

**ПЕРФОРАЦИЯ
ПОЛЫХ ОРГАНОВ
БРЮШНОЙ
ПОЛОСТИ**

Перфорация – это образование сквозного дефекта(отверстия) в стенке полого органа под влиянием механического воздействия или патологического процесса.

- ✓ **Причинами прободения полого органа в основном бывают заболевания пищевода, желудка ,кишечника.**
- ✓ **Наиболее распространенные заболевания приводящие к перфорации полого органа :**
 - язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки
 - острый аппендицит
 - опухоли желудка и кишечника
 - дивертикулез с развитием дивертикулита толстого кишечника
 - перфорация дивертикула Меккеля
 - терминальный илеит
 - неспецифический язвенный колит
 - дизентерия
 - брюшной тиф

Анатомия желудка

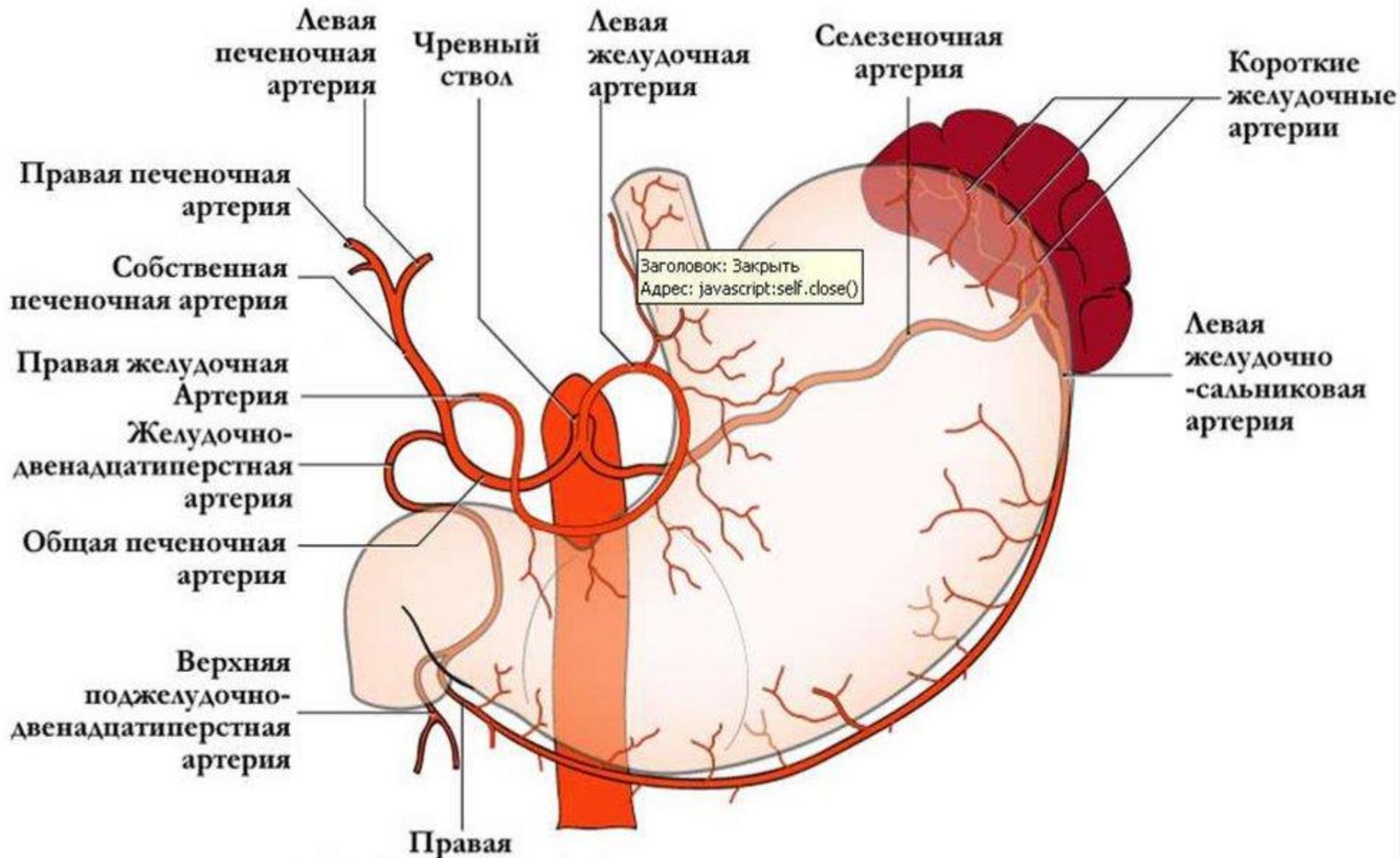
Желудок располагается в верхнем этаже брюшной полости в желудочном ложе, которое сзади образовано диафрагмой, сверху — левой долей печени и диафрагмой, снизу — брюшиной, покрывающей верхний полюс левой почки и надпочечник, селезенкой, а также поперечной ободочной кишкой и ее брыжейкой, спереди — левой долей печени и передней брюшной стенкой.

Покрыт интраперитонеально, сзади граничит с сальниковой сумкой, а спереди с преджелудочной. Левая часть задней стенки желудочного ложа, расположенная над селезенкой, является самым глубоким местом. В нем чаще всего скапливается содержимое желудка при его перфорации или ранении. Большая часть желудка находится слева, а меньшая — справа от средней линии тела.

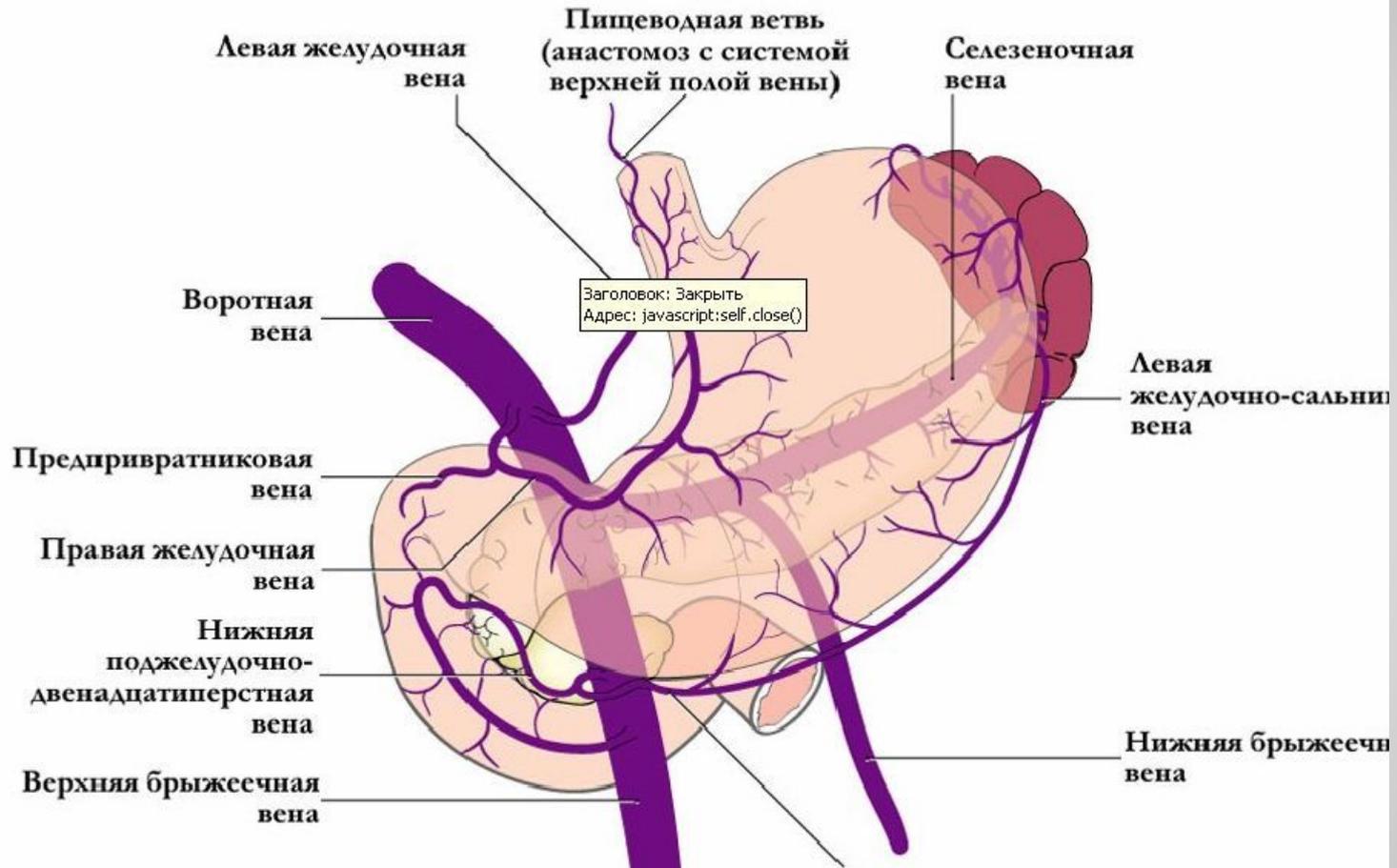
Желудок имеет переднюю и заднюю стенки, переходящие друг в друга посредством малой и большой кривизны. Пищевод впадает в желудок несколько сбоку, поэтому у большой кривизны образуется вырезка в виде угла – угол Гиса. Малую кривизну еще называют язвенной или пищевой дорожкой. Выделяют следующие отделы желудка — кардиальный, дно, тело, антральный и пилорический. Желудок фиксируется связочным аппаратом, а также за счет укрепления пищеводно-желудочного перехода в пищеводном отверстии диафрагмы и привратника к задней брюшной стенке. Различают поверхностные и глубокие связки желудка.

Поверхностные связки идут во фронтальной плоскости и состоят из желудочно-диафрагмальной, желудочно-печеночной, желудочно-селезеночной и печеночно-привратниковой связок. **Глубокие связки** желудка идут в горизонтальной плоскости и состоят из желудочно-поджелудочной, привратниково-поджелудочной и боковых (правая и левая) диафрагмально-

Кровоснабжение желудка



Венозный отток от желудка

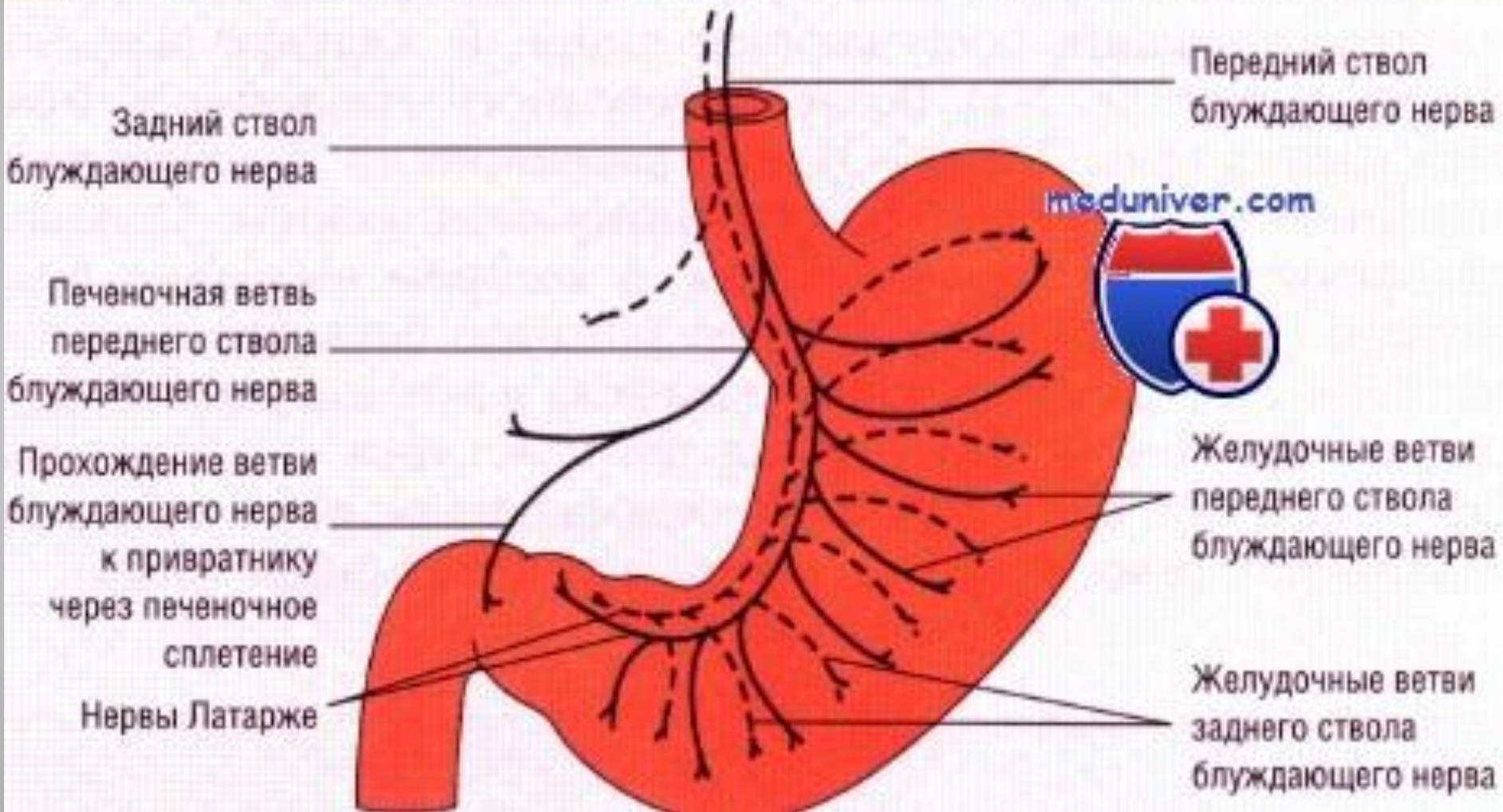


Из особенностей венозного оттока следует особо иметь в виду кардиальный отдел желудка и абдоминальную часть пищевода, где анастомозируют два венозных бассейна — система воротной вены (вены желудка вливаются в *v. lienalis*) и система верхней полой вены (через *v. azygos et hemiazygos*). При портальной гипертензии кровь из системы воротной вены через вены желудка и пищевода сбрасывается в верхнюю полую вену. Это вызывает варикозное расширение вен пищевода и создает риск кровотечения.

