

Рак желудка

Рак желудка

- Рак желудка занимает первое место в структуре онкологической заболеваемости населения.
- Удельный вес среди других злокачественных опухолей – 18 %.
- Рак желудка остается основной причиной смерти населения от злокачественных опухолей.

Рак желудка

- Локализация:
 - Пилороантральный отдел 45,6 %
 - Кардиальный отдел 18,6 %
 - Тело желудка 17,4 %
 - Малая кривизна 14 %
 - Тотальное поражение 4,4 %

Классификация рака желудка (Серов В.В., 1970)

I Раки с преимущественно экзофитным ростом

1. бляшковидный рак:
 - А) начальный
 - Б) преинвазивный
 - В) уплощенный
 - Г) поверхностный
2. Полипозный или грибовидный рак
3. Изъязвленный рак
 - А) первично-язвенная форма рака
 - Б) блюдцеобразный или чашеподобный рак (рак-язва)
 - В) рак из хронической язвы

II Рак с преимущественно эндофитным ростом:

1. Инфильтративно-язвенный рак
2. Диффузный рак:
 - А) с ограниченным поражением
 - Б) с тотальным поражением желудка

III Раки с эндозофитным смешанным характером роста – переходные формы.

Классификация рака желудка (Блохин Н.Н., Петерсон Б.Е., 1979)

1. Экзофитные.
2. Эндофитные.
3. Изъязвленные.

Рак желудка

 A diagram showing a mass of cancer cells growing outwards from the surface of the stomach wall, represented by two horizontal lines. The mass is shaded with diagonal lines and has a lobulated, mushroom-like appearance.	1. Экзофитный тип (грибовидный, или полиповидный)
 A diagram showing a cancer mass growing outwards from the stomach wall, but with a central area where the surface is ulcerated and sunken in. The mass is shaded with diagonal lines.	2. Экзофитный изъязвлённый тип (блюдообразный рак)
 A diagram showing cancer cells growing outwards from the stomach wall, with a central ulcerated area. The cancer cells are shown as irregular, finger-like projections extending into the surrounding tissue. The mass is shaded with diagonal lines.	3. Язвенно-инфильтративный тип
 A diagram showing cancer cells growing outwards from the stomach wall, with a central ulcerated area. The cancer cells are shown as a dense, irregular mass that infiltrates the surrounding tissue. The mass is shaded with diagonal lines.	4. Диффузно-инфильтративный тип (<i>linitis plastica</i>)

Блюдцеобразный рак (рак-язва)

- Одна из частых форм рака желудка.
- Возникает при изъязвлении экзофитно растущей опухоли.
- Округлое образование с валикообразными белесоватыми краями и изъязвлением в центре.
- Дном язвы могут быть соседние органы, в которые опухоль врастает.
- При блюдцеобразном раке мышечный слой сохраняется.
- Аденокарцинома, реже — солидная и слизистая карцинома, еще реже — фиброзный рак.

Язва-рак

- Развивается из хронической длительно существующей язвы желудка (локализация – малая кривизна).
- Признаки хронической язвы (в отличие от блюдцеобразного рака):
 - обширное разрастание рубцовой ткани,
 - склероз и тромбоз сосудов,
 - разрушение мышечного слоя в рубцовом дне язвы,
 - утолщение слизистой оболочки вокруг язвы.
- Опухоль растет преимущественно экзофитно в одном из краев язвы или вдоль всей ее окружности.
- Аденокарцинома, реже — солидный, фиброзный или мелкоклеточный рак.

Инфильтративно-язвенный рак

- Встречается часто.
- Выраженная опухолевая инфильтрация стенки и изъязвление опухоли:
 1. позднее изъязвление массивных эндофитных карцином,
 2. эндофитный рост опухоли из краев злокачественной язвы.
- **Морфология разнообразна:**
 1. небольшая язва различной глубины с обширной инфильтрацией стенки;
 2. огромное изъязвление с бугристым дном и плоскими краями.
- Аденокарцинома и солидный рак, слизистый и мелкоклеточный рак.

TNM - клиническая классификация состояния опухоли

T – первичная опухоль:

T_x – выявление опухоли невозможно из-за недостатка данных,

T₀ – первичная опухоль не определена,

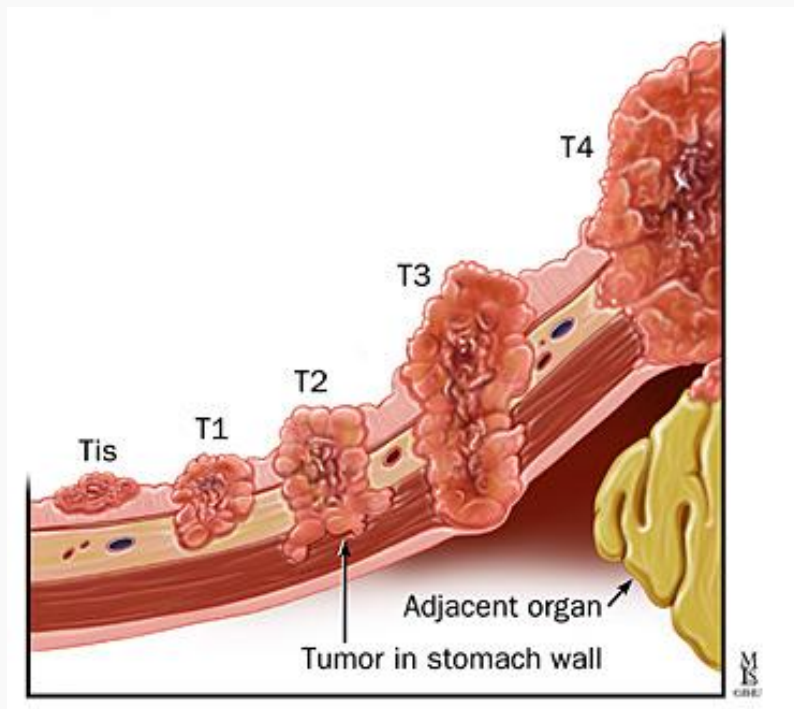
T_{is} – carcinoma in situ или преинвазивная карцинома: определена внутриэпителиальная опухоль при отсутствии поражения собственной пластинки слизистой оболочки,

T₁ – со стороны опухоли происходит инфильтрация собственной пластинки слизистой оболочки или подслизистой основы,

T₂ – инфильтрация мышечной или серозной оболочки,

T₃ – прорастание опухолью серозной оболочки; инвазия в соседние структуры отсутствует,

T₄ - распространение опухоли на соседние структуры.



TNM - клиническая классификация состояния опухоли

N – регионарные лимфатические узлы.

К данной категории относят гепатодуоденальные узлы, а также узлы, расположенные вдоль общей печеночной, селезеночной и чревной артерий, а также малой и большой кривизны.

Вовлечение других лимфатических узлов внутри брюшины (ретропанкреатические, мезентериальные и парааортальные), классифицируется как отдаленные метастазы.

Nx – оценка состояния регионарных лимфатических узлов невозможна из-за нехватки данных,

N0 – признаки метастазов в регионарных лимфатических узлах отсутствуют,

N1 – в 1-6 лимфатических узлах присутствуют метастазы,

N2 – в 7-15 лимфатических узлах присутствуют метастазы,

N3 – более 15 лимфатических узлов поражены метастазами.

TNM - клиническая классификация состояния опухоли

- **M** – обнаружено наличие отдаленных метастатических поражений:
- **Mx** – отдаленные метастатические поражения не могут быть определены из-за нехватки данных,
- **Mo** – признаки отдаленных метастазов отсутствуют,
- **M1** – выявлено наличие отдаленных метастазов.

Классификация рака желудка

Стадия I

Опухоль не более 2 см в диаметре, прорастает только слизистую оболочку без видимых метастазов в регионарные лимфоузлы.

Стадия II

Опухоль или язва размером 4-5 см прорастает подслизистую основу и мышечный слой желудка, но без инфильтрации серозной оболочки и без прорастания в соседние органы. Желудок сохраняет подвижность. В ближайших регионарных лимфатических узлах определяют одиночные подвижные метастазы.

Стадия III

Опухоль значительных размеров, прорастает в соседние органы и резко ограничивает подвижность желудка. Имеются регионарные метастазы.

Стадия IV

Опухоль любых размеров при наличии отдаленных метастазов.

Дифференцированные аденокарциномы:

- *папиллярные (pap);*
- *высокодифференцированные (tub 1);*
- *умеренно дифференцированные (tub 2).*

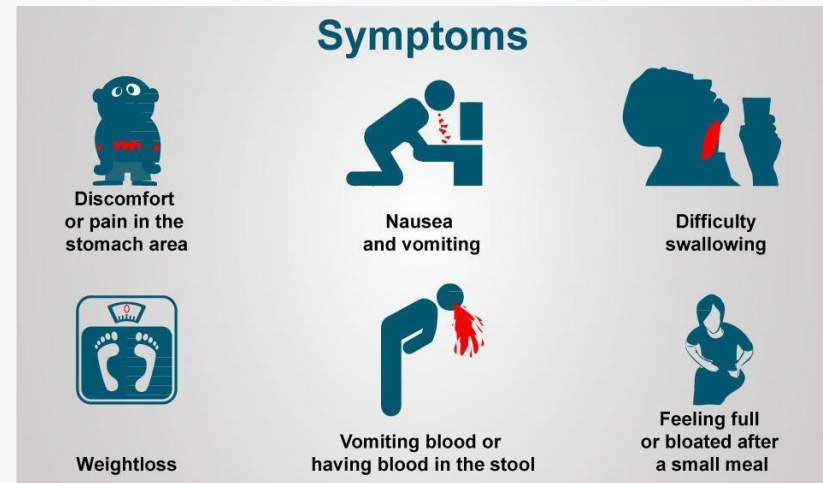
Низкодифференцированные аденокарциномы:

- *солидный тип (por 1);*
- *несолидный тип (por 2);*
- *перстневидноклеточный рак (sig);*
- *муцинозные аденокарциномы (muc).*

Специальные типы опухолей:

- *плоскоклеточный рак;*
- *железисто-плоскоклеточный (диморфный) рак;*
- *карциноидные опухоли;*
- *прочие типы (мезенхимальные опухоли, лимфомы и т.д.)*

Рак желудка



◎ Клиника:

- Дисфагия, загрудинные боли – при кардиальном раке;
- Болевой синдром, нарушение эвакуации – при пилороантральном раке;
- Диспептический синдром – при раке тела;
- Анемия – при раке тела вследствие кровотечения;
- Малые признаки: похудание, слабость, снижение трудоспособности, снижение аппетита вплоть до анорексии, желудочный дискомфорт, тяжесть в эпигастрии, депрессия.

Экзофитный рак

Краевой дефект наполнения



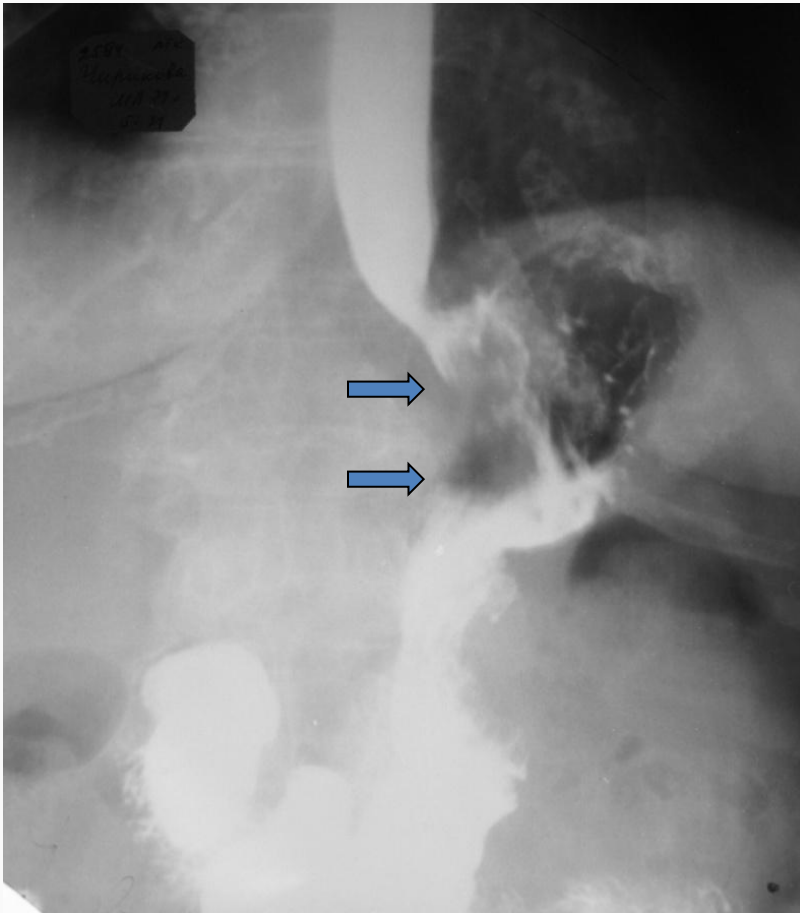
**Центральный дефект
наполнения**



Экзофитный рак:

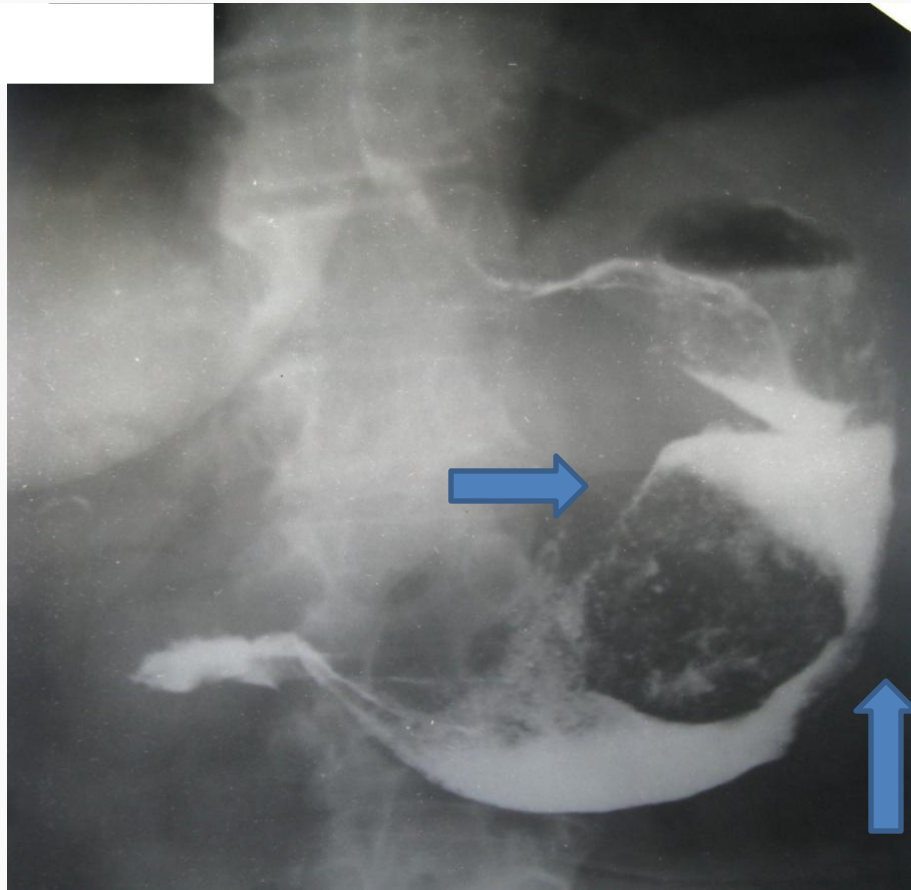
- Дефект наполнения (центральный или краевой) неправильно округлой формы с неровными, бугристыми контурами;
- Дефект глубоко вдается в просвет желудка;
- Атипичный рельеф: множественные дефекты на рельефе с нечеткими контурами, разделенные различной ширины полосками бариевой взвеси;
- Постоянство рельефа: отсутствие его изменчивости в процессе исследования при компрессии и пальпации;
- Обрыв складок на границе с опухолью;
- Отсутствие перистальтики в области поражения;
- Симптом «обруча» - тонкая полоска бария, окаймляющая опухоль, после частичной эвакуации бария.

Экзофитный рак субкардиального отдела желудка



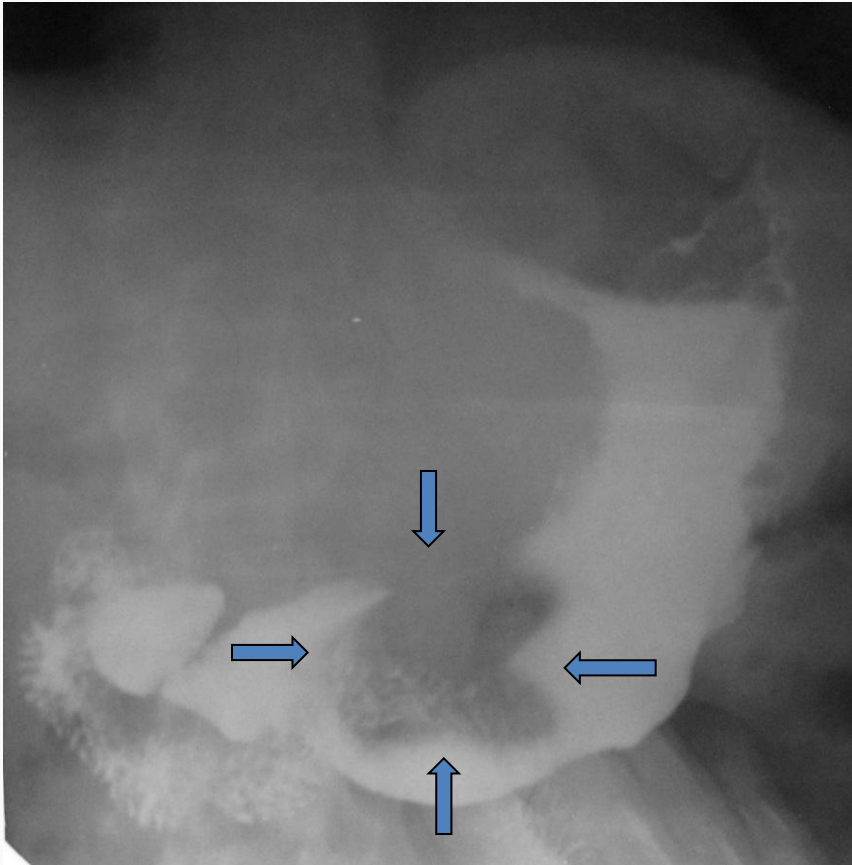
- Краевой дефект наполнения с бугристыми контурами;
- Дефект глубоко вдается в просвет желудка;
- Резкая граница между опухолью и неизменной стенкой желудка.

