



Методы рентгенологического исследования желудочно-кишечного тракта

Выполнила:
Студентка 3 курса
Лечебной факультета
Быкова А.Э.

Методы исследования ЖКТ



1.Рентгенологический для диагностики заболеваний ЖКТ с преобладающим поражением слизистой оболочки.

Контрастирование сульфатом бария и водорастворимыми йодсодержащими КВ.

Получение изображения органа в трех фазах контрастирования: тугого наполнения, рельефа слизистой оболочки и двойного контрастирования.

2. КТ, МРТ, УЗИ - состояние стенки органа, вовлечение окружающих структур .

3. ПЭТ – диагностика и дифф.диагностика опухолей.

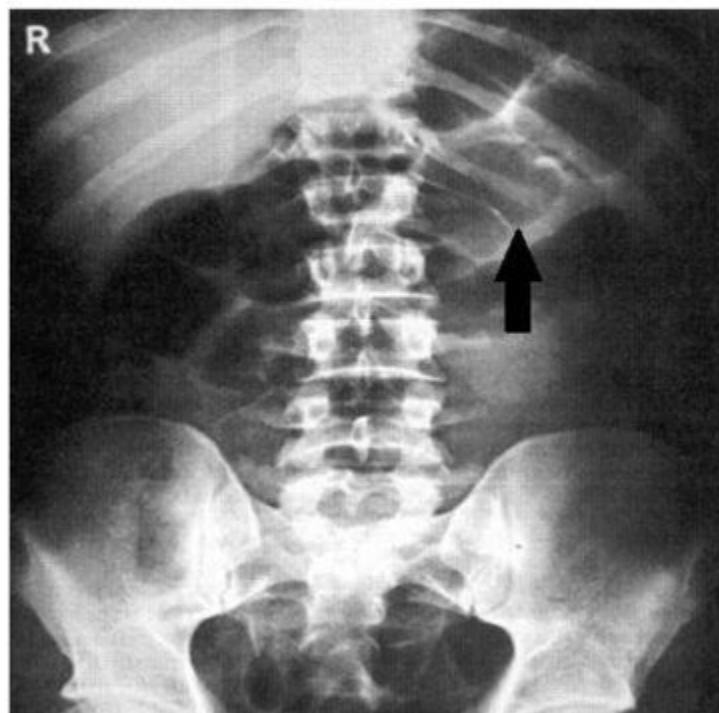
Рентген исследование ЖКТ:



1. Обзорная рентгеноскопия или рентгенография органов грудной и брюшной полости

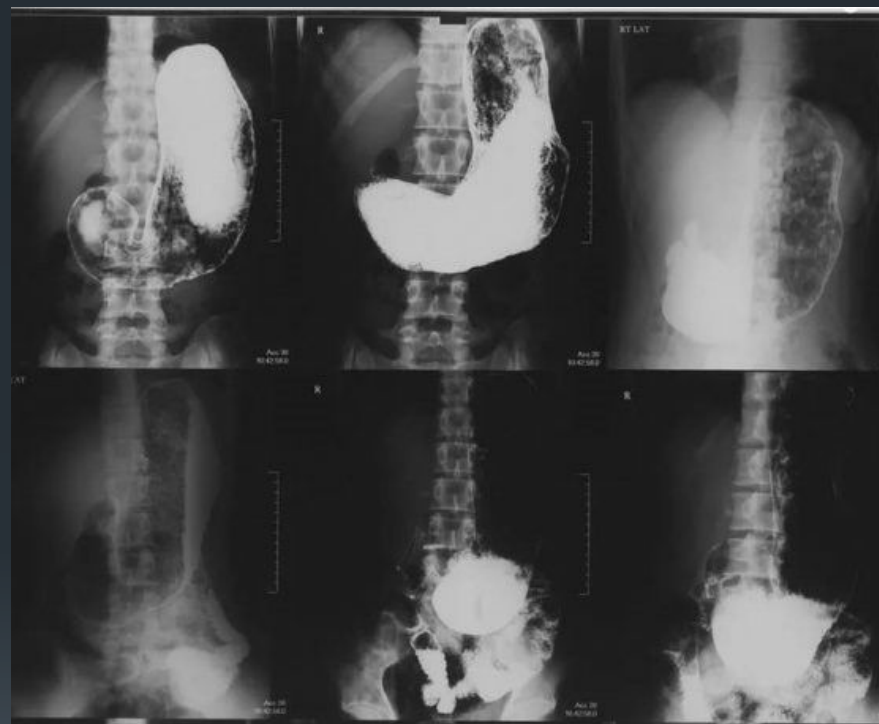
Некоторые заболевания и повреждения ЖКТ могут вызывать реакцию лёгких и плевры, заболевания пищевода могут сместить соседние органы и деформировать средостение.

Обзорная рентгенограмма брюшной полости.
Локальное вздутие поперечной ободочной кишки -
с-м Гобие



Рентген исследование ЖКТ:

2. Рентгеноскопия и рентгенография пищевода, желудка, 12-перстной кишки, тонкого кишечника в условиях искусственного контрастирования сульфатом бария или водорастворимыми йодсодержащими КВ или в условиях двойного контрастирования (газ+BaSO₄) .



Рентгенография желудка с контрастом

Рентген исследование ЖКТ:

- **3. Ирригоскопия (ирригография)** – исследование толстой кишки КВ - сульфат бария или двойное контрастирование для определения эластичности стенки лучшей визуализации рельефа слизистой оболочки.



