

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра хирургических болезней № 1
с курсом сердечно-сосудистой хирургии

ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

Учебно-методическое пособие
для студентов 6 курса лечебного факультета
и факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран
медицинских вузов

Гомель
ГомГМУ
2016

УДК 616.33/34-005.1(072)

ББК 54.133:54.5я73

Ж 52

Авторы:

Б. Б. Осипов, А. А. Лызииков, А. А. Призенцов, А. Г. Скуратов, М. Ф. Курек

Рецензенты:

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой общей хирургии

Белорусского государственного медицинского университета

С. А. Алексеев;

кандидат медицинских наук, доцент,
заведующий хирургическим отделением (трансплантации, реконструктивной
и эндокринной хирургии) Республиканского научно-практического центра
радиационной медицины и экологии человека

А. В. Величко

Осипов, Б. Б.

Ж 52 Желудочно-кишечные кровотечения: учеб.-метод. пособие для студентов 6 курса лечебного факультета и факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран медицинских вузов / Б. Б. Осипов [и др.]. — Гомель: ГомГМУ, 2016. — 26 с.

ISBN 978-985-506-776-5

Учебно-методическое пособие содержит учебный материал по теме «Желудочно-кишечные кровотечения». Соответствует учебному плану и программе по хирургическим болезням для студентов высших медицинских учебных заведений Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Предназначено для студентов 6 курса лечебного факультета и факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран медицинских вузов.

Утверждено и рекомендовано к изданию научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» 22 октября 2015 г., протокол № 5.

УДК 616.33/34-005.1(072)

ББК 54.133:54.5я73

ISBN 978-985-506-776-5

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Классификация желудочно-кишечных кровотечений	5
Клиническая картина желудочно-кишечных кровотечений	7
Определение степени тяжести кровопотери	7
Роль эндоскопии в диагностике и лечении желудочно-кишечных кровотечений	9
Принципы консервативного лечения при желудочно-кишечных кровотечениях.....	10
Язвенные гастродуоденальные кровотечения.....	12
Неязвенные кровотечения из верхних отделов желудочно- кишечного тракта	16
Кровотечения из нижних отделов желудочно-кишечного тракта	21
Литературы	22

СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АД	— артериальное давление
ВРВП	— варикознорасширенные вены пищевода
ЖКТ	— желудочно-кишечный тракт
ЖКК	— желудочно-кишечное кровотечение
НЯК	— неспецифический язвенный колит
ОЦК	— объем циркулирующей крови
ФГДС	— фиброгастродуоденоскопия
ЧСС	— частота сердечных сокращений
ЦВД	— центральное венозное давление
ЭМОЛТ	— эритроцитарная масса, обедненная лейкоцитами и тромбоцитами

ВВЕДЕНИЕ

Проблема кровотечений из ЖКТ продолжает оставаться актуальной. ЖКК могут быть осложнением целого ряда заболеваний (известно более 100 нозологических единиц), по литературным данным последних лет их частота составляет от 60 до 150 случаев на 100 тыс. населения, и из года в год продолжает увеличиваться. Уровень смертности в среднем колеблется от 5 до 15 %, достигая 35–50% при тяжелых кровотечениях, а также при рецидивах.

Кровотечение из верхних отделов ЖКТ (до связки Трейтца) возникает в среднем в 85 % случаев, из нижних — в 15 %.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

1. По локализации:

- Из верхних отделов ЖКТ — до связки Трейтца (пищевод, желудок, 12-перстная кишка).

- Из нижних отделов ЖКТ — ниже связки Трейтца (тощая и подвздошная кишка, толстая и прямая кишка).

2. По этиологии:

- Язвенные (из язвы желудка или двенадцатиперстной кишки):

- кровотечение из острой язвы;

- кровотечение из хронической язвы;

По локализации язвенные кровотечения разделяются на:

- Язвы желудка (кардиальные, тела, антрального отдела, пилорического канала; малой, большой кривизны; передней, задней стенки).

- Язвы 12-перстной кишки (луковицы, постбульбарная, нисходящего отдела; передней, задней, верхней, нижней стенки).

- Неязвенные:

- синдром Меллори — Вейсса;

- варикозное расширение вен пищевода и кардии;

- эрозивный геморрагический гастрит, эзофагит;

- доброкачественные и злокачественные опухоли с распадом;

- болезни сосудов (острая эрозия Дъелафуа, болезнь Рандю — Вебера — Ослера);

- болезни крови (Шенлейн — Геноха, гемофилия и т. д.);

- дивертикулы пищевода и 12-перстной кишки.

3. По характеру кровотечения:

- Продолжающееся (струйное (профузное), ламинарное, капиллярное).

- Остановившееся (состоявшееся):

- с высоким риском рецидива;

- с низким риском рецидива.

4. По степени тяжести (величине кровопотери):

- легкая;
- средняя;
- тяжелая.

Причины и частота кровотечений из верхних отделов пищеварительного тракта приведены в таблице 1 (по В. С. Савельеву, 2006).

Таблица 1 — Причины и частота кровотечений из верхних отделов пищеварительного тракта

Причины	Частота
I. Язвенные кровотечения	44–49 %
1. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки	42–46 %
2. Рецидивные язвы после операций на желудке	2–3 %
II. Неязвенные кровотечения	51–56 %
IIa. Заболевания пищевода, желудка и 12-перстной кишки:	49–53%
1. Острые язвы	12–15 %
2. Эрозивные поражения слизистой оболочки	7–18 %
3. Синдром Меллори — Вейсса	8–11 %
4. Опухоли (злокачественные и доброкачественные)	4–7 %
5. Варикозно расширенные вены	9–17 %
6. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, дивертикулы пищевода	Менее 0,1 %
7. Ожоги, механические травмы, инородные тела	0,1–0,5 %
8. Послеоперационные кровотечения (после хирургических и эндоскопических операций)	1,2–1,8 %
IIб. Заболевания печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы (травма, опухоли, кисты).	0,3–0,5 %
IIв. Заболевания кровеносных сосудов (синдром Дъелафуа, аневризма аорты, гемангиомы, телеангиэктазии)	0,1–1,4 %
IIг. Заболевания крови (гемофилия, лейкозы, болезнь Верльгофа, болезнь Шенлейн — Геноха)	0,3–0,9 %
IIд. Системные и другие заболевания (уремия, амилоидоз).	0,6–1,1 %

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Клиника ЖКК из верхних отделов ЖКК складывается из местной и общей симптоматики.

