

# Нормальный пищевод



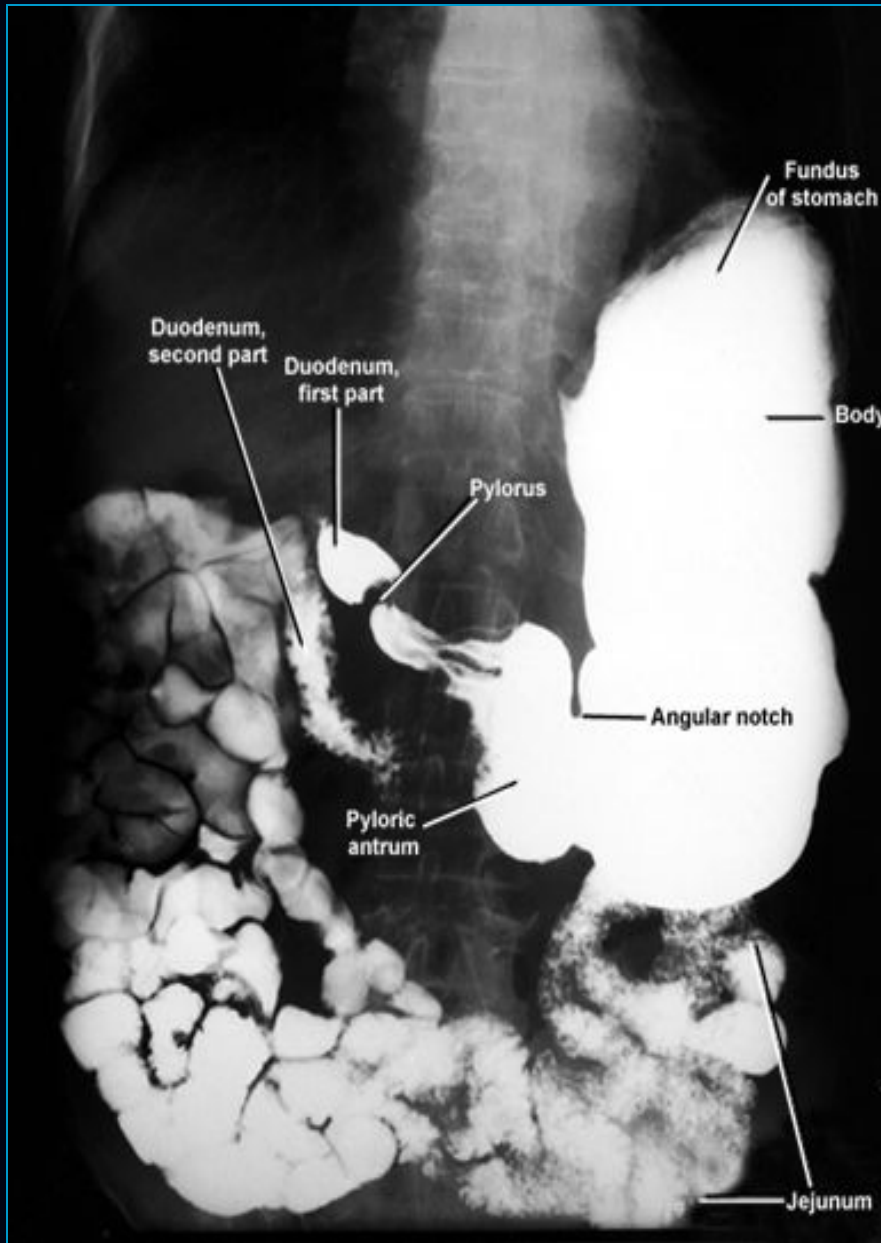
- Серия снимков нормального пищевода

# Измененный пищевод



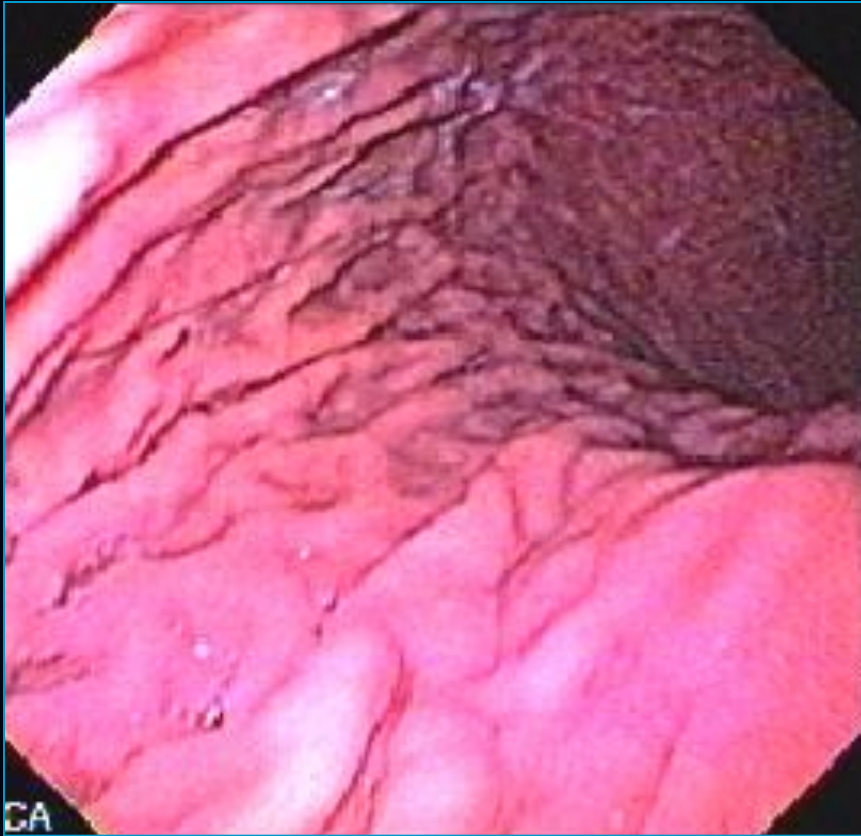
- При сужении кардии желудка вышележащие отделы пищевода расширяются – это называют супрастенотическим расширением.
- Расширенный пищевод с контрастной взвесью виден на фоне средостения и правого легочного поля

# Нормальный желудок и 12 п. кишка



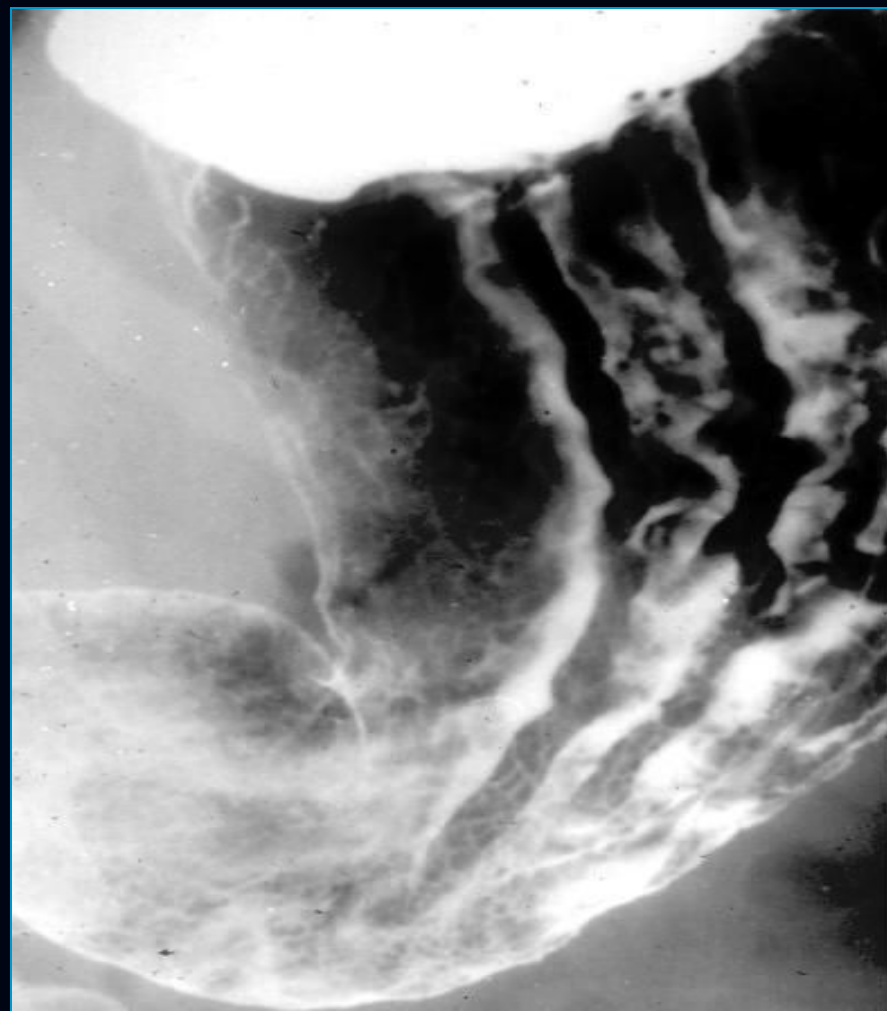
- Анатомия желудка и тонкой кишки

# Нормальная слизистая оболочка желудка



- Складки слизистой желудка в норме (эндоскопия, рентгеноскопия)

# Нормальная слизистая оболочка желудка

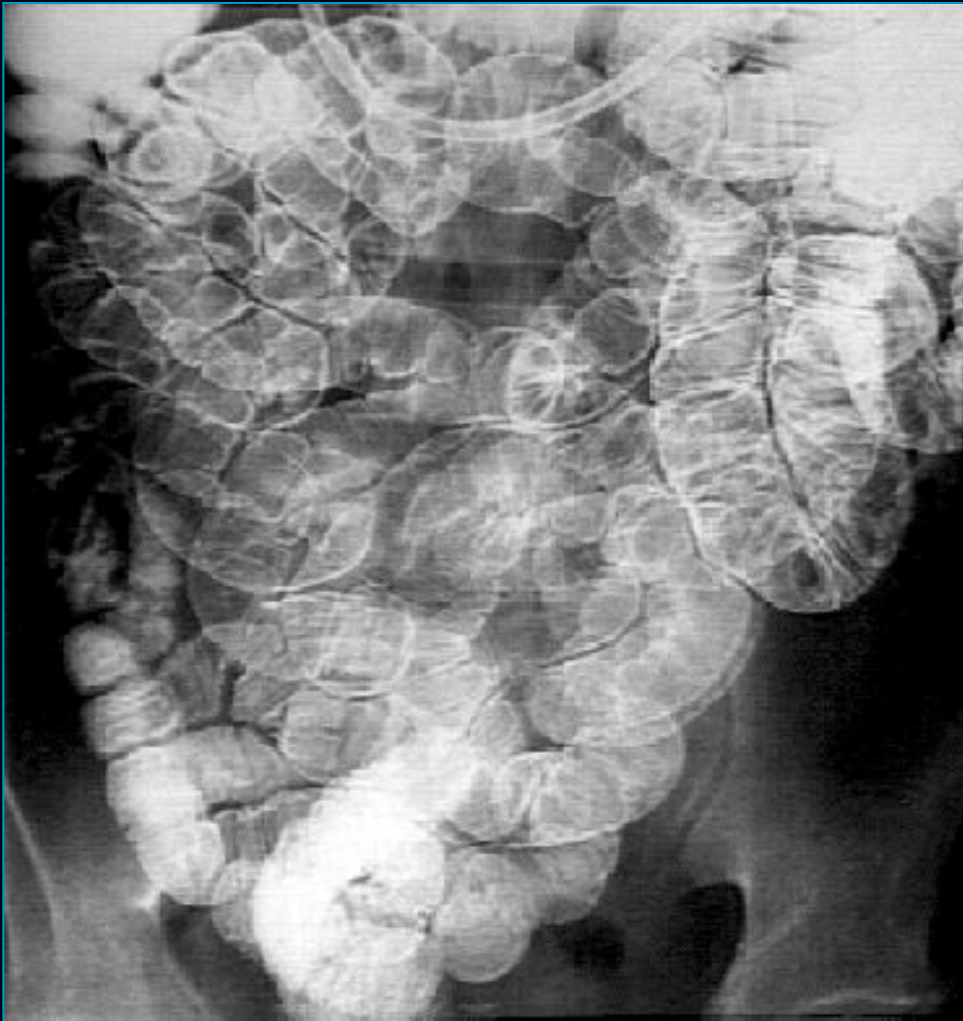


# Двойное контрастирование желудка



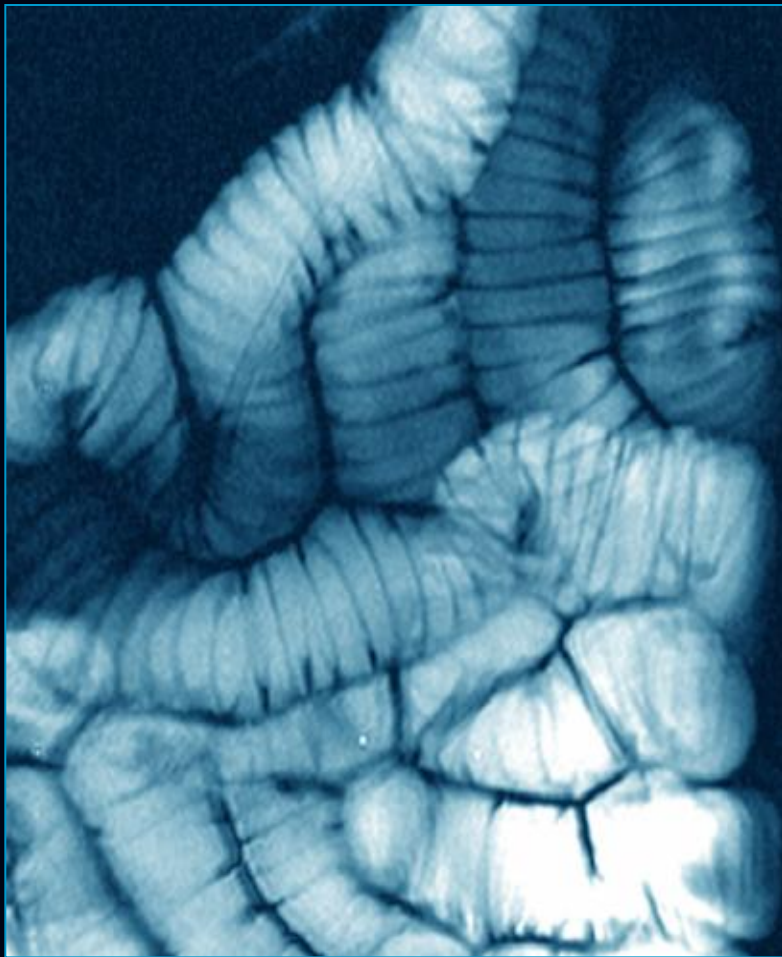
- Внутреннюю поверхность желудка покрывают тонким слоем плотного контрастного вещества и затем просвет раздувают воздухом.

# Тонкая кишка в состоянии гипотонии (энтероклизма)



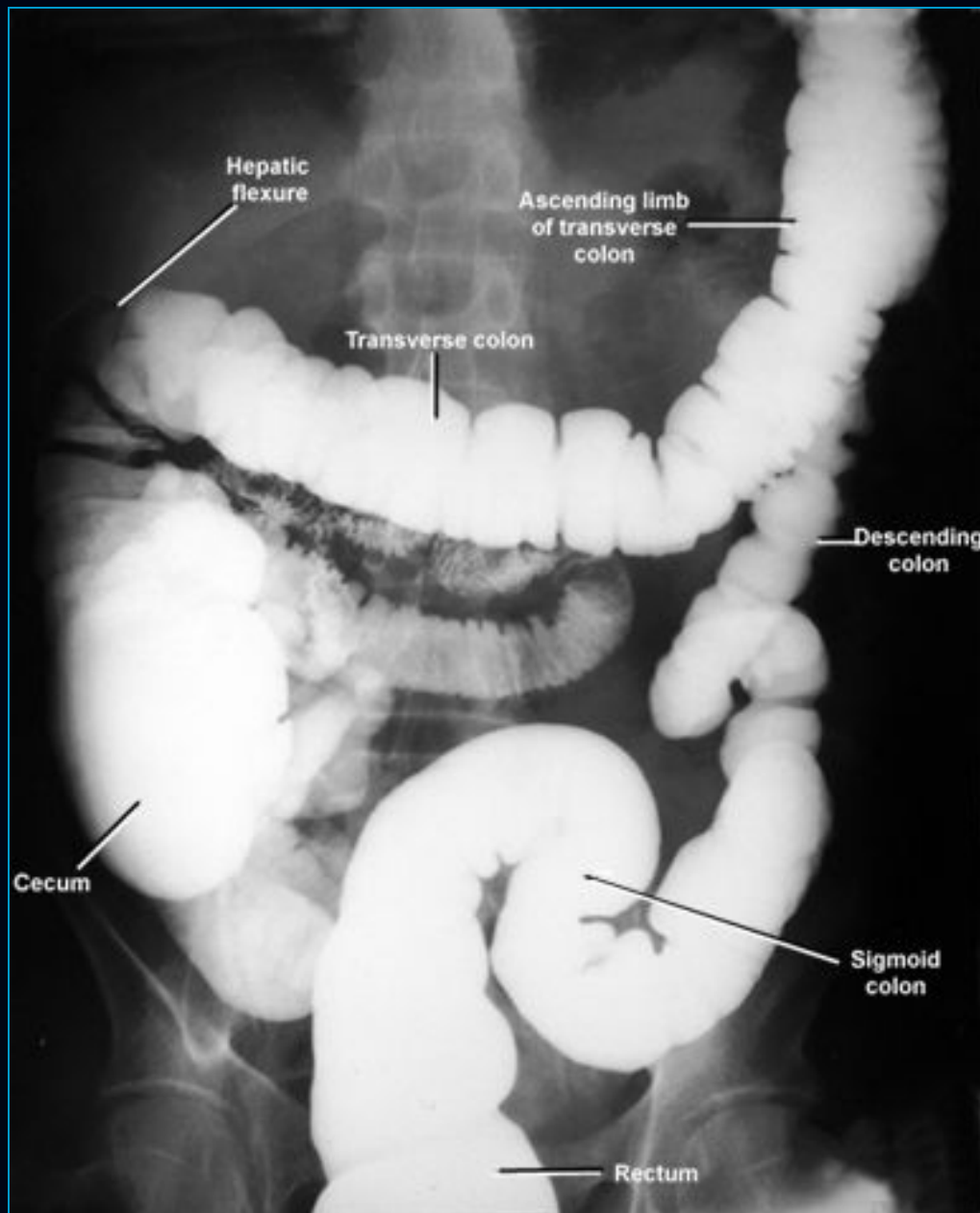
- Для исключения влияния функциональных состояний на результаты исследования, прибегают к медикаментозному отключению двигательной и тонической функции кишечника – проводят исследование в состоянии гипотонии
- Взвесь вводится по

# Нормальная тонкая кишка (энтероклизма)





# Нормальная ТОЛСТАЯ КИШКА



- Традиционное рентгенологическое исследование состоит из 3 фаз
- 1-я фаза – «тутого» заполнения
- Представлены основные анатомические структуры



# Нормальная ТОЛСТАЯ КИШКА

- 2-я фаза, после опорожнения (исследование рельефа)



# Нормальная ТОЛСТАЯ КИШКА

- 3-я фаза - двойного контрастирования
- Снимок лежа на спине

# Одномоментное двойное контрастирование по Welin



# Одномоментное двойное контрастирование



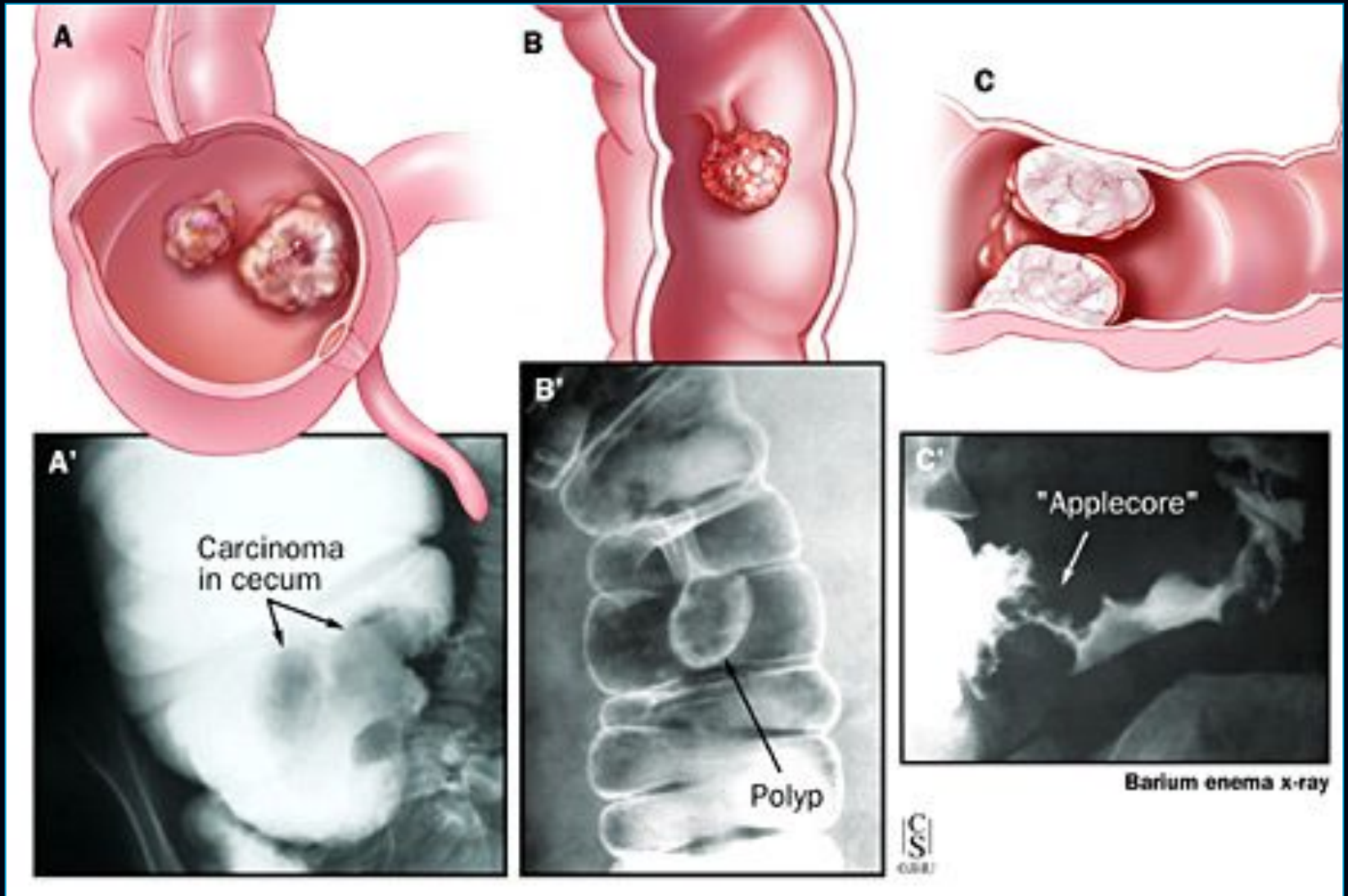
- Грамотно выполненное контрастирование визуализирует мельчайшие детали строения кишки

# Сигмовидная ободочная кишка

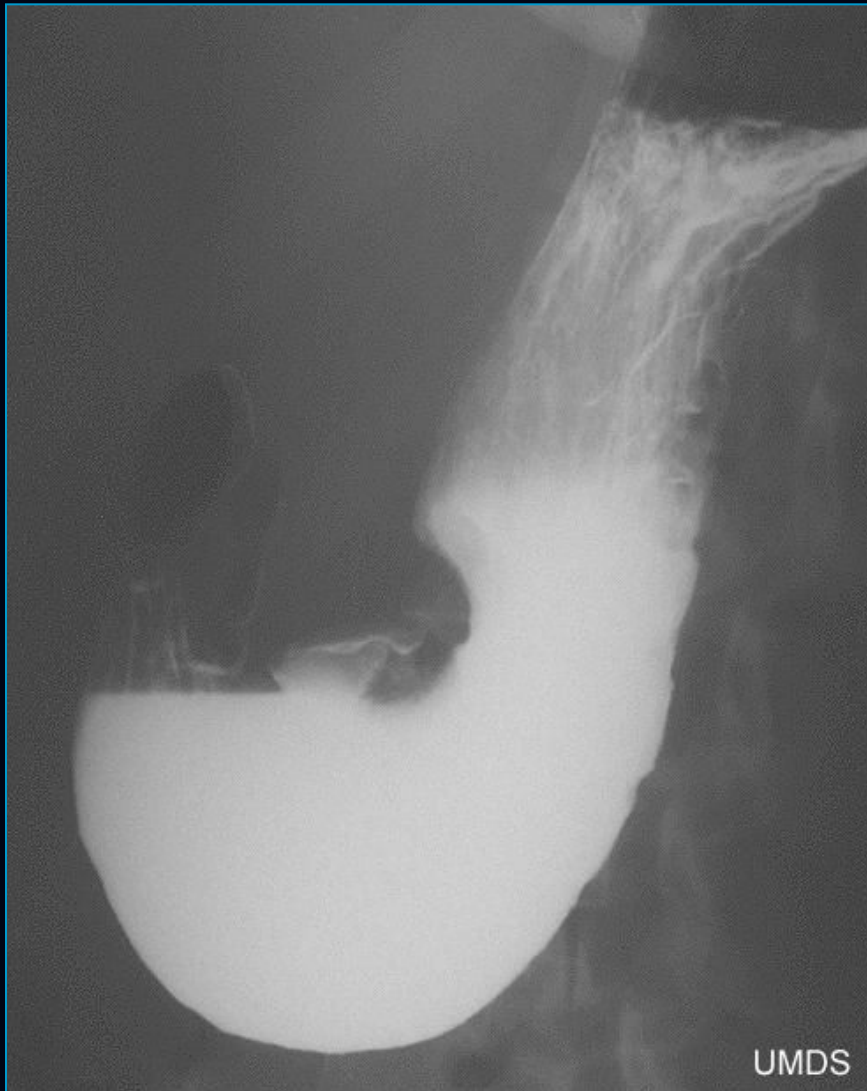


- Двойное контрастирование сигмовидной кишки
- Снимок с экрана ЭОП

# Дефект наполнения, анатомический субстрат



# Краевой дефект наполнения



- Виден дефект наполнения в области малой кривизны желудка
- Контуры его неровные, бугристые
- Картина новообразования желудка