Пищевод



В момент проглатывания оценивают акт глотания, проходимость пищевода, функцию пищеводно-желудочного перехода и поступление бариевой взвеси в желудок.

- **Фаза тугого наполнения** - тень контрастной массы - это силуэт полости пищевода. На снимках в эту фазу изучают: положение, форму, величину, характер контуров, структуру тени, эластичность стенок, функцию пищевода.

Пищевод



Заполненный барием пищевод имеет вид ленты с четкими, ровными и почти параллельными наружными контурами.

При прохождении бария пищевод растягивается и диаметр его достигает — 3,0 см, в местах физиологических сужений — до 1,4 см.

Физиологические сужения:

1. Перстневидное — в месте перехода глотки в пищевод
2. Аортальное — на уровне дуги аорты
3. Бронхиальное — на уровне бифуркации трахеи
4. Диафрагмальное — в пищеводном отверстии диафрагмы

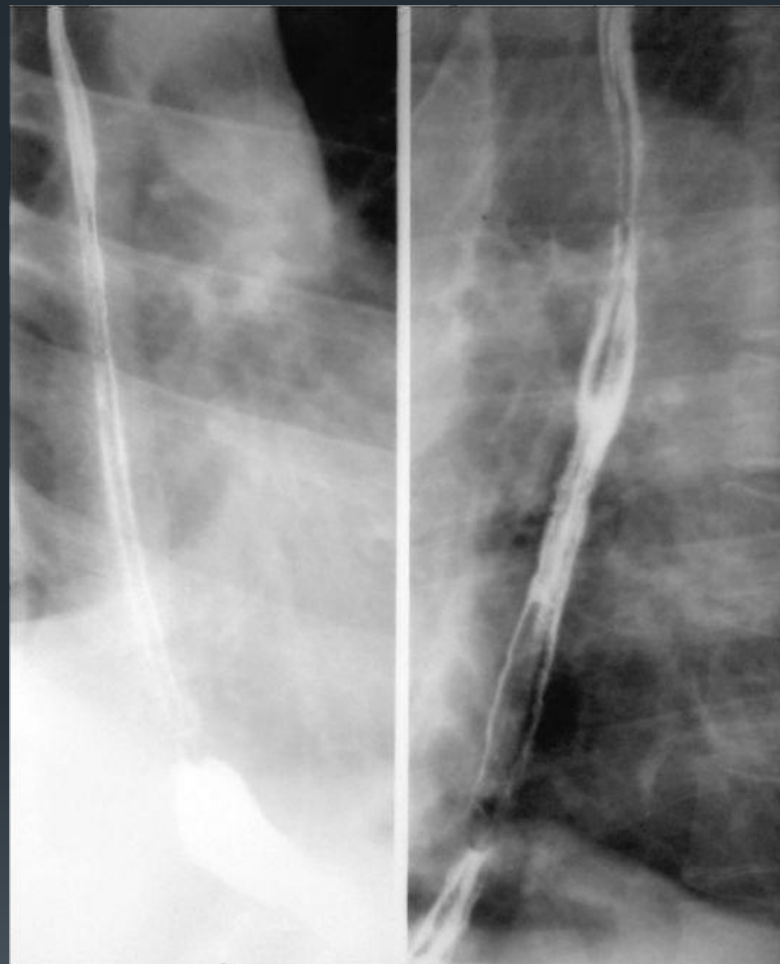
Пищевод

- *Фаза пневморельефа*

КВ переходит в желудок. Изучают эластичность стенок, внутреннюю поверхность пищевода, выявляют мелкие патологические образования — они обмазаны налетом бария и хорошо выделяются.

- *Фаза рельефа слизистой оболочки*

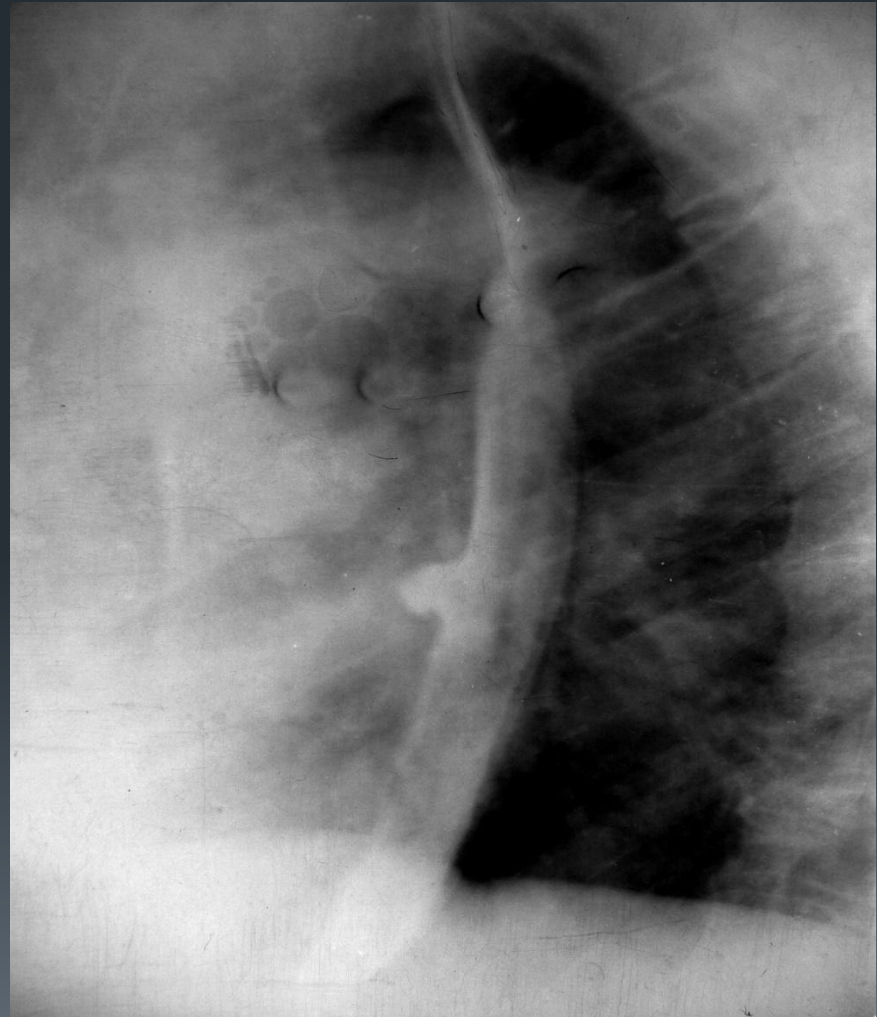
Бариевая взвесь задерживается в межскладочных углублениях и отображает продольный ход складок пищевода.



