

Нормальный пищевод



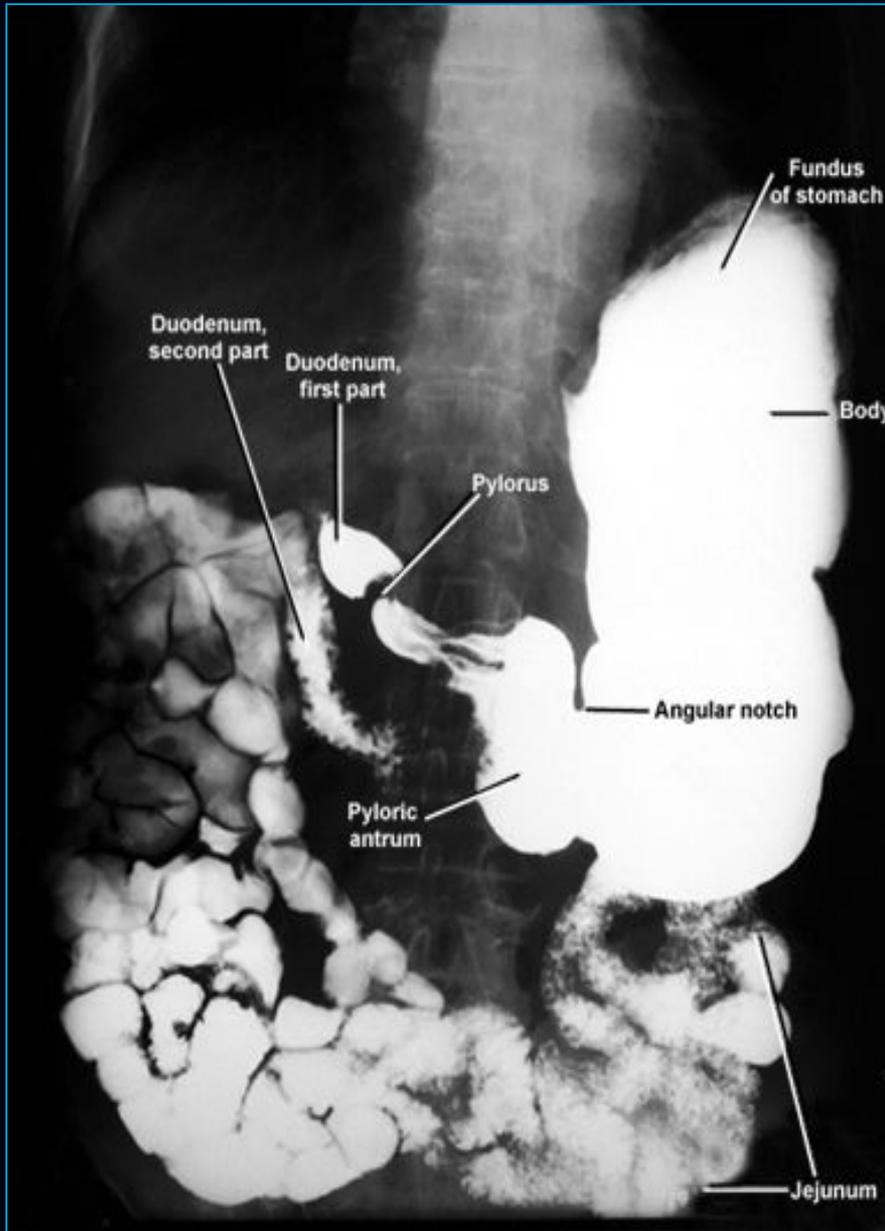
- Серия снимков нормального пищевода

Измененный пищевод



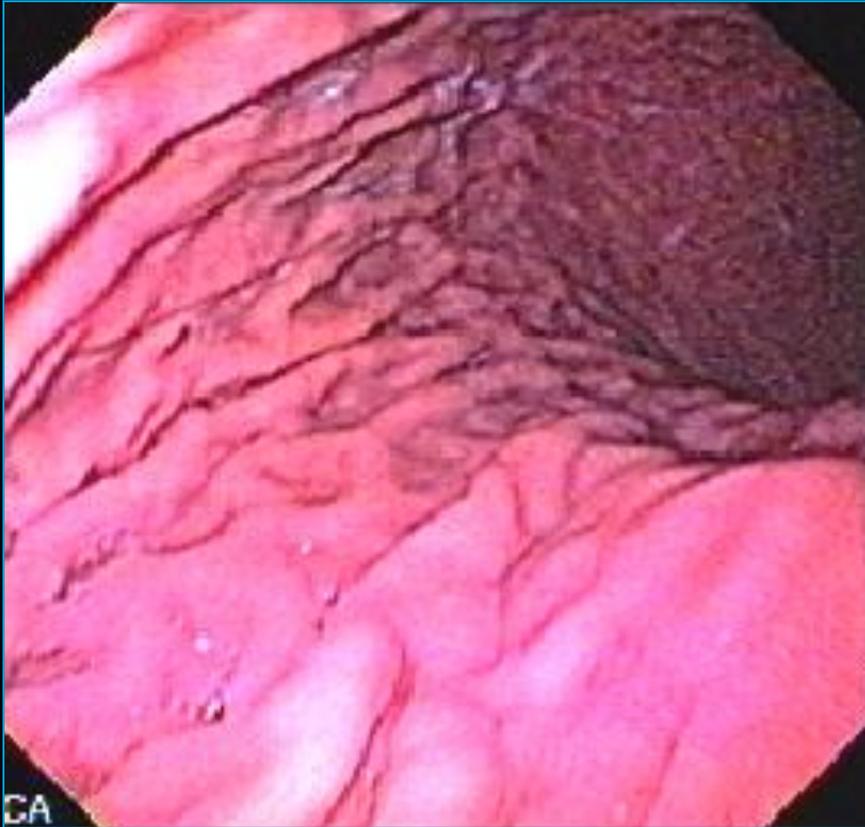
- При сужении кардии желудка вышележащие отделы пищевода расширяются – это называют супрастенотическим расширением.
- Расширенный пищевод с контрастной взвесью виден на фоне средостения и правого легочного поля

Нормальный желудок и 12 п. кишка



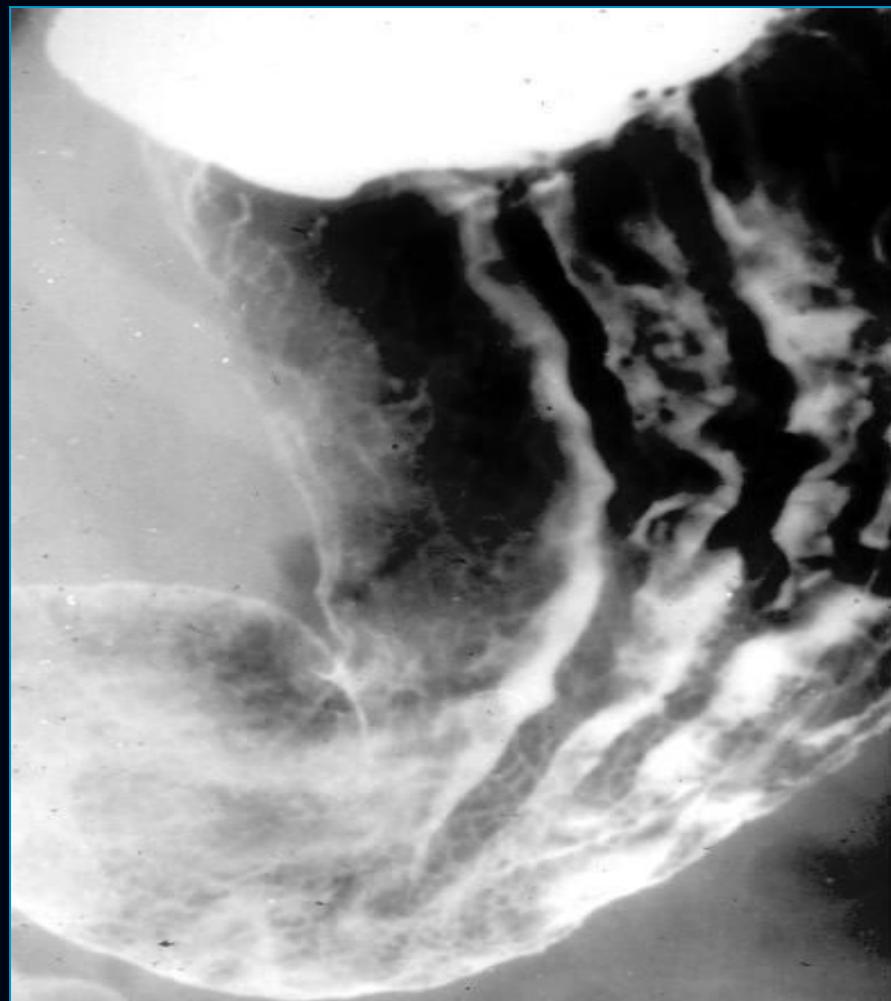
- Анатомия желудка и тонкой кишки

Нормальная слизистая оболочка желудка



- Складки слизистой желудка в норме (эндоскопия, рентгеноскопия)

Нормальная слизистая оболочка желудка

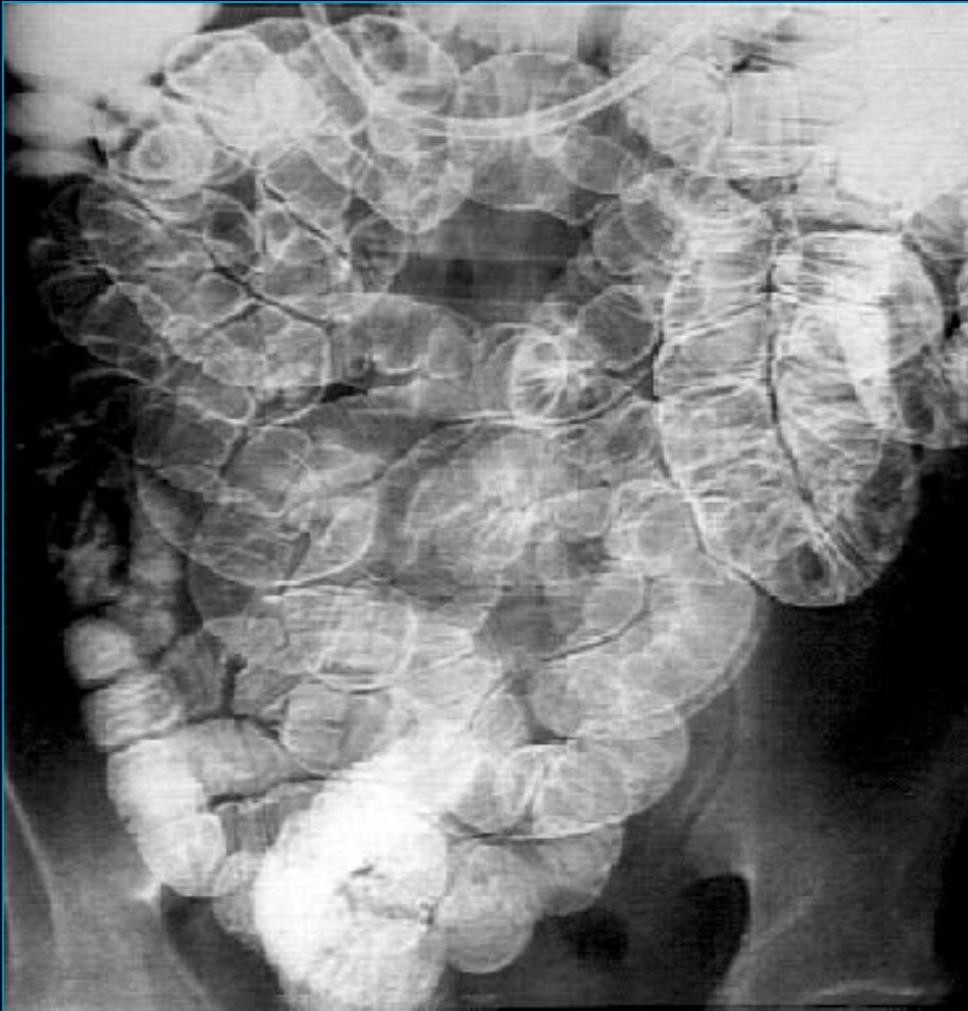


Двойное контрастирование желудка



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

Тонкая кишка в состоянии гипотонии (энтероклизма)

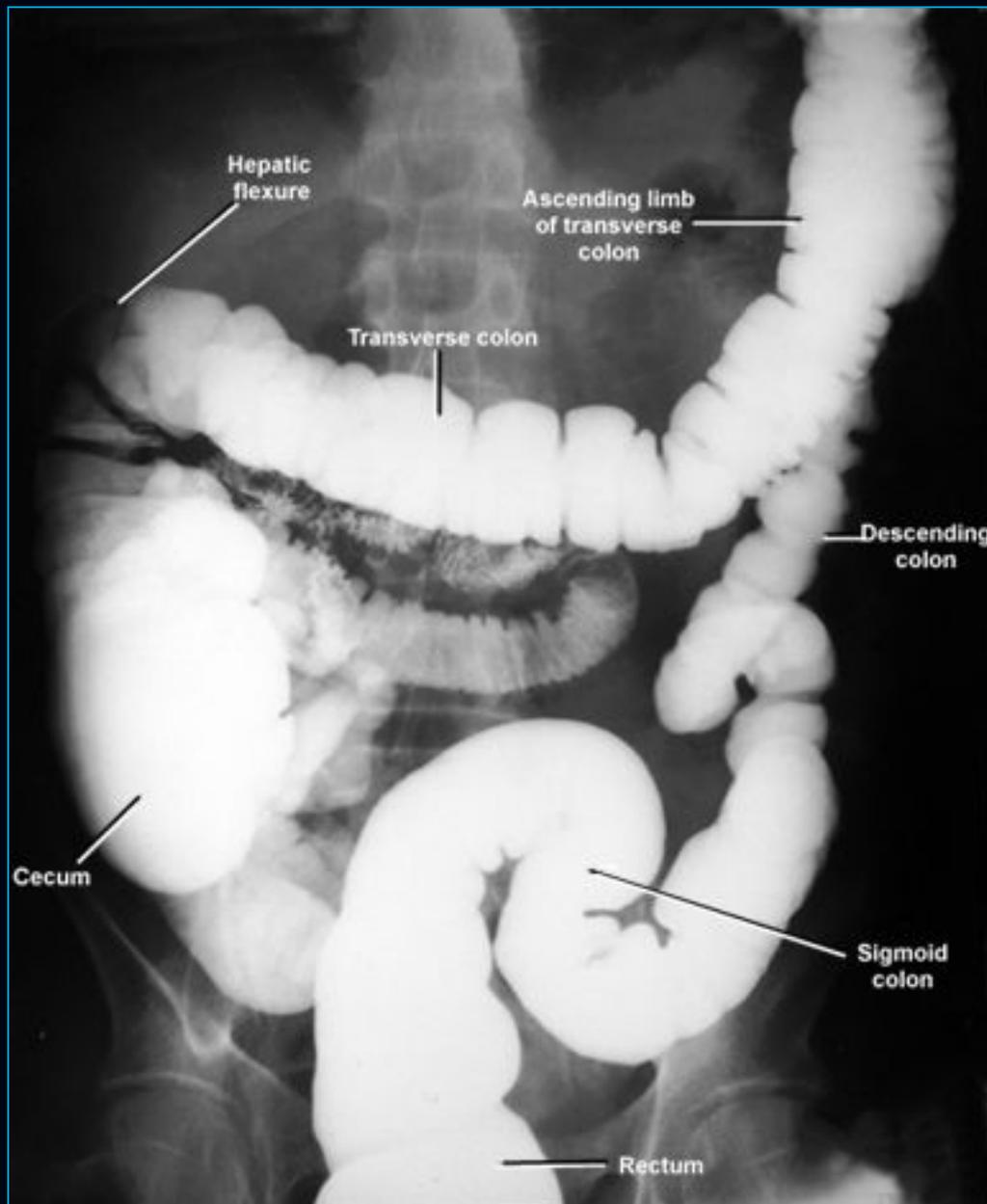


- Для исключения влияния функциональных состояний на результаты исследования, прибегают к медикаментозному отключению двигательной и тонической функции кишечника – проводят исследование в состоянии гипотонии
- Взвесь вводится по

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

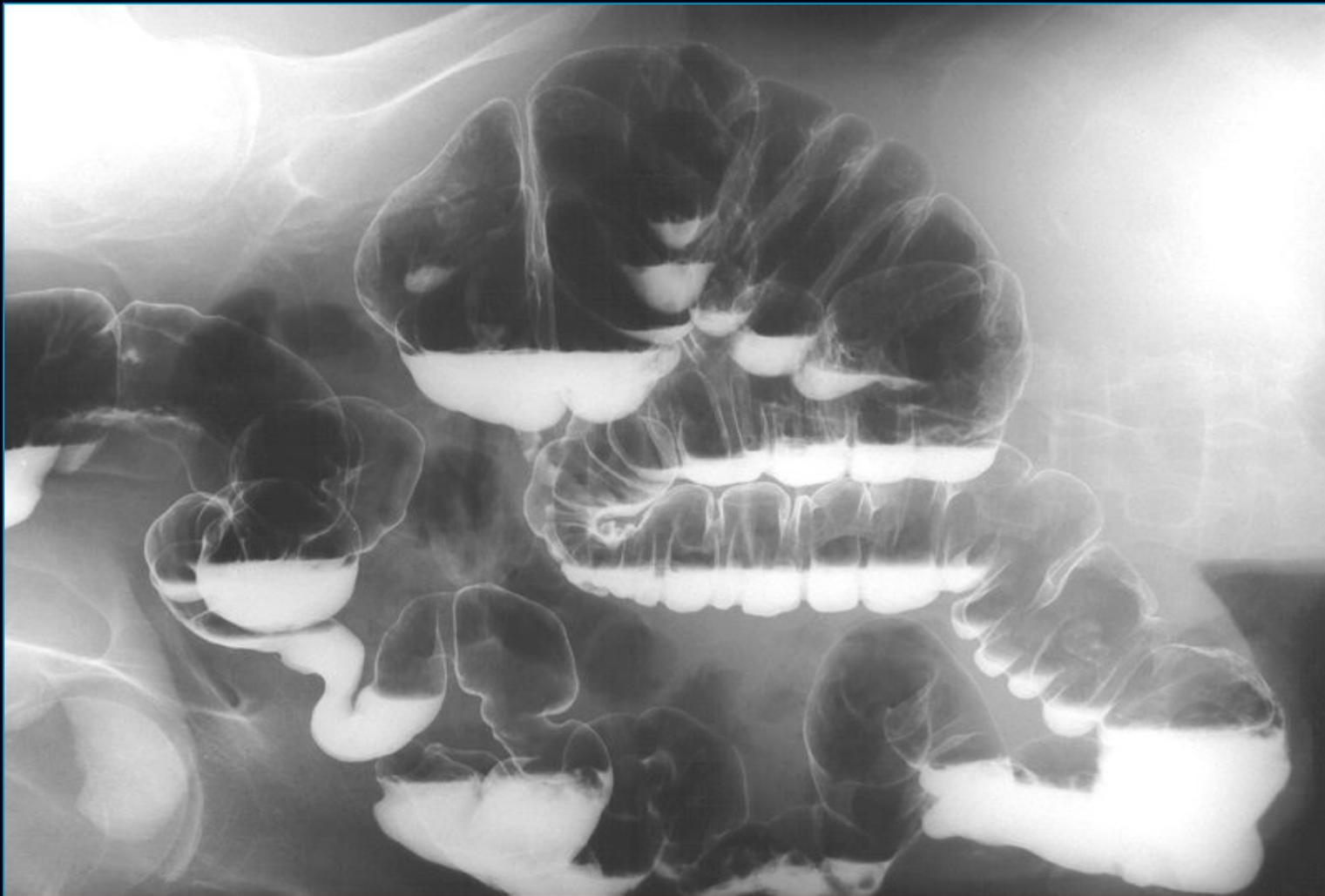
- 2-я фаза, после опорожнения (исследование рельефа)



Нормальная ТОЛСТАЯ КИШКА

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

Одномоментное двойное контрастирование по Welin



Одномоментное двойное контрастирование



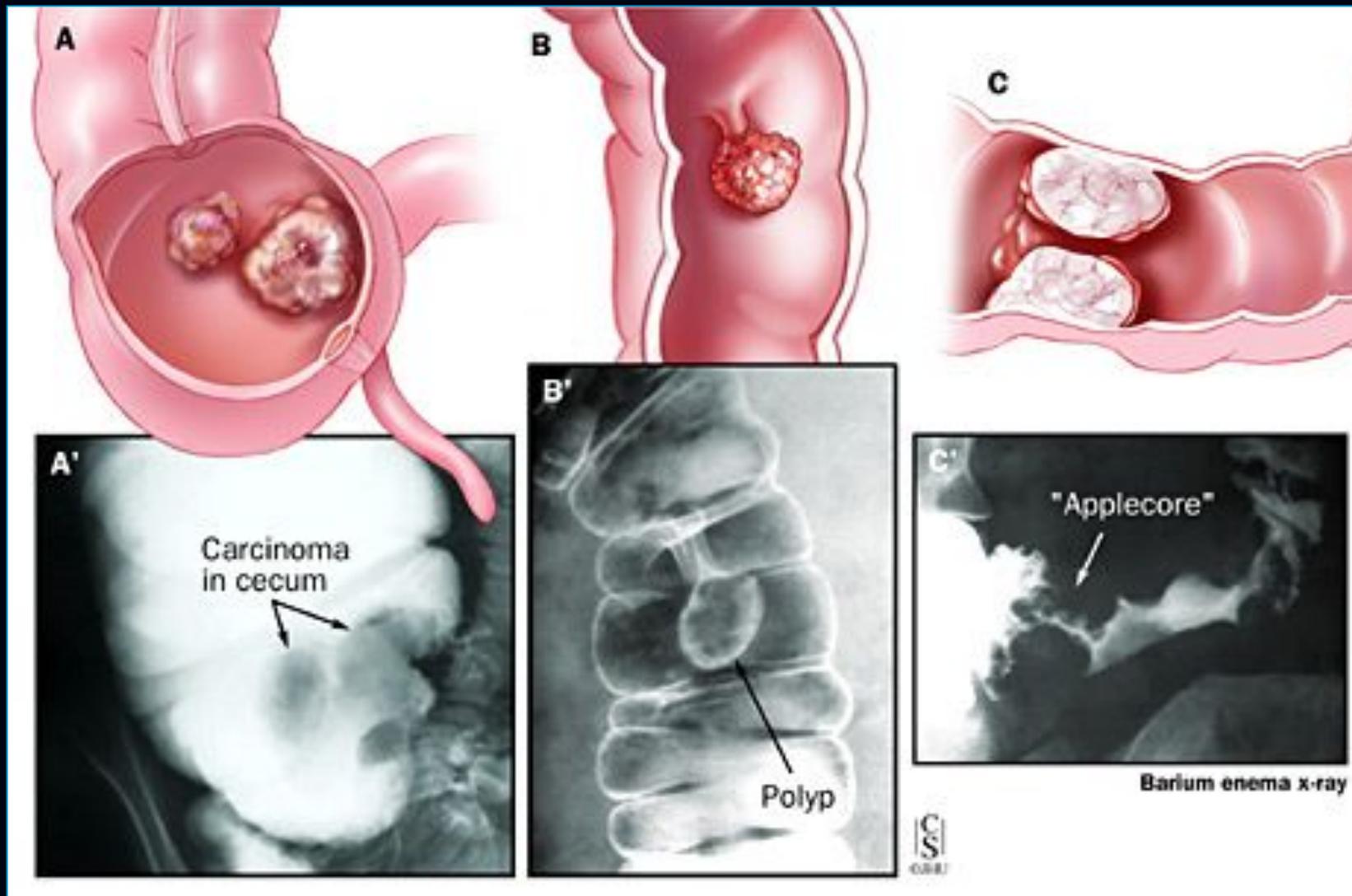
- Грамотно выполненное контрастирование визуализирует мельчайшие детали строения кишки

Сигмовидная ободочная кишка

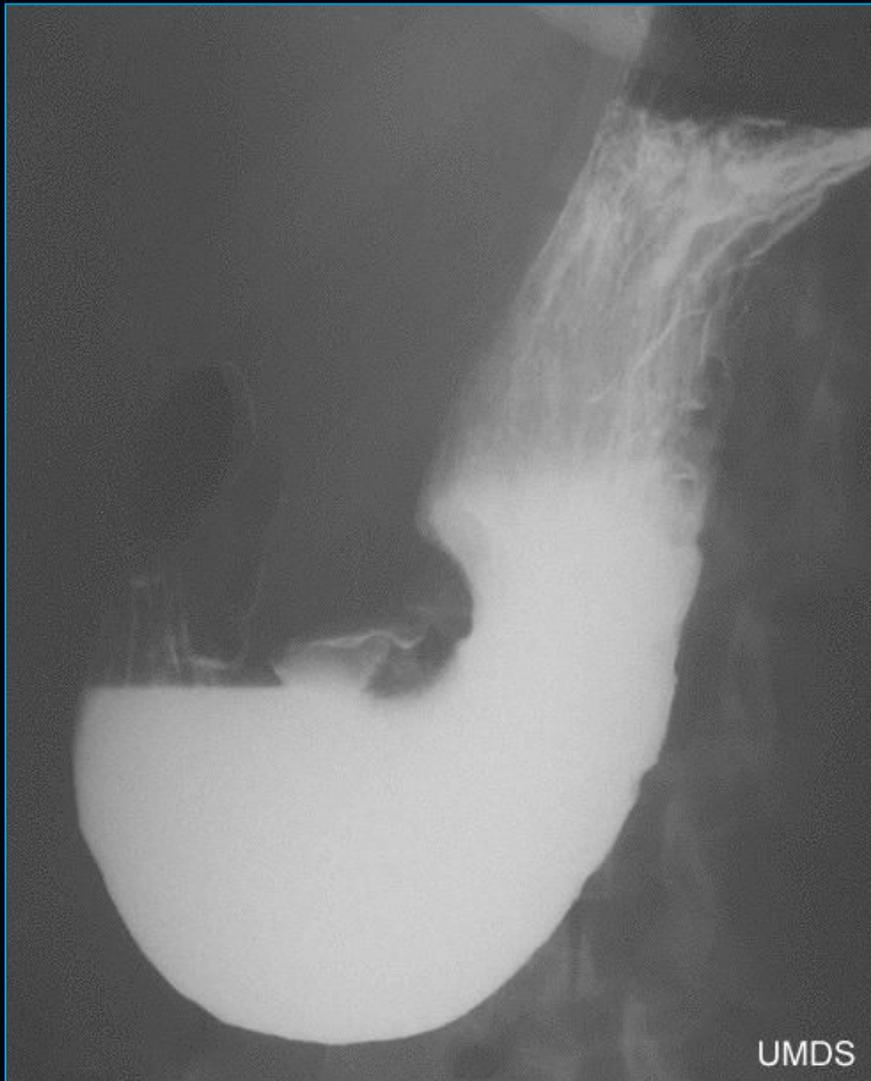


- Двойное контрастирование сигмовидной кишки
- Снимок с экрана ЭОП

Дефект наполнения, анатомический субстрат



Краевой дефект наполнения



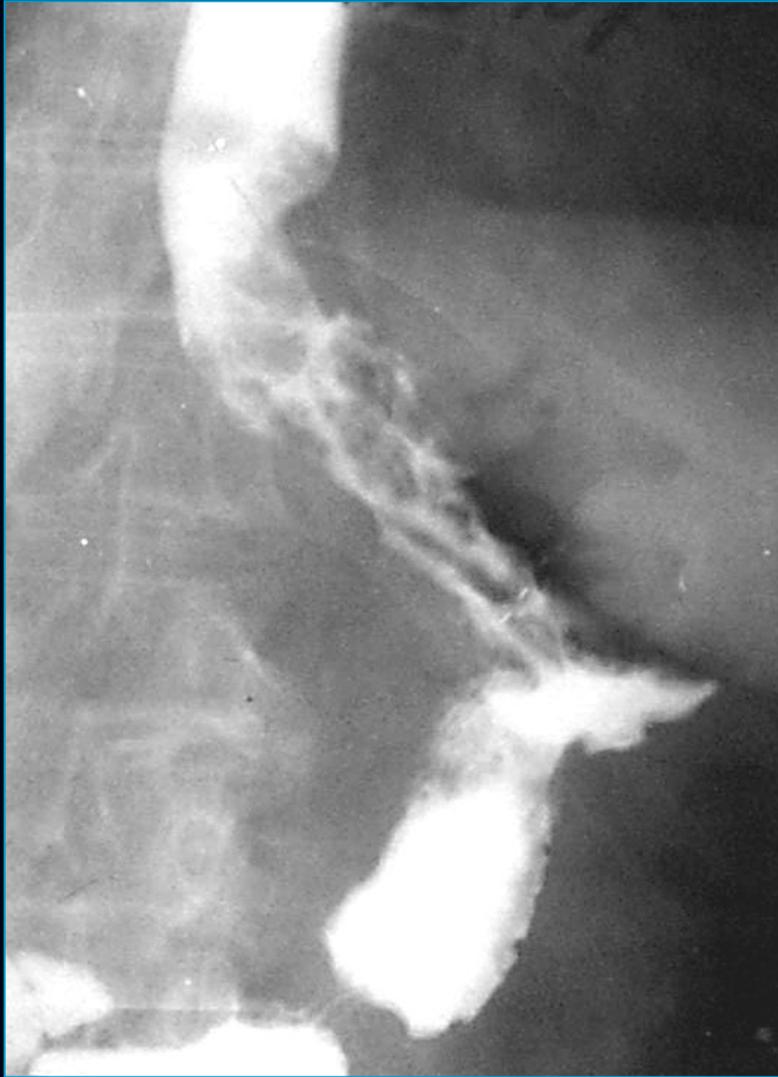
- Виден дефект наполнения в области малой кривизны желудка
- Контуры его неровные, бугристые
- Картина новообразования желудка

