



СВЕРХНИЗКАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ С НАЛОЖЕНИЕМ ОРИГИНАЛЬНОГО РУЧНОГО АНАСТОМОЗА

В.З. ТОТИКОВ, З.В. ТОТИКОВ, Л.А. ИБРАГИМОВ, М-С. А-С. АБДУРЗАКОВ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. Пушкинская, д. 40, г. Владикавказ, 362019, Россия

Аннотация. Цель исследования: разработать новый, технически простой в исполнении способ формирования колоанального анастомоза после выполнения ультранизких резекций прямой кишки, позволяющий снизить количество послеоперационных осложнений и улучшить результаты лечения. **Материалы и методы исследования.** В исследование было включено 37 пациентов, которым планировалось выполнение сверхнизких резекций прямой кишки по разработанному в клинике способу. При этом у 34 больных вмешательства были выполнены открытым способом, еще у 3 – лапароскопически. **Результаты и их обсуждение.** Успешно сформировать J-образные и бококонцевые анастомозы удалось у 32 больных, еще у 5 мужчин с узким и высоким тазом, страдающих ожирением I-II степени были выполнены анастомозы «конец в конец». Летальных исходов не отмечено. Осложнения в виде несостоятельности анастомоза были выявлены у 3 (9,4%) больных, они были купированы консервативно. **Заключение.** Как показали результаты исследования предложенный способ формирования колоанальных анастомозов позволяет избежать травматичных дивульсий сфинктера, снизить количество послеоперационных осложнений и создать условия для уменьшения рисков развития синдрома низкой передней резекции. При этом у 15,6% больных мужского пола с узким и высоким тазом, страдающих ожирением, наложение J-образного и бококонцевого колоанального анастомоза после сверхнизкой резекции прямой кишки по разработанному способу из-за ограниченного пространства становится невозможным.

Ключевые слова: колоанальный анастомоз, ультранизкая резекция прямой кишки, J-образный анастомоз, бококонцевой анастомоз.

ULTRA-LOW RESECTION OF THE RECTUM WITH ORIGINAL MANUAL ANASTOMOSIS

V.Z. TOTIKOV, Z.V. TOTIKOV, L.A. IBRAGIMOV, M-S.A-S. ABDURZAKOV

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "North Ossetian State Medical Academy" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 40, Pushkinskaya str., Vladikavkaz, 362019, Russia

Abstract. The aim of the study was to develop a new method for forming a coloanal anastomosis after performing ultra-low resections of the rectum, which allows to reduce the number of postoperative complications and improve treatment results. **Materials and methods of research.** The study included 37 patients who were scheduled to perform ultra-low resections of the rectum according to the method developed in the clinic. At the same time, in 34 patients, operations were performed by an open method and in 3 more patients by laparoscopy. **Results and their discussion.** It was possible to successfully form J-shaped and side-to-end anastomoses in 32 patients, in 5 more men with a narrow and high pelvis, obese I-II degrees, end-to-end anastomoses were performed. No lethal outcomes were noted. Complications in the form of anastomotic failure were detected in 3 (9.4%) patients, they were treated conservatively. **Conclusion.** As the results of the study showed, the proposed method of forming coloanal anastomoses allows avoiding traumatic sphincter divulsion, reducing the number of postoperative complications and creating conditions for reducing the risks of developing low anterior resection syndrome. At the same time, in 15,6% of male patients with a narrow and high pelvis, suffering from obesity, the imposition of a J-shaped and side-to-end coloanal anastomosis after ultra-low resection of the rectum according to the developed method becomes impossible due to limited space.

Key words: coloanal anastomosis, ultra-low resection of the rectum, J-shaped anastomosis, side-to-end anastomosis.

