

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Оренбургский государственный
медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской
Федерации
кафедра факультетской хирургии

ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ
Учебное пособие

Оренбург, 2015

УДК 616.33 – 002.44–005.1

ББК 54.132,46:54.563Я 40

Н 88

О.Б.Нузова, Д.Б. Демин, М.Т. Авченко, Н.И. Кондрашов, Ю.А. Соболев
Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии. Учебное пособие. –
Оренбург, 2015. – 96 с.

В пособии освещены вопросы этиологии, патогенеза, классификации, современные методы диагностики и лечения гастродуоденальных кровотечений язвенной этиологии.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальностям: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико– профилактическое дело», «Стоматология».

Рецензенты:

Бордуновский В.Н. д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Южно – Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Пушкарев В.П. д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей хирургии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Ижевская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Заслуженный работник здравоохранения УР.

Учебное пособие рассмотрено и рекомендовано к печати РИС ГБОУ ВПО ОрГМУ Минздрава России.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	4
ВВЕДЕНИЕ	5
ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ	7
АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ	8
КЛАССИФИКАЦИЯ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ВЕРХНЕГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	15
ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ	16
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИАГНОСТИКА ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ	20
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ	46
ЛЕЧЕНИЕ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ	48
ПРОФИЛАКТИКА	78
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ	78
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ	79
ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ	84
СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ	85
ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ	92
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	95

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АД – артериальное давление

АПК – аргоноплазменная коагуляция

ИВЛ – искусственная вентиляция легких

ИРК – индекс рецидива кровотечения

ОЦК – объем циркулирующей крови

ЦВД – центральное венозное давление

ЧДД – частота дыхательных движений

ЧСС – частота сердечных сокращений

ЭГДС – эзофагогастродуоденоскопия

Нр – *Helicobacter pylori*

ВВЕДЕНИЕ

Наиболее частая причина острых кровотечений из верхнего отдела желудочно–кишечного тракта – язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, на ее долю приходится около 45% кровотечений. В Российской Федерации язвенной болезнью страдает около 1,7 – 5% населения, причем количество пациентов с кровотечениями из хронических язв желудка и 12-перстной кишки составляет 90 –160 человек на 100000 населения и имеет отчетливую тенденцию к увеличению. В структуре осложненных форм язвенной болезни желудочно – кишечных кровотечений составляют 40 – 47 %.

У мужчин язвенные гастродуоденальные кровотечения возникают в 2,5 – 3 раза чаще, чем у женщин.

Лечение язвенных гастродуоденальных кровотечений в настоящее время является проблемой неотложной хирургии.

Несмотря на прогресс в инструментальных методах диагностики, расширение арсенала терапевтических средств и хирургических вмешательств стабильным остается уровень общей летальности (около 10%), при возникновении рецидива кровотечения частота неблагоприятных исходов достигает 15, а послеоперационная – 40%.

Внедрение новых технологий и открытий позволило значительно улучшить результаты лечения больных с язвенными кровотечениями. Современные методы позволили в значительной мере изменить стратегию лечения больных. Особую проблему представляет собой лечение больных пожилого и старческого возраста, страдающих тяжелой сопутствующей патологией.

Цель изучаемой темы:

Студент должен научиться клинически распознать язвенное гастродуоденальное кровотечение, назначить необходимые исследования, консервативное лечение, определить показания и вид оперативного вмешательства.

К занятию необходимо знать:

Клиническую анатомию и физиологию желудка и двенадцатиперстной кишки, особенности их кровоснабжения и иннервации;

причины возникновения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, классификацию гастродуоденальных кровотечений, степени тяжести кровопотери, клинические проявления кровотечения;

методы общеклинического и инструментального обследования больных; дифференцировать язвенное кровотечение от гастродуоденальных кровотечений другой этиологии.

К занятию необходимо понимать:

Патогенез общих и локальных нарушений, возникающих в течении язвенной болезни, язвенного кровотечения;

принципы консервативной и эндоскопической коррекции язвенного кровотечения;

лечебную суть ваготомии, дренирующих операций, резекции желудка.

К занятию необходимо уметь:

Собрать жалобы и анамнез;

составить план и провести обследование больных с язвенным кровотечением;

анализировать полученную информацию;

определять показания для соответствующего вида лечения в каждом конкретном случае язвенного кровотечения.

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ

Первые описания острых желудочно–кишечных кровотечений принадлежит перу Гиппократа, Галена, Цельса и Авиценны. Вначале было описано кровотечение, а лишь впоследствии – язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Впервые же язву желудка как источник профузного кровотечения, явившегося причиной смерти больного, описал в 1704 году Литтре (Littre). Первое систематизированное описание язвенной болезни и его осложнений, прежде всего – кровотечения, было изложено Федором Уденом в «Академических чтениях по хроническим болезням» в 1816 году.

Развитие желудочной хирургии (В.Л. Басов, 1842; Людвик Ридигер (Ludwik Rydygier, 1882) послужило основой для первых попыток остановить профузное желудочно-кишечное кровотечение оперативным путем. В 1880 г. Антон Эйзельсберг (Anton von Eiselberg) – видный австрийский хирург, ученик Теодора Бильрота впервые выполнил иссечение кровоточащей язвы желудка и ушивание образовавшегося отверстия. В 1882 г. Ван Клиф (van Kleef) впервые произвел успешную резекцию пилорического отдела желудка с иссечением язвы, осложненной кровотечением. Г. Финстерер (H.Finsterer) с 1918 г. активно занимался разработкой проблемы острых гастродуоденальных кровотечений, к 1931г. им были оперированы 93 больных с летальностью 20,4%.

С.С. Юдин и Б.А. Петров с 1930 г. стали на путь активной хирургической тактики в лечении острых язвенных гастродуоденальных кровотечений. В

декабре 1952 г. Вейнберг (Weinberg) впервые выполнил органосохраняющую операцию – прошивание кровоточащего сосуда и пилоропластику с ваготомией при язвенных гастродуоденальных кровотечениях. В октябре 1967 г. была выполнена стволовая ваготомия с пилоропластикой по Гейнике – Микуличу и иссечением кровоточащей язвы, положившая начало органосберегающей хирургии язвенных гастродуоденальных кровотечений.

В последние годы эндоскопическая остановка кровотечения и предотвращение его рецидива является основной лечебной тактикой лечения больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями. Развивающаяся фармакотерапия позволила создать препараты надежно снижающие кислотность в желудке.

АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Желудок расположен в левой половине верхнего этажа брюшной полости, и лишь выходной отдел его располагается правее срединной плоскости тела. На переднюю брюшную стенку он проецируется в области левого подреберья и эпигастральной области. В желудке различают кардиальную часть (кардию), дно, тело, антральный отдел и пилорический канал. Привратник является границей между желудком и двенадцатиперстной кишкой.

Связки окружают желудок сплошным кольцом и играют важную роль в его фиксации. В связках между листками брюшины заключены жировая клетчатка, кровеносные и лимфатические сосуды, лимфатические узлы и нервные ветви. Различают следующие связки желудка (рис.1). Печеночно–желудочная связка (*lig. hepatogastricum*), представляет собой дубликатуру брюшины, натянутую между воротами печени и малой кривизной желудка; слева она переходит на брюшной отдел пищевода, справа продолжается в печеночно-двенадцатиперстную связку. Обе эти связки составляют малый сальник (*omentum minus*). В верхнем отделе связки проходят печеночные ветви

переднего блуждающего ствола. У основания этой связки в некоторых случаях располагается левая желудочная артерия в сопровождении одноименной вены, чаще же эти сосуды лежат на стенке желудка вдоль малой кривизны.

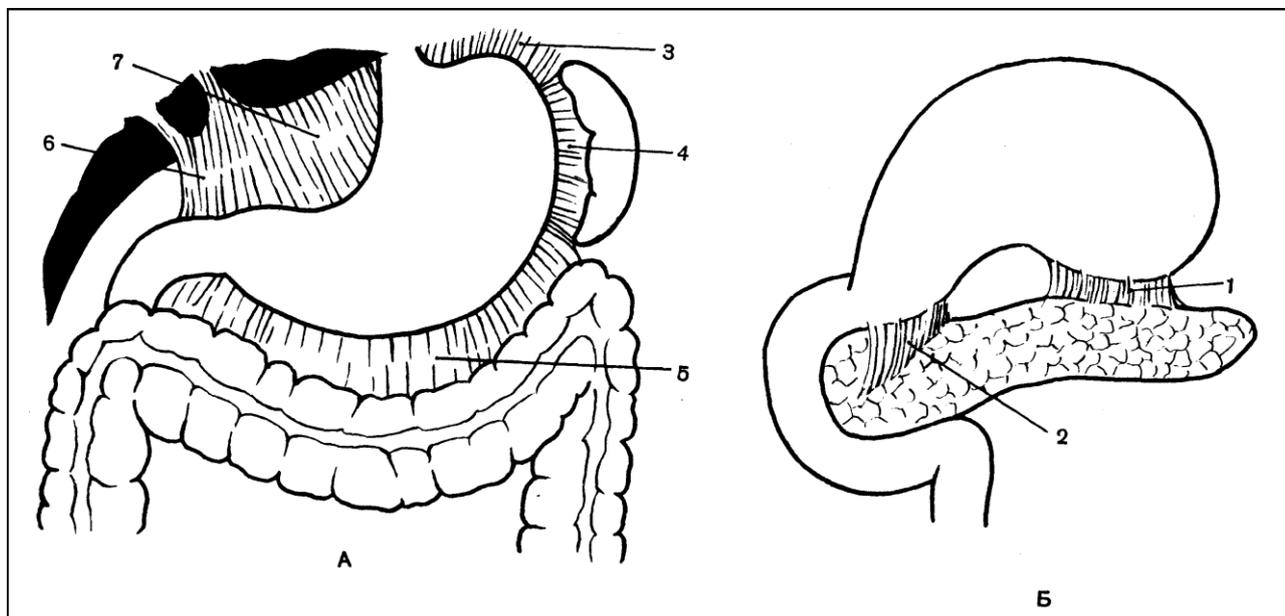


Рис.1. Связки желудка, А — передняя поверхность; Б — задняя поверхность
 1 — желудочно-поджелудочная связка; 2 — привратнико-поджелудочная связка; 3 —
 желудочно-диафрагмальная связка; 4 — желудочно-селезеночная связка; 5 — желудочно-
 ободочная связка; 6 — печеночно-двенадцатиперстная связка; 7 — печеночно-желудочная
 связка (по атласу Войленко В.Н. с соавт., 1965).

Желудочно – диафрагмальная связка (*lig. gastrophrenicum*), располагается слева от пищевода, между дном желудка и диафрагмой. Слева связка переходит в поверхностный листок желудочно – селезеночной связки, а справа – на переднюю полуокружность пищевода. Желудочно-селезеночная связка (*lig. gastrosplenicum*), натянутая между дном желудка и верхней частью большой кривизны и воротами селезенки, располагается ниже желудочно – диафрагмальной связки. Продолжаясь книзу, она переходит в желудочно – ободочную связку. Желудочно – ободочная связка (*lig. gastrocolicum*) является начальным отделом большого сальника и располагается между большой кривизной желудка и поперечной ободочной кишкой.

Желудочно-поджелудочная связка (*lig. gastropancreaticum*), располагается между верхним краем поджелудочной железы и кардиальной частью, а также

дном желудка. Привратнико–поджелудочная связка (lig. pyloropancreaticum), в виде дубликатуры брюшины натянута между привратником и правой частью тела поджелудочной железы. Брюшинные листки связок, окружающих желудок, переходят на его переднюю и заднюю стенки, поэтому желудок покрыт брюшиной почти полностью. Только вдоль малой и большой кривизны, а также на участке задней стенки желудка в области дна, а иногда и кардии не имеется брюшинного покрова.

Артериальное кровоснабжение желудка и двенадцатиперстная кишка получают из ветвей чревного ствола. Сосуды желудка, анастомозируя друг с другом и с ветвями верхней брыжеечной артерии, образуют разветвленную сеть внутривисцеральных сосудов, что затрудняет самопроизвольную остановку кровотечения. Вены соответствуют расположению артерий. Они являются притоками воротной вены. Венозное сплетение в подслизистом слое кардии соединяет систему воротной вены с нижней полой веной, образуя естественный портокавальный анастомоз.

Лимфоотток происходит по лимфатическим путям, сопровождающим сосуды желудка.

Иннервация желудка осуществляется ветвями блуждающего и симпатического нервов, образующих интрамуральные нервные сплетения в подслизистом, межмышечном и подсерозном слоях.

Чаще всего (в 75—90 % случаев) блуждающие нервы входят в брюшную полость в виде двух стволов — левого (переднего) и правого (заднего). Левый блуждающий нерв в 2/3 случаев представлен в виде одного ствола, в 1/3 — в виде 2 ветвей и более, которые обычно располагаются на передней поверхности брюшной части пищевода с небольшими отклонениями от средней линии и вправо и влево, и очень редко (в 2 % случаев) — на задней поверхности пищевода слева. Несколько выше кардиальной части желудка или на ее уровне от ствола левого блуждающего нерва отходят две группы ветвей: к печени и к желудку.

Главный ствол левого блуждающего нерва, обычно хорошо видимый, продолжается под передним листком брюшины и малого сальника вдоль малой кривизны желудка на расстоянии 1—2 см от нее и носит название переднего нерва Латарже. На всем протяжении от него отходят желудочные ветви к кардиальной части и передней стенке тела желудка. Они неанастомозируют между собой, и каждая ветвь имеет ограниченную зону иннервации. Следует также помнить о наличии возвратных ветвей, начинающихся в месте вхождения нерва Латарже в стенку желудка и поднимающихся вдоль его малой кривизны. Правый блуждающий нерв почти всегда в виде одного, более толстого, чем левый блуждающий нерв, ствола располагается чаще на задней поверхности пищевода, ближе к правому краю его, но может находиться и сзади от пищевода на 1—2 см между аортой и правой ножкой диафрагмы. От основного ствола блуждающего нерва отходят также два типа нервных ветвей: к чревному сплетению и к желудку. Веточки блуждающего нерва, идущие к антральной части желудка, в 30 % случаев могут быть отдельными, отходить от ствола или печеночной ветви и располагаться в малом сальнике. Кроме того, к антральной части желудка отходят веточки от нервов, сопровождающих нисходящие ветви левой желудочной артерии. В большинстве случаев между ветвями блуждающих нервов имеются множественные анастомозы.

Двенадцатиперстная кишка огибает головку поджелудочной железы. У связки Трейтца образуется двенадцатиперстно-тощекишечный изгиб. Длина двенадцатиперстной кишки равна 25–30 см. В ней различают верхнюю горизонтальную, нисходящую, нижнюю горизонтальную и восходящую части. На заднемедиальной стенке нисходящей части расположен большой сосочек двенадцатиперстной кишки – место впадения в кишку общего желчного протока и протока поджелудочной железы.

Брюшина покрывает двенадцатиперстную кишку неравномерно. Верхняя часть ее лишена брюшинного покрова только в области задненижней полуокружности стенки кишки, где кишка соприкасается с головкой

поджелудочной железы, воротной веной, общим желчным протоком и желудочно-двенадцатиперстной артерией. Начальный отдел кишки располагается мезоперитонеально. То же следует отметить относительно восходящей части кишки. Нисходящая и нижняя части имеют брюшинный покров только спереди и поэтому располагаются забрюшинно. Фиксация двенадцатиперстной кишки осуществляется соединительнотканными волокнами, идущими от ее стенки к органам забрюшинного пространства. Значительную роль в фиксации двенадцатиперстной кишки играет брюшина, покрывающая кишку спереди, а также корень брыжейки поперечной ободочной кишки. Кроме того, для фиксации кишки имеет значение соединение ее с головкой поджелудочной железы.

Кровоснабжение двенадцатиперстной кишки осуществляется четырьмя поджелудочно-двенадцатиперстными артериями. Лимфатические сосуды, отводящие лимфу от двенадцатиперстной кишки, располагаются на передней и на задней поверхностях головки поджелудочной железы. Различают передние и задние поджелудочно-двенадцатиперстные лимфатические узлы.

Иннервация двенадцатиперстной кишки осуществляется ветвями, идущими от чревного, верхнего брыжеечного, печеночного и почечного сплетений. Нервные ветви, возникающие из этих сплетений, направляются вдоль верхних и нижних поджелудочно-двенадцатиперстных артерий, а также независимо от этих сосудов к стенке двенадцатиперстной кишки.

Желудок обеспечивает не только физическую и химическую обработку пищи, но и принимает участие в межклеточном обмене, гемопоэзе (выделяет внутренний фактор Кастла, только при наличии которого возможно всасывание витамина В₁₂), поддержание водно-электролитного и кислотно-основного баланса.

Слизистая желудка уникальна: ее железы вырабатывают 2–3 литра желудочного сока в сутки. Во всех отделах желудка поверхность слизистой оболочки выстлана однослойным цилиндрическим эпителием, клетки которого выделяют "видимую слизь" – тягучую жидкость желеобразной консистенции,

состоящую из неперемешивающегося слоя слизи, бикарбонатов, фосфолипидов и воды. Поверхностные клетки слизистой оболочки вместе со слизисто-бикарбонатным гелем создают физико-химический защитный барьер, препятствующий обратной диффузии катионов водорода из полости желудка и поддерживающий нейтральный pH у клеточной поверхности. В поддержании устойчивости слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки к повреждающим факторам важную роль играют: способность клеток к репарации, хорошее состояние микроциркуляции и секреция химических медиаторов защиты (простагландины, эпидермальный и трансформирующий факторы роста).

Желудочный сок способен повреждать и переваривать живые ткани благодаря наличию в нем HCl и пепсина. В желудке здорового человека агрессивные свойства кислотно-пептического фактора желудочного сока ослабляются действием принятой пищи, проглоченной слюной, секретлируемой щелочной слизью, забрасываемым в желудок щелочным дуоденальным содержимым и влиянием ингибиторов пепсина. Ткани желудка и двенадцатиперстной кишки предохраняются от самопереваривания защитным слизисто-бикарбонатным барьером, интегрированной системой механизмов, стимулирующих и тормозящих секрецию HCl, моторику желудка и двенадцатиперстной кишки.

Антральный отдел желудка в зависимости от pH его содержимого регулирует продукцию HCl париетальными клетками.

Поступление кислого содержимого из желудка в двенадцатиперстную кишку стимулирует эндокринную функцию S-клеток. При pH менее 4,5 высвобождающийся в кишке секретин тормозит секрецию HCl, стимулирует выделение бикарбонатов и воды поджелудочной железой, печенью, дуоденальными (бруннеровыми) железами. При нейтрализации HCl щелочным секретом в полости двенадцатиперстной кишки повышается значение pH, прекращается высвобождение секретина и возобновляется секреция HCl. Так действует "секретиновый тормозной механизм".

Дно и тело желудка выполняют главным образом функцию резервуара и желудочного пищеварения, а основная функция пилороантрального отдела — смешивание, измельчение и эвакуация содержимого в двенадцатиперстную кишку.

Двенадцатиперстная кишка перед поступлением в нее желудочного химуса несколько расширяется благодаря расслаблению мускулатуры ее стенки.

Таким образом, эвакуация содержимого желудка обусловлена очередностью сокращений и изменений внутриполостного давления в антральном отделе, пилорической части и двенадцатиперстной кишке. Антральный отдел и привратник обеспечивают регуляцию длительности переваривания пищи в желудке. Благодаря действию замыкательного аппарата предотвращается рефлюкс дуоденального содержимого в желудок.

