

Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии

Желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК) — частое осложнение язвенной болезни желудка (K25.0) и/или двенадцатиперстной кишки (K26.0), хронического заболевания с циклическим рецидивирующим течением, склонного к прогрессированию, не имеющего чётко очерченной этиологии в отличие от симптоматических язв.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Наиболее частая причина острых кровотечений из верхнего отдела желудочно-кишечного тракта — язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, на её долю приходится около 45% кровотечений. За последнее десятилетие количество больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями возросло в 1,5 раза. В европейских странах число больных с кровотечением из язвы двенадцатиперстной кишки составляет 115 на 1 000 000 взрослого населения в год, а из желудочной язвы — 87 на 1 000 000. Среди этих пациентов велика доля больных пожилого и старческого возраста с выраженной сопутствующей и возрастной патологией (старше 60 лет более $\frac{1}{3}$ больных). У мужчин язвенные гастродуоденальные кровотечения возникают в 2,5–3 раза чаще, чем у женщин.

Увеличение количества неотложных операций при кровоточащих язвах обусловлено резким снижением числа плановых операций по поводу язвенной болезни. Стабильным остаётся уровень общей летальности (около 10%), при возникновении рецидива кровотечения частота неблагоприятных исходов лечения резко возрастает, общая летальность достигает 15, а послеоперационная — 40%.

ПРОФИЛАКТИКА

Предотвратить развитие язвенных гастродуоденальных кровотечений можно путём настойчивого противорецидивного лечения больных язвенной болезнью и обязательного использования медикаментозной профилактики (блокаторы H_2 -рецепторов и ингибиторы H^+ , K^+ -АТФазы) у пациентов с высоким риском возникновения острых язв (обширные ожоги, сепсис, любые виды шока).

КЛАССИФИКАЦИЯ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ВЕРХНЕГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДОЧКО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Этиология

- *Язвенной природы:*
 - ✦ язвенная болезнь желудка;
 - ✦ язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.
- *Неязвенной природы:*
 - ✦ синдром Маллори–Вейсса;
 - ✦ варикозное расширение вен пищевода и желудка;
 - ✦ острые эрозивные поражения желудка и двенадцатиперстной кишки (вторичные изъязвления лекарственного или стрессового происхождения).

Особенности источника язвенного кровотечения

- *Язва желудка [по Джонсону (Johnson)]:*
 - ✦ медиогастральная (тело желудка);
 - ✦ сочетанная с дуоденальной язвой;
 - ✦ препилорическая или пилорического канала.
- *Язва двенадцатиперстной кишки.*
- *Согетание с другими осложнениями язвенной болезни (перфорация, стеноз, пенетрация).*
- *Рецидивная язва после операций на желудке.*

Степени тяжести кровопотери

- *Лёгкая.*
- *Средняя.*
- *Тяжёлая.*

Характеристика источника кровотечения по данным эндоскопии и эхо-sonoграфии

- *Продолжающееся.*
- *Остановившееся:*
 - ✦ высокая угроза рецидива;
 - ✦ низкая угроза рецидива.

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

В последнее время были уточнены механизмы кислотной продукции. Однако классическая формула язвенной болезни «нет кислоты — нет язвы» не утратила своей актуальности. Расшифровка работы париетальной клетки, регуляция секреции кислоты позволили создать новые классы лекарственных препаратов, действующих на молекулярном уровне.

Клинические исследования показали прямую зависимость между заживлением язвы и способностью лекарственных препаратов подавлять кислотность. Язвенная болезнь — заболевание мультифакторного генеза, однако в настоящее время в патогенезе болезни, особенно при её дуоденальной форме, особое значение придают инфекционному агенту *Helicobacter pylori*. Эпидемиологические данные, полученные в разных странах, свидетельствуют о том, что практически 100% дуоденальных язв и 80% желудочных связаны с персистированием *H. pylori*.

В патогенезе кровоточащих «вторичных» (симптоматических) язв имеют значение стрессорные факторы. Вследствие стимуляции функции гипофиза и коры надпочечников в организме происходят гормональные сдвиги, приводящие к повышению желудочной секреции, изменениям микроциркуляции в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки и к нарушениям её барьерной функции. Известны кровотечения из острых дуоденальных язв при обширных ожогах (язвы Курлинга) и кровотечения из желудочных и дуоденальных язв при поражениях мозга и после внутричерепных оперативных вмешательств (язвы Кушинга). Однако массивные гастродуоденальные кровотечения из симптома-

тических язв могут возникнуть и при других заболеваниях органов сердечно-сосудистой и дыхательной систем, печени, при тяжёлой интоксикации (например, при перитоните), травме, в связи с массивной кровопотерей и после травматичных оперативных вмешательств. *Существенную роль в генезе кровотечения из симптоматических язв играет приём «ультцерогенных» лекарственных препаратов (глюкокортикоиды, антикоагулянты, нестероидные противовоспалительные препараты и т.д.).*

КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОМОРФОЛОГИЯ

Реакция больного на кровопотерю зависит, во-первых, от интенсивности самого кровотечения (*объёма потерянной крови и времени, за которое это произошло*). С другой стороны, имеют значение *исходное состояние пациента* и реакция на кровопотерю основных систем организма.

Существенным фактором для понимания патофизиологических основ этих процессов и планирования инфузионно-трансфузионного лечения послужило учение о диссеминированном внутрисосудистом свёртывании (ДВС) как универсальном механизме реализации синдрома массивной кровопотери и пусковым механизмом синдрома полиорганной недостаточности. Следует подчеркнуть, что *гиперкоагуляционная фаза ДВС-синдрома и микроциркуляторные нарушения*, ведущие к ухудшению обеспеченности тканей кислородом и питательными веществами, возникают у каждого пациента с клинически значимым ЖКК. Существовавшие у пациента до ЖКК *функциональные либо органические расстройства со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной систем* (так называемые возрастные, сопутствующие заболевания) лишь усугубляют тяжесть состояния больного, требуют соответствующей коррекции, их необходимо учитывать при принятии решения об оперативном лечении либо при подготовке к нему.

Считают, что быстрая кровопотеря (около 500 мл) может привести к коллапсу, причём проявления гемодинамических нарушений будут более выраженными у пожилых больных с исходной сердечно-сосудистой недостаточностью. Приблизительно этот же объём излившейся в просвет пищеварительного тракта крови необходим для появления характерных признаков внутрипросветного кровотечения — рвоты кровью (*hematemesis*) и дётеобразного чёрного стула (*melena*).

Наиболее выраженные симптомы возникают при острых массивных кровотечениях, когда на протяжении короткого времени, измеряемого минутами или часами, больной теряет более 1500 мл крови, или около 25% ОЦК. В таких случаях клиническая картина соответствует геморрагическому (гиповолемическому) шоку; из прямой кишки отмечают выделение малоизменённой красной крови (*hematochezia*).

Известно, что у больного, находящегося в положении лёжа (на каталке, в постели), вначале можно не выявить выраженных изменений артериального давления (это так называемая компенсированная гиповолемия), в то время как феномен ортостатической гипотензии более точно отражает объём кровопотери. Периферический спазм артерий, проявляющийся бледностью кожных покровов, а также венозный спазм поддерживают относительно более высокий уровень центрального кровообращения.

Продолжение кровотечения и неадекватное восполнение теряемой больным крови в итоге могут привести к развитию геморрагического шока. На этой стадии, даже если процесс удалось прервать до наступления необратимых изменений, у больного могут развиться синдром острой полиорганной недостаточности и гипокоагуляционная фаза ДВС-синдрома.

Наиболее часто массивные, угрожающие жизни кровотечения возникают из каллёзных язв малой кривизны желудка и заднемедиального

отдела луковицы двенадцатиперстной кишки, что связано с особенностями кровоснабжения этих областей. Источником кровотечения при язвенной болезни могут быть как аррозированные сосуды различного диаметра (от мелких сосудов до крупных ветвей левой желудочной и желудочно-двенадцатиперстной артерий), находящиеся в дне язвы, так и сами края язвенного кратера, диффузно кровоточащие вследствие воспалительных и деструктивных изменений в стенке органа. Это необходимо принимать во внимание при выборе лечебной тактики (при определении показаний к операции и прогнозировании риска рецидива остановившегося кровотечения).

Рецидивные пептические язвы после резекции желудка обычно расположены на тощей кишке в области гастроэнтеронастомоза, а после органосохраняющей операции — в двенадцатиперстной кишке, реже — в самом желудке. Особым упорством отличаются кровотечения при рецидивных язвах, в патогенезе которых имеет значение гипергастринемия (неоправданно экономное иссечение органа при резекции желудка, оставление участка антрального отдела желудка; до операции необходима диагностика синдрома Золлингера–Эллисона).

ДИАГНОСТИКА

При подозрении на ЖКК хирургу необходимо ответить на следующие вопросы.

- Есть ли желудочно-кишечное кровотечение?
- Что послужило его источником?
- Продолжается ли кровотечение и каковы темпы кровопотери?
- Какова тяжесть состояния и существует ли угроза рецидива у больного, перенёвшего кровотечение?

Ответы на эти вопросы могут быть получены с помощью клинического и инструментального исследований.

Клиническое обследование

Клинические проявления острых, особенно массивных гастродуоденальных кровотечений достаточно яркие. Они складываются из общих симптомов кровопотери и признаков поступления крови в просвет желудочно-кишечного тракта (*гематомезис, мелена или гематохезия*). Часто кровотечение возникает на фоне обострения язвенной болезни, в этих случаях в анамнезе отмечают характерный «язвенный» болевой синдром и сезонность. У ряда больных при сборе анамнеза можно найти указания на неэффективность проведённого ранее хирургического лечения.