Введение. Сверхнизкая или интерсфинктерная резекция прямой кишки с формированием ручного колоанального анастомоза на сегодняшний день является альтернативой брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки с сопоставимыми онкологическими результатами в случаях, когда опухоль находится в непосредственной близости или вовлекает проксимальный край внутреннего анального сфинктера, при этом обладая очевидным преимуществом в виде сохранения непрерывности кишечной трубки

и предотвращения формирования постоянной стомы [4,5,7]. В то же время, остается предметом дискуссии выбор вида и метода формирования ультранизкого колоанального анастомоза [1,2,5,7,8]. На сегодняшний день у значительной части пациентов возникают послеоперационные осложнения, наиболее частыми из которых являются несостоятельности, стриктуры низких колоанальных анастомозов и анальная инконтиненция, приводящие в том числе у части больных к формированию постоянных стом [1-3,5,6]. Таким образом, необходим поиск новых методов формирования колоанальных анастомозов, которые позволили бы снизить частоту послеоперационных осложнений, улучшить функциональные результаты и качество жизни пациентов в долгосрочной перспективе.

Цель исследования – разработать новый, технически простой в исполнении способ формирования колоанального анастомоза после выполнения ультранизких резекций прямой кишки, позволяющий снизить количество послеоперационных осложнений и улучшить результаты лечения.

Материалы и методы исследования. В ретро и проспективное исследование было включено 37 больных, которым планировалось использовать разработанный в клинике хирургических болезней №2 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России новый способ наложения колоанального J-образного и бококонцевого анастомоза после сверхнизкой передней резекции прямой кишки (патент на изобретение №2786108).

Условиями включения в исследование были: подготовка больных в плановом порядке, операционно-анестезиологический риск не более II по ASA, отсутствие локальных абсцессов и гнойников, отсутствие у больных с опухолями прямой кишки постлучевых проктитов, завершение оперативных вмешательств наложением протекционных илео- или трансверзостом.

Из 37 больных 29 пациентов были госпитализированы по поводу нижеампулярных раков прямой кишки, 5 больных по поводу протяженных пост огнестрельных и травматических стриктур и свищей прямой кишки, и еще 3 пациентов из-за протяженных стриктур ранее наложенных низких колоректальных анастомозов. Из 29 пациентов с опухолями прямой кишки у 7 больных данный анастомоз был сформирован после наложения разгрузочных трансверзо или илеостом по поводу обтурационной толстокишечной непроходимости. У остальных 22 пациентов, так же, как и у 8 больных с неопухолевыми стриктурами прямой кишки, дивертичные илео-или трансверзостомы были наложены по окончании основного этапа оперативного вмешательства. У 34 больных оперативные вмешательства были выполнены открытым способом, у 3 пациентов с опухолями прямой кишки видеолапароскопическим доступом.

Возраст больных колебался от 21 до 82 лет. Средний возраст составил $64 \pm 4,2$ года. Мужчин было 21 (56,8%), женщин 16 (43,2%)

При лапаротомном доступе одновременно производили первой бригадой лапаротомию, второй бригадой со стороны промежности специальной иглой наложение лигатуры вокруг кишки и закрытие ее просвета на 5-7 мм ниже дистальной границы опухоли. Первая бригада со стороны брюшной полости производила мобилизацию резецируемого участка прямой кишки до мышц тазового дна и проксимальной границы анального сфинктера. Вторая бригада после установки специального зеркала, циркулярным разрезом в анальном канале, пересекала прямую кишку на 5-10 мм ниже ранее наложенной обтурирующей лигатуры. Затем производилось ее выделение в проксимальном направлении в межмышечном и далее в межфасциальном пространстве до соединения раны с первой бригадой. Резецируемый участок прямой кишки удаляли через брюшную полость. Затем из низводимой культы путем введения через колотомическое отверстие длиной до 10 мм по противобрыжечному краю дистальной культы линейного сшивающего аппарата (у 5 пациентов) формировали J-образный резервуар. У других 27 пациентов ограничивались колотомическим разрезом. Через колотомическое отверстие вводили специальное латексное устройство, которое в своей проксимальной части имело вид конуса с диаметром основания 35 мм и далее постепенно сужалось к вершине конуса до 10 мм и продолжалось в виде трубки такого же диаметра длиной 20 см. На кишечную стенку вокруг колотомического отверстия на уровне вершины устройства накладывали кисетный шов и затягивали его, фиксируя герметично кишку к устройству. Затем (на начальном этапе у 9 пациентов) по окружности с захватом серозного, мышечного и подслизистого слоев на уровне образующих конической части устройства на 5 мм выше наложенной на уровне вершины лигатуры изнутри и снаружи накладывали 6 лигатур. Этими же лигатурами снаружи внутрь с захватом мышц внутреннего сфинктера и слизистой анального канала прошивали анастомозируемый участок, лигатуры завязывали на первый узел и брали на специальные зажимы. Наложённые лигатуры вместе с зажимами выводили через анальный канал наружу, а специальное устройство подтягивали вниз до полного соприкосновения анастомозируемых участков, лигатуры завязывали (рис.1).



