

ДГМУ

**КАФЕДРА ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ С
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕМ ВРАЧЕЙ**

**ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ
ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ.**

Заведующий кафедрой:

к.м.н. Абдулкадыров Саид Пашаевич

Пищеварительная система – это совокупность взаимосвязанных органов обеспечивающих продвижение и переработку пищи. В последние годы с совершенствованием ядерной медицинской техники и развитием радиофармацевтики количество лучевых методов исследования в области гастроэнтерологии значительно увеличилось.

Диагностика заболеваний пищеварительного тракта и органов брюшной полости сложна и, как правило, ограничивается применением одного метода исследования невозможно. Для диагностики заболеваний органов пищеварения используют рентгенологические, радионуклидные, ультразвуковые методы исследования. **Особенности анатомического положения** различных отделов пищевого канала: воздухосодержащая легочная ткань, богатые солями кости резко отличаются от окружающих тканей, поэтому их рентгенологическое исследование возможно в условиях естественного контрастирования. Совершенно в других условиях находятся органы пищеварения. Степень поглощения рентген-го излучения органами пищеварения такая же как и соседних тканей. В условиях естественного контрастирования невозможно дать точные сведения о положении, величине, форме и контура этих органов.

Строение и функция всех отделов пищеварительного канала могут быть исследованы с помощью душевых методов. Однако ввиду их большой протяжённости и неодинаковой деятельности нецелесообразно изучать все органы пищеварения одновременно. Принято отдельно исследовать длинные железы, глотку, пищевод, желудок и 12 п. кишку, печень и желчных пути. Среди лучевых методов исследования пищеварительного канала лидирующее положение занимают рентгенологические.

Анатомический пищевой канал представляет собой непрерывную трубку, которая в связи с различной формой его отделов имеет неодинаковое строение.

Общие принципы рентгенологического исследования пищевого канала:

Искусственное контрастирование является главным принципом исследования. Чаще применяют контрастирование пищевода, желудка кишок водной взвесью бария сульфата, нерастворимого в воде, хорошо задерживающего рентгеновские лучи. Исследование проводится натощак.

При полипозиционном рентгенол-ом исследовании изучают фазы акта голодания, функциональные и морфологические изменения пищевода, желудка и 12 п. Кишки. Освобождение желудка от 200 мл. водной взвеси бария сульфата происходит за 1,5-3 часа. Петли тонкой кишки заполняются в течение 3-4 часов после приёма контрастного вещества. Затем заполняются отделы толстой кишки.

Через 6-9 часов приёма бариевой взвеси заполняется слепая и восходящая кишки, а через 18-24 часа – вся толстая кишка.

Этот метод используют для диагностики заболеваний пищевода, желудка, тонкой кишки, а также для определения функциональных нарушений толстой кишки. Для диагностики морфологических изменений толстой кишки производят ирригоскопию.

Другим принципом исследования пищевого канала является 2-х этапность исследования. Изучение каждого отдела пищевого канала должно быть произведено при тугом наполнении его контрастным веществом для определения положения, формы, величины, контуров смещаемости и функции органа, а также при малом наполнении – для изучения рельефа слизистой оболочки.

Обязательным условием успешного проведения исследования является пальпация и компрессия органа с помощью специальных тубусов. Все отделы пищевого канала, кроме пищевода и прямой кишки, изучают с применением дозированной компрессии.

Ещё одним этапом исследования является изучение толщины и эластичности стенки какого-либо отдела пищевого канала. Для этого используют введение рентгеноотрицательных контрастных веществ, т.е. вводят газ внутрь органа при малом заполнении водной взвесью бария сульфата, а также в окружающее пространство.

Третьим принципом исследования пищевого канала является полипозиционное исследование, заключающееся в изменении положения больного для определения состояния всех стенок изучаемого органа. Исследование проводят при различных поворотах больного в вертикальном и горизонтальном положениях, на спине и на животе, в положении Тренделенбурга.

