

ОБОСНОВАНИЕ ОБСТРУКТИВНОЙ РЕЗЕКЦИИ ТОНКОЙ И ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОМ ТРОМБОЗЕ

А.Ю. Каташева¹, А.И. Баранов¹, С.А. Ярощук², Е.И. Шурыгина¹

¹ НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Российская Федерация, 654005, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр. Строителей, д. 5

² ГБУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 29», Российская Федерация, 654038, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр. Советской армии, д. 49

Острая мезентериальная ишемия представляет собой патологию брюшной полости с высокой частотой летальных исходов. В статье обсуждается способ этапного хирургического лечения острой мезентериальной ишемии с упором на обсуждение распространенных методик, которые используются для лечения этого заболевания.

Пациенты, участвовавшие в исследовании, были распределены на две группы. Первая группа (сравнения) была сформирована из 122 пациентов, которым выполняли резекцию толстой и тонкой кишки с первичным наложением анастомоза в стадии инфаркта и перитонита. Вторая группа (основная) включала 42 пациента, которым также выполнялась обструктивная резекция тонкой и толстой кишки без наложения первичного анастомоза, межкишечный анастомоз накладывался после купирования перитонита.

Проведено сравнение групп по полу и возрасту больных, стадиям заболевания, степени предоперационного риска, объему поражения кишечника, длительности заболевания до госпитализации в стационар. Кроме того, высчитывались индекс коморбидности и Мангеймский индекс перитонита. Группы были сопоставимы по всем параметрам.

Средняя продолжительность операций у пациентов 2-й группы была в 1,4 раза меньше, чем в 1-й группе. Время пребывания пациентов группы сравнения в реанимационном отделении в среднем составило $(5,2 \pm 2,2)$ сут, в основной группе – $(7,2 \pm 2,4)$ сут. Длительность пребывания в стационаре пациентов 1-й группы в среднем составила $(20,4 \pm 3,2)$ сут, во 2-й группе $(10,5 \pm 5,4)$ койко-дня. Наложение межкишечного анастомоза в отсроченном порядке позволило уменьшить несостоятельность межкишечного анастомоза в 4 раза, в 2 раза снизить вероятность развития распространенного перитонита.

Выполнение обструктивной резекции тонкой и толстой кишки с наложением анастомоза в отсроченном порядке больным с острым мезентериальным тромбозом в стадии инфаркта и перитонита позволяет сократить продолжительность оперативного вмешательства, проследить за жизнеспособностью кишечника, вовремя резецировать некротически измененные участки кишки, накладывать межкишечный анастомоз в условиях купированного перитонита.

Ключевые слова: *тромбоз верхней брыжеечной артерии, Мангеймский индекс перитонита, некроз кишечника, перитонит, индекс коморбидности Charlson, межкишечный анастомоз.*

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Прозрачность финансовой деятельности: авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

Для цитирования: Каташева А.Ю., Баранов А.И., Ярощук С.А., Шурыгина Е.И. Обоснование обструктивной резекции тонкой и толстой кишки при мезентериальном тромбозе. Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2019;22(2):62–70. doi 10.17223/1814147/69/08

JUSTIFICATION OF OBSTRUCTIVE RESECTION OF THE FINE INTESTINE WITH MESENTERIAL THROMBOSIS

L.Yu. Katasheva¹, A.I. Baranov¹, S.A. Yaroshchuk², E.I. Shurygina¹

¹Novokuznetsk State Institute Advanced Medical Training – Branch of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, 5, Stroiteley Ave., Novokuznetsk, Kemerovo Region, 654005, Russian Federation

²Novokuznetsk City Clinical Hospital No 29, 49 Sovetskoy Armii Ave., Novokuznetsk, Kemerovo Region, 654038, Russian Federation

Acute mesenteric ischemia is abdominal catastrophe with a high incidence of lethal outcomes. A staged surgical treatment for acute mesenteric ischemia, with a focus on discussing common methods used to treat this disease are discussed in this paper.

The patients were divided into two groups. In group I, 122 patients were included who underwent resection of the colon and small intestine with primary anastomosis in the stage of infarction and peritonitis. Group II included 42 patients who also underwent obstructive resection of the small and large intestine without imposing a primary anastomosis; the inter-intestinal anastomosis is superimposed after the relief of peritonitis.

Comparison of groups by gender, age, stages of the disease, the degree of preoperative risk, the volume of intestinal lesions, the duration of the disease before hospitalization was carried out. In addition, the comorbidity index, MIP score, was calculated. Groups were comparable in all parameters. The average duration of operations in group II was 1.4 times shorter than in group I. The average number of days the patients were in RAW in Group I was 5.2 ± 2.2 days, in Group II - 7.2 ± 2.4 days. The duration of hospital stay for patients in group I was 20.4 ± 3.2 , in group II 10.5 ± 5.4 days. The imposition of interstitial anastomosis in a delayed manner, allowed to reduce the inconsistency of the inter-intestinal anastomosis from 98 (80%) to 9 (21.3%), 2 times to reduce the likelihood of the development of peritonitis.

