

# Анатомические отделы желудка и 12-перстной кишки

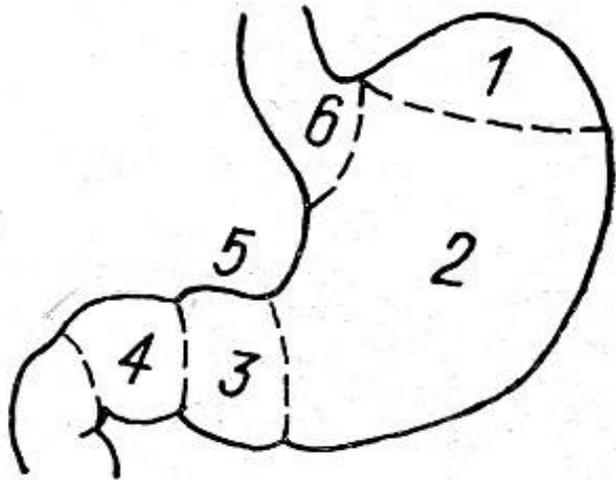


Рис. 2. Анатомическая номенклатура отделов желудка

1 — fundus ventriculi; 2 — corpus ventriculi; 3 — antrum pyloricum; 4 — canalis pyloricum; 5 — pars pylorica; 6 — pars cardiaca

