

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра хирургических болезней № 1
с курсом сердечно-сосудистой хирургии**

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ

**Учебно-методическое пособие
для студентов 5 и 6 курсов лечебного
и 5 курса медико-диагностического факультетов
учреждений высшего медицинского образования**

**Гомель
ГомГМУ
2019**

УДК 616.345 – 089 (072)

ББК 54.574.653я73

X 50

Авторы:

*А. А. Призенцов, А. А. Лызилов, А. Н. Лызилов, А. Г. Скуратов,
М. Л. Каплан, Б. Б. Осипов, В. И. Сильвистрович*

Рецензенты:

кандидат медицинских наук, доцент,
заведующий хирургическим отделением Гомельской областной
специализированной клинической больницы

В. М. Майоров;

кандидат медицинских наук, доцент,
ангиохирург отделения сосудистой хирургии предынсультных состояний
и неотложной нейрохирургической помощи
Гомельского областного клинического госпиталя инвалидов

Отечественной войны

Д. Н. Бонцевич

Хирургические заболевания толстой кишки: учеб.-метод. пособие
X 50 для студентов 5 и 6 курсов лечебного и 5 курса медико-диагности-
ческого факультетов учреждений высшего медицинского образования /
А. А. Призенцов [и др.]. — Гомель: ГомГМУ, 2019. — 28 с.
ISBN 978-985-588-169-9

Учебно-методическое пособие содержит учебный материал по теме «Хирургические заболевания толстой кишки».

Предназначено для студентов 5 и 6 курсов лечебного и 5 курса медико-диагностического факультетов учреждений высшего медицинского образования.

Утверждено и рекомендовано к изданию научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» 24 июня 2019 г., протокол № 11.

УДК 616.345 – 089 (072)

ББК 54.574.653я73

ISBN 978-985-588-169-9

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Язвенный колит	5
Болезнь Крона	11
Дивертикулез толстой кишки	17
Концепция «fast track» в хирургии толстой кишки	21
Литература	24

РЕПОЗИТОРИЙ ГОМГМУ

ВВЕДЕНИЕ

Среди хирургических заболеваний толстой кишки значительная доля приходится на воспалительные заболевания. Распространенность воспалительных заболеваний кишечника в среднем составляет 80 случаев на 100 тыс. населения. В последнее время в экономически развитых странах отмечен рост этой патологии. Четкие критерии диагностики язвенного колита и болезни Крона отсутствуют до сих пор, и дифференциальная диагностика этих заболеваний сложна даже для патологоанатома. Учитывая это, у 10 % пациентов приходится устанавливать диагноз неопределенного колита. Сложность диагностики, разнообразие осложнений, необходимость индивидуального подхода к лечению определяют актуальность патологии.

ЯЗВЕННЫЙ КОЛИТ

Язвенный колит — хроническое заболевание неустановленной этиологии, поражающее слизистую и подслизистую оболочки толстой кишки с развитием местных и системных осложнений.

Согласно Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра язвенный колит кодируется рубрикой K51.

В актуальном клиническом протоколе «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями органов пищеварения», утвержденном Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 01.06.207 № 54, язвенный колит определяется как хроническое воспалительное заболевание, обуславливающее непрерывное воспаление слизистой оболочки толстой кишки без гранулем в биопсийном материале, с поражением прямой кишки и различным по протяженности поражением толстой кишки, характеризующееся рецидивирующим и ремиттирующим течением.

Термин «неклассифицированный колит» используется в тех случаях, когда, несмотря на тщательно проведенный анализ анамнеза, результаты эндоскопического исследования и гистологической оценки множественных биоптатов слизистой оболочки кишечника, а также адекватного радиологического исследования, невозможно однозначно высказаться в пользу язвенного колита, болезни Крона или другого варианта колита.

Термин «неопределенный колит» используется после проведения гистологического исследования материала, полученного при колэктомии, в случае наличия перекрещивающихся черт язвенного колита и болезни Крона.

Эпидемиология, патогенез и классификация язвенного колита

Язвенный колит наиболее широко распространен в урбанизированных странах. Частота его увеличивается в экономически слабо развитых странах по мере роста благосостояния в них. Ежегодная заболеваемость составляет в среднем 10 случаев на 100 тыс. населения, распространенность 40–120 случаев, а в отдельных странах до 160 случаев на 100 тыс. населения.

Наибольшее число заболевших приходится на возраст 20–40 лет. С возрастом частота заболевания у женщин снижается, у мужчин остается на постоянном уровне.

Считается, что курение при язвенном колите имеет некоторый протективный эффект. У пациентов, бросивших курить, наблюдается утяжеление клиники колита.

Этиология заболевания до настоящего времени не ясна. Известны следующие основные теории: наследственная (10–20 % заболевших имеют родственников первой линии, страдающих воспалительными заболеваниями кишечника), воздействия экзогенных факторов окружающей среды (нестеро-

идные противовоспалительные препараты; инфекционный проктосигмоидит в анамнезе), а также дисбаланса иммунной системы пищеварительного тракта. В патогенезе важное значение имеют цитокины (различные интерлейкины) и другие медиаторы воспаления, а также увеличение проницаемости слизистой оболочки кишечной стенки, способствующее проникновению микроорганизмов, пищевых антигенов и других повреждающих факторов.

По протяженности выделяют дистальный колит в виде проктита или проктосигмоидита и левосторонний колит — до селезеночного угла ободочной кишки. Распространенный колит диагностируется при поражении поперечной ободочной кишки. Встречаются случаи тотального поражения всей толстой кишки (панколит), в том числе с ретроградным илеитом. Прямая кишка при язвенном колите поражается у всех без исключения пациентов. Остается интактной прямая кишка только у некоторых пациентов, получающих местную противовоспалительную терапию. По тяжести течения различают легкое течение, средней тяжести и тяжелое, по фазе заболевания — обострение и ремиссию.

По характеру рецидивирования (форме течения) выделяют острую форму (менее 6 месяцев от дебюта заболевания, соответствует первой атаке язвенного колита и наблюдается у 5–10 % пациентов), хроническую рецидивирующую форму с повторяющимися сезонными редкими (до 1 раз в год) и частыми (2 и более раз в год) обострениями. При обострении свыше 6 месяцев диагностируют непрерывную форму. Некоторые авторы выделяют молниеносную форму, зачастую приводящую к летальному исходу даже в условиях адекватного лечения.