Иннервация

Нервы желудка — это ветви *n. vagus et truncus sympathicus*. Они образуют желудочное сплетение, *plexus gastricus*. Основными нервами желудка являются блуждающие. Выходя из грудной полости, левый *n. vagus* ложится на переднюю поверхность пищевода, а правый — на заднюю. Обычно стволы *n. vagus* покрыты брюшиной, образующей здесь пищеводно-диафрагмальные связки. Далее от левого блуждающего нерва, идущего по малой кривизне, отходят желудочные ветви, а также ветвь к печени. Наиболее дистальная ветвь, иннервирующая антральную и пилорическую зону, носит название *ramus Letarget* в честь французского хирурга Летарже. От правого блуждающего нерва отходят ветви к чревному сплетению. Блуждающие нервы усиливают перистальтику желудка и секрецию его желез, расслабляют — *m. sphincter pylori*. Симпатические нервы отходят от чревного сплетения и идут по артериям желудка. Они уменьшают перистальтику, вызывают сокращение сфинктера привратника, суживают сосуды, передают чувство боли. При операциях ваготомии важно сохранить печеночную ветвь (при пересечении переднего блуждающего нерва) и чревную ветвь (при пересечении заднего блуждающего нерва).

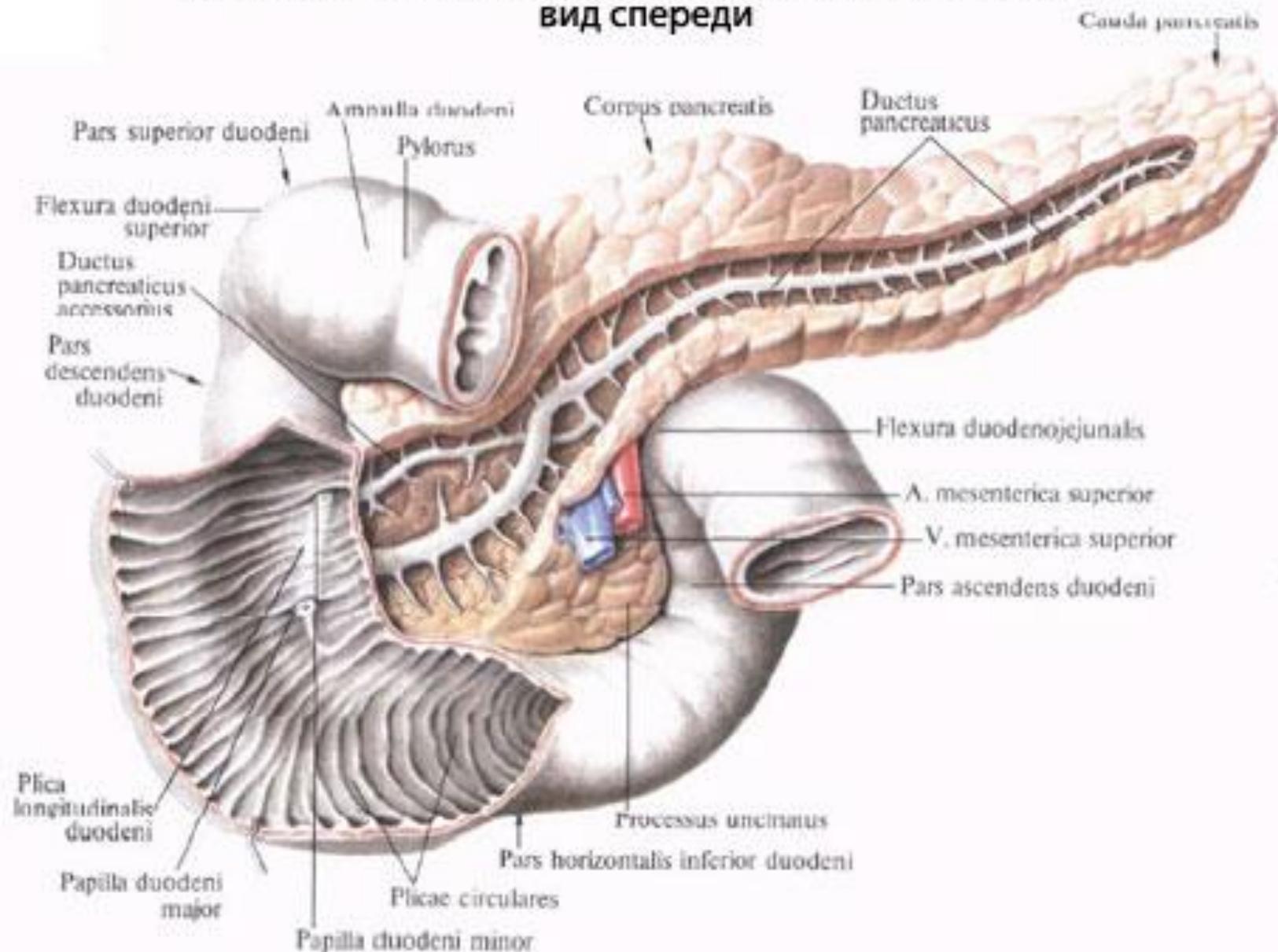
Иннервация желудка вагусом



Анатомия двенадцатиперстной кишки

Duodenum, подковообразно огибает головку поджелудочной железы. В ней различают 4 главные части: 1) *pars superior* направляется на уровне I поясничного позвонка вправо и назад и, образуя изгиб вниз, *flexura duodeni superior*, переходит в 2) *pars descendens*, которая спускается, располагаясь вправо от позвоночного столба, до III поясничного позвонка, здесь происходит второй поворот, *flexura duodeni inferior*, причем кишка направляется влево и образует 3) *pars horizontalis (inferior)*, идущую поперечно впереди *v. cava inferior* и аорты, и 4) *pars ascendens*, поднимающуюся до уровня I—II поясничного позвонка слева и спереди. *Pars superior* соприкасается с квадратной долей печени, *pars descendens* — с правой почкой, *pars horizontalis* проходит между *a.* и *v. mesentericae superiores* спереди и *aorta* и *v. cava inferior* — сзади. Начальный отдел более подвижен. Слизистая оболочка гладкая. Чаще всего в этом отделе (луковице) образуются язвы. На середине нисходящей части в *papilla duodeni major* (Фатеров сосок), открываются *ductus choledochus et pancreaticus* (Вирсунгов проток), а в *papilla duodeni minor* добавочный проток поджелудочной железы (Санториниев). К передней брюшной стенке 12-п не примыкает, находится в пределах эпигастрия и пупочной области, в двух этажах. Верхняя часть кишки покрыта брюшиной со всех сторон, остальные отделы -спереди. При переходе *pars ascendens duodeni* в тощую кишку слева на уровне II поясничного позвонка получается резкий изгиб кишечной трубки, *flexura duodeno-jejunalis* (служит опознавательным пунктом во время операции для нахождения начала тощей кишки).

Поджелудочная железа, pancreas, 12-перстная кишка; вид спереди

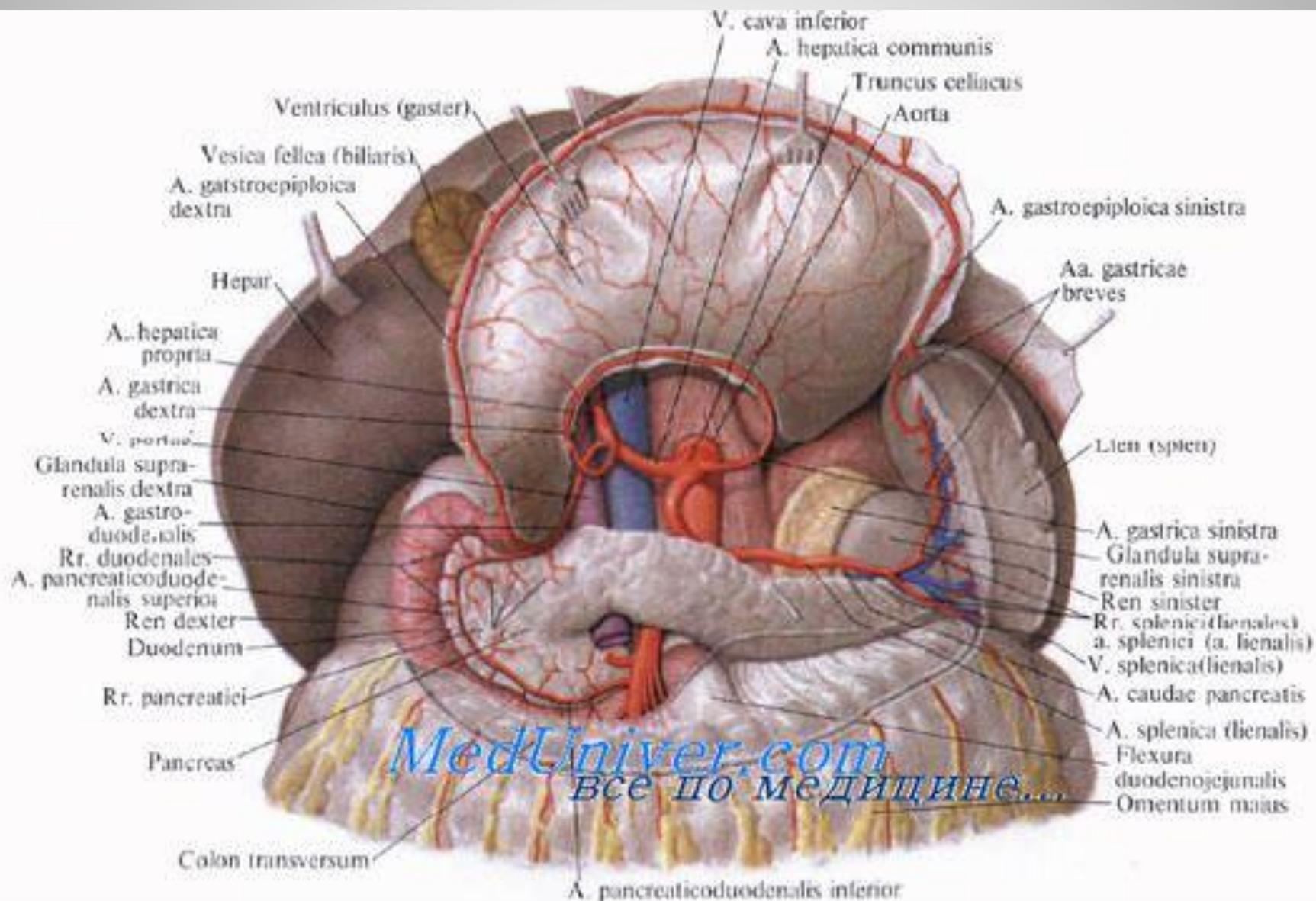


Кровоснабжение, иннервация, венозный и лимфатический отток

К двенадцатиперстной кишке подходят верхние передние и задние панкреатодуоденальные артерии (ветви гастродуоденальной артерии из системы чревного ствола) и передняя и задняя нижние панкреатодуоденальные артерии (из верхней брыжеечной артерии), которые анастомозируют друг с другом и отдают к стенке кишки дуоденальные ветви.

Одноименные вены впадают в воротную вену и ее притоки.

Лимфатические сосуды кишки направляются к панкреатодуоденальным, брыжеечным (верхним), чревным и поясничным лимфатическим узлам. Иннервация двенадцатиперстной кишки осуществляется прямыми ветвями блуждающих нервов и из желудочного, почечного и верхнего брыжеечного сплетений.



Фазы течения перфорации полого органа

1.Фаза шока(до 6 часов)- кинжальная боль(внезапная, резко выраженная)(симптом Дьелафуа) иррадирующая в одно либо оба плеча, межлопаточную область ,под ключицу справа .Кожные покровы бледные, покрыты холодным потом , вынужденное положение - на правом боку с приведенными к животу ногами. Брадикардия, гипототензия. Дыхание учащенное, поверхностное. Напряженный доскообразный живот. Щеткина-Блюмберга +.Симптом Спизарного-Кларка + (исчезновение печеночной тупости, высокий тимпанит).

2.Фаза кажущейся ремиссии(6-12 часов) – боль становится не такой резкой ,состояние улучшается, способен перевернуться на другой бок. Дыхание свободнее и глубже . Чем больше времени проходит от момента прободения, тем чаще пульс. АД снижено. Часто отмечается некоторое вздутие живота ,при пальпации выраженная ригидность брюшной стенки. Симптом Щеткина-Блюмберга сохраняется ,имеет тенденцию к распространению на все отделы живота. Симптом Спизарного выявить не удастся из-за вздутия живота.

3.Фаза перитонита(через 12 ч. с момента перфорации) –состояние пациента прогрессивно ухудшается. Он становится вялым, адинамичным. Ведущее клиническое проявление повторяющаяся рвота, вызывающая обезвоживание и обессиливание пациента. Кожа и слизистые сухие; дыхание поверхностное; температура тела повышается, ЧСС достигает 100-120 уд/мин, АД снижается.

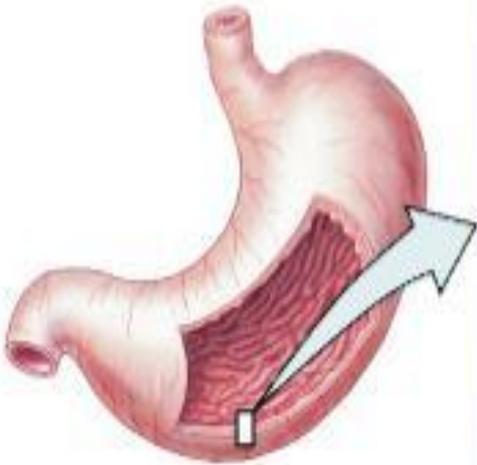
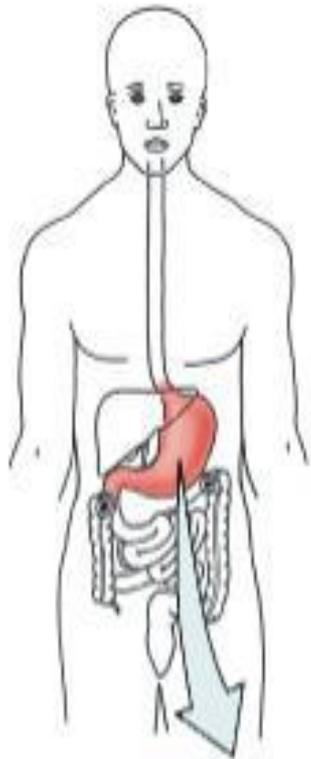
Язвенная болезнь (пептическая язва) желудка и двенадцатиперстной кишки.

Основные и добавочные этиологические факторы:

Основные : наличие *H. Pylori*

Добавочные – психологические травмы, переживания, травма головного мозга, нервной системы, нарушение режима питания, гастриты, курение, наследственность.