Экзофитный рак тела и синуса желудка



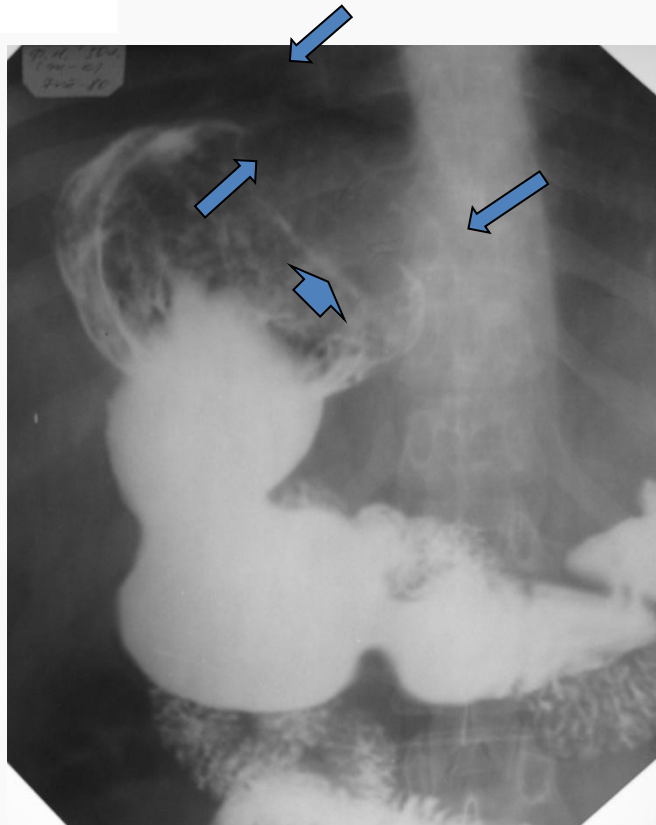
- Центральный дефект наполнения;
- Неровные контуры;
- Бесформенные затеки контраста на фоне дефекта.

Экзофитный рак синуса и антрального отдела желудка



- Центральный дефект наполнения;
- Бугристые контуры.

Экзофитный рак свода желудка



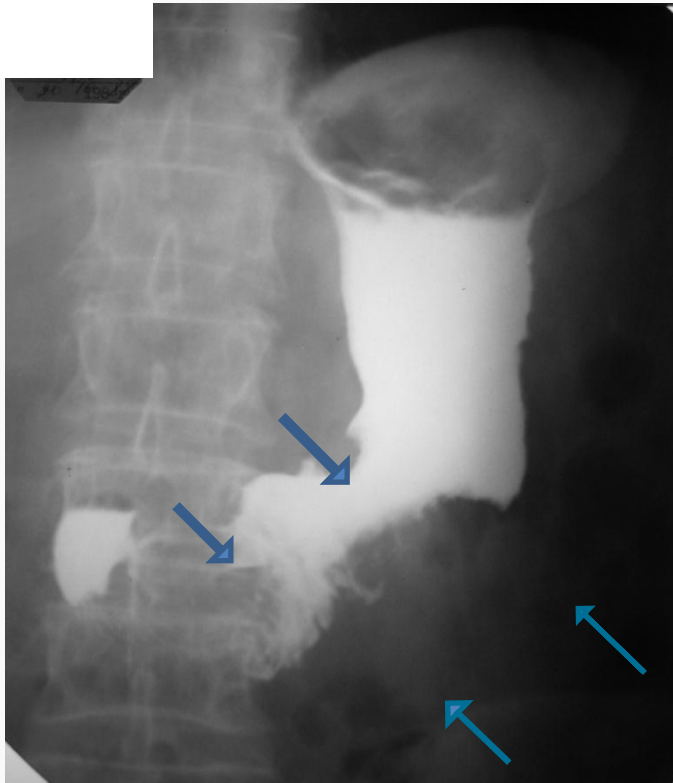
- Краевой дефект наполнения свода желудка;
- Резкая граница между опухолью и неизменной стенкой желудка
- Ригидность стенки.

Экзофитный рак свода желудка



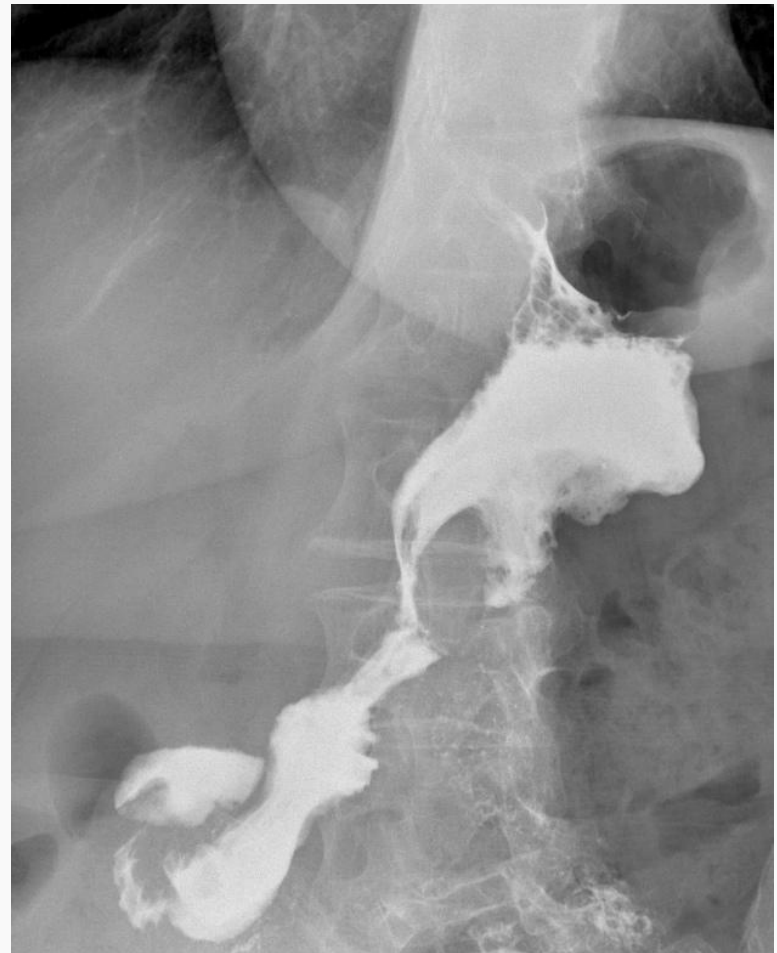
- ⊙ деформация газового пузыря желудка;
- ⊙ мягкотканые опухолевые массы на фоне газового пузыря желудка;
- ⊙ симптом обтекания и обмазывания;
- ⊙ зияние кардии.

Экзофитный рак нижней 1/3 тела и антрального отдела

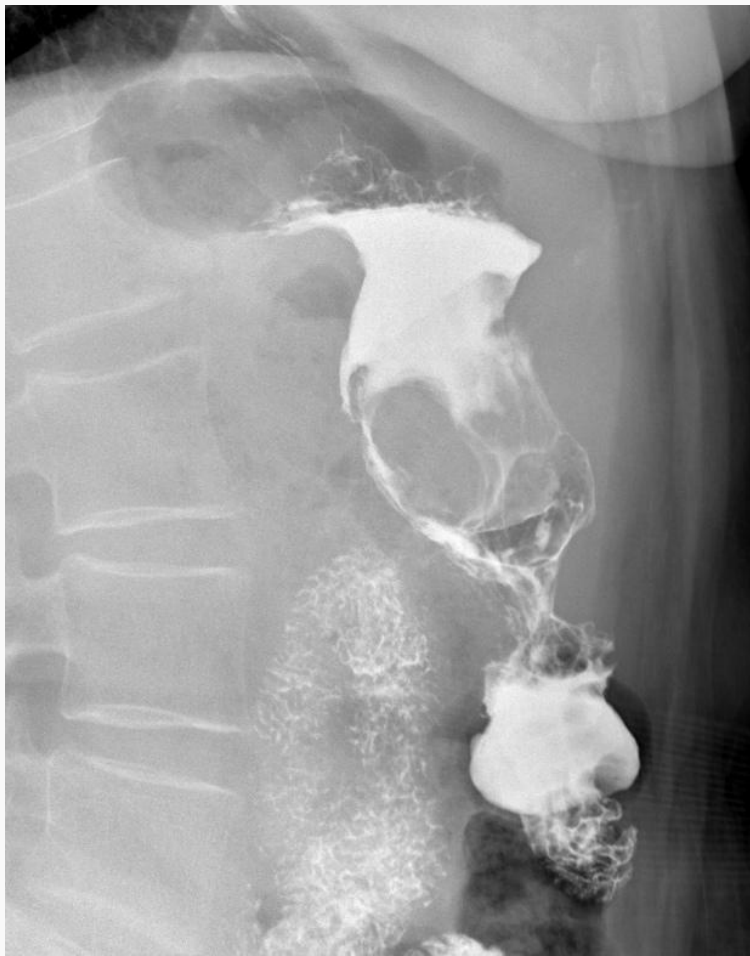


- неравномерное циркулярное сужение;
- неровные, «изъеденные» контуры;
- «ступенька» Гаудека на границе опухоли и здоровой стенки;
- ригидность.

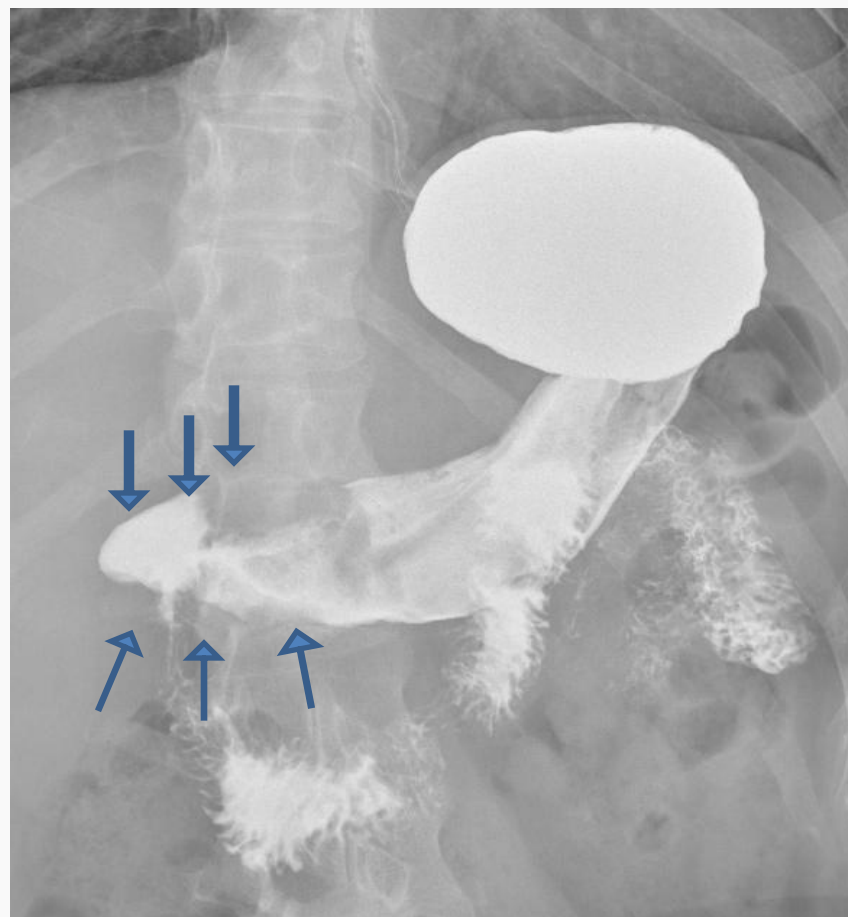
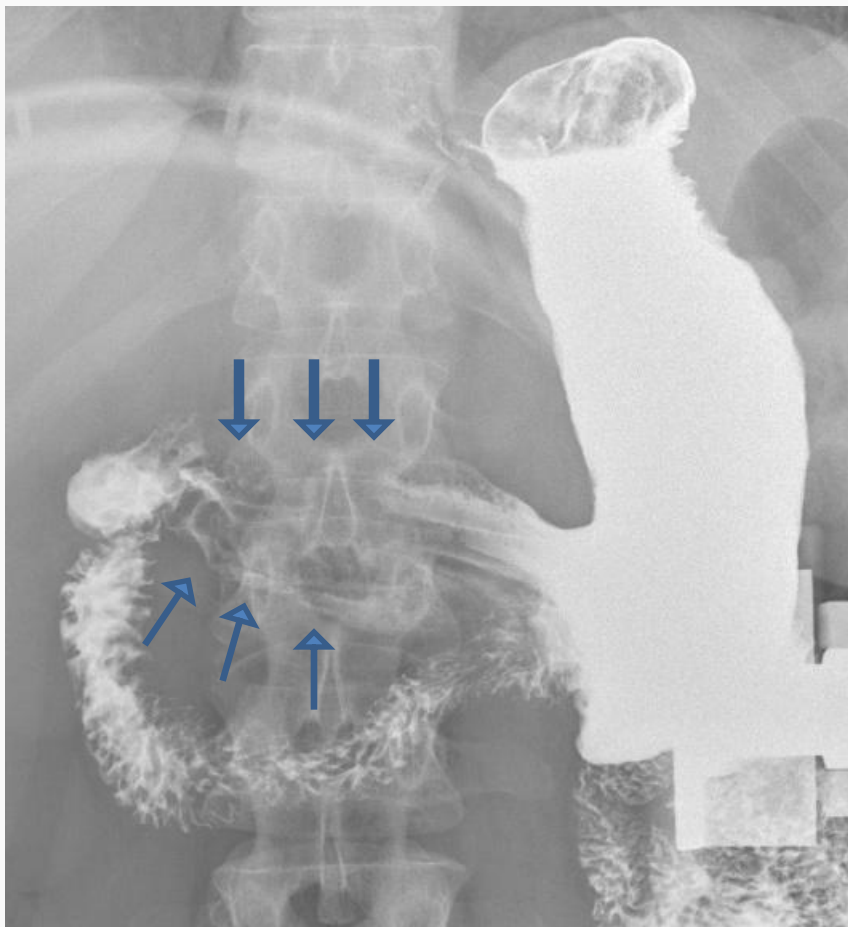
Экзофитный рак тела желудка



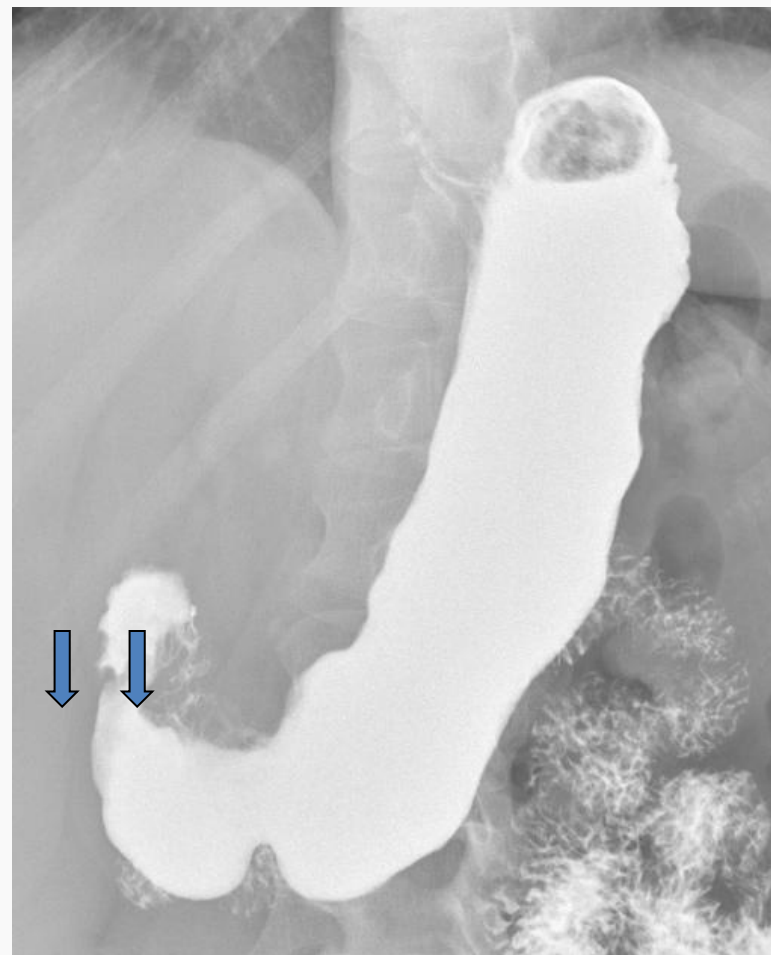
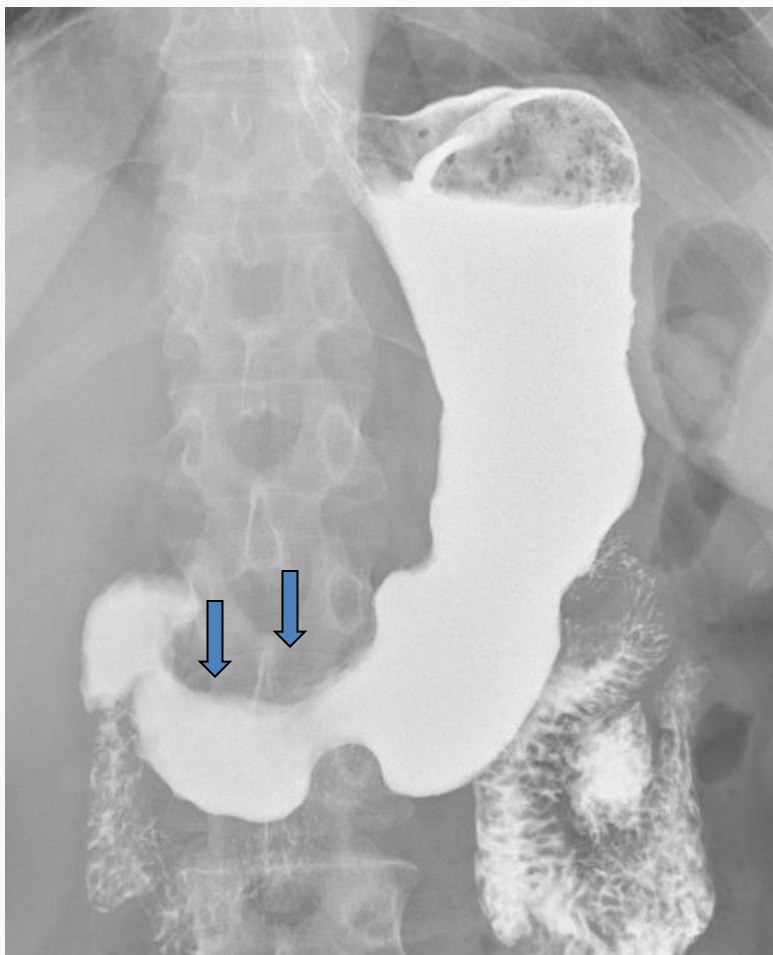
Экзофитный рак тела желудка



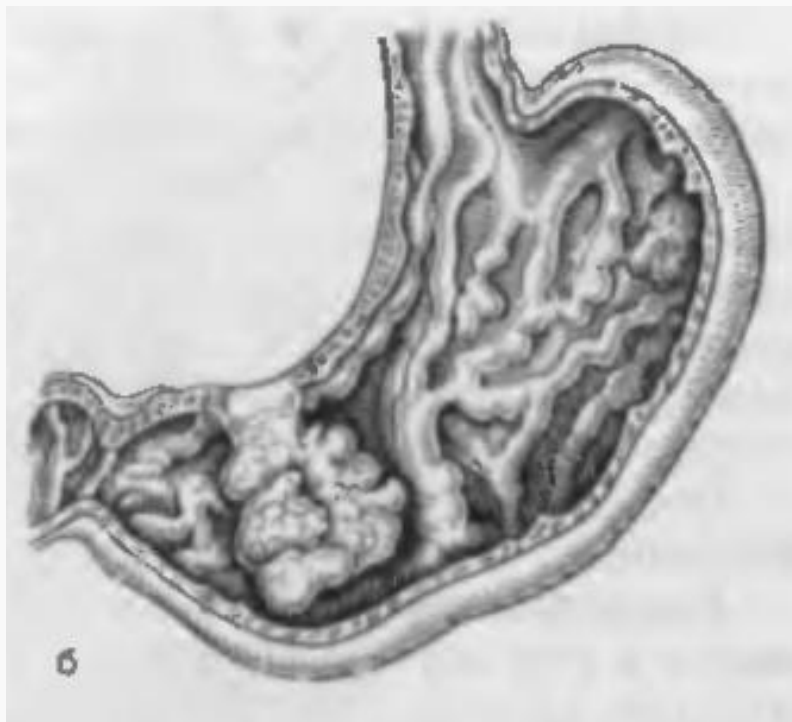
Низкодифференцированный экзофитный рак антрального отдела желудка



