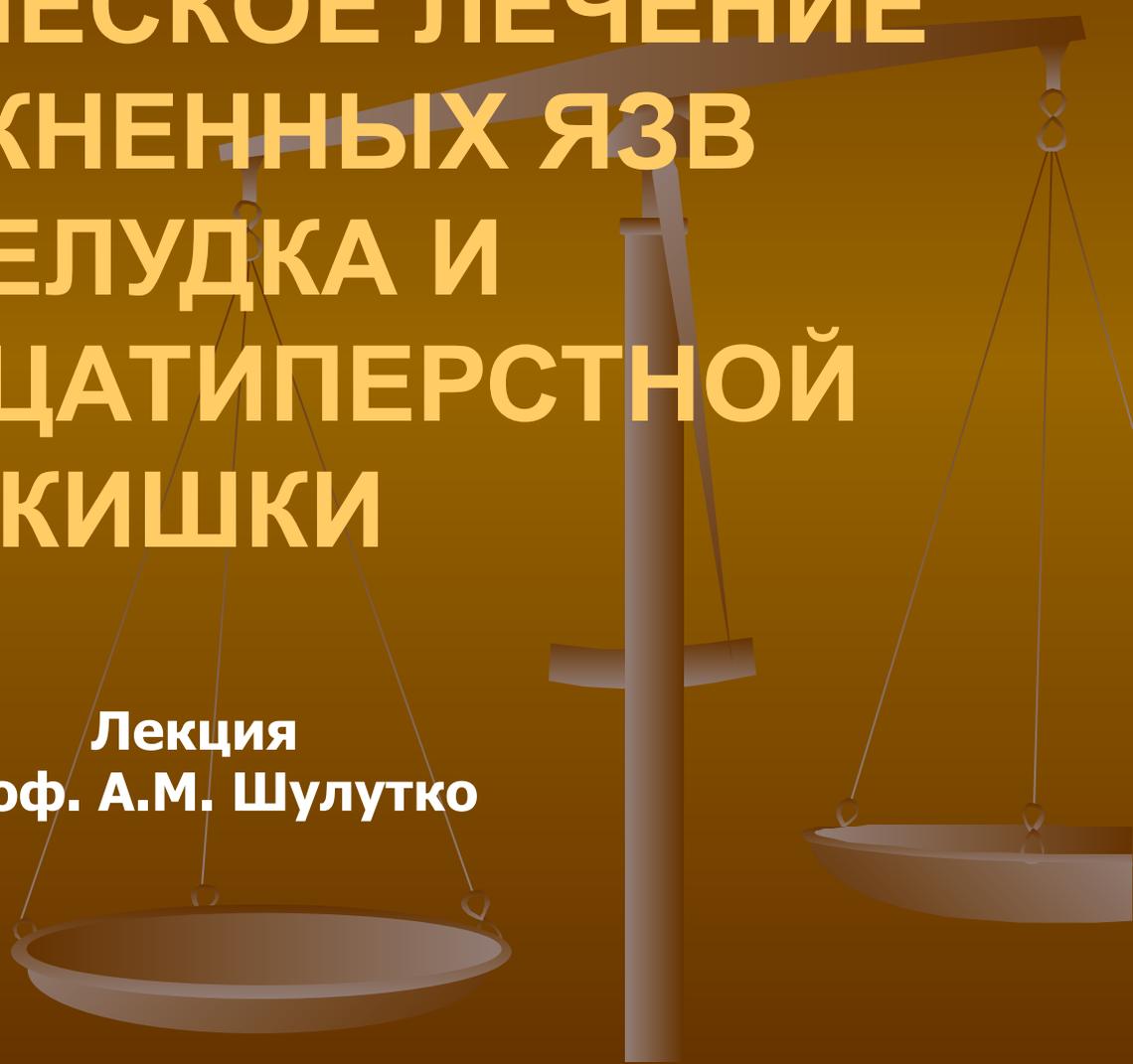


Кафедра факультетской хирургии №2  
Первого Московского Государственного  
Медицинского Университета

# ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННЫХ ЯЗВ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Лекция  
Проф. А.М. Шулутко



# Анатомические отделы желудка и 12-перстной кишки

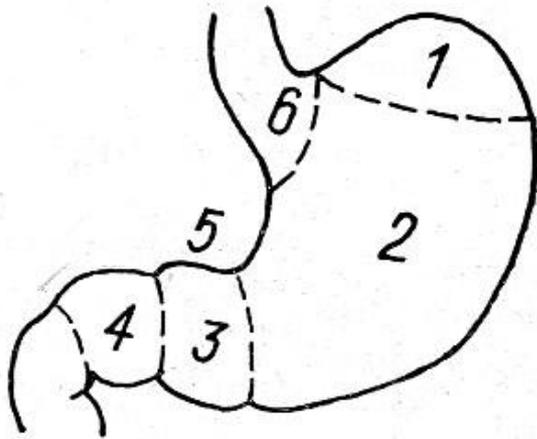
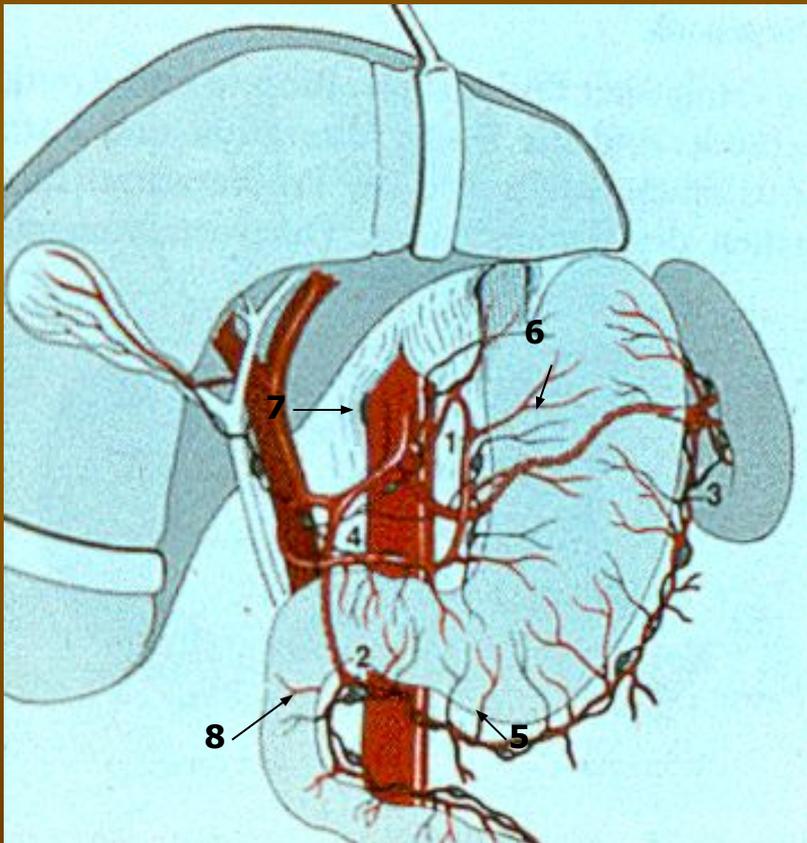