- Морфологически язвенная болезнь желудка и 12тп кишки характеризуется наличием эрозий, острых или хронических язв.
- Осложнения: перфорация, пенетрация, кровотечение, малигнизация, стенозирование просвета с нарушением эвакуации
- Основными жалобами больных язвенной болезнью являются боли (92%), изжога (50%), рвота (64%), тошнота (50%), отрыжка (24%).
- При язвенной болезни секреторная функция желудка обычно повышена, отмечается гиперацидность



Ямка железы	Шейка железы	Клетки	Секрет	Стимулы	Функция
		Слизистые клетки	Слизь	Раздражение слизистой	Создает барьер между слизистой и содержимым желудка
			Бикарбонат		Нейтрализует соляную кислоту и предотвращает повреждение эпителия
		Париетальные клетки	Соляная кислота	Ацетилхолин, гастрин, гистамин	Активирует пепсиноген, бактерицидное действие
			Внутренний фактор		Объединяется с В12 для разрешения всасывания
		Энтерохромоаффиноподобные клетки	Гистамин	Ацетилхолин, гастрин	Стимулирует секрецию соляной кислоты
		Главные клетки	Пепсиноген	Ацетилхолин, соляная кислота, секретин	Расщепление белков
			Желудочная липаза		Расщепление жиров
		D-клетки	Соматостатин	Кислота желудка	Торможение секреции соляной кислоты
		G-клетки	Гастрин	Ацетилхолин, пептиды, аминокислоты	Стимуляция секреции соляной кислоты

Весы Шея-

соотношение основных протективных и агрессивных факторов, определяющих возможность язвообразования

Нет язвы

Язва



Защитные факторы

- Слизисто-бикарбонатный барьер
- Достаточный кровоток
- Регенерация эпителия
- Иммунологическая защита
- Простагландины
- Антродуоденальный кислотный тормоз

Факторы агрессии

- Гиперпродукция соляной кислоты и пепсина
- Нарушение моторики
- Лекарственные средства
- *Helicobacter pylori*
- Гиперпродукция гастрина
- Гиперплазия фундальной слизистой
- Травматизация гастродуоденальной слизистой

Нейроэндокринная регуляция

Генетические факторы

Классификация перфоративной язвы

(В.С. Савельев, 2006)

1. По этиологии:

- перфорация хронической язвы;
- перфорация симптоматической острой язвы (гормональной, стрессовой и др.).

2. По локализации:

- язвы желудка (малой или большой кривизны, передней или задней стенки в антральном, препилорическом, пилорическом, кардиальном отделе либо теле желудка);
- язвы двенадцатиперстной кишки (бульбарные, постбульбарные).

3. По клинической форме:

- перфорация в свободную брюшную полость (типичная, прикрытая);
- атипичная перфорация (в сальниковую сумку, малый или большой сальник — между листками брюшины, в забрюшинную клетчатку, в изолированную спайками полость);
- сочетание перфорации с кровотечением в желудочно-кишечный тракт.

4. По фазе перитонита (по клиническим периодам):

- фаза химического перитонита (период первичного шока);
- фаза развития бактериального перитонита и синдрома системной воспалительной реакции (период мнимого благополучия);
- фаза разлитого гнойного перитонита (период тяжелого абдоминального сепсиса).

Классификация по локализации

- Язвы кардии составляют 6-8%
- Язвы большой кривизны бывают реже, как правило они злокачественные. Часто пенетрируют в сальник, брыжейку, селезенку, поджелудочную железу.
- Язвы привратника – от 2 до 7% случаев заболевания. Они редко перфорируют, но часто дают кровотечения.
- Язвы 12п кишки в 85% располагаются на расстоянии 2 см от привратника, в 10% - 5 см, в 5% - более 5 см от привратника.
- Внелуковичные или постбульбарные язвы встречаются в 5-20% случаев. Эти язвы часто дают кровотечения, ранние стенозы.
- Гигантские язвы (более 3 см в диаметре) могут локализоваться как в желудке, так и в 12-п кишке.

Прикрытая перфорация

- Прикрытая перфорация (*perforatio tecta*) описана впервые в 1912г. Шницлером
- Встречается в 5-8% случаев. Диагностика трудна, т.к. в брюшную полость попадает небольшое количество газа и жидкости
- Характерен симптом Ратнера – Виккера (длительное стойкое напряжение мышц в правом верхнем квадранте живота при общем хорошем состоянии больного)

Диагностика перфоративной язвы

Диагноз перфоративной язвы может быть установлен при наличии следующих критериев:

- клинические и анамнестические данные перфоративной язвы;
- данные обзорной рентгенографии брюшной полости на наличие свободного газа (пневмоперитонеума), или пневмогастрографии, или фиброэзофагогастродуоденоскопии.

Основные симптомы перфоративной язвы:

- внезапная резкая (кинжальная) боль в эпигастральной области;
- выраженное доскообразное напряжение мышц живота;
- язвенный анамнез;
- вынужденное положение больного с приведенными к животу ногами;
- исчезновение печеночной тупости.

Дифференциальная диагностика

Перфоративную язву чаще всего приходится дифференцировать со следующими заболеваниями (рис. 14.1):

- *острый панкреатит;*
- *обострение язвенной болезни;*
- *острый аппендицит (когда желудочное содержимое стекает по правому фланку и скапливается в правой подвздошной области);*
- *острый холецистит.*

Реже:

- *с инфарктом миокарда;*
- *тромбозом мезентериальных сосудов;*
- *почечной коликой на почве мочекаменной болезни;*
- *пневмонией;*
- *спонтанным пневмотораксом;*
- *расслаивающей аневризмой брюшного отдела аорты.*

Клиническая картина

Мондор (1938г.) все признаки прободной язвы разделил на 2 группы :

- Главные симптомы – боль, напряжение мышц брюшной стенки, язвенный анамнез. Внезапная резкая боль в животе («удар кинжалом») является ведущим признаком прободной язвы.
- Побочные симптомы делятся на функциональные, физические и общие.
- Функциональные признаки по Мондору: рвота, задержка стула, газов и сильная жажда.
- Физические признаки, обнаруживают при осмотре, пальпации, перкуссии, аускультации (вынужденное положение с приведенными коленями, избегая малейших движений. Положителен симптом Щеткина-Блюмберга, гиперестезия кожи живота).
- Напряжение мышц брюшной стенки является первым симптомом, который врач находит при пальпации, так называемый доскообразный живот. У некоторых больных язвенный анамнез отсутствует – «немая» перфорация (2-3%).

Лабораторная диагностика

- ОАК :Лейкоциты (нейтрофильный лейкоцитоз),СОЭ (увеличение);
- Липаза, амилаза сыворотки крови (для диф.диагностики с острым панкреатитом)
- Мочевина
- Общий белок
- Коагулограмма
- Сахар крови и мочи
- ОАМ (лейкоцитоз)
- ЭКГ

Инструментальная диагностика

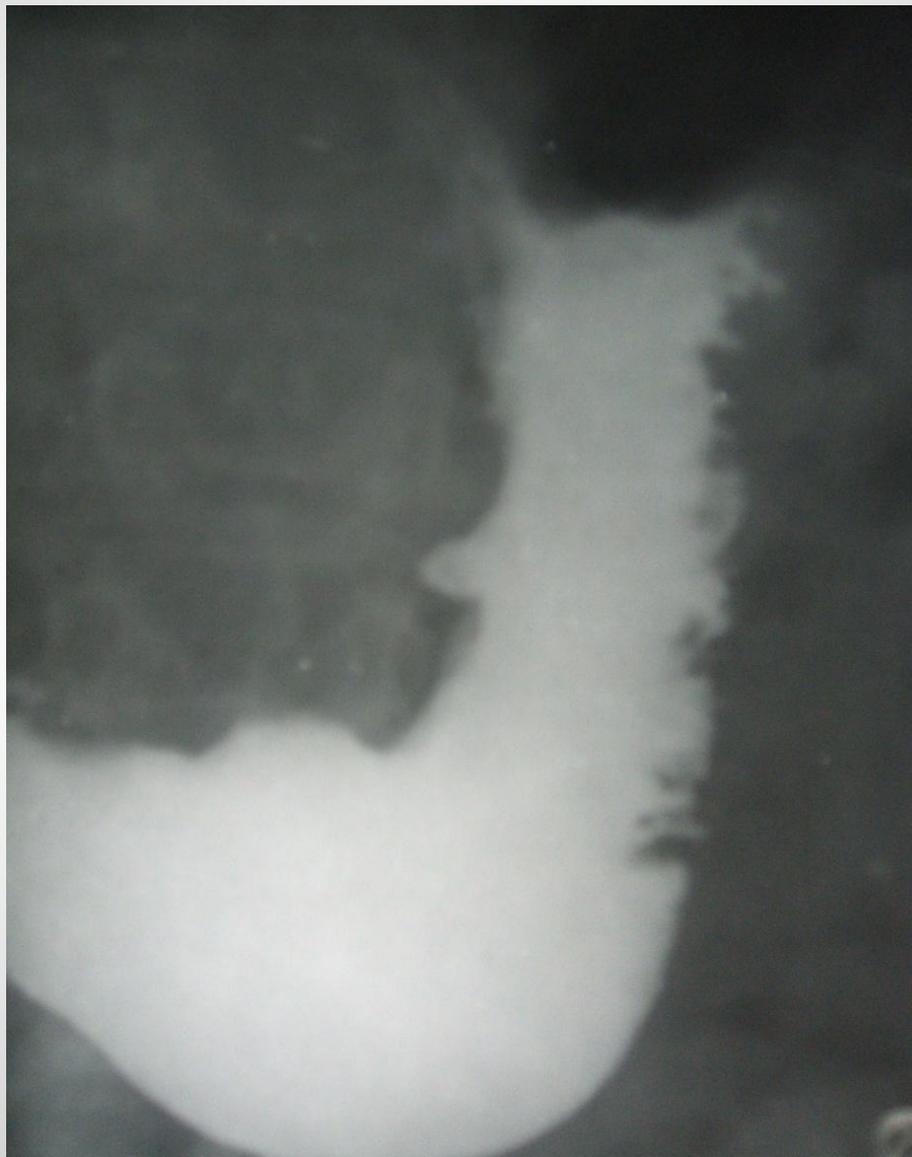
- Обзорная рентгенография ОБП!
Выявляется пневмоперитонеум на обзорной рентгенограмме в виде серповидной полосы газа под диафрагмой.
- В ряде случаев применяется пневмогастрография (через тонкий желудочный зонд вводят 200-500 мл воздуха, затем делают снимки)
- ФЭГДС (наличие глубокого конусообразного язвенного дефекта, дно которого четко не визуализируется, резкое усиление боли во время проведения исследования)
- УЗИ,КТ
- Очень ценным методом является лапароскопия

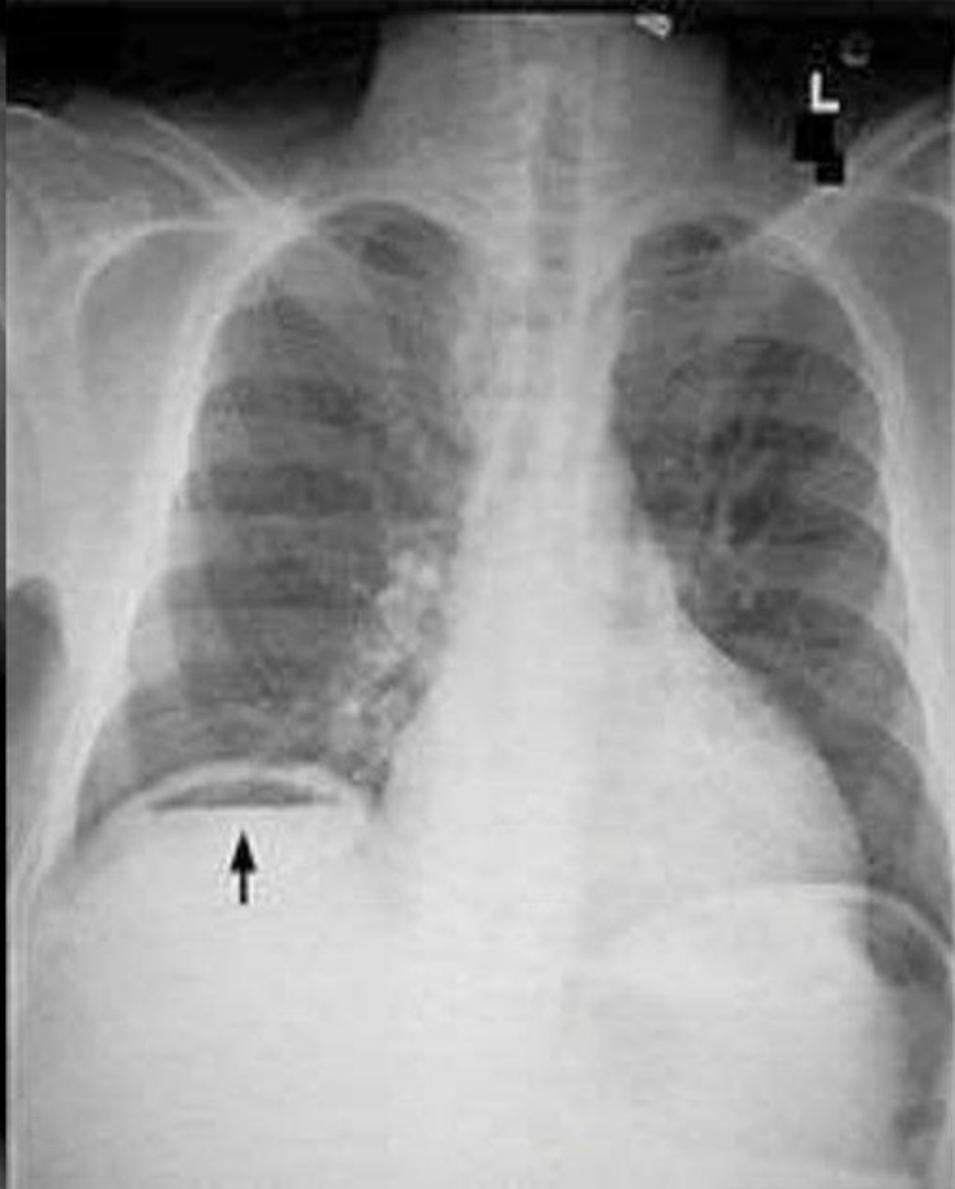
Рентгенологически

Прямые и косвенные признаки.

- Прямые : «ниша», воспалительный вал, конвергенция складок. «Ниша» - это добавочная тень или патологическое выпячивание контура желудка, самый достоверный признак язвы.
- Косвенные признаки : спастические явления, изменение перистальтики, нарушение моторики желудка, изменение тонуса, рельефа слизистой.
- В 12 - перстной кишке иногда выявляются язвы, противостоящие друг другу («целующиеся» или «зеркальные»).

