

# Рентгеноанатомия пищеварительной системы

Выполнила студентка 1 курса 178 группа

Смирнова Александра

# РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

В эту группу исследований входят:

- - рентгеноскопия и рентгенография брюшной полости,
- - рентгеноскопия и рентгенография пищевода и желудка (с бариевой взвесью) и двойным контрастированием,
- - рентгеноскопия и рентгенография пищевода (самостоятельная),
- - рентгенография пассажа бариевой взвеси по тонкому кишечнику (с бариевой взвесью)
- - ирригоскопия (контрастное исследование толстой кишки с помощью бариевой клизмы).



# Показания

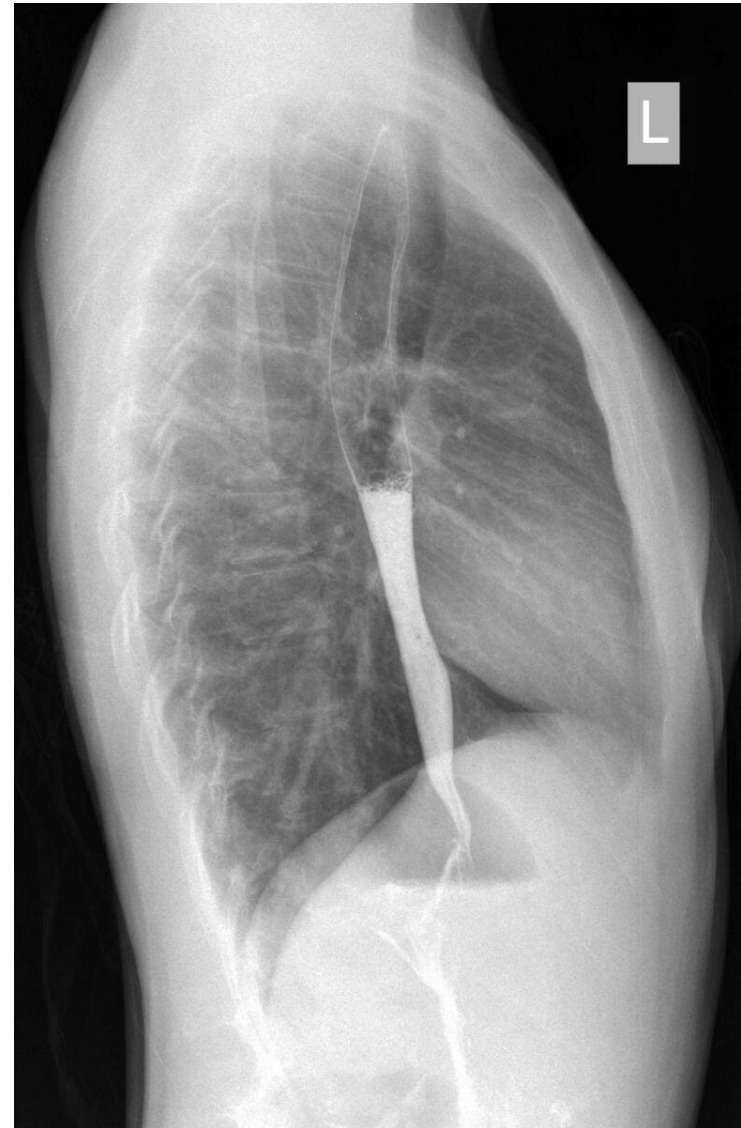
- Боли в животе
- Нарушение пищеварения (тяжесть в желудке, изжога, тошнота, рвота)
- Расстройства стула (диарея, запор)
- Желудочно–кишечные кровотечения
- Асцит
- Механическая желтуха
- Пальпация объемных образований ЖКТ

# Контрастные вещества

- Сульфат бария ( $\text{BaSO}_4$ )
- Газы (воздух, кислород)
- Двойное контрастирование

# Пищевод в рентгеновском изображении.

- Проекции: прямая, правая и левая косые
- Вход в пищевод на уровне VI-VII шейных позвонков
- Кардиальное отверстие на уровне X-XI грудных позвонков
- Длина пищевода 25-30 см, диаметр- 1-3 см
- Контуры ровные, четкие, волны перистальтики, 2-3 продольные складки
- 3 физиологических сужения: в области перехода глотки в пищевод, в месте прилегания к бифуркации трахеи и на уровне диафрагмы