Кровавая рвота (рвота «кофейной гущей») и дёгтеобразный стул — типичные признаки кровотечения язвенной этиологии, хотя при локализации язвы в двенадцатиперстной кишке чаще возникает только мелена.

Данные физикального исследования позволяют судить о степени тяжести кровотечения и, предположительно, о его источнике. Спутанное сознание, резкая бледность кожных покровов, частый пульс слабого наполнения и напряжения, снижение артериального и пульсового давления, а также обнаружение при ректальном исследовании чёрного жидкого либо с примесью крови содержимого служат признаками острого массивного кровотечения, фактически геморрагического шока [дефицит глобулярного объёма (ГО) крови, как правило, свыше 30%].

При лёгкой и средней степени тяжести ЖКК (дефицит ГО менее 30%) клинические проявления менее выражены: общее состояние больных, как правило, удовлетворительное либо средней тяжести, гемодинамические показатели в пределах нормы или изменяются умеренно, а рвота и мелена редко бывают многократными.

Осмотр больного необходимо завершить пальцевым исследованием прямой кишки, а затем выполнить зондирование желудка. Полученные при этом

объективные данные, независимо от наличия или отсутствия анамнестических указаний на кровавую рвоту и дёгтеобразный стул, — важные признаки, обосновывающие клинический диагноз.

Инструментальные методы

Неотложная эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) — ведущий метод диагностики источника, типа, характера кровотечения и прогноза его рецидива, а следовательно, играет важнейшую роль в определении лечебной тактики.

Основные показания к выполнению неотложного эндоскопического исследования верхних отделов пищеварительного тракта — клиническая картина острого ЖКК либо подозрение на него и необходимость проведения гемостаза через эндоскоп. Эффективность исследования тем выше, чем раньше его осуществляют (в идеале — в течение первых часов от поступления в стационар).

Показания к повторной (динамической) ЭГДС:

- ♦ необходимость активного мониторинга источника кровотечения в связи с сохраняющимся риском его рецидива;
- ♦ рецидив кровотечения, возникший в стационаре;
- ♦ высокий операционно-анестезиологический риск.

Для характеристики источника язвенного кровотечения и угрозы рецидива используют **классификацию Форреста (Forrest J.A., 1974)**:

- ♦ F1a — продолжающееся струйное кровотечение;
- ♦ F1b — продолжающееся капиллярное в виде диффузного просачивания кровотечения;
- ♦ F1a — видимый крупный тромбированный сосуд;
- ♦ F1b — плотно фиксированный к язвенному кратеру тромб-сгусток;
- ♦ F1c — мелкие тромбированные сосуды в виде окрашенных пятен;
- ♦ F1d — отсутствие стигм кровотечения в язвенном кратере.

Непосредственная подготовка к эндоскопическому исследованию верхних отделов пищеварительного тракта состоит в возможно более полном опорожнении их просвета, отмывании от крови и сгустков слизистой оболочки органов путём промывания желудка водой через толстый желудочный зонд.

Значительную часть экстренных эндоскопических исследований возможно выполнить под местной анестезией зева с использованием премедикации. При беспокойном поведении больного, затрудняющем адекватный осмотр или выполнение гемостаза, применяют внутривенную седацию, а также внутривенный или эндотрахеальный наркоз.

Рентгенологическое исследование верхних отделов пищеварительного тракта в экстренной диагностике ЖКК в настоящее время отошло на второй план, его применяют после остановки кровотечения для дополнительной диагностики. Вместе с тем при отсутствии условий для выполнения эндоскопического исследования и большом практическом навыке врача рентгенологический метод позволяет обнаружить язву в 60–80% случаев.

Ангиографический метод диагностики ЖКК имеет ограниченное использование, его применяют в специализированных учреждениях, имеющих необходимое оборудование. С помощью хорошо разработанной техники катетеризации сосудов по Сельдингеру возможна селективная или даже суперселективная визуализация чревного ствола, верхней брыжеечной артерии и их ветвей, а также венозных стволов.

Показания к селективной ангиографии могут возникнуть и в случаях повторных рецидивирующих кровотечений, когда источник кровотечения не установлен эндоскопическим и рентгенологическим методами. Диагностическую ангиографию можно выполнять как этап лечебного эндоваскулярного вмешательства

(селективная инфузия сосудосуживающих препаратов, эмболизация кровоточащей артерии или вены).

Ангиографическая диагностика эзофагогастродуоденальных кровотечений может быть хорошим подспорьем в определении редких заболеваний, приводящих к кровотечению (телеангиоэктазии, аневризмы ветвей аорты, кавернозные гемангиомы и др.).

Лабораторная диагностика

Экстренный анализ крови — ценный диагностический метод. Снижение гемоглобина, уменьшение числа эритроцитов, снижение гематокрита, лейкоцитоз, несомненно, могут ориентировать в отношении тяжести кровопотери. Однако в **первые часы от начала острого кровотечения** все эти показатели **меняются незначительно** и, следовательно, имеют относительное значение. **Истинная выраженность анемии становится ясной лишь по прошествии суток и более** на фоне гемодилюции вследствие восстановления внутрисосудистого объема за счёт внесосудистой жидкости.

Исследование ОЦК и его компонентов позволяет более точно определять объем кровопотери. Среди способов определения ОЦК наряду со сложными существуют более подходящие для условий неотложной хирургии простые методы с использованием номограмм, например, **определение глобулярного объема** по величине гематокрита и уровню гемоглобина. Среди получаемых показателей ОЦК наибольшее значение при остром кровотечении имеет снижение глобулярного объема. Этот показатель наиболее стойкий, так как восстановление дефицита глобулярного объема происходит медленно, в то время как снижение показателей объема плазмы и крови относительно быстро нивелируется.

Тяжесть состояния больного и его индивидуальные реакции на перенесённую кровопотерю достаточно точно характеризуют ряд гемодинамических показателей (ЦВД, параметры центральной гемодинамики), величины, характеризующие транспорт кислорода (pO_2 , минутный транспорт кислорода) метаболизм (мочевина крови, электролиты, КЩС, осмолярность плазмы и др.). Эти данные позволяют составить программу интенсивной терапии, особенно у больных в состоянии глубокой гиповолемии с тяжёлыми системными нарушениями.

Изменения показателей свёртывающей системы крови (увеличение времени свёртывания и кровотечения) помогают заподозрить заболевания, относящиеся к группе геморрагических диатезов (гемофилию, болезнь Верльгофа и др.). Следует иметь в виду, что кровопотеря (особенно тяжёлой степени) может привести к *гипокоагуляции с изменением времени свёртывания крови, снижением уровня протромбина и фибриногена и даже к развитию острого фибринолиза*.

Незначительное повышение уровня билирубина сыворотки крови (25,65–34,2 мкмоль/л) может сопутствовать кровотечению из язвы, в то время как более высокие значения билирубина свидетельствуют скорее о возможности цирроза печени.

Оценка степени тяжести больного с кровотечением

Данные клинического обследования, лабораторные и инструментальные показатели позволяют определить тяжесть кровопотери. Значение этих показателей возрастает при повторном исследовании, так как они позволяют оценить не только тяжесть кровопотери, но и эффективность гемостатического лечения, возможность рецидива кровотечения. Их используют также при определении тяжести общего состояния больного, перенесшего кровотечение, и операционно-анестезиологического риска. Наиболее важные показатели, используемые в клинической практике, приведены в табл. 52-1.

Таблица 52-1. Степень тяжести кровопотери (Горбашко А.И., 1982)

Показатели	Степень кровопотери		
	лёгкая	средняя	тяжёлая
Количество эритроцитов	$>3,5 \times 10^{12}/л$	$>2,5 \times 10^{12}/л$	$<2,5 \times 10^{12}/л$
Уровень гемоглобина, г/л	>100	83–100	<83
Частота пульса в минуту	<80	80–100	>100
Систолическое АД, мм рт.ст.	>110	110–90	<90
Гематокритное число, %	>30	25–30	<25
Дефицит глобулярного объема, % от нормы	<20	20–30	≥ 30

Очевидно, что оценка только степени тяжести кровопотери не отражает всего комплекса изменений, произошедших в организме пациентов с различными по характеру и тяжести сопутствующими заболеваниями и разного возраста. По этой причине наряду с оценкой собственно степени тяжести кровопотери всё шире используют интегральный показатель степени тяжести состояния пациента (APACHE). Данный подход позволяет прогнозировать переносимость оперативно-го вмешательства, а также объективизировать выбор характера операции.

Прогнозирование рецидива кровотечения

Во время гастродуоденоскопии и после эндоскопического гемостаза крайне важно оценить вероятность повторения кровотечения, поскольку от этого во многом зависит лечебная тактика. Практический хирург может получить предупреждение об угрозе рецидива после анализа показателей тяжести кровотечения и эндоскопических характеристик кровоточащего язвенного дефекта. Не менее важно определить степень этой угрозы. Для объективизации и точного решения этой сложной проблемы обычно применяют многофакторный анализ большого числа клинических и лабораторно-инструментальных показателей.

На сегодняшний день лучший способ объективизации и повышения достоверности прогноза рецидива кровотечения — **эндоскопическая ультрасонография**. Исследование выполняют непосредственно после окончания эндоскопического гемостаза или в течение ближайших часов после него. При этом определяют точные размеры язвенного дефекта, глубину язвы, ulcerогенные изменения стенок желудка или двенадцатиперстной кишки. Устанавливают также точную локализацию дефекта, наличие в дне язвы сосудов. Выявленные в непосредственной близости от дна язвы сосудистые структуры в виде линейных дугообразных анэхогенных образований более 1 мм в диаметре (которые невозможно обнаружить при традиционной эндоскопии) свидетельствуют о высокой угрозе рецидива ЖКК.