Performing obstructive resection of the small and large intestine with delayed anastomosis in patients with acute mesenteric thrombosis in the stage of heart attack and peritonitis can reduce the duration of the surgical procedures, follow the bowel viability, in time to resect necrotic altered bowel areas, impose intestinal anastomosis in a docked peritonitis, leading to decrease in postoperative mortality from 90.0 to 21.3%. It is an effective element in the treatment of patients with acute mesenteric thrombosis.

Keywords: *thrombosis of the superior mesenteric artery, Mannheim Peritonitis Index, intestinal necrosis, peritonitis, Charlson Comorbidity Index, inter-intestinal anastomosis.*

Conflict of interest: the authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this paper.

Financial disclosure: no author has a financial or property interest in any material or method mentioned.

For citation: Katasheva L.Yu., Baranov A.I., Yaroshchuk S.A., Shurygina E.I. Justification of obstructive resection of the fine intestine with mesenterial thrombosis. *Issues of Reconstructive and Plastic Surgery*. 2019;22(2):62–70. doi 10.17223/1814147/69/08

ВВЕДЕНИЕ

Острая мезентериальная ишемия (ОМИ) – внезапная острая артериальная или венозная окклюзия или снижение кровотока в пределах мезентериального кровообращения [1–4]. Трудность раннего диагноза – основная причина высокой летальности, которая при острой артериальной и функциональной кишечинальной ишемии составляет от 70 до 90%, а при остром тромбозе мезентериальных вен – от 20 до 70% [2, 5–9]. Частота встречаемости ОМИ в 1960–70-е гг. составляла от 0,10 до 0,39%, в настоящее

время – 0,05–7,60% от всех острых хирургических заболеваний [5, 8]. Количество операций при мезентериальных тромбозах увеличилось в 2–3 раза с 2013 г. [3].

Острая мезентериальная ишемия обычно не диагностируется до тех пор, пока отсутствуют проявления перитонита. При появлении признаков перитонита требуется резекция кишечника с реваскуляризацией или без таковой. Поскольку резекция кишечника является наиболее распространенным методом лечения ОМИ, необходимо оценить жизнеспособность кишечника во время операции [2, 3, 10]. Признаками

жизнеспособности являются естественный цвет кишки, наличие перистальтики и пульсации в брыжейке, но диагностические тесты, такие как брыжеечная цветная дуплексная ультрасонография и тест на поглощение флюоресценции, используются редко [10]. Однако ни один из указанных методов не является решающим в оценке жизнеспособности кишки, поскольку могут развиваться ретромбоз в сосуде и ишемия кишечника после операции [5, 9, 11].

В литературе остаются спорными вопросы о способе завершения операции при ОМИ – с наложением первичного анастомоза или без такового; как оценить жизнеспособность кишечника перед наложением анастомоза, состояние брюшной полости, кратность выполнения релапаротомии «по программе».

Цель исследования: обосновать обструктивную резекцию тонкой и толстой кишки при мезентериальном тромбозе.

Задачи исследования:

1) изучить эффективность обструктивной резекции тонкой и толстой кишки при остром мезентериальном тромбозе на поздних стадиях заболевания;

2) провести ретроспективный анализ результатов лечения больных с мезентериальным тромбозом.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведено проспективное и ретроспективное исследование результатов лечения пациентов, оперированных по поводу острого мезентериального тромбоза на клинических базах ГБУЗ КО «НГКБ № 29», ГБУЗ КО «НГКБ № 1» (г. Новокузнецк) в период с 2011 по 2018 г. Все пациенты были разделены на две группы.

В первую группу (ретроспективную) были включены 122 пациента (70 (57%) женщин и 52 мужчины (43%), которым выполняли резекцию толстой и тонкой кишки с первичным наложением анастомоза по поводу острого мезентериального тромбоза в стадии инфаркта и перитонита. Средний возраст пациентов составил $(74,7 \pm 12,3)$ года.

Вторая группа (проспективная) была сформирована из 42 пациентов (23 женщины (54,8%) и 19 мужчин (45,2%)), которым выполнялась обструктивная резекция тонкой и толстой кишки без наложения первичного анастомоза. Средний возраст больных в данной группе был равен $(72,8 \pm 13,3)$ года.

Критериями включения пациентов в исследование являлись: доказанный острый мезентериальный тромбоз в стадии инфаркта и перитонита, подписанное информированное согласие пациента на участие в исследовании, отсутствие

психических расстройств и когнитивных нарушений в анамнезе.

Критерии исключения из исследования: терминальное состояние, сопутствующие патологии в стадии декомпенсации, травматическое поражение мезентериальных сосудов.

Для решения поставленных задач было проведено сравнение 1-й и 2-й групп по следующим параметрам: гендерные и возрастные характеристики, оценка тяжести по шкале ASA, время от начала заболевания, распределение пациентов в зависимости от стадии заболевания, объема пораженного участка кишки, Мангеймского индекса перитонита (МИП).