# Рентгеноанатомия желудка.

- Желудок находится в левом подреберье, но может смещаться в широких пределах
- Кардия расположена на уровне X грудного позвонка, привратник - на уровне I поясничного позвонка
- Верхняя часть переднемедиальной поверхности желудка граничит с поперечной ободочной кишкой
- Сзади и латерально желудок соприкасается с селезенкой
- Верхнезадняя поверхность желудка находится на левой почке
- В норме желудок пуст, хорошо виден газовый пузырь



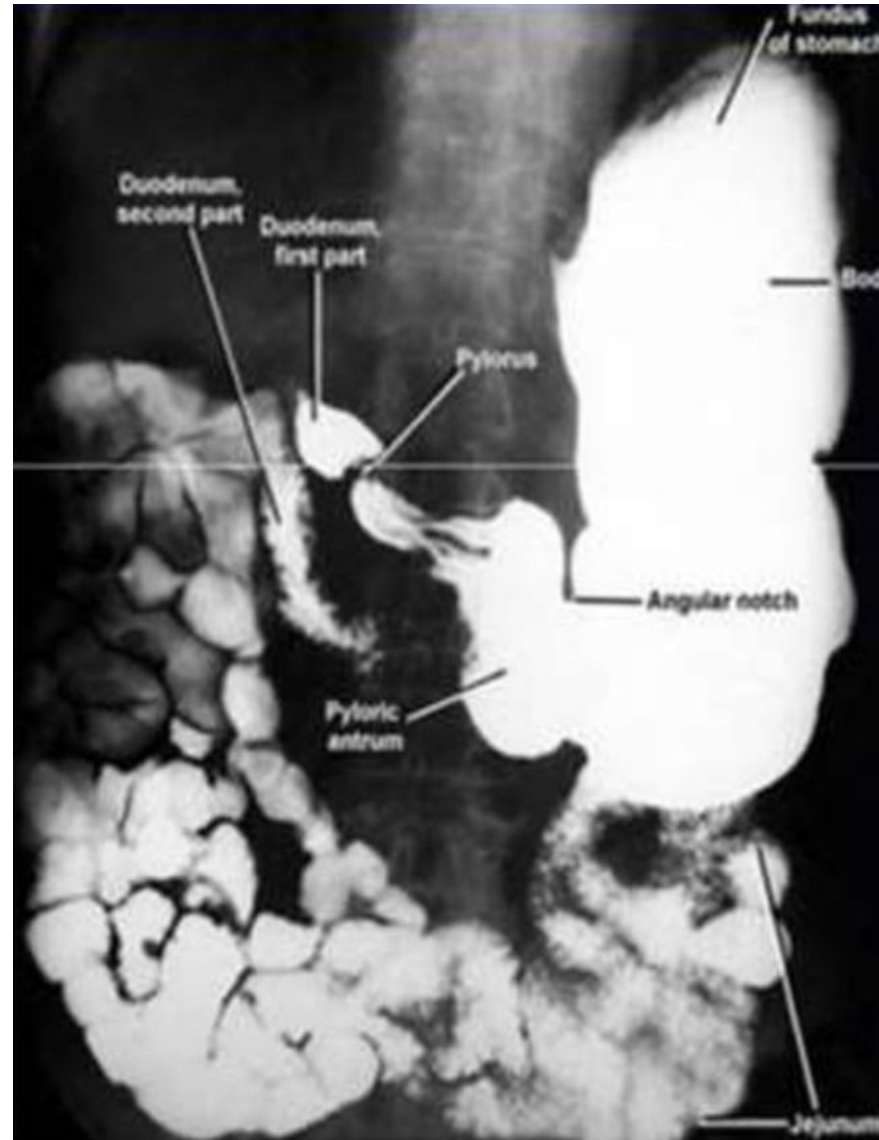
# Рентгеноанатомия желудка

- Рельеф слизистой оболочки образован складками, межскладочными пространствами и желудочными полями
- 3-5 продольно идущих складок шириной 0,5-0,8 см
- Складки - просветления, бороздки – затемнения
- В области кардии складки беспорядочные, в антральном отделе они конвергируют
- Желудочные поля – это возвышения в месте выхода протоков желудочных желез, в виде мелких дефектов наполнения (не > 3 мм), образующих тонкую сеть



