

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КОЛОПРОКТЭКТОМИИ ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ЯЗВЕННОМ КОЛИТЕ

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения  
УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

**Цель исследования.** Усовершенствовать технику колопроктэктомии и ушивания культи анального канала при хирургическом лечении осложненного язвенного колита (ЯК).

**Материал и методы.** В исследуемую группу включены 10 пациентов, которые были прооперированы по поводу осложненного язвенного колита в УЗ «Минская областная клиническая больница» с 2019 по 2021 г.

**Результаты.** Исследуемую группу составили 5 мужчин и 5 женщин. В группе выполнены 3 проксимальные и 1 дистальная субтотальная колэктомии, 2 колэктомии и 3 колопроктэктомии. Одна мезоректумэктомия с формированием тазового тонкокишечного J-резервуара сделана после тотальной колэктомии с концевой ileostомой и формированием внутрибрюшной культи прямой кишки. При выполнении субтотальной колэктомии, тотальной колэктомии и колопроктэктомии ободочную кишку удаляли в объеме мезоколонэктомии. Колопроктэктомия включала дополнительно мезоректумэктомию. В исследуемой группе были сформированы 3 культи анального канала однорядным внеслизистым швом монофиламентной нитью.

**Заключение.** Мезоколонэктомия и мезоректумэктомия при хирургическом лечении осложненного ЯК позволяет снизить количество послеоперационных осложнений и соблюсти онкологические принципы. Клинически обосновано применение внеслизистого однорядного шва для формирования анальной культи после колопроктэктомии.

**Ключевые слова:** язвенный колит, хирургическое лечение, осложнения, онкология, колэктомия, колопроктэктомия.

**Objective.** To improve the technique of colproctectomy and suturing of the anal stump during the surgical treatment of complicated UC.

**Materials and methods.** The study group included 10 patients who were operated on for complicated ulcerative colitis at the Minsk Regional Clinical Hospital in the period from 2019 to 2021.

**Results.** The study group consisted of 5 men and 5 women. The group underwent three proximal and one distal subtotal colectomies, two colectomies and three colproctectomies. One mesorectumectomy with the formation of a pelvic small intestinal J-reservoir was performed after a total colectomy with end ileostomy and the formation of an intra-abdominal rectal stump. When performing subtotal colectomy, total colectomy and colproctectomy, the colon was removed as part of a mesocolonectomy. Colproctectomy additionally included mesorectumectomy. In the study group, 3 anal canal stumps were formed with a single-row extramucosal suture using a monofilament thread.

**Conclusion.** Mesocolonectomy and mesorectumectomy in the surgical treatment of complicated ulcerative colitis can reduce the number of postoperative complications and comply with oncological principles. The use of an extramucosal single-row suture for the formation of an anal stump after colproctectomy is clinically justified.

**Key words:** ulcerative colitis, surgical treatment, complications, oncology, colectomy, colproctectomy.

HEALTHCARE. 2024; 2: 24—28.

MODERN APPROACHES TO COLPROCECTOMY IN COMPLICATED ULCERATIVE COLITIS

A. H. Dybau, A. V. Varabei, A. Ch. Shuleiko, A. M. Staratsin

Язвенный колит (ЯК) является полиэтиологическим хроническим заболеванием, которое обусловлено непрерывным воспалением слизистого слоя толстой кишки [1]. ЯК всегда манифестирует с прямой кишки и продвигается проксимально, вовлекая в воспалительный процесс новые участки толстой кишки. Развитие ЯК характеризуется началом в молодом возрасте с последующим волнообразным или непрерывным течением, развитием осложнений, приводящих к снижению качества жизни, инвалидности или даже смерти. В Беларусь показатель распространенности ЯК составляет 36,4 на

100 000 населения, а заболеваемость — 5,5:100 000 [3]. Основная часть пациентов находится в возрастной группе 30—40 лет, что соответствует наиболее трудоспособной части населения и характеризует социальную значимость данного заболевания [2].