К местным симптомам относят гематемезис и мелену, причем мелена является более постоянным проявлением ЖКК.

Гематемезис (кровавая рвота) — выделение с рвотными массами неизменной или измененной (цвета кофейной гущи) крови.

Мелена (черный, дегтеобразный стул) — выделение измененной крови с каловыми массами (при объеме кровопотери свыше 100 мл). При массивном кровотечении стул может быть темно-вишневым ввиду быстрого

продвижения крови по кишечнику (кровь в просвете кишки стимулирует перистальтику).

Общие симптомы кровопотери — бледность кожных покровов, слабость, потливость, сухость во рту, тахикардия, слабый пульс, снижение АД. При острой массивной кровопотере наблюдаются спутанное сознание коллапс, шок.

При язвенной болезни кровотечение возникает в период обострения. Предвестником кровотечения может служить усиление болевого синдрома. После начала кровотечения наблюдается исчезновение болей, так как кровь нейтрализует соляную кислоту.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ КРОВОПОТЕРИ

Для ориентировочной оценки степени тяжести кровопотери можно рассчитывать шоковый индекс Альговера — Бурри — отношение частоты пульса к величине систолического АД (в норме 0,5). У пациента, не страдающего расстройствами системы кровообращения, индекс Альговера — Бурри 1,0 соответствуют потере около 20 %, а 1,5 — около 40 % общего объема крови. Зависимость значения шокового индекса Альговера — Бурри от степени дефицита ОЦК приведена в таблице 2.

Таблица 2 — Зависимость значения шокового индекса Альговера — Бурри от степени дефицита ОЦК

Индекс Альговера — Бурри	Дефицит ОЦК, %
0,4–0,6	0
0,7–0,8	10
0,9–1,2	20
1,3–1,4	30
> 1,5	> 40

Лабораторное исследование имеет важнейшее значение в диагностике степени кровопотери. Учитываются концентрация гемоглобина, количество эритроцитов, гематокритное число. К сожалению, классификации острой кровопотери, основанные только на лабораторных данных, несостоятельны ввиду невозможности применения в ранние сроки кровотечения. При массивном кровотечении в первые часы показатели гемоглобина, эритроцитов, гематокрита остаются в пределах исходных значений, так как аутогемодилюция не успевает развиться. В некоторых работах прямо указывается, что величина гематокрита отражает лишь проводимую инфузионную терапию, но не выраженность кровотечения. Лишь спустя 12–24 ч вследствие аутогемодилюции и заместительной инфузионной терапии показатели красной крови снижаются и позволяют рассчитать предварительный объем кровопотери (В. Н. Липатов, 1969; Ю. А. Вострецов, 1997).

Характеристика степеней кровопотери по клинико-лабораторным данным приведена в таблице 3.

Таблица 3 — Критерии оценки степени тяжести кровопотери

Показатель	Тяжесть кровопотери		
	легкая	средняя	тяжелая
Дефицит ОЦК, (%)	до 20	до 30	свыше 30
Дефицит ОЦК, мл	до 1000	до 1500	свыше 1500
Пульс (уд/мин)	до 100	до 110	свыше 110
Сист. АД (мм рт. ст.)	норма	выше 90	ниже 90
Количество эритроцитов	$> 3,5 \times 10^{12}/л$	$3,5-2,5 \times 10^{12}/л$	$< 2,5 \times 10^{12}/л$
Гемоглобин (г/л)	Выше 100	80–100	Ниже 80
Гематокрит, %	> 30	25–30	< 25
ЦВД (см вод. ст.)	5–15	Ниже 5	Ниже 0

В условиях экстренной хирургии применяются методы с использованием номограмм, например определение глобулярного объема по данным гематокрита и концентрации гемоглобина.

Широкое распространение получил метод определения объема кровопотери по формуле Мура (1).

$$V = P \times q \times \left(\frac{Ht_1 - Ht_2}{Ht_1} \right), \quad (1)$$

где

V — объем кровопотери в миллилитрах;

P — вес больного в килограммах;

q — эмпирическое число, отражающее количество крови на килограмм массы тела (70 мл для мужчин и 65 мл для женщин);

Ht_1 — гематокрит в норме (для мужчин 40–50 и для женщин 35–45);

Ht_2 — гематокрит пациента через 12–24 ч от начала кровотечения.

Более точно определять объем кровопотери позволяет исследование ОЦК. Наибольшей точностью обладают основанные на принципе разведения метод с красителем синий Эванса и изотопный метод с использованием меченых радиоактивным хромом эритроцитов (для измерения объема циркулирующих эритроцитов) и альбумина сыворотки крови, меченного радиоактивным йодом (для измерения объема циркулирующей плазмы). Однако указанные методы трудоемки, и применяются только в научных целях.

РОЛЬ ЭНДОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Экстренная ФГДС является основным методом диагностики кровотечений из верхних отделов пищеварительного тракта. В качестве подготовки к исследованию верхних отделов пищеварительного тракта производится отмывание желудка от сгустков крови через толстый желудочный зонд.

Основными задачами эндоскопического исследования при ЖКК являются:

- Установить источник кровотечения.
- Определить продолжается ли кровотечение или остановилось.
- Провести эндоскопический гемостаз или профилактику рецидива кровотечения.

Имеются данные, что кровотечение чаще рецидивирует при диаметре дуоденальной язвы более 0,8 см и глубине свыше 4 мм, а желудочной — при диаметре более 1,3 см и глубине свыше 6 мм.

Эндоскопический метод применяется как для окончательного гемостаза, так и для временного в качестве подготовки к хирургическому вмешательству, а также для профилактики рецидива при состоявшемся кровотечении.

