



<https://doi.org/10.34883/PI.2023.12.1.014>
УДК 616.344-002-089-035-036.8-06



Старостин А.М.✉, Воробей А.В., Шулейко А.Ч.

Белорусская медицинская академия последипломного образования,
Минск, Беларусь

Болезнь Крона: варианты и результаты хирургического лечения, предикторы послеоперационных осложнений

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: концепция и дизайн исследования, сбор материала, обработка, написание текста – Старостин А.М.; концепция и дизайн исследования, редактирование – Воробей А.В.; редактирование – Шулейко А.Ч.

Подана: 06.02.2023

Принята: 20.03.2023

Контакты: bio_star@mail.ru

Резюме

Введение. Болезнь Крона (БК) – воспалительное прогрессирующее заболевание желудочно-кишечного тракта с постоянным увеличением его распространенности и заболеваемости. Большинство пациентов с БК подвергаются хирургическим вмешательствам в течение их жизни, чаще в молодом трудоспособном возрасте. Наиболее частыми хирургическими осложнениями БК являются стриктуры и свищи кишечника, а также периаанальное поражение. В литературе часто противоречиво оценивается влияние различных факторов на возникновение послеоперационных осложнений. Также и частота послеоперационных осложнений различается в различных источниках. **Цель.** Оценить предикторы послеоперационных осложнений, варианты и результаты хирургического лечения пациентов с БК за период 2010–2022 гг. на базе учреждения здравоохранения «Минская областная клиническая больница».

Материалы и методы. Исследование включало хирургическое лечение 81 пациента. 69 из них имели стриктурирующую, воспалительно-стриктурирующую и стриктуро-пенетрирующую формы абдоминального варианта БК, 8 – аноректальную стриктуру, 4 – сложный периаанальный свищ. Для определения предикторов послеоперационных осложнений в случае бинарных переменных строили четырехпольные таблицы сопряженности с определением критерия хи-квадрат и расчетом отношения шансов (ОШ) с 95% доверительным интервалом (ДИ). Послеоперационные осложнения оценивали согласно классификации Clavien – Dindo с описанием каждого случая.

Результаты. Определены следующие предикторы послеоперационных осложнений: гипоальбуминемия менее 26 г/л (ОШ 21,3; ДИ 2,3–199), фибриноген более 7 мг/л (ОШ 6,6; ДИ 1,6–27,2), L4- и L4+-локализация поражения (ОШ 6,6; ДИ 1,7–25). Послеоперационные осложнения со степенью 2 и более согласно классификации Clavien – Dindo возникли у 17 (24,6 %) пациентов: у 11 из них (18,9%) осложнения купированы консервативно, у 4 (5,8%) – произведена релапаротомия, у 2 (2,9%) – наступила смерть. Использование свободного сетона при сложных свищах и ликвидация аноректальной стриктуры являются важным этапом лечения пациентов с периаанальным поражением.

Заключение. Определение предикторов осложнений и их предоперационная коррекция являются важными элементами периоперационного ведения пациентов с БК, особенно учитывая рецидивирующий характер заболевания и частую необходимость повторных хирургических вмешательств. Перианальное поражение пациентов с БК требует специализированного междисциплинарного подхода.

Ключевые слова: болезнь Крона, стриктуры кишечника, аноректальные стриктуры, стриктуропластика, кишечные свищи, перианальные свищи

Andrei M. Starastsin✉, Aliaksandr V. Varabei, Anatoli C. Shuleika
Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

Crohn's Disease: Options and Results of Surgical Treatment, Predictors of Postoperative Complications

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: concept and design of the study, collection of material, material processing, text writing – Andrei M. Starastsin; concept and design of the study, editing – Aliaksandr V. Varabei; editing – Anatoli C. Shuleika.

Submitted: 06.02.2023

Accepted: 20.03.2023

Contacts: bio_star@mail.ru

Abstract

Introduction. Crohn's disease (CD) is an inflammatory progressive disease of the gastrointestinal tract with a constant increase in the prevalence and incidence. Most patients with CD undergo surgery during their lifetime, more often at a young working age. The most common surgical complications of CD are intestinal strictures and fistulas, as well as perianal involvement. In the literature, the influence of various factors on the occurrence of postoperative complications is often contradictory. Also, the frequency of postoperative complications varies in different sources.