Краевой дефект наполнения



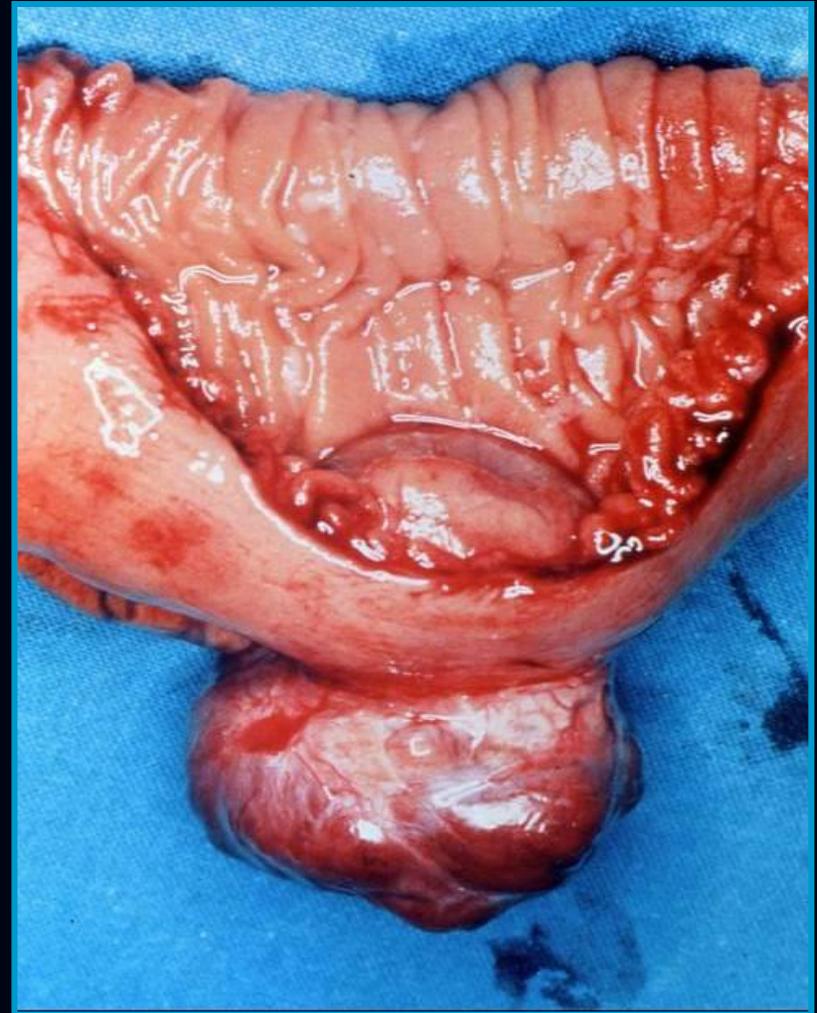
- Дефект наполнения в области купола слепой кишки
- Новообразование слепой кишки

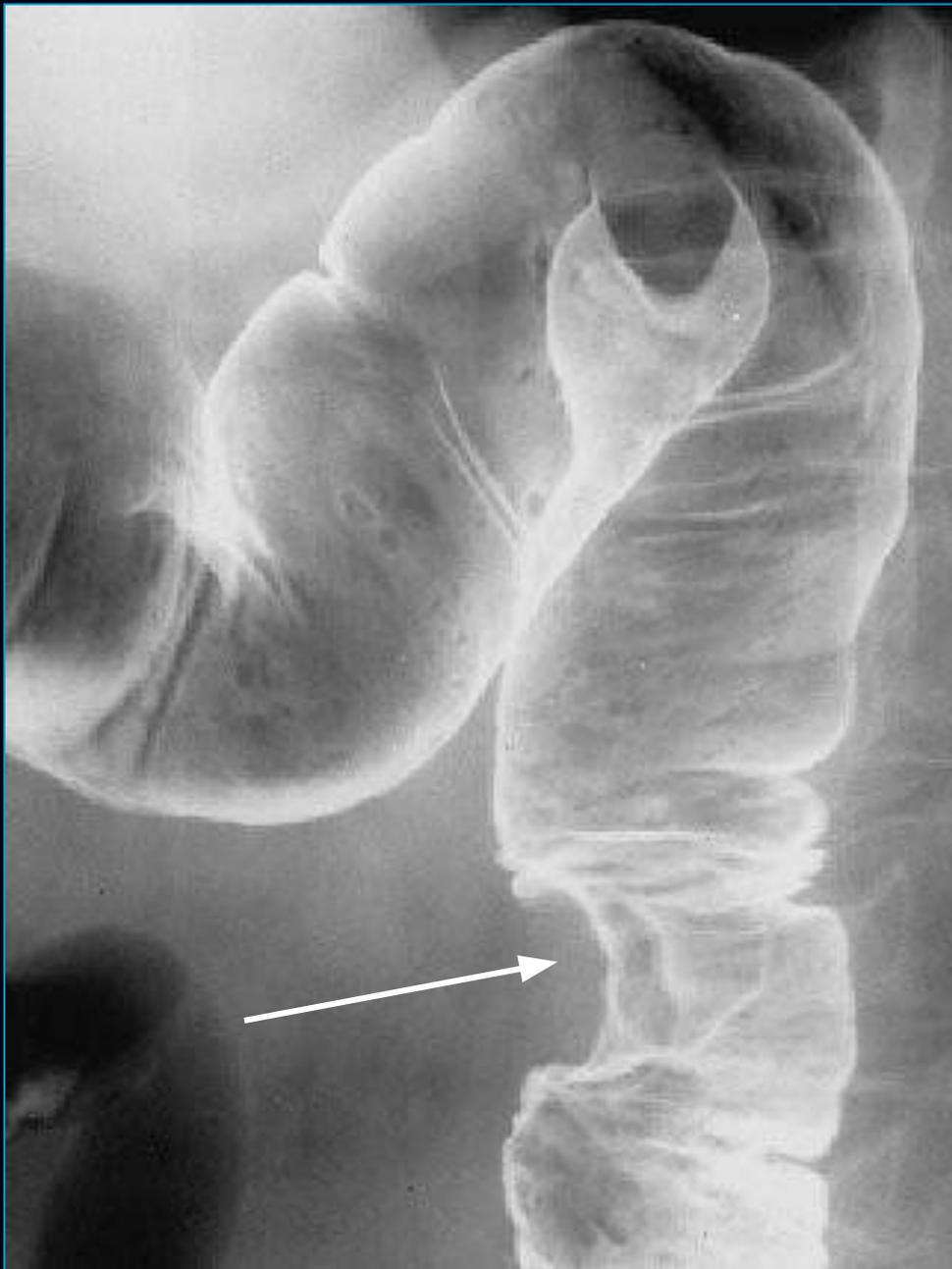
Краевой дефект наполнения



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

Краевой дефект наполнения





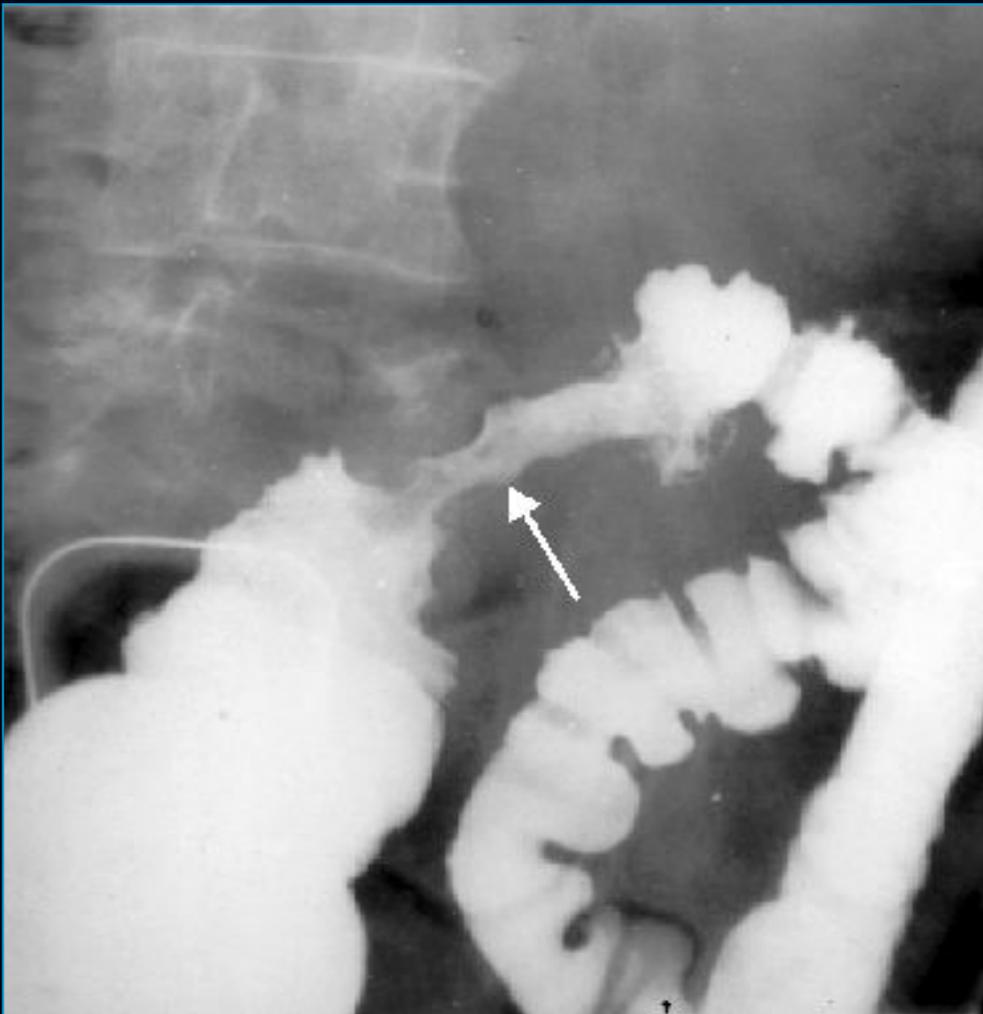
Краевой дефект наполнения

- 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

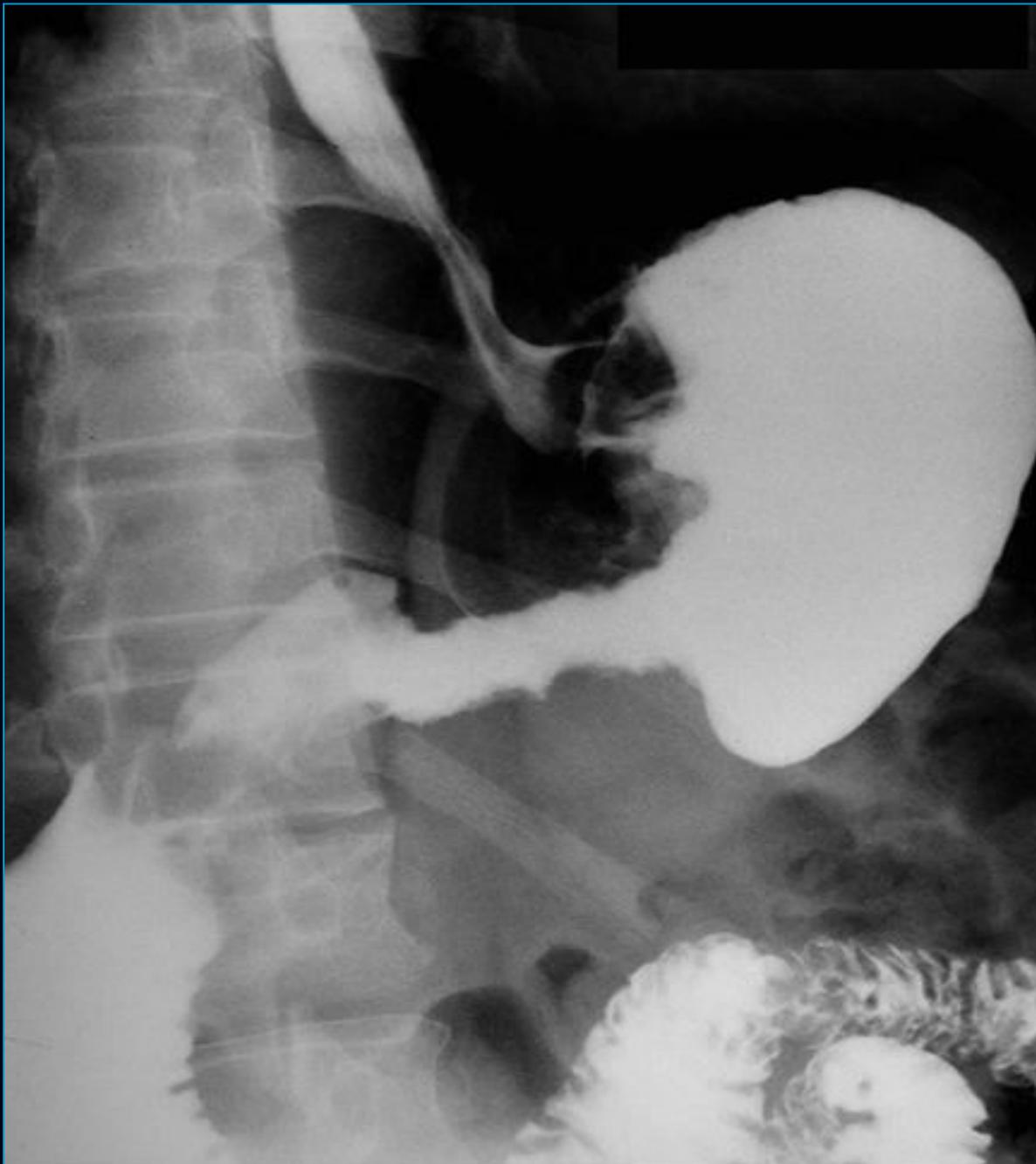


- Фаза тугого заполнения
- Сужение просвета нисходящей ободочной кишки циркулярным нообразованием

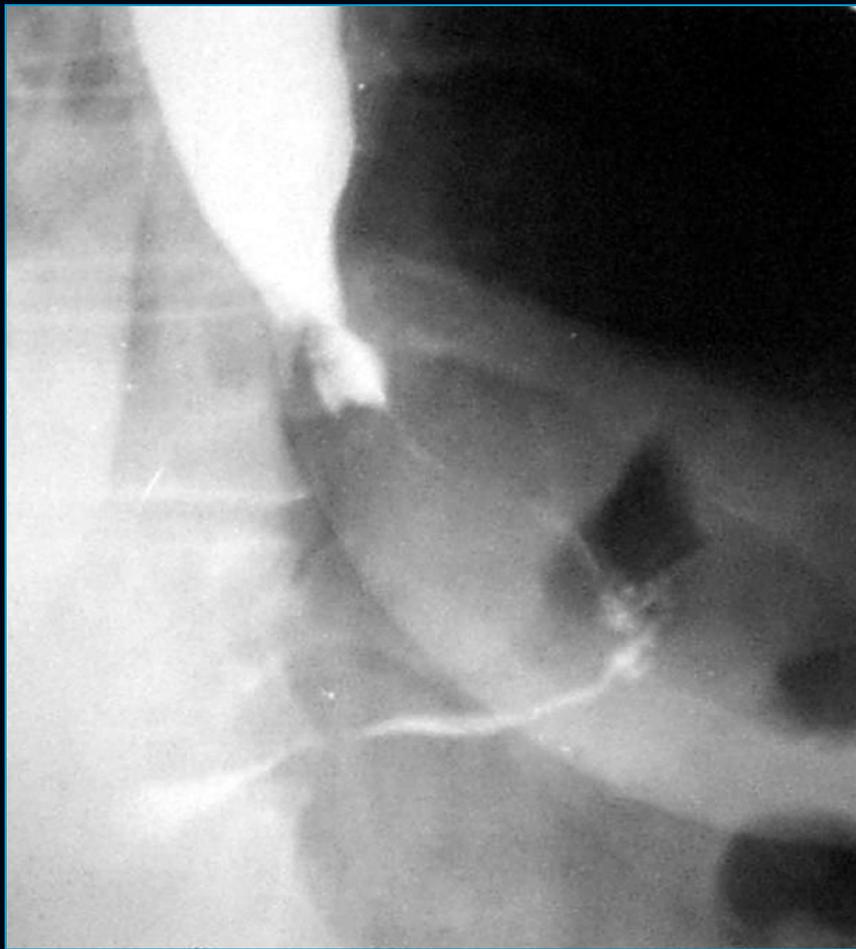


Циркулярное сужение

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



Циркулярное сужение



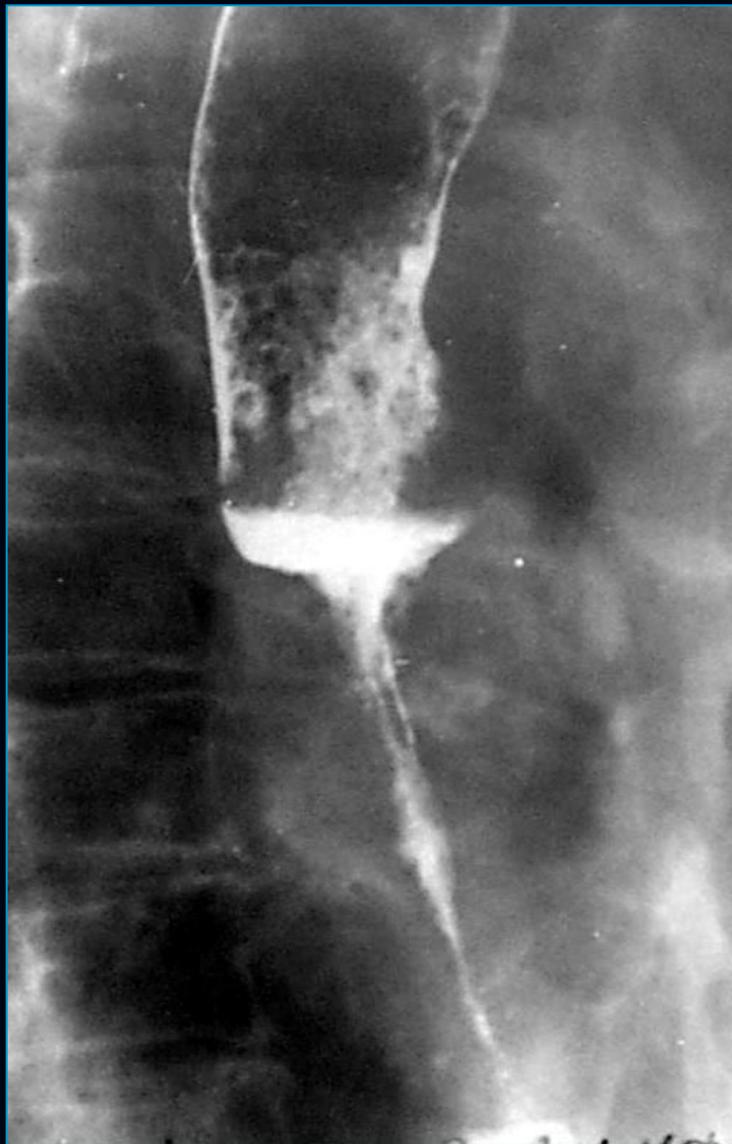
- Микрогастрия при тотальном поражении желудка инфильтративной опухолью

