

<https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-3-25-32>

УДК: 617.55-089.844

© Багателья З.А., Греков Д.Н., Михайлянц Г.С., Кулушев В.М., Равич Л.Д., Лебедько М.С.,
Козлова Ю.А., Щанькин Е.Г., Путяйкин А.А., 2024

Оригинальная статья / Original article



ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОДНОСТВОЛЬНОЙ КОЛОСТОМОЙ

З.А. БАГАТЕЛИЯ^{1,2}, Д.Н. ГРЕКОВ^{1,2}, Г.С. МИХАЙЛЯНЦ^{1*}, В.М. КУЛУШЕВ², Л.Д. РАВИЧ², М.С. ЛЕБЕДЬКО²,
Ю.А. КОЗЛОВА², Е.Г. ЩАНЬКИН², А.А. ПУТЯЙКИН²

¹ГБОУ ДПО РМАНПО, кафедра хирургии. 123242, Москва, Россия

²ГБУЗ Городская клиническая больница им. С.П. Боткина. Москва, 125284, Москва, Россия

Резюме

Введение. По данным ВОЗ количество стомированных людей составляет 100–150 человек на 100 000 населения страны. Операция по устранению колостомы в настоящее время требуется значительному количеству пациентов.

Цель исследования. Улучшить результаты восстановительных операций у больных с одноствольной колостомой.

Материал и методы исследования. Колостома была сформирована 96 больным, после резекции ободочной кишки по поводу рака – у 61 (63,5 %) больного, у 29 (30,2 %) пациентов в связи с осложнениями дивертикулярной болезни, у 6 (13,5 %) пациентов в связи с травматическим повреждением ободочной кишки. Восстановительная операция – выполнена 66 больным в возрасте от 23 до 85 лет. Мужчин было – 30 (45 %), женщин – 36 (55 %).

Результаты лечения. Послеоперационные осложнения наблюдались у 5 (7,5 %) из 66 оперированных больных. В 4 (6 %) наблюдениях отмечалось нагноение послеоперационной раны, у 1 (1,5 %) пациента диагностирована несостоятельность трансверзоректального соустья, которая сопровождалась развитием разлитого гнойного перитонита. В исходе отмечена смерть больного от прогрессирования абдоминального сепсиса и полиорганной недостаточности.

Заключение. Более чем у 2/3 (68, 7%) пациентов, удается выполнить восстановительную операцию, в период от 4 месяцев до 1 года. При планировании восстановительной операции следует учитывать метаболический статус пациента, состояние колостомы. До оперативного вмешательства необходимо наметить выбор вида кишечного соустья (аппаратный или ручной анастомоз), избрать оптимальный способ формирования анастомоза (конец в бок или конец в конец) с учетом анатомических особенностей таза и состояния сохраненной прямой кишки.

Ключевые слова: колостома, реконструктивно-восстановительная операция –ликвидация колостомы, колоректальный анастомоз.

Конфликт интересов: отсутствует.

Для цитирования: Багателья З.А., Греков Д.Н., Михайлянц Г.С., Кулушев В.М., Равич Л.Д., Лебедько М.С., Козлова Ю.А., Щанькин Е.Г., Путяйкин А.А. Восстановительные операции у больных с одноствольной колостомой. *Московский хирургический журнал*, 2024. № 3. С. 25–32. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-3-25-32>

Вклад авторов: Багателья З.А., Греков Д.Н., Михайлянц Г.С. – анализ клинических наблюдений, редакторская правка, подготовка к публикации, Кулушев В.М. – статистический анализ, Равич Л.Д. – редактирование статьи, Козлова Ю.А. – анализ данных клинко-рентгенологического обследования больных и выбор способа рентгеновского обследования пациентов, Лебедько М.С., Щанькин Е.Г., Путяйкин А.А. – сбор материала и статистический анализ клинических наблюдений.

RECONSTRUCTIVE OPERATIONS IN PATIENTS WITH SINGLE-BARREL COLOSTOMY

ZURAB A. BAGATELIA^{1,2}, DMITRY N. GREKOV^{1,2}, GEORGY S. MIKHAILYANTS^{1*}, VADIM M. KULUSHEV²,
LEONID D. RAVICH², MAKSIM S. LEBEDKO², JULIA A. KOZLOVA², EGOR G. SHANKIN²,
ALEKSANDR A. PUTAYKIN²

¹Department of Surgery of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, 123242, Moscow, Russia

²GBUZ GKB named after S.P. Botkin DZM, 125284, Moscow, Russia

Abstract

Introduction. According to WHO, the number of people with stoma approaches to 100–150 people per 100,000 population. Currently a significant number of patients require reconstructive surgery.