Рис. 1. Способ формирования колоанального анастомоза

Устройство плотно прижимали к анальному каналу и фиксировали к коже промежности. Таким образом площадь плотного соприкосновения анастомозируемых участков увеличивалась до размеров конусовидной части устройства.

У 21 пациента наложение швов осуществляли промежностным доступом после низведения резервуара и выведения специального латексного устройства через анальный канал, в котором заранее было установлено специальное анальное зеркало. Наложение швов начинали путем прокалывания кишечной стенки до подслизистого слоя в 5-6 мм от латексной трубки в направлении кнаружи, затем с захватом леваторов и внутреннего сфинктера с подслизистым и слизистым слоем анального канала на уровне пересечения прямой кишки. Таким образом накладывали 4-5 швов и только после их наложения завязывали лигатуры.

При лапароскопическом доступе у 3 пациентов с опухолями прямой кишки оперативные вмешательства выполнялись двумя бригадами. Одновременно производилась установка портов первой бригадой и наложение обтурирующей лигатуры второй бригадой. Первая бригада со стороны брюшной полости максимально мобилизовывала прямую кишку в дистальном направлении. Вторая бригада накладывала лигатуру специальной иглой в 5-7 мм от дистального конца опухоли и обтурировала просвет кишки. Затем отступая на 5 мм от лигатуры циркулярным разрезом производилось пересечение прямой кишки в анальном канале, после чего выделялась прямая кишка в межмышечном, а далее в межфасциальном пространстве. Выделив в проксимальном направлении прямую кишку, в анальный канал с целью сохранения давления в брюшной полости, вводили устройство для выполнения однопортовых видеолапароскопических вмешательств. Через брюшную полость лапароскопическим доступом мобилизовывали прямую кишку и удаляли ее через дополнительный 5 см разрез. Через этот же разрез на передней брюшной стенке наружу выводили приводящую культю. В 5-6 см от края культи на противобрыжеечной стороне через 10 мм отверстие устанавливали вышеописанное специальное устройство. На кишку вокруг устройства накладывали кисетный шов и герметично его затягивали. Затем через 12 мм порт установленного в анальном канале однопортового устройства, зажимом, введенным в брюшную полость, захватывали дистальный конец латексного устройства и под лапароскопическим контролем устанавливали его на уровне анального канала. После удаления обтуратора и установки специального зеркала противобрыжеечный край кишки со специальным устройством подтягивали до плотного соприкосновения с анастомозируемой культей анального канала. Стенки кишки вокруг латексного устройства подшивали к верхнему краю анального канала путем наложения 4-5 лигатур на кишечную стенку с проколом иглы в 5-6 мм от кисетного шва, затем внутреннего сфинктера, подслизистого и слизистого слоев. Далее из анального канала извлекали специальное зеркало и латексное устройство, последнее плотно подтягивали и фиксировали к перианальной коже. Специальное латексное устройство из просвета кишки удаляли на 6-7 сутки.

Результаты и их обсуждение. Из 37 больных колоанальные J-образные или бококонецвые анастомозы были выполнены только у 32 пациентов. Причиной отказа от их наложения у всех 5 больных

мужского пола был узкий и высокий таз. Все 5 пациентов страдали ожирением I-II степени. Оперативные вмешательства у них из-за ограниченного пространства в малом тазу завершились наложением анастомоза конец в конец. В связи с чем эти пациенты из дальнейшего анализа были исключены.

