

ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова  
Кафедра факультетской хирургии №2

Тема:  
Рак тела желудка

Докладчик:  
Петрова Алена Михайловна  
6 курс, лечебный вечерний факультет

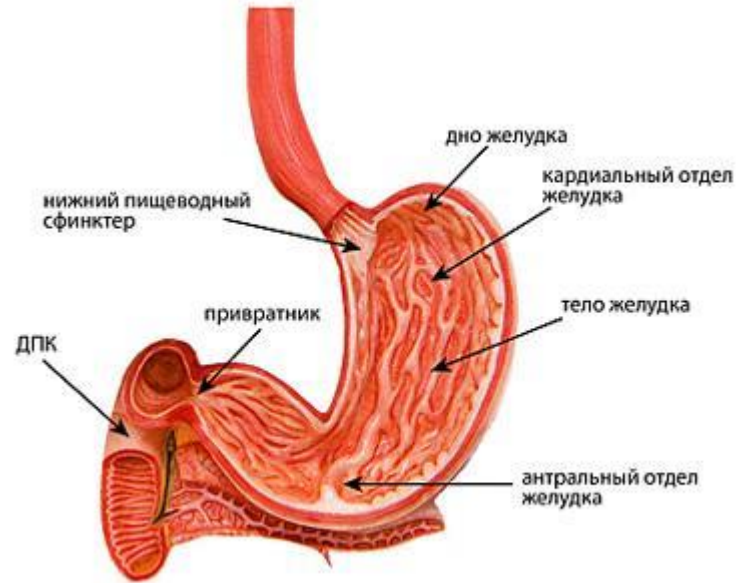
Научный руководитель:  
Д.м.н., профессор Домрачев С.А.

Москва 2017

# Анатомия желудка:

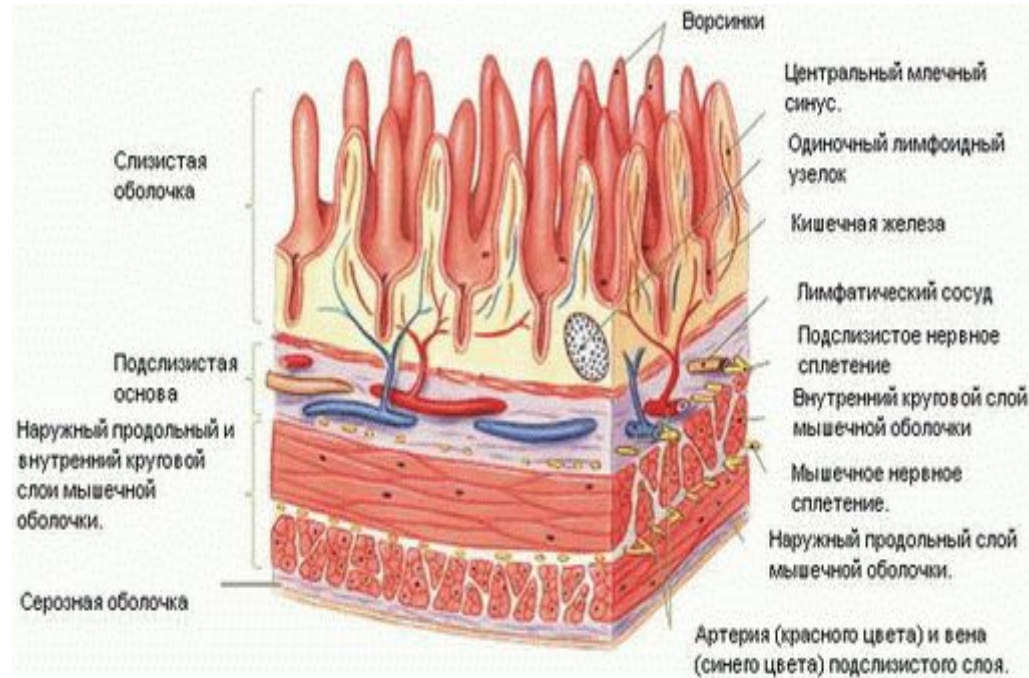
Анатомически желудок подразделяется на четыре части:

- кардиальную (лат. *pars cardiaca*)
- пилорическую или привратниковую (лат. *pars pylorica*)
- тело желудка (лат. *corpus ventriculi*)
- дно желудка (лат. *fundus ventriculi*)



# Анатомия стенки желудка:

- слизистая оболочка, покрытая однослойным цилиндрическим эпителием
- подслизистая основа
- мышечный слой, состоящий из трех подслоев гладкой мускулатуры:
  - внутренний подслой косых мышц
  - средний подслой круговых мышц
  - наружный подслой продольных мышц
- серозная оболочка.



# Определение:

- Рак желудка - это злокачественная опухоль из клеток эпителия слизистой оболочки желудка.
- Рак желудка остается одним из самых распространенных в мире злокачественных новообразований ЖКТ, на его долю приходится 12% смертей от онкологических заболеваний. Несмотря на то что в последнее время рак желудка диагностируют чаще на ранних, хорошо поддающихся лечению, стадиях (особенно в Японии), у большинства больных в западных странах заболевание обнаруживают уже в запущенной форме, что значительно ухудшает прогноз.
- По данным ВОЗ ежегодно от данного заболевания умирает около 800 000 человек

# Факторы риска:

## Факторы:

- Helicobacter pylori желудочная инфекция.
- Пожилой возраст.
- Мужской пол.
- Диета с низким содержанием фруктов и овощей.
- Диета с высоким содержанием соленой, копченой или консервированной пищи.
- Семейная история рака желудка.
- Курение сигарет.
- Употребление алкоголя

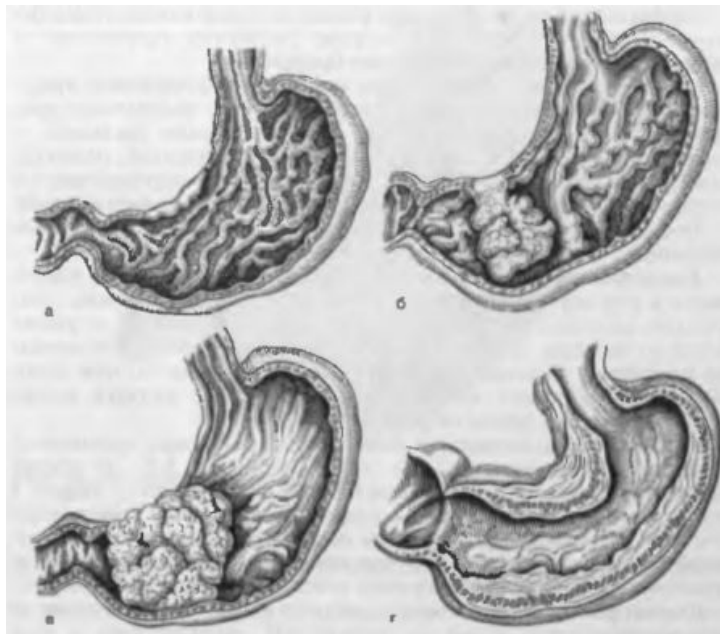
## Предраковые заболевания:

- хроническая язва желудка;
- желудочные полипы;
- хронический гастрит при пониженной кислотности;
- пернициозная анемия (с дефицитом В12).

