязани; e-mail: Stanislavprus@mail.ru
3. Прус Станислав Юрьевич – врач-хирург 2-го хирургического отделения хирургическим отделением городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Рязани; e-mail: Stanislavprus@mail.ru