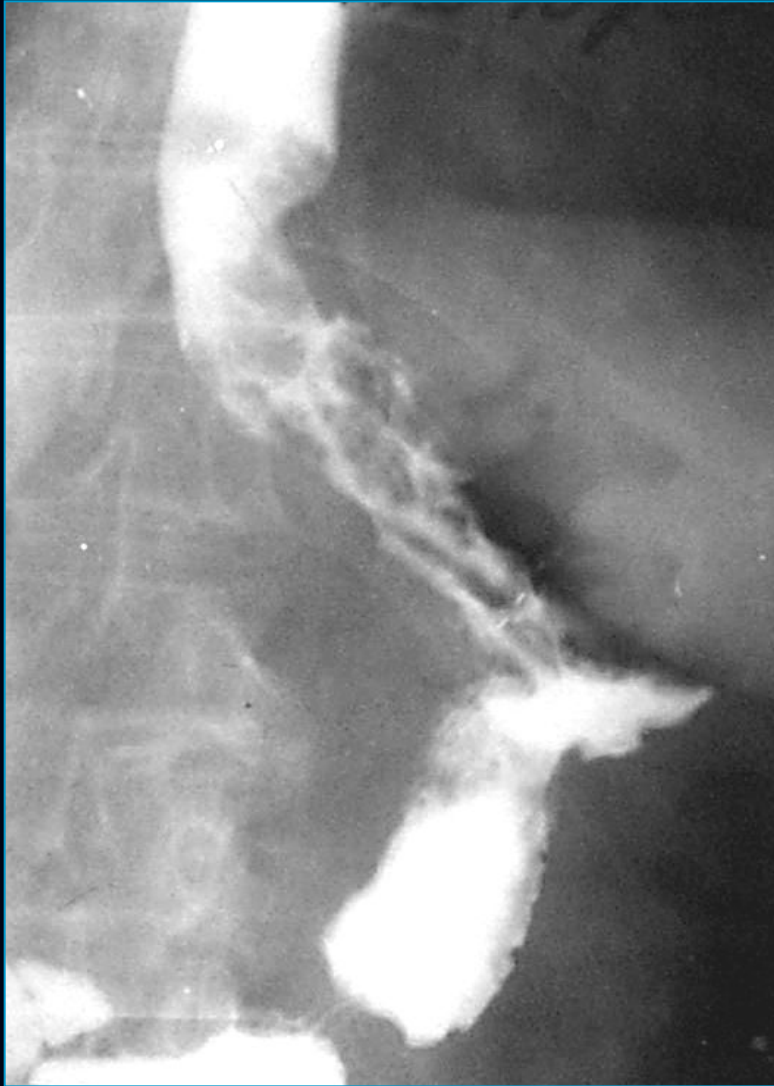


# Краевой дефект наполнения



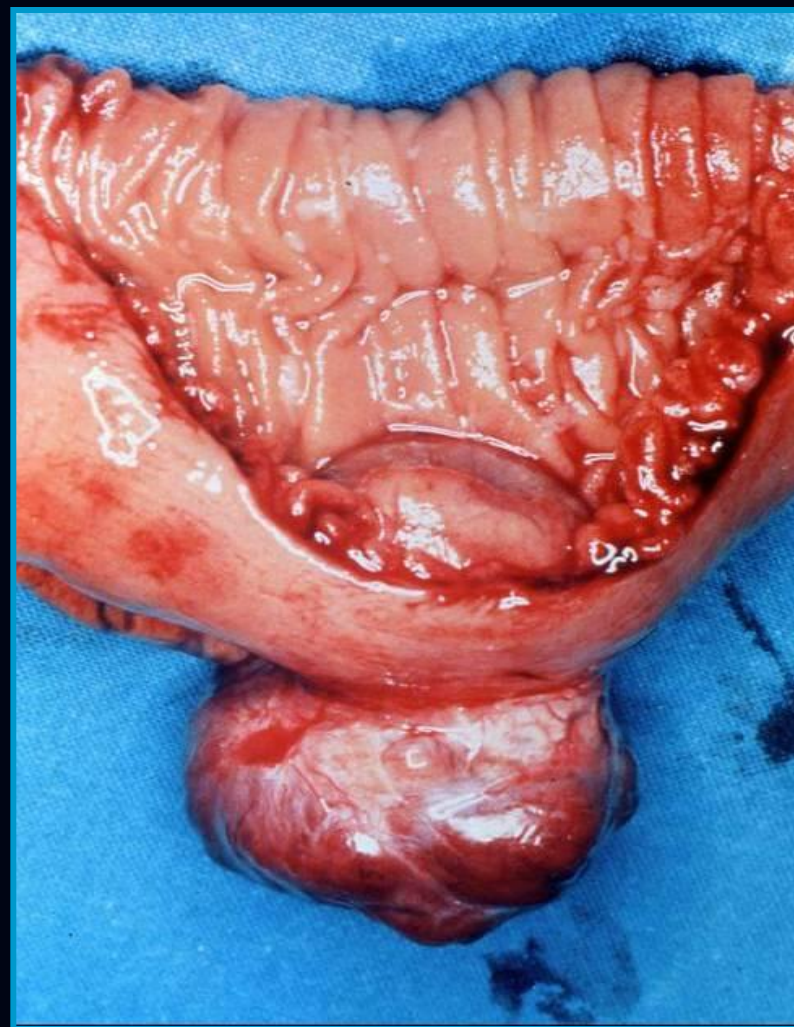
- Дефект наполнения в области купола слепой кишки
- Новообразование слепой кишки

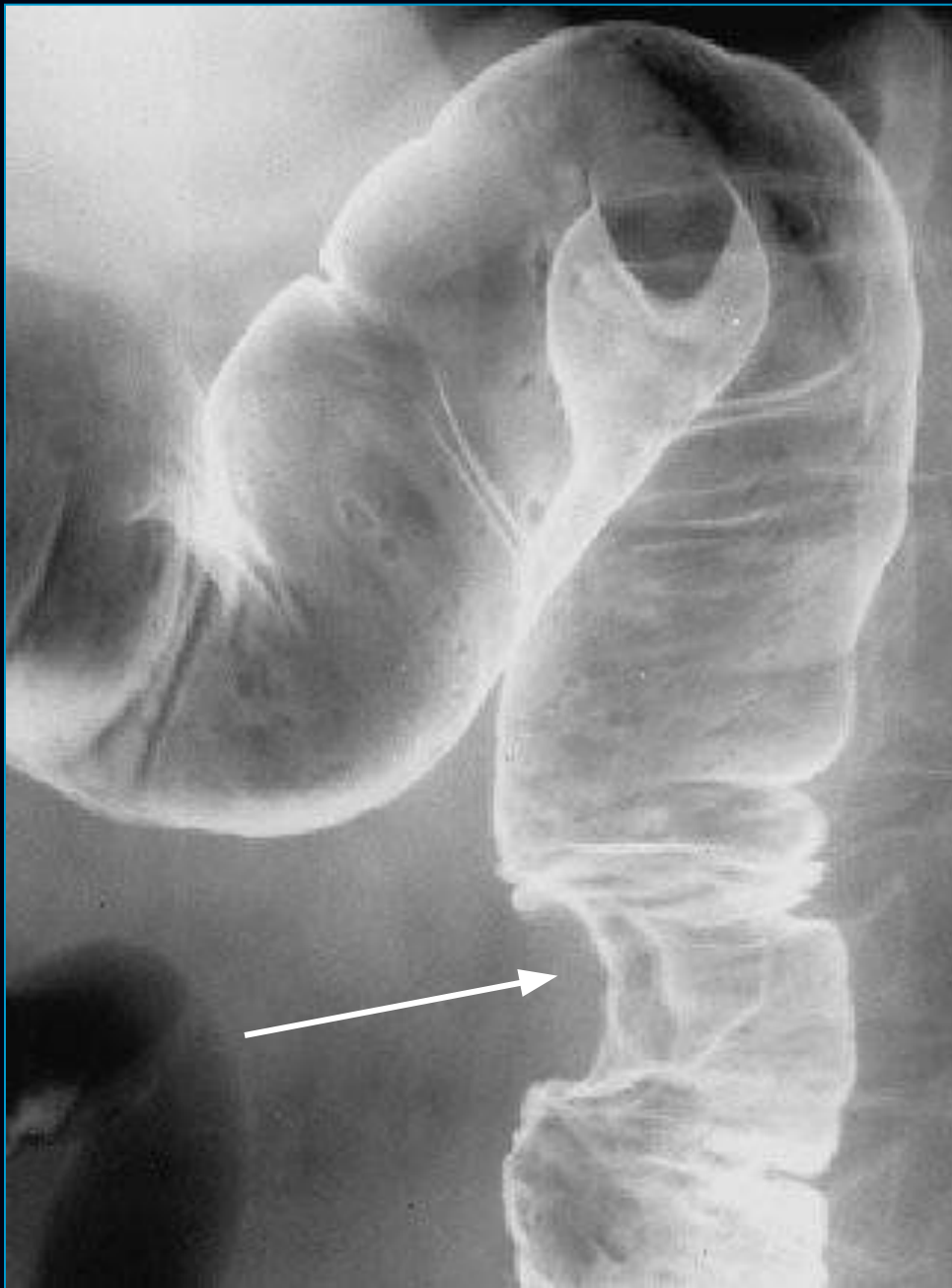
# Краевой дефект наполнения



- Сужение просвета верхнего отдела желудка новообразованием, которое переходит на пищевод
- Супрастенотическое расширение просвета пищевода

# Краевой дефект наполнения





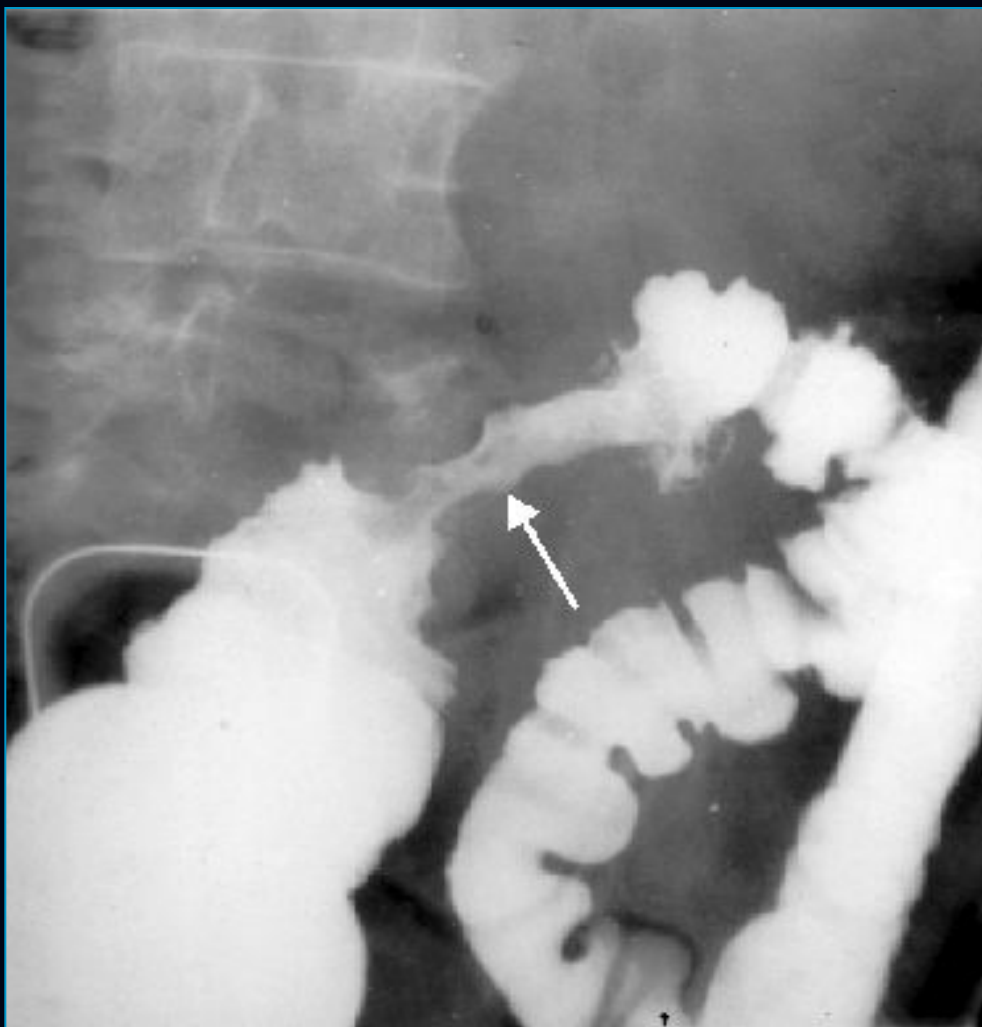
# Краевой дефект наполнения

- Новообразование в нисходящей ободочной кишке

# Дефект наполнения центральный



# Синдром циркулярного сужения просвета (рак толстой кишки)



- Циркулярный дефект наполнения в сигмовидной кишке — новообразование

# Циркулярное сужение просвета



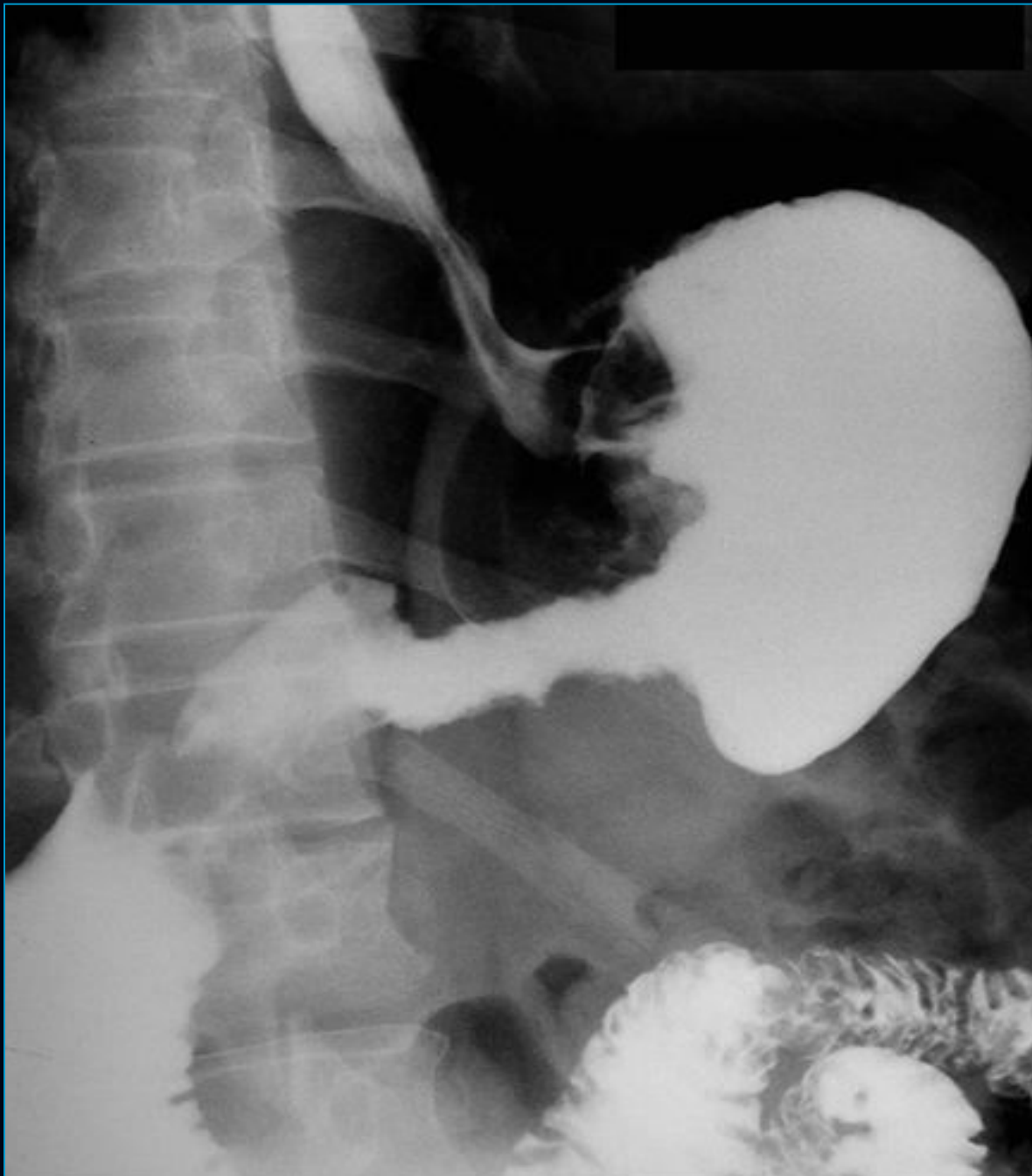
- Фаза тугого заполнения
- Сужение просвета нисходящей ободочной кишки циркулярным нообразованием



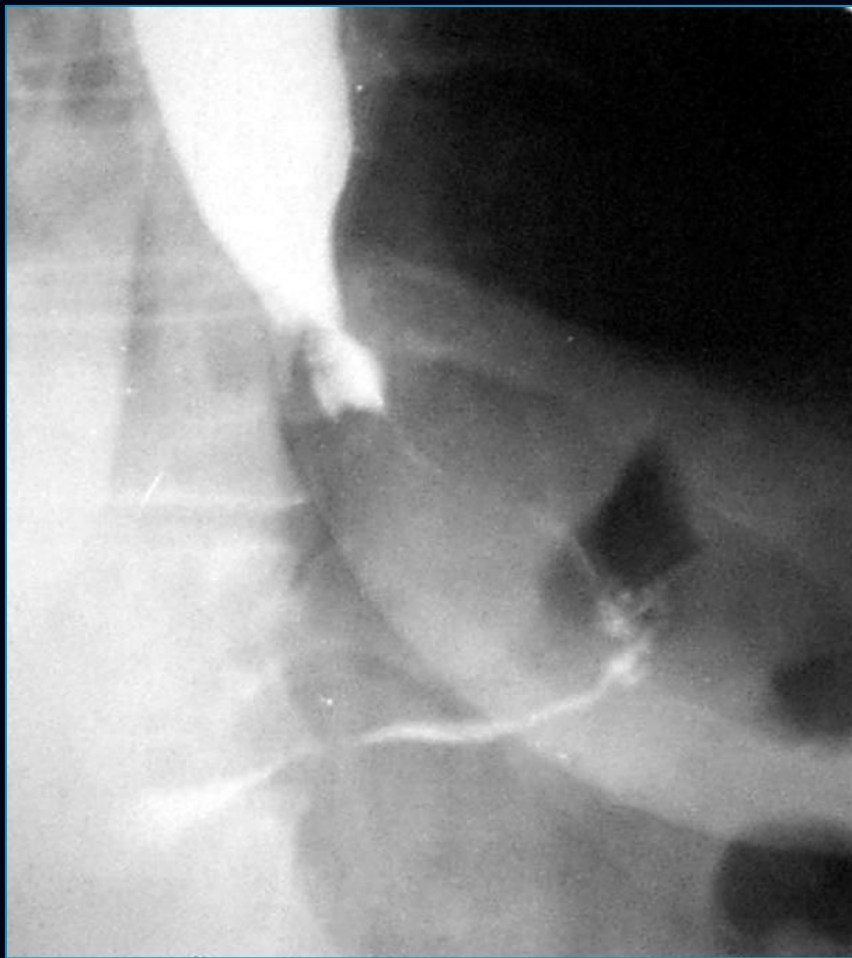
# Циркулярное сужение

- Циркулярное сужение нижней половины пищевода, супрастенотическое расширение верхних отделов
- Новообразование





# Циркулярное сужение



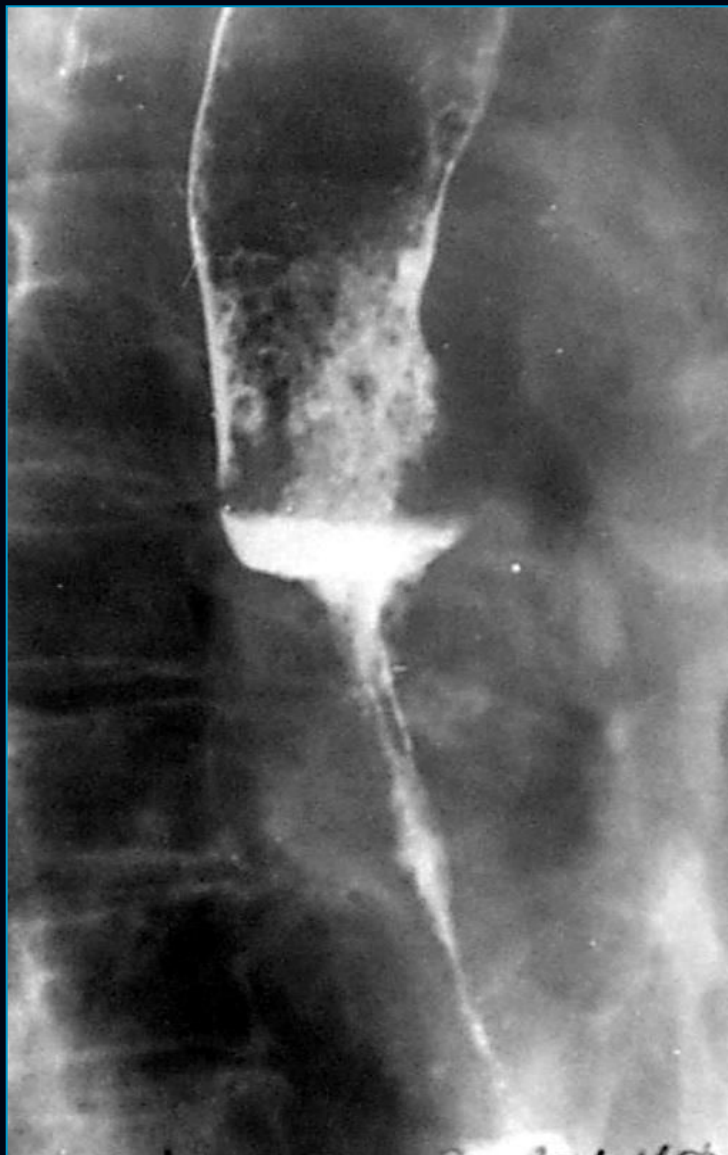
- Микрогастрия при тотальном поражении желудка инфильтративной опухолью

# Циркулярное сужение просвета



- Двойное контрастирование толстой кишки
- Опухоль поперечной ободочной кишки

# После химического ожога

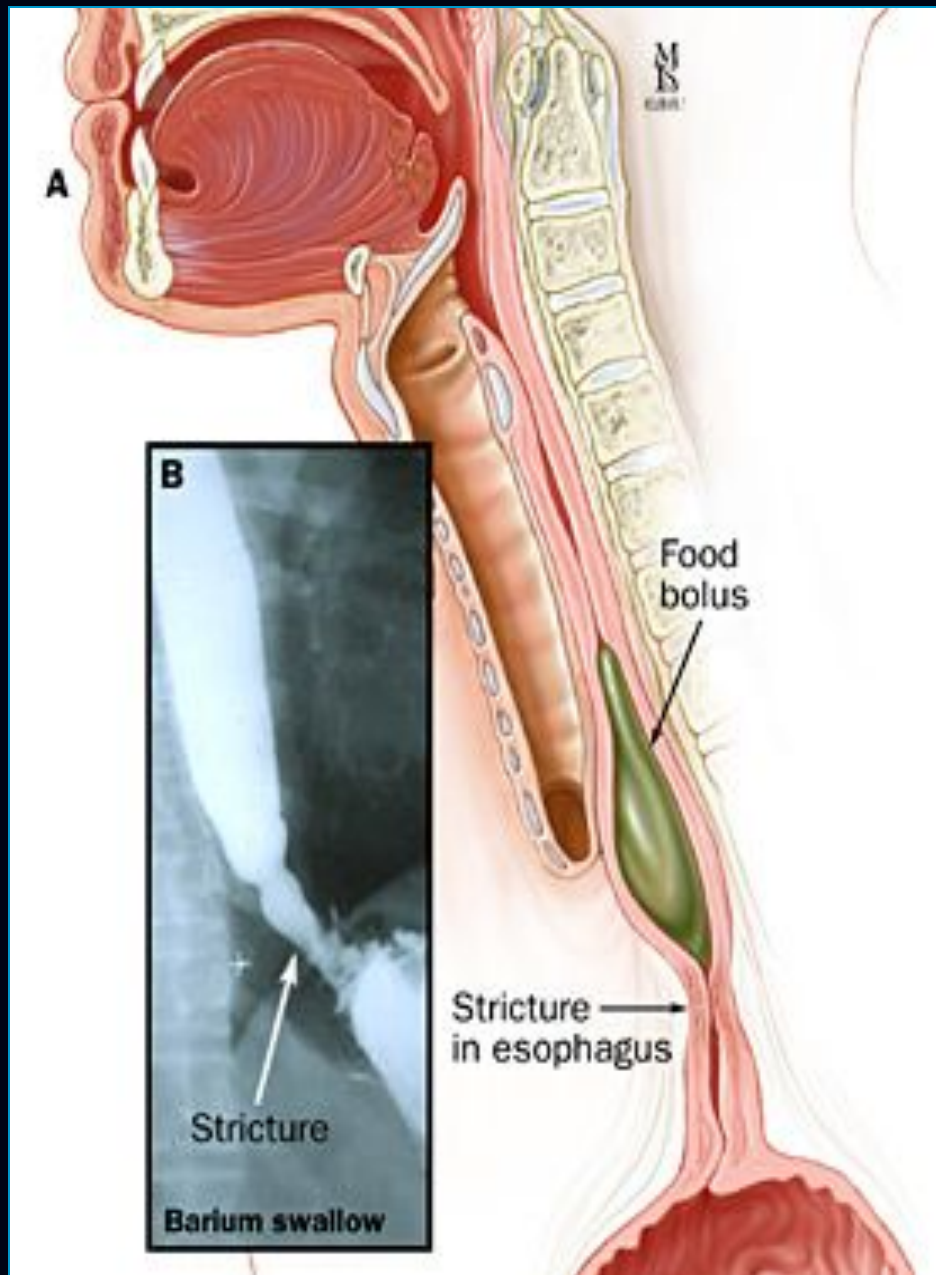


стур  
е  
кога

■ продолженное сужение

# Частичное сужение

- Частичное сужение нижней части пищевода рубцовой природы



# Частичное сужение

- Частичное сужение начальной части пищевода новообразованием

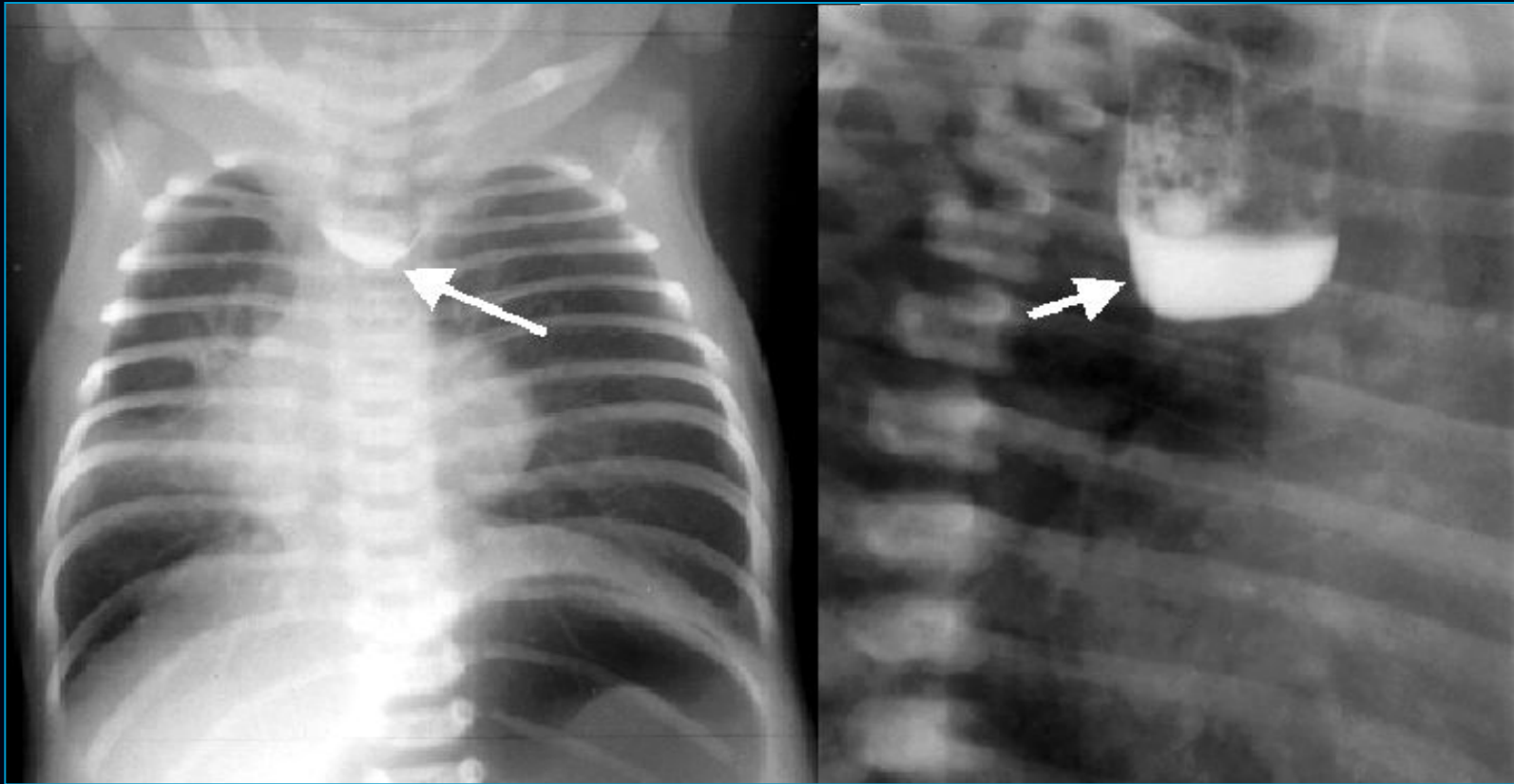


# Зоны аганглиоза и подобные СОСТОЯНИЯ



- При нарушении нервной трофики, а часто и по неизвестным причинам, в определенных местах ЖКТ (кардия, толстая кишка) возникают участки стойкого спазма, переходящего затем в органический стеноз
- Пример такого стеноза в кардии. Вышележащие отделы пищевода расширены

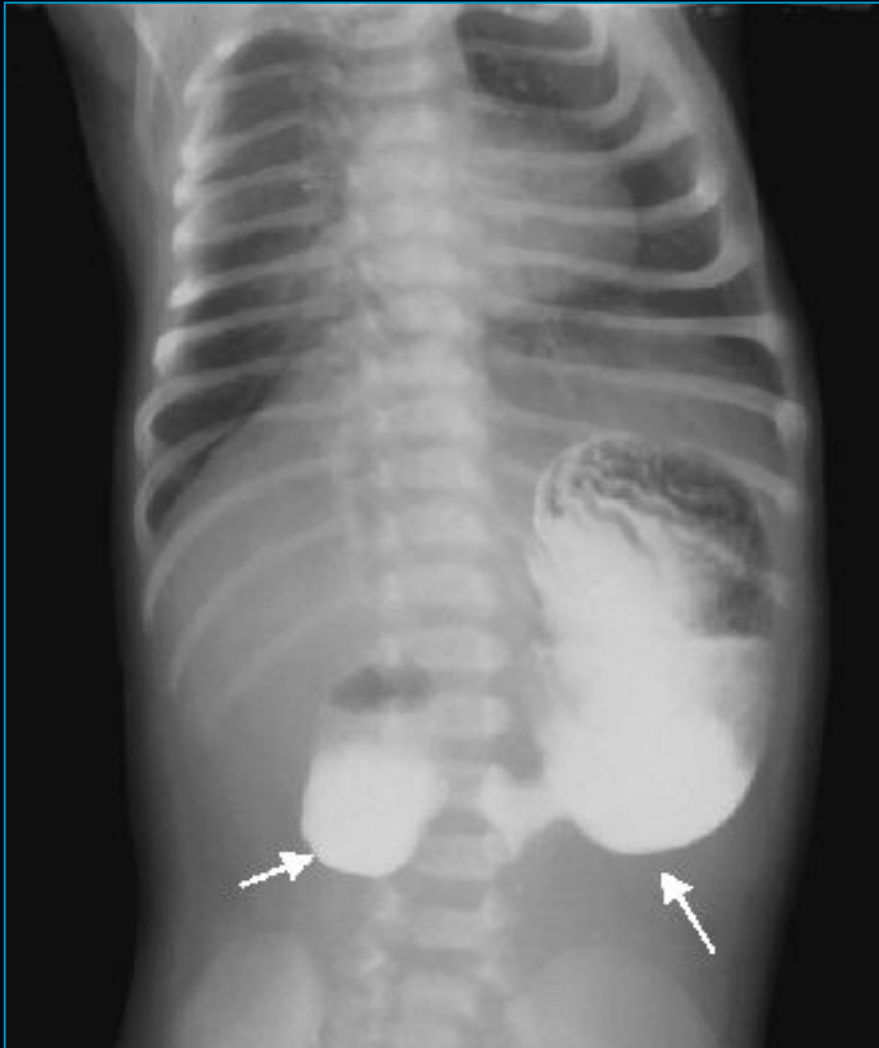
# Врожденные сужения и непроходимость



- Врожденная атрезия пищевода. Трахео-пищеводный свищ, пневмоперитонеум – разрыв кишечника.