# Классификация:

## Формы рака желудка:

- Экзофитный тип
  - блюдцеобразный
  - бляшковидный
  - полиповидный
- Эндофитный тип
  - инфильтративно-язвенный
  - диффузно-фиброзный
- Смешанный тип



*Формы рака желудка.  
а — бляшковидный,  
б — полиповидный,  
в — грибовидный,  
г — диффузный.*

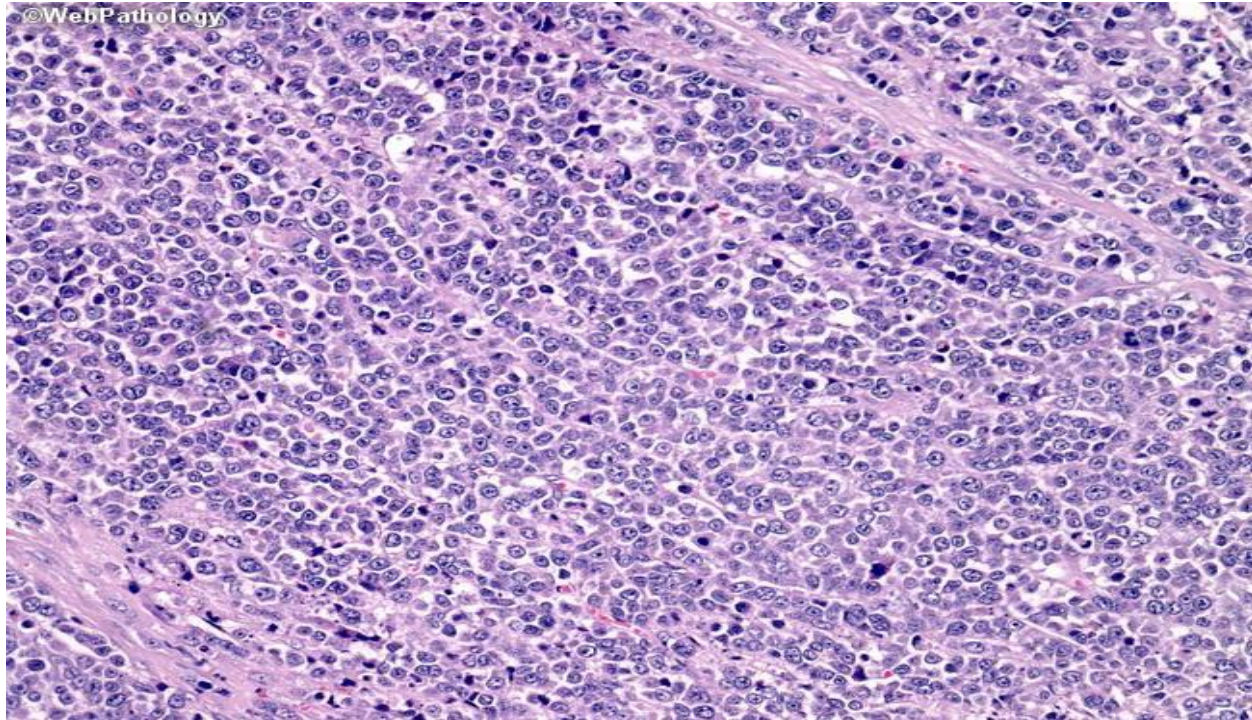
# Гистологические типы опухолей рака желудка

Сегодня выделяют 6 основных гистологических типов опухолей:

- слизистый рак (он также называется коллоидным)
- солидный рак
- фиброзный рак (скирр)
- мелкоклеточный рак
- плоскоклеточный рак
- аденокарцинома (железистый рак)

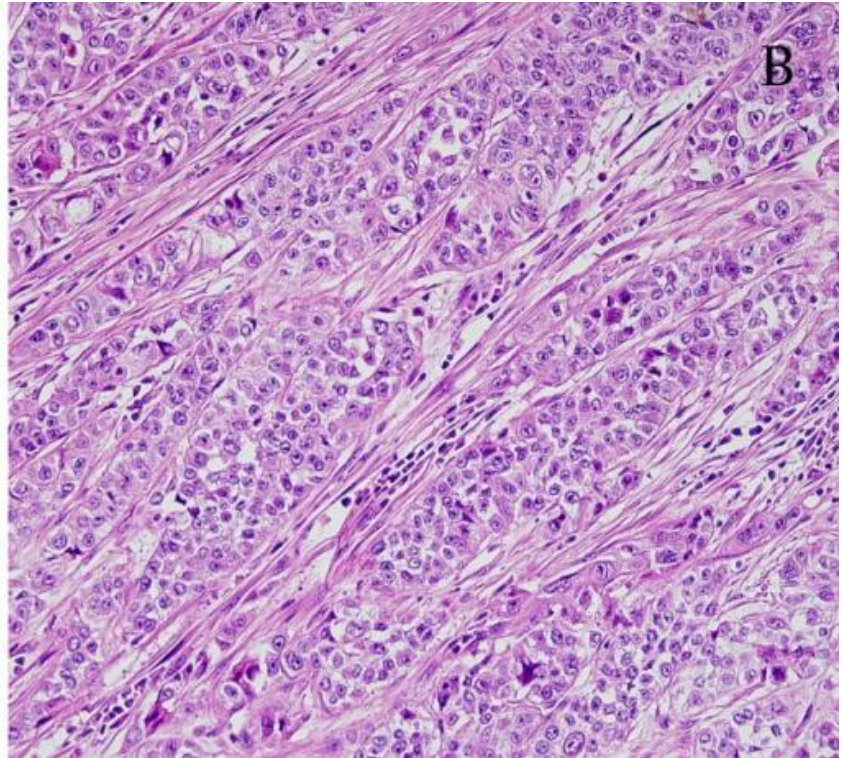
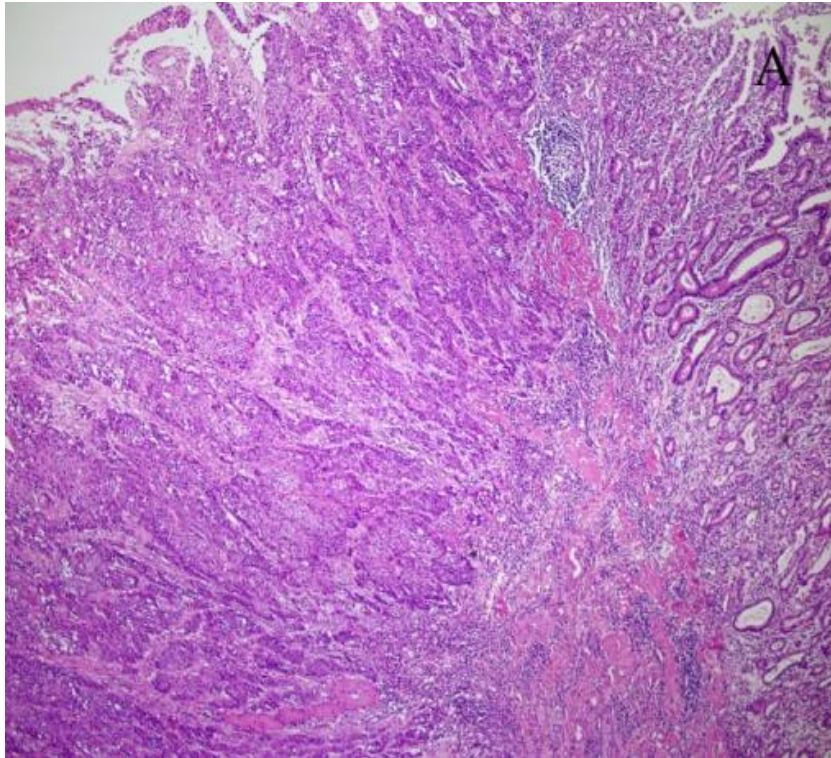