Язва малой кривизны тела желудка

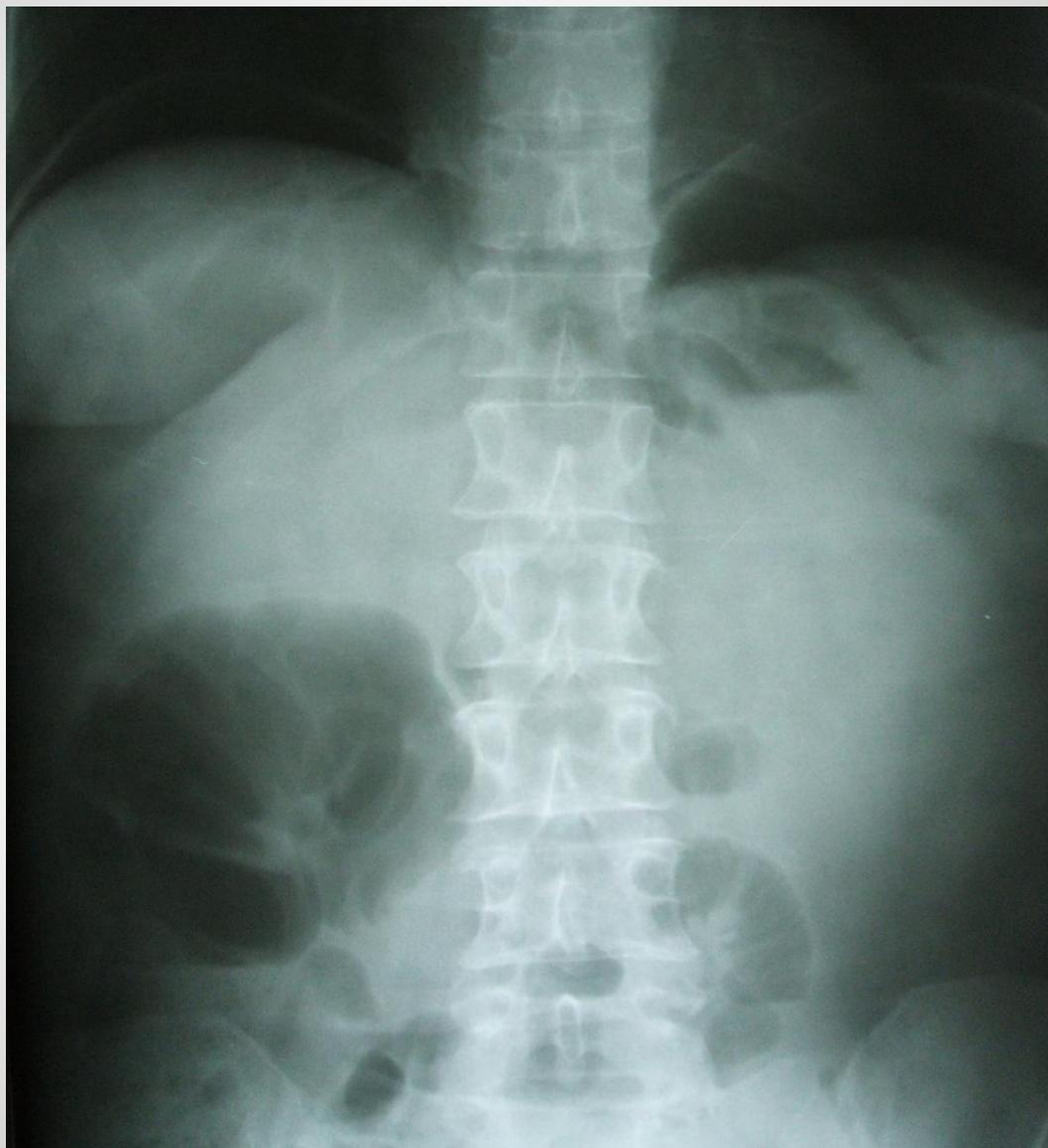




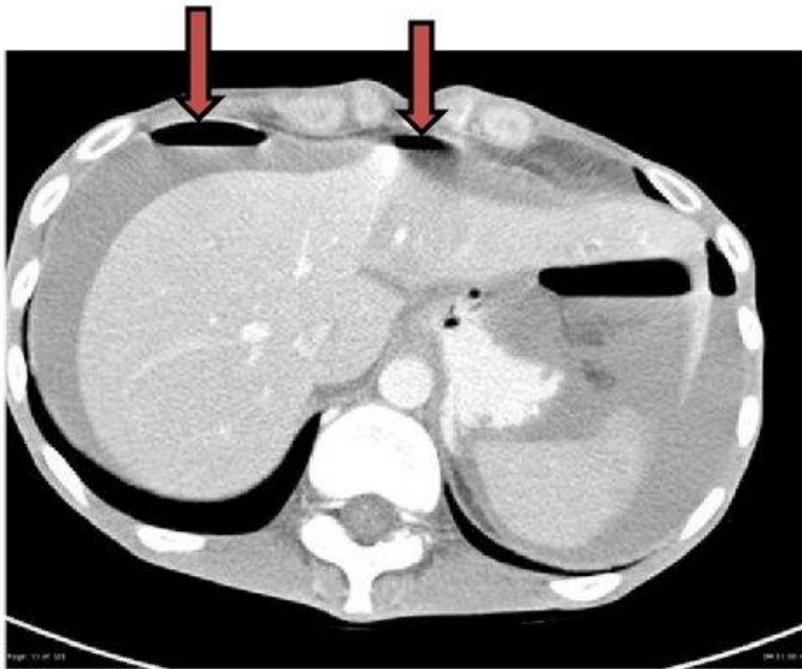
Свободный газ в брюшной полости(серп под диафрагмой)



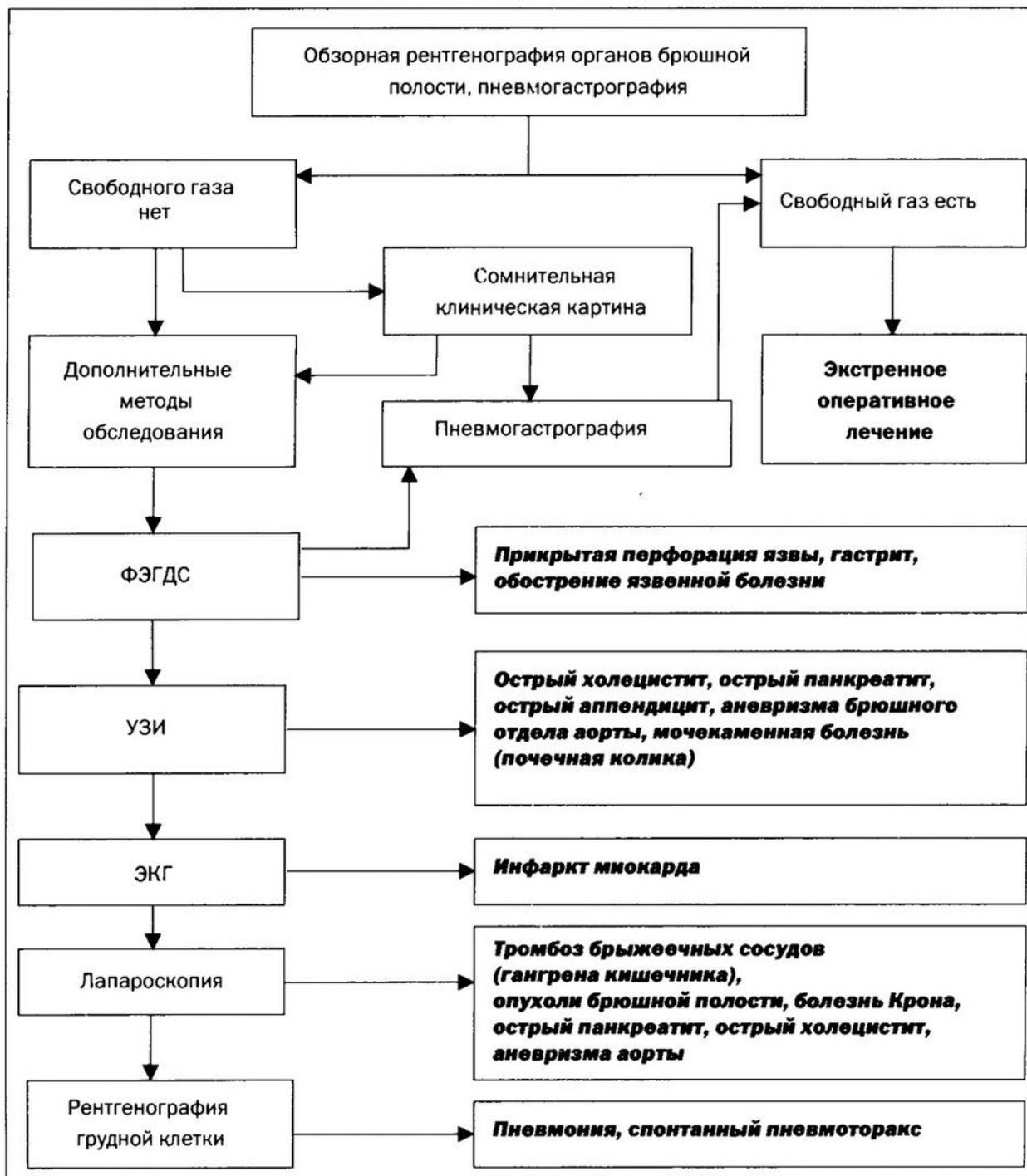
Прободная язва (пневмоперитонеум)



Перфорация язвы: КТ



Стрелками указан свободный газ в брюшной полости



Лечение

ЖЕЛУДОК. Радикальной операцией при перфоративной желудочной язве является *резекция желудка по Бильрот-I* либо с сохранением привратника (*надпривратниковая резекция желудка*). Даже при локализации язвы в кардиальном отделе целесообразно выполнить трубчатую (лестничную) резекцию желудка с наложением межжелудочного шва или гастродуоденоанастомоза (Рис. 6.1.). Объем резекции желудка, как правило, не превышает 1/3-1/2 органа. Это достигается за счет сохранения большой кривизны желудка, даже при расположении язвы в субкардиальном или кардиальном его отделе.

Высокое расположение язвы, выраженная инфильтрация малого сальника, множественные спайки с поджелудочной железой, а в ряде случаев и с диафрагмой существенно затрудняют доступ к кардинальному отделу и мобилизацию малой кривизны желудка. В таких случаях пересекают желудок в зависимости от дистальной границы резекции (на 3 см выше привратника или сразу ниже последнего), желудок отводят кверху и последовательно, не спеша, производят скелетирование малой кривизны под обязательным визуальным контролем, в том числе и задней стенки (Рис. 6.2.).

Анастомоз накладывают двумя рядами одиночных швов с использованием тонких синтетических нитей. В остальном техника наложения анастомоза и в целом всей операции практически ничем не отличается от вмешательства, выполняемого в плановом порядке.

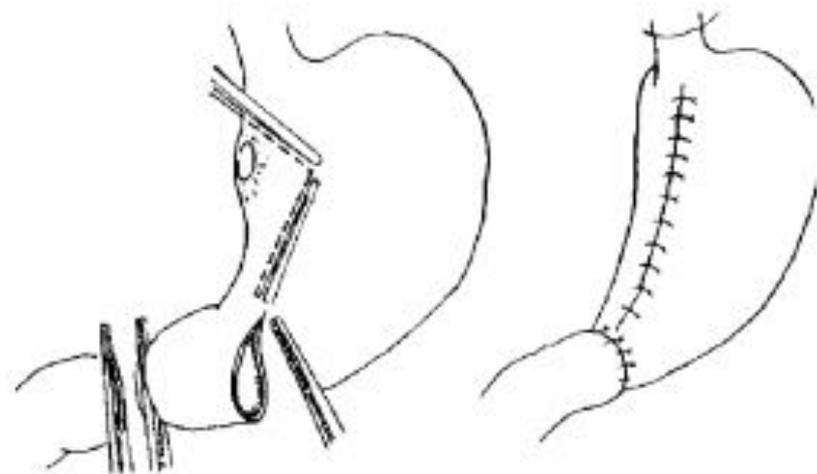


Рис. 6.1. Схема трубчатой резекции желудка по Бильрот-1

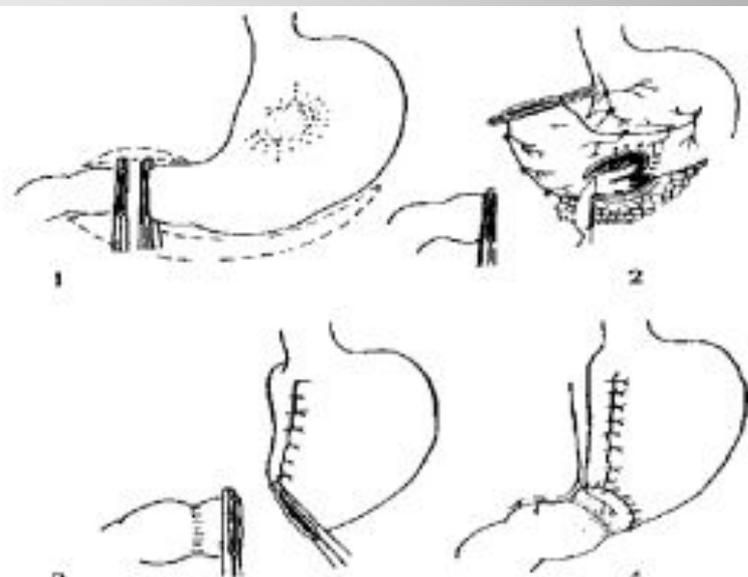


Рис. 6.2. Схема резекции желудка с сохранением привратника

- 1 – мобилизация и пересечение желудка;*
- 2 – отсечение желудка;*
- 3 – сформированная культя желудка;*
- 4 – окончательный вид операции*

В качестве минимальной операции могут быть использованы два способа *иссечения язвы* желудка: клиновидное и иссечение ее со стороны просвета желудка (Рис. 6.3.).

В связи с большим числом послеоперационных осложнений резекция желудка по Бильрот-II при язвенной болезни желудка практически не применяется.

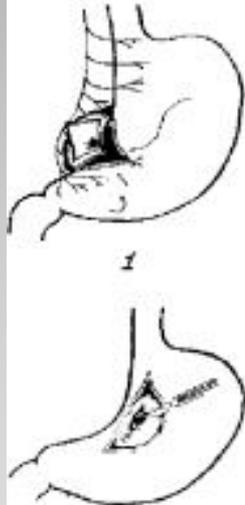


Рис. 6.3. Схема иссечения язвы желудка:
 1 – клиновидное иссечение язвы желудка;
 2 – иссечение язвы желудка со стороны его просвета.