Циркулярное сужение просвета



- Двойное контрастирование толстой кишки
- Опухоль поперечной ободочной кишки

После химического ожога

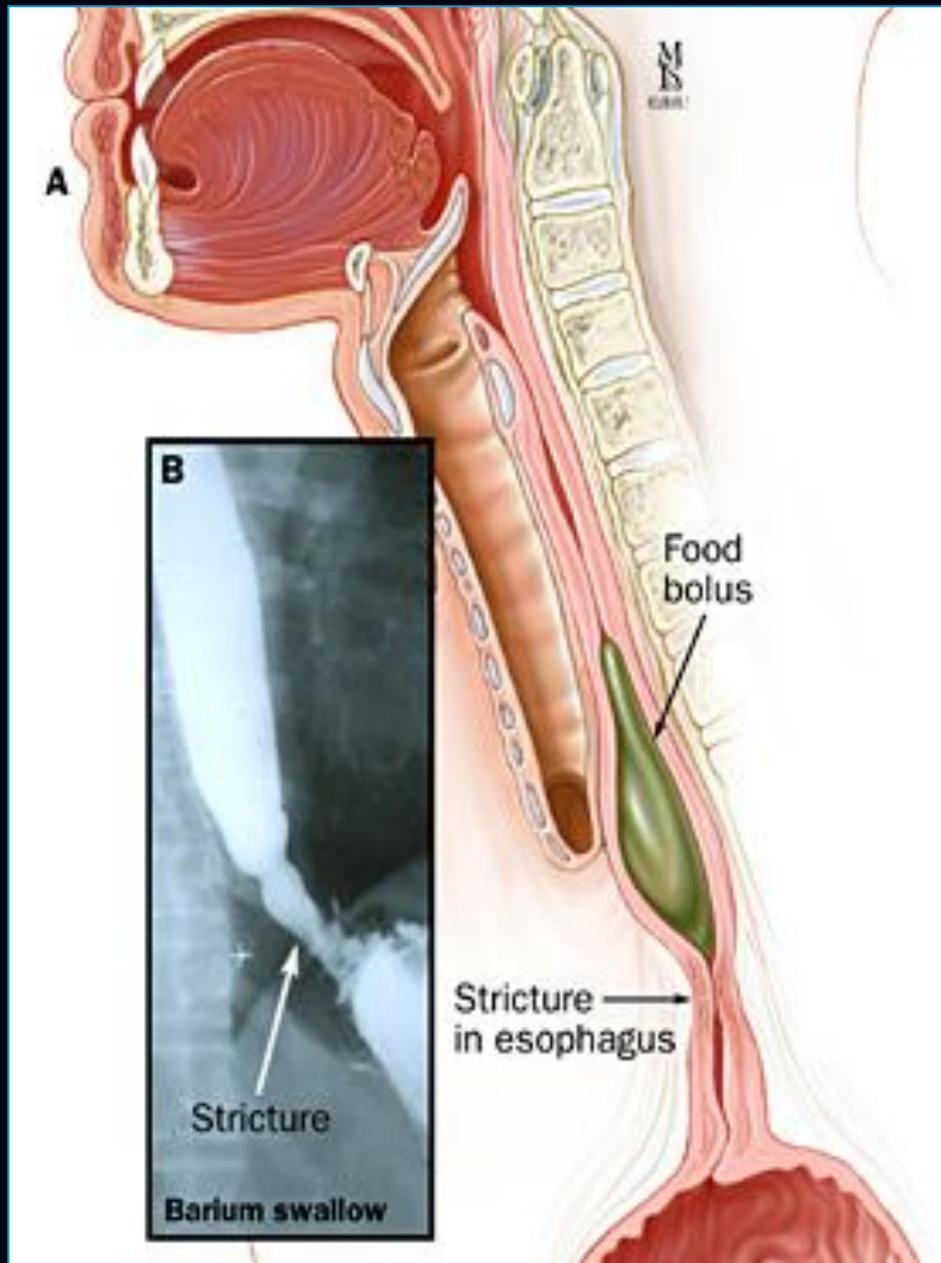


стура
е
кога

■ продолженное сужение

Частичное сужение

- Частичное сужение нижней части пищевода рубцовой природы



Частичное сужение

- Частичное сужение начальной части пищевода новообразованием

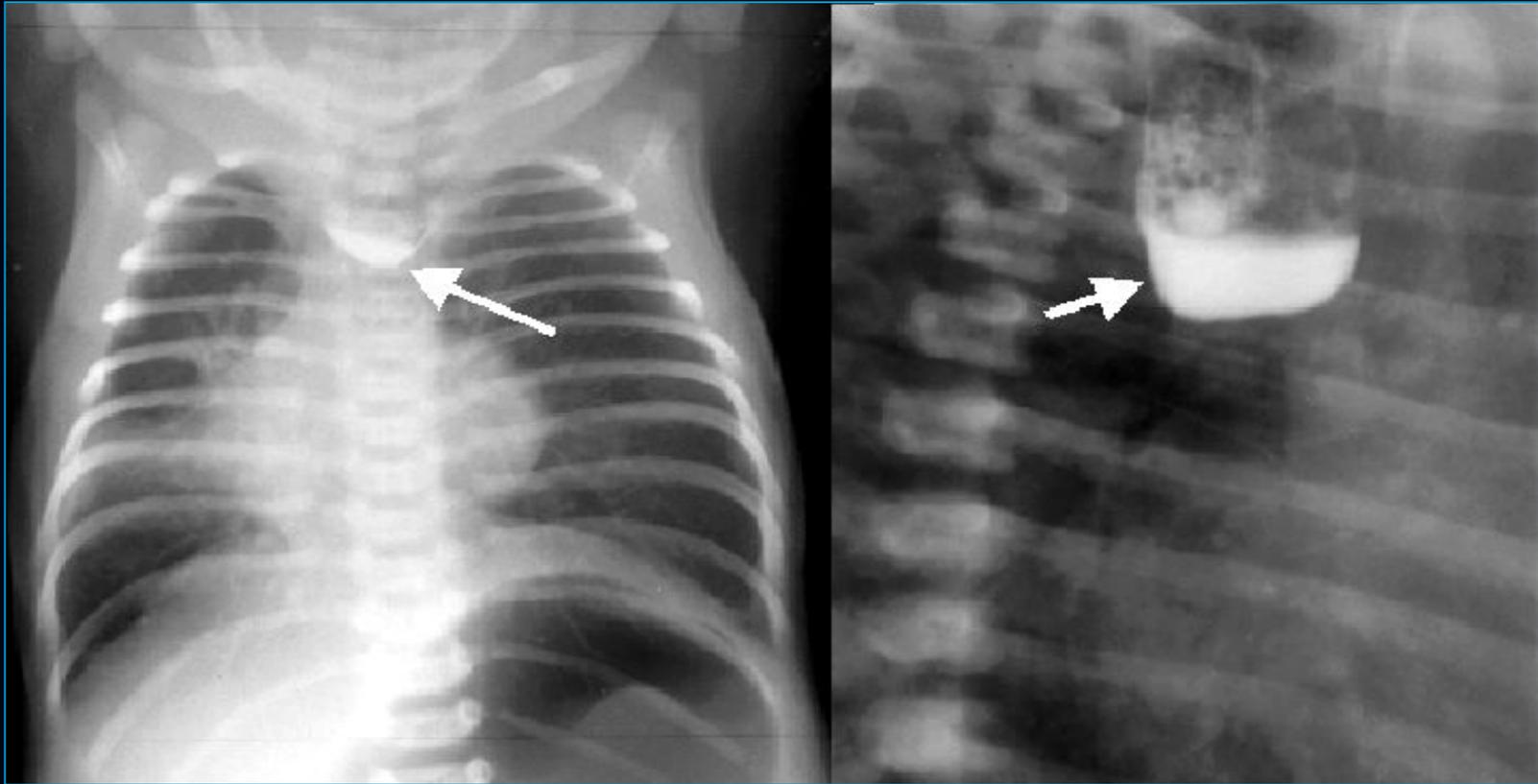


Зоны аганглиоза и подобные СОСТОЯНИЯ



- 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

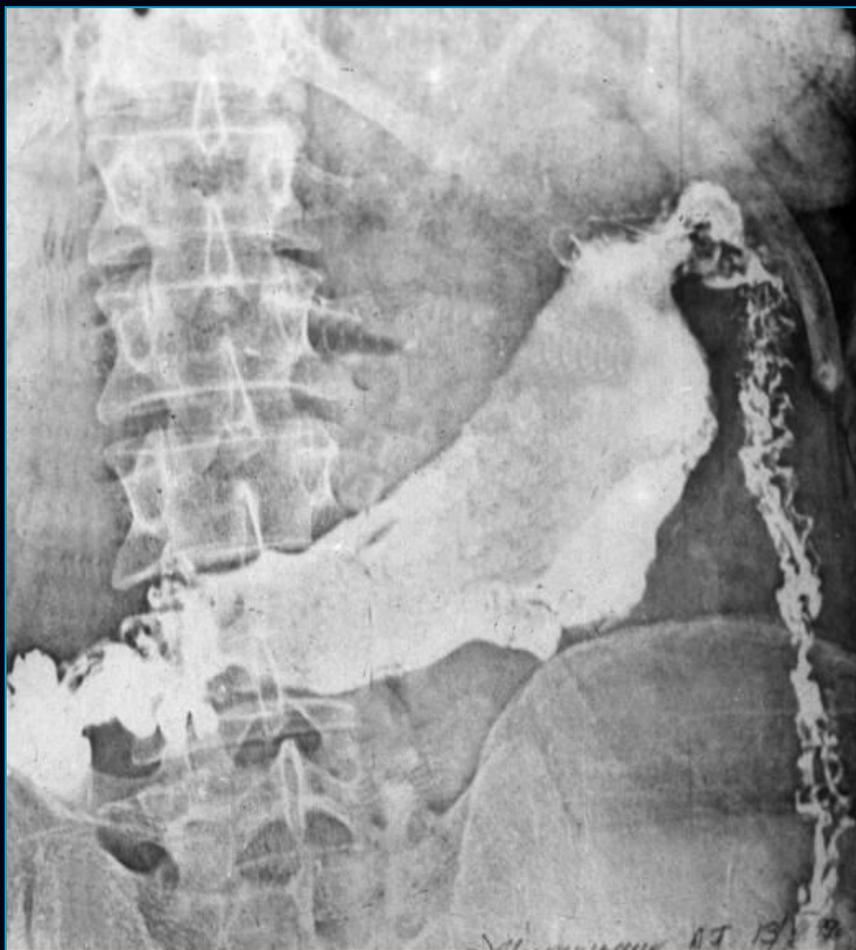


Симптом неспадения органа



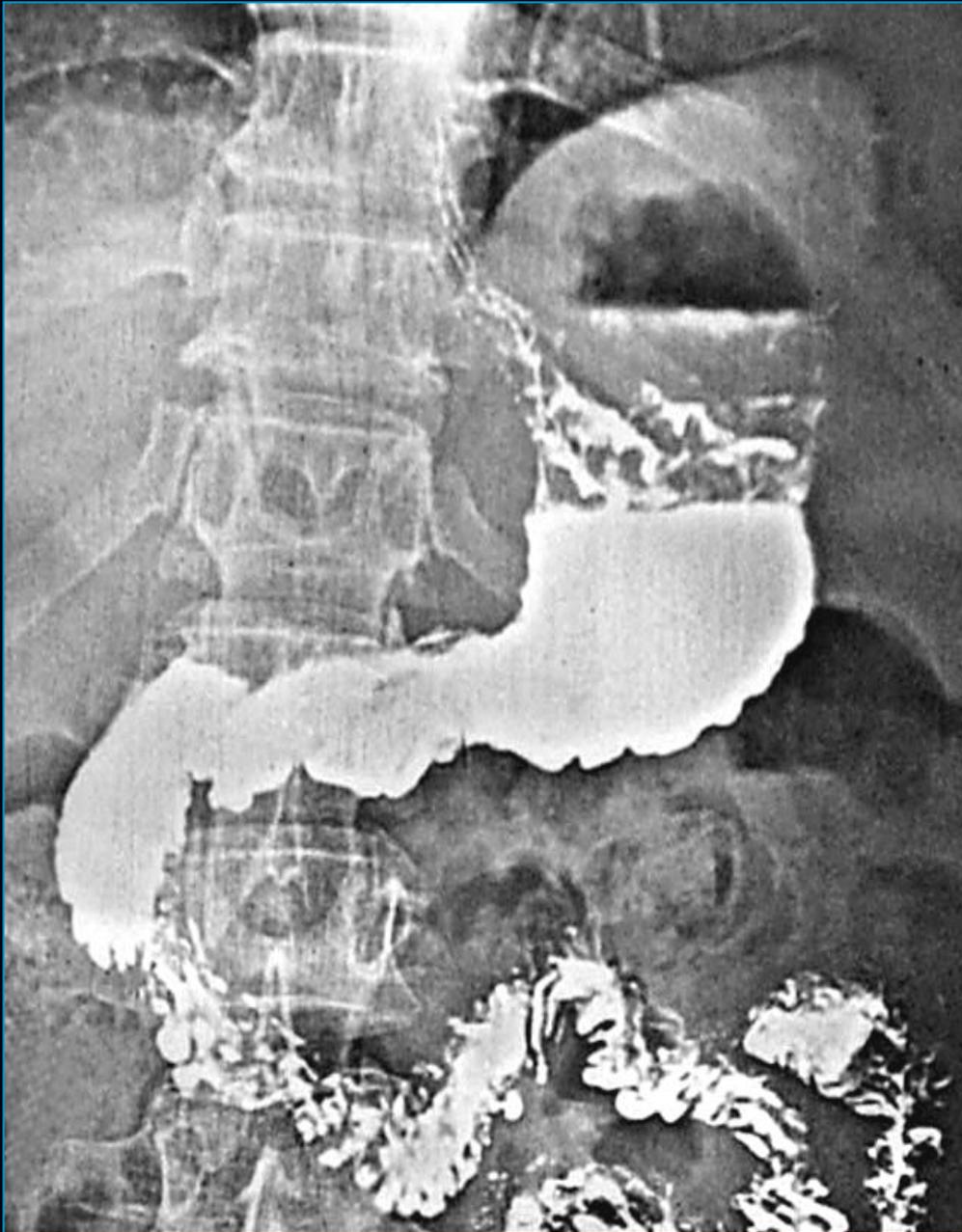
- После опорожнения в восходящей кишке остается несжавшийся участок
- В просвете кишки опухоль

Симптом неспадения органа



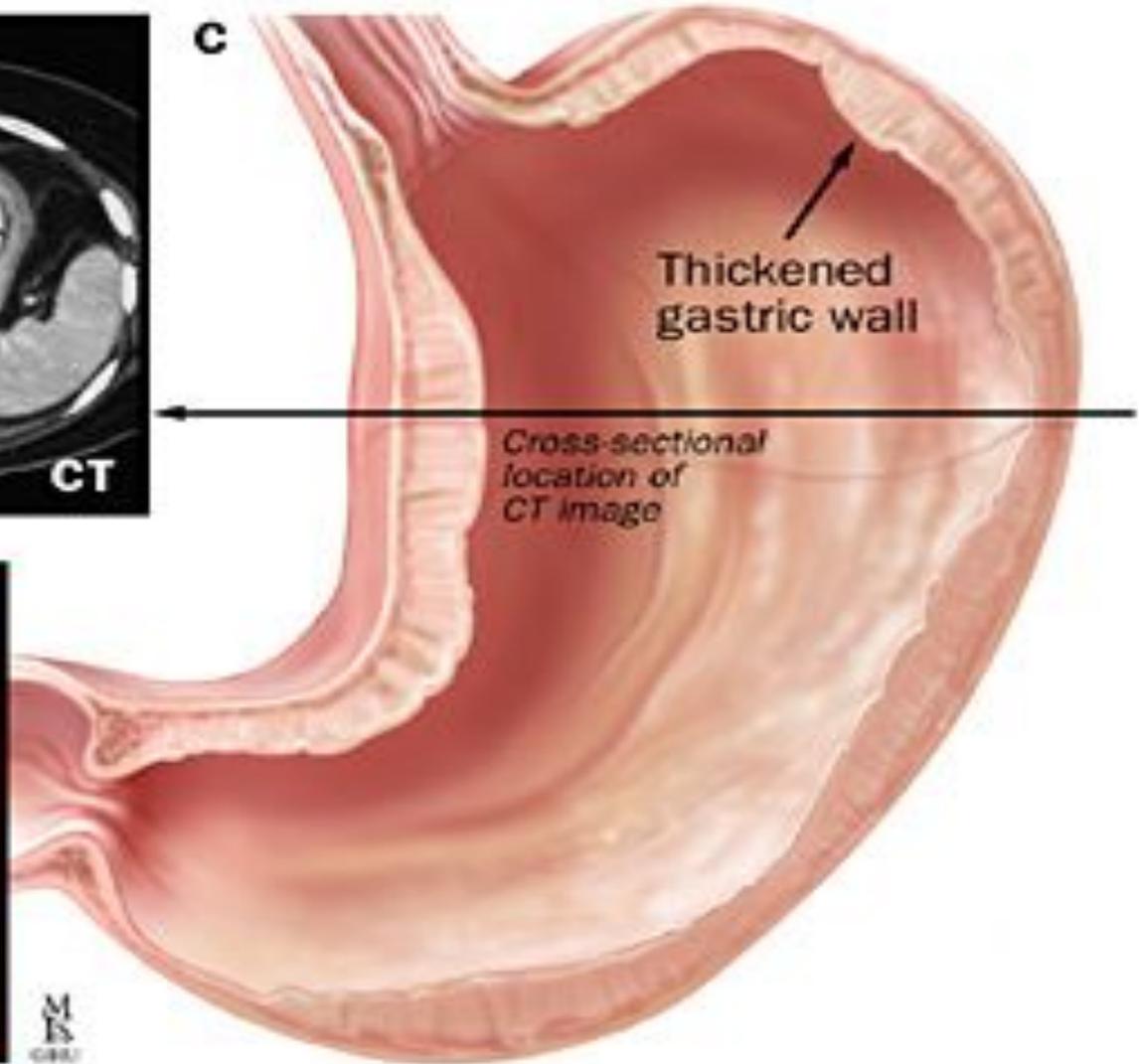
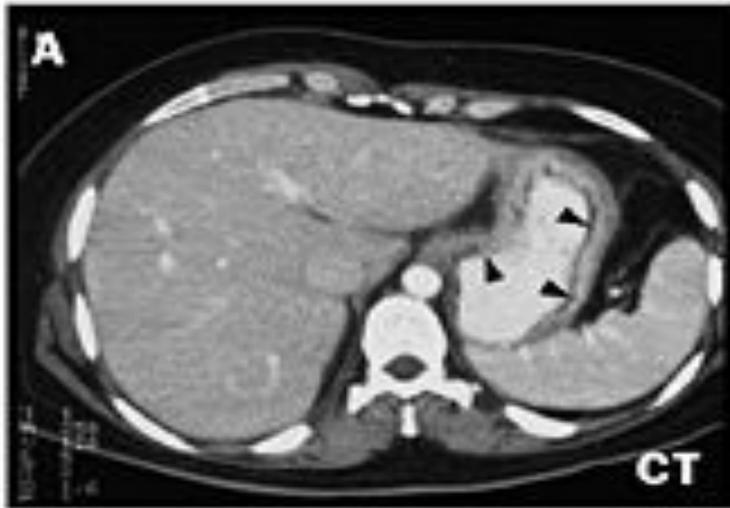
- Инфильтративная опухоль толстой кишки
- После опорожнения кишечника

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

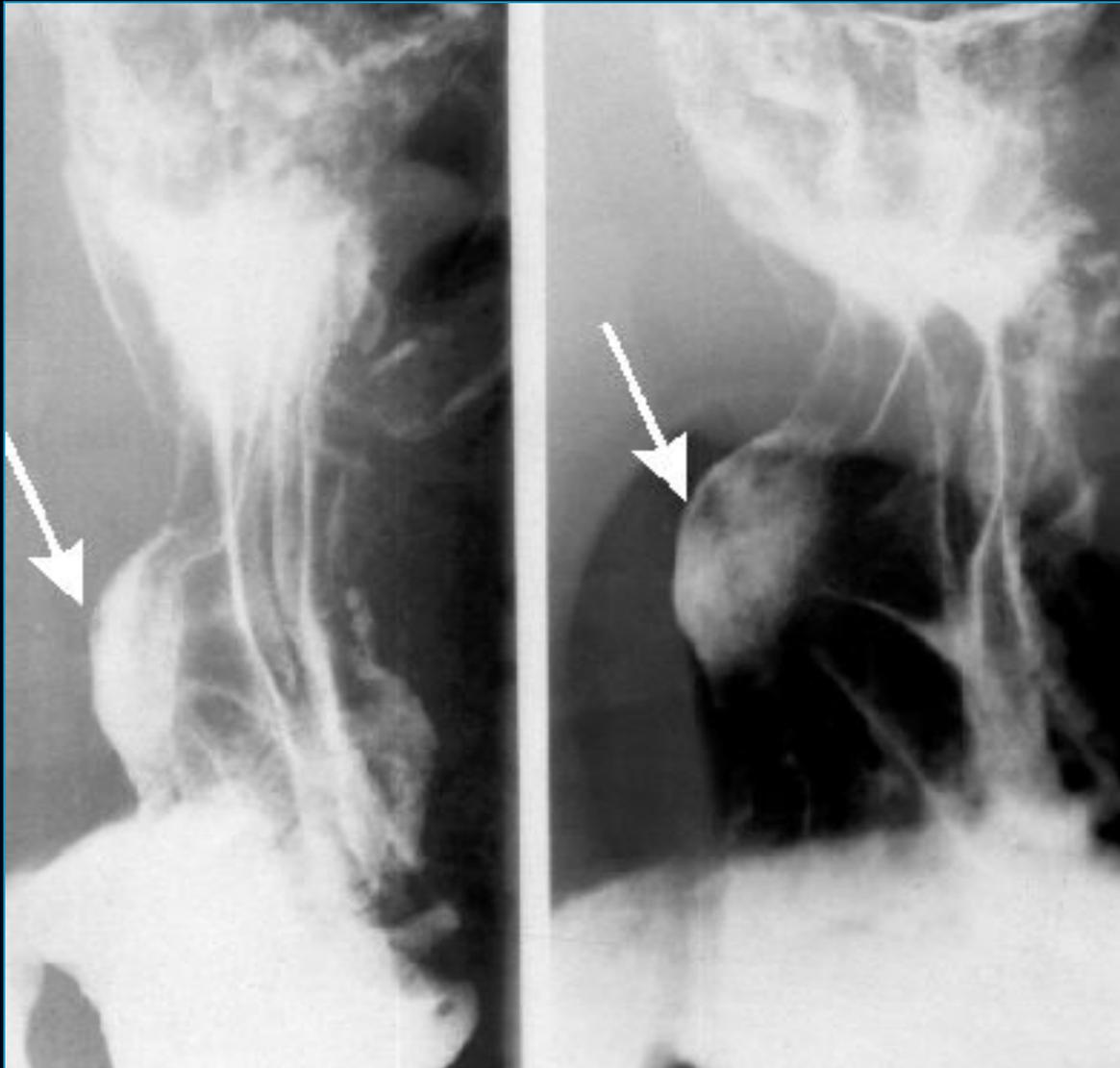
Анатомический субстрат ниши



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

Ниша

- Прицельные снимки язвы малой кривизны желудка

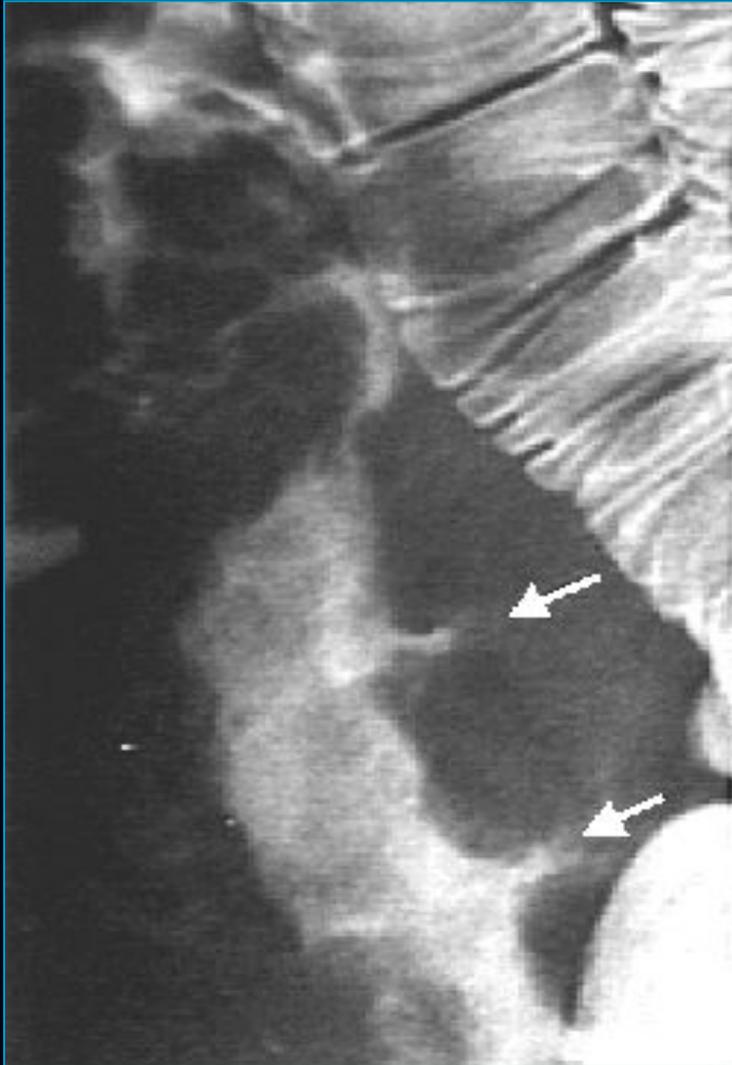


Гигантские ниши



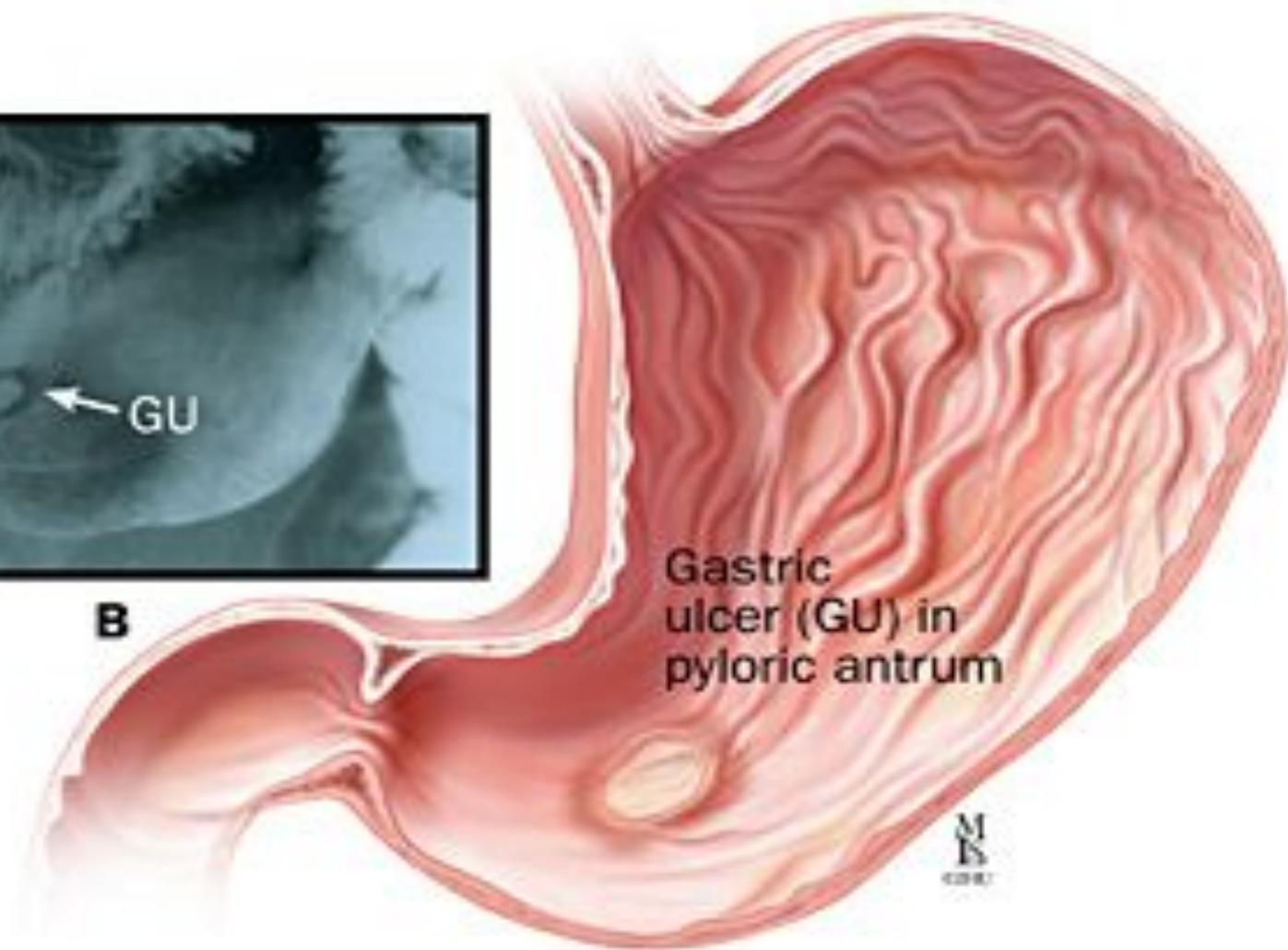
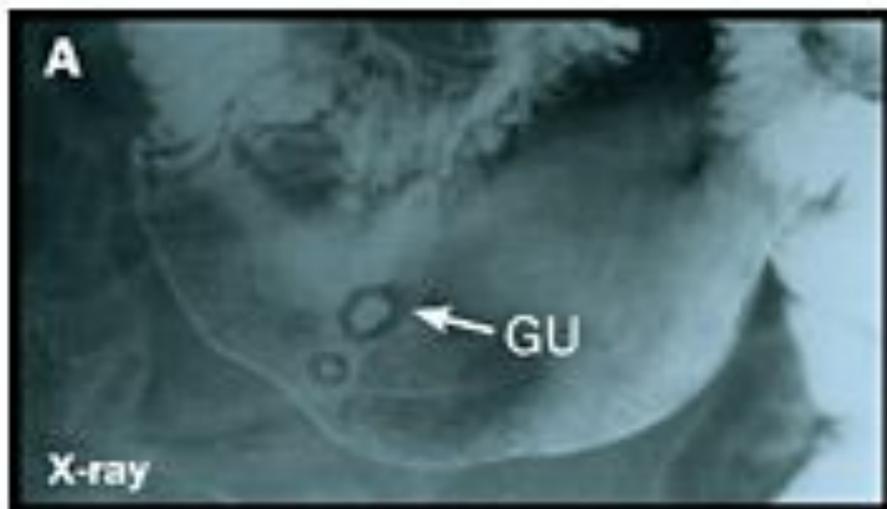
- Гигантская плоская ниша на малой кривизне желудка в антральном отделе
- Так называемая “блюдецобразная” карцинома с выраженным окружающим валом

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

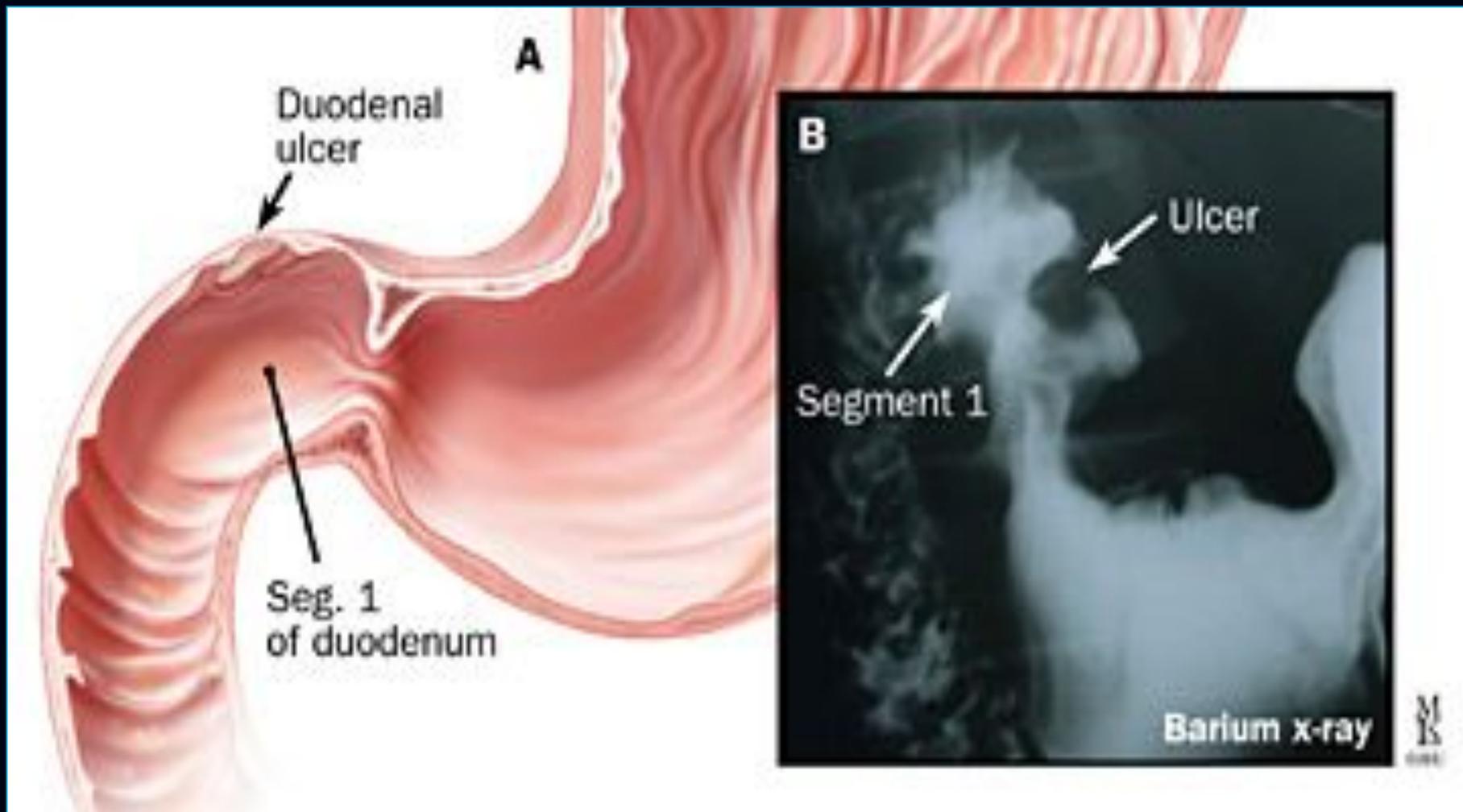


- Язвенная ниша на рельефе в средней трети желудка с конвергенцией складок слизистой к ней