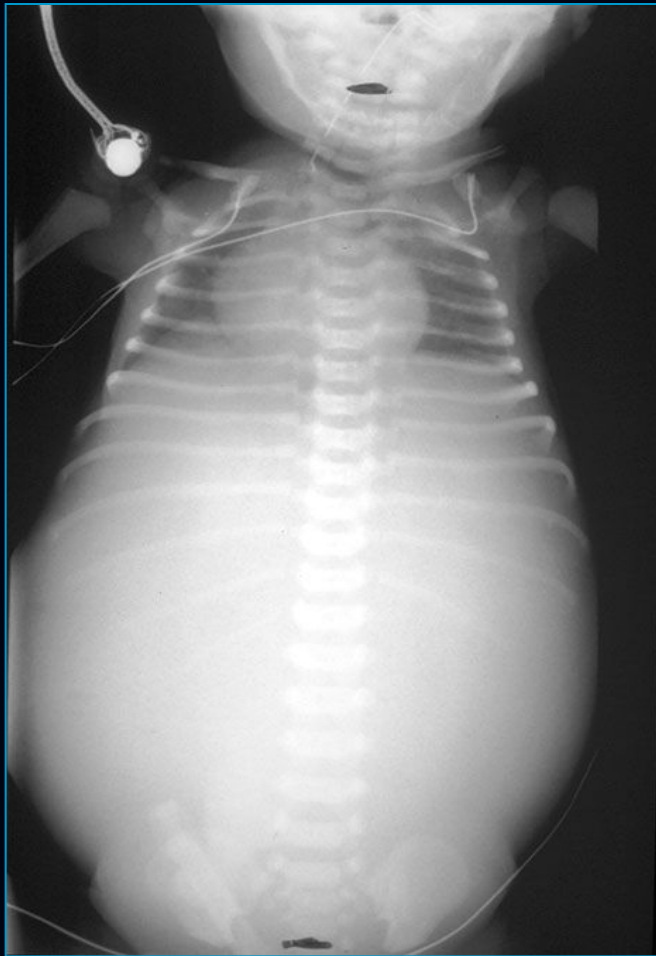


# Врожденные сужения и непроходимость



- Врожденная непроходимость 12п. кишки
- Желудок и 12 кишка расширены
- Дальше взвесь не пошла
- Полное отсутствие газа в кишечнике

# Отсутствие газа в ЖКТ

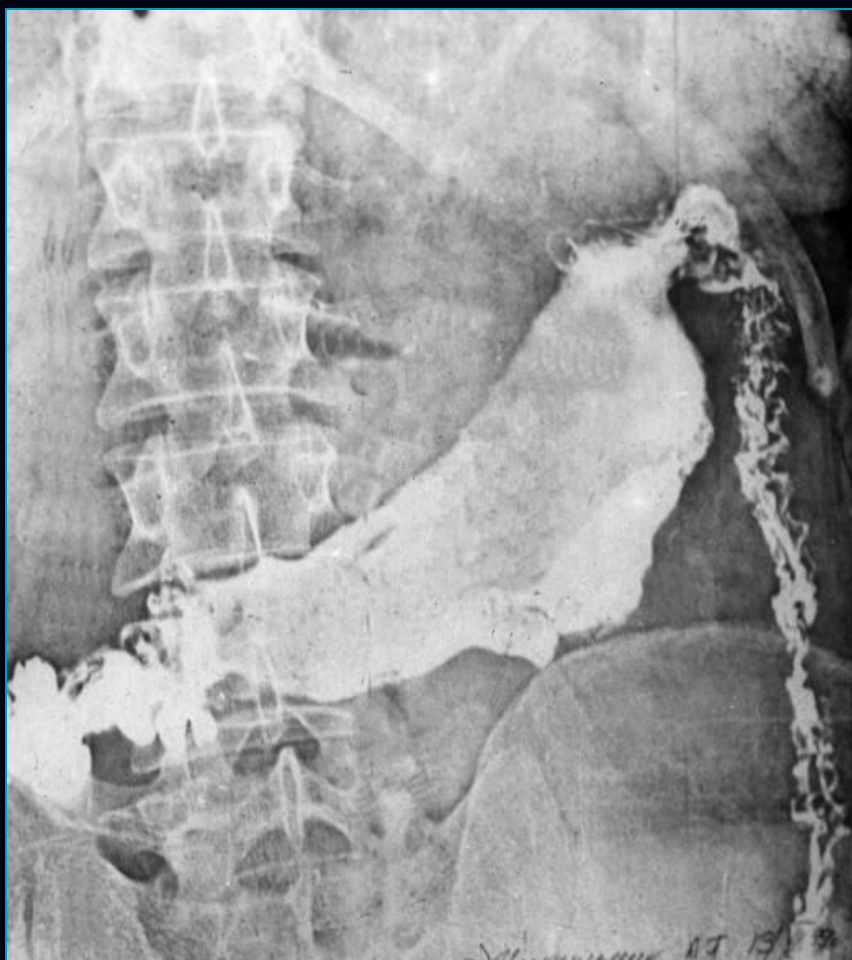


# Симптом неспадения органа

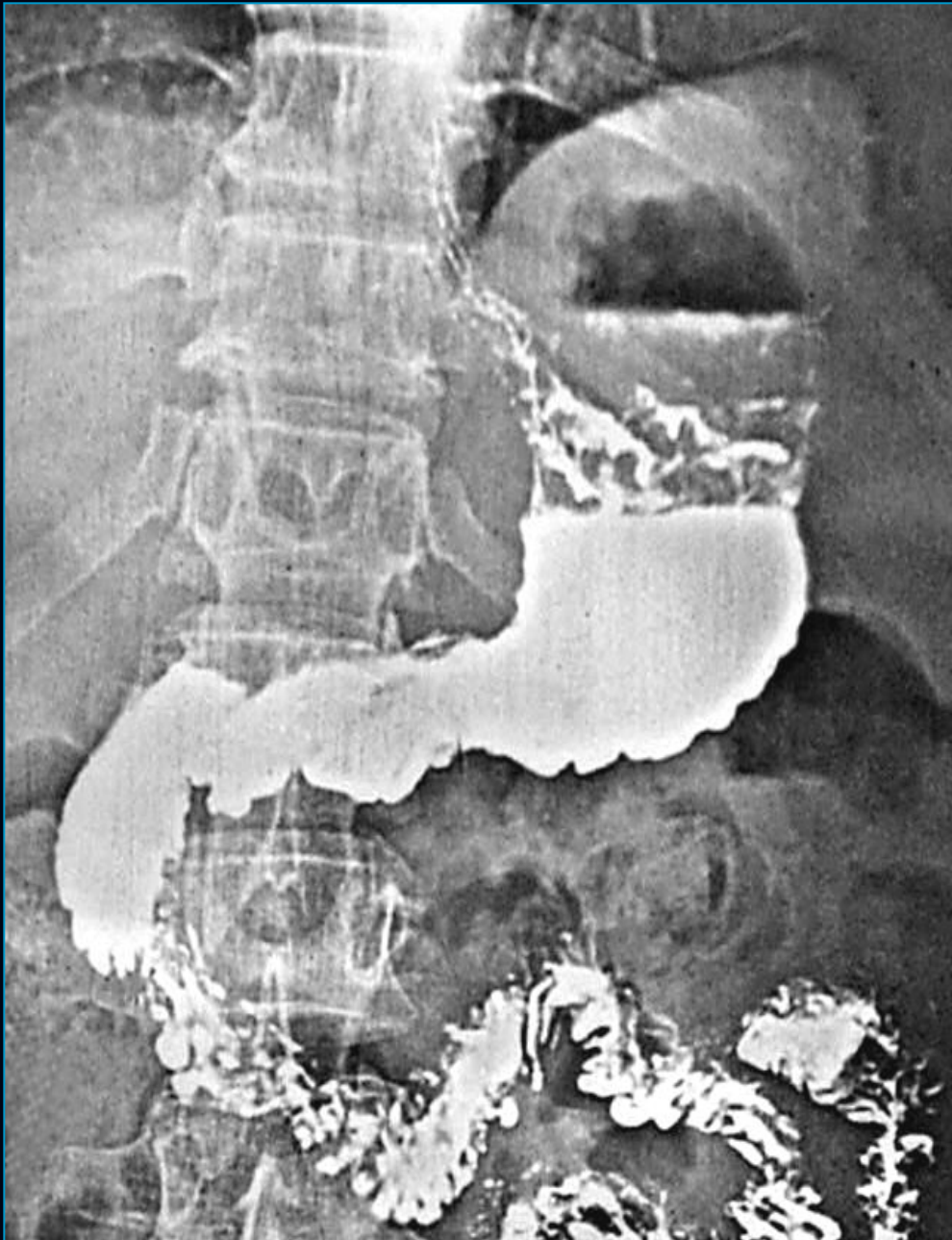


- После опорожнения в восходящей кишке остается несжавшийся участок
- В просвете кишки опухоль

# Симптом неспадения органа



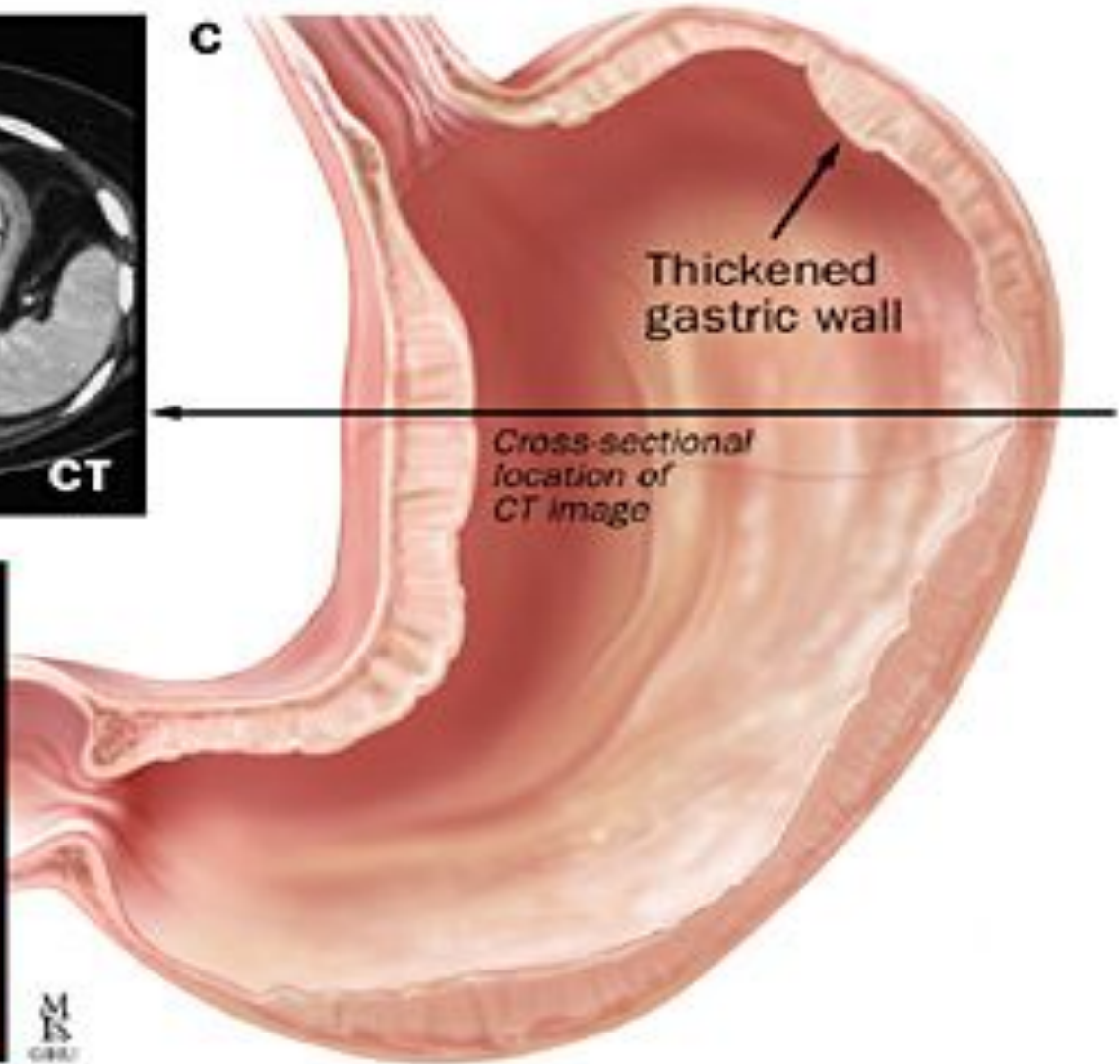
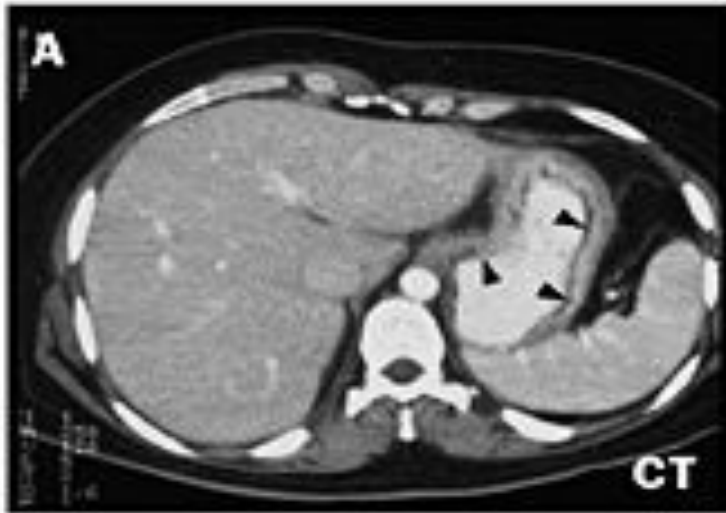
- Инфильтративная опухоль толстой кишки
- После опорожнения кишечника



## Распространенное сужение

- Распространенное сужение просвета желудка – тотальное инфильтративное новообразование
- Увеличение расстояния от газового пузыря желудка до диафрагмы отражает утолщение стенки желудка

# Распространенное сужение



# Симптом ниши на контуре



- Крупная язвенная ниша на контуре малой кривизны желудка

# Анатомический субстрат ниши

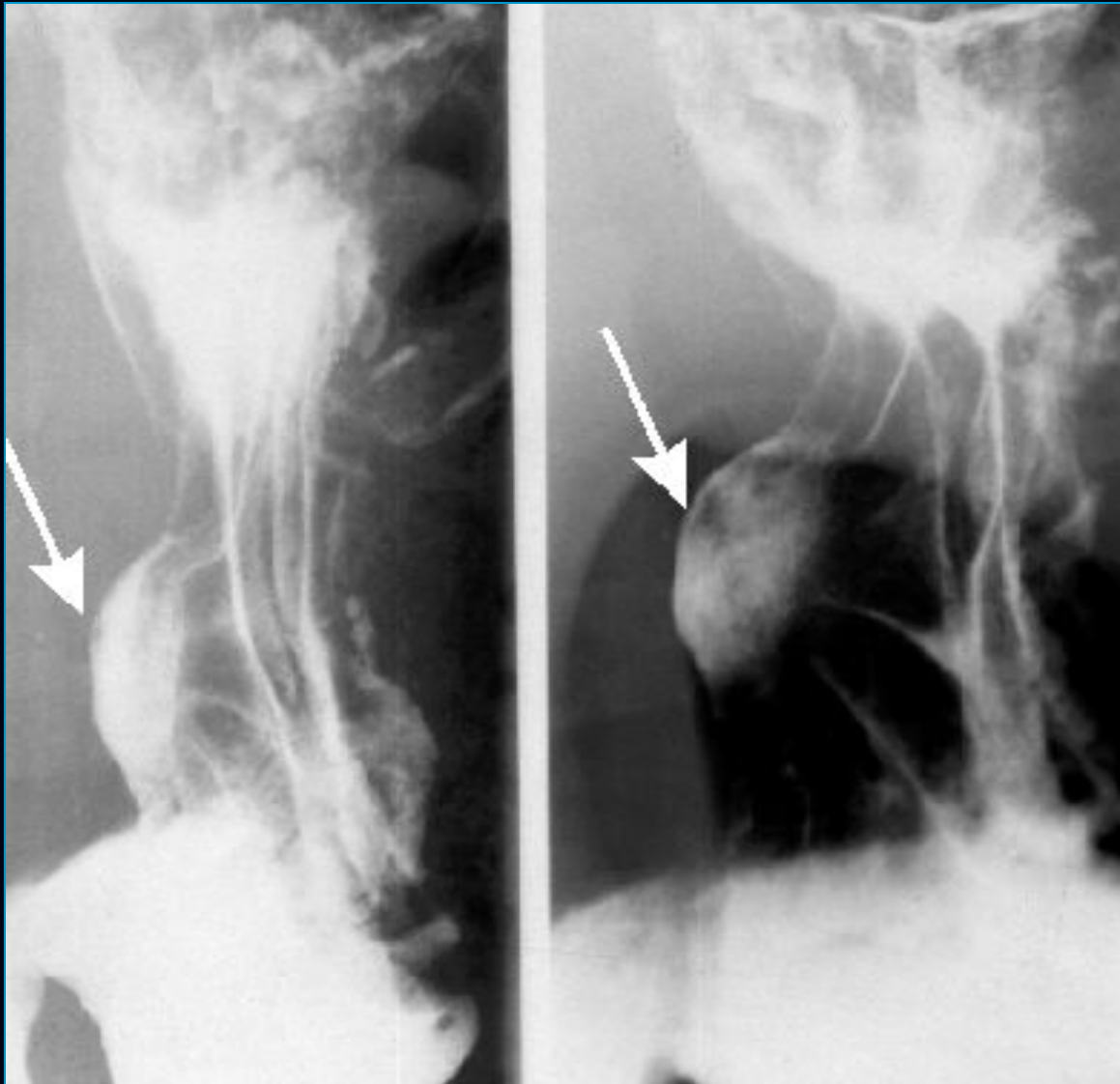


- Анатомическим субстратом ниши является язвенный дефект слизистой, в который заходит бариевая взвесь



# Ниша

- Прицельные снимки язвы малой кривизны желудка

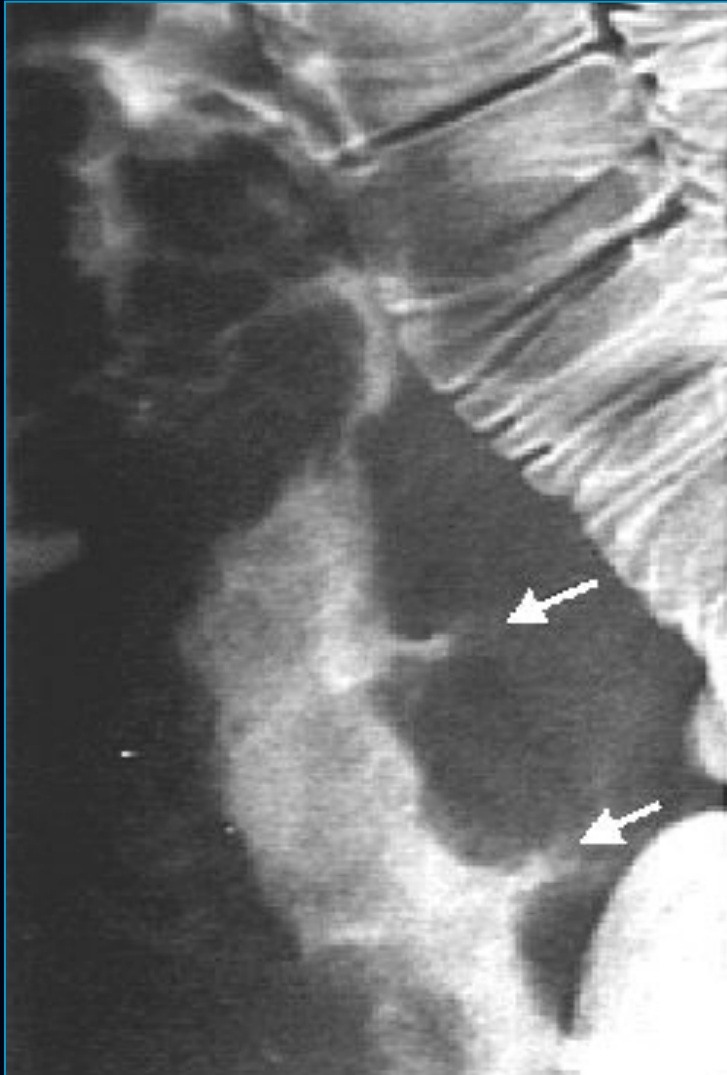


# Гигантские ниши



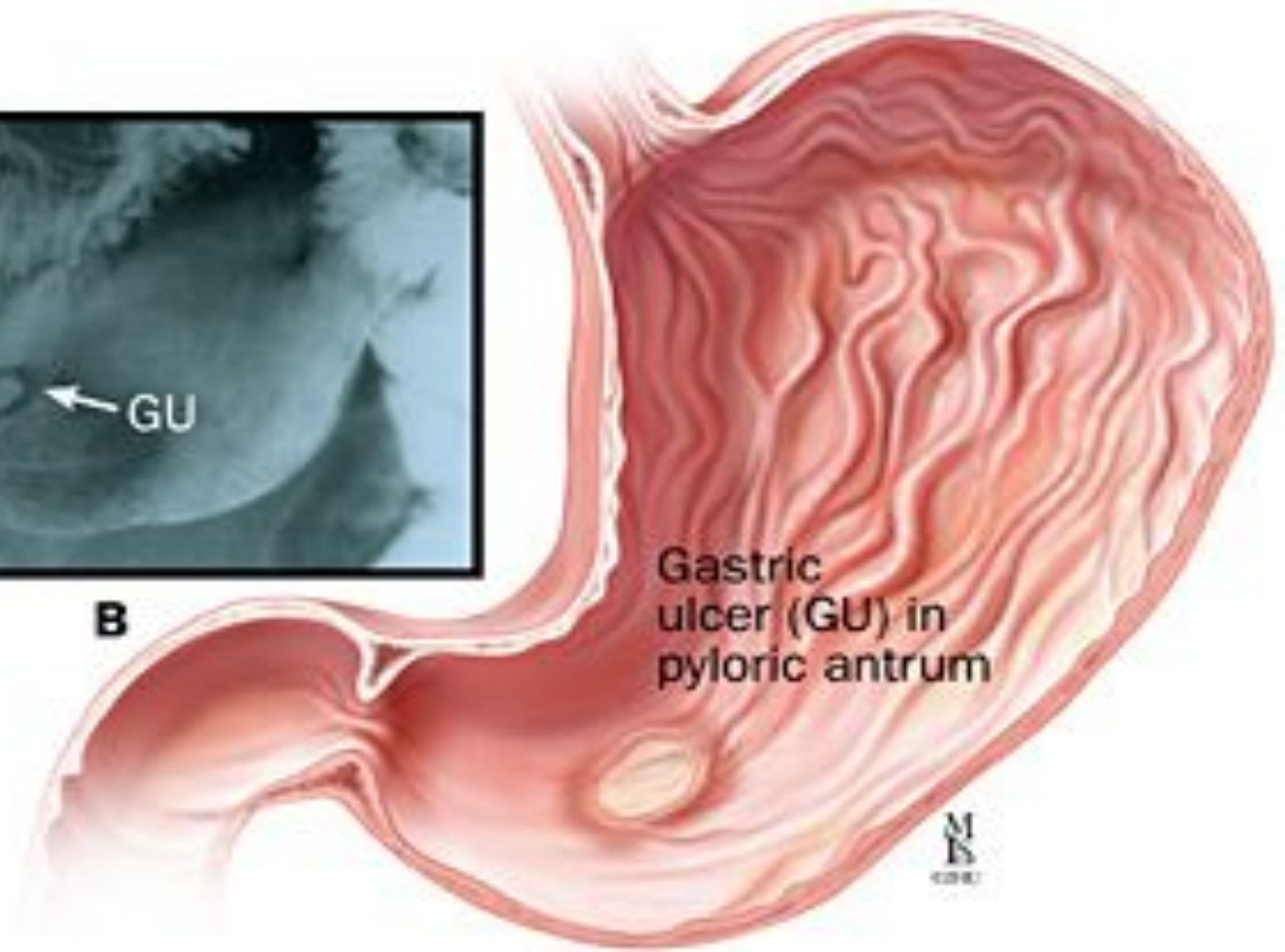
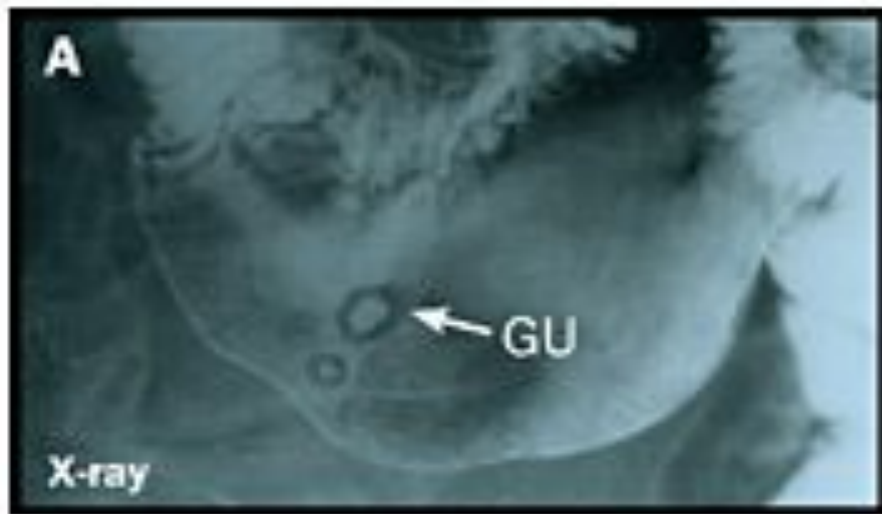
- Гигантская плоская ниша на малой кривизне желудка в антральном отделе
- Так называемая “блюдцеобразная” карцинома с выраженным окружающим валом

