

© Б.Б. Капустин, С.В. Сысоев, 2010
УДК 616.34/.35-089.819.84

Б.Б. Капустин, С.В. Сысоев

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ОДНОРЯДНЫЙ ШОВ В ХИРУРГИИ ТОНКОЙ И ТОЛСТОЙ КИШКИ

Кафедра госпитальной хирургии (зав. — доц. Б.Б. Капустин) ГОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия Росздрава»

Ключевые слова: кишечные анастомозы, однорядный узловый шов, результаты лечения.

Введение. Проблема недостаточности кишечных швов остается одной из нерешенных проблем как в ургентной, так и в плановой хирургии кишечника. Частота развития несостоятельности кишечных швов варьирует от 0,3 до 18,7%, а в условиях перитонита достигает 34,2% и не имеет тенденции к снижению [2, 7, 9].

Внедрение миниинвазивных технологий, применение механических и компрессионных методов соединения тканей, новых шовных материалов, использование различных дополнительных материалов для повышения биологической герметичности и механической прочности шовной полосы позволили снизить частоту несостоятельности швов до 0 — 5,2%, послеоперационную летальность — до 1 — 4,7% [1, 3]. Однако при резекции кишки в условиях неотложной хирургии летальность держится на уровне 13,2–34,6%, а в структуре послеоперационной летальности на долю несостоятельности кишечных швов приходится 7,7–22,6% [4, 8].

В повседневную практику хирурга не удастся широко внедрить новые технологии, улучшающие качество кишечного шва в силу дороговизны аппаратов и устройств для формирования анастомозов. В условиях ургентной хирургии доминирующим до сегодняшнего дня является ручной шов, который постоянно совершенствуется, а в сочетании с современными шовными материалами позволяет снизить частоту несостоятельности даже в сравнении с механическими и компрессионными вариантами формирования анастомозов [5, 6, 10].

Материал и методы. В клинике госпитальной хирургии с 2002 г. при формировании межкишечных анастомозов применяется разработанный нами однорядный серо-серозно-мышечно-подслизистый шов¹. Схематическое изображение шва представлено на рис. 1.

Хирургическая техника шва. Отступив на 0,8–0,9 см от края кишки, мы прошивали серозный слой протяженностью 0,2–0,3 см с выколом на серозной обо-

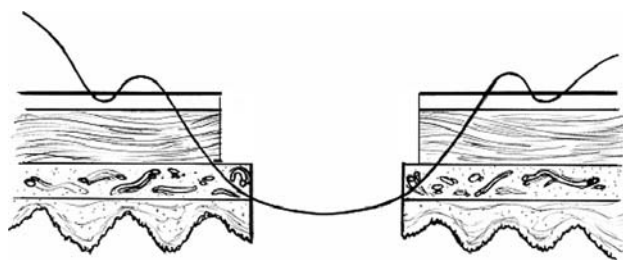


Рис. 1. Схема однорядного серо-серозно-мышечно-подслизистого шва.

лочке на расстоянии 0,5–0,6 см от края серозно-мышечного футляра. Затем той же нитью, отступив от края кишки на 0,3–0,4 см, делали вкол иглой с захватом серозного, мышечного и подслизистого слоев, причем в пределах подслизистого слоя игла изменяла направление, проходя при этом под интрамуральными сосудами на протяжении 0,2–0,3 см. Выкол иглы осуществляли, отступя 0,1 см от края подслизистого слоя в пределах слизисто-подслизистого футляра кишечной стенки. После этого нить проводили в обратном порядке через противоположающую кишечную стенку. От края подслизистого слоя, на уровне его футлярного обнажения, отступя 0,1 см, производили вкол иглы в подслизистый слой со сменой направления и захватом интрамуральных сосудов, длиной 0,2–0,3 см. Выкол осуществляли через мышечный и серозный слои на расстоянии 0,3–0,4 см от края серозного слоя. В дальнейшем нить проводили отступя 0,2 см от выкола с захватом серозного слоя на протяжении 0,2–0,3 см.

