

НОВЫЙ СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА

Айдемиров А.Н.^{1,3}, Шахназарян Н.Г.*², Вафин А.З.¹, Шахназарян А.М.¹,
Айдемирова Э.А.¹

УДК: 616.34-089

DOI: 10.25881/BPNMSC.2019.29.67.005

¹ Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь

² Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер, Ставрополь

³ Ставропольская краевая клиническая больница, Ставрополь

Резюме. Целью настоящей работы было улучшение результатов резекции кишечника путём применения разработанного нами нового межкишечного анастомоза. Анализируя результаты использования нового способа формирования межкишечных анастомозов в хирургической практике, следует подметить их высокую эффективность, так как ни в одном случае развития несостоятельности швов анастомозов не зафиксировано. Полученные результаты позволяют рекомендовать способ формирования межкишечного анастомоза при выполнении реконструктивно-восстановительных оперативных вмешательств на кишечнике, особенно в urgentной хирургии.

Ключевые слова: межкишечный анастомоз, серозная оболочка кишки, несостоятельность швов.

Введение

Межкишечный шов – собирательное понятие, которое подразумевает ушивание дефектов и ран части пищевода, желудка, тонкой и толстой кишок. Использование этого понятия обусловлено общностью технических приемов на основе биологических законов заживления ран и дефектов полых органов ЖКТ [1; 2]. Основопологающей абдоминальной хирургии является формирование внутрибрюшных анастомозов [3]. Для их успешного выполнения необходимо строгое соблюдение важных принципов проведения резекции: правильное соблюдение принципа широкого соприкосновения серозной оболочки сшиваемых стенок кишки и соблюдение футлярности при формировании анастомозов [4; 5]. К тому же, при выполнении межкишечных анастомозов целесообразно достигнуть наибольшей мобилизации полых органов, чтобы при сближении краев добиться отсутствия натяжения между сшиваемыми полыми органами ЖКТ [6; 7].

Одной из актуальных проблем абдоминальной хирургии является вопрос профилактики и хирургического лечения пациентов с несостоятельностью межкишечных швов. Данное осложнение наблюдается в 2–3,5% случаев при операциях на желудке и двенадцатиперстной кишке, в 3–9% – на тонкой и в 5–25% случаев при операциях на толстой кишках [2; 5; 7]. При формировании анастомозов в условиях измененной стенки кишки при кишечной непроходимости и перитоните увеличивается вероятность несостоятельности швов. Большую долю несостоятельности межкишечных швов после вмешательств на толстой кишке связывают с анатомо-физиологическими особен-

METHOD OF FORMATION OF INTERINTESTINAL ANASTOMOSIS

Aidemirov A.N.^{1,3}, Shahnazaryan N.G.*², Vafin A.Z.¹, Shahnazaryan A.M.¹,
Aidemirova I.A.¹

¹ Stavropol state medical University, Stavropol

² Stavropol regional clinical Oncology center, Stavropol

³ Stavropol regional clinical hospital, Stavropol

Abstract. The aim of this work was to use the new inter-intestinal anastomosis developed by us to improve the results of surgical treatment of patients with intestinal resections. Analyzing the results of the use of a new method of formation of intestinal anastomoses in surgical practice, it should be noted their high efficiency, since in no case of the development of anastomosis suture failure is recorded. The results obtained allow us to recommend a method of forming an inter-intestinal anastomosis in performing reconstructive surgery on the intestine, especially in urgent surgery.

Keywords: intestinal anastomosis, serosa of the colon, failure of sutures.

ностями характера, строения и вирулентности населяющей ее микрофлоры [1; 3; 5; 8]. Формирование благоприятных условий для заживления межкишечных швов является главным правилом улучшения результатов при оперативном вмешательстве на полых органах ЖКТ [6; 9]. Также хороший результат оперативного вмешательства во многом зависит от деталей формирования анастомоза и прежде всего от техники кишечного шва [2; 6].

В отечественной и зарубежной литературе описано большое количество швов на кишечнике. Известны однорядный серо-серозный, серозно-мышечный шов Ламбера (A. Lembert, 1826), однорядный серозно-мышечно-подслизистый краевой шов (по Н.И. Пирогову), серозно-мышечный однорядный шов с узлами, обращенными в сторону слизистой оболочки (по В.П. Матешуку, 1945) [7; 8; 10; 11]. Данные межкишечные швы имеют следующие недостатки: высокая проницаемость для микрофлоры кишечника; выраженное инфицирование тканей вокруг раневых «ходов» в зоне шва из-за «фитильности» нитей, отсутствие гемостатических свойств [6; 12; 13].