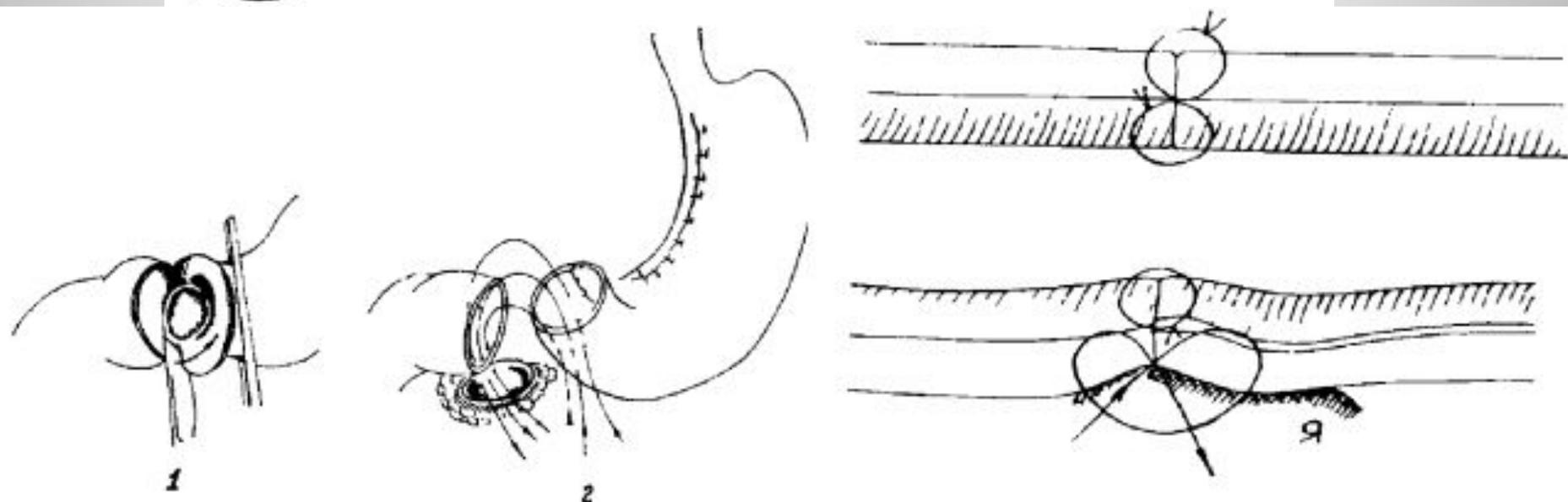


Рис. 6.5. Схема резекции желудка по Бильрот-1 при язве двенадцатиперстной кишки:

1 – отсечение проксимальной части желудка от язвы; 2 – формирование задней стенки анастомоза; 3 – окончательный вид линий швов, наложенных на переднюю (П) и заднюю (З) стенки анастомоза.

В зависимости от локализации язвы могут быть применены различные методики ее *иссечения*. Если прободная язва располагается на передней, передне-верхней или передне-нижней стенке, особых затруднений ее удаление не представляет. Для этого могут быть использованы известные методики Джадда-Танаки, Джадда-Хорсли (Рис. 6.6.).

Judd u Tanaka (1963) предложили производить переднюю гемипилорэктомию, резецируя переднюю полуокружность привратника. Затем края желудка и двенадцатиперстной кишки сшивают в поперечном направлении. Таким образом, выполняется пилоропластика. Если язва расположена на передней стенке двенадцатиперстной кишки, производят иссечение передней полуокружности кишки вместе с язвой. Целостность двенадцатиперстной кишки восстанавливают в поперечном направлении. В

Judd (1955) u Horsley (1919) предложили производить ограниченный, овальный, горизонтально расположенный разрез, отсекая привратник с язвой с последующим сшиванием стенки желудка и двенадцатиперстной кишки. Если язва расположена на передней стенке двенадцатиперстной кишки, таким же образом выполняют дуоденопластику.



Рис.6.6. Варианты дуодено - пилоропластики по:
1 – Judd-Tanaka; 2 – Judd-Horsley.

При локализации язвы на верхней или верхне-задней стенке двенадцатиперстной кишки с пенетрацией в гепатодуоденальную связку и поджелудочную железу в поперечном направлении рассекают переднюю стенку кишки над язвой, предварительно мобилизовав ее по Кохеру. Затем продлевают разрезы на верхнюю или верхне-заднюю стенку. Иссекают края язвы (Рис. 6.7.). Целостность кишки восстанавливают в поперечном направлении, начиная с верхней или верхне-задней стенки. При этом можно использовать однорядный шов с частотой 0,5 см и четким сопоставлением серозно-мышечных слоев. Таким образом, формируется дугообразная дуоденопластика, позволяющая в большинстве случаев сохранить пилорический жом.

При локализации язвы на задней стенке двенадцатиперстной кишки, в том числе и гигантской, в поперечном направлении рассекают переднюю стенку кишки над язвой. Затем по периметру иссекают участок слизистой и мышечной оболочки, отступив не менее чем 3-4 мм от края язвы (Рис. 6.8.). При этом сохраняется целостность лишь верхней и нижней стенок кишки. Края образовавшегося дефекта задней стенки двенадцатиперстной кишки (не захватывая дно язвы) сшивают одиночными тонкими синтетическими швами узелками наружу. Таким образом, кратер язвы выводится за пределы пищеварительного канала. Рану передней стенки двенадцатиперстной кишки сшивают двух- или однорядным швом. Данная методика максимально сохраняет ткани двенадцатиперстной кишки и ее кровоснабжение.

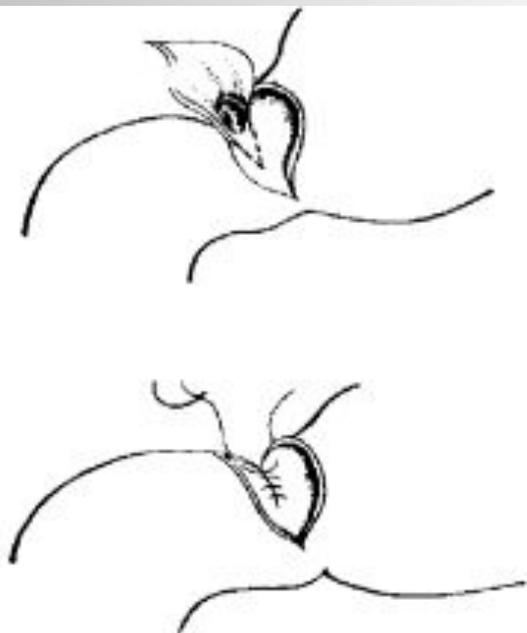


Рис. 6.7. Схема иссечения перфоративной язвы по верхне-заднему контуру

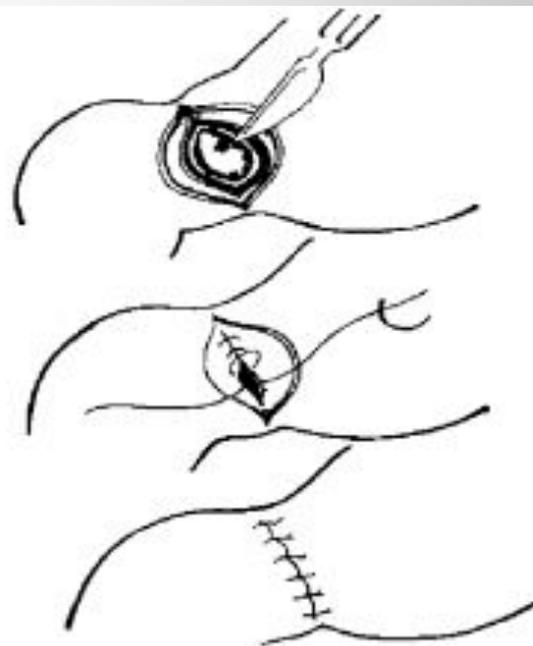


Рис. 6.8. Схема иссечения перфоративной язвы задней стенки двенадцатиперстной кишки.

При локализации язвы на нижней или задне-нижней стенках двенадцатиперстной кишки производят рассечение передней стенки кишки в поперечном направлении в проекции язвы. Разрезы продлевают на нижнюю или задне-нижнюю стенки кишки и иссекают края язвы (Рис. 6.9.). При этом не производится даже ограниченная мобилизация двенадцатиперстной кишки. Затем на задне-нижнюю стенку накладывают один ряд одиночных узловых тонких капроновых швов узелками наружу. Для сшивания краев передней стенки используют одно- или двухрядный шов. При наличии двух язв луковицы двенадцатиперстной кишки по верхне-задней и нижне-задней стенкам производят мобилизацию пилоробульбарной зоны по верхнему и нижнему контурам, как правило, с сохранением правой желудочной и правой желудочно-сальниковой артерии (Рис. 6.10.).

Затем рассекают переднюю стенку двенадцатиперстной кишки в поперечном направлении с продлением разрезов вверх и вниз и иссечением обеих язв. Восстановление просвета двенадцатиперстной кишки начинают со стороны задней стенки в поперечном направлении с формированием субциркулярной дуоденопластики.

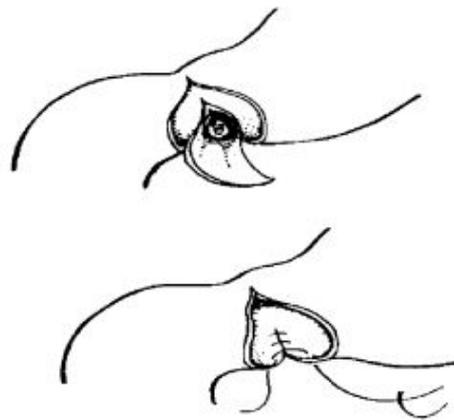


Рис.6.9. Схема иссечения язвы по нижнему или нижне-заднему контуру двенадцатиперстной кишки

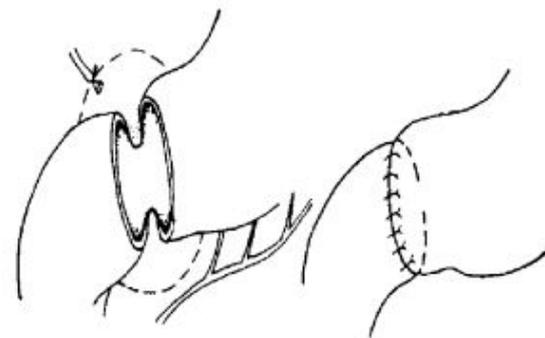


Рис. 6.10. Иссечение язв двойной локализации

При сочетании перфорации язвы со стенозом и расположением язвы на передней стенке двенадцатиперстной кишки используют методику Барри-Хилла (Рис. 6.11.). Burry и Hill (1969) предложили дугообразное иссечение передней стенки пилорического жома с последующим поперечным ушиванием.

Кроме методики Барри-Хилла могут быть использованы еще две методики расширяющей пилоро- или дуоденопластики. Первая заключается в следующем. Если после удаления зоны стеноза с язвой диаметр двенадцатиперстной кишки несколько меньше требуемого, то производят ограниченное полуовальное иссечение ее передней стенки в проксимальном и/или дистальном направлении с последующим сшиванием в поперечном направлении (Рис. 6.12.). При этом увеличивается периметр сшиваемых краев и расширяется просвет кишки.



Рис. 6.11. Пилоропластика по Burry-Hill

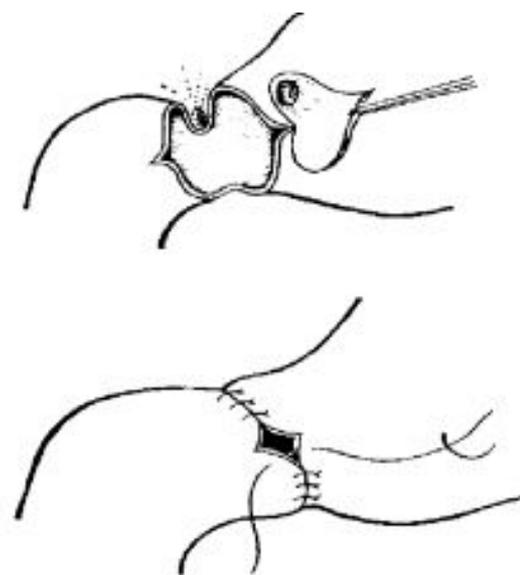


Рис.6.12. Схема иссечения перфоративной стенозирующей язвы двенадцатиперстной кишки (первый вариант).

Вторая методика: проксимальнее и дистальнее зоны стеноза из передней стенки выкраивают два полуовальных лоскута, вершины которых обращены друг к другу. Иссекают часть передней стенки, находящуюся между выкраенными лоскутами, продлевая разрезы на задне-нижнюю и верхне-заднюю стенки кишки. Иссекают язву (Рис. 6.13.). Целостность кишки восстанавливают в поперечном направлении. Данный способ может быть применен при всех видах стеноза с сохраненной моторно-эвакуаторной функцией желудка, независимо от расположения зоны стеноза, он обеспечивает естественный пассаж пищи и целостность привратника, если тот не стенозирован. Применение этого способа не нарушает кровообращения двенадцатиперстной кишки и максимально сохраняет ткани, что способствует уменьшению натяжения линии швов.

При язве, занимающей практически всю заднюю полуокружность двенадцатиперстной кишки, после рассечения передней стенки оказывается, что желудок и кишка лежат практически раздельно друг от друга. После иссечения краев слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, прилегающих непосредственно к язве, тонкими одиночными узловыми синтетическими нитями накладывают гастродуодено- или дуоденодуоденоанастомоз по типу конец в конец. При этом заднюю его губу формируют одним рядом швов, а переднюю – одним или двумя (Рис. 6.14.).

Следует отметить, что при иссечении язвы и выполнении дуодено- или пилоропластики вместо капроновых или лавсановых нитей могут быть использованы синтетические рассасывающие нити типа «Максон», «Дексон», а также «Викрил» на атравматической игле, которые рассасываются в течение 1,5-3 месяцев и практически не вызывают длительного воспаления в зоне анастомоза. При иссечении язвы двенадцатиперстной кишки предпочтение следует отдавать дуоденопластике.