Заболевания пищевода

Дивертикулы пищевода

- Врождённые
- Приобретенные
- Пульсионные
- Тракционные
- Смешанные



Заболевания пищевода

Ахалазия пищевода

- При Р-графии виден расширенный пищевод.
- При исследовании с контрастом - сужение пищевода в месте перехода его в желудок, над сужением – супрастенотическое расширение. При этом часто отсутствует газовый пузырь желудка



Заболевания пищевода

Рак пищевода

- Экзофитная форма (дефект наполнения)
- Эндофитная форма (сглаживание складок слизистой, сужение просвета пищевода и супрастенотическое расширение, обрыв)

Функциональный симптом при всех формах рака – отсутствие перистальтики в месте поражения



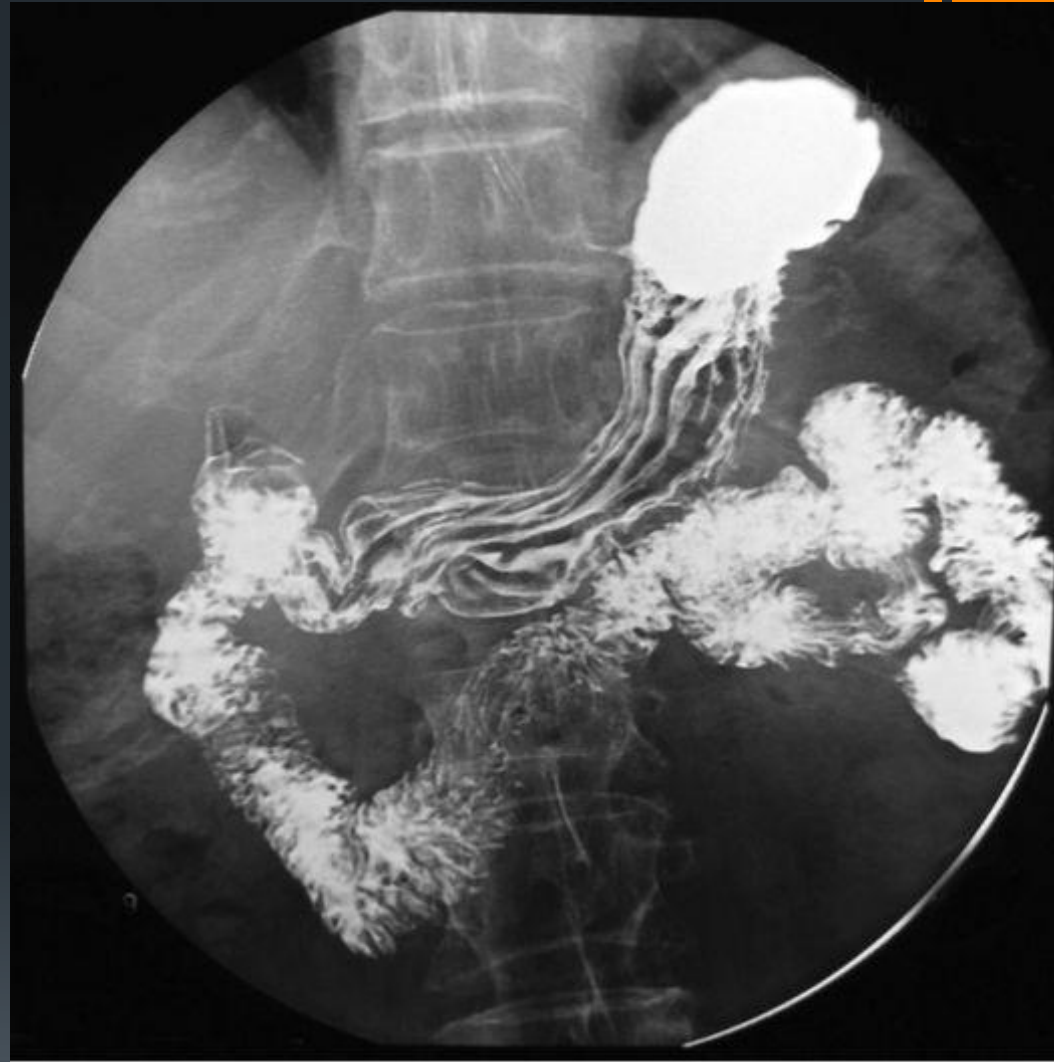
Желудок

Угол желудка - угловая вырезка малой кривизны. Синус - клиновидный участок желудка, расположенный между телом и антральным отделом.