Рис. 2. Анатомическая номенклатура отделов желудка

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

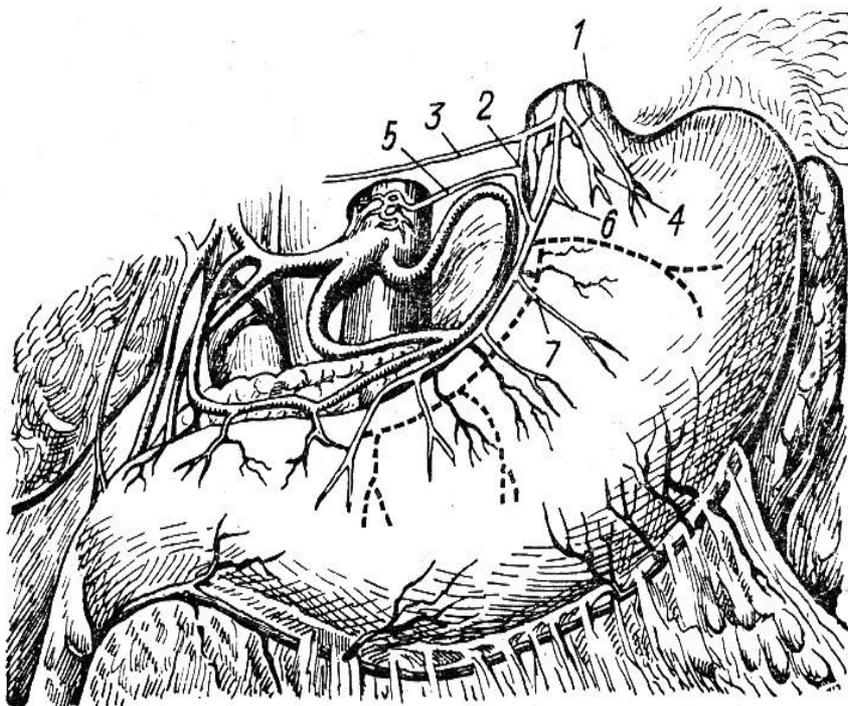


Рис. 6. Иннервация желудка

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

- 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

# Строение стенки желудка и двенадцатиперстной кишки.

Слизистая оболочка желудка состоит из эпителиального слоя, собственной и мышечной пластинок. Эпителий слизистой оболочки – однослойный цилиндрический. Его клетки вырабатывают слизеподобный секрет, который толстым слоем покрывает всю слизистую оболочку и защищает её от воздействия пищеварительных ферментов и от механических повреждений грубой пищей.

В собственной пластинке слизистой оболочки расположены трубчатые железы, которые имеют неодинаковое строение в различных отделах.

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

**Фундальные железы** расположены преимущественно в области дна и тела желудка. Они образованы **главными, добавочными, париетальными и промежуточными клетками.**

# ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЖЕЛУДКА-1

## Тело и дно желудка

**Париетальные (обкладочные) клетки – соляная кислота**

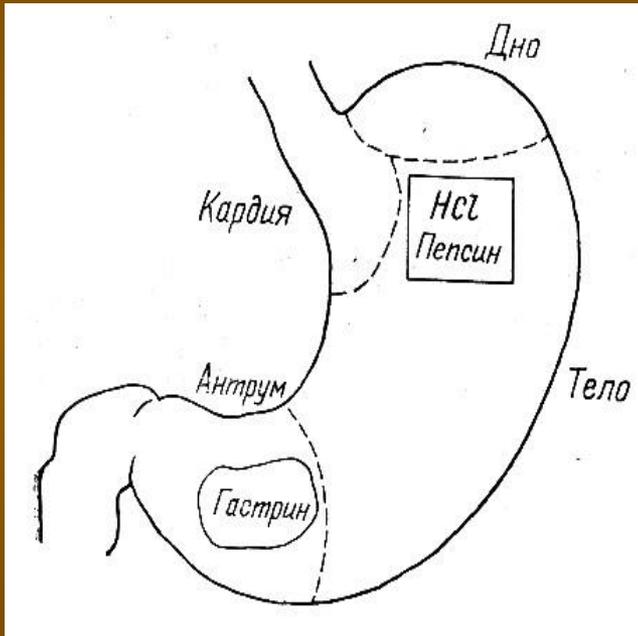
Соляная кислота:

1. Создает оптимум pH для ферментов желудка,
2. Способствует набуханию белковых коллоидов пищи, подготавливая их к гидролитическому расщеплению,
3. Участвует в гормональном возбуждении главных желез желудка и эндокринной секреции поджелудочной железы,
4. Является одним из регуляторов моторики желудка и толстой кишки,
5. Оказывает бактерицидное действие

**Главные клетки – ферменты (протеазы)**

Протеазы: пепсин, парапепсины, катепсины, желатиназа, химозин

Обеспечивают процесс расщепления белковых субстратов



**Реакция среды в области тела желудка - кислая**

В настоящее время известно три вида рецепторов париетальных (обкладочных) клеток:  
**ацетилхолиновые, гистаминовые и гастриновые.**

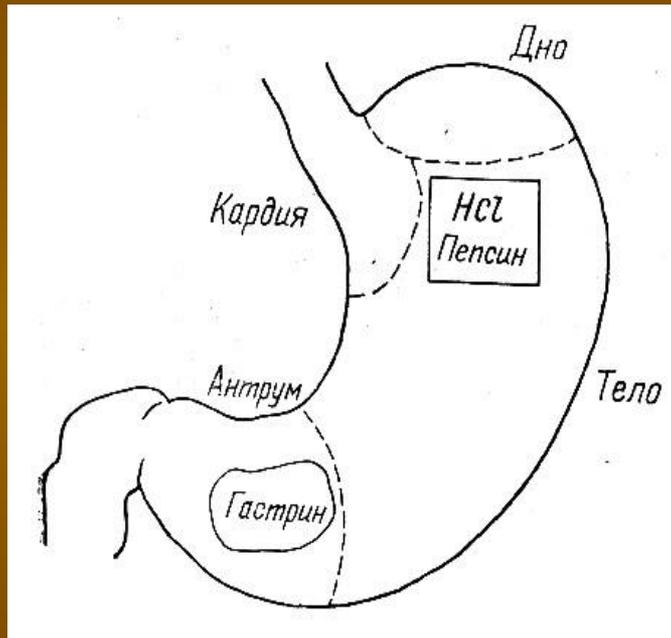
В процессе секреции соляной кислоты важную роль играет обмен ионов  $H^+$ ,  $K^+$ . Микросомальная АТФаза катализирует движимый АТФ-гидролизом противоположно направленный транспорт ионов  $H^+$ ,  $K^+$ . Полагают, что протонный насос участвует в переносе  $KCl$  из обкладочной клетки в просвет желудка, а в дальнейшем – в обратной транспортировке  $K^+$  в обмен на  $H^+$ . Это позволяет ионам  $H^+$  и  $Cl^-$  оказаться в желудке. Через изменение активности  $H^+$ ,  $K^+$  АТФазы реализуется стимулирующее влияние гастрина, гистамина, ацетилхолина на продукцию  $HCl$ .

# *Строение стенки желудка и двенадцатиперстной кишки.*

**Пилорические (антральные) железы** занимают главным образом привратниковую пещеру (анtrum) и построены из **добавочных клеток**, вырабатывающих муцин, а так же из **промежуточных клеток**. Железы пилорического отдела под действием механических и химических раздражителей вырабатывают гастрин.

**Гастрин - кровяное русло - стимулирующее действие на обкладочные клетки - увеличение объема и концентрации HCL.**

# ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЖЕЛУДКА-2



## Антральный отдел -

добавочные клетки - мукоидный секрет

Муцин – комплекс мукопротеинов. Имеет значение как вещество, обволакивающее пищевые частицы, а так же как защитный фактор, предохраняющий слизистую оболочку желудка от повреждающего действия соляной кислоты и пепсина, благодаря способности связывать соляную кислоту в месте её соприкосновения со слизистой желудка и тормозить действие пепсина

Реакция среды в области антр. отдела – щелочная

# СЕКРЕТОРНАЯ ФУНКЦИЯ ЖЕЛУДКА

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

**Пищевая (стимулированная) секреция.**

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

Условные и безусловные рефлексы (вид пищи, запах, вкус, пережевывание и проглатывание) – блуждающие нервы – увеличение выделения желудочного сока (выделение около 45% всей кислоты желудочного сока).