Блуждающие нервы стимулируют перистальтические сокращения желудка, понижают тонус пилорического сфинктера и нижнего пищеводного сфинктера. Симпатическая нервная система оказывает противоположное действие: тормозит перистальтику и повышает тонус сфинктеров. Нормальную секреторную и сократительную функции органов пищеварения обеспечивает взаимодействие медиаторов окончаний блуждающих нервов (ацетилхолин), биогенных аминов (гистамин, холецистокинин, секретин и др.), жирорастворимых кислот (простагландины).

В двенадцатиперстной кишке осуществляется переваривание всех пищевых ингредиентов, она регулирует функции гепатобилиарной системы и поджелудочной железы, секреторную и моторную функции желудка и кишечника. В двенадцатиперстной кишке желудочный химус подвергается дальнейшей механической и химической обработке. Происходит переваривание всех пищевых ингредиентов протеолитическими, амилолитическими и липолитическими ферментами.

КЛАССИФИКАЦИЯ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ВЕРХНЕГО ОТДЕЛА

ЖЕЛУДОЧНО–КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Этиология

I. Язвенной природы:

1. язвенная болезнь желудка;
2. язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.

II. Неязвенной природы:

1. синдром Маллори – Вейсса;
2. варикозное расширение вен пищевода и желудка;
3. острые эрозивные поражения желудка и двенадцатиперстной кишки

(вторичные изъязвления лекарственного или стрессового происхождения).

Особенности источника язвенного кровотечения

I. Язва желудка (по Джонсону):

1. медиогастральная (тело желудка);
2. сочетанная с дуоденальной язвой;
3. препилорическая или пилорического канала.

II. Язва двенадцатиперстной кишки.

III. Сочетание с другими осложнениями язвенной болезни (перфорация, стеноз, пенетрация).

IV. Рецидивная язва после операций на желудке.

Степени тяжести кровопотери

I. Легкая.

II. Средняя

III. Тяжелая.

Характеристика источника кровотечения по данным эндоскопии и эхосонографии

I. Продолжающееся.

II. Остановившееся:

1. высокая угроза рецидива;
2. низкая угроза рецидива.

По размерам язв:

I. Малые (до 0,5 см)

II. Средние (0,6–1,5 см в желудке и 0,6–1,0 см в двенадцатиперстной кишке)

III. Большие (1,6–3,0 см в желудке и 1,1–2,0 см в двенадцатиперстной кишке).

IV. Гигантские (более 2,5 см в желудке и более 2 см в двенадцатиперстной кишке).

ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки – гетерогенное, хроническое, с различной периодичностью рецидивирующее заболевание, с разными вариантами течения и прогрессирования, характеризующееся формированием язвенного дефекта слизистой оболочки и подслизистого слоя вследствие локального воспалительно–некротического процесса при нарушении баланса интрагастральных факторов агрессии и защиты.

Прогрессирование язвенного процесса закономерно приводит к изолированному или сочетанному развитию осложнений язвенной болезни в виде кровотечения, перфорации, пенетрации, рубцово–язвенного стеноза, малигнизации. Язвенная болезнь является первично хронической и возникает в результате сочетания активации факторов язвообразующих и снижения активности факторов защитных (таблица 1).

Ведущую роль отводят агрессивному эндогенному кислотному – пептическому фактору. Главным действующим началом его является соляная кислота, которая обладает самостоятельным повреждающим действием на слизистую оболочку и служит мощным активатором протеолитического действия пепсина, выделяемого в неактивной форме главными клетками.

При язвенной болезни двенадцатиперстной кишки происходит значительное повышение выработки соляной кислоты.

Факторы, стимулирующие выделение пепсина и соляной кислоты, одновременно стимулируют и выделение слизи. Слизь представляет собой особый подкласс гликопротеинов и муцинов, который служит барьером, защищающим лежащие под ним эпителиальные клетки от неблагоприятных воздействий.

Таблица № 1

Факторы агрессии и защиты в механизме язвообразования по
В.В. Ступину с соавт. (2000).

Фактор агрессии	Фактор защиты
Гиперпродукция соляной кислоты и пепсина	Адекватная ощелачивающая функция антрального отдела желудка
Тканевая гипоксия, нарушение микроциркуляции, ишемия слизистой оболочки желудка	Достаточное кровообращение слизистой оболочки желудка
Инвазия <i>Helicobacter pylori</i>	Нормальное состояние местного иммунитета, секреция лизолецитина, IgA, IgM, простагландинов
Нарушение гастродуоденальной моторики (патологический дуодено-гастральный рефлюкс, нарушения эвакуации из желудка)	Антродуоденальный кислотный тормоз (механизм ингибиции кислоты в двенадцатиперстной кишке)

Механизм защиты слизистого барьера от кислотно–пептической агрессии заключается в том, что он уменьшает обратную диффузию активных Н–ионов в присутствии сиаловых кислот и инактивирует пепсин.

Важную роль в усилении агрессивных свойств желудочного содержимого и ослаблении защитных свойств слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки играют микроорганизмы *Helicobacter pylori*. Эти микроорганизмы выявляют чаще у больных с язвами двенадцатиперстной кишки и реже у пациентов с язвами желудка. Виды рода *Helicobacter spp.* являются единственными известными на сегодняшний день микроорганизмами, способными длительно выживать в чрезвычайно кислом содержимом желудка и даже колонизировать его слизистую оболочку. Важную роль в вирулентности бактерии и в ее способности выживать в кислом содержимом желудка играет секрета бактерией уреазы – фермента, расщепляющего мочевины с образованием аммиака, который нейтрализует соляную кислоту желудка и обеспечивает бактерии локальное поддержание комфортного для нее рН (около 6 – 7).

Патогенетическая роль *Helicobacter pylori* в ульцерогенезе объясняют способностью микроорганизма колонизировать пилороантральный отдел слизистой оболочки желудка и вызывать очаги желудочной метаплазии в луковице двенадцатиперстной кишки. Механизмы, посредством которых *Helicobacter pylori* индуцирует воспалительный ответ и повреждение сосудистой оболочки, до конца не изучены. В качестве основных рассматривают три механизма. Во–первых, индукция воспалительного ответа связана с высвобождением токсинов *Helicobacter pylori*, стимулирующих привлечение воспалительных клеток и повреждение ими эпителия слизистой оболочки; во–вторых, с непосредственным повреждающим действием бактерий на эпителиоциты и экспрессией факторов хемотаксиса; в–третьих, с ответной иммунной реакцией организма.

Несмотря на связь хеликобактерного антрального гастрита с дуоденальной язвой, механизмы ульцерогенеза в возникновении хронической язвы остаются еще неясными.

Несмотря на предполагаемую роль *Helicobacter pylori* в патогенезе язвенной болезни, нельзя отдать ей ведущую роль в причине заболевания. Язвенный дефект возникает лишь при наличии комплекса патогенетических механизмов: гиперсекреции соляной кислоты и усиления протеолитической функции, гипермоторики антрума, состояния слизисто–бикарбонатного барьера и микроциркуляции в слизистой оболочке желудка и т.д.

Кислотопродуцирующая функция желудка регулируется сложной и тесно взаимосвязанной системой нейроэндокринных механизмов. Обкладочные клетки испытывают нейрокринное и эндокринное влияние. Нейрокринная регуляция осуществляется по наиболее прямому и короткому пути через нервные клетки и синаптические связи, а гуморальная регуляция предполагает свободное поступление биологически активного агента в кровотоки с последующим избирательным его влиянием на высокочувствительные рецепторы специализированных клеток – мишеней. Через блуждающий нерв происходит стимуляция гастринпродуцирующих клеток антрального отдела желудка и тем самым проявляется прямое отношение к гуморальной регуляции секреции.

У пожилых людей возрастает агрессивная роль нарушений гастродуоденальной моторики. Одним из проявлений этих факторов агрессии служит дуоденогастральный рефлюкс. Патологический дуоденогастральный рефлюкс встречается у 45% больных в пожилом возрасте.

Наследственная отягощенность к язвенной болезни в настоящее время рассматривается как предрасположенность, которая реализуется в само заболевание лишь при наличии дополнительных неблагоприятных причин.

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. В ряде случаев кровотечения из острых дуоденальных и желудочных язв возникают при обширных ожогах (язвы Курлинга), поражениях мозга, после внутричерепных оперативных вмешательствах (язвы Кушинга), при других заболеваниях органов сердечно-сосудистой и дыхательной систем, печени, тяжелой интоксикации, травме. Прием «язверогенных» лекарственных препаратов (антикоагулянты, глюкокортикоиды, нестероидные противовоспалительные препараты и т.д.) может вызвать кровотечения из симптоматических язв.

При язвенном кровотечении тромбоциты прикрепляются к коллагену базальной мембраны в области дефекта сосуда и формируют тромбоцитарный тромб, который сам по себе может обеспечить остановку кровотечения на несколько часов, но затем тромб разрушается, если не уплотняется нитями фибрина. Низкое рН в желудке значительно увеличивает время формирования сгустка. Желудочный сок не только нарушает образование свежего тромба, но и ускоряет его разрушение.

В основе рецидива язвенного кровотечения имеется прогрессирующий ишемический некроз в периязверозной зоне на фоне локальной гипоперфузии. Основой ишемического некробиоза и некроза является окислительный стресс с активизацией процессов перикисного окисления и недостаточностью системы тканевых антиоксидантов.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИАГНОСТИКА ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ

Источником кровотечения при язвенной болезни могут быть аррозированные сосуды различного диаметра, находящихся в дне язвы, так и сами края язвенного кратера, диффузно кровоточащие вследствие воспалительных и деструктивных изменений в стенке органа.

Наиболее часто массивные кровотечения возникают из язв, располагающихся на задней стенке двенадцатиперстной кишки, кровоснабжаемой гастродуоденальной артерией, и из высокорасположенных язв малой кривизны желудка, кровоснабжаемой левой желудочной артерией.

Рецидивные пептические язвы после резекции желудка чаще расположены на тощей кишке в области гастроэнтероанастомоза.

Реакция больного на кровопотерю зависит от интенсивности самого кровотечения. Имеют значение исходное состояние пациента и реакция на кровопотерю основных систем организма. Гиперкоагуляционная фаза ДВС-синдрома и микроциркуляторные нарушения возникают у каждого пациента с клинически значимым кровотечением.

Быстрая кровопотеря (около 500 мл) может привести к коллапсу. Наиболее выраженные симптомы возникают при острых массивных кровотечениях, когда на протяжении короткого времени больной теряет более 1500 мл крови, или около 25% ОЦК. В таких случаях клиническая картина соответствует геморрагическому шоку, у больного могут развиваться синдром острой полиорганной недостаточности и гипокоагуляционная фаза ДВС-синдрома.

Кровотечение из язв характеризуется 3 основными симптомами: кровавой рвотой, дегтеобразным стулом и симптомами общей кровопотери.

Клинически различают два периода язвенного кровотечения. Латентный период начинается с момента поступления крови в желудок или двенадцатиперстную кишку и проявляется общими признаками кровопотери – обмороком, шумом в ушах, головокружением, слабостью, холодным потом, учащением пульса и падением артериального давления. Продолжительность этого периода колеблется от нескольких минут до нескольких суток.

Период развернутой клинической картины начинается с появления рвоты кровью содержимого типа «кофейной гущи» (гематомезис) или черного дегтеобразного стула (мелена).

При кровотечении рвота чаще всего имеет цвет «кофейной гущи». Это объясняется тем, что гемоглобин, имеющийся в крови, попадая в желудок, реагирует с соляной кислотой и образует хлорид гематина, который имеет черно–коричневый цвет. Это важный признак, но не абсолютно достоверный.

При массивном кровотечении в рвотных массах может отмечаться примесь неизменной крови, так как химическая реакция может не успеть произойти.

Признаком кровотечения может быть дегтеобразный стул. Это объясняется тем, что гемоглобин, попадая в кишечник, образует соединения железа, которые окрашивают каловые массы в черный цвет. Этот признак так же, как и рвота цвета «кофейной гущи», не является абсолютно достоверным. При обильном и быстром кровотечении химическая реакция произойти не успевают, и тогда каловые массы будут иметь примесь крови (алый или темно–красный цвет). Некоторые лекарства (активированный уголь, препараты висмута, железа) и пищевые продукты (черемуха, ежевика, черная смородина) могут давать дегтеобразное окрашивание.

Общие симптомы острой кровопотери зависят от объема и скорости кровотечения. Общая симптоматика может в разных случаях сильно отличаться: от легких симптомов недомогания, которые проявляются общей слабостью, головокружением, легкой тошнотой, сухостью во рту, одышкой, зевотой, потемнением в глазах, познабливанием, до тяжелых состояний вплоть до шока с падением артериального давления и потери сознания.

Больной, поступивший в приемное отделение с признаками состоявшегося или продолжающегося кровотечения, должен быть осмотрен дежурным хирургом в первую очередь. Пациентов в состоянии геморрагического шока с подозрением на состоявшееся или продолжающееся гастродуоденальное кровотечение госпитализируют сразу в отделение реанимации или операционную, минуя приемное отделение. В остальных случаях обследование больного производят в приемном отделении.

Врач приемного отделения проводит осмотр больного, определяя тяжесть его состояния и физиологический статус, выясняя анамнез заболевания. При этом проводят полный объем доступного лабораторного обследования.

Данные физикального исследования позволяют судить о степени тяжести кровотечения. При легкой и средней степени тяжести – дефицит глобулярного объема (ГО) менее 30% общее состояние больных удовлетворительное либо средней тяжести, гемодинамические показатели в пределах нормы или изменяются умеренно, рвота и мелена редко бывают многократными.

Тяжелое состояние, спутанное сознание, резкая бледность кожных покровов, частый пульс слабого наполнения и напряжения, снижение артериального и пульсового давления, а также обнаружение при ректальном исследовании черного жидкого стула с примесью крови содержимого являются признаками острого массивного кровотечения (дефицит ГО крови свыше 30%).

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

Диагностика должна ответить на основные вопросы: что послужило источником кровотечения; продолжается ли кровотечение и каковы его темпы; какова тяжесть перенесенного кровотечения.

Лабораторная диагностика: общий анализ крови (определение содержания эритроцитов, гемоглобина и гематокрита); биохимический анализ крови (глюкоза, билирубин, амилаза, креатинин, общий белок), определение группы крови и Rh фактора, кардиолипиновая проба (кровь на RW), длительность кровотечения и свертываемость, ПТИ (протромбин по Квику, МНО), анализ мочи (физико–химические свойства, микроскопия осадка).

Снижение гемоглобина, уменьшение числа эритроцитов, снижение гематокрита, лейкоцитоз ориентируют в отношении тяжести кровопотери, но в первые часы от начала кровотечения эти показатели меняются незначительно. Истинная выраженность анемии становится ясной лишь по прошествии суток и более на фоне гемодилюции вследствие восстановления внутрисосудистого объема за счет внесосудистой жидкости.

Исследование объема циркулирующей крови (ОЦК) и его компонентов позволяет более точно определить объем кровопотери. Среди способов определения ОЦК используют простые методы с использованием нормограмм, определение глобулярного объема по величине гематокрита и уровню гемоглобина.

Г.Н. Карабановым предложена методика определения дефицита ОЦК, основанная на определении вязкости и гематокрита. Дефицит ОЦК (ДОЦК) рассчитывают по формуле:

$ДОЦК = 1000 \times r + 60 \times Ht - 7040$ для мужчин и $- 6720$ для женщин, где r – вязкость в ед.; Ht – гематокрит в %.

А.Т. Старовой с соавт. рекомендован способ, включающий определение глобулярного объема с последующим расчетом ОЦК и объема циркулирующей плазмы:

$$ГО = (11,08 + 0,615 \times Ht + 0,0354 \times Hb) - 0,254 \times P;$$

где ГО – глобулярный объем в 1мл на 1 кг массы тела; Ht – гематокрит в об%; Hb – гемоглобин в г/л; P – масса тела в кг.

Для ориентировочной оценки степени тяжести кровопотери можно рассчитывать индекс Алговера – Бурри, или, как его еще называют, шоковый индекс – отношение частоты пульса в 1 мин к величине систолического артериального давления (АД). И чем выше этот показатель, тем большая опасность угрожает жизни пациента. При отсутствии дефицита ОЦК шоковый индекс равен 0,5. Каждое последующее его увеличение на 0,1 соответствует потере 200мл крови или 4% ОЦК. Способ рассчитан на весовые категории пациентов от 60 – 80 кг. ОЦК (приблизительный) определяется путем сопоставления показателя шокового индекса и массы тела (таблица 2).

Данная методика доступна каждому врачу. Достоверность результатов ее зависит от компенсаторных возможностей сердечно – сосудистой системы, поэтому может служить лишь для ориентировочной оценки величины кровопотери на начальном этапе обследования пострадавших. Шоковой индекс не информативен при гипертензивном синдроме.

Тяжесть состояния больного точно характеризуют ряд гемодинамических показателей (центральное венозное давление – ЦВД, параметры центральной гемодинамики), величины, характеризующие транспорт кислорода (парциальное давление кислорода – pO_2 , минутный транспорт кислорода), метаболизм (электролиты, кислотно–щелочное состояние – кЩС, осмолярность плазмы и др.), которые позволяют составить программу интенсивной терапии. Кровопотеря может привести к гипокоагуляции с изменением времени свертывания крови, снижением уровня протромбина и фибриногена.

Таблица № 2

Определение кровопотери по показателям гемодинамики

Шоковый индекс	Кровопотеря, л			
	ОЦК, %	при массе тела, кг		
		60	70	80
3,0	55	2,3	2,7	3,1
2,5	50	2,1	2,5	2,8
2,0	40	1,9	2,2	2,5
1,5	30	1,6	1,9	2,1
1,0	18	0,8	1,0	1,1

Отделение реанимации. Основными задачами интенсивной терапии являются восполнение крови, потерь жидкости и стабилизация гемодинамики. Восполнение ОЦК следует начинать с введения кристаллоидных растворов через два–три периферических катетера или центральный катетер с максимально быстрым подключением инфузии коллоидов. Одновременно с этим осуществляют диагностику кровотечения, определяют величину кровопотери, проводят эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС).

Экстренная эзофагогастродуоденоскопия – ведущий метод диагностики, обеспечивает эндоскопическую верификацию факта кровотечения и определение его источника, эндоскопическую оценку степени активности кровотечения. Рекомендовано выполнение ЭГДС в течение первых двух часов от госпитализации. Перед проведением эндоскопии рекомендуется выведение желудочного содержимого толстым желудочным зондом, отмывание просвета желудка «до чистой воды». По показаниям введение эритромицина (эффективный прокинетик) в дозе 250 мг в течение 30 минут до ЭГДС значительно повышает информативность исследования. Противоязвенную терапию (болюсное введение ингибиторов протонной помпы в дозе 80 мг) рекомендуется начинать перед эндоскопией. При необходимости экстренная ФГДС может быть выполнена под эндотрахеальным наркозом.

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

I — продолжающееся на момент осмотра кровотечение:

- IA — струйное кровотечение
- IB — диффузное кровотечение

II — остановившееся на момент осмотра кровотечение:

- IIA — видимый сосуд в дне язвы в виде столбика или бугорка
- IIB — плотно фиксированный к дну язвы тромб-сгусток (не смываемый струей воды)
- IIC — мелкоточечные сосуды в дне язвы в виде темных (красных) пятен

III — дефект слизистой оболочки без признаков кровотечения

Эндоскопическая оценка риска рецидива кровотечения. Признаки значительного риска рецидива кровотечения: крупные тромбированные сосуды, свежий рыхлый тромб, признаки активного язвенного процесса (подрытые края, наличие некроза, контактная кровоточивость), гигантские и пенетрирующие язвы.