При ЯК, несмотря на адекватную медикаментозную терапию, возможно развитие жизнеугрожающих состояний (перфорация и токсическая дилатация ободочной кишки, профузное толстокишечное кровотечение), приводящих к снижению качества жизни, инвалидности или даже смерти. Объем хирургического вмешательства

при ЯК включает в себя удаление ободочной и прямой кишок с сохранением функции тазовых органов [1]. При этом, учитывая объем резекции и тяжелое клиническое состояние пациентов, одной из важных интраоперационных задач является необходимость минимизации кровопотери. Дополнительно нужно учитывать, что ЯК — это предраковое заболевание, которое при хирургическом лечении требует соблюдения онкологических принципов. Рутинная на данный момент хирургическая тактика, при которой мобилизацию прямой кишки проводят традиционным приемом «лодочкой» или трансмезоректально, а ободочной — с перевязкой сосудов в параколической клетчатке, не соответствует в полной мере данным требованиям.

Цель исследования — усовершенствовать технику колопротэктомии и ушивания культи анального канала при хирургическом лечении осложненного ЯК.

### Материал и методы

В интересах исследования термин «осложненный язвенный колит» объединяет в себя клинические состояния пациентов с ЯК, при которых показано хирургическое лечение в плановом (неэффективность консервативной терапии, угроза малигнизации, развитие склерозирующего холангита, фиброзизация ободочной кишки) или экстренном (профузное толстокишечное кровотечение, токсическая дилатация или перфорация ободочной кишки, фульминантная форма заболевания) порядке.

С 2019 по 2021 г. в Минской областной клинической больнице было проведено хирургическое лечение 10 пациентам с клиникой ЯК в предоперационном периоде. Распределение по половому признаку: 5 мужчин (50 %) и 5 женщин (50 %). Из-за появления в исследуемой выборке пациентов с тяжелыми тотальными антибиотико-ассоциированными колитами ( $n = 4$ ) экстренные операции составили 80 % ( $n = 8$ ). В плановом порядке прооперировано 2 пациента (20 %) (рис. 1).

Статистическую обработку выполняли с использованием лицензированных пакетов прикладных программ Microsoft Excel 2019 (Microsoft Corporation, США) и STATISTICA 8.0 (StatSoft Inc., США). Использовали методы описательной и непараметрической статистики (U-критерий Манна — Уитни). Уровень значимости «р» принимали, равным 0,05. При нормаль-

ном распределении среднее значение представлено в виде среднего арифметического значения и 95-процентного доверительного интервала (ДИ).

### Результаты и обсуждение

Возрастной диапазон оперированных пациентов составил от 22 до 68 лет (в среднем —  $40,4 \pm 14,9$ ; 95 % ДИ (30—51,9)). Средний возраст мужчин (44,4 года) и женщин (35,5 года) в исследуемой группе статистически значимо не различался ( $U=6,5$ ,  $p=0,39$ ).

Классическая методика мобилизации ободочной кишки (ОК) включает пошаговое параколическое лигирование сосудов брыжейки, что сопровождается повышенной интраоперационной кровопотерей, сохранением в теле пациента значительного количества лигатурного материала и потенциальной лимфореей в послеоперационном периоде. В исследовании данные проблемы были решены путем применения право- и левосторонней мезоколонэктомий при колэктомии. Метод мезоколонэктомии предложен W. Hohenberger в 1995 г. при раке правого или левого флангов ОК (рис. 2). Это позволило значительно улучшить 5-летнюю выживаемость пациентов [5].

Целями мезоколонэктомии при хирургическом лечении пациентов с осложненным ЯК является минимизация количества послеоперационных осложнений, связанных с избыточной интраоперационной кровопотерей (межпетлевые абсцессы, ненадежный гемостаз), и соблюдение онкологических принципов, что благоприятствует более комфортному реабилитационному периоду и скорейшему выполнению реконструктивно-восстановительного этапа хирургического лечения ЯК. Мезоколонэктомия не удлиняет время операции и не сопровождается кровопотерей.