Эндоскопический гемостаз показан пациентам с кровотечениями Forrest Ia, Ib, IIa. При кровотечениях Forrest IIc, III эндоскопический гемостаз не проводится. При кровотечениях Forrest IIb проведение эндоскопического гемостаза возможно, но имеются данные об эффективности монотерапии ингибиторами протонной помпы. Применяются следующие виды эндоскопического гемостаза.

- Моно- и биполярная диатермокоагуляция.
- Аргоно-плазменная коагуляция.
- Лазерная фотокоагуляция.
- Инъекции адреналина.
- Инъекции этанола.
- Эндоклипирование сосудов.
- Эндолигирование сосудов.
- Орошение растворами медикаментов.
- Клеевые аппликации.
- Комбинированные методы.

Чаще всего применяются диатермокоагуляция и инъекционные методы, однако наибольшей эффективностью обладает клипирование сосудов.

ПРИНЦИПЫ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Известно, что более 3/4–4/5 язвенных, а также большинство неязвенных кровотечений останавливаются консервативными способами. Таким образом, основой лечебной тактики при острых ЖКК является консервативная терапия. Она в обязательном порядке сочетается с рядом диагностических и лечебных мероприятий. Учитывая большое разнообразие причин кровотечений, невозможно однозначно описать общую, единую тактику. Основные положения консервативной терапии следующие:

1. Строгий постельный режим, при низком АД подъем ножного конца кровати.

2. Гемостатическая терапия (аминокапроновая кислота, этамзилат натрия, викасол, свежезамороженная плазма, криопреципитат).
3. Инфузионная терапия (коллоидные, кристаллоидные растворы).
4. Коррекция анемии (эритроцитарная масса, ЭМОЛТ).
5. Местная гипотермия (холод на живот).
6. По показаниям для контроля может быть установлен назогастральный зонд.

В зависимости от причины кровотечения могут применяться различные виды медикаментозной коррекции:

1. При кровотечениях язвенной этиологии — антисекреторная терапия (омепразол, эзомепразол, квамател, фамотидин). Антисекреторная терапия обоснована и при кровотечениях другой этиологии — для уменьшения лизирования тромбов на источниках кровотечений в просвете верхних отделов ЖКТ.

2. При кровотечении из ВРВП целесообразны лекарственные препараты, направленные на снижение давления в портальной системе (нитроглицерин, соматостатин, вазопрессин, терлипрессин).

3. С целью нормализации моторики желудка и кишечника применяются прокинетики (метоклопрамид, церукал и т. п.).

4. При язвенных кровотечениях, а также при многих видах незлепленных показано раннее кормление больных (начиная со 2–3-х суток от момента остановки кровотечения). Применяется диета Мейленграхта (1934). При этом протертая, пюреобразная, калорийная пища дается малыми порциями не реже 5–6 раз в день.

Организм человека способен выдержать острую потерю 2/3 объема эритроцитов, но утрата 1/3 объема плазмы приводит к летальному исходу. Учитывая этот факт, первоочередной задачей при кровотечениях является устранение дефицита ОЦК. ЦВД ниже 3–5 см водного столба свидетельствует о гиповолемии. Инфузионную терапию проводят до достижения уровня ЦВД 10–12 см водного столба, а почасового диуреза до 25–30 мл в час.

Инфузионные среды.

Среди кристаллоидных растворов наиболее часто применяют 0,9 % раствор натрия хлорида, раствор Рингера, дисоль, трисоль, ацесоль, лактасол.

В качестве коллоидных растворов используют полиглюкин, реополиглюкин, реоглюман, желатиноль, 6 и 10 % гидроксипропилкрахмал (ГЭК), НАЕС, альбумин.

Схема консервативной терапии в зависимости от степени кровопотери.

При кровопотере 20 % ОЦК (до 1000 мл) коррекция заключается в инфузии кристаллоидных растворов в объеме 100–150 % от величины кровопотери, в том числе возможна инфузия коллоидов до 20 % общего объема. Трансфузия компонентов крови не показана.

При кровопотере 20–30 % ОЦК (1000–1500 мл) производится инфузия кристаллоидов (до 60 % объема) и коллоидов (до 20 % объема), свежезамороженной плазмы (до 20 % объема) с общим объемом инфузии в 150–220 % от величины кровопотери. Трансфузия эритроцитарных сред не показана.

При кровопотере 30–40 % ОЦК (1500–2000 мл и выше), гемоглобине 65–70 г/л и гематокрите 25–28 % показано переливание эритроцитарной массы или ЭМОЛТ, а по показаниям тромбоцитарной массы. На первом этапе производят инфузию коллоидных (до 30 % общего объема) и кристаллоидных растворов (до 20 % объема), затем проводят терапию анемии. Общий объем инфузии должен быть 220–300 % от величины кровопотери, в том числе до 20 % объема эритроцитарной массы и до 30 % свежезамороженной плазмы.

ЯЗВЕННЫЕ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

Частота кровотечений язвенной этиологии составляет около 60 случаев на 100 тыс. населения в год. Развиваются кровотечения в среднем у 15–20 % пациентов, страдающих язвенной болезнью. Частота операций по поводу кровоточащей язвы в Республике Беларусь составляет в среднем 7,8–8,0 на 100 тыс. населения.

Впервые иссечение кровоточащей язвы желудка и ушивание образовавшегося отверстия выполнил в 1880 г. Eiselberg. В 1882 г. van Kleef впервые произвел успешную резекцию пилорического отдела желудка с иссечением кровоточащей язвы. В 1952 г. Weinberg выполнил ваготомию с пилоропластикой и прошиванием кровоточащего сосуда.

Язвенные кровотечения имеют некоторые особенности. Развившееся язвенное кровотечение повышает риск его повторения. После первого кровотечения в среднем у 30 % больных наступает рецидив в течение ближайших 5 лет, после второго — риск рецидива повышается до 60 %. Повторное кровотечение часто протекает тяжелее предыдущего. У мужчин кровотечения при язвенной болезни наблюдаются в 3 раза чаще, чем у женщин. Источником кровотечения у лиц молодого возраста чаще является язва двенадцатиперстной кишки, в возрасте старше 50 лет — язва желудка.