Признаки снижения риска рецидива кровотечения: чистая гранулирующая язва, явления краевой эпителизации.

При остановке кровотечения эндоскопическим путем реанимационные мероприятия проводят с динамическим мониторингом состояния гемодинамики. Артериальное давление на этапе до полной эндоскопической или хирургической остановки кровотечения необходимо удерживать на субкритических для данного больного цифрах.

Показанием для возможного начала переливания эритродержащих сред при лечении острой кровопотери служит развившаяся анемия с критическими показателями крови: гемоглобин 65 –70 г/л; гематокрит 25 – 28%; объем кровопотери 30 – 40% ОЦК. При дефиците факторов свертывания крови показана трансфузия свежезамороженной плазмы. При гипоксии показана кислородотерапия. Для временного поддержания доставки O₂ тканям можно использовать перфторан, внелегочную оксигенацию. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) может быть показана при нестабильной гемодинамики, гипоксии и нарушении сознания. Вазопрессоры показаны при недостаточной эффективности инфузионно–трансфузионной терапии. Использование их с дофамином улучшает почечный и мезентериальный кровоток. Рекомендовано применением антиоксидантов (реамберин, мексидол, аллопуринол). Применением серотонина рекомендовано для улучшения периферического кровообращения и местного гемостаза. Критерием восстановления микроциркуляции следует считать восстановление гемодинамики и почасового диуреза.

Проведение реанимационных и диагностических мероприятий у больных с массивным гастродуоденальным кровотечением должно проходить одновременно.

При выявлении с помощью ЭГДС продолжающегося кровотечения из гастродуоденальной язвы, которое не удалось остановить посредством эндоскопического гемостаза, больному показано оперативное лечение в экстренном порядке. При успешном эндоскопическом гемостазе производят оценку риска рецидива кровотечения. Определение дальнейшей тактики лечения должно основываться на вероятности рецидива кровотечения,

объективной оценке тяжести состояния больного и лечебных возможностей стационара.

При рецидивах кровотечения выполняют повторные ЭГД с попыткой эндоскопического гемостаза и при его успехе, в зависимости от тяжести состояния, больного оперируют в срочном порядке, либо продолжают консервативное лечение.

Если угроза повторного кровотечения из язвы более 50%, то при тяжести состояния больного менее 30 баллов по SAPSII показана срочная операция, которую выполняют в течение 12–24 ч с момента поступления и после максимально доступной за это время предоперационной подготовки.

Если вероятность рецидива кровотечения определяют с вероятностью менее 50%, то такой больной подлежит консервативному лечению с возможной плановой операцией.

Повторное эндоскопическое исследование рекомендовано при неполном первичном осмотре, неустойчивом гемостазе (высокий риск рецидива кровотечения), в ряде случаев – при рецидиве геморрагии.

Отказ от экстренной эндоскопической диагностики может быть оправдан только у пациентов в агональном состоянии.

Рентгенологическое исследование в экстренной диагностики кровотечения в настоящее время отошло на второй план, его применяют после остановки кровотечения для дополнительной диагностики.

Ангиографический метод диагностики имеет ограниченное использование, его применяют в специализированных учреждениях. С помощью техники катетеризации сосудов по Сельдингеру возможна селективная или даже суперселективная визуализация чревного ствола, верхней брыжеечной артерии и их ветвей, венозных стволов, которая показана в случаях повторных рецидивирующих кровотечений, когда источник кровотечения не установлен эндоскопически и рентгенологическими методами.

Данные клинического обследования, лабораторные и инструментальные показатели позволяют определить тяжесть кровопотери.

По степени тяжести кровотечения наиболее рациональной является классификация использующая 3 – степенную градацию, выделяющая легкую, среднюю и тяжелую степени кровотечения, учитывающие при этом как объем перенесенной кровопотери, так и состояние самого больного. Классификация степени тяжести кровопотери по А.И. Горбашко (1982) показана в таблице № 3

Таблица № 3

Классификация степени тяжести кровопотери

Показатели	Степень кровопотери		
	Легкая	Средняя	тяжелая
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

Формулировка развернутого диагноза, примеры: Язвенная болезнь. Хроническая (каллезная) язва желудка, осложненная остановившимся кровотечением (Forrest IIА). Кровопотеря легкой степени.

Язвенная болезнь. Хроническая язва двенадцатиперстной кишки, осложненная продолжающимся кровотечением (Forrest IA). Кровопотеря тяжелой степени.

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. Поэтому наряду с оценкой собственно степени тяжести кровопотери все шире используют интегральный показатель степени тяжести состояния пациента (APACHE), что позволяет прогнозировать переносимость оперативного вмешательства, объективизировать выбор характера операции.

Основным принципом существующих систем и шкал является возможность простым сложением отдельных баллов объективно оценить состояние больного.

В настоящее время в мире наибольшей популярностью пользуются общеклинические системы (шкалы) APACHE–II–III и SAPS–II–III (таблицы 4,5,6,7,8,9, 10,11).

APACHE (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) – система оценки острых физиологических нарушений и хронических заболеваний – одна из лучших систем оценки тяжести состояния больного (пострадавшего). Разработанная W.A. Knaus с соавт. в 1981 г. и переработанная в 1985 г. (APACHE–II) данная шкала включает количественную оценку патофизиологических изменений, вызванных болезнью (травмой), хроническими заболеваниями и возрастом больного. Эта система основана на воспроизводимых результатах измерений физиологических и лабораторных показателей, которые проводят на раннем этапе пребывания пациента в отделении реанимации. Сумма баллов ниже 11 соответствует состоянию средней тяжести, выше 20 – критическому состоянию. В шкале APACHE – II оценка состояния пациента может выражаться величиной от 0 до 71 балла, При достижении состояния в 30 баллов летальность оценивается как минимум в 70 %.

Шкала АРАСНЕ-II

Физиологические показатели	Баллы								
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
Температура ректальная, °С	>41	39-40,9		38,5-38,9	36-38,4	34-35,9	32-33,9	30-31,9	<
Среднее АД, мм рт.ст	>160	130-159	110-129		70-109		50-69		<49
Частота сердечных сокращений в мин	>180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	<39
Частота дыханий в мин	>50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		<5
Оксигенация: А-аО ₂ или P _{о2} , мм рт.ст., если а) F _i O ₂ ? 50% записывается А-аDO ₂ б) F _i O ₂ <50%	>500	350-499	200-349		<200 P _{о2} >70	P _{о2} >61-70		55-60	P _{о2} <5-5
Артериальное рН	>7,7	7,6-7,69		7,5-7,59	7,33-7,49		7,25-7,32	7,15-7,24	<7,15
Натрий сыворотки, ммоль/л	>180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	110
Калий сыворотки	>7	6-6,9		5,5-5,9	3,5-5,4	3-3,4	2,5-2,9		<2,5
Креатинин* сыворотки (удвоенные значения при острой почечной)	>3,5	2-3,4	1,5-1,9		0,6-1,4		<0,6		
Гематокрит, %	>60		50-59,9	46-49,9	35-45,9		20-29,9		<20
Число лейкоцитов,	>40		20-39,9	15-19,9	3-14,9		1-2,9		<1
Шкала комы Глазго: балл = 15 минус фактический балл по									

Таблица № (4 продолжение)

А. Физиологические показатели	Баллы								
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
А. Общий балл по шкале острой физиологии (APS) – сумма баллов 12 отдельных переменных HCO ₃ сыворотки, венозной – ммоль/л (нежелательно; используют, если нет показателей газов артериальной крови)	>52	41-51,9		32-40,9	22-31,9		18-21,9	15-17,9	<15
В. Балл возраста									
Возраст									
Балл									
< 440									
45-542									
55-643									
65-745									
>756									

С. Балл хронических заболеваний

Каждое из заболеваний у неоперированного или экстренно оперированного больного, попадающего в следующие категории, оценивается в 5 баллов:

- 1) цирроз печени, осложненный портальной гипертензией или энцефалопатией;
- 2) стенокардия напряжения, функциональный класс IV, или стенокардия покоя;
- 3) хроническая гипоксемия или гиперкапния, либо эритроцитоз при легочной гипертензии > 40 мм рт.ст.;
- 4) постоянный перитонеальный или гемодиализ;
- 5) сниженный иммунитет.

Балл АРАСНЕП = Сумма А+В+С

Таблица №5

Шкала АРАСНЕ-III

			8 <39	540- 49	ЧСС в мин 050-99	5 110- 119	7 120-139	13 140- 154	17 >154
	23 <39,9	15 40-59	7 60-69	6 70-79	АД среднее, мм рт.ст. 0 80-99	4 100-119	7 120-129	9 130- 139	10 >140
20 >32,9	16 33- 33,4	13 33,5- 33,9	8 34- 34,9	2 35- 35,9	Т°С 0 36-39,9	4 >40			
		17 <5	8 6-11, ИВЛ	7 12-13	ЧДД в мин 0 14-24	6 25-34	9 35-39	11 40-49	18 >50
					АаР _{о2} при F _i O ₂ r более 0,5 мм рт.ст. 0 <100	7 100-249	9 250-349	11 350- 499	14 >500
				3 <41	Гематокрит 0 41-49	3 >49			
			19 <1	5 1-2,9	Лейкоциты 10 ⁹ /л 0 3,0-19,9	1 20-24,9	>24,9		
				3 44,2	Креатинин, ммоль/л 0 44,2-124	4 125-171	7 >171		

Таблица №5(продолжение)

15 <0,3	8 0,4- 0,5	7 0,6-0,8	5 0,9- 1,4	4 1,5- 1,9	Диурез, л 0 2-3,9	1 >4			
					Азот мочевины, ммоль/л 0 <3,5	2 3,5-3,9	7 4-8,1	11 8,1- 16,4	12 16,5
			3 <120	2 120- 134	Na, ммоль/л 0 135-154	4 >154			
			11 <20	6 20-24	Альбумин, г/л 0 25-44	4 >44			
					Билирубин общий, моль/л 0 <32,5	5 32,5-49,5	6 50-84	8 85- 137	16 >13 7
			8 <2,1	9 2,1- 3,2	Глюкоза, ммоль\л 0 3,3-10,2	3 11-19,2	5 >19,2		

Таблица № 6

Оценка кислотно-основного состояния

pH/Pco2	<25	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-60	>60
<7,15									
7,15-7,19	12						4		
7,20-7,24	9		6		3		2		
7,25-7,29									
7,30-7,34	0						1		
7,35-7,39									
7,40-7,44									
7,45-7,49	0		3				12		
7,50-7,54									
7,55-7,59									
7,60-7,65	0		3				12		
>7,65									

Таблица №7

Неврологический статус

Реакция	Сознательная беседа	Спутанный разговор	Бессмысленные слова и звуки	Нет реакции
Выполняет словесные команды	0	3	10	15 (16)*
Локализует боль	3	8	13	15 (16)*
Сопротивление сгибанию, декорткационная	3	13	24	24 (33)*
Децеребрационная ригидность/нет реакции	3	13	29	29 (48)*

* В скобках указаны баллы для больных, которые не открывают глаза спонтанно или на раздражение

Таблица № 8

Возраст и хроническая патология

Возраст		Хроническая патология	
<44	0	СПИД	23
45-59	5	Печеночная недостаточность	16
60-64	11	Лимфома	13
65-69	13	Метастазы рака	11
70-74	16	Лейкоз/миелома	10
75-84	17	Иммунодефицит	10
>85	24	Цирроз	4

Таблица № 9

Патология	Коэффициент
Неоперированные больные	
Сердечно-сосудистая патология	
Кардиогенный шок	1,20
Остановка сердца	1,24
Аневризма аорты	1,11
Застойная сердечная недостаточность	1,30
Периферические сосудистые болезни	1,56
Нарушения ритма	1,33
Острый инфаркт миокарда	1,38
Артериальная гипертензия	1,31
Другие болезни кровообращения	1,30
Дыхательная патология	
Паразитарная пневмония	1,10
Аспирационная пневмония	1,18
Опухоли дыхательных путей и легких	1,12
Остановка дыхания	1,17
Некардиогенный отек легких	1,21
Бактериальная/вирусная пневмония	1,21
ХОЗЛ	1,28
ТЭЛА	1,24
Механическая обструкция дыхания	1,30
Бронхиальная астма	1,40
Другая дыхательная патология	1,22
Болезни пищеварительного тракта	
Печеночная недостаточность	1,12
Перфорация/непроходимость кишечника	1,34
Воспалительные болезни (в т.ч. панкреатит)	1,21
Язвенные кровотечения	1,25
Варикозное кровотечение	1,28
Дивертикулезные кровотечения	1,44
Прочие болезни пищеварительного тракта	1,27

Нервные болезни	
Внутричерепное кровоизлияние	1,37
Субарахноидальное кровоизлияние	1,39
Инсульт	1,25
Нейроинфекция	1,14
Опухоли нервной системы	1,30
Нейромышечные болезни	1,32
Судороги	1,32
Прочие нервные болезни	
Сепсис	
Немочевой сепсис	1,18
Мочевой сепсис	1,15
Травма	
Травма черепа (с или без политравмы)	1,30
Политравма (без черепной)	1,44
Болезни метаболизма	
Метаболическая кома	1,31
Диабетический кетоацидоз	1,23
Передозировка лекарств	1,42
Прочие нарушения метаболизма	1,34
Болезни крови	
Коагулопатия (нейтропения), тромбоцитопения	1,37
Прочие болезни крови	1,19
Почечные болезни	1,18
Прочая патология	1,46
Оперированные больные	
Кардиоваскулярная хирургия	
Операции на аорте	1,28
Периферические сосудистые операции без протезирования	1,20
Операции на клапанах сердца	1,31
Операция брюшной аневризмы	1,27
Протезирование сосудов	1,51
Каротидная эндартерэктомия	1,78
Прочие сердечно-сосудистые операции	1,29
Дыхательная патология	
Респираторная инфекция	1,64
Опухоли легких	

Опухоли рта, гортани, трахеи	1,40
Прочие болезни дыхания	1,32
	1,47
Болезни пищеварительного тракта	
Перфорация/разрыв кишечника	1,31
Воспалительные болезни	1,28
Кишечная непроходимость	1,26
Кровотечения	1,32
Трансплантация печени	1,32
Опухоли пищеварительного тракта	1,30
Холецист/холангит	1,23
Прочие болезни пищеварительного тракта	1,64
Травма	
Травма черепа (с или без политравмы)	1,26
Политравма (без травмы черепа)	1,39
Нейрохирургия	
Внутричерепная гематома	1,17
Субдуральная/эпидуральная гематома	1,35
Субарахноидальное кровотечение	1,34
Ламинэктомия/прочая спинальная хирургия	1,56
Краниотомия при опухолях	1,36
Прочая неврологическая патология	1,52
Почечная патология	
Опухоли почек	1,34
Прочие болезни почек	1,45
Гинекология	
Ампутация матки	1,28
Ортопедия	
Перелом костей бедра и конечностей	1,19

Последовательно складываются значения баллов по всем таблицам, затем полученную сумму необходимо умножить на соответствующий коэффициент и получить окончательный результат.

Шкала SAPS

Показатель	Баллы								
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
Возраст, годы	>75	66-75	56-65	46-55	<45				
Частота сердечных сокращений, уд/мин	>180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	<40
Систолическое АД, мм рт.ст.	>190		150-189		80-149		55-79		<55
Температура тела, °С	>41	39-41		38,5-38,9	36-38,4	34-35,9	32-33,9	30-31,9	<30
Частота спонтанного дыхания (вдох/мин) или вентиляция с непрерывным положительным давлением	>50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		<6
Выработка мочи, л за 24 ч			>5,0	3,5-4,93	0,7-3,49		0,5-0,69	0,2-0,49	<0,2
Мочевина в крови, ммоль/л	>55	36-54,9	29-35,9	7,5-28,9	3,5-7,4	<3,5			
Гематокрит, %	>60		50-59,9	46-49,9	30-45,9		20-29,9		<20
Число лейкоцитов, 10 ⁹ /л	>40		20-39,9	15-19,9	3-14,9		1-2,9		<1
Сывороточная глюкоза, ммоль/л	>44,5		20-39,9	15-19,9	3-14,9		1-2,9		<1
Калий сыворотки, ммоль/л	>7	6-6,9		5,5-5,9	3,5-5,4	3-3,4		2,5-2,9	<2,5
Натрий сыворотки, ммоль/л	>180	161-179	156-160	151-160	130-150		120-129	110-119	<110

Шкала SAPS-II

Критерий	Значение	Балл
Возраст	<40	0
	40-59	7
	60-69	12
	70-74	15
	75-79	16
	>80	18
ЧСС	<40	11
	40-69	2
	70-119	0
	120-159	4
	>160	7
АД (систолическое)	<70	13
	70-99	5
	100-199	0
	>200	2
Температура тела	<39	0
	>39	3
Если на ИВЛ или СРАР P _{o2} /FiO ₂	<100	11
	100-199	9
	>200	6
Диурез	<500	11
	500-999	4
	>1000	0
Мочевина	>10	0
	10-29,9	6

	>30	10
Лейкоцитоз	<1	12
	1-19,9	0
	>20	3
Калий сыворотки	<3	3
	3-4,9	0
	>5	3
Натрий	<125	5
	125-144	0
	>145	1
Бикарбонат	<15	6
	15-19	3
	>20	
Билирубин	<68,4	0
	68,4-102,5	4
	>102,5	9
ШКГ	<6	26
	6-8	13
	9-10	7
	11-13	5
	14-15	0
Хронические заболевания	Метастатический рак	9
	Гематологические опухоли	10
	ВИЧ	17
Тип поступления	Плановая операция	0
	Поступление в ПИТ	6
	Экстренная операция	8

SAPS-II = сумма баллов по всем критериям.

Примечания.

Данные собирают в течение первых 24 ч после поступления.

Возраст — возраст пациента в годах.

Частота сердечных сокращений (ЧСС) — худший показатель за 24 ч, либо низкий, либо высокий.

Температура тела — используют наиболее высокий показатель.

Соотношение P_{aO_2}/F_{iO_2} — если больной находился на искусственной вентиляции легких (ИВЛ) или НИВЛ, выбирают наиболее низкий показатель.

Диурез — если пациент находится в отделении реанимации менее 24 ч, диурез подсчитывают на 24 ч по его текущему темпу.

Мочевина сыворотки или BUN— используют наиболее высокие значения в ммоль/л или г/л для мочевины сыворотки, в мг/дл для азота мочевины сыворотки.

Лейкоциты, натрий сыворотки, бикарбонат сыворотки – учитывают худший (высокий либо низкий) показатель.

Билирубин – учитывают наиболее высокий показатель в мкмоль/л или мг/дл.

Шкалы комы Глазго – учитывают наиболее низкий показатель. Если пациент седатирован, используют оценку до начала седации.

В 1989 г. была предложена шкала APACHE–III, которая как и APACHE–II, кроме физиологических показателей учитывает возраст пациента и предшествующие заболевания. APACHE–II и – III широко используются в клинической медицине, но данные системы имеют потенциальные ограничения. Они неприменимы на догоспитальном этапе оказания помощи, так как не учитывают тяжесть анатомических повреждений, влияющих на физиологические показатели и не всегда коррелирующих с ними.