# Множественные ниши



- В одной из терминальных петель тонкой кишки изменен рельеф слизистой, видны две ниши на контуре кишки — глубокие язвы, возможно свищевые ходы
- Болезнь Крона

# Симптом ниши на рельефе



# Симптом ниши на рельефе

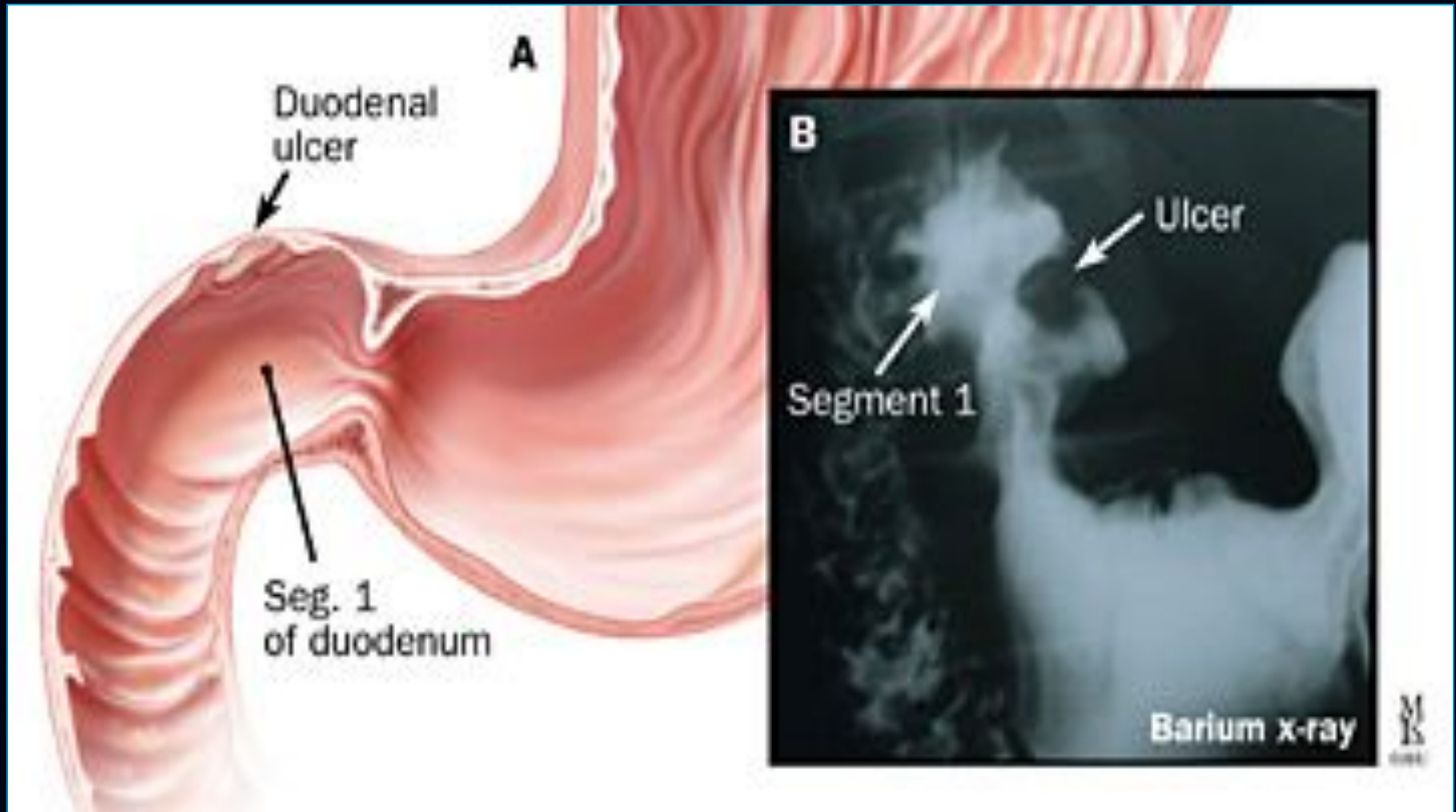


- Язвенная ниша на рельефе в средней трети желудка с конвергенцией складок слизистой к ней

# Симптом ниши на рельефе



# Симптом ниши на рельефе



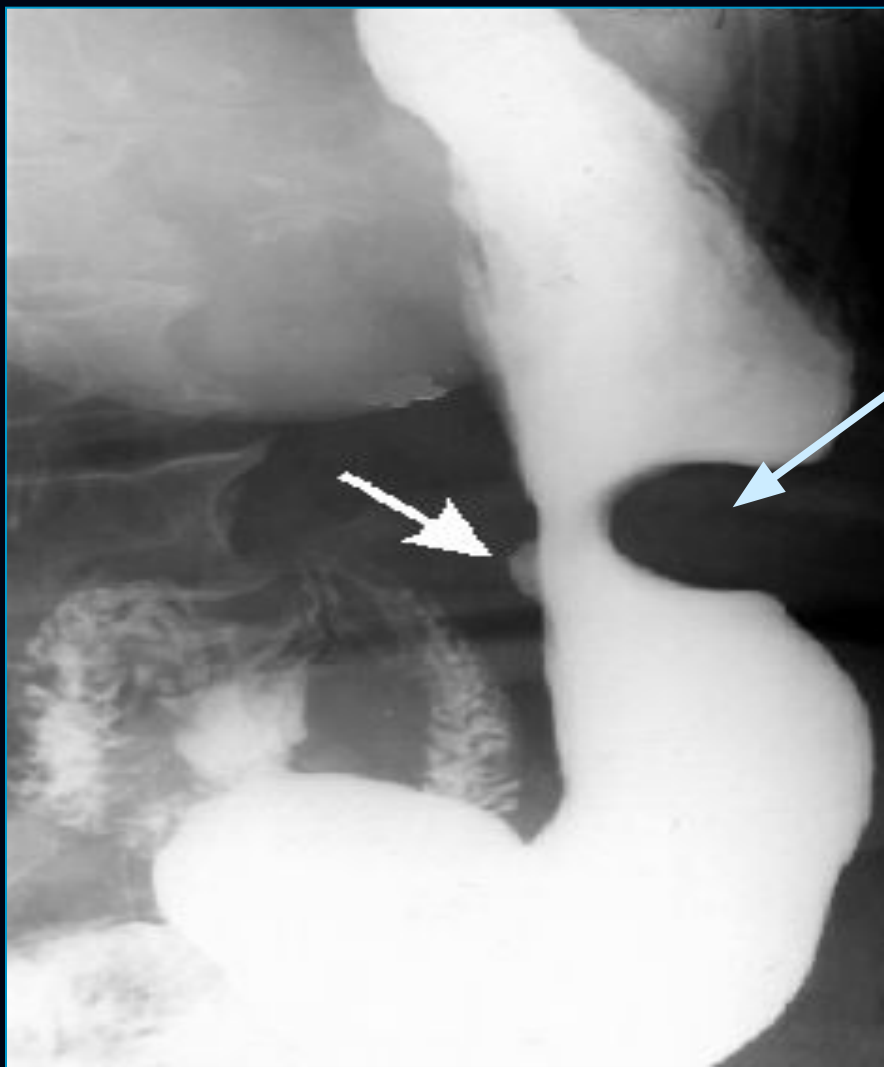


## Ниша на рельефе

- Ниша на релъефе в луковице 12п.  
Кишки
- Видна конвекенция складок



# «Указующий перст»

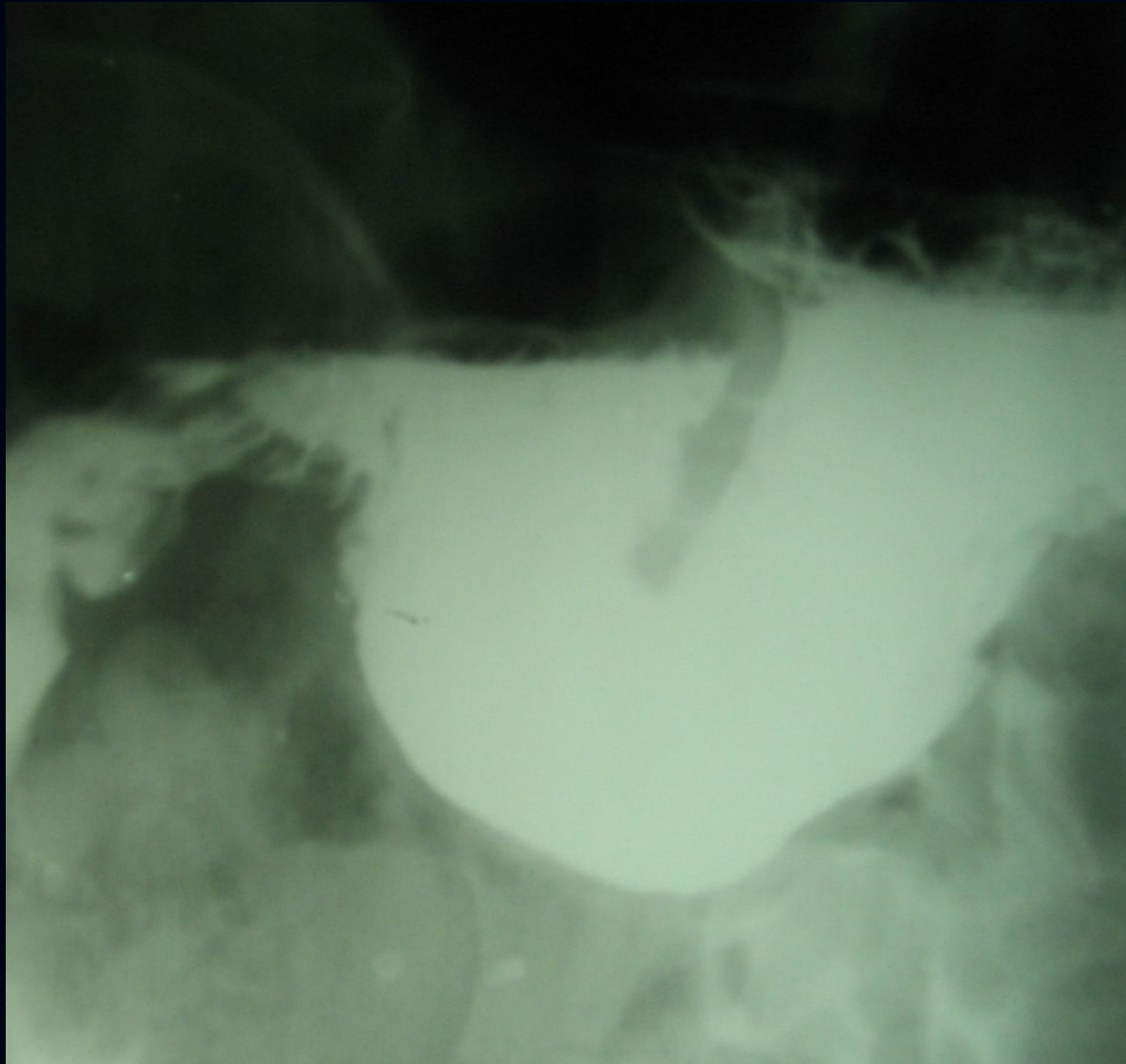


- Для глубоких язв желудка характерен симптом «указующего перста» на язву со стороны большой кривизны
- Его природа обусловлена регионарным сегментарным спазмом циркулярной мускулатуры желудка.
- Крупная стрелка – ниша, тонкая стрелка - втяжение

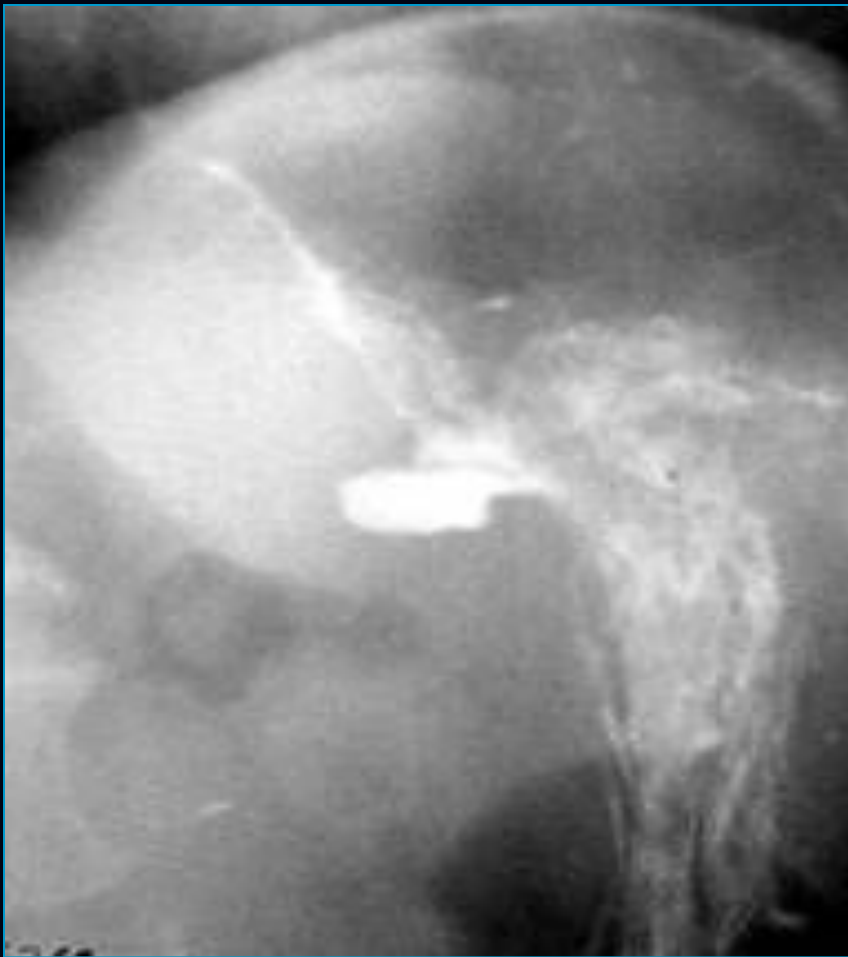
# “Песочные часы”



- При длительно существующей язве тела желудка возникает рубцовое сужение желудка в месте язвы, которое по виду напоминает песочные часы



# Пенетрация язвы



- Когда глубина язвенной ниши больше толщины стенки желудка можно говорить о вероятной пенетрации в соседние органы
- Пенетрация в поджелудочную железу

# Феномен двух и трехслойности



- В глубоких и пенетрирующих в соседние органы язвах часто можно встретить феномен трехслойности — воздух — жидкость — бариевая взвесь
- Пенетрирующая в сальник язва малой кривизны желудка

# Стеноз выхода из желудка



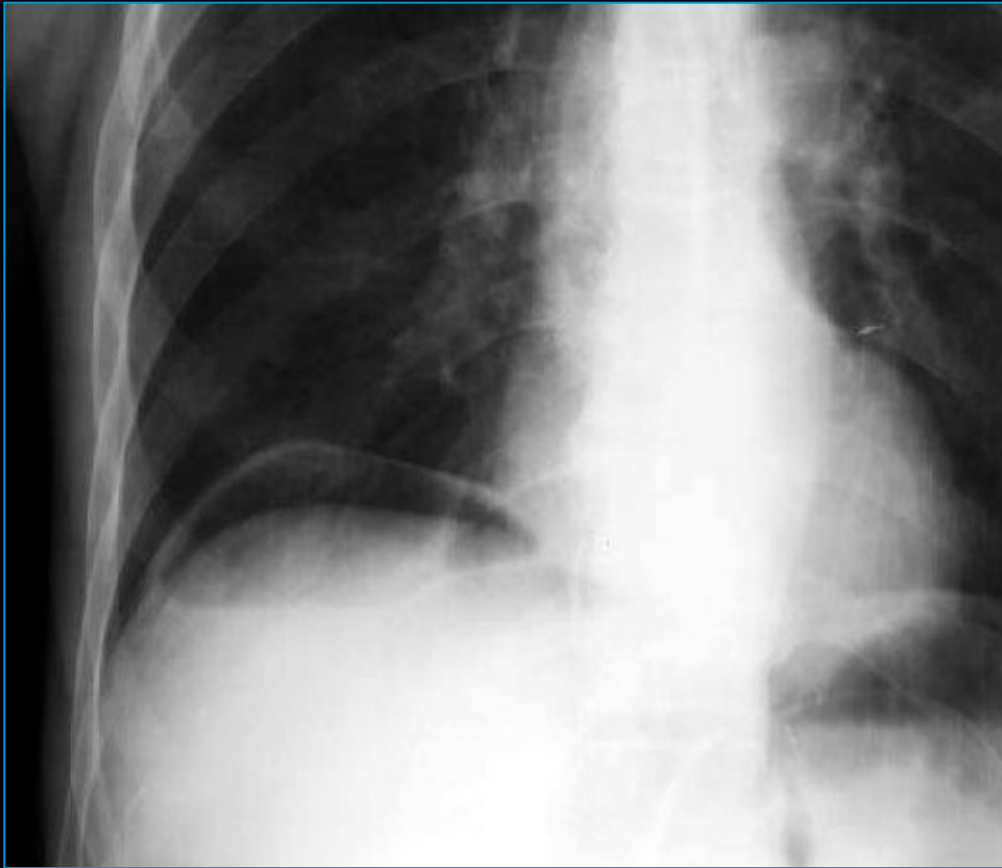
- В норме желудок опорожняется от бариевой взвеси за 2-2,5 часа
- При стенозе выхода из желудка бариевая взвесь остается в нем на более длительные сроки
- В данном наблюдении через сутки до  $1/3$  взвеси остается в желудке



# Стеноз выхода из желудка

- Снимок через 1 сутки
- Желудок увеличен
- Бариевая взвесь полностью остается в желудке
- Стеноз декомпенсированный

# Перфорация язвы



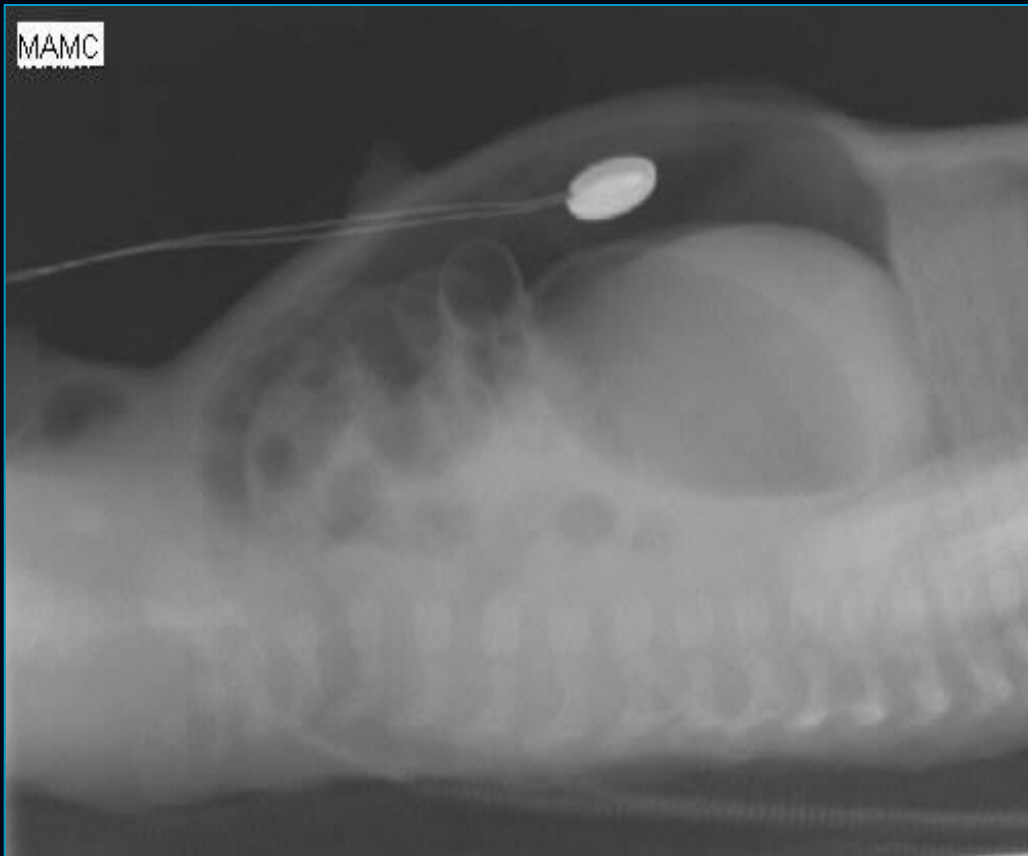
- При перфорации полого органа часто появляется газ под куполом диафрагмы
- Снимок выполняют в вертикальном положении пациента



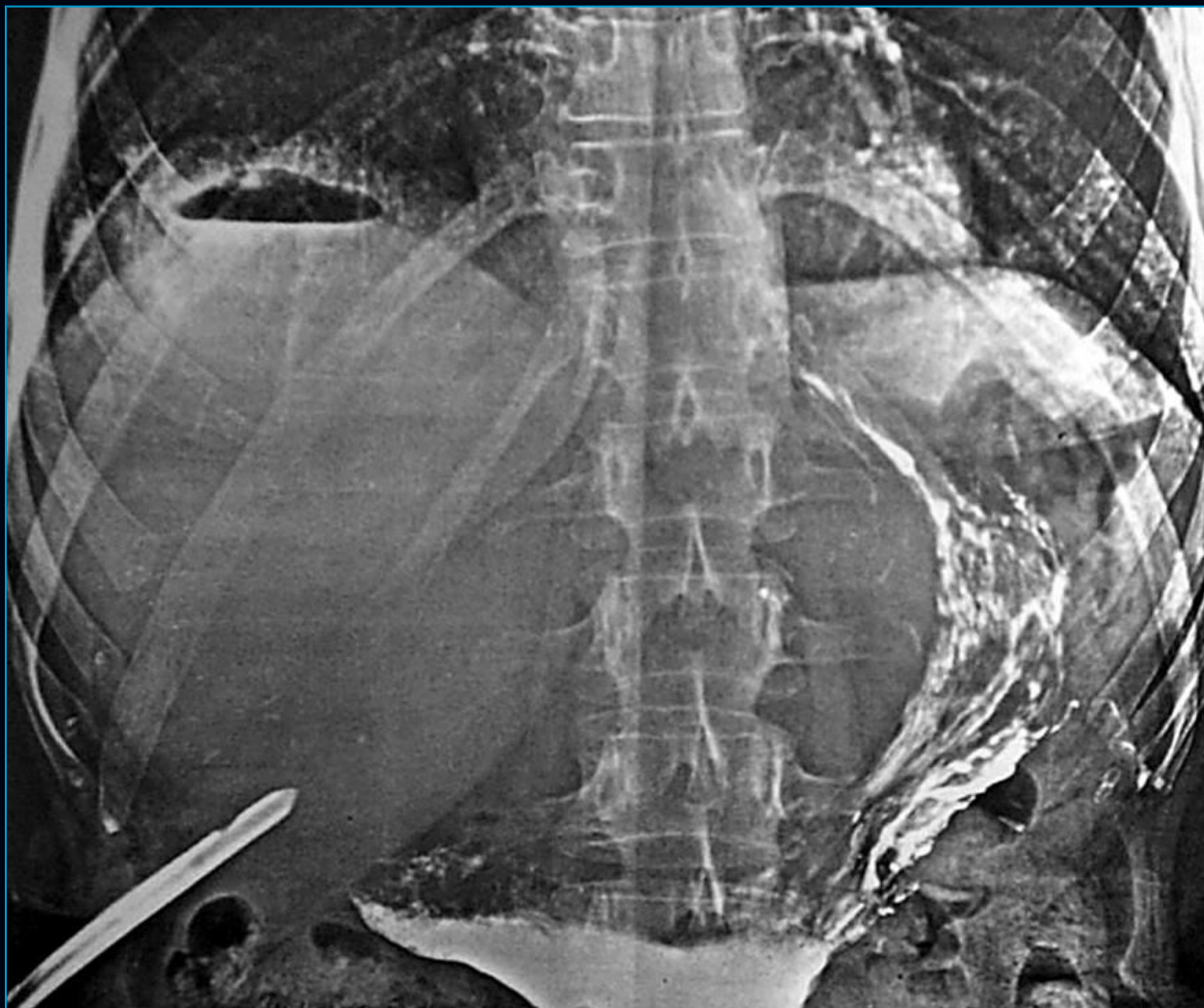
# Перфорация язвы



# Перфорация ЖКТ



# Поддиафрагмальный абсцесс

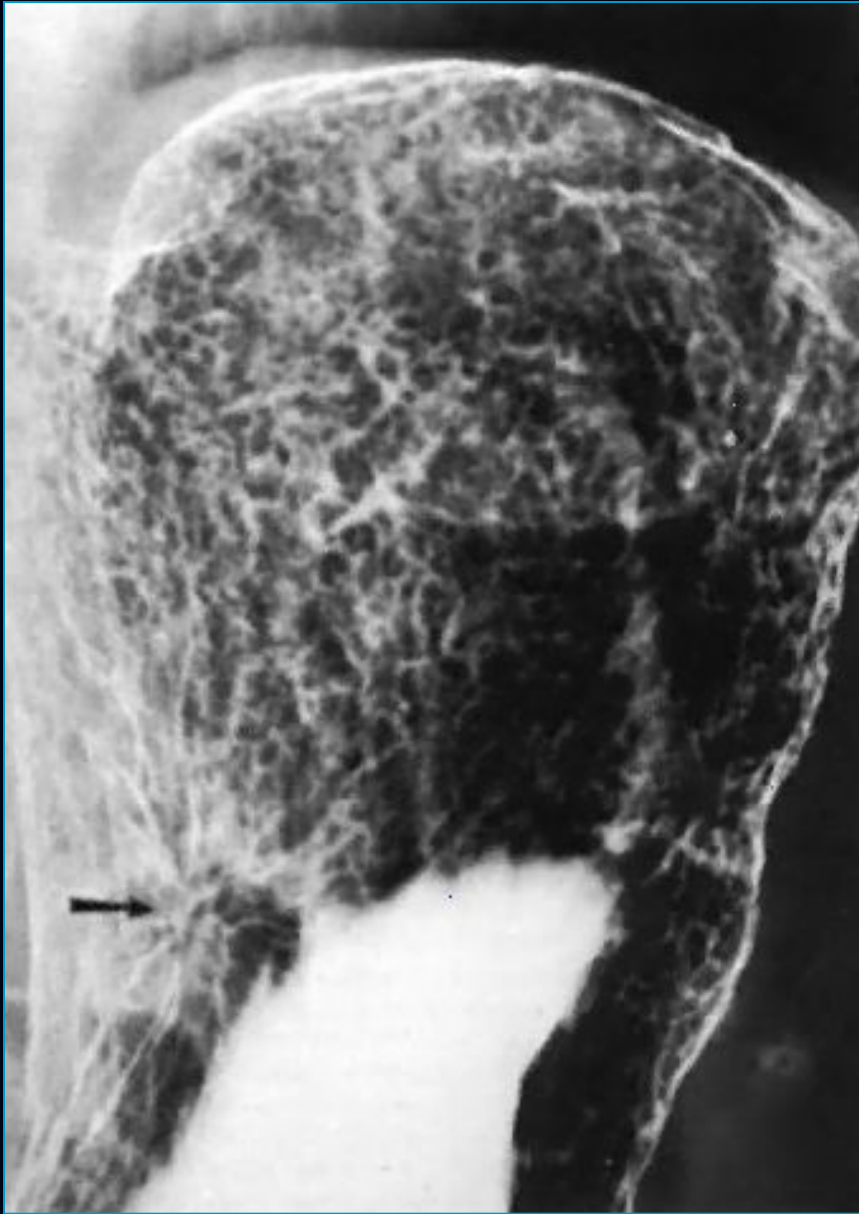




# Патология рельефа слизистой

- Грубая перестройка слизистой оболочки толстой кишки при неспецифическом язвенном колите