Для наложения анастомоза «бок в бок» применяли следующую хирургическую технику. После мобилизации брыжейки резецируемого участка кишки накладывали механический шов аппаратами УО-40 или УО-60 с последующей перитонизацией его серозно-мышечными швами. Проксимальный и дистальный участки кишки двумя серозно-мышечными швами-держалками сопоставляли между собой в области будущего анастомоза. Отступив от края кишки 1,5–2,0 см, рассекали серозно-мышечный футляр в продольном направлении в зоне планируемого анастомоза с обнажением подслизистого слоя на ширину 0,7 см. Формировали заднюю губу анастомоза, отступив на 0,8–0,9 см от края кишки, прошивали серозный слой протяженностью 0,2–0,3 см с выколом на серозной оболочке на расстоянии 0,5–0,6 см от края кишки. Затем той же нитью, отступив от края кишки на 0,3–0,4 см, прошивали серозный, мышечный и подслизистый слои. В пределах подслизистого слоя игла меняла направление и проходила под интрамуральными сосудами на протяжении 0,2–0,3 см.

¹ Патент № 2180531 РФ. Способ наложения кишечных швов / Б.Б. Капустин, Ф.С. Жижин, С.В. Сысоев, Э.В. Халимов. — Заявка № 99126849 16.12.1999 г. — Зарегистрирован 20.03.2002 г.

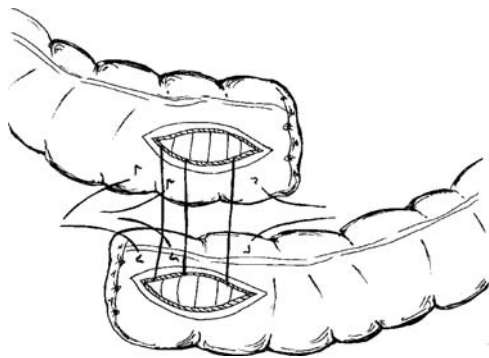


Рис. 2. Формирование задней губы анастомоза «бок в бок».

Выкол осуществляли, отступив 0,1 см от края подслизистого слоя в пределах предварительно выполненного футлярного смещения серозно-мышечного слоя. После этого проводили нить в обратном порядке через противоположающую кишечную стенку. Отступив 0,1 см от края подслизистого слоя на уровне его футлярного смещения, производили выкол в подслизистый слой со сменой направления и захватом сосудов, с последующим выколом через мышечный и серозный слои на расстоянии 0,3–0,4 см от края серозного слоя. Дальнейшее проведение нити осуществляли, отступя 0,2 см от выкола, через серозный слой на протяжении 0,2–0,3 см. После выкола оба конца нити фиксировали зажимом-держателем. Следующие швы накладывали через 0,4–0,5 см. После наложения угловых швов нити поочередно завязывали на серозной оболочке (рис. 2).

Переднюю губу анастомоза формировали аналогичным техническим приемом с фиксацией нитей на зажимы. Следующим этапом вскрывали просвет приводящего и отводящего отрезков кишки в пределах подслизистого футляра и при необходимости иссекали избыток пролабируемой слизистой оболочки. Формирование анастомоза завершали поочередным затягиванием швов передней губы (рис. 3).

При формировании термино-терминальных и термино-латеральных межкишечных соустьев принципиальные отличия использования шва отсутствуют.

Применение предложенного однорядного шва обеспечивает ряд важных преимуществ. Изменяя направление прокола при прохождении подслизистого слоя с захватом интрамуральных сосудов, обеспечивается стабильный гемостаз шва. При затягивании нити шов позволяет контролировать и равномерно затягивать оба стежка однорядного шва. Футлярное смещение серозно-мышечных

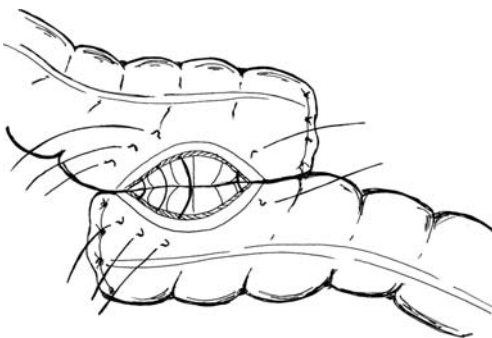


Рис. 3. Формирование передней губы анастомоза «бок в бок».