Эндоскопическая характеристика интенсивности язвенных кровотечений по J. Forrest:

В 1974 г. J. Forrest и соавт. описали эндоскопические признаки кровотечения из пептической язвы и систематизировали их. В настоящее время эта классификация получила признание во всем мире.

Выделяют:

F Ia — продолжающееся струйное артериальное кровотечение.

F Ib — продолжающееся диффузное венозное кровотечение.

F IIa — видимый тромбированный сосуд, активного кровотечения нет.

F Пб — фиксированный сгусток на дне язвы, активного кровотечения нет.

F Пс — солянокислый гематин на дне язвы. активного кровотечения нет.

F П — отсутствие признаков кровотечения в дне язвы, язва с чистым белым дном.

Эндоскопические признаки нестабильного гемостаза при язвенных кровотечениях:

1. Язва прикрыта плотным, темным сгустком крови, в желудке «кофейная гуща», свежей крови нет.

2. В кратере язвы сосуд, закрытый тромбом красного или коричневого цвета.

3. В кратере язвы виден пульсирующий сосуд.

4. Язва прикрыта рыхлым сгустком красного цвета.

Эндоскопические признаки стабильного гемостаза при язвенных кровотечениях:

1. Дно язвы покрыто фибрином.

2. Мелкие тромбированные сосуды (в виде черных точек).

3. Дно язвы покрыто гемосидерином (черный цвет дна язвы).

4. Следы крови в желудке и 12-перстной кишке отсутствуют.

Тактика при язвенных ЖКК:

1. Все пациенты с гастродуоденальными кровотечениями нуждаются в экстренной госпитализации в хирургическое отделение.

2. Необходимо максимально раннее начало консервативной терапии, по возможности еще на догоспитальном этапе.

3. Пациентов с тяжелой степенью кровопотери целесообразно госпитализировать в отделение интенсивной терапии, хотя возможно лечение и в общехирургическом стационаре.

4. При профузных кровотечениях пациент из приемного покоя транспортируется в операционную, где проводят все диагностические и лечебные мероприятия.

5. Продолжающееся и недавно перенесенное кровотечение являются показанием к эндоскопическому гемостазу.

6. Продолжающееся кровотечение при неэффективности эндоскопического гемостаза является показанием к экстренной операции.

7. Остановленное кровотечение при низком риске рецидива является показанием к консервативному лечению с возможной последующей плановой операцией. При высоком риске рецидива пациент готовится к срочной или экстренной операции (в зависимости от общего состояния, наличия сопутствующей патологии, адекватности предоперационной подготовки).

8. Рецидив кровотечения в стационаре является показанием к экстренной операции.

Критерии риска рецидива кровотечения

Существуют клинические и эндоскопические критерии угрожающего рецидива кровотечения.

К клиническим критериям относят:

- 1) тяжелую кровопотерю;
- 2) возраст старше 65 лет;
- 3) результат по шкале APACHE III > 85 баллов, по шкале APACHE II > 11 баллов.

К эндоскопическим критериям относят:

- кровотечения по Forrest Ia, Ib, IIa;
- каллезную и пенетрирующую язву;
- язву задней стенки 12-перстной кишки.

Имеются данные, что рецидив кровотечения в 97 % случаев развивается в течение 72 ч после его первого эпизода (Lin et al., 1994).

У пациентов с чистым дном язвы после кровотечения рецидив последнего возможен в 5–7 % случаев, а послеоперационная летальность при этом не превышает 2 %.

Когда язва заполнена свертком крови рецидива кровотечения можно ожидать у 20 % пациентов, а летальность после экстренных операций достигает 5–7 %.

В случае крупного тромбированного сосуда в дне язвы рецидив кровотечения наступает у 40 % пациентов, а послеоперационная летальность превышает 10 %.

При продолжающемся струйном кровотечении или подтекании крови из-под сгустка, которое удается остановить при гастродуоденоскопии, рецидив кровотечения развивается у 50 % пациентов, а послеоперационная летальность превышает 15 %.

Показания и выбор метода операции при язвенных кровотечениях

В случае профузного кровотечения, неэффективности консервативных и эндоскопических методов гемостаза, рецидива кровотечения в стационаре показано экстренное оперативное вмешательство.

При наличии эффекта от консервативных и эндоскопических методов гемостаза, но высоком риске рецидива кровотечения производится срочная операция в течение 12–24 ч от поступления. За указанное время необходимо адекватно подготовить пациента к операции.

Выбор метода операции, прежде всего, зависит от локализации и характера кровоточащей язвы, тяжести состояния пациента и степени операционного риска.

Пациентам преклонного возраста с предельной степенью операционного риска, а также при кровотечениях из острых язв применяются иссечение и прошивание кровоточащей язвы.

Следует отметить, что прошивание хронической язвы может применяться лишь в крайних случаях, так как при этом в половине наблюдений на-

ступает рецидив кровотечения с вероятностью летального исхода в 60–70 %.

В остальных случаях показаны радикальные органосохраняющие или резецирующие вмешательства.

Операции, применяемые при дуоденальной кровоточащей язве:

1. Селективная проксимальная ваготомия с иссечением язвы.
2. Стволовая ваготомия с иссечением язвы и пилоропластикой.
3. Антрумэктомия со стволовой ваготомией.
4. Резекция желудка по Бильрот-1.
5. Резекция желудка по Бильрот-2.

Операции, применяемые при желудочной кровоточащей язве:

1. Резекция желудка по Бильрот-1.
2. Резекция желудка по Бильрот-2.

В зависимости от локализации желудочных язв могут применяться нетипичные варианты резекций: лестничная, проксимальная.

В среднем, после срочных операций по поводу язвенных кровотечений летальность составляет 5–8 %, после экстренных 15–22 %.

НЕЯЗВЕННЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Неязвенные кровотечения из верхних отделов ЖКК составляют по данным разных авторов 54–58 % от всех ЖКК. Летальность при данной патологии колеблется от 2 % (синдром Меллори — Вейсса) до 30 % и выше (кровотечение из ВРВП), составляя в среднем 9–10 %.