# Мелкоклеточный рак желудка





# Плоскоклеточный рак желудка



# Типы аденокарцином:

Разновидности аденокарцином:

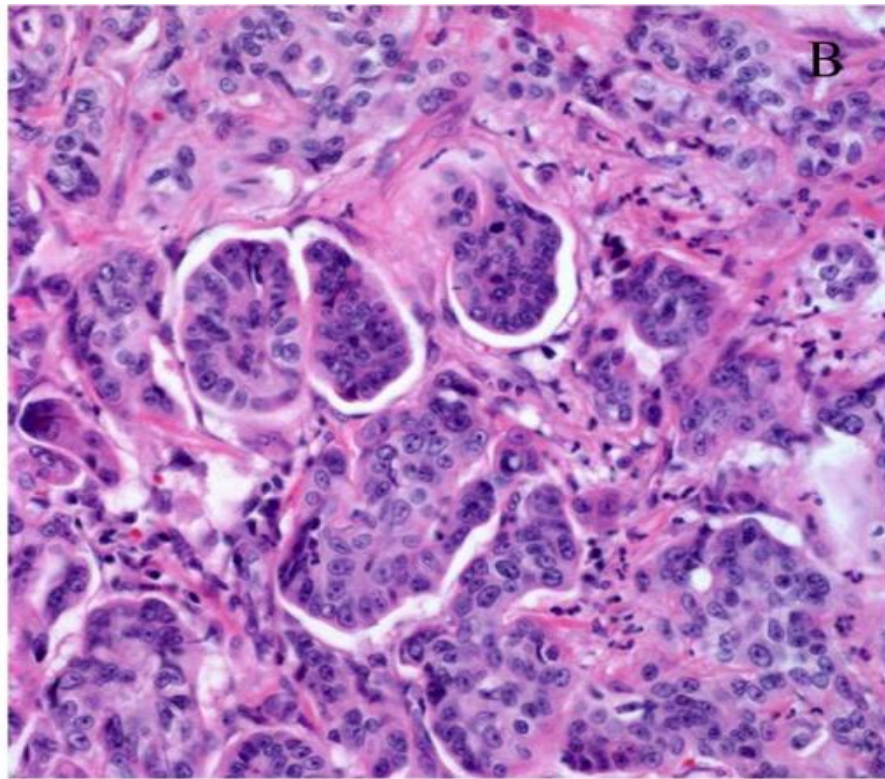
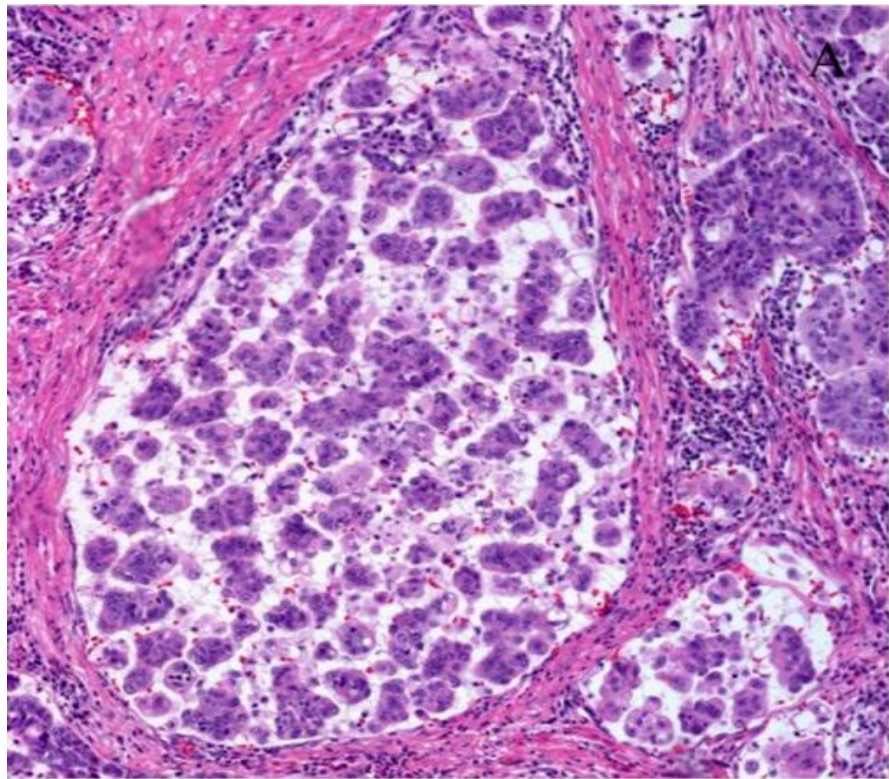
- Папиллярная аденокарцинома
- Тубулярная аденокарцинома
- Муцинозная аденокарцинома
- Перстневидноклеточная аденокарцинома

Аденомы по степени дифференцировки:

- высокодифференцированные
- умеренно дифференцированные
- низкодифференцированные