Симптом ниши на рельефе



Симптом ниши на рельефе

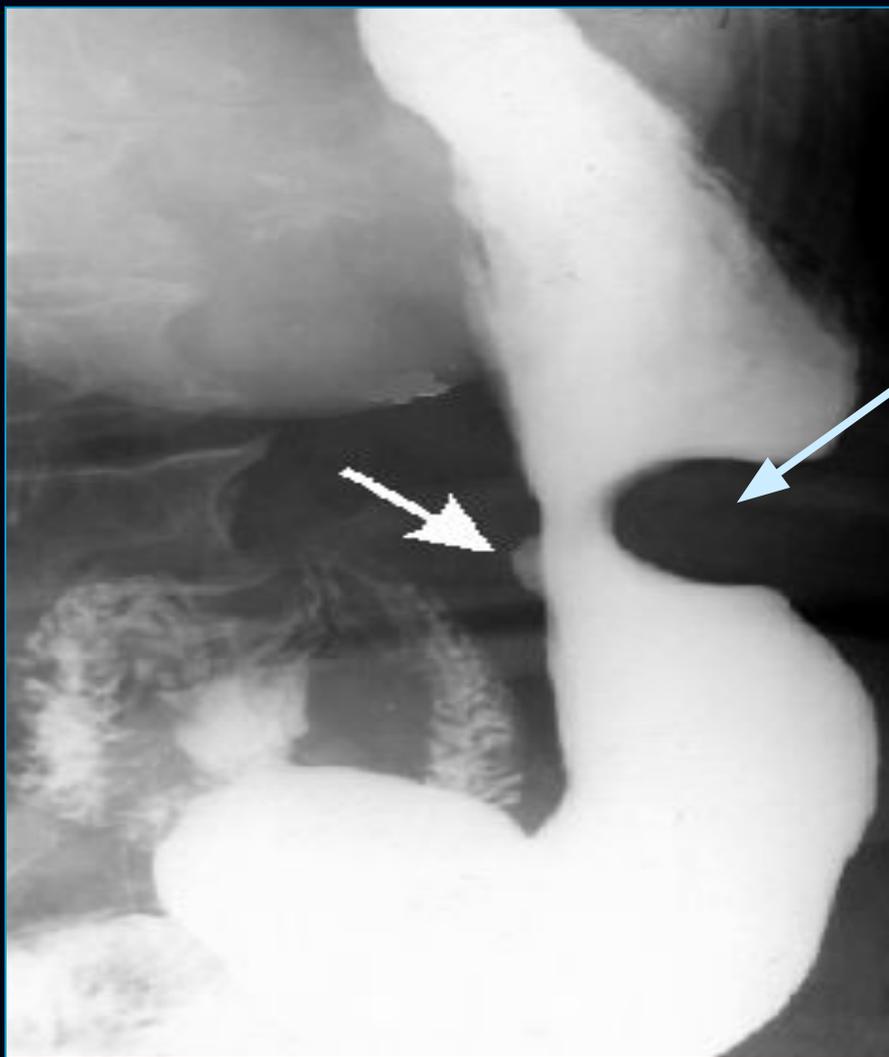




Ниша на рельефе

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

«Указующий перст»

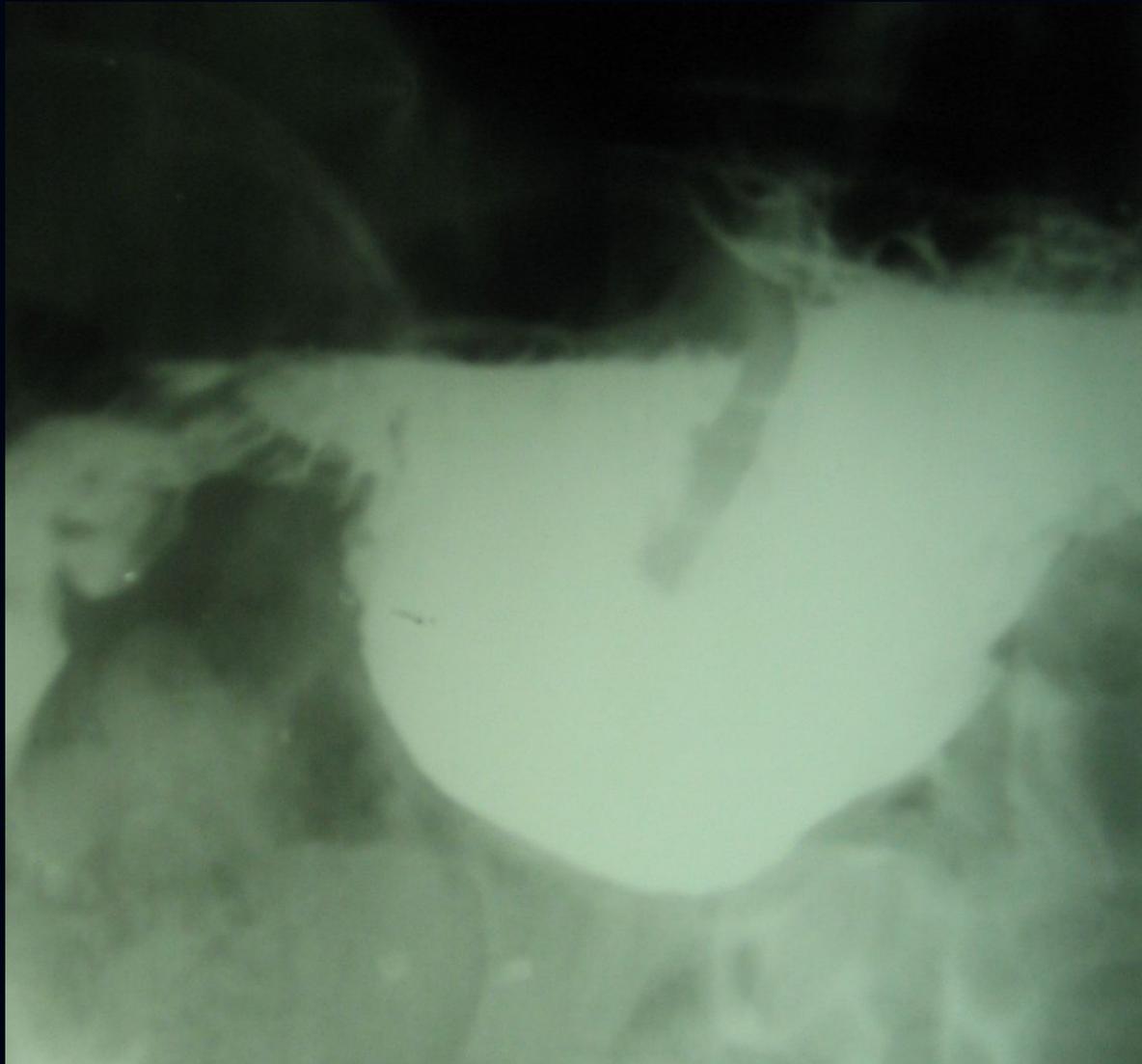


- Для глубоких язв желудка характерен симптом «указующего перста» на язву со стороны большой кривизны
- Его природа обусловлена регионарным сегментарным спазмом циркулярной мускулатуры желудка.
- Крупная стрелка – ниша, тонкая стрелка - втяжение

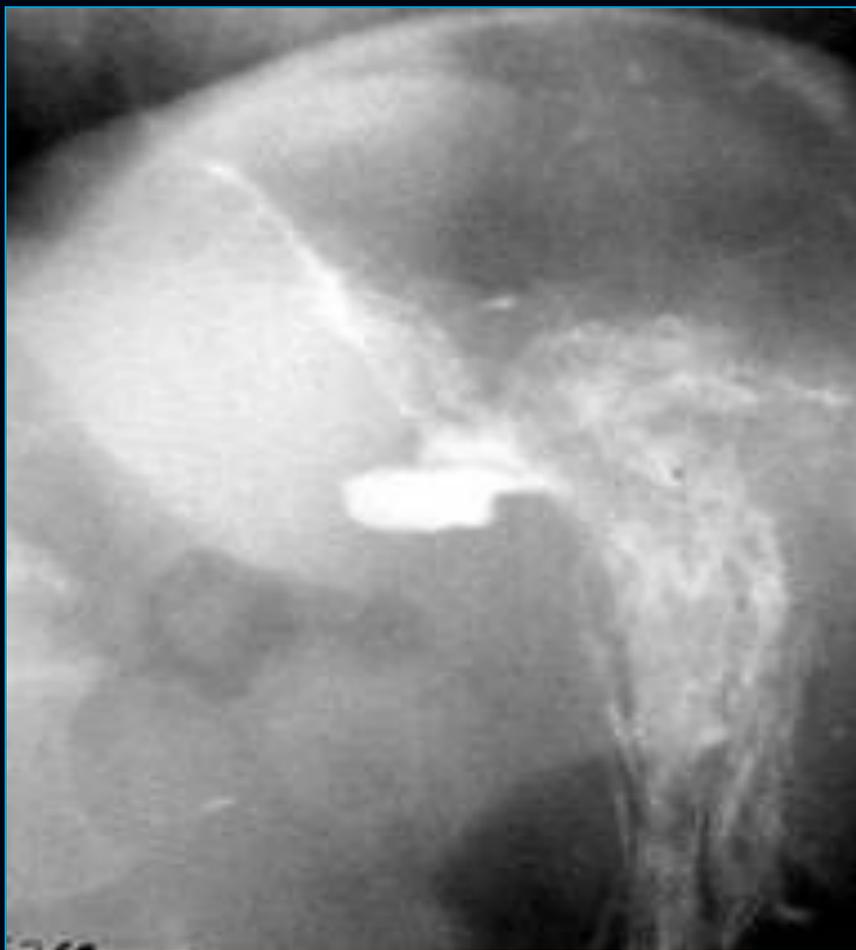
“Песочные часы”



- 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



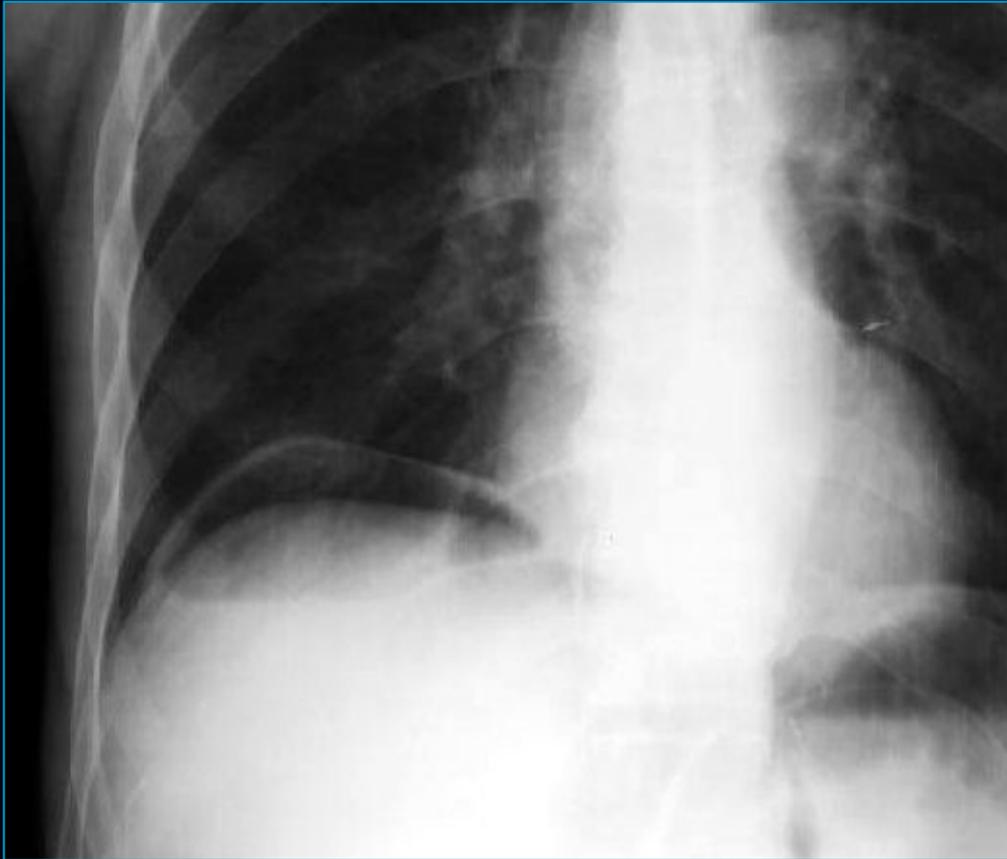
- В норме желудок опорожняется от бариевой взвеси за 2-2,5 часа
- При стенозе выхода из желудка бариевая взвесь остается в нем на более длительные сроки
- В данном наблюдении через сутки до $1/3$ взвеси остается в желудке



Стеноз выхода из желудка

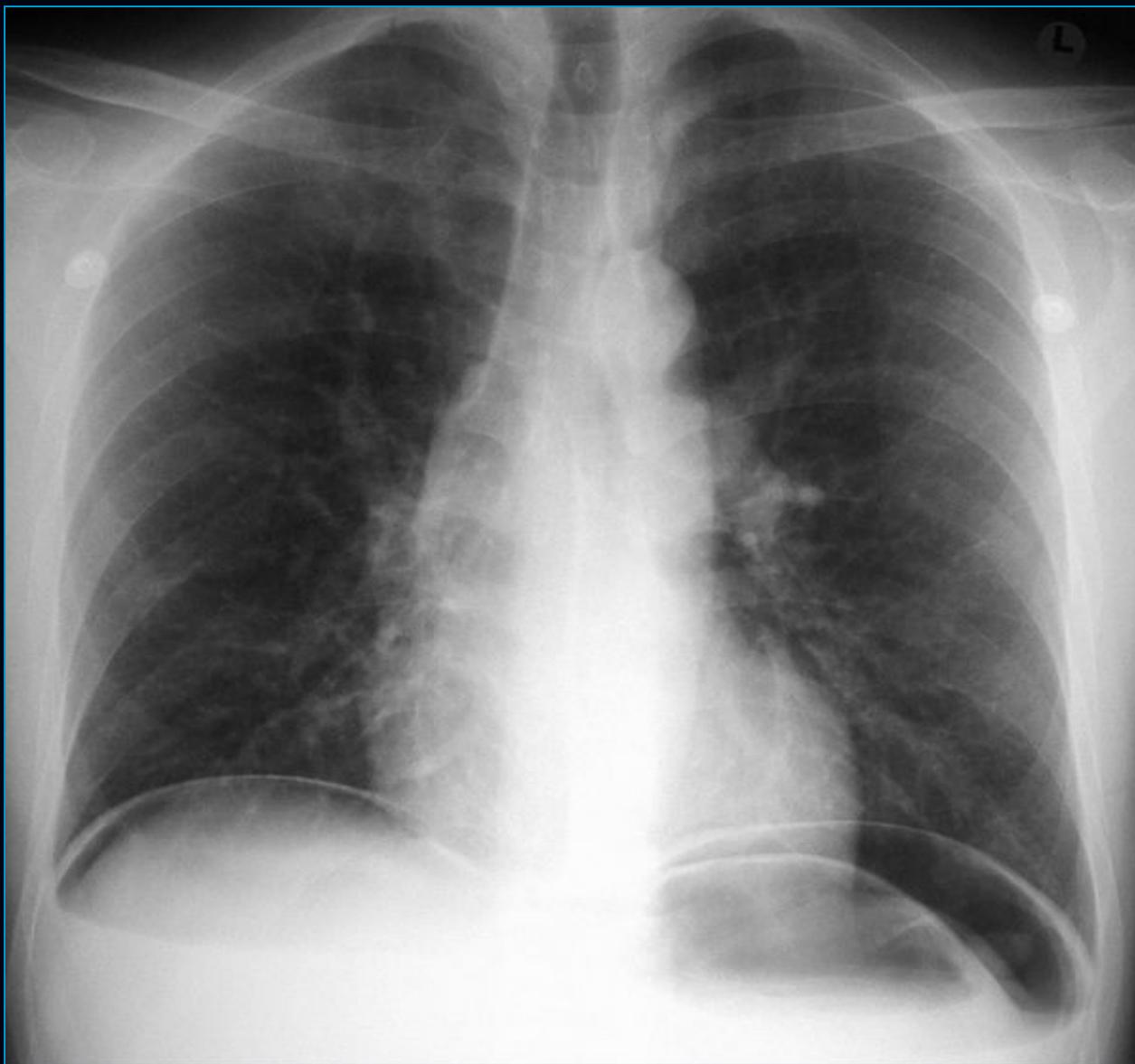
- Снимок через 1 сутки
- Желудок увеличен
- Бариевая взвесь полностью остается в желудке
- Стеноз декомпенсированный

Перфорация язвы

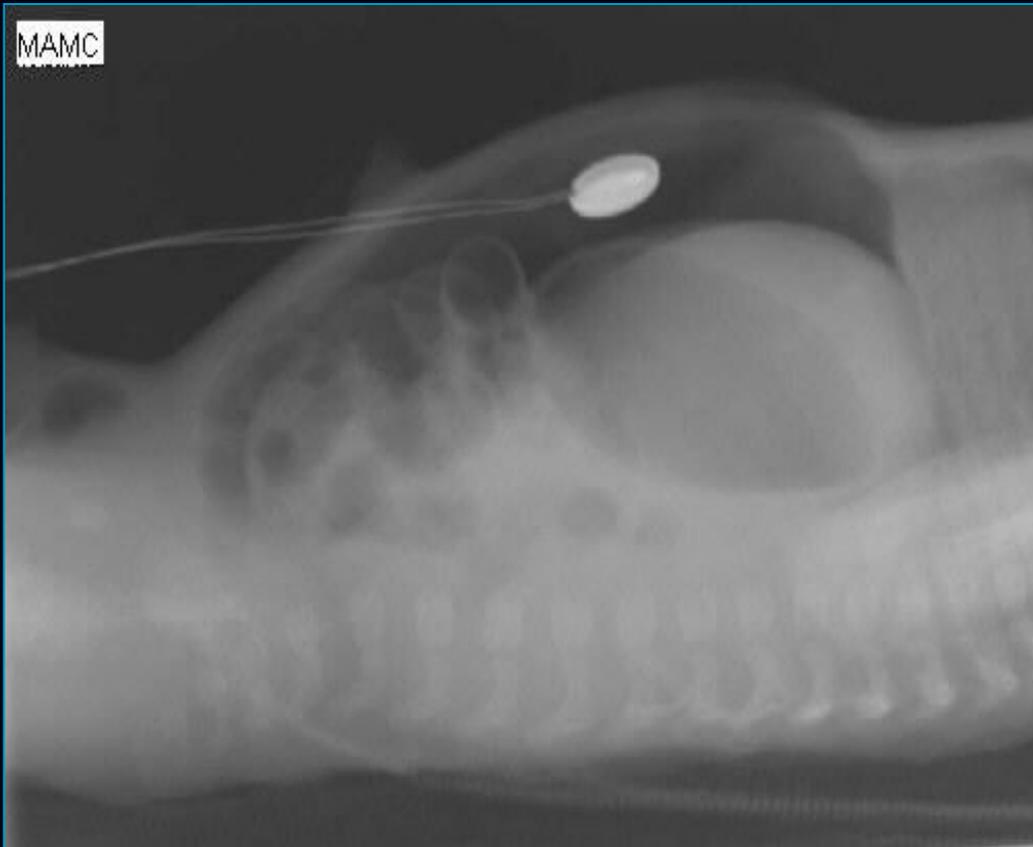


- При перфорации полого органа часто появляется газ под куполом диафрагмы
- Снимок выполняют в вертикальном положении пациента

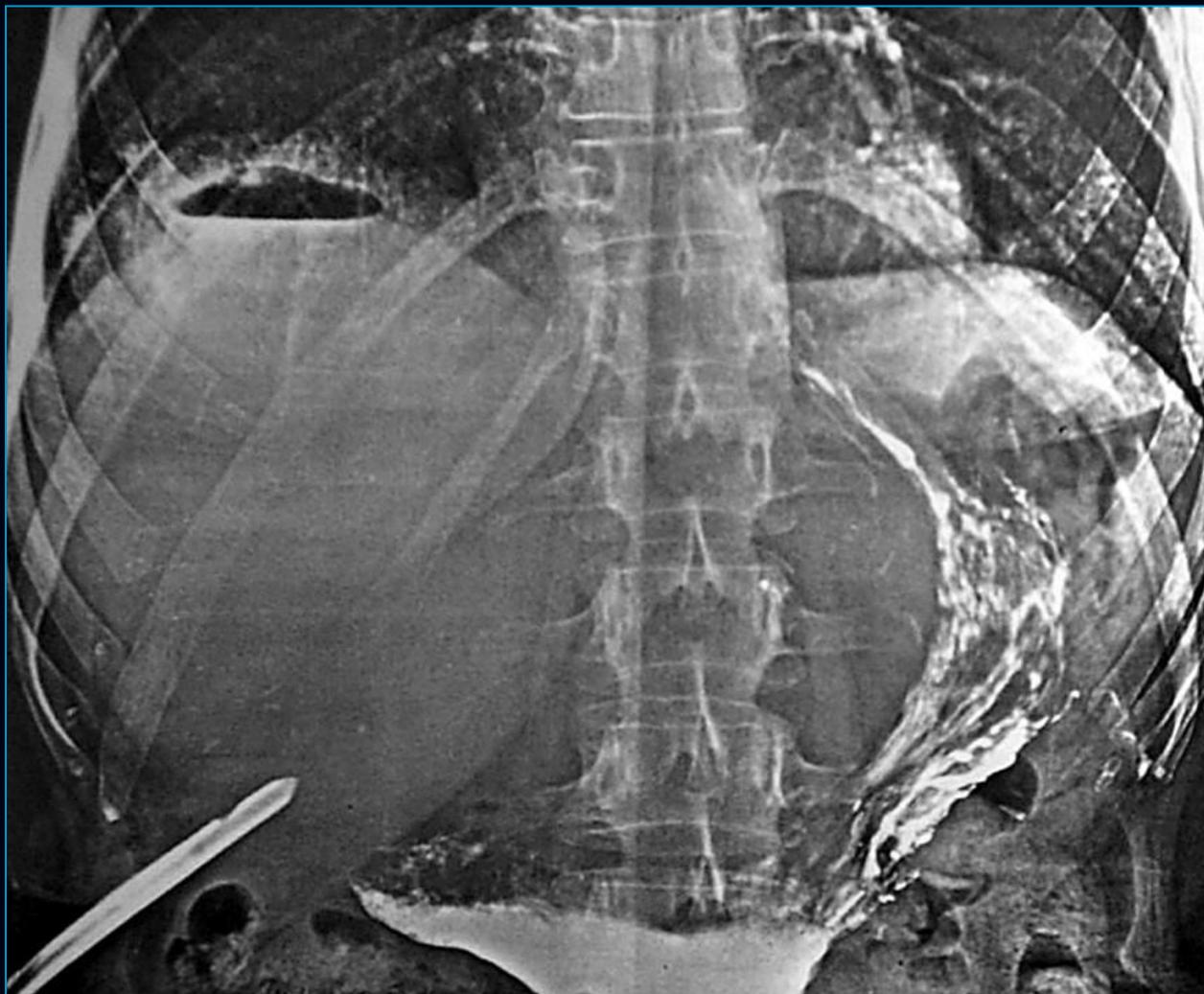
Перфорация язвы



Перфорация ЖКТ



Поддиафрагмальный абсцесс

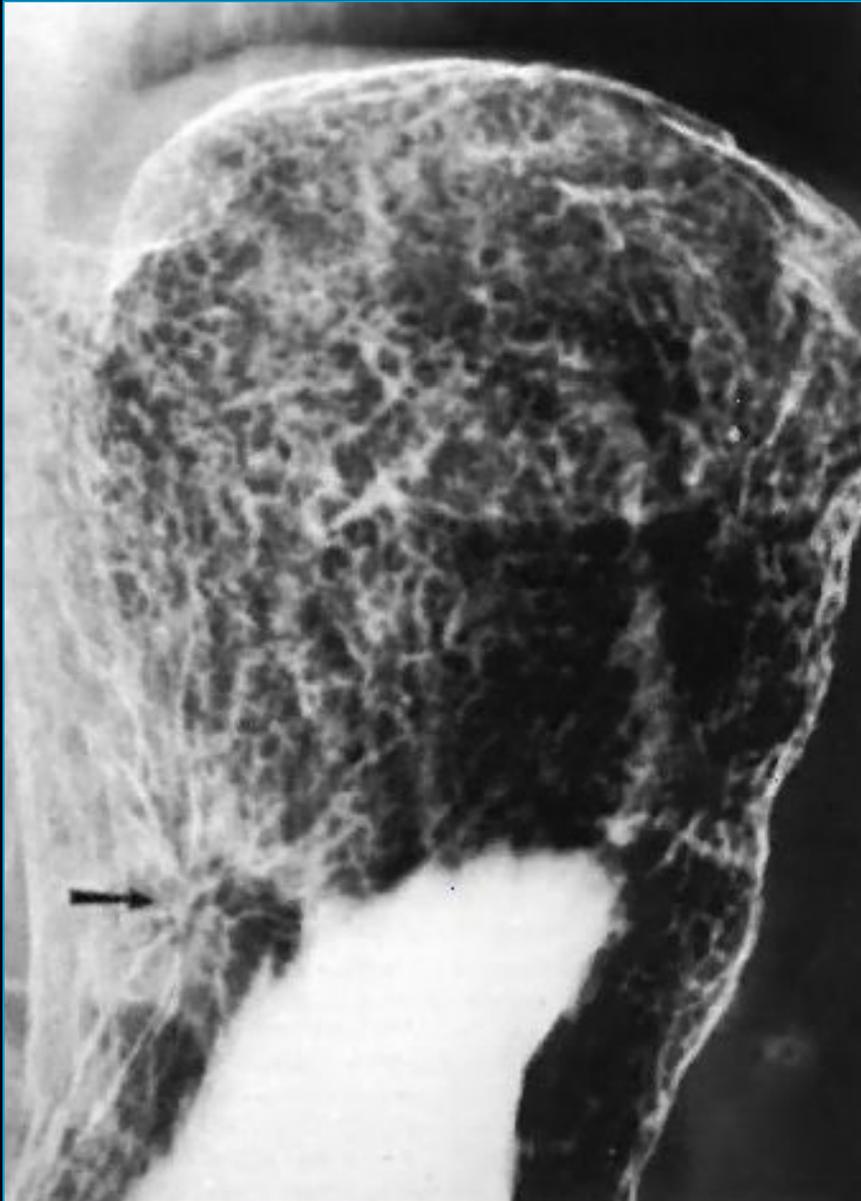




Патология рельефа слизистой

- Грубая перестройка слизистой оболочки толстой кишки при неспецифическом язвенном колите