**Кардия**

**Дно желудка**

**Тело желудка**

**Пилорический отдел**

**Антральный отдел**

**Пилорический канал**

**Луковица 12-п кишки**

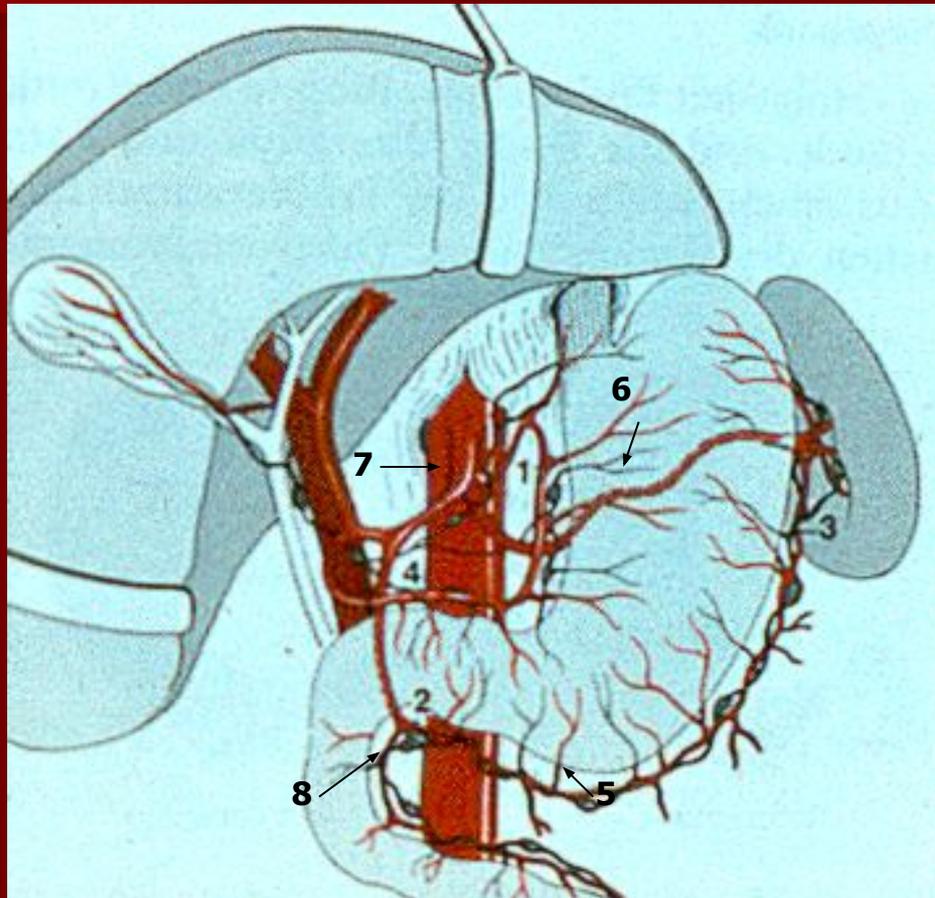
**Постбульбарный**

**отдел**

**Верхн. гориз. ветвь**

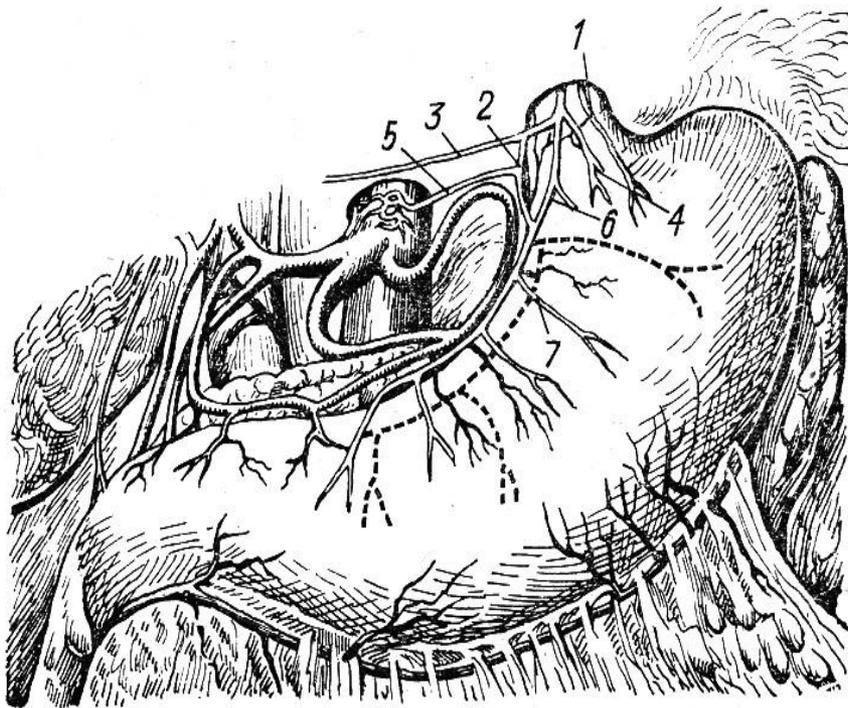
**Нисходящая ветвь**

# Кровоснабжение желудка и двенадцатиперстной кишки



- 1- левая желудочная артерия (a.gastrici sinistra)
- 2- желудочно-двенадцатиперстная артерия (a. gastroduodenalis)
- 3- левая желудочно-сальниковая артерия (a. gastroepiploici sin.)
- 4- правая желудочная артерия (a.gastrici dextra)
- 5- правая желудочно-сальниковая артерия (a. gastroepiploici dex.)
- 6- селезеночная артерия (a.lienalis)
- 7- чревный ствол (truncus coeliacus)
- 8- двенадцатиперстная артерия (a. duodenalis)

# Иннервация желудка и двенадцатиперстной кишки



- 1- левый блуждающий нерв
- 2- правый блуждающий нерв
- 3- печеночная ветвь блуждающего нерва
- 4- желудочные ветви блуждающего нерва
- 5- чревная ветвь блуждающего нерва
- 6- передний нерв Латарже
- 7- задний нерв Латарже

Рис. 6. Иннервация желудка

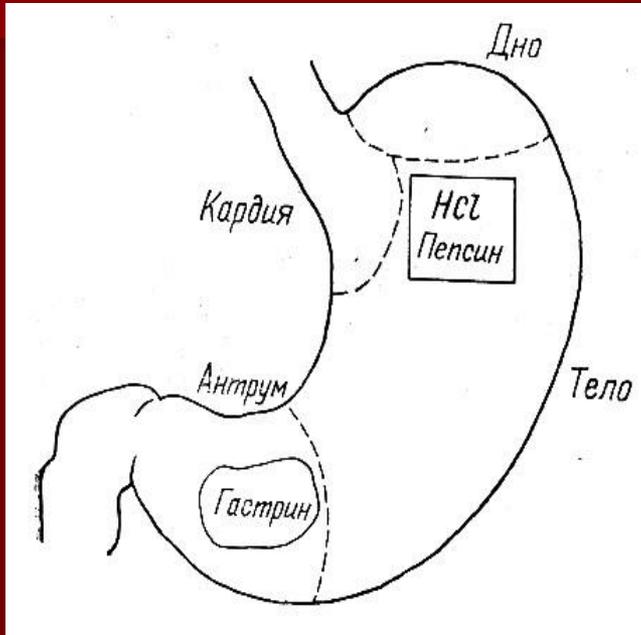
1 — левый блуждающий нерв; 2 — правый блуждающий нерв; 3 — печеночная ветвь; 4 — желудочные ветви; 5 — чревная ветвь; 6 — передний нерв Латарже; 7 — задний нерв Латарже