Длительность оперативного вмешательства с наложением J-образного или бококонецвого анастомоза лапаротомным доступом составила $176,8 \pm 28,6$ минут. Видеолапароскопическим доступом – $214 \pm 28,6$ минут. Летальных исходов в исследуемой группе не отмечено. Осложнения в виде несостоятельности анастомоза были выявлены у 3 (9,4%) больных. Во всех 3 случаях несостоятельность анастомоза в виде отхождения стенки кишки от линии шва и формирования затеков была выявлена только после удаления латексного устройства. Затеки были ликвидированы с применением консервативных способов лечения. Еще у 3 пациентов в отдаленном послеоперационном периоде были выявлены стриктуры анального канала. Которые так же были реканализированы с применением консервативных методов. Синдром низкой передней резекции в различной степени выявлен у 11 (34,4%) больных.

Заключение. Таким образом, предложенный способ наложения анастомоза и устройство для его осуществления позволяют герметично обтурировать прямую кишку ниже опухоли и формировать сверхнизкие колоанальные анастомозы в условиях абластики и асептики. При этом исключая тяжелых и травматичных дивульсий, являющихся дополнительным фактором, приводящим в последствии к развитию недостаточности анального сфинктера. Наряду с этим большая площадь соприкосновения анастомозируемых участков, создаваемая специальным устройством и изоляция их от кишечного содержимого в течение 6-7 суток позволяют уменьшить количество клинически значимых воспалительных осложнений и несостоятельств анастомоза.

Наложение сверхнизких J-образных и бококонецвых колоанальных анастомозов по предложенному способу позволяет снизить количество экстирпаций прямой кишки и создает условия для уменьшения рисков развития синдрома низкой передней резекции. Однако у 15,6% больных мужского пола с узким и высоким тазом, страдающих ожирением, наложение J-образного и бококонецвого колоанального анастомоза после сверхнизкой резекции прямой кишки по разработанному способу из-за ограниченного пространства становится невозможным.

Конфликт интересов. Конфликт интересов между авторами отсутствует.

Литература

1. Тотиков З.В., Тотиков В.З., Качмазов А.К. Способ формирования межкишечного анастомоза после низких передних резекций прямой кишки // Колопроктология. 2012. №3(41). С. 34–36.
2. Тотиков З.В., Тотиков В.З., Качмазов А.К., Медоев В.В., Калицова М.В. Способ наложения низких колоректальных и колоанальных анастомозов // Кубанский научный медицинский вестник. 2013. №4 (139). С. 107–109.
3. Тотиков В.З., Тотиков З.В., Миндзаева Е.Г., Слепушкин В.Д. Пути профилактики некоторых интра- и ранних послеоперационных осложнений у больных, оперированных на толстой кишке // Колопроктология. 2015. №2(52). С. 31–36.
4. Battersby N.J., How P., Moran B., Stelzner S., West N.P., Branagan G., Strassburg J., Quirke P., Tekkis P., Pedersen B.G., Gudgeon M., Heald B., Brown G. MERCURY II Study Group. Prospective Validation of a Low Rectal Cancer Magnetic Resonance Imaging Staging System and Development of a Local Recurrence Risk Stratification Model: The MERCURY II Study. // AnnSurg. 2016. Vol.4. P. 751–760. DOI: 10.1097/SLA.0000000000001193.
5. Bianco F., Incollingo P., Falato A., De Franciscis S., Belli A., Carbone F., Gallo G., Fusco M., Romano G.M. Short stump and high anastomosis pull-through (SHiP) procedure for delayed coloanal anastomosis with no protective stoma for low rectal cancer // Updates Surg. 2021. Vol. 73(2). P. 495–502. DOI: 10.1007/s13304-021-01022-6.
6. Rahbari N.N., Weitz J., Hohenberger W. Definition and grading of anastomotic leakage following anterior resection of the rectum: a proposal by the International study group of rectal cancer. // Surgery. 2010. Vol.147(3). P. 339–351.
7. Ramage L., Mclean P., Simillis C., Qiu S., Kontovounisios C., Tan E., Tekkis P. Functional outcomes with handsewn versus stapled anastomoses in the treatment of ultralow rectal cancer // Updates Surg. 2018. Vol.70. P. 15–21.
8. Shaun Brown D.O., Margolin D.A., Altom L.K. Morbidity following coloanal anastomosis: a comparison of colonic J-pouch vs straight anastomosis. // Dis Colon Rectum. 2018. Vol. 61. P.156–161.