Известны способ формирования анастомоза полых органов ЖКТ, включающий проведение нити через серозный, мышечный и подслизистый слои кишечника (см. патент № 1351588, 1987 г.), способ формирования межкишечного анастомоза «бок в бок», (см. патент № 2194462, 2002 г.). Данные изобретения позволяют в значительной степени увеличить механическую прочность и биологическую герметичность выполненного межкишечного анастомоза, предупредить несостоятельность швов. Недостатками являются неудобство и дороговизна применения [7; 9; 14; 15].

* e-mail: aqua627@mail.ru

Резюмируя зарубежную и отечественную литературу, можно сделать заключение, что на современном этапе развития хирургии кишечника несостоятельность швов межкишечных анастомозов остаётся нерешённой задачей. Актуальным решением видится разработка нового межкишечного анастомоза, исключающего несостоятельность швов и развитие кишечной непроходимости.

Целью данной работы было использование разработанного нами нового межкишечного анастомоза для улучшения результатов хирургического лечения больных с резекциями кишечника.

Материалы и методы

Технический результат, который может быть приобретен благодаря данному изобретению, сводится к выполнению межкишечного анастомоза, который обладает хорошей механической прочностью межкишечного шва, отсутствием инфицирования вдоль линии шва, тем самым снижая риск послеоперационных осложнений.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому положительному эффекту, который принят нами за прототип, является однорядный краевой серозно-мышечный шов Бира с узлами на поверхности серозной оболочки кишечника. Чтобы осуществить стежок этого шва, необходимо сделать вкол через серозу кишки ближнего к руке с иглодержателем края раны, а выкол – через подслизистую оболочку. Затем противоположный край раны на том же уровне подхватывается через подслизистую оболочку кишки, а выкол осуществляется через серозу. Концы нити связываются между собой с формированием узла, смещенного к одному краю раны. Данная разновидность формирования межкишечного анастомоза имеет следующие недостатки: недостаточные гемостатические свойства, сложность обеспечения полной адаптации слоев и относительная трудоемкость, которая связана с необходимостью наложения частых стежков.

Задачей предлагаемого нами изобретения является разработка способа формирования межкишечного анастомоза, с помощью которого обеспечивается хорошая

механическая прочность шва; достигается полная адаптация всех слоев стенки кишечника; работает принцип футлярности строения кишечной стенки; устраняется инфицирование вдоль линии шва, создаются условия для быстрого заживления раны кишечной стенки первичным натяжением.

Выполнение способа формирования межкишечного анастомоза проводят следующим образом. Первый укол иглы выполняют на расстоянии 1 см от края серозы кишки. Иглу проводят косо наружу и как можно глубже с захватом мышечной оболочки кишечника. На противоположной стороне нить проводят симметрично. Места укола и выкалывания иглы на линии серозной оболочки кишки должны располагаться на равном расстоянии от краев разреза. Далее, на стороне первого вкола, отступя 7 мм, выполняют ход нити, только в серозной оболочке кишки. Нити натягивают и разводят в стороны, при этом однородные ткани сопоставляются. Нить, проходящая только через серозу, вворачивается, а нить, проходящая через серозную и мышечную оболочки кишечника, накрывает предыдущую нить.

Нить не проходит через подслизистую и слизистую оболочки кишки, соответственно, тем самым отсутствует инфицирование нити. Слизистая оболочка кишечника не травмируется, сохраняется хорошая васкуляризация. Эти факторы обеспечивают заживление анастомоза первичным натяжением.

Основанием для клинической оценки эффективности предложенного нами нового способа послужили 19 больных в основной группе, оперированных по поводу различной патологии толстой или тонкой кишок. В контрольной группе было 27 пациентов, у которых при формировании межкишечного анастомоза использовался традиционный двухрядный шов. Мужчин было 28 (60,9%), женщин – 18 (39,1%). Средний возраст пациентов в группах сравнения – 49 ± 2 лет. В экстренном порядке с острой хирургической патологией госпитализированы в стационар 27 (58,7%) больных.