# ***Строение стенки желудка и двенадцатиперстной кишки.***

Слизистая оболочка- вырабатывает слизеподобный секрет, который толстым слоем покрывает всю слизистую и защищает её от воздействия пищеварительных ферментов и от механических повреждений грубой пищей.

Различают **фундальные, пилорические и кардиальные железы.**

# Физиология клеток желудка



## Обкладочные клетки выделяют

### соляную кислоту

#### Соляная кислота:

1. Создает оптимальный pH для ферментов желудка,
2. Участвует в эндокринной секреции поджелудочной железы,
3. Является одним из регуляторов моторики желудка и толстой кишки,
4. Оказывает бактерицидное действие
5. **Гастрин** через обкладочные клетки - увеличивает объем и концентрацию **HCL**.
6. **Главные клетки выделяют фермент – пепсин**. Он обеспечивает процесс расщепления белковых субстратов

## Реакция среды в желудке - кислая

**Париетальные клетки** вырабатывают слизеподобный секрет, который толстым слоем покрывает всю слизистую и защищает её от воздействия пищеварительных ферментов и от механических повреждений грубой пищей.

# СЕКРЕТОРНАЯ ФУНКЦИЯ ЖЕЛУДКА

**Внепищевая (базальная) секреция.** Вызывается ЦНС.  
Выделение небольшого количества соляной кислоты и пепсина

**Пищевая (стимулированная) секреция.**

**1 фаза – нервно-рефлекторная** – формируется при участии коры головного мозга.

**2 фаза – нейрогуморальная (желудочная)** - регулируется гастрином – кровяное русло – стимуляция обкладочных клеток – увеличение объема секреции и концентрации соляной кислоты .

**3 фаза – кишечная**

Пища, попадая в верхний отдел тонкого кишечника — выделение тормозных гормонов (секретин, энтерогастрон) – уменьшение и прекращение секреции желудочного сока.

# По локализации язвы:

- 1. Желудок: кардиальная часть, субкардиальная часть, малая кривизна, большая кривизна, тело желудка, передняя стенка, задняя стенка, антральная часть.
- 2. Двенадцатиперстная кишка: луковица, постбульбарный отдел, передней, задней, верхней, нижней стенок.
- 3. Сочетанные язвы желудка и ДПК.

# По клинической форме:

1. Острая или впервые выявленная язва.
2. Хроническая язва.

## По клинической форме:

- 1. Острая или впервые выявленная язва.
- 2. Хроническая язва.