Складки слизистой оболочки:

- *Около малой кривизны* идут параллельно в продольном направлении, а *вблизи большой кривизны* переходят с задней стенки на переднюю и делают контур большой кривизны зубчатым.
- В *антральном отделе и привратнике* – продольное направление.



Заболевания желудка

Гастриты

- Универсальный гастрит
- Антральный гастрит
- Ригидный антральный гастрит
- Полиповидный гастрит
- Эрозивный гастрит
- Гастрит, который сопровождает язвенную болезнь желудка

Заболевания желудка

Гастриты

При исследованиях с контрастом определяется:

- Изменение толщины и направления складок слизистой
- Нарушение тонуса желудка
- Нарушение перистальтики
- Нарушение эвакуации

Заболевания желудка

Язвенная болезнь желудка

- R-морфологические признаки:
 1. Ниша
 2. Воспалительный вал вокруг ниши
 3. Конвергенция складок
- R-функциональные признак — локальный спазм и все признаки гастрита



Заболевания желудка

Осложнения язвенной болезни желудка



1. Пенетрация
2. Перфорация
3. Малигнизация
4. Деформация желудка при рубцевании язвы
5. Кровотечение

Заболевания желудка

Доброкачественные опухоли желудка.

Полипы

- R-морфологические признаки:
 - дефект наполнения
 - округлой формы
 - однородной
 - структуры с чёткими
 - ровными контурами



Заболевания желудка

Рак желудка

- Бляшковидный
- Чашеподобный
- Язвенная форма
- Инфильтративно-язвенный рак
(блюдцевидный рак)
- Диффузно-инфильтративный рак

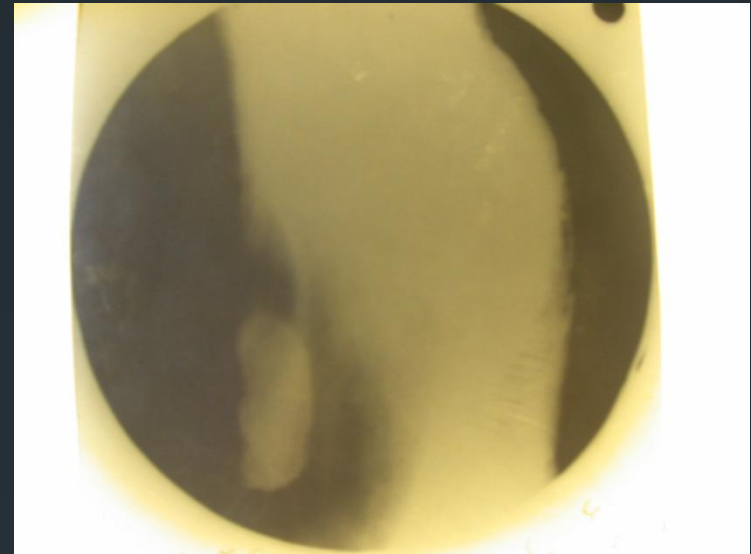
R-картина различная и зависит от локализации и формы рака

- ▶ Если рак расположен в субкардиальном отделе и растёт экзофитно, наблюдается
 1. Дефект наполнения, который часто виден на фоне газового пузыря желудка
 2. Злокачественный рельеф слизистой
 3. Удлинение пищевода
- ▶ При инфильтративном раке в субкардиальном отделе
 1. Уменьшение газового пузыря желудка
 2. Увеличение расстояния между диафрагмой и газовым пузырьком желудка за счёт опухоли
- ▶ При язвенной форме – ниша (она отличается от обычной ниши при язвенной болезни желудка тем, что поперечник её значительно больше длины). Также наблюдается обрыв складок и их конвергенция



R-картина различная и зависит от локализации и формы рака

- ▶ **При блюдцевидном раке (инфильтративно-язвенная форма), как правило, дефект наполнения занимает большой участок, в центре которого изъязвление опухоли**