Синдром Меллори — Вейсса

Кровотечение из верхних отделов ЖКК, обусловленное возникновением трещин в области пищеводно-желудочного перехода, было впервые описано Н. Quinke в 1879 г. В 1929 г. Mallory и Weiss описали 4 случая желудочно-кишечного кровотечения, когда на вскрытии в области пищеводно-желудочного соустья обнаружили линейные трещины слизистой оболочки. Они же дали описание клинической картины заболевания, которое впоследствии получило название — синдром Меллори — Вейсса (син.: кардиоэзофагеальный разрывно-геморрагический синдром).

Частота среди ЖКК составляет 5–17 % по данным различных авторов. Развитие синдрома Меллори — Вейсса определяется сочетанием и взаимодействием нескольких факторов:

1. Ограничение подвижности слизистой кардии относительно подслизистой.
2. Дискоординированное сокращение мышечных слоев нижней трети пищевода и кардии.
3. Недостаточность кардиального сфинктера.
4. Резкое повышение внутрижелудочного давления.

Сочетание между собой трех первых факторов является предрасполагающим к образованию трещин в слизистой оболочке, но непосредственно их возникновение связано с внезапным повышением внутрижелудочного давления.

Заболевание развивается в основном у мужчин в возрасте 25–40 лет, нередко страдающих хроническим алкоголизмом. Имеется множество теорий патогенеза, но чаще механизм образования разрывов слизистой оболочки связан с попытками сдержать рвоту, что приводит к резкому повышению внутрижелудочного давления. Разрыв происходит вследствие ограниченной эластичности и смещаемости слизистой оболочки кардиоэзофагального перехода. Возникновению разрыва способствуют наличие аксиальной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, рефлюкс-эзофагита, язвенной болезни и т. д.

Существует клинико-анатомическая классификация синдрома Меллори — Вейсса (Ш. В. Тимербулатов и соавт., 2010). В ней выделяют 4 стадии:

I стадия — разрыв (трещина) слизистой оболочки нижней трети пищевода, кардиоэзофагального перехода;

II стадия — разрыв (трещина) слизистой оболочки, подслизистого слоя;

III стадия — разрыв (трещина) с вовлечением циркулярного мышечного слоя, зона разрыва не спазмируется, не смыкается, наблюдается интенсивное кровотечение;

IV стадия — разрыв всех слоев пищевода, кардиоэзофагального перехода, сопровождается пневмотораксом, пневмомедиастинумом, медиастинитом (при разрыве грудного отдела пищевода) или перитонитом (при разрыве абдоминального отдела пищевода).

Наиболее часто трещины локализуются в кардиальном отделе желудка (у 50 % больных). Реже они наблюдаются в области желудочно-пищеводного перехода или в пищеводе. Чаще всего разрывы располагаются на задней стенке желудка ближе к его мало кривизне. Трещины на передней стенке и на большой кривизне имеют обычно более поверхностный характер и не выходят за пределы слизистой. Длина трещин составляет от 0,5 до 6–8 см. В зависимости их протяженности делят разрывы на малые (до 1 см), средние (от 1 до 3 см) и большие (свыше 3 см). Чаще наблюдаются трещины средней величины, реже — малых размеров и еще реже — больших. У 10–15 % пациентов наблюдаются множественные разрывы.

Основным фактором, влияющим на степень кровопотери при синдроме Меллори — Вейсса, является глубина трещины. При разрывах только слизистого слоя кровопотеря обычно легкая. Разрыв подслизистого слоя вызывают кровопотерю средней степени тяжести, а мышечного — тяжелую, хотя четкой корреляции при этом нет.

Варикозное расширение вен пищевода и кардии

ВРВП представляют собой портосистемные коллатерали, формирующиеся при портальной гипертензии. Кровотечение из них является наиболее частым и опасным осложнением портальной гипертензии.

Обычно давление в портальной системе составляет 5–7 мм рт. ст. (70–100 мм вод. ст.), и не превышает 11 мм рт. ст. (150 мм вод. ст.). Критическим считается давление 20 мм рт. ст. (270 мм вод. ст.). При этом резко повышается риск кровотечений.

К моменту установления диагноза примерно у 30 % больных с циррозом имеются ВРВП. Приблизительно через 10 лет количество этих пациентов достигает 90 %. При первых кровотечениях погибают от 20 до 50 % пациентов. Через год после первого кровотечения умирает 70 %, а через 2 года — 80 % пациентов. Оценка тяжести цирроза печени осуществляется по классификации Child-Pugh. У пациентов класса «А» по шкале Чайлд — Пью ВРВП определяются в 40 %, у пациентов класса «С» — в 85 % случаев.

У некоторых пациентов развитие ВРВП и кровотечение может возникать на ранних стадиях заболевания, даже при отсутствии четко сформированного цирроза.

Классификация ВРВ пищевода и желудка по А. Г. Шерцингеру (1986):

- I степень — вены диаметром до 3 мм;
- II степень — от 3 до 5 мм;
- III степень — свыше 5 мм.

Эндоскопическая классификация варикозного расширения вен пищевода (Raquet, 1983):

— 1 степень: единичные эктазии вен (рентгенологически не определяются);

— 2 степень: единичные хорошо отграниченные стволы вен, преимущественно в нижней трети пищевода, которые при инсуффляции остаются четко выраженными. Сужение пищевода отсутствует. Нет истончения эпителия на венах;

— 3 степень: отчетливое сужение пищевода стволами варикозно расширенных вен, расположенными в нижней и средней трети пищевода, которые частично уменьшаются только при сильной инсуффляции воздуха. На верхушках вариксов выявляются единичные красные маркеры или ангиоэктазии;

— 4 степень: просвет пищевода полностью выполнен варикозными узлами, даже при максимальной инсуффляции воздуха. Эпителий над венами истончен. На верхушках вариксов определяются множественные эрозии и (или) ангиоэктазии.

Все лечебные мероприятия при кровотечении из ВРВП по возможности должны быть дополнены снижением давления в портальной системе. С этой целью используют питуитрин, вазопрессин, терлипрессин, 1 % раствор нитроглицерина, соматостатин, октреотид.

Проводится эндоскопическая склерозирующая терапия (этоксисклерол, полидоканол, тромбовар, варикоцид) или аппаратное лигирование вен.