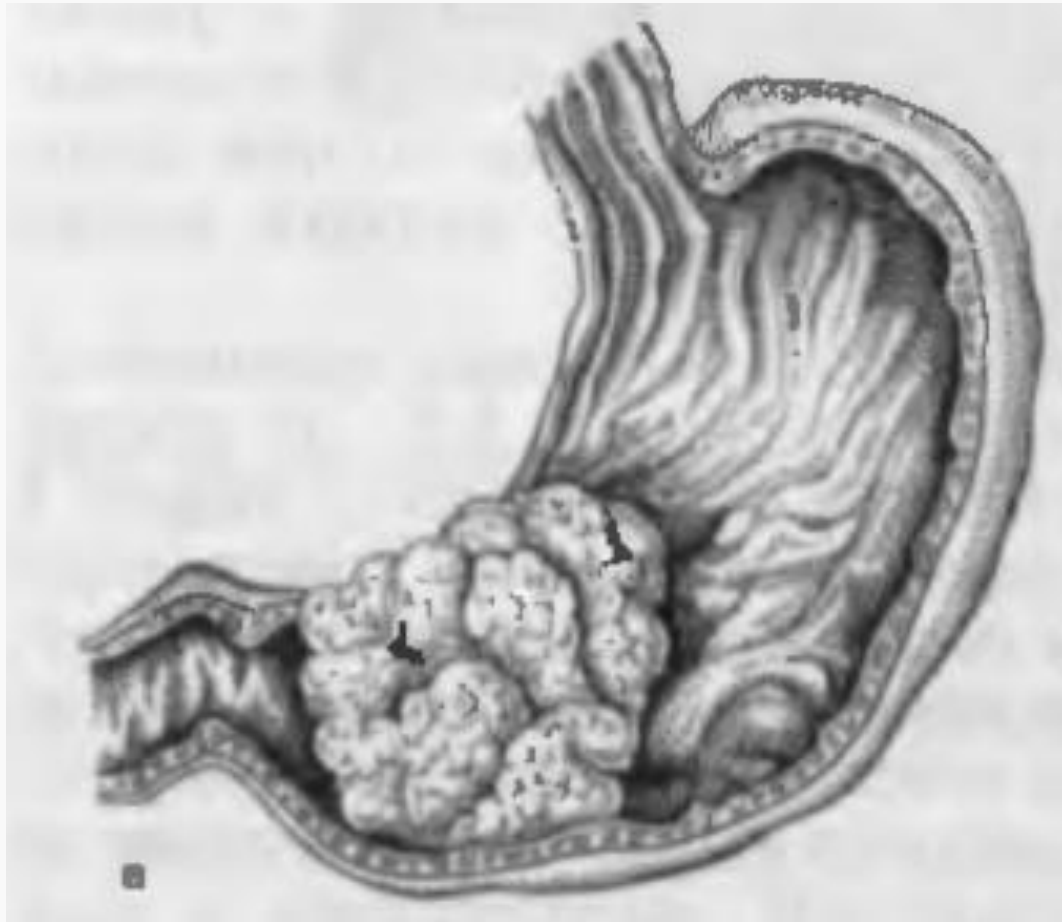
Низкодифференцированный экзофитный рак антрального отдела желудка



Полиповидный рак



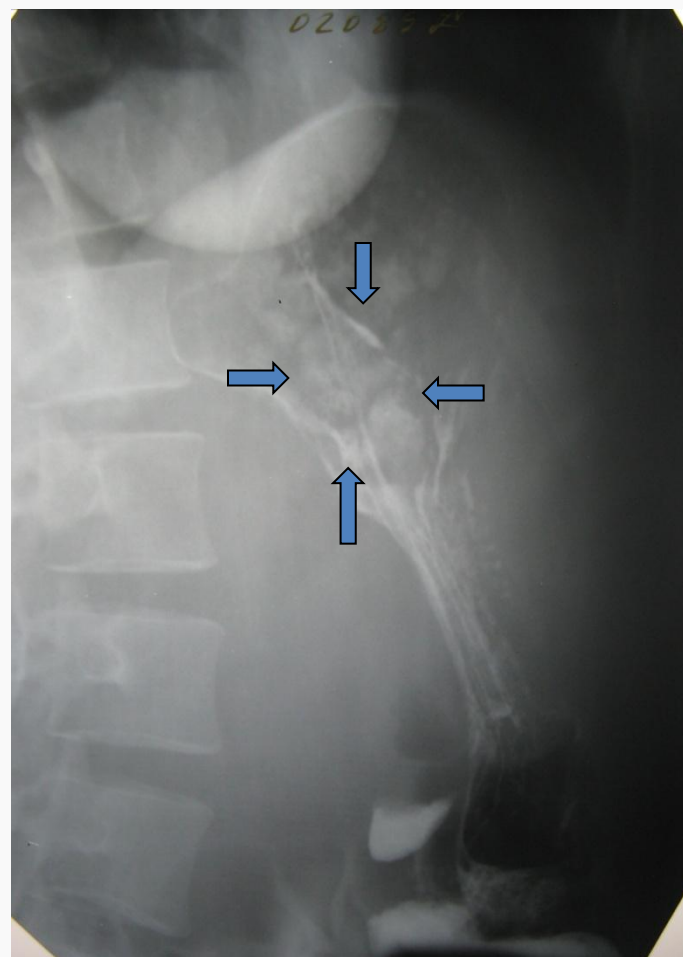
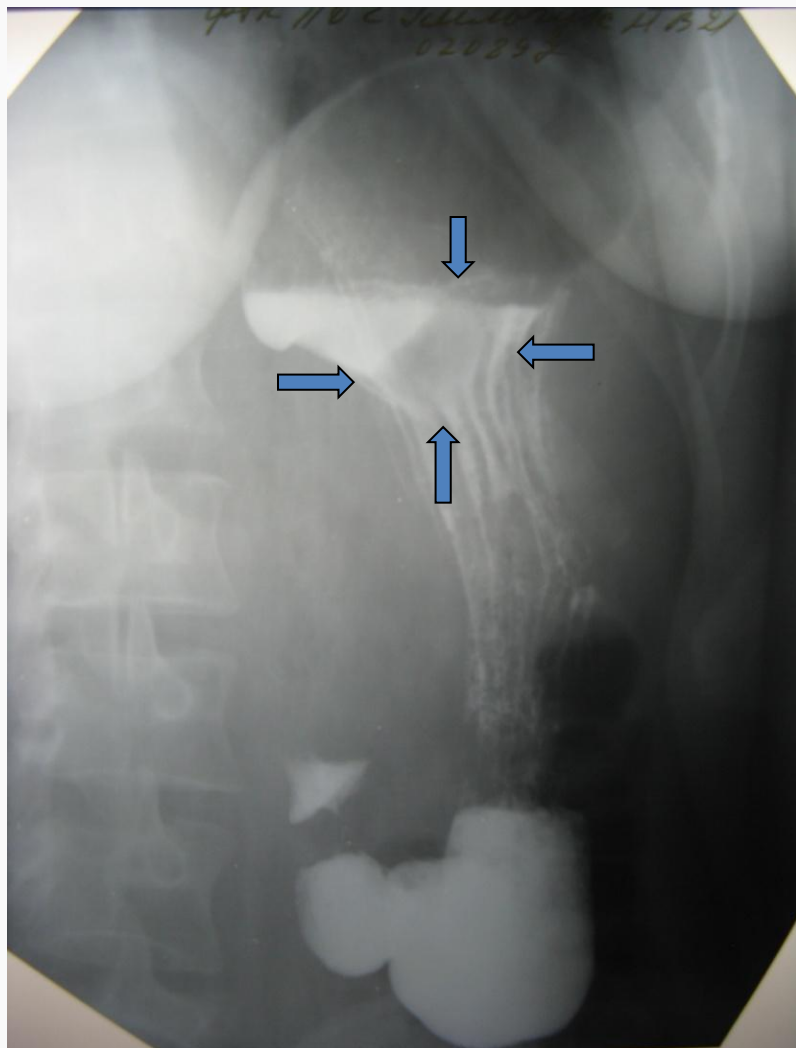
Грибовидный рак



Грибовидный и полипообразный рак

- Центральный или краевой дефект наполнения округлой формы с ровными четкими контурами с бесструктурной поверхностью;
- **Полиповидный рак** - узкая ножка или широкое основание (чаще – не видны);
- **Грибовидный рак** – ножка, которая перекрывается массой опухоли и не видна;
- Обрыв складок слизистой оболочки у края дефекта;
- Может быть изъязвление в центре дефекта.

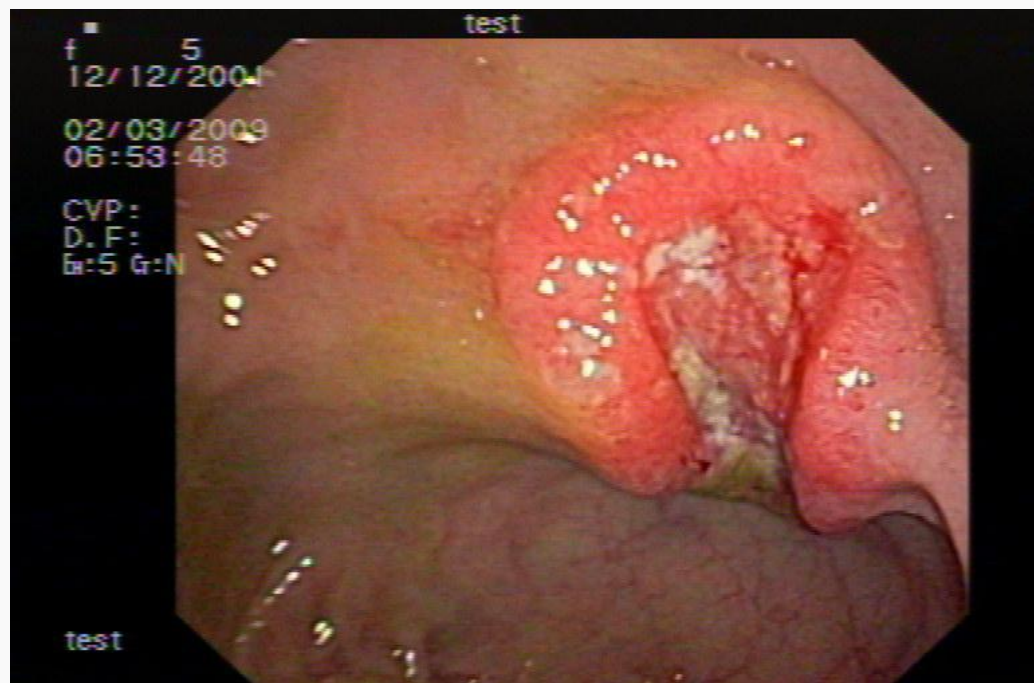
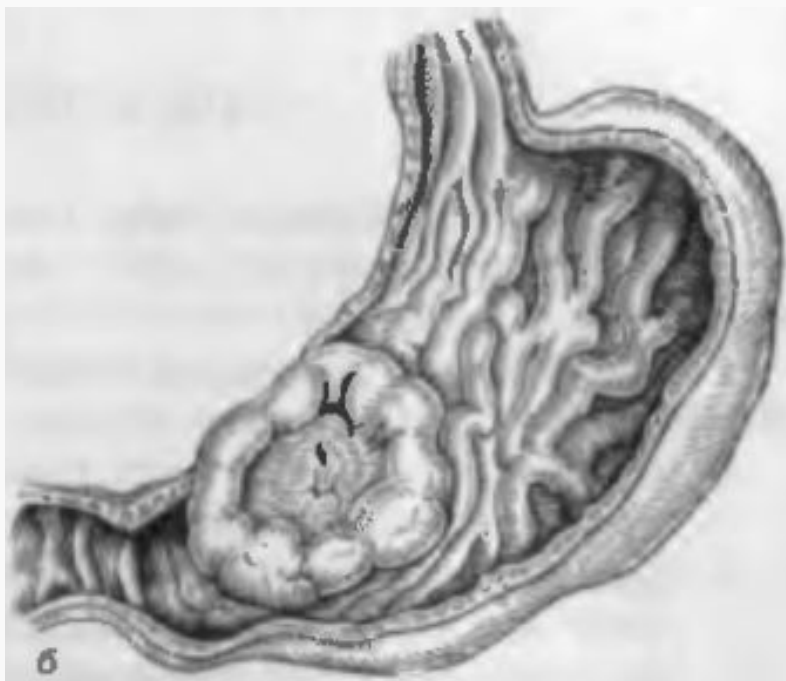
Экзофитный полиповидный рак верхней 1/3 тела желудка



Полиповидный рак

- ◎ Дифференциальная диагностика:
доброкачественный полип
 - Складки слизистой оболочки огибают дефект наполнения;
 - Ножка либо основание не превышают по диаметру тела полипа;
 - Четкие контуры полипа;
 - Симптом кольца;
 - Перистальтика обычная.

Изъязвленный рак: блюдцеобразный рак



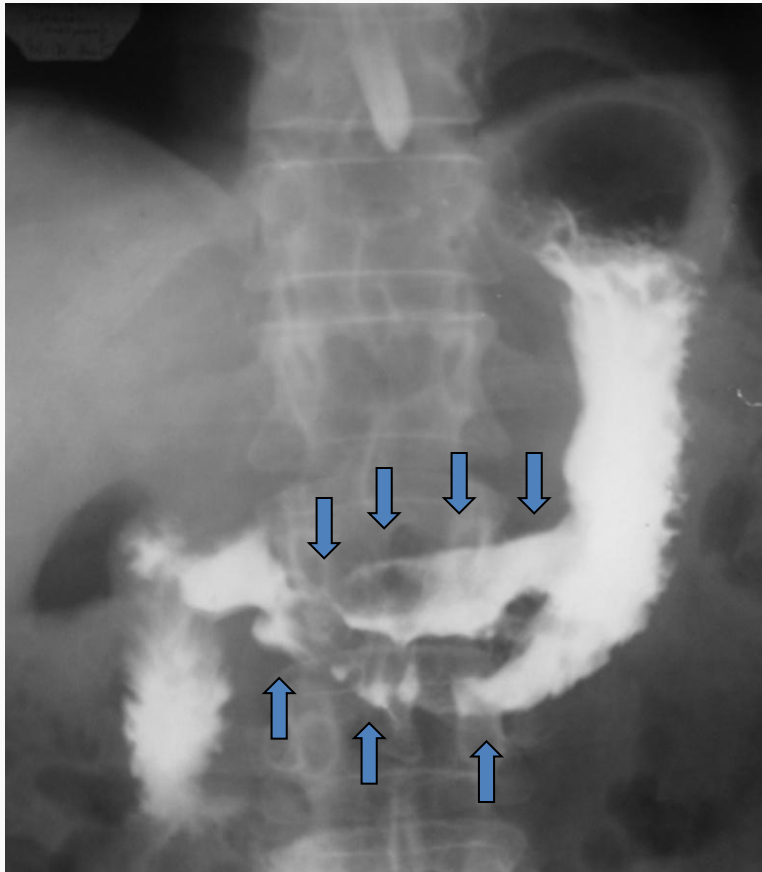
Изъязвленный рак: чашеподобный или блюдцеобразный рак

- Краевой или центральный дефект наполнения овальной или округлой формы с ровными, четкими контурами (пока сохранен опухолевый вал);
- Депо бариевой взвеси или ниша неправильной формы с неровными бухтообразными контурами;
- Продольный размер ниши больше ее поперечника и глубины;
- Дно ниши бугристое;

Изъязвленный рак: чашеподобный или блюдцеобразный рак

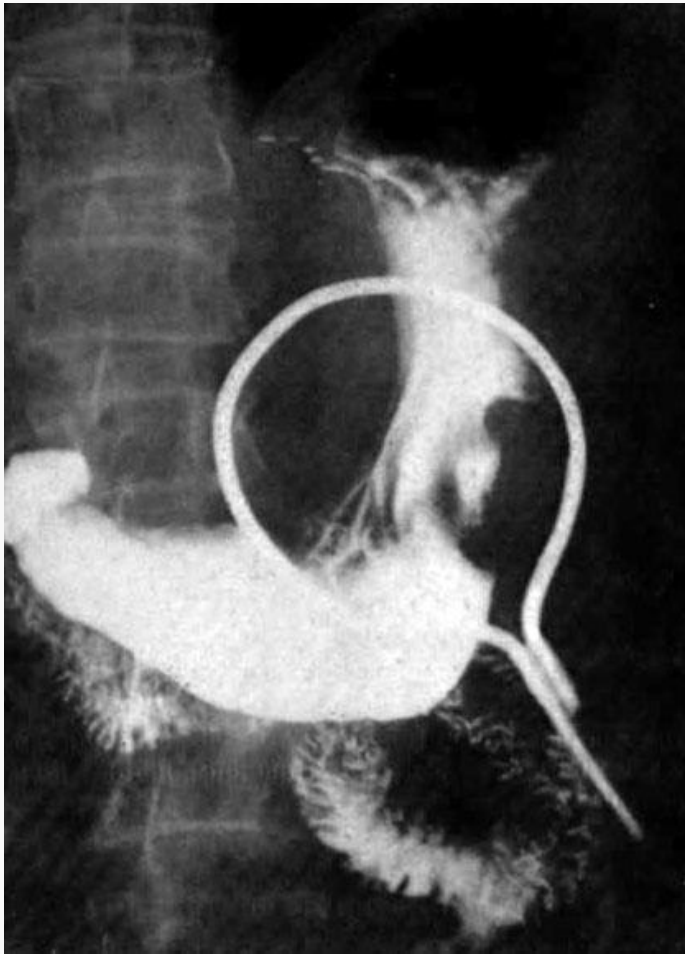
- Изъязвление располагается ближе к дистальному краю опухоли и параллельно длинной оси органа;
- Крупный, асимметричный инфильтративный вал вокруг ниши вытянут в продольном направлении, с приподнятыми неровными краями.
- Форма раковой ниши в центре дефекта округлая или конусовидная (подобна доброкачественной язве), но края ее более плоские, неровные.

Экзофитный рак антрального отдела с изъязвлением



- Центральный дефект наполнения;
- Бугристые контуры;
- Бесформенные затеки контраста на фоне дефекта;
- Крупное вытянутое депо контраста неправильной формы на фоне дефекта.