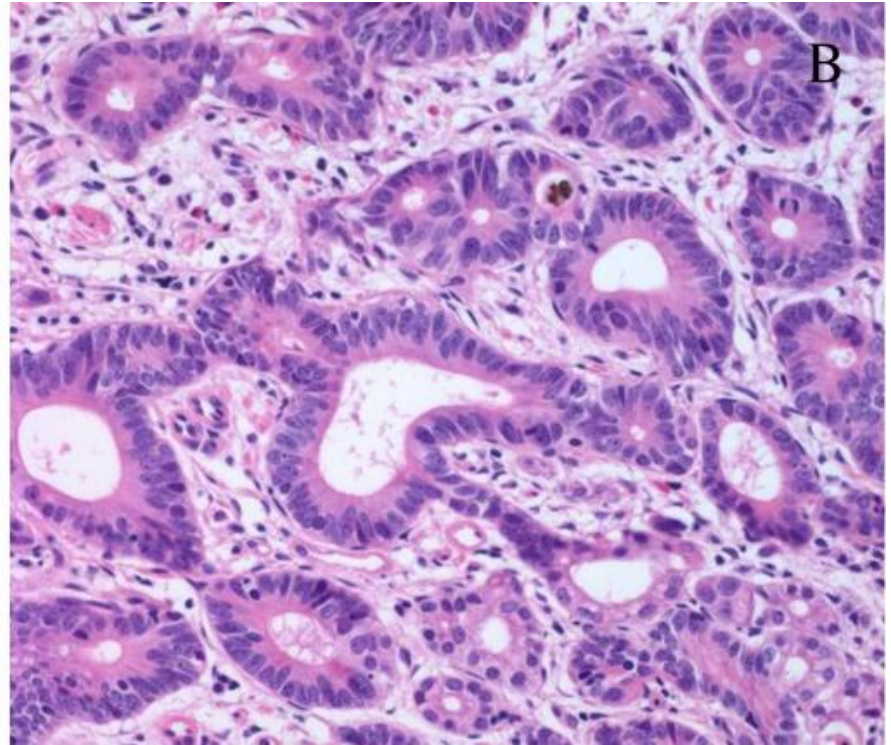
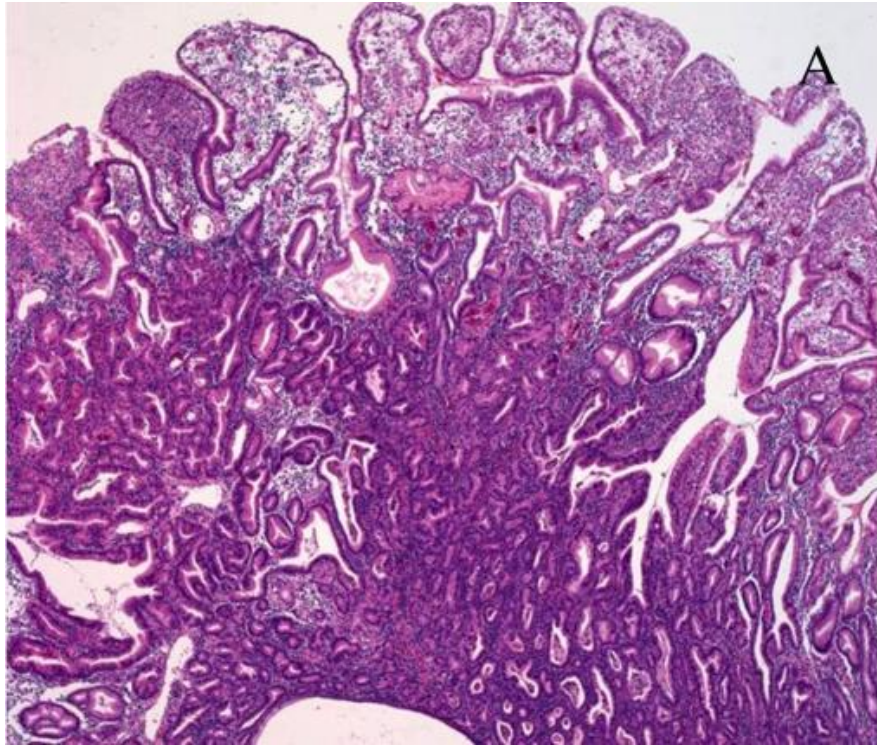