## По клиническому течению.

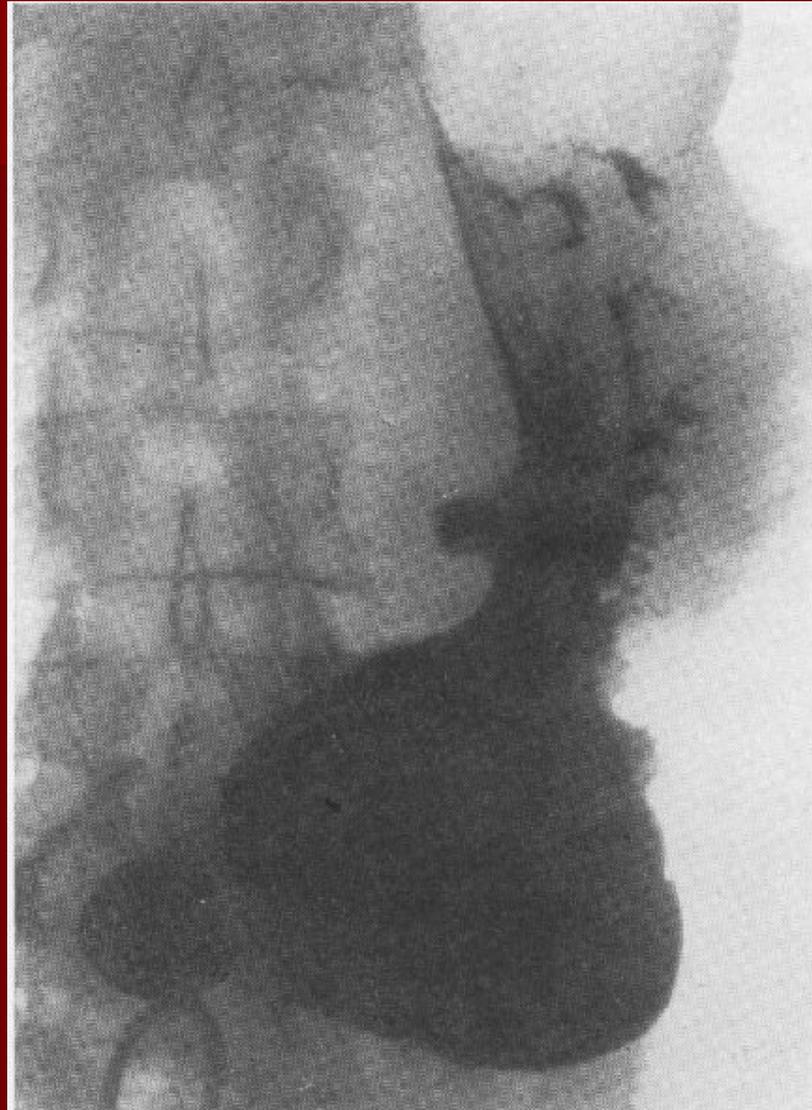
Латентная язвенная болезнь.

2. Легкое (редко рецидивирующее) заболевание.
3. Заболевание средней тяжести (1-2 рецидива в год).
4. Тяжелое (3 рецидива в год) или непрерывно рецидивирующее течение, развитие осложнений.

## По морфологической картине:

1. Маленькая язва (меньше 0,5 см).
2. Средних размеров (0,5- 1,0 см).
3. Большая язва (1-3 см).
4. Гигантская язва (больше 3 см)

# Рентгеноскопия желудка



# Язва двенадцатиперстной кишки



■ В развитии **язвы желудка** основными факторами являются *трофические нарушения* в стенке желудка, расстройства микроциркуляции и *инфекционный фактор* - *Helicobacter pylori (HbP)*. Эта бактерия является причиной развития хронического гастрита и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

# Основные направления медикаментозного лечения язв желудка и двенадцатиперстной кишки

- Уменьшение кислотно-пептического фактора – препараты, снижающие кислотность желудочного сока –
  - блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов (H-блокеры) и ингибиторы протонной помпы (ИПП);
  - Защита слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки - антацидные препараты;
- Эрадикация (искоренение) *Helicobacter pylori* - антибактериальные препараты и препараты, содержащие висмут

# Лечение язвенных болезней

1. Антациды: Ремагель, Алюмаг, Фосфалюгель, Маалокс, Камалокс и т. д.
2. Антисекреторные препараты:
  - а) блокаторы H<sub>2</sub> гистаминовых рецепторов: Фамотидин, Ранитидин и Зантак.
  - б) ингибиторы «протонной помпы»: Омепразол, Лосек
3. Антихеликобактериальная терапия: Кларитромицин, Амоксицилин, Тетрациклин.
4. Витаминотерапия (особенно витамины группы В).
5. Стимуляторы процесса регенерации (Солкосерил, Актовегил).
6. Седативные препараты по показаниям: Тазепам, Реланиум.
7. По показаниям: анаболические гормоны.
8. Физиолечение: парафиновые аппликации на область эпигастрия, озокерит, диатермия.

**При правильно и своевременно проводимом лечении язв желудка и двенадцатиперстной кишки с помощью современных лекарственных средств необходимости в хирургическом лечении, как правило, нет**

Показания к оперативному лечению возникают, как правило, при осложненных язвах, которые чаще всего являются следствием неправильного или несвоевременного медикаментозного лечения

# Показания к хирургическому лечению язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки

**Абсолютные показания.** Осложнения язвы, являющиеся опасными для жизни и, как правило, не поддающиеся консервативному лечению.

