

**ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава  
России**

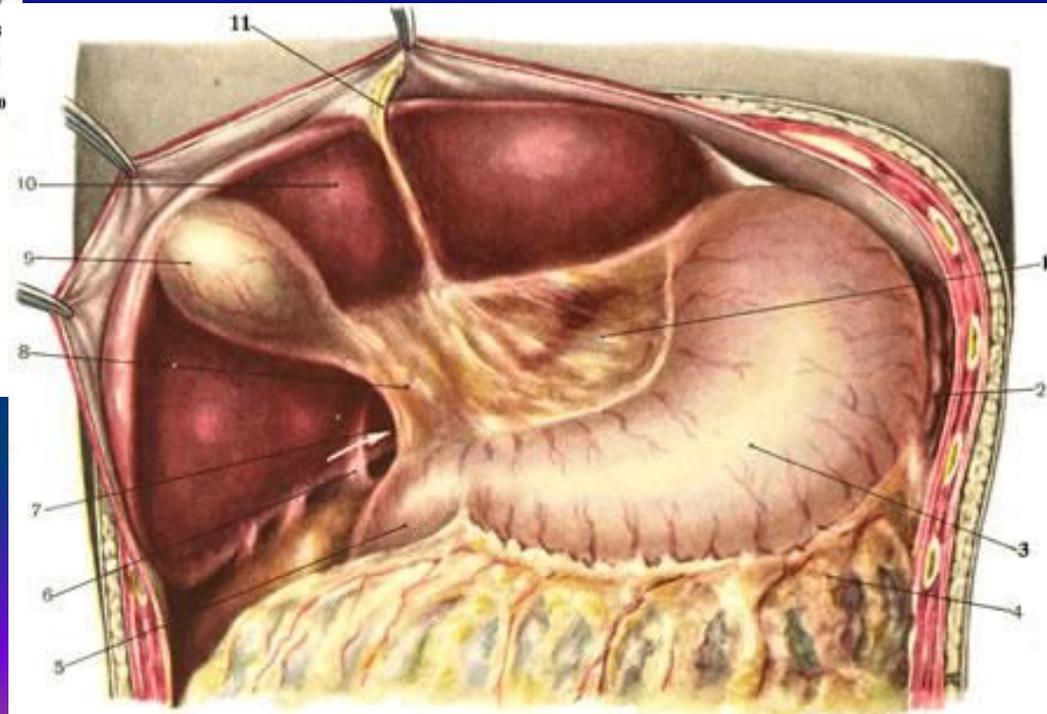
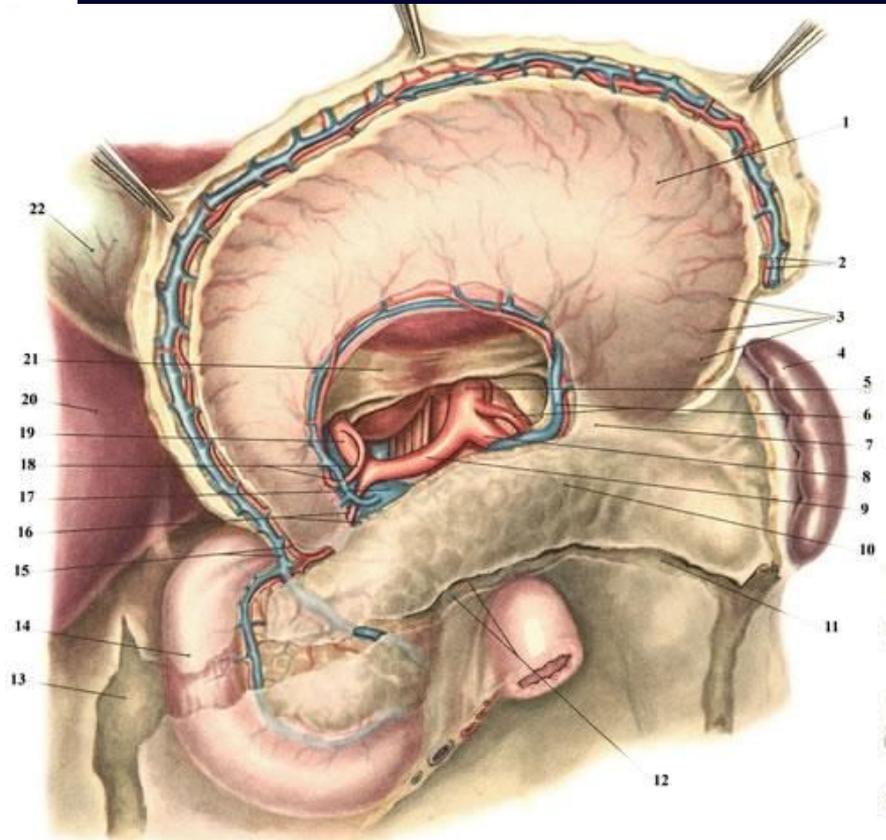
**Кафедра хирургических болезней №2**