Весьма важную информацию можно получить при динамической эндоскопической ультрасонографии (контроль эффективности эндоскопического и медикаментозного гемостаза). При исчезновении сосудистых структур в дне язвы после сочетанного гемостаза можно констатировать адекватность проведения мероприятий и прогнозировать малую вероятность рецидива кровотечения.

Прогноз рецидива остановленного кровотечения позволяет составить комплексный анализ клинико-лабораторных и эндоскопических критериев.

Клинико-лабораторные критерии высокой угрозы рецидива кровотечения:

- ♦ клинические признаки геморрагического шока;
- ♦ обильная рвота и/или массивная мелена;
- ♦ дефицит глобулярного объема, соответствующий тяжёлой степени кровопотери.

Эндоскопические критерии высокой угрозы рецидива кровотечения:

- ♦ продолжающееся струйное артериальное кровотечение в момент исследования;
- ♦ крупные тромбированные сосуды в язвенном кратере;
- ♦ язвенный дефект большого диаметра и глубины, локализация язвы в проекции крупных сосудов.

Наличие 2 любых неблагоприятных факторов расценивают как свидетельство существующей угрозы повторного кровотечения.

Для уточнения полученного в результате подобного анализа заключения можно выполнить эндоскопическую ультрасонографию.

Дифференциальная диагностика

У значительного числа пациентов язвенное кровотечение возникает на фоне обострения болезни, в анамнезе удаётся отметить типичные признаки этого заболевания с характерным «язвенным» болевым синдромом и сезонностью обострений.

Кровотечение из разрывов слизистой оболочки области пищевода-желудочного перехода (синдром Маллори–Вейсса) следует заподозрить у больных молодого возраста, злоупотребляющих алкоголем, после приступов рвоты и появления алой крови в рвотных массах.

Неопределённые желудочные жалобы, похудание и нарушение общего состояния больного (синдром «малых признаков») позволяют заподозрить кровотечение из опухоли желудка. Рвотные массы в этих случаях чаще имеют вид кофейной гущи.

Для кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода характерна многократная рвота тёмной кровью; дёгтеобразный стул возникает обычно через 1–2 сут. Из перенесённых заболеваний важно отметить болезни печени и желчевыводящих путей (в первую очередь — цирроз печени), а также тяжёлые повторные приступы острого панкреатита.

Для уточнения причины кровотечения необходимо детально уточнить данные анамнеза (тяжёлые терапевтические заболевания с выраженными гемодинамическими нарушениями — инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения и др.), лечение лекарственными средствами, обладающими «ульцерогенным» эффектом (нестероидные противовоспалительные препараты, глюкокортикоиды), системные заболевания (болезни крови, уремия и др.).

Дифференциальную диагностику в ряде случаев проводят с кровотечением из верхних дыхательных путей, носоглотки и лёгких, когда заглатываемая больным кровь может имитировать кровотечение из пищеварительного тракта.

Тщательно собранный анамнез и осмотр больного позволяют заподозрить лёгочное кровотечение, для которого характерен ярко-красный цвет пенистой крови, выделяемой обычно при кашле или отдельными плевокками.

Необходимо помнить, что чёрная окраска кала может возникать после приёма некоторых лекарственных средств (препаратов железа, викалина* и др.).

ЛЕЧЕНИЕ

Современные подходы к лечению острых язвенных ЖКК организационно сочетают активный характер диагностических мероприятий с избирательным определением показаний к неотложной операции. Активный характер диагностических и лечебных мероприятий необходимо понимать как одновременное неотложное их выполнение, что нередко бывает крайне необходимым (проводят в реанимационном отделении или даже на операционном столе).

Многолетний опыт показывает, что большинство язвенных кровотечений (до 75%) останавливают комплексным консервативным лечением. Только 25% боль-

ных с язвенной болезнью, осложнённой профузным ЖКК, необходимо неотложное оперативное вмешательство.

Возможности эндоскопии (не только диагностические, но и лечебные) в сочетании с современной противоязвенной терапией ещё более упрочили значение консервативного лечения этой группы больных. Однако если основой лечебной тактики при острых ЖКК служит консервативная терапия, то необходимо также подчеркнуть и то, что зачастую складывается ситуация, при которой единственно правильным будет применение хирургического метода. Именно поэтому решение важного вопроса о показаниях к неотложной операции почти всегда представляет большие сложности.

Операцию необходимо выполнить в оптимальные сроки для больного, когда тщательно взвешены все за и против, получены все необходимые диагностические данные, оценена эффективность проводимого лечения и обсуждены существующие факторы риска.

Эндоскопическая остановка кровотечения

Лечебная эндоскопия при острых ЖКК обладает достаточно высокой эффективностью и позволяет осуществить временный гемостаз у подавляющего числа (96–98%) больных и подготовить их к срочному оперативному вмешательству, если оно показано. Последующее медикаментозное лечение даёт возможность предотвратить рецидив кровотечения и перенести операцию на этап плановой хирургии.

Лечебная эндоскопия может быть единственно оправданным методом лечения у группы больных с предельно высоким операционным риском, когда выполнение неотложной операции невозможно.

Проведение эндоскопического гемостаза при первичном осмотре необходимо при продолжающемся в момент эндоскопического исследования кровотечении. Продолжающееся струйное аррозивное язвенное кровотечение (F1a) возникает у 8–10% больных. При этом возможный риск потенциального рецидива существует у 80–85% из них. Продолжающееся кровотечение из более мелких сосудов (капиллярное кровотечение) в виде диффузного просачивания (F1b) встречается у 10–15% больных, риск рецидива — до 5%.

Остановившееся на момент осмотра кровотечение со следами недавно перенесённой геморрагии также служит показанием к лечебной эндоскопии (профилактике рецидива). Стигмы состоявшегося кровотечения — обнаруживаемые в краях и/или дне источника мелкие тромбированные сосуды в виде тёмно-коричневых или тёмно-красных пятен, плотно фиксированный к язвенному кратеру тромб-сусток или видимый тромбированный сосуд. При такой картине рецидив кровотечения может возникнуть у 10–50% больных в зависимости от выраженности эндоскопических находок.

Показание для проведения повторного эндоскопического гемостаза во время динамической ЭГДС (у больных с предельно высоким операционно-анестезиологическим риском) — отрицательная динамика со стороны источника кровотечения, когда сохраняются интактными ранее «обработанные» сосудистые структуры, появляются новые тромбированные сосуды или развивается рецидив кровотечения. Выполнение мероприятий по эндоскопическому гемостазу не показано при отсутствии стигм кровотечения в дне и краях язвы.

Для воздействия на источник кровотечения через эндоскоп применяют различные методы, отличающиеся по своим физическим свойствам и механизму действия, но зачастую сходные по эффективности. При выборе конкретного метода эндоскопического гемостаза необходимо, с одной стороны, принимать во внимание клиническую эффективность в плане остановки и надёжности профилактики кровотечения, а с другой — оценивать метод с учётом технической простоты и безопасности его исполнения и доступности.

Рекомендуют иметь в арсенале эндоскопического гемостаза: моно- и биактивную диатермокоагуляцию, термокаутеризацию, аргонно-плазменную коагуляцию; инъекционные методы введения эпинефрина (адреналина*), абсолютного этанола и его растворов, склерозантов; методы эндоклипирования. Выбор отдельного метода эндоскопического гемостаза или их комбинации для конкретного больного, главным образом, осуществляют в соответствии с характеристиками источника кровотечения и особенностями самого метода.

Инфузионно-трансфузионная терапия

Цель такого лечения состоит в восстановлении основных параметров гомеостаза, нарушенных в результате острого развившегося дефицита ОЦК. Хорошо известно, что организм человека способен выдержать острую потерю 60–70% объёма эритроцитов, но утрата 30% объёма плазмы несовместима с жизнью. Первоочередным должно быть введение в сосудистое русло адекватного количества коллоидных и кристаллоидных растворов для устранения дефицита ОЦК, кроме того, необходимы меры по нормализации микроциркуляции и реологии крови, коррекции водно-электролитного обмена.

Лечение **кровопотери 10–15% объёма ОЦК (500–700 мл)** состоит в инфузии только кристаллоидных растворов в объёме 200–300% величины кровопотери. **Кровопотери 15–30% ОЦК (750–1500 мл)** компенсируют инфузией кристаллоидов и коллоидов в соотношении 3:1 с общим объёмом в 300% величины кровопотери. Трансфузия компонентов крови в этой ситуации противопоказана.

Введение кристаллоидных (0,9% раствор натрия хлорида, дисоль*, трисоль*, ацесоль*, мафусол* и др.) и коллоидных (на основе гидроксипропилкрахмала: волекам*, инфукол ГЭК* 6 и 10% раствор; на основе декстрана: полиглюкин*, реополиглюкин*, реоглюман*; на основе пищевого желатина: желатин*) кровезаменителей создаёт в организме феномен искусственной гемодилюции, обеспечивает стойкое восстановление макро- и микроциркуляции, немедленно улучшает гемодинамику. Благодаря уменьшению вязкости крови и восстановлению важнейших показателей кровообращения после инфузии коллоидных и кристаллоидных растворов даже в состоянии острой анемии оставшиеся в сосудистом русле эритроциты способны обеспечить перенос от лёгких к тканям достаточное количество кислорода. При своевременном и адекватном инфузионном лечении снижение концентрации гемоглобина до 65–70 г/л не представляет опасности для жизни больного. Именно поэтому при лечении острой кровопотери объёмом до 30% нет необходимости использовать компоненты донорской крови.