1. Перфорация язвы;
2. Рубцово-язвенный стеноз привратника и 12-перстной кишки с нарушением эвакуации его содержимого;
3. Профузное язвенное кровотечение, не поддающееся консервативной остановке, в том числе и эндоскопической;
4. Малигнизация язвы.
5. Пенетрация и прикрытая перфорация язвы – **(условно-абсолютные показания)**

# ПРОБОДНАЯ ЯЗВА ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ

**Частота.** От 3 до 30% по отношению ко всем больным язв. болезнью. В основном у мужчин в возрасте от 30 до 40 лет. У женщин в 1-8%. Наиболее часто (70-75%)- язвы 12-п. кишки, реже – язвы желудка. Чаше в весенне-осенние месяцы (в периоды обострения язв. б-ни).

**Факторы, способствующие прободению.** Внезапное сокращение мышц брюшного пресса при травме, физическом напряжении с повышением внутрижелудочного давления, переполнение желудка едой, прием алкоголя. 42% всех прободений происходит в послеобеденное время (переполнение и растяжение желудка, активное пептическое действие желудочного сока), но м.б. и при пустом желудке, в состоянии покоя, во сне. Важную роль играет неблагоприятные психо-эмоциональные воздействия.

## **Классификация.**

1. **Открытая перфорация** в свободную бр.полость (87%).
2. **Прикрытая перфорация** (от 5 до 9%), когда прободное отверстие прикрывается сальником, долей печени, поперечной ободочной кишкой, кусочком пищи, слизью и т.д.
3. **Атипичные формы** – в забрюшинную клетчатку, мал. сальник и пр.

# Клиническая картина перфорации.

1. **Внезапная** кинжальная боль, в первые часы – в эпигастрии при желудочных язвах или в правом подреберье, затем – по всему животу.
2. **Напряжение мышц передней брюшной стенки: «доскообразный живот».** Положительный симптом Щеткина-Блюмберга. В дальнейшем напряжение мышц ослабевает, нарастает вздутие живота.
3. **Наличие язвенного анамнеза.**
4. **Вспомогательные признаки** – рвота (у 20%), задержка стула и газов, жажда, сухость во рту, страдальческое выражение лица, бледность кожных покровов.
5. **Исчезновение зоны печеночной тупости и замена её ТИМПАНИТОМ.**

# Клиническое течение открытой перфорации.

1. **Период шока** (до 6 часов с момента прободения) – острая, «кинжальная» боль, шоковое состояние, бледность, холодный пот, брадикардия.
2. **Период мнимого благополучия** (спустя 12 часов от момента прободения) – постепенное улучшение самочувствия, сглаживание острых симптомов, уменьшение болей и напряжения живота, ложное успокоение, но начинает учащаться пульс и повышается температура.
3. **Период перитонита** (спустя 12-24 часа от момента прободения).

# Диагноз прободения – абсолютное показание к срочной операции.

**Наиболее распространенное вмешательство -ушивание прободной язвы двухрядным швом, при сомнениях в герметичности – подшив. сальника.**

***Показания к резекции желудка при прободной язве.***

Подозрение или данные за малигнизацию язвы.

Сочетание прободения с другими осложнениями – кровотечением, стенозом.

Случаи, когда ушивание прободной язвы неминуемо приведет к сужению 12-перстной кишки с последующим нарушением эвакуации из желудка.

Повторные перфорации.