Тяжесть атаки язвенного колита согласно клиническим критериям Truelove-Witts (Монреальская классификация) представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Тяжесть атаки язвенного колита согласно клиническим критериям Truelove-Witts

Критерий	Легкая	Средне-тяжелая	Тяжелая
Частота дефекаций с примесью крови	< 4	≥ 4	≥ 6
Пульс, уд/мин	Норма	< 90	≥ 90
Температура, °С	Норма	< 37,5	≥ 37,5
Гемоглобин, г/л	Норма	≥ 105	< 105
СОЭ, мм/ч	Норма	< 30	≥ 30
Контактная ранимость слизистой оболочки толстой кишки	Отсутствует	Есть	Есть

При клинической ремиссии язвенного колита симптомы отсутствуют.

Патоморфология язвенного колита

Макроскопическая картина при язвенном колите имеет следующие особенности:

- При язвенном колите в 100 % случаев поражена прямая кишка.

- Характерно непрерывное поражение кишки.
- Отсутствуют изменения серозной оболочки.
- На слизистой оболочке поверхностные язвы.
- При длительном анамнезе кишка укорочена и отсутствуют гаустры.
- Часто наблюдаются псевдополипы.
- Стриктуры бывают в единичных случаях.
- Свищи никогда не встречаются.

Микроскопическая картина язвенного колита включает:

- Язвенные дефекты до подслизистого слоя.
- Криптит и крипт-абсцессы.
- Воспалительная инфильтрация и очаговая лимфоидная гиперплазия в слизистой и подслизистой оболочках.
- Существенно выражено полнокровие.
- Отек различной степени, но чаще небольшой.
- Возможна метаплазия и дисплазия.

Клиническая картина язвенного колита

Клиническая картина язвенного колита состоит из местных и общих проявлений.

Местные симптомы представлены кишечными кровотечениями, диареей, болями в животе, тенезмами, ложными позывами и в ряде случаев ночным недержанием.

Общие проявления язвенного колита неспецифичны — это лихорадка, снижение массы тела, диспепсия в виде тошноты и рвоты, общее недомогание, слабость. Выраженность общих проявлений колита зависит от степени токсемии, и, соответственно, от степени тяжести обострения.

При тяжелом течении, особенно на фоне субтотального и тотального поражения толстой кишки, возможно развитие местных (кишечных) и общих (системных) осложнений.

Осложнения язвенного колита

Осложнения язвенного колита представлены следующими угрожающими жизни состояниями.

- Массивные кишечные кровотечения.
- Рак толстой кишки.
- Токсический мегаколон.
- Перфорация.

Массивные кишечные кровотечения

Обычно кровотечения при язвенном колите не угрожают жизни и составляют часть клинической картины. Лечение, применяемое при этом заболевании, обычно эффективно и в отношении кровотечений. Однако в

некоторых случаях кровотечение становится массивным. Считается, что кровопотеря свыше 100 мл в сутки (определяется при радиоизотопном исследовании мечеными технецием эритроцитами) является показанием к хирургическому лечению.

Рак толстой кишки

При длительности заболевания менее 10 лет частота малигнизации минимальна. Риск развития рака при длительности заболевания свыше 10 лет составляет до 10–15 %, свыше 20 лет — 20 % и более. У таких пациентов необходима диспансеризация и регулярная полипозиционная биопсия.

Токсический мегаколон (токсическая дилатация)

За счет исчезновения перистальтики (токсическое воздействие на нервные волокна) толстая кишка переполняется содержимым, расширяется с истончением стенки вплоть до перфорации. В клинике при развитии мегаколона обычно наблюдается усиление болевого синдрома, вздутие живота, зачастую асимметричное, а также внезапное исчезновение диареи или урежение частоты стула. Для оценки степени токсической дилатации используют обзорную рентгенографию органов брюшной полости. Указанный диагноз выставляют в случае наличия описанной ранее клиники и расширения ободочной кишки свыше 6 см. Критическим считается расширение толстой кишки до 11–14 см.

Перфорация

Язвы при колите носят поверхностный характер, поэтому перфорация чаще всего является следствием токсической дилатации толстой кишки. На фоне проводимого патогенетического лечения язвенного колита (особенно при высоких дозировках глюкокортикоидов) клиника перфорации зачастую стерта, что приводит к запущенным формам перитонита и летальности 40–50 % даже в условиях адекватной медикаментозной и хирургической коррекции.

Системные осложнения язвенного колита разнообразны и встречаются у 25–35 % пациентов:

- Артропатии с преимущественным поражением крупных суставов, чаще коленных (15–20 %). При успешном консервативном и хирургическом лечении артропатия исчезает.
- Анкилозирующий спондилит и сакроилеит (2–5 %). В ответ на лечение язвенного колита обычно не регрессирует.
- Поражения печени (по разным данным 5–30 %) — жировой гепатоз, гепатомегалия, гепатит, цирроз.
- Первичный склерозирующий холангит (1–3 %). Тяжелейшее внесистемное осложнение, обычно не отвечающее на лечение язвенного колита. У ряда пациентов является показанием к пересадке печени.

- Холангиокарцинома встречается редко, но риск ее возникновения сохраняется и после колэктомии.
- Эписклерит и увеит. К стойким нарушениям зрения приводят редко.
- Узловатая эритема (самое частое кожное проявление), дерматит, пиодермия (обычно на нижних конечностях, но встречается и на других участках), стоматит, гингивит, глоссит. Кожные поражения в половине случаев регрессируют после колэктомии.

Диагностика язвенного колита

Диагностика язвенного колита основывается на данных колоноскопии, обзорной рентгенографии и ирригографии.

На колоноскопии самым ранним признаком язвенного колита является обеднение сосудистого рисунка, возникающее из-за отека слизистой оболочки. Ряд авторов при эндоскопическом исследовании выделяют четыре степени активности язвенного колита.

I степень активности (минимальная): наблюдается отек и гиперемия слизистой, отсутствие сосудистого рисунка, контактная кровоточивость, мелкоточечные кровоизлияния.

II (умеренная) степень активности: к проявлениям I степени добавляются эрозии, сливные кровоизлияния, налет фибрина.

III (выраженная) степень активности: к проявлениям II степени добавляются множественные обширные эрозии и язвы. В просвете кишки присутствуют кровь и гной.

IV (резко выраженная) степень активности: кроме названных изменений наблюдаются псевдополипы и кровоточащие грануляции.

В стадию ремиссии наблюдается обеднение и перестройка сосудистого рисунка и зернистость слизистой.

Обзорная рентгенография брюшной полости в основном применяется для диагностики токсической дилатации толстой кишки. При первой степени кишка расширена до 10 см, при второй до 14 см, при третьей — выше 14 см. Следует помнить, что при токсическом мегаколоне ирригоскопия противопоказана.