# Исследование микрорельефа



- Картина выраженного гастрита
- Видна маленькая язвенная ниша (стрелка)

# Сглаженность рельефа



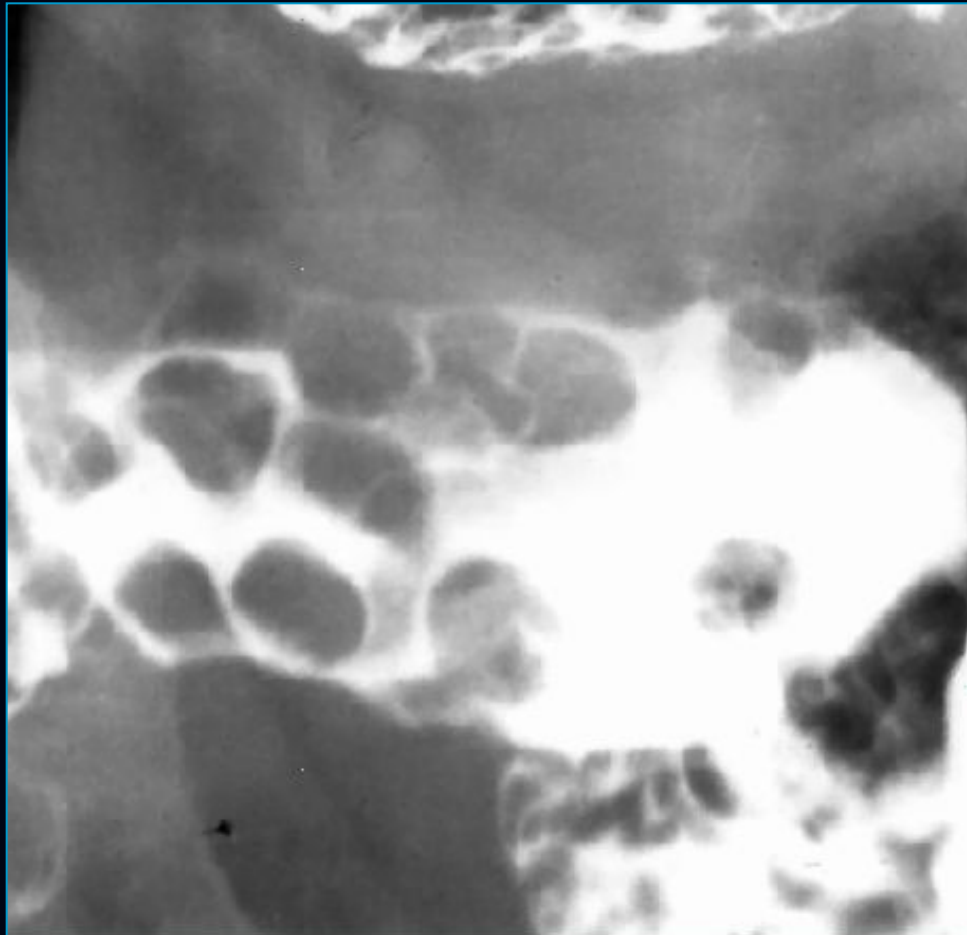
- Селезеночный изгиб толстой кишки
- Сглаженность складок при атрофическом колите

# Патология рельефа слизистой



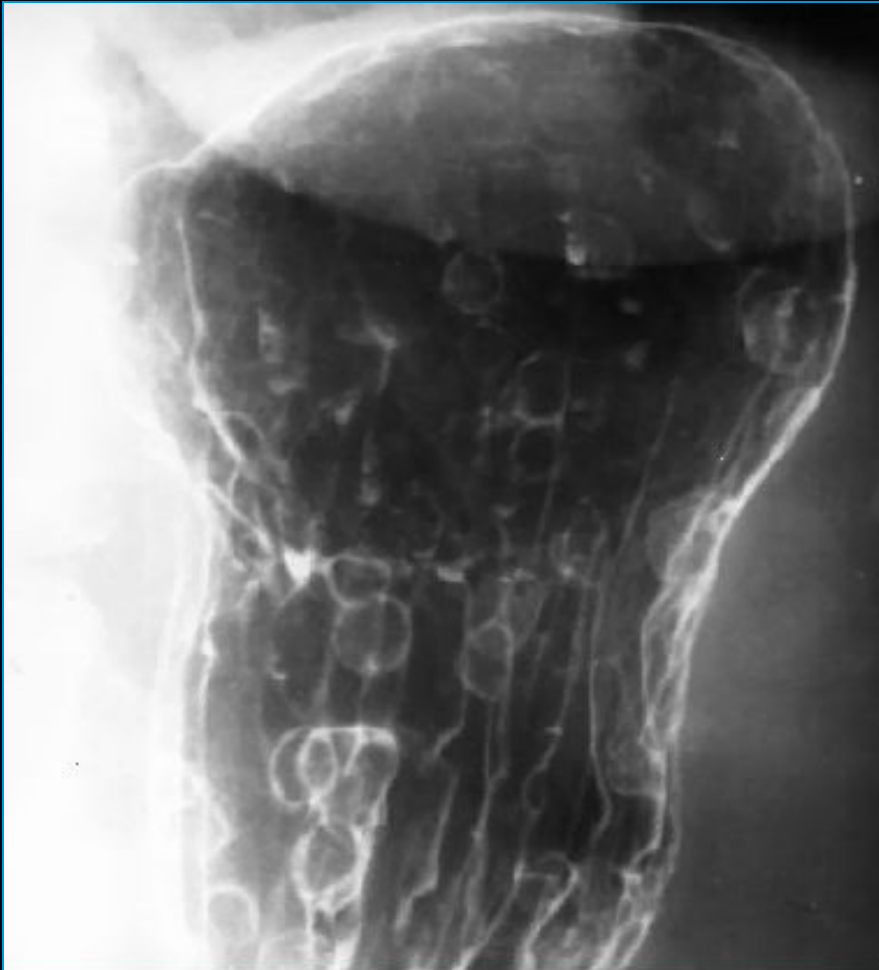
- Подушкообразные выпячивания на слизистой пищевода – отражение варикозно расширенных вен пищевода при портальной гипертензии

# Гиперплазия складок 12-п.кишки (псевдополипоз)



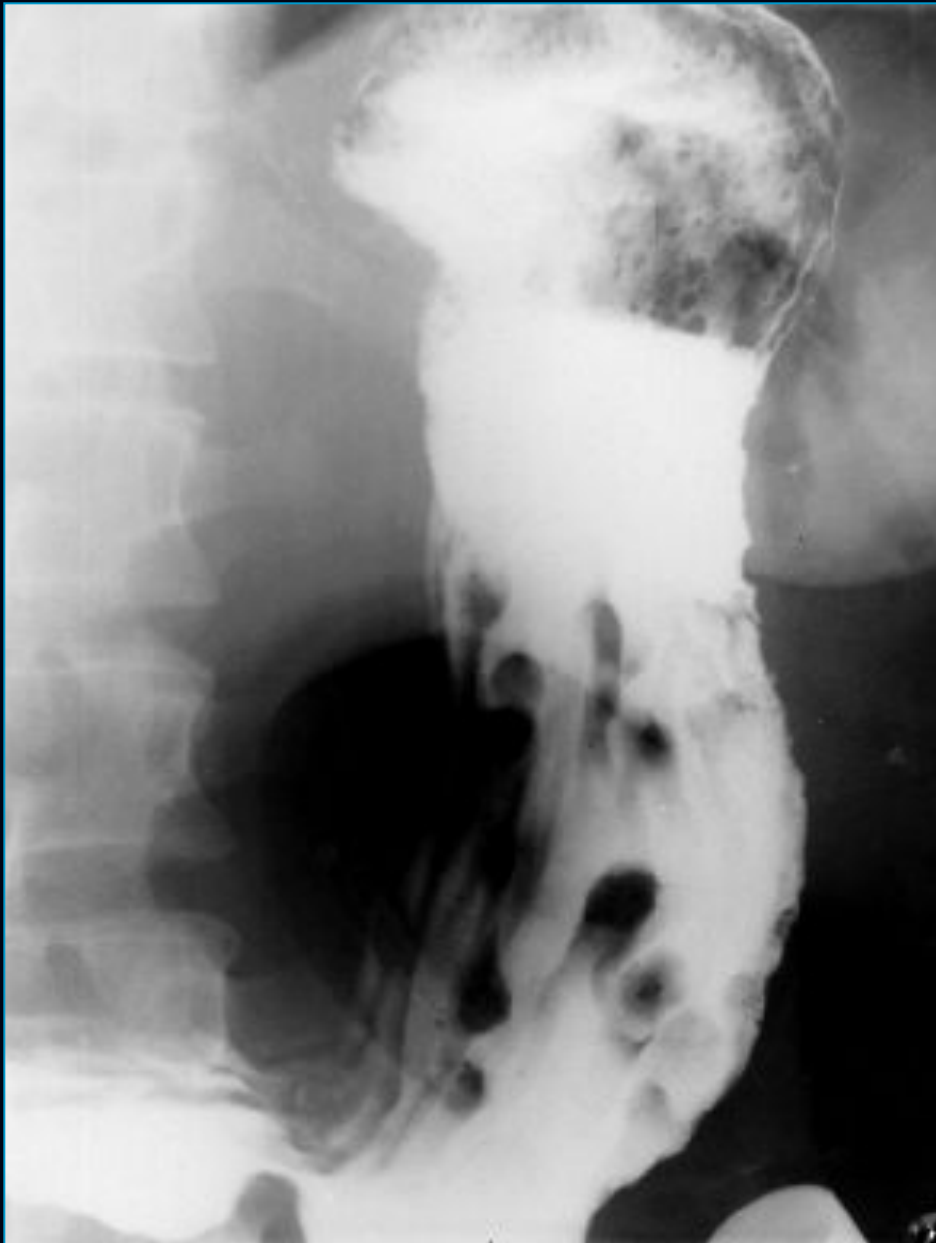


# Истинный полипоз



- Видны множественные мелкие полипы в верхней половине желудка

# Множественные полипы желудка



- Рентгеновская картина
- Множественные дефекты наполнения в желудке небольших размеров

# Псевдополипы при опухоли



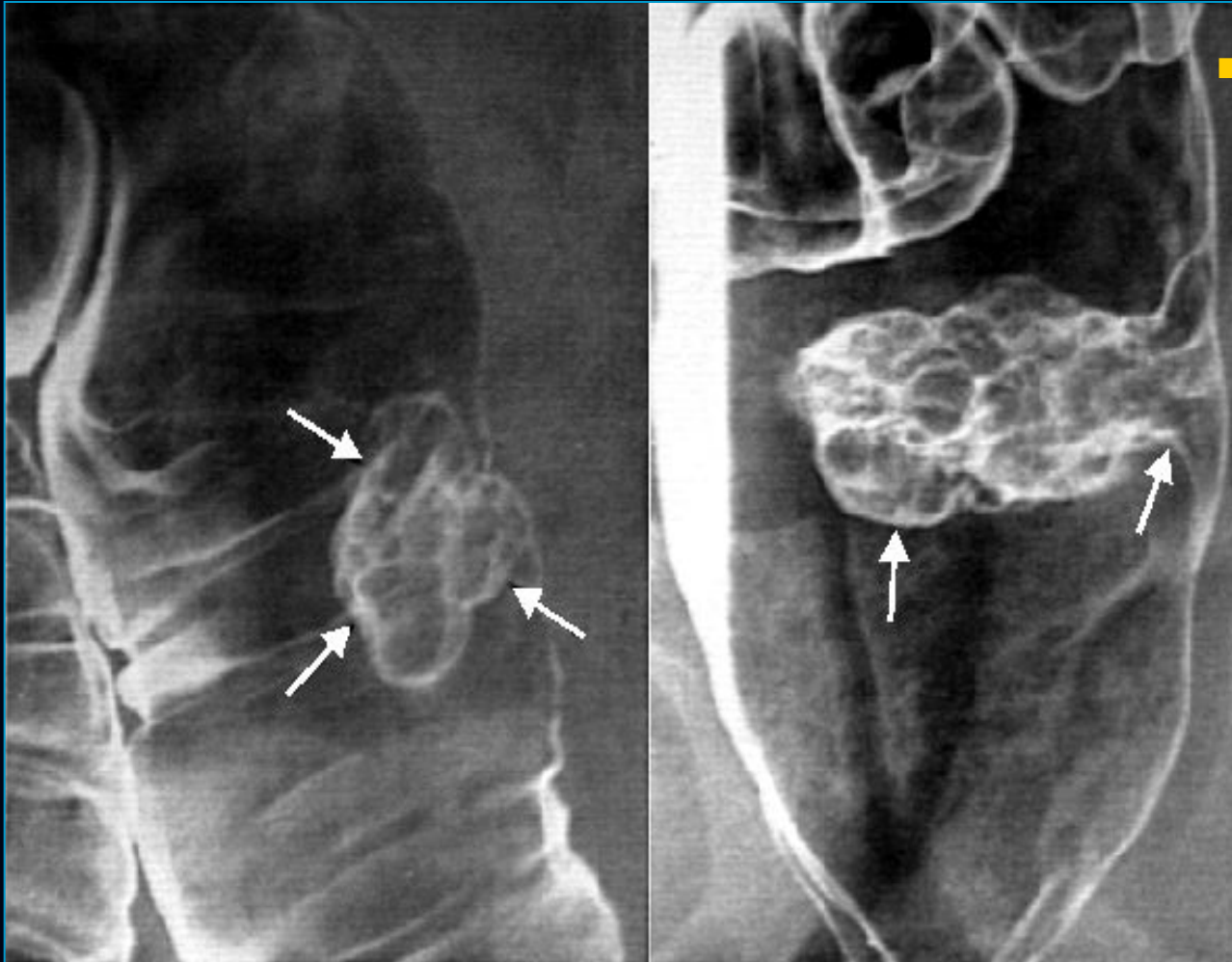
- При инфильтративных формах рака желудка на рельефе появляются полипоподобные образования

# Полипы и полипоз ЖКТ



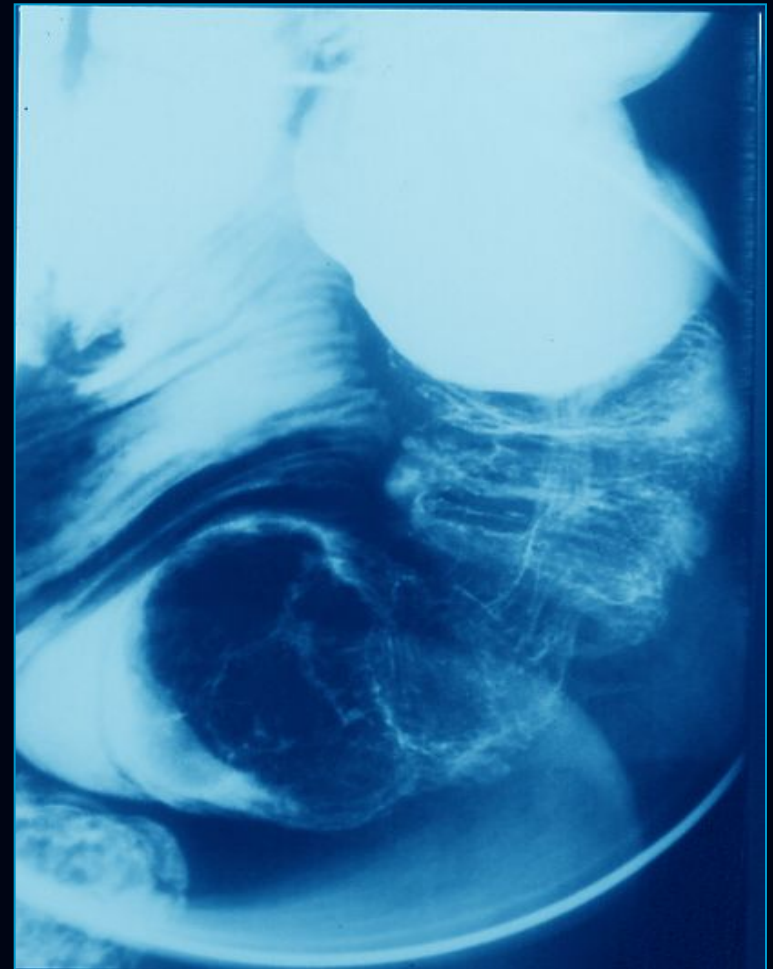
- Двойное контрастирование обнаруживает множественные полипы во всех видимых отделах толстой кишки — тотальный полипоз

# Полип кишечника

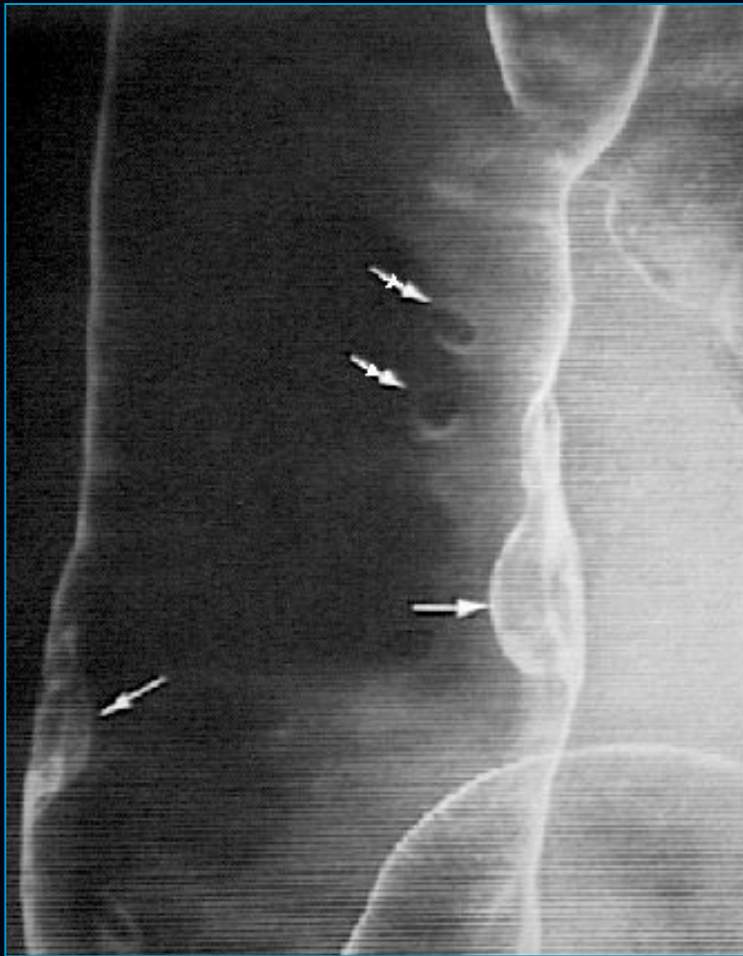


- Крупный полип на ножке в нисходящей ободочной кишке.

# Полипоз кишечника



# Полипы кишечника



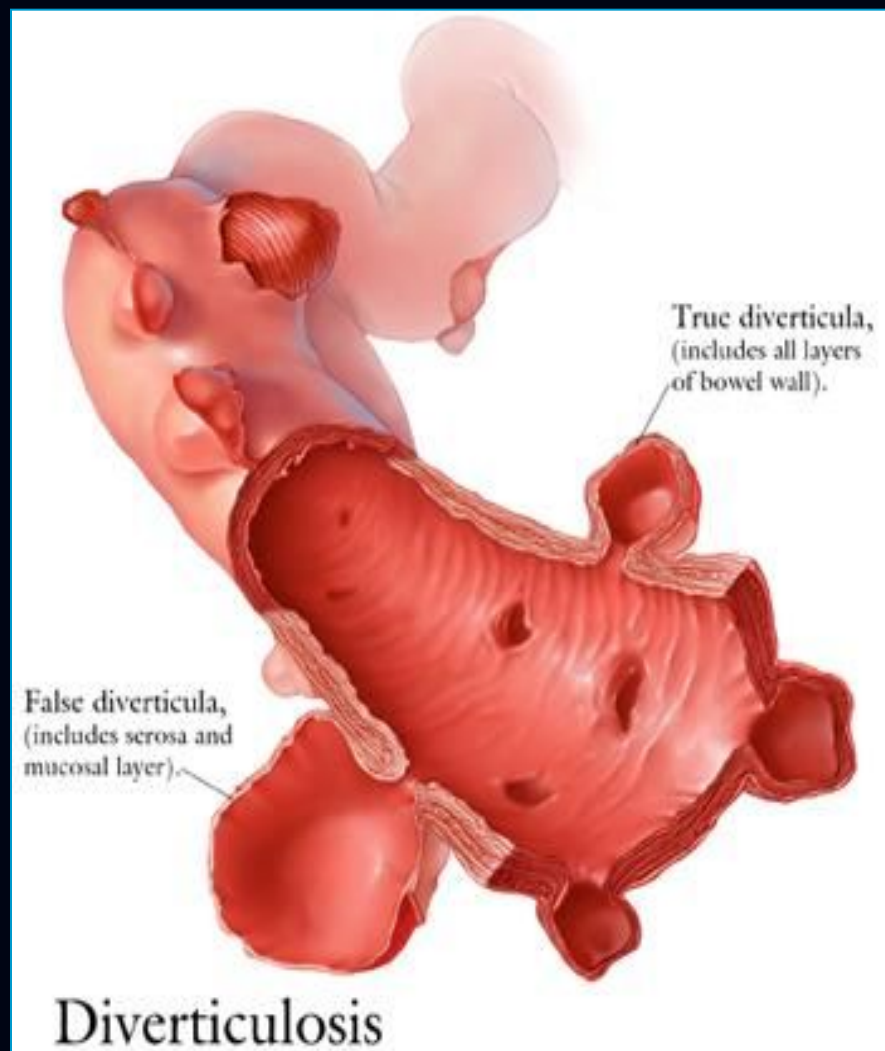
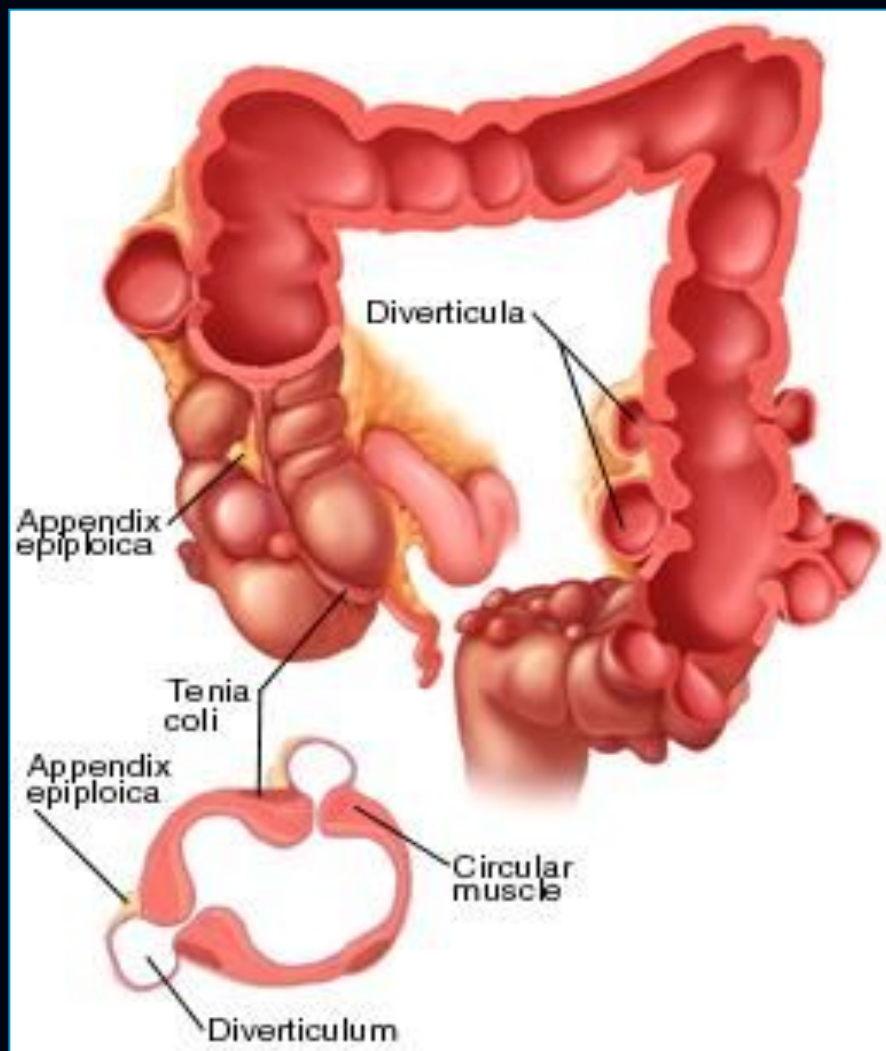
- Лучше всего выявляет полипы методика двойного контрастирования
- При двойном контрастировании видны мелкие полипы на контуре и на рельефе

# Новообразование тонкой кишки





# Дивертикулы



# Дивертикулы



- Ограниченное мешотчатое выпячивание стенки органа
- Дивертикул нисходящей части 12п. кишки
- Видно вхождение в дивертикул складок слизистой