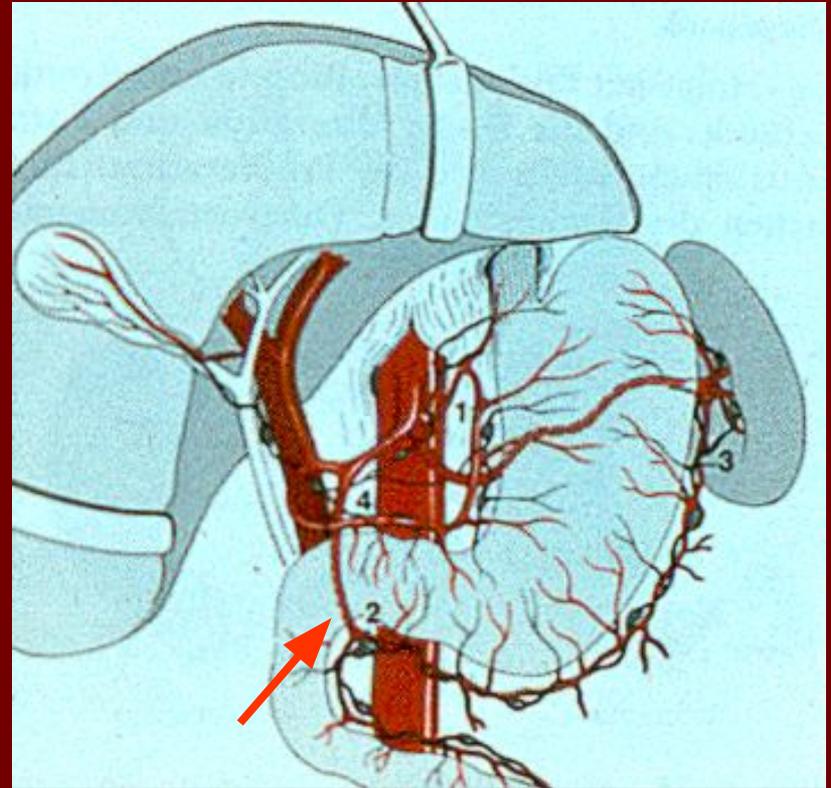
***При перфоративной язве 12-перстной кишки*** некоторые хирурги применяют иссечение язвы, пилоропластику и ваготомию.

***Консервативное лечение*** – в исключительных случаях, когда выполнить срочную операцию невозможно (при отсутствии хирурга, в полевых условиях).

Аспирационный метод Тейлора – постоянное или периодическое (каждые 15 минут) отсасывание содержимого желудка, антибиотики широкого спектра, голод. Как только появляется возможность, больного оперируют.

# Острые язвенные кровотечения.

**Частота.** Острые кровотечения отмечаются у 10-15% больных язвенной б-нью.



## Клиническая картина острого язвенного кровотеченияи тактика хирурга.

Больные жалуются на резкую слабость, головокружение, шум в голове и ушах, жажду, холодный липкий пот, которые возникают на фоне обострения язвенной б-ни. Часто отмечается рвота “кофейной гущей”, реже - кровью, мелена.

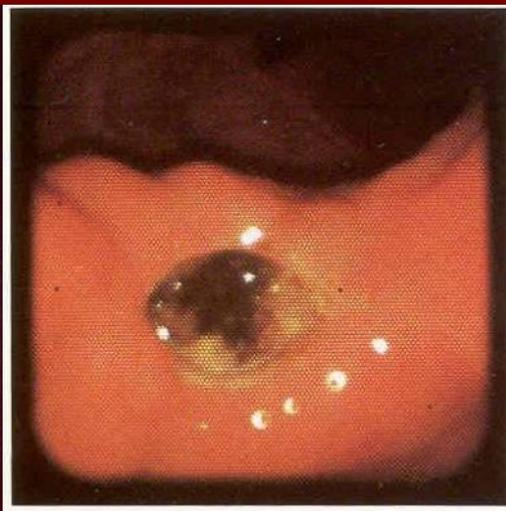
Все больные с подозрением на желудочно-кишечное кровотечение требуют срочной госпитализации в хирургическое отделение, где ещё до установления точной причины кровотечения назначают **эмпирическое лечение**: промывание желудка ледяным раствором, парентеральное введение гемостатических препаратов,  $H^+$ блокаторов и ингибиторов протоновой помпы

В большинстве случаев такое лечение позволяет остановить или хотя бы уменьшить интенсивность кровотечения и подготовить больного к обследованию.



# *Диагностика.*

Главную роль играет **эндоскопия**. В подавляющем большинстве случаев гастроскопия позволяет определить локализацию и интенсивность кровотечения.