При случае массивного кровотечения производят баллонную тампонаду ВРВП зондом Сенгстейкена — Блекмора (или зондом Линтона — Нахласа при локализации варикозных вен в фундальном отделе желудка). Продолжительность применения зонда не более 48 ч. Баллоны каждые 5–6 ч освобождают от воздуха на 5–10 мин.

При отсутствии рецидива через 6 ч после установки зонда производится эндоскопическое склерозирование.

При возникновении рецидива у пациентов класса А и В по Чайлду показано прошивание варикозно расширенных вен пищевода и желудка (операция М. Д. Пациоры).

При возникновении рецидива у пациентов класса С по Чайлду показано дальнейшее применение зонда Блекмора, гемостатическая терапия и попытки эндоскопического склерозирования.

Эрозивные поражения

Частота острых эрозий среди кровотечений из верхних отделов ЖКТ составляет 7 %. Причинами эрозивного эзофагита могут являться гастроэзофагеальный рефлюкс (чаще на фоне грыж пищеводного отверстия диафрагмы), химические ожоги щелочами, кислотами, техническими жидкостями.

Этиологическими факторами острого эрозивного гастрита являются прием лекарственных средств (нестероидные противовоспалительные средства, кортикостероиды), хроническая почечная недостаточность (уремический гастрит), алкогольная интоксикация, стрессовые воздействия (ожоги и отморожения, ранения, политравма, психоэмоциональный стресс), тяжелая соматическая патология, заболевания эндокринной системы (гиперпаратиреоз, сахарный диабет).

Кровопотеря при эрозивных процессах обычно не достигает критических величин. Основным в лечении является назначение антисекреторных, обволакивающих, прокинетических препаратов. Также производят коррекцию основной патологии.

В тоже время при формировании острой язвы (частота — 13 % среди кровотечений из верхних отделов ЖКТ) последняя осложняется кровотечением в 30–40 % случаев, часто профузным, с летальностью до 15 %.

Рак желудка

Злокачественные опухоли желудка нередко осложняются острым кровотечением. Основную возрастную группу составляют больные старше 50 лет, что связано с большей частотой возникновения злокачественных опухолей у данных пациентов. Чаще болеют мужчины.

Кровотечение при раке желудка связано с распадом и изъязвлением опухоли, что сопряжено с деструкцией мелких сосудов, и редко бывает массивным. Важное значение в клинике имеет то, что тяжесть состояния пациентов часто связана не столько с кровопотерей, сколько с опухолевой интоксикацией — кровотечение в подавляющем большинстве случаев развивается при IV стадии заболевания. Основой диагностики является ФГДС. По показаниям дополнительно к ФГДС после остановки кровотечения производят рентгенологическое и ультразвуковое исследование. В холодном периоде выполняют гастробиопсию. После верификации диагноза и компенсации пациент направляется на консультацию к онкологу для решения вопроса о плановом оперативном лечении, хотя чаще всего радикальная операция невозможна из-за распространенности процесса.

Синдром Золлингера — Эллисона (Zollinger — Ellison)

Описан в 1955 г. как молниеносный язвенный диатез с желудочной гиперсекрецией. При этом, несмотря на адекватное лечение, возникает быстрый рецидив язвы 12-перстной кишки, часто характерны рецидивирующие кровотечения, упорный эзофагит. Среди пациентов с язвенной болезнью синдром встречается в 0,1–0,2 % случаев. Причиной синдрома являются нейроэндокринные гормонпродуцирующие опухоли — гастриномы. Последние могут быть как доброкачественными, так и злокачественными с метастазированием в регионарные лимфатические узлы, печень, легкие. Размер гастрином может быть от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров. В $\frac{3}{4}$ случаев опухоль располагается в поджелудочной железе, в $\frac{1}{4}$ — в стенке желудка или 12-перстной кишки, печени, надпочечниках, щитовидной железе. В 20 % случаев гастринома имеет мультицентрический рост. С целью диагностики применяют ультразвуковое исследование (в том числе эндоскопическое), компьютерную томографию, селективную ангиографию. Определяют содержание гастрина в сыворотке крови. Подтверждает диагноз синдрома Золлингера – Эллисона уровень выше 1000 пг/мл (в норме не превышает 100 пг/мл). В случае уровня гастрина до 1000 пг/мл большое значение в диагностике имеют провокационные тесты — пробы с внутривенным введением кальция хлорида, с секретинном, со стандартным завтраком. В лечении используются высокие дозы H₂-блокаторов и блокаторов протонной помпы. Пациентам показано хирургическое лечение — удаление гастриномы. Ввиду множественной локализации и малых размеров опухолей приходится выполнять гастрэктомия.

Дивертикулы пищевода, желудка и 12-перстной кишки

Дивертикулы верхних отделов пищеварительного тракта долгие годы могут иметь бессимптомное течение, и только при развитии дивертикулита

могут наблюдаться кровотечения или перфорация. Наиболее часто дивертикулы верхних отделов локализуются в двенадцатиперстной кишке, реже — в пищеводе и еще реже — в желудке.

Пациенты с кровотечением из дивертикула обычно поступают в стационар с другими диагнозами. Кровотечение из дивертикулов редко бывает массивным (менее 2–3 %). Чаще наблюдаются скрытые повторные кровотечения, приводящие к развитию хронической анемии. В случае наличия показаний к операции производят дивертикулэктомию.

Ангиодисплазии

ЖКК в 20 % случаев осложняются очаги ангиэктазий слизистой оболочки при болезни Рандю — Вебера — Ослера (частота заболевания 1–2 случая на 100 тыс. населения). Болезнь носит наследственный характер и при отсутствии внешних проявлений весьма трудна в диагностике. Макроскопически телеангиэктазии имеют вид ярко-красного пятна на слизистой оболочке. При состоявшемся кровотечении на ангиэктазиях определяются фиксированные тромбы или наложения фибрина.