# Рентгеноанатомия двенадцатиперстной кишки.

- Форма подковы
- Длина – 10-30 см, ширина – 1,5-4 см
- Отделы: ампула (луковица), верхнегоризонтальный, нисходящий и нижнегоризонтальный
- Рисунок слизистой перистый, непостоянный за счет Керкринговых складок





# Рентгеноанатомия тонкого кишечника

- Тощая кишка располагаются в верхнем левом отделе брюшной полости
- Подвздошная кишка находится в малом тазу
- Рельеф слизистой образован поперечно направленными складками Керкрина, придающими тонкому кишечнику перистый вид



# Рентгеноанатомия толстой кишки

- Слепая, восходящая, поперечная и нисходящая ободочные, сигмовидная и прямая
- Червеобразный отросток контрастируется в 70%
- Рельеф слизистой на всем протяжении в виде поперечных складок (гаустры), в прямой кишке складки продольные



# Признаки рентгенодиагностики заболеваний ЖКТ

- Изменение положения органа (дислокация)
- Деформация
- Изменение размеров
- Сужения и расширения (диффузные, локальные)
- Дефект наполнения
- Симптом «ниши»
- Изменение складок слизистой
- Ригидность стенки
- Изменение перистальтики
- Болезненность при пальпации

# Рентгенодиагностика заболеваний пищевода

- Рубцовый стеноз
- Свищи
- Дивертикулы
- Спазм и ахалазия
- Дискинезия
- Рак



# Дивертикулы пищевода

- Представляют собой выпячивание ограниченного участка стенки пищевода
- Могут быть одиночные и множественные, от небольших размеров до огромных мешковидных полостей, вызывающих дисфагию
- Нередко бессимптомные



# Рак пищевода

- Формы: экзофитная, эндофитная и смешанная
- Основные симптомы: дефект наполнения (краевой или центральный), атипичный рельеф, ригидность стенки