Оценка результатов в сравниваемых группах проводилась по количеству послеоперационных осложнений, длительности пребывания пациента в реанимационном отделении, продолжительности стационарного лечения и летальности.

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью специализированных пакетов прикладных лицензионных программ SPSS 19.0. Описательная статистика представлена в виде абсолютных чисел и относительных значений для категориальных переменных, а среднее значение и стандартное отклонение – для числовых переменных. Для сравнения двух числовых переменных с неправильным распределением использовали критерий Манна-Уитни. Для сравнения качественных признаков использовали критерий χ^2 Пирсона. Для определения статистической значимости различий в сравниваемых группах пациентов проводили расчет уровня значимости p , статистически значимыми считали различия при уровне $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Возраст больных с острым мезентериальным тромбозом варьировал от 31 до 94 лет. В возрастной структуре обеих групп преобладали больные старше 71 года, которые составили в 1-й группе 88 человек (72%), во 2-й группе – 29 (69%). При обработке представленных данных не выявлено статистически значимых различий в сравниваемых группах ($p = 0,64$).

Длительность заболевания до поступления в стационар у больных с острым мезентериальным тромбозом составляла от 8 ч до 3 сут. Более половины пациентов 1-й группы – 89 человек (72,9%) и 21 пациент (50,0%) 2-й группы обратились в стационары спустя 1–3 сут от начала заболевания. По времени от начала заболевания до момента поступления в стационар не наблюдалось статистически значимых различий в сравниваемых группах ($p = 0,29$).

При поступлении всем больным проводили стандартный набор клинично-лабораторных исследований (общий анализ мочи и крови, биохимический анализ крови, ионограмма, коагулограмма, определение группы крови и резус-фактора) и инструментальные исследования (рентгенография органов грудной клетки и брюшной полости, электрокардиография, ультразвуковое исследование органов брюшной полости и эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС)).

Количество пациентов 1-й группы в стадии инфаркта без перфорации кишки составило 87 человек (71,9%), 2-й группы – 28 (66,6%). В стадии инфаркта с перфорацией кишки находились 35 (28,1%) пациентов 1-й группы и 14 (33,4%) больных 2-й группы. Статистически значимых различий в группах не выявлено ($p = 0,34$).

С целью оценки операционного риска использовали классификацию ASA (American Society of Anesthesiologists). По шкале ASA пациенты распределялись следующим образом: первая группа ASA III E – 8 пациентов, ASA IV E – 30, ASA V E – 84 пациента. Во второй группе распределение было следующим: ASA III E – 2 пациента, ASA IV E – 9, ASA V E – 31 пациент. Статистически значимых различий в группах не выявлено.

В 1-й группе у 8 пациентов отмечался субтотальный некроз тонкой и толстой кишки, у 21 больного – некроз тонкой и правой половины толстой кишки, у 76 пациентов – некроз тонкой кишки, у 17 человек имел место сегментарный некроз тонкой кишки. Во 2-й группе у 2 пациентов определялся субтотальный некроз тонкой и толстой кишки, у 21 – некроз тонкой и правой половины толстой кишки, у 9 пациентов – некроз тонкой кишки до 150 см, у 10 пациентов – сегментарный некроз тонкой кишки. Группы статистически значимо не различались между собой по частоте поражения кишечника ($p = 0,26$).

Для оценки тяжести и прогноза исхода перитонита у больных использовали Мангеймский индекс перитонита (МИП). Установлено, что у 116 (95,0%) пациентов 1-й группы и у 40 (95,2%) больных 2-й группы вероятность летального исхода составила 100%. вероятность исхода 52% имели 6 пациентов 1-й группы и 2 пациента 2-й группы.

При сравнении групп по полу и возрасту пациентов (табл. 1), стадиям заболевания, степени предоперационного риска, объему поражения кишечника, длительности заболевания до госпитализации статистически значимых различий не выявлено.

По итогам оценки коморбидности по Charlson 119 (97,5%) пациентов 1-й группы и 40 (95,2%) больных 2-й группы имели вероят-

ность летального исхода 85%. Основной областью поражения, как описано и в литературных источниках, стал второй сегмент верхней брыжеечной артерии и верхней брыжеечной вены, что послужило причиной частых обширных оперативных вмешательств в виде правосторонней гемиколэктомии, резекции тонкой кишки на расстоянии до илеоцекального угла 30–50 см и 20 см от связки Трейца.