Острая эрозия Дъелафуа (интрамуральная артериовенозная мальформация) является достаточно редкой причиной острых ЖКК. Этиология изъязвлений Дъелафуа неизвестна. Проявляется аномалией развития сосудов подслизистого слоя желудка с наличием эрозии крупной артерии и профузным кровотечением, часто фатальным. Эта патология впервые описана Gallard в 1884 г. Французский хирург Дъелафуа в 1898 г. охарактеризовал ее как «простое изъязвление». Чаще располагается в кардии и в верхней трети желудка, вдоль и отступя на 3–4 см малой кривизны, но может локализоваться в любом отделе желудка. Лечение — эндоскопический гемостаз. При неэффективности последнего производится гастротомия с иссечением кровоточащего участка.

КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ НИЖНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Кровотечения из нижних отделов ЖКТ составляют 15–20 % всех ЖКК. Встречаются преимущественно у лиц пожилого возраста.

Наиболее частыми причинами кровотечений из нижних отделов являются:

1. Геморрой.
2. Колиты (неспецифический язвенный, ишемический, псевдомембранозный, инфекционный, радиационный).
3. Дивертикулез ободочной кишки.
4. Опухоли толстой и тонкой кишки.
5. Врожденные ангиодисплазии.
6. Полипы.
7. Другие причины.

По данным некоторых авторов в 20 % случаев источник кровотечения установить не удастся. В диагностике основным методом является колоноскопия. Дополнительно по показаниям выполняют ирригоскопию, селективную ангиографию.

Геморрой

Геморрой представляет собой расширение внутренних или внешних вен геморроидального сплетения нижней части прямой кишки. Распространенность составляет 118–120 человек на 1 тыс. населения. У подавляющего большинства пациентов формируются только 3 внутренних узла на 3, 7, 11 часах. Они соответствуют концевым участкам трех главных ветвей *a. rectalis superior*. В патогенезе геморроя имеют значение 2 основных фактора: гемодинамический (дисфункция сосудов, что приводит к их переполнению) и дистрофический (дегенеративные процессы в мышцах подслизистого слоя прямой кишки и связке Паркса, удерживающей кавернозные тельца в анальном канале). Кровотечение — это обычный признак при геморрое, однако в некоторых случаях кровотечение бывает массивным и приводит к острой постгеморрагической анемии. Консервативное лечение проводится по общим принципам с применением венотоников (детралекс, флебодиа). При профузном кровотечении применяется геморроидэктомия по Куперу — простая перевязка и иссечение узлов. При вторичном геморрое на фоне портальной гипертензии лечение геморроидальных кровотечений должно быть максимально консервативным, так как геморроидэктомия у таких пациентов приводит к декомпенсации портальной гипертензии.

Неспецифический язвенный колит

НЯК — хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки толстой кишки. В патологический процесс вовлекается дистальная часть или вся толстая кишка (25 % случаев). НЯК наиболее широко распространен в урбанизированных странах. Распространенность составляет 40–117 на 100 тыс. жителей. Наибольшее число приходится на возраст 20–40 лет.

Одним из характерных симптомов НЯК является жидкий стул с примесью крови, гноя и слизи. Частота стула составляет в среднем от 4 до 6 раз в сутки, при тяжелом течении она достигает до 10–20 раз в сутки и более. Массивные кишечные кровотечения относят к осложнениям НЯК.

В лечении НЯК используют аminosалицилаты (сульфасалазин, салофальк, пентаса), кортикостероиды (преднизолон, буденофальк), иммунодепрессанты (6-меркаптопурин, азатиоприн, метотрексат, циклоспорин). Гемостатическая терапия проводится по общим принципам. В случае массивных кровотечений и при отсутствии эффекта от консервативной терапии показано оперативное лечение — колэктомия, колпроктэктомия.

Дивертикулез толстой кишки

Причинами дивертикулеза являются дегенеративные изменения соединительной ткани кишечной стенки и нарушение пропульсивной функции толстой кишки. Чаще наблюдается у женщин. Встречается примерно у 50 % лиц старше 60 лет.

Выделение крови с калом нередко отмечается у больных дивертикулезом, но массивные кровотечения бывают редко. При этом кровотечения обычно безболезненны, и пациент отмечает выделение темной крови из прямой кишки без видимых причин. В большинстве случаев кровотечения при дивертикулезе останавливаются спонтанно или медикаментозно. В редких случаях при неэффективности лечения производят резекцию пораженного участка ободочной кишки.

Опухоли толстой кишки

Кишечные кровотечения различной степени выраженности отмечаются практически у всех больных раком толстой кишки. При раке прямой кишки кровь обычно алая, при раке левой половины ободочной кишки более характерна темная кровь, смешанная с калом и слизью. При раке правой половины патологических примесей в кале нет, но характерна хроническая анемия. В этом случае поставить диагноз помогает нередко пальпирующееся болезненное опухолевидное образование в проекции правых отделов ободочной кишки. Кровотечения при опухолях толстой кишки останавливаются обычно консервативными мероприятиями. После стабилизации состояния показано плановое оперативное лечение.

Полипы толстой кишки

Истинным полипом считают разрастание железистого эпителия в виде грибовидного образования. Могут быть на узкой и широкой ножке. Частота их по разным данным составляет от 15 до 30 %. Выделяют аденоматозные, гиперпластические, воспалительные, гамартомные и ювенильные полипы. Отдельно выделяют ворсинчатые опухоли, представляющие собой разновидность аденоматозных полипов. Именно для них и характерны кишечные кровотечения. С кровью обычно выделяется слизь, наблюдаются неустойчивый стул, боли в животе. Одиночные и немногочисленные полипы обычно протекают бессимптомно. Основа диагностики – пальцевое ректальное исследование и ректороманоскопия. Лечение полипов только оперативное. Применяют эндоскопическую полипэктомию, трансанальное иссечение, резекцию кишки.