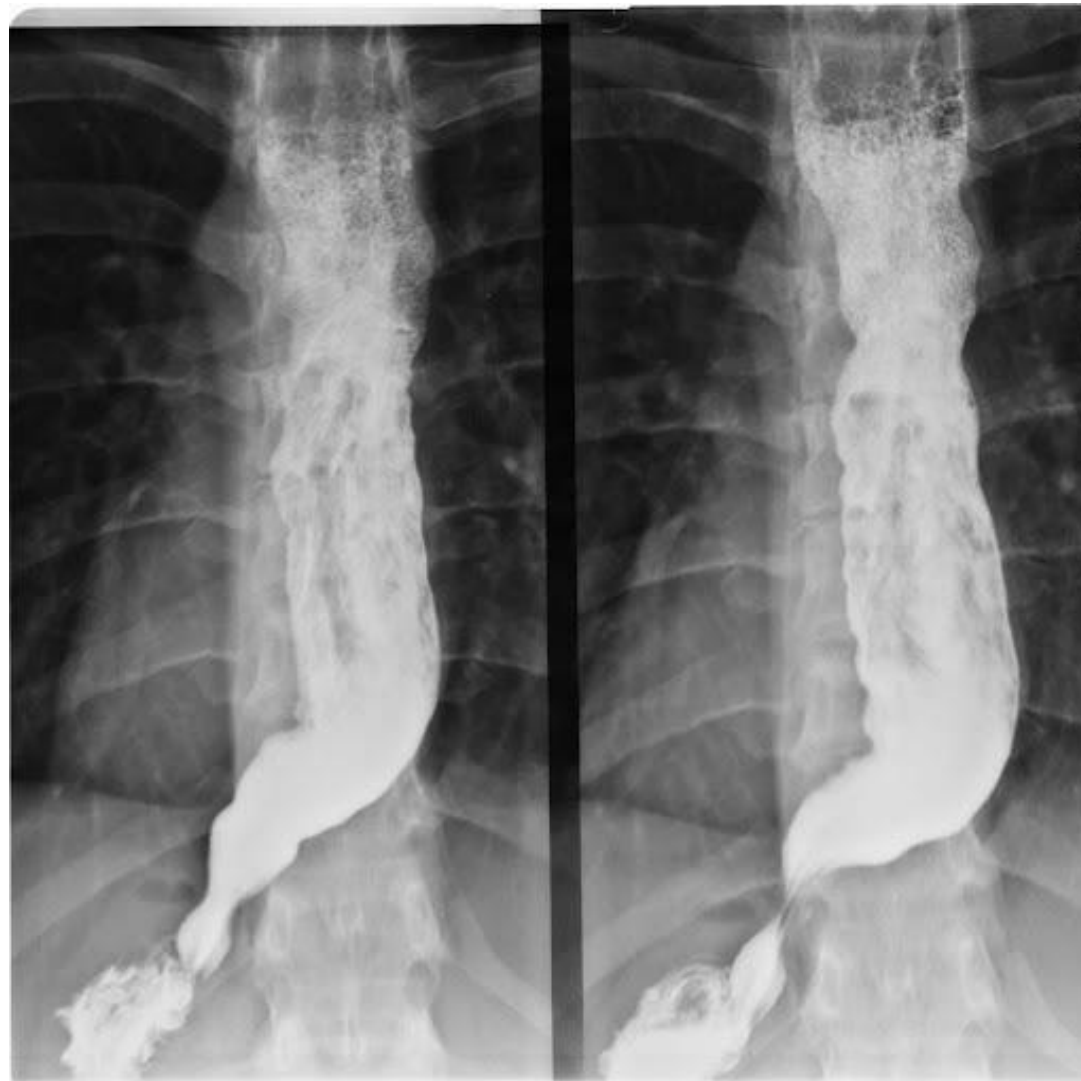
Эндофитный рак пищевода



# Спазм и алахазия пищевода

- Наблюдаются в пищеводно-желудочном переходе
- Дисфагия

Кардиоспазм



# Рентгенодиагностика язвенной болезни желудка и 12-перстной

- Локализация кишки
  - Малая кривизна желудка (68%)
  - Кардиальный и субкардиальный отделы (18%)
  - Антральный отдел (15%)
- Морфологические признаки (прямые)
  - Ниша («на контуре» или «на рельефе»)
  - Конвергенция складок
  - Рубцовая деформация органа



# Рентгенодиагностика язвенной болезни

## 1. Функциональные признаки (косвенные)

- – Гиперсекреция
- – Локальный спазм
- – Местная гипермотильность
- – Повышение тонуса и перистальтики
- – Пилороспазм
- – Дуоденогастральный и желудочнопищеводный рефлюкс

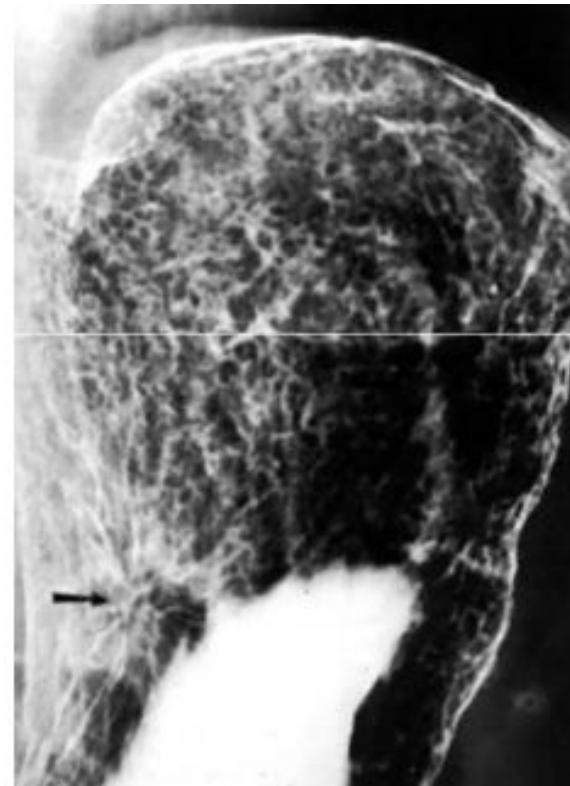
## 2. Сопровождающие признаки

- – Гастрит
- – Дуоденит
- – Спастический колит

# Язва



Рубцовая деформация  
в виде «песочных часов»