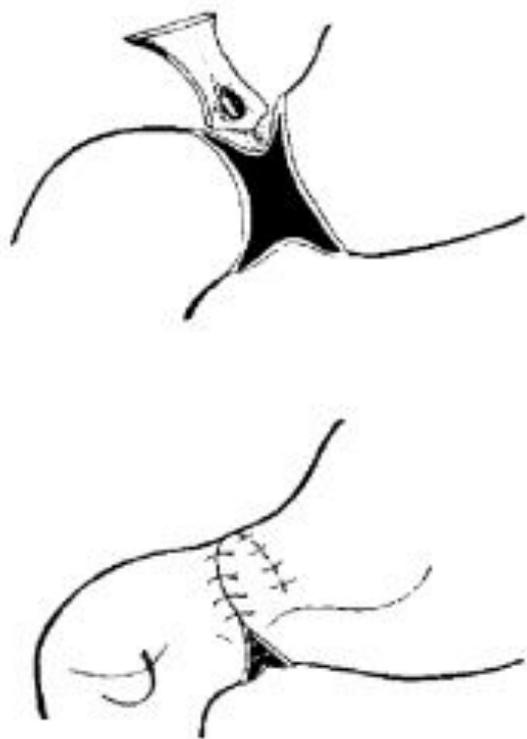


Рис. 6.13. Схема иссечения стенозирующей язвы двенадцатиперстной кишки и расширяющей дуоденопластики (вариант третий).

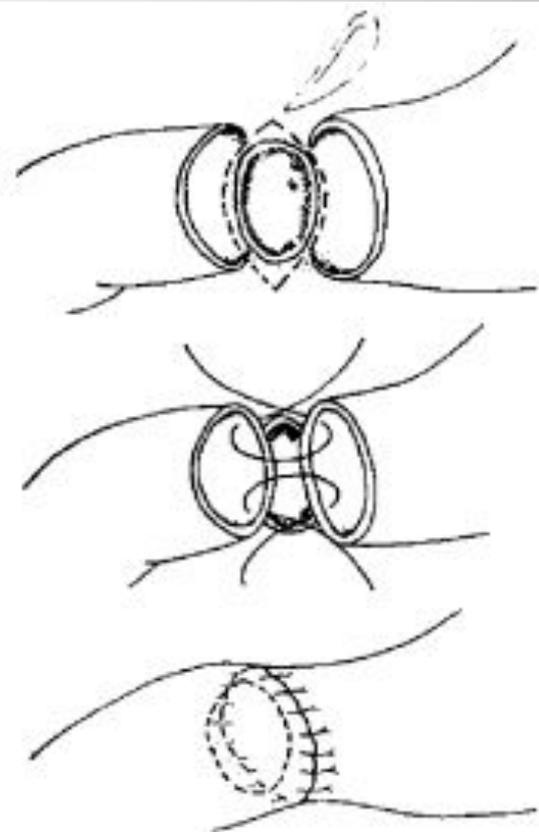


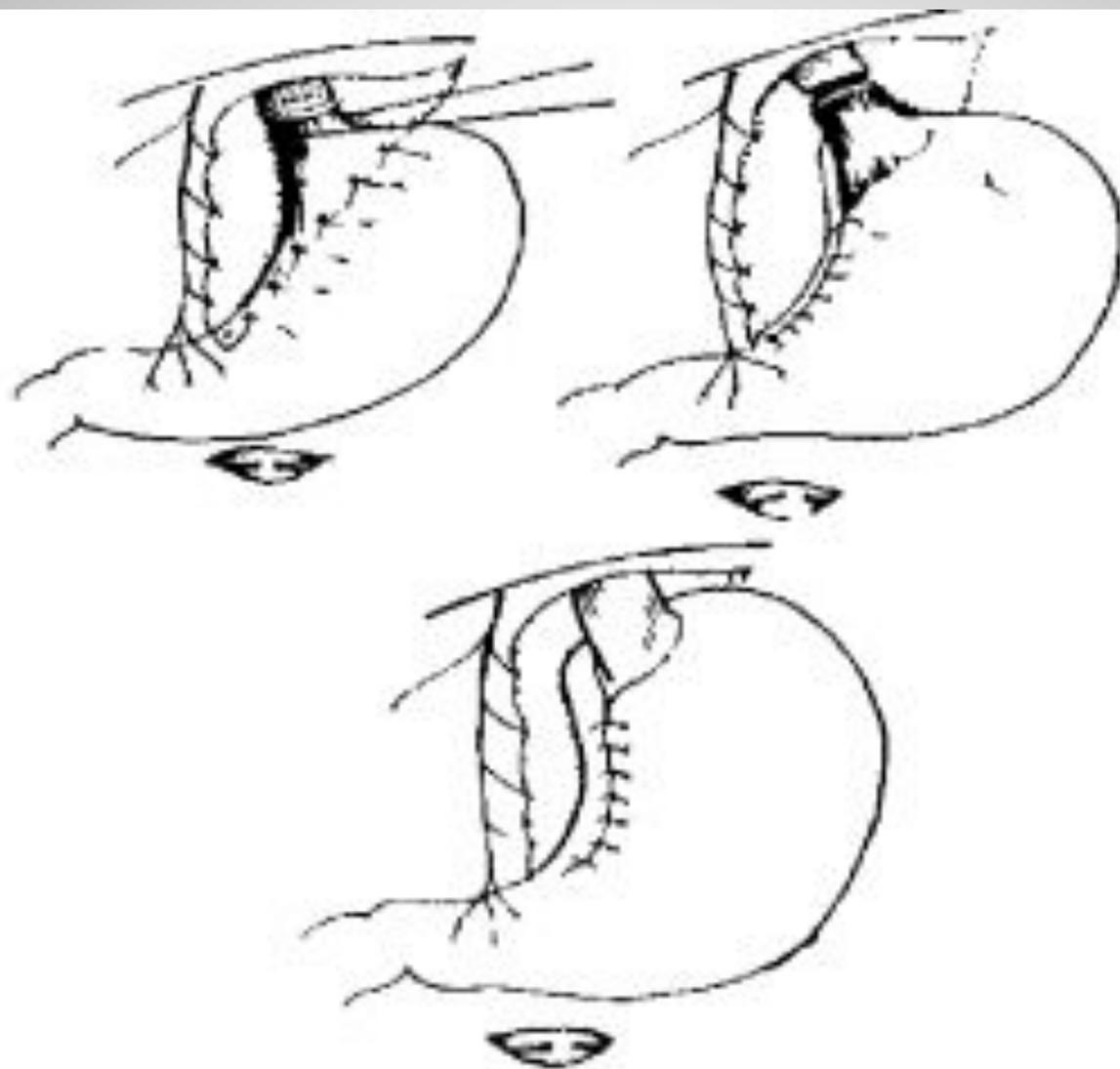
Рис. 6.14. Схема иссечения язвы, занимающей всю заднюю стенку двенадцатиперстной кишки.

Селективная проксимальная ваготомия

Вместе с тем *наиболее распространенной методикой селективной проксимальной ваготомии* является следующая (Рис. 6.16.). Под передним листком брюшины малого сальника находят левый (передний) нерв Латарже и место вступления его в стенку желудка («гусиную лапку»). Предварительно выделяют и берут на держалки передний и задний стволы блуждающих нервов в области пищевода. Затем от дистальной ветви «гусиной лапки» рассекают передний листок брюшины малого сальника и послойно, поэтапно скелетируют малую кривизну, последовательно пересекая отходящие от нерва Латарже веточки, направляющиеся к телу желудка. Пересечение ветвей правого (заднего) нерва Латарже выполняют по передней поверхности кзади с рассечением заднего листка малого сальника вблизи малой кривизны. Достигнув пищевода, мобилизацию продолжают справа налево, снизу вверх, скелетируя пищевод по обеим полуокружностям на 5-6 см выше пищеводно-желудочного перехода. В области дна желудка пересекают диафрагмально-желудочную связку до первых коротких сосудов желудка. Особое внимание уделяют осмотру задне-левой поверхности пищевода для обнаружения и пересечения «криминальных» нервов Грасси. Для этого берут пищевод на держалку и приподнимают. Натягивающиеся при этом веточки нервов от чревного сплетения пересекают. На границе антрального отдела и тела вблизи стенки желудка пересекают и перевязывают правую желудочно-сальниковую артерию и идущие рядом нервы. В заключение малую кривизну перитонизируют серозно-мышечными швами, восстанавливают угол Гисса.

Для более полной денервации кислотопродуцирующей зоны желудка производят циркулярное пересечение продольного мышечного слоя пищевода на 1-2 см выше пищеводно-желудочного перехода.

Пересечение возвратных ветвей блуждающих нервов выполняют путем поперечного рассечения малой кривизны до слизистой оболочки над «гусиной лапкой» с переходом на переднюю и заднюю стенки желудка на 1,5-2 см. После этого края разреза сшивают продольно.



*Рис. 6.16. Селективная
проксимальная ваготомия*

Селективная желудочная ваготомия наиболее часто применяется в трех вариантах: передняя стволовая, задняя селективная (Jackson, 1948); передняя селективная, задняя стволовая (Burge, 1964); двусторонняя селективная (Franksson, 1948).

Селективную ваготомию у больных с перфоративными пилородуоденальными язвами наиболее часто выполняют в двух вариантах. Суть первого из них состоит в следующем. После рассечения брюшины, покрывающей пищевод, выделяют и берут на держалку левый и правый блуждающий нервы. После натягивания желудка вниз и влево при отведении обоих блуждающих нервов кверху хорошо видны желудочные ветви, которые пересекают сразу ниже отхождения печеночной и чревной ветвей (Рис. 6.17.).

Суть второго варианта состоит в рассечении переднего листка брюшины малого сальника в области кардиального отдела желудка и абдоминального отдела пищевода. После этого тупо выделяют основной ствол левого блуждающего нерва, берут его на держалку и пересекают ниже отхождения печеночной ветви. Между правой боковой стенкой пищевода и правой медиальной ножкой диафрагмы выделяют и берут на держалку задний ствол блуждающего нерва. После этого на уровне пересечения переднего нерва Латарже рассекают диафрагмально-желудочную связку справа налево в поперечном направлении, циркулярно скелетируют пищевод на 5-6 см кверху. Рассекают все желудочные ветви правого блуждающего нерва, оставляя нетронутой чревную порцию. Пересечение малого сальника начинают на расстоянии 4-5 см от правой полуокружности пищевода. Во время манипуляций на пищеводе отводят основные стволы блуждающих нервов несколько правее и кпереди во избежание их повреждения. Левую часть диафрагмально-желудочной связки пересекают до первых коротких сосудов. Затем производят циркулярную миотомию пищевода на 1-2 см кверху от пищеводно-желудочного перехода и пересекают правую желудочно-сальниковую артерию на границе антрального отдела и тела желудка по большой кривизне. Обязательно восстанавливают угол Гисса.

Следует заметить, что селективная ваготомия во всех случаях должна дополняться пилоропластикой.

При выполнении селективной ваготомии с антрумэктомией производят деваскуляризацию и денервацию малой кривизны, начиная от границы антрального отдела и тела желудка до пищевода. Последний циркулярно мобилизуют на 5-6 см выше пищеводно-желудочного перехода с пересечением левой части диафрагмально-желудочной связки до первых коротких сосудов желудка. Затем ниже отхождения печеночной ветви переднего и чревной ветви заднего блуждающего нервов пересекают малый сальник. Восстанавливают угол Гисса. Производят резекцию антрального отдела желудка и накладывают гастродуоденоанастомоз (Рис. 6.18.).

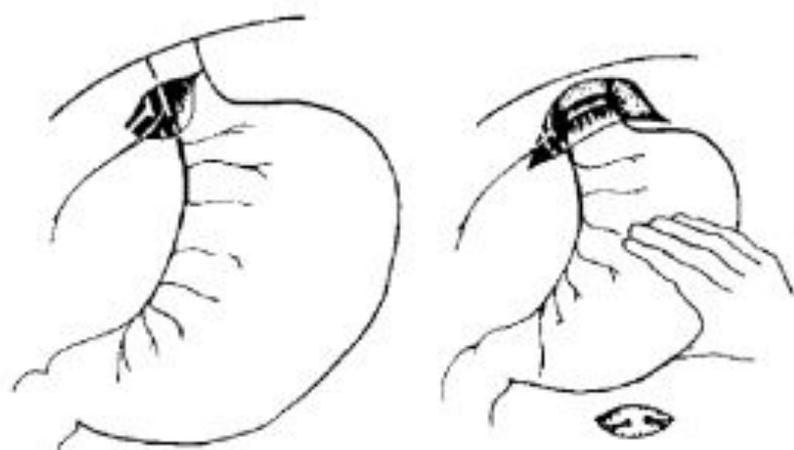


Рис. 6.17. Схема селективной ваготомии: 1 – по Franksson; 2 – селективная ваготомия

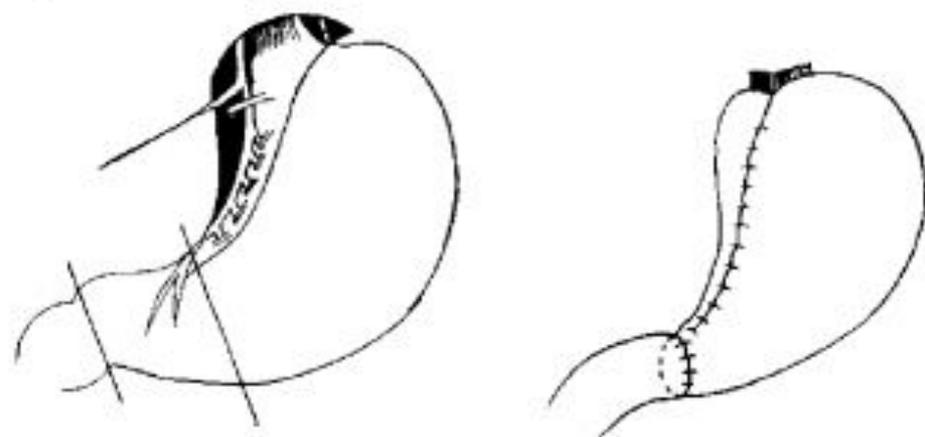


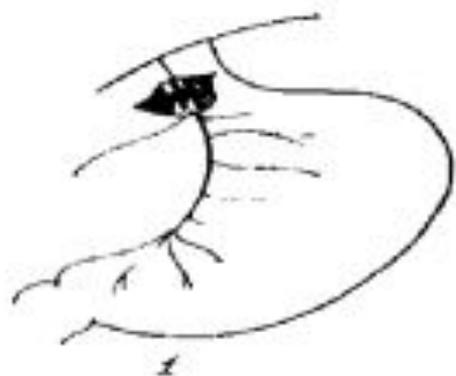
Рис. 6.18. Схема селективной ваготомии с антрумэктомией

Стволовая ваготомия. В зависимости от доступа различают три вида стволовой ваготомии: трансторакальную (Dragstedt, 1943), трансабдоминальную наддиафрагмальную (Pieri, 1927), трансабдоминальную поддиафрагмальную (Exner, 1911).

Наиболее часто стволовую ваготомию также выполняют в двух вариантах. Суть первого состоит в рассечении брюшины, покрывающей пищевод, ниже пищеводного отверстия диафрагмы, выделении левого и правого стволов блуждающих нервов и резекции их на протяжении 1,5-2 см (Рис. 6.19.).