Таблица 1. Распределение пациентов сравниваемых групп по полу и возрасту

Table 1. Sex and age distribution of patients of the groups under comparison

Возраст, лет	1-я группа				2-я группа			
	Мужчины		Женщины		Мужчины		Женщины	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
31–40	–	–	1	1,4	–	–	1	4,3
41–50	1	1,9	3	4,3	1	5,3	1	4,3
51–60	6	11,5	5	7,2	2	10,5	3	13,0
61–70	8	15,4	10	14,2	3	15,8	2	8,8
71–80	15	28,8	26	37,2	8	42,1	12	52,2
Старше 80	22	42,4	25	35,7	5	26,3	4	17,4
Всего	52	100	70	100	19	100	23	100

У двух пациентов 1-й группы и у 9 больных 2-й группы выполнялась диагностическая лапароскопия с конверсией на лапаротомию.

В 1-й группе у 8 пациентов с субтотальным некрозом тонкой и толстой кишки выполнена резекция тонкой и толстой кишки в пределах здоровых тканей с наложением анастомоза «конец-в-бок»; у 21 пациента с некрозом тонкой и правой половины толстой кишки выполнена резекция тонкой кишки с правосторонней гемиколэктомией и наложением первичного анастомоза по типу «бок-в-бок»; у 76 пациентов, у которых был выявлен некроз тонкой кишки, выполнена резекция кишки с наложением илео-илеоанастомоза «бок-в-бок». У 17 пациентов имел место сегментарный некроз тонкой кишки с наложением илео-илеоанастомоза «бок-в-бок». В 98 случаях появились признаки несостоятельности анастомоза, клиника перитонита, прогрессирующего инфаркта кишки с появлением кишечного содержимого по дренажам. Этим больным была выполнена релапаротомия по требованию.

В 1-й группе у 36 (29,5%) пациентов операция продолжалась менее 90 мин, у 86 (70,5%) – свыше 90 мин. Сроки выполнения релапаротомий варьировали от 48 ч до 12 сут. В 98 случаях было выполнено от 2 до 4 релапаротомий по требованию. При релапаротомии по требованию в 54 случаях были выявлены продолжающийся

тромбоз и перитонит, у 44 пациентов обнаружена несостоятельность межкишечного анастомоза, пациентам произведена ререзекция кишки без наложения анастомоза, оба конца кишки заглашались, погружались в брюшную полость, проводилась ее санация и накладывалась лапаростома. Наложение анастомоза у этих пациентов не выполнялось в связи с наступлением летального исхода по причине продолжающегося перитонита и развития полиорганной недостаточности. У оставшихся 15 пациентов повторных операций не проводилось по причине отсутствия несостоятельности и продолжающегося ретромбоза. Из 15 пациентов 6 человек погибли от острой сердечно-сосудистой недостаточности, присоединившейся пневмонии, в одном случае – от тромбоэмболии легочной артерии. Остальные 9 человек были благополучно выписаны. В итоге в 1-й группе умерли 113 (92,6%) пациентов.

Во 2-й группе у 2 пациентов наблюдался субтотальный некроз тонкой и толстой кишки, выполнена резекция тонкой и толстой кишки в пределах здоровых тканей; у 21 больного выявлен некроз тонкой и правой половины толстой кишки, выполнена резекция тонкой кишки с правосторонней гемиколэктомией, у 9 пациентов – некроз тонкой кишки до 150 см, произведена резекция некротически измененного участка. У 10 пациентов имел место сегментарный некроз тонкой кишки, выполнена сегментарная резекция. В 30 случаях (у 71,4% пациентов) операция продолжалась менее 90 мин, в 12 (у 28,6% пациентов) – более 90 мин. Через 48 ч выполнялась релапаротомия «по программе». Пациентам выполнялось от 2 до 10 релапаротомий. В двух случаях обнаружен продолжающийся некроз кишки, который был оценен визуально. Оперативное вмешательство в данном случае не выполнялось по причине отсутствия жизнеспособности кишки, у пациентов наступил летальный исход. В 5 случаях потребовалась ререзекция культи кишки в связи с продолжающимся ее некрозом.

В 7 наблюдениях развилась несостоятельность межкишечного анастомоза, выполнялась

резекция анастомоза с заглушением концов кишки. Операции завершали ушиванием передней брюшной стенки наглухо. В 15 случаях накладывалась лапаростома по причине повышенного внутрибрюшного давления. Восстановление кишечной трубки произведено на 2-е сут 24 больным, на 4-е сут – 12, на 5-е сут – 4 больным.

Во 2-й группе летальный исход имел место у 9 человек, из них двое умерли от несостоятельности анастомоза, продолжающегося перитонита и прогрессирующей полиорганной недостаточности, трое – от острой сердечно-сосудистой недостаточности, двое – от продолжающегося некроза тонкой и толстой кишки и отсутствия жизнеспособной кишки, двое – от пневмонии.

В послеоперационном периоде пациенты находились в условиях реанимационного отделения, где получали интенсивную терапию, основные компоненты которой включали инфузионную и антибактериальную терапию, парентеральное питание, установку перидурального блока. После удаления назоинтестинального зонда, проводилась стимуляция двигательной функции желудочно-кишечного тракта прозеринном и церукалом.

Нами были проанализированы послеоперационные осложнения у пациентов в группах. Полученные данные представлены в табл. 2.

