



ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЗАВОРОТЕ СИГМОВИДНОЙ КИШКИ

Мамадиев А.М., Ходжиматов Г.М., Носиров М.М.

Андижанский государственный медицинский институт
Андижанский филиал РНЦЭМП Республика Узбекистан, г. Андижан

✓ Резюме

Авторы, в данном сообщении анализируют эпидемиологические аспекты и современное состояние проблемы хирургического лечения при завороте сигмовидной кишки (ЗСК) и отмечают, что по сей день наблюдается относительно высокая частота заболеваемости, сопровождающаяся высокой частотой послеоперационной летальности. Основным оперативным вмешательством является операция Гартмана, которая сопровождается снижением качества жизни и инвалидностью больных, которая требует проведения реконструктивно-восстановительных операций. Выполнение этих вмешательств сопряжено с большим количеством сложностей, а их результаты не до конца удовлетворительны, что требует дальнейшего поиска, направленного на улучшение результатов.

Ключевые слова: заворот сигмовидной кишки, колостома, операция Гартмана.

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS AND THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF SURGICAL TREATMENT IN SIGMOID VOLVULUS

Mamadiev A.M., Khodjimатов G.M., Nosirov M.M.

Andijan State medical institute
Andijan branch of the RRCEM. Republic of Uzbekistan, Andijan

✓ Resume

The authors in this report, analyze the epidemiological aspects and the current state of the problem of surgical treatment for volvulus of the sigmoid colon and note that to this day there is a relatively high incidence of morbidity, accompanied by a high rate of postoperative mortality. The main surgical intervention is the Hartmann operation, which is accompanied by a decrease in the quality of life and disability of patients, which requires reconstructive and restorative operations. The implementation of these interventions is associated with a large number of difficulties, and their results are not completely satisfactory, which requires further research aimed at improving the results.

Key words: sigmoid volvulus, colostomy, Hartmann's procedure

SIGMASIMON ICHAK BURALISHIDA XIRURGIK DAVOLASHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI VA EPIDEMIOLOGIK JIHATLARI

Mamadiev A.M., Xodjimатов G.M., Nosirov M.M.

Andijon davlat tibbiyot instituti
RShTYoIM Andijon filiali. O'zbekiston Respublikasi, Andijon shahri

✓ Rezyume

Mualliflar ushbu maqolada sigmasimon ichak o'z o'qi atrofida buralib qolishida xirurgik davolash muammolarining hozirgi holati va epidemiologik jihatlarini tahlil qiladilar va unga ko'ra, hozirgi kunga qadar yuqori darajadagi kassallanish chastotasi kuzatilayotgani, shuningdek yuqori darajadagi tashrixdan keyingi o'lim ko'rsatkichi mavjudligini ta'kidlaydilar. Asosiy jarrohlik yondashuvi bu Gartman operatsiyalari bo'lib, bunda bemorlarning hayot sifatini pasayishi va nogironligiga olib keladi, bu esa rekonstruktiv- qayta tiklovchi operatsiyalarni talab qiladi. Ushbu tashrixlarni amalga oshirish juda ko'p qiyinchiliklar bilan bog'liq bo'lib, ularning natijalari hanz qoniqarli emas va bu natijalarni yaxshilashga qaratilgan keyingi tadqiqotlarni talab qiladi.

Kalit so'zlar: sigmasimon ichak buralishi, kolostoma, Gartman tashixi



Актуальность

На современном этапе во всех сферах медицины достигнуты значительные успехи, однако в абдоминальной хирургии чрезвычайно актуальным, представляющим большой научный и практический интерес, остается проблема заворота сигмовидной кишки (ЗСК). Особый интерес представляют пациенты с ОНТК неопухолевого генеза, среди которых большинство с различными формами спаечной ОКН (60–70%), а также с обтурационной ОКН, в том числе, ЗСК [13;33].

ЗСК в ургентной хирургии, одно из самых грозных заболеваний органов брюшной полости. По статистическим данным, частота данного вида непроходимости достигает до 50-60%, среди других форм толстокишечной непроходимости составляет 10-15% и занимает третье место по частоте среди причин развития толстокишечной непроходимости [14;31].