При **кровопотере, достигающей 30–40% ОЦК (1500–2000 мл)** и более, наряду с вливанием кровезаменителей показано переливание эритроцитсодержащих сред (эритроцитарная масса, эритроцитарная взвесь, размороженные эритроциты, отмытые эритроциты) и свежзамороженной плазмы. Лечение такой кровопотери на первом этапе осуществляют инфузией коллоидных и кристаллоидных растворов до восстановления кровообращения за счёт эффекта искусственной гемодилюции, после чего проводят терапию развившейся анемии, то есть приступают ко второму этапу лечения. Общий объём перелитых инфузионных сред должен достигать не менее 300% величины кровопотери (эритроцитсодержащие среды — до 20% объёма переливаний, свежзамороженная плазма — до 30%).

Критические уровни показателей крови при объёме кровопотери 30–40% ОЦК в настоящее время: гемоглобин 65–70 г/л, гематокрит 25–28%. Свежзамороженная плазма служит источником недостающих факторов свёртывания крови, теряемых при кровопотере и потреблённых при быстром и значительном образовании тромбов. Дефицит тромбоцитов и плазменных факторов свёртывания крови может привести к ДВС-синдрому. Именно поэтому при кровопотере, превышающей 40% ОЦК, *необходимо переливание плазмы, а при глубокой тромбоцитопении (менее $100 \times 10^9/\text{л}$) — концентрата тромбоцитов.*

Критериями восстановления ОЦК служат признаки, указывающие на уменьшение степени гиповолемии: повышение артериального давления, уменьшение ЧСС, увеличение пульсового давления, потепление и изменение цвета кожных покровов.

Важные показатели адекватности проводимого лечения — почасовой диурез и ЦВД. ЦВД ниже 3–5 см водного столба свидетельствует о гиповолемии. **Больному необходимо проводить инфузионно-трансфузионную терапию до тех пор, пока ЦВД не достигнет 10–12 см вод.ст., а почасовой диурез — 30 мл/ч (более 0,5 мл/кг массы тела в час).** ЦВД выше 15 см вод.ст. при отсутствии выраженной «централизации» кровообращения указывает на неспособность сердца справиться с притекающим объёмом жидкостей. В этом случае необходимо снизить темп инфузии и назначить средства, оказывающие инотропное действие и стимулирующие сердечную мышцу.

Медикаментозное лечение

Для лечения острых язвенных ЖКК используют следующие группы лекарств. **Антисекреторные препараты** имеют особое значение в лечении кровотечений, язвенной этиологии. Обоснованием к обязательному применению антисекреторных препаратов в лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений служат следующие положения:

- ♦ соляная кислота и пепсин препятствуют образованию тромба и вызывают лизис сформированного сгустка;
- ♦ $\text{pH} = 6$ — критический порог, при котором пепсин теряет свою активность;
- ♦ агрегация тромбоцитов происходит при $\text{pH} \geq 6$;
- ♦ для предотвращения рецидива кровотечения относительно безопасный уровень концентрации водородных ионов — $\text{pH} \geq 4$.

Внедрение в клиническую практику парентеральных форм блокаторов H_2 -рецепторов, а несколько позже — ингибиторов H^+ , K^+ -АТФазы, обладающих мощным антисекреторным эффектом, даёт возможность создать оптимальные интрагастральные условия для предотвращения рецидива кровотечения и заживления язвы, позволяет воздержаться от экстренной операции либо вообще отказаться от хирургического лечения. Особые надежды возлагают на применение парентеральных форм ингибиторов H^+ , K^+ -АТФазы. Эффективность проводимого лечения антисекреторными средствами целесообразно контролировать 24-часовой pH -метрией.

Антигеликобактерные препараты назначают одновременно с антисекреторными средствами для скорейшего заживления язвенных и эрозивных поражений, послуживших источником кровотечения.

Особенно важны организация и проведение медикаментозного лечения, направленного на остановку тяжёлого кровотечения, с прогнозируемым уже на первом этапе терапии (когда больной находится в реанимационном отделении) рецидивом.

Амбен обладает прекрасным гемостатическим действием при различных кровотечениях (желудочно-кишечных, послеоперационных, в акушерско-гинекологической практике и др.), высокоэффективный ингибитор фибринолиза, конкурентно тормозит плазминогенактивирующий фермент, угнетает образование плазмينا и фибринолиз. Кроме того, Амбен обладает противоаллергическим эффектом, усиливает детоксицирующую функцию печени, угнетает продукцию антител.

Показания

Желудочно-кишечные кровотечения, макрогематурия, носовое кровотечение, острый панкреатит, шоковые состояния, аллергические реакции; кровотечения при операциях на различных органах и систем организма; в акушерско-гинекологической практике (маточное кровотечение, родовспоможение, медицинский аборт и др.); нарушение свёртываемости крови; передозировка антикоагулянтов или фибринолитиков (стрептокиназы, урокиназы); трансфузионные осложнения.

Способ применения и дозы

В/в струйно 50–100 мг (4–10 мл 1% раствора), повторные введения осуществляют с интервалом не менее 4 ч. При остром фибринолизе дополнительно вводят фибриноген (средняя доза — 2–4 г, максимальная — 8 г), контролируя фибринолитическую активность крови и содержание в ней фибриногена. Максимальная разовая доза — 100 мг. Общая (суточная) доза и длительность лечения зависят от течения заболевания. Более подробно — в справочнике РЛС и НПЦ «Фармзащита».

Срок годности — 3 года.

Производитель: НПЦ «Фармзащита», Россия.

141400, г. Химки Московской области,

Ватутинское шоссе, 11.

Тел./факс: (495) 789-65-55.

info@atompharm.ru

Непосредственно после завершения экстренного эндоскопического гемостаза начинают лечение омепразолом (лосек*) с болюсной (в течение 20–30 мин) внутривенной инфузией 40 мг в 100 мл изотонического раствора натрия хлорида с помощью инфузомата. По окончании болюсной инфузии проводят непрерывное внутривенное капельное введение омепразола (лосека*) по 160 мг/сут, растворённого в изотоническом растворе натрия хлорида, до момента исчезновения риска рецидива кровотечения (как правило, в течение 3–4 сут, но не менее 3 сут). В дальнейшем переводят больных на приём омепразола внутрь в дозе 40 мг/сут.

Лечение фамотидином (квamatел*) начинают с болюсного (в течение 2 мин) внутривенного введения 20 мг препарата, растворённого в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида. В последующем проводят непрерывное внутривенное введение фамотидина по 80 мг/сут до момента исчезновения высокого риска рецидива кровотечения. Затем переходят на приём внутрь по 40 мг/сут.

Одновременно с антисекреторным препаратом назначают амоксициллин по 1,0 г 2 раза в сут и кларитромицин в дозе 0,5 г 2 раза в сут в течение 10 дней.

Питание больных

Характер энтерального и парентерального питания больных с язвенными ЖКК зависит от лечебной тактики, которая выбрана для конкретного больного. У пациентов, которые оперированы в неотложном порядке, пероральное питание следует начинать только после восстановления перистальтики (как правило, с 3–4-х сут после операции). До этого необходимо полное парентеральное питание.

Для группы больных ЖКК с высокой угрозой рецидива кровотечения после эндоскопического гемостаза, но по тем или иным причинам, выбранным консервативным способом ведения (динамические эндоскопические осмотры в сочетании с медикаментозным лечением) до исчезновения риска возврата кровотечения следует проводить парентеральное питание.

Для пациентов с невысокой угрозой рецидива кровотечения после очищения кишечника от излившейся крови (как правило, в течение суток) необходима диета Мейленграхта (частое дробное питание, полноценное по своему составу, механически щадящее, богатое молочными продуктами и витаминами).

Показания к хирургическому вмешательству

Кровотечение из гастродуоденальных язв нередко служит показанием к неотложной операции.

В экстренном порядке оперируют больных:

- ♦ с профузным продолжающимся кровотечением и геморрагическим шоком;
- ♦ с массивным кровотечением, для которого консервативные мероприятия, включая эндоскопические методы, неэффективны;
- ♦ с рецидивом язвенного кровотечения в стационаре.

Срочная операция показана:

- ♦ пациентам, у которых остановка ЖКК консервативными способами, включая эндоскопический гемостаз, недостаточно надёжна и есть указания на высокий риск рецидива;
- ♦ больным, которым неотложная операция любого объёма не приемлема.

Выбор метода операции

Метод оперативного вмешательства при язвенных гастродуоденальных кровотечениях выбирают индивидуально в зависимости от особенностей клинической ситуации, определяющей степень операционного риска (тяжесть кровопотери, возраст больного и сопутствующие заболевания), интраоперационных технических условий и, безусловно, от локализации и характера язвы, а также от сочетания кровотечения с другими осложнениями язвенной болезни (стеноз, пенетрация).

При кровоточащей дуоденальной язве особое значение имеют органосохраняющие операции с ваготомией (как правило, стволовой), отличающиеся прежде всего технической простотой и низкой летальностью.

Прошивание кровотокающей язвы (или её иссечение) с пилоропластикой и ваготомией (в основном стволовой) показано большинству больных, в том числе и с высокой степенью операционного риска. При данной операции остановки кровотечения достигают без иссечения желудка. Она заключается в пилородуоденотомии, иссечении и/или прошивании источника кровотечения отдельными швами, а при пенетрации — с выведением язвенного кратера из просвета кишки (экстрадуоденизацией) и последующей стволовой ваготомией с пилоропластикой. В последние годы в арсенале хирургов появился малоинвазивный вариант этой операции — лапароскопическая стволовая ваготомия с пилоропластикой из мини-доступа. Техника такого вмешательства основана на принципах выполнения традиционных операций с их адаптацией к использованию лапароскопических инструментов.

Антрэктомия с ваготомией (либо резекция $2/3$ желудка) при этой же локализации кровоточащей язвы показана больным со сравнительно малой степенью операционного риска (молодой возраст, небольшая или средняя степень кровопотери). Сочетание поздней стадии стеноза и кровотечения также служит показанием к выбору данной операции.