**Пересечение блуждающих нервов – прекращение этой фазы.**

**2 фаза – нейрогуморальная (желудочная)** - регулируется гастрином.

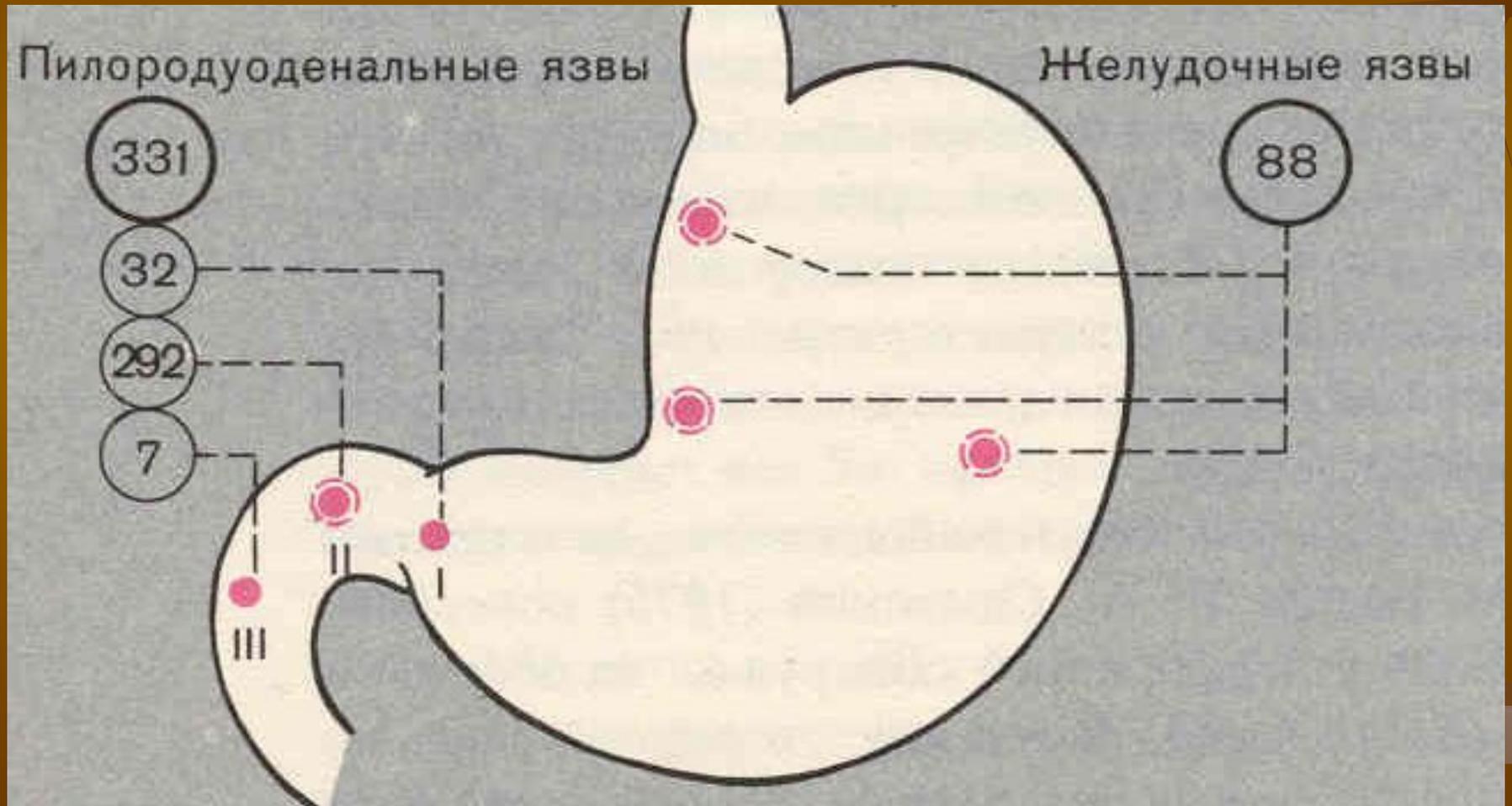
Механические и химические раздражители (пища в желудке) - гастрин – кровяное русло – стимуляция обкладочных клеток – увеличение объема секреции и концентрации соляной кислоты (выделение около 45% всей кислоты желудочного сока).

**Пересечение блуждающих нервов – не прекращает этой фазы.**

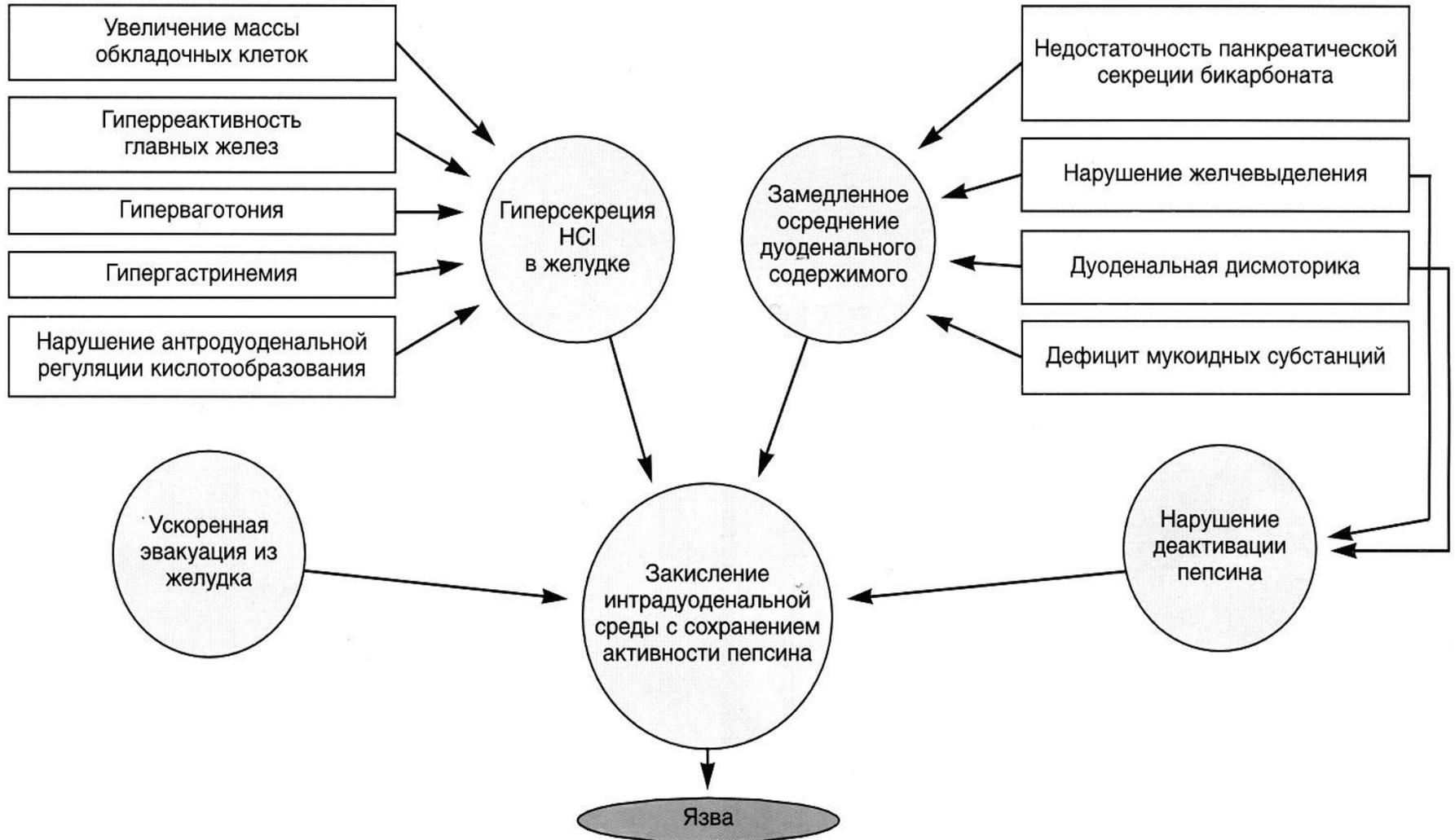
**3 фаза – кишечная** (выделение около 10% всей кислоты желудочного сока).