Послеоперационные осложнения оценивались в соответствии с классификацией хирургических осложнений по Dindo–Clavien. В 1-й группе у 113 пациентов наблюдались 137 послеоперационных осложнений. Осложнений легкой степени тяжести выявлено не было. Дополнительное проведение оперативного вмешательства (релапаротомия по требованию, разобщение анастомоза, санация и дренирование брюшной полости и диагностическая лапароскопия) потребовалось 98 (80,0%) пациентам с ретромбозом мезентериальных сосудов и 19 (15,5%) больным с субтотальным поражением тонкого и толстого кишечника. У 6 (4,9%) пациентов обнаружены осложнения средней степени – нозокомиальная пневмония, которая потребовала коррекции антибактериальной терапии. У 1 па-

Таблица 2. Послеоперационные осложнения у пациентов в группах

Table 2. Postoperative complications in the groups

Послеоперационные осложнения	1-я группа		2-я группа	
	Абс.	%	Абс.	%
Субтотальное поражение кишечника, распространенный перитонит, интоксикация, полиорганная недостаточность (диагностическая лапароскопия)	19	15,5	2	4,7
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	13	10,6	3	7,1
Пневмония нозокомиальная	6	4,9	2	4,7
Тромбоэмболия легочной артерии	1	0,8	–	0
Несостоятельность анастомоза (продолжающийся тромбоз, перитонит)	98	80,0	7	16,6

циента (0,8%) развилась тромбоэмболия легочной артерии, у 13 (10,6%) больных – острая сердечно-сосудистая недостаточность, эти осложнения были отнесены к тяжелым, так как в течение одних суток закончились летальным исходом.

У 9 (21,2%) пациентов 2-й группы в послеоперационном периоде развились осложнения: у 2 человек (4,7%) нозокомиальная пневмония, что было отнесено к осложнениям средней степени тяжести. У 7 пациентов имелись осложнения тяжелой степени, в том числе у 3 (7,1%) больных острая сердечно-сосудистая недостаточность, у 2 (4,7%) – продолжающийся некроз тонкой и толстой кишки, у 2 (4,7%) пациентов развилась несостоятельность межкишечного анастомоза. Все перечисленные осложнения привели к летальному исходу.

Оперативное вмешательство, применяемое у пациентов 2-й группы, позволило уменьшить несостоятельность межкишечного анастомоза с 80 до 16,6%, в 2 раза снизить вероятность развития распространенного перитонита (во время обнаружить продолжающийся ретромбоз). Неспецифических осложнений – заболеваний сердечно-сосудистой системы – было выявлено статистически значимо в 1,5 раза больше у пациентов 1-й группы ($p \leq 0,05$). Осложнения со стороны дыхательной системы развились у 6 пациентов 1-й группы, у 2 – во 2-й группе.

Исследований, посвященных ОМИ, в литературе представлено ограниченное количество. Значительная часть этих исследований имеет ретроспективный характер, а данные по этапной тактике отсутствуют [12].

Результаты хирургического лечения пациентов с острым мезентериальным тромбозом в настоящее время остаются неутешительными. По данным литературных источников, летальность при артериальной мезентериальной ишемии составляет от 70 до 90%, у пациентов с острым мезентериальным венозным тромбозом – от 20 до 70% [12], что нашло подтверждение и в нашем исследовании: послеоперационная летальность в 1-й группе составила 90,0%. Снижение послеоперационной летальности до 21,3% мы связываем с использованием двухэтапной тактики в лечении пациентов этой группы, когда на первом этапе выполняется обструктивная резекция кишечника с релапаротомией «по программе», а на втором – наложение анастомоза для восстановления пассажа.

А.Д. Прямыков и соавт. (2011) объясняют высокую летальность поздней диагностикой больных, обширным некрозом кишечника, присоединением ранних послеоперационных осложнений (инфекционные легочные, кардиальные,

гнойно-септические, реперфузионный синдром и др.) [10].

В нашем исследовании пациенты поступали спустя 1–3 сут от начала появления первых симптомов заболевания, что не позволяло диагностировать острый мезентериальный тромбоз на ранних стадиях. Как в 1-й, так и во 2-й группах были пациенты с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, которые представляли собой высокую степень операционного риска. Операции больным обеих групп выполнялись по жизненным показаниям. Объем поражения кишечника у представителей обеих групп был значительным. Пациенты имели обширные поражения как тонкого, так и толстого кишечника, только 17 больных 1-й группы и 10 – 2-й группы имели сегментарный некроз тонкой кишки. Обращает на себя внимание крайне тяжелое состояние пациентов по основной и сопутствующей патологии на этапе первого оперативного вмешательства.