# **Рак желудка**



**Асс. КХБ №2, Дмитриев А.В.**

# АНАТОМИЯ ЖЕЛУДКА:



# КРОВОСНАБЖЕНИЕ

## ЖЕЛУДКА:

1. Правая желудочная артерия (от общей печеночной или желудочно-двенадцатиперстной артерий)
2. Левая желудочная артерия (в 75%-от чревного ствола)
3. Левая желудочно-сальниковая (от селезеночной артерии)
4. Правая желудочно-сальниковая артерия (от желудочно-двенадцатиперстной артерии)
5. Короткие артерии желудка (от селезеночной артерии, 1-6 ветвей)

# ВЕНООТТОК ОТ ЖЕЛУДКА:

1. Левая желудочная вена (в воротную вену или, реже, в один из ее корней)
2. Правая желудочная вена (в воротную вену или в ее левую ветвь)
3. Правая желудочно-сальниковая вена (в верхнюю брыжеечную вену, реже – в воротную)
4. Левая желудочно-сальниковая вена (в селезеночную вену)
5. Короткие желудочные вены (в селезеночную вену)

# ЛИМФОТОТОК ОТ

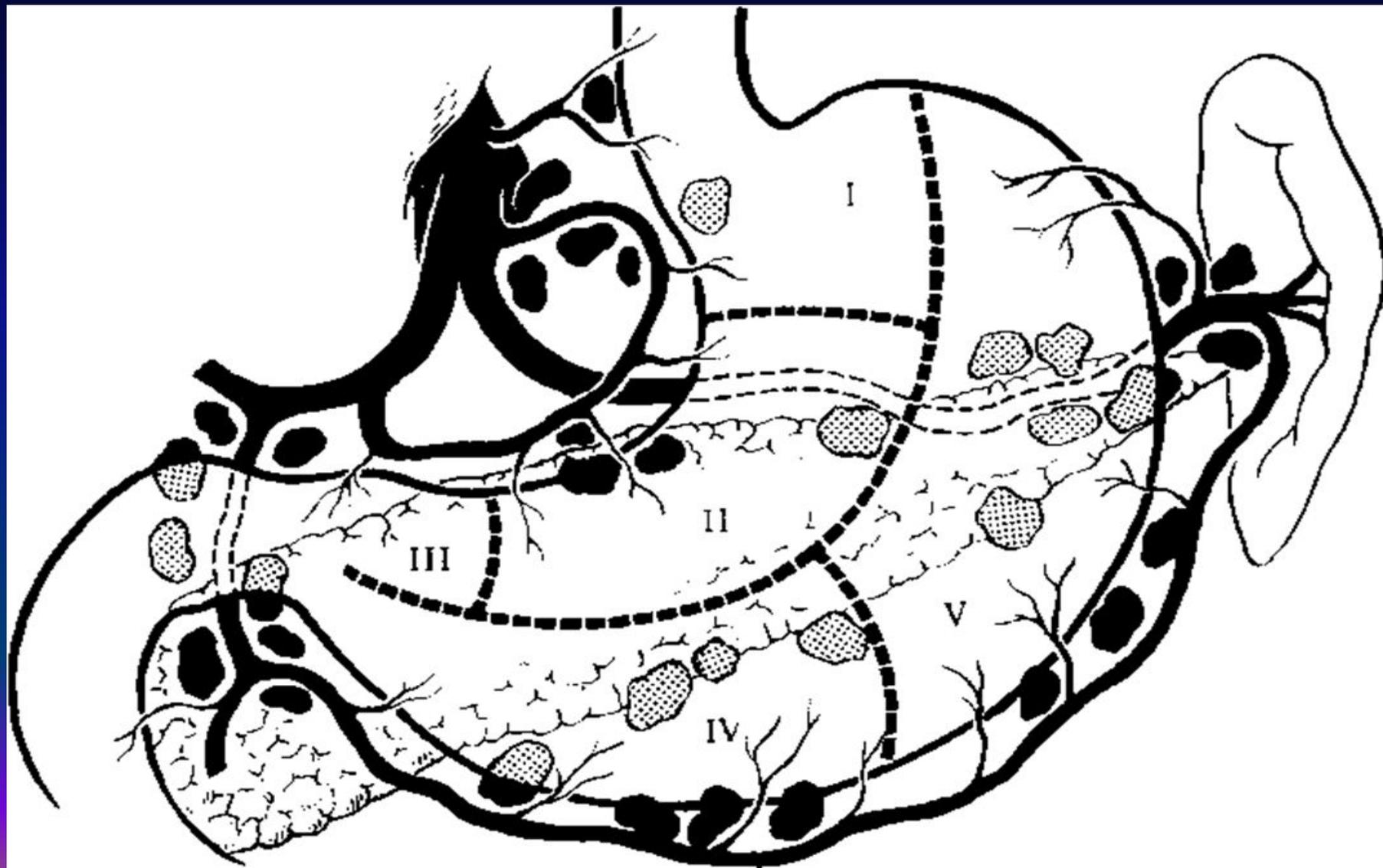
ЖЕЛУДКА:  
От 2/3 ширины передней и задней стенки желудка – к л/у на малой кривизне

От 1/3 стенки, расположенной ближе в большой кривизне, - к л/у большой кривизны

## ГРУППЫ ЛИМФОУЗЛОВ:

- Чревные
- Селезеночные (в чревные и поясничные ЛУ)
- Поджелудочные (в чревные и поясничные ЛУ)
- Левые желудочные (в чревные и поджелудочно-селезеночные ЛУ)
- Кардиальные (передние, задние и левые) – в чревные ЛУ
- Привратниковые ( в печеночные ЛУ)
- Панкреатодуоденальные (в чревные и поясничные ЛУ)
- Правые и левые желудочно-сальниковые (в чревные ЛУ)

# Пути оттока лимфы от различных отделов желудка:



# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ:

По данным ВОЗ за последнее десятилетие в среднем ежегодно регистрировалось свыше 800 тысяч новых случаев (10,8% от всех онкологических заболеваний) и 628 тысяч смертей (12,6%) от рака желудка (РЖ). Одногодичная летальность достигает 60%.