Острая кишечная непроходимость (ОКН) сопровождается развитием целого ряда патологических процессов, включая все органы и системы. Данное обстоятельство влечет за собой развитие тяжелых абдоминальных осложнений, которая непосредственно зависит с выраженностью и длительностью ОКН, особенно у больных старше 60 лет [41]. В структуре летальности больных с острой хирургической патологией органов брюшной полости данное заболевание занимает одно из первых мест, составляя 4,3–18,9%, а среди лиц старше 70 лет – до 36,0% [20]. В последние годы послеоперационная летальность при всех формах ОКН по Российской Федерации в среднем остается на уровне 15%, а в отдельных регионах – более 20%, достигая 50-80% при гангренозно измененной кишке и без явной тенденции к снижению [12].

Высокая заболеваемость заворотом характерна для некоторых народностей Африки и Азии, южной Америки. В США более высокий процент заболеваемости среди афроамериканского населения (67%), чем среди белых [14].

Вопросы своевременной диагностики и рациональной лечебной тактики при ОКН чрезвычайно актуальны. В диагностике ОНТК неопухолевого генеза важное значение имеет обзорная рентгеноскопия брюшной полости. Определенную эффективность имеет ректороманоскопия и фиброколоноскопия, а также диагностическая лапароскопия. В тех случаях, когда диагноз становится ясным после клинического обследования или применения не инвазивных методов, не следует пользоваться более сложными методиками. Однако в сомнительных случаях, надо использовать все возможности для уточнения диагноза, в том числе и лапароскопию [6;26].

Раннее хирургическое лечение, основанное на точном определении локализации обструкции, улучшает прогноз и результаты оперативных вмешательств. Осложнения, связанные с формированием анастомозов, такие как их несостоятельность, кровотечение, стриктура, являются потенциально опасными для жизни, а их возникновение связано с увеличением длительности лечения и повышением летальности [35]. По данным В.И. Белоконева и соавт. [2] в ургентной хирургии частота несостоятельности анастомозов возрастает в 5-10 раз (4,2-7,9%), при наличии перитонита достигая до 24,4-31%.

Восстановление непрерывности естественного пассажа по кишечнику - один из самых важных этапов оперативного вмешательства после резекции кишки. Вместе с тем результаты операций на толстой кишке не могут удовлетворить хирургов в связи с высокой частотой послеоперационных осложнений [21].

Для повышения надежности межкишечных анастомозов, должны учитываться все факторы, приводящие к развитию осложнений и соответственно, летальности. В связи с этим, имеются общепринятые требования, в частности: анастомоз не должен протекать, не кровить; не вызывать сужения просвета; не создавать условия для развития внутренней грыжи [39]. К тому же анастомоз должен также быть легко выполнимым и не должен быть излишне технически сложным. Следует отметить, что кишечные анастомозы являются своего рода ранами, вследствие этого они зависят от факторов, влияющих на заживление ран. В свою очередь они делятся на две группы - зависимые от хирурга и зависимые от больного. Факторы, зависящие от хирурга связаны с техническими аспектами выполнения кишечных анастомозов [39]. Процесс заживления кишечного анастомоза сопровождается острой воспалительной фазой, фазой пролиферации и созревания или ремоделирования [16].

Telem D.A. et al., [40], определили 5 факторов, которые могут привести к развитию несостоятельности толстокишечных анастомозов: 1) уровень альбумина до операции ниже 35

г/л; 2) продолжительность хирургического вмешательства более 3-3,5 часов; 3) кровопотеря во время оперативного вмешательства 200 мл; 4) возникновение необходимости переливания крови во время операции; 5) наличие воспалительного процесса сопоставляемых краев кишечника. Наличие 3-х факторов являлись причиной развития несостоятельности анастомоза в 22,1% и более случаев.

Имеются ряд технических факторов, которые воздействуют на надежность анастомоза [39]. Так, Егоров В.И. и соавт., [8] к местным факторам относят: 1) загрязнение раны; 2) излишняя травматичность при сшивании тканей; 3) сопоставление неоднородных тканей; 4) соединение концов петель кишечника с сомнительным кровообращением; 5) натяжение при формировании анастомоза; 6) чрезмерная мобилизация; 7) погрешности при выборе шовного материала; 8) недостаточная герметичность соединения; 9) нарушение кровообращения при лигировании.

Достаточная мобилизация приводящей петли кишечника является наиболее важным техническим элементом для формирования анастомоза без натяжения (*tension-free*). Соблюдение этого приема особенно важно при формировании толстокишечных анастомозов, которая часто сопровождается выделением из выраженного спаечного процесса. Важнейшую роль играет определение жизнеспособности и границ резекции толстой кишки. Хотя критерии жизнеспособности кишечника хорошо известны, тем не менее на практике нередко возникают сложности обусловленные распространением некротических изменений по подслизистому слою [16].