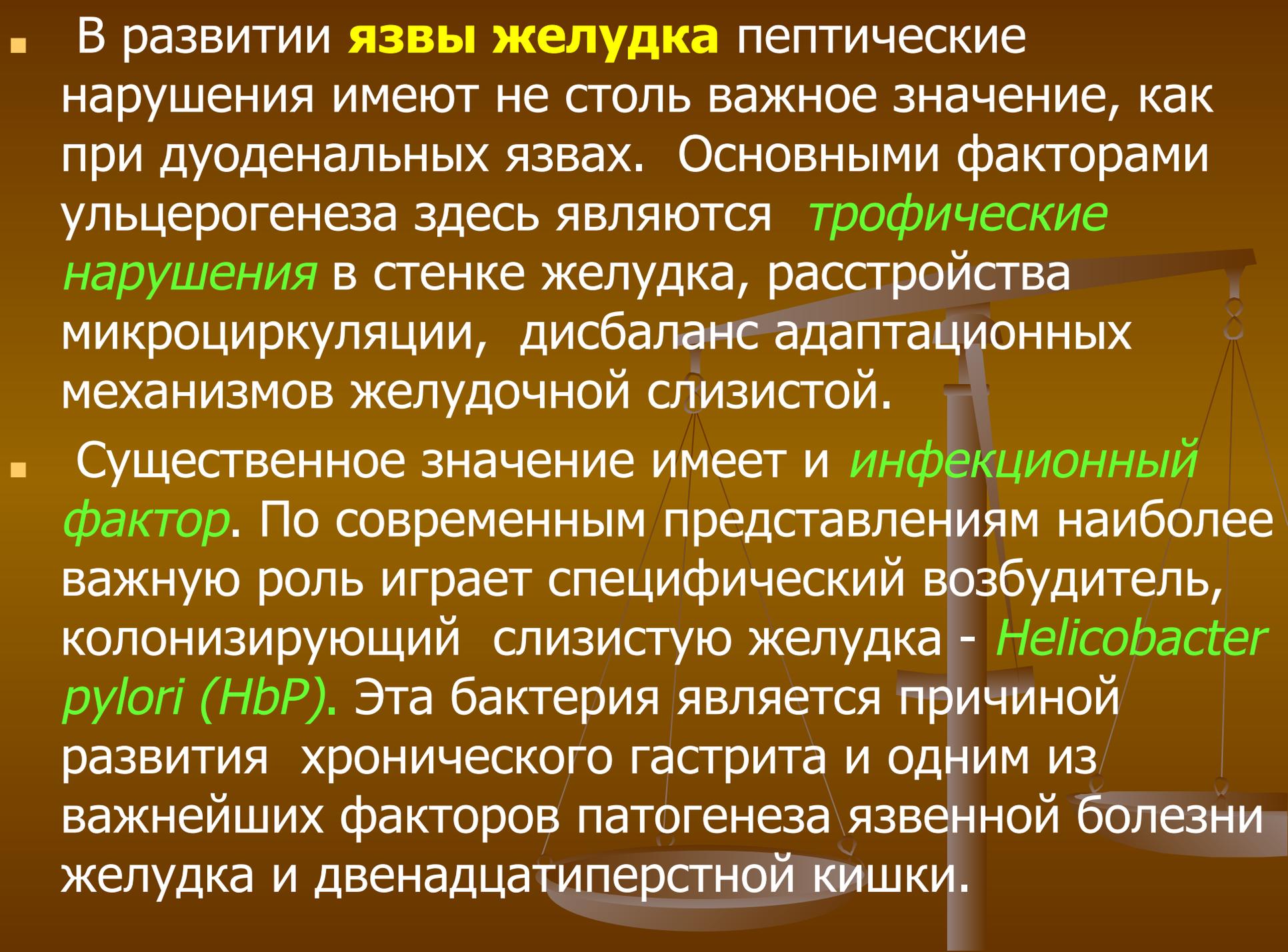
Пища, попадая в верхний отдел тонкого кишечника — выделение тормозных гормонов (секретин, энтерогастрон) – уменьшение и прекращение секреции желудочного сока.

# Локализация язв желудка и двенадцатиперстной кишки



# Предполагаемые механизмы кислотно-пептической агрессии при дуоденальной язве



- 
- В развитии **язвы желудка** пептические нарушения имеют не столь важное значение, как при дуоденальных язвах. Основными факторами ульцерогенеза здесь являются **трофические нарушения** в стенке желудка, расстройства микроциркуляции, дисбаланс адаптационных механизмов желудочной слизистой.
  - Существенное значение имеет и **инфекционный фактор**. По современным представлениям наиболее важную роль играет специфический возбудитель, колонизирующий слизистую желудка - ***Helicobacter pylori* (HbP)**. Эта бактерия является причиной развития хронического гастрита и одним из важнейших факторов патогенеза язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

# Особенности язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

Таблица 1

Особенности язвенной болезни в зависимости от локализации язвы

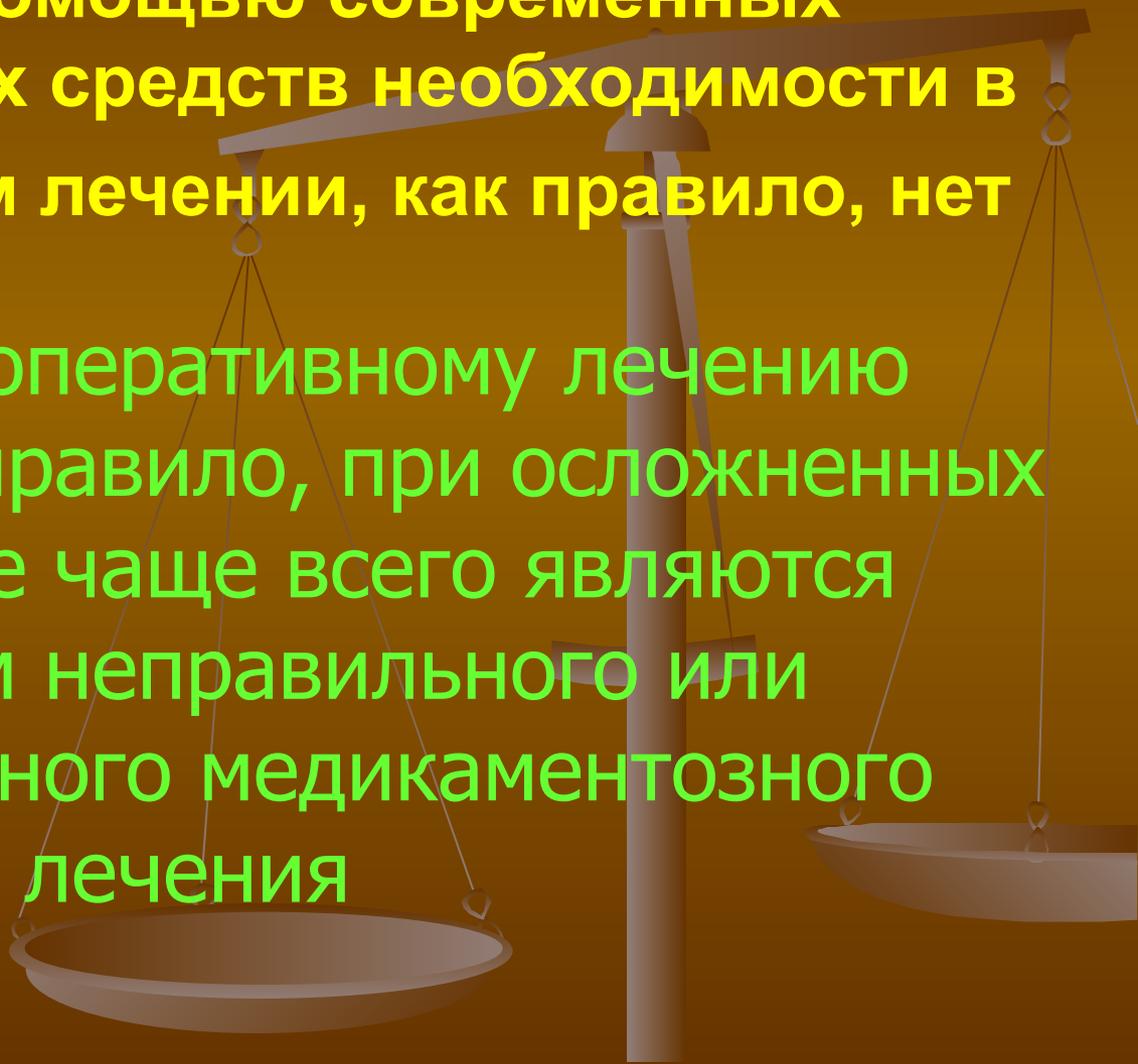
Локализация язвы	Начало заболевания	Ремиссии	Желудочная секреция	Кислотность	Моторика желудка	Структурные изменения слизистой оболочки
Желудок	40 лет	Короткие	Нормальная, но продленная. Тонус блуждающего нерва не повышен	Нормальная	Снижена	Различные стадии гастрита, реже нормальная слизистая
Двенадцатиперстная кишка	20 лет	Длинные	Гиперсекреция (даже в покое, ночью). Тонус блуждающих нервов повышен	Повышена	Возбужденная	В желудке—гиперплазия железистого аппарата, норма реже