слоев позволяет включить в шовную полосу подслизистый, наиболее прочный слой. Прохождение нити с выколом не через край подслизистого слоя, а отступя на 0,1 см от его края в пределах футлярного смещения, обеспечивает умеренную инверсию краев подслизистого слоя и более точное сопоставление подслизистого и слизистого слоев, что обеспечивает более надежную изоляцию шовной нити от просвета кишки и защиту ее от инфицирования. Инверсия подслизистого и мышечного слоев первым стежком дополняется вторым стежком и сопровождается созданием манжеты. Шов обеспечивает герметичное сопоставление слизистых оболочек, их раннее спаивание и первичный характер заживления нежным рубцом, что обеспечивает биологическую и физическую герметичность соустья.

Нозологическая форма заболевания оперированных пациентов представлена в табл. 1.

Таблица 1

Распределение больных по характеру заболевания

Основной диагноз (МКБ-10)	Число больных	
	абс.	%
Ущемленная грыжа:		
с некрозом кишки (K40.4)	2	6,05
с некрозом и перфорацией кишки (K41.4)	2	6,05
Острая кишечная непроходимость:		
спаечная с некрозом кишки (K56.5)	5	15,2
заворот с некрозом кишки (K56.2)	1	3
Обтурационная кишечная непроходимость:		
опухоли правой половины толстой кишки (C18.2)	4	12,1
опухоли левой половины толстой кишки (C18.7)	3	9,1
обтурация тонкой кишки желчным камнем (K56.3)	1	3
Перфорация дивертикула сигмовидной кишки (K57.3)	3	9,1
Восстановительные операции на толстой кишке после операции Гартмана (K63.2)	12	36,4
Всего	33	100

Результаты и обсуждение. Объем оперативного вмешательства с формированием межкишечных анастомозов однорядным узловым серо-серозно-мышечно-подслизистым швом представлен в табл. 2.

При оперативных вмешательствах на тонкой кишке у 1 (3%) больного выполнена поперечная энтеролитотомия с энтерорафией. Резекцию тонкой кишки у 2 (6,05%) больных завершали формированием продольного энтероэнтероанастомоза «конец в бок», в поперечном варианте тонкотонкокишечное соустье по типу «конец в бок» накладывали 1 (3%) пациенту. У 7 (21,2%) — энтероэнтероанастомоз формировали «бок в бок» в продольном варианте. На завершающем этапе операции в продольной вариации энтероколоана-

Таблица 2

Применение однорядного шва

Вариант применения шва	Число больных	
	абс.	%
Энтеролитотомия с поперечной энтерорафией	1	3
Резекция тонкой кишки:		
с формированием продольного анастомоза «конец в бок»	2	6,05
с формированием поперечного анастомоза «конец в бок»	1	3
с формированием продольного анастомоза «бок в бок»	7	21,2
Резекция толстой кишки:	3	9,1
с формированием продольного энтероколоанастомоза «конец в бок»		
с формированием поперечного энтероколоанастомоза «конец в бок»	2	6,05
с формированием колоколоанастомоза «конец в конец»	12	36,4
с формированием продольного колоколоанастомоза «конец в бок»	5	15,2
Всего	33	100

стомоз «конец в бок» формировали 3 (9,1%), в поперечном направлении по типу «конец в бок» межкишечное тонкотолстокишечное соустье накладывали 2 (6,05%) больным. Непрерывность толстой кишки у 12 (36,4%) пациентов восстанавливали формированием колоколоанастомоза по типу «конец в конец», 5 (15,2%) — колоколоанастомоз формировали «конец в бок» с рассечением кишечной стенки в продольном направлении.