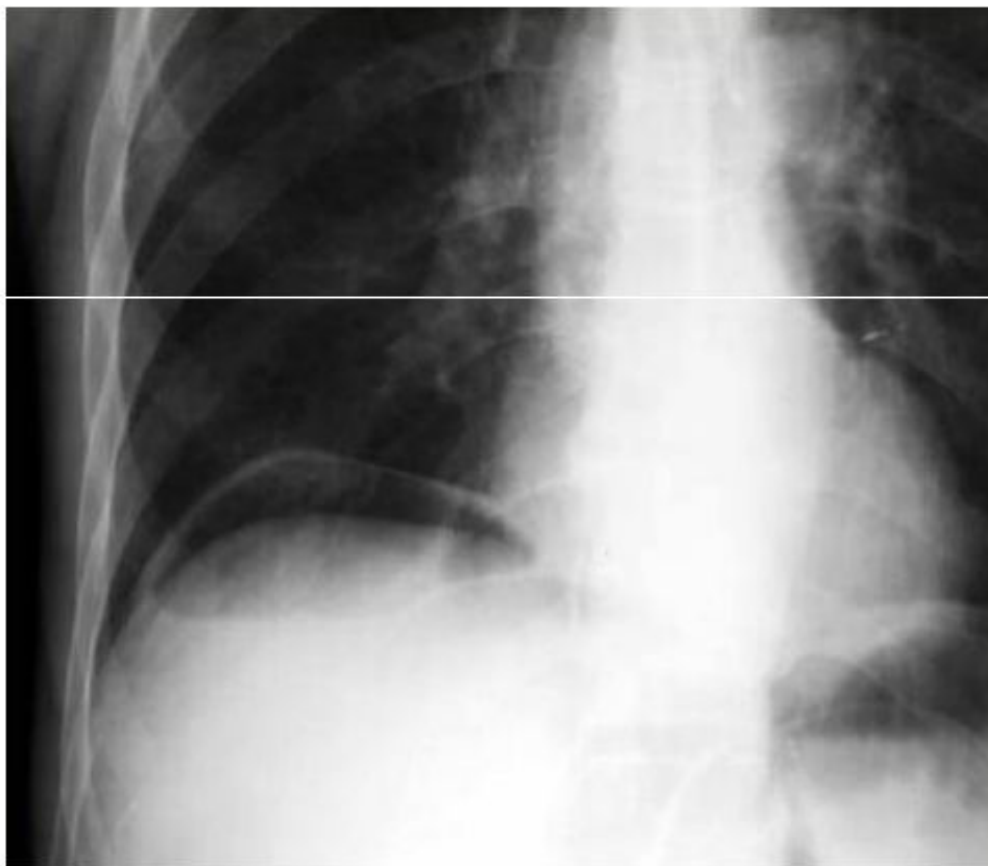


Конвергенция  
складок

# Осложнения язвы



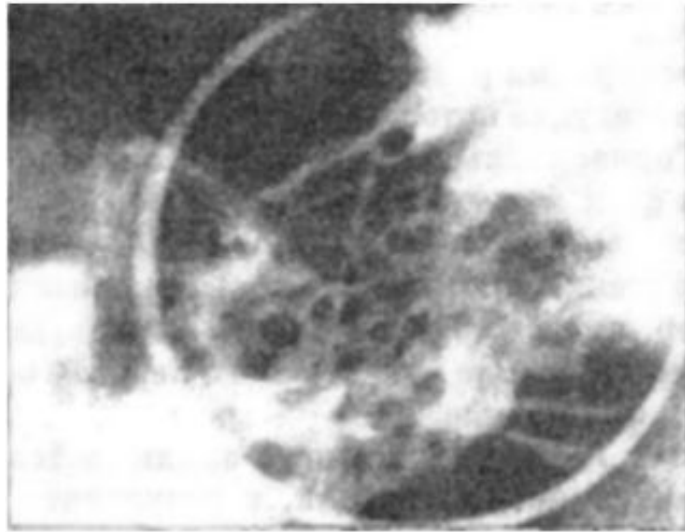
Пенетрация язвы  
Феномен трехслойности



Перфорация язвы  
Газ под куполом диафрагмы

# Гастрит

- Характерна локализация в антральном отделе желудка
- Морфологический признак - резко деформированный атипичный рельеф слизистой