Рак желудка по заболеваемости и смертности занимает второе место среди всех злокачественных опухолей. У мужчин карциному желудка выявляют в 2 раза чаще, чем у женщин. Типичный возраст - 50-75 лет.

# Среди всех злокачественных новообразований желудка:

5%

ЛИМФОМЫ,  
СТРОМАЛЬНЫЕ  
И ДРУГИЕ  
РЕДКИЕ  
ОПУХОЛИ

95%

РАК ЖЕЛУДКА

аденокарцинома  
в 93-98% случаев



# ЭТИОЛОГИЯ/ФАКТОРЫ

## РИСКА:

- Чрезмерное употребление генотоксических продуктов, вызывающих мутацию гена p53: копченостей, содержащих полициклические углеводороды, маринады, соления, содержащие нитраты
- Недостаточное потребление вит.С,  $\beta$ -каротина,  $\alpha$ -токоферола, которые явл-ся протекторами РЖ
- Окружающая среда: повышенный риск развития РЖ отмечается у лиц контактирующих с асбестом, никелем, у рабочих на производстве резины.
- инфекция *Helicobacter pylori*
- Наличие А группы крови
- Язвенная болезнь. Часто происходит малигнизация длительно существующих каллезных язв
- Полипы и полипоз желудка
- Риск развития рака желудка в 2.5 раза выше у лиц, перенесших ранее резекцию по поводу язвенной болезни. Рак развивается в пределах 15-40 лет после резекции.

# Предраковые СОСТОЯНИЯ:

- Атрофический гастрит с кишечной метаплазией
- Аденоматозные полипы желудка - частота малигнизации составляет 40% при полипах более 2 см в диаметре. Большинство полипов желудка - гиперпластические, и их не относят к предраковым заболеваниям.
- Состояние после резекции желудка (особенно через 10-20 лет после резекции по Бильрот-2).
- Иммунодефициты, особенно переменный не классифицируемый иммунодефицит (риск карциномы - 33%)
- Пернициозная анемия

# Предраковые ЗАБОЛЕВАНИЯ желудка:

- Атрофический гастрит
- Аденоматозные полипы и полипоз желудка
- Хроническая каллезная язва желудка

# КЛАССИФИКАЦИЯ РЖ:

Макроскопически выделяют:

- Полиповидный рак (экзофитный) - в виде полипа
- Блюдцеобразный рак (экзофитный) - так как опухоль разрушается в центре, то образуется форма блюдца - подрывные, большие края с кратером в центре.
- Язвенно-инфильтративный
- Диффузно-инфильтративный (*linitis plastica*, пластический лinit). При этой форме заболевания наблюдается распространенная опухолевая инфильтрация слизистой и подслизистой оболочек.

# ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ РЖ (ВОЗ):

1. Аденокарцинома - наиболее частая форма (95%)
  - Папиллярная (высокодифференцированные экзофитные)
  - Тубулярная (низкодифференцированные)
  - Муцинозная (внеклеточные скопления муцина)
  - Перстневидно-клеточный рак. (клетки опухоли содержат много слизи в цитоплазме, инфильтративные)
2. Неходжкинские лимфомы, лейомиосаркома, недифференцированная саркома - менее 1%.

# КЛ-Я РЖ ПО СТАДИЯМ:

**Стадия 0** означает карциному in situ (КИС).

## **Стадия 1**

**1a** - раковая опухоль не выходит за пределы стенки желудка; в ЛУ признаков рака нет (**T1, N0, M0**).

**1b** - раковая опухоль все еще не выходит за пределы стенки желудка, однако расположенные рядом ЛУ содержат раковые клетки (**T1, N1, M0**) ИЛИ в ЛУ раковых клеток нет, но опухоль проросла в мышечный слой стенки желудка (**T2, N0, M0**)

## Стадия 2

**2a** - Раковая опухоль находится в пределах стенки желудка, однако раковые клетки обнаруживаются в 3-6 ЛУ (**T1, N2, M0**) ИЛИ Раковая опухоль проросла в мышечный слой стенки желудка, а также обнаруживается в 1-2 рядом расположенных ЛУ (**T2, N1, M0**) ИЛИ Опухоль проросла через стенку желудка, однако в ЛУ раковых клеток нет (**T3, N0, M0**)