Purpose of the study. To improve the results of reconstructive operations in patients with single-barrel colostomy.

Materials and methods of research. We monitored 96 patients with single-barrel colostomy, age 23–85. Stoma was formed during surgical interventions: after resection of the colon for cancer - in 61 patients (63,5 %), in 29 (30,2 %) – due to complications of diverticular disease of the colon, in 6 (13,5 %) – due to traumatic colon injury. Subsequently, 66 patients within 3 months to 4 years, underwent reconstructive surgery - elimination of the stoma and formation of a colorectal anastomosis. 30 (45 %) were men and 36 (55 %) women.

Treatment results. Postoperative complications detected in 5 (7,5 %) of 66 operated patients. 4 (6 %) cases had suppuration of the postoperative wound. Another 1 (1,5 %) patient was diagnosed with incompetent transversorectal anastomosis causing diffuse purulent peritonitis, resulting in death from progression of abdominal sepsis and multiple organ failure.

Conclusion. For more than 2/3 of patients with a single-barrel colostomy, it is possible to perform a reconstructive operation involving elimination of the stoma within 4–12 months. When performing reconstructive surgery, factors to be considered are metabolic status of the patient, and the condition of the stoma. Prior to surgery, the surgeon must select the type of intestinal anastomosis (mechanical or manual) and the optimal method to form an anastomosis (end to side or end to end), taking into account the anatomical features of the pelvis and preserved rectum.

Key words: colostomy, reconstructive surgery – colostomy elimination, colorectal anastomosis

Conflict of interests: none.

For citation: Bagatelia Z.A., Grekov D.N., Mikhailiants G.S., Kulushev V.M., Ravich L.D., Kozlova J.A., Lebedko M.S., Shankin E.G., Putaykin A.A. Reconstructive operations in patients with single-barrel colostomy. *Moscow Surgical Journal*, 2024, № 3, pp. 25–32. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-3-25-32>

Contribution of the authors: Bagatelia Z. A., Grekov D. N., Mikhailiants G. S. - preparation for publication. clinical data analysis. Kulushev V.M. – statistical analysis, preparation for publication, Ravith L.D. – statistical analysis and preparation for publication. Kozlova J. A., – analysis of clinical and X-ray data of the patients, choosing X-ray examination method, Lebedko M.S., Shankin E.G., Putaykin A.A. – collecting scientific material and statistical analysis of clinical observations.

Введение

Число больных с колостомой в настоящее время исчисляется сотнями и даже тысячами пациентов. По данным ВОЗ количество стомированных людей составляет 100–150 человек на 100 000 населения страны. В России большое число клинических учреждений проводят оперативные вмешательства, которые сопровождаются формированием кишечной стомы [1, 2, 3, 4, 5].

Такого рода операции выполняются у больных со злокачественными новообразованиями толстой кишки, дивертикулярной болезнью ободочной кишки, при травматических повреждениях органов брюшной полости, в том числе при травме прямой и ободочной кишок [6, 7, 8, 9]. Наиболее часто хирургические вмешательства с формированием одноствольной колостомы проводятся у больных злокачественными новообразованиями толстой кишки. Ежегодно в мире регистрируется более 600 000 больных раком толстой кишки [10, 11, 12, 13]. Частота заболеваемости раком толстой кишки в России также достаточно высока и составляет у мужчин 13; у женщин 8 на 100 000 населения [14]. Из них более 60 % пациентов переносят операции, сопровождающиеся формированием временной или постоянной колостомы [15, 16, 17, 18]. Несмотря на разработанную в нашей стране программу реабилитации пациентов с кишечной стомой, число лиц с искусственным задним проходом достигает 180 000 человек. Одним из наиболее частых осложнений колостомы в отдаленные сроки после операции является перистомальный дерматит, который выявляется по данным различных авторов у (24–56 %) пациентов и требует постоянного и длительного лечения с подбором специальных

мазей, антисептиков и других ингредиентов для эффективной терапии [1, 3, 4, 9].

Таким образом, данные литературы свидетельствуют о том, что длительно существующая кишечная стома не позволяет пациенту полноценно адаптироваться к социальным условиям и существенно снижает качество жизни этих людей. Приведенные данные свидетельствуют об актуальности рассматриваемой проблемы [2, 6, 10].

Цель исследования. Улучшение результатов восстановительных операций у больных с одноствольной колостомой.