# Папиллярная аденокарцинома

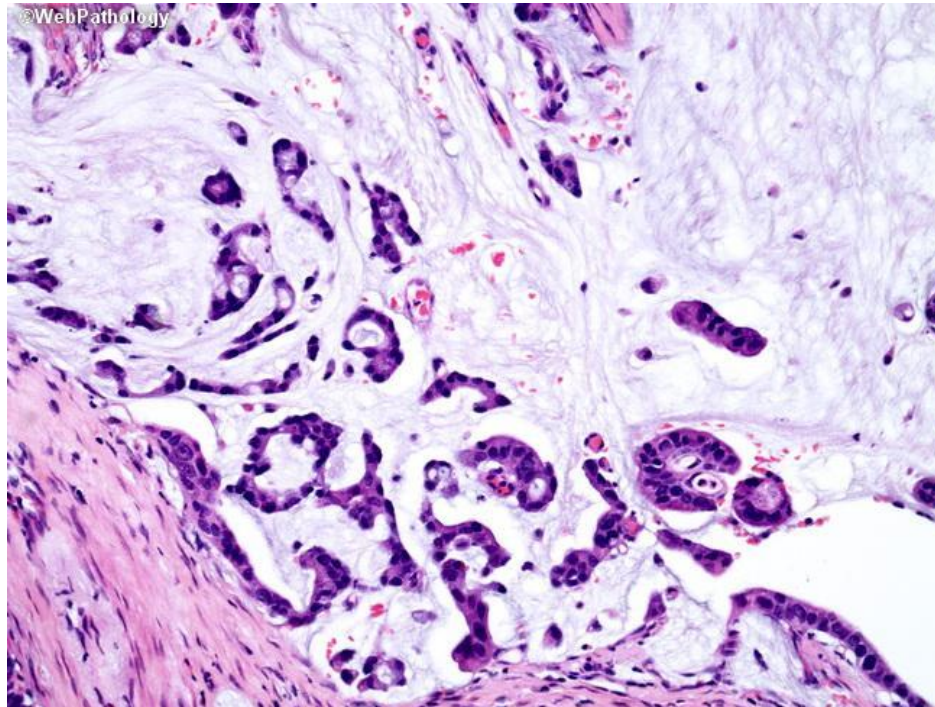




# Тубулярная аденокарцинома

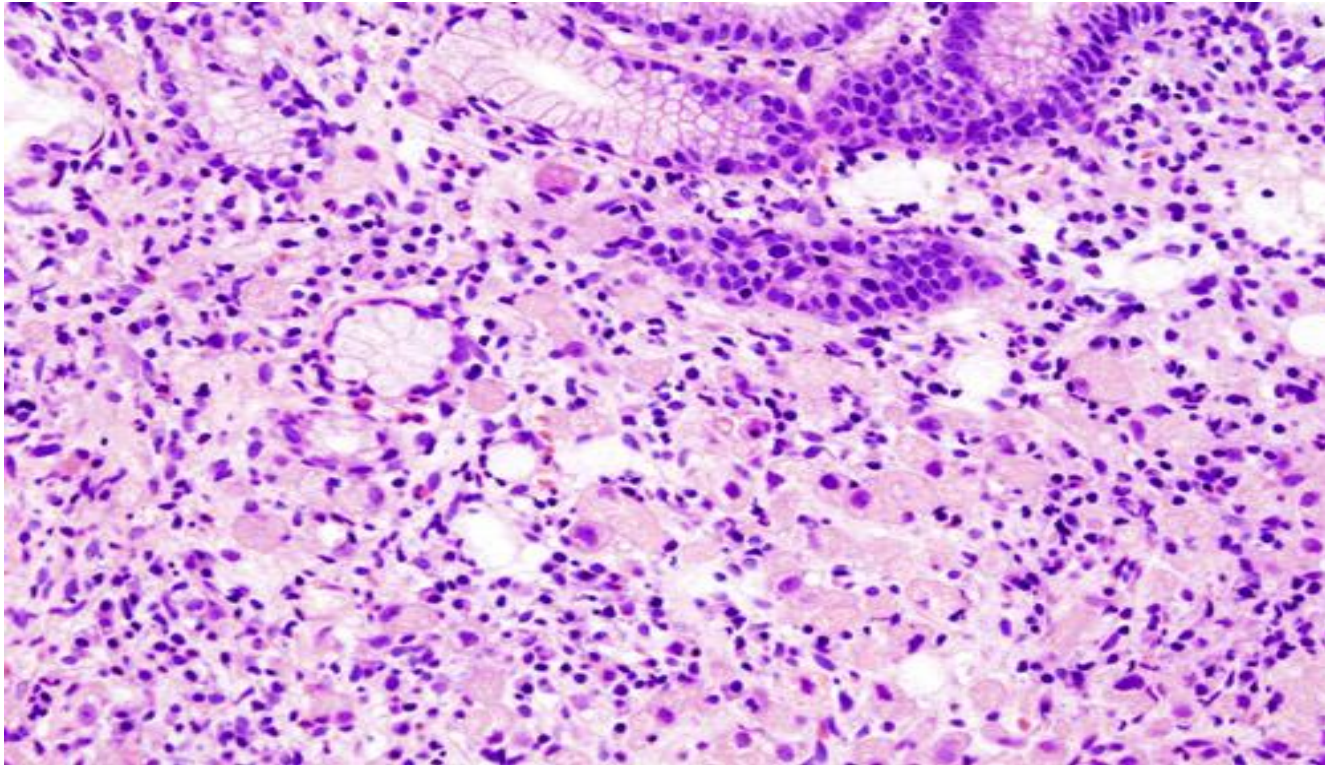


# Муцинозная аденокарцинома





# Перстневидноклеточная аденокарцинома



# Классификация TNM

## TNM-стадии рака желудка

### T-стадия

T1	Рак только в слизистой и подслизистой оболочке
T2	Распространение рака до серозной оболочки
T3	Распространение рака сквозь серозную оболочку
T4	Инвазия соседних структур

### N-стадия

N0	Лимфоузлы не затронуты
N1	Вовлечение местных лимфоузлов в пределах 3 см
N2	Вовлечение лимфоузлов более, чем в 3 см, но опухоль резектабельна
N3	Вовлечение удаленных лимфоузлов

### M-стадия

M0	Метастазы отсутствуют
M1	Удаленные метастазы

### Группировка по стадиям

Стадия I	T1	N0	M0
II	T2-3	N0	M0
III	T1-3	N1-2	M0
	T4a	N0	M0
IV	T1-3	N3	M0
	T4a	N1-3	M

Точность четырех диагностических методов в определении признаков TNM у больных с карциномой желудка.

	КТ	ЭУС	Гидро-КТ	Лап
Т категория	25-66%	71-92%	51%	47%
N категория	25-68%	55-87%	51%	60-90%
M категория	65-72%	...	79%	80-90%

meduniver.com



ЭУС — эндогастральное ультразвуковое исследование;  
Лап — лапароскопия (с лапароскопическим ультразвуковым исследованием).



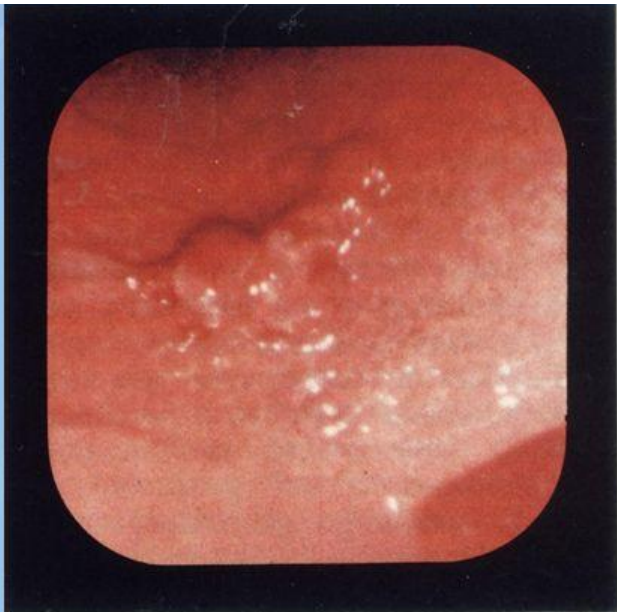
# Метастазирование

- **Имплантационное метастазирование** :Для рака желудка характерны метастазы в виде канцероматоза плевры, перикарда, диафрагмы, брюшины, сальника.
- **Лимфогенное метастазирование**: Метастазы рака желудка обнаруживаются в регионарных лимфатических узлах: по ходу левой и правой желудочных артерий, правой и левой желудочно-сальниковых, селезеночной — регионарных узлах первого этапа лимфооттока; чревных узлах (второго этапа лимфооттока); парааортальных, паракавальных и других.
  - Метастазы Вирхова («Вирховские узлы») — поражение лимфатических узлов левой надключичной области, между ножками [грудино-ключично-сосцевидной мышцы](#);
  - Метастазы Шницлера — в [параректальные](#) лимфоузлы;
  - Метастазы Айриша — в подмышечные лимфоузлы;
  - Метастаз сестры Марии Джозеф — в пупок по ходу круглой связки печени;
  - Метастазы Крукенберга — в [яичники](#).
- **Гематогенное метастазирование**: Наиболее часто происходит метастазирование в [печень](#), по ходу [воротной вены](#); при этом печень становится бугристой, развивается [портальная гипертензия](#), печеночно-клеточная недостаточность. Возможны метастазы в [лёгкие](#) и другие органы (почки, кости, головной мозг, реже в надпочечники и поджелудочную железу).