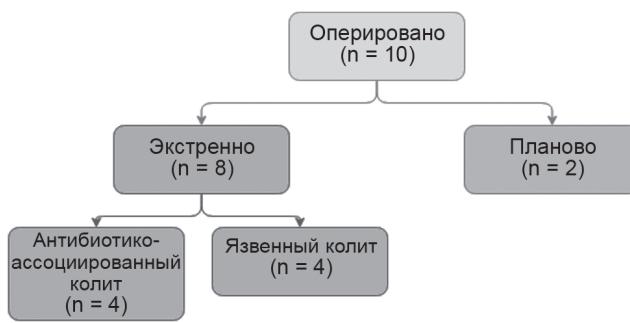


Рис. 1. Характеристика исследуемой группы

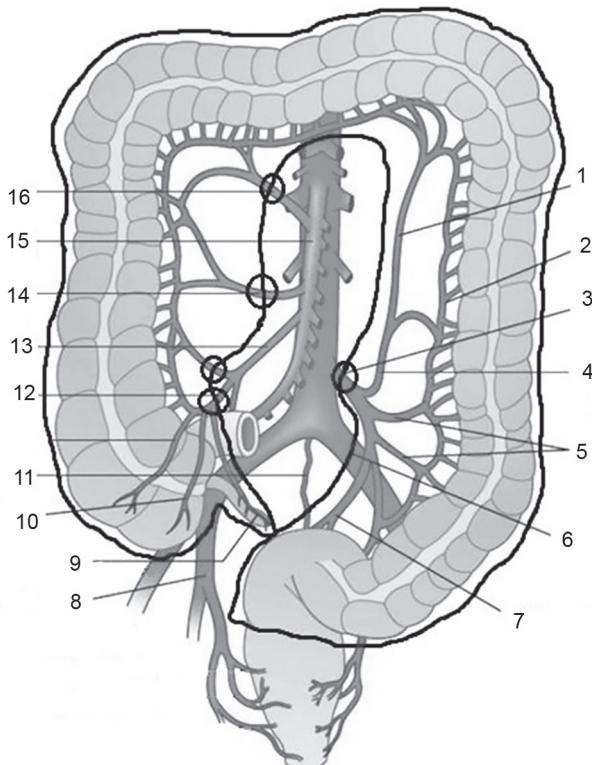


Рис. 2. Мезоколонэктомия при хирургическом лечении пациентов с язвенным колитом: 1 — восходящая ветвь левой ободочной артерии; 2 — краевая артерия; 3 — нижняя брыжеечная артерия; 4 — левая ободочная артерия; 5 — сигмовидные артерии; 6 — левая общая подвздошная артерия; 7 — бифуркация верхней прямокишечной артерии; 8 — внутренняя подвздошная артерия; 9 — артерия червеобразного отростка; 10 — задняя слепокишечная артерия; 11 — срединная сакральная артерия; 12 — подвздошная ветвь; 13 — ileocecalная артерия; 14 — правая ободочная артерия; 15 — верхняя ободочная артерия; 16 — средняя ободочная артерия

В 1979 г. R. Heald и соавт. предложили новый подход к мобилизации прямой кишки при злокачественных новообразованиях, который получил название мезоректумэктомия. В основе данного подхода были знания об анатомии таза и этапах его эмбрионального развития. В настоящее время мезоректумэктомия является золотым стандартом в лечении рака прямой кишки [6, 7]. Алгоритм выполнения мезоректумэктомии включает предварительную перевязку ствола нижней брыжеечной артерии и мобилизацию прямой кишки в бессосудистом межфасциальном слое вдоль фасции *Waldeyer* и по боковым каналам под постоянным визуальным контролем. Для сохранения неповрежденными семенных пузырьков у мужчин и свода влагалища у женщин мобилизацию передней полуокружности прямой кишки проводят по фасции

*Denonvilliers*. Завершают мезоректумэктомию отсечением мобилизованной прямой кишки (рис. 3).