**2b** - Раковая опухоль находится в пределах стенки желудка, однако раковые клетки обнаруживаются в 7 и более ЛУ **(T1, N3, M0)** ИЛИ Раковая опухоль проросла в мышечный слой стенки желудка, кроме этого раковые клетки обнаруживаются в 3-6 ЛУ **(T2, N2, M0)** ИЛИ Раковая опухоль проросла через стенку желудка, а также обнаруживается в 1-2 рядом расположенных ЛУ **(T3, N1, M0)** ИЛИ В ЛУ раковых клеток нет, но опухоль проросла через стенку желудка **(T4a, N0, M0)**

## Стадия 3:

**3a** означает, что опухоль проросла:

- В мышечный слой стенки желудка; кроме этого раковые клетки обнаруживаются в 7 и более ЛУ **(T2, N3, M0)**
- Через стенку желудка; раковые клетки обнаруживаются также в 3-6 ЛУ **(T3, N2, M0)**
- Через стенку желудка; раковые клетки обнаруживаются также в 1-2 близлежащих ЛУ **(T4a, N1, M0)**

**3b** означает, что опухоль проросла:

- В соединительную ткань, которая окружает желудок снаружи; кроме этого раковые клетки обнаруживаются в 7 и более ЛУ (**T3, N3, M0**)
- Непосредственно через стенку желудка; раковые клетки обнаруживаются также в 3-6 ЛУ (**T4a, N2, M0**)
- Непосредственно через стенку желудка и рядом расположенные органы; ЛУ содержат раковые клетки (**T4b, N0 или 1, M0**)

**3c** означает, что опухоль проросла:

- Непосредственно через стенку желудка; раковые клетки обнаруживаются также в 7 и более ЛУ (**T4a, N3, M0**)
- Непосредственно через стенку желудка и рядом расположенные ткани и органы; ЛУ содержат раковые клетки (**T4b, N1 или 2, M0**)

**Стадия 4** обозначает распространенный рак, который метастазировал в отдаленные органы и ткани через лимфатическую систему (**любая T, любая N, M1**).

# Пути метастазирования РЖ:

1. Лимфогенным (наиболее ранний и частый)
2. Гематогенным ( в 30%-печень)
3. Имплантационным

# Характерными отдаленными метастазами для РЖ считаются метастазы:

1. **Вирхова** (в ЛУ левой надключичной области) - ретроградный – 5,2-7,3%
2. **сестры Жозеф** (ретроградные метастазы, распространяющиеся по лимфатическим сосудам круглой связки печени в пупок)
3. **Шницлера** (в параректальную клетчатку дна таза) - при диссеминации по брюшине
4. **Крукенберга** (метастазирование в яичники) – ретроградный – 7,5-15%

# КЛИНИКА:

В зависимости от фона, на котором развивается опухоль, принято различать 3 клинических типа заболевания:

1. рак, развивающийся в здоровом желудке без симптомов предшествующего заболевания
2. рак, развивающийся на фоне ЯБЖ
3. рак, развивающийся на фоне хр.гастрита, или полипоза желудка

# Жалобы:

- Боль в эпигастральной области наблюдается у 70% больных.
- Снижение аппетита и похудание характерны для 70-80% больных
- Тошнота и рвота при поражении дистальных отделов желудка. Рвота - результат обструкции привратника опухолью, но может быть следствием нарушенной перистальтики желудка.
- Дисфагия при поражении кардиального отдела
- Чувство раннего насыщения. Диффузный рак желудка часто протекает с чувством быстрого насыщения, так как стенка желудка не может нормально растягиваться.
- Желудочно-кишечное кровотечение при карциномах желудка происходит редко (менее 10% больных).
- Пальпируемый в левой надключичной области лимфатический узел указывает на метастаз.
- Слабость и утомляемость возникают вторично (в том числе при хронической кровопотере и анемии) **И др.**

В зависимости от преобладания того или иного клинического синдрома возникают своеобразные клинические формы РЖ, которые В.Х. Василенко (1959) назвал **клиническими «масками» РЖ:**

1. Лихорадочная форма
2. Анемический синдром (вторичная)
3. Синдром нарушения УВ-обмена (гипокликемия)
4. Отечная форма (кахексия - гипопротеинемия)
5. Желтушный синдром (гемолиз Эр и токс.гепатит)
6. Тетанический синдром (рвота - ВЭН, алкалоз)
7. Кахексическая форма (истощение)
8. Диспепсическая форма
9. Латентная форма

## Лихорадочная форма:

- субфебрильная гипертермия с периодическими подъемами до 38-39°C
- В отличии от лихорадки воспалительного генеза — резистентность к антибиотикам и максимальный подъем температуры в утренние часы

ПАТОГЕНЕЗ ЛИХОРАДКИ: распад опухоли и развитие перифокального воспаления, влияние самой опухоли на организм и развитие паранеопластических реакций (нормализация температуры после хирургического удаления опухоли)

# ДИАГНОСТИКА:

1. Опрос больного (по схеме)
2. Данные осмотра и объективного исследования
3. Лабораторные данные
4. Данные инструментальных исследований:
  - *Рентгеновского*: дефект наполнения, деформация контура желудка, пат.изменения рельефа СО, отсутствие перистальтики в зоне опухолевого поражения
  - *Эндоскопического + гистология*
  - *Ультразвукового*
  - *лапароскопия*

# «СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ»:

Предположение о РЖ должны возникнуть при наличии:

1. Любых желудочных симптомов, постепенно прогрессирующих или остающихся стабильными на протяжении нескольких недель или месяцев
2. Изменения характера жалоб у больных с хр. желудочными заболеваниями
3. Симптомы, обусловленных феноменами деструкции, обтурации или интоксикации
4. Желудочных жалоб, не связанных непосредственно с нарушением режима питания

# Эндоскопическая диагностика

РЖ ПО ФОРМЕ РОСТА опухоли выделяют:

1. *экзофиты*: к ним относятся формы:

- полиповидная (3-18%)
- блюдцеобразная (неинфильтративная раковая язва) (50%)

2. *эндофиты*:

- диффузный инфильтративный рак (10-30%)
- инфильтративно-язвенная форма рака (45-60%  
- наиболее частая)

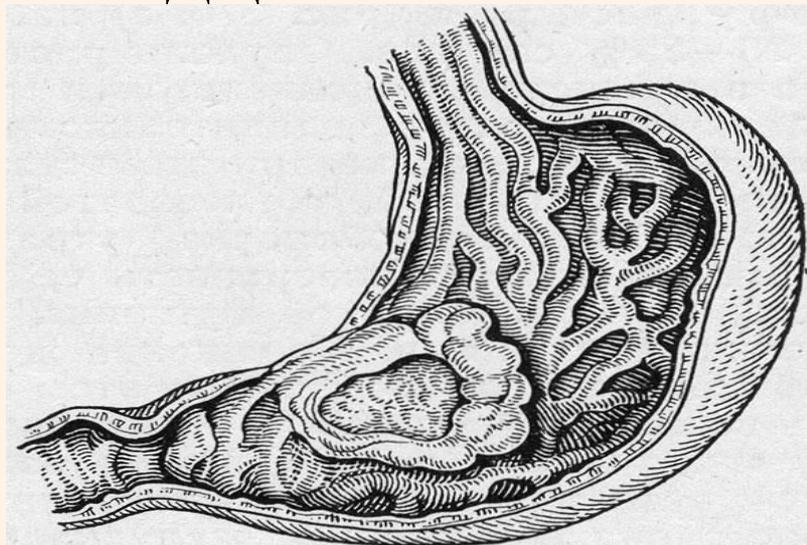
## ПОЛИПОВИДНЫЙ РЖ



## ДИФ.ИНФИЛЬТРАТ. РЖ



## БЛЮДЦЕОБРАЗНАЯ ЯЗВА



## ИНФИЛЬТР-ЯЗВЕН. РЖ



Для диагностики **распространенности опухолевого процесса**, особенно у больных III-IV стадии РЖ, используется определение концентрации:

1. **Опухолевых маркеров** (раково-эмбрионального АГ и СА-19-9)
2. **Белков острой фазы** (орозомукоид, гаптоглобин,  $\alpha$ 1-антитрипсин)

Повышение их уровня свидетельствует об увеличении «массы опухолевых клеток», характерном для генерализованных форм РЖ и прогностически неблагоприятно

# ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА:

Язва	Доброкачественная	Злокачественная
Форма	Округлая или овальная	Неправильная, полигональная
Контур	Округлые "выраженные"	Неправильно волнообразные или изломанные
Края	На уровне окружающих тканей или приподнятые	Всегда приподнятые более темной окраски
Дно	Желтый фибрин или засохшая кровь на дне ,гладкое	Некротическая ткань на дне, бугристое
Кровоточивость	Редко, из дна	Часто, из краев
Петехии в окружающих тканях	Иногда	Редко
Изъязвление в окружности	Никогда	Часто
Радиальные складки	Часто	Редко
Слизистые вал, перекрещивающий большую кривизну	Иногда	никогда

# ЛЕЧЕНИЕ:

Лечение рака желудка зависит от распространенности опухоли в желудке, степени поражения регионарных ЛУ и наличия отдаленных метастазов, а также от исходного состояния больного.

1. ХИРУРГИЧЕСКОЕ – основной метод
2. Комбинированное и комплексное лечение
3. Лучевая и лекарственная терапия в качестве самостоятельного метода применяется только при противопоказаниях к операции у больных с запущенным раком или тяжелыми сопутствующими заболеваниями

# ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ:

Три основных типа радикальных операций при РЖ:

1. тотальная гастрэктомия

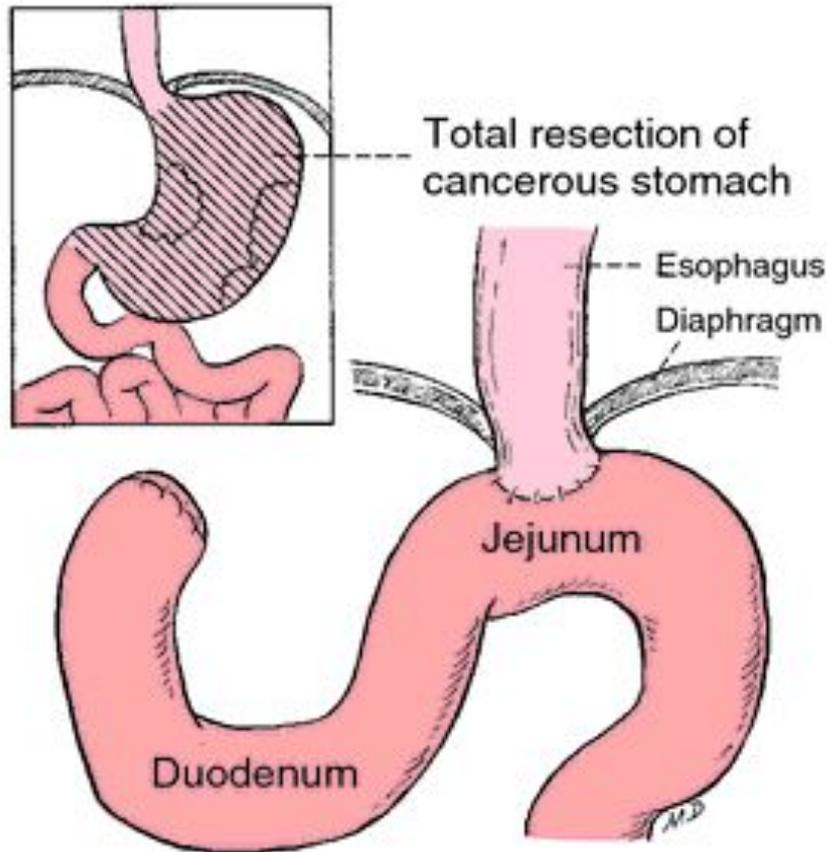
2. Дистальная резекция:

- Субтотальная – удаление 4/5 и более частей желудка
- Обычная – удаление менее 4/5

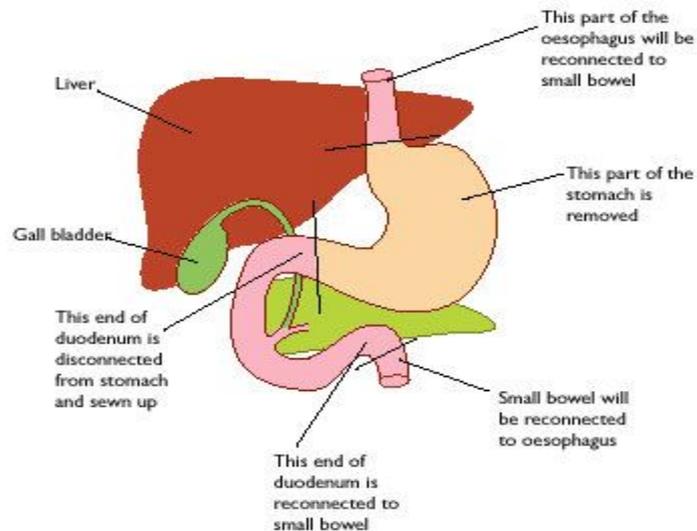
3. Проксимальная резекция:

- Субтотальная
- Обычная

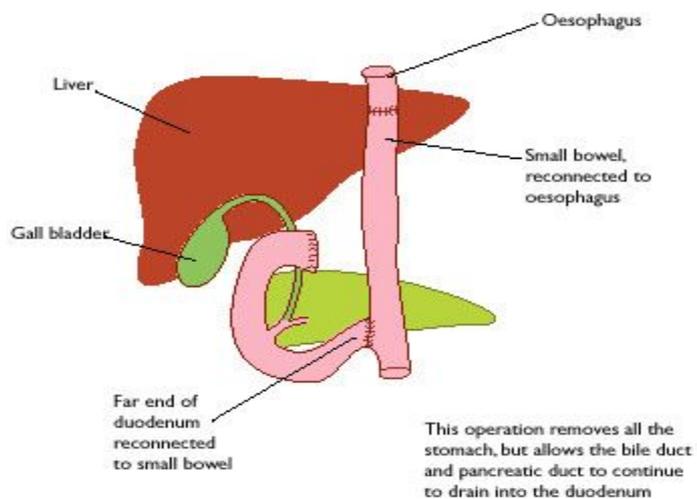
# ТОТАЛЬНАЯ ГАСТРЭКТОМИЯ



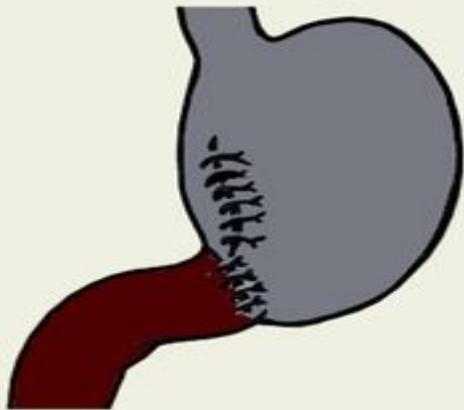
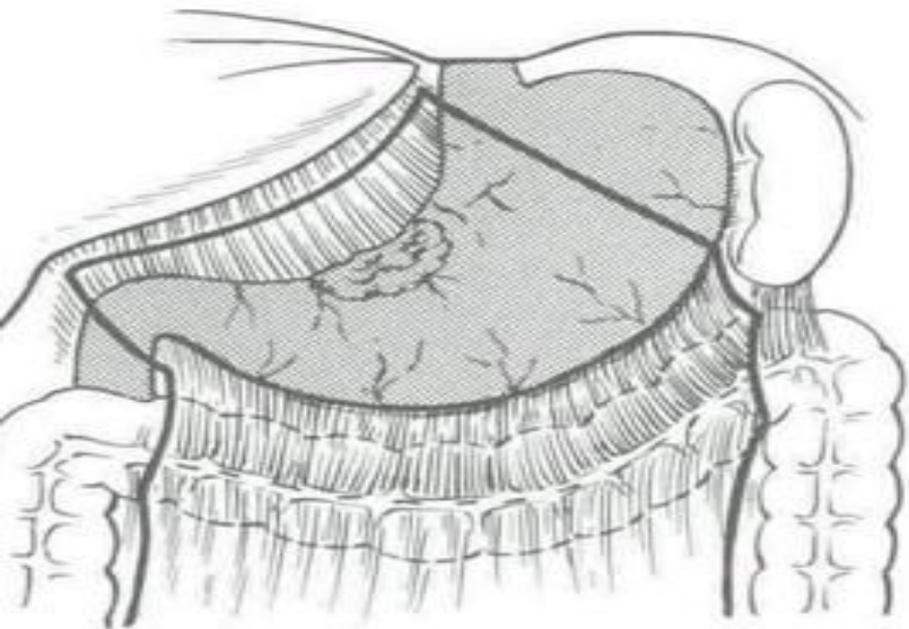
Roux-en-y (before)