Шкала SAPS (Simplified Acute Physiology Score) предложена в 1984 г. J.R. LeGall и представляет собой упрощенный вариант шкалы APACHE. Шкала SAPS включает 14 показателей оценки физиологических показателей, возраст больного и оценку неврологического статуса по шкале комы Глазго. Хронические предшествующие заболевания не учитываются. Существующие системы не заменяют классификацию болезни, а дополняют их объективным пониманием течения патологического процесса, показывая его тяжесть у отдельно взятого больного или у группы больных, определяют степень выраженности органной дисфункции.

Основной причиной летальных исходов в хирургии язвенных гастродуоденальных кровотечений является рецидив геморрагии. Под рецидивом язвенного кровотечения понимается его возобновление после спонтанной или эндоскопической остановки, что оценивается по известным клиническим, лабораторным и эндоскопическим данным. Операции, проводимые на высоте кровотечения, нередко являются паллиативными, приводят к большому количеству послеоперационных осложнений и высоким показателям летальности. Применение эндоскопических методов лечения помогает достичь высоких показателей первичного гемостаза, однако повторное кровотечение возникает у 10-30% пациентов. Необходимо достоверное прогнозирование рецидива язвенного кровотечения.

Лучшим способом объективизации и повышения достоверности прогноза рецидива кровотечения является эндоскопическая ультрасонография. Исследование выполняют непосредственно после окончания эндоскопического гемостаза или в течение ближайших часов после него. Определяют при этом точные размеры язвенного дефекта, глубину язвы, ulcerогенные изменения стенок желудка или двенадцатиперстной кишки, наличие в дне язвы сосудов. Обнаруженные в непосредственной близости от дна сосудистые структуры в виде линейных дугообразных анэхогенных образований более 1мм в диаметре свидетельствуют о высокой угрозе рецидива кровотечения. Важную информацию можно получить при динамической эндоскопической ультрасонографии (контроль эффективности эндоскопического и медикаментозного гемостаза). Исчезновение сосудистых структур в дне язвы после сочетанного гемостаза свидетельствует об адекватности проведенных мероприятий и свидетельствует о малой вероятности рецидива кровотечения.

Критериями высоко риска рецидива язвенного кровотечения являются клинические (тяжелая кровопотеря, коллапс в анамнезе, возраст больного, тяжелая сопутствующая патология) и лабораторные признаки (низкий уровень гемоглобина).

Эндоскопическими признаками высокого риска рецидива язвенного кровотечения являются кровотечения типа FIA-B, FIIA-B, а также глубина, размеры и локализация язвы.

И.И. Затевахин с соавт., 1997, 2005 гг. выявлены абсолютные и относительные признаки угрозы повторных кровотечений из хронических язв желудка и двенадцатиперстной кишки. Абсолютными признаками угрозы повторных кровотечений считаются: гигантская (более 3 см) каллезная язва или уровень гемоглобина ниже 50 г/л. Относительные признаки принимаются во внимание в случаях их сочетания (таблица 12). Достоверность прогнозирования рецидива кровотечения составляет 92 %.

Таблица № 12

Относительные признаки угрозы кровотечений и их балльные оценки

(Затевахин И.И. и др., 1997; 2005)

Показатель	Критерий	Баллы
Клиническая характеристика интенсивности кровотечения	Высокая интенсивность кровотечения или коллапс в анамнезе	1
Эндоскопическая характеристика гемостаза	Любое кровотечение, остановленное эндоскопически, или наличие тромбированных сосудов в язве, или язва, прикрытая сгустком крови (тромбом)	1
Эндоскопическая характеристика язвы	Диаметр более 1,3 см для язвы желудка или более 0,8 см для язвы двенадцатиперстной кишки	1
<p>1. Рецидив кровотечения прогнозируется при наличии 2 или 3 баллов. 2. Сроки действия прогноза – первые 10 суток с момента поступления больного в стационар.</p>		

В.К. Гостищев и М.А. Евсеев (2005) разработали патогенетически обоснованную комплексную систему, базирующуюся на оценке клинических и эндоскопических показателей. Данная система позволяет выявить угрозу рецидива кровотечения в 95,7 % случаев. Клинические показатели оценивают по степени кровопотери и величине АРАСНЕ–III, эндоскопические по критериям Forrest, характеру, размерам и локализации язвы. Для прогноза рецидива язвенного кровотечения разработан индекс рецидива кровотечения (ИРК), который получают путем умножения величины шокового индекса (ШИ) на балл эндоскопической оценки по J. Forrest (F) на балл размера язвы (P):

$$\text{ИРК} = \text{ШИ} \times F \times P$$

Для определения величины кровопотери использована таблица, основанная на показателях шокового индекса (отношение частоты сердечных сокращений к систолическому давлению), предложенного в 1976 г. Allgower и С. Burri.

Классификация по J. Forrest ранжирована по баллам следующим образом: FIA – 5, FIB – 4, FIIA – 3, FIIB – 2, FIIC – 1 балл. Размеры язвы получили следующую оценку в баллах: до 5 мм – 1 балл, от 5 до 14 мм – 2 балла, от 15 до 24 мм – 3 балла, 25 мм и более – 4 балла. Размер язвы определяется с помощью эндоскопической линейки во время гастродуоденоскопии. При балле ИРК 2 и менее вероятность рецидива кровотечения составляет 5,1%, при ИРК от 2,1 до 19, 9 балла достоверность колеблется от 89 до 92%. При ИРК 20 и более баллах достоверность прогноза составляет 100%. Возможными лечебными мероприятиями при рецидиве кровотечения являются: повторный эндоскопический гемостаз, чрезкожная эмболизация артерий желудка и двенадцатиперстной кишки, экстренная операция.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ

Дифференциальную диагностику необходимо проводить с синдромом Меллори – Вейса, кровотечением при раке желудка, синдромом портальной гипертензии, геморрагическим эрозивным гастритом, болезнью Верльгофа, легочным кровотечением. Кровотечение при раке желудка в подавляющем большинстве случаев наблюдается в поздних стадиях, при распаде и изъязвлении опухоли. В отличие от язвы, при раке желудка чаще отмечаются: пожилой возраст больных, прогрессирующая потеря в весе и кахексия, нарастающая слабость, отрыжка тухлым.

Может пальпироваться бугристая опухоль в проекции желудка, определяться метастатические очаги в левую надключичную область (Вирхова), пупок (метастаз Жозеф), пузырно–прямокишечное углубление (Шницлера), яичник (Крукенберга).

Профузному кровотечению при раке желудка предшествует период скрытого кровотечения и анемизации больного. При ЭГДС обнаруживается плотное бугристое образование, кровоточащее, фрагментирующееся. Окончательная верификация диагноза проводится при биопсии и гистологическом исследовании биоптата. Синдром Меллори – Вейса встречается у совершенно здоровых людей вследствие резкого повышения внутрижелудочного давления (при сильной рвоте, связанной с отравлением суррогатами алкоголя, гипертоническим кризом, эпилепсией, морской болезнью). Кровотечение возникает при разрыве слизистой оболочки и других слоев кардии желудка. В отличие от язвенного кровотечения главным симптомом кровотечения в этом случае будет рвота, вначале неизменным желудочным содержимым с последующим появлением в рвотных массах прожилок крови и «кофейной гущи». Отсутствует язвенный анамнез. При ЭГДС выявляются эрозии, разрывы слизистой оболочки кардии желудка, отсутствие язв.

Синдром портальной гипертензии характеризуется спленомегалией, асцитом, нарушением оттока венозной крови и вследствие этого расширением портокавальных анастомозов. Кровотечение возникает при разрыве варикозно расширенных вен нижней части пищевода и кардии желудка. При этом наблюдается массивное, бурное, кровотечение полным ртом, практически неизменной кровью, при язвенном кровотечении чаще «кофейной гущи». При кровотечении из варикозно расширенных вен пищевода отсутствует язвенный анамнез. Визуально кожные покровы желтушные, наблюдаются «сосудистые звездочки», «печеночные ладони», расширение подкожных вен передней брюшной стенки в виде «головы медузы», пальпируются увеличенные печень и селезенка, определяется свободная жидкость в брюшной полости (асцит) – данные изменения отсутствуют при гастродуоденальном кровотечении язвенного генеза. При эзофагогастроскопии наблюдается расширение вен пищевода и кардии желудка, отсутствие язв.

Геморрагический эрозивный гастрит развивается на фоне хронического гастрита с образованием эрозий слизистой желудка. В ряде случаев он возникает на фоне длительного применения лекарственных препаратов (стероидные и нестероидные противовоспалительные препараты, гормоны коры надпочечников). Дифференциальная диагностика основывается на отсутствии язвенного анамнеза и объективных признаков язвенной болезни. Кровотечение при геморрагическом гастрите имеет характер «кофейной гущи», отмечается черный стул. Однако, в отличие от язвенного кровотечения общая слабость не доходит до коллапса. Кровотечение обычно не носит профузного характера. Наиболее достоверным методом исследования, позволяющим дифференцировать данное кровотечение, является фиброгастроскопия, которая дает возможность обнаружить эрозии на слизистой желудка.

Болезнь Верльгофа чаще встречается у женщин в молодом возрасте. В отличие от язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки выявляются кровоизлияния на коже («пятнистая болезнь»), кровотечения из слизистых оболочек (носовое, десневое и др.). Характерны изменения в крови:

тромбоцитопения, увеличение времени свертывания и длительности кровотечения, нарушение ретракции кровяного сгустка. В отличие от язвенного, кровотечение при болезни Верльгофа не носит острого течения и не сопровождается коллапсом, выявляются положительные симптомы – щипка и жгута. При фиброгастроскопии не обнаруживается язва в желудке или 12-перстной кишке.

Легочные кровотечения наблюдаются при заболеваниях сердца с явлениями застоя в малом круге кровообращения, при деструктивных заболеваниях легких (туберкулез, абсцесс, рак легкого, бронхоэктатическая болезнь). В отличие от язвенного, желудочно-кишечного кровотечения, легочное начинается кашлем с выделением вначале прожилок крови в мокроте, а затем алой крови с примесью пузырьков воздуха, сопровождается выраженной одышкой, цианозом, отсутствуют рвота и мелена. При рентгенографии органов грудной клетки обнаруживаются очаги деструкции легочной ткани, рак легкого с распадом, увеличение границ сердца.

ЛЕЧЕНИЕ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ

Лечение больных с желудочно – кишечными кровотечениями предполагает решение триединой задачи: остановку кровотечения; лечение последствий острой кровопотери; воздействие на патогенетические механизмы основного заболевания, осложнившегося кровотечением.

Современные подходы к лечению острых язвенных гастродуоденальных кровотечений сочетают активный характер диагностических мероприятий с избирательным определением показаний к неотложной операции. Большинство язвенных гастродуоденальных кровотечений (до 75%) останавливают комплексным консервативным лечением. Только 25 % больных с язвенной болезнью, осложненной профузным гастродуоденальным кровотечением, необходимо неотложное оперативное вмешательство. Возможности эндоскопии

в сочетании с современной противоязвенной терапией еще более упрочили значение консервативного лечения этой группы больных.

Эндоскопическая остановка кровотечения

Лечебная эндоскопия обладает высокой эффективностью и позволяет осуществить временный гемостаз у подавляющего числа больных и подготовить их к срочному оперативному вмешательству.

Проведение эндоскопического гемостаза при первичном осмотре необходимо при продолжающемся кровотечении в момент эндоскопического исследования. Остановившееся в момент осмотра кровотечение со следами недавно перенесенной геморрагии также служит показанием к лечебной эндоскопии.

Показанием для проведения повторного эндоскопического гемостаза во время динамической ЭГДС – отрицательная динамика со стороны источника кровотечения, когда сохраняются интактными ранее «обработанные» сосудистые структуры, появляются новые тромбированные сосуды или развивается рецидив кровотечения.

Абсолютными противопоказаниями к проведению ЭГДС являются;
терминальное состояние пациента;

заболевания пищевода с сужением его просвета;

категорический отказ больного.

Относительные противопоказания к проведению ЭГДС:

острый период инфаркта миокарда;

острый инсульт головного мозга, острый период;

сердечно – сосудистая и дыхательная недостаточности III степени;

психические нарушения.

Аппликационный метод. Методика прицельного орошения источника кровотечения появилась одной из первых. Для орошения источника кровотечения используют сосудосуживающие и гемостатические препараты, такие как адреналин, норадреналин, хлорид кальция, этиловый спирт, тромбин, е-аминокапроновая кислота, капрофер, феракрил. Метод прост в выполнении,

но неприемлен при кровотечениях из каллезных язв, его используют при незначительных по интенсивности кровотечениях.

Инъекционный метод. Обкалывание и инфилтративная компрессия источника кровотечения лекарственными препаратами, нашла широкое применение ввиду доступности, простоты применения и дешевизны. Используются сосудосуживающие и гемостатические препараты, как растворы местных анестетиков, физиологический раствор, адреналин, норадреналин, этанол, дицинон, е – аминокaproновая кислота, контрикал, тромбин, фибриноген, склерозанты, аскорбиновая кислота. Наименьший эффект инъекционного метода отмечен при кровотечениях из каллезных язв, если диаметр кровотокающего сосуда превышает 1мм, при кровотечении из глубоких язв задней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки. Наиболее часто встречаются перфорация, некроз, слизистой оболочки и интрамуральная гематома, которая развивается преимущественно у пациентов с нарушениями свертывающей системы крови.

Лазерная фотокоагуляция. При лазерном воздействии дно язвенного дефекта покрывается пленкой коагулированной крови, зона коагуляционного некроза распространяется в подслизистый слой стенки желудка. В мышечном и серозном слоях наблюдаются воспалительный отек и стаз в мелких сосудах. Использование лазера с целью остановки кровотечений является самым дорогостоящим методом и эта техника мало доступна для широкой клинической практики.

Обработка источника кровотечения хладагентами. Воздействие низкими температурами (криоапликация) не нашла широкого применения при язвенных кровотечениях. Для этого метода используют хлорэтил, закись азота, фреон, эфир. Использование этих препаратов невозможно при выраженных кровотечениях, они эффективны при капиллярных геморрагиях. При местном понижении температуры ткани до 28⁰С, время образования тромба увеличивается втрое и после окончания вазоспазма кровотечение возобновляется, поэтому данный метод является краковременным.

Диатермокоагуляция. Методы диатермокоагуляции (монополярная, биполярная, мультиполярная, сухая и с применением воды – гидроэлектрокоагуляция) имеют различные физические характеристики, технические особенности. Они отличаются доступностью и простотой выполнения. Существуют два основных вида электрохирургического воздействия на ткань – резание (диссекция) и коагуляция. Возможные осложнения – глубоких некроз стенки полого органа и как следствие перфорация.

Термокаутеризация. Для данного способа используется устройство – Heater Probe («раскаленный зонд»), которое представляет собой алюминиевый цилиндр диаметром 2 – 3 мм, покрытый на торце тефлоновой оболочкой. Зонд соединен с генератором, вырабатывающим энергия 5 – 30 Дж и позволяющим за считанные секунды довести температуру до 140 – 150⁰С. Термокоагуляция широко используется в практике зарубежных эндоскопических центров, в отечественной литературе о применении данного метода имеются единичные упоминания.

Аргоноплазменная коагуляция. При достаточном сильном воздействии электрического поля, наименее жестко связанные электроны отрываются от своих атомов, делая возможным возникновение электрического тока. Одним из важных преимуществ этого метода является ее бесконтактность – воздействие осуществляют с расстояния от 2 до 10 мм, поэтому лишен побочных эффектов, характерных для контактных методик в виде рецидива кровотечения вследствие отрыва тромба – сгустка. Эффект аргонной плазмы легко дозируется, не обладает выраженным термическим воздействием на глубокие слои слизистой оболочки. Для данного метода характерна мобильность, простота выполнения. Противопоказаний к назначению аргоноплазменной коагуляции практически нет. Основными причинами неудач при данном методе является невозможность остановить кровотечение из крупной артерии с помощью коагуляции и отсутствие технической возможности точного воздействия на сосуд.

Радиоволновая коагуляция. Радиоволновое воздействие разрушает ткань на глубину 100 – 240 мкм и, выпаривая клетки, формирует компактный слой поверхностного некроза. Оставаясь холодным, электрод не вызывает ожога окружающих тканей и способствует хорошему их заживлению. В качестве преимущества метода следует отметить высокую безопасность, существенно сниженный риск перфорации стенки органа, вследствие поверхностного характера воздействия и отсутствия глубоких некрозов. Недостатком метода является возникновение помех на видеомониторе в момент активирования радиоволнового генератора.

Эндоскопическое клипирование. Метод заключается в фиксации танталовой клипсы (или нескольких клипс) на локализованном источнике кровотечения. Клипсу накладывают на основание сосуда или на протяжении, если сосуд виден. Обычно клипса отторгается самостоятельно через 3 – 5 суток. Метод является высокоэффективным.

Лигирование кровоточащей язвы. Данный способ заключается в наложении лигатуры на втянутый в колпачек эндоскопа участок слизистой оболочки с язвой. Способ применяют при кровотечении из эластичных источников при отсутствии каллезного вала вокруг язвы. Если ткани вокруг язвы ригидны, необходимо использовать другие методы эндоскопического гемостаза.

Методом выбора является комбинированный эндоскопический гемостаз: инъекционный метод + диатермокоагуляция (либо аргоноплазменная коагуляция или клипирование).

Альтернативные методы остановки язвенных гастродуоденальных кровотечений

В настоящее время возможности локального гемостаза существенно расширились за счет использования ангиографии, ультразвуковой сонографии и доплеровской ультрасонографии.

При неэффективности или невозможности эндоскопического гемостаза выполняют ангиографию. При стрессовых эрозиях и язвах, расположенных в

проксимальных отделах желудка, которые на 85% получают кровоснабжение из левой желудочной артерии, используют селективную ангиографию с введением сосудосуживающих препаратов в левую желудочную артерию или ее эмболизацию. Введение вазопрессина приводит к остановке кровотечения из небольших артерий, артериол и капилляров. Однако, инфузии вазопрессина могут вызвать ишемию миокарда, гипертонию, аритмию, ишемию кишечника, олигурию. Из-за значительного числа рецидивов кровотечения, необходимость в эндоскопическом мониторинге, а также перечисленных выше осложнений транскатетерная эмболизация имеет преимущества. Ангиографическая эмболизация является приемлемым методом лечения больных с высоким риском оперативного лечения, но сопровождается 50% риском рецидива кровотечения. В большинстве клиник Европы показанием к операции является только безуспешное проведение ангиографического гемостаза. В настоящее время методика ангиографической эмболизации, благодаря ее суперселективности и наличию разнообразных материалов для эмболизации сосудов с минимальным диаметром, стала рутинной и является промежуточным звеном между эндоскопическим и дефинитивным хирургическим гемостазом. К возможным осложнениям ангиографической эмболизации относят ишемию двенадцатиперстной кишки, инфаркт печени, образование гематом в области пункции бедренной артерии. Использование в качестве эмбола спирта, мелких частиц и порошка желатина может вызвать окклюзию на уровне капилляров, что приводит к некрозу тканей. Эндоваскулярный гемостаз невозможен при локализации язвы в выходном отделе желудка и в системе правых желудочных артерий и возможен в случаях кровотечения из язв, снабжающихся из бассейна левой желудочной артерии. Эмболизация по эффективности кровотечения не имеет преимуществ перед эндоскопическими методами, несмотря на то, что эмболизация не всегда эффективна, она может помочь временно остановить кровотечение, выиграв время для стабилизации состояния больного и выполнения окончательного

гемостаза эндоскопическим или хирургическим путем. Артериальная эмболизация противопоказана при кровотечениях из острых язв желудка.