Материалы и методы

В ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ под нашим наблюдением было 96 пациентов с одноствольной колостомой. Эти больные перенесли резекцию левых отделов толстой кишки по поводу различных заболеваний прямой и ободочной кишок, либо в связи с травматическим повреждением этих органов.

Колостома была сформирована при оперативных вмешательствах, после резекции ободочной кишки по поводу рака – у 61 (63,5 %) больных, у 29 (30,2 %) пациентов в связи с осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки, у 6 (13,5 %) пациентов в связи с травматическим повреждением ободочной кишки. Возраст больных варьировал от 23 до 85 лет.

Большинство 86 (84 %) пациентов оперированы в ГКБ им С.П. Боткина (51 пациент – по поводу рака прямой или левой половины ободочной кишки, 22 человека – по поводу дивертикулярной болезни ободочной кишки и 13 больных – в связи с осложнениями других заболеваний органов брюшной полости).

Восстановительную операцию с закрытием колостомы к настоящему времени удалось выполнить 66 (68 %) пациентам.

Проведен ретроспективный анализ 66 историй болезней пациентов, которым были выполнены восстановительные операции на толстой кишке за период с 2015 по 2021 гг. (табл. 1).

Таблица 1

Пол и возраст больных, перенесших восстановительные операции

Table 1

Gender and age of patients who underwent reconstructive surgery

Возраст Age Пол Gender	21–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71–80	81 и старше 81 and older	Всего Total
Мужчины Men	1	3	2	6	10	5	3	30
Женщины Women	2	2	4	9	11	7	1	36

Из них мужчин – 30 (45 %), женщин – 36 (55 %). Колостома была сформирована при оперативных вмешательствах, после резекции ободочной кишки по поводу рака – у 31 (46,9 %) больных, у 22 (33,4 %) пациентов в связи с осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки. В остальных наблюдениях – у 13 (19,7 %) пациентов – оперативные вмешательства выполнялись по поводу осложнений: развившихся после кесарева сечения в форме абсцесса позади маточного пространства (2 пациента), рецидива рака предстательной железы и возникновением ректоvesикального свища (1 пациент), острой кишечной непроходимости на почве заворота сигмовидной кишки (7 пациентов) и мегаколона у взрослых (3 пациента).

Восстановительные операции проводились в сроки от 3 месяцев до 4 лет. В период от 3 до 4 месяцев после первой операции, сопровождавшейся формированием одностольной колостомы, восстановительная операция проведена 11 (16,6 %) пациентам. В сроки от 3 до 6 месяцев оперировано 20 (30,3 %) больных. В период от 7 до 10 месяцев прооперированы 19 (28,7 %), пациентов. 16 (24,2 %) человек прооперированы в сроки более 11 месяцев после радикальной операции. Таким образом, почти половина – 31 (46,9 %) больных – были прооперированы в первые полгода после перенесенной ранее радикальной операции.

Перед выполнением восстановительной операции больные клинически обследованы. Пациентам проводились: ректороманоскопия, колоноскопия через колостому, ирригография, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, рентгенография органов грудной клетки, оценка функции запирающего аппарата прямой кишки, компьютерная томография с пероральным контрастированием органов брюшной полости. КТ органов грудной клетки, а также лабораторные исследования (клинический анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, гемокоагулограмма, электролиты крови, ЭКГ). По показаниям проводились дополнительные исследования, включающие лабораторный онкоскрининг. При наличии сопутствующих заболеваний, оказывающих влияние на соматический статус больного, проводились консультации смежных специалистов.

Оценивалось состояние колостомы (табл. 2).

Наличие или отсутствие осложнений со стороны самой стомы и парастомальной кожи. При этом у 14 (21,2 %) пациентов выявлены признаки контактного перистомального дерматита, что потребовало проведения консервативной терапии и переноса операции на более поздний срок. Еще у 3 (4,5 %) пациентов был выявлен аллергический дерматит, что потребовало смены калоприемника на другую марку устройства и применения гидрокортизоновой мази на протяжении 3–4 недельного срока лечения. После устранения осложнения все пациенты были прооперированы. У 2 (3 %) пациентов обнаружено наличие парастомальной (в одном наблюдении интерстициальной во втором – интрастомальной) грыжи. Наличие этого осложнения не являлось противопоказанием для проведения восстановительного вмешательства. У 10 (15,1 %) из 66 пациентов восстановительная операция выполнена лапароскопическим способом. Показанием к проведению операции таким способом было отсутствие функционально значимых сопутствующих заболеваний, и отсутствие выраженных анатомических изменений со стороны брюшной полости, связанных с ранее перенесенными оперативными вмешательствами, требовавшими лапаротомии.