Атипичный рельеф слизистой  
при гастрите

# Рак желудка

- Чаще болеют мужчины в возрасте 40-60 лет
- Локализуется в антральном отделе (60%), по малой кривизне и в кардиальном отделе (10— 15%), по большой кривизне и в своде желудка (1%)
- Метастазы: печень (28%), забрюшинные лимфоузлы (20%), брюшина (14%), легкие (7%), кости (2%)
- Формы: экзофитная, эндофитная (скирр), смешанная

# Рентгенодиагностика рака желудка

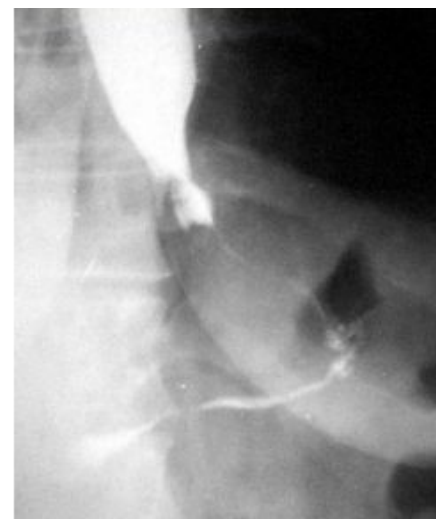
- Общие признаки: дефект наполнения (краевой или центральный, атипичный рельеф, ригидность стенки (аперистальтическая зона), при распаде опухоли – депо бария в центре дефекта наполнения
- Частные признаки
  - Экзофитные формы: симптомы обрыва складок, обтекания, дельты
  - Эндофитные формы: выпрямление малой кривизны, неровность контура, деформация желудка по типу «песочных часов», аперистальтическая зона
  - Тотальное поражение: сужение просвета, симптом микрогаструма



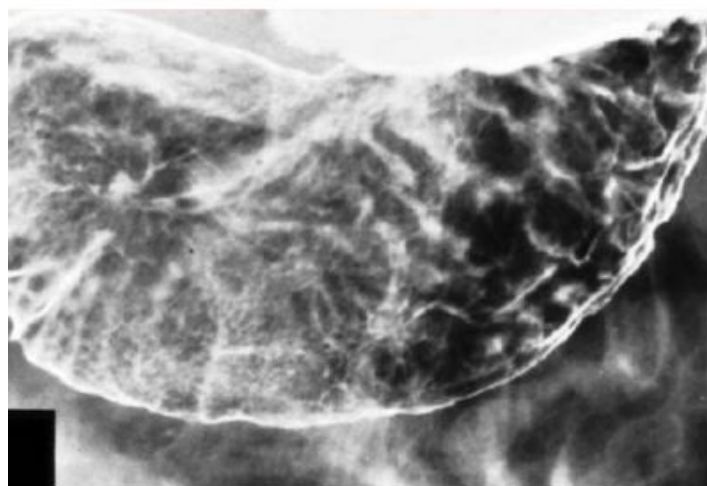
Ригидность стенок,  
нет перистальтики



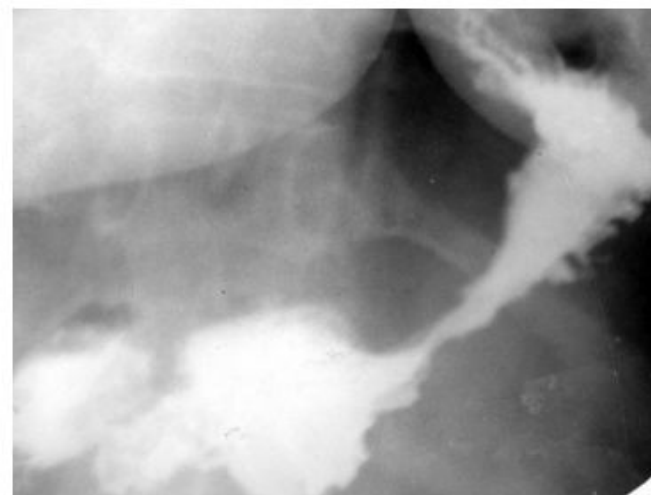
Дефекты наполнения



Микрогастрия



Атипичный рельеф



Сужение просвета

# Полипоз желудка

- **Полип желудка** — скопление клеток, образующееся на внутренней поверхности желудка.