Экзофитный рак большой кривизны тела желудка с изъязвлением

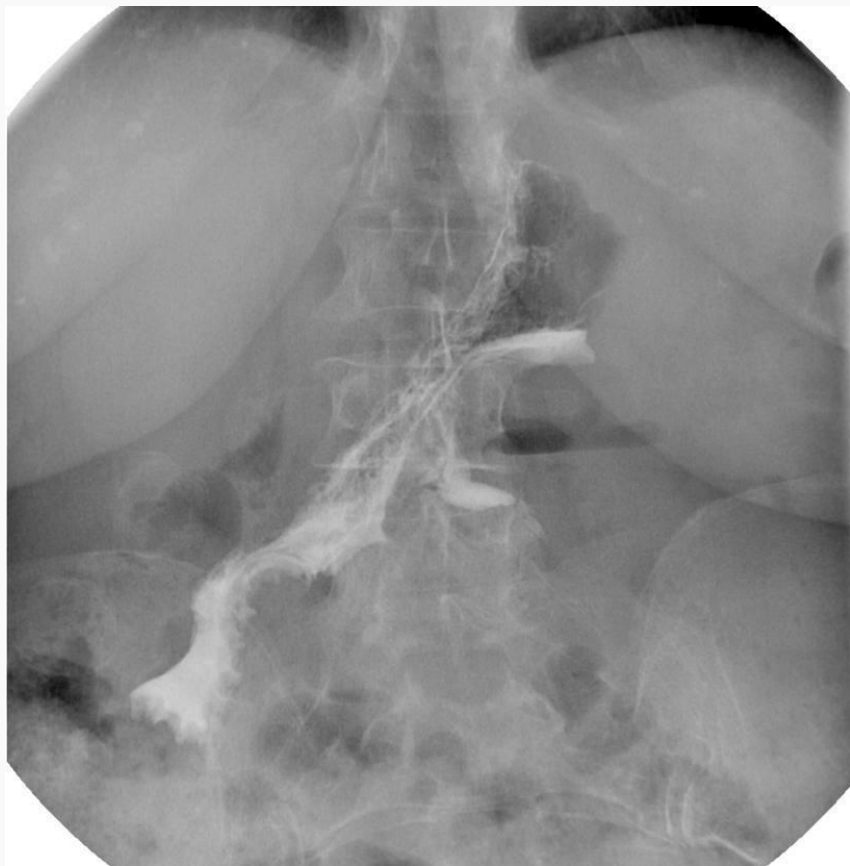


- ⊙ Дефект наполнения в области большой кривизны желудка;
- ⊙ Подрытые края дефекта;
- ⊙ Ниша неправильной формы с неровными краями;
- ⊙ Дно ниши не выступает за контуры желудка.

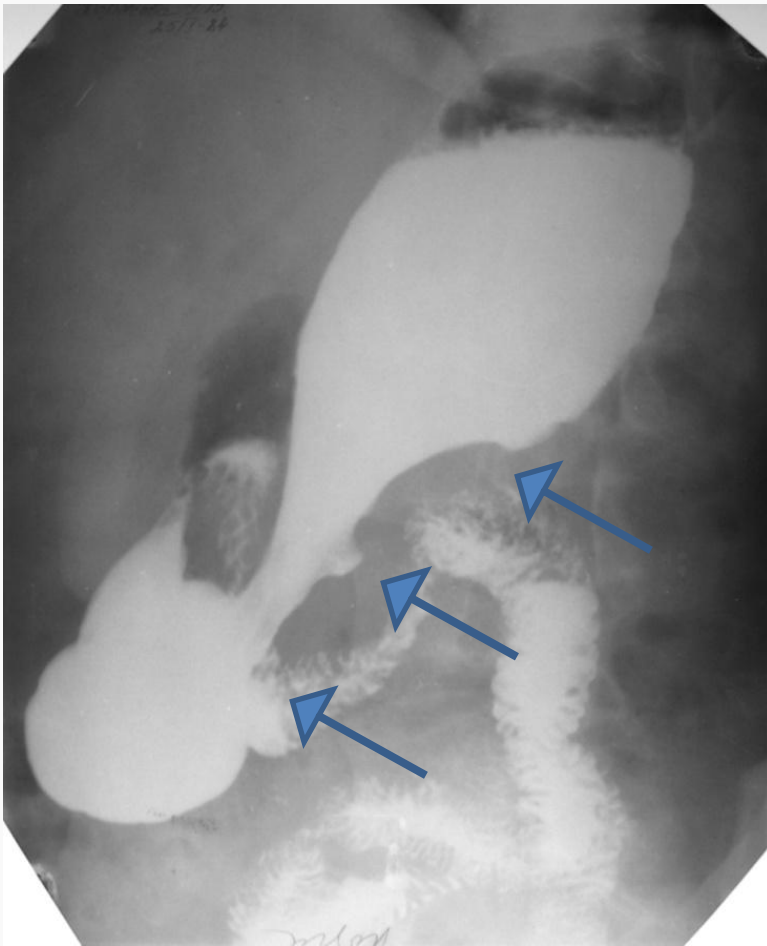
Экзофитный рак антрального отдела желудка с язвением



Экзофитный рак большой кривизны тела желудка с изъязвлением

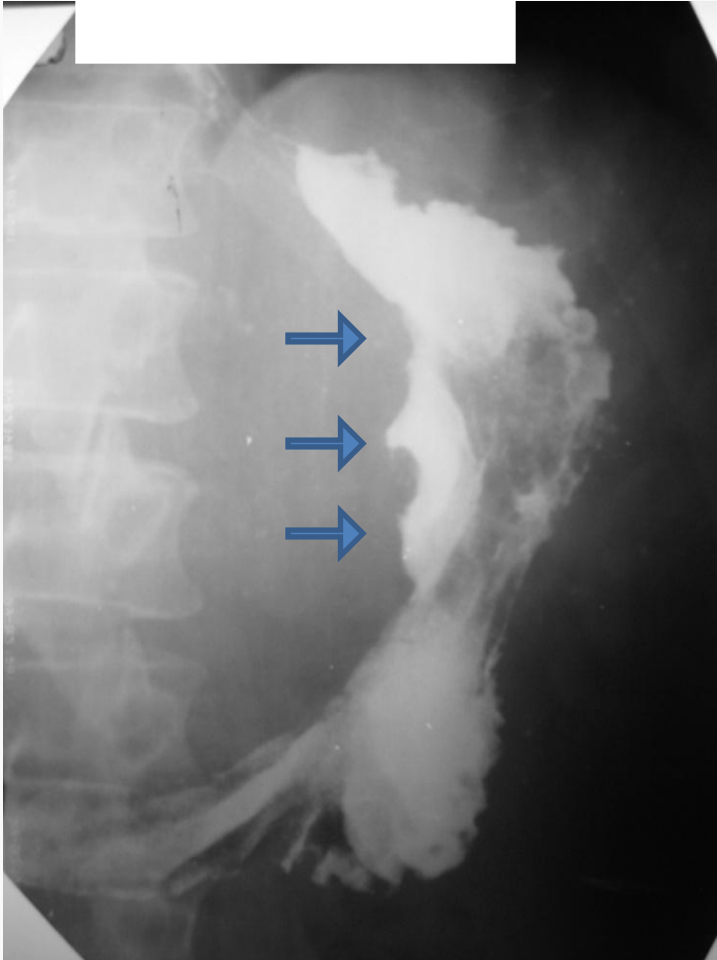


Экзофитный рак задней стенки тела желудка с изъязвлением



- Дефект наполнения в области задней стенки желудка;
- Подрытые края дефекта;
- Дно ниши не выступает за границы желудка.

Экзофитный рак малой кривизны тела желудка с изъязвлением



- Плоский широкий дефект наполнения в области малой кривизны желудка;
- Подрытые края дефекта;
- Дно ниши не выступает за границы желудка.

Эндофитный рак

- Плоская опухоль, мало вдающаяся в просвет желудка, распространяющаяся вдоль желудочной стенки и в ее глубину.
- Рентгенологическая и эндоскопическая диагностика затруднена.
- В связи с подслизистым распространением опухолевой инфильтрации – трудности при получении материала для биопсии.

Эндофитный рак

- ⊙ плоский дефект наполнения обычно большой протяженности;
- ⊙ контуры дефекта ровные или слегка волнистые, лучше видны при тугом наполнении;
- ⊙ циркулярное сужение, чаще – выходного отдела;
- ⊙ микрогастрия и обнажение двенадцатиперстной кишки – при тотальном поражении;
- ⊙ укорочение малой кривизны – улиткообразный желудок;
- ⊙ разогнутость угла желудка;
- ⊙ деформация по типу песочных часов – при опухоли тела желудка;

Эндофитный рак

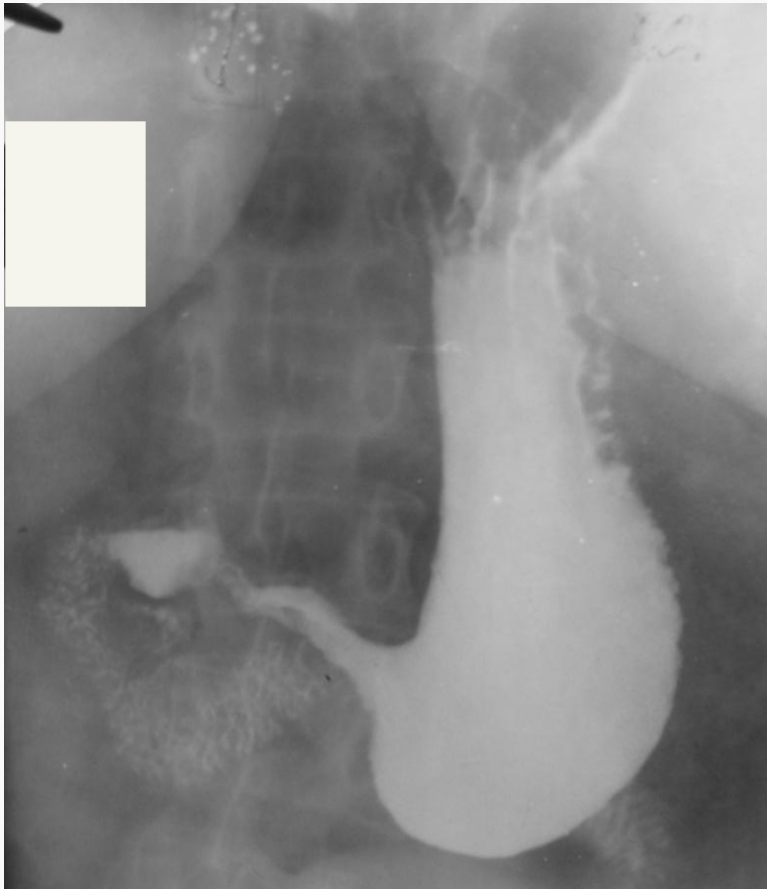
- складки слизистой оболочки ригидные;
- симптом «одиночной толстой складки» - широкая светлая полоса, располагающаяся вдоль малой кривизны;
- сглаженность рельефа;
- депо бариевой взвеси в виде плоской ниши с конвергенцией складок – при изъязвлении;
- зарубка Гаудека – угол в месте перехода опухоли в нормальную стенку желудка;
- отсутствие перистальтики в зоне дефекта либо циркулярного сужения.

Эндофитный рак тела, синуса и антрального отдела желудка



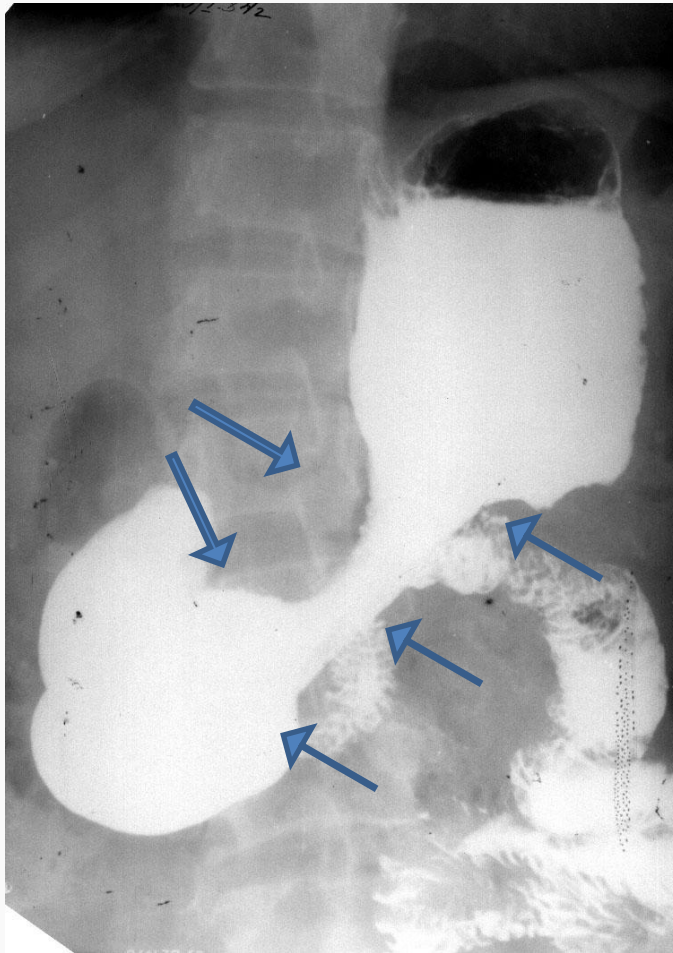
- Циркулярное сужение тела, синуса и антрального отдела желудка;
- выпрямление угла желудка;
- неровные контуры малой и большой кривизны;
- ригидность стенок;
- отсутствие перистальтики.

Эндофитный рак антрального отдела желудка



- циркулярное сужение антрального отдела;
- симптом кажущегося удлинения привратника;
- ригидность;
- отсутствие перистальтики.

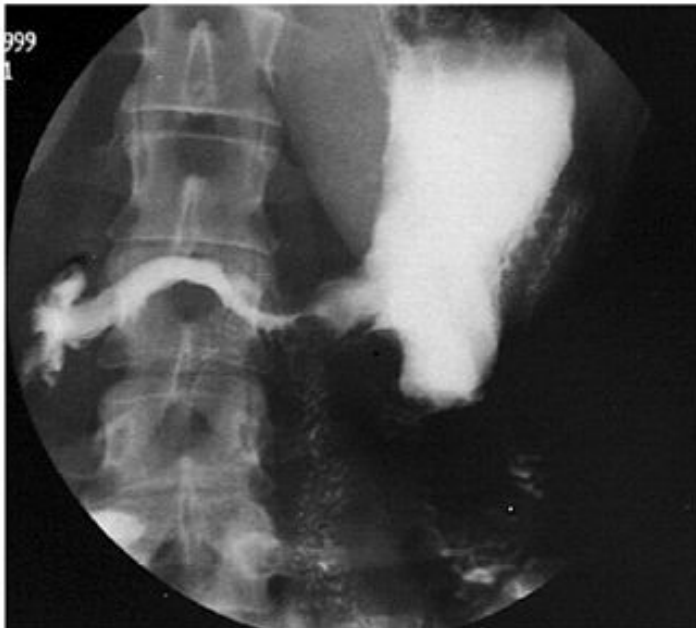
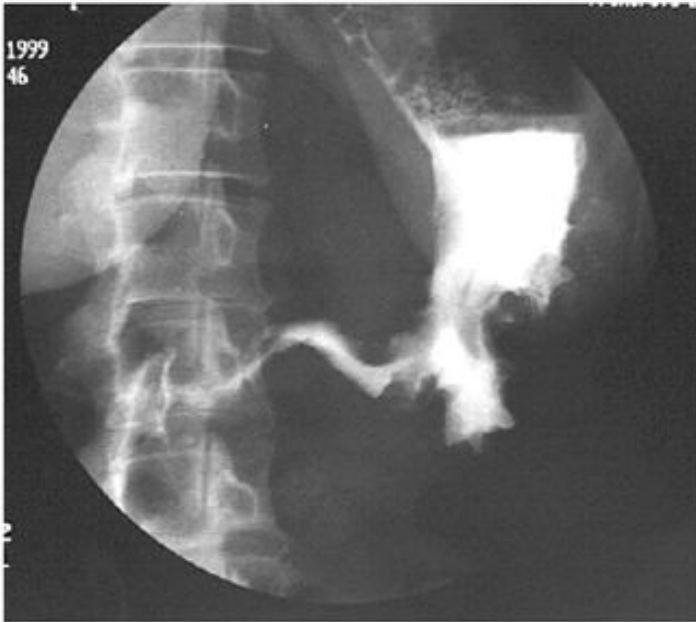
Эндофитный рак тела и синуса желудка



- Деформация желудка по типу песочных часов;
- укорочение малой кривизны;
- разогнутость угла желудка;
- ригидность малой и большой кривизны;
- подрывные контуры на границе опухолевой инфильтрации и непораженных отделов.

Эндофитный рак антрального отдела желудка

- Циркулярное сужение антрального отдела;
- ригидный раковый канал;
- разогнутость угла желудка;
- подрывтость контуров;
- отсутствие перистальтики.

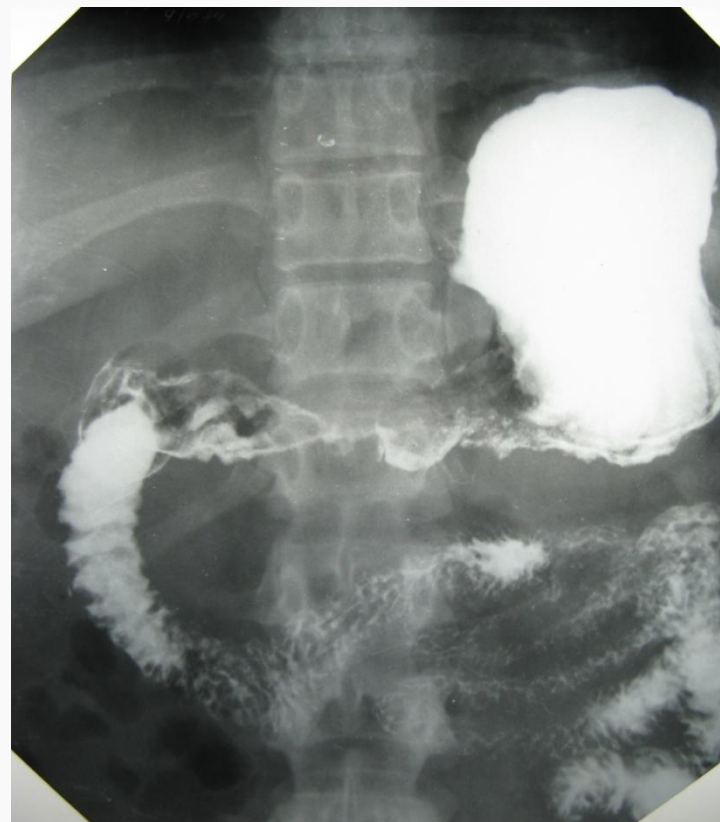


Эндофитный рак антрального отдела желудка

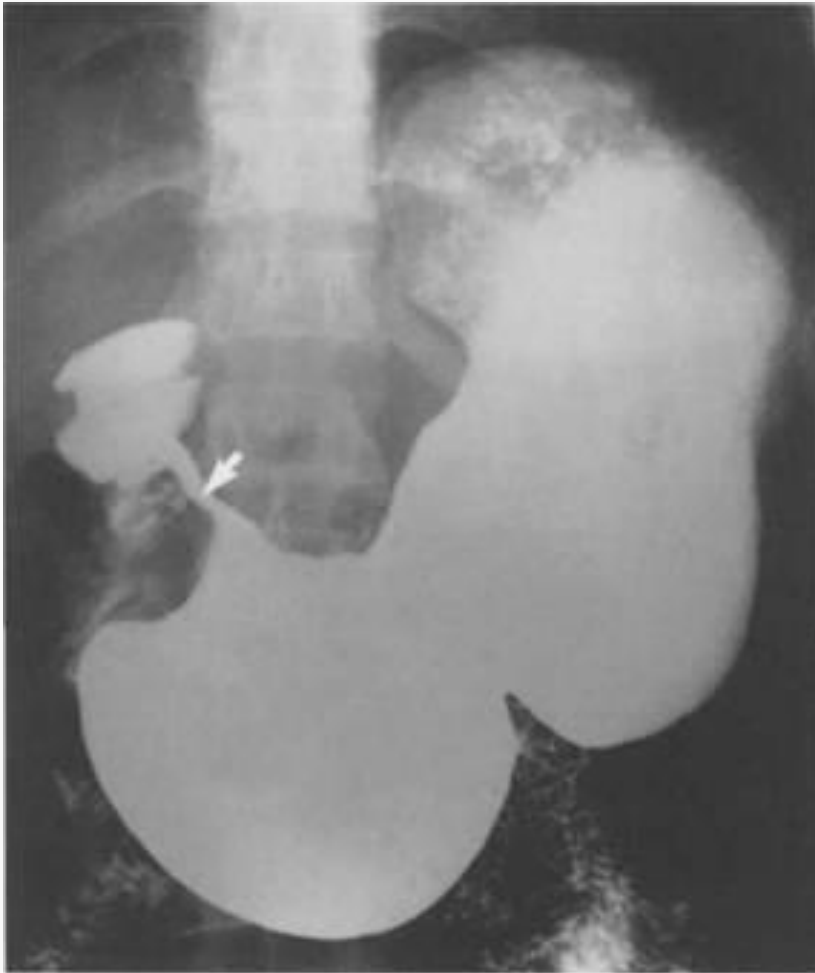


- циркулярное сужение антрального отдела;
- неровные, зубчатые контуры сужения;
- ступенька Гаудека;
- ригидность;
- отсутствие перистальтики;
- гиперсекреция.