Таким образом, мезоректумэктомия при хирургическом лечении ЯК позволяет безопасно выделить прямую кишку до тазового дна для последующего формирования илеоанального резервуарного анастомоза (ИАРА), значительно снизить частоту развития нарушений функции тазовых органов и количество послеоперационных осложнений, связанных с избыточной интраоперационной кровопотерей.

В исследовании установлены абсолютные показания к предлагаемой модификации колопроктэктомии (КПЭ) при ЯК: 1) онкоастороженность (анамнез тотального ЯК более 7 лет или субтотального ЯК длительностью более 15 лет, выявленного в любом из отделов толстой кишки, дисплазия слизистой, локальная стриктура ОК); 2) верифицированная в любом из отделов толстой кишки малигнизация.

Преимущества техники КПЭ: а) быстро и без кровопотери выполнение экстренной КПЭ у тяжелого пациента окончательно избавит его от симптомов ЯК, удалив аутоиммунную мишень; б) благодаря наличию современных стомийных комплексов экстренная КПЭ с концептой илеостомой может быть вариантом успешной медико-социальной реабилитации пациента с сохранением его трудоспособности;

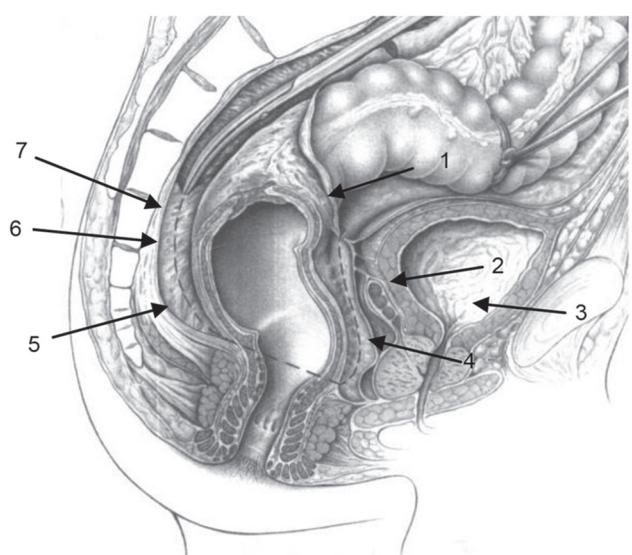


Рис. 3. Мезоректумэктомия при хирургическом лечении пациентов с язвенным колитом: 1 — прямая кишка; 2 — семенные пузырьки; 3 — мочевой пузырь; 4 — фасция *Denonvilliers*; 5 — фасция *Waldeyer*; 6 — линия мезоректумэктомии; 7 — мезоректальная клетчатка

в) минимизация нарушений функций тазовых органов; г) онкологическая адекватность при подозрении на малигнизацию или ее верификацию в толстой кишке.

В исследуемой группе выполнены 3 проксимальные и 1 дистальная субтотальная колэктомии (СКЭ), 2 колэктомии (КЭ) и 3 колопроктэктомии (КПЭ). Одна мезоректумэктомия с формированием тазового тонкокишечного J-резервуара сделана после тотальной КЭ с концевой ileostомой и формированием внутрибрюшной культи прямой кишки, выполненной ранее в другом лечебном учреждении. Таким образом, при проксимальной СКЭ делали правостороннюю мезоколонэктомию; резекцию поперечно-ободочной кишки, селезеночного изгиба и нисходящей ОК. При дистальной СКЭ выполняли резекцию печеночного и селезеночного изгибов ОК, поперечно-ободочной кишки и левостороннюю мезоколонэктомию; при КЭ — тотальную мезоколонэктомию. КПЭ в разработанной авторами модификации включала усовершенствованную КЭ и мезоректумэктомию.