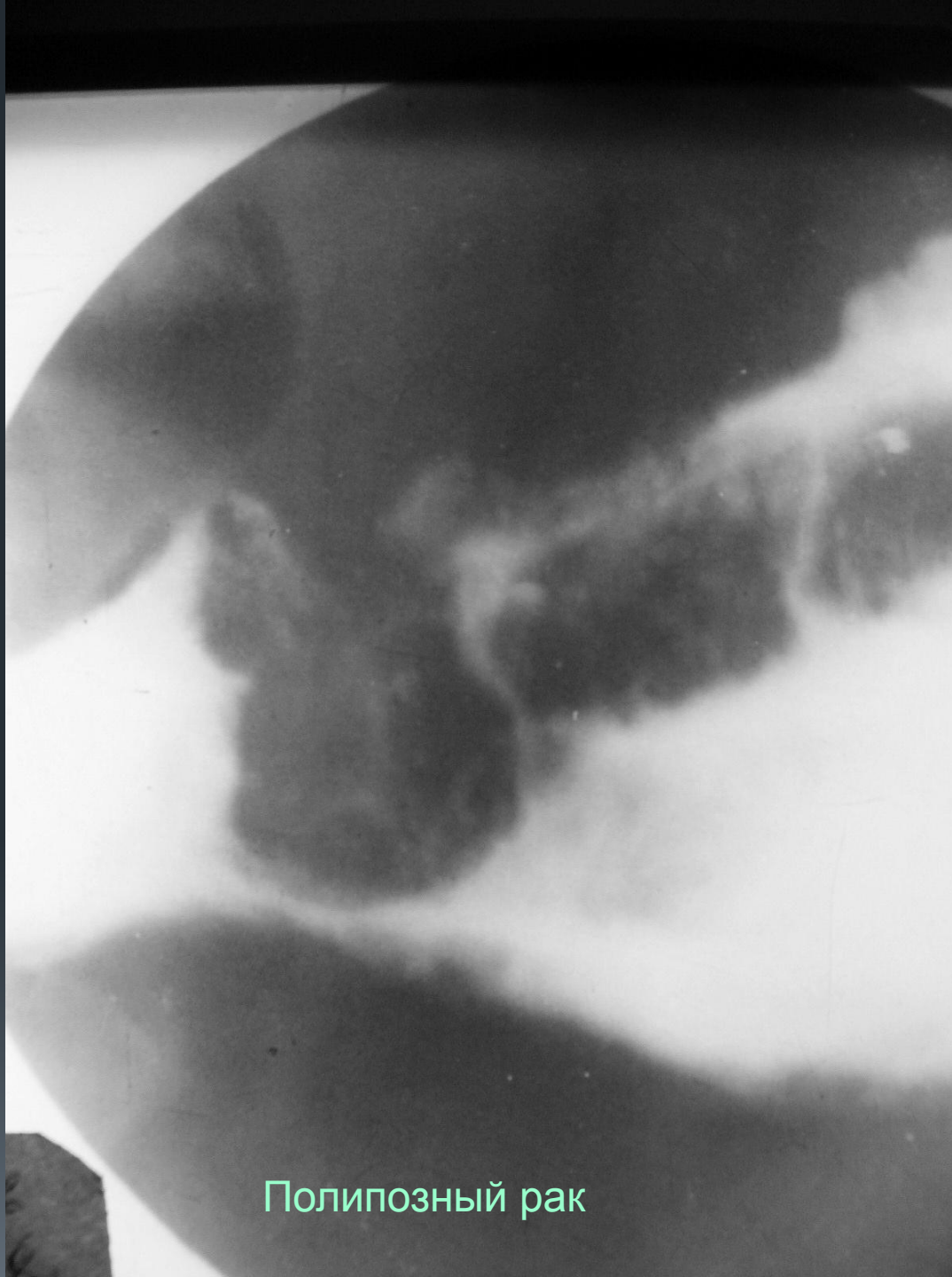
Блюдцеобразный рак

R-картина различная и зависит от локализации и формы рака

- ▶ Инфильтративная форма в теле и антральном отделе желудка
 1. Сужение просвета
 2. Складки сглаживаются
 3. Симптом ступеньки