Purpose. To assess the predictors of postoperative complications, options and results of surgical treatment of patients with CD for the period 2010–2022 on the basis of the health care institution "Minsk Regional Clinical Hospital".

Materials and methods. The study included surgical treatment of 81 patients. 69 of them had stricture, inflammatory-stricture and stricture-penetrating forms of the abdominal variant of CD, 8 – anorectal stricture, 4 – complex perianal fistula. To determine the predictors of postoperative complications in the case of binary variables, four-field contingency tables were constructed with the determination of the chi-square test and the calculation of the odds ratio (OR) with a 95% confidence interval (CI). Postoperative complications were assessed according to the Clavien – Dindo classification with a description of each case.

Results. The following predictors of postoperative complications were identified: hypoalbuminemia less than 26 g/l (OR 21.3; CI 2.3–199), fibrinogen more than 7 mg/l (OR 6.6; CI 1.6–27.2), L4 and L4+ localization of the lesion (OR 6.6; CI 1.7–25). Postoperative complications with grade 2 or more according to the Clavien – Dindo classification occurred in 17 (24.6%) patients: in 11 of them (18.9%) complications were treated conservatively,



in 4 (5.8%) – relaparotomy was performed, in 2 (2.9%) – death occurred. The use of free seton in complex fistulas and the elimination of anorectal stricture is an important step in the treatment of patients with perianal lesions.

Conclusion. The identification of predictors of complications and their preoperative correction are important elements of the perioperative management of patients with CD, especially given the recurrent nature of the disease and the frequent need for repeated surgical interventions. The perianal involvement of CD patients requires a specialized multidisciplinary approach.

Keywords: Crohn's disease, intestinal strictures, anorectal strictures, strictureplasty, intestinal fistulas, perianal fistulas

■ ВВЕДЕНИЕ

Болезнь Крона (БК) имеет перианальный и абдоминальный варианты течения заболевания, а также их сочетание [1]. Согласно Монреальской классификации, абдоминальный вариант БК прогрессирует со временем от воспалительной формы (B1) до стриктурирующей (B2) или пенетрирующей (свищевой) (B3) [2]. Стриктуры кишечника являются самым частым показанием к оперативному лечению. Свищевая форма абдоминального варианта БК – вторая по частоте причина резекции кишки при БК после стриктур. Абдоминальные кишечные свищи классифицируются на основе их анатомии (межкишечные, кишечечно-мочепузырные, кишечечно-влагалищные, кишечечно-кожные, кишечечно-мезентериальные, кишечечно-забрюшинные). У пациентов с выраженными симптомами из-за свищей между пораженными петлями кишечника и прилегающими органами существует более высокий риск отсутствия эффекта консервативного лечения. У пациентов с внутрибрюшными абсцессами, которым успешно выполнено чрескожное или открытое дренирование, отдают предпочтение отсроченной плановой операции. Пациенты с сопутствующей стриктурой, кишечечно-кожным свищом или резистентным к терапии активным заболеванием чаще нуждаются в хирургическом вмешательстве. Выявление межкишечного свища при обследовании у бессимптомного пациента не следует рассматривать как абсолютное показание к оперативному лечению. Рекомендуются раннее хирургическое вмешательство при кишечных свищах, связанных со стриктурой; при свищах, вызывающих диарею и/или мальабсорбцию; при кишечечно-мочепузырных свищах из-за развития восходящего пиелонефрита [3].

Свищевая форма абдоминального варианта болезни Крона часто сочетается с наличием сопутствующей стриктуры (почти всегда при внутренних кишечных свищах) [4]. В одном многоцентровом ретроспективном исследовании (93 пациента) при абдоминальной свищевой форме БК межкишечные свищи наблюдались у 77% пациентов, кишечечно-мочепузырные – у 17%, кишечечно-влагалищные – у 6%; 59% имели сосуществующую стриктуру, но ни у кого не было сосуществующего абсцесса [5]. В другом наблюдении (145 пациентов) сочетание стенозирования и пенетрации составило более 86% [6]. Некоторые отходят от традиционной Монреальской классификации и указывают форму «В 2-3 (2+3)», что описывает совместное наличие стриктуры и кишечного свища [7].