Результаты

В большинстве наблюдений колоректальный анастомоз формировался аппаратным способом у 47 (71 %) из 66 больных. Использовались циркулярные сшивающие аппараты фирмы Covidien диаметром 29 или 31 мм в зависимости от диаметра анастомозируемых отрезков ободочной и прямой кишок. Ручным способом анастомоз был сформирован у 19 (28,8 %) пациентов, что было обусловлено наличием достаточной длины (17–18 см) прямой кишки (на уровне или выше мыса крестца), удобной для формирования ручного соустья. В 6 (9,0 %) наблюдениях после формирования аппаратного анастомоза и положительного bubble-test принято решение о наложении дополнительного ряда ручных швов.

Таблица 2

Поздние осложнения одноствольной колостомы у больных, перенесших операции по поводу различных заболеваний толстой кишки

Table 2

Late complications of single-barrel colostomy in patients who underwent surgery for various diseases of the colon

Осложнения колостомы Colostomy complications	ЗАБОЛЕВАНИЕ DISEASE					Всего больных Total patients with
	Рак толстой кишки Colon cancer	Острая кишечная непроходимость Acute intestinal obstruction	Мегаколон Megacolon	Травматическое повреждение толстой кишки Colon traumatic injury	Дивертикулярная болезнь ободочной кишки Diverticular disease of the colon	
	31	7	3	7		
Параколостомическая грыжа Paracolostomy hernia	1		1		1	3 (4,5 %)
Эвагинация Evagination	1	1				2 (3 %)
Перистомальный дерматит Peristomal dermatitis	9	1	1	2	4	17 (25,8 %)
Стриктура и ретракция колостомы Stricture and retraction of colostoma	1	0		1		2 (3 %)
Сводные Данные Summary data	12 (50 %)	2 (8,3 %)	2 (8,3 %)	3 (12,5 %)	5 (20,8 %)	24 (36,4 %)

При формировании соустья ручным способом выполняли его «конец-в-конец» двухрядными узловыми швами (викрил 3/0 4/0 на атравматической игле).

При формировании соустья механическим способом использовали циркулярный аппарат, что в большинстве наблюдений (у 37 (56 %) из 66 пациентов) позволяло выполнить соустье конец (приводящий отрезок ободочной кишки) в бок прямой. Для этого вида соустья использовали переднюю стенку прямой кишки (на уровне верхне- либо среднеампулярного отдела прямой кишки), что позволяло достичь герметичности анастомоза (убеждались в этом с помощью, bubble-test (воздушной пробы) (рис. 1).

Преимуществом анастомоза конец в бок в отличие от соустья «конец-в-конец» считаем отсутствие «ушек» анастомоза (рис. 2), которые могут сформироваться при несоответствии диаметра приводящей ободочной кишки и диаметра прямой кишки.



Рис. 1. Схема колоректального анастомоза «конец-в-бок»

Fig. 1. End-to-side colorectal anastomosis diagram

СХЕМА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА КОНЕЦ В КОНЕЦ

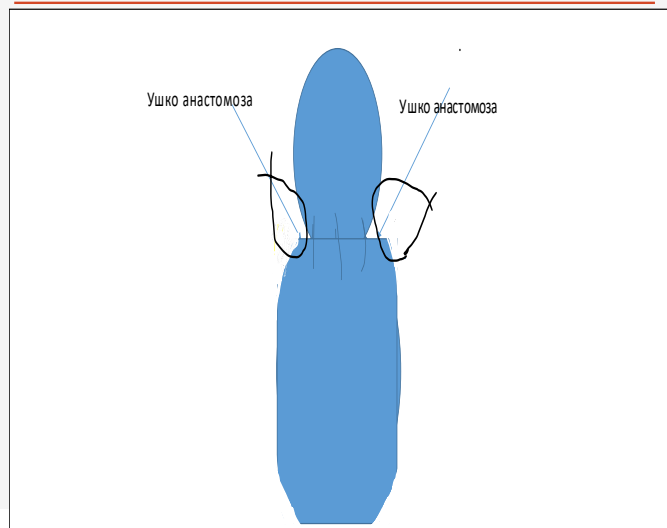


Рис. 2. Схема колоректального анастомоза «конец-в-конец»
Fig. 2. End-to-end colorectal anastomosis diagram

Такая ситуация потребовала (у 6 (10 %) из 66 пациентов) наложения дополнительных серомускулярных швов для устранения «выступа» стенки прямой кишки в зоне сформированного циркулярного анастомоза. Анастомоз «конец-в-конец» сформирован у 29(44 %) из 66 человек (табл. 3).