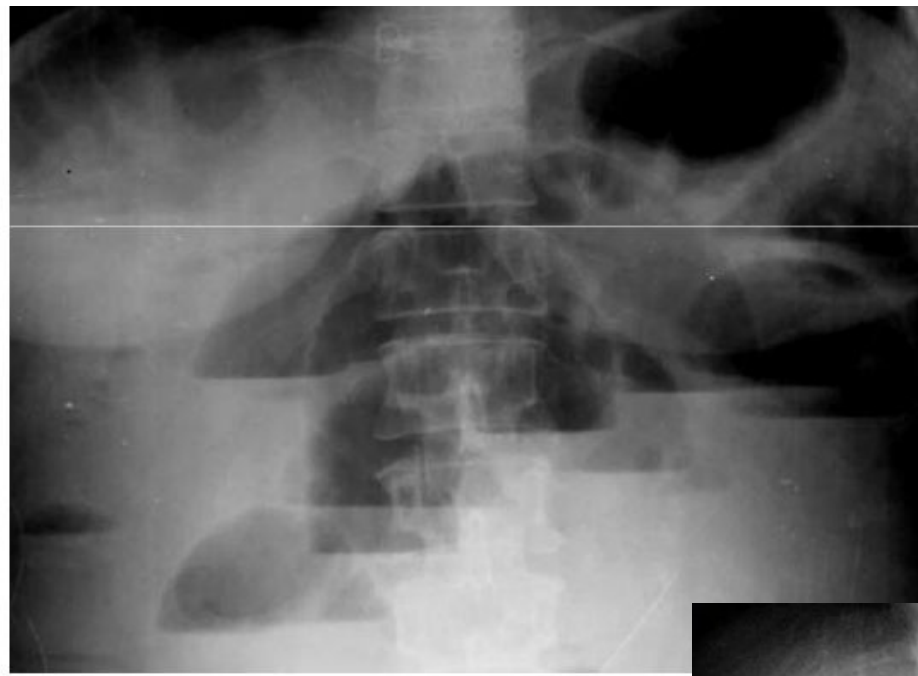


# Кишечная непроходимость

- Механическая
  1. Странгуляционная: ущемление, заворот, узлообразование
  2. Обтурационная: закупорка или сдавление опухолью, воспалительным инфильтратом, калом, рубцовым сужением
- Функциональная
  1. Интоксикация, поражение нервной системы
    - На обзорных снимках брюшной полости выявляется вздутие кишечника, симптомы «арок» и «чаш Клойбера»
    - Тонкокишечная и толстокишечная непроходимость
    - Дифференциальный диагноз – бариевая клизма