После мезоректумэктомии анальный канал сокращается в сторону ануса и не виден со стороны брюшной полости. При ЯК анальный канал из-за хронического рубцово-воспалительного перипроцесса в тазовой клетчатке остается на месте и доступен визуализации. Таким образом, в исследовании для формирования состоятельной культи анального канала при КПЭ предложено следующее: на правый и левый края анальной культи накладываются два шва-держалки, далее монофиламентной нитью 2/0 или 3/0 выполняется однорядный непрерывный внеслизистый шов (рис. 4).

Преимущества данного метода формирования анальной культи: 1) чрезбрюшной внеслизистый однорядный непрерывный шов культи анального канала монофиламентной нитью по сравнению со степлерным или ручным двухрядным швами технически значительно проще в исполнении и дешевле; 2) минимизация частоты несостоятельности швов культи, что из-за отсутствия тазовых затеков создает более благоприятные технические условия в малом тазу для последующего формирования тазового тонкокишечного резервуара и ИАРА; 3) аккуратный рубец купола культи анального канала успешно пересекается циркулярным ножом степлера при формировании ИАРА, что позволяет через минимальные сроки ликвидировать

превентивную петлевую ileostому и завершить хирургическое лечение пациентов с ЯК; 4) герметичная анальная культа позволяет при желании пациента успешно завершить медико-социальную реабилитацию пожизненной концевой ileostомой.

В исследуемой группе были сформированы 3 культи анального канала по предлагаемой методике, в том числе: при экстренных КПЭ — 2 и при плановых КПЭ — 1. Клинически в раннем послеоперационном периоде в одном наблюдении развился тазовый абсцесс при состоятельной анальной культе.

В целях минимизации уровня послеоперационных осложнений и соблюдения онкологических принципов у пациентов с ЯК при хирургическом лечении в объеме колопроктэктомии/колэктомии/субтотальной (проксимальная или дистальная) колэктомии необходимо выполнять мобилизацию ободочной кишки в рамках мезоколонэктомии, а прямой — в объеме мезоректумэктомии (при КПЭ). При завершении колопроктэктомии для формирования культи анального канала клинически обосновано применение внеслизистого однорядного непрерывного шва монофиламентной нитью. Использование данных технических приемов в хирургии

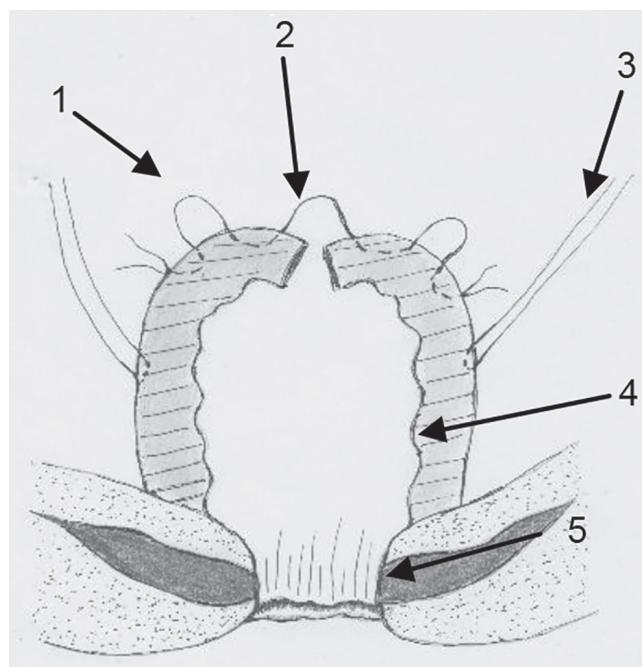


Рис. 4. Формирование анальной культи при хирургическом лечении пациентов с язвенным колитом: 1 — непрерывный однорядный внеслизистый шов мононитью; 2 — купол культи анального канала; 3 — нити-держалки; 4 — слизистая анального канала; 5 — анальный жом

осложненного ЯК позволяет успешно завершить медико-социальную реабилитацию после раннее выполненной КПЭ с концевой илеостомой.