Предикторы возникновения послеоперационных осложнений изучались в различных исследованиях. Наличие гипоальбуминемии, анемии, лейкоцитоза, распространенное тонко-толстокишечное поражение увеличивают частоту послеоперационных инфекционных осложнений у пациентов с БК [8]. Большинство исследований ставило целью выявить факторы, влияющие на возникновение интраабдоминальных инфекционных осложнений без учета неинфекционных и осложнений со стороны раны. Имеющиеся данные часто противоречивы [9].

Перианальные проявления БК при их наличии являются одними из самых трудных для лечения. Они провоцируют не только психологические страдания пациента и сексуальные расстройства, но и нарушают нормальные физиологические функции, приводя к инвалидизации [10]. Перианальный вариант БК может быть классифицирован на свищевую (перианальные и ректовагинальные свищи), несвищевую (трещины, язвы и аноректальные стриктуры), комбинированную (свищевую и несвищевую) формы. Перианальная БК может быть начальным проявлением заболевания, может присутствовать более чем у 40% пациентов с БК и чаще встречается у пациентов с поражением прямой кишки. В некоторых случаях ($\approx 5\%$) это может быть изолированная форма заболевания [11]. Наличие перианального поражения согласно Монреальской классификации БК обозначается как «р».

Перианальные свищи при БК наблюдают у неоднородной группы пациентов с несколькими вариантами лечения, включая консервативные или хирургические методы, используемые самостоятельно или в комбинации [12]. Простые бессимптомные свищи, как правило, требуют только консервативных методов лечения (к простым свищам относят интрасфинктерные и низкие трансфинктерные с вовлечением менее 30% наружного анального сфинктера и единичным наружным отверстием). Простые симптомные и сложные свищи требуют уже хирургического вмешательства (к сложным свищам относят высокие трансфинктерные и экстрасфинктерные свищи, часто с множественными наружными отверстиями и признаками абсцедирования). Геморрой или трещины на фоне БК обычно лечатся только консервативно, потому что сложилось мнение, что хирургическое лечение может быть связано с нарушением заживления раны в области промежности. Однако последние данные показывают, что при отсутствии выраженного воспаления стенки прямой кишки, геморроидэктомия может быть безопасной процедурой [13].

В отличие от других перианальных проявлений БК, опубликовано очень мало работ об оптимальном лечении изолированных аноректальных стриктур. При этом аноректальные стриктуры представляют собой одну из наиболее сложных форм перианальной БК. Они обычно возникают на поздних стадиях заболевания, вследствие хронических изъязвлений и воспаления, приводящих к периферическому аноректальному фиброзу, что значительно ухудшает качество жизни пациентов. Пациенты могут не иметь симптомов заболевания, но часто присутствуют перианальная боль, недержание кала, парадоксальная диарея и/или запор. Также аноректальные стриктуры могут быть связаны с тяжелыми сложными перианальными свищами.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить предикторы послеоперационных осложнений, варианты и результаты хирургического лечения пациентов с БК за период 2010–2022 гг. на базе учреждения здравоохранения «Минская областная клиническая больница».



■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Оценены способы хирургического лечения у 81 пациента старше 18 лет со стриктурами и свищами кишечника, а также перианальными проявлениями при БК, за период 2010–2022 гг. Все операции выполнены на базе УЗ «Минская областная клиническая больница». Все пациенты были разделены на 3 группы: 69 пациентов имели стриктурирующую или стриктуро-пенетрирующую формы абдоминального варианта БК (из них у 51 пациента была стриктурирующая, у 16 – стриктуро-пенетрирующая, у 2 – воспалительно-стриктурирующая форма), 8 – аноректальную стриктуру, 4 – сложный перианальный свищ.

Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistica 8.0 и интернет-ресурса <https://medstatistic.ru/calculators/calccodds.html>. Для характеристики исследуемых групп использовали показатели медианы (Me). Для анализа относительных величин и проверки статистической гипотезы применяли критерий χ^2 и/или точный критерий Фишера (анализ четырехпольных таблиц сопряженности). Расчет отношения шансов (ОШ) с 95% доверительным интервалом использовали для сравнения двух групп по бинарному признаку.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Медиана возраста пациентов составила 37 лет (от 18 до 77 лет). Медиана длительности заболевания составила 1 год (от менее 1 месяца до 24 лет). Доля мужчин составила 55,1%.

Первую группу из 69 (100%) пациентов с абдоминальным вариантом БК разделили согласно Монреальской классификации локализации поражения кишки (L): 44 (63,8%) пациента имели поражение терминального отдела подвздошной кишки с или без вовлечения слепой кишки (L1), 9 (13%) – тонко-толстокишечное (L3), 5 (7,2%) – проксимальнее терминального отдела подвздошной кишки (L4), 6 (8,7%) – сочетанное поражение верхнего отдела желудочно-кишечного тракта и нижележащих отделов (L4+). Изолированное толстокишечное поражение (L2) выявлено у 5 (7,2%) пациентов, из которых трое имели стриктуру прямой кишки, двое других – стриктуру ректосигмоидного соединения и сигмовидной кишки. При наличии стриктуры тонкой кишки выполняли резекцию или стриктуропластику кишки (или их сочетание), при стриктуре толстой кишки – только резекцию.

В Монреальской классификации указано, что при наличии и абдоминального свища, и стриктуры заболевание классифицируется как более тяжелой формы, а именно В3. И если наружный свищ или другой симптоматический интраабдоминальный еще можно рассматривать какотягощающие симптомы, то наличие бессимптомного межкишечного свища уступает клиническим проявлениям кишечной непроходимости при стриктуре. Еще более нераскрытым является переходное состояние между формами В1 и В2, так называемая воспалительная стриктура. Утолщение стенок кишки с относительным сужением ее просвета является В1-формой по Монреальской классификации. При наличии эффекта от консервативной терапии и уменьшении воспаления происходит восстановление просвета кишки и такое состояние не вызывает сомнений отнесения этой формы к В1. При отсутствии эффекта от лечения и восстановления просвета, что приводит к стойкому стенозу, может классифицироваться как стриктура. Более современные исследования и тем более Монреальская классификация не определились с отношением воспаление/фиброз

в существующей стриктуре. Локализация поражения также влияет на отнесение по классификации к B1 или B2: в толстой кишке (в т. ч. слепой) процесс стенозирования занимает более длительное время, чем в тонкой, вследствие чего изолированное образование стриктуры в толстой кишке по сравнению с тонкой встречается редко.

При наличии межкишечного бессимптомного свища и стриктуры, вызывающей клинику хронического нарушения тонкокишечной проходимости, относили к B2-форме. Наружные кишечные свищи наблюдались у 12 пациентов (17,4%). У всех при изучении гистологических препаратов находили сопутствующую воспалительную или фиброзную стриктуру. У четырех (5,8%) пациентов обнаружены следующие внутренние симптоматические свищи: желудочно-ободочный (1), илеоректальный (1), тощекишечно-сигмовидный (1), подвздошно-мочепузырный (1). У всех четырех пациентов также выявляли сопутствующую воспалительную или фиброзную стриктуру. Пациентов с наличием наружного кишечного свища или симптоматического внутреннего свища относили к B2–B3-форме заболевания. Двоих (2,9%) пациентов с тотальным поражением толстой кишки и сопутствующей воспалительной стриктурой прямой кишки отнесли к B1–B2-форме. Таким образом, первую группу из 69 (100%) пациентов также разделили на стриктурирующую B1 (51/73,9%), стриктуро-пенетрирующую B2–3 (16/23,2%), воспалительно-стриктурирующую (2/2,9%) формы абдоминального варианта БК. Свищ имеет проксимальное и дистальное отверстия, а варианты его ликвидации зависят от локализации и распространенности поражения. У двух пациентов проксимальное отверстие при вовлечении желудка и тощей кишки ушито в $\frac{3}{4}$ по Мельникову, дистальное – удалено при резекции сигмовидной и ободочной кишки. У двух других пациентов проксимальное отверстие при вовлечении подвздошной кишки попадало в зону резекции. Для ликвидации дистального выполнены передняя резекция прямой кишки и ушивание мочевого пузыря. Иссечение кожного отверстия свища при его наличии выполнено во всех случаях с тщательной санацией свищевого хода в передней брюшной стенке. При наличии интраабдоминальных гнойных затеков выполняется их тщательная санация, а при забрюшинных – дополнительно наружное дренирование.