Эндофитный рак антрального отдела с переходом на малую кривизну тела желудка

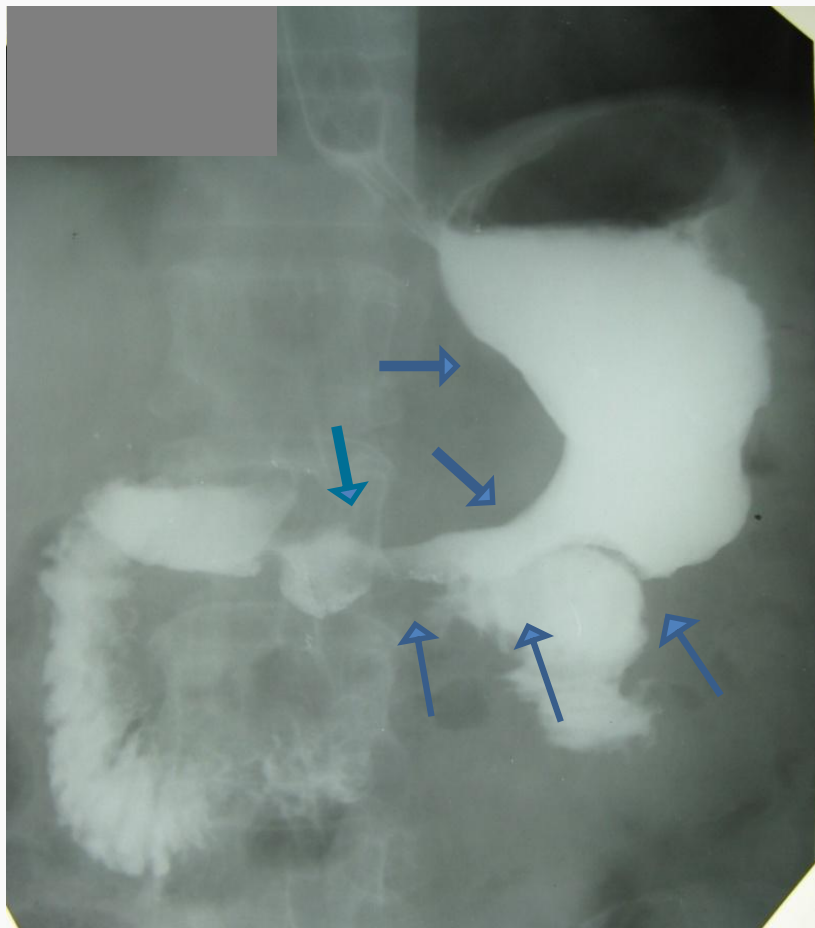


Эндофитный рак антрального отдела желудка

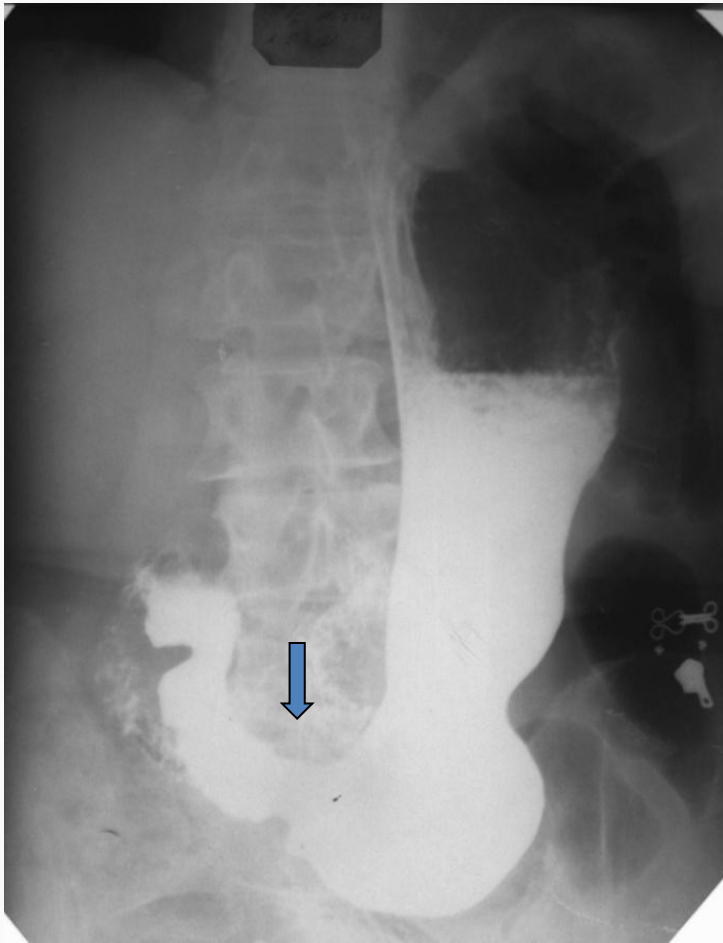


- Циркулярное сужение антрального отдела;
- симптом кажущегося удлинения привратника;
- разогнутость угла желудка;
- укорочение, неровность и ригидность малой кривизны;
- подрытость контуров;
- отсутствие перистальтики.

Эндофитный рак тела, синуса и антрального отдела желудка

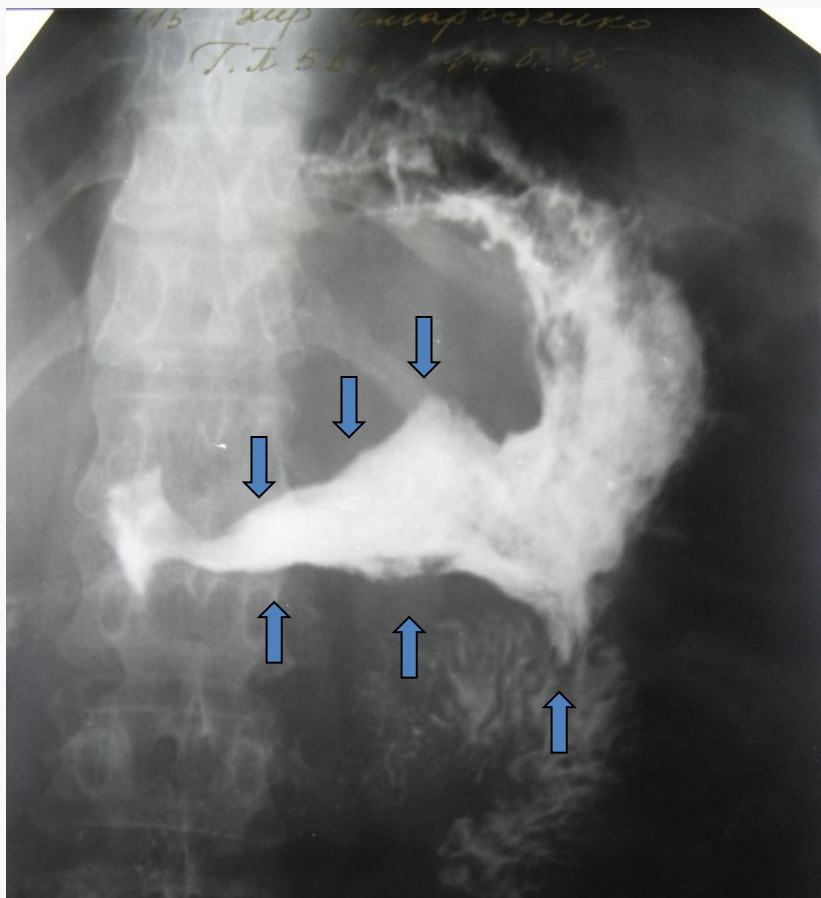


Эндофитный рак антрального отдела желудка



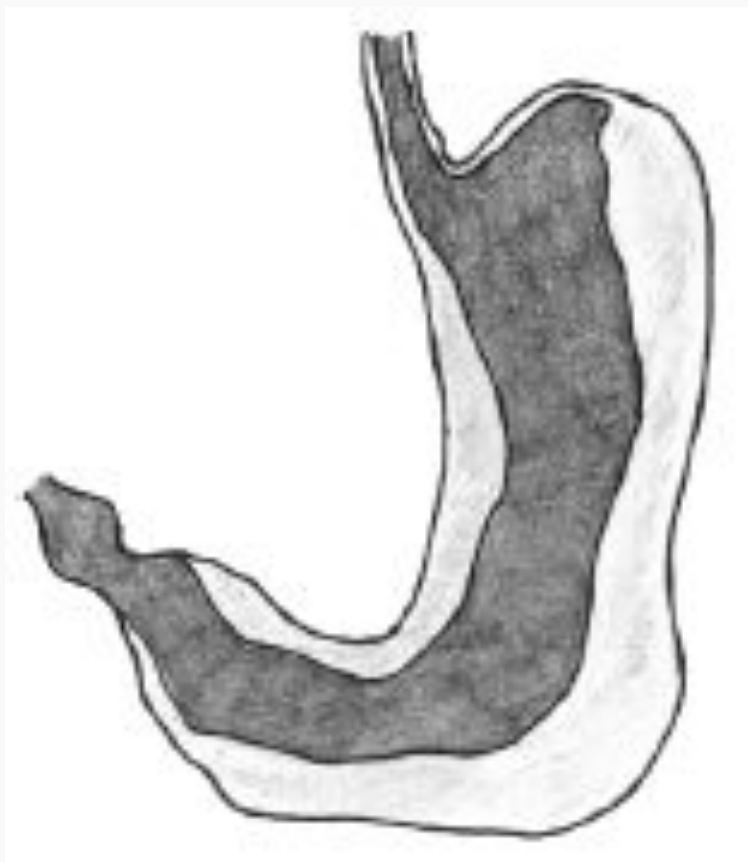
- ⊙ плоский дефект наполнения;
- ⊙ циркулярное сужение выходного отдела;
- ⊙ разогнутость угла желудка;
- ⊙ вогнутые контуры малой кривизны;
- ⊙ асимметричная перистальтическая волна вследствие ригидности малой кривизны.

Рак синуса и антрального отдела желудка



- неравномерное циркулярное сужение;
- неровные контуры;
- «ступенька» Гаудека на границе опухоли и здоровой стенки;
- ригидность;
- отсутствие перистальтики.

Диффузный рак с тотальным поражением желудка



Диффузный рак с тотальным поражением желудка



- микрогастрия;
- циркулярное сужение;
- укорочение малой кривизны;
- разогнутость угла желудка;
- отсутствие перистальтики.

Эндофитный рак свода и тела желудка



- деформация медиального отдела газового пузыря желудка;
- мягкотканное образование на фоне газового пузыря желудка;
- укорочение малой кривизны;
- смещение луковицы ДПК влево от средней линии;
- подрывтость контуров;
- «лысый» рельеф.

Инфильтративно-язвенный рак



Депозит неправильной формы с конвергенцией складок в области малой кривизны.

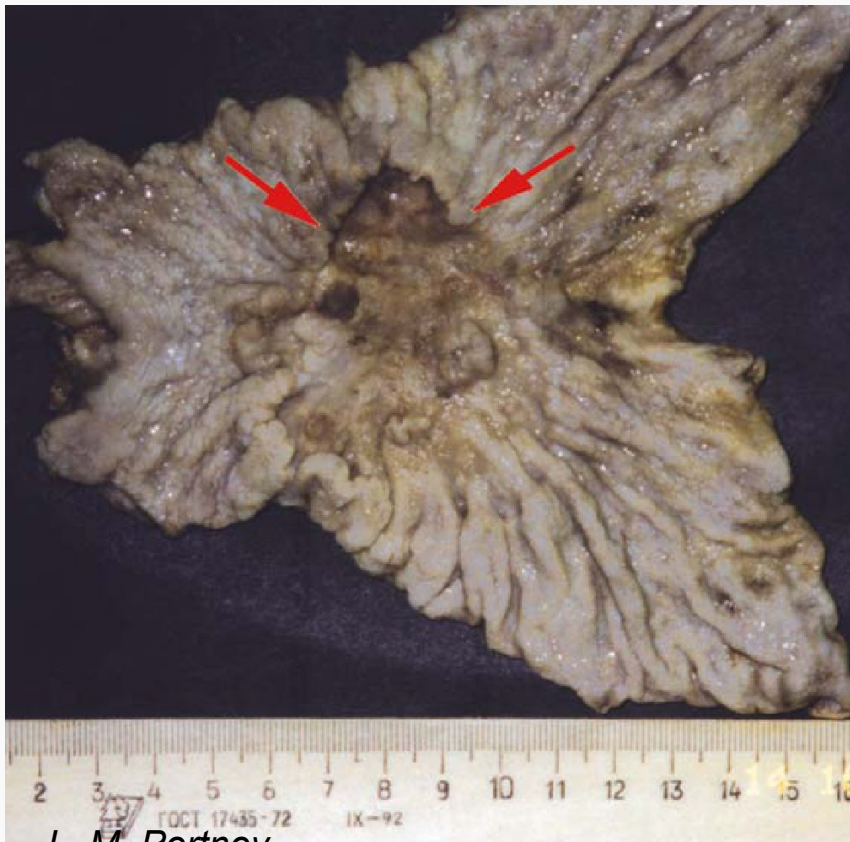


Язва освобождается от контрастного вещества, утолщение стенки малой кривизны с конвергенцией складок (стрелка).

Пациент, 64 г.
Диагноз: рак желудка. Жалобы на дискомфорт в эпигастрии, усиливающийся после еды, периодически - тошнота. Симптомы нарастали в течение предыдущего месяца.

Заключение:
инфильтративно-язвенный рак тела желудка.

Инфильтративно-язвенный рак



- Макропрепарат резецированного желудка:
- Плоская язва малой кривизны (стрелки).

L. M. Portnoy.

Radiologic Diagnosis of Gastric Cancer: A new Outlook. Springer Medizin Verlag Heidelberg 2006

Инфильтративно-язвенный рак



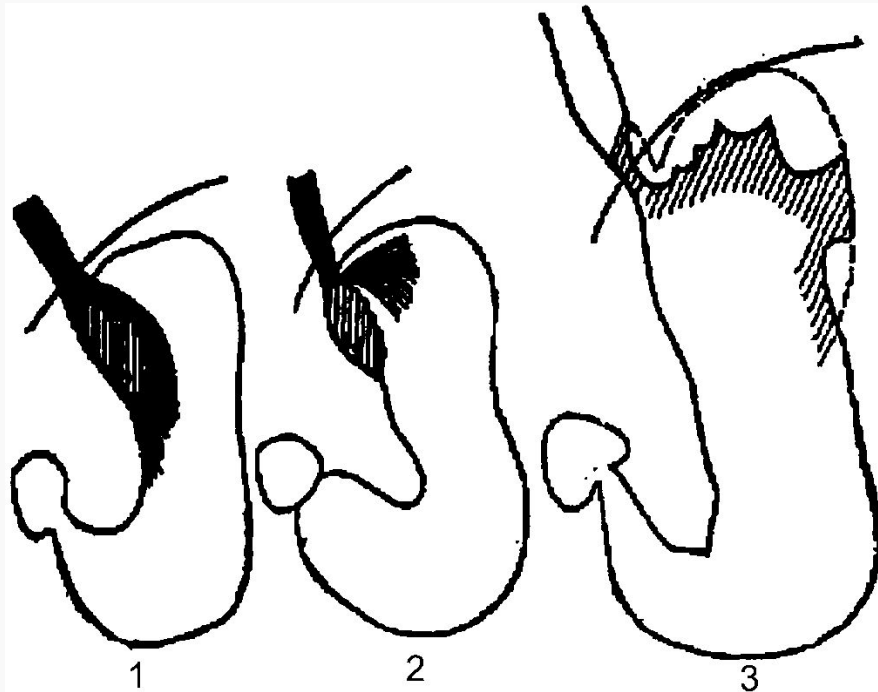
L. M. Portnoy. Radiologic Diagnosis of Gastric Cancer: A new Outlook

- Фрагменты макропрепарата (полоски): белая опухолевая ткань, расположенная в основании язвенного кратера и инфильтрирующая стенки желудка (стрелки).
- Гистологически: аденокарцинома с компонентом перстневидных клеток

Кардио-эзофагеальный рак

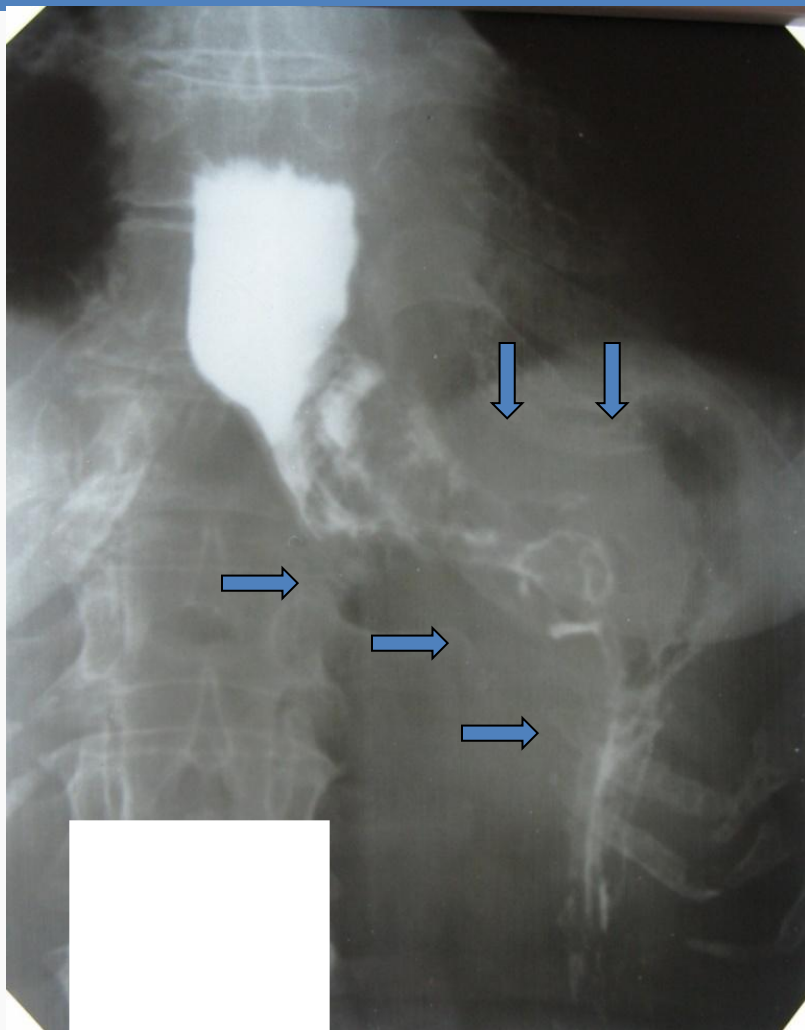
- Деформация газового пузыря;
- Деформация и утолщение свода желудка;
- Асимметричность и неровность контуров свода;
- Дополнительная тень на фоне газового пузыря;
- Развернутый угол Гиса;
- Задержка бариевой взвеси в нижнем отделе пищевода;
- ◎ Симптом обтекания и обмазывания;
- ◎ Подрытость контуров;
- ◎ Зияние кардии;
- ◎ Увеличение расстояния между левым контуром позвоночника и медиальной стенкой желудка;
- ◎ Симптом разбрызгивания – контрастное вещество разбрызгивается, ударяясь об опухоль.