При всех формах рака отсутствует перистальтика в месте поражения

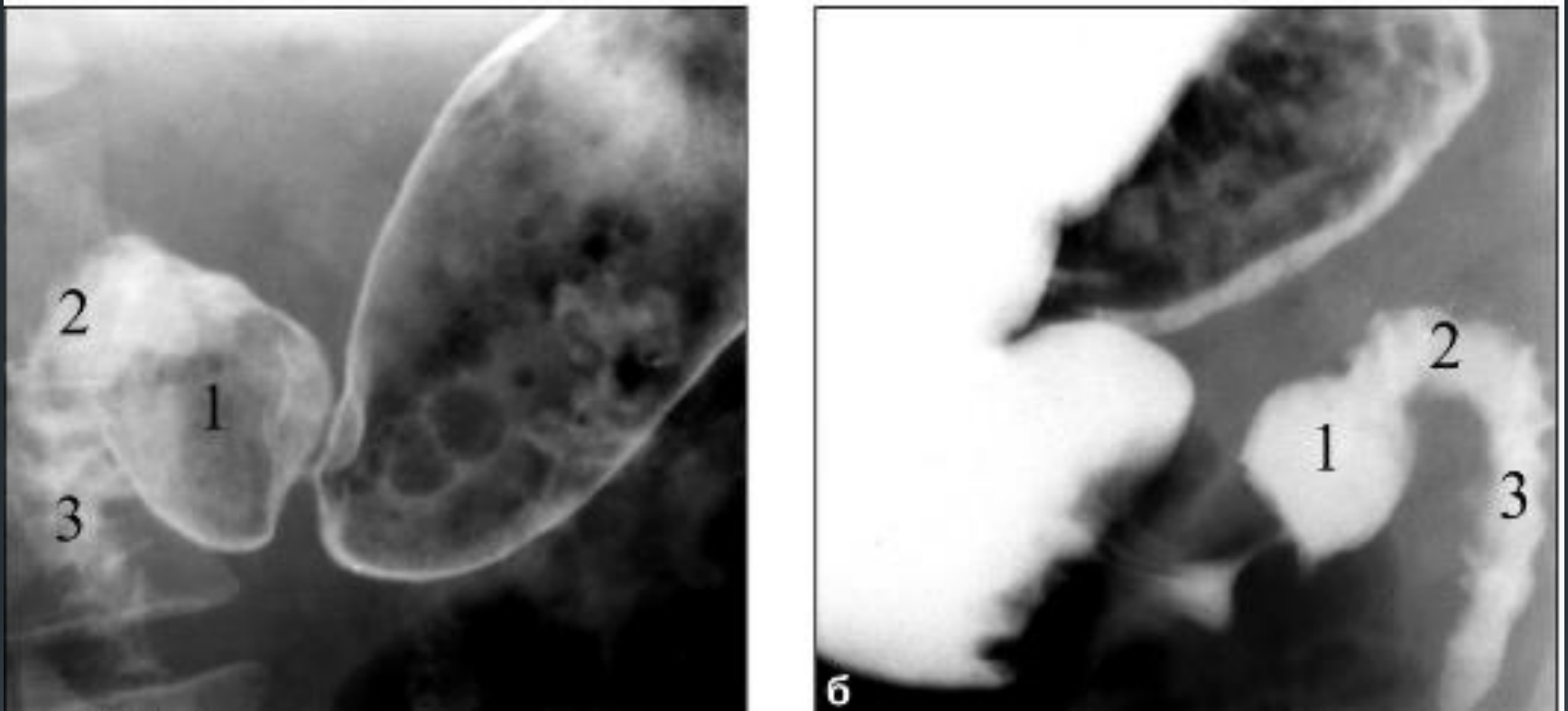




Полипозный рак



Двенадцатиперстная кишка



Отделы:

- 1 - луковица, 2 - верхняя горизонтальная часть, 3 - нисходящая часть,
- 4 — нижняя горизонтальная часть, 5 - восходящая часть,
- 6 - двенадцатиперстно тощий изгиб.

Тонкий кишечник

Способы исследования:

- 1. Путем пассажа контрастного вещества
- 2. Зондовая энтерография

Пассаж контрастного вещества

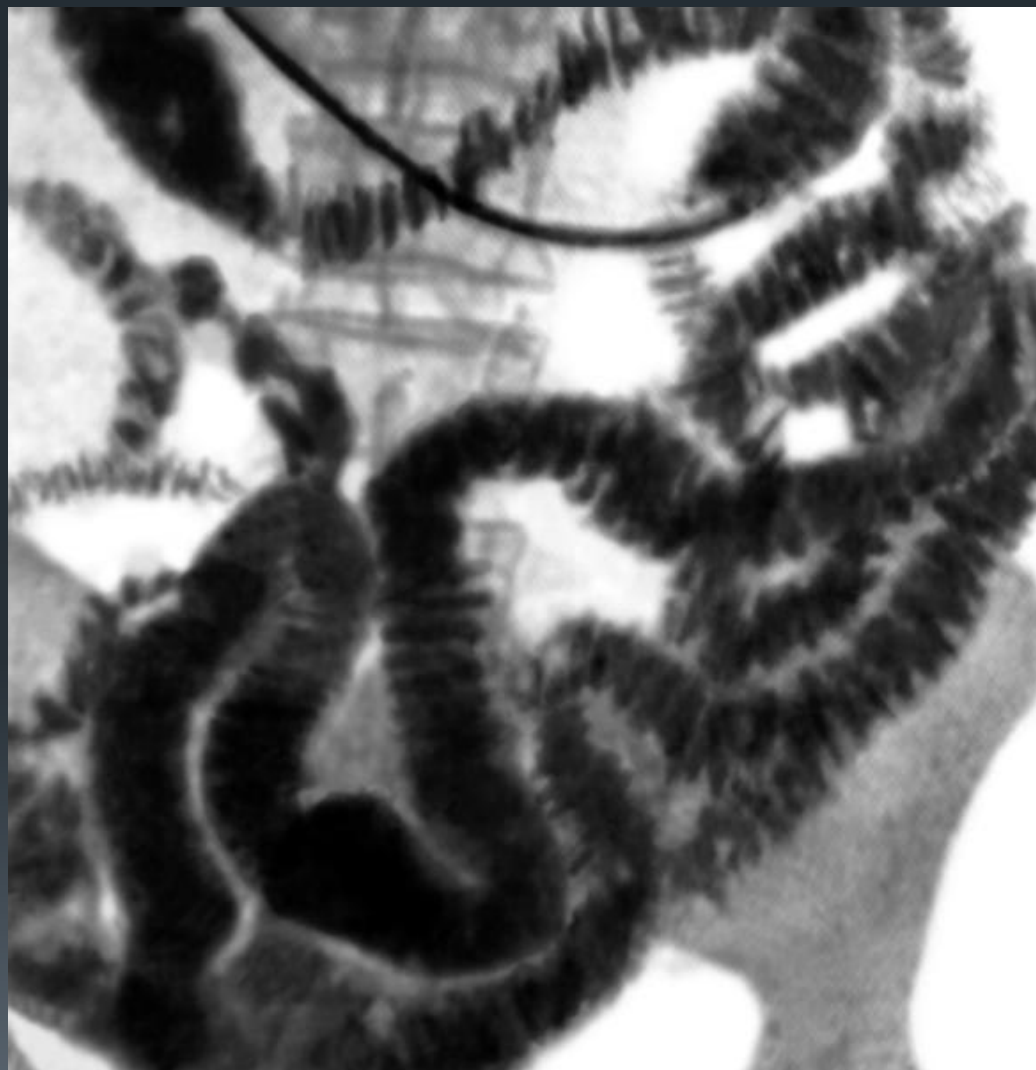
Перистый рельеф
слизистой оболочки,
наружный контур
тощей кишки зубчатый
- поперечно и косо
идущие керкринговые
складки.