При ирригографии выявляют укорочение и сужение кишки, сглаживание или исчезновение гаустрации, язвы и псевдополипы, а также перестройку рельефа слизистой. Стриктуры для язвенного колита не характерны. Наличие стриктуры может свидетельствовать о малигнизации.

Для исключения других форм колита, в том числе инфекционного, показан забор образцов стула для бактериологического исследования.

Лечение язвенного колита

Диета при язвенном колите должна быть с ограничением животных жиров, молочных продуктов и растительной клетчатки. Предпочтительна

богатая протеинами диета с высокой калорийностью. При тяжелом остром колите в ряде случаев необходимо решить вопрос о полном или частичном переводе пациента на парентеральное питание.

Лечение колита включает в качестве основных препаратов производные 5-аминосалициловой кислоты и глюкокортикостероиды. К вспомогательным препаратам относят циклоспорин, азатиоприн, метотрексат. Лечение аминосалицилатами должно быть неопределенно длительным. Стероидные гормоны (преднизолон, будесонид) можно назначать в виде клизм и суппозиториев. Для уменьшения частоты стула применяют противодиарейные средства (лоперамид). После купирования атаки колита пациентам назначают противорецидивное лечение на основе препарата 5-аминосалициловой кислоты. Противорецидивное лечение составляет от 6 месяцев до пожизненного в зависимости от течения заболевания.

Оперативное лечение при язвенном колите показано в случае отсутствия эффекта от консервативной терапии и развития осложнений. В целом, хирургическое вмешательство необходимо в 30 % случаев. К плановой операции показаниями являются неэффективность консервативного лечения и малигнизация. В детской хирургии показанием к операции при распространенном колите может стать задержка роста и развития ребенка. Показаниями к экстренной операции обычно становятся токсическая дилатация толстой кишки и перфорация.

Радикальной операцией при язвенном колите и его осложнениях является колэктомия с брюшно-анальной резекцией прямой кишки с формированием илеостомы или илеоанального анастомоза. В современных условиях считается необходимым сохранение культи прямой кишки. Илеостома обычно накладывается в случае экстренной операции. Отверстие в брюшной стенке для илеостомы предпочтительно формировать до лапаротомии, которая нарушает взаимоотношение слоев брюшной стенки ввиду сокращения мышц. При плановом вмешательстве, проводимом в условиях специализированного колопроктологического стационара, операцией выбора является колэктомия с брюшно-анальной резекцией прямой кишки с формированием тонкокишечного тазового резервуара. При этом резервуарно-анальный анастомоз обычно накладывается аппаратным способом, хотя значительных отличий в результатах по сравнению с ручным швом выявлено не было.

Зачастую формирование тонкокишечного тазового резервуара требуется в качестве повторного восстановительно-реконструктивного вмешательства после наложения илеостомы или илеоанального анастомоза для восстановления функции дефекации.

БОЛЕЗНЬ КРОНА

Болезнь Крона — хроническое рецидивирующее заболевание пищеварительного тракта неясной этиологии, характеризующееся сегментарным трансмуральным распространением воспалительного процесса с развитием местных и системных осложнений.

В Международной классификации болезней десятого пересмотра болезнь Крона кодируется рубрикой K50.

Эпидемиология и патогенез болезни Крона

Первичная заболеваемость болезнью Крона по разным данным составляет от 2 до 6 человек на 100 тыс. жителей в год, а распространенность до 50 случаев на 100 тыс. жителей. Наибольший пик заболеваемости болезнью Крона приходится на возраст 15–25 лет, причем у женщин несколько чаще.

Поражаться могут любые участки пищеварительного тракта. Согласно литературным данным, терминальный отдел подвздошной кишки затронут воспалительным процессом у 80–90 % пациентов, а ободочная кишка — у 70 %.

Этиология заболевания неизвестна. Важнейшее значение в развитии болезни Крона имеет генетическая предрасположенность, проявляющаяся дефектами иммунной системы кишечника, в сочетании с некоторыми внешними факторами. При этом кишечник теряет способность самостоятельно подавлять развитие воспалительного ответа после контакта с пищевыми антигенами и другими повреждающими агентами. Как следствие, повышается проницаемость слизистой оболочки кишечника и увеличивается антигенная нагрузка.

В отличие от язвенного колита, курение при болезни Крона повышает риск заболевания в 2–2,4 раза. В некоторой степени риск заболевания повышает прием оральных контрацептивов. Остается дискутабельной и недоказанной инфекционная теория, предполагающая этиологическими факторами *Mycobacterium paratuberculosis* и вирус кори.

Патоморфология болезни Крона

Макроскопическая картина болезни Крона отличается следующими признаками:

- Изолированное поражение тонкой кишки в 25–35 % случаев.
- Изолированное поражение толстой кишки в 20–30 % случаев.
- Сочетанное поражение тонкой и толстой кишки в 40–50 %.
- Поражение прямой кишки в 20–30 % случаев.
- Поражение желудка и двенадцатиперстной кишки в 0,5–5 % случаев.
- Анальные и перианальные поражения у 50 % пациентов.
- Характерно прерывистое поражение. Наблюдаются сегменты кишки с толстыми стенками, зачастую с развитым субсерозным жиром,

иногда с налетом фибрина. Между пораженными участками стенки кишки не изменена.

- Язвы кишки узкие, глубокие, изолированы друг от друга, формируют картину «булыжной мостовой».

- Стриктуры кишечника, носящие рубцовый характер. Имеют протяженность от 1 до 25–30 см.

- Серозит различной степени выраженности, характерен спаечный процесс.

- Укорочение кишки встречается не часто.

- Свищи (кишечные, кожные) возникают в 10 % случаев.

- Редко диагностируются псевдополипы.

- Редко возникает малигнизация.

Микроскопическая картина болезни Крона представлена:

- Трансмуральной воспалительной инфильтрацией.

- Трансмуральной лимфоидной гиперплазией.

- Саркоидными гранулемами (до 80 % случаев) в стенке кишки, в брыжейке, регионарных лимфоузлах.

- Четко выраженным отеком.

- Небольшим полнокровием.

- Редкой дисплазией и метаплазией.

Классификация и клиническая картина болезни Крона

Выделяют три основных формы болезни Крона: энтерит, энтероколит, колит. По фазе заболевания выделяют обострение и ремиссию. По тяжести обострения различают легкую, умеренную (среднетяжелую) и высокую (тяжелую) активность заболевания.

Тяжесть обострения ряд авторов рекомендует рассчитывать по критериям активности W. R. Best, 1976 (таблица 2).