Консервативная терапия представляет собой комплекс мероприятий, направленных на инфузионно–трансфузионную коррекцию постгеморрагических нарушений и профилактику рецидива кровотечения.

Для группы больных с высокой угрозой рецидива кровотечения после эндоскопического гемостаза, но по тем или иным причинам, выбранным консервативным способом ведения до исчезновения риска возврата кровотечения следует проводить парентеральное питание. Для пациентов с невысокой угрозой рецидива кровотечения показана диета Мейленграхта (частое дробное питание, механически щадящее, богатое молочными продуктами и витаминами).

Инфузионно – трансфузионная терапия назначается с целью восстановления основных параметров гомеостаза, нарушенных в результате острого развившегося дефицита ОЦК. С позиции значения трансфузиологии в сложном механизме нарушенного кровопотерей гомеостаза следует выделить четыре основных направления лечения: 1) центральная гемодинамика; 2) микроциркуляция; 3) транскапиллярный обмен; 4) дыхательная функция крови.

Лечение кровопотери 10 – 15% ОЦК (500 – 700 мл) состоит в инфузии только кристаллоидных растворов в объеме 200 – 300% величины кровопотери. Кровопотерю 15-30% ОЦК (750 – 1500 мл) компенсируют инфузией кристаллоидов и коллоидов в соотношении 3:1 с общим объемом в 300 % величины кровопотери. Введение кристаллоидных (дисоль, трисоль, ацесоль, мафусол, 0,9% раствор натрия хлорида) и коллоидных (на основе гидроксиэтилкрахмала: волекам, инфукол ГЭК 6 и 10% раствор; на основе декстрана: полиглюкин, реополиглюкин, реоглюман; на основе пищевого желатина: желатин) кровезаменителей создает в организме феномен искусственной гемодилюции, обеспечивает стойкое восстановление макро- и микроциркуляции, немедленно улучшает гемодинамику.

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 свежемороженой плазмы. Лечение такой кровопотери на первом этапе осуществляют инфузией коллоидных и кристаллоидных растворов до восстановления кровообращения за счет эффекта гемодилюции, после чего проводят терапию развившейся анемии, приступая ко второму этапу лечения. Общий объем перелитых инфузионных сред должен достигать не менее 300 % величины кровопотери (эритроцитсодержащие среды – до 20% объема переливаний, свежемороженая плазма – до 30%). В настоящее время критические уровни показателей крови при объеме кровопотери 30 – 40 % ОЦК: гемоглобин 65–70 г/л, гематокрит 25 – 28%. Свежемороженая плазма служит источником недостающих факторов свертывания крови. Дефицит тромбоцитов и плазменных факторов свертывания крови может привести к диссеминированному внутрисосудистому свертыванию крови.

Поэтому при кровопотере, превышающей 40% ОЦК, необходимо переливание плазмы, а при глубокой тромбоцитопении (менее $100 \times 10^9/\text{л}$) – концентрата тромбоцитов.

Постгеморрагический и послеоперационный иммунодефицит является патогенетическим фактором, способствующим развитию инфекционных осложнений в послеоперационном периоде. Включение иммуномодулятора цитокинового ряда ронколейкина в комплексную терапию больных, оперированных в экстренном или отсроченном порядке по поводу тяжелых язвенных гастродуоденальных кровотечений, позволяет – нивелировать неблагоприятное воздействие хирургического стресса на иммунную систему. Назначение препарата показано также больным группы «риска», со средней степенью кровопотери, которым предстоит оперативное лечение.

Важные показатели адекватности проводимого лечения – почасовой диурез и ЦВД. ЦВД ниже 3 – 5 см водного столба свидетельствует о

гиповолемии. Необходимо больному 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).

Для лечения острых язвенных кровотечений используют следующие группы лекарств. Использование антисекреторных препаратов обосновывается положением о повышенной секреторной активности желудка и ведущей патогенетической роли кислотно – пептического фактора в прогрессировании фибриноидного некроза с повреждением сосудов дна и стенок язвенного кратера, развитием геморрагии и ее рецидива.

В настоящее время общепринятым является представление о возможности перехода кровяного сгустка в полноценный, плотно фиксированный к стенке сосуда тромб только при интрагастральном рН не ниже 4. При меньших значениях рН нарушается процесс ретракции кровяного сгустка и окклюзия сосуда является нестабильной. Поэтому, именно антисекреторные препараты, создающие адекватные условия для тромбирования аррозированных сосудов язвенного кратера, являются важнейшими средствами гемостаза.

В лечении пациентов с язвенными гастродуоденальными кровотечениями применение H_2 – блокаторов не рекомендовано. Используют в лечении блокаторы «протонного насоса». Механизм действия блокаторов «протонного насоса» связан с блокированием активности H^+ , K^+ – АТФ азы париетальной клетки. В последние годы опубликовано большое количество работ, в которых сравнивают эффект применения блокаторов H_2 – рецепторов и ингибиторов «протонного насоса». Результаты клинических исследований эффективности указанных препаратов в отечественных и зарубежных клиниках продемонстрировали принципиальное превосходство внутривенного введения омепразола, эзомепразола как по скорости достижения гипоацидного состояния, длительности и стабильности антисекреторного эффекта, так и по скорости репарации эрозивно-язвенных поражений гастродуоденальной зоны и снижению частоты рецидивов гастродуоденальных язвенных кровотечений.

Практически все поколения блокаторов «протонного насоса» находят место в клинической практике: омепразол (I поколение – лосек, лосек – мапс, омез и др.), рабепразол (IVпоколение – париет), эзомепразол (V поколение – нексиум).

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 в помощь инфузомата. По окончании болюсной инфузии проводят непрерывное внутривенное капельное введение омепразола по 160 мг/сут, растворенного 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 прием омепразола внутрь в дозе 40 мг/сут.

При использовании нексима в дозировке 40 мг средние значения концентрации препарата в плазме крови в 5 раз превосходят средние значения концентрации омепразола в эквивалентной дозировке. Для профилактики рецидива язвенного кровотечения целесообразно применять суточные дозы препарата, в 1,5 – 2 раза превышающие терапевтические (от 80 мг и выше). Большинство авторов считают оптимальным введение 80 мг болюсно с последующей постоянной инфузией 8 мг/ч в течение трех суток. Затем терапию продолжают пероральными формами ингибиторов «протонной помпы».

Антигеликобактерные препараты назначают одновременно с антисекреторными средствами для скорейшего заживления язвенных и эрозивных поражений, послуживших источником кровотечений. Для лечения больных, страдающих язвенной болезнью, ассоциированной с *Helicobacter pylori*, согласно рекомендациям Второго Маастрихтского соглашения, 2000), принятого в странах Европейского союза предлагаются варианты первой линии, так называемой тройной эрадикационной терапии: ингибитор «протонного насоса» (или ранитидин – висмута цитрат) в стандартной

дозировке 2 раза в день в сочетании с кларитромицином по 500 мг 2 раза в день и амоксициллином по 1000 мг 2 раза в день или с метронидазолом по 500 мг также 2 раза в день в течение не менее 7 дней. При отсутствии эрадикации *Helicobacter pylori* рекомендуется проведение эрадикационной терапии второй линии, так называемой квадротерапии: ингибитор «протонного насоса» в стандартной дозировке 2 раза в день в сочетании с одним из препаратов висмута (субсалицилат/ субцитрат) по 120 мг 4 раза в день, метронидазолом по 500 мг 3 раза в день и тетрациклином по 500 мг 4 раза в день также не менее 7 дней.

Необходима коррекция коагуляционных расстройств (системная гемостатическая терапия). Базисная системная гемостатическая терапия: этамзилат (дицинон) 12,5% – 2 мл (в/в., в/м) 4 раза в сутки, викасол 1% – 1 мл (в/в, в/м) 2 раза в сутки, хлорид кальция 10% – 10 мл (в/в) 2 раза в сутки.

У всех больных с язвенным гастроуденальным кровотечением повышение активированное парциальное тромбопластиновое время (АПТВ) более 40 сек, международное нормализованное отношение (МНО) более 1,3 и снижение количества тромбоцитов менее 80.000/мл свидетельствует о гипокоагуляции и требует назначения 1–2 доз свежезамороженной плазмы (СЗП) в сутки.

Повышение фибринолитической активности плазмы крови выше 20% является показанием к назначению производных апротинина (контрикал – по 50.000 КИЕ в сутки или др. аналоги) и/или ϵ -аминокапроновой кислоты 5% – 100 мл – в/в 1–2 раза в сутки.

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 желудочно-кишечного кровотечения консервативными способами, включая эндоскопический гемостаз, недостаточно надежна и есть указания на высокий риск рецидива;

больным, которым неотложная операция любого объема неприемлема.

Метод оперативного вмешательства при язвенных гастродуоденальных кровотечениях выбирают индивидуально в зависимости от особенностей клинической ситуации, определяющей степень операционного риска, интраоперационных технических условий, от локализации и характера язвы, а также от сочетания кровотечения с другими осложнениями язвенной болезни.

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

Прошивание кровоточащей язвы (или ее иссечение) с пилоропластикой и ваготомией показано большинству больных, в том числе и с высокой степенью операционного риска. При этом остановки кровотечения достигают без иссечения желудка. Операция заключается в пилородуоденотомии, иссечении или прошивании источника кровотечения отдельными швами, а при пенетрации – с выведением язвенного кратера из просвета кишки (экстрадуоденизация) и последующей стволовой ваготомией с пилоропластикой. В последние годы появился малоинвазивный вариант этой операции – лапароскопическая стволовая ваготомия с пилоропластикой из мини-доступа.

Антрумэктомия с ваготомией (либо резекция 2/3 желудка) при этой же локализации язвы показана пациентам 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 антрумэктомии с ваготомией – техническая сложность, однако она обеспечивает более

надежную остановку кровотечения и большой радикализм лечения язвенной болезни. Антрумэктомию с ваготомией обычно выполняют в модификации Бильрот – II, при этом хирург должен быть готов к атипичному закрытию «трудной дуоденальной культи при язве, пенетрирующей в поджелудочную железу. Антрумэктомия в сочетании с ваготомией при дуоденальной язве постепенно вытеснила классическую резекцию 2/3 желудка.

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 сложным оперативным 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.

Резекция желудка

Принцип операции (резекция) желудка состоит в иссечении пораженной части желудка и восстановлении непрерывности желудочно-кишечного тракта путем наложения анастомоза между культей желудка и двенадцатиперстной или тощей кишкой. Различают два основных способа резекции желудка. Первый способ (Бильрот I) заключается в циркулярном иссечении пилорического и антрального отделов желудка и наложении анастомоза между двенадцатиперстной кишкой и нижней частью культи желудка по типу конец в конец. Для устранения одного из наиболее опасных осложнений этой операции — плохой герметичности анастомоза на стыке трех швов — было предложено много различных модификаций: Кохера (Kocher), Габерера (Haberer), Гопеля – Бебкока (Gopel-Babcock), Финстерера (Finsterer) и др. Применить способ Бильрот I не всегда представляется возможным. Это связано с индивидуальными особенностями больного (форма и размеры желудка, локализация язвы, выраженность рубцовых и воспалительных

изменений и т.д.), которые в ряде случаев приводят к отсутствию технических условий для данной операции. В ряде случаев отсутствуют технические условия для наложения гастродуоденоанастомоза. Вторым способом — Бильрот II — отличается от первого тем, что после резекции желудка культю его зашивают наглухо и восстановление непрерывности желудочно – кишечного тракта осуществляют путем наложения переднего или заднего гастроэнтероанастомоза. Способ Бильрот II, так же как и способ Бильрот I, имеет много модификаций. Особенно большое распространение получила модификация Гофмейстера — Финстерера.

Суть операции Бильрот II в модификации Гофмейстера — Финстерера заключается в резекции $2/3$ — $3/4$ желудка, ушивании верхней трети культи его и наложении анастомоза между короткой петлей тощей кишки и оставшимся просветом желудка. Приводящее колено петли кишки при этом способе подшивают несколькими узловыми швами к культе желудка выше анастомоза. Для определения размеров удаляемой части желудка руководствуются следующими ориентирами: при удалении $1/2$, $2/3$, $3/4$ желудка ориентиром на малой кривизне является точка, которая соответствует границе между верхней и средней третью ее, т.е. месту деления *a. gastricae sinistrae* на передние и задние ветви (рис.2). Из этой точки проводят три линии к большой кривизне: первую – к границе между левой и средней третью желудочно-ободочной связке, что соответствует $1/3$ желудка, вторую – к середине левой трети этой связки, отделяющую $2/3$ желудка, и третью – к месту перехода желудочно-селезеночной связки в желудочно-ободочную, что соответствует $3/4$ желудка (рис.3).

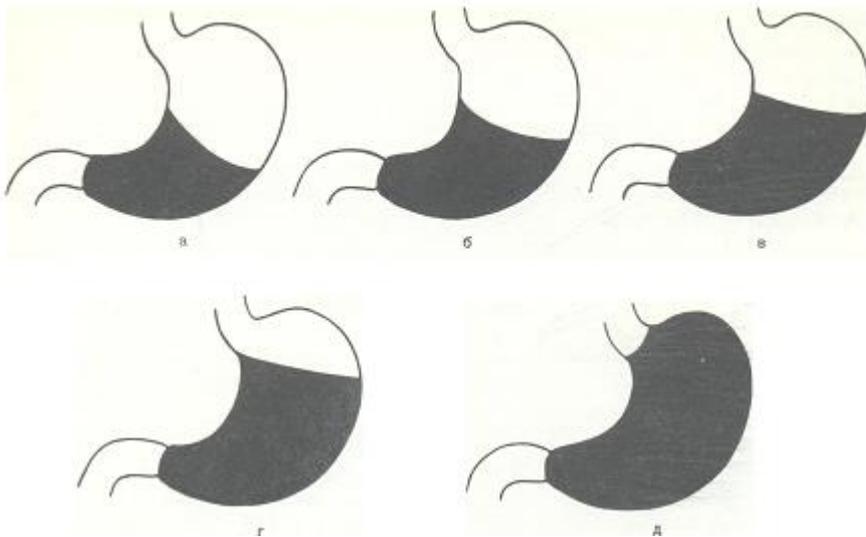


Рис. 2. Резекция желудка по типу Бильрот II. Размеры удаляемой части желудка: а-1/2 желудка; б-2/3 желудка; в - 3/4 желудка; г-4/5 желудка; д-полное удаление желудка (по атласу Войленко В.Н. с соавт., 1965).

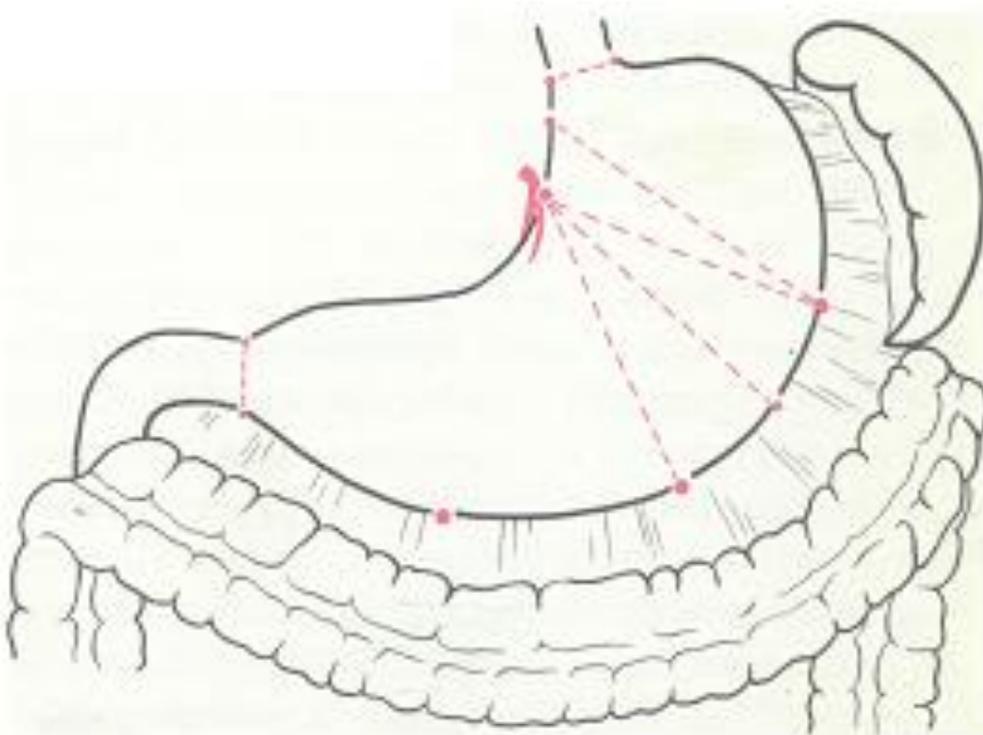


Рис. 3. Резекция желудка по типу Бильрот II. Линии пересечения желудка (по атласу Войленко В.Н. с соавт., 1965).

Брюшную полость вскрывают верхним срединным разрезом. Края раны широко разводят в стороны и приступают к осмотру желудка. Сначала осматривают антральный и пилорический отделы, а также начальную часть двенадцатиперстной кишки, затем желудок извлекают из брюшной полости и осматривают переднюю стенку его и малую кривизну. Для осмотра задней стенки желудка необходимо рассечь в бессосудистом месте *lig. gastrocolicum*. После осмотра приступают к мобилизации желудка и начальной части двенадцатиперстной кишки.

Мобилизация желудка при язвенной болезни. Отсечение *lig. gastrocolicum* от желудка следует начинать со средней трети большой кривизны. Для этого желудок и поперечную ободочную кишку выводят в рану и рассекают желудочно–ободочную связку в бессосудистом месте между сальниковыми ветвями желудочно–сальниковых артерий. Пересечение желудочно–ободочной связки производят обычно ниже желудочно–сальниковых артерий с перевязкой сальниковых ветвей этих артерий (рис. 4). Дистальнее от первого зажима накладывают второй и пережатую часть связки рассекают. Так, небольшими участками вначале мобилизуют большую кривизну влево и вверх до верхней трети желудка, где пересекают между зажимами *a. et v. gastro-epiploicasinistra*.