В первой группе пациентов нами проведен анализ причин послеоперационных осложнений при проведении абдоминальных хирургических вмешательств у пациентов с БК (табл. 1). Оценены различные предоперационные факторы: как те, которые изучались в других исследованиях, так и ранее не применявшиеся.

Пол и возраст никак не влияли на уровень послеоперационных осложнений.

При оценке результатов лабораторных исследований до хирургического вмешательства анемия легкой степени (гемоглобин 90–120 г/л) выявлена у 31 (44,9%) пациента. Уровень гемоглобина менее 90 г/л не отмечали ни у одного пациента, так как при наличии анемии средней или тяжелой степени проводили предоперационную трансфузию эритроцитарной массы. В одном исследовании анемия легкой степени ассоциировалась с инфекционными интраабдоминальными осложнениями, что не подтвердилось в нашем исследовании [9]. В том же исследовании уровень лейкоцитов выше $11\text{--}12 \times 10^9/\text{л}$ являлся независимым предиктором осложнений. Данное утверждение также не подтвердилось в нашем исследовании, где лейкоцитоз более $11 \times 10^9/\text{л}$ выявлен у 11 (15,9%) пациентов, из них у 8 (11,6%) – более $12 \times 10^9/\text{л}$. Лейкоцитоз (лейкопения) и анемия являются также предоперационными факторами риска в прогностической шкале послеоперационных осложнений POSSUM. Лейкопения



Таблица 1

Анализ вероятных предикторов осложнений хирургического лечения пациентов первой группы
Table 1

Analysis of probable predictors of complications in surgical treatment of patients from the first group

Анализируемый параметр		Количество пациентов			χ^2 и/или F (p-value)
		общее, n=69	без осложнений, n=52	с осложнениями класса 2 и выше, n=17	
Пол	муж.	38	28	10	0,72
	жен.	31	24	7	
Возраст	до 30	29	24	5	0,23
	после 30	40	28	12	
L4 сопутствующее поражение	да	7	3	4	0,036 (>0,05 по F)
	нет	62	49	13	
L4 и L4+	да	12	5	7	0,003 (<0,05 по F)
	нет	57	47	10	
Абдоминальный фенотип	стриктурирующий	51	38	13	0,78 (>0,05 по F)
	стриктуро-пенетрирующий	18	14	4	
Анемия легкой степени	да	31	21	10	0,19
	нет	38	31	7	
Лейкоцитоз более $11 \times 10^9/\text{л}$	да	12	9	3	0,98 (>0,05 по F)
	нет	57	43	14	
Лейкоцитоз более $12 \times 10^9/\text{л}$	да	8	5	3	0,37 (>0,05 по F)
	нет	61	47	14	
Лейкопения менее $4 \times 10^9/\text{л}$	да	8	6	2	0,98 (>0,05 по F)
	нет	61	46	15	
Гипоальбуминемия менее 26 г/л (общий белок менее 51 г/л)	да	7	1	6	<0,001 (<0,05 по F)
	нет	62	51	11	
СРБ более 44 мг/л	да	6	4	2	0,61 (>0,05 по F)
	нет	63	48	15	
Тромбоцитоз более $450 \times 10^9/\text{л}$	да	17	11	6	0,24
	нет	52	41	11	
Фибриноген более 7 мг/л	да	10	4	6	0,006 (<0,05 по F)
	нет	59	48	11	

в нашем исследовании обнаружена у 8 (11,6%) пациентов, но она также не влияла на наличие послеоперационных осложнений. Уровень С-реактивного белка (СРБ) более 40 (44) мг/л был у 6 (8,7%) пациентов, он не влиял на количество осложнений. Оценка уровня СРБ целесообразна в динамике. Тромбоцитоз обнаружен у 17 (24,6%) пациентов, он также не влиял на количество осложнений. Интересно, что незначительная тромбоцитопения ($136 \times 10^9/\text{л}$) выявлена лишь у одного пациента.