Чаши Клойбера



Арки



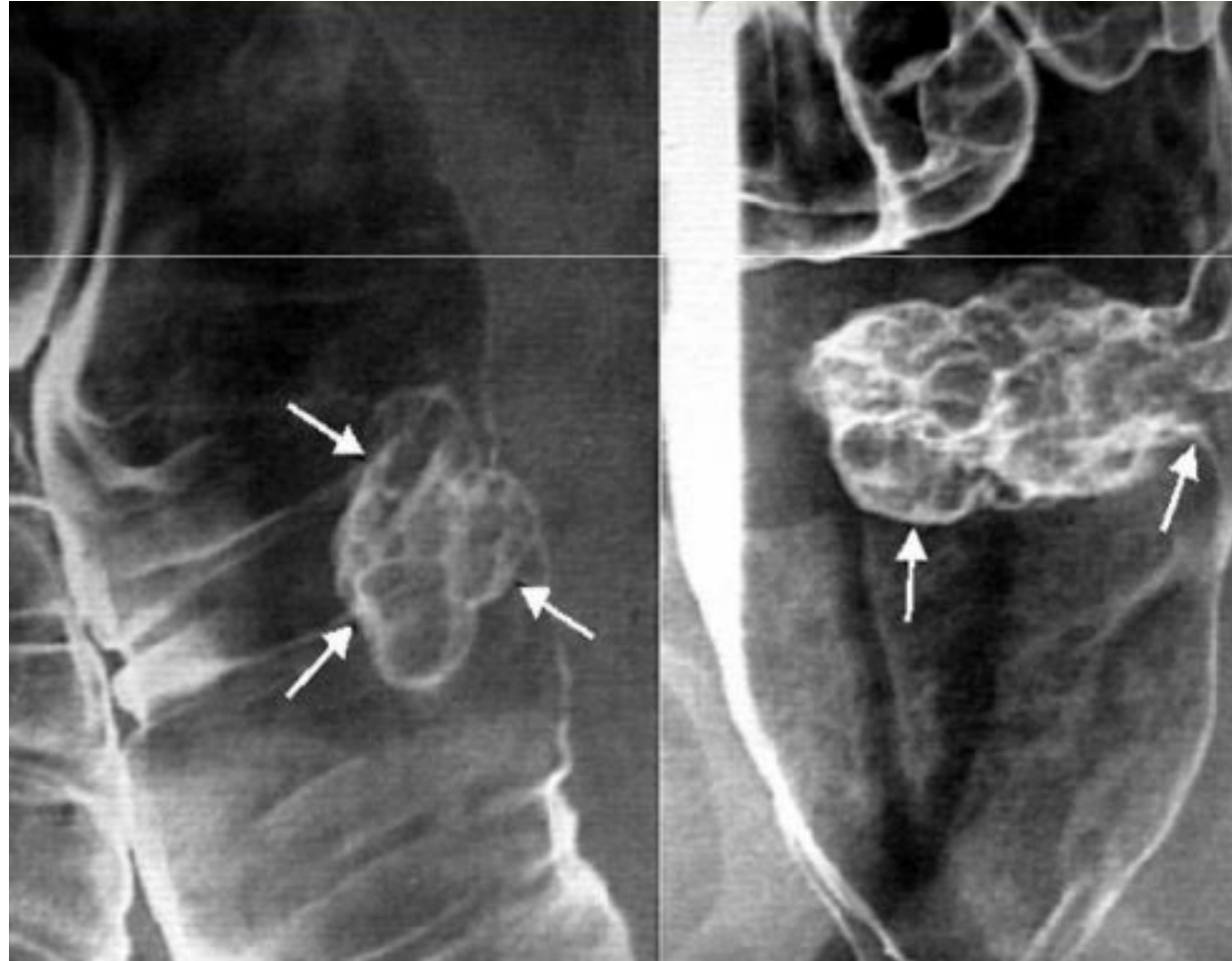
Тонкокишечная



Толстокишечная

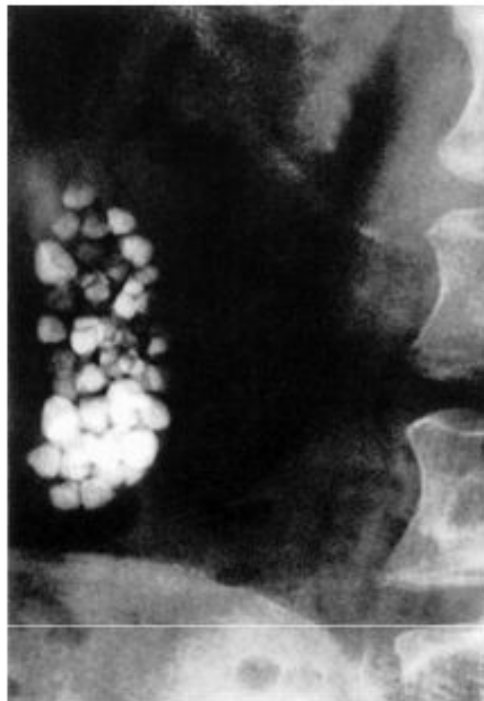
Чаши Клойбера

# Полипоз толстого кишечника



# Рентгенография желчного пузыря

Рентгенограмма  
желчного пузыря



Холецистография



Холеграфия