Характер осложнений раннего послеоперационного периода у больных представлен в табл. 3. Летальных исходов не было.

Таблица 3

Послеоперационные осложнения у больных

Характер осложнений	абс. число	%
Экстраабдоминальные	1	3
Интраабдоминальные	0	0
Связанные с послеоперационной раной	3	9,1
Связанные с кишечным швом	0	0
Всего	4	12,1

Выводы. 1. Разработанный однорядный узловый шов, формируемый с соблюдением принципа футлярности кишечной стенки, позволяет в асептических условиях сопоставить одноименные слои кишечной трубки, за счет умеренной инверсии краев подслизистого слоя происходит более точное сопоставление слизистой оболочки и подслизистого слоя.

2. Применение шва позволяет уменьшить число осложнений, связанных с техникой кишечного шва, улучшить непосредственные клинические результаты операций на тонкой и толстой кишке, как в ургентной, так и в плановой хирургии.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Воробьев Г.И., Шелыгин Ю.А., Фролов С.А. Лапароскопические резекции левых отделов ободочной кишки с ручной ассистенцией // Хирургия. — 2007. — № 11. — С. 4–10.
2. Дибиров М.Д., Брискин Б.С., Родионов И.С. и др. Применение хирургического клея «Биоклей-Лаб» для профилактики несостоятельности анастомозов на органах желудочно-кишечного тракта // Анн. хир. — 2008. — № 2. — С. 31–34.
3. Дрыга А.В., Привалов В.А., Понькин А.В. и др. К вопросу о выборе шовного материала при хирургическом лечении ректоцеле // Вестн. хир. — 2008. — № 1. — С. 77–81.
4. Захараш М.П., Пойда А.И., Мельник В.М. и др. Хирургическая тактика при восстановительных операциях на толстой кишке // Хирургия. — 2006. — № 7. — С. 51–55.
5. Никитин Н.А., Плехов А.В. Способ формирования тонкотолстокишечного анастомоза // Сб. тезисов I съезда Российского Общества хирургов-гастроэнтерологов «Актуальные вопросы гастроэнтерологии». — Геленджик, 2008. — С. 142.
6. Репин В.Н., Костылев Л.М., Гудков О.С. и др. Опыт применения однорядного непрерывного шва в абдоминальной хирургии // Вестн. хир. — 2009. — № 1. — С. 89–91.
7. Goyal A., Schein M. Current practices in left-sided colonic emergencies: a survey of US gastrointestinal surgeons // Surgery. — 2001. — Vol. 18, № 5. — P. 399–402.
8. Lunniss P.J., Gladman M.A., Hetzer F.H. Risk factors in acquired faecal incontinence // J. Roy. soc. med. — 2004. — Vol. 97. — P. 111–116.
9. Seah D.W., Ibrahim S., Tay K.H. Hartmann procedure: it is still relevant today? // ANZ J. Surg. — 2005. — Vol. 75, № 6. — P. 436–440.
10. Wilhelm T.J., Refeidi A., Palma P. et al. Hand-assisted laparoscopic sigmoid resection for diverticular diseases: 100 consecutive cases // Surg. Endosc. — 2006. — Vol. 20, № 3. — P. 477–481.

Поступила в редакцию 26.03.2010 г.

B.B.Kapustin, S.V.Sysoev

AN IMPROVED SINGLE-LAYER SUTURE IN THE SURGERY OF SMALL AND LARGE INTESTINES

The methods and results of using single-layer interrupted intestinal suture in operations on the small and large intestines are presented. Using the suture decreases the number of complications associated with this technique, improves the direct results of operations and reduces postoperative lethality both in urgent and planned surgery. The proposed intestinal suture is thought to be justified in connecting similar and dissimilar parts of the intestinal tube in the variants of longitudinal, transversal, terminal, lateral and termino-lateral interintestinal anastomoses.