В настоящее время единственным средством помощи больным с острым мезентериальным тромбозом остается хирургическое вмешательство, направленное на удаление пораженного отдела кишечника [1, 11]. По данным литературы, обструктивную резекцию тонкой кишки не проводят, если некрозом поражено более двух третей длины тонкой кишки, так как удаление почти всего кишечника существенно снижает качество жизни больных, а отсутствие тонкой кишки, несмотря на проводимое парентеральное питание, в конечном итоге заканчивается летальным исходом. Еще одним противопоказанием к обструктивной резекции кишечника считается полиорганная недостаточность, с которой не удастся справиться. Явления перитонита, шок и состояние тяжелой интоксикации играют значительную роль и часто служат причиной смерти больного [2, 12].

В нашем исследовании выполнялись такие виды оперативных вмешательств, как резекция тонкой кишки, превышающая более двух третей ее длины, и дополнительно резекция толстой кишки в пределах здоровых тканей; резекция тонкой кишки с правосторонней гемиколэктомией, сегментарная резекция некротически измененного участка. Пациентам после обширной резекции тонкой кишки требовалось нутритивное парентеральное питание 2 раза в год в условиях стационара.

Проблемой при остром мезентериальном тромбозе считается некроз кишечника, прогрессирующий из-за неадекватной интраоперационной оценки границы жизнеспособности кишечника. Некроз кишки приводит к стремительному прогрессированию воспалительного процесса и нарастанию интоксикации, развитию

органной недостаточности, сепсиса [2, 8, 10, 11, 13, 14].

Согласно результатам нашего исследования, в 1-й группе в 98 случаях отмечались признаки несостоятельности анастомоза, клиника перитонита, прогрессирующего инфаркта кишки с появлением кишечного содержимого по дренажам, была выполнена релапаротомия по требованию. В 54 случаях при релапаротомии по требованию выявлен продолжающийся тромбоз и перитонит, у 44 пациентов имела место несостоятельность межкишечного анастомоза, пациентам произведена ререзекция кишки без наложения анастомоза. Наложения анастомоза у этих пациентов не выполнялось в связи с наступлением летального исхода по причине продолжающегося перитонита и развития полиорганной недостаточности.

Во 2-й группе в 2 случаях был обнаружен продолжающийся некроз кишки. Оперативное вмешательство в этом случае не выполнялось по причине отсутствия жизнеспособной кишки, у пациентов наступил летальный исход. В 5 наблюдениях потребовалась ререзекция культи кишки в связи с продолжающимся некрозом последней. В 7 случаях развилась несостоятельность межкишечного анастомоза, была выполнена резекция анастомоза с заглушением концов кишки, что повлекло у двух пациентов летальный исход по причине продолжающегося перитонита и развития полиорганной недостаточности. Продолжительное лечение пациентов 2-й группы в стационаре объясняется неоднократным проведением программных релапаротомий и предоперационной подготовкой (компенсирующей тяжелое состояние пациентов).

Использование двухэтапной тактики, применяемой у пациентов 2-й группы, позволило уменьшить количество случаев несостоятельности межкишечного анастомоза с 80 до 16,6%, в 2 раза снизить вероятность развития распространенного перитонита (вовремя обнаружить продолжающийся тромбоз). Неспецифические осложнения (заболевания сердечно-сосудистой системы) отмечались в 1,5 раза статистически значимо чаще у пациентов 1-й группы ($p \leq 0,05$).

ВЫВОДЫ

1. Обструктивная резекция тонкой и толстой кишки при остром мезентериальном тромбозе в стадии инфаркта кишки и перитонита, релапаротомия «по программе» с созданием отсроченного анастомоза являются эффективным элементом в лечении больных с мезентериальным тромбозом.

2. Выполнение обструктивной резекции тонкой и толстой кишки с отсроченным наложением анастомоза больным с острым мезентериальным тромбозом в стадии инфаркта кишки и перитонита позволило снизить послеоперационную летальность с 90,0 до 21,3%.