Гипоальбуминемия менее 26 г/л (общий белок менее 51 г/л) выявлена у 6 (8,7%) пациентов. Из них пятеро имели послеоперационные осложнения со степенью 2 и 3б, а шестой – умер (степень 5). Наши данные соотносятся с полученными в других исследованиях [8, 9]. Данный фактор является бесспорным и одним из главных

предикторов послеоперационных осложнений как инфекционного, так и неинфекционного характера. Несмотря на наше знание данного факта, проводимая нами коррекция альбумина (общего белка) у пациентов на предоперационном этапе с использованием комбинации альбумина, парентерального и энтерального питания не всегда приводит к ожидаемому результату.

Обнаружено влияние уровня фибриногена на частоту послеоперационных осложнений. Уровень фибриногена более 7 мг/л (при норме до 4 мг/л) выявлен у 10 (14,5% пациентов), из них у шести наблюдались послеоперационные осложнения. Данный факт может означать не только повышение его уровня при наличии воспалительного процесса как «белка острой фазы», но и его протромботическим действием. Наличие воспаления брыжейки при БК и хирургическое вмешательство на фоне «протромботической готовности» может спровоцировать возникновение локального мезотромбоза, что, вероятно, приведет к возникновению послеоперационных осложнений. Определение фибриногена крови является рутинным элементом коагулограммы и может быть легко использовано в оценке. Однако подтверждение данного факта требует дополнительных наблюдений. Тем не менее следует помнить о повышенном риске тромбоэмболических осложнений у пациентов с БК, что требует периоперационного назначения максимальных профилактических или минимальных лечебных доз антикоагулянтов по показаниям.

Таким образом, мы выявили предикторы, достоверно связанные с послеоперационными осложнениями: гипоальбуминемия менее 26 г/л (общий белок менее 51 г/л), фибриноген более 7 мг/л, наличие изолированного и сочетанного с нижними отделами поражения верхнего отдела желудочно-кишечного тракта (табл. 2). Стоит отметить, что наличие L4-формы заболевания также достоверно увеличивало риск послеоперационных осложнений.

При этом подробно изучили послеоперационные осложнения у пациентов первой группы (табл. 3).

Класс осложнений 1 нами не рассматривался, так как считаем его допустимым вариантом послеоперационного периода. Тем более что наличие инфекции в ране у пациентов с наружными кишечными свищами считается естественным. У 10 пациентов осложнения класса 2 купированы консервативно с использованием белковых препаратов и эритроцитарной массы. У четверых пациентов со степенью 3b выполнена релапаротомия после илеоцекальной резекции. У двух пациентов через 7 и 16 суток по поводу формирования абсцесса брюшной полости осуществлена санация брюшной полости и выведена петлевая илеостома проксимальнее зоны илеоасцендоанастомоза. У двух других пациентов на третьи сутки по поводу несостоятельности

Таблица 2
Характеристика предикторов, связанных с послеоперационными осложнениями у пациентов первой группы

Table 2
Characteristics of predictors associated with postoperative complications in patients from the first group

Переменная	ОШ	95% интервал
Гипоальбуминемия менее 26 г/л (общий белок менее 51 г/л)	21,3	2,3–199
Фибриноген более 7 г/л	6,6	1,6–27,2
L4 и L4+	6,6	1,7–25

Таблица 3
Хирургические осложнения по шкале Clavien – Dindo у пациентов первой группы
Table 3
Surgical complications according to the Clavien – Dindo scale in patients from the first group

Осложнение			
Степень	Характеристика	Количество (n/%)	Способ коррекции
2	Требуется лечение в виде гемотрансфузии, энтерального или парентерального питания	5/7,2% 4/5,8% 1/1,4%	Парентеральное питание Гемотрансфузия Парентеральное питание + гемотрансфузия
3б	Хирургическое вмешательство под общим обезболиванием	4/5,8%	Релапаротомия
4а	Недостаточность одного органа	1/1,4%	Консервативное лечение в отделении реанимации
5	Смерть пациента	2/2,9%	
Итого пациентов		17/24,6%	

анастомоза с развитием перитонита также выведена проксимальная петлевая илеостомы. У одного пациента в раннем послеоперационном периоде наступил инфаркт головного мозга. Двое пациентов умерли в раннем послеоперационном периоде вследствие наступившего мезентериального тромбоза.