Исследование микрорельефа



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

Сглаженность рельефа



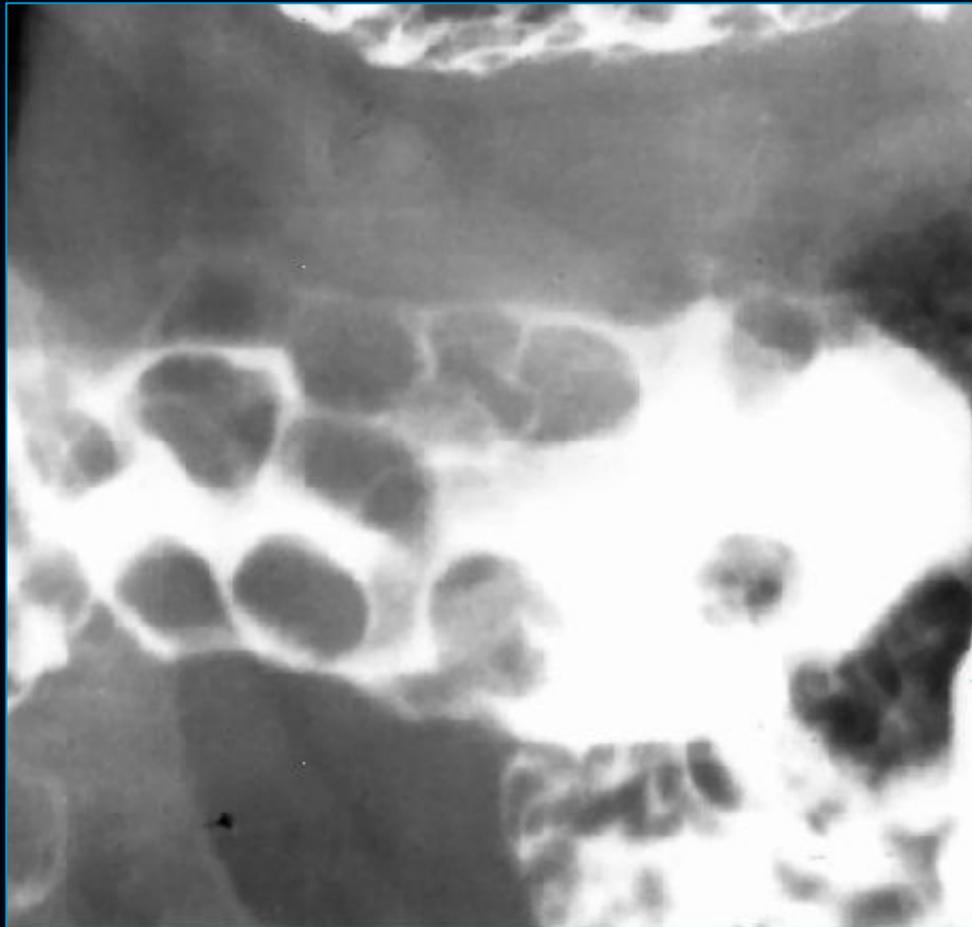
- Селезеночный изгиб толстой кишки
- Сглаженность складок при атрофическом колите

Патология рельефа слизистой

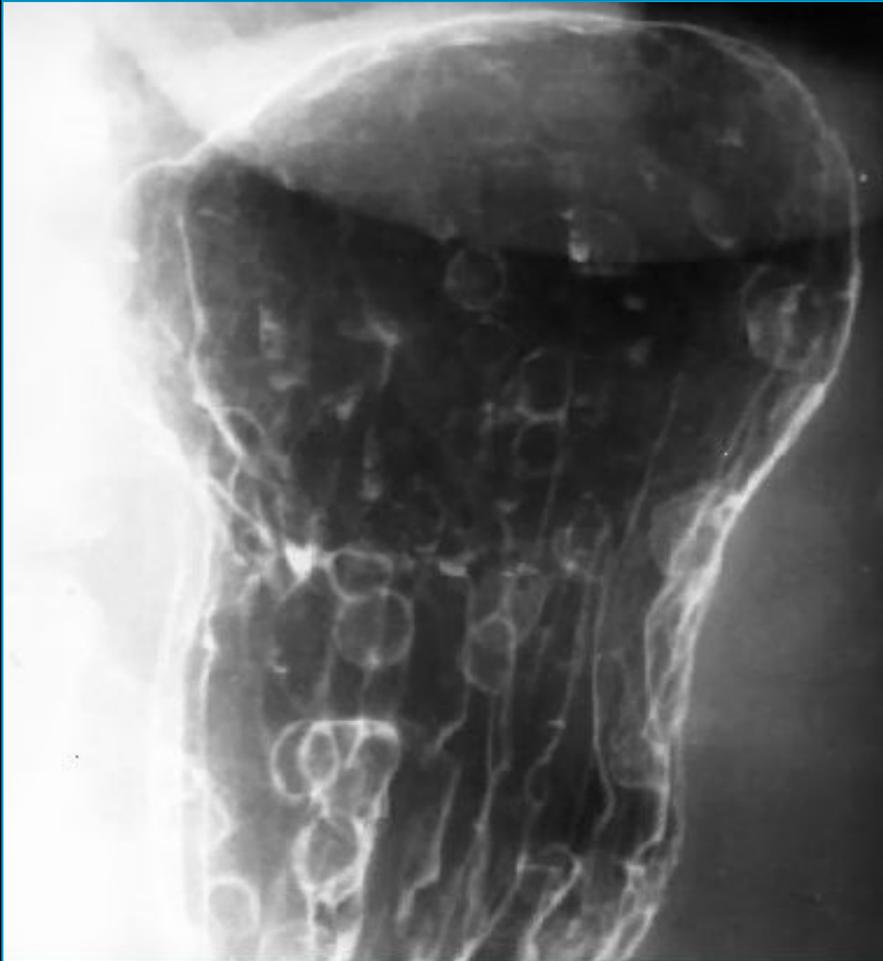


- Подушкообразные выпячивания на слизистой пищевода – отражение варикозно расширенных вен пищевода при портальной гипертензии

Гиперплазия складок 12-п.кишки (псевдополипоз)

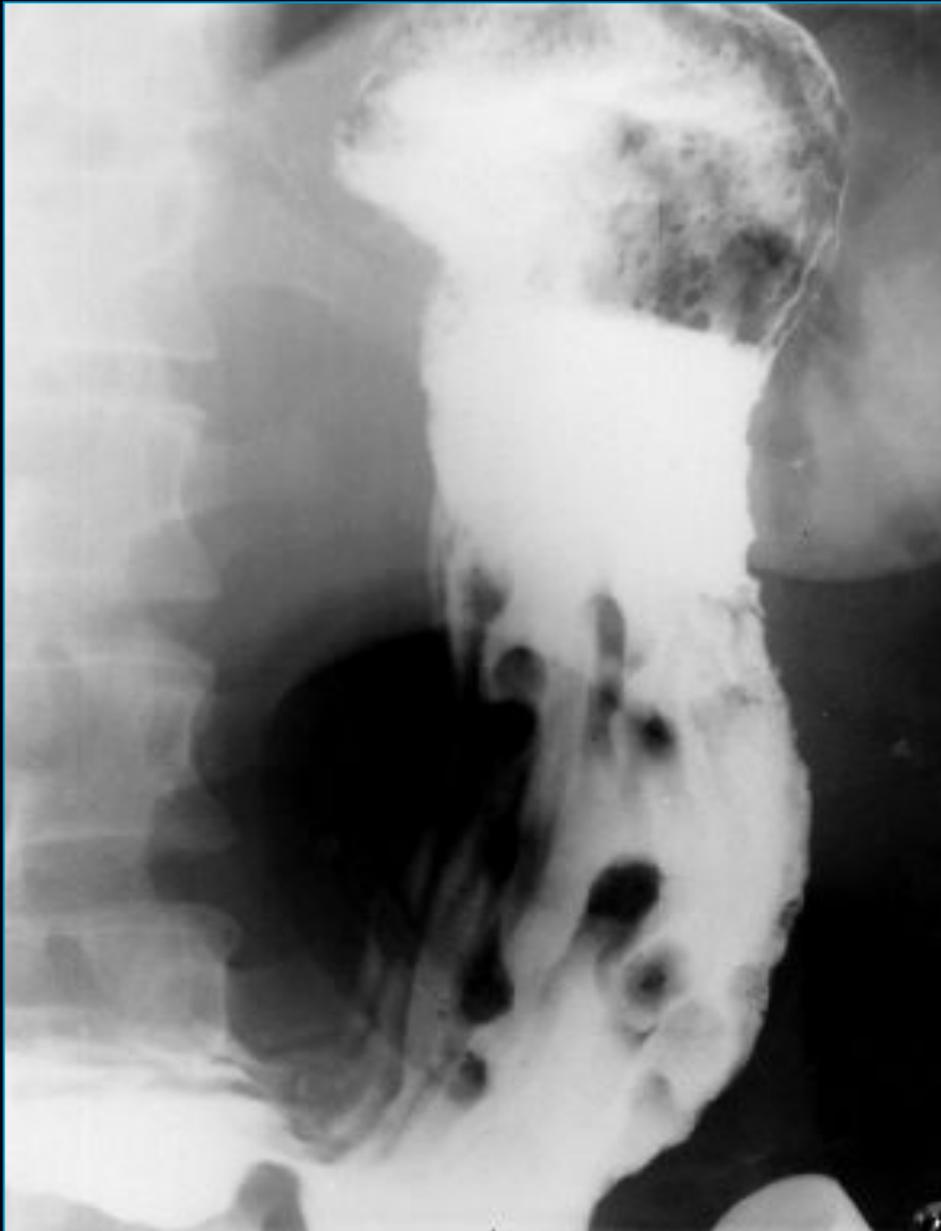


Истинный полипоз



- Видны множественные мелкие полипы в верхней половине желудка

Множественные полипы желудка



- Рентгеновская картина
- Множественные дефекты наполнения в желудке небольших размеров

Псевдополипы при опухоли



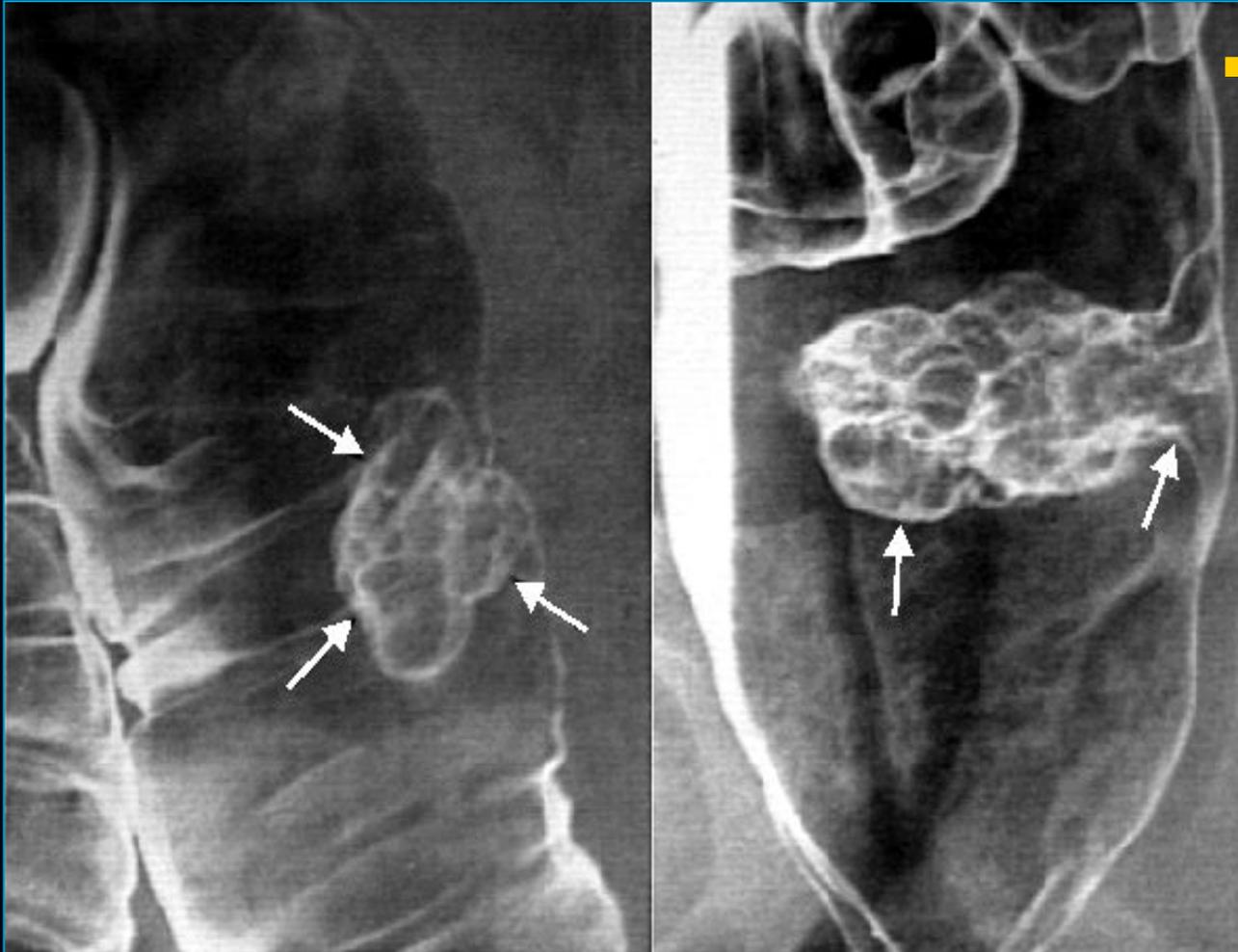
- При инфильтративных формах рака желудка на рельефе появляются полипоподобные образования

Полипы и полипоз ЖКТ



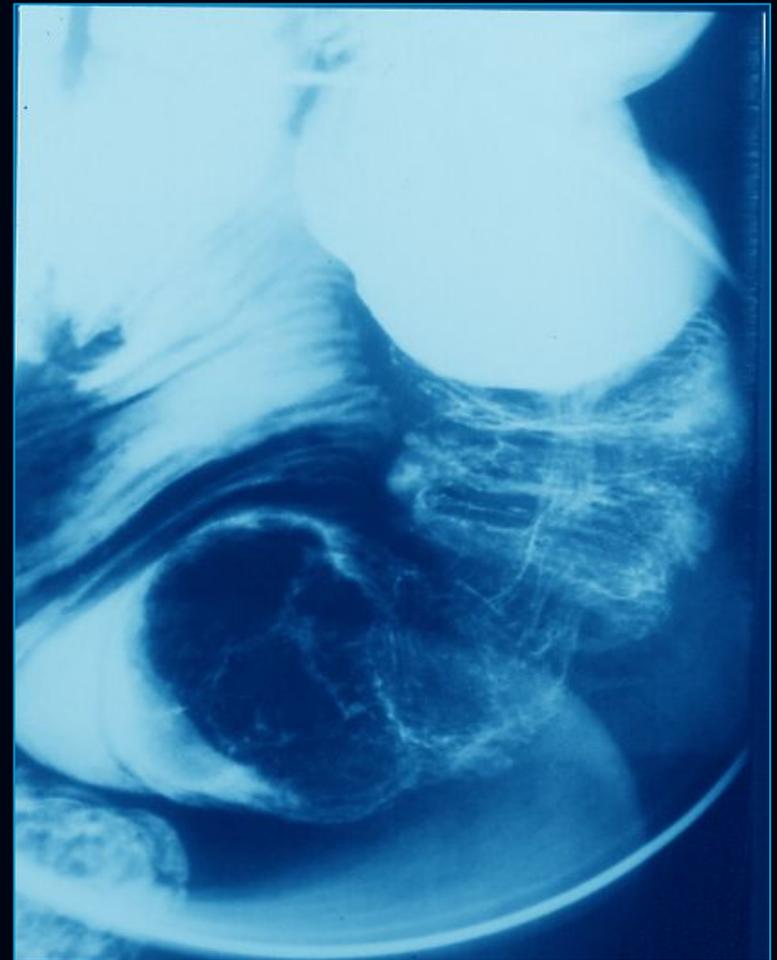
- Двойное контрастирование обнаруживает множественные полипы во всех видимых отделах толстой кишки — тотальный полипоз

Полип кишечника

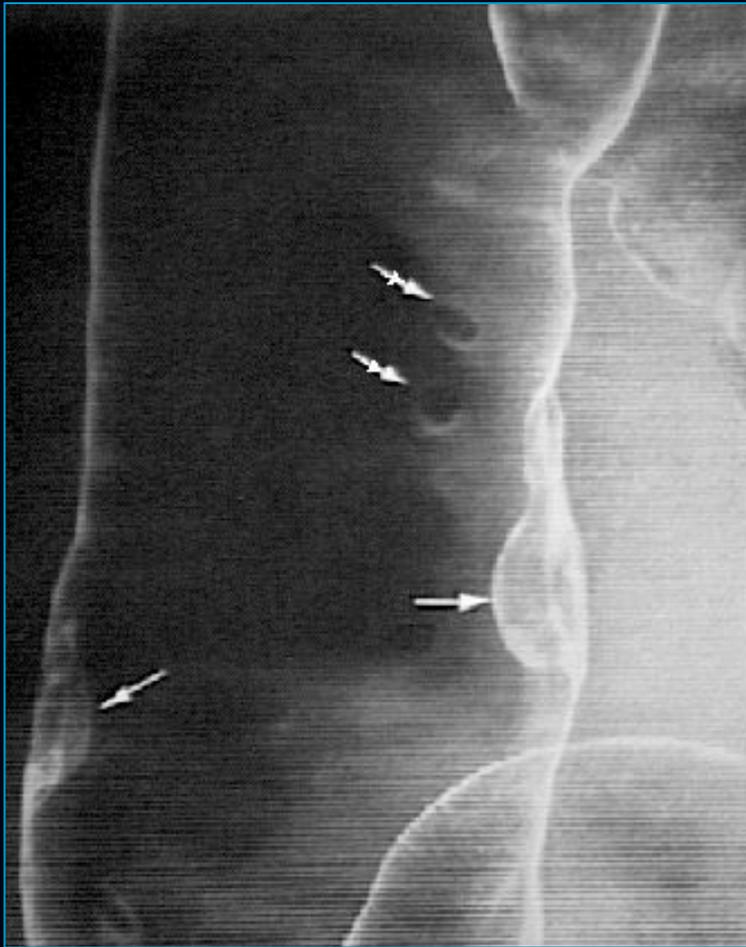


■ Крупный полип на ножке в нисходящей ободочной кишке.

Полипоз кишечника

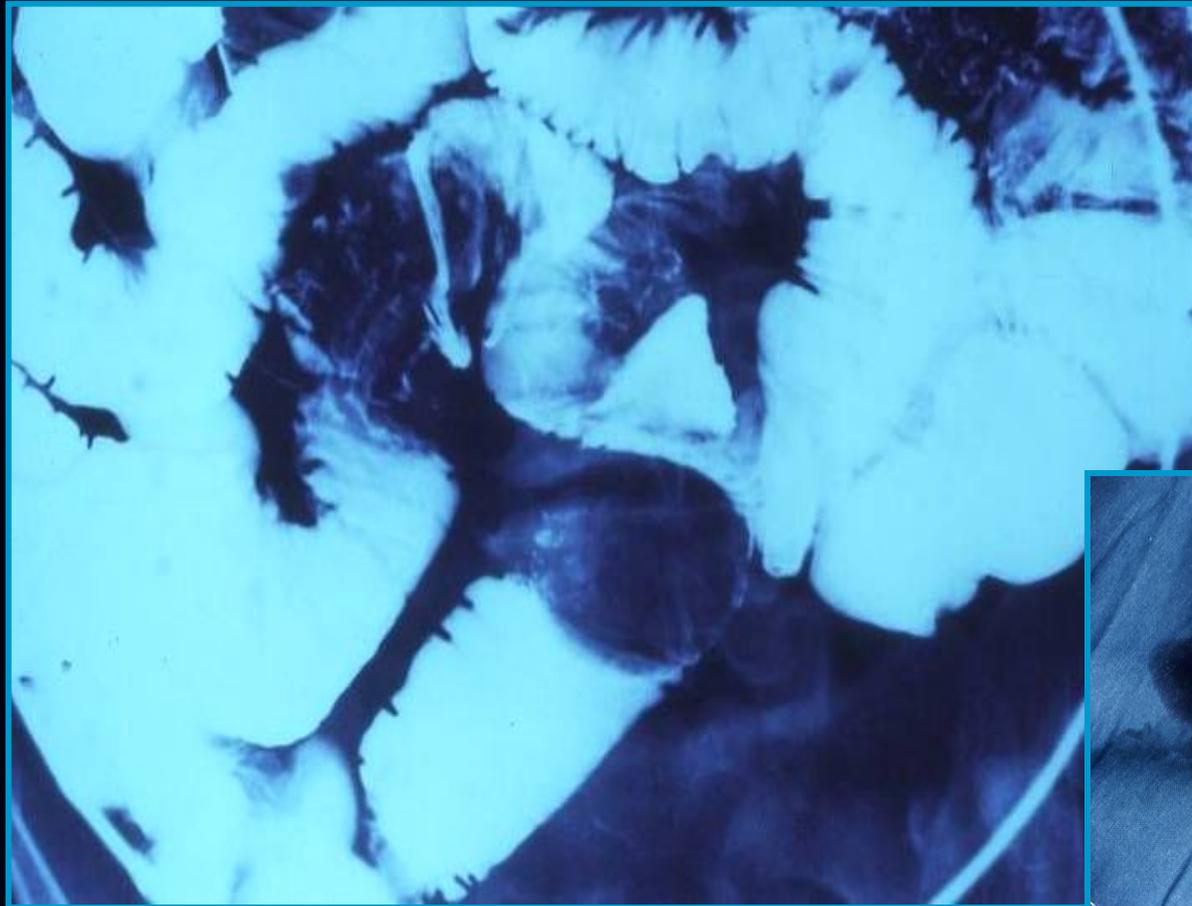


Полипы кишечника

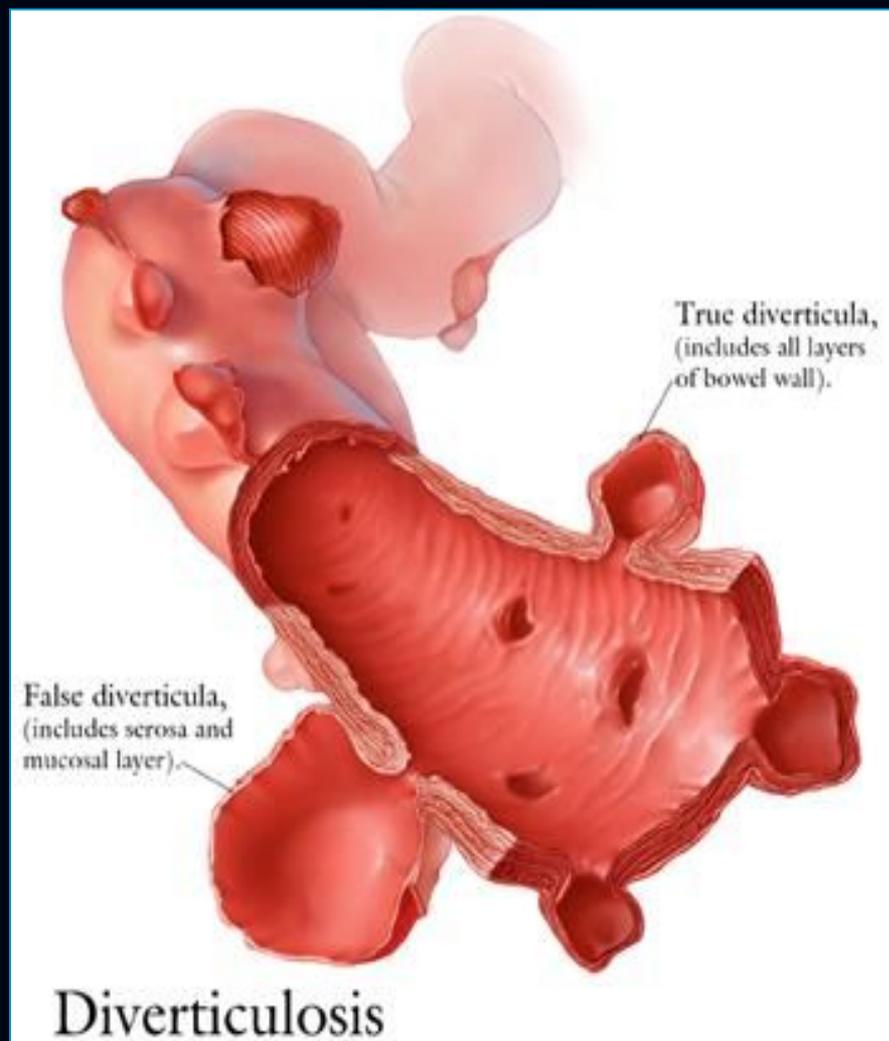
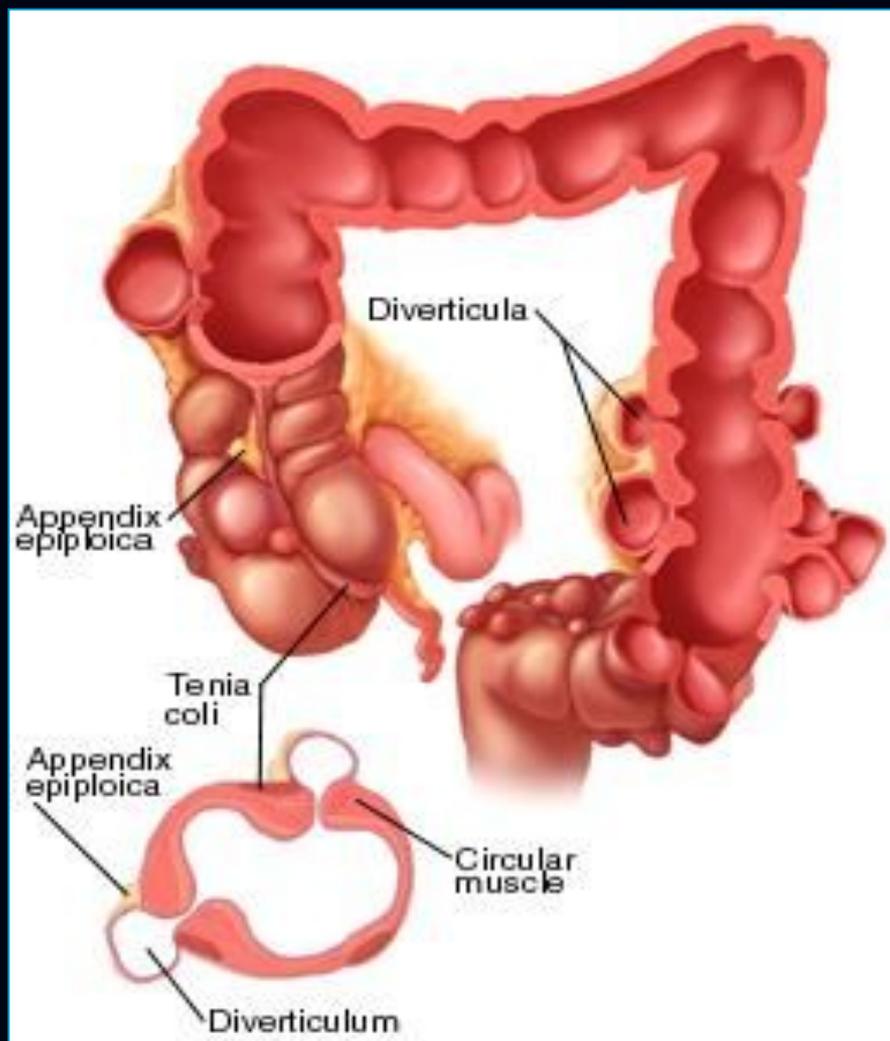


- Лучше всего выявляет полипы методика двойного контрастирования
- При двойном контрастировании видны мелкие полипы на контуре и на рельефе