Послеоперационные осложнения наблюдались у 6 (9,1 %) из 66 оперированных больных. В 4 (6 %) наблюдениях отмечалось нагноение послеоперационной раны, в 1 (1,5 %) наблюдении развилась ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость, которую удалось разрешить консервативными мероприятиями. Еще у 1 (1,5 %) пациента на 5 день диагностирована несостоятельность трансверзоректального соустья. Анастомоз формировался конец в конец с дополнительными серомускулярными швами для более эффективной герметизации соустья (аппаратный + ручной). Это осложнение сопровождалось развитием разлитого гнойного перитонита, что потребовало релапаротомии с последующими программными санациями брюшной полости. Однако добиться эффекта от лечения не удалось. В исходе отмечена смерть больного от прогрессирования абдоминального сепсиса и полиорганной недостаточности.

Таблица 3

Частота и характер осложнений у 66 больных при различных способах формирования колоректального анастомоза

Table 3

Frequency and nature of complications in 66 patients with various methods of forming colorectal anastomosis

Способ формирования анастомоза Method of forming anastomosis	Кол-во больных Number of patients	Осложнения Complications			
		нагноение п\о раны Postoperative wound suppuration	разлитой гнойный перитонит на почве несостоятельности анастомоза diffuse purulent peritonitis due to anastomotic leakage	ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость early adhesive small bowel obstruction	Сводные данные Summary data
Аппаратный Mechanical	47	2	1	–	3
Ручной Manual	19	2	–	1	3
Сводные данные Summary data	66	4 (6,1 %)	1 (1,5 %)	1 (1,5 %)	6 (9,1 %)

Обсуждение

В большинстве наблюдений (у 52 (78 %) из 66 пациентов), восстановительная операция прошла без формирования превентивной илеостомы. Чаще всего формировался дес-

цендоректальный анастомоз у 30 (57 %) пациентов. Трансверзоректальный анастомоз был сформирован у 15 (28,8 %) больных, сигмосигмоидный анастомоз у 2 (3,8 %), трансверзосигмоанастомоз у 3 (5,7 %) и сигморектальный анастомоз у 2 (3,8 %) человек.

В 14 (21,2 %) наблюдениях в связи с положительным воз-душным тестом при формировании соустья потребовалось наложение превентивной илеостомы. Во всех наблюдениях закрытие илеостомы проведено в период от 2 до 6 месяцев.

В среднем пациенты проводили в госпитализацию 12,9 койко-дней. Наиболее короткий срок пребывания больного в стационаре после восстановительной операции составил 6 койко-дней, а наиболее продолжительный – 27 дней, что обусловлено нагноением и длительным заживлением раны в зоне иссеченной колостомы.

Таким образом, у большинства пациентов (у 2/3 пациентов), перенесших операции на толстой кишке, с формированием одноствольной колостомы удается выполнить восстановительные операции, предусматривающие ликвидацию колостомы в сроки от 4 месяцев до 1 года.

Перистомальные осложнения – всегда серьезная проблема. Помимо физических страданий они вынуждают пациентов и их родственников испытывать чувство стыда, вины, безысходность, обиду, брезгливость. Нередко пациент не готов передать уход за собой своим родным, поскольку проблема слишком интимная. Хорошо, если он найдет грамотного специалиста, которому можно довериться, – и справиться с трудной проблемой ухода и лечения дерматита (искусственным отверствием между поверхностью органа и окружающей средой) (4, 9).

Иногда родственник тяжелобольного пациента или сам пациент просто не знают, как ухаживать за стомой, им не хватает навыков. Проблемы возникают, в том числе, из-за того, что у людей нет денег на нужные средства ухода. Хотя по закону средства ухода за стомами должны выдаваться бесплатно, но не все осведомлены об этом. Бывают случаи, когда пациент вовремя не получает необходимые изделия от государства потому, что участковый врач неправильно оформил карту или в назначении написал просто «калоприемник», без уточнений. Поэтому очень важно правильно оформлять бумаги, а также рассказать пациенту о том, какие именно изделия он может получить от государства (*их перечень определяется Приказом Минздрава РФ от 13 февраля 2018 г. N 86н «Об утверждении классификации технических средств реабилитации (изделий) в рамках федерального перечня реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации и услуг, предоставляемых инвалиду, утвержденного распоряжением Правительства РФ от 30 декабря 2005 года N 2347-Р»*).