# Дивертикулы



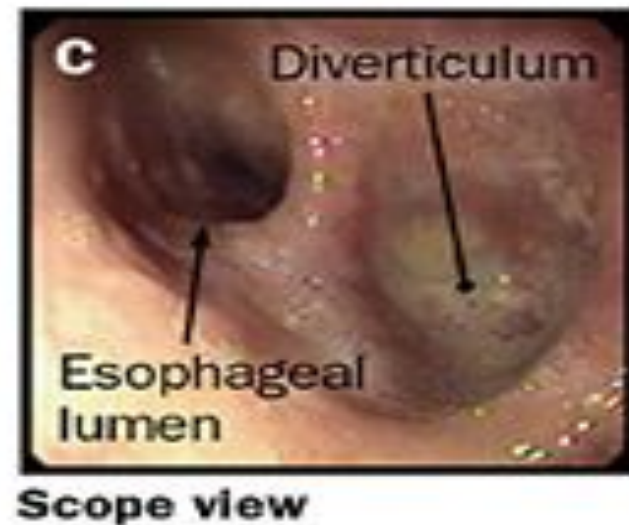
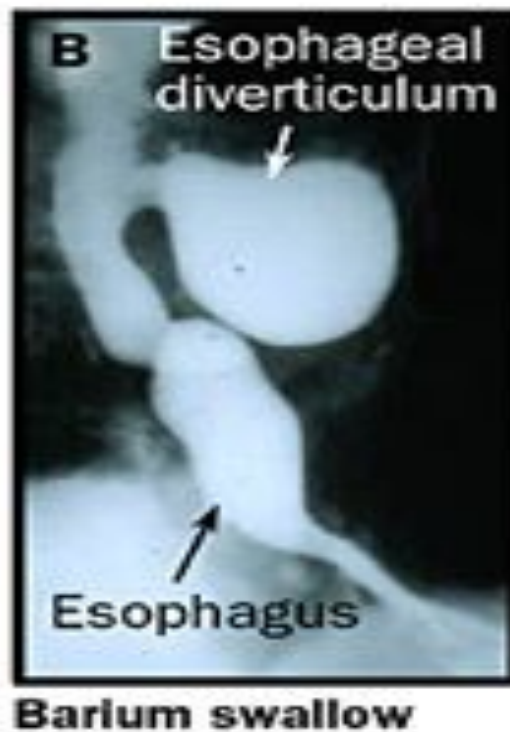
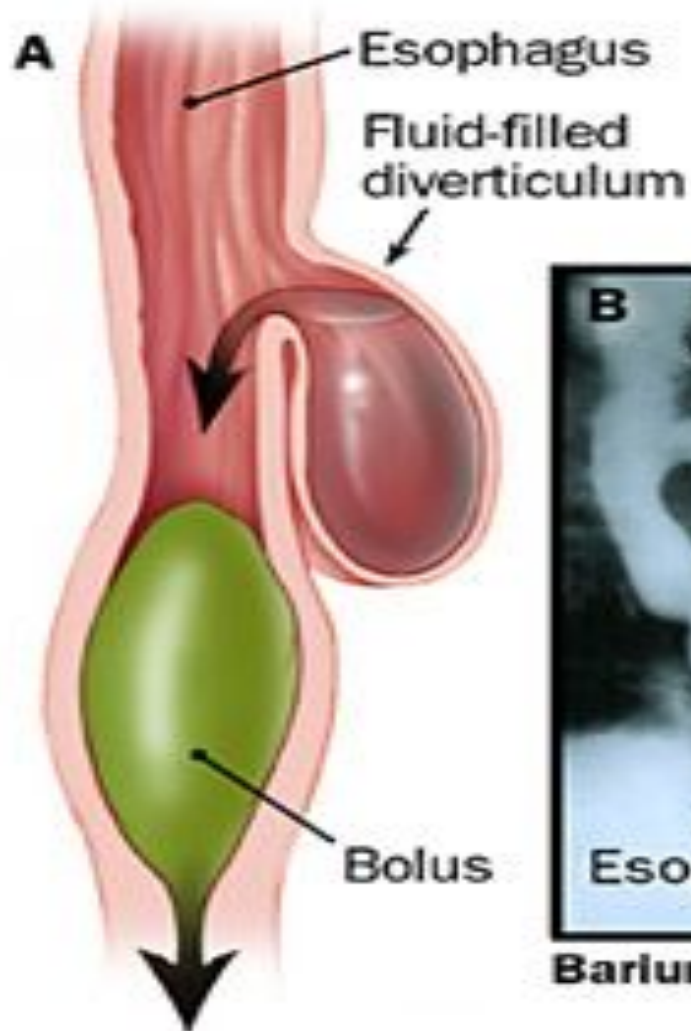
- Дивертикулы бывают в любых местах ЖКТ.
- В данном случае обнаружен дивертикул аппендикса
- В просвете дивертикула виден дефект наполнения — маленький каловый камень

# Дивертикулез с дивертикулитом

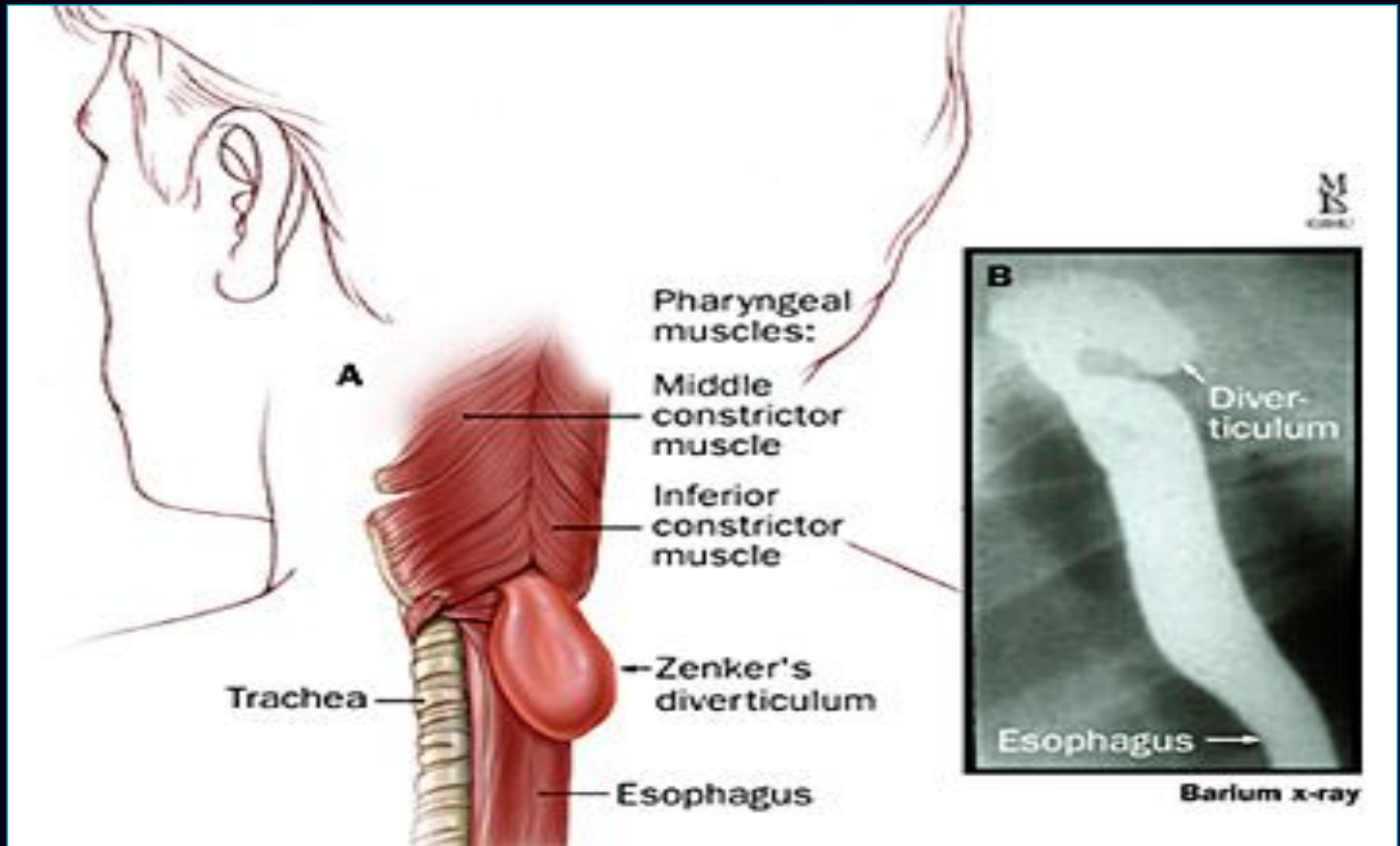


■ Если дивертикулы заполнены кишечным содержимым и не опорожняются, в них образуются каловые камни, что обычно сопровождается воспалением - дивертикулитом

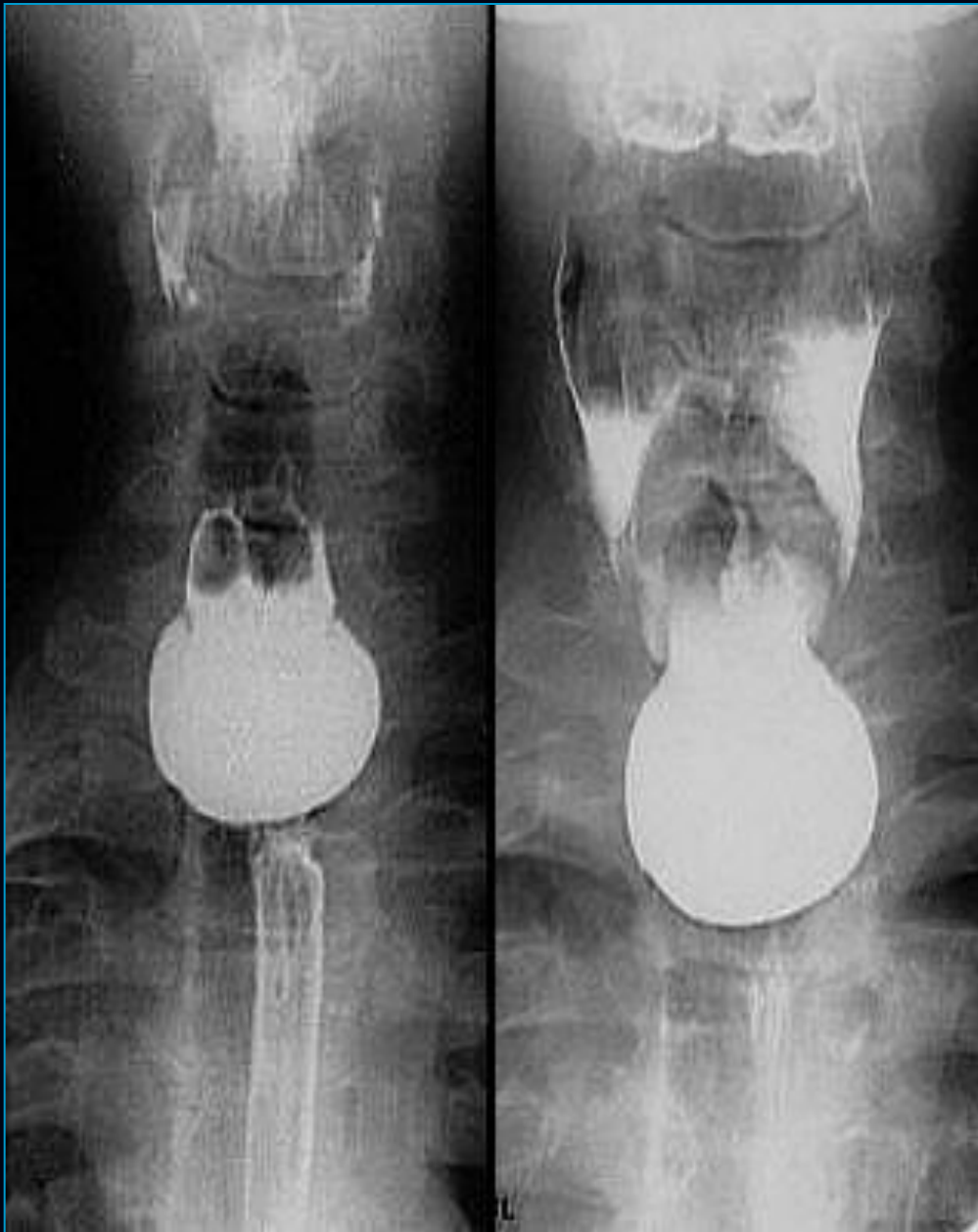
# Пульсионный дивертикул



# Ценкеровский дивертикул



# Ценкеровский дивертикул



- Получил имя врача, впервые его описавшего
- Стандартная локализация таких глоточно – пищеводных дивертикулов – переходный отдел из глотки в пищевод

# Гигантские дивертикулы



Крупный дивертикул верхней части пищевода

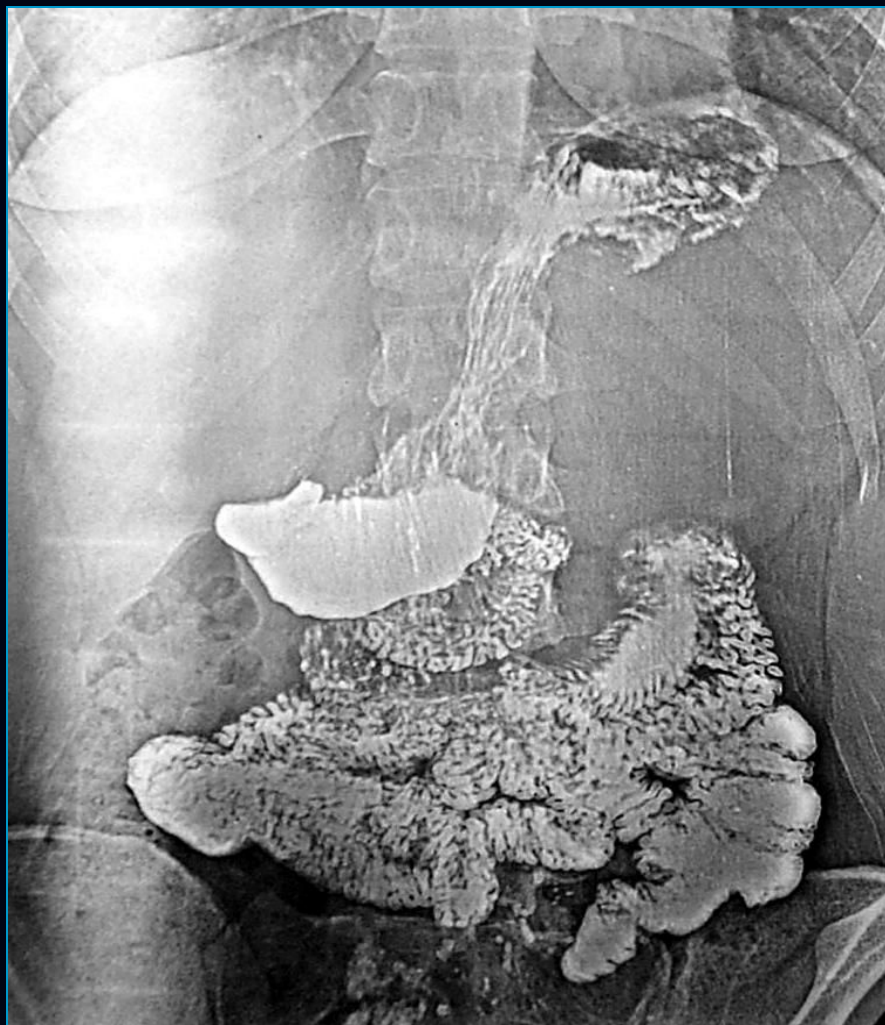


# Оттеснение органа или его части



- Оттеснение толстой кишки новообразованием исходящим из органов малого таза – в данном случае крупным новообразованием яичника

# Оттеснения органа или его части



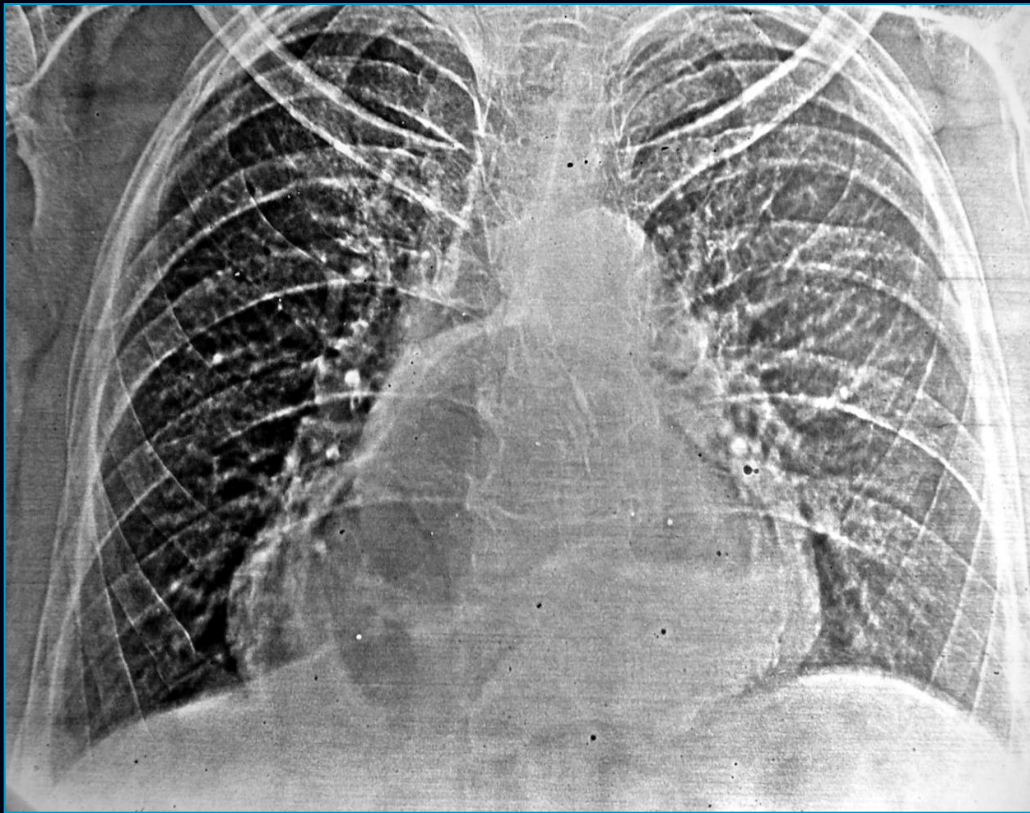
- Оттеснение желудка  
мягкотканым  
образованием – кистой  
поджелудочной железы

# Грыжа

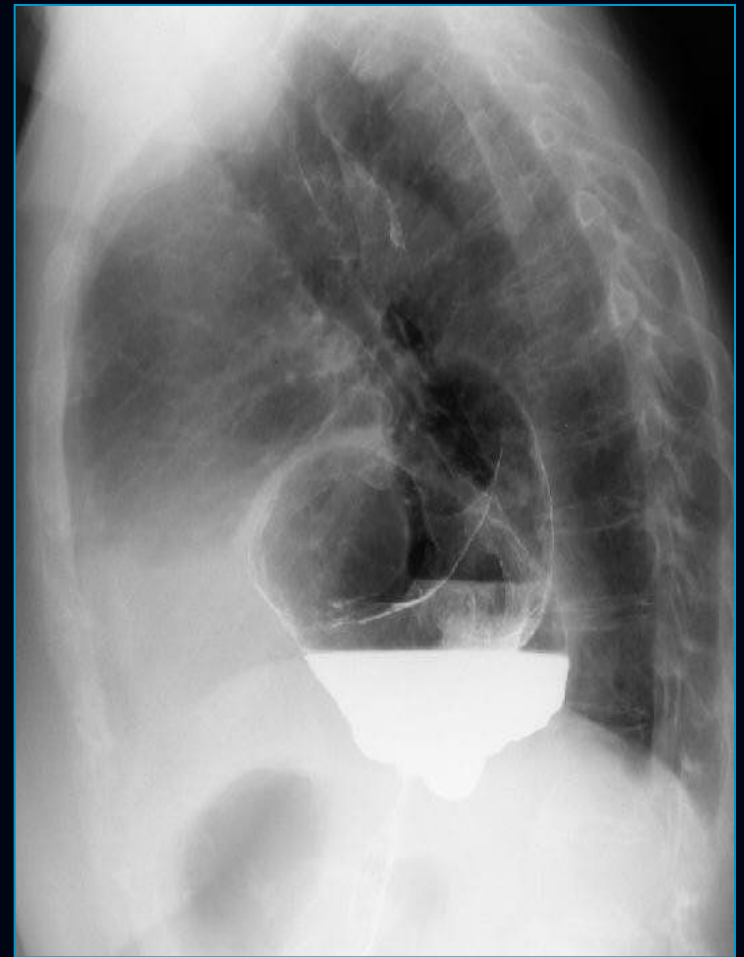
- Параэзофагеальная грыжа пищевода отверстия диафрагмы



# Субтотальная грыжа



# Субтотальная грыжа



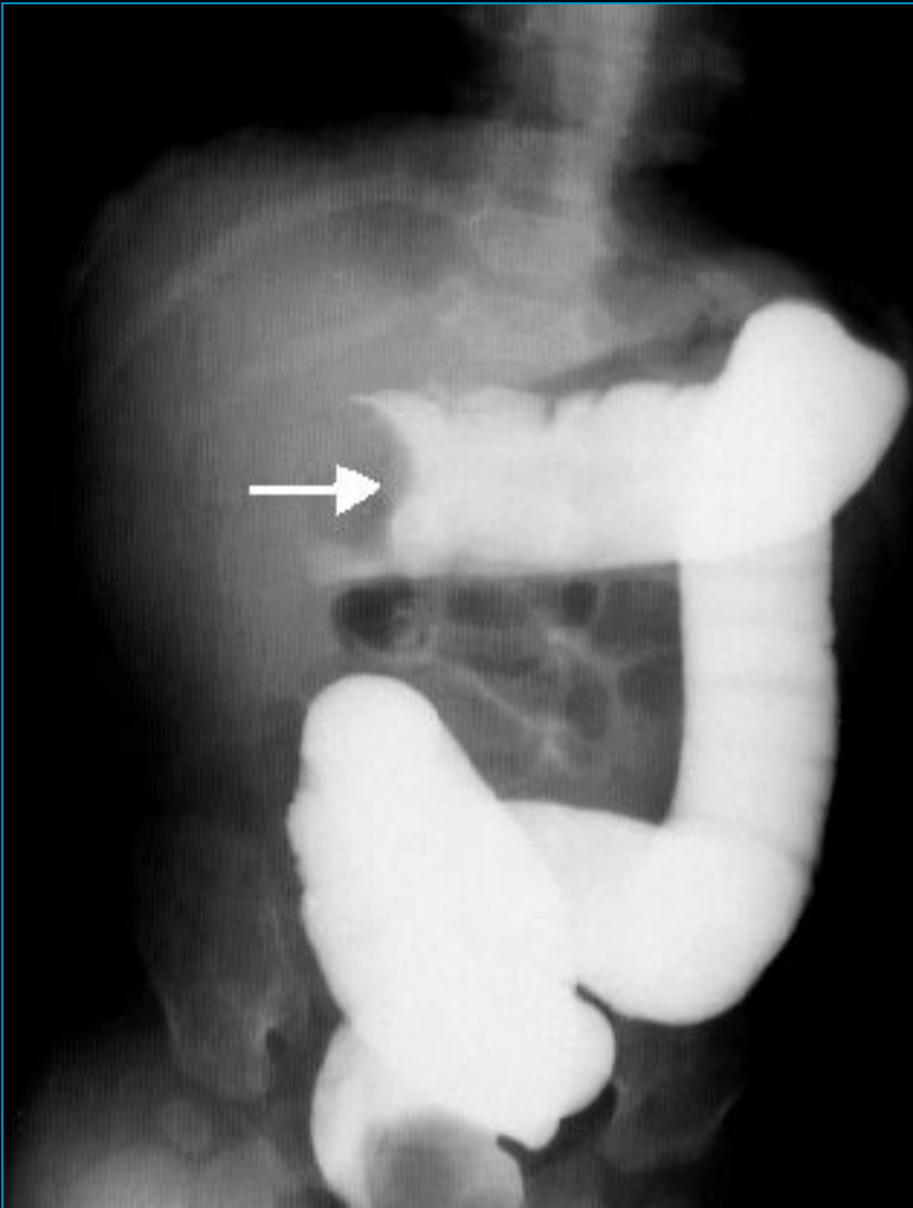
# Мошоночная грыжа



- Часть контрастной бариевой взвеси видна в кишке, которая прошла через паховый канал и локализуется в мошонке

# Инвагинация

- Контрастирована головка инвагината в правой половине поперечной ободочной кишки под печенью



# Инородные тела ЖКТ



- Если инородное тело задерживает рентгеновские лучи – его диагностика трудностей не представляет
- Две ручки в разных отделах ЖКТ
- Для более точной локализации их в ЖКТ необходимо контрастное исследование



# Инородные тела ЖКТ



# Неконтрастные иностранные тела



- Сливовая косточка в начальном отделе пищевода
- Снимок после приема густой бариевой взвеси и глотка воды
- Видна тень косточки с остатками взвеси на поверхности

# Множественные инородные тела ЖКТ



- Люди с психическими отклонениями иногда глотают несколько несъедобных предметов одновременно
- Пример множественных инородных тел по ходу толстой кишки

# Ловим наркокурьеров



- Криминальная рентгенология
- В проекции прямой кишки обнаружены контейнеры для скрытой перевозки наркотиков



# Аномалия

- Пупочная грыжа, врожденная
- Болезнь оказалась несовместимой с жизнью

# Кардиоспазм



# Непроходимость кишечника



- Тонкокишечная непроходимость
- Много мелких чаш Клойбера в центральных отделах живота
- Снимок в вертикальном положении

# Непроходимость кишечника



- Тонкокишечная непроходимость
- Много мелких чаш Клойбера в центральных отделах живота

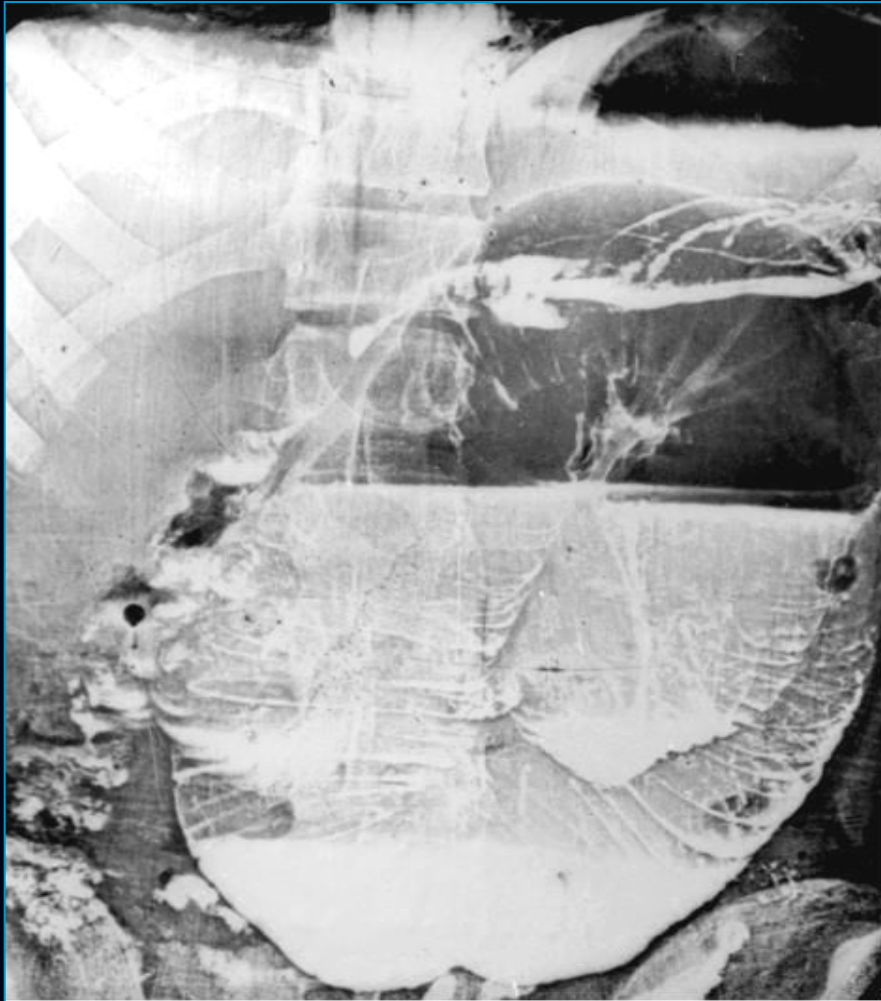


# Тонкокишечная непроходимость



- Чаши Клойбера в центральных отделах живота
- Значительно раздутые петли тонкой кишки можно идентифицировать по утолщенным керкринговым складкам