Таким же образом пересекают и перевязывают правую часть желудочно–ободочной связки до перехода ее на двенадцатиперстную кишку. У привратника отдельно перевязывают *a. et v. gastroepiploica dextra*. Затем мобилизуют начальную часть двенадцатиперстной кишки. Для этого рассекают передний и задний листки желудочно–ободочной связки и, оттянув пилорический отдел желудка вверх, обнажают ветви *a. et v. gastroepiploicae dextrae*, идущие к начальной части двенадцатиперстной кишки. Эти ветви пересекают между зажимами и перевязывают. Поперечную ободочную кишку вместе с большим сальником опускают в брюшную полость, и оттянув желудок вверх, перевязывают несколько мелких ветвей у задней стенки двенадцатиперстной кишки, идущих от *a. et v. gastroduodenalis*

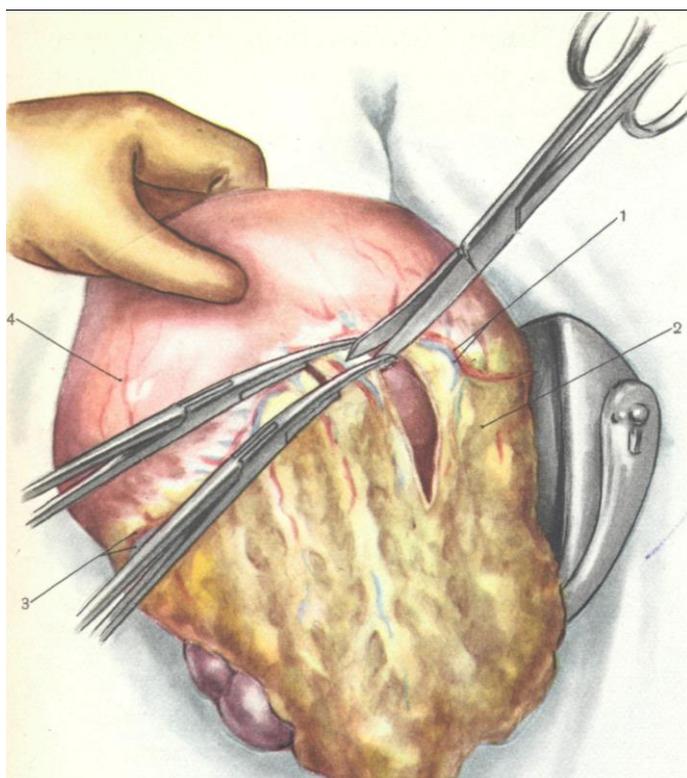


Рис. 4. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка. Начальный момент мобилизации большой кривизны желудка
 1 — a. et v. gastro-epiploica sinistra; 2 — lig. gastrocolicum;
 3 — a. et v. gastro-epiploica dextra; 4 — ventriculus
 (по атласу Войленко В.Н. с соавт., 1965).

Закончив мобилизацию большой кривизны, приступают к мобилизации малой кривизны. При мобилизации малой кривизны желудка следует остерегаться повреждения добавочной печеночной артерии, которая нередко отходит от a. gastrica sinistra и направляется в толще малого сальника к левой доли печени. Затем перевязывают левую желудочную артерию вместе с одноименной веной. Мобилизованные таким образом сосуды пережимают двумя кровоостанавливающими зажимами и пересекают. Центральные концы сосудов перевязывают толстым шелком. После этого продолжают мобилизацию малой кривизны в области привратника, где перевязывают и пересекают a. et v. gastrica dextra (рис. 5).

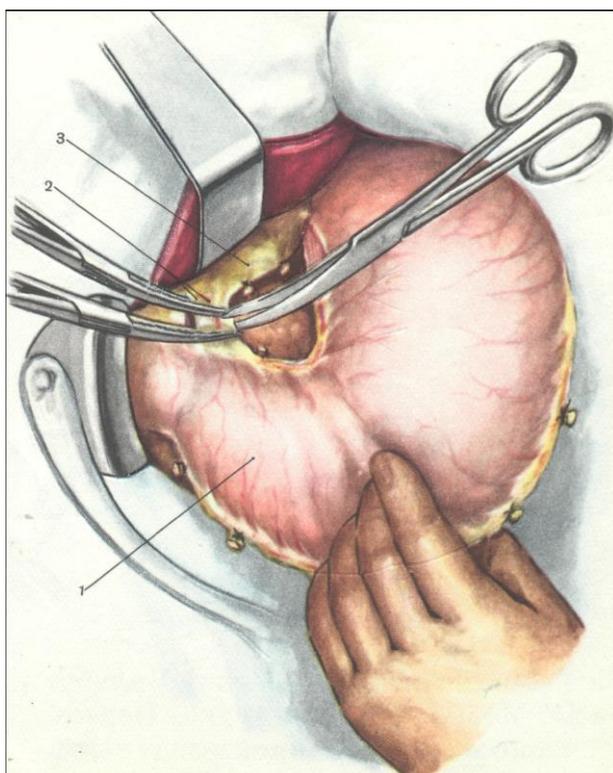


Рис.5. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка. Пересечение a. et v. gastrica dextra. 1 — ventriculus; 2 — a. et v. gastrica dextra; 3 — omentum minus (по атласу Войленко В.Н. с соавт., 1965).

Двенадцатиперстную кишку мобилизуют на протяжении 2—3 см. Если язва расположена в начальной части двенадцатиперстной кишки, то мобилизацию производят ниже язвы. Закончив мобилизацию желудка, выводят начальную петлю тощей кишки в верхний отдел брюшной полости для наложения анастомоза. У корня брыжейки, слева от позвоночника, захватывают первую петлю тощей кишки, при подтягивании которой четко определяется *plica duodenojejunalis*. Отступя от нее на 10—15 см через брыжейку начальной петли тощей кишки проводят кетгутовую и шелковую нити-держалки. Затем брыжейку поперечной ободочной кишки рассекают вертикально на протяжении 5—6 см в бессосудистом месте слева от *a. colica media*. Через образованное отверстие проводят начальную петлю тощей кишки (рис. 6) и поперечную ободочную кишку опускают в брюшную полость.

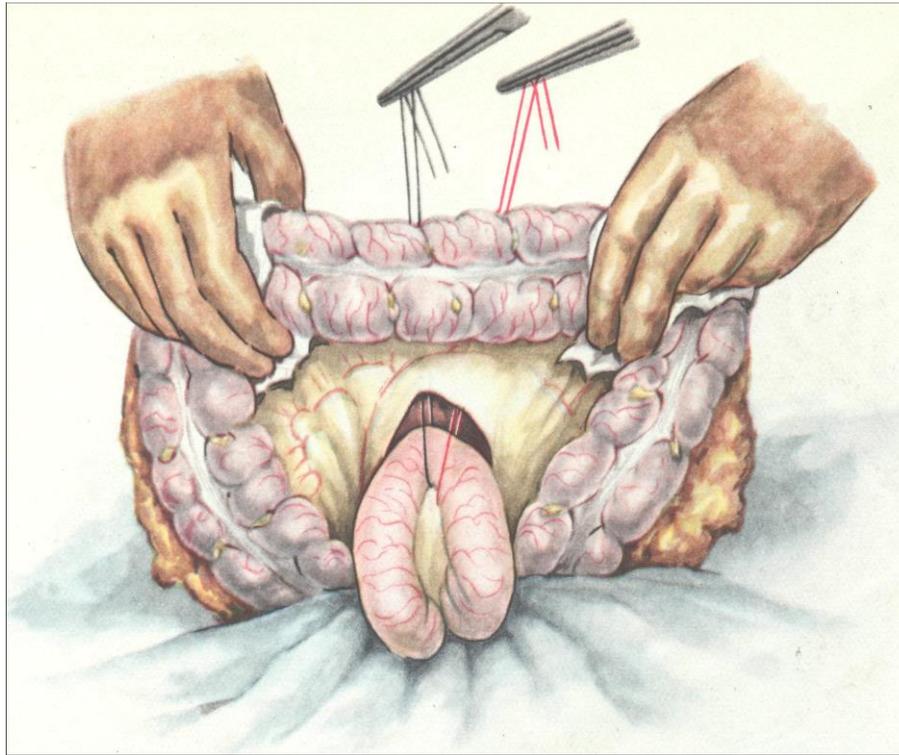


Рис. 6. Резекция желудка по типу Бильрот II. Проведение петли тощей кишки через отверстие в брыжейке поперечной ободочной кишки (по атласу Войленко В.Н. с соавт., 1965).

Пересечение двенадцатиперстной кишки. Желудок отводят кверху и влево и натягивают начальную часть двенадцатиперстной кишки, которую отгораживают марлевыми салфетками с обеих сторон. На кишку ниже привратника накладывают зажим или кишечный жом. Раздавливающий жом накладывают выше привратника и скальпелем пересекают двенадцатиперстную кишку по верхнему краю зажима (рис. 7). Желудок отворачивают влево, культю его смазывают настойкой йода и укутывают марлевой салфеткой. После этого приступают к обработке культи двенадцатиперстной кишки.

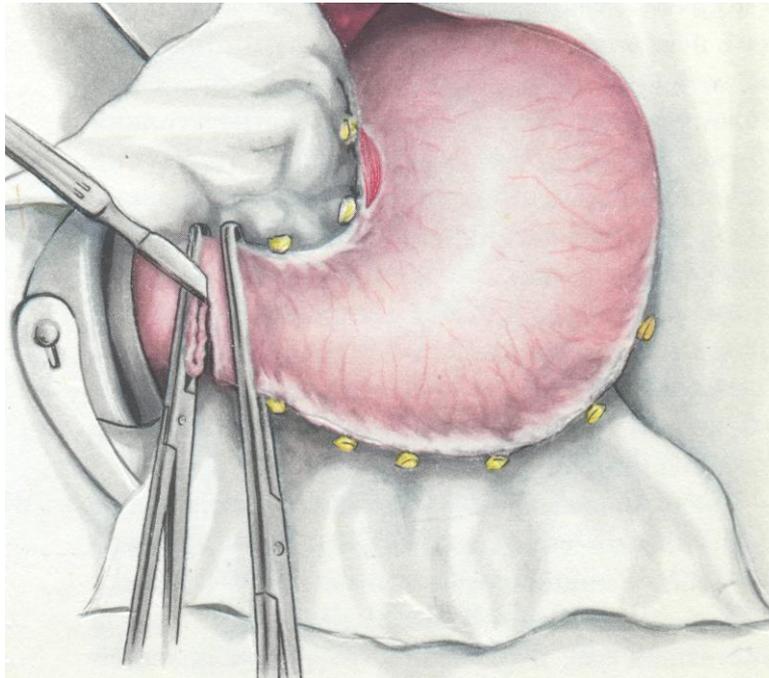


Рис.7. Резекция желудка по типу Бильрот II.
Пересечение двенадцатиперстной кишки (по атласу
Войленко В.Н. с соавт., 1965).

Обработка культи двенадцатиперстной кишки. Различают две группы способов обработки культи двенадцатиперстной кишки. Способы первой группы применяют при неизменной начальной части двенадцатиперстной кишки; к ним относятся способы Мойнигена — Мушкатина, И. Г. Скворцова, С. А. Холдина, Е.В.Смирнова, Петца и др. Способы второй группы применяют при низкорасположенных и пенетрирующих язвах двенадцатиперстной кишки, воспалительных изменениях, ее стенки и других патологических процессах. К этой группе относятся способы Ниссена, М. С. Знаменского, К. П. Сапожкова, С. С. Юдина, С. В. Кривошеева и др. Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при неизменной начальной части ее. Способ Мойнигена — Мушкатина. После отсечения двенадцатиперстной кишки слизистую ее культи смазывают настойкой йода и зашивают непрерывным кетгутовым швом, прокалывая стенку кишки сразу же под зажимом. Стежки шва накладывают на расстоянии 0,5—0,7 см один от другого так, чтобы они свободно в виде спирали лежали вокруг зажима (рис. 8). Затем на стенку двенадцатиперстной кишки накладывают шелковый кيسетный шов, в который погружают культю двенадцатиперстной кишки.

После завязывания кисетного шва меняют инструменты, салфетки и моют руки. Затем на культю кишки накладывают 5—6 узловых шелковых серозно-мышечных швов.

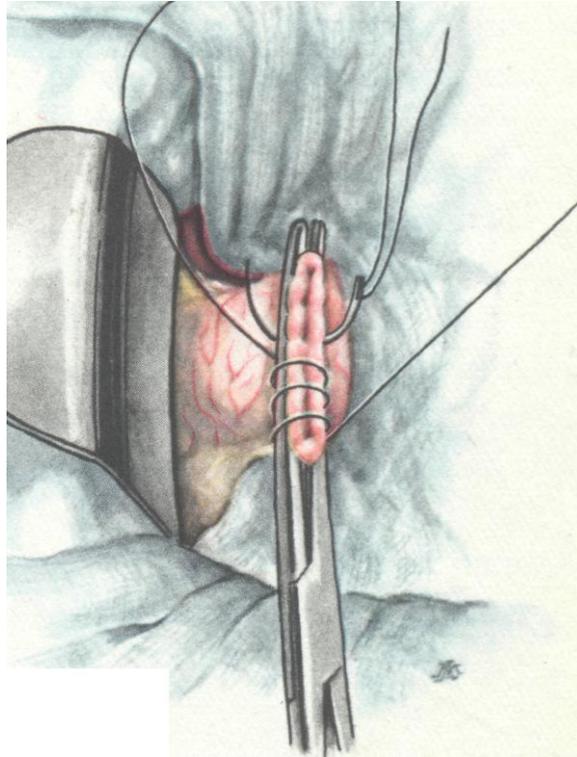


Рис.8. Резекция желудка по типу Бильрот II .
Обработка культи двенадцатиперстной кишки.
Способ Мойнигена — Мушкатина. Наложение
обвивного шва на культю кишки (по атласу
Войленко В.Н. с соавт., 1965).

Дальнейшее улучшение техники оперативных вмешательств, приводит к созданию различных сшивающих аппаратов. Были созданы практически все сшивающие аппараты, применяемые в современной гастрохирургии. Это УКЛ-40, УКЛ-60, КС, НЖКА, получившие широкое признание не только отечественных, но и зарубежных хирургов.

После того как мобилизован желудок и обработана культя двенадцатиперстной кишки приступают к отсечению желудка и наложению анастомоза. Для этого вначале с пилорического отдела желудка снимают жом и аспириатором отсасывают его содержимое, а затем на желудок по линии

будущего пересечения накладывают два прямых желудочных жома. Один жом накладывают со стороны большой кривизны, а второй — со стороны малой кривизны так, чтобы концы жомов соприкасались; рядом с ними накладывают раздавливающий желудочный жом на удаляемую часть желудка. Затем, натянув желудок, хирург отсекает его скальпелем по краю раздавливающего жома (рис. 9) и препарат удаляют. После этого приступают к ушиванию верхней трети культи желудка. Большинство хирургов ушивают культю двух – или трехрядным швом. Первый шов накладывают вокруг желудочного жома также, как и на культю двенадцатиперстной кишки. Шов затягивают и этой же нитью накладывают непрерывный шов через все слои культи желудка в противоположном направлении.

Начиная с десерозированного участка, по малой кривизне накладывают второй ряд узловых серозно-мышечных швов так, чтобы предыдущий шов полностью погрузился, особенно в области верхнего угла.

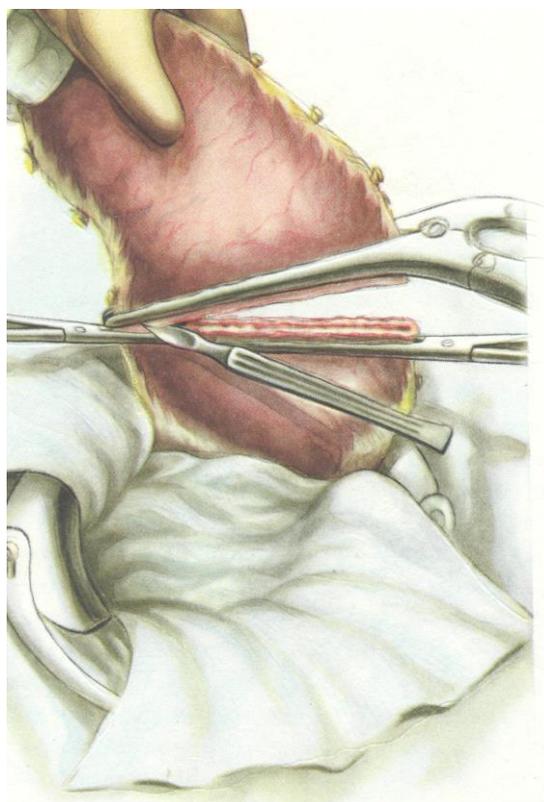


Рис. 9. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера — Финстерера.

Отсечение удаляемой части желудка
(по атласу Войленко В.Н. с соавт., 1965).

Гемостатический кетгутовый шов можно также наложить под зажимом. При этом стенки желудка вначале прокалывают спереди назад, а затем в противоположном направлении на расстоянии 1—1,5 см. После затягивания этого шва и снятия жома культю желудка прошивают оставшейся нитью в обратном направлении (от малой кривизны) обычным непрерывным швом, проходящим через край культи, затем накладывают узловой шелковый серозно-мышечный шов. Кроме приведенных выше методик, верхнюю часть культи желудка можно ушить двухрядным погружным швом при помощи аппарата УКЖ-7. В качестве шовного материала применяются П-образные скобки из танталониобиевой проволоки. Закончив ушивание верхней трети культи желудка, приступают к наложению анастомоза. Для этого подготовленную короткую петлю тощей кишки подводят к культе желудка так, чтобы приводящий отдел ее соответствовал малой, а отводящий — большой кривизне. Длина приводящей петли от *plica duodenojejunalis* до начала анастомоза не должна превышать 8—10 см. Приводящую петлю кишки подшивают к культе желудка несколькими узловыми шелковыми швами на протяжении 3—4 см выше шва держалки (рис. 10), а отводящую — одним швом к большой кривизне.

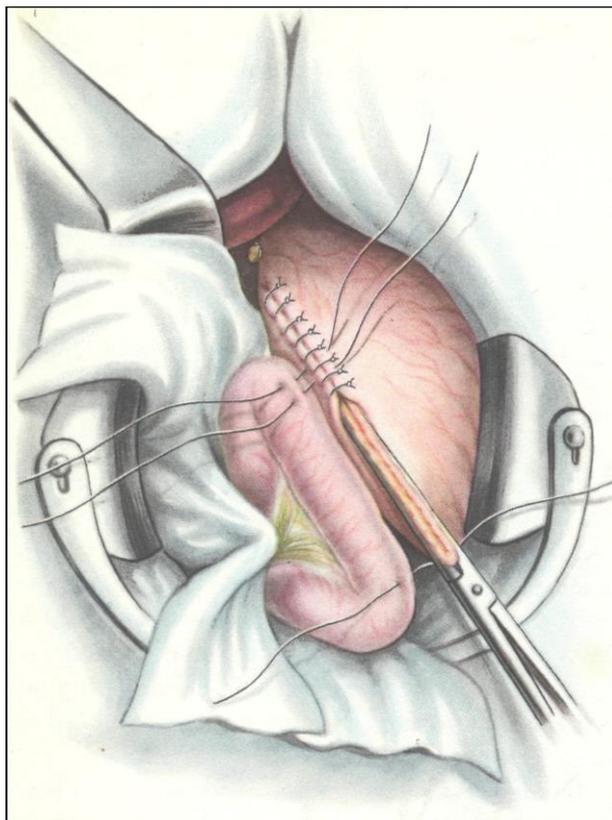


Рис.10. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера — Финстерера. Подшивание короткой петли тощей кишки к культе желудка (по атласу Войленко В.Н. с соавт., 1965).

Между желудком и кишкой накладывают ряд узловых шелковых серозно-мышечных швов. В каждый шов захватывают не менее 5—6 мм серозной и мышечной оболочки кишки и желудка. После этого стенку кишки рассекают скальпелем до слизистой оболочки и отдельные кровоточащие сосуды лигируют. Ножницами рассекают слизистую оболочку кишки и отсекают участок культи желудка под зажимом. Содержимое кишки и желудка отсасывают аспиратором, после чего на задние губы анастомоза накладывают непрерывный кетгутовый шов через все слои кишки и желудка (рис.11). Дойдя до угла анастомоза последний стежок шва захлестывают и той же нитью сшивают передние губы анастомоза. При этом чаще применяют скорняжный шов. Начальную и конечную нити непрерывного шва связывают и отсекают. Меняют инструменты, салфетки, моют руки и накладывают второй ряд узловых

серозно-мышечных швов на переднюю стенку анастомоза. Проверяют проходимость анастомоза. Ширина анастомоза должна быть не менее 5—6 см (С. С. Юдин). В настоящее время считается, что предпочтительнее накладывать гастроэнтероанастомоз однорядным серозно-мышечным внутри узелковым швом для хорошего сопоставления и регенерации тканей. Это позволяет избежать развития анастомозита. Закончив наложение анастомоза, извлекают все салфетки и тщательно осматривают брюшную полость. После этого анастомоз подшивают к краям разреза брыжейки поперечной ободочной кишки (рис. 12). Недостаточная фиксация анастомоза может явиться причиной проникновения петель тонкой кишки в окно брыжейки с последующим их ущемлением. После низведения анастомоза поперечную ободочную кишку опускают в брюшную полость и рану брюшной стенки послойно зашивают наглухо.