Выводы

1. Больным, перенесшим операцию с формированием одноствольной колостомы, проведение восстановительной операции возможно в первые 4–6 месяцев после радикального оперативного вмешательства.

2. У онкологических больных, перенесших операцию с формированием одноствольной колостомы, восстановительную

операцию следует проводить после обследования, включающего в себя оценку состояния органов грудной клетки, брюшной полости, малого таза предусматривающего исключение рецидива заболевания и наличия отдаленных метастазов.

3. Для проведения восстановительной операции у больных с одноствольной колостомой необходима объективная оценка общего состояния пациентов, с анализом данных о метаболическом статусе, функции органов сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и иммунной систем, а также состояния колостомы для снижения риска развития послеоперационных осложнений.

Список литературы:

1. Гиберт Б.К., Матвеев И.А., Хасия Д.Т. и соавт. Способы восстановления непрерывности кишечника. *Колoproктология*, 2016. № 3. С. 55–60. <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2016-0-3-55-60>
2. Китаев А.В., Айрапетян А.Т., Муслимов М.И., Муслимов В.И., Гасанов А.Г., Салихов М.Р. Реконструктивно-восстановительные операции на толстой кишке и протяженных стриктурах мочеочечника. *Колoproктология*, 2016. № (1S). С. 61–61.
3. *Колoproктология. Клинические рекомендации под редакцией Ю.А. Шелыгина*. 2-е издание исправленное и дополненное. М.: ГЭОТАР, 2017. 560 с.
4. Horesh N., Lessing Y., Rudnicki Y. et al. Timing of colostomy reversal following Hartmann's procedure for perforated diverticulitis. *J Visc Surg.*, 2020, pp. 1878–7886(20)30010-2. PMID: 31954631. <https://doi.org/10.1016/j.jviscsurg.2020.01.005>
5. Wexner S.D., Berho M.E. The rationale for and reality of the new national accreditation program for rectal cancer. *Diseases of the Colon & Rectum*, 2017, № 60(6), pp. 595–602.
6. Billiauws L., Corcos O., Joly F. What's new in short bowel syndrome? *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.*, 2018, Jul; № 21(4), pp. 313–318.
7. Park W., Park W., Kim K. et al. Efficacy and safety of laparoscopic Hartmann colostomy reversal. *Ann Coloproctol.*, 2018, № 34, pp. 306–311. PMID: 30572420. PMCID: PMC6347334. <https://doi.org/10.3393/ac.2018.09.07>
8. Christou N., Rivaille T., Maulat Ch. et al. Identification of risk factors for morbidity and mortality after Hartmann's reversal surgery – a retrospective study from two French centers. *Sci Rep.*, 2020, № 10, pp. 3643. PMID: 32107426. PMCID: PMC7046632. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-60481-w>
9. Pellino G., Frasson M., García-Granero A. et al. Predictors of complications and mortality following left colectomy with primary stapled anastomosis for cancer: results of a multicentric study with 1111 patients. *Colorectal Dis.*, 2018, № 20(11), pp. 986–995.
10. Resio B.J., Jean R., Chiu A.S. et al. Association of Timing of Colostomy Reversal with Outcomes following Hartmann Procedure for Diverticulitis. *JAMA Surg.*, 2019, Mar; № 154(3), pp. 218–224.
11. Smedh K., Sverrisson I., Chabok A. et al. HAPIrect Collaborative Study Group. Hartmann's procedure vs abdominoperineal resection with intersphincteric dissection in patients with rectal cancer: a randomized mul-

ticenter trial (HAPirect). *BMC Surg.*, 2016, № 16, pp. 43. PMID: 27401339. PMCID: PMC4940760. <https://doi.org/10.1186/s12893-016-0161-2>

12. Penna M., Hompes R, Arnold S. et al. Incidence and risk factors for anastomotic failure in 1594 patients treated by transanal total mesorectal excision: results from the international TaTME registry. *Ann Surg.*, 2019, № 269(4), pp. 700–711.

13. Eckstein H.H. Die akutemesenteriale Ischämie. Resektion der Rekonstruktion? *Chirurg.*, 2003, May; № 74(5), pp. 419–431.