Отрицательная сторона антрэктомии с ваготомией — техническая сложность, однако она обеспечивает более надёжную остановку кровотечения и больший радикализм лечения язвенной болезни. Последнее обстоятельство немаловажно у больных, когда массивному кровотечению предшествовал длительный анамнез с упорством течения заболевания. Антрэктомия с ваготомией обычно выполняется в модификации Бильрот-II, при этом хирург должен быть готов к атипичному закрытию «трудной» дуоденальной культи, когда речь идёт о язве, пенетрирующей

в поджелудочную железу. Антрумэктомия в сочетании с ваготомией при дуоденальной язве постепенно вытеснила классическую резекцию $2/3$ желудка, отрицательные последствия которой известны (относительно частое развитие тяжёлых пострезекционных расстройств).

При кровоточащей желудочной язве и малой степени операционного риска показана *резекция желудка*. *Иссечение язвы* (клиновидная резекция) или прошивание высоко расположенной кровоточащей язвы малой кривизны через гастротомический доступ, являющиеся менее сложными оперативными вмешательствами, показаны больным с высокой степенью операционного риска.

При сочетании кровоточащей язвы желудка с язвой двенадцатиперстной кишки выполняют стволовую ваготомию с антрумэктомией либо резекцию $2/3$ желудка.

Технические особенности оперативных вмешательств

Положение больного на операционном столе при выполнении лапаротомии должно создать оптимальные условия для визуализации и манипуляции на органах верхнего этажа брюшной полости, включая пищеводно-желудочный переход. Для этого больного укладывают на валик высотой 10–15 см, нижний край которого находится на уровне мечевидного отростка грудины, что позволяет проводить более свободные манипуляции в области пищевого отверстия диафрагмы.

Положение больного на столе при выполнении малоинвазивных вмешательств обычно традиционное, однако удобнее оперировать, если пациента укладывают с разведёнными ногами. В первом случае хирург стоит слева от больного, ассистенты — справа; во втором — хирург между ног больного, ассистенты — по обе стороны от него. Операционное поле обрабатывают и отграничивают таким образом, чтобы можно было в случае необходимости быстро и удобно перейти на лапаротомию.

Доступ. Для выполнения оперативных вмешательств при осложнённой язве распространён срединный разрез, который даёт хорошую экспозицию всех отделов желудка, отличается малой травматичностью и быстротой выполнения, что важно для экстренной операции. Этот доступ обеспечивает также наиболее выгодные условия при выполнении ваготомии. Для срединного разреза используют всё расстояние от мечевидного отростка до пупка. Часто целесообразно продлить разрез вверх к основанию мечевидного отростка и вниз с обходом пупка слева.

Доступы для *лапароскопической* двусторонней поддиафрагмальной *ваготомии* следующие. После наложения карбодioxidперитонеума по игле Вереша и диагностической лапароскопии (лапароскоп вводят параумбиликально) устанавливают троакары в правой и левой мезогастральных областях и правом и левом подреберьях.

Для пилоропластики из *мини-лапаротомии* используют правосторонний параректальный доступ длиной 5–7 см в проекции гастродуоденального перехода.

Ревизия брюшной полости. Гастродуоденальные язвы значительных размеров легко обнаруживают по характерным признакам воспалительного процесса, а также при пальпации через стенку органа, в особенности при двуручной после рассечения желудочно-ободочной связки. Следует помнить, что за язвенный кратер можно принять уплотнённую головку поджелудочной железы или ретрогастральные лимфатические узлы.

Низкую постбульбарную язву или дивертикул нисходящей и нижней горизонтальной части двенадцатиперстной кишки легче обнаружить после мобилизации её по Кохеру. Необходимо помнить, что иногда за язвенный инфильтрат можно ошибочно принять привратниковый жом, локализацию которого нетрудно определить визуально по идущей поперёк привратника пилорической вене (*v. pylorica*).

При низведении желудка возможен осмотр малой и большой кривизны, области дна желудка. После ослабления тракции за желудок пальпаторно обследуют абдо-

минальный отдел пищевода и всю переднюю стенку желудка. Детальная ревизия задней стенки желудка возможна после рассечения желудочно-ободочной связки (пенетрация язвы в поджелудочную железу). Необходимые элементы ревизии органов брюшной полости — осмотр печени (признаки цирроза), селезенки (увеличение размеров), сосудов портальной системы, тонкой кишки (кровооточающие опухоли), поджелудочной железы (признаки хронического панкреатита, аденомы при синдроме Золлингера-Эллисона).

С диагностической целью может быть выполнена *гастротомия* (в ряде случаев это необходимо, несмотря на высокую информативность ЭГДС), когда в результате ревизии желудка предоперационный диагноз язвы не подтверждается или сомнителен. Наиболее обоснованы продольный разрез через привратник или поперечный разрез в верхней части желудка. Ревизию желудка изнутри (если нет определённых указаний при пальпации) рекомендуют начинать через первый разрез. Протяжённость его около 6 см, что позволяет осмотреть антральный отдел желудка и начальную часть двенадцатиперстной кишки. После освобождения желудка от содержимого края желудочной раны расширяют узкими крючками и тщательно изучают слизистую оболочку. Пальцем, введённым в гастротомическое отверстие, обследуют нисходящую часть двенадцатиперстной кишки.

Если источник кровотечения не найден, а из верхних отделов желудка поступает свежая кровь, на рану в области привратника накладывают зажимы и гастротомию проводят в верхнем отделе желудка. Широкий поперечный разрез и применение ретракторов позволяют тщательно обследовать слизистую оболочку тела желудка, области кардии, пищевода и отверстия.

Разрезы стенки желудка закрывают 2 рядами швов. Пилорoduоденальный разрез ушивают в поперечном направлении, что является по сути дела этапом операции пилоропластики по Гейнеке-Микуличу. Тщательная ревизия желудка, двенадцатиперстной кишки и прилежащих органов — важный этап операции, имеющий не только диагностическое, но и тактическое значение, так как позволяет принять окончательное решение о характере вмешательства (например, отказ от резекции желудка в пользу технически более простой операции).

В тех случаях, когда при проведённой по чёткому плану ревизии не обнаруживают источник кровотечения, следует подумать о редких причинах кровотечения (гемобилии, панкреатокишечном свище и др.) или о возможности системных заболеваний. **Выполнение «слепой» резекции желудка или ваготомии с пилоропластикой при необнаруженном источнике кровотечения считают недопустимым.**

Операции на желудке и двенадцатиперстной кишке. Хирургическое вмешательство при кровооточающей язве включает 2 этапа: *первый* — непосредственный хирургический гемостаз при кровооточающей язве (прошивание язвы с сосудами, иссечение или экстрaduоденизация язвы с последующей пилоропластикой) и *второй*, направленный на снижение кислотно-пептического фактора. Ваготомия служит первым этапом оперативного вмешательства, выполняемого в срочном порядке, когда кровотечение остановилось. В экстренной ситуации, при продолжающемся кровотечении, ей предшествует операция на желудке, обеспечивающая быструю остановку профузного кровотечения.

Некоторые хирурги предпочитают производить ваготомию вслепую, на ощупь, выделяя и пересекая стволы нервов в глубине раны. Между тем окончательный лечебный эффект оперативного вмешательства зависит в значительной мере от полноты пересечения нервов, которые могут идти несколькими стволами. Пищеводное отверстие (*hiatus oesophageus*) открывается для обзора после отведения левой доли печени длинным ретрактором. Пальпаторно обнаруживают *hiatus*, что облегчается введённым в пищевод толстым желудочным зондом. Поперечный разрез тонкого листка брюшины, покрывающей диафрагму, проводят несколь-

ко выше пищеводного отверстия, ближе к диафрагмальной вене. Длина разреза составляет около 4 см. Кровотечение здесь бывает обычно минимальным. Пальцем осторожным расслаивающим движением обследуют дистальные 3–5 см пищевода по всей его окружности. Хирург старается определить расположение и число ветвей переднего (левого) и заднего (правого) блуждающих нервов.

Потягиванием за желудок вниз пищевод слегка низводят из средостения, при этом передний блуждающий нерв отчётливо определяется пальпаторно в виде натянутой струны. Он обычно идёт одним стволом, располагаясь по передней поверхности пищевода или несколько вправо. Нерв берут на специальный зажим, осторожно выделяют из соединительнотканной оболочки. На выделенный участок сверху и снизу накладывают зажимы. Участок нерва протяжённостью 2,5–3,5 см иссекают и направляют на гистологическое исследование. Оба конца блуждающего нерва перевязывают капроновыми лигатурами. Правый или задний нерв легче обнаружить при потягивании за желудок влево и вниз (см. рис. 51–8). Следует помнить, что задний блуждающий нерв на этом уровне отходит от пищевода на 1 см или более, располагаясь у правой диафрагмальной ножки. Его берут на зажим, также иссекают участок с соблюдением описанных выше деталей.

На завершающем этапе хирург тщательно ощупывает пищевод по всей окружности в поисках дополнительных ветвей нерва, которые должны быть выделены и рассечены. После тщательного гемостаза разрез диафрагмальной брюшины ушивают несколькими узловыми швами.