Таблица 2 — Определение индекса активности болезни Крона

Признак	Кратность
Частота жидкого или разжиженного стула (каждый день в течение недели)	x2
Боль в животе (0 — отсутствует, 1 или 2 — незначительная, 3 — сильная)	x5
Общее самочувствие (0 — хорошее, 1, 2, 3 — незначительное или умеренное ухудшение, 4 — плохое)	x7
Количество осложнений: артралгия или артрит; ирит или увеит; узловатая эритема, гангренозная пиодермия или афтозный стоматит; анальная трещина, свищ или абсцесс; другие свищи	x20
Число дней с повышенной температурой (более 37,8 °C) в течение предшествующей недели	x20
Использование опиатов для купирования диареи (0 — не применяют, 1 — применяют)	x30
Образование в брюшной полости инфильтрата (0 — нет, 2 — сомнительно, 5 — определяется)	x10
Отклонение гематокрита от нормы (мужчины — 47 %, женщины — 42 %)	x6
Процент отклонения от начальной массы тела (больше или меньше)	x1

При сумме баллов 150–300 диагностируют легкую форму, 300–450 — среднетяжелую, и более 450 — тяжелую форму болезни Крона. Сумма менее 150 баллов соответствует клинической ремиссии.

В таблице 3 представлены характеристики тяжести атаки болезни Крона по критериям Общества по изучению воспалительных заболеваний кишечника при Ассоциации колопроктологов России.

Таблица 3 — Тяжесть атаки по критериям Общества по изучению воспалительных заболеваний кишечника при Ассоциации колопроктологов России

Критерий	Степень тяжести атаки		
	легкая	среднетяжелая	тяжелая
Средняя частота стула/сутки за последние 3 дня	менее 4	4–6	7 и более
Боль в животе	отсутствует или незначительная	умеренная	сильная
Лихорадка, °С	отсутствует	< 38 °	> 38 °
Тахикардия	отсутствует	< 90 ударов в 1 мин	> 90 ударов в 1 мин
Снижение массы тела	отсутствует	< 5 %	5 % и более
Гемоглобин	> 100 г/л	90–100 г/л	< 90 г/л
СОЭ	норма	< 30 мм/час	> 30 мм/час
Лейкоцитоз	отсутствует	умеренный	высокий с изменением формулы
СРБ	норма	< 10 г/л	> 10 г/л
Гипопротеинемия	отсутствует	незначительная	выраженная
Внекишечные проявления (любые)	нет	есть	есть
Кишечные осложнения (любые)	нет	есть	есть

По течению выделяют болезнь Крона с редкими (один и менее раз в год) и частыми (два и более раз в год) обострениями.

Монреальская классификация болезни Крона учитывает возраст пациента (А1–А3), локализацию поражения (L1–L4), клиническую форму (В1–В3), а также наличие перианальных поражений (р).

Клиническая картина болезни Крона представлена местными (гастроинтестинальными), общими (системными) и внекишечными проявлениями. Среди местных симптомов выделяют болевой синдром в животе (60–90 %) и диарею (70–90 %). Диарея обычно наблюдается от 2 до 10 раз в сутки, кашицеобразной консистенции. Возможны кишечные кровотечения и эпизоды нарушения кишечной проходимости. Примерно 10 % пациентов жалуются на боли в перианальной области.

К системным симптомам относят: уменьшение массы тела (у 60–70 % пациентов), лихорадку (30–50 %), общую слабость, остеопороз, склонность к кровотечениям и анемию, синдром мальабсорбции.

Среди внекишечных проявлений наблюдаются: острая артропатия (5–12 %), сакроилеит (10–15 %), анкилозирующий спондилит (1–2 %), узловатая эритема (5–10 %), пиодермия (0,5–1 %), афтозный стоматит (10 %), поражения глаз в виде конъюнктивита, эписклерита и переднего увеита (3–10 %), хронический гепатит и цирроз печени (по 2–3 %), амилоидоз (1 %). У ряда пациентов с болезнью Крона формируются желчнокаменная (15–30 %) и мочекаменная (5–10 %) болезни. Риск развития рака составляет по разным данным 3–5 %. Достаточно редко в качестве внекишечного проявления регистрируют первичный склерозирующий холангит.

Осложнения болезни Крона

Осложнения болезни Крона приведены в порядке уменьшения их частоты:

- Анальные и перианальные поражения (анальные трещины, парапроктиты, свищи, стриктуры ануса).
- Стриктуры различных отделов кишечника.
- Кишечная непроходимость.
- Наружные и внутренние кишечные свищи (чаще тонкокишечные, реже толстокишечные).
- Инфильтраты и абсцессы брюшной полости.
- Малигнизация.
- Перфорация.
- Массивные кишечные кровотечения.
- Токсическая дилатация.

Также следует помнить, что пациенты с болезнью Крона имеют повышенный риск тромбообразования.

Диагностика болезни Крона

Диагностика болезни Крона осуществляется рентгенологическим и эндоскопическим методами. В настоящее время наиболее информативным методом диагностики заболевания признана капсульная эндоскопия. К сожалению, ввиду дороговизны, этот метод в отечественных условиях не нашел должного применения.

При ирригографии основным признаком является сужение пораженного отдела кишки. Возможно выявление чередования пораженных и неизмененных, а также суженных и расширенных участков. Зачастую деформации кишки принимают причудливые формы. Гаустры сглаживаются или исчезают. Со стороны слизистой оболочки отмечается зернистость, перестройка рельефа, утолщение складок. На контуре кишки могут быть спиклоподобные выступы за счет поперечно расположенных щелевидных язв. Классическим признаком является картина «булыжной мостовой». Диагностическую ценность ирригографии повышает двойное контрастирование —

после эвакуации контраста кишку раздувают воздухом. При этом четче прослеживается рельеф слизистой, лучше визуализируются язвы.

Колоноскопия выявляет отек, гиперемию, легкую ранимость слизистой, язвы, картину «булыжной мостовой». В ходе исследования рекомендуется полипозиционная биопсия.

Ультразвуковое исследование и компьютерная томография органов брюшной полости позволяют визуализировать утолщенные стенки кишечных петель, инфильтраты и абсцессы брюшной полости. Для диагностики перианальных поражений оптимальными методами являются трансректальное ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная томография.

В целях выявления зон активного воспаления в ряде случаев применяется радиоизотопное исследование.