# 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

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

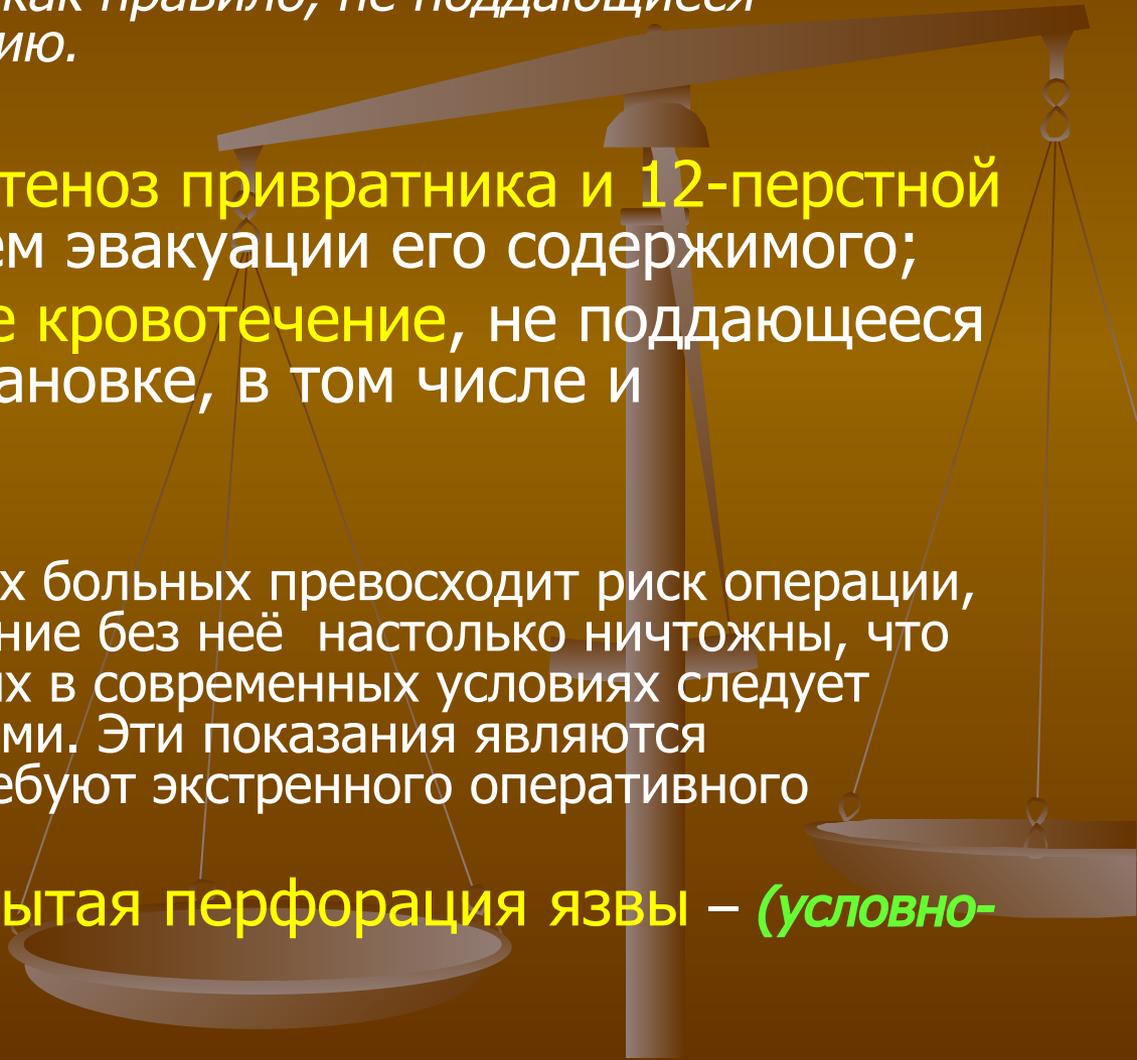
по Е.Л.Березову (1950) в модификации А.Ф.Черноусова (1996)

**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.

Риск заболевания у таких больных превосходит риск операции, а шансы на выздоровление без неё настолько ничтожны, что попытки использовать их в современных условиях следует признать бессмысленными. Эти показания являются жизненными и часто требуют экстренного оперативного вмешательства (1 и 3).

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. Чаще 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.

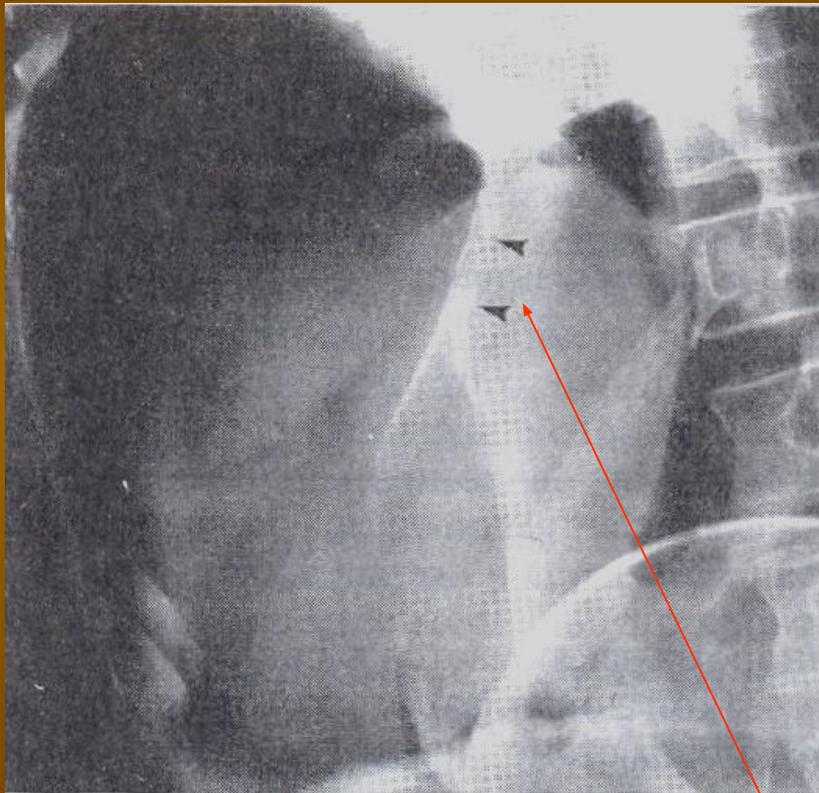
## **Классификация.**

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.