Второй вариант состоит в рассечении брюшины, покрывающей пищевод сразу под пищеводным отверстием диафрагмы. Затем на этом же уровне пересекают диафрагмально-пищеводную связку вместе с блуждающими нервами в поперечном направлении справа налево и циркулярно скелетируют пищевод на 4-5см книзу от пищеводного отверстия диафрагмы. Пересечение диафрагмально-пищеводной связки начинают на расстоянии 3-4 см от правой полуокружности пищевода. В области дна желудка пересекают левую часть диафрагмально-желудочной связки до первых коротких сосудов. После этого производят циркулярную миотомию пищевода с пересечением продольного слоя мышц на 1-2 см выше нижнего края рассеченной диафрагмально-пищеводной связки (Рис. 6.19.).

У всех больных стволовая поддиафрагмальная ваготомия должна быть дополнена пилоропластикой.



*Рис. 6.19. Схема стволовой ваготомии:
1 – по Exner; 2 – усовершенствованная методика.*

Неспецифический язвенный колит

НЯК – хроническое заболевание толстой кишки неясной этиологии, характеризующееся диффузным воспалением слизистой с развитием язв, геморрагий и протекающее с периодами обострений и ремиссий. Отличается чрезвычайно упорным течением, частым развитием осложнений, как правило множественных.

Основные механизмы изменений в толстой кишке являются изменения трех основных компонентов: эпителиальной ткани, нарушение интрамурального кровотока, лимфоидной ткани.

Не леченные пациенты умирают от кишечных осложнений: кровотечения, токсической дилатации, перфорации, рак.

Процесс чаще захватывает прямую, сигмовидную и нисходящий отдел ободочной кишки, реже поперечно-ободочную, восходящую ободочную, слепую кишку.

Как правило, воспалительный процесс начинается со слизистой оболочки, проявляется гиперемией и отеком, образованием мелких эрозий и язв, впоследствии сливающихся в обширные язвенные участки. Язвы доходят до подслизистого слоя, а в некоторых случаях - до мышечного и серозного, вплоть до перфорации.

Одно из проявлений НЯК - различные по размеру воспалительные полипы (псевдополипы), представленные разрастанием грауляционной ткани.

Клиника НЯК

- Заболевание может начинаться в любом возрасте, но чаще в 20- 40 лет.
- Основные жалобы: ректальные кровотечения, поносы, выделения слизи, гноя при дефекации, боль, общая слабость, повышенная утомляемость, лихорадка, потеря массы тела.
- Кровотечение- самый частый симптом, интенсивность которого нарастает с каждым днем. При обострении заболевания в среднем может выделяться до 300 мл крови.
- Боль локализуется в левой подвздошной области, усиливается при акте дефекации. При острых формах боль не ограничивается четкой локализацией.
- Частота жидкого стула- от 2-3 раз до 30 раз в сутки в зависимости от тяжести болезни. При частых поносах могут развиваться различные осложнения со стороны заднего прохода и перианальной области вплоть до недержания кала.
- Вследствие всего вышеперечисленного, происходит потеря массы тела, при тяжелых формах достигающая 30-40%.

Показатель	Легкая форма	Тяжелая форма	Молниеносная форма
Частота стула в сутки	менее 4	более 6	более 10
Примесь крови в кале	периодически	часто	постоянно
Температура тела	нормальная	больше 37,5 ⁰ С	больше 37,5 ⁰ С
ЧСС	нормальная	больше 90	больше 100
Уровень Нв	нормальный	менее 75 от нормального показателя	менее 60 от нормального показателя
СОЭ	меньше 30	больше 30	больше 30
Рц-графия		газ, отечность стенки, «пальцевые вдавливания»	дилатация
Клинические симптомы		болезненность при пальпации живота	вздутие живота и болезненность

НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ ЯЗВЕННЫЙ КОЛИТ



Осложнения

- **Перфорация толстой кишки**- одно из самых тяжелых осложнений , возникающих на фоне токсической дилатации толстой кишки .Довольно часто перфорации множественные. Клиника перфораций на фоне тяжелого течения заболевания , эндотоксикоза не всегда проявляется внезапной и резкой болью в животе ,что затрудняет раннюю диагностику перитонита и перфорации. Основные симптомы: резкое ухудшение состояния больного , гипотензия, тахикардия, токсическая зернистость нейтрофильных гранулоцитов, лейкоцитов. Необходимо экстренное хирургическое вмешательство.
- **Токсическая дилатация**- чрезмерное расширение кишки на фоне тяжелой интоксикации сопровождающееся системными осложнениями.
- **Кишечное кровотечение**- развивается из разрастаний грануляционной ткани в стенках кишки, при васкулитах сосудов кишечной стенки.
- **Рак толстой кишки**- тяжелейшее осложнение НЯК , развивающееся на фоне длительного течения заболевания и ,как правило, при наличии воспалительных полипов. Рак развивается мультицентрично ,чрезвычайно инвазивен , часто поражает лиц молодого возраста.
- **Системные осложнения** : поражения печени, поражение слизистой рта, кожи, суставов.

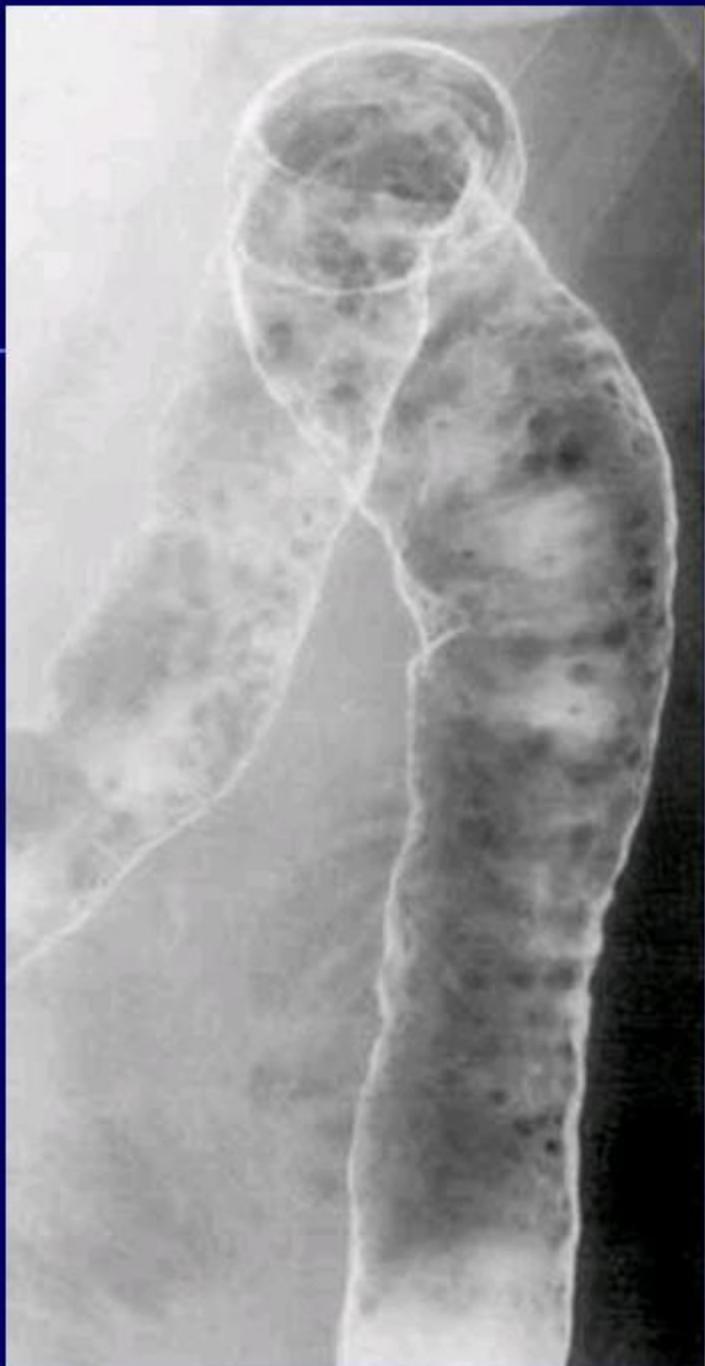
Диагностика: ФКС, ирригоскопия.

Лечение:

-Диетотерапия (№4,4б,4в)

-Медикаментозное: аминосалицилаты, кортикостероиды, цитостатики, вяжущие, адсорбирующие , антидиарейные, детоксикационная терапия.

-Оперативные вмешательства(при неэффективности консервативной терапии, возникновении осложнений): субтотальная резекция ободочной кишки с формированием илеостомы и сигмостомы; операция типа Гартмана при перфорации в дистальном сегменте или наличии кровотечения сигмовидной кишки; одномоментная колэктомия применяется при массивном кишечном кровотечении, токсической дилатации толстой кишки.



Неспецифический язвенный колит.

Галкин Л. П., Давидович Т. В.

Рис. 7. Неспецифический язвенный колит. Псевдополипы - множественные, различной величины, округлые (редко - извитые) дефекты наполнения.

Гранулематозный колит (Болезнь Крона) - пат. процесс может распространяться от пищевода до заднего прохода включительно, в некоторых случаях проявления могут быть на коже. Поражения могут быть в виде одного очага, множественных очагов, а также носить тотальный характер.

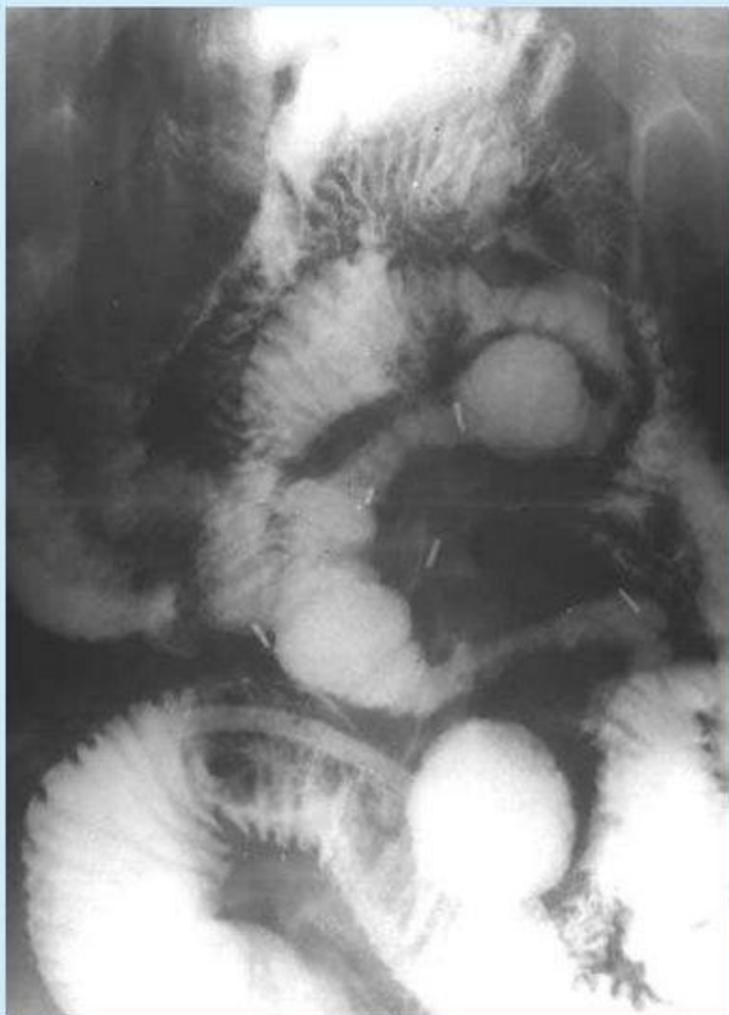
Воспалительный процесс начинается с подслизистого слоя, слизистая поражается меньше. Образующиеся язвы не занимают большой поверхности, не носят сливного характера, а чаще визуализируются в виде трещин, продольных некрозов, распространяющихся вглубь стенки кишки на всю глубину. Язвы-трещины имеют продольную и поперечную направленность, а при взаимном пересечении создают картину «булыжной мостовой». В местах локализации язв образуются утолщения, стенозирующие просвет, и проявляющиеся симптомами острой кишечной непроходимости.

Проявление болезни Крона: внутренние (межкишечные, кишечно-пузырные, желудочно-кишечные) и наружные свищи.

Клиника: атония мышц передней брюшной стенки, четко выраженная болезненность при пальпации по ходу толстой кишки, спазм толстой кишки, сигмовидная в виде жгута; при пальцевом исследовании прямой кишки: атония сфинктера, отек стенок кишки, зияние ануса с подтеканием кишечного содержимого и примесью гноя и крови.

Диагностика, осложнения и лечение не отличаются от НЯК.

Рентгенологические признаки болезни Крона



Болезнь Крона тонкой кишки:
чередование неизмененного
рельефа с участками сужения и
отсутствия характерного рельефа
СО тонкой кишки

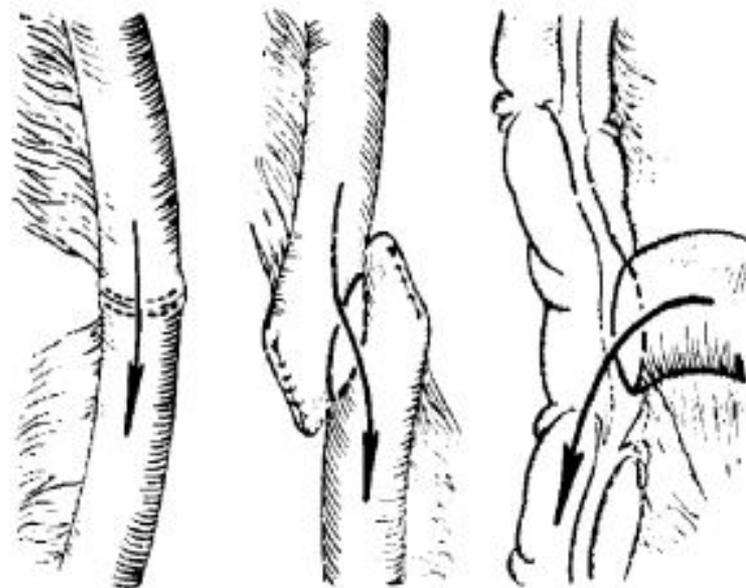
Ирригоскопия у пациента с длительным
анамнезом болезни Крона: диффузное
сужение левой половины ободочной кишки



При перфорации, стенозе, свище тонкой кишки показано выполнение резекции пораженного участка в пределах здоровых тканей и наложение анастомоза по типу «конец-в-конец»



Рис. 6.20. Резекция участка тонкой кишки



а б в

Рис. 6.21. Завершение операции резекция участка тонкой кишки:

а – анастомоз «конец-в-конец»

б – анастомоз «бок-в-бок»

в – анастомоз «конец-в-бок»

Показанием к операции при поражении толстой кишки является плохая переносимость или неэффективность консервативного лечения, формирование свищей, абсцессов брюшной полости и забрюшинного пространства, прогрессирование гнойных перианальных осложнений, не поддающихся местной и системной терапии.