3. Обструктивная резекция тонкой и толстой кишки с релапаротомией «по программе» позволяют сократить продолжительность оперативных вмешательств, проследить за жизнеспособностью кишечника, вовремя резецировать некротически измененные участки кишки, накладывать межкишечный анастомоз в условиях купированного перитонита.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Боцула О.Н., Дамбаев Г.Ц., Соловьёв М.М. и др. Способ интраоперационной оценки кровоснабжения тонкой кишки при острой мезентериальной ишемии. *Вестник новых медицинских технологий*. 2012;XIX(4):78-79. [Botsula O.N., Dambaev G.Ts., Solovyov M.M. et al. Sposob intraoperacionnoy ocenki krovosnabzheniya tonkoy kishki pri ostroy mezenterial'noy ishemii [A method for intraoperative assessment of the blood supply to the small intestine in acute mesenteric ischemia]. *Vestnik novykh medicinskih tekhnologiy – Bulletin of New Medical Technologies*. 2012;XIX(4):78-79 (in Russ.)].
2. Демченко В.И., Кукош М.В., Колесников Д.А. Плановая релапаротомия в лечении пациентов с мезентериальным тромбозом. *Новости хирургии*. 2014;22(3):332-336. [Dimchenko V.I., Kukosh M.V., Kolesnikov D.L. Planovaya relaparotomiya v lechenii pacientov s mezenterial'nyim trombozom [Planned relaparotomy in the treatment of patients with mesenteric thrombosis]. *Novosti hirurgii – Surgery news*. 2014;22(3):332-336 (in Russ.)].
3. Коровин А.Я., Андреева М.Б., Кизименко Н.Н. и др. Лечение больных с острой артериальной мезентериальной ишемией. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2013;(7(142)):23-25 [Korovin A.Ya., Andreyeva M.B., Kizimenko N.N. et al. Lechenie bol'nyh s ostroj arterial'noy mezenterial'noy ishemiey [Treatment of patients with acute arterial mesenteric ischemia]. *Kubanskiy nauchnyy medicinskiy vestnik – Kuban Scientific Medical Herald*. 2013;(7(142)):23-25 (in Russ.)].
4. Прозоров С.А., Гришин А.В. Эндovasкулярные методы лечения при остром нарушении мезентериального кровообращения. *Журнал им. Н.В. Склифосовского. Неотложная медицинская помощь*. 2016;(2):37-42. [Prozorov S.A., Grishin A.V. Endovascular treatment for acute mesenteric blood circulation disorder]. *Zhurnal im. N.V. Sklifosovskogo. Neotlozhnaya medicinskaya pomoshch' – N.V. Sklifosovsky Journal Emergency Medical Care*. 2016;(2):37-42 (in Russ.)].

5. Амосов В.И., Сперанская А.А., Дроздова О.А. и др. Возможности компьютерной томографии в оценке нарушения мезентериального кровообращения. *Регионарное кровообращение и микроциркуляция*. 2013;12(4(48)):50-55. [Amosov V.I., Speranskaya A.A., Drozdov O.A. et al. Vozmozhnosti komp'yuternoy tomografii v ocenke narusheniya mezenterial'nogo krovoobrashcheniya [Possibilities of computed tomography in the assessment of impaired mesenteric blood circulation]. *Regionarnoe krovoobrashchenie i mikrociulyaciya – Regional Blood Circulation and Microcirculation*. 2013;12(4(48)):50-55 (in Russ.)].
6. Андреева М.Б., Базлов С.Б. Острые портomezентериальные венозные тромбозы. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2013;(4(139)):13-15. [Andreeva M.B., Bazlov S.B. Ostrye portomezenterial'nye venoznye trombozy [Acute portomesenteric venous thrombosis]. *Kubanskiy nauchnyy medicinskiy vestnik – Kuban Scientific Medical Herald*. 2013;(4(139)):13-15 (in Russ.)].
7. Артамонова З.А., Намоконов Е.В., Терешков П.П. и др. Прогнозирование развития острой мезентериальной ишемии в эксперименте. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*. 2015;8(3):287-290. [Artamonov Z.A., Namokonov E.V., Tereshkov P.P. et al. Prognozirovanie razvitiya ostroy mezenterial'noy ishemii v eksperimente [Predicting the development of acute mesenteric ischemia in the experiment]. *Vestnik eksperimental'noy i klinicheskoy hirurgii – Bulletin of Experimental and Clinical Surgery*. 2015;8(3):287-290 (in Russ.)].
8. Багдасаров В.В., Багдасарова Е.А., Атаян А.А. Проект протокола (клинические рекомендации) по диагностике и лечению острой интестинальной ишемии. *Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова*. М., 2014:351–354. [Bagdasarov V.V., Bagdasarova E.A., Atayan A.A. Proekt protokola (klinicheskie rekomendacii) po diagnostike i lecheniyu ostroy intestinal'noy ishemii [The draft protocol (clinical guidelines) for the diagnosis and treatment of acute intestinal ischemia]. *Pervyy Moskovskiy gosudarstvennyy medicinskiy universitet im. I.M. Sechenova – I.M. Sechenov First Moscow State Medical University*. Moscow, 2014:351-354 (in Rus.)].
9. Доброквашин С.В., Волков Д.Е., Измайллов А.Г. Релапаротомия в лечении больных с острым нарушением мезентериального кровообращения. *Вестник современной клинической медицины*. 2014;7(Прил. 2):62–64. [Dobrokvashin S.V., Volkov D.E., Izmailov A.G. Relaparotomiya v lechenii bol'nyh s ostrym narusheniem mezenterial'nogo krovoobrashcheniya [Relaparotomy in the treatment of patients with acute impairment of the mesenteric circulation]. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy mediciny – Bulletin of Modern Clinical Medicine*. 2014;7(Append. 2):62-64 (in Russ.)].
10. Прямыков А.Д., Миронков А.Б., Махуова Г.Б. и др. Ранние послеоперационные осложнения в лечении острого нарушения мезентериального кровообращения: новый подход к диагностике и лечению. *Вестник РГМУ*. 2013;(3):26-30. [Pryamikov A.D., Mironkov A.B., Makhuova G.B. et al. Rannie posleoperacionnye oslozhneniya v lechenii ostrogo narusheniya mezenterial'nogo krovoobrashcheniya: novyy podhod k diagnostike i lecheniyu [Early postoperative complications in the treatment of acute disorders of the mesenteric circulation: a new approach to diagnosis and treatment]. *Vestnik RGMU – Bulletin of Russian State Medical University*. 2013;(3):26-30 (in Russ.)].
11. Бархатова Н.А., Бархатов И.В. Клиническое значение синдрома абдоминальной ишемии. *Пермский медицинский журнал*. 2013;30(5):34-39. [Barkhatov N.A., Barkhatov I.V. Klinicheskoe znachenie sindroma abdominal'noy ishemii [The clinical significance of the syndrome of abdominal ischemia]. *Permskiy medicinskiy zhurnal – Perm Medical Journal*. 2013;30(5):34-39 (in Russ.)].
12. Смелкин Д.А. Результаты субтотальной резекции тонкой кишки при остром нарушении мезентериального кровообращения. *Аспирантский вестник Поволжья*. 2016;(5-6):150-154. [Smelkin D.A. Rezul'taty subtotal'noy rezekcii tonkoj kishki pri ostrom narushenii mezenterial'nogo krovoobrashcheniya [The results of the subtotal resection of the small intestine in case of acute impairment of the mesenteric circulation]. *Aspirantskiy vestnik Povolzh'ya – Postgraduate Bulletin of Volga Region*. 2016;(5-6):150-154 (in Russ.)].
13. Ермолов А.С., Лебедев А.Г., Ярцев П.А. и др. Диагностика и лечение нарушений мезентериального кровообращения. *Неотложная медицинская помощь*. 2012;(4):73-77. [Ermolov A.S., Lebedev A.G., Yartsev P.A. et al. Diagnostika i lechenie narusheniy mezenterial'nogo krovoobrashcheniya [Diagnosis and treatment of disorders of the mesenteric circulation]. *Neotlozhnaya medicinskaya pomoshch' – Emergency Medical Care*. 2012;(4):73-77 (in Russ.)].
14. Игнатьев В.Г., Михайлова В.М., Соловьев А.А. и др. Результаты лечения тромбоза мезентериальных сосудов. *Бюллетень ВСНЦСО РАМН*. 2012;(4(86)):53-56. [Ignatiev V.G., Mikhailova V.M., Soloviev A.A. et al. Rezul'taty lecheniya tromboza mezenterial'nyh sosudov [Results of treatment of thrombosis of mesenteric vessels]. *Vyulleten VSNCSO RAMN – Bulletin of the SCSCM RAMS*. 2012;(4(86)):53-56 (in Russ.)].
15. Макацария А.Д., Аксеньшина С.В. Тромбозы редкой локализации и тромбофилия. *Акушерство. Гинекология. Репродукция*. 2014;8(2):97-111. [Makatsaria A.D., Aksenina S.V. Trombozy redkon lokalizacii i trombofiliya [Thrombosis of rare localization and thrombophilia]. *Akusherstvo. Ginekologiya. Reprodukcija – Obstetrics. Gynecology. Reproduction*. 2014;8(2):97-111 (in Russ.)].