Лечение болезни Крона

Консервативное лечение болезни Крона является основным. Базовыми в терапии являются препараты 5-аминосалициловой кислоты. При умеренной и высокой активности используют комбинацию препаратов 5-аминосалициловой кислоты (сульфасалазин, месалазин или пентаса), метронидазола и преднизолона. Рядом авторов отмечена эффективность применения комбинации цiproфлоксацина и метронидазола. При хроническом персистирующем течении для снижения потребности в кортикостероидах используют азатиоприн, 6-меркаптопурин и реже метотрексат. С целью противорецидивного лечения пациентам назначают препарат 5-аминосалициловой кислоты или азатиоприн. Продолжительность противорецидивной терапии определяется строго индивидуально и в ряде случаев может быть неопределенно долгой. Учитывая повышенный риск тромбообразования, при стационарном лечении пациентам необходимо проводить профилактику флeботромбоза с использованием препаратов гепарина и компрессионного трикотажа. Следует помнить, что применение нестероидных противовоспалительных препаратов при болезни Крона противопоказано. Также пациентам следует настоятельно рекомендовать отказаться от курения.

Последние десятилетия проходят апробацию препараты моноклональных антител к фактору некроза опухолей альфа. Первым поколением этой группы препаратов является инфликсимаб. По разным данным, эффективность инфликсимаба отмечена у 58–64 % пациентов. Ограничивает применение этой группы медикаментов высокая стоимость лечения. Среди препаратов моноклональных антител следующих поколений известность получили адалимумаб и цертолизумаб пегол.

Хирургическое лечение болезни Крона используется при невозможности достижения ремиссии заболевания (обычно наблюдается при поражении толстой кишки), а также при осложненном течении (чаще при пораже-

нии тонкой кишки). Показаниями к операции являются гнойные периаанальные осложнения, острая кишечная непроходимость при безуспешности консервативного лечения, перфорация, наружные свищи, стриктуры тонкой кишки, абсцессы брюшной полости и забрюшинного пространства.

По разным данным, хирургическая коррекция при болезни Крона требуется 44–56 % пациентов. В течение 10 лет после первичной операции показания к повторному хирургическому лечению возникают у 25–40 % пациентов, в течение 20 лет — у 50 %. В среднем, пациенты нуждаются в оперативном лечении каждые 10 лет. При первичном вмешательстве по поводу болезни Крона ряд авторов рекомендуют удалять червеобразный отросток для предупреждения диагностических ошибок в отдаленном послеоперационном периоде.

При выполнении резецирующих операций при болезни Крона следует стремиться к экономным вмешательствам, отступая от границы измененной кишки в обе стороны не более чем на 2–3 см. По оптимальному виду межкишечного анастомоза в литературе имеются противоречивые данные, но большинством авторов признано, что наилучшие результаты дает анастомоз по типу «конец в конец». Было доказано, что наличие микроскопических изменений в краях резекции не влияет на рецидив заболевания.

Свищи возникают примерно у 30 % пациентов с болезнью Крона. При формировании свищей в течение 12 недель проводят консервативное лечение. Если в течение указанного срока свищ не закрывается, производят его иссечение. При операции необходима тщательная ревизия кишечника, так как зачастую дистальнее свища имеется формирующаяся стриктура. Известно, что спонтанные свищи самостоятельно закрываются значительно реже, чем послеоперационные.

При стриктурах кишечника небольшой протяженности резекций лучше избегать, отдавая предпочтение стриктуропластике, например, по типу пилоропластики Гейнеке — Микулича или подобной. Было показано, что при рецидиве стриктура в том же месте образуется лишь в 2–4 % случаев, а в остальных случаях поражаются новые участки кишечника. В среднем пациент с болезнью Крона в течение жизни переносит 3–4 стриктуропластики. При стриктурах верхних и нижних отделов пищеварительного тракта в литературе описаны случаи успешной эндоскопической баллонной дилатации.

Редким показанием к операции при болезни Крона является токсическая дилатация толстой кишки. Она осложняет течение болезни в 1 % случаев и, как правило, определяет необходимость колэктомии в срочном порядке.

В случае обширного поражения и, особенно при одновременном наличии перианальных гнойных осложнений, в ряде случаев может возникнуть необходимость операции «отключения» — наложения разгрузочной илеостомы или колостомы. В холодном периоде производят реконструктивную операцию по закрытию стомы и сегментарную резекцию пораженного участка кишки или колэктомию при тотальном поражении.

Следует отметить, что все плановые операции по поводу осложнений болезни Крона должны выполняться в условиях специализированного колопроктологического стационара. В настоящее время в хирургии болезни Крона все шире применяются малоинвазивные лапароскопически ассистированные операции.

ДИВЕРТИКУЛЕЗ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Дивертикулез (дивертикулярная болезнь) толстой кишки встречается примерно у 50 % лиц старше 60 лет и у 60 % лиц старше 70 лет. У женщин это заболевание наблюдается чаще. Осложненное течение по разным данным встречается у 10–30 % пациентов с дивертикулезом. Высокая частота, преимущественно пожилой контингент пациентов, разнообразие осложнений, сложность выбора оптимальной хирургической тактики определяют актуальность этой патологии.

В Международной классификации болезней десятого пересмотра дивертикулярная болезнь кодируется рубрикой K57.

Патогенез дивертикулеза

Формированию дивертикулеза способствует ряд причин:

Нарушение режима питания с дефицитом растительных волокон и избытком пищи преимущественно животного происхождения способствует повышению внутрикишечного давления.

- Анатомические факторы: наличие теней, гаустр, особенности ангиоархитектоники кишечной стенки создают предпосылки образования «слабых» мест. «Слабыми» являются участки кишечной стенки, где вблизи тений конечные ветви ободочных артерий проходят сквозь циркулярный мышечный слой.

- Возрастные дегенеративно-дистрофические и ишемические изменения кишечной стенки.

- У части пациентов имеет место врожденная слабость соединительной ткани, связанная с нарушением синтеза коллагена.

- Дисмоторика толстой кишки (мышечный спазм) способствует повышению внутрикишечного давления, а также нарушению внутривенной микроциркуляции и прогрессированию дистрофических изменений.

Указанные изменения приводят к образованию диастазов в мышечном слое и выпячиванию через них слизистой и подслизистой оболочек. Сформированное выпячивание покрыто серозной оболочкой. Таким образом, дивертикулы при дивертикулярной болезни являются ложными. Часть дивертикулов выпячивается между листками брыжейки сигмовидной кишки, и, таким образом, оказываются покрытыми жировой клетчаткой.

Классификация и клиническая картина дивертикулеза

Выделяют три клинических формы дивертикулеза толстой кишки:

- Дивертикулез без клинических проявлений (бессимптомный дивертикулез).
- Дивертикулез с клиническими проявлениями.
- Дивертикулез с осложненным течением.

Бессимптомный дивертикулез, согласно его названию, не имеет клинических проявлений и выявляется случайно при исключении других заболеваний, в том числе ободочной кишки. Чаще всего выявление дивертикулеза происходит при исключении онкологической патологии ободочной кишки.