# Клиническая картина и диагностика

- **сбор жалоб** ( местные - длительное время отсутствуют даже при большом размере опухоли, общие – слабость, анемия, похудание, апатия, отсутствие интереса к жизни)
- **анамнез** ( в том числе семейный)
- **физикальный осмотр** (обязательная пальпация специфических зон метастазирования)
- **клинический анализ крови** с подсчетом лейкоцитарной формулы и количества тромбоцитов
- **биохимический анализ крови** с исследованием показателей функции печени, почек
- ЭГДС с множественной биопсией опухоли (не менее 6 участков)
- **Эндо-УЗИ**
- **гистологическое, цитологическое исследование биопсийного материала**
- **определение в опухоли HER2** (при диссеминированном процессе)
- **полипозиционное R-контрастное исследование** пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки
- **КТ органов грудной клетки, брюшной полости и таза** с пероральным и в/в контрастированием
- **диагностическая лапароскопия**
- **ПЭТ/КТ** – по показаниям, для исключения отдаленных метастазов
- **Биопсия метастазов** под контролем УЗИ/КТ

# ЭГДС ранних стадий:



Тип I



Тип IIa+IIc

# ЭГДС поздних стадий:

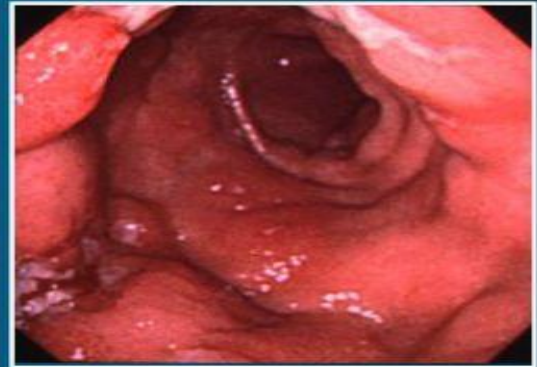
Туре 2 Т2



Туре 3 Т3



Туре 4 Т3



M  
SM  
PM  
S









# Рентгенологическое исследование с барием:





# Компьютерная томография:



# Хирургическое лечение :

## Радикальные:

- эндоскопическая резекция слизистой оболочки желудка (ЭРСО)
- эндоскопическая резекция слизистой оболочки с диссекцией подслизистого слоя
  
- гастрэктомия с лимфадиссекцией D3



- Стадия 0-IA, ранний рак желудка (Tis-T1N0M0)

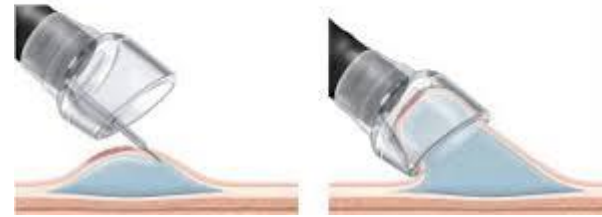
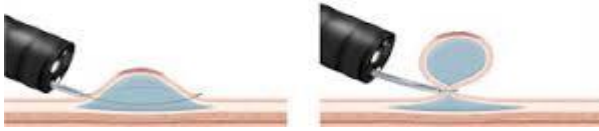


- Стадия IB – III (Tis-4N1-3M0)

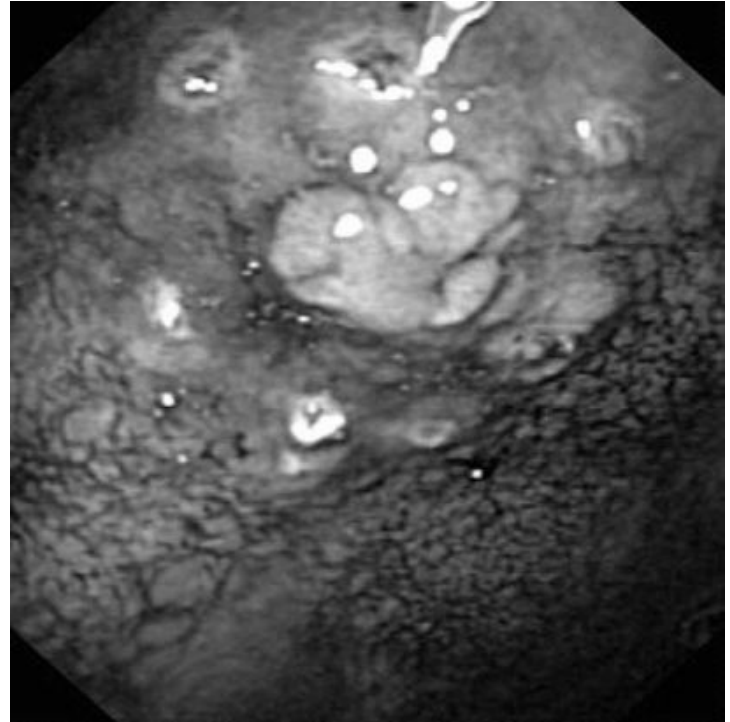
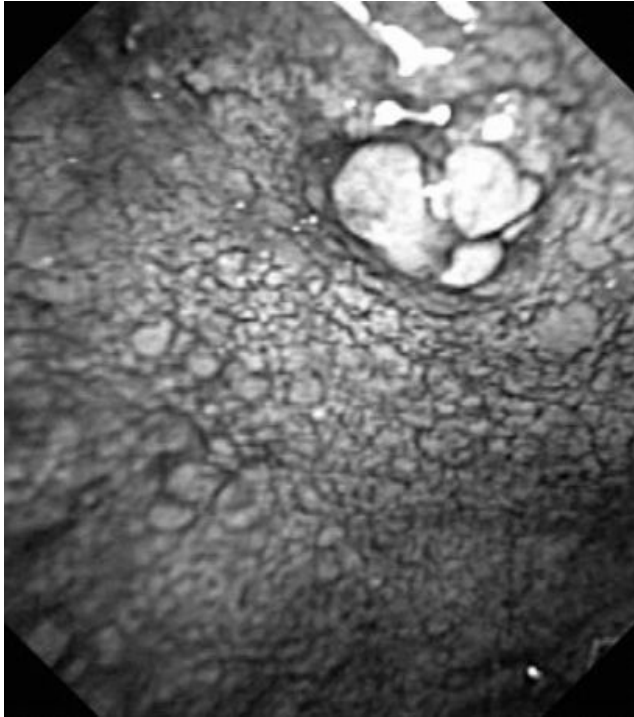
## Паллиативные:

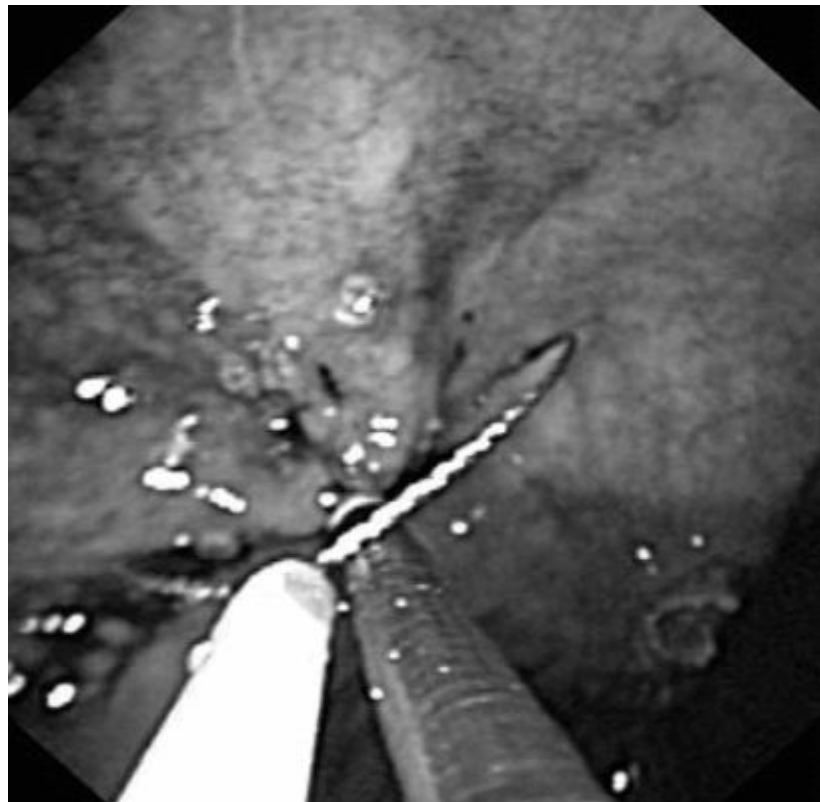
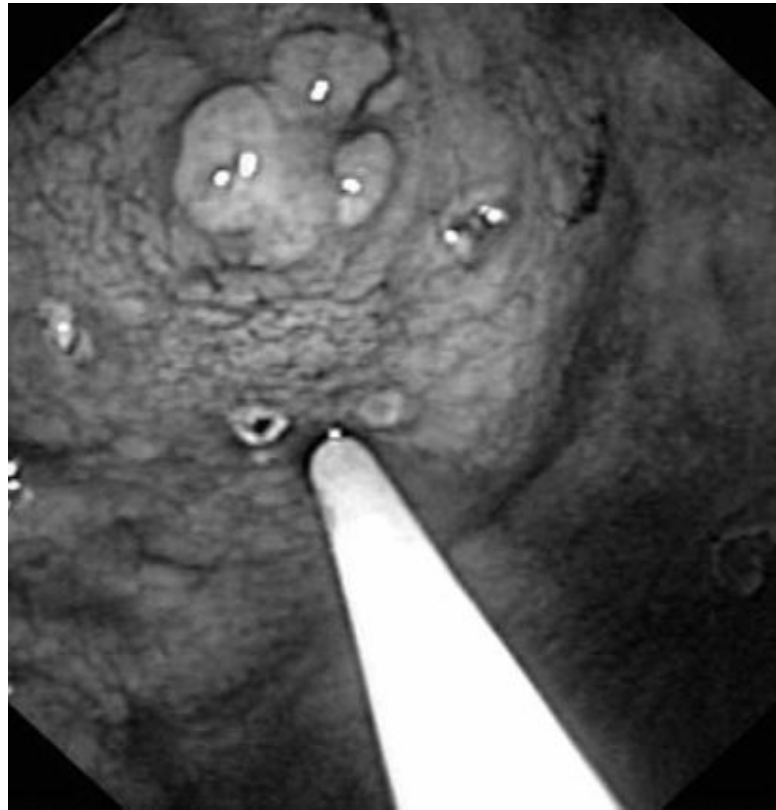
- паллиативные резекции желудка
- паллиативные шунтирующие операции

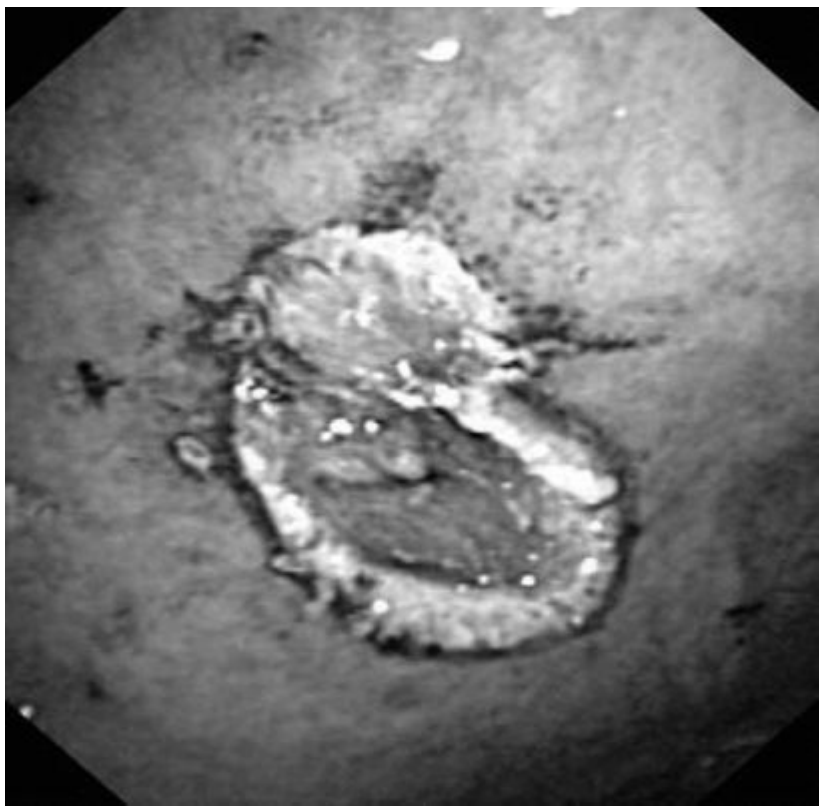
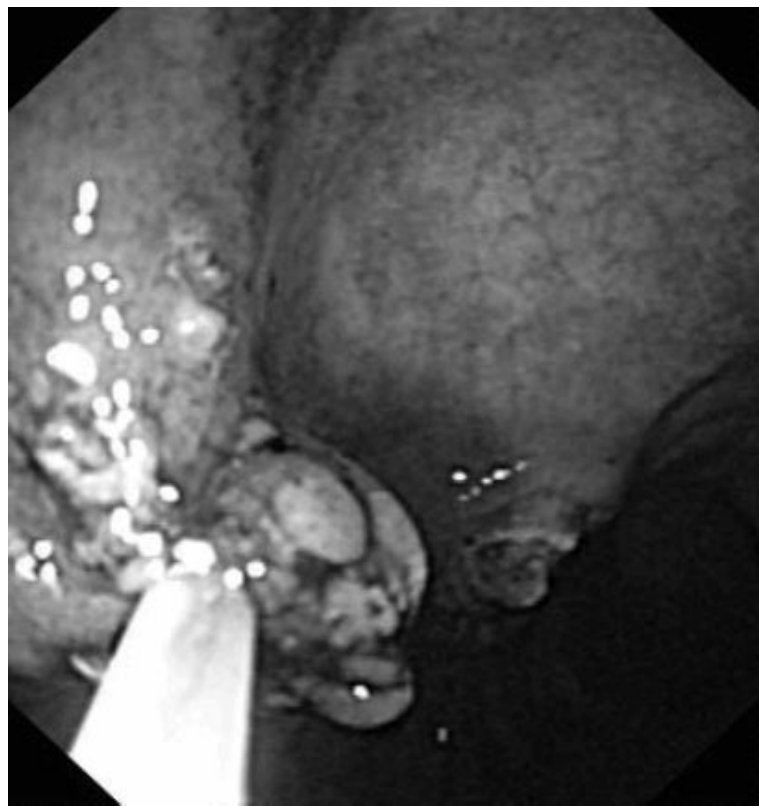
# ЭРСО желудка (виды):