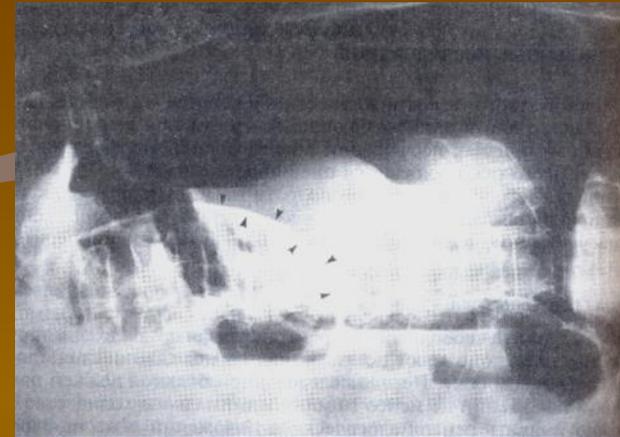
# Клиническая картина открытой перфорации.

- 1. Внезапная жестокая боль в верхней половине живота:** кинжальная боль, в первые часы – в эпигастрии при желудочных язвах или в правом подреберье при дуоденальных язвах (когда жидкость спускается по правому боковому каналу до подвздошной ямки, может симулировать острый аппендицит), затем – по всему животу. В отличие от болей при непроходимости больные лежат неподвижно, т.к. всякое движение усиливает боль.  
Иногда больные принимают «позу мадонны» (сидя, пригнувшись к согнутым коленям и охватив их руками). Боль может иррадиировать в область правой ключицы или лопатки
- 2. Напряжение мышц передней брюшной стенки: «доскообразный живот».**  
Положительный симптом Щеткина-Блюмберга. В дальнейшем напряжение мышц ослабевает, нарастает вздутие живота.
- 3. Наличие язвенного анамнеза.** Могут предшествовать симптомы обострения язвенной б-ни (боли в животе, тошнота и т.д.)
- 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.**

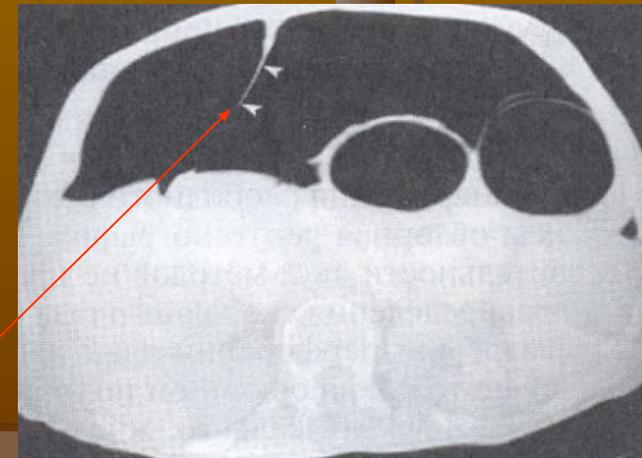
**Абсолютный признак – появление на Р-гр  
свободного газа в брюшной полости  
чаще под правым куполом диафрагмы**



**Р-гр в вертикальной позиции  
Стрелками обозначена серповидная  
связка печени**

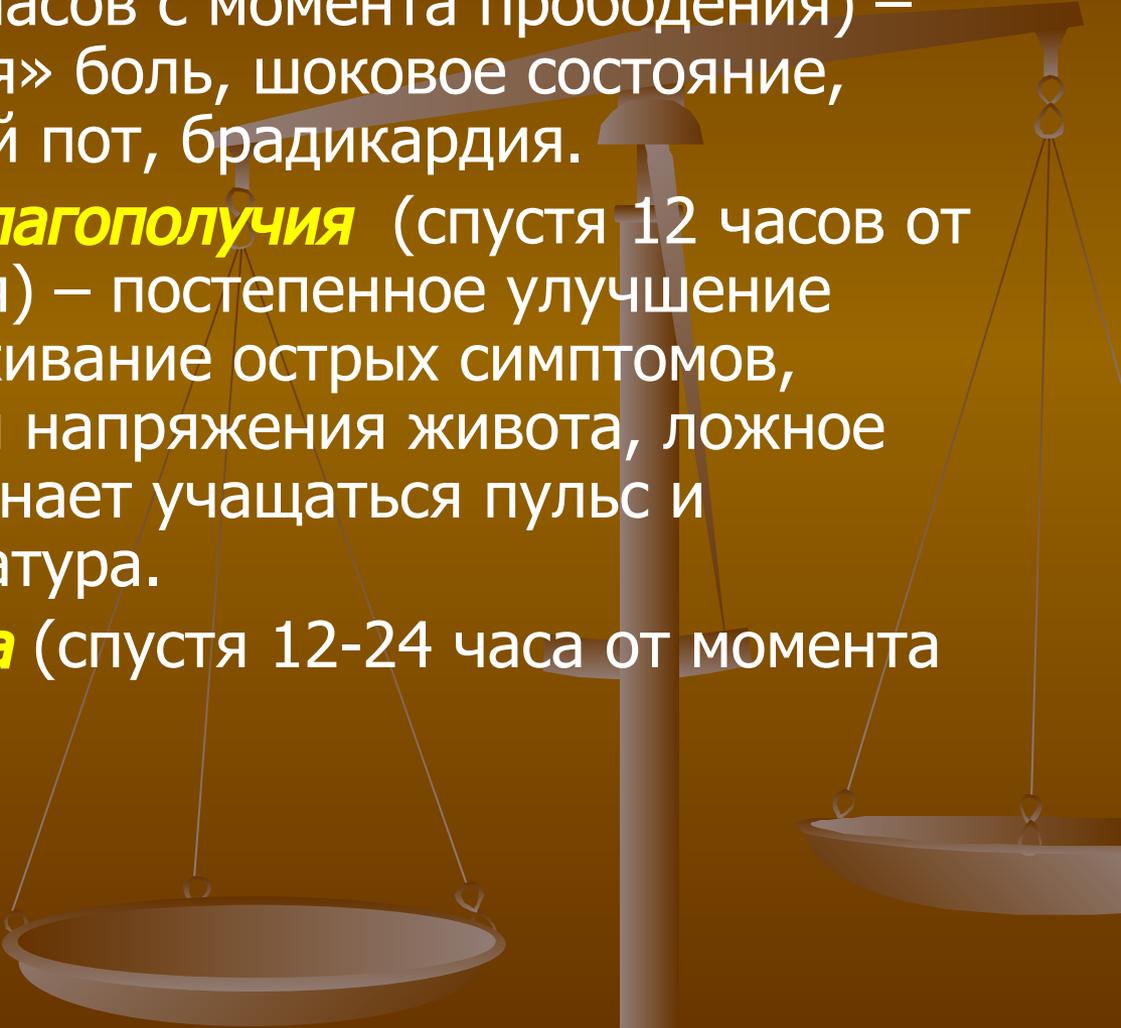


**Р-гр лежа на спине**



**Компьютерная томограмма**

# 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).
- 

## Клиническая картина и течение прикрытого прободения.

Для прикрытой перфорации характерны 2 периода:

- 1. Типичная клиническая картина открытого прободения.**
- 2. Постепенное исчезновение симптомов прободной язвы.**

В течение первых 2-3 часов боли ослабевают или стихают. Общее состояние больного улучшается. Напряжение мышц брюшной стенки уменьшается или исчезает, за исключением правого верхнего квадранта живота, где напряжение мышц держится в течение нескольких дней при общем хорошем состоянии больного (симптом Ратнера-Виккера).

**Диагноз устанавливают по совокупности данных:** выраженное напряжение мышц правого верхнего квадранта живота после внезапной резкой боли в эпигастрии, особенно при наличии язвенного анамнеза.