Поступила в редакцию 27.03.2019, утверждена к печати 20.04.2019

Received 27.03.2019, accepted for publication 20.04.2019

Сведения об авторах:

Каташева Лилия Юрьевна* – очный аспирант кафедры хирургии, урологии и эндоскопии, Новокузнецкий институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (г. Новокузнецк).

E-mail: lylia_kem@mail.ru

Баранов Андрей Игоревич – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой хирургии, урологии и эндоскопии, Новокузнецкий институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (г. Новокузнецк).

Ярощук Сергей Александрович – канд. мед. наук, врач-хирург, ГБУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница №29» (г. Новокузнецк).

Шурыгина Елизавета Игоревна – ординатор кафедры хирургии, урологии и эндоскопии, Новокузнецкий институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (г. Новокузнецк).

Information about authors:

Liliya Yu. Katasheva*, full-time graduate student of the Department of surgery, urology and endoscopy, Novokuznetsk State Institute Advanced Medical Training – Branch of Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Novokuznetsk, Russian Federation.

E-mail: lylia_kem@mail.ru

Andrey I. Baranov, Dr. Med. Sci., Professor, head of the Department of surgery, urology and endoscopy, Novokuznetsk State Institute Advanced Medical Training – Branch of Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Novokuznetsk, Russian Federation.

Sergey A. Yaroshchuk, Cand. Med. Sci., surgeon, Novokuznetsk City Clinical Hospital No 29, Novokuznetsk, Russian Federation.

Elizaveta I. Shurygina, resident in the Department of surgery, urology and endoscopy, Novokuznetsk State Institute Advanced Medical Training – Branch of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Novokuznetsk, Russian Federation.