## Эндоскопическая фотография



Язва желудка



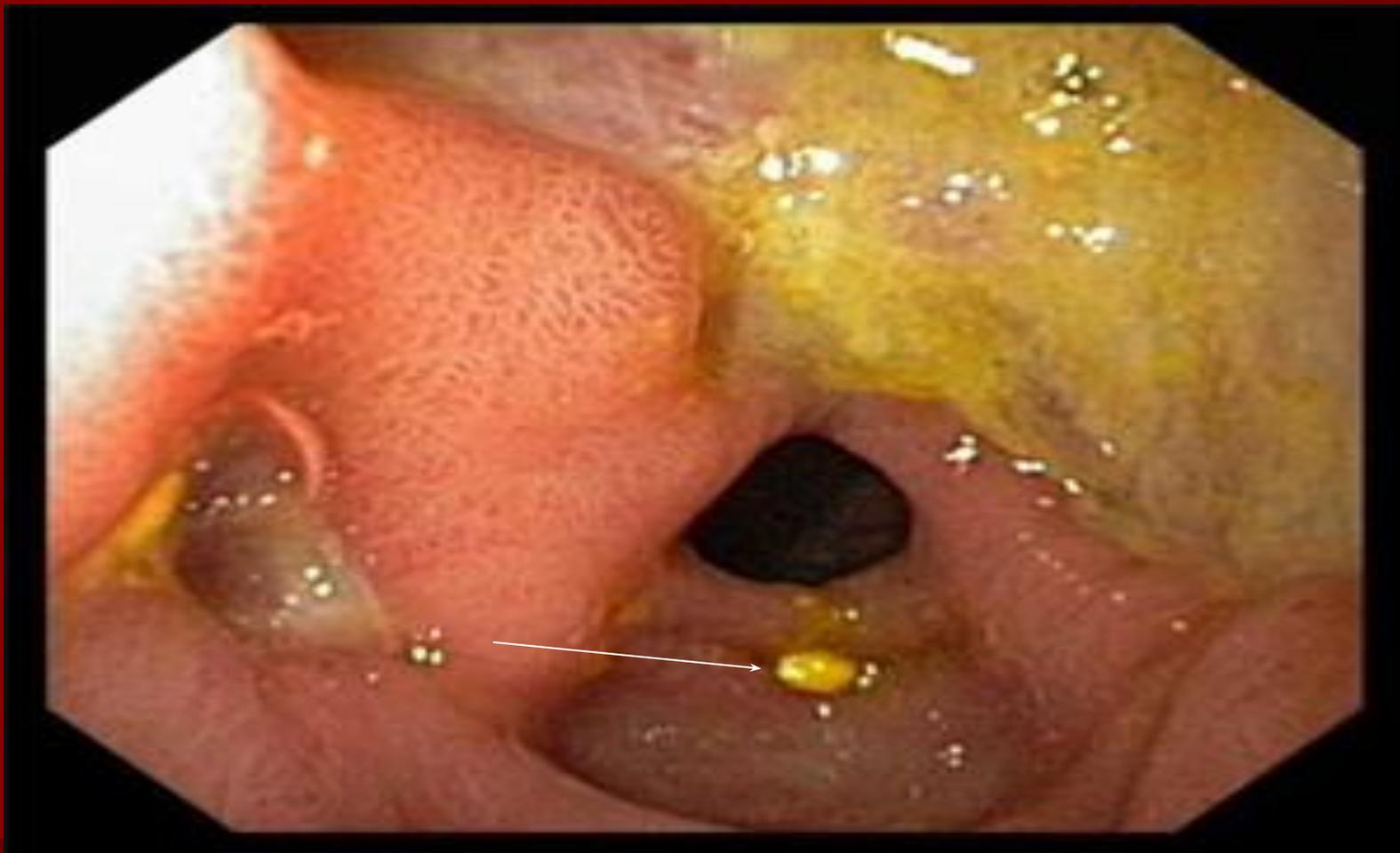
Эндоскоп

Антральный  
отдел

M  
IS  
ОИИЛ

Язва желудка (рисунок и эндоскопическая фотография)

# ВИДЫ ЯЗВ



# Лечебная тактика при язвенном кровотечении

- При *профузном* кровотечении больной нуждается в экстренном оперативном вмешательстве.
- В случае *подтекания крови* из язвы при наличии у эндоскописта достаточной квалификации и технических возможностей оправданы попытки остановки кровотечения через эндоскоп (электрокоагуляция, или обкалывание язвы этиловым спиртом, орошение язвы через катетер раствором *капрофера* — эндоклипирование). При невозможности остановить кровотечение показана экстренная операция.
- При полной остановке кровотечения и отсутствии риска рецидива кровотечения возможно проведение консервативной терапии в условиях стационара.

# ПИЛОРОДУОДЕНАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ.

**Частота** – 7-13%

- Причины:**
1. Формирование стягивающего рубца при заживлении язвы, суживающего выход из желудка;
  2. Воспалительный инфильтрат в области язвы при активном язвенном процессе, сдавливающий пилорический канал или просвет луковицы ДПК
  3. Массивный перипроцесс вне полости желудка (перигастрит, перидуоденит), сдавливающий пилорический канал или просвет луковицы ДПК.