**Наличие следов свободного газа в брюшной полости при рентгенологическом исследовании решает д-з.**

**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.

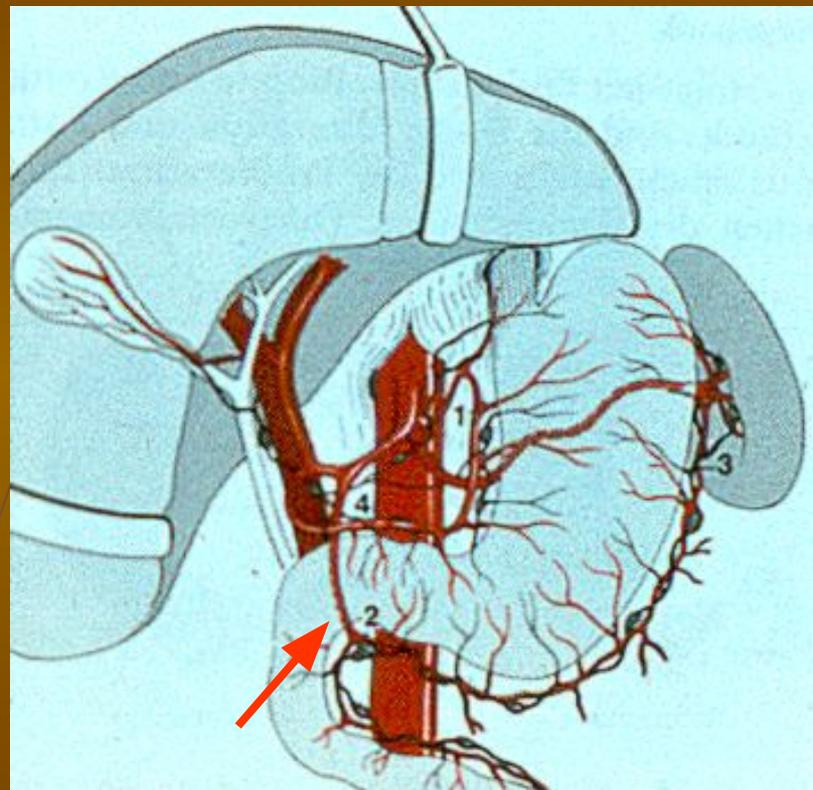
**При перфоративной язве 12-перстной кишки** некоторые хирурги применяют иссечение язвы, пилоропластику и ваготомию.

**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 различной интенсивности отмечаются у 10-15% больных язвенной б-нью. Особенно опасны язвы на задней стенке луковицы двенадцатиперстной кишки в связи с возможностью аррозии проходящих здесь крупных ветвей желудочно-дуоденальной артерии.



# Клиническая картина острого язвенного кровотечения

Как правило, больные жалуются на резкую слабость, головокружение, шум в голове и ушах, жажду, холодный липкий пот, которые нередко возникают среди полного здоровья или 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 т.н.

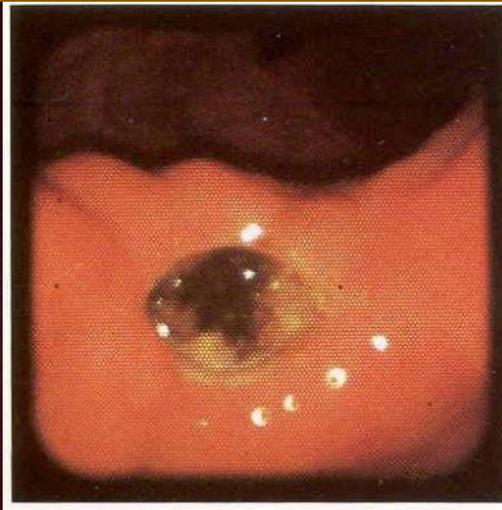
**эмпирическое лечение:** промывание желудка ледяным раствором, парентеральное введение H<sup>+</sup>-блокаторов и ингибиторов протоновой помпы

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.



# Лечебная тактика при язвенном кровотечении

- При профузном кровотечении больной нуждается в экстренном оперативном вмешательстве. Всякие попытки остановить струйное кровотечение консервативными методами приводят к потере времени и ухудшают прогноз.
- В случае подтекания крови из язвы при наличии у эндоскописта достаточной квалификации и технических возможностей оправданы попытки остановки кровотечения через эндоскоп (моноактивная или биполярная электрокоагуляция, фотокоагуляция аргоновым или ИАГ-неодимовым лазером, аргоново-плазменная коагуляция ионизированным газом или обкалывание язвы этиловым спиртом, орошение язвы через катетер раствором *капрофера* — эндоклипирование). При невозможности остановить кровотечение имеющимися средствами во время эндоскопии, а так же при рецидиве кровотечения, возникающем в ближайшие часы после предварительного гемостаза 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.** Чувство полноты, переполнения желудка после еды, отрыжка кислым, изредка рвота. В результате компенсаторной гипертрофии мышечных элементов желудочной стенки желудок преодолевает повышенное сопротивление в области сужения и эвакуация содержимого практически не страдает.  
При RG наличие жидкости в желудке натошак, замедление эвакуации до 12-14 час.
  - 2. Субкомпенсированная.** При увеличении степени сужения выходного отдела мышцы желудка не в состоянии полностью эвакуировать содержимое и оно задерживается в желудке. Усиливается чувство тяжести и переполнения желудка, особенно к вечеру. Отрыжка с «запахом тухлого яйца», иногда обильная рвота, после которой наступает облегчение, что вынуждает больных вызывать её искусственно. «Шум плеска» в желудке натошак. Слабость, похудание.  
При RG наличие большого количества жидкости в желудке натошак, увеличение и опущение желудка, замедление эвакуации до 24 час и более.
  - 3. Декомпенсированная.** Гипертрофия мышц желудка сменяется атонией, желудок растягивается и опускается в малый таз. В желудке натошак 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.

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

# Дифференциальная диагностика и лечение пилородуоденального стеноза

## ■ Дифференциальная диагностика

1. Раковый стеноз выходного отдела желудка – эндоскопия, биопсия.
2. Функциональный пилороспазм и воспалительный отек вокруг язвы – эндоскопия, результаты лечения.

- ## ■ Лечение.
- Органический стеноз привратника является абсолютным показанием к операции. При декомпенсированных формах показана предоперационная подготовка.

# 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 «калезными» 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.