Кардио-эзофагеальный рак



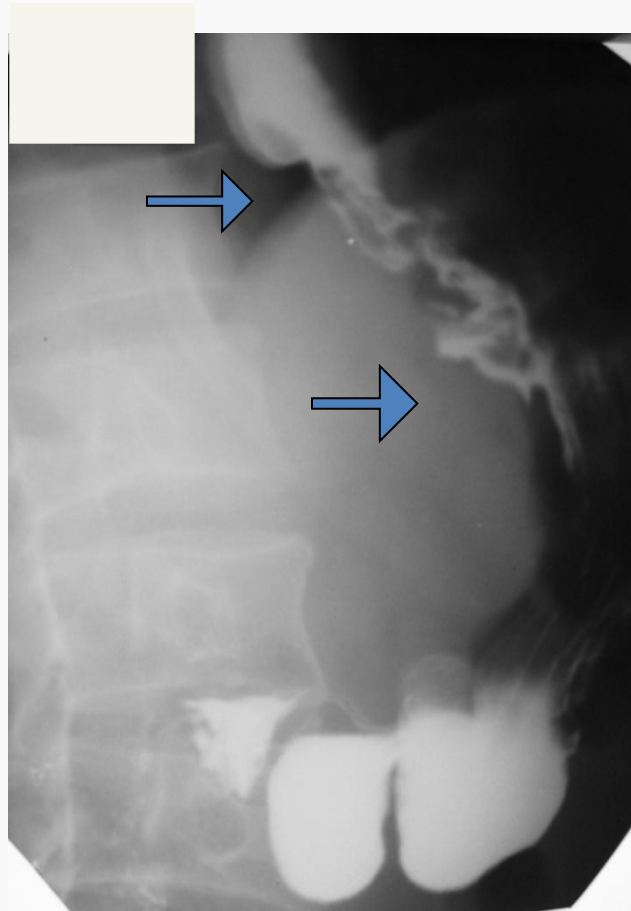
1. Симптом обтекания и обмазывания.
2. Симптом разбрызгивания – контрастное вещество разбрызгивается, ударяясь об опухоль.
3. Деформация и утолщение свода желудка.

Кардио-эзофагеальный рак



- деформация газового пузыря желудка;
- асимметричность и неровность контуров свода;
- развернутый угол Гиса;
- симптом обтекания;
- увеличение расстояния между левым контуром позвоночника и медиальной стенкой желудка;
- неровные, «изъеденные» контуры кардии;
- задержка бариевой взвеси в нижнем отделе пищевода.

Кардиоэзофагеальный рак с распространением на тело желудка



- Деформация газового пузыря желудка;
- увеличение расстояния между левым контуром позвоночника и медиальной стенкой желудка;
- неровные, «изъеденные» контуры кардии и малой кривизны;
- задержка бариевой взвеси в нижнем отделе пищевода.

Кардиоэзофагеальный рак с распространением на тело желудка



- Мякотканная тень в медиальных отделах газового пузыря;
- циркулярное сужение кардии с подрывными контурами;
- неровные контуры кардии и малой кривизны;
- задержка бариевой взвеси в нижнем отделе пищевода.

Кардио-эзофагеальный рак



- ⊙ Деформация и утолщение свода желудка;
- ⊙ асимметричность и неровность контуров свода;
- ⊙ развернутый угол Гиса;
- ⊙ задержка бариевой взвеси в нижнем отделе пищевода.

Кардио-эзофагеальный рак

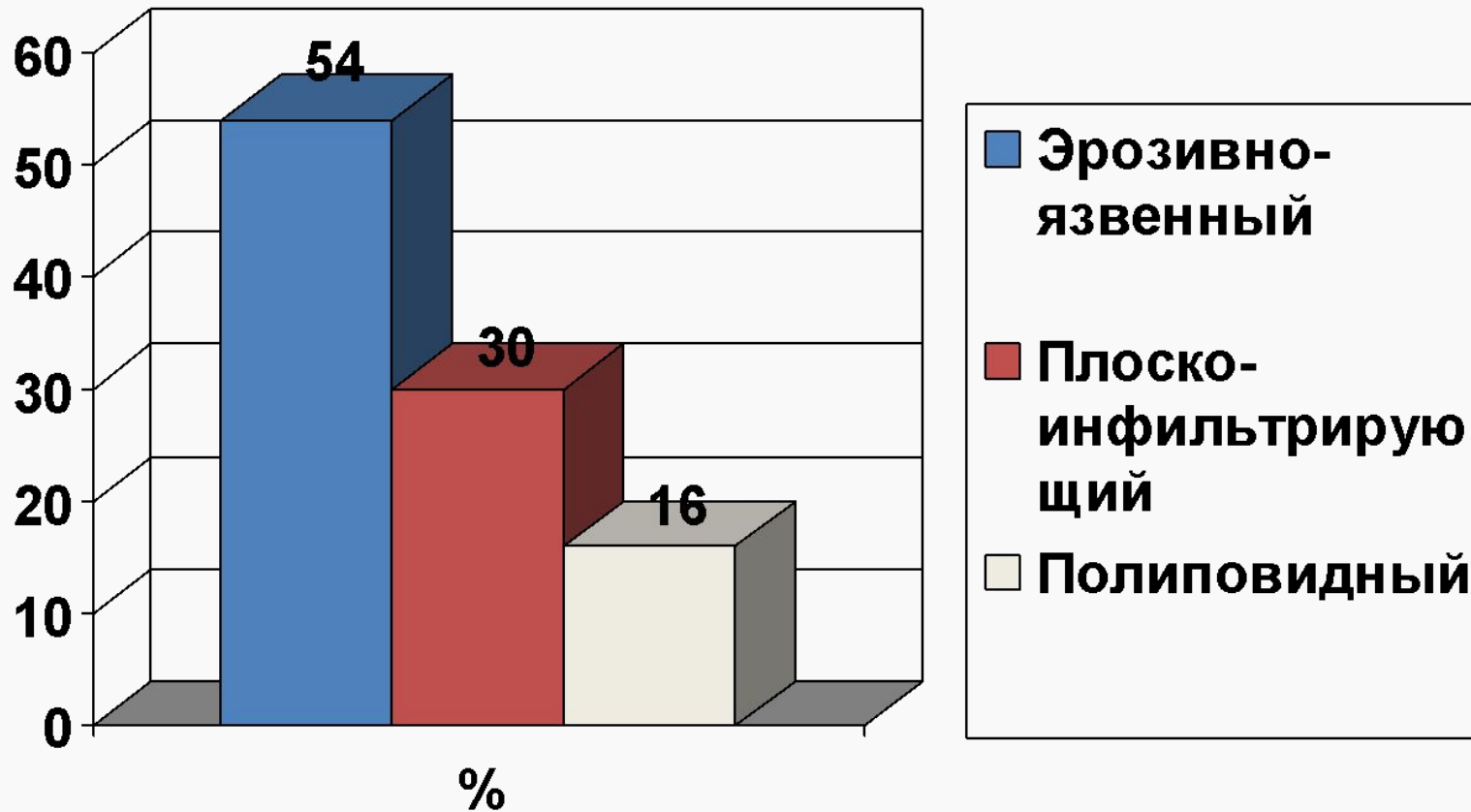
Дифференциальный диагноз:

1. ГПОД;
2. увеличение левой доли печени;
3. аномально расположенная почка;
4. аномалия селезенки;
5. опухоль диафрагмы;
6. перегиб задней стенки желудка.

Малый рак (I стадия рака)

- Ограниченные изменения слизистой оболочки и подслизистого слоя стенки желудка при отсутствии региональных метастазов.
- Патологические изменения стенки желудка, не превышающие 2-3 см в диаметре;
- малигнизированный полип;
- малигнизированная язва.

Малый рак: морфология (Власов П.В., 1974)



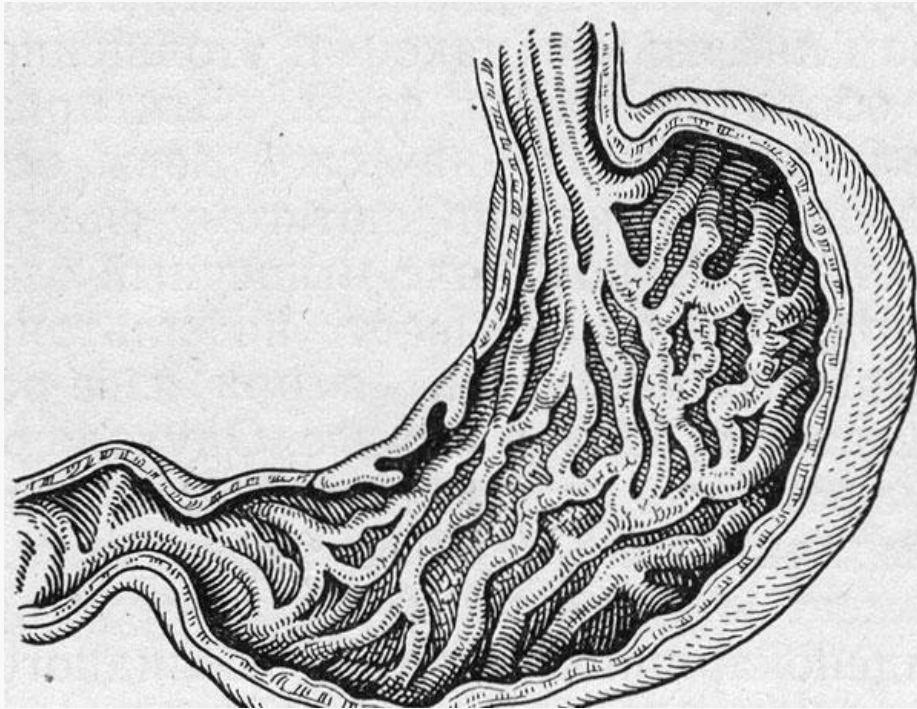
Малый рак: клиника

- Бессимптомное течение
- Симптомы патологии, предшествующей раку:
 - Боли в подложечной области
 - Тошнота
 - Отрыжка
 - Потеря аппетита

Малый рак: диагностика

- Рентгенологическое исследование
- Эндоскопия + биопсия из нескольких мест с цитологическим исследованием.
- Лиц, входящих в группу риска, необходимо обследовать ежегодно (рентгенологическое исследование + эндоскопия).

Эрозивно-язвенный рак: морфология



- Дефект слизистой оболочки, чаще – 1-1,5 см в диаметре.
- Глубина изъязвления в ранней стадии небольшая.
- Дно плоское, неровное.
- Конвергенция складок к одному из краев изъязвления.
- Изъязвление преобладает над элементами опухоли, поэтому язва является первым макроморфологическим субстратом рака.

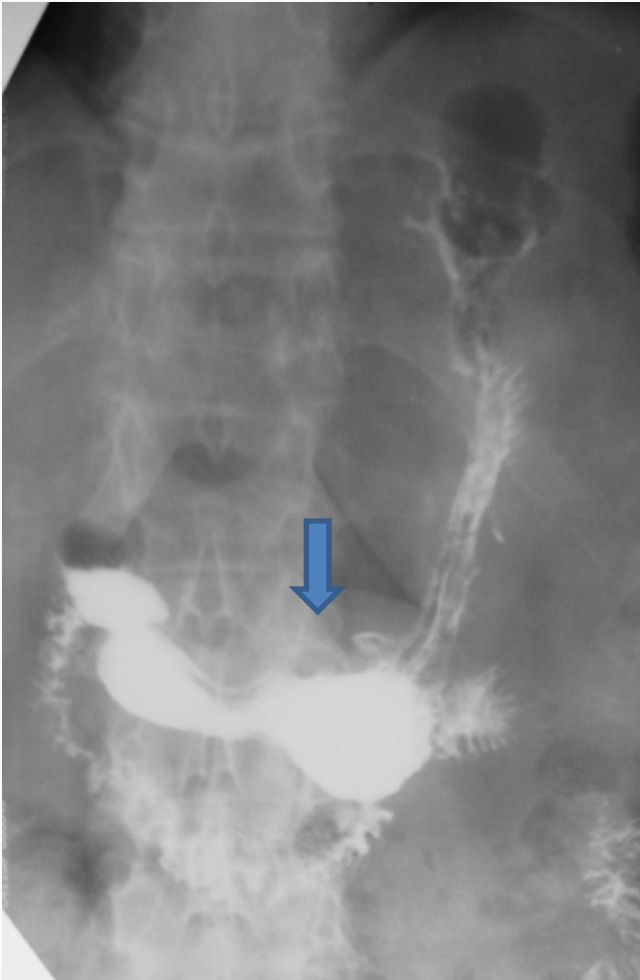
Эрозивно-язвенный рак: рентгенологические симптомы

- ◎ депо бариевой взвеси на рельефе слизистой оболочки 1-2 см в диаметре неправильной, звездчатой формы с изъеденными краями;
- ◎ изменение формы и размеров ниши в процессе перистальтики, м.б. исчезновение при прохождении глубокой перистальтической волны;
- ◎ тонкий штрих на контуре, длинник которого располагается вдоль малой кривизны;
- ◎ воспалительный валик вокруг ниши в виде светлого ореола вокруг депо бария с нечеткими наружными контурами;
- ◎ конвергенция складок слизистой оболочки.

Эрозивно-язвенный рак: рентгенологические симптомы

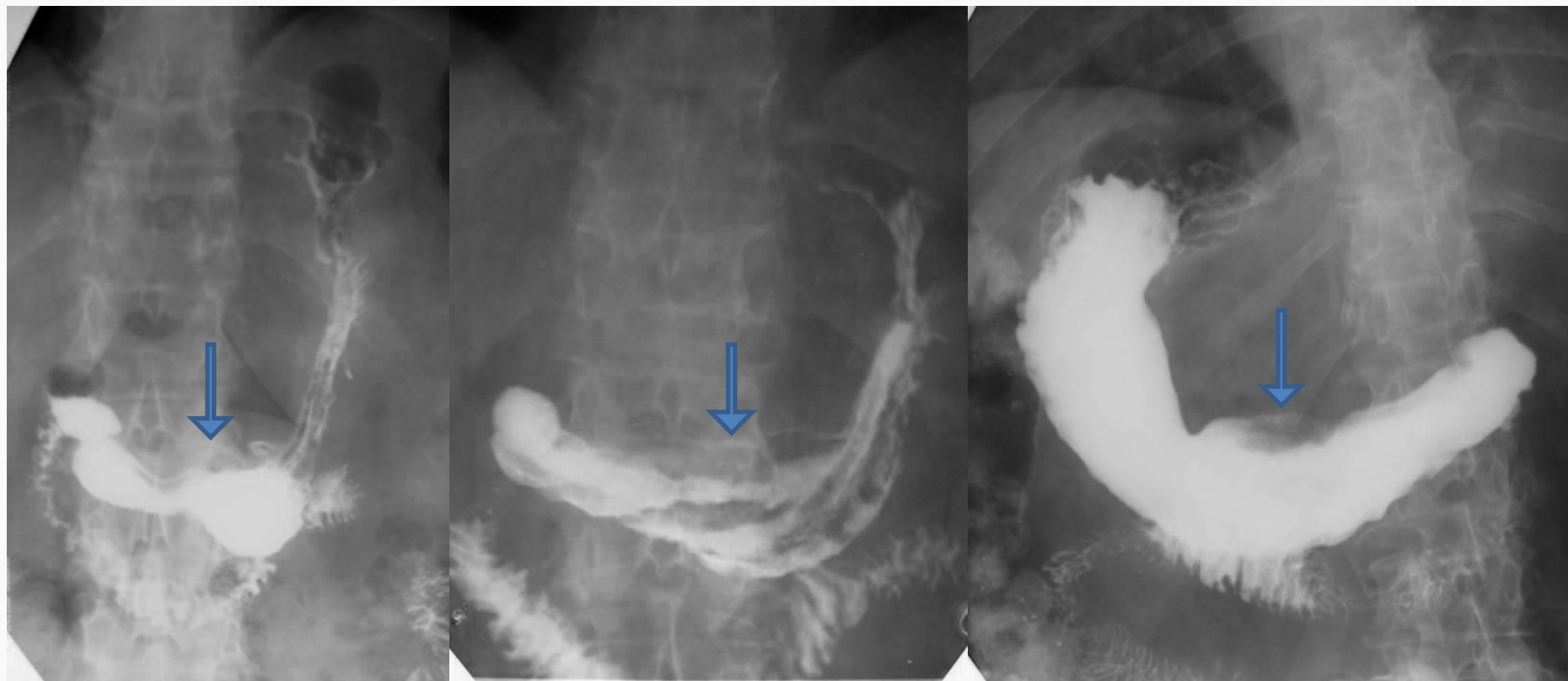
- ⊙ выпрямление и ригидность контура пораженной стенки желудка;
- ⊙ выпрямление угла малой кривизны;
- ⊙ м.б. локальное втяжение противоположной стенки желудка;
- ⊙ симптом «плавающей дощечки» - аперистальтическая зона в виде плоской площадки;
- ⊙ скользящая раковая площадка, смещаясь в краниальном или каудальном направлении, вызывает соответствующее нависание контура здоровой стенки то с одной, то с другой стороны.

Эрозивно-язвенный рак



- Пациентка, 70 лет.
- **ФГДС:** эрозия в области угла желудка на малой кривизне, увеличивающаяся в динамике.
- **Гистология:** низкодифференцированная аденокарцинома.