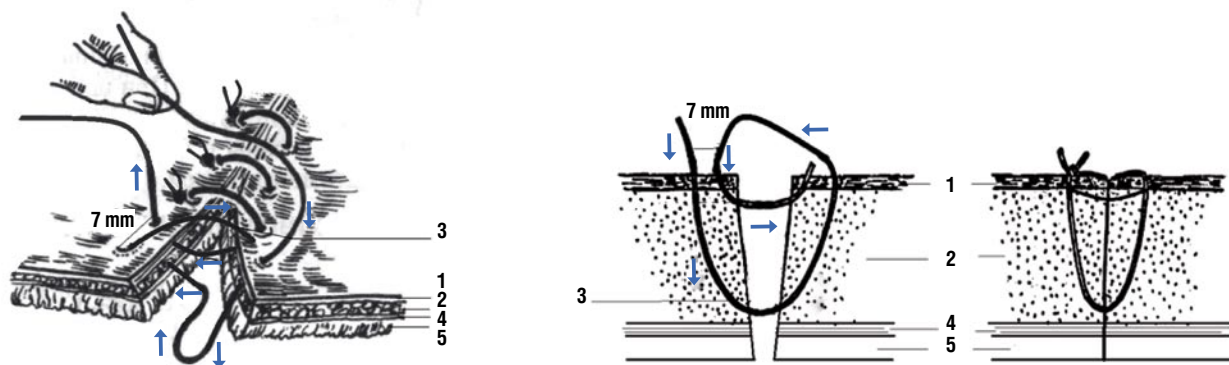


Рис. 1, 2. Формирование межкишечного анастомоза, где: 1 – серозная оболочка кишки; 2 – мышечная оболочка кишки; 3 – нить; 4 – подслизистая оболочка кишки; 5 – слизистая оболочка кишки.

Результаты и обсуждение

В контрольной группе пациентов, перенесших резекцию кишки с формированием анастомоза конец в конец, развитие несостоятельности межкишечных швов анастомоза отмечено в 2 (7,4%) случаях, что потребовало повторных оперативных вмешательств. В основной группе больных, которым использован новый межкишечный анастомоз, развития несостоятельности швов не наблюдалось. Другие послеоперационные осложнения в группах сравнения не имели существенных различий.

В качестве примера использования нового способа формирования межкишечного анастомоза приведем историю болезни больной Б., 68 лет, госпитализированной с диагнозом злокачественное новообразование желудка. Планировалось выполнение радикального оперативного вмешательства, но в ходе операции после ревизии органов брюшной полости решено выполнить гастроэнтероанастомоз по Вельфлеру с энтероэнтероанастомозом по Брауну, который обеспечивает наиболее длительную проходимость при росте опухоли. При выполнении энтероэнтероанастомоза по Брауну использован новый способ формирования межкишечного анастомоза. Операция окончена установкой двух резиновых дренажей в правом подреберье, подведенных к гастроэнтероанастомозу и обходному энтероэнтероанастомозу по Брауну. Послеоперационный период протекал без осложнений. Дренажи удалены на 6 и 7 сутки послеоперационного периода. Больной выписан в удовлетворительном состоянии.

Анализируя результаты использования нового способа формирования межкишечных анастомозов в хирургической практике, следует подметить их высокую эффективность, так как ни в одном случае развития несостоятельности швов анастомозов не зафиксировано. Это позволяет сохранить непрерывность ЖКТ, ликвидировать инфицирование вдоль линии межкишечного шва, сформировать условия для быстрого заживления раны кишечной стенки первичным натяжением, что особо важно при перитоните, избежать потерь электролитов, питательных веществ и повторной операции по восстановлению кишечной непрерывности. Способ формирования межкишечного анастомоза защищен патентом Российской Федерации № 2663548.