При ЗСК с жизнеспособной кишкой в основном выполняется резекция с первичным анастомозом и мезосигмопластикой, а при нежизнеспособной кишке - операция Гартмана или первичный анастомоз без илеостомы [21].

В условиях ургентной хирургии основной проблемой является при резекции левой половины толстой кишки является высокая опасность развития несостоятельности швов анастомозов, а также наличие факторов, которые не позволяют сформировать первичное соустье [3]. Так невозможно соединить концы толстой кишки после резекции по поводу опухолевой непроходимости или ЗСК с гангреной, перфорации или ранения, а также наличие калового перитонита [22]. Формирование первичного соустья в этих условиях обычно чревато развитием несостоятельности швов, что вынуждает хирургов к формированию одно- или двустольной колостомы с последующим проведением восстановления непрерывности кишечника. Такая тактика существенно снижает частоту послеоперационных осложнений, являясь единственным верным способом завершения операции, но в тоже время возникают ряд сложностей связанное с стоманосительством и выполнением восстановительной операции [25;30].

Стоманосительство сказывается негативно на поведении пациента, ухудшается качество его жизни в социальном и в трудовом плане. По данным ВОЗ, за последние десятилетия обостряется во всех странах мира. К тому же, нередко у стомированных пациентов по разным причинам, такой объем операции остается пожизненно [11;24].

В связи с этим, для восстановления полноценной жизни пациентов возникает настоятельная необходимость проведения реконструктивно-восстановительной операции (РВО). Однако, все восстановительные операции относятся к разряду сложных, что обусловлена целым рядом факторов: нет четкого интервала времени на ее выполнение после первой операции, вида оперативного доступа и способа формирования межкишечного анастомоза между резецированными участками [15;22].

Как известно при выполнении РВО высока вероятность развития несостоятельности швов межкишечных анастомозов (18–20%), разного рода гнойно-воспалительных осложнений (22–26 %) и летальности в 3–7% случаев [11].

Томнюк Н.Д. с соавт. [19] отмечают, что проведение восстановительных операций после оперативных вмешательств типа Гартмана являются необходимым и в тоже время сложным в техническом исполнении. При этом сроки и методы восстановления непрерывности толстой кишки зависят от причины заболевания, сроках наложения стомы. Он может колебаться, как в сторону уменьшения срока, так и увеличения. Авторы, оптимальными считают сроки от 2,5 до 3 месяцев при неопухолевых заболеваниях, от 3 до 5 месяцев при неблагоприятных условиях наложения стомы (перитонит). У пациентов с опухолевыми заболеваниями сроки выполнения могут колебаться от 8–9 месяцев до 1,5 года. Из способов восстановления непрерывности

толстой кишки предпочтение отдается анастомозу «конец в бок» из срединного доступа при короткой культе прямой кишки, выраженности рубцово-спаечного процесса.

Измайлов А.Г. с соавт. [9] при неопухоловой непроходимости рекомендуют проведение профилактики инфекционных осложнений противомикробными препаратами системного действия за 30 минут до хирургического вмешательства.

Однако, при запущенной ОКН не рекомендуется проведение консервативной терапии, направленной на разрешение кишечной непроходимости ввиду декомпенсации кишечных функций и гомеостаза. Целесообразно выполнение неотложного оперативного лечения после предоперационной подготовки в условиях отделения интенсивной терапии [10].

Отдельные хирурги после видеолaparоскопических операций отмечают уменьшение послеоперационной боли, невысокий индекс шока, более гладкое течение послеоперационного периода, более раннее восстановление перистальтики кишечника, более раннюю активизацию больных, снижение койко-дня [5]. Однако, у пациентов с ОНТК при выполнении лапароскопических вмешательств отмечаются уменьшение объема свободной брюшной полости; отклонение в положении и синтопии органов; ограничение обзора операционного поля и доступа к нему [18]. Вместе с тем, по сравнению с открытым методом возрастает опасность ятрогенных повреждений внутренних органов. Эти обстоятельства должны учитываться при выборе способа и области введения первого троакара [17].