Лапароскопическая стволовая ваготомия. Ассистент отодвигает левую долю печени вверх с помощью ретрактора, введённого через троакар в правом подреберье. Для удобства манипуляций желудок захватывают в бессосудистой зоне по большой кривизне эндозахжимом Бебкока, введённым через троакар в левой мезогастральной области, и оттягивают вниз и влево. Малый сальник вскрывают в непосредственной близости от пищеводно-желудочного перехода, формируя окошко в бессосудистой области. После этого через полость малого сальника рассекают в продольном направлении на протяжении 3–4 см брюшину, покрывающую правую ножку диафрагмы и абдоминальную часть пищевода. Правую ножку диафрагмы отводят от пищевода. Установленный толстый желудочный зонд позволяет лучше идентифицировать пищевод. Пересекают диафрагмально-пищеводную связку, ткани раздвигают тупым путём. В глубине раны в жировой клетчатке обнажают ствол заднего блуждающего нерва в виде белой нити. Его приподнимают кверху крючком и освобождают от сопровождающих его мелких сосудов. После этого блуждающий нерв пересекают между 2 предварительно наложенными клипсами. Применяют и другой способ пересечения: ствол нерва коагулируют на протяжении 2–3 см и затем пересекают. После рассечения брюшины над передней поверхностью абдоминального отдела пищевода, используя тракцию за желудок и ротацию пищевода инструментами, выделяют переднюю и левую поверхности пищевода и пересекают передний блуждающий нерв. Брюшную полость при необходимости дренируют, троакары извлекают.

Пилоропластика по Финнею с прошиванием кровотокающего сосуда в язве. Этот вид пилоропластики более обоснован при сочетанных осложнениях дуоденальной язвы (сочетание кровотечения с рубцово-язвенным стенозом), когда пилоропластика по Гейнеке–Микуличу и Джадду часто не обеспечивает адекватного дренирования желудка. От этого в значительной мере зависит окончательный результат органосохраняющей операции с ваготомией. Пилоропластика по Финнею отличается от других способов пилоропластики тем, что при ней образуется более широкий выход из желудка. В то же время она технически выполнима при условии отсутствия препятствий для свободной мобилизации нисходящего отдела двенадцатиперстной кишки и сопоставления его с пилорическим отделом желудка.

При пилоропластике по Финнею мобилизуют нисходящей отдел двенадцатиперстной кишки по Кохеру: рассекают на бессосудистом участке брюшину вдоль латерального края кишки. Серозно-мышечными швами соединяют большую кривизну пилорического отдела желудка с внутренним краем двенадцатиперстной кишки (рис. 52-1). Верхний шов расположен тотчас у привратника, нижний — на расстоянии 7–8 см от него. Переднюю стенку желудка и двенадцатиперстной кишки рассекают непрерывным дугообразным разрезом. С помощью отсоса удаляют содержимое желудка и двенадцатиперстной кишки, что даёт возможность осмотреть источник кровотечения. После этого прошивают аррозированный сосуд на дне язвы в 2 местах (выше и ниже аррозии) вместе с тканями. Во избежание прорезывания каллёзных краёв язвы лигатура должна захватывать здоровые 0,5–1 см от язвенного дефекта и проходить под дном язвы (рис. 52-2).

Второй вариант техники гемостаза при кровотечении из язвы задней стенки двенадцатиперстной кишки применяют в тех случаях, когда точно не удаётся определить локализацию аррозированного сосуда в дне язвы, а характер и интенсивность геморагии заставляют думать о повреждении мелких ветвей желудочно-дуоденальной артерии (*a. gastroduodenalis*). При этом накладывают 2 восьмиобразных шва через язвенный кратер; иглу вкалывают, отступая на 0,5–1 см от каллёзных краёв, и продвигают далее под дном язвы (рис. 52-3). При завязывании швов происходит сдавление кровоточащих сосудов тканями, а дно язвы как бы тампонируется слизистой оболочкой.

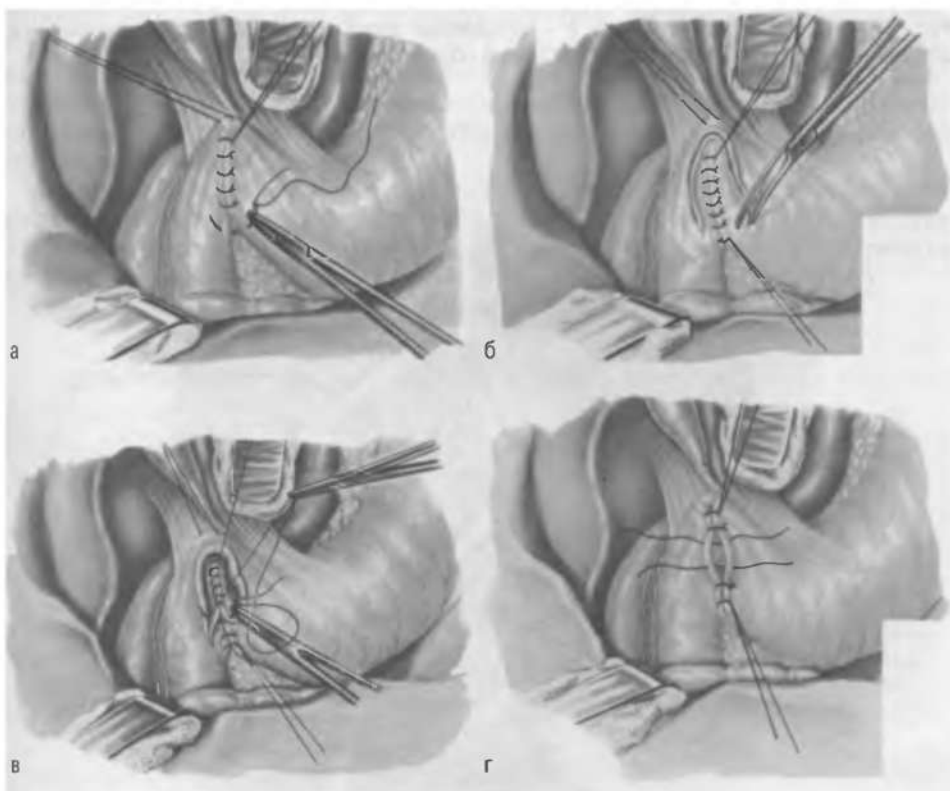


Рис. 52-1. Пилоропластика по Финнею: а — наложение внутреннего (заднего) шва между медиальной стенкой двенадцатиперстной кишки и выходным отделом желудка; б — рассечение передней стенки желудка и двенадцатиперстной кишки; в — наложение наружного (переднего) непрерывного шва; г — передний наружный ряд серозно-мышечных швов, заканчивающий формирование соустья.

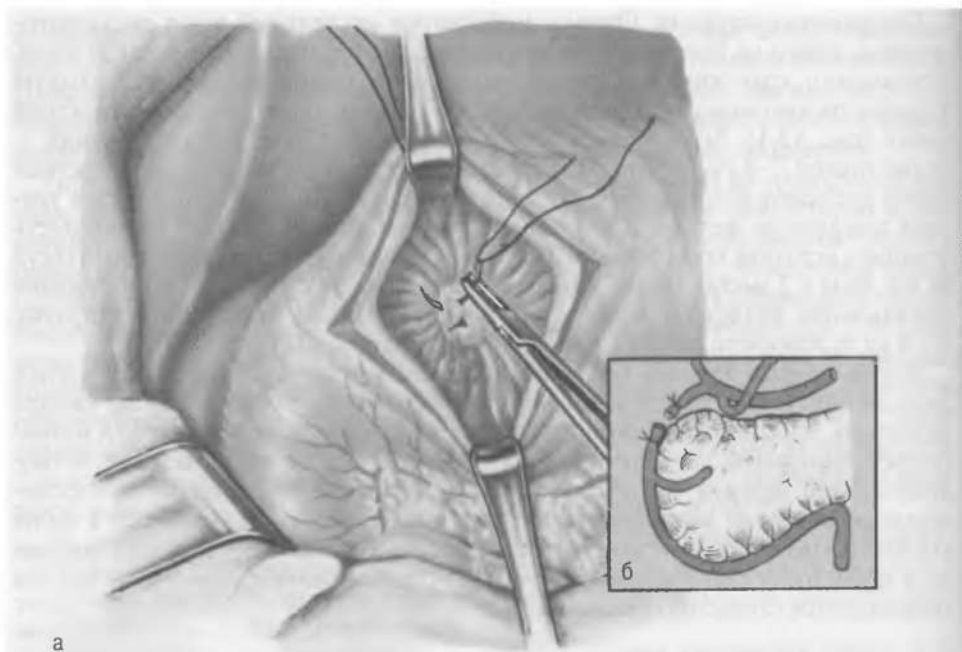


Рис. 52-2. Остановка кровотечения: а — прошивание аррозированной желудочно-дуоденальной артерии в дне язвы; б — кровоснабжение данной области (схема).