Вторая группа включала 8 пациентов с изолированными аноректальными стриктурами при БК. Все пациенты имели характерное наличие фиброза проксимальной части анального канала с переходом на нижнюю треть ампулы прямой кишки. Большинство из них отмечали наличие запоров с характерным лентовидным стулом и болями в животе перед дефекацией, а также необходимостью соблюдения строгой диеты. Все пациенты имели уже сформированную фиброзную стриктуру, что потребовало ликвидации (разрушения) стриктуры пальцевым методом под сакральной анестезией. После выписки из стационара пациентам рекомендовали проводить ежедневные профилактические дилатации места стриктуры с использованием расширителя Гегара 16–18 мм в диаметре. Также пациенту рекомендовали проведение или продолжение биологической терапии. Ни одному из них при изолированной аноректальной стриктуре не выполняли проктэктомию. У одного пациента при рецидивирующей стриктуре с сопутствующим проктитом трижды каждые 6 месяцев выполняли ее бужирование под анестезией до тех пор, пока пациенту в течение следующих 6 месяцев не провели курс биологической терапии, дилатация под анестезией больше не требовалась.

Третья группа включала 4 пациентов со сложными перианальными свищами при БК. У всех этих пациентов имелись сопутствующие хронические перианальные абсцессы (плохо дренируемые затеки). Выполнили вскрытие и дренирование этих абсцессов. Выполнение фистулотомии, а тем более фистулэктомии считаем избыточными хирургическими вмешательствами при БК из-за повышенного риска возникновения инконтиненции и плохого заживления ран (особенно при сопутствующем воспалении в прямой кишке). Главным же хирургическим методом коррекции сложных перианальных свищей считаем проведение свободного сетона (лигатуры) через внутреннее отверстие свища (проведено у всех четырех пациентов). После этой процедуры пациенты выполняли самостоятельно ежедневные тракции сетона и не ранее

чем через 3 месяца госпитализировались повторно для затягивания лигатуры или фистулотомии (у двух пациентов лигатура прорезывалась самостоятельно). Затягивание лигатуры на первичной операции («режущий сетон») не использовали, считая это недопустимым при экстрасфинктерных свищах. После дренирования свища пациенту назначали антибиотики и рекомендовали проведение или продолжение биологической терапии (минимизация риска возможных септических осложнений, особенно при сопутствующем иммуносупрессивном лечении, возможна только при адекватном полноценном дренировании сложного свища).