Зондовая энтерография

В терминальных отделах подвздошной кишки рельеф слизистой оболочки приближается к продольному.

Наружный контур подвздошной кишки также более ровный по сравнению с тощей кишкой.



Ирригоскопия и ирригография

- рентгенологическое исследование толстой кишки при ретроградном заполнении её бариевым контрастом.

Используют:

- тугое заполнение,
- изучение рельефа слизистой оболочки,
- двойное контрастирование.



Двойное контрастирование

Особенности толстой кишки в рентгенологическом отображении обусловлены круговыми перетяжками-гаустрами.



Ультразвуковое исследование ЖКТ

- возможность визуализации стенок желудка и кишечника, моторно-эвакуаторной функции ЖКТ.



УЗ изображение кишечника

Изучение
состояния
кишечной стенки.
Оценка глубины
инвазии опухоли
желудка или
кишечника в
стенку органа и
состояния
соседних органов.

Оценка моторно-
эвакуаторной
функции ЖКТ.



КТ и МРТ

Даёт дифференцированное пространственное изображение всех органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

1. Визуализация стенок полых органов и окружающих тканей.
2. Диагностика и дифф.диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей ЖКТ, их рецидивов, особенно при невозможности выполнения эндоскопического исследования желудка (при опухолевых стенозах)
3. Детализация стадии развития злокачественной опухоли на основании оценки распространенности опухолевого процесса как по стенкам органа, так и инвазии в соседние органы и ткани, определения метастатического поражения регионарных и отдаленных лимфатических узлов, выявления метастазов в паренхиматозных органах брюшной полости и забрюшинного пространства.
4. КТ - проведение тонкоигльной или трепан биопсии, дренирования абсцессов под контролем КТ.

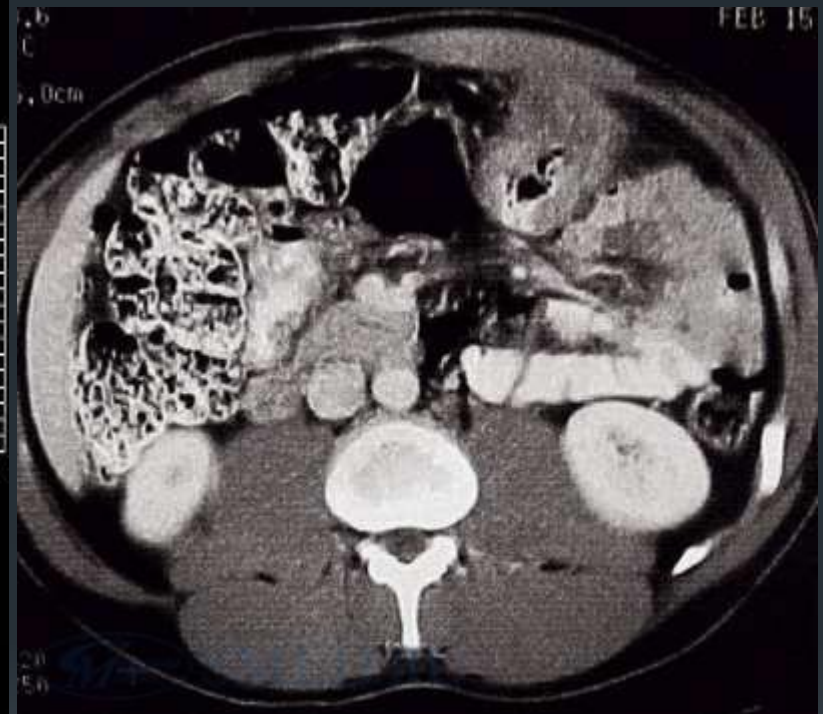
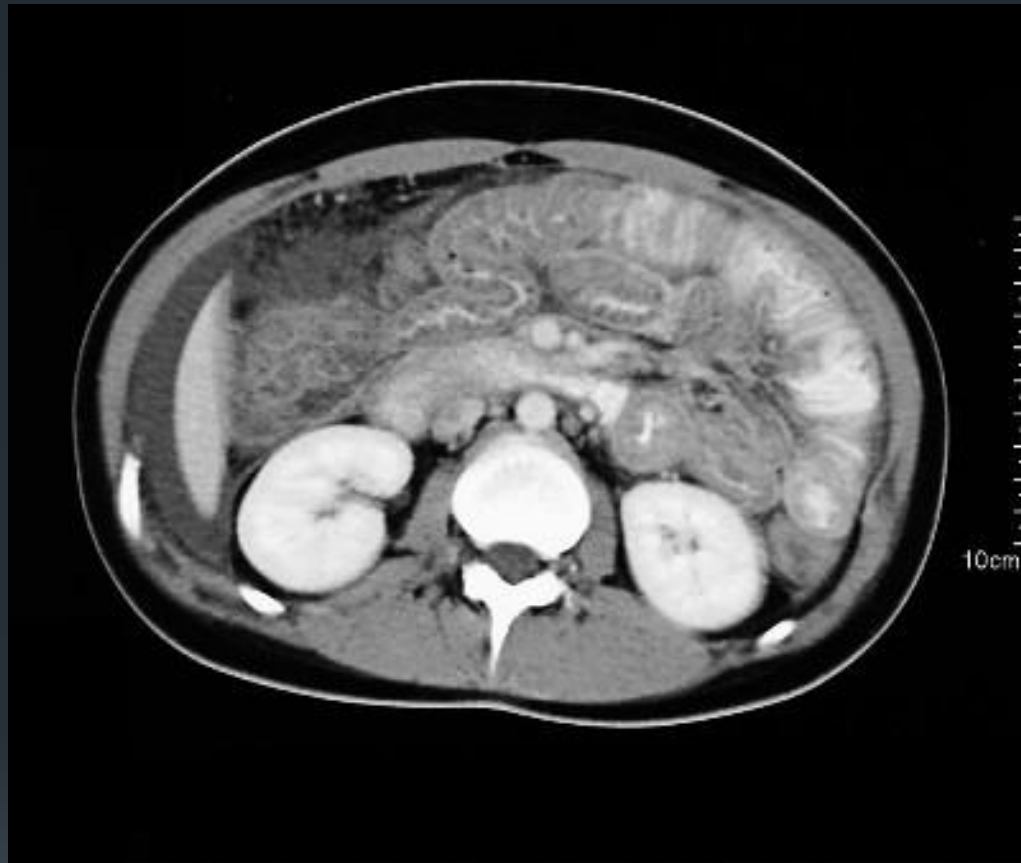