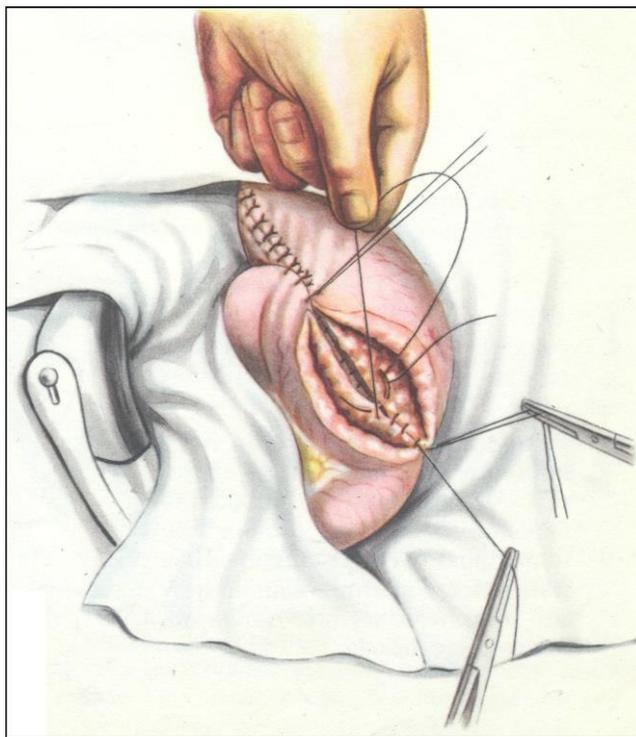


Рис. 11. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера — Финстерера. Наложение обвивного шва на задние губы анастомоза (по атласу Войленко В.Н. с соавт., 1965).

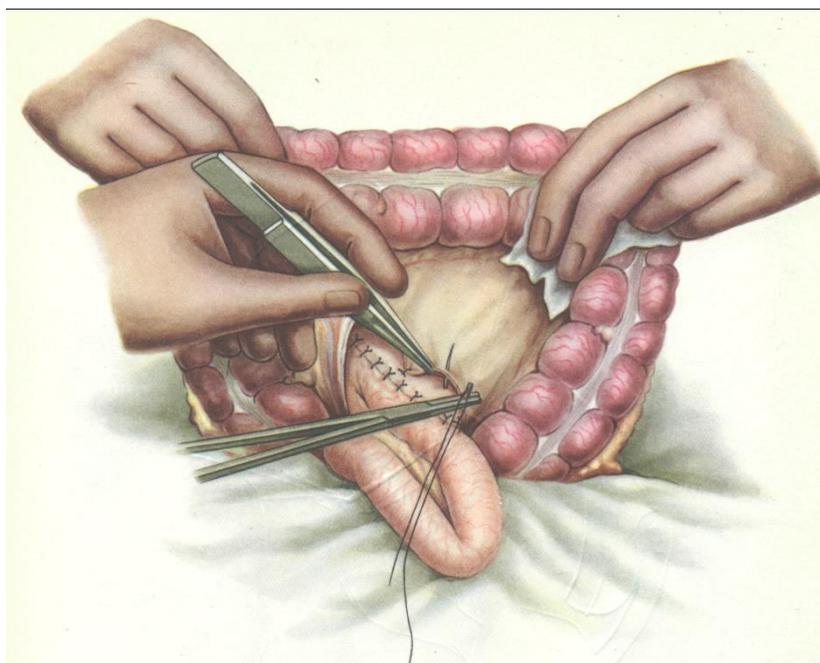


Рис. 12. Резекция желудка по типу Бильрот II. Подшивание гастроэнтероанастомоза к краям разреза брыжейки поперечной ободочной кишки (по атласу Войленко В.Н. с соавт., 1965).

Ваготомия

В 1943 г. Dregster и Owens (США) предложена трансторакальная двусторонняя стволовая ваготомия. Эта простая небольшая по объему операция быстро завоевала большое количество сторонников, и в 50-е годы очень быстро выросло число хирургов, проводящих это вмешательство. Окончательный эффект ваготомии зависит в значительной мере от полноты пересечения нервов, которые могут идти несколькими стволами. Пальпаторно определяют пищеводное отверстие, что облегчает введенным в пищевод толстым желудочным зондом. Поперечный разрез тонкого листка брюшины, покрывающей диафрагму, проводят несколько выше пищеводного отверстия, ближе к диафрагмальной вене. Длина разреза составляет около 4 см. Пальцем осторожным расслаивающим движением обследуют дистальные 3–5 см пищевода по всей его окружности. Хирург определяет 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 отчетливо определяется пальпаторно в виде

натянутой струны. Он обычно идет 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 протяженностью 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. 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. После тщательного гемостаза разрез диафрагмальной брюшины ушивают несколькими узловыми швами.

Пилоропластика по Финнею (рис. 13) с прошиванием кровоточащего сосуда в язве. При этом виде пилоропластике мобилизуют нисходящий 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. 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. Затем прошивают аррозированный сосуд на дне язвы в 2 местах (выше и ниже аррозии) вместе с тканями. Этот вид пилоропластики более обоснован при сочетанных осложнениях дуоденальной язвы (сочетание кровотечения с рубцово-язвенным стенозом), когда пилоропластика по Гейнеку-Микуличу и Джадду часто не обеспечивает адекватного дренирования желудка. Пилоропластика по Финнею отличается от других способов пилоропластики тем, что при ней образуется более широкий выход из желудка.

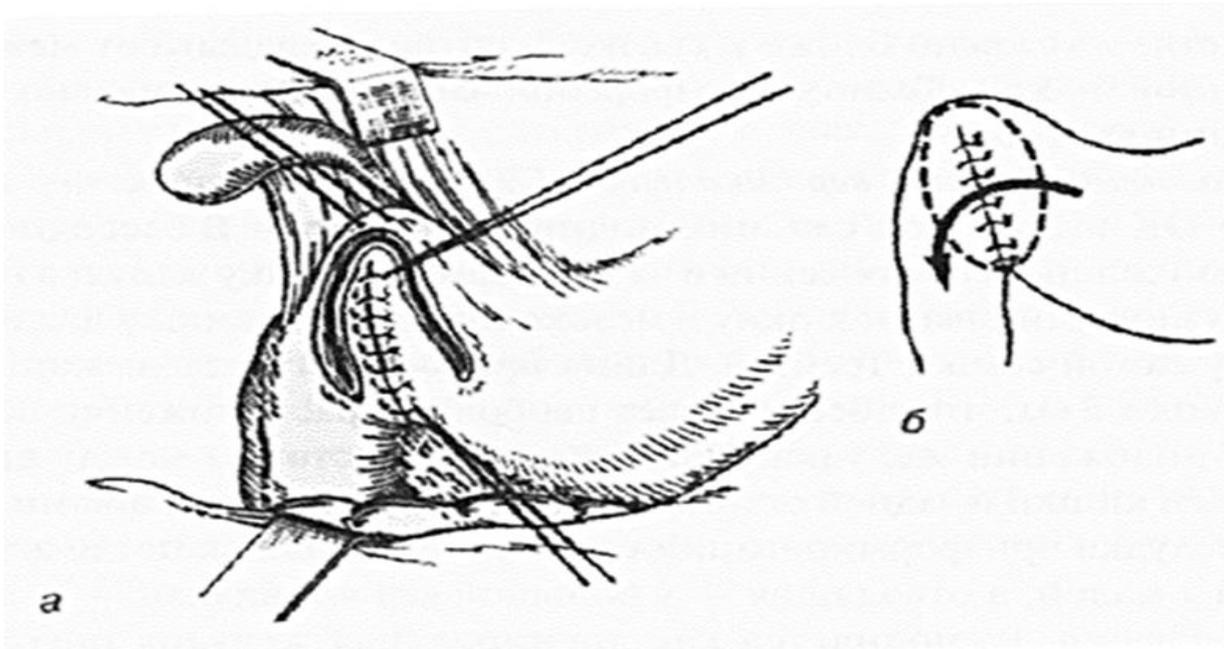


Рис.13.Пилоропластика по Финнею (схема):
 а — сшивание передних стенок желудка и ДПК,
 дугообразный разрез через привратник: б — формирование соустья

Экстрадуоденизация кровоточащей язвы с выполнением пилоропластики по Финнею используют при кровоточащей дуоденальной язве в случае ее 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 латеральную краю луковицы двенадцатиперстной кишки. Оставшееся дно язвы на тканях гепатодуоденальной связки и головке поджелудочной железы выводят за просвет двенадцатиперстной кишки, при этом частично заднюю и боковую стенки формируют отдельными вворачивающими швами на атрауматичной игле. Двумя рядами швов закрывают переднюю стенку пилоропластики.

Пилоропластика по Гейнеку – Микуличу (рис.14). Накладывают швы – держалки на двенадцатиперстную кишку по краям передней полуокружности привратника. Проводят широкую пилородуоденотомию продольным разрезом.

После обнажения кровоточащей язвы ее обрабатывают описанным выше способом. Затем натягивают швы – держалки, переводящие продольный разрез желудка и двенадцатиперстной кишки в поперечный. Накладывают непрерывный обвивной шов рассасывающейся нитью, захватывающий всю толщу слизистой оболочки. Второй ряд серозно – мышечных швов формируют без грубого вворачивания тканей.

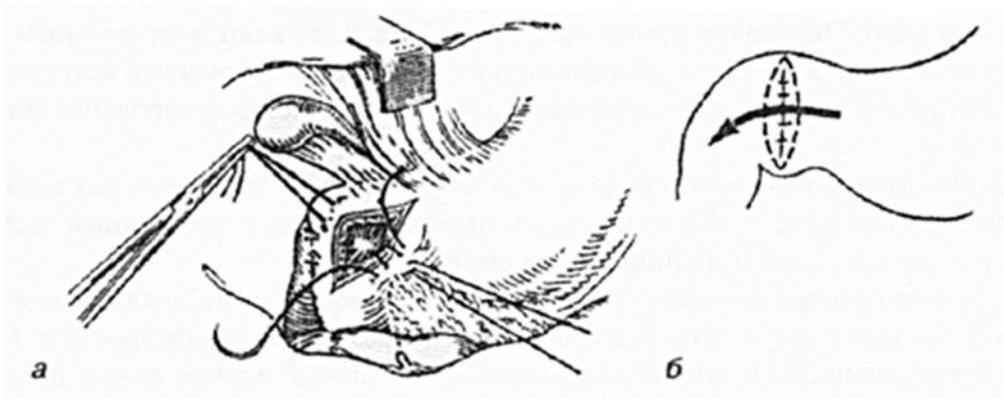


Рис. 14. Пилоропластика по Гейнеке-Микуличу: а — рассечение стенки желудка и ДПК в продольном направлении; б — сшивание краев разреза а поперечном направлении.

Пилоропластика 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 Гейнеку – Микуличу.

Основные принципы ведения послеоперационного периода. Прием жидкости в ограниченном количестве (до 500 мл) разрешают, уже в первые сутки послеоперационного периода (не считая дня операции). Со 2 – 3 – го дня не ограничивают в приеме жидкости. Питание начинают со 2 – 3 – го дня: специальную диету первых дней (частое питание каждые 2 – 3 ч ограниченными объемами; разрешают набор продуктов стола диеты 0) постепенно расширяют к 6– 7–му дню до 6 – разового питания на основе диеты №1а.

Послеоперационное дренирование желудка. Дважды в сутки в первые дни послеоперационного периода проводят контрольное зондирование желудка.

Лечение в послеоперационном периоде:

инфузионная терапия;

противоязвенное лечение;

профилактика моторно – эвакуаторных расстройств;

профилактическое назначение антибиотиков широкого спектра действия;

повторные очистительные клизмы для освобождения толстой кишки от измененной излившейся крови;

профилактическое назначение антикоагулянтов больным с высоким риском послеоперационных венозных тромбоэмболических осложнений.

Двигательная активность. Движение нижними конечностями начинают сразу после пробуждения больного после наркоза. Начиная с первого дня послеоперационного периода показана дыхательная гимнастика, лечебная физкультура. Вставать с постели разрешают на 2–е – 3–и сутки послеоперационного периода, если нет противопоказаний (тяжесть общего состояния больного, дренирование брюшной полости, угроза рецидива кровотечения из ушитой язвы).

Швы снимают на 8–10–е сутки.

Осложнения раннего послеоперационного периода. К ним относят: кровотечение в просвет желудочно – кишечного тракта из линии швов пилоропластики или области прошитого сосуда в язве; перитонит, который может быть обусловлен повреждением пищевода во время ваготомии, а также несостоятельностью швов пилоропластики; кровотечение в брюшную полость; послеоперационный панкреатит при прошивании сосуда в дне пенетрирующей в поджелудочную железу язвы; нарушение эвакуации из желудка, связанные с функциональными изменениями.

Амбулаторное лечение больных в послеоперационном периоде основано на принципах диспансеризации. Первые 2 месяца больные должны находиться под наблюдением хирурга и гастроэнтеролога. Важным является оценка

эффективности проведенного лечения, имеющее значение в определении дальнейших лечебных мероприятий и прогноза результатов. Важными исходами показателями могут быть результаты исследования желудочной секреции и эффективности проведенного антигеликобактерного лечения. Доказательством достигнутой эрадикации будут отрицательные тесты на *Helicobacter pylori*, проводимые после 4-недельной отмены лечения антисекреторными препаратами.

Оперированные больные продолжают получать поддерживающее современное антисекреторное лечение.

ПРОФИЛАКТИКА

Предотвратить развитие язвенных гастродуоденальных кровотечений можно путем настойчивого противорецидивного лечения больных язвенной болезнью и обязательного использования медикаментозной профилактики (блокаторы H₂ – рецепторов и ингибиторы H⁺, K⁺ – АТФазы) у пациентов с высоким риском возникновения острых язв (обширные ожоги, любые виды шока, сепсис).

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Определение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
2. Этиологические причины и современное представление о патогенезе язвенной болезни и язвенного гастродуоденального кровотечения.
3. Классификация гастродуоденальных кровотечений.
4. Клиническая картина язвенного гастродуоденального кровотечения.
5. Методы лабораторной и инструментальной диагностики язвенного гастродуоденального кровотечения.
6. Дифференцировать язвенное кровотечение от гастродуоденальных кровотечений другой этиологии.
7. Тактика хирурга при язвенном кровотечении.
8. Общие принципы и методы лечения при язвенном кровотечении.
9. Виды операций при язвенном кровотечении.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов

1. ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНОМУ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА КРОВОТЕЧЕНИЕ НЕОБХОДИМО

- 1) установить факт кровотечения
- 2) сообщить о пострадавшем в стационар
- 3) оценить тяжесть состояния пострадавшего
- 4) проводить мониторинг АД
- 5) определить дефицит объема циркулирующей крови

2. ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С КРОВОТЕЧЕНИЕМ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ КРОВОПОТЕРИ МЕТОДЫ

- 1) по относительной плотности
- 2) по гематокриту и гемоглобину
- 3) по величине шокового индекса
- 4) по тяжести состояния больного

3. УСТАНОВИТЬ ИСТОЧНИК ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ ПОЗВОЛЯЕТ

- 1) рентгенологическое исследование желудка
- 2) лапароскопия
- 3) назогастральный зонд
- 4) ЭГДС
- 5) повторное определение гемоглобина и гематокрита

4. ПОЯВЛЕНИЕ ЧЕРНОГО СТУЛА НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ЛОКАЛИЗАЦИИ ИСТОЧНИКА КРОВОТЕЧЕНИЯ В

- 1) пищеводе
- 2) антральном отделе желудка
- 3) кардиальном отделе желудка
- 4) теле желудка

5) двенадцатиперстной кишке

5. ИСЧЕЗНОВЕНИЕ БОЛЕЙ И ПОЯВЛЕНИЕ «МЕЛЕНЫ» ПРИ ДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

- 1) пилородуоденального стеноза
- 2) перфорации язвы
- 3) малигнизации язвы
- 4) кровотечения
- 5) пенетрации в поджелудочную железу

6. БОЛЬНЫЕ С ВНУТРЕННИМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ ДОЛЖНЫ ТРАНСПОРТИРОВАТЬСЯ

- 1) срочно попутным транспортом, обязательно в сопровождении родственников или медперсонала
- 2) санитарным транспортом в горизонтальном положении в сопровождении
- 3) санитарным транспортом в сопровождении медперсонала и проведением противошоковых мероприятий

7. КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

- 1) бледные кожные покровы
- 2) давящая боль в эпигастрии
- 3) головокружение
- 4) частый пульс
- 5) жидкий стул

8. ПРЕПАРАТЫ, ПОКАЗАННЫЕ БОЛЬНЫМ С ПРИЗНАКАМИ ГИПОКОАГУЛЯЦИИ

- 1) хлористый кальций
- 2) викасол
- 3) эпил-аминокапроновая кислота
- 4) дицинон
- 5) глютаминовая кислота

9. ПОКАЗАНИЯМИ К ЭКСТРЕННОЙ ОПЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) тяжелое состояние
- 2) состояние геморрагического шока
- 3) рецидив кровотечения в стационаре
- 4) наличие каллезной язвы
- 5) настойчивая просьба больного

10. ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ ЯЗВЫ 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ И ВЫСОКОМ РИСКЕ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ОПЕРАЦИЕЙ ВЫБОРА СЧИТАЕТСЯ

- 1) резекция желудка
- 2) прошивание кровоточащего сосуда или клиновидное иссечение язвы
- 3) селективная ваготомия

11. КРОВОПОТЕРЯ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ СНИЖЕНИЕМ ГЕМОГЛОБИНА ДО

- 1) 100 г/л
- 2) 80 г/л
- 3) 70 г/л
- 4) 50 г/л

12. КАК ВЛИЯЕТ НА ГЕМОДИНАМИКУ КРОВОПОТЕРЯ 10–15% ОБЪЕМА ОЦК

- 1) вызывает резкое нарушение центральной гемодинамики
- 2) вызывает небольшое снижение АД
- 3) не вызывает резких нарушений гемодинамики

13. ОСНОВНЫМИ ПРИНЦИПАМИ ЛЕЧЕНИЯ КРОВОПОТЕРИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) окончательная остановка кровотечения
- 2) восполнение ОЦК и ликвидация гиповолемии
- 3) поддержание центральной гемодинамики на необходимом уровне
- 4) предупреждение спонтанной гемодилуции
- 5) ликвидация нарушенной микроциркуляции и восстановление перфузии тканей

14.ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ БОЛЬНОГО С ДИАГНОЗОМ "ЖЕЛУДОЧНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ" НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ

- 1) факт кровотечения
- 2) источник кровотечения
- 3) течение самого осложнения
- 4) тяжесть кровопотери
- 5) определить отдалённый прогноз

15.КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВЕННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ ДОЛЖНА ВКЛЮЧАТЬ

- 1) введение гемостатиков
- 2) применение ингибиторов фибринолиза
- 3) противоязвенную терапию
- 4) длительное голодание
- 5) инфузионно-трансфузионную терапию

16.НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ С ЦЕЛЬЮ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ МОГУТ ПРИМЕНЯТЬСЯ

- 1) холод на живот, кусочки льда внутрь
- 2) гемостатические средства внутривенно или внутримышечно
- 3) оксигенотерапия
- 4) внутривенное вливание кровезаменителей
- 5) переливание крови

17.ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИЕТЫ МЕЙЛЕНГРАХТА

- 1) механическое щажение слизистой желудка
- 2) нейтрализация желудочного сока
- 3) обеспечение высококалорийного питания
- 4) прямой гемостатический эффект;
- 5) подавление перистальтики желудка

18.БОЛЬНОЙ СТРАДАЕТ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ НА ПРОТЯЖЕНИИ 10 ЛЕТ. ВО ВРЕМЯ АКТА ДЕФЕКАЦИИ ПОЧУВСТВОВАЛ РЕЗКУЮ СЛАБОСТЬ, ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ, КРАТКОВРЕМЕННО ПОТНЕРЯЛ СОЗНАНИЕ. ПУЛЬС 100 УДАРОВ В МИНУТУ, АД 100/ 60 ММ РТ. СТ. РЕКТАЛЬНО – МЕЛЕНА. КАКОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ 12 –ПЕРСТНОЙ КИШКИ У ПАЦИЕНТА?