В настоящее время многие хирурги при определении противопоказаний к выполнению операций из лапароскопического доступа кроме общеизвестных общих противопоказаний, к местным противопоказаниям относят множественные рубцы, которые занимают более половины площади передней брюшной стенки, функционирующие каловые свищи, резкое перерастяжение петель кишечника, необратимые нарушения кровообращения в ущемленной кишке, так называемый «холодный» конгломерат из множества спаянных между собой петель кишки [7;23].

Диагностирование признаков перитонита, по мнению некоторых авторов, также является абсолютным противопоказанием к лапароскопической операции [28;32]. Однако, отдельные хирурги при спаечной ОКН, осложненной перитонитом в реактивной фазе, отдают предпочтение видеолaparоскопическим операциям [23]. После выполненных лапароскопических операций отметили частоту послеоперационных осложнений на 25% меньше, чем после открытых [28;32].

РВО после ОГ являются сложными и травматичными. Как правило, процедура восстановления непрерывности толстой кишки по своей сложности превосходит первично выполненное вмешательство. Тем не менее именно эти операции являются решающим фактором в социально-трудовой реабилитации пациентов [4].

Еще одним вероятным фактором риска послеоперационных осложнений выступают сроки выполнения восстановительных операций. Некоторые авторы пишут о возможности закрытия стомы через 3 месяца, другие предлагают ждать более 3 месяцев, а отдельные авторы отмечают о необходимости перерыва 6 месяцев для максимального размягчения спаек и купирования воспалительного процесса в брюшной полости [1;34].

Рое А. et al. [38] на основании исследования 69 стомированных больных, перенесших восстановительную операцию, разделив их на: оперированные до 4 и после 4 месяцев, пришли к заключению, что восстановительные оперативные вмешательства, выполненные в ранние сроки более эффективны, когда это возможно.

Pearce N. et al. [36], исследовав 80 больных, которым выполнены восстановительные операции провели сравнение в зависимости от сроков выполнения восстановительной операции пациенты были разделены на 3 группы: до 3 месяцев, между 3 и 6 месяцами и после 6 месяцев. При этом, больные из 2 «ранних» групп имели повышенный риск послеоперационных осложнений, включая несостоятельность анастомоза и смерть. Flemming F. et al. [27] отмечают, что наиболее лучшие результаты наблюдается при восстановительных оперативных вмешательствах, выполненных в сроки более 9 месяцев.

Проведенный анализ литературы показал, что разногласия обусловлены неоднородностью сравниваемых групп и малыми выборками пациентов. Тем не менее все они демонстрируют необходимость проведения исследований, которые позволят улучшить результаты выполнения восстановительных операций по срокам [29].

Заслуживает внимание многоцентровое исследование Richards C. et al. [37], в котором изучены результаты восстановительных вмешательств после ОГ у 252 пациентов. Большинство операций (85%) проводилось открытым способом. В 15% наблюдений оперативное вмешательство начиналось лапароскопически, однако уровень конверсии доступа был высок – 64%. Авторы делают вывод, что на сегодняшний день восстановительные операции открытым способом значительно превалируют над лапароскопическими. Остается высоким уровень конверсии лапароскопических вмешательств, что сдерживает повсеместное применение малоинвазивных технологий.