Эрозивно-язвенный рак



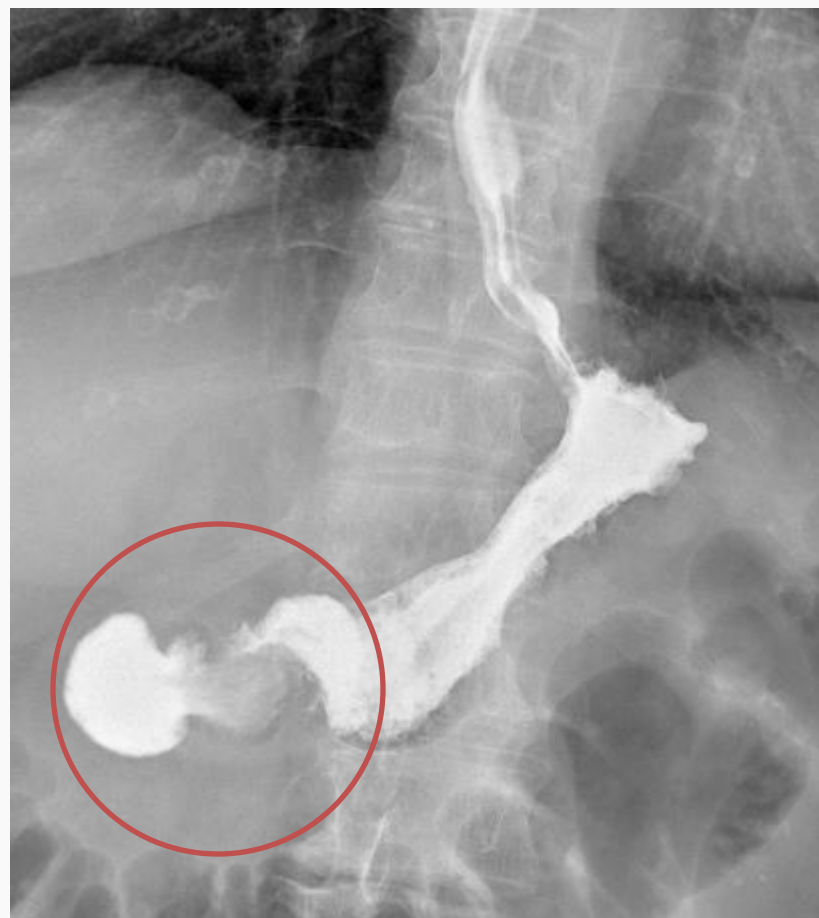
Полиповидный рак: морфология

- ◎ В ранней стадии напоминает доброкачественный полип.
- ◎ Иногда – неровные контуры,
- ◎ Изъязвления на поверхности или вдавление в центре;
- ◎ Размеры – 1-3 см.

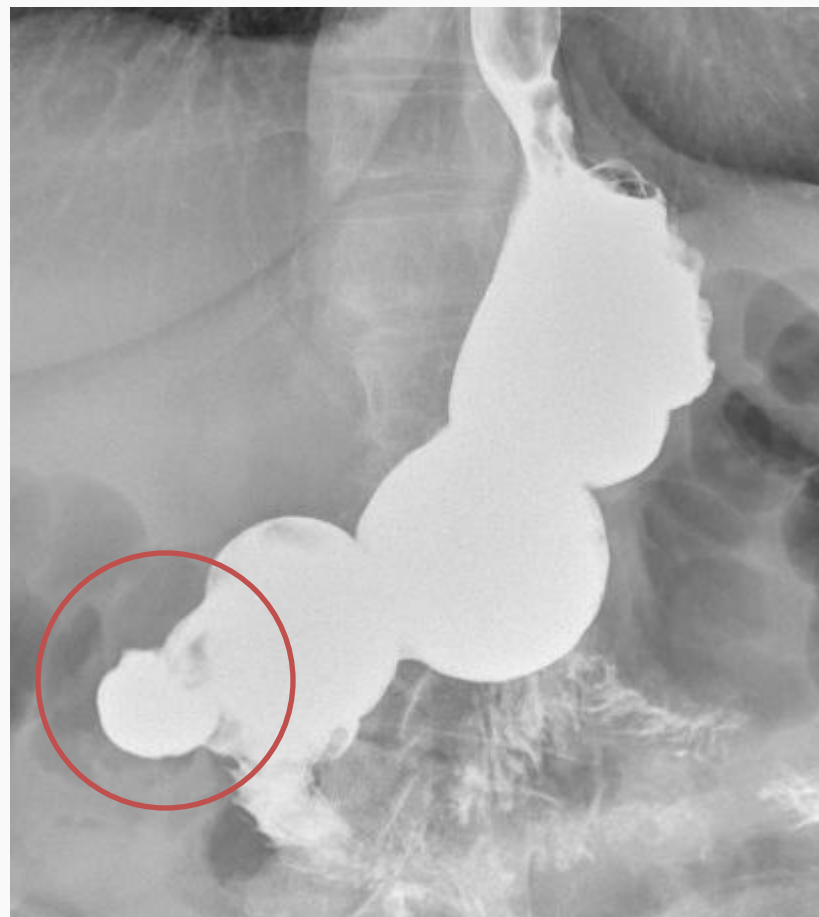
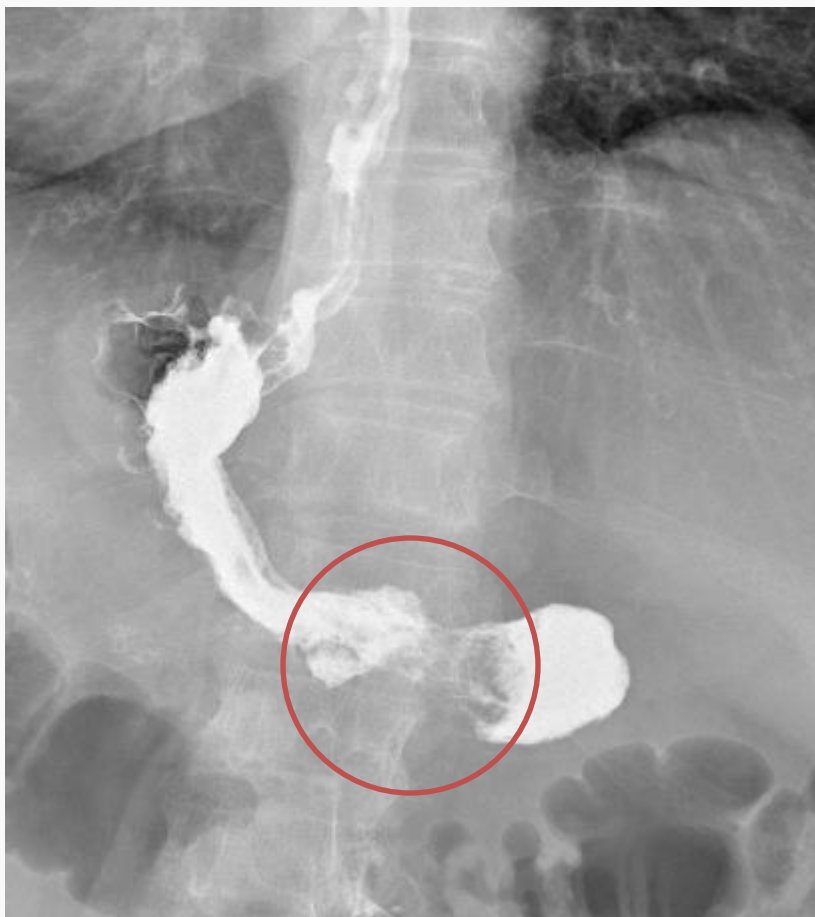
Полиповидный рак: рентгенологические СИМПТОМЫ

- дефект наполнения или дополнительная тень на фоне пневморельефа;
- ровные, четкие контуры (м.б. неровные, мелкобугристые, нечеткие контуры);
- широкое основание;
- отсутствие смещаемости;
- складки слизистой оболочки огибают образование, неравномерно утолщены (напоминают полипоподобные возвышения);
- при изъязвлении - небольшое депо бариевой взвеси на поверхности опухоли;
- м.б. западение центра опухоли.
- отсутствие изменчивости Rn-картины при исследовании, «застывший» рисунок рельефа.

Малигнизированный полип антрального отдела желудка



Малигнизированный полип антрального отдела желудка



Полиповидный рак

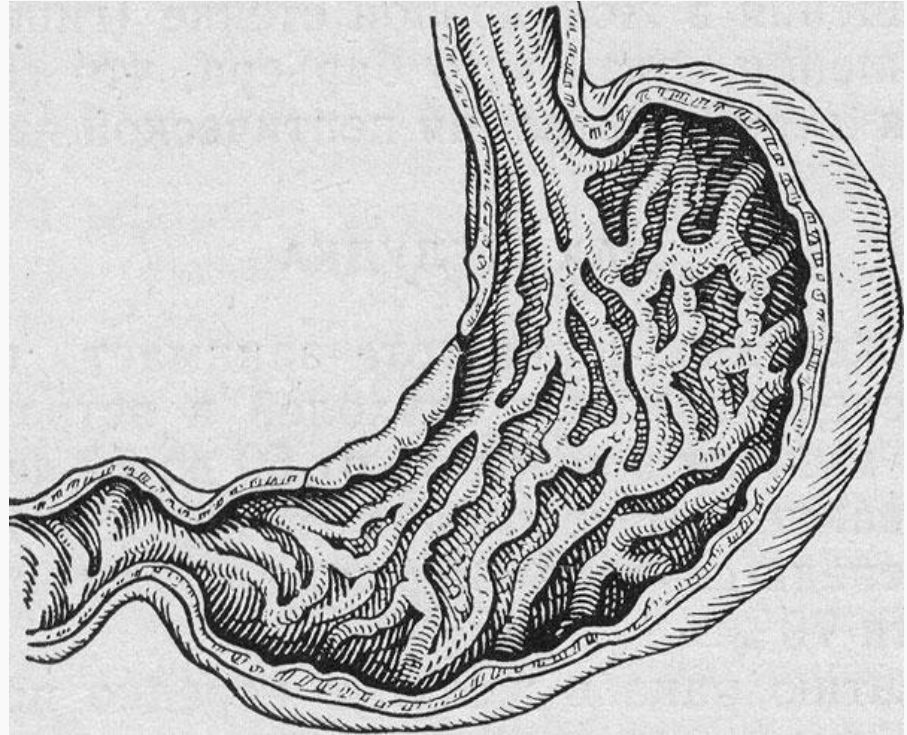
Дифференциальная диагностика

Доброкачественный полип:

- ◎ При применении препаратов (атропин, метацин) форма и размеры полипа изменяются, отчетливо видны огибающие складки.

Пролиферативно-гиперпластические формы рака: морфология

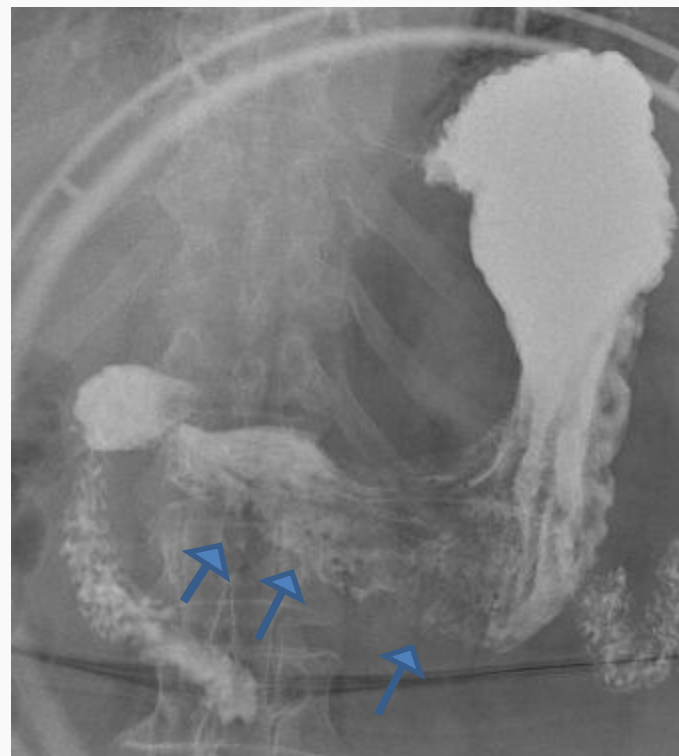
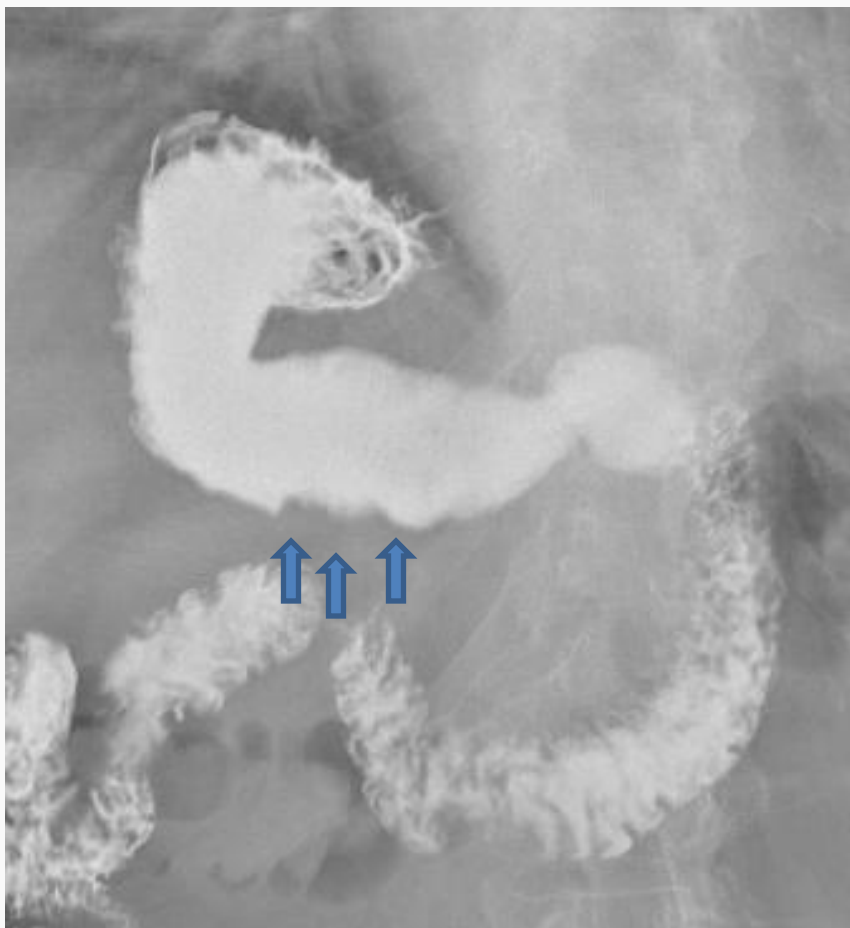
- ◎ Гребневидные, бородавчатые разрастания слизистой оболочки, слегка возвышающиеся над ней;
- ◎ Обрыв, нарушение хода одной - двух складок.
- ◎ К этой группе относится бляшковидный рак с изъязвлением или без него, напоминающий бляшку или плоский полип.



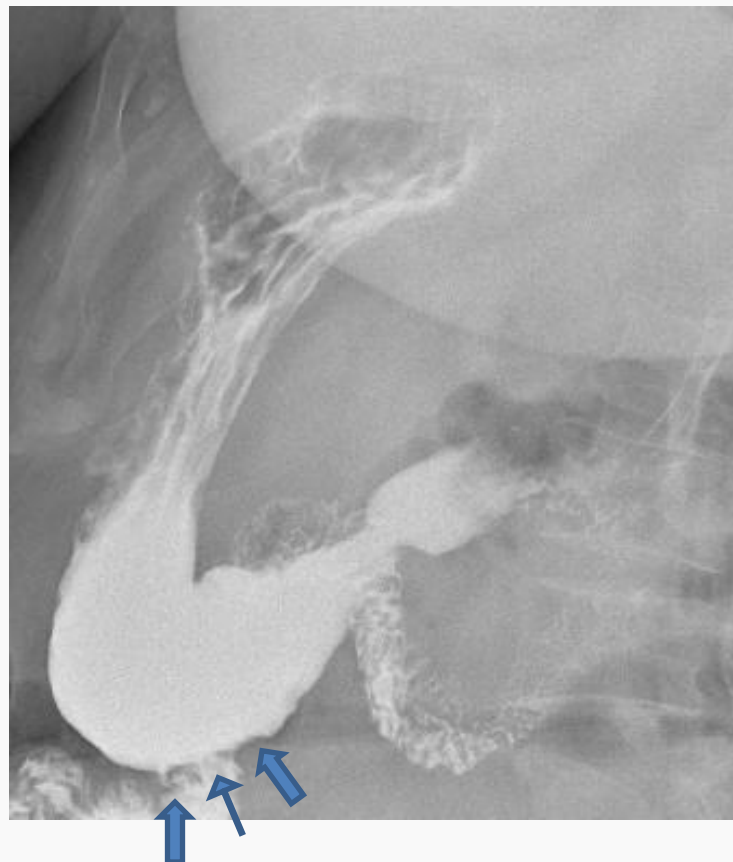
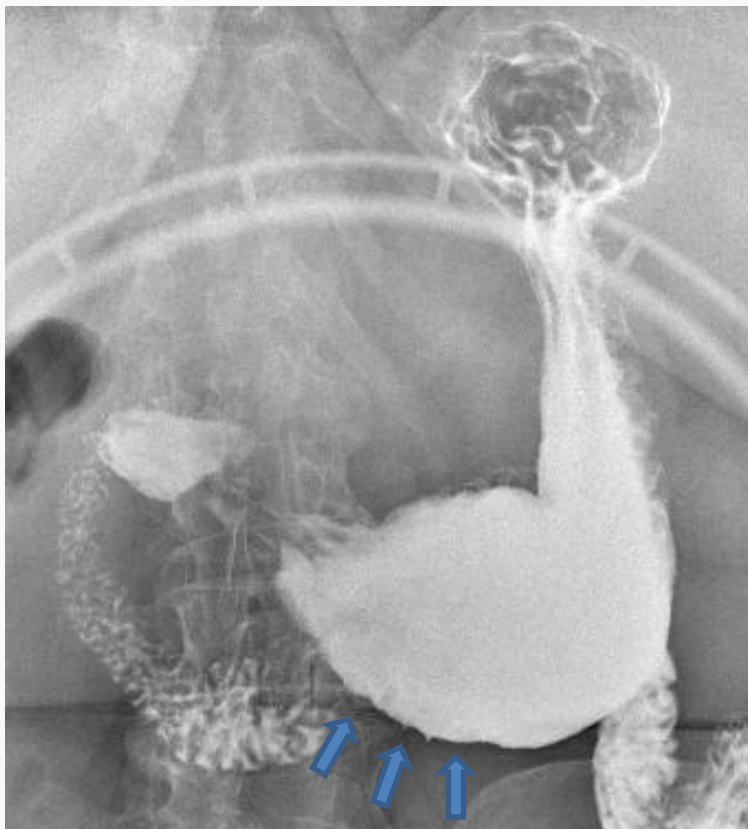
Плоскоинфильтрирующий рак: рентгенологические симптомы

- изменение рельефа на небольшом участке:
 - утолщение одной-двух складок с расширением промежутков между ними;
 - сглаженность складок;
 - обрыв складок;
- небольшое депо бариевой взвеси в центре или возле края участка измененного рельефа;
- ригидность складок;
- ригидность малой кривизны;
- апериостальтическая зона по малой кривизне.