При сегментарном поражении или перфорации стенки кишки выполняют резекция участка кишки в пределах здоровых тканей, отступив 30-50 см от места поражения. В случае же невозможности выполнения радикальной операции, накладывают колостомы (Рис. 6.22, 6.23., 6.24).

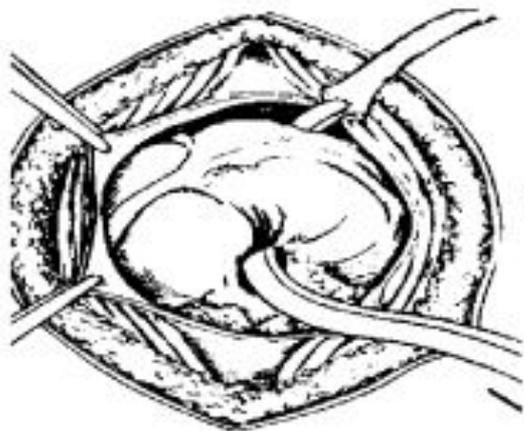


Рис. 6.22. Наложение колостомы

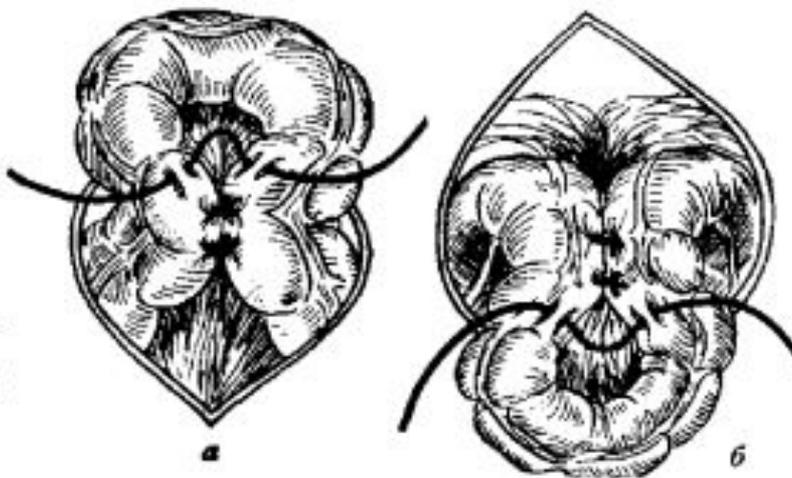


Рис. 6.23. Приводящая и отводящая петли кишки сшиваются сверху (а) и снизу (б).



Рис. 6.24. Завершающий этап операции перед вскрытием колостомы.

При наличии свищей вмешательство проводится в два и более этапов, заканчивая первый наложением стомы. При перианальных осложнениях во время обострения процесса наряду с вмешательствами со стороны промежности необходимо выполнить операцию отключения – сигмо- или илеостомию (в зависимости от распространенности поражения). При перианальных свищах на фоне ремиссии гранулематозного колита и отсутствия выраженного местного воспалительного компонента возможно иссечение свища без операции отключения.

При всех видах оперативных вмешательств в послеоперационном периоде необходима полноценная медикаментозная лечебная или противорецидивная терапия.

Дивертикулез

Дивертикулез толстой кишки представляет собой заболевание, при котором образуются единичные или множественные грыжеподобные выпячивания слизистой оболочки наружу за пределы кишечной стенки.

Классификация.

1. Дивертикулез толстой кишки без клинических проявлений – заболевание в этой форме встречается у 1/3 обследованных и расценивается как случайная находка.

2. Дивертикулез с клиническими проявлениями – характеризуется симптомокомплексом, включающим боли в животе и различные нарушения функции кишечника.

3. Дивертикулез с осложненным течением.

Наиболее частыми осложнениями дивертикулеза являются:

- дивертикулит;
- перфорация;
- кровотечение;
- внутренние или (реже) наружные свищи.

Клиническая картина. Дивертикулез толстой кишки может длительное время не проявляться, и его обнаруживают случайно при обследовании.

Основными симптомами клинически выраженного не осложненного дивертикулеза толстой кишки являются боли в животе и нарушения функции кишечника. Боли в животе носят разнообразный характер – от легкого до резко выраженных приступов кишечной колики. Нарушение функции кишечника проявляется чаще в виде запоров, причем длительное отсутствие стула значительно усиливает болевой синдром.

Осложнения:

- дивертикулит (проявляется болями в животе , повышением температуры тела и лейкоцитозом)
- образование инфильтрата(вовлечение брыжейки,большого сальника, околокишечных органов)
- образование свищей
- перфорация дивертикула
- кишечное кровотечение

Диагностика: ирригоскопия методом двойного контрастирования ,колоноскопия.





Оперативное лечение при дивертикулярных кровотечениях предполагают выполнение резекции с первичным наложением анастомоза. Объем резекции определяется распространенностью поражения, вплоть до субтотальной или тотальной колэктомии.

Оперативные пособия, выполняемые при перфорации дивертикулов, могут быть различного объема, что определяется тяжестью состояния больного и выраженностью воспалительных изменений в брюшной полости. Минимальный объем вмешательства – выведение пораженного участка кишки из брюшной полости в виде колостомы или ушивание перфорации с исключением пораженного участка кишки путем наложения проксимальной двухствольной колостомы. Радикальным способом оперативного вмешательства при перфорации дивертикулов толстой кишки считается резекция кишки в пределах здоровых тканей с восстановлением кишечной непрерывности или с наложением искусственного заднепроходного отверстия (Рис. 6.25, 6.26, 6.27, 6.28, 6.29). При невозможности выведения кишки в виде стомы при отсутствии признаков разлитого перитонита необходима первичная резекция с наложением анастомоза, в случае же разлитого перитонита – резекция пораженного сегмента по Гартману или Микуличу.

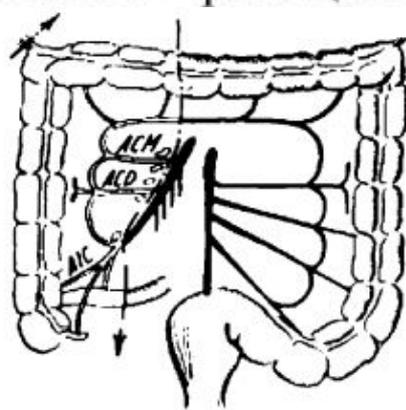


Рис. 6.25. Правосторонняя гемиколэктомия
ACM – a.colica media
ACD – a. colica dextra
AIC – a.ileocolica

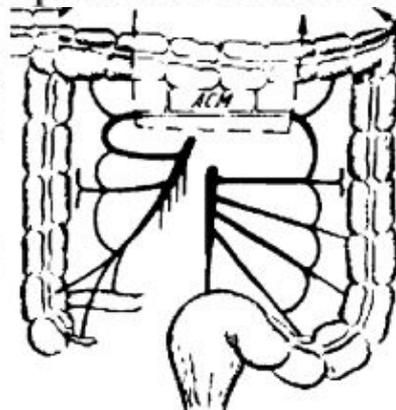


Рис. 6.26. Резекция поперечно-ободочной кишки
ACM – a.colica media

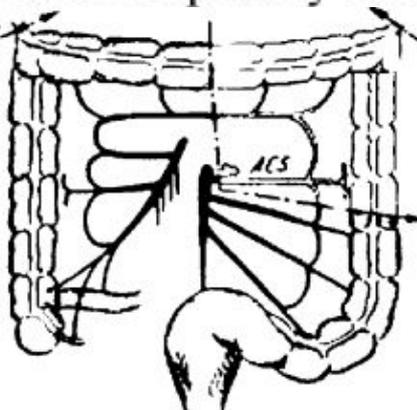


Рис. 6.27. Резекция селезеночного угла
ACS – a.colica sinistra

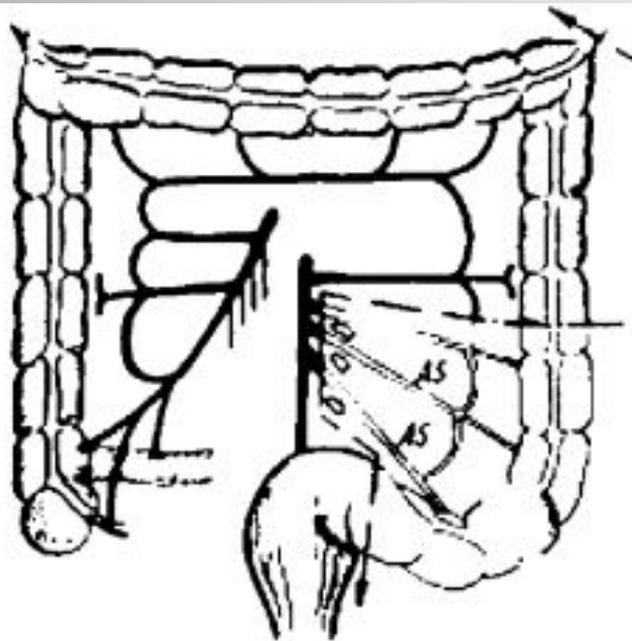


Рис. 6.28. Резекция сигмовидной кишки AS – *aa. sigmoideae*

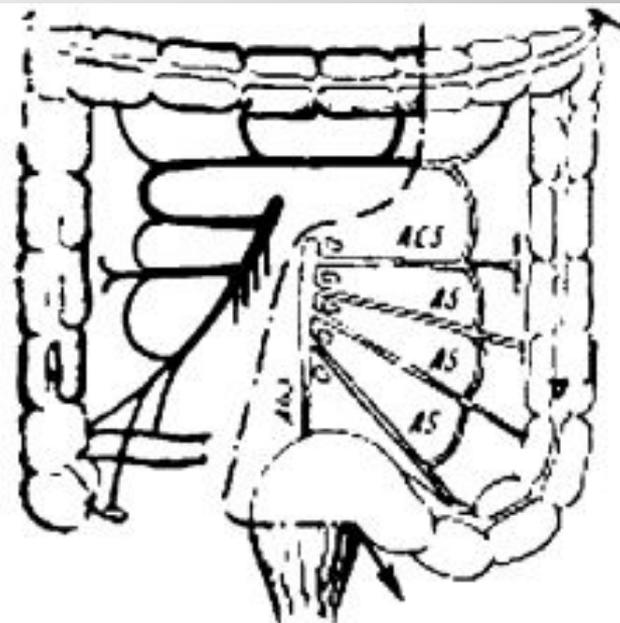


Рис. 6.29. Левосторонняя гемиколэктомия
 ACS – *a.colica sinistra*
 AS – *aa. sigmoideae*
 ARS – *a.rectalis superior*

При перфорации дивертикула Меккеля возможно иссечение дивертикула в поперечном направлении с восстановлением целостности кишечной стенки. Если основание дивертикула воспалено, утолщено и патологический процесс распространился на подвздошную кишку, то участок кишки вместе с дивертикулом резецируют (Рис. 6.30, 6.31).

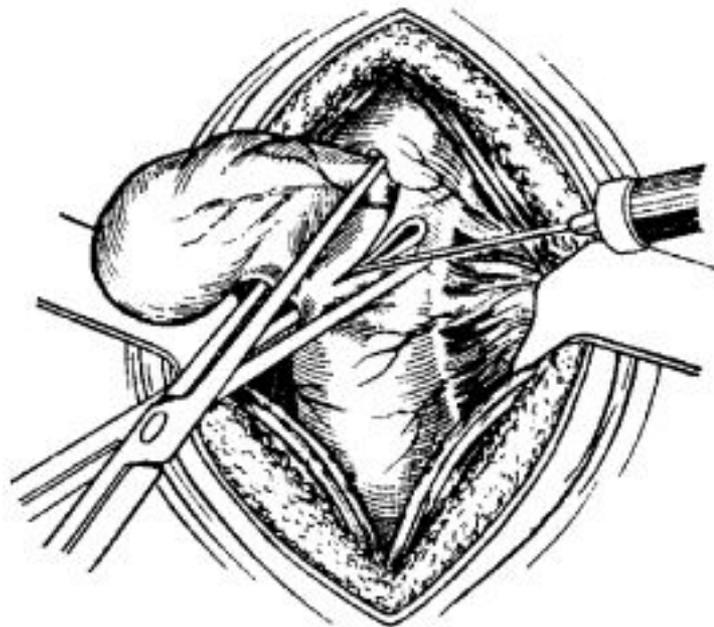


Рис.6.30. Иссечение дивертикула Меккеля.

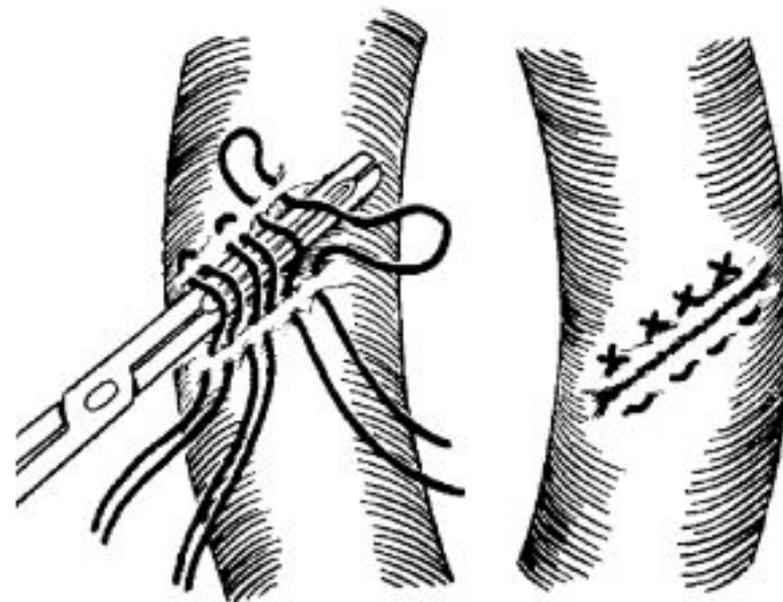


Рис.6.31. Завершающий этап операции иссечение дивертикула Меккеля.

При перфорации туберкулезных и брюшнотифозных язв у крайне тяжелых и ослабленных больных с распространенным перитонитом возможно выполнение операций ушивания дефектов кишечника, однако, если участок кишки в зоне перфорации с истонченной кишечной стенкой, выраженными нарушениями питания кишки (стенка кишки серого цвета), следует выполнить резекцию пораженного участка кишечника (см. рис. 6.21).

Спасибо за внимание!