**Контактная информация:**

Дыбов Олег Геннадьевич — старший преподаватель кафедры хирургии.

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Агр. гор. Лесной, 1, 223041, Минский р-н, Боровлянский с-с.  
Сл. тел. +375 17 265-22-13.

**Участие авторов:**

Концепция и дизайн исследования: О. Г. Д., А. В. В., А. Ч. Ш.  
Сбор и обработка данных: О. Г. Д., А. В. В., А. М. С.

Написание текста: О. Г. Д., А. В. В., А. М. С.

Редактирование: О. Г. Д., А. В. В., А. Ч. Ш.

Конфликт интересов отсутствует.

## ЛИТЕРАТУРА

- Горгун Ю. В., Боровнева Е. А., Столярова Т. А. и др. Хронические воспалительные заболевания кишечника в Республике Беларусь. Лечебное дело. 2017; 3 (55): 5—12.
- Гордеев С. С., Барсуков Ю. А., Тамразов Р. И. Рак прямой кишки: история и эволюция лечения. Онкол. колопроктология. 2011; 1: 19—25.
- Сидоров Д. В., Чиссов В. И., Бутенко А. В. и др. Тотальная мезоректумэктомия в хирургическом лечении рака прямой кишки. Хирургия. Журн. им. Н. И. Пирогова: 2010; 7: 20—4.
- Hohenberger W., Weber K., Matzel K. et al. Standardized surgery for colonic cancer: complete mesocolic excision and central ligation — technical notes and outcome. Colorectal Diseases. 2009; 11 (4): 354—64. doi:10.1111/j.1463-1318.2008.01735.x.
- Ng K., Gonsalves S., Sagar P. Ileal-anal pouches: a review of its history, indications, and complications. World J. of Gastroenterol. 2019; 25 (31): 4320—42.

6. Siew C., Hai Y., Hamidi N. et al. Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: a systematic review of population-based studies. Lancet. 2017; 390 (10114): 2769—78.

7. Ungaro R., Colombel J., Lissoos T., Peyrin-Biroulet L. A treat-to-target update in ulcerative colitis: a systematic review. Am. J. Gastroenterol. 2019; 114: 874—83.

## REFERENCES

- Gorgun J. V., Barauniova K. A., Stolyarova T. A. et al. Chronic inflammatory bowel disease in the Republic of Belarus. Lechebnoe delo. 2017; 3 (55): 5—12. [[in Russian]]
- Gordeev S. S., Barsukov Yu. A., Tamrazov R. I. Rectal cancer: history and evolution of treatment. Onkol. koloproktologiya. 2011; 1: 19—25. [[in Russian]]
- Sidorov D. V., Chissov V. I., Butenko A. V. et al. Total mesorectumectomy in the surgical treatment of rectal cancer. Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova: 2011; 7: 20—4. [[in Russian]]
- Hohenberger W., Weber K., Matzel K. et al. Standardized surgery for colonic cancer: complete mesocolic excision and central ligation — technical notes and outcome. Colorectal Diseases. 2009; 11 (4): 354—64. doi:10.1111/j.1463-1318.2008.01735.x.
- Ng K., Gonsalves S., Sagar P. Ileal-anal pouches: a review of its history, indications, and complications. World J. of Gastroenterol. 2019; 25 (31): 4320—42.
- Siew C., Hai Y., Hamidi N. et al. Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: a systematic review of population-based studies. Lancet. 2017; 390 (10114): 2769—78.
- Ungaro R., Colombel J., Lissoos T., Peyrin-Biroulet L. A treat-to-target update in ulcerative colitis: a systematic review. Am. J. Gastroenterol. 2019; 114: 874—83.

Поступила 11.12.2023.

Принята в печать 22.12.2023.