# Тонкокишечная непроходимость



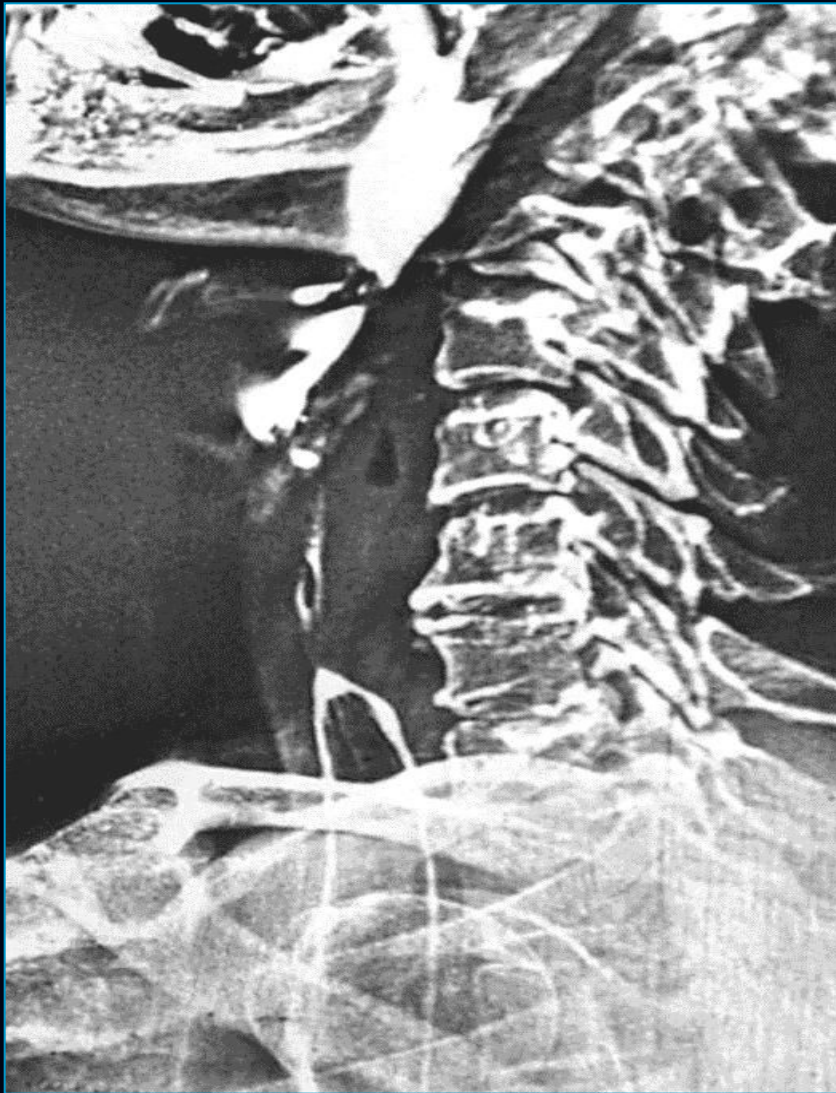
- После приема бария видны резко растянутые петли тонкой кишки

# Газ в стенке органа

- Наличие газа в стенке кишки или других отделов ЖКТ- так называемый истинный пневматоз – грозный признак некротических изменений
- Некротический энтероколит

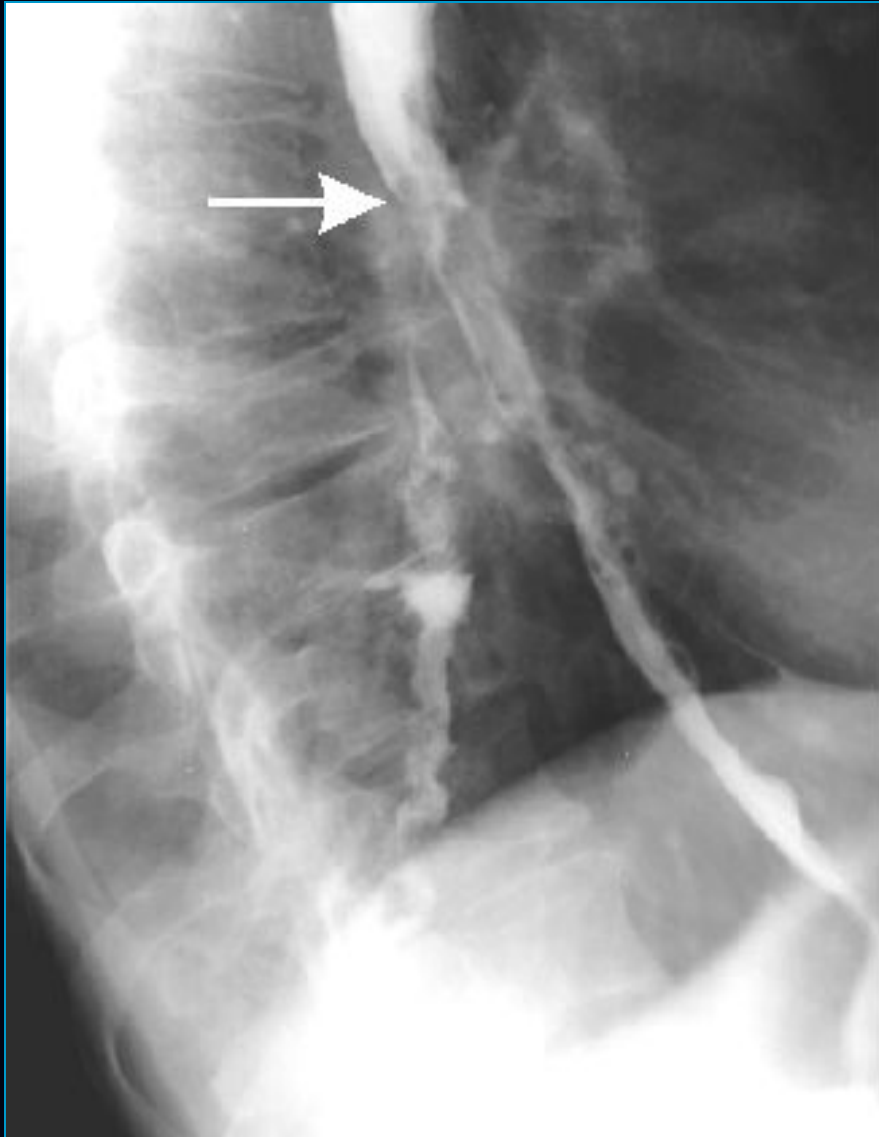


# Газ за пределами ЖКТ



- Виден пузырек газа кзади от глотки на уровне тела С4
- Превертебральные мягкие ткани утолщены
- Заглоточный абсцесс.
- В позвоночнике деформирующий спондилез и остеохондроз

# Свищи



- Пищеводно –  
бронхиальный свищевой  
ход, затекание выпитой  
бариевой взвеси в  
бронхиальное дерево

# СВИЩИ



- Свищ между толстой кишкой и мочевым пузырем
- Попадание контрастного вещества из одного органа в соседний, как в данном случае – признак существования между ними свищевого хода

# Свищи



- Свищ между желудком и общим желчным протоком, контрастное вещество заполнило проток

# Артериомезентеральная компрессия, тяжелая





# Оперированный желудок



- Желудок резецированный по Бильрот-два
- Хорошо видны приводящая и отводящая петли

# После гастрэктомии



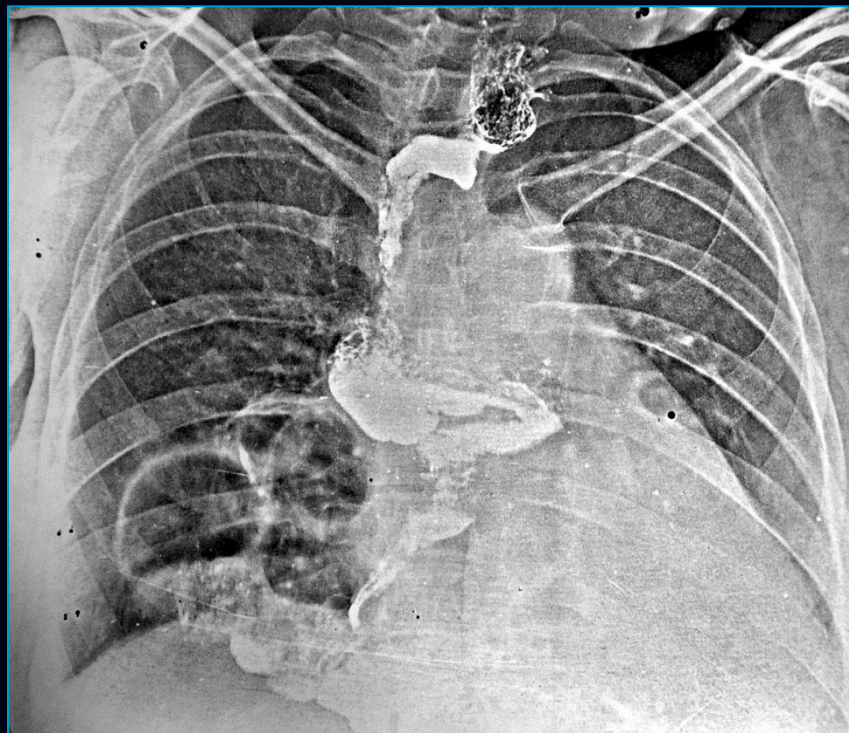
- Пластика пищевода и желудка кишкой
- На месте желудка виден фрагмент кишечника



# Пластика пищевода толстой кишкой

- Пластика пищевода  
фрагментом толстой кишки

# Пластика пищевода толстой кишкой



# Гастрэктомия



- После полного удаления желудка виден пищеводно — кишечный анастомоз
- Имеются признаки начального стеноза анастомоза
- Вышележащие отделы пищевода расширены

# Пептическая язва анастомоза



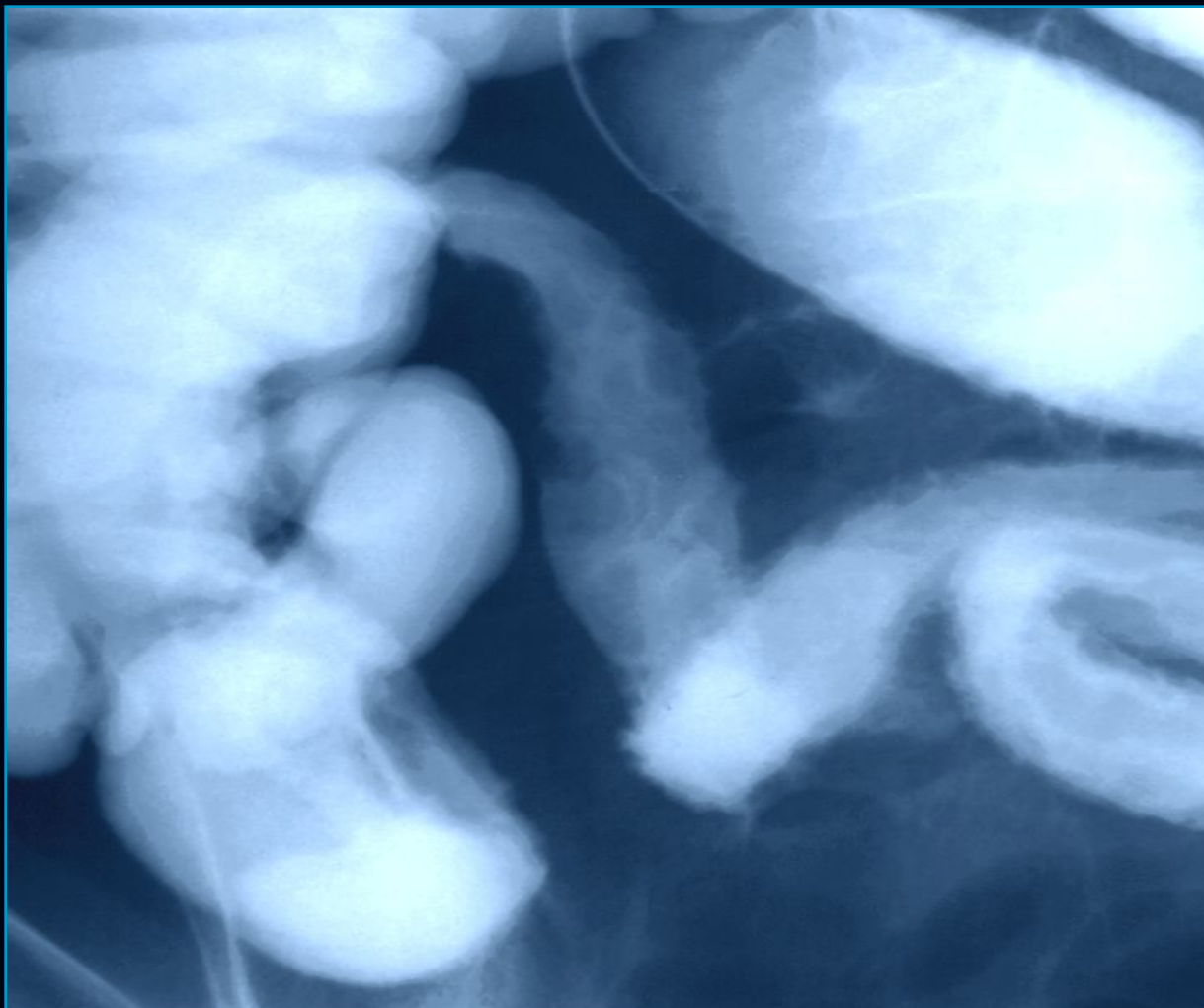
- Язвенная ниша по внутреннему контуру начального отдела отводящей кишки, напротив анастомоза
- Соседние отделы кишки спазмированы



# Большая опухоль

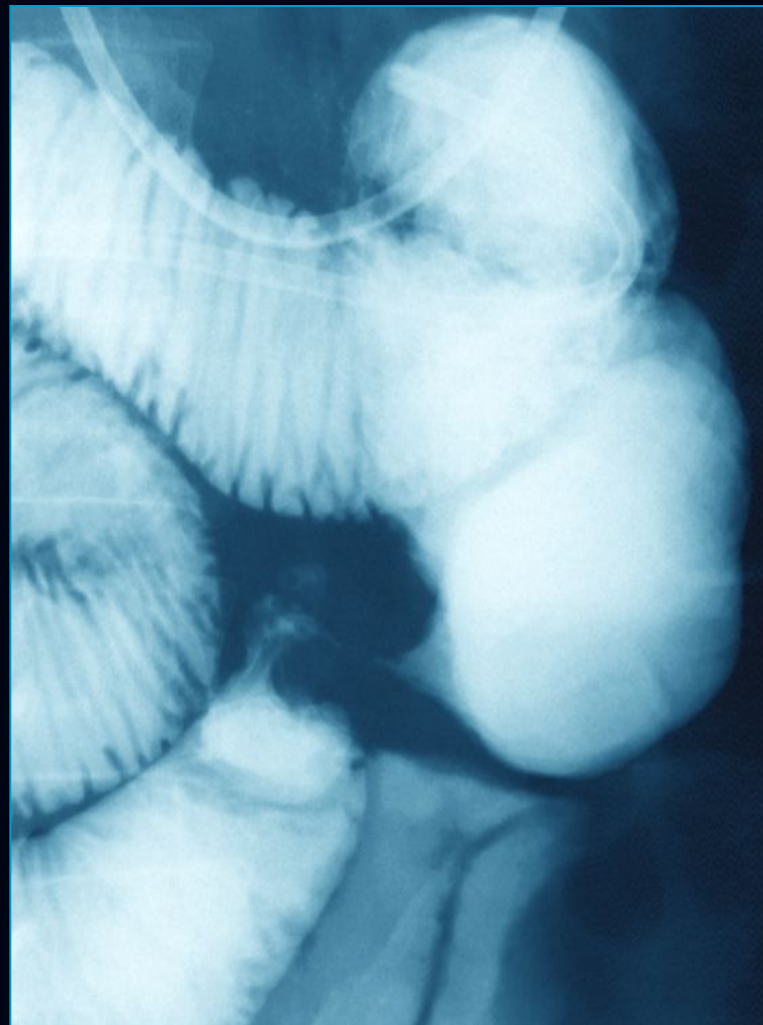
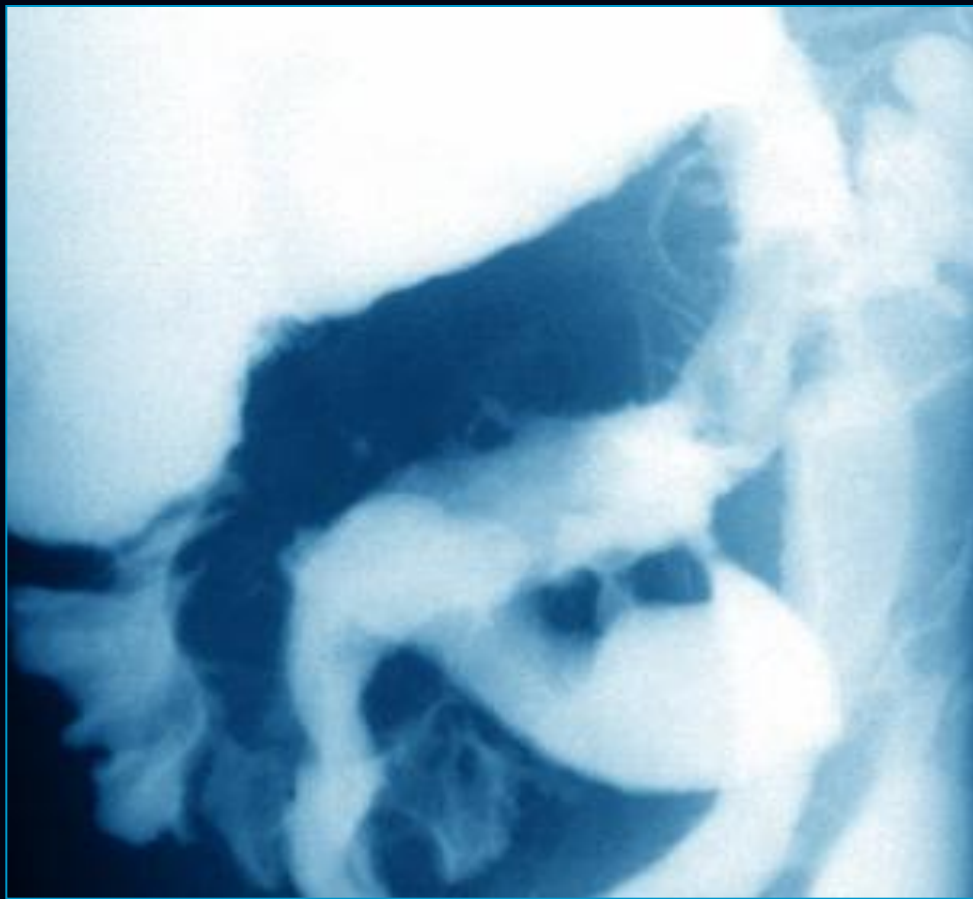
- Поражен средний отдел поперечной ободочной кишки
- Крупное новообразование с внутрипросветным ростом

# Болезнь Крона

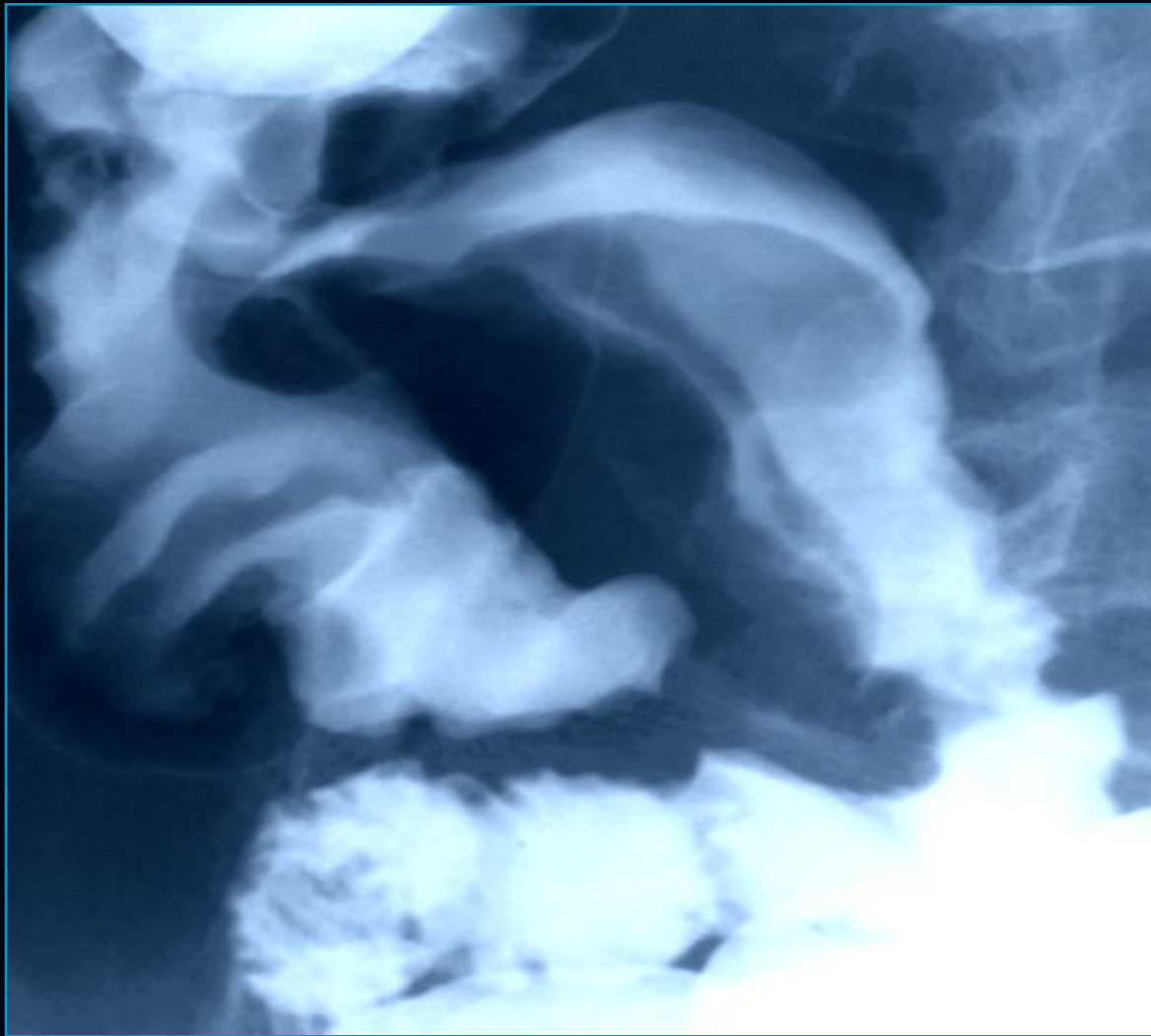




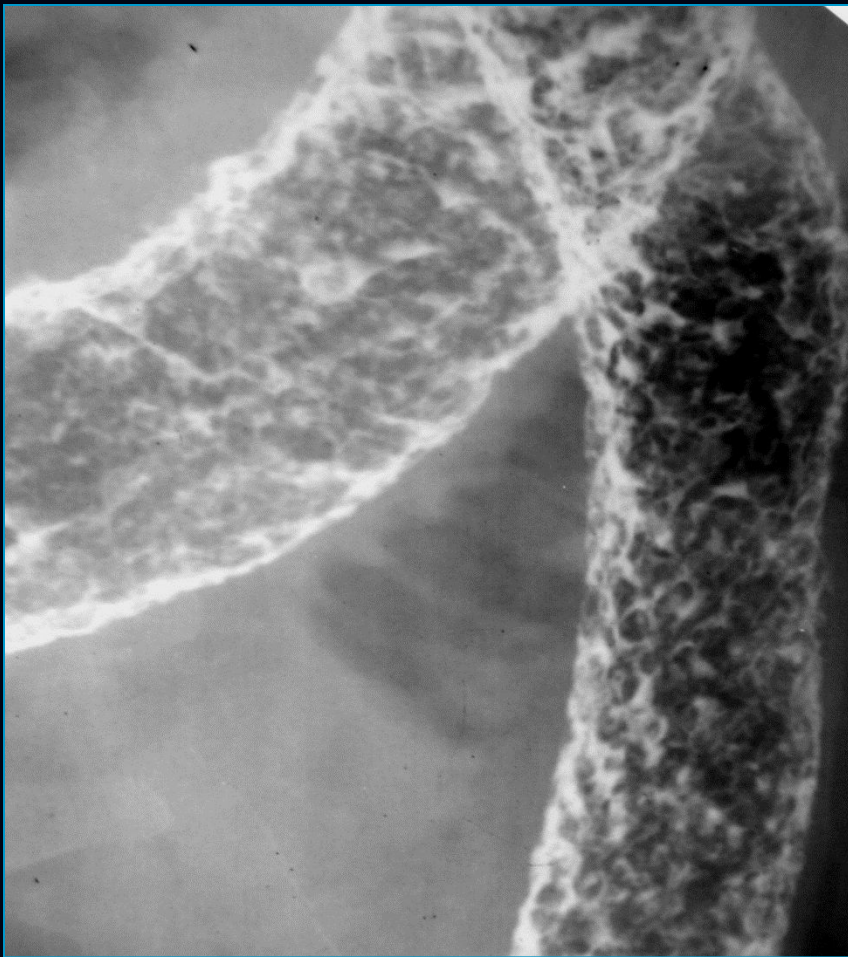
# Болезнь Крона



# Лимфома илеоцекального угла



# Неспецифический язвенный колит

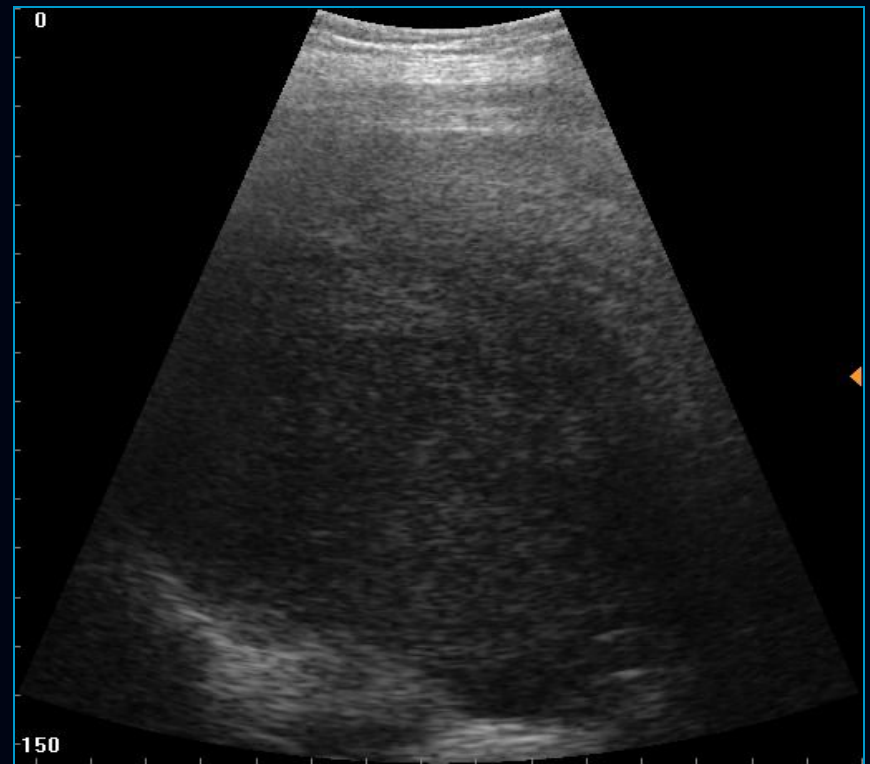


- Резкое диффузное изменение рельефа всей толстой кишки
- Множественные мелкие изъязвления как отображение состояния слизистой

# Исследование печени и поджелудочной железы

- Сейчас основная «тяжесть» диагностики лежит на ультразвуковом методе исследования, и хотя компьютерная томография считается более объективной методикой, она несравнимо дороже и меньше распространена
- В некоторых случаях помогают методики контрастирования выводных протоков через эндоскоп