Заключение. Таким образом, при ЗСК по сей день наблюдается относительная высокая частота заболеваемости, сопровождающаяся высокой частотой послеоперационных осложнений и летальности. Основным оперативным вмешательством являются операции Гартмана, которые сопровождаются снижением качества жизни и инвалидностью больных, которая требует проведения реконструктивно-восстановительных операций. Выполнение этих вмешательств сопряжено с большим количеством сложностей, а их результаты не до конца удовлетворительны, что требует дальнейшего поиска, направленного на улучшение результатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахметзянов Ф.Ш., Егоров В.И. Оптимизация хирургического лечения пациентов после обструктивных резекций толстой кишки. *Новости хирургии*. 2017. Том 25. № 5. с-488-493.
2. Белоконев В.И., Измайлов Е.Л., Варламов Н.А. и др. Интраоперационная тактика при несостоятельности швов анастомозов и свищах желудочно-кишечного тракта у больных с послеоперационным перитонитом //1 Московский международный конгресс хирургов. - М., 1995. - С. 1434.
3. Гиберт Б.К., Матвеев И.А., Хасия Д.Т., Матвеев А.Л., Калиниченко А.П. Способы восстановления непрерывности кишечника после экстренных обструктивных резекций толстой кишки //Колопроктология. 2014. № 53 (49). С. 58.
4. Гиберт Б.К., Матвеев Н.А., Бородин Н.А. и др. Значение анатомии стомального и выключенного из пассажа отделов толстой кишки после обструктивной резекции при восстановительных операциях. *Вестник хирургии*. 2018. Т.177, №2., -с.34-38.
5. Гиберт Б.К., Хасия Д.Т., Матвеев И.А., Матвеев А.И., Калиниченко А.П. Опыт как фактор улучшения результатов лапароскопических восстановительных вмешательств у больных с концевыми колостомами //Колопроктология. – 2017. - № 4 (62) – С. 24–29.
6. Гурьянов А. А. Использование видеоэндоскопических технологий в лечении больных колоректальным раком [Текст] /Гурьянов А.А., Пантюшин А.А., Климов А.Г. //Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2019. – №1. – С. 114.
7. Дарбишгаджиев Ш.О. Опыт применения лапароскопических технологий при резекции толстой кишки с восстановлением кишечной непрерывности //Дарбишгаджиев Ш.О., Махаковиков В.А., Баулин А.А. //Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. -2019. -№1. -С. 101.
8. Егоров В.И., Турусов Р.А., Счастливцев И.В. и др. Кишечные анастомозы. Физико-механические аспекты. - М.: Видар-М, 2002. - 190 с.
9. Измайлов А.Г., Доброквашин С.В., Волков Д.Е. и др. Рациональная антибиотикотерапия у больных с острой спаечной кишечной непроходимостью в послеоперационном периоде" *Ж-н. Современная медицина. Травматология / Ортопедия. Хирургия*. N 2(2) 2016 г
10. Ларичев С.Е. "Пути улучшения результатов лечения острой спаечной тонкокишечной непроходимости" автореферат. доктора медицинских наук., 2013, - 47 с.
11. Лунтовский А.М., Спирев В.В. Восстановление непрерывности толстой кишки после операции Гартмана с использованием аппарата компрессионных анастомозов //Университетская медицина Урала. 2017. Т. 3. № 1 (18). С. 41–42.
12. Медоев В.В. Хирургическая тактика при заворотах сигмовидной кишки //Автореф. Дисс. ... канд. Мед. Наук. Ростов – на – Дону. 2009. 20 С.
13. Мендель Н. А. Профилактика спайкообразования и рецидивов острой непроходимости кишечника: доказательные исследования //Хірургія України. 2012. № 3. С. 85–91.
14. Носиров М.М. Пути улучшения хирургической тактики при завороте сигмовидной кишки у пожилых //Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Ташкент., 2019. -22С.
15. Помазкин В.М., Мансуров Ю.В. Тактика оперативного лечения при опухолевой obturационной толстокишечной непроходимости //Хирургия. 2008. № 9. С. 15–18.
16. Радзиховский А.П., Колесников Е.Б., Мендель Н.А. и др. //монография: Непроходимость кишечника: Руководство для врачей /Под ред. Радзиховского А.П. - К.: Феникс, 2012.-504 С.