Следует отметить, что у одного пациента с сопутствующим тотальным поражением толстой кишки и аноректальной стриктурой со сложным свищем и абсцессом выполнена колпроктэктомия, после чего все перианальные проявления самостоятельно купировались. У другой пациентки с сопутствующим тонко-толстокишечным поражением выявлена аноректальная стриктура, что потребовало абдоминального хирургического вмешательства вторым этапом после ликвидации данной стриктуры.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на однозначность Монреальской классификации форм B1, B2 и B3 при БК, мы встречаем переходные варианты B1–B2 и B2–B3. При межкишечных свищах применяли как резекционные методы свищ-несущего участка, так и ушивание, исходя из клинической ситуации. При наружных кишечных свищах осуществляли тщательную хирургическую обработку свищевого хода и его дренирование. Определили следующие достоверные предикторы послеоперационных осложнений: гипоальбуминемия менее 26 г/л (ОШ 21,3; ДИ 2,3–199), фибриноген более 7 мг/л (ОШ 6,6; ДИ 1,6–27,2), L4- и L4+-локализация поражения (ОШ 6,6; ДИ 1,7–25). Гипоальбуминемия, несмотря на ее большую значимость как фактора риска осложнений, тяжело поддается коррекции на предоперационном этапе. Послеоперационные осложнения со степенью 2 и более согласно классификации Clavien – Dindo возникли у 17 (24,6 %) пациентов: у 11 из них (18,9%) осложнения купированы консервативно, у 4 (5,8%) произведена релапаротомия, у 2 (2,9%) наступила смерть. Сложный свищ при БК является показанием к размещению свободного сетона в большинстве случаев. Аноректальные стриктуры при БК трудны для коррекции, пластика анального канала обычно безуспешна.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Adamina M., Bonovas S., Raine T. et al. ECCO Guidelines on therapeutics in Crohn's disease: surgical treatment. *J Crohns Colitis*. 2020;14(2): 155–168.
2. Silverberg M.S., Satsangi J., Ahmad T. et al. Toward an integrated clinical, molecular and serological classification of inflammatory bowel disease: report of a Working Party of the 2005 Montreal World Congress of Gastroenterology. *Can J Gastroenterol*. 2005;19(suppl. A):5A–36A. DOI: 10.1155/2005/269076.
3. Starastin A.M., Varabei A.V. Modern surgical tactics for abdominal Crohn's disease. *Surgery, Eastern Europe*. 2022;11(1):83–94. DOI: 10.34883/PI.2022.11.1.007. (In Russian)
4. Oberhuber G., Stangl P.C., Vogelsang H. et al. Significant association of strictures and internal fistula formation in Crohn's disease. *Virchows Arch*. 2000;437(3):293–297. DOI: 10.1007/s00428000226.
5. Kobayashi T., Hishida A., Tanaka H. et al. Real-world experience of anti-tumor necrosis factor therapy for internal fistulas in Crohn's disease: a retrospective multicenter cohort study. *Inflamm Bowel Dis*. 2017;23(12):2245–2251. DOI: 10.1097/MIB.0000000000001276.
6. Jürgens M., Brand S., Laubender R.P. et al. The presence of fistulas and NOD2 homozygosity strongly predict intestinal stenosis in Crohn's disease independent of the IL23R genotype. *J Gastroenterol*. 2010;45(7):721–731. DOI: 10.1007/s00535-010-0231-7.



7. Irwin J., Ferguson E., Simms L.A. et al. A rolling phenotype in Crohn's disease. *PLoS One*. 2017;12(4):e0174954. DOI: 10.1371/journal.pone.0174954.
8. Yamamoto T., Allan R.N., Keighley M.R. Risk factors for intra-abdominal sepsis after surgery in Crohn's disease. *Dis Colon Rectum*. 2000;43(8):1141–1145. DOI: 10.1007/BF02236563.
9. Morar P.S., Hodgkinson J.D., Thalayasingam S. et al. Determining predictors for intra-abdominal septic complications following ileocolonic resection for Crohn's disease—considerations in pre-operative and peri-operative optimisation techniques to improve outcome. *J Crohns Colitis*. 2015;9(6):483–491. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjv051.
10. Kotze P.G., Shen B., Lightner A. et al. Modern management of perianal fistulas in Crohn's disease: future directions. *Gut*. 2018;67(6):1181–1194. DOI: 10.1136/gutjnl-2017-314918.
11. Schwartz D.A., Tagarro I., Carmen Díez M. et al. Prevalence of fistulizing Crohn's disease in the United States: estimate from a systematic literature review attempt and population-based database analysis. *Inflamm Bowel Dis*. 2019;25(11):1773–1779. DOI: 10.1093/ibd/izz056.
12. Gece K.B., Bemelman W., Kamm M.A. et al. A global consensus on the classification, diagnosis and multidisciplinary treatment of perianal fistulising Crohn's disease. *Gut*. 2014;63(9):1381–1392. DOI: 10.1136/gutjnl-2013-306709.
13. McKenna N.P., Lightner A.L., Habermann E.B. et al. Hemorrhoidectomy and excision of skin tags in IBD: harbinger of doom or simply a disease running its course? *Dis Colon Rectum*. 2019;62(12):1505–1511. DOI: 10.1097/DCR.0000000000001524.