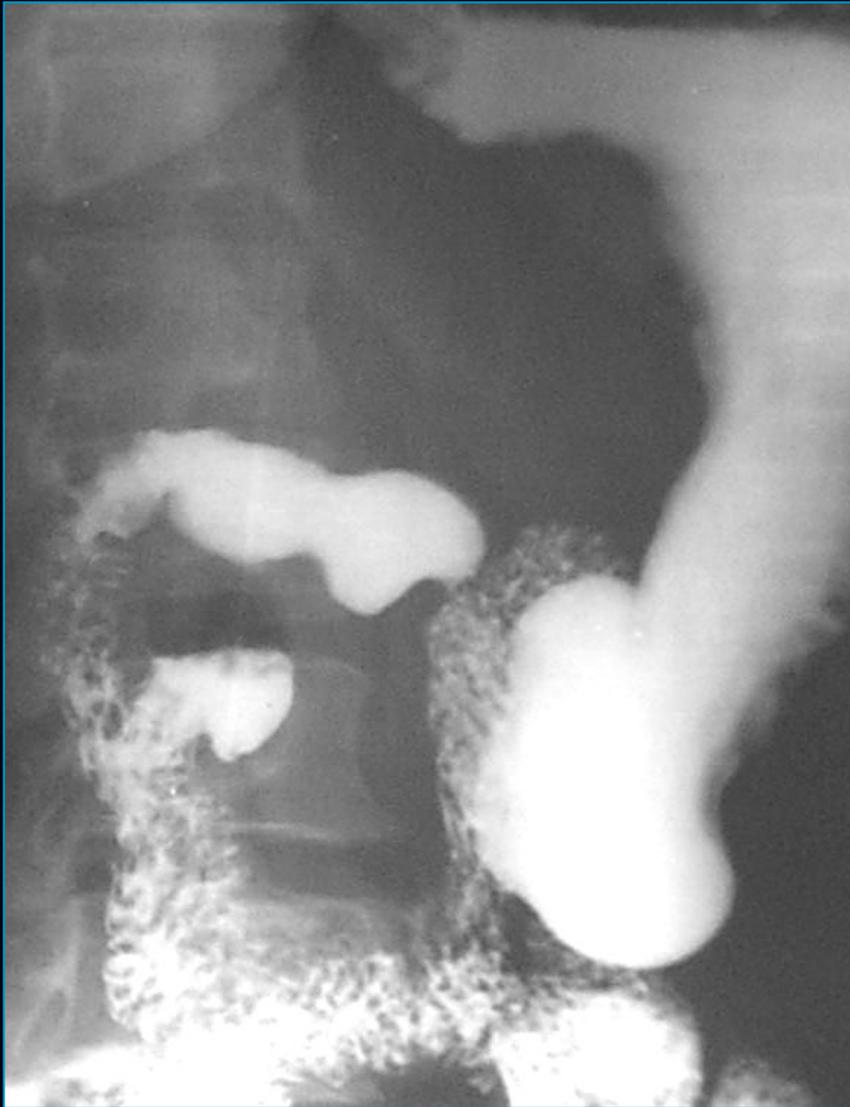
Новообразование тонкой кишки



Дивертикулы



Дивертикулы



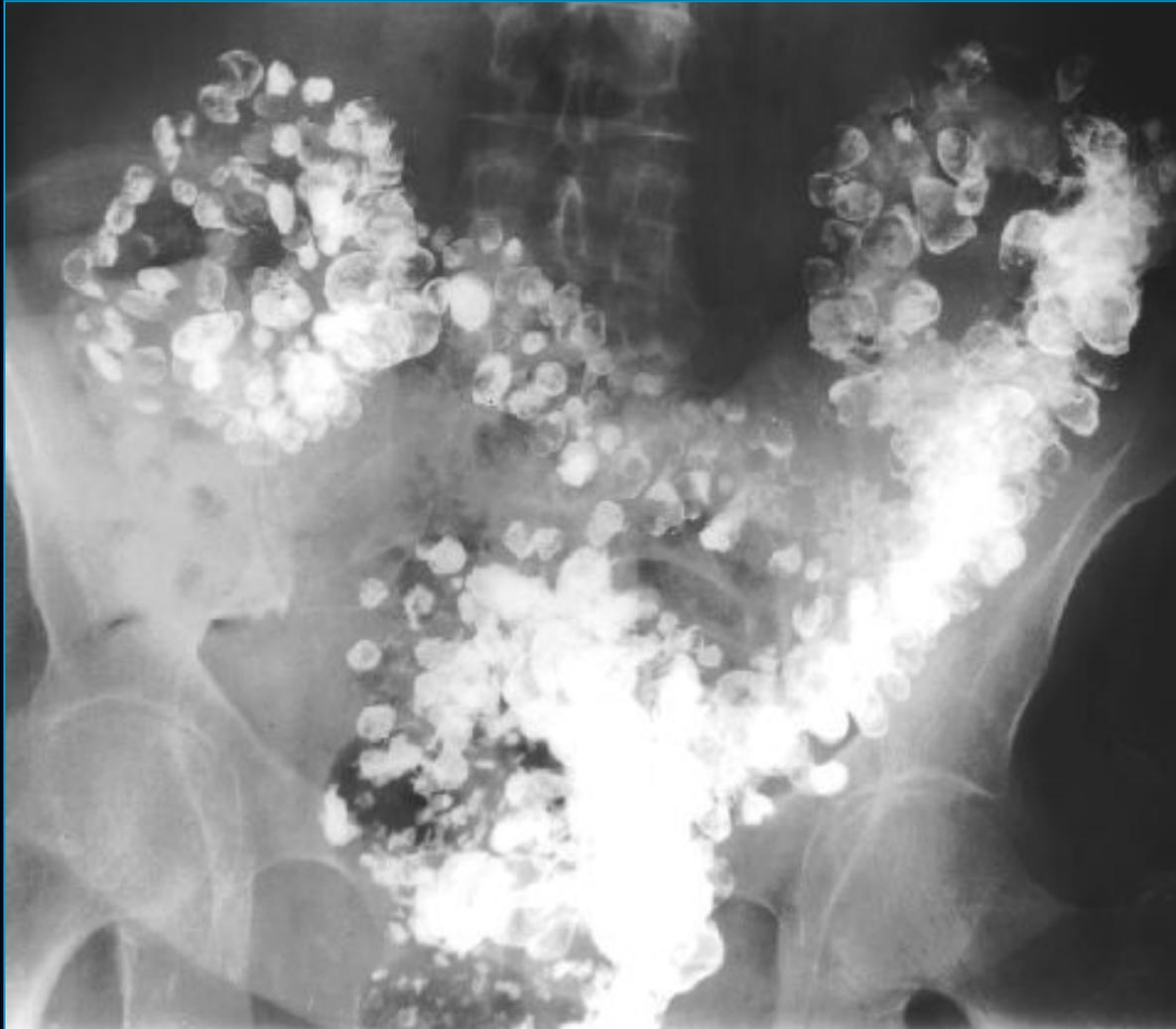
- Ограниченное мешотчатое выпячивание стенки органа
- Дивертикул нисходящей части 12п. кишки
- Видно вхождение в дивертикул складок слизистой

Дивертикулы



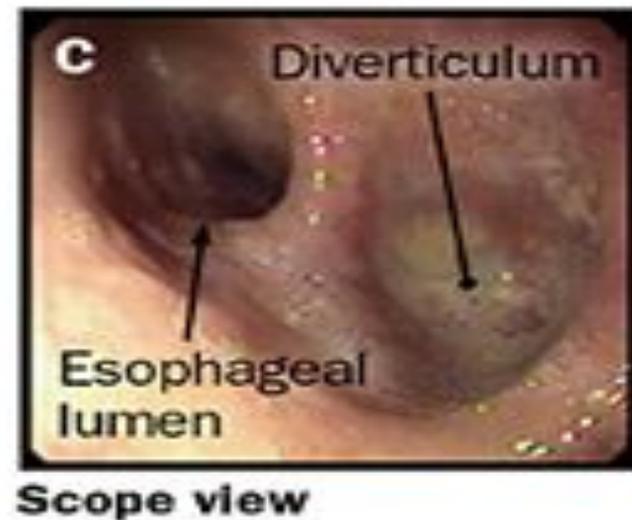
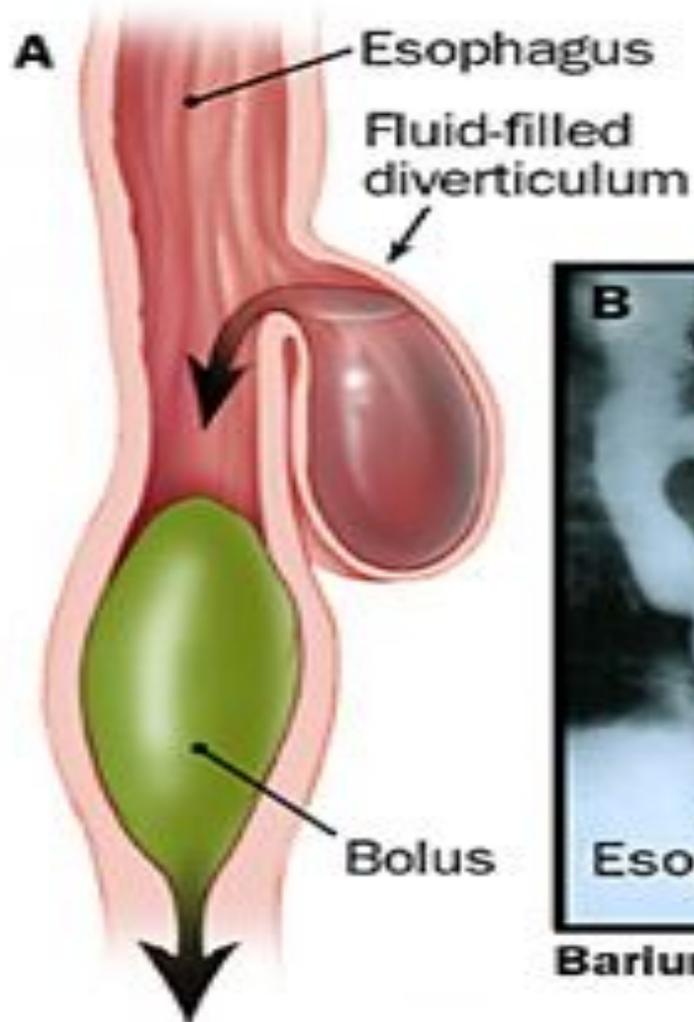
- Дивертикулы бывают в любых местах ЖКТ.
- В данном случае обнаружен дивертикул аппендикса
- В просвете дивертикула виден дефект наполнения — маленький каловый камень

Дивертикулез с дивертикулитом

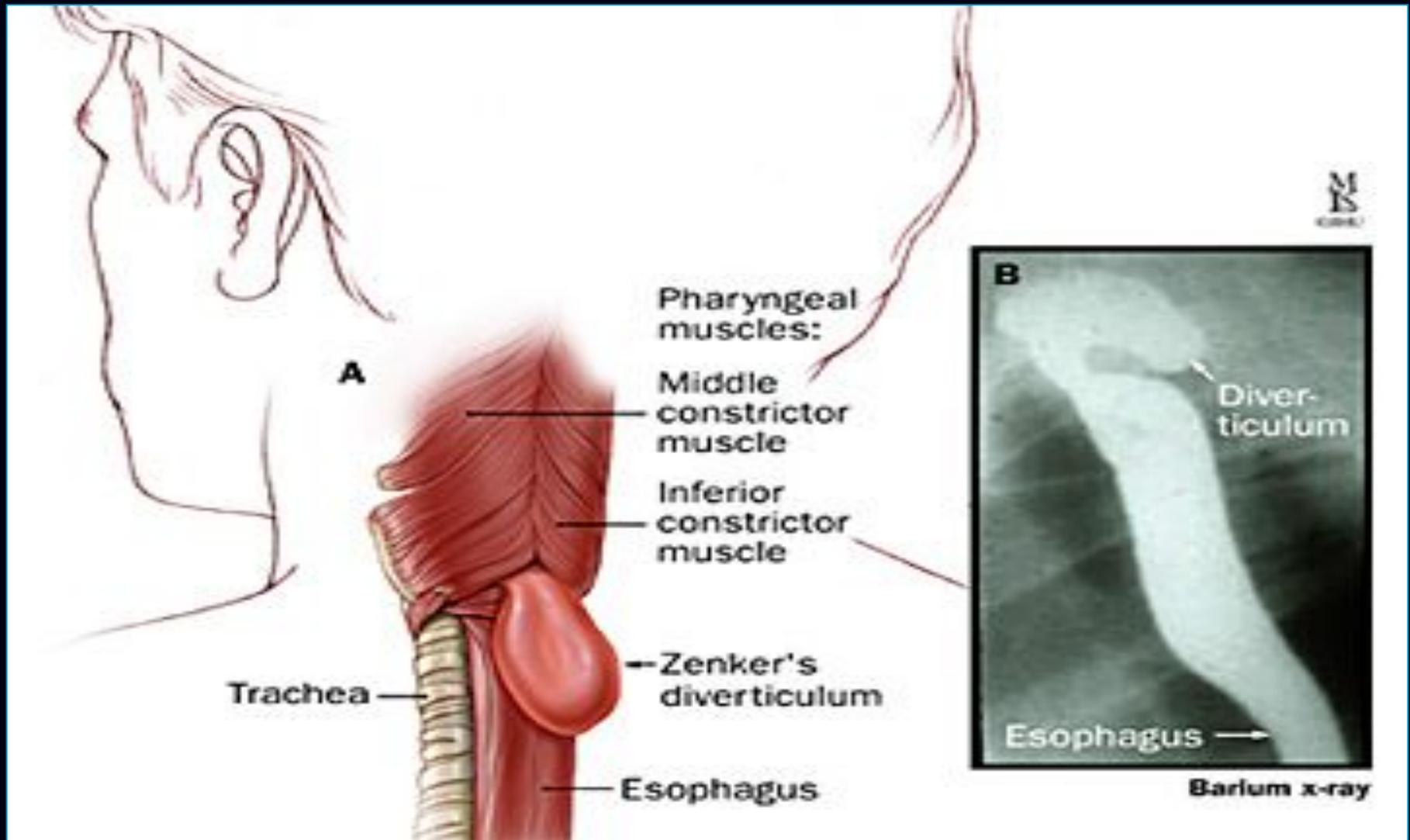


■ Если дивертикулы заполнены кишечным содержимым и не опорожняются, в них образуются каловые камни, что обычно сопровождается воспалением - дивертикулитом

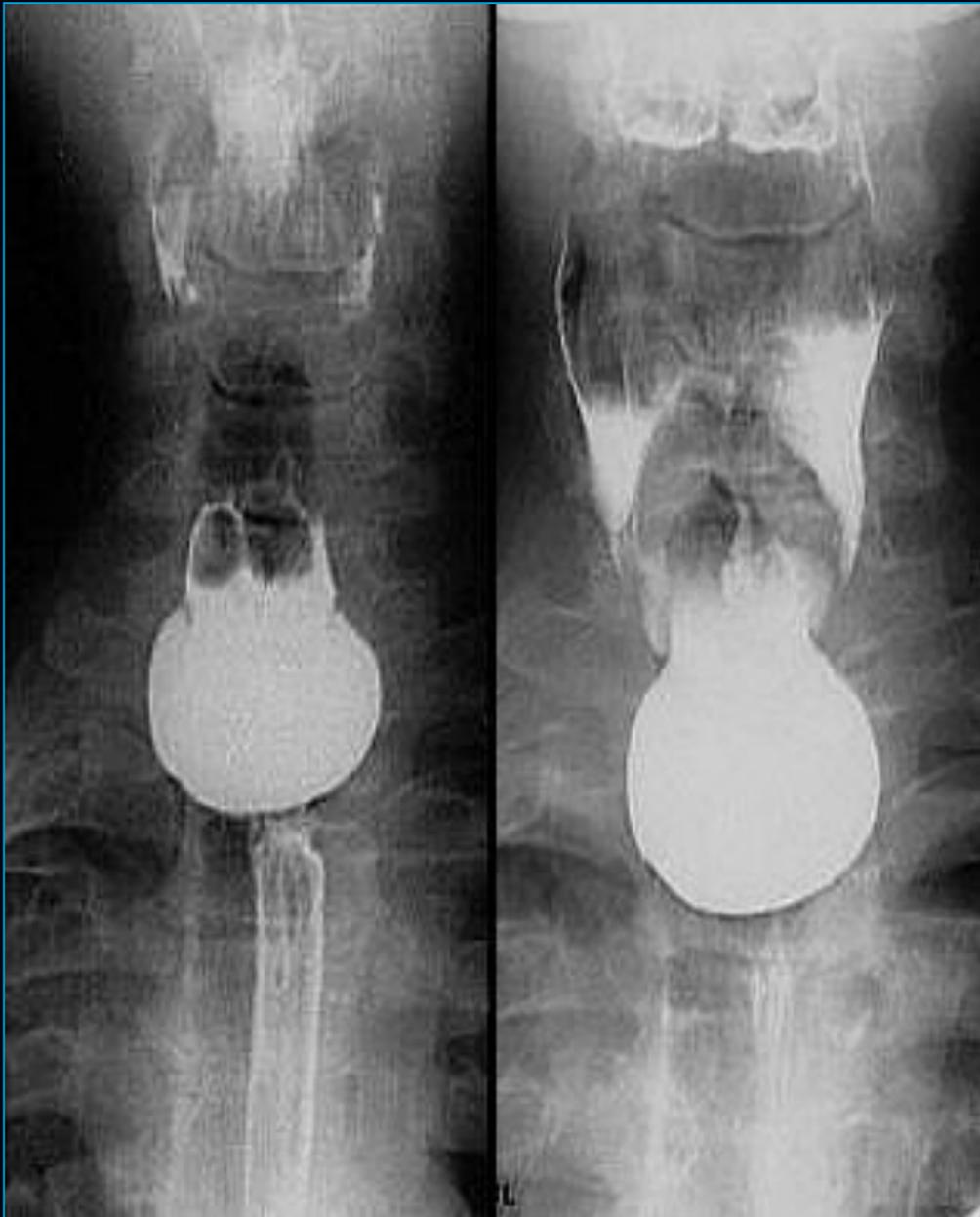
Пульсионный дивертикул



Ценкеровский дивертикул



Ценкеровский дивертикул



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

Гигантские дивертикулы



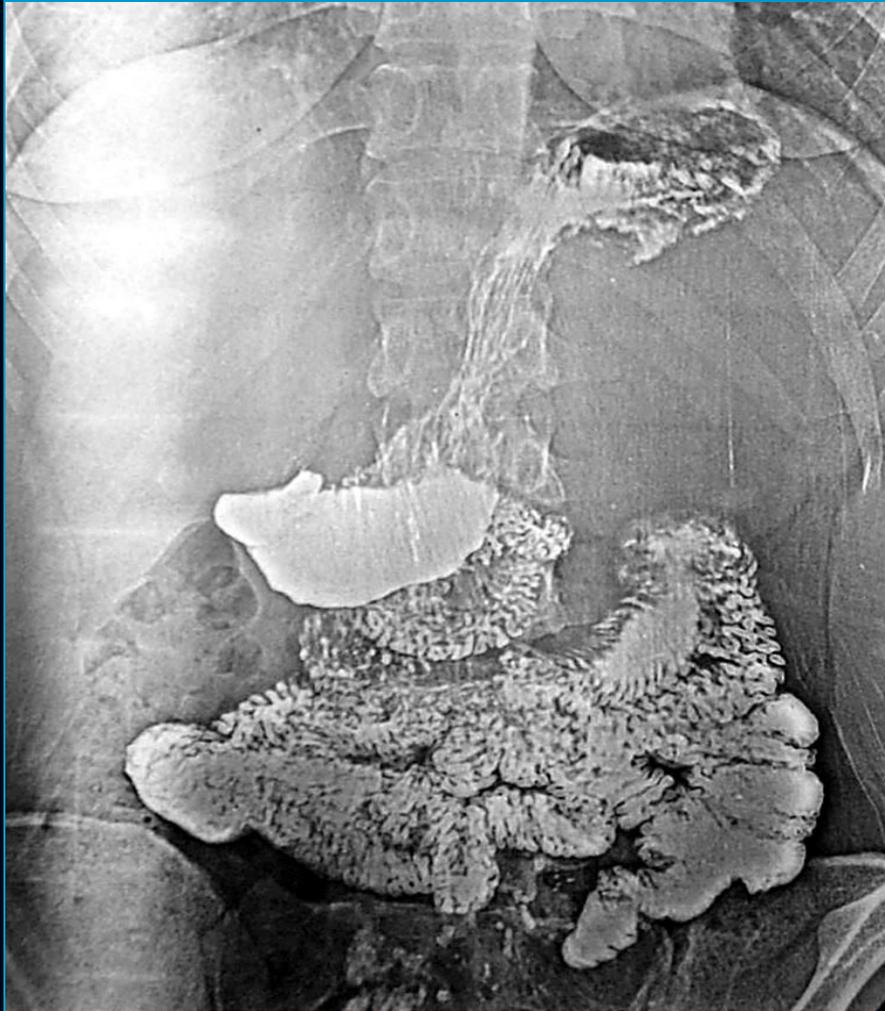
Крупный дивертикул верхней части пищевода

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



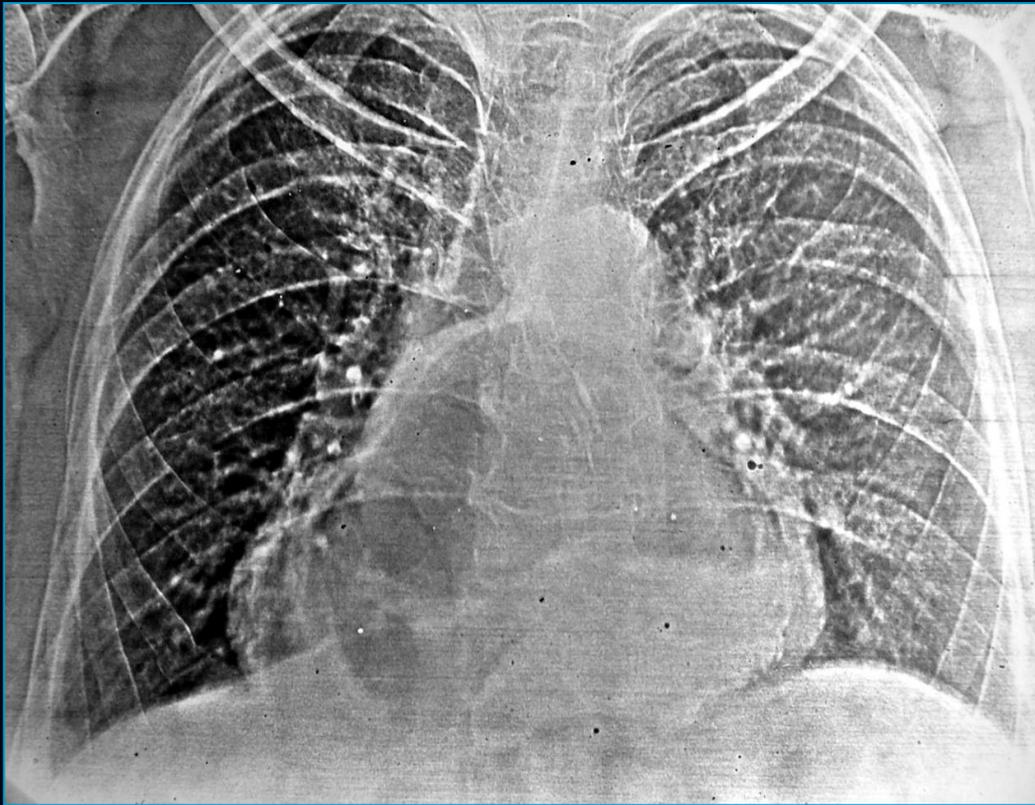
- Оттеснение желудка
мягкотканым
образованием – кистой
поджелудочной железы

Грыжа

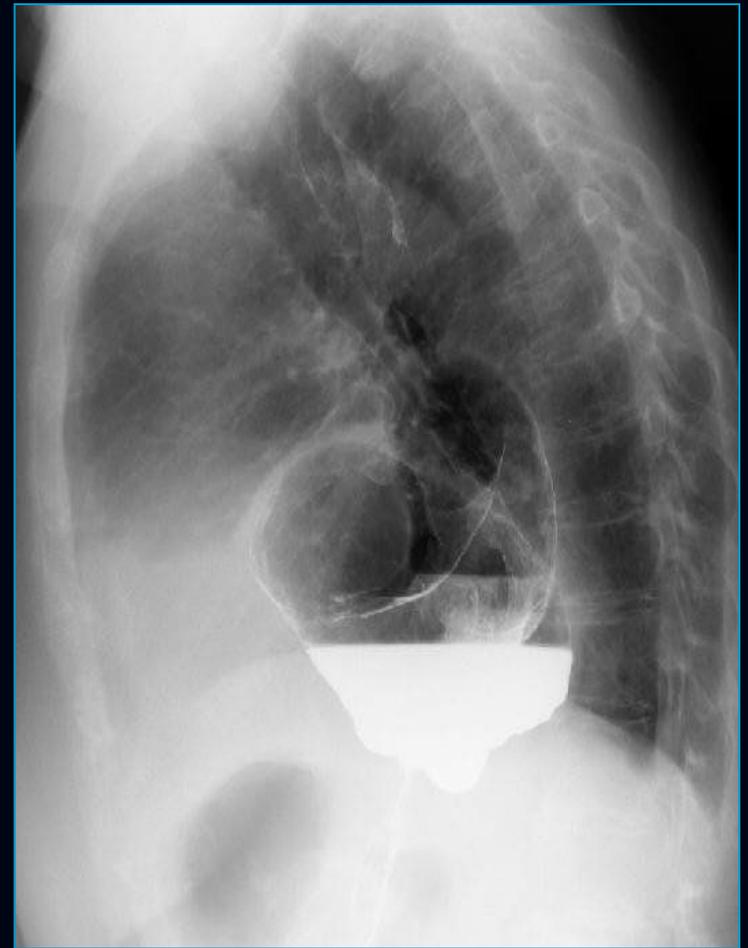
- Параэзофагеальная грыжа пищевода отверстия диафрагмы