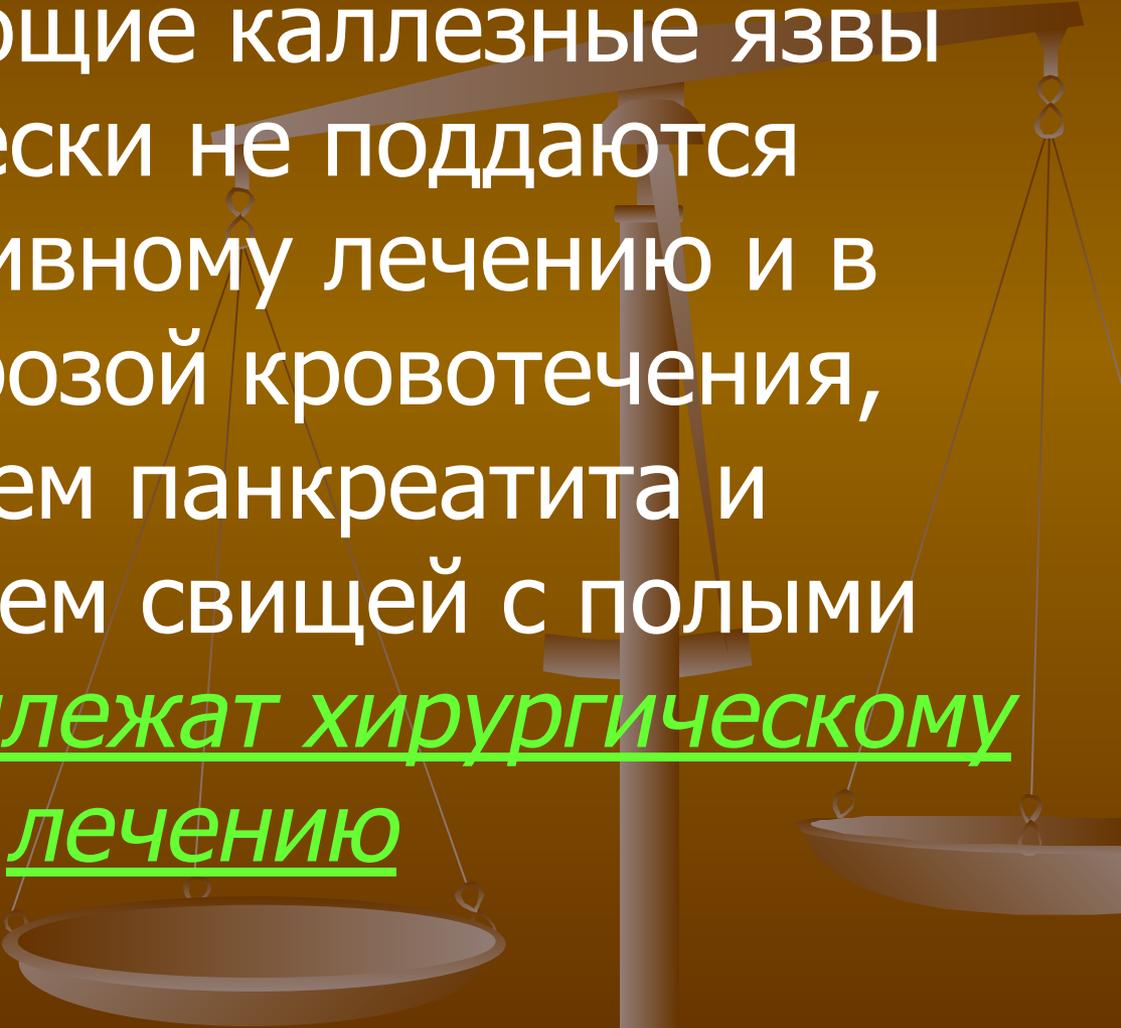
- Зависит от длительности заболевания. Появляются упорные, не поддающиеся лечению **боли**. Пытаясь их уменьшить, больные постоянно пользуются грелками, отчего на коже в подложечной области появляется пятнистая пигментация – «тигровая кожа». Боли сопровождаются характерной **иррадиацией в различные области тела**, в зависимости от органа, в который пенетрирует язва. Для язв, пенетрирующих в поджелудочную железу, характерны сильные боли, отдающие в спину; при пенетрации в печень – боли иррадиируют 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.

# Осложнения пенетрирующих язв

- Пенетрирующие язвы 12-перстной кишки или пилорической области часто приводят к **МАССИВНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЯМ** ввиду близости панкреатодуоденальной артерии и возможности её аррозии. Эти язвы нередко обуславливают развитие хронического панкреатита.
- Пенетрация язв *может привести к* **ВОЗНИКНОВЕНИЮ СВИЩЕЙ** – холедоходуоденальных (при пенетрации язвы 12-перстной кишки в печеночно-дуоденальную свзку), желудочно-толстокишечных (при пенетрации язвы желудка в поперечную ободочную кишку) и т.д. Холедоходуоденальные соустья сопровождаются тяжёлыми холангитами и холециститами, желудочно-толстокишечные свищи – зловонной отрыжкой, поносами, резким исхуданием больных и пр.

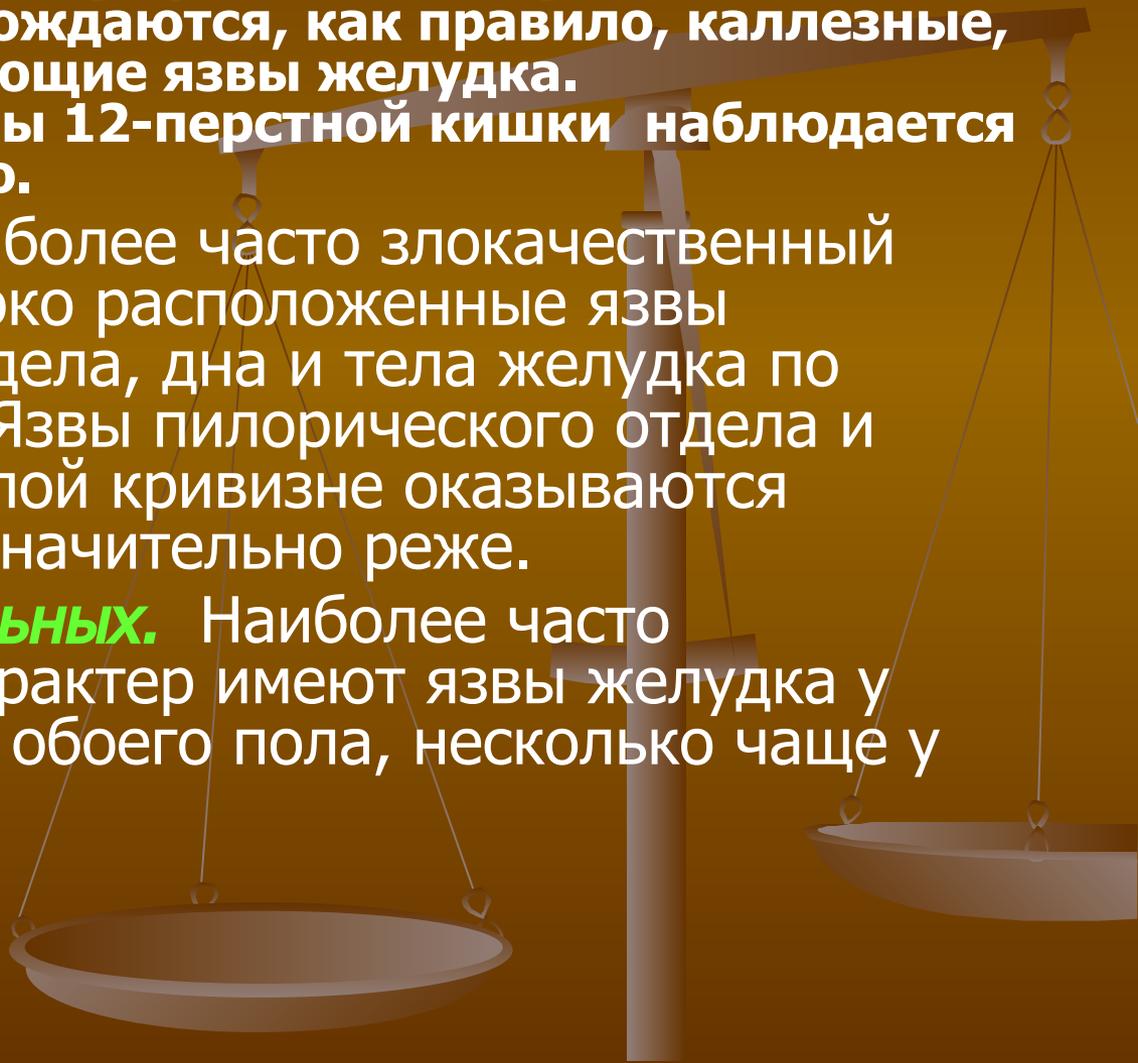
# Лечение пенетрирующих язв

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.

- Точно определить частоту малигнизации язв желудка непросто в связи с тем, что нередко за малигнизированную язву принимают первично-язвенный рак. Перерождаются, как правило, каллезные, длительно незаживающие язвы желудка. Злокачественные язвы 12-перстной кишки наблюдается исключительно редко.
- **Локализация.** Наиболее часто злокачественный характер носят высоко расположенные язвы субкардиального отдела, дна и тела желудка по большой кривизне. Язвы пилорического отдела и тела желудка по малой кривизне оказываются злокачественными значительно реже.
- **Возраст и пол больных.** Наиболее часто злокачественный характер имеют язвы желудка у пожилых пациентов обоего пола, несколько чаще у мужчин.



# Диагностика.

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

Лечение малигнизированных язв – хирургическое

Благодарю за внимание