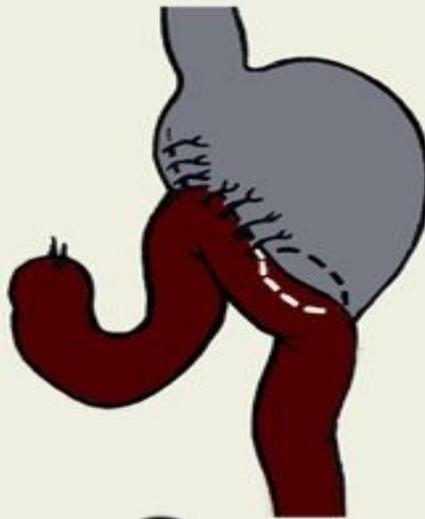
Roux-en-y (after)



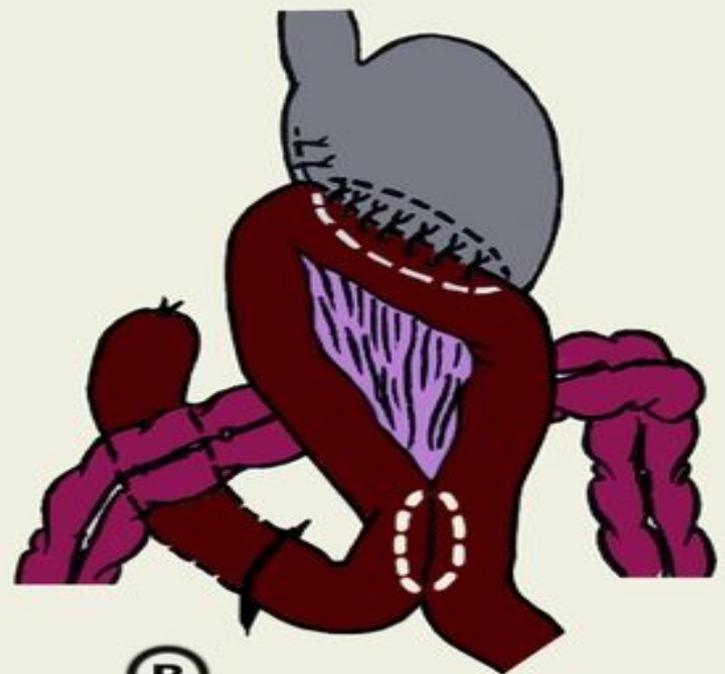
# Дистальная резекция желудка



а

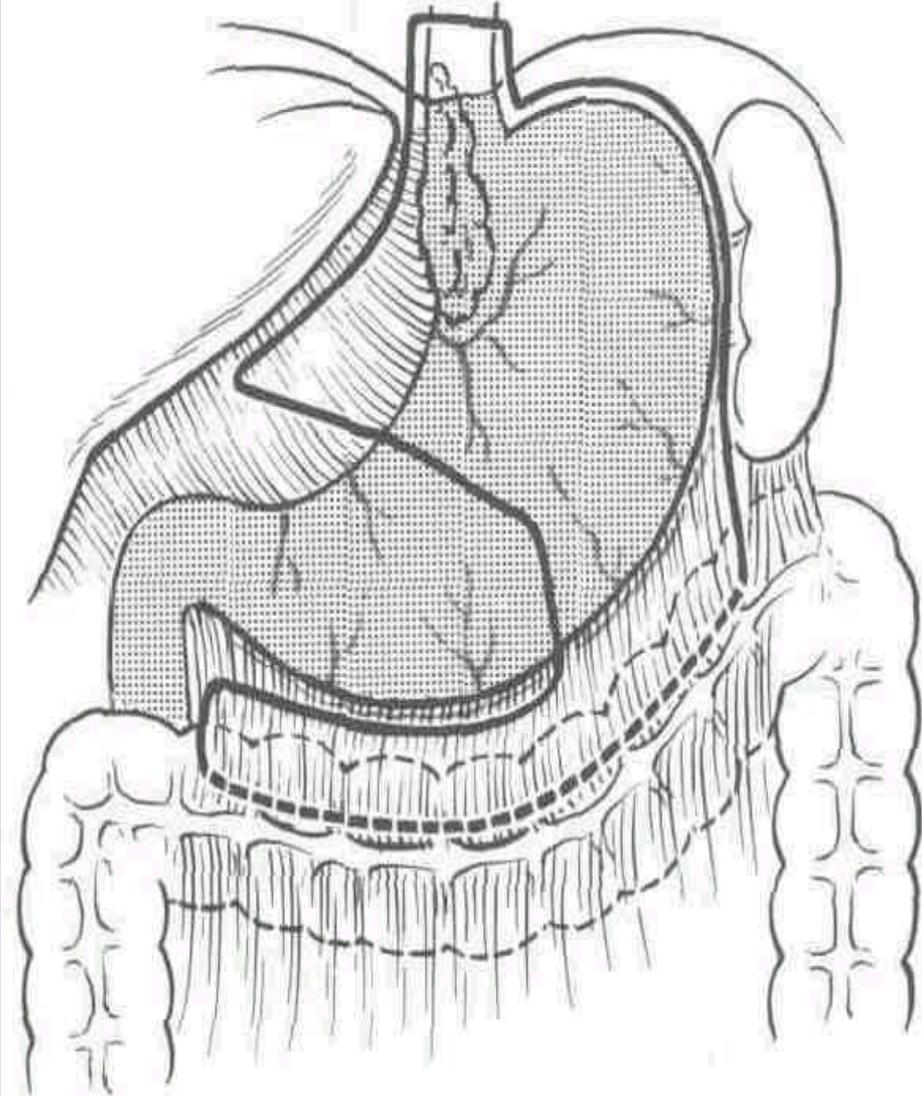
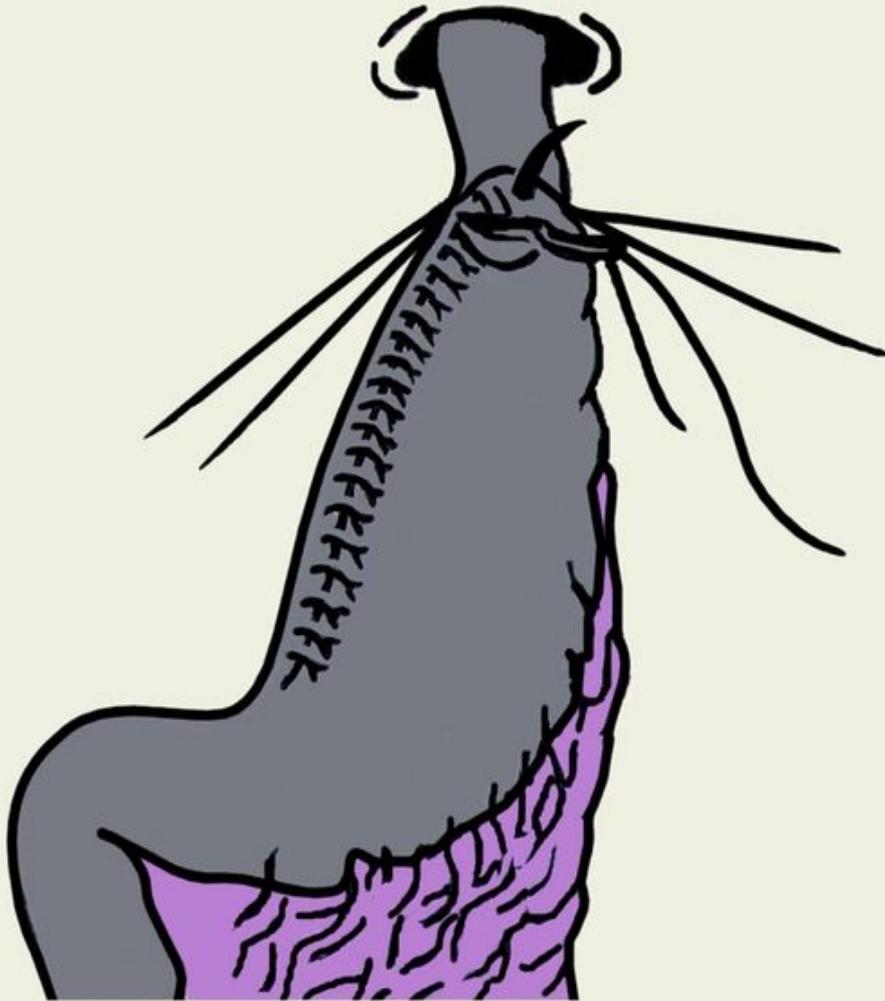


б



в

# Проксимальная резекция желудка



# ПРОГНОЗ:

- Если опухоль не прорастает серозную оболочку желудка при невовлеченности регионарных ЛУ, то 5-летняя выживаемость у таких пациентов составляет приблизительно 70%.
- Это значение катастрофически снижается, если опухоль прорастает серозную оболочку или поражает регионарные лимфатические узлы.
- Ко времени постановки диагноза лишь только у 40% пациентов имеется потенциально курабельная опухоль.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