Дивертикулез с клиническими проявлениями обычно характеризуется абдоминальными болями (чаще в левой подвздошной области), запорами, вздутием живота, неустойчивостью стула. Болевой синдром может быть как кратковременным, в течение нескольких дней, так и многолетним.

Осложнения дивертикулеза

Осложнениями дивертикулеза являются:

- Дивертикулит.
- Параколический инфильтрат.
- Параколический абсцесс.
- Перфорация дивертикула.
- Кишечное кровотечение.
- Кишечные свищи.
- Нарушение кишечной проходимости.
- Образование хронического инфильтрата, симулирующего опухоль.

Дивертикулит

Дивертикулит — наиболее частое осложнение дивертикулеза. Дивертикулит формируется в результате обтурации устья дивертикула, застоя кишечного содержимого, повышения давления внутри дивертикула, активизации микрофлоры. Развивается отек, полнокровие, инфильтрация стенки дивертикула. При прогрессировании процесса возникают явления местного перитонита, и, при участии окружающих органов, формируется параколический инфильтрат. Клинически при возникновении дивертикулита пациентов беспокоят боли в животе, субфебрильная температура. Инфильтрат нередко определяется пальпаторно, обычно в левой подвздошной области, нечеткий, малоподвижный, болезненный. Впоследствии инфильтрат может как регрессировать или абсцедировать, так и длительно сохраняться. При абсцедировании боли усиливаются, температура становится гектической. При самопроизвольном вскрытии параколического абсцесса формируется местный неограниченный и далее распространенный перитонит.

Перфорация дивертикула

Перфорация дивертикула обычно происходит опосредованно на фоне дивертикулита и параколического абсцесса, но в некоторых случаях может возникнуть и спонтанно, без предшествующих воспалительных явлений. Такая перфорация обычно происходит в свободную брюшную полость. Реже формируется перфорация в клетчаточное пространство между листками брюшины брыжейки кишки. В клинической практике достаточно редко, но встречаются случаи перфорации неизмененных дивертикулов во время проведения колоноскопии (при раздувании стенок кишки воздухом) или сифонных клизм.

При подозрении на перфорацию дивертикула наиболее эффективным методом диагностики будет лапароскопия. При этом в области возможного патологического процесса выявляют инфильтрат, отек, гиперемию, наложения фибрина, возможно мутный выпот.

Кишечные кровотечения

Кишечные кровотечения при дивертикулезе обычно безболезненны, развиваются без видимых причин и редко бывают массивными. Многие пациенты в анамнезе указывают на предшествующие аналогичные эпизоды кровотечения. В большинстве случаев кровотечения при дивертикулезе останавливаются самостоятельно или медикаментозно и редко требуют хирургической коррекции.

Кишечные свищи

Дивертикулез может привести к образованиям различных свищей. Последние могут быть как внутренними, так и наружными (наружное отверстие расположено на коже брюшной стенки). Наиболее часто наблюдаются свищи с мочевым пузырем и влагалищем. В литературе также описаны свищи с толстой и тонкой кишкой, червеобразным отростком, маткой, мочеточником. Свищевой ход в соседний орган обычно небольшого размера, зачастую точечный. При формировании свища первостепенное значение имеет образование параколического абсцесса, который впоследствии вскрывается в припаявшийся полый орган.

Нарушение кишечной проходимости

Параколический инфильтрат при достижении определенных размеров может стать причиной частичного нарушения кишечной проходимости. В практике такое осложнение наблюдается достаточно редко. Клиническая картина в этом случае напоминает таковую при обтурационной опухолью толстокишечной непроходимости.

Хронический инфильтрат, симулирующий опухоль

Как было указано выше, в ряде случаев при дивертикулезе может сформироваться плотный хронический инфильтрат. Расположен он обычно

в левой подвздошной области, малоболезнен, малоподвижен. Такие инфильтраты зачастую очень сложно отличить от опухолевых даже при использовании биопсии. В то же время следует помнить, что на фоне дивертикулеза рак толстой кишки наблюдается в 2–3 раза чаще. Наличие хронического инфильтрата является показанием к хирургическому лечению по онкологическим соображениям. Окончательный диагноз устанавливается по результатам морфологического исследования операционных макропрепаратов.

Диагностика дивертикулеза

Основными методами диагностики дивертикулеза являются колоноскопия и ирригоскопия. На ирригоскопии дивертикулы визуализируются в виде мешковидных выпячиваний размером обычно от 0,5 до 1,5 см с узким основанием по контуру кишки. При дивертикулите используют ирригоскопию с водорастворимым контрастом. Применение колоноскопии в этом случае нежелательно ввиду риска перфорации воспаленного дивертикула. В ряде случаев информативным будет ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Оно визуализирует сами дивертикулы, позволяет диагностировать параколический инфильтрат и абсцесс, а также свободную жидкость в случае воспаления и перфорации. Весьма информативной при осложнениях дивертикулеза является компьютерная томография с контрастированием. За рубежом спиральная компьютерная томография с контрастированием считается первоочередным методом диагностики данной патологии.

Лечение дивертикулеза и его осложнений

Специального лечения бессимптомный дивертикулез не требует. Пациенту рекомендуют регулируемую стул диету. При необходимости назначают масляные слабительные препараты. Врач должен информировать пациента о возможных осложнениях дивертикулеза.

При дивертикулезе с выраженными клиническими проявлениями лечение включает режим питания, богатую клетчаткой диету, обильное питье, спазмолитики, прокинетики, эубиотики. В ряде случаев назначают ферментные препараты.

Имеются данные об эффективности при дивертикулезе пищевых волокон (целлюлоза, гемицеллюлоза, инулин, лигнины, пектины, камеди). В продовольственных магазинах и аптечной сети в продаже имеются пищевые волокна из зерен ржи и пшеницы. В сутки рекомендуется употребление до 30–35 г пищевых волокон.

Дивертикулез с выраженными клиническими проявлениями при неэффективности консервативных мероприятий является показанием к операции в плановом порядке. Выполняют резекцию пораженного сегмента кишки, включая ректосигмоидный отдел, с наложением первичного анастомоза. Следует помнить, что даже плановая хирургия дивертикулеза сопровождается более высокой частотой осложнений, нежели при других заболеваниях толстой кишки.

Дивертикулит без перфорации и перитонита лечится консервативно антибиотиками широкого спектра действия, нестероидными противовоспалительными и десенсибилизирующими препаратами, спазмолитиками.