Субтотальная грыжа



Субтотальная грыжа



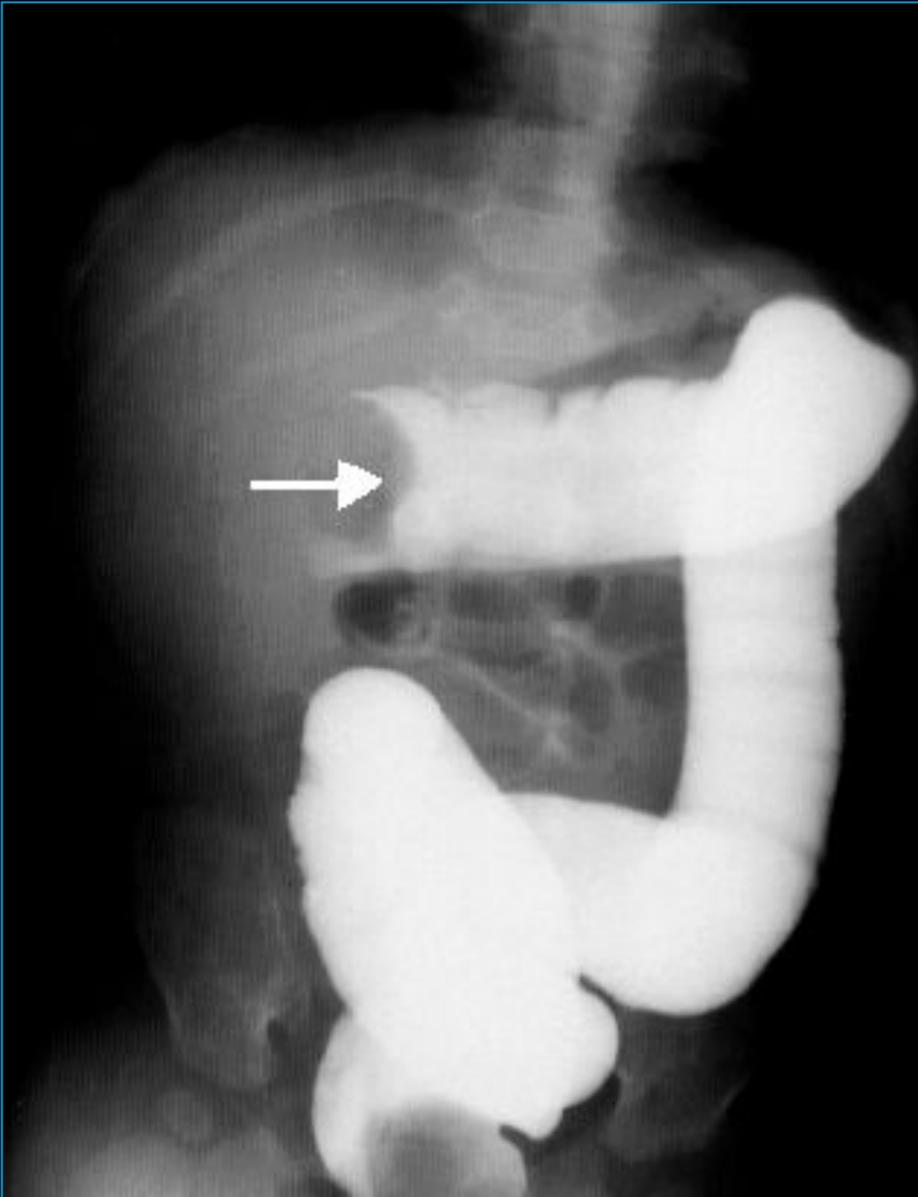
Мошоночная грыжа



- 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



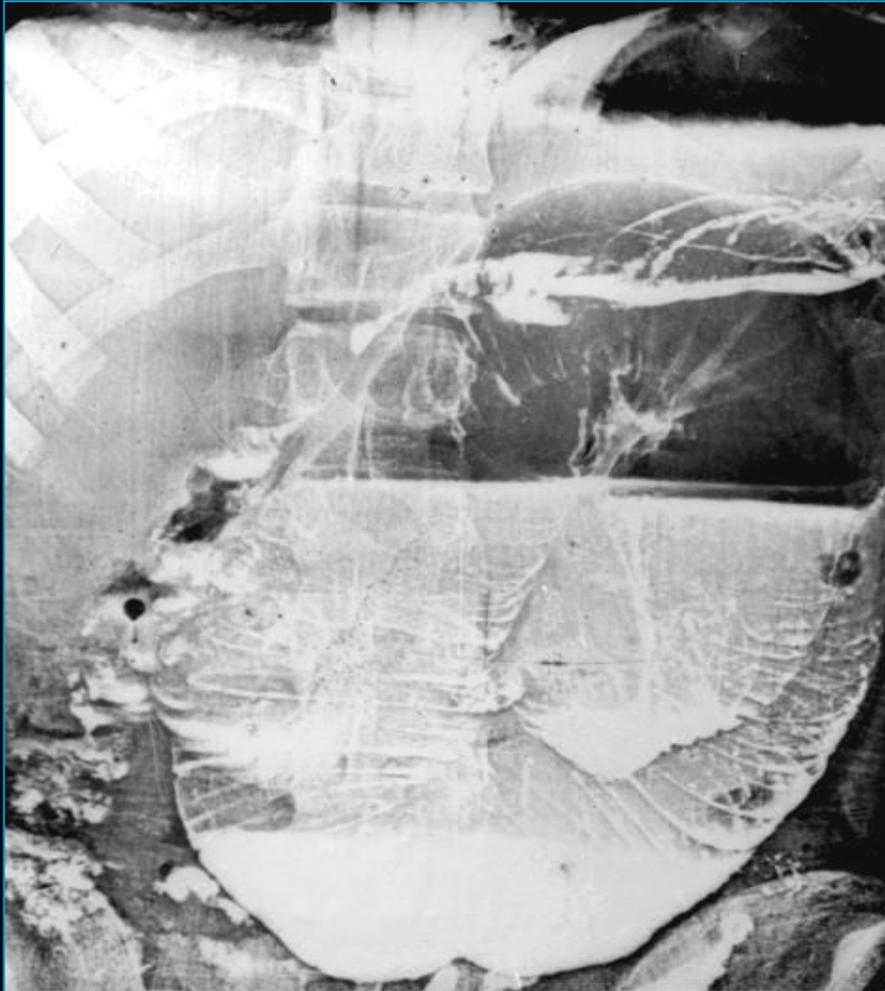
- Тонкокишечная непроходимость
- Много мелких чаш Клойбера в центральных отделах живота

Тонкокишечная непроходимость



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

Тонкокишечная непроходимость



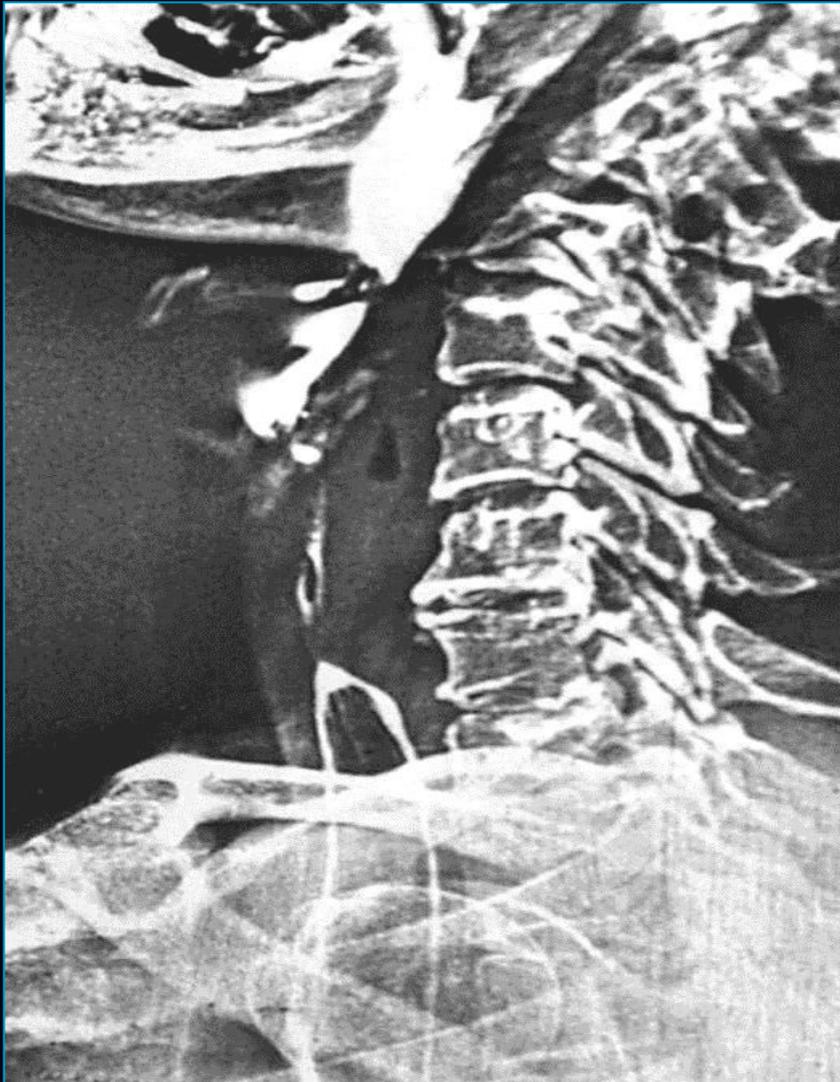
- После приема бария видны резко растянутые петли тонкой кишки

Газ в стенке органа

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

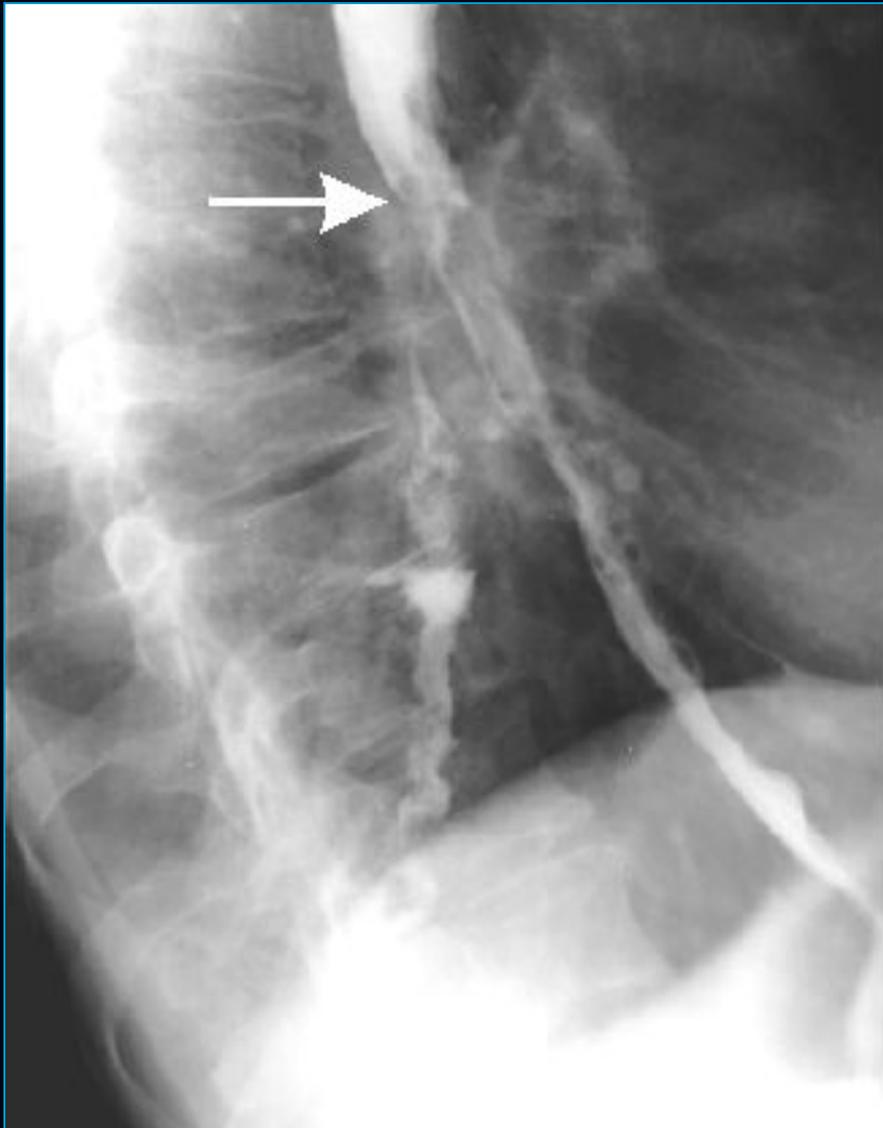


Газ за пределами ЖКТ



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

Свищи



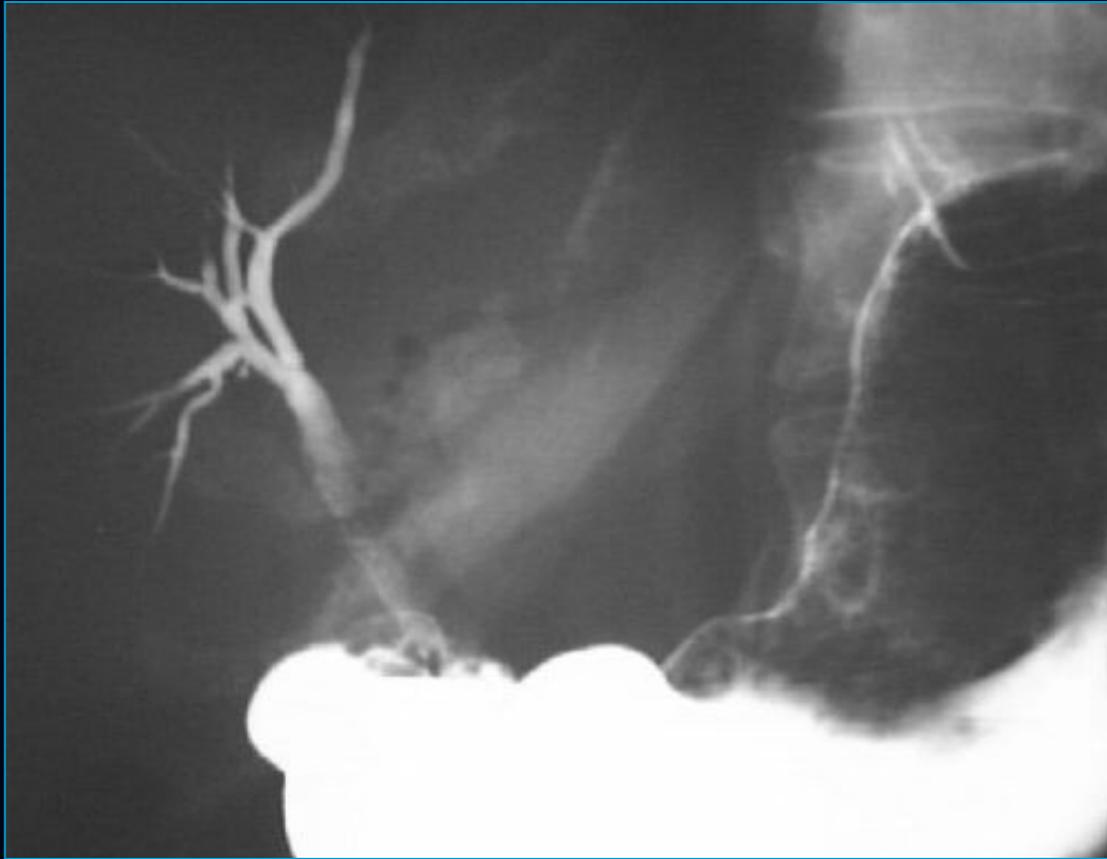
- Пищеводно –
бронхиальный свищевой
ход, затекание выпитой
бариевой взвеси в
бронхиальное дерево

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



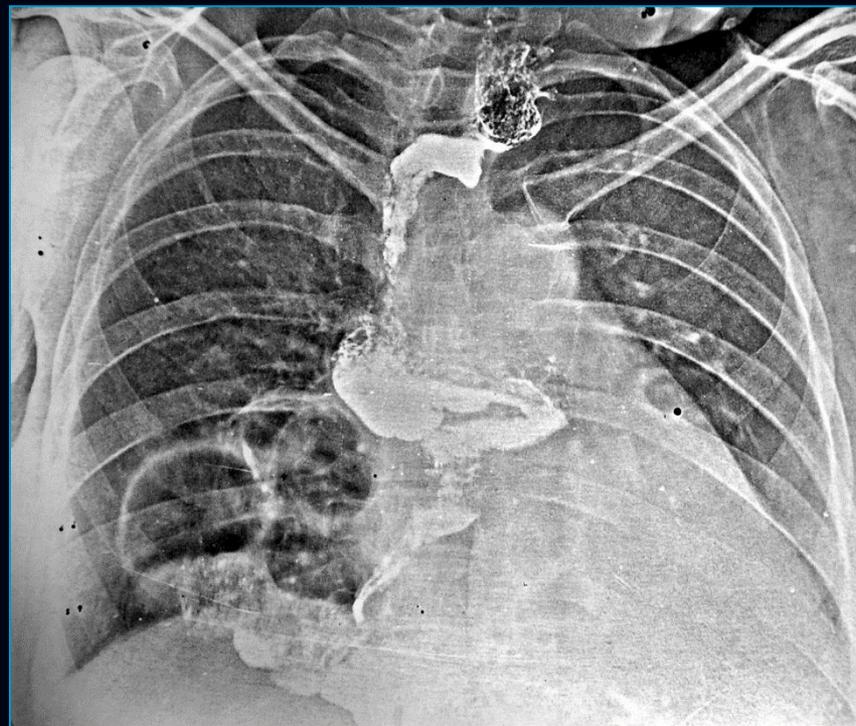
- Пластика пищевода и желудка кишкой
- На месте желудка виден фрагмент кишечника

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



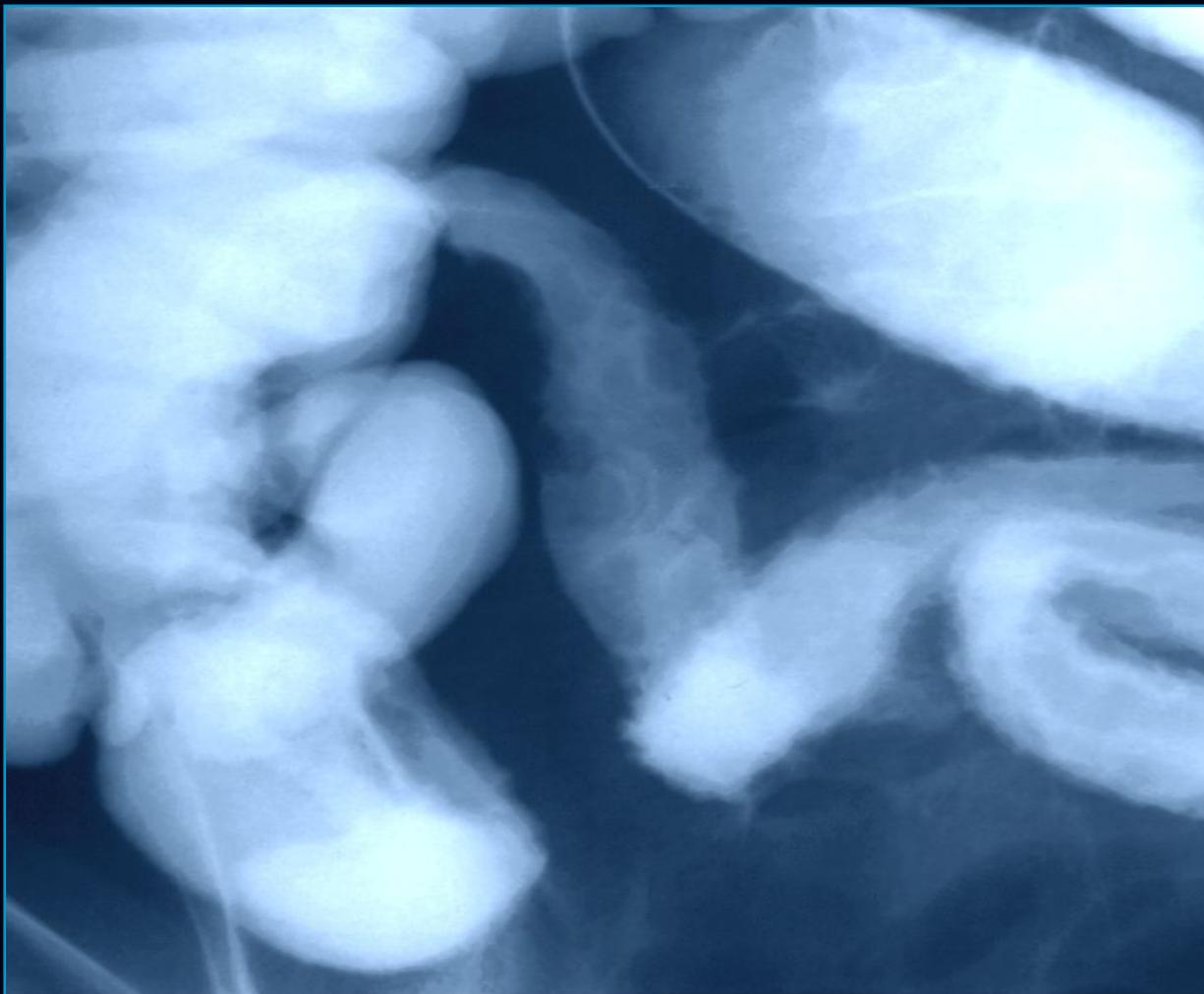
- Язвенная ниша по внутреннему контуру начального отдела отводящей кишки, напротив анастомоза
- Соседние отделы кишки спазмированы