# Новообразования печени



# Кардиогенный отек печени



# Конкременты в желчном пузыре

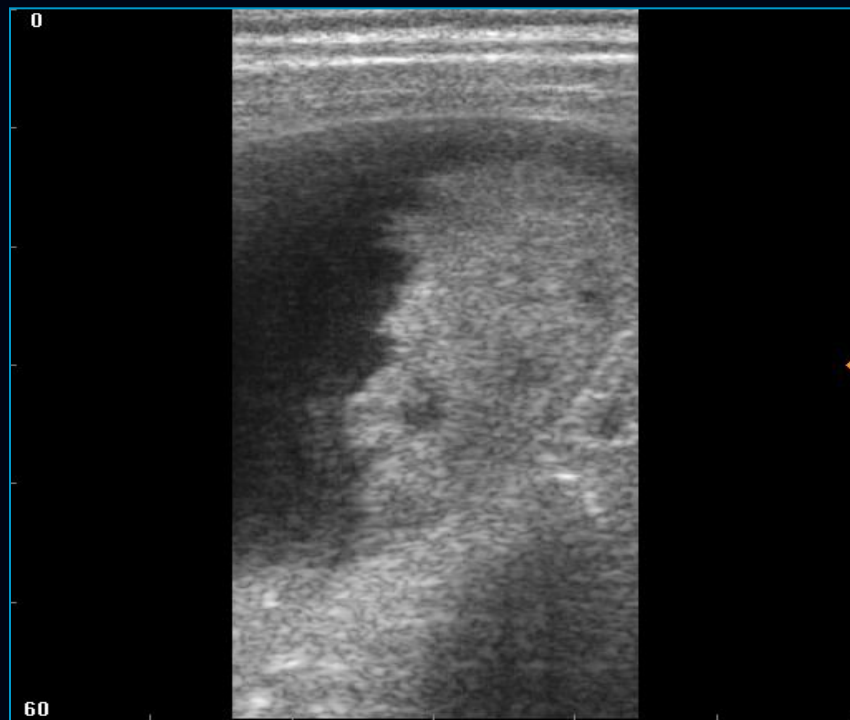


# Полипоз желчного пузыря





# Новообразование в желчном пузыре



# КТ при псевдокисте поджелудочной железы





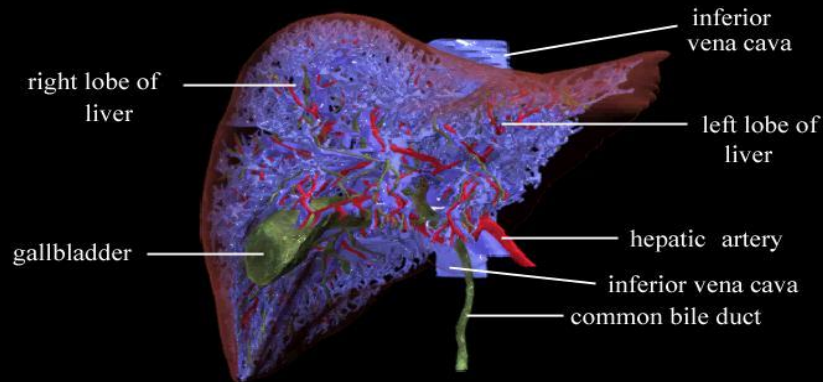
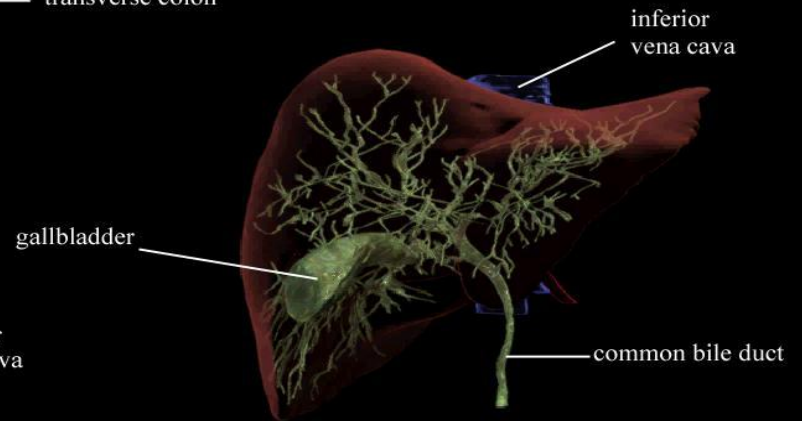
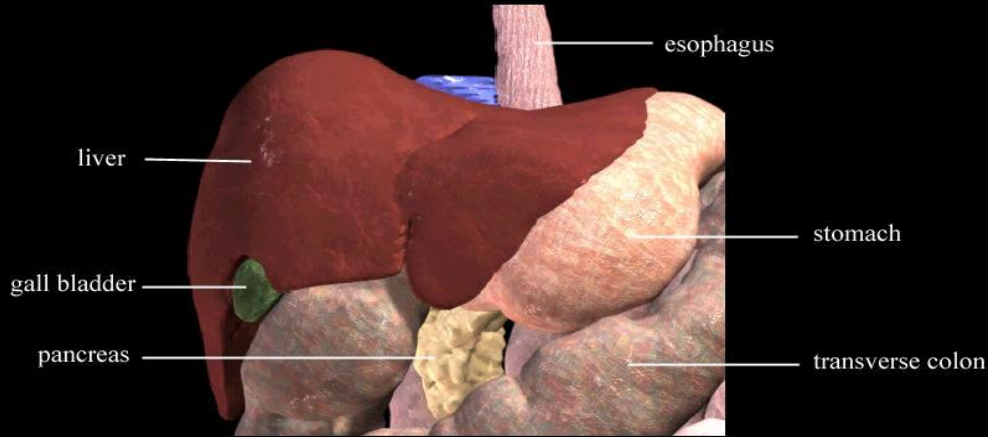


# MRT билиарного тракта



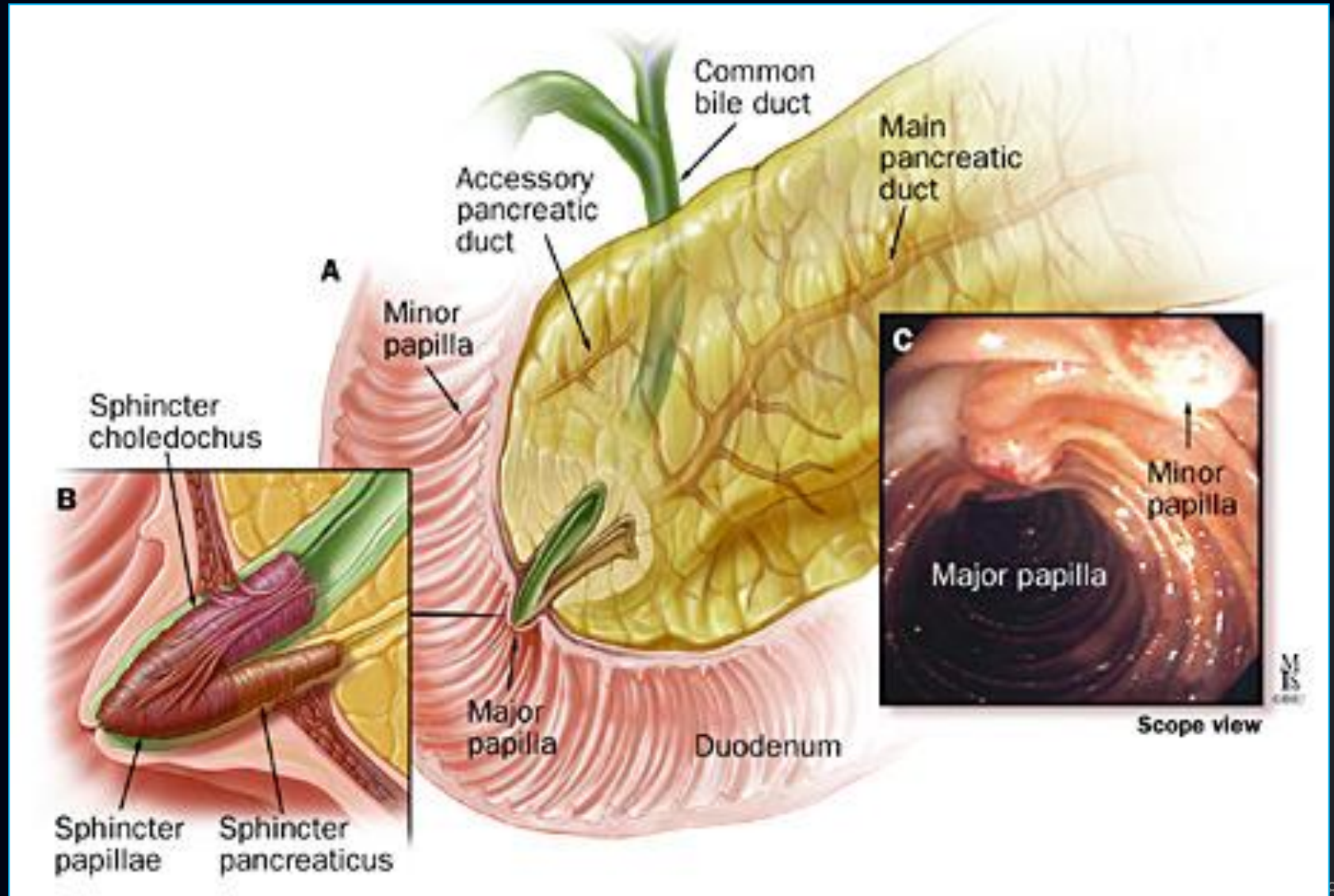


# Liver



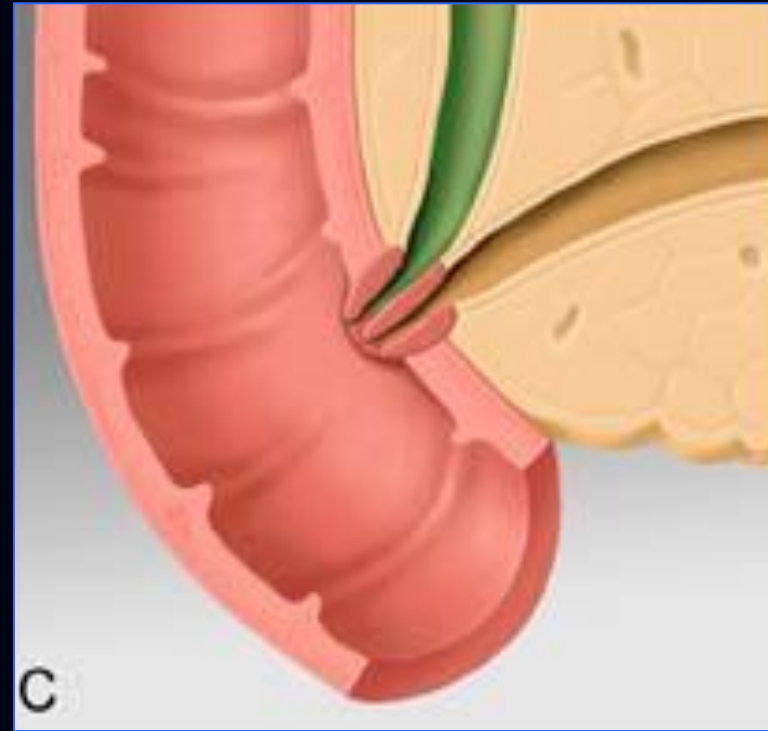
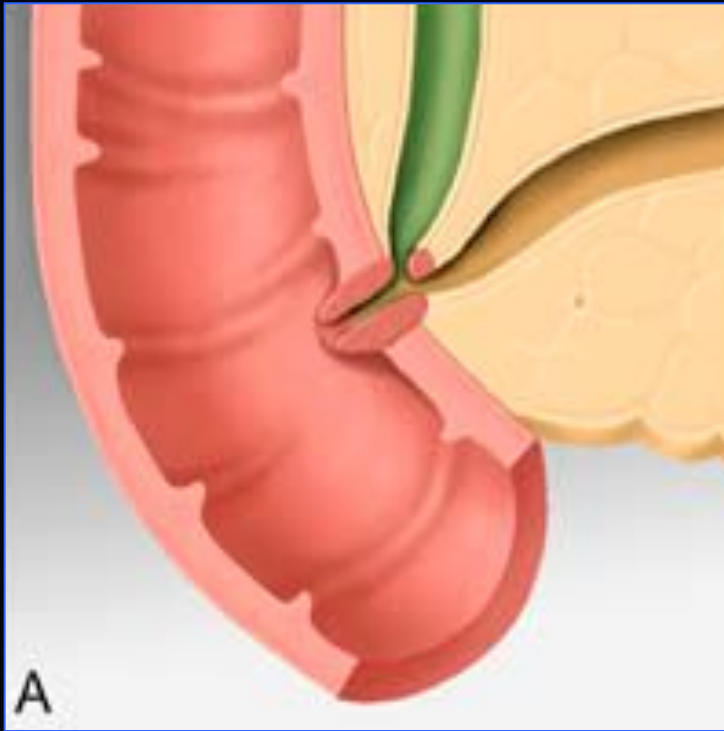
Source: Visible Productions

# УСТРОЙСТВО ПАНКРЕАТО – ДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ





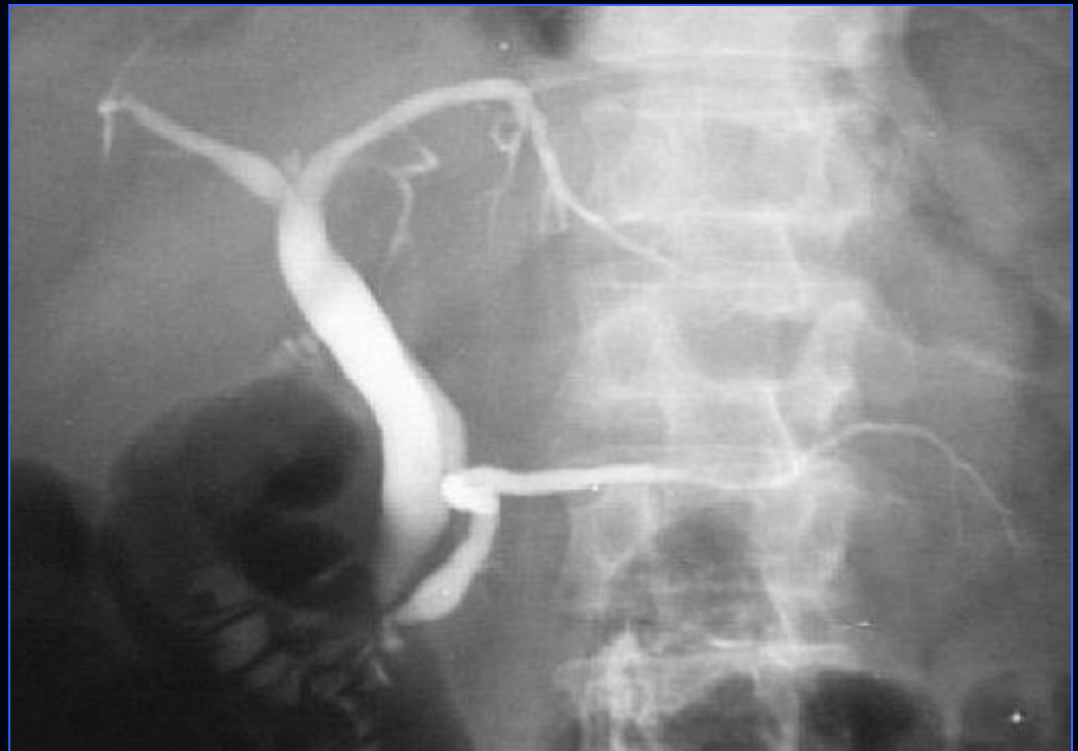
# Варианты строения фатеровой ампулы



Какой вариант опаснее для пациента?

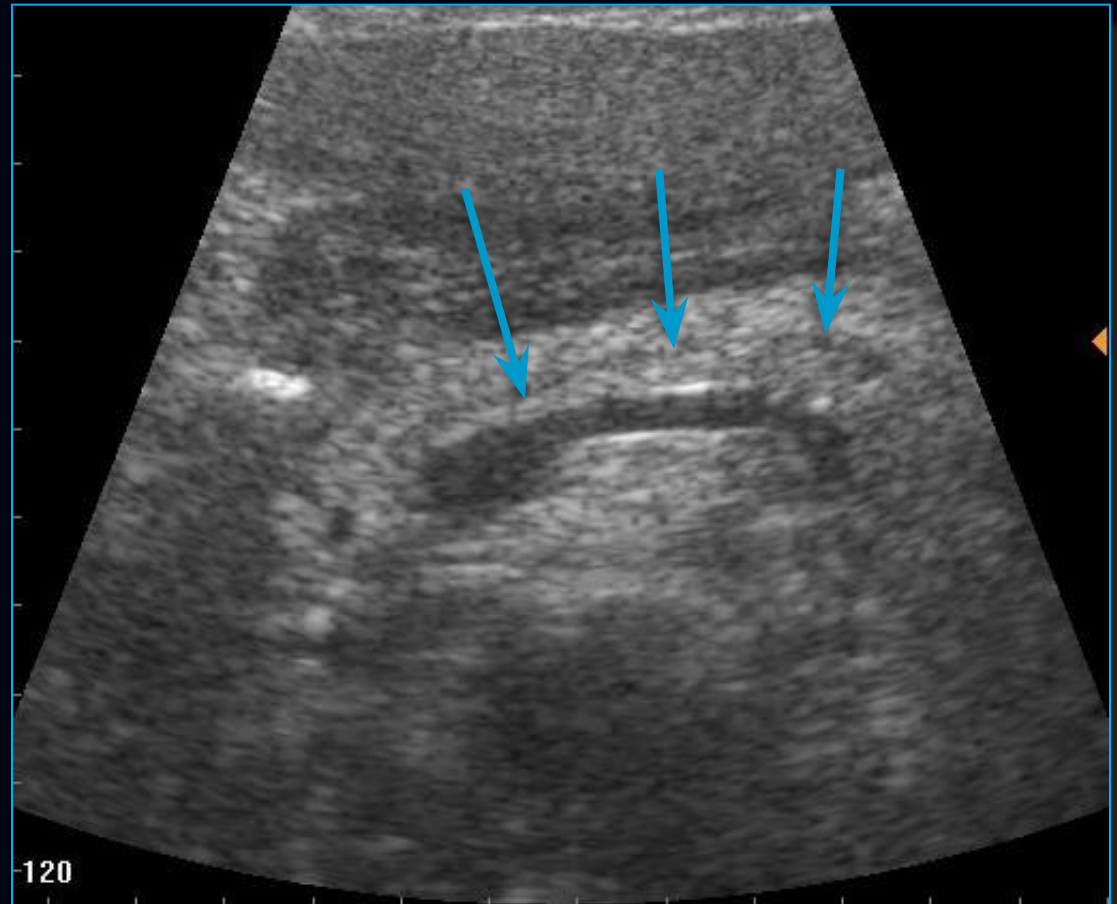
# Ретроградная эндоскопическая вирсунгография

- Контрастирование желчевыводящих протоков через эндоскоп
- При этом часто визуализируется и вирсунгов проток



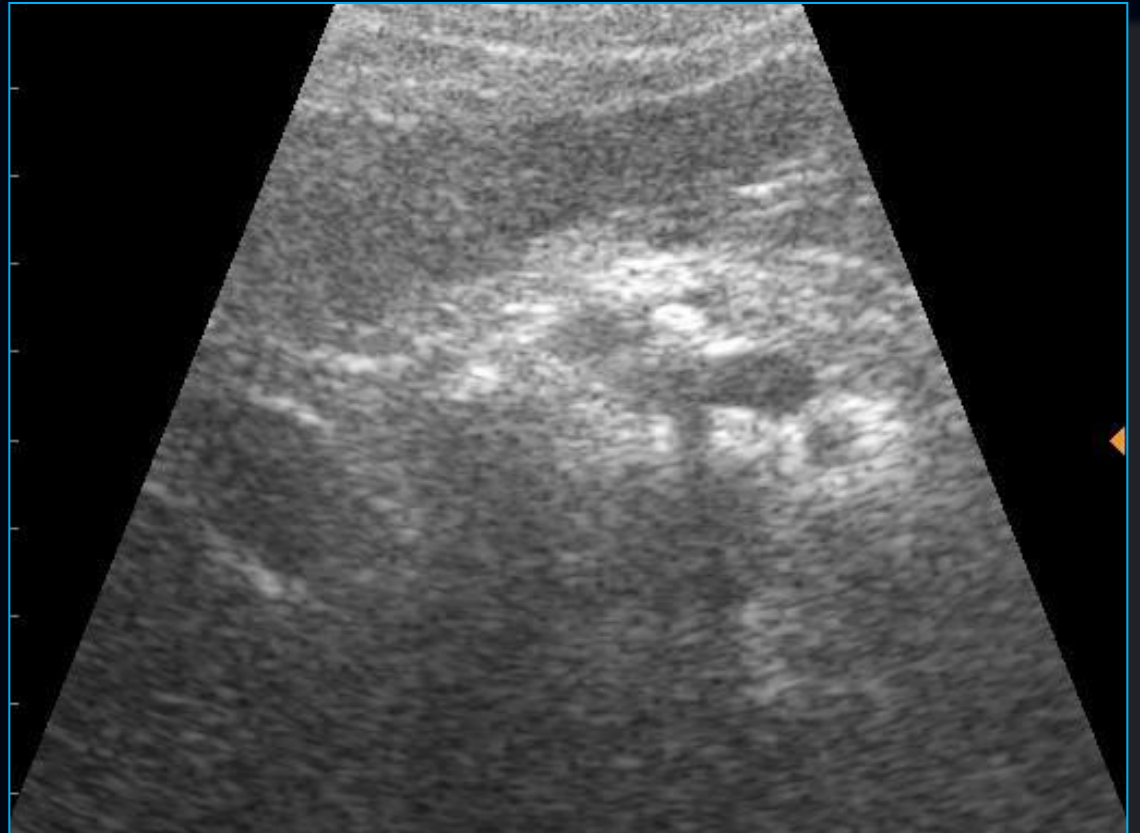
# НОРМАЛЬНЫЙ ВИРСУНГОВ ПРОТОК

*Если проток всё-таки  
виден, то в норме он  
имеет просвет не более  
2 мм, и проходит в  
середине тела  
поджелудочной железы  
параллельно  
селезеночной вене*

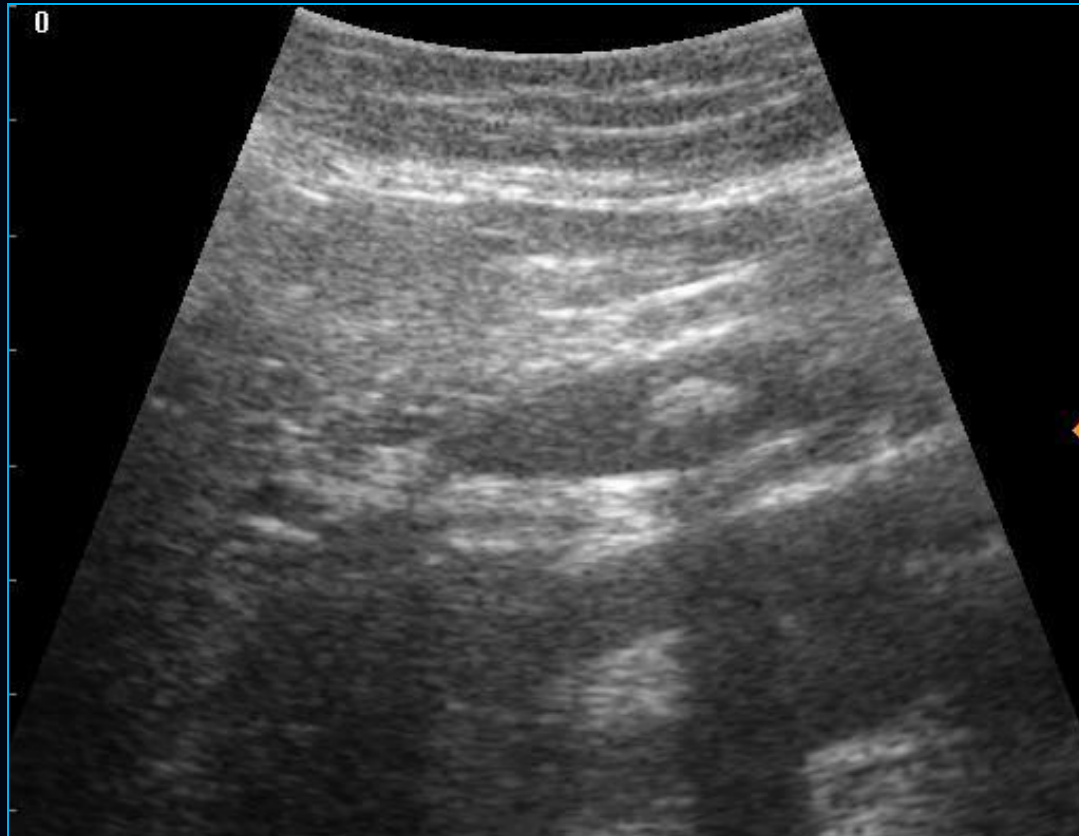


# ВИРСУНГОЛИТИАЗ

В расширенном протоке поджелудочной железы обнаружен конкремент диаметром около 6 мм. За конкрементом – акустическая тень



# Выраженная атрофия паренхимы панкреас

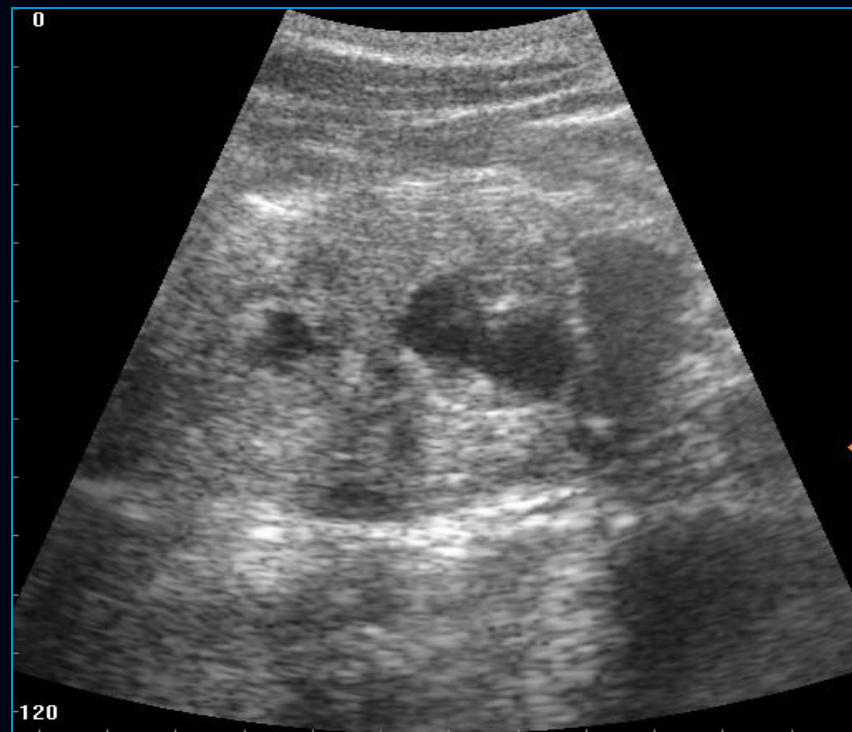
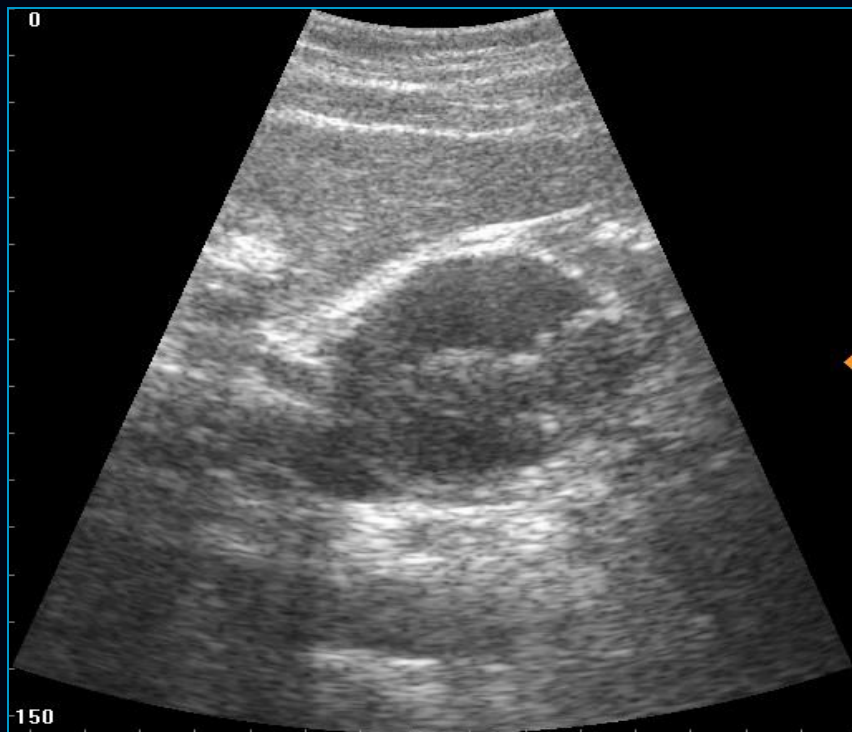


*Вирсунголитиаз с выраженным расширением протока и практически полной атрофией паренхимы железы – тяжелое необратимое поражение*

# Эхинококк головки панкреас



# Участки распада при панкреонекрозе



Благодарю за  
внимание!