При дивертикулите с перфорацией в свободную брюшную полость показано экстренное оперативное вмешательство. При отсутствии выраженных явлений перитонита и воспалительных изменений кишечной стенки возможна инвагинация дивертикула в просвет кишки с ушиванием. В случае воспалительных изменений стенки кишки в этой области возможно наложение проксимальной разгрузочной колостомы, но целесообразнее произвести экстериоризацию кишки. При экстериоризации участок кишки с ушитым дивертикулом изолируется от брюшной полости путем выведения его в подкожную клетчатку. При этом в случае наступления несостоятельности швов формируется петлевая колостома. При значительно выраженном воспалительном процессе и массивном неподвижном инфильтрате выполняют проксимальную разгрузочную колостому или обструктивную резекцию толстой кишки – операцию Гартмана. Наложение первичного анастомоза при выполнении резекции в экстренной хирургии дивертикулеза не рекомендуется ни отечественными, ни зарубежными хирургами. В литературе имеются лишь единичные сообщения о безопасности первичного анастомоза.

КОНЦЕПЦИЯ «FAST TRACK» В ХИРУРГИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Концепция «fast track surgery» (FTS) — «быстрый путь в хирургии» была сформулирована в Европе и США в начале XXI века. FTS представляет собой мультидисциплинарный подход, обеспечивающий ускоренное восстановление хирургических пациентов после плановых операций. В некоторых странах указанная концепция носит название enhanced recovery after surgery (ERAS) — «ускоренное восстановление после хирургических операций».

Данный подход предполагает проведение рациональной предоперационной подготовки, малоинвазивных методик хирургических операций, современных видов анестезии, ранней активизации и реабилитации пациентов в послеоперационном периоде. Основным результатом применения методики является сокращение длительности госпитализации. В колоректальной хирургии принцип FTS получил всестороннее обоснование и доказательства.

В дооперационном периоде пациент должен быть всесторонне информирован о предстоящем вмешательстве, анестезиологическом пособии, сроках реабилитации и возможностях скорейшего выздоровления. Эта информация способствует уменьшению естественной тревоги пациента.

Перед операцией пациенту следует пояснить важность отказа от курения и приема алкоголя, так как эти вредные привычки достоверно повышают число послеоперационных хирургических и общесоматических осложнений. Важное значение для повышения толерантности организма также имеет режим физических нагрузок.

До настоящего времени механическая очистка кишечника при помощи слабительных и сифонных клизм является обязательным условием для подготовки пациента к операции на ободочной кишке. Согласно принципам FTS производить ее излишне. Было установлено, что отказ от механической подготовки кишечника не приводит к росту количества инфекционных осложнений. Более того, имеются данные, что подготовка кишечника способствует развитию несостоятельности швов анастомоза, возникновению интраабдоминальных абсцессов, усугублению пареза кишечника. Перед операцией пациентам разрешают прием жидкости не позднее, чем за 2 часа (рекомендуется назначать богатый углеводами напиток), и твердой пищи за 6 часов до подачи в операционную. Следует также ограничивать применение седативных препаратов, так как они ухудшают восстановление пациента после операции.

С целью профилактики тромбоэмболических осложнений всем пациентам необходимо использовать эластическое бинтование или компрессионный трикотаж, а также введение препаратов нефракционированного гепарина.

Антибактериальная профилактика осуществляется путем внутривенного введения антибиотиков за 1 час до начала операции. Также было показано, что частота развития инфекций послеоперационной раны на 40 % ниже при использовании для обработки операционного поля спиртового раствора хлоргексидина, чем при стандартной обработке препаратами йода.

При проведении инфузионной терапии рекомендуется применять не общепринятый физиологический раствор, а сбалансированные полиионные растворы. В раннем послеоперационном периоде пациент должен быть переведен на пероральный прием жидкости как можно раньше.

В плане оперативной техники для резекции ободочной кишки рекомендуется лапароскопический доступ. Необходимым условием, несомненно, является техническая оснащенность лечебного учреждения. Общеизвестна малая инвазивность видеолaparоскопического доступа, а как следствие — ранняя активизация пациента, низкое число послеоперационных осложнений и сокращение пребывания пациента на стационарной койке. Выраженность и продолжительность болевого синдрома после лапароскопических операций достоверно меньше, чем при традиционных.

Во время операции необходимо с помощью инфузии теплых растворов и специальных систем обогрева (термоодеял, термоматрасов) поддерживать нормальную температуру тела у пациента. Соблюдение нормотермии снижает частоту раневой инфекции и сердечно-сосудистых осложнений и приводит к более быстрому восстановлению после анестезиологического пособия.

Было доказано, что дренирование брюшной полости не влияет на частоту несостоятельности швов анастомоза, повторных операций, общесоматических осложнений и летальность. В то же время дренажные трубки провоцируют болевой синдром, что ограничивает активизацию пациента. Таким образом, установка контрольных дренажей в брюшную полость после операций на толстой кишке не рекомендуется.

Также в раннем послеоперационном периоде согласно принципам FTS следует отказаться от применения назогастрального зонда. Последний применяется во время выполнения оперативного вмешательства на толстой кишке и анестезиологического пособия, и должен быть удален после их завершения. Также не желательна длительная катетеризация мочевого пузыря, способствующая развитию мочевого инфекции и препятствующая активизации пациента.

Постельный режим после операции увеличивает частоту легочных, тромбоэмболических и гемодинамических осложнений. Подъем пациента в первые сутки послеоперационного периода снижает риск осложнений. Залогом ранней мобилизации пациента является адекватное обезболивание в послеоперационном периоде.

В то же время в послеоперационном периоде по возможности нужно уменьшить использование или отказаться от наркотических анальгетиков. Применение их зачастую сопровождается тошнотой, рвотой, парезом кишечника, адинамичностью пациентов. Для уменьшения потребности в наркотических анальгетиках и снижения частоты побочных эффектов следует шире использовать эпидуральную анестезию.

Необходимость голодания в послеоперационном периоде зачастую преувеличена. После перевода из операционной пациент в ближайшее время может принимать пищу.