Кишечные кровотечения характерны для диффузного семейного полипоза. Это аутосомное доминантное заболевание, характеризующееся наличием более чем 100 аденоматозных полипов в ободочной и прямой кишке. Приблизительно 50 % детей наследуют это заболевание. К 30–40 годам у 100 % больных развивается рак. В клинике основными симптомами являются кровотечения, диарея, боли в животе. Лечение только хирургическое. Применяют колпроктэктомию, колэктомию с брюшно-анальной резекцией прямой кишки, субтотальную резекцию толстой кишки.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Батвинков, Н. И.* Органосохраняющая хирургия язвенной болезни: практ. пособие / Н. И. Батвинков, Н. Н. Иоскевич. — Гродно, 1995. — 172 с.
2. *Блок, Б.* Гастроскопия / Б. Блок, Г. Шахшаль, Г. Шмидт; пер. с нем.: под общ. ред. И. В. Маева, С. И. Емельянова. — М.: МЕДпресс-информ, 2007. — 206 с.
3. *Ботвинов, А. М.* Острые кровотечения из верхнего отдела пищеварительного тракта / А. М. Ботвинов. — М.: Медицинская инициатива, 1998. — 304 с.
4. *Воробей, А. В.* Неязвенные гастроинтестинальные кровотечения / А. В. Воробей, В. В. Климович. — Минск: Полипринт, 2008. — 228 с.
5. *Гринберг, А. А.* Неотложная абдоминальная хирургия / А. А. Гринберг. — М., 2000. — 456 с.
6. Осложнения в хирургии живота: рук-во для врачей / В. В. Жебровский [и др.]. — М.: Медицинское информационное агентство, 2006. — 448 с.
7. *Завада, Н. В.* Неотложная хирургия органов брюшной полости (стандарты диагностики и лечения) / Н. В. Завада. — Минск: БелМАПО, 2006. — 117 с.
8. *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.
9. *Итала, Э.* Атлас абдоминальной хирургии: в 3 т.; пер с англ. / Э. Итала. — М.: Мед. лит., 2007.
10. Клиническая хирургия / Р. Конден [и др.]; под общ. ред. Р. Кондена, Л. Найхуса; пер. с англ. — М.: Практика, 1998. — 716 с.
11. *Ковалев, А. И.* Школа неотложной хирургической практики / А. И. Ковалев, Ю. Т. Цуканов. — М., 2004. — 911 с.
12. Пропедевтика хирургической патологии / А. И. Ковалев [и др.]; под общ. ред. А. И. Ковалева, А. П. Чадаева. — М.: Медицинская книга, 2006. — 640 с.
13. *Кузин, М. И.* Актуальные вопросы хирургии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / М. И. Кузин // Хирургия. — 2001. — № 1. — С. 27–32.
14. Применение эндоскопического воздействия на источник кровотечения при пищеводно-желудочных кровотечениях у больных с синдромом Маллори — Вейсса / Р. Б. Мумладзе [и др.] // Анналы хир. — 2008. — № 5. — С. 12–15.
15. 50 лекций по хирургии / В. С. Савельев [и др.]; под общ. ред. В. С. Савельева. — М.: Триада-Х, 2004. — 752 с.
16. *Рычагов, Г. П.* Ошибки, опасности и осложнения в желудочной хирургии / Г. П. Рычагов. — Минск: Выш. шк., 1993. — 183 с.
17. *Савельев, В. С.* Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / под ред. В. С. Савельева. — М.: Триада-Х, 2005. — 640 с.

18. Справочник по хирургии / С. Шварц [и др.]; под общ. ред. С. Шварца, Дж. Шайерса, Ф. Спенсера; пер. с англ. — СПб.: Питер Пресс, 1999. — 880 с.
19. *Тимербулатов, Ш. В.* Хирургическая тактика при синдроме Маллори — Вейсса / Ш. В. Тимербулатов, Р. Б. Сагитов // Вестн. Нац. мед.-хирург. центра им. Пирогова. — 2010. — № 5. — С. 39–43.
20. Этиопатогенетические вопросы синдрома Маллори — Вейсса / Ш. В. Тимербулатов [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. — 2010. — № 10. — С. 42–45.
21. Хирургические болезни: учеб.: в 2 т. / В. С. Савельев [и др.]; под общ. ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005.
22. Хирургические болезни: учеб. / М. И. Кузин [и др.]; под ред. М. И. Кузина. — 3-е изд, перераб. и доп. — М.: Медицина, 2005. — 784 с.
23. *Шотт, А. В.* Курс лекций по частной хирургии / А. В. Шотт, В. А. Шотт. — Минск: Асар, 2004. — 525 с.
24. Upper gastrointestinal bleeding: etiology and management / N. Arora [et al.] // Indian J. Pediatr. — 2002. — № 69. — P. 155–168.
25. *Forrest, A. P. M.* Principles and practice of surgery / A. P. M. Forrest, D. C. Carter, J. B. Macleod. — Churchill Livingstone, 1989. — 672 p.
26. *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.
27. Surgical treatment of complicated duodenal ulcer: controlled trials / B. Millat [et al.] // World J. Surg. 2000. — Vol. 24(3). — P. 299–306.
28. *Mulholland, M. W.* Peptical ulcer disease. Digestive tract surgery / M. W. Mulholland. — Ed. L. H. Bar, L. F. Rikkers, M. W. Mulholland. — Lippencot-Raven, 1996. — P. 188–190.
29. *Rosen, A. M.* Lower gastrointestinal bleeding updated diagnosis and management / A. M. Rosen, D. E. Fleischer // Geriatrics. — 1989. — № 44. — P. 49–60.
30. *Sabiston, D. L.* Textbook of surgery. The biological basis of modern surgical practice / D. L. Sabiston, 2001. — 2158 p.
31. *Terdiman, J. P.* Colonoscopic management of lower Gastrointestinal Hemorage Current gastroenterology reports / J. P. Terdiman. — 2001. — Vol. 3, № 5. — October 2001.
32. *Zuckerman, G.* Acute lower intestinal bleeding / G. Zuckerman, C. Prakash // Gastrointest Endoscop. — 1999. — № 49. — P. 228–238.

Учебное издание

Осипов Борис Борисович
Лычиков Алексей Анатольевич
Призенцов Антон Александрович и др.

**ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ
КРОВОТЕЧЕНИЯ**

Учебно-методическое пособие
для студентов 6 курса лечебного факультета
и факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран
медицинских вузов

Редактор ***Т. М. Кожемякина***
Компьютерная верстка ***А. М. Терехова***

Подписано в печать 14.01.2016.
Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная 80 г/м². Гарнитура «Гаймс».
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,53. Тираж 120 экз. Заказ № 13.

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.