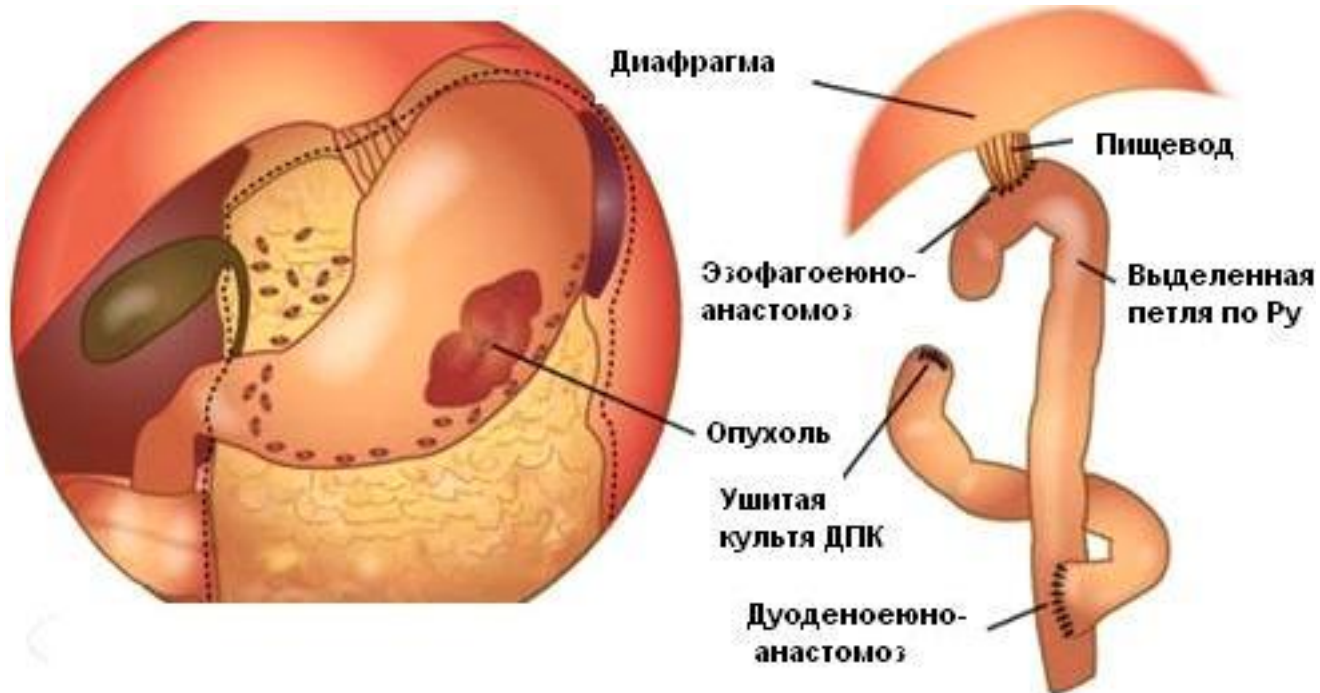
# ЭРСО желудка:







# Гастрэктомия:





# Уровни лимфодиссекций:

Радикальность резекции желудка в настоящее время принято оценивать по обширности диссекции лимфатических узлов (от D0 до D3—D4).

- D0 — оценивается как паллиативная резекция, так как не удалены лимфатические узлы желудка, расположенные вблизи большой и малой кривизны.
- D1 — означает резекцию желудка с удалением регионарных лимфатических узлов по большой и малой кривизне вместе с большим и малым сальником, супра- и инфрапилорическими узлами (стандартная операция).
- D2 — предусматривает резекцию желудка, удаление не только указанных лимфатических узлов (в пределах D1), но и регионарных узлов, расположенных по ходу артерий желудка в зоне оперативного вмешательства.
- D3 — удаляются лимфатические узлы, как при D2, плюс лимфатические узлы, расположенные по ходу чревного ствола.
- D4 — включает удаление узлов, как при D3, плюс удаление парааортальных лимфатических узлов.
- Dn — означает резекцию желудка с удалением всех регионарных лимфатических узлов, резекцию других органов, вовлеченных в опухоль.

## Фрагмент Gastric Cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines:

**“Surgical resection of gastric cancer, specifically at early stages, is potentially curative. However, the majority of patients still relapse following resection, and therefore, combined modality therapies are standard for  $\geq$  Stage IB disease. The extent of resection is determined by the preoperative stage. Endoscopic resection may be carried out for very early gastric cancers (T1a) if they are clearly confined to the mucosa, well-differentiated,  $\leq 2$  cm and non-ulcerated [III, B]. The associated lymph node metastatic risk in this group is virtually zero. Two forms of endoscopic resection are practised; endoscopic mucosal resection (EMR) is acceptable for lesions smaller than 10–15 mm with a very low probability of advanced histology (Paris 0–IIa) [19]. However, European Society of Gastrointestinal Endoscopy Guidelines recommend endoscopic submucosal dissection (ESD) as the treatment of choice for most gastric superficial neoplastic lesions [IV, B] [19]. T1 tumours that do not meet the above mentioned criteria for endoscopic resection require surgery, although less extensive surgery than other gastric cancers (see below). Lymph node dissection for T1 tumours may be confined to perigastric lymph nodes and include local N2 nodes (D1+, with variation in nodal groups dissected according to the site of cancer). Sentinel lymph node mapping may further modify these approaches. For stage IB–III gastric cancer, radical gastrectomy is indicated. Subtotal gastrectomy may be carried out if a macroscopic proximal margin of 5 cm can be achieved between the tumour and the gastroesophageal junction. For diffuse cancers, a margin of 8 cm is advocated. Otherwise, a total gastrectomy is indicated [III, A]. Perioperative therapy is recommended for these patients.”**

Note: Separate PDO summaries on [Stomach \(Gastric\) Cancer Prevention](#), [Gastric Cancer Treatment](#), and [Levels of Evidence for Cancer Screening and Prevention Studies](#) are also available.

## **Inadequate Evidence of Benefit Associated with Screening**

### **Barium-meal photofluorography, gastric endoscopy, and serum pepsinogen**

Based on fair evidence, screening with barium-meal photofluorography, gastric endoscopy, or serum pepsinogen would not result in a decrease in mortality from gastric cancer in areas with relatively low incidence of the disease, such as the United States.[[1-4](#)]

**Magnitude of Effect: Fair evidence for no reduction in mortality.**

**Study Design:** Evidence obtained from case-control and cohort studies, primarily from high-risk areas such as Eastern Asia.

**Internal Validity:** Fair.

**Consistency:** Poor in prospective studies.[[5](#)]

Based on solid evidence, screening would result in uncommon but serious side effects associated with endoscopy, which may include perforation, cardiopulmonary events, aspiration pneumonia, and bleeding requiring hospitalization.

**Magnitude of Effect: Solid evidence for rare but serious harms.**

**Study Design:** Evidence obtained from screening programs and from case series.

**Internal Validity:** Fair.

**Consistency:** Inadequate evidence.

**External Validity:** Poor.