**Локализация:** Пилорический канал или начальный отдел ДПК (луковица ДПК)

# Клиническая картина пилородуоденального стеноза

**Стадии:** 1. Компенсированная. эвакуация содержимого практически не страдает.

2. Субкомпенсированная. Усиливается чувство тяжести и переполнения желудка, особенно к вечеру. Отрыжка с «запахом тухлого яйца», иногда обильная рвота, «Шум плеска» в желудке натощак. Слабость, похудание.

При RG замедление эвакуации до 12-14 час.

3. Декомпенсированная. Гипертрофия мышц желудка сменяется атонией, желудок растягивается и опускается в малый таз. В желудке натощак постоянно много жидкого содержимого. Постоянная отрыжка кислым, неприятный запах изо рта, частая рвота. В запущенных случаях рвота не помогает опорожнить желудок и приходится применять зонд. Наступает обезвоживание и истощение, белковый, водный и солевой дефицит, нарушения кальцевого обмена вызывает гастрогенную тетанию и развитие судорог.

При RG наличие большого количества жидкости в желудке натощак, увеличение и опущение желудка, замедление эвакуации до 24 час и более.

*“В первой стадии больной живет содой, во второй – живет рвотой, в третьей - живет зондом”*

# ПЕНЕТРИРУЮЩИЕ ЯЗВЫ.

- В процессе прогрессирования язва постепенно разрушает стенку желудка или 12-перстной кишки и проникает в соседний орган, ткань которого становится дном язвы.
- **Характерные особенности.** 1. *Пенетрация чаще наблюдается у лиц среднего и пожилого возраста с длительно существующими «каллезными» язвами.*
- 2. *Пенетрируют преимущественно язвы, локализующиеся на задней стенке желудка и 12-перстной кишки, или на малой кривизне желудка.*
- 3. *Язвы наиболее часто пенетрируют в поджелудочную железу, реже – в печень, брыжейку и стенку поперечной ободочной кишки, малый и большой сальник, печеночно-дуоденальную связку, желчный пузырь, селезенку, диафрагму.*



# Клиническая картина пенетрации.

- Упорные, не поддающиеся лечению *боли* , больные пользуются грелками, отчего на коже в подложечной области появляется пятнистая пигментация – «тигровая кожа».
- Боли сопровождаются характерной *иррадиацией в различные области тела* .
- Для язв, пенетрирующих в поджелудочную железу, характерны сильные боли, отдающие в спину;
- при пенетрации в печень – боли иррадируют в плечо, надплечье, лопатку;
- язвы, пенетрирующие в малый сальник, причиняют интенсивные боли с иррадиацией в позвоночник.
- Характерны *диспептические расстройства* – снижение аппетита, тошнота, рвота, поносы.
- В отличие от неосложненных язв при пенетрации после рвоты не наступает облегчения.

# Лечение пенетрирующих язв

Пенетрирующие каллезные язвы практически не поддаются консервативному лечению и в связи с угрозой кровотечения, развитием панкреатита и образованием свищей с полыми органами подлежат хирургическому лечению

# Малигнизация язв.

- Перерождаются, как правило, каллезные, длительно незаживающие язвы желудка. Злокачественные язвы 12-перстной кишки наблюдается исключительно редко.
- **Локализация.** субкардиальный отдел, дно и тело желудка по большой кривизне.
- **Возраст и пол больных.** Наиболее часто злокачественный характер имеют язвы желудка у пожилых пациентов обоего пола, несколько чаще у мужчин.

Главную роль в диагностике злокачественных язв желудка играет *гастроскопия с биопсией и морфологическое исследование биоптатов.*

**Лечение малигнизированных язв – хирургическое**

# Профилактика язвенных болезней

1. Антисекреторные препараты в половинной дозе, т. е., например, Фимотицин, Ренитицин, Омез 1 раз в день + антициды, также 1 раз в день.
2. Ежегодно Ф Г С.
3. По показаниям: рентгенологическое исследование желудка.
4. Санация хронических очагов инфекции.
5. Вне обострения: санаторно-курортное лечение (Боржоми, Ессентуки).
6. Исключение удьцерогенных факторов (алкоголь, курение, приём определённых лекарственных препаратов).