14. Fumery M., Seksik P., Auzolle C. et al. REMIND study group investigators. Postoperative Complications after Ileocecal Resection in Crohn's Disease: A Prospective Study From the REMIND Group. *Am J Gastroenterol.*, 2017, Feb; № 112(2), pp. 337–345.

15. Horesh N., Lessing Y., Rudnicki Y. et al. Considerations for Hartmann's reversal and Hartmann's reversal outcomes-a multicenter study. *Int J Colorectal Dis.*, 2017, Nov; № 32(11), pp. 1577–1582.

References:

1. Gibert BK, Matveev IA, Hasia DT, et al. Methods of reconstruction of the intestine continuity. *Koloproktologia*, 2016, № 3, pp. 55–60. (In Russ.), <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2016-0-3-55-60>.

2. Kitaev A.V., Airapetyan A.T., Muslimov M.I., et al. Reconstructive reconstructive surgery on the colon and extended ureteral strictures. *Koloproktologia*, 2016, № (1S), pp. 6161. (In Russ.)

3. *Coloproctology. Clinical recommendations edited by Yu.A. Shelygin*. 2nd edition revised and supplemented. M.: GEOTAR, 2017, 560 p. (In Russ.)

4. Horesh N., Lessing Y., Rudnicki Y. et al. Timing of colostomy reversal following Hartmann's procedure for perforated diverticulitis. *J Visc Surg.*, 2020, pp. 1878–7886(20)30010-2. PMID: 31954631. <https://doi.org/10.1016/j.jvisurg.2020.01.005>

5. Wexner S.D., Berho M.E. The rationale for and reality of the new national accreditation program for rectal cancer. *Diseases of the Colon & Rectum*, 2017, № 60(6), pp. 595–602.

6. Billiauws L., Corcos O., Joly F. What's new in short bowel syndrome? *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.*, 2018, Jul; № 21(4), pp. 313–318.

7. Park W., Park W., Kim K. et al. Efficacy and safety of laparoscopic Hartmann colostomy reversal. *Ann Coloproctol.*, 2018, № 34, pp. 306–311. PMID: 30572420. PMCID: PMC6347334. <https://doi.org/10.3393/ac.2018.09.07>

8. Christou N., Rivaille T., Maulat Ch. et al. Identification of risk factors for morbidity and mortality after Hartmann's reversal surgery – a retrospective study from two French centers. *Sci Rep.*, 2020, № 10, pp. 3643. PMID: 32107426. PMCID: PMC7046632. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-60481-w>

9. Pellino G., Frasson M., García-Granero A. et al. Predictors of complications and mortality following left colectomy with primary stapled anastomosis for cancer: results of a multicentric study with 1111 patients. *Colorectal Dis.*, 2018, № 20(11), pp. 986–995.

10. Resio B.J., Jean R., Chiu A.S. et al. Association of Timing of Colostomy Reversal with Outcomes following Hartmann Procedure for Diverticulitis. *JAMA Surg.*, 2019, Mar; № 154(3), pp. 218–224.

11. Smedh K., Sverrisson I, Chabok A. et al. HAPirect Collaborative Study Group. Hartmann's procedure vs abdominoperineal resection with intersphincteric dissection in patients with rectal cancer: a randomized multicenter trial (HAPirect). *BMC Surg.*, 2016, № 16, pp. 43. PMID: 27401339. PMCID: PMC4940760. <https://doi.org/10.1186/s12893-016-0161-2>

12. Penna M., Hompes R, Arnold S. et al. Incidence and risk factors for anastomotic failure in 1594 patients treated by transanal total mesorectal excision: results from the international TaTME registry. *Ann Surg.*, 2019, № 269(4), pp. 700–711.

13. Eckstein H.H. Die akutemesenteriale Ischämie. Resektion der Rekonstruktion? *Chirurg.*, 2003, May; № 74(5), pp. 419–431.

14. Fumery M., Seksik P., Auzolle C. et al. REMIND study group investigators. Postoperative Complications after Ileocecal Resection in Crohn's Disease: A Prospective Study From the REMIND Group. *Am J Gastroenterol.*, 2017, Feb; № 112(2), pp. 337–345.

15. Horesh N., Lessing Y., Rudnicki Y. et al. Considerations for Hartmann's reversal and Hartmann's reversal outcomes-a multicenter study. *Int J Colorectal Dis.*, 2017, Nov; № 32(11), pp. 1577–1582.