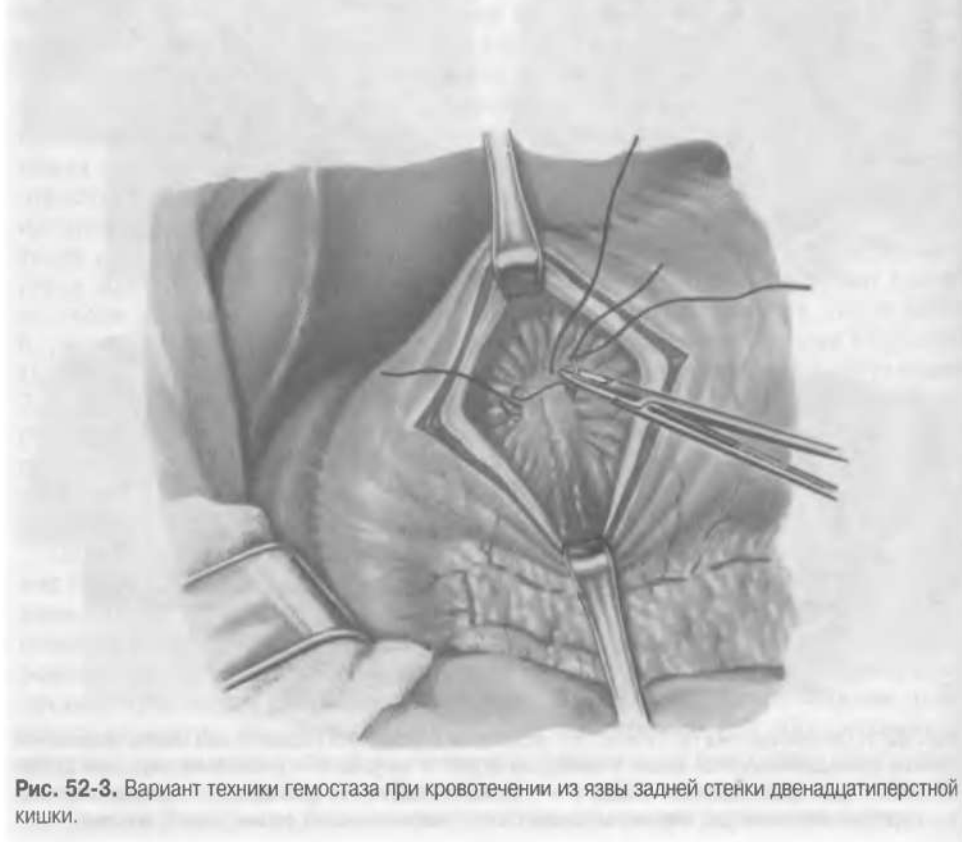


Рис. 52-3. Вариант техники гемостаза при кровотечении из язвы задней стенки двенадцатиперстной кишки.

Закрывают гастродуоденотомическую рану следующим образом. Накладывают задний внутренний шов непрерывной рассасывающейся нитью внахлест для обеспечения надёжного гемостаза (см. рис. 52-1в). Затем выполняют передний внутренний ряд вворачивающим швом типа Шмидена от нижнего угла разреза вверх по направлению к привратнику. Передний наружный ряд узловых серозно-мышечных швов заканчивает формирование соустья (см. рис. 52-1г).

Экстрадуоденизация кровоточащей язвы с выполнением пилоропластики по Финнею. Необходимость в подобном способе операции при кровоточащей дуоденальной язве возникает в случае её больших размеров с локализацией на заднебоковой стенке луковицы и, как правило, с пенетрацией в головку поджелудочной железы и гепатодуоденальную связку. После мобилизации двенадцатиперстной кишки по Кохеру формируют заднюю стенку пилоропластики и выполняют подковообразную гастродуоденотомию. Иссекают края язвы по латеральному краю луковицы двенадцатиперстной кишки. Оставшееся дно язвы на тканях гепатодуоденальной связки и головке поджелудочной железы выводят (вынужденно) за просвет двенадцатиперстной кишки, при этом частично заднюю и боковую стенки формируют отдельными вворачивающими швами на атраматичной игле. Двумя рядами швов закрывают переднюю стенку пилоропластики (рис. 52-4).

Пилоропластика по Гейнеке–Микулизу. Накладывают швы-держалки на двенадцатиперстную кишку по краям передней полуокружности привратника. Проводят широкую пилородуоденотомию продольным разрезом. После обнаружения кровоточащей язвы её обрабатывают описанными выше способами. Закрытие пилоротомического разреза проводят по следующей схеме. Натягивают швы-держалки, переводящие продольный разрез желудка и двенадцатиперстной кишки в поперечный. Накладывают непрерывный обвивной шов рассасывающейся нитью, захватывающий всю толщу слизистой оболочки, — обеспечивают хорошую адаптацию сшиваемых краёв раны. Второй ряд серозно-мышечных швов формируют без грубого вворачивания тканей.

Пилоропластику по Джадду выполняют при локализации кровоточащей язвы на передней стенке двенадцатиперстной кишки. После ромбовидного иссечения язвы образовавшуюся пилородуоденотомическую рану закрывают в поперечном направлении как при пилоропластике по Гейнеке–Микуличу (см. рис. 51-7).

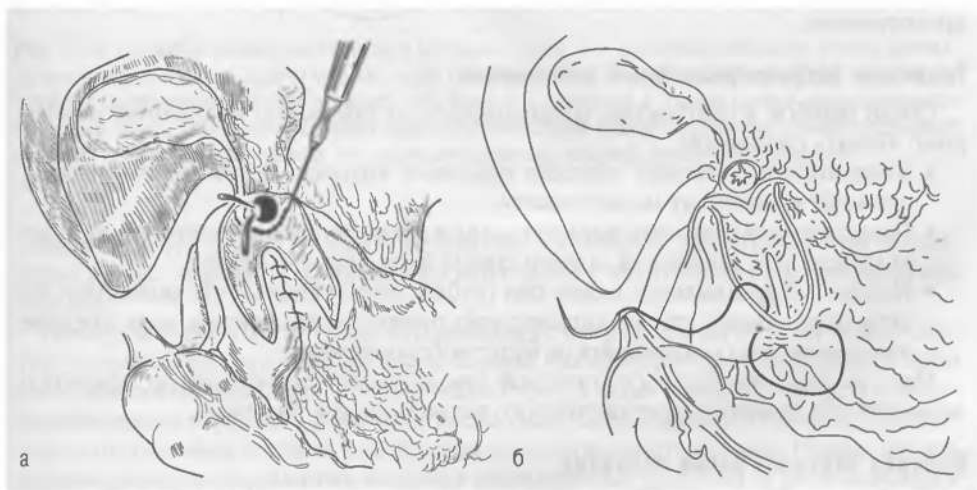


Рис. 52-4. Этапы экстрадуоденизации язвы двенадцатиперстной кишки, пенетрирующей в гепатодуоденальную связку, при выполнении пилоропластики по Финнею: а — пенетрирующую язву при формировании пилоропластики иссекают; б — пилоропластика по Финнею, дно язвы остаётся на гепатодуоденальной связке.

Пилоропластика из мини-лапаротомного доступа. Техническое исполнение пилоропластики по Финнею, Гейнеке–Микуличу или Джадду полностью соответствует схемам данных операций, изложенных выше. Тем не менее следует отметить, что технические особенности выполнения пилоропластики по Финнею требуют мобилизации двенадцатиперстной кишки по Кохеру. Если есть возможность в первую очередь выполнить лапароскопический этап операции, то мобилизацию двенадцатиперстной кишки предпочтительнее провести лапароскопически, а затем перейти к выполнению мини-лапаротомии.

Резекция желудка (антрумэктомия с ваготомией). При язве двенадцатиперстной кишки у больных с высокой секрецией соляной кислоты резекция $2/3$ – $3/4$ желудка может быть надёжной в плане профилактики рецидива язвы. Тем не менее следует отдавать предпочтение резекции $1/2$ желудка (гемигастрэктомии) или даже антрумэктомии в сочетании с ваготомией (техника стволовой ваготомии изложена выше) как функционально более выгодной операции.

При *кровотокающих желудочных язвах* показана резекция. Различные уровни локализации желудочных язв обуславливают необходимость удаления разных по протяжённости участков малой кривизны и тела желудка. Однако даже в случаях высокой локализации язвы рассечение желудочной стенки по ломаной линии («лестничная» резекция) позволяет выполнить сравнительно экономную резекцию.

Учитывая то, что во многих монографиях подробно изложены этапы и техника выполнения резекции желудка, позволим себе остановиться только на особенностях такого рода вмешательств при кровоточащей язве.

Закрывание трудной дуоденальной культи. Именно эти сложности возникают при больших кровоточащих язвах, пенетрирующих в головку поджелудочной железы. Наиболее рациональный приём в таких случаях — мобилизация двенадцатиперстной кишки с оставлением основания язвы на месте. Надёжного ушивания дуоденальной культи проще всего можно достигнуть техническим приёмом (рис. 52-5), описанным в литературе как метод Грэма (Graham R.R. 1933).

В некоторых случаях, когда в язвенный процесс вовлечены крупные сосуды, кроме мобилизации и атипичного закрытия культи двенадцатиперстной кишки возникает необходимость в перевязке проксимального и дистального концов желудочно-двенадцатиперстной артерии в целях остановки продолжающегося кровотечения.

Типичные интраоперационные осложнения

Среди ошибок и опасностей, сопровождающих стволовую ваготомию, необходимо назвать следующие.

- *Повреждение слизистой оболочки пищевода*, которое, будучи незамеченным, приведёт к тяжёлому медиастиниту.
- *Повреждение плевры* при манипуляциях в средостении в момент мобилизации пищевода или выделения заднего ствола блуждающего нерва.
- *Надрыв диафрагмальных ножек* при грубых манипуляциях, что может обусловить образование грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, если прежние анатомические соотношения не будут восстановлены.

При выполнении лапароскопической стволовой ваготомии следует помнить о возможности развития коагуляционного некроза стенки пищевода.