References

1. Totikov ZV, Totikov VZ, Kachmazov AK. Sposob formirovaniya mezhkishechnogo anastomoza posle nizkikh perednikh rezekcij pryamoj kishki [Method of anastomosis creation for low anterior resection]. Koloproktologiya.2012;3:34-6. Russian.
2. Totikov ZV, Totikov VZ, Kachmazov AK, Medoev VV, Kalitsova MV. Sposob nalozheniya nizkikh kolorektal`ny`kh i koloanal`ny`kh anastomozov [Way of imposing low colorectal anastomosis]. Kubanskiy nauchny`y mediczinskij vestnik.2013;4:107-9. Russian.
3. Totikov VZ, Totikov ZV, Mindzaeva EG, Slepushkin VD. Puti profilaktiki nekotory`kh intra- i rannikh posleoperacziorny`kh oslozhnenij u bol`ny`kh, operirovanny`kh na tolstoj kishke [Some ways to prevent intra-and early postoperative complications in patients who were operated on colon]. Koloproktologiya.2015;2:31-6. Russian.
4. Battersby NJ, How P, Moran B, Stelzner S, West NP, Branagan G, Strassburg J, Quirke P, Tekkis P, Pedersen BG, Gudgeon M, Heald B, Brown G. MERCURY II Study Group. Prospective Validation of a Low Rectal Cancer Magnetic Resonance Imaging Staging System and Development of a Local Recurrence Risk Stratification Model: The MERCURY II Study. AnnSurg. 2016;4:751-60. DOI: 10.1097/SLA.0000000000001193.
5. Bianco F, Incollingo P, Falato A, De Franciscis S, Belli A, Carbone F, Gallo G, Fusco M, Romano GM. Short stump and high anastomosis pull-through (SHiP) procedure for delayed coloanal anastomosis with no protective stoma for low rectal cancer. Updates Surg. 2021;73(2):495-502. DOI: 10.1007/s13304-021-01022-6.
6. Rahbari NN, Weitz J, Hohenberger W. Definition and grading of anastomotic leakage following anterior resection of the rectum: a proposal by the International study group of rectal cancer. Surgery. 2010;147(3):339-51.
7. Ramage L, Mclean P, Simillis C, Qiu S, Kontovounisios C, Tan E, Tekkis P. Functional outcomes with handsewn versus stapled anastomoses in the treatment of ultralow rectal cancer. Updates Surg. 2018;70(1):15-21.
8. Shaun Brown DO, Margolin DA, Altom LK. Morbidity following coloanal anastomosis: a comparison of colonic J-pouch vs straight anastomosis. Dis Colon Rectum. 2018;61:156-61.

Библиографическая ссылка:

Тотиков В.З., Тотиков З.В., Ибрагимов Л.А., Абдуrzaков М-С. А-С. Сверхнизкая резекция прямой кишки с наложением оригинального ручного анастомоза // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2023. №4. Публикация 1-10. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-4/1-10.pdf> (дата обращения: 27.07.2023). DOI: 10.24412/2075-4094-2023-4-1-10. EDN YYQSFK*

Bibliographic reference:

Totikov VZ, Totikov ZV, Ibragimov LA, Abdurzakov M -S.A-S. Sverhnizkaja rezekcija prjamoj kishki s nalozheniem original'nogo ruchnogo anastomoza [Ultra-low resection of the rectum with original manual anastomosis]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2023 [cited 2023 July 27];4 [about 5 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-4/1-10.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2023-4-1-10. EDN YYQSFK
* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-4/e2023-4.pdf>

**идентификатор для научных публикаций EDN (eLIBRARY Document Number) будет активен после выгрузки полной версии журнала в eLIBRARY