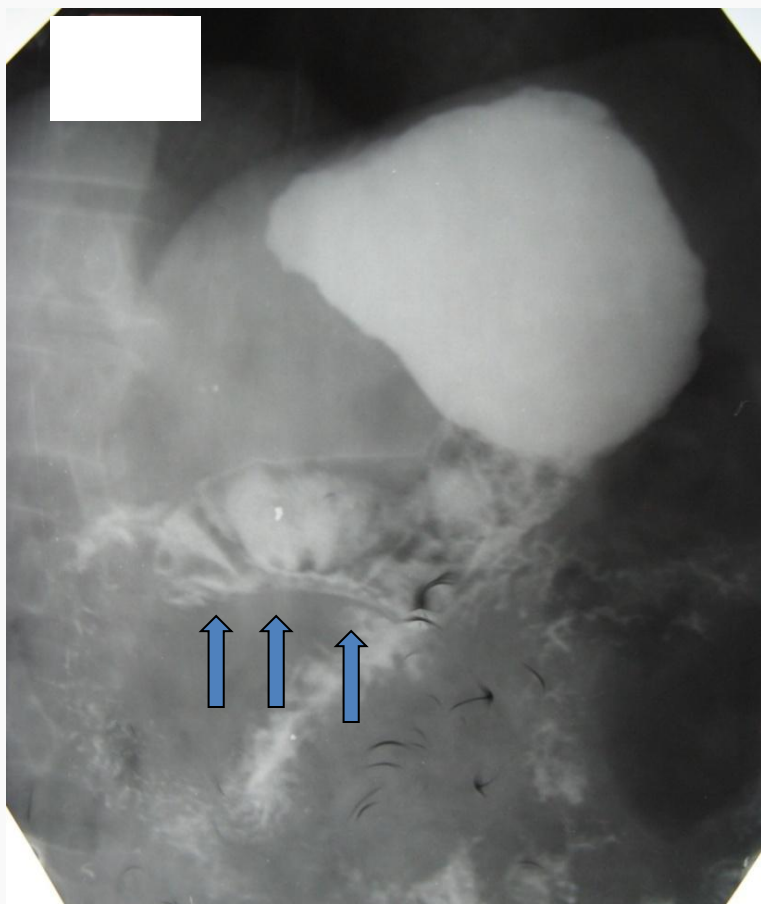
Плоскоинфильтрирующий рак антрального отдела желудка



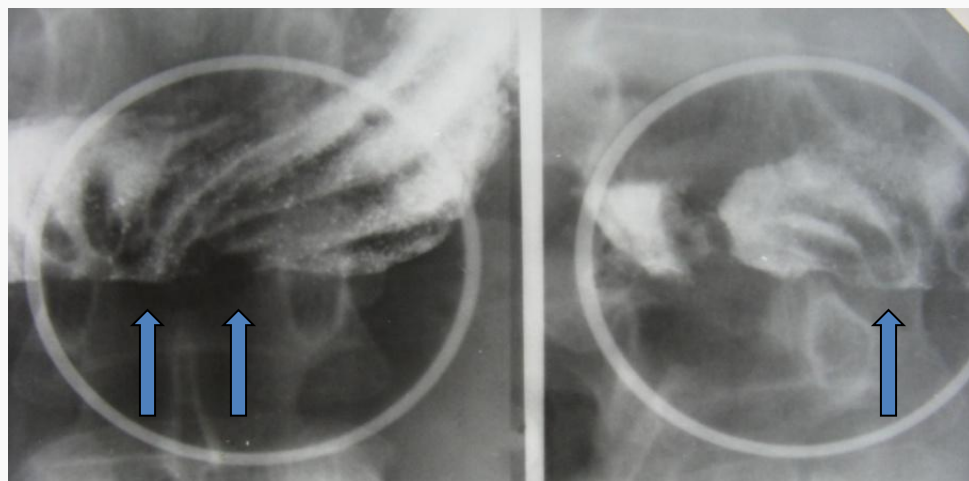
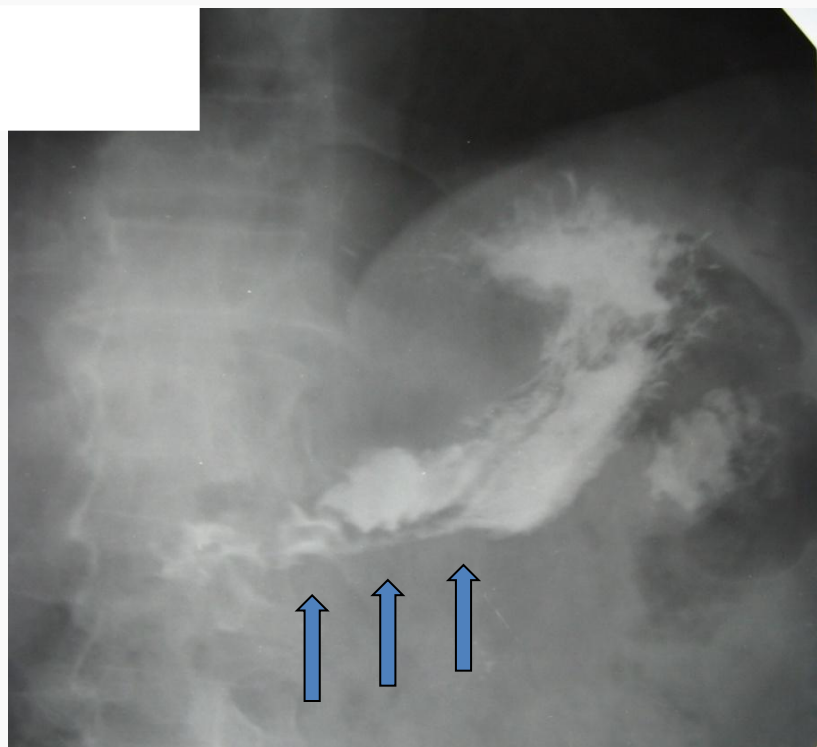
Плоскоинфильтрирующий рак антрального отдела желудка



Плоскоинфильтрирующий рак: рентгенологические симптомы



Плоскоинфильтрирующий рак: рентгенологические симптомы



Ультразвуковая диагностика



Симптом ППО при инфильтративном раке желудка: (I) продольное сечение, (II) поперечное сечение. Стенка желудка ригидная, полость желудка не расширяется при дальнейшем введении жидкости. Метками указана утолщенная стенка желудка.

Компьютерная томография: методика

- КТ-исследование проводится натощак (как минимум через 5 часов после приема пищи).
- Непосредственно перед КТ-исследованием пациент выпивает 200-1500 мл 2-3 % раствора контрастного вещества (урографина, гипака или омнипака).

Компьютерная томография: методика

- Для введения в желудок воздуха используют зонд, который проводят интраназально и оставляют в желудке в течение всего исследования для введения при необходимости дополнительных порций воздуха.
- Воздух способствует растяжению полости желудка и помогает отграничить его от соседних структур.
- Данная методика позволяет избежать псевдоутолщения стенки желудка, характерного при проведении КТ желудка с водорастворимыми контрастными веществами.

Компьютерная томография: методика

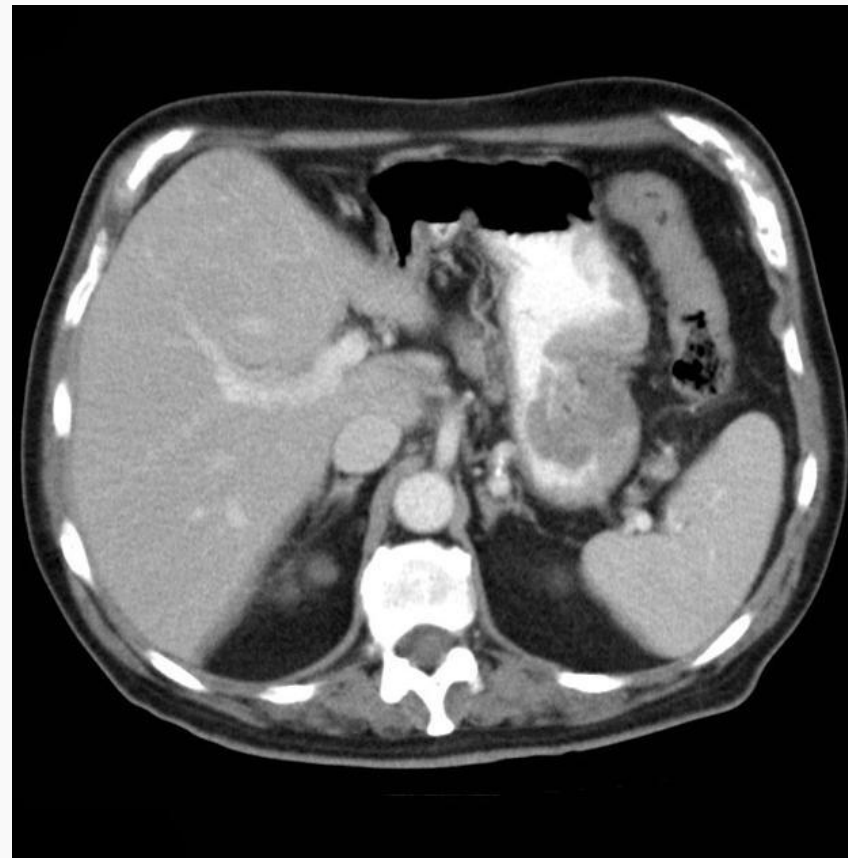
- Для проведения дифференциальной диагностики между неопластическими и воспалительными процессами органов ЖКТ используют динамическую КТ с внутривенным введением 40 мл йодсодержащего контрастного вещества.

Компьютерная томография: Гидродинамическая КТ

- прием 400-600 мл воды;
- внутривенное болюсное введение 200 мл неионных контрастных веществ.

Отчетливая визуализация контрастированной стенки желудка на фоне низкоплотного содержимого и окружающей жировой клетчатки.

Экзофитный рак большой кривизны тела желудка



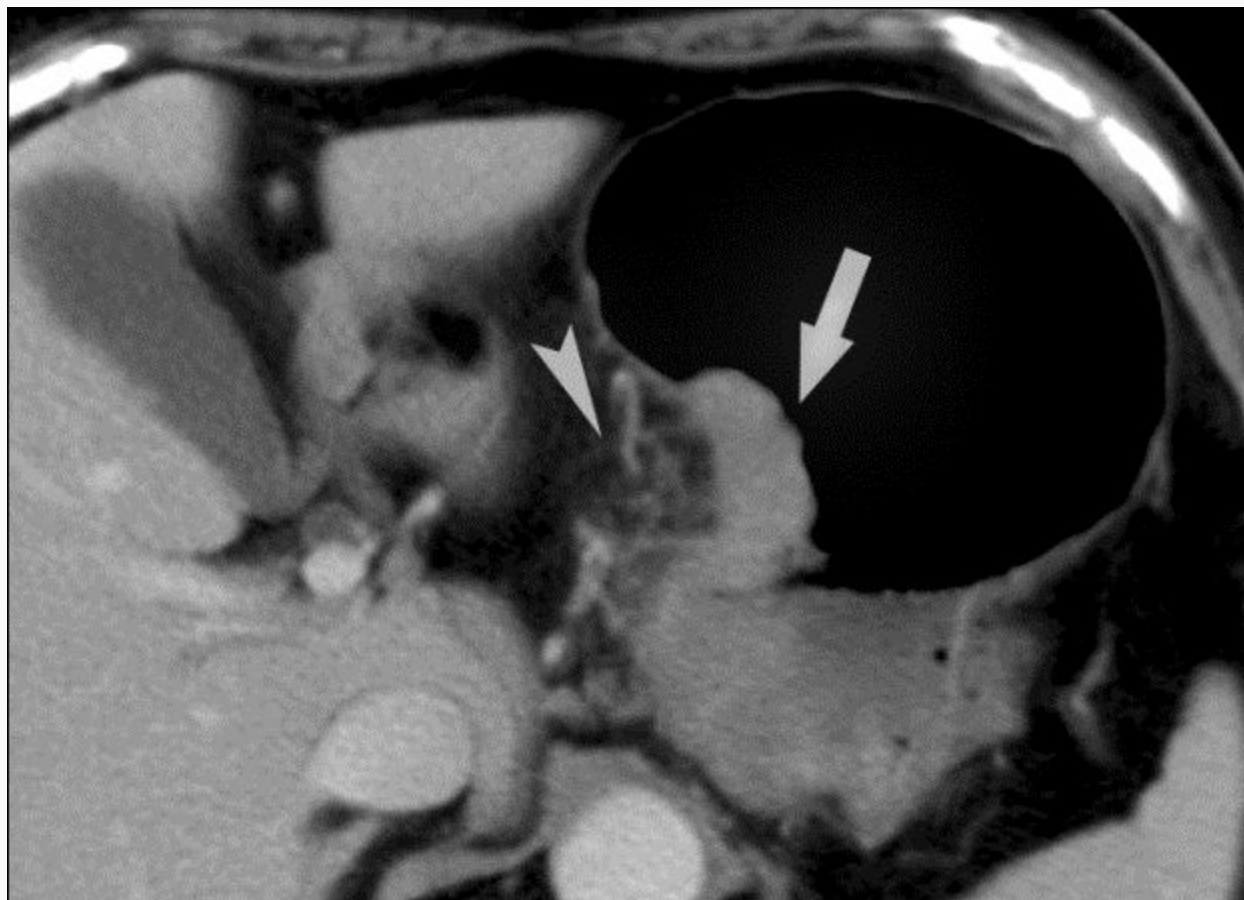
Рак свода желудка



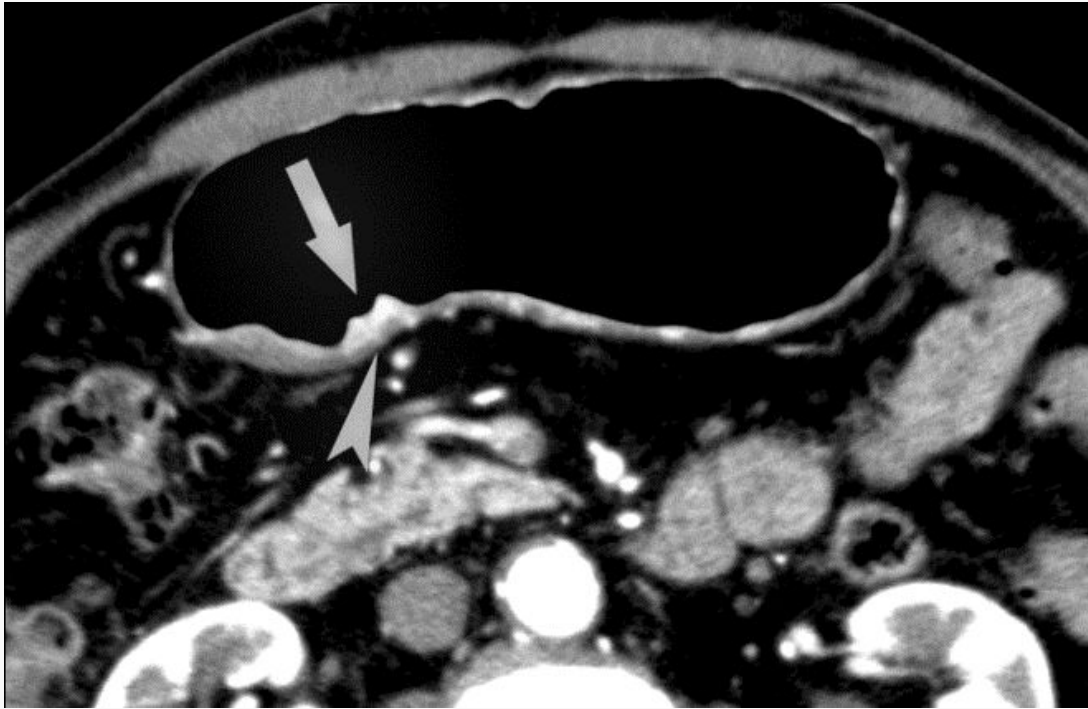
Экзофитный рак антрального отдела желудка



Экзофитный рак малой кривизны тела желудка

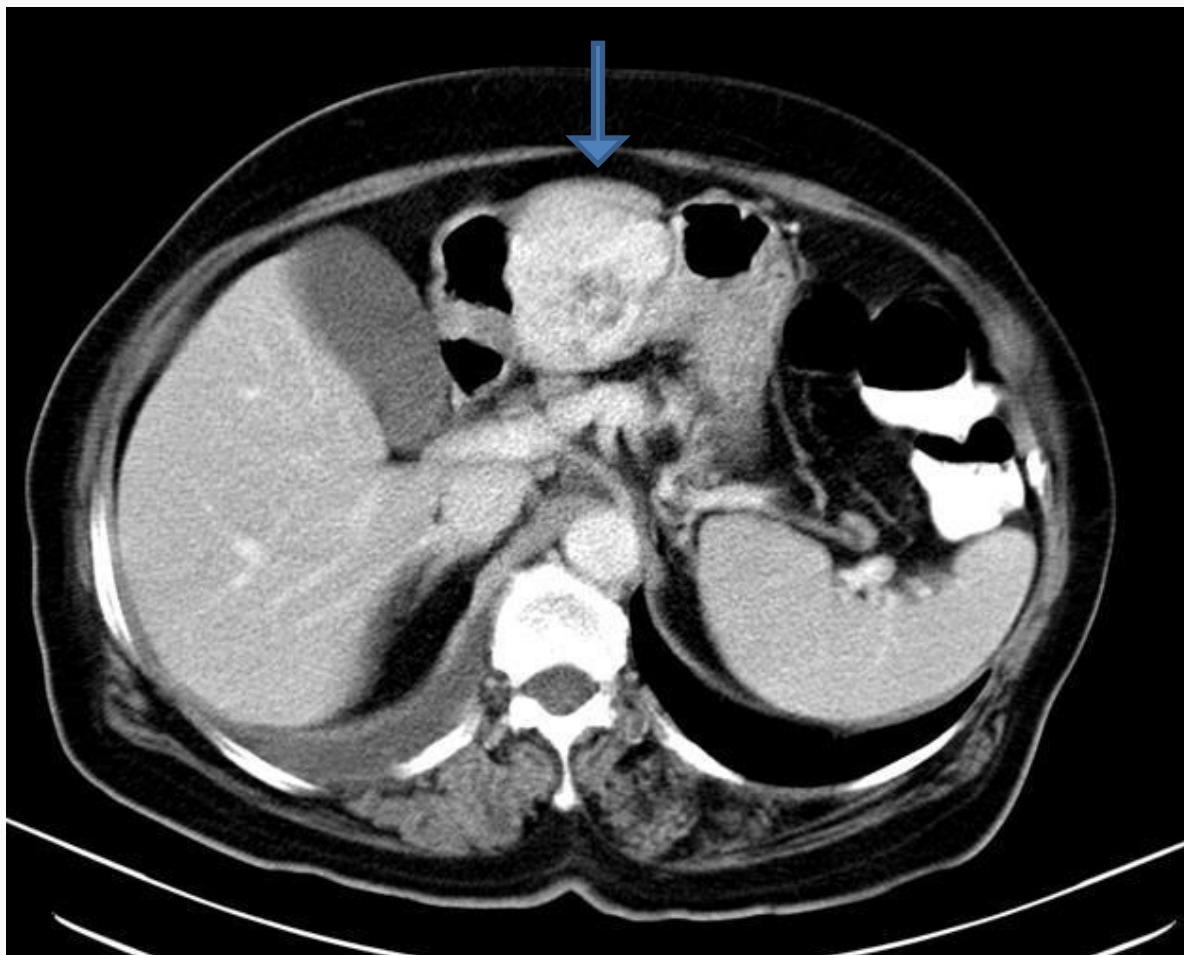


Рак желудка (стадия T2) у 82 летнего мужчины



- Хорошо усиливающееся локальное утолщение стенки (стрелка);
- Локальное усиление наружного слоя стенки (головка стрелки).
- Опухоль имеет гладкий наружный край;
- Сохранена полоска жировой клетчатки вокруг опухоли.

Экзофитный рак антрального отдела желудка



Портальная фаза