17. Сажин А.В., Мосин С.В., Дзусов М.А. Место лапароскопических технологий в диагностике и лечении острой кишечной непроходимости неопухолевого генеза (обзор литературы) //ПМЖ. 2016. №3. - С.190–192.
18. Стрижелецкий В.В., Рывкин А.Ю., Макаров С.А. и др. Новые возможности в диагностике и лечении больных с острой спаечной непроходимостью кишечника с применением эндовидеохирургии //Эндоскопическая хирургия. 2011. № 3. С. 7–10.
19. Томнюк Н.Д., Ховалыг В.С., Мунин А.М. и др. Восстановление непрерывности толстой кишки после операции типа Гартмана: сложности и их решение //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. -2021. –№1. –С.15-18.
20. Тотиков В.З., Медоев В.В., Тотиков З.В., Калицова М.В. Результаты лечения больных с заворотом сигмовидной кишки. Колопроктология. 2017; (3S):84-84.
21. Хаджибаев А.М., Ходжимухамедова Н.А., Хаджибаев Ф.А. Диагностика и лечение острой кишечной непроходимости //Казанский медицинский журнал. 2013. Том 94. №3. –с.377-381.
22. Шапринский В.А., Шапринский Е.В., Миронишен Ю.А., Шапринская Л.А., Верба А.В., Шалыгин С.М. Современные подходы к выполнению реконструктивно-восстановительных операций в хирургии толстой кишки //Хирургия. Восточная Европа. 2015. № 1 (13). С. 19–21.
23. Эгамов Ю.С., Кадиров Ш.Н., Филатов Н.В. и др. Видеолапароскопическое лечение при острой непроходимости кишечника, осложненной перитонитом //Эндоскопическая хирургия. 2001. № 6. С. 9–12.
24. Chema Strik, Martijn W.J., Stommel, Laura J. Schipper Risk. Factors for suture repeat abdominal surgery. Lungenbecks archivesof surgery. 2016. vol. 401. № 6. P. 829–837.
25. Daniël P.V., Lambrechts Sandra Vennix, Gijsbert D. Musters [et al.]. Hartmann's procedure versus sigmoidectomy with primary anastomosis for perforated diverticulitis with purulent or faecal peritonitis (LADIES): a multicentre, parallel-group, randomised, open-label, superiority trial //Lancet Gastroenterol. Hepatol. – 2019. – Vol. 4, № 8. – P. 599-610.
26. Farinella E., Cirocchi R., La Mura F. et al. Feasibility of laparoscopy for small bowel obstruction //World J. Emerg. Surg. 2009. № 4. P. 3.
27. Fleming F, Gillen P. Reversal of Hartmann's procedure following acute diverticulitis: is timing everything? Int J Colorectal Dis. 2009; 24:1219–25. PMID: 19499234. <https://doi.org/10.1007/s00384-009-0747-6>
28. Grafen F.C., Neuhaus V., Schöb O. et al. Management of acute small bowel obstruction from intestinal adhesions: indications for laparoscopic surgery in a community teaching hospital //Langenbecks Arch Surg. 2010. Vol. 395. P. 57–63.
29. Horesh N., Lessing Y., Rudnicki Y. et al. Timing of colostomy reversal following Hartmann's procedure for perforated diverticulitis. J. Visc Surg. 2020; S1878-7886 (20)30010-2.
30. Horesh N., Rudnicki Y., Dreznik Y., et al. Reversal of Hartmann's procedure: still a complicated operation. Tech Coloproctol. 2018; 22:81–7.
31. Jumbi G, Kuremu RT. Emergency resection of sigmoid volvulus. East Afr Med J. 2008 Aug;85(8):398-405.
32. Mancini G.J., Petroski G.F., Lin W.C. et al. Nationwide impact of laparoscopic lysis of adhesions in the management of intestinal obstruction in the US //J. Am Coll. Surg. 2008. Vol. 207. P. 520–526.
33. Meier R. P., Saussure W.O. de, Orci L.A. et al. Clinical Outcome in Acute Small Bowel Obstruction after Surgical or Conservative Management //World J Surg. 2014. Vol. 38 (12). P. 3082–3088.
34. Moro-Valdezate D, Royo-Aznar A, Martín-Arévalo J, et al. Outcomes of Hartmann's procedure and subsequent intestinal restoration. Which patients are most likely to undergo reversal? Am J Surg. 2019; 218: 918–27.
35. Mortensen N.J., Ashraf S. 29. Intestinal Anastomosis //ACS Surgery: Principles & Practice, 2008. - 10.2310/7800.S05C29. - 14 p.
36. Pearce N., Scott S., Karran S. Timing and method of reversal of Hartmann's procedure. Br J Surg. 1992; 79:839–41.
37. Richards C, Roxburgh C; Scottish Surgical Research Group. Surgical outcome in patients undergoing reversal of Hartmann's procedures: a multicentre study. Colorectal Dis. 2015; 17:242–9.
38. Roe A., Prabhu S., Ali A., Brown C. et al. Reversal of Hartmann's procedure: timing and operative technique. Br J Surg. 1991; 78:1167–70.
39. Sheridan C.B., Zyromski N., Mattar S. How to always do a safe anastomosis // Contemporary Surgery. - 2008.- Vol. 64, N.2. - P. 68-74.
40. Telem D.A., Chin E.H., Nguyen S.Q., Divino C.M. Risk factors for anastomotic leak following colorectal surgery: a case-control study // Arch. Surg. - 2010. - Vol. 145, N.4. - P. 371-376.
41. Wang Q., Hu Z.Q., Wang W.J., Zhang J., Wang Y., Ruan C.P. Laparoscopic management of recurrent adhesive small-bowel obstruction: Long-term follow-up//Surg Today. - 2009. - N 39(6). - P. 493 - 499.

Поступила 09.08.2022