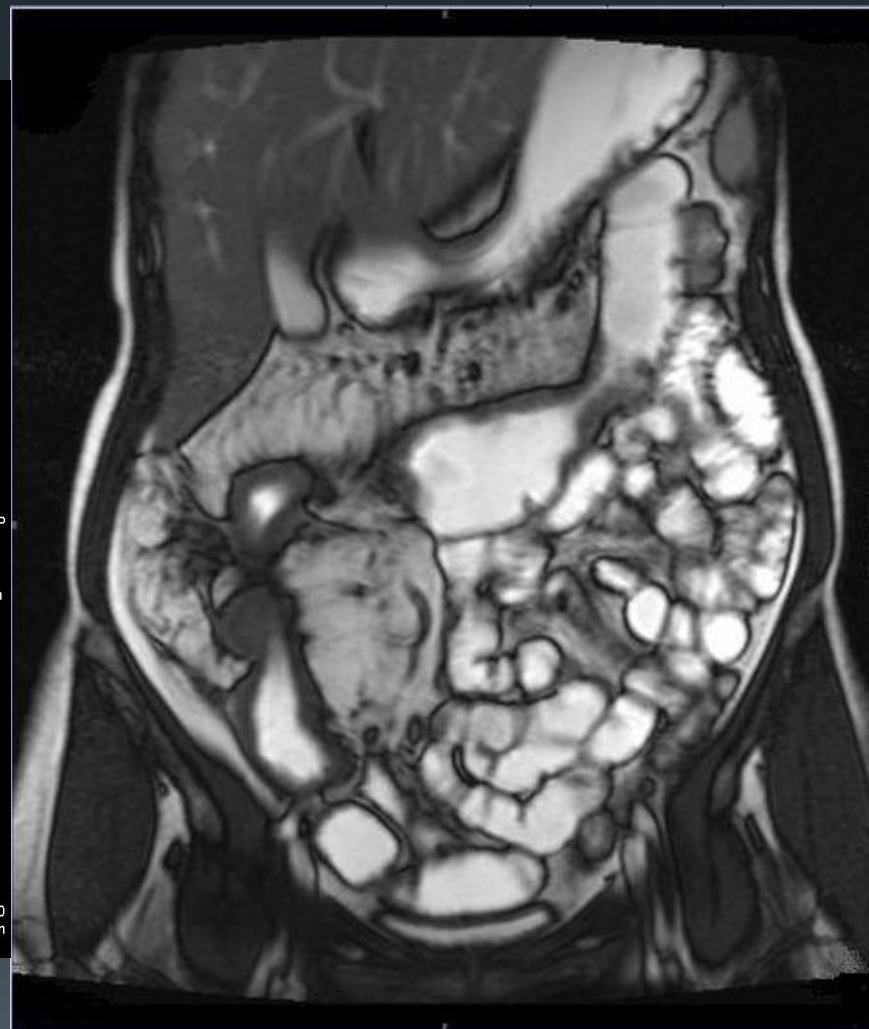
5. Выявление экстраорганных осложнений различных заболеваний, установление причины изменения топографии органов ЖКТ.

6. Изучение состояния кишечной стенки при болезни Крона и неспецифического язвенного колита и их осложнений (абсцессы, свищи).

7. Диагностика ургентной патологии: медиастенита при перфорациях пищевода, определение уровня и причины обструкции при кишечной непроходимости, выявление жидкости и воздуха при разрывах полых органов.

8. МРТ - диагностика патологии ЖКТ у детей и лиц молодого возраста (с учетом отсутствия лучевой нагрузки).





Виртуальная КТ колонография



Внедрение в практику мультислайсных томографов привело к развитию виртуальной эндоскопии, позволяющей получить практически полное анатомическое отображение рельефа слизистой оболочки.





Спасибо за внимание!