- 1) кровотечение
- 2) пенетрация язвы
- 3) перфорация
- 4) пилородуоденальный стеноз
- 5) малигнизация язвы

19. БОЛЬНОМУ, ПОСТУПИВШЕМУ В КЛИНИКУ С ЖЕЛУДОЧНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ, В ЭКСТРЕННОМ ПОРЯДКЕ ПОКАЗАНО ПРОВЕДЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ

- 1) постоянная аспирация желудочного содержимого
- 2) рентгеноскопия желудка
- 3) гастродуоденоскопия
- 4) лапароскопия
- 5) определение гематокрита и объема циркулирующих крови

20. ДЛЯ КРОВОТОЧАЩЕЙ ЯЗВЫ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ СИМПТОМЫ:

- 1) усиление болей в животе
- 2) рвота «кофейной гущей»
- 3) уменьшение болевого симптома
- 4) симптом Щеткина –Блюмберга
- 5) мелена

21. СРЕДИ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ АНТИФИБРИНОЛИТИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЕТ

- 1) викасол
- 2) циметидин
- 3) эpsilon-аминокапроновая кислота
- 4) фибринолизин
- 5) викалин

22. ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ, ТОЛЬКО ДЛЯ ЖЕЛУДОЧНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

- 1) бледность, слабость
- 2) головная боль, головокружение
- 3) рвота «кофейной гущей», дегтеобразный стул
- 4) тахикардия, гипотензия

23. ИНДЕКС АЛЬГОВЕРА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ
ТЯЖЕСТИ КРОВОПОТЕРИ, – ЭТО ОТНОШЕНИЕ

- 1) систолического давления к пульсу
- 2) пульса к систолическому давлению
- 3) пульса к диастолическому давлению
- 4) диастолического давления к пульсу.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

1 – 1,3,5	13–1,2,3,5
2 – 3	14–1,2,3, 4
3 –4	15 –1,2,3,5
4 –5	16 – 1,2, 3,4
5 –4	17 – 1,2
6 –3	18 –1
7 –1,2, 3,4	19 – 1,3,5
8 –1, 2, 3,4	20 –2,3,5
9 – 3	21–3
10 – 2	22–3
11 – 2	23–2
12– 3	

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задачи № 1

Больной 28 лет, поступил через 2 суток после начала заболевания с жалобами на общую слабость, рвоту цвета кофейной гущи, черный жидкий стул. Считает больным себя в течение 5 лет, когда стал отмечать периодически возникающие весной и осенью «голодные» боли в эпигастрии. Ухудшение последние две недели. Объективно общее состояние удовлетворительное. Кожа и слизистые бледно-розового цвета, пульс 96 в минуту, ритмичный, АД 120/70 мм.рт.ст. Живот не вздут, при пальпации незначительно болезнен в эпигастрии и справа. Перистальтика определяется, стул темного цвета. В общем анализе крови: Эр $3,5 \times 10^{12}/л$, Нв – 100 г/л.

1. Предположительный диагноз?
2. Какие методы обследования следует назначить?

Задача № 2

Больной 40 лет страдает язвенной болезнью 12-персной кишки в течение 8 лет. Последнюю неделю интенсивные голодные и ночные боли. Внезапно развилась резкая слабость, холодный пот, исчезновение болей. АД — 90/60 мм рт. ст. В общем анализе крови: эритроциты $4.0 \times 10^{12}/л$, Нв — 130 г/л.

1. Диагноз?
2. Что необходимо назначит для подтверждения диагноза?

Задача № 3

Больной 50 лет поступил с диагнозом: Язвенная болезнь. Хроническая язва 12-персной кишки, осложненная кровотечением. Состояние тяжелое. АД — 90/60 мм рт. ст. В общем анализе крови: эритроциты $4.5 \times 10^{12}/л$, Нв — 130 г/л.

1. Объясните, почему в анализе крови показатели в пределах нормы?

Задачи № 4

Больной 38 лет, поступил в стационар диагнозом: Язвенная болезнь. Хроническая язва двенадцатиперстной, осложненная кровотечением. Объективно общее состояние удовлетворительное. Кожа и слизистые бледно-розового цвета, пульс 96 в минуту, ритмичный, АД 120/70 мм.рт.ст. Живот при пальпации незначительно болезнен в эпигастрии и справа. Перистальтика определяется, стул темного цвета. В общем анализе крови: эр $3,5 \times 10^{12}/л$, Нв – 105 г/л.

1. Ваши действия?
2. Принципы консервативной терапии?
3. Показания к хирургическому лечению?

Задача № 5

Больной 30 лет, поступил в клинику с диагнозом желудочно – кишечное кровотечение. 4 суток тому назад у пациента внезапно появился черный стул и была кратковременная потеря сознания. При поступлении состояния больного тяжелое. Отмечает слабость, недомогание и головокружение. Кожные покровы бледные. Пульс 100 уд./мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения. АД 100/50 мм рт. ст. Нв – 40г/л. Живот при пальпации мягкий и безболезненный. При экстренном эзофагогастродуоденоскопии патологических изменений в желудке, в 12 – перстной кишке не обнаружено. Наблюдаются признаки продолжающегося кровотечения, несмотря на проведение консервативной терапии.

1. Тактика лечения?

Задача № 6

Больной, 45 лет, поступил в клинику с диагнозом желудочно – кишечное кровотечение. За 2 суток до поступления появился дегтеобразный стул. Пациент в течение 15 лет страдает язвенной болезнью 12 – перстной кишки. Общее состояние больного тяжелое. Кожные покровы бледные. Пульс 110 уд./мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения. АД 100/60 мм рт. ст. Нв –50г/л. Гематокрит 30. При пальцевом исследовании прямой кишки обнаружен кал дегтеобразного вида.

1. Что нужно назначить для постановки диагноза?
2. Действия хирурга при установленном диагнозе?

Задача № 7

Мужчина 40 лет поступил в приемный покой с жалобами на слабость: в анамнезе ночные и «голодные» боли в течение 10 лет с сезонными обострениями. Кожные покровы бледные, влажные, тахикардия, АД 90/70 мм рт. ст. Гематокрит –20%. Во время осмотра повторно была рвота со сгустками крови.

1. Диагноз?

Задача № 8

Больной, 60 лет, поступил в клинику с диагнозом желудочно-кишечное кровотечение. В течение 10 лет страдает язвенной болезнью желудка. За 3 суток до поступления у него появилась рвота типа «кофейной гущи», была кратковременная потеря сознания. Состояние больного средней тяжести. Кожные покровы бледные. Пульс 100 ударов в минуту, ритмичный, удовлетворительного наполнения. АД 100/50 мм рт. ст. Нв – 40 г/л. При экстренном ФГДС обнаружена язва малой кривизны.

1. Действия хирурга?

Задача № 9

У мужчины 37 лет 4 часа назад появилась резкая слабость, головокружение, рвота алой кровью. Состояние больного тяжелое. Кожные покровы бледные, покрыт холодным потом, пульс 110 ударов в минуту слабого наполнения. АД – 90/60 мм рт. ст. При гастроскопии выявлена кровь в просвете желудка, на задней стенке двенадцатиперстной кишки имеется язва с крупным кровоточащим сосудом Нв – 75 г/л.

1. Тактика хирурга?

Задача № 10

Больной поступил в стационар с диагнозом: Язвенная болезнь. Язва двенадцатиперстной кишки, осложненная кровотечением. Кровопотеря средней степени. При эндоскопическом исследовании в области язвы обнаружен рыхлый кровяной сгусток темно-красного цвета. Через несколько часов после исследования у пациента наблюдалось падение АД, повторный жидкий стул.

1. Что произошло с больным?

2. Действия хирурга?

Задача № 11

Больной, 48 лет перенес язвенное кровотечение (или даже несколько), а на ФГДС у него определяется каллезная язва. У пациента длительный анамнез заболевания, нет эффекта от консервативной терапии.

1. Тактика хирурга?

Задача № 12

Больной 42 лет, поступил в клинику с признаками желудочно-кишечного кровотечения, при экстренной гастродуоденоскопии обнаружена язва 12- перстной кишки диаметром 1,5 см. В центре язвы имеется крупный тромбированный сосуд. Гемоглобин – 80 г/л.

1. Тактика хирурга?

Задача № 13

Больной 53 лет, с кровоточащей язвой антрального отдела желудка находится на стационарном лечении.

1. Какая оптимальная операция показана больному?

Задача № 14

Больной 56 лет поступил в стационар с проявлениями гастродуоденального кровотечения. При экстренном фиброэзофагогастродуоденоскопическом исследовании на малой кривизне желудка обнаружено кратерообразное изъязвление, диаметром до 3 см, с плотными неровными краями, на дне которого фиксирован красный кровяной сгусток без просачивания крови из-под него. В просвете желудка – измененная кровь.

1. Поставьте диагноз?
2. Тактика хирурга?

Задача № 15

Больной 50 лет предъявляет жалобы на слабость, головокружение, окрашивание кала в черный цвет. Считает себя больным с 8 часов утра текущего дня. Из анамнеза установлено, что на протяжении 10 лет страдает

язвенной болезнью с локализацией язвы в двенадцатиперстной кишке. Состояние больного соответствует средней степени тяжести, отмечается некоторая бледность кожных покровов. Дыхание спокойное. Пульс – 98 ударов в минуту, ритмичный. АД – 100/70 мм рт.ст. Язык влажный. Живот мягкий, при пальпации – безболезненный, патологических образований не пальпируется. Перитонеальные симптомы – отрицательны. Перистальтика кишечника выслушивается. В общем анализе крови: эр. – $3,7 \times 10^{12}/л$; Нв – 103 г/л; лейкоциты – $10,6 \times 10^9/л$. Гематокрит – 30%.

1. Диагноз?
2. Определите степень тяжести желудочно-кишечного кровотечения?

Задача № 16

Больной, 43 лет, поступил в клинику с жалобами на слабость, головокружение, эпизоды обморочного состояния, тошноту, многократную рвоту содержимым по типу «кофейной гущи». Из анамнеза страдает язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в течение последних 12 лет. Три года назад был госпитализирован по поводу язвенного кровотечения. Настоящее обострение язвенной болезни в течение 8 дней, принимал антациды, с временным положительным эффектом. При поступлении: состояние тяжелое, адинамичен. Кожные покровы бледные, холодные на ощупь. ЧСС 110 ударов в минуту, АД 90/60 мм рт. ст., Нв – 81 г/л; Ht – 29%. АРАСНЕСШ – 34 балла.

1. Предварительный?
2. Тактика хирурга?

Задача № 17

Больная 39 лет, доставлена бригадой Скорой помощи в клинику с диагнозом: Острое гастродуоденальное язвенное кровотечение. В течение 15 лет страдает язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. 2 года назад - ушивание перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки. При выполнении экстренной ЭГДС выявлено: в желудке и двенадцатиперстной кишки – следы «кофейной гущи» и темной крови; субкомпенсированный язвенный стеноз

пилоробульбарной зоны, каллезная язва задней стенки двенадцатиперстной кишки 1,5 см глубиной 3 мм с продолжающимся венозным кровотечением из края язвы (ForrestIb). Выполнена аргоноплазменная коагуляция.

1. Тактика хирурга?

Задача № 18

Больной, 68 лет, доставлен бригадой Скорой помощи в клинику с жалобами на слабость, тошноту, головокружение, однократную рвоту по типу «кофейной гущи». Страдает язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в течение последних 30 лет. Настоящее обострение в течение 10 суток. При поступлении состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные. ЧСС 96 ударов в минуту, АД 130/80 мм.рт.ст. Нв – 100 г/л; АРАСНЕ III – 34 балла.

1. Предварительный диагноз?

2. Тактика хирурга?

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ

<p>Задача № 1</p>	<p>1. Язвенная болезнь. Язва двенадцатиперстной кишки, осложненная кровотечением.</p> <p>2. Необходимо определение группы крови и Rh фактора, гематокрита (общий анализ крови); назначить биохимический анализ крови (глюкоза, билирубин, амилаза, белок, креатинин), кровь на RW, определить длительность кровотечения и свертываемость, ПТИ (протромбин по Квику, МНО), анализ мочи. Исследование ОЦК и его компонентов позволяет более точно определить объем кровопотери. После промывания желудка показана экстренная ФГДС.</p>
<p>Задача № 2</p>	<p>1. Язвенная болезнь. Хроническая язва двенадцатиперстной кишки, осложненная кровотечением.</p> <p>2. Срочная ЭГДС.</p>
<p>Задача № 3</p>	<p>1. Снижение гемоглобина, уменьшение числа эритроцитов, снижение гематокрита, лейкоцитоз ориентируют в отношении тяжести кровопотери, но в первые часы от начала кровотечения эти показатели меняются несущественно. Истинная выраженность анемии становится ясной лишь по прошествии суток и более на фоне гемодилюции вследствие восстановления</p>

	внутрисосудистого объема за счет внесосудистой жидкости.
Задача № 4	<p>1. Необходимо установить источник кровотечения и его локализацию, оценить степень кровопотери, попытаться остановить кровотечение неоперативными методами гемостаза, оценить риск рецидива кровотечения.</p> <p>2. При остановившемся кровотечении или после эндоскопической остановки его проводится консервативное лечение, включающее инфузионную и гемостатическую терапию, противоязвенное лечение.</p> <p>3. Показанием к экстренной операции является профузное гастродуоденальное кровотечение при неэффективности или невозможности эндоскопического гемостаза. Срочные операции выполняются при неустойчивом гемостазе или рецидиве кровотечения после восстановления кровопотери и стабилизации витальных функций. При дуоденальном кровотечении язвенного генеза выполняют прошивание кровоточащей язвы с ваготомией и пилоропластикой или резекцию желудка.</p>
Задача № 5	1. Диагностическая лапаротомия
Задача № 6	<p>1. Фиброгастроскопия.</p> <p>2. Резекция желудка.</p>
Задача № 7	1. Язвенная болезнь. Язва двенадцатиперстной кишки, осложненная кровотечением.
Задача № 8	1. Показана операция. Резекция желудка.
Задача № 9	1. Больному показана экстренная операция – резекция желудка в объеме 2/3.
Задача № 10	<p>1. У пациента возник рецидив кровотечения,</p> <p>2. Показана экстренная операция. Объем операции резекция 2/3</p>

	<p>желудка. Если состояние больного не позволяет выполнить эту объемную операцию, можно ограничиться иссечением кровоточащей язвы и ушиванием стенки двенадцатиперстной кишки.</p>
Задача № 11	1.Выполняется резекция 2/3 желудка.
Задача № 12	1.Экстренная операция.
Задача № 13	1.Резекция желудка.
Задача № 14	<p>1.В данном случае следует проводить дифференциальный диагноз между хронической язвой желудка и раком желудка или язвой с признаками малигнизации.</p> <p>2. Имеется угроза рецидивного кровотечения, поэтому больному следует предлагать оперативное вмешательство.</p>
Задача № 15	<p>1.У больного: Язвенная болезнь. Язва двенадцатиперстной кишки, осложненная кровотечением.</p> <p>2.Средней степени тяжести.</p>
Задача № 16	<p>1.У больного: Язвенная болезнь. Язва двенадцатиперстной кишки, осложненная кровотечением. Кровопотеря III ст.</p> <p>2. Необходимо госпитализировать больного в отделение реанимации. Назначить инфузию коллоидных и кристаллоидных растворов, гемостатическую, противоязвенную терапию. Промыть желудок, выполнить экстренную ЭГДС.</p>
Задача № 17	<p>1.У больной высокий риск рецидива кровотечения. Необходимо неотложное оперативное вмешательство – дистальная резекция 2/3 желудка.</p>
Задача № 18	<p>1.У больного: Язвенная болезнь. Язва двенадцатиперстной кишки, осложненная кровотечением. Кровопотеря II ст.</p> <p>2.Необходимо госпитализировать больного в отделение реанимации. Промыть желудок. Выполнить экстренное ЭГДС.</p>

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Хирургические болезни: учебник в 2-х т. / Под ред. В. С. Савельева.– М.: ГЭОСТАР – Медиа, 2008. – Т.1. – 608 с.; Т.2. – 400с.
2. Хирургические болезни: учебник /Под ред. А.Ф. Черноусова – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 664 с.

Дополнительная

1. Вербицкий, В.Г. Желудочно-кишечные кровотечения язвенной этиологии: патогенез, диагностика, лечение: руководство для врачей / В.Г. Вербицкий, Багненко С.Ф., А. А. Курыгин – Спб.: Политехника, 2004. – 242с.
2. Войленко, В.Н. Атлас операций на брюшной стенке и органах брюшной полости / В.Н. Войленко, А. И. Медеян, В.М. Омельченко.– М.: Москва, 1965.– 606 с.
3. Гостищев, В.К. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии (патогенез, диагностика, лечение) / В.К. Гостищев, М.А.Евсеев.– М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008.–384с.
4. Евсеев, М. А. Антисекреторные препараты в неотложной хирургической гастроэнтерологии / М.А. Евсеев – М.: Кван, 2009.–173с.

5. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009.–Т.II– С317–341.
6. Лебедев, Н.В. Язвенные гастродуоденальные кровотечения / Н.В. Лебедев, А.Е. Климов.– М.: Бином, 2010.– 176с.
7. Майстренко Н.А. Хирургическое лечение язв двенадцатиперстной кишки / Н.А. Майстренко, К.Н. Мовчун – СПб.: Гиппократ, 2000. –348с.
8. Маят, В.С. Резекция желудка и гастрэктомия / В.С. Маят, Ю.М. Панцырев, Ю.К. Квашнин, А.А. Гринберг и др. – М.: Медицина, 1975. – 367с.
9. Частная хирургия: учебник для медицинских вузов: ч.І–ІІ. / под ред. Ю.Л. Шевченко. – 1998.– 478с.
10. Юдин, С. С. Этюды желудочной хирургии / С. С. Юдин – М.: Медгиз, 1955. – 264 с.

В пособии использованы рисунки из атласа операций на брюшной стенке и органах брюшной полости. – М.: Москва, 1965.– 606 с. Войленко В.Н., Медеян А.И., Омельченко В.М.