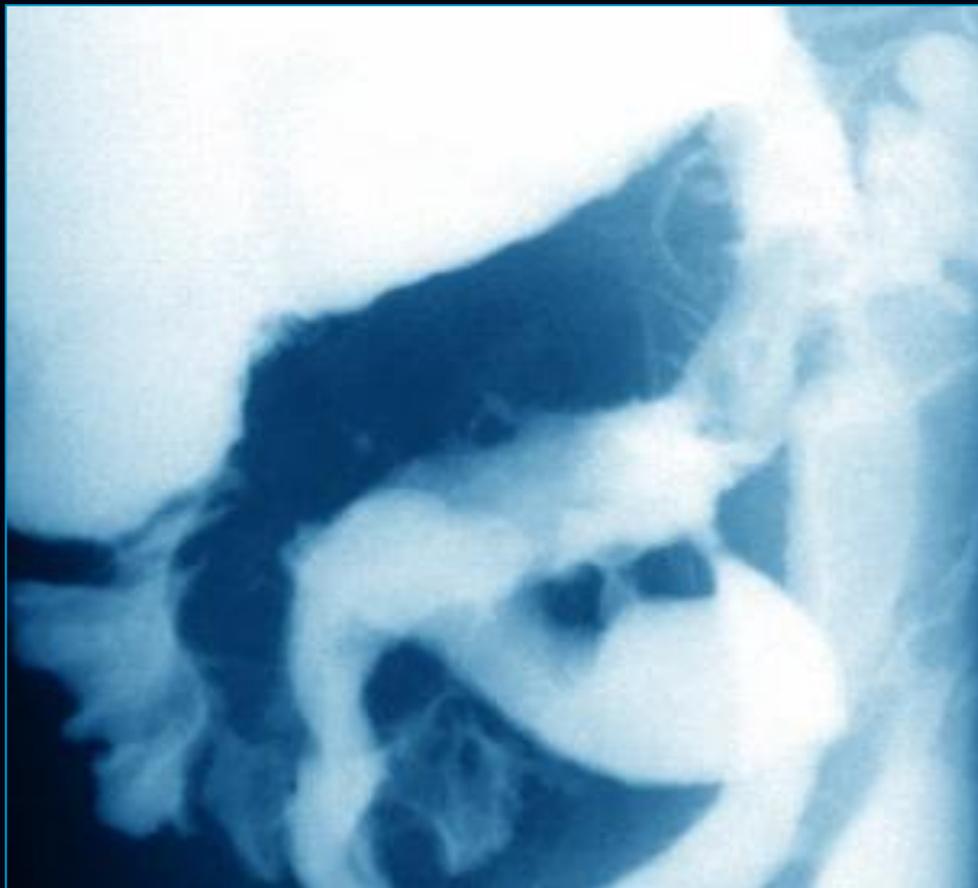
Большая опухоль

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

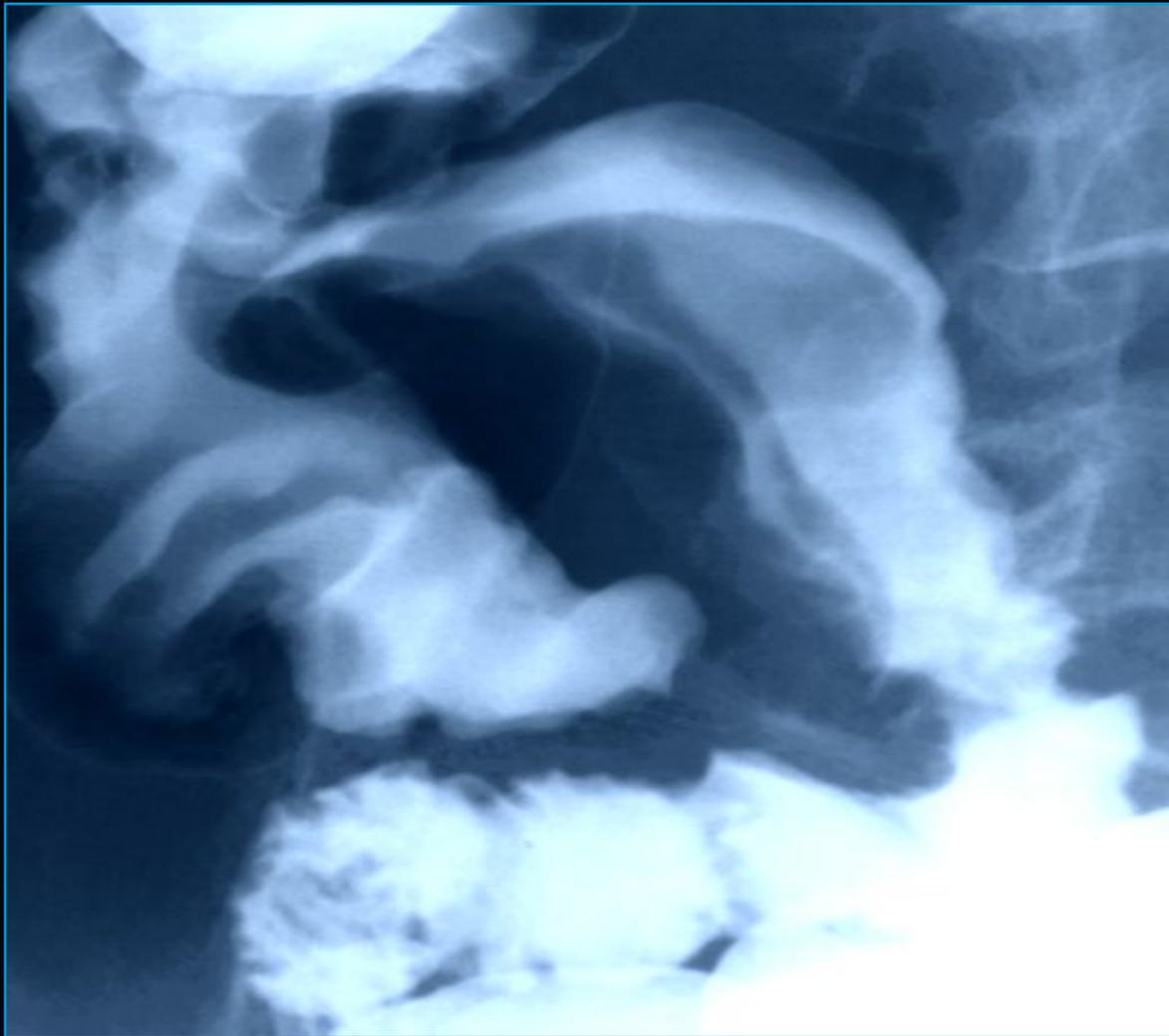
Болезнь Крона



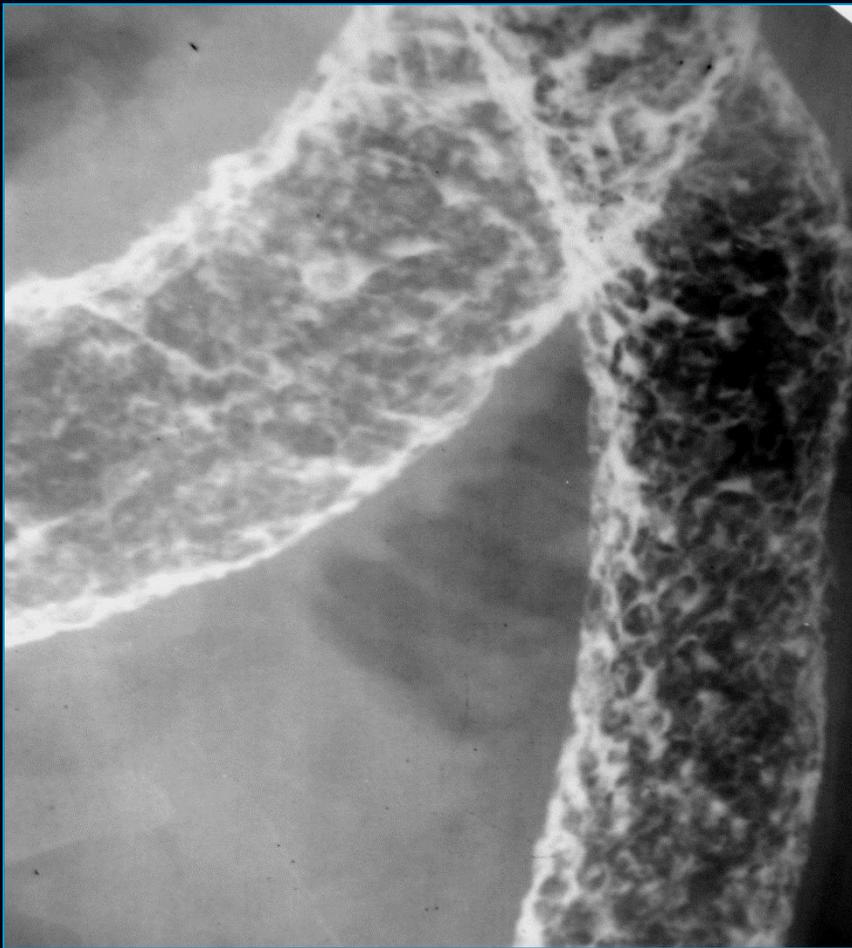
Болезнь Крона



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



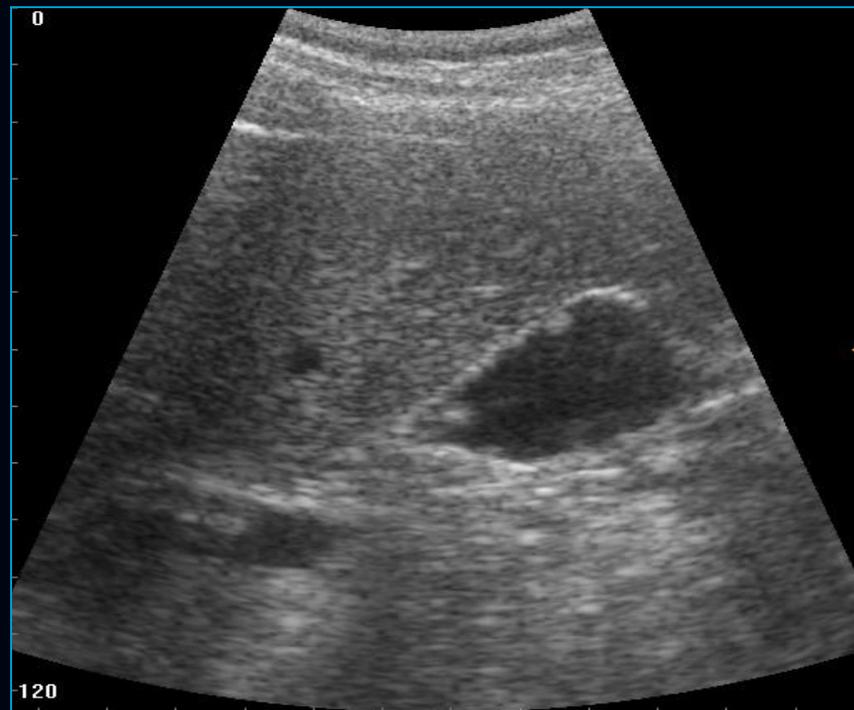
Кардиогенный отек печени



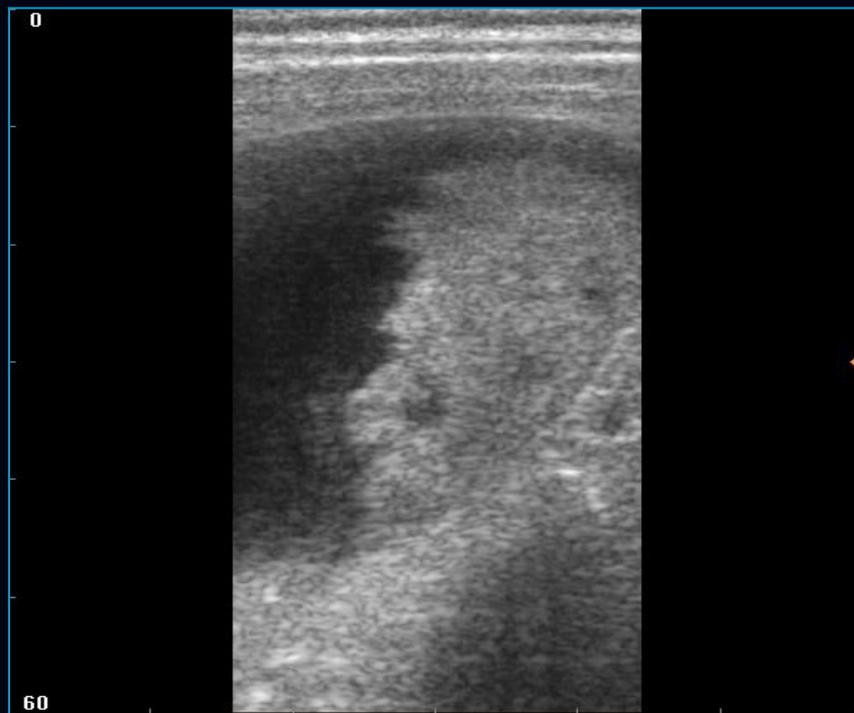
Конкременты в желчном пузыре



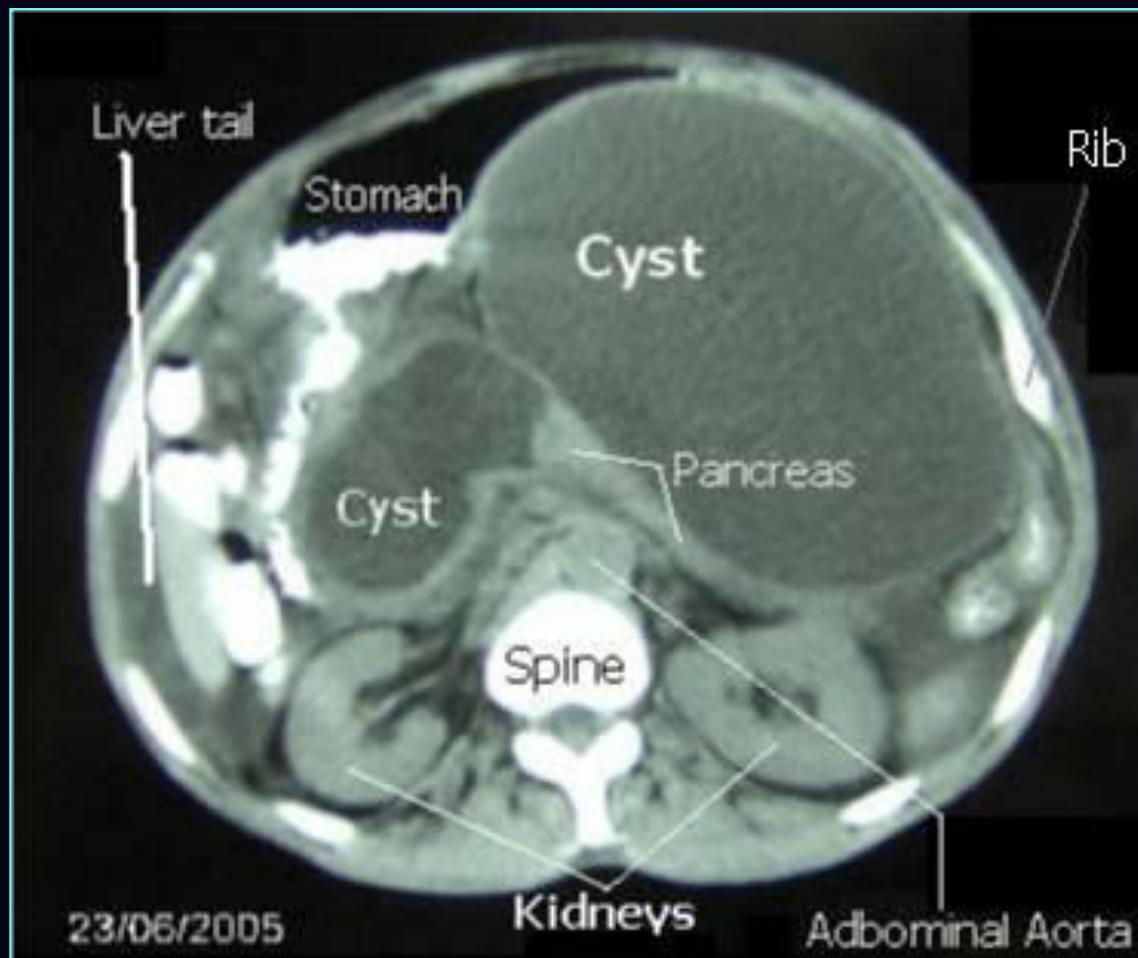
Полипоз желчного пузыря



Новообразование в желчном пузыре



КТ при псевдокисте поджелудочной железы





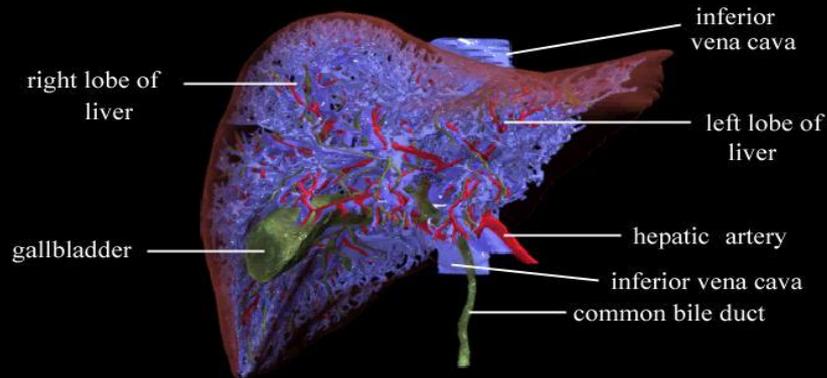
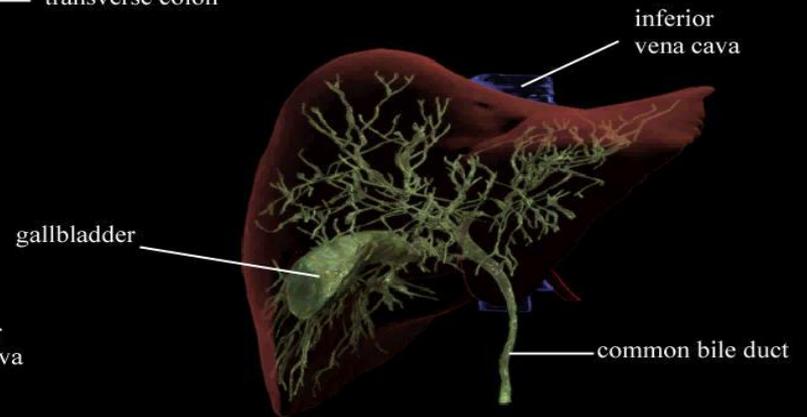
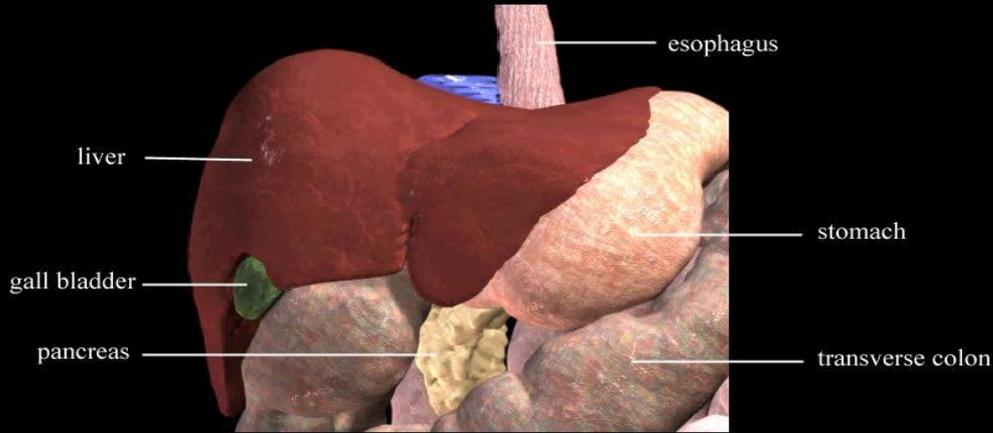


MRT билиарного тракта



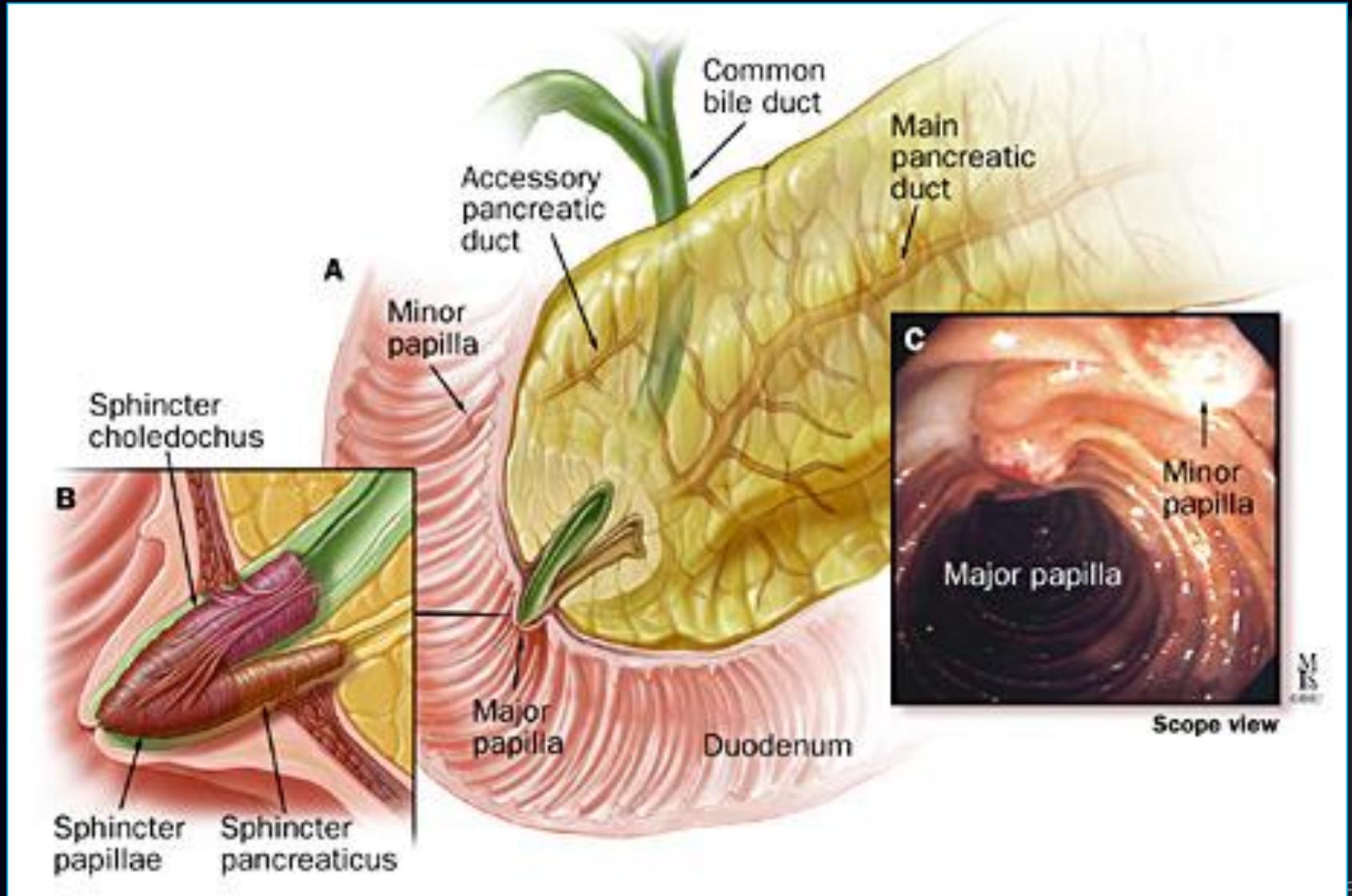


Liver

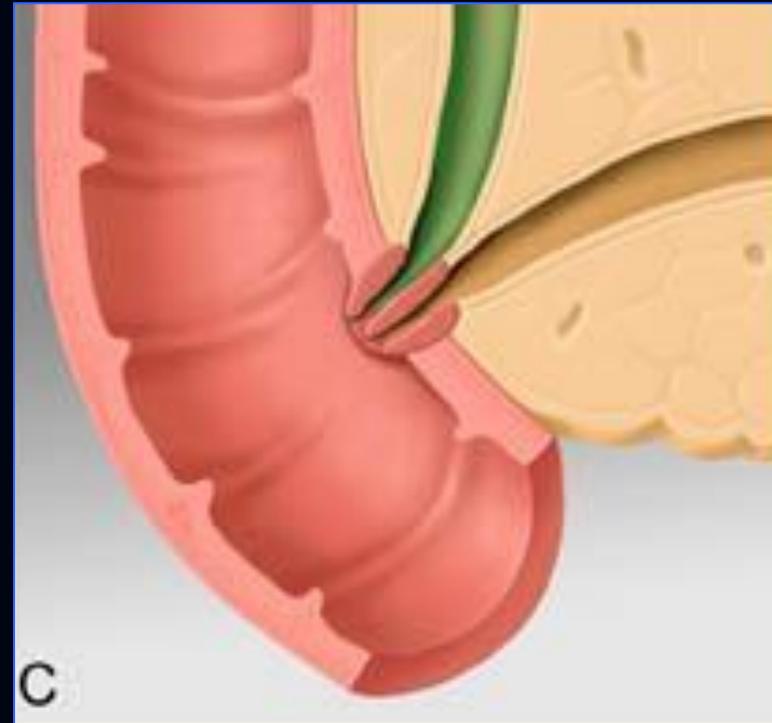
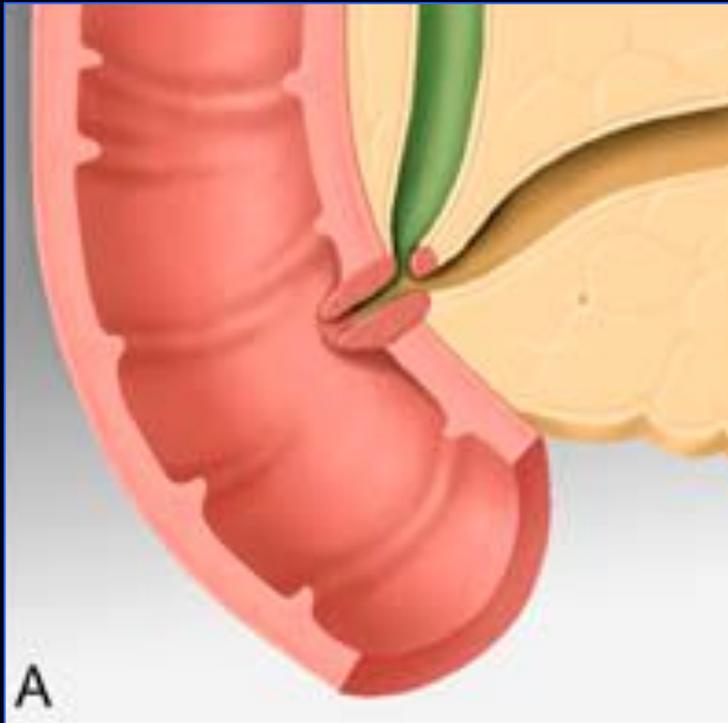


Source: Visible Productions

УСТРОЙСТВО ПАНКРЕАТО – ДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ



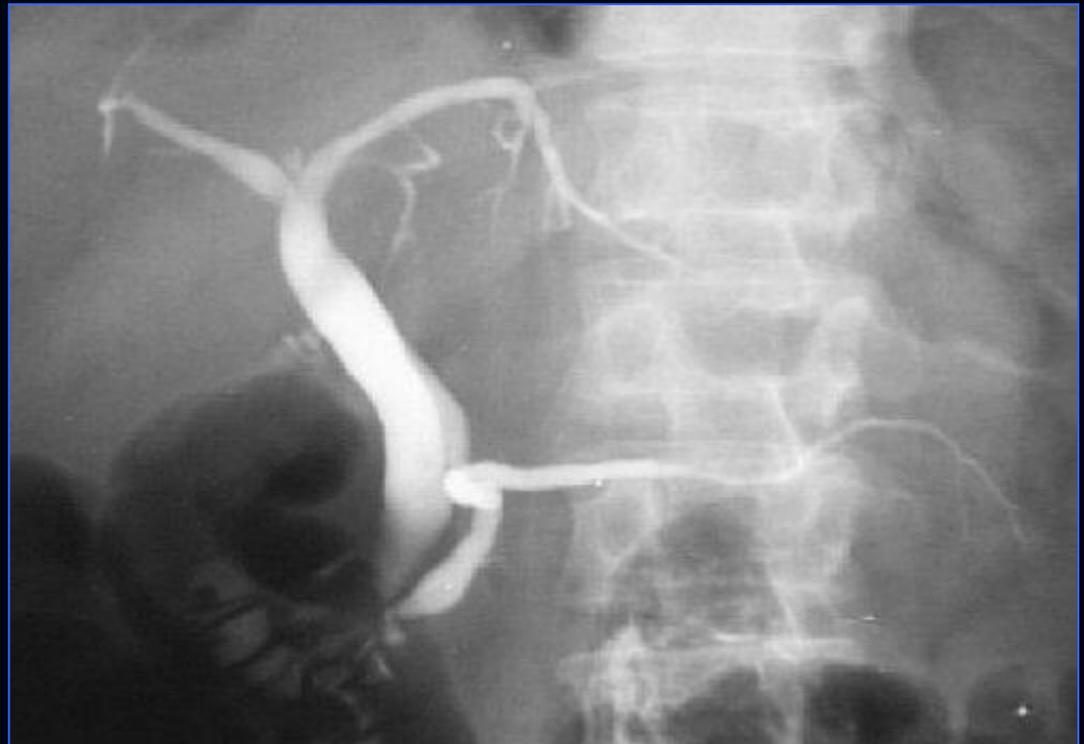
Варианты строения фатеровой ампулы



Какой вариант опаснее для пациента?

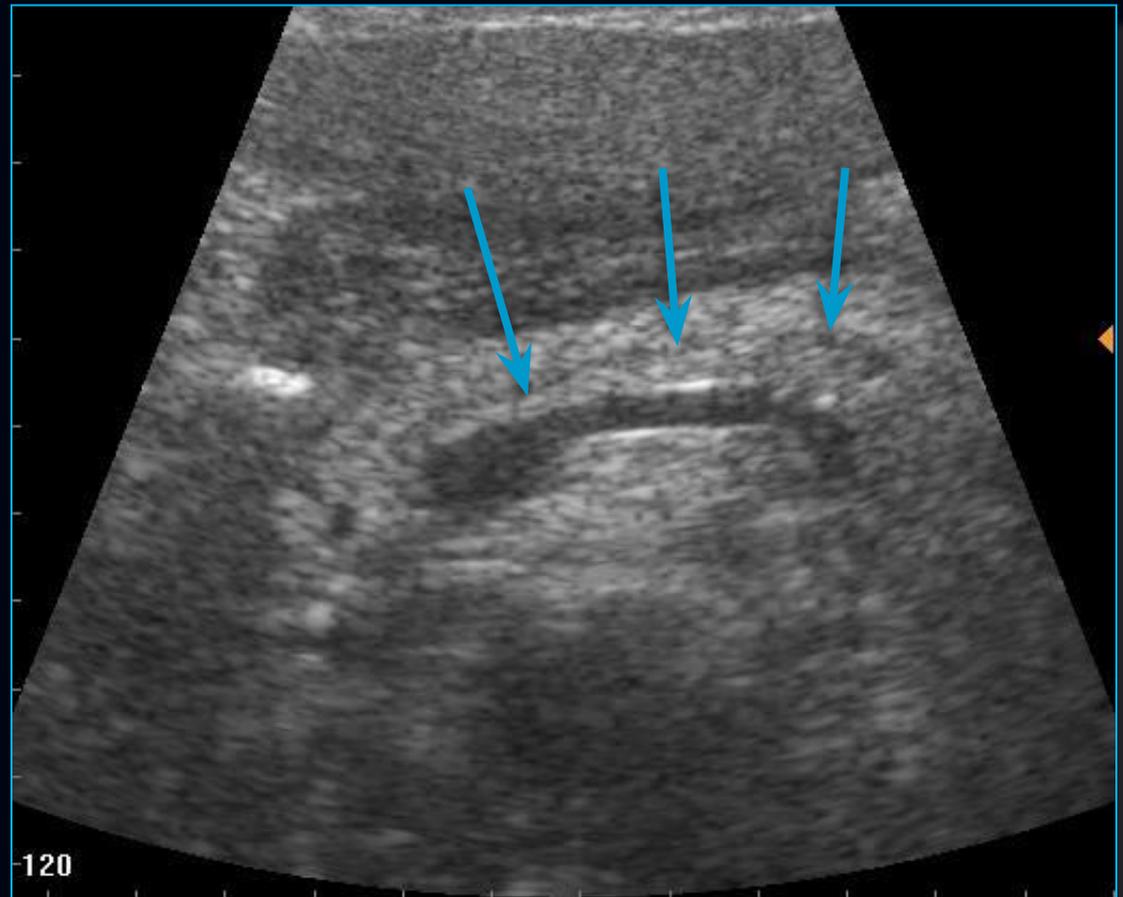
Ретроградная эндоскопическая вирсунгография

- 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*

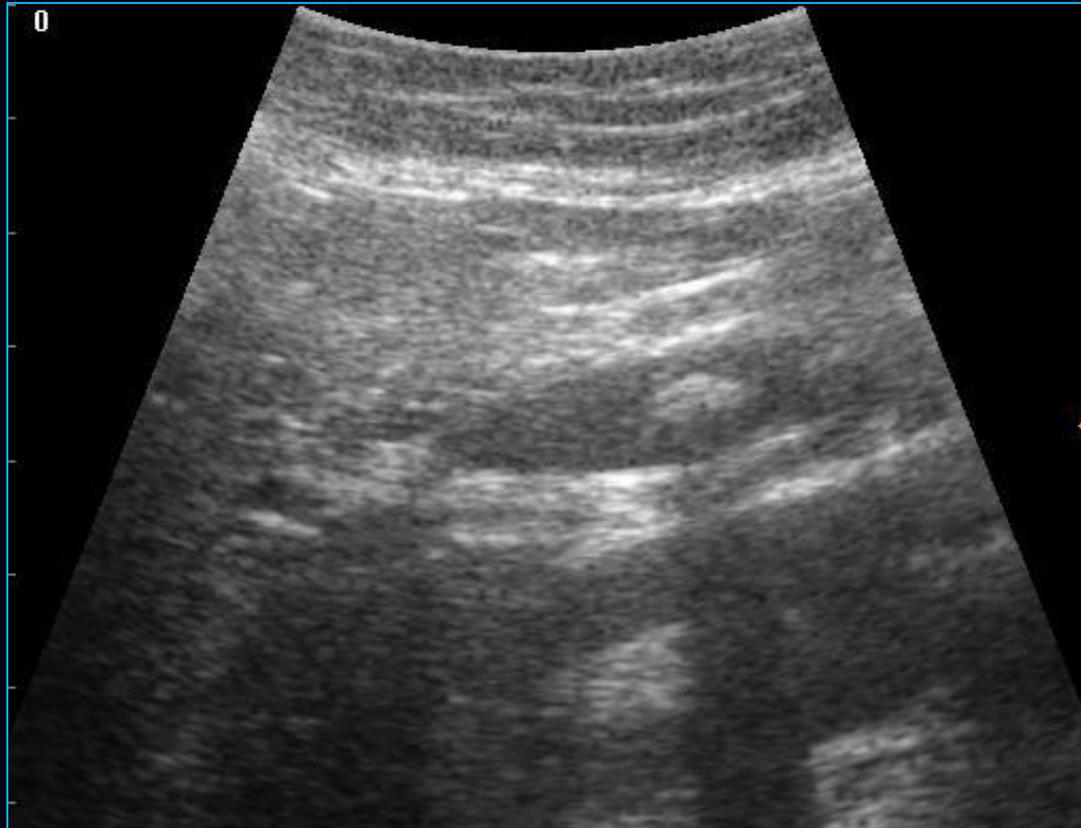


ВИРСУНГОЛИТИАЗ

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!