Важное значение имеет профилактика послеоперационной тошноты и рвоты. Любой из противорвотных препаратов снижает частоту послеоперационной тошноты и рвоты лучше, чем плацебо.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Алексеев, С. А.* Основы колопроктологии: учеб. пособие / С. А. Алексеев, В. А. Гинюк. — Минск: Выш. шк., 2019.
2. Результаты лапароскопически-ассистированных вмешательств при хирургическом лечении хронических осложнений дивертикулярной болезни / С. И. Ачкасов [и др.] // Хирургия. — 2018. — № 3. — С. 16–23.
3. Гастроэнтерология: национальное руководство / под ред. В. Т. Ивашкина, Т. Л. Лапиной. — М.: ГЭОТАР–Медиа, 2008. — 754 с.
4. Осложнения в хирургии живота: руководство для врачей / В. В. Жебровский [и др.]. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. — 448 с.
5. *Затевахин, И. И.* Ускоренное восстановление после хирургических операций: мультидисциплинарная проблема // И. И. Затевахин, И. Н. Пасечник, Р. Р. Губайдуллин // Хирургия. — 2015. — № 9. — С. 7–15.
6. *Иоскевич, Н. Н.* Практическое руководство по клинической хирургии: болезни пищеварительного тракта, брюшной стенки и брюшины / Н. Н. Иоскевич; под ред. П. В. Гарелика. — Минск: Выш. шк., 2001. — 685 с.
7. *Итала, Э.* Атлас абдоминальной хирургии: пер с англ. / Э. Итала. — Т. 3: Хирургия тонкой и толстой кишки, прямой кишки и анальной области. — М.: Мед. лит., 2007. — 448 с.
8. Клиника и диагностика острых кровотечений в просвет органов пищеварительного канала: практическое пособие для врачей / Министерство здрав. РБ, ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ»; сост.: С. А. Дриго, Н. В. Тишкова. — Гомель: ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», 2014. — 40 с.
9. Клинические рекомендации. Колопроктология / под ред. Ю. А. Шелыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР–Медиа, 2017. — 560 с.
10. Клиническая хирургия / Р. Конден [и др.]: под общ. ред. Р. Кондена и Л. Найхуса: пер. с англ. — М., Практика, 1998. — 716 с.
11. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. — М.: ГЭОТАР–Медиа, 2013. — Т. 2. — 832 с.
12. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями органов пищеварения»: утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 01.06.2007, № 54.
13. Колоректальная хирургия / под ред. Р. К. С.Филлипса; пер. с англ. под ред. Г. И. Воробьева. — М.: ГЭОТАР–Медиа, 2009. — 352 с.
14. *Кэмерон, Д. Л.* Атлас оперативной гастроэнтерологии / Д. Л. Кэмерон, К. Сэндон; пер. с англ. под ред. А. С. Ермолова. — М.: ГЭОТАР–Медиа, 2009. — 580 с.
15. Рентгенохирургия дивертикулярной болезни, осложненной абсцедированием / О. И. Охотников [и др.] // Хирургия, 2018. — № 6. — С. 35–41.

16. 50 лекций по хирургии / В. С. Савельев [и др.]; под общ. ред. В. С. Савельева. — М.: Триада-Х, 2004. — 752 с.

17. Опыт лечения пациентов с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки в стационаре неотложной хирургической помощи / А. П. Резницкий [и др.] // Хирургия. — 2017. — № 8. — С. 51–58.

18. Ривкин, В. Л. Амбулаторная колопроктология / В. Л. Ривкин. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 96 с.

19. Ривкин, В. Л. Болезни прямой кишки / В. Л. Ривкин. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 128 с.

20. Ривкин, В. Л. Колопроктология: руководство для врачей / В. Л. Ривкин, Л. Л. Капуллер, Е. А. Белоусова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 368 с.

21. Савельев, В. С. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / под редакцией В. С. Савельева. — М.: Триада-Х, 2005. — 640 с.

22. Сачек, М. Г. Послеоперационные осложнения в абдоминальной хирургии / М. Г. Сачек, В. В. Аничкин. — Минск: Беларусь, 1986. — 192 с.

23. Семионкин, Е. И. Атлас колопроктологических заболеваний: учеб. пособие / Е. И. Семионкин, А. Ю. Огорельцев. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 74 с.

24. Хирургические болезни: учебник: в 2 т / В. С. Савельев [и др.]; под общ. ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005.

25. Хирургические болезни: учебник / мед. вузов / под ред. М. И. Кузина. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 992 с.

26. Частная хирургия: учебник: в 2 т. / под ред. Ю. Л. Шевченко. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: РАЕН, 2017.

27. Шотт, А. В. Курс лекций по частной хирургии / А. В. Шотт, В. А. Шотт. — Минск: Асар, 2004. — 525 с.

28. Courtney M. Townsend Jr. Atlas of general surgical techniques / Courtney M. Townsend Jr., B. Mark Evers. — Philadelphia: Saunders; Elsevier, 2010. — 1200 p.

29. Chassin, J. L. Operative strategy in general surgery: an expositive atlas / J. L. Chassin, Carol E. H. Scott-Conner. — 4th ed. — New York: Springer, 2014. — 1130 p.

30. Gostishchev, V. K. General surgery: the manual: textbook for foreign students of med. higher educational institutions / V. K. Gostishchev. — М.: GEOTAR-Media, 2018. — 218 p.

31. Farquharson's textbook of operative general surgery / M. Farquharson [et al.]. — 10th ed. — Boca Rato; CRC Press, 2015. — 548 p.

32. Fischer's Mastery of surgery / Josef E. Fischer [et al.]. — 6th ed. — Philadelphia: Wolters Kluwer; Lippincott Williams & Wilkins, 2012. — Vol. 1. — 1374 p.

33. Fischer's Mastery of surgery / Josef E. Fischer [et al.]. — 6th ed. — Philadelphia: Wolters Kluwer; Lippincott Williams & Wilkins, 2012. — Vol. 1. — 1130 p.

34. *Forrest, A. P. M.* Principles and practice of surgery / A. P. M. Forrest, D. C. Carter, J. B. Macleod. — Churchill Livingstone, 1989. — Vol. 2. — 672 p.

35. *Mann, Ch. V.* Bailey and Love's short practice of surgery / Ch. V. Mann, R. C. G. Russel. — 21st Ed. — Chapman and Hall Medical, 1992. — 1519 p.

36. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice / Courtney M. Townsend [et al.]. — 20th ed. — Philadelphia: Elsevier, 2017. — 2146 p.

Учебное издание

Призенцов Антон Александрович
Лызиков Алексей Анатольевич
Лызиков Анатолий Николаевич и др.

**ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
ТОЛСТОЙ КИШКИ**

**Учебно-методическое пособие
для студентов 5 и 6 курсов лечебного
и 5 курса медико-диагностического факультетов
учреждений высшего медицинского образования**

Редактор **Т. М. Кожмякина**
Компьютерная верстка **Ж. И. Цырыкова**

Подписано в печать 15.10.2019.
Формат 60×84^{1/16}. Бумага офсетная 80 г/м². Гарнитура «Гаймс».
Усл. печ. л. 1,63. Уч.-изд. л. 1,78. Тираж 110 экз. Заказ № 448.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013.
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.