Сведения об авторах:

Багателья Зураб Антонович – доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, Россия, Москва, ул. 2-ой Боткинский проезд, д. 5, email: bagateliyaz@mail.ru, ORCID: 0000-0001-5699-3695

Греков Дмитрий Николаевич – кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, Россия, Москва, ул. 2-ой Боткинский проезд, д. 5, email: grekov.doc@list.ru, ORCID: 0000-0001-8391-1210

Михайлянц Георгий Сергеевич – доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии, Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, Россия, Москва, ул. 2-ой Боткинский проезд, д. 5, email: gm5285595@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8726-824X

Кулушев Вадим Маратович – кандидат медицинских наук, заведующий колопроктологическим отделением ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, Россия, Москва, ул. 2-ой Боткинский проезд, д. 5, email: kulushev@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0677-2338

Равич Леонид Давидович, – кандидат медицинских наук врач-колопроктолог отделения колопроктологии ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, Россия, Москва, ул. 2-ой Боткинский проезд, д. 5, email: l.d.ravich@gmail.com

Лебедько Максим Сергеевич – научный сотрудник отделения колопроктологии ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, Россия, Москва, ул. 2-ой Бот-

кинский проезд, д. 5, email: lebedkomaksim@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3987-9361

Козлова Юлия Андреевна – кандидат медицинских наук, заведующая рентгеновским отделением, врач-рентгенолог ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, ул. 2-ой Боткинский проезд, д. 5, Москва, Россия, email: kozlovayua@botkinmoscow.ru, ORCID: 0000-0002-8026-5919

Щанькин Егор Геннадьевич – врач-онколог ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, Россия, Москва, ул. 2-ой Боткинский проезд, д. 5, email: shankinegor@yandex.ru, ORCID: 0009-0006-9240-5399

Путайкин Александр Александрович – врач-хирург ГКБ им. С.П. Боткина Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, Россия, Москва, ул. 2-ой Боткинский проезд, д. 5, email: sana040697@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-0195-9972

Shankin Egor Gennadievich – oncologist, S.P. Botkin State Clinical Hospital of the Moscow Department of Health, 125284, 2nd Botkinsky Proezd, 5, Moscow, Russia, email shankinegor@yandex.ru, ORCID: 0009-0006-9240-5399

Putaykin Aleksandr Aleksandrovich – S.P. Botkin State Clinical Hospital of the Moscow Department of Health, 125284, 2nd Botkinsky Proezd, 5, Moscow, Russia, email: sana040697@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-0195-9972

Information about the authors:

Bagatelia Zurab Antonovich – doctor of Medical Sciences, Professor. Deputy of Head Physichon for medical part, S.P. Botkin State Clinical Hospital of the Moscow Department of Health, 125284, 2nd Botkin Passage str., 5, Moscow, Russia, email: bagateliarz@mail.ru, ORCID: 0000-0001-5699-3695

Grekov Dmitry Nikolaevich – candidate of Medical Sciences, Surgeon. Deputy Chi Phycian for oncology, S.P. Botkin State Clinical Hospital of the Moscow Department of Health, 125284, 2nd Botkinsky Proezd, 5, Moscow, Russia, email grekov.doc@list.ru, ORCID: 0000-0001-8391-1210

Michailyants Georgy Sergeevich – doctor of Medical Sciences, Professor Department of Surgery of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, 125284, 2nd Botkin Passage str., 5, Moscow, Russia, email: email, gm5285595@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8726-824X

Kulushev Vadim Maratovich – candidate of Medical Sciences, Surgeon. Chief of department of coloproctology, S.P. Botkin State Clinical Hospital of the Moscow Department of Health, 125284, 2nd Botkinsky Proezd, 5, Moscow, Russia, email: kulushev@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0677-2338

Ravich Leonid Davidovich – candidate of Medical Sciences, Surgeon of department of coloproctology, S.P. Botkin State Clinical Hospital of the Moscow Department of Health, 125284, 2nd Botkinsky Proezd, 5, Moscow, Russia, email: l.d.ravich@gmail.com

Lebedko Maksim Sergeevich of – research fellow, department of coloproctology S.P. Botkin State Clinical Hospital of the Moscow Department of Health, 125284, 2nd Botkinsky Proezd, 5, Moscow, Russia, email: lebedkomaksim@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3987-9361

Kozlova Julia Andreevna – candidate of Medical Sciences, rentgenologist, Chief of department of rentgenology S.P. Botkin State Clinical Hospital of the Moscow Department of Health, 125284, 2nd Botkinsky Proezd, 5, Moscow, Russia, email: kozlovayua@botkinmoscow.ru, ORCID: 0000-0002-8026-5919