Заключение

Таким образом, использование предложенного нами способа формирования межкишечного анастомоза способствует благоприятному течению послеоперационного периода и ускорению восстановительного процесса в зоне кишечного анастомоза, тем самым уменьшая частоту послеоперационных осложнений. Полученные результаты позволяют рекомендовать способ формирования межкишечного анастомоза при выполнении реконструктивно-восстановительных оперативных вмешательств на кишечнике, особенно в ургентной хирургии.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Агаев, Э.К. Профилактика несостоятельности швов кишечных анастомозов методом перманентной внутривыбывочной блокады и лимфотропной терапии // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2013. – Т. 172, № 1. – С. 81–84. [Agaev, E.K. Profilaktika nesostojatel'nosti shvov kishechnyh anastomozov metodom permanentnoj vnutribryzhechnoj blokady i limfotropnoj terapii // Vestnik khirurgii imeni I.I. Grekova. – 2013. – T. 172, № 1. – S. 81–84].
2. Нестеров, М.И., Рамазанов М.Р., Магомедов А.М. Клинико-экспериментальное обоснование нового способа формирования межкишечного анастомоза // Казанский медицинский журнал. – 2014. – Т. 95, № 3. – С. 383–385. [Nesterov, M.I., Ramazanov M.R., Magomedov A.M. Kliniko-jeksperimental'noe obosnovanie novogo sposoba formirovanija mezhhishechnogo anastomozu // Kazanskij medicinskij zhurnal. – 2014. – T. 95, № 3. – S. 383–385].
3. Нестеров, М.И., Рамазанов М.Р., Рамазанов М.М., Алиев Э.А. Интраоперационная оценка жизнеспособности кишки при острой кишечной непроходимости // Казанский медицинский журнал. – 2015. – Т. 96, № 2. – С. 161–165. [Nesterov, M.I., Ramazanov M.R., Ramazanov M.M., Aliev Je.A. Intraoperacionnaja ocenka zhiznesposobnosti kishki pri ostroj kishechnoj neprohodimosti // Kazanskij medicinskij zhurnal. – 2015. – T. 96, № 2. – S. 161–165].
4. Никитин, Н.А., Плехов, А.В., Прокопьев, Е.С. Сравнительная характеристика двух способов формирования инвагинационных концевых тонко-толстокишечных анастомозов в эксперименте // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2013. – № 1. – С. 25–32. [Nikitin, N.A., Plehov, A.V., Prokop'ev, E.S. Sravnitel'naja harakteristika dvuh sposobov formirovanija invaginacionnyh koncebokovyh tonkotolstokishechnyh anastomozov v jeksperimente // Vestnik jeksperimental'noj i klinicheskoj hirurgii. – 2013. – № 1. – S. 25–32].
5. Плечев, В.В., Тимербулатов, В.М., Шилов, И.С., Корнилаев, П.Г., Шилов, С.Л. Новый способ формирования межкишечного анастомоза // Креативная хирургия и онкология. – 2011. – С. 69–74. [Plechev, V.V., Timerbulatov, V.M., Shilov, I.S., Kornilae, P.G., Shilov, S.L. Novyj sposob formirovanija mezhhishechnogo anastomozu // Kreativnaja hirurgija i onkologija. – 2011. – S. 69–74].
6. Семенов, Г.М. Хирургический шов // Г.М. Семенов, В.Л. Петришин, В.М. Ковшова. – СПб: Питер, 2013. – 256 с. [G.M. Semenov, V.L. Petrishin, V.M. Kovshova. Hirurgicheskij shov. – St. Petersburg: Peter, 2013. – 256 s.].
7. Тарасенко, С.В., Афтаев, В.Б., Прус, С.Ю. Способ формирования кишечного соустья при резекции толстой кишки // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2012. – № 4. – С. 26–29. [Tarasenko, S.V., Aftaev, V.B., Prus, S.Ju. Sposob formirovanija kishechnogo soust'ja pri rezekcii tolstoj kishki // Hirurgija. Zhurnal im. N.I. Pirogova. – 2012. – № 4. – S. 26–29].
8. Федорин, П.И., Мордовский, А.В., Королев, В.Ю. Кишечный шов // Смоленский медицинский Альманах. – 2015. – Т. 1, № 1. – С. 115. [Fedorin, P.I., Mordovskij, A.V., Korolev, V.Ju. Kishhechnyj shov // Smolenskij medicinskij Al'manah. – 2015. – T. 1, № 1. – S. 115].
9. Brisinda, G., Vanella, S., Cadeddu, F., et al. Colonic anastomotic leak: risk factors, diagnosis, and treatment. J. Am. Coll. Surg. 2009; 208(6): 1152–1153. [https://doi:10.1016/j.amcollurg.2009.02.048](https://doi.org/10.1016/j.amcollurg.2009.02.048).
10. Cirocchi, R.I., Trastulli, S., Farinella, E., et al. Intracorporeal versus extracorporeal anastomosis during laparoscopic right hemicolectomy – systematic review and meta-analysis. Surg. Oncol. 2013; 22(3): 1–13.
11. Davis, B., Rivadeneira, D.E. Complications of colorectal anastomoses: leaks, strictures, and bleeding. Surg Clin North Am. 2013; 93(1): 61–87. [https://doi:10.1016/j.suc.2012.09.014](https://doi.org/10.1016/j.suc.2012.09.014).
12. Hsu, T.C. Comparison of one-stage resection and anastomosis of acute complete obstruction of left and right colon. Am. J. Surg. 2005; 189(4): 384–387.
13. Kruschewski, M., Rieger, H., Peh Len, U., et al. Risk factors for clinical anastomotic leakage and postoperative mortality in elective surgery for rectal cancer. Int. J. Colorect. Dis. 2007; 22(8): 919–927.
14. Marra, F., Steffen, T., Kalak, N., et al. Anastomotic leakage as a risk factor for the long-term outcome after curative resection of colon cancer. Eur. J. Surg. Oncol. 2009; 35(10): 1060–1064. [https://doi:10.1016/j.ejso.2009.02.011](https://doi.org/10.1016/j.ejso.2009.02.011).
15. Vokurka, J., Olejnik, J., Jedlicka, V., Vesely, M., Ciernik, J., Paseka, T. Acute mesenteric ischemia. Hepato-Gastroenterology. 2008; 55(85): 1349–52.