Ведение больного после операции

Особенности ведения ближайшего послеоперационного периода зависят от тяжести состояния больных (степени кровопотери, пожилого возраста и сопутствующих заболеваний), а также от характера проведённого оперативного вмешательства: *резекции желудка* с восстановлением непрерывности пищевари-

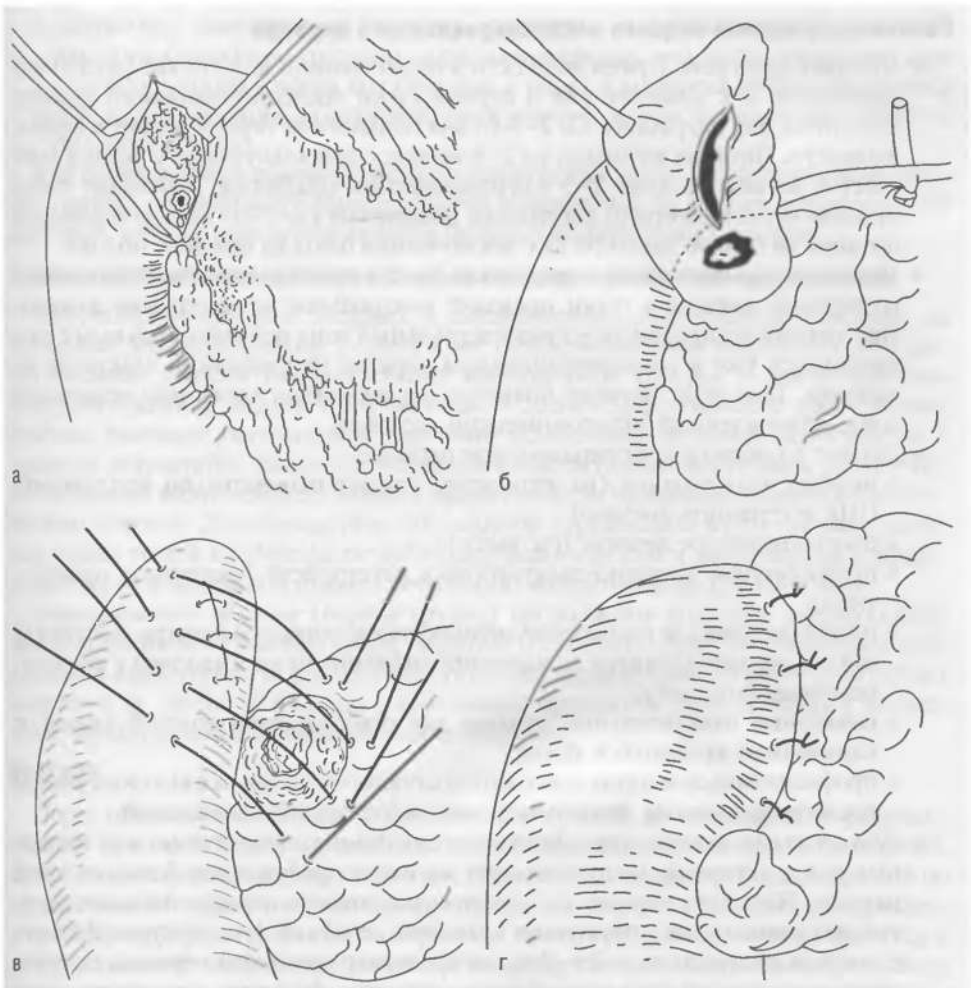


Рис. 52-5. Закрытие дуоденальной культи методом Грэма: а — рассечена передняя стенка двенадцатиперстной кишки, на задней стенке видна каллёзная язва; б — проведена резекция желудка, на головке поджелудочной железы осталось дно язвы; в — передняя и задняя стенки двенадцатиперстной кишки сшиты между собой, культи двенадцатиперстной кишки отдельными швами подшивают к капсуле поджелудочной железы; г — окончательный вид закрытой дуоденальной культи.

тельного тракта одним из видов желудочно-кишечного анастомоза или *органо-сохраняющих операций* (остановка кровотечения с ваготомией и дренированием желудка).

Непосредственно после органо-сохраняющих операций с ваготомией назначают курс противорецидивного лечения, включающий ингибиторы протонной помпы либо последнее поколение блокаторов H_2 -рецепторов, а также комплекс средств антигеликобактерной терапии. Кроме того, после таких операций необходима профилактика моторно-эвакуаторных расстройств оперированного желудка (прокинетики, физиотерапия, своевременная зондовая декомпрессия желудка). У ряда больных с высокой вероятностью развития послеоперационных моторных нарушений (сочетание кровотечения со стенозом, глубокая анемия и гипопротеинемия) в целях их профилактики целесообразно интраоперационно провести назоюнональный зонд, запланировав питание через него в раннем послеоперационном периоде.

Основные принципы ведения послеоперационного периода

- *Питание через рот.* Приём жидкости в ограниченном количестве (до 500 мл) разрешают, как правило, уже в первые сутки послеоперационного периода (не считая дня операции). Со 2–3-го дня больного не ограничивают в приёме жидкости. Питание начинают со 2–3-го дня: специальную диету первых дней (частое питание каждые 2–3 ч ограниченными объёмами; разрешают набор продуктов стола диеты 0) постепенно расширяют к 6–7-му дню до 6-разового питания на основе диеты № 1а с исключением блюд на цельном молоке.
- *Послеоперационное дренирование желудка.* В первые дни послеоперационного периода дважды в сутки проводят контрольное зондирование желудка. Постоянная аспирация через назогастральный зонд показана больным с развившимися уже в послеоперационном периоде нарушениями эвакуации из желудка. При этом питание больного осуществляют через назоюнальный зонд, установленный эндоскопическим способом.
- *Легенie* в раннем послеоперационном периоде:
 - ✦ инфузионная терапия (на этом этапе следует окончательно восстановить ОЦК и устранить анемию);
 - ✦ противоязвенное лечение (см. выше);
 - ✦ профилактика моторно-эвакуаторных расстройств (назначают прокинетики);
 - ✦ профилактическое назначение антибиотиков широкого спектра действия (в связи с угрозой развития осложнений инфекционного характера у анемизированных больных);
 - ✦ повторные очистительные клизмы для освобождения толстой кишки от изменённой излившейся крови;
 - ✦ профилактическое назначение антикоагулянтов больным с высоким риском послеоперационных венозных тромбозмболических осложнений.
- *Двигательная активность.* Движение нижними конечностями, как пассивные, так и активные, начинают сразу же после пробуждения больного после наркоза. Начиная с первого дня послеоперационного периода показана дыхательная гимнастика, допустимые элементы лечебной физкультуры. Вставать с постели разрешают на 2-е–3-и сут послеоперационного периода, если нет противопоказаний (тяжесть общего состояния больного, угроза рецидива кровотечения из ушитой язвы, дренирование брюшной полости).
- *Швы* снимают на 8–10-е сут; выписку больных проводят с учётом лабораторных данных, свидетельствующих о ликвидации анемии.

Осложнения раннего послеоперационного периода

Среди осложнений после органосохраняющих операций целесообразно выделить те, которые непосредственно связаны с характером вмешательства — ваготомией и пилоропластикой (с иссечением и/или прошиванием кровоточащей язвы). К ним относят:

- ✦ перитонит, который может быть обусловлен повреждением пищевода во время ваготомии, а также несостоятельностью швов пилоропластики;
- ✦ кровотечение в просвет желудочно-кишечного тракта из линии швов пилоропластики или области прошитого сосуда в язве;
- ✦ кровотечение в брюшную полость (наиболее часто его причиной служит повреждение селезёнки или сосудов, сопровождающих стволы блуждающих нервов);
- ✦ послеоперационный панкреатит при прошивании сосуда в дне пенетрирующей в поджелудочную железу язвы;

♦ нарушения эвакуации из желудка, связанные с функциональными изменениями (снижение тонуса и моторики желудка, что часто возникает при сочетании кровотечения со стенозом, а также в условиях глубокой анемии) или механическими причинами (анастомозит и/или технические дефекты пилоропластики).

Для профилактики вышеизложенных осложнений важно соблюдение всех деталей техники оперативного вмешательства, основанных на знании хирургической анатомии, а также адекватное ведение больных на всех этапах лечения.

Лечение больных, перенёвших язвенное гастродуоденальное кровотечение

Амбулаторное лечение больных в послеоперационном периоде основано на принципах диспансеризации. Первые 2 мес (ближайший послеоперационный период) больные должны находиться под наблюдением хирурга и врача-терапевта (гастроэнтеролога). Задача этого периода — оценка эффективности проведённого лечения, имеющее значение в определении дальнейших лечебных мероприятий и прогноза результатов. Важными исходными показателями могут быть результаты исследования желудочной секреции и эффективности проведённого антигеликобактерного лечения. Доказательством достигнутой эрадикации будут отрицательные результаты тестов на *Helicobacter pylori* (морфологический и дыхательный), проводимые после 4-недельной отмены лечения антисекреторными препаратами.

Оперированные больные (первая группа) продолжают получать поддерживающее современное антисекреторное лечение. Патогенетически обоснованные оперативные вмешательства (см. соответствующий раздел) сами по себе гарантируют излечение от язвенной болезни с небольшим процентом нежелательных последствий органической и функциональной природы.

ПРОГНОЗ

После органосохраняющих операций с ваготомией до современной фармакотерапии язвенной болезни рецидивы ЖКК возникали в среднем в 10% случаев. Применение оперированным пациентам современных антисекреторных средств по определённым показаниям позволяет снизить их число. Нежелательные последствия операций функционального характера носят, как правило, лёгкий характер и не представляют сложности для лекарственного лечения. Больным, перенёвшим кровотечение различной степени тяжести, оперированным в срочном порядке, в раннем послеоперационном периоде (как и в последующем отдалённом), необходимо наблюдение терапевта-гастроэнтеролога.

Из хирургической практики хорошо известно, что ряд больных, перенёвших гастродуоденальное кровотечение и избежавших при этом нежелательное для них неотложное хирургическое вмешательство, в последующем нуждаются в хирургическом лечении.

Показания к плановой операции:

- ♦ сочетанные осложнения язвенной болезни (кровотечение, стеноз выходного отдела желудка, глубокая пенетрация дуоденальной язвы в поджелудочную железу);
- ♦ упорно протекающая язвенная болезнь и неоднократно повторяющиеся профузные гастродуоденальные кровотечения;
- ♦ многолетний язвенный анамнез, неоднократные обострения на протяжении года, предельно высокая для язвенного больного кислотопродукция (возможна эндокринная природа язвы).

При локализации кровоточащей язвы в желудке необходимо особое наблюдение за больным в послеоперационном периоде из-за опасности возможной малигнизации язвы.