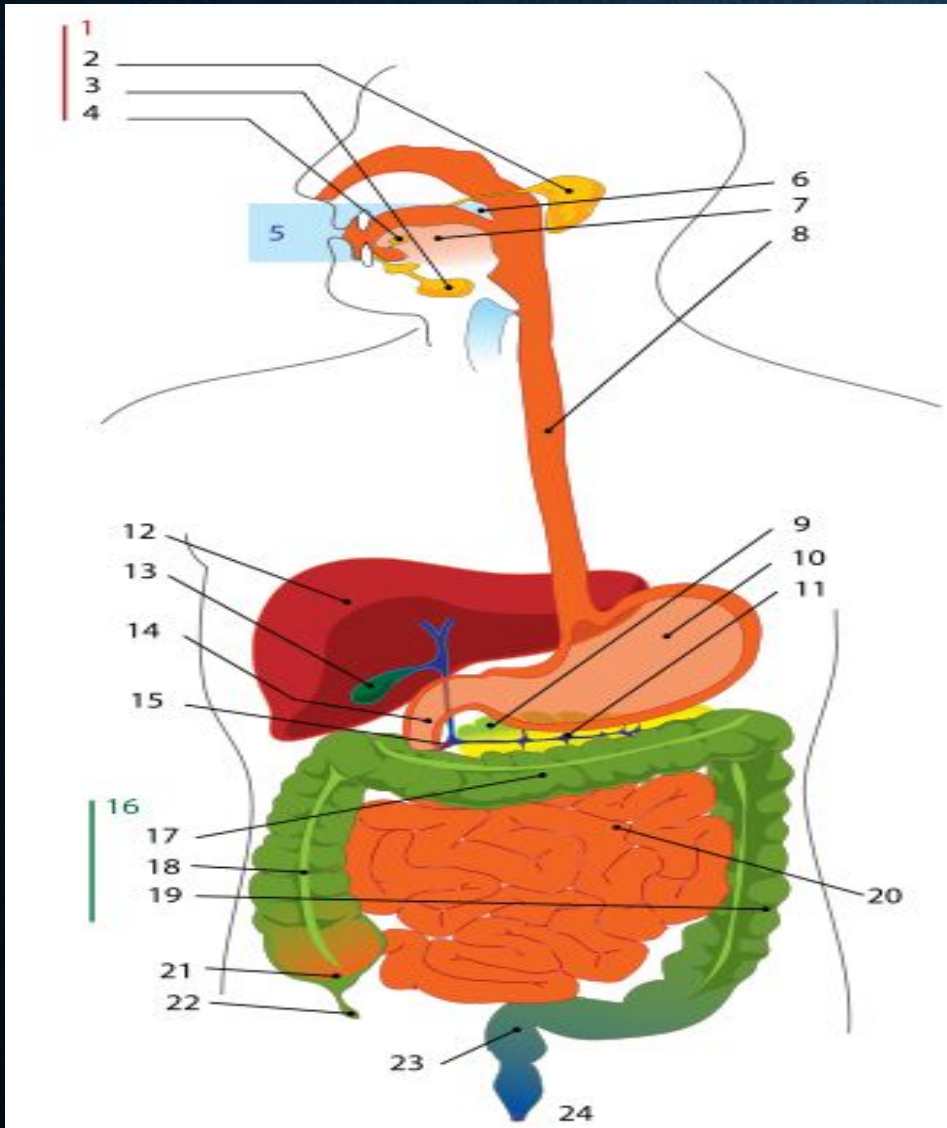
ЦЕЛЬ ЛЕКЦИИ

- ▣ Изучить методы и принципы лучевой диагностики основных заболеваний и неотложных состояний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

ЗАДАЧИ ЛЕКЦИИ:

- Методы исследования желудочно-кишечного тракта;
- Этапы проведения рентгенологического исследования органов желудочно-кишечного тракта;
- Ключевые понятия рентгеноанатомии пищевода, желудка, кишечника;
- Важнейшие рентгенологические синдромы поражения органов ЖКТ;
- Лучевая диагностика основных заболеваний и неотложных состояний органов ЖКТ.

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ОРГАНОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА.



- Желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) - Система органов у человека, предназначенная для переработки и извлечения из пищи питательных веществ, всасывания их в кровь и выделения из организма непереваренных остатков.
- Включает в себя: рот, глотку, пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Основные
методы
исследования
ЖКТ

Обзорная
рентгенография
(с учетом
локализации
уровня
патологии)

Рентгеноскопия
(рентгенография
)
с
сульфатом бария

Ультразвуковое
исследование
(УЗИ)

Компьютерные
технологии
(РКТ, МРТ)

Среди лучевых методик исследования пищеварительного канала лидирующее положение занимают рентгенологические. Несмотря на их разнообразие, можно сформулировать некоторые общие для этих методик методологические принципы. **Первый** из них состоит в том, что рентгенологическое исследование начинают до приема контрастной массы, чтобы оценить наличие и распределение скоплений газа в пищеварительном канале и исключить в нем и соседних органах отложения извести, конкременты, инородные тела. Однако на обычных рентгенограммах очертания пищевода, желудка и кишечника выделяются слабо или вообще неразличимы, поскольку стенки пищеварительных органов поглощают рентгеновское излучение приблизительно так же, как окружающие их ткани. В связи с этим **вторым** этапом является искусственное контрастирование полости пищеварительного канала водной взвесью сульфата бария или воздухом (или обоими контрастными средствами

Третий принцип — стремление всесторонне изучить морфологию пищеварительной трубки. С этой целью применяют три методических приема. Во-первых, используют свойство слизистой оболочки пищеварительного канала формировать складки при его небольшом растяжении. Распределяя контрастное вещество в межскладочные промежутки, получают изображение складчатого рельефа слизистой оболочки. Во-вторых, путем раздувания желудка или кишки воздухом добиваются растяжения органа и ликвидации (выравнивания) складок, что позволяет детально исследовать внутреннюю поверхность органа (изучить его «тонкий рельеф»). В-третьих, вводя в пищевод, желудок или кишку дополнительную порцию контрастного вещества, определяют их положение, величину и форму, эластичность и двигательную активность стенок. Это дает возможность выполнить и **четвёртое** методологическое правило: сочетанно оценивать морфологию и моторноэвакуаторную функцию органа.

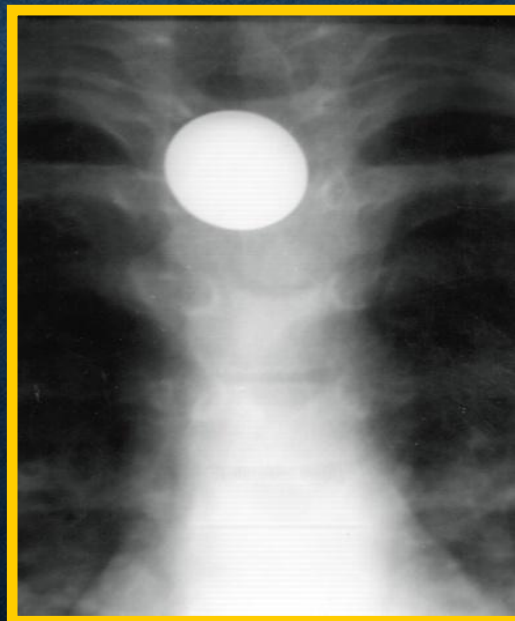
ОБЗОРНАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ.



Обзорная R-грамма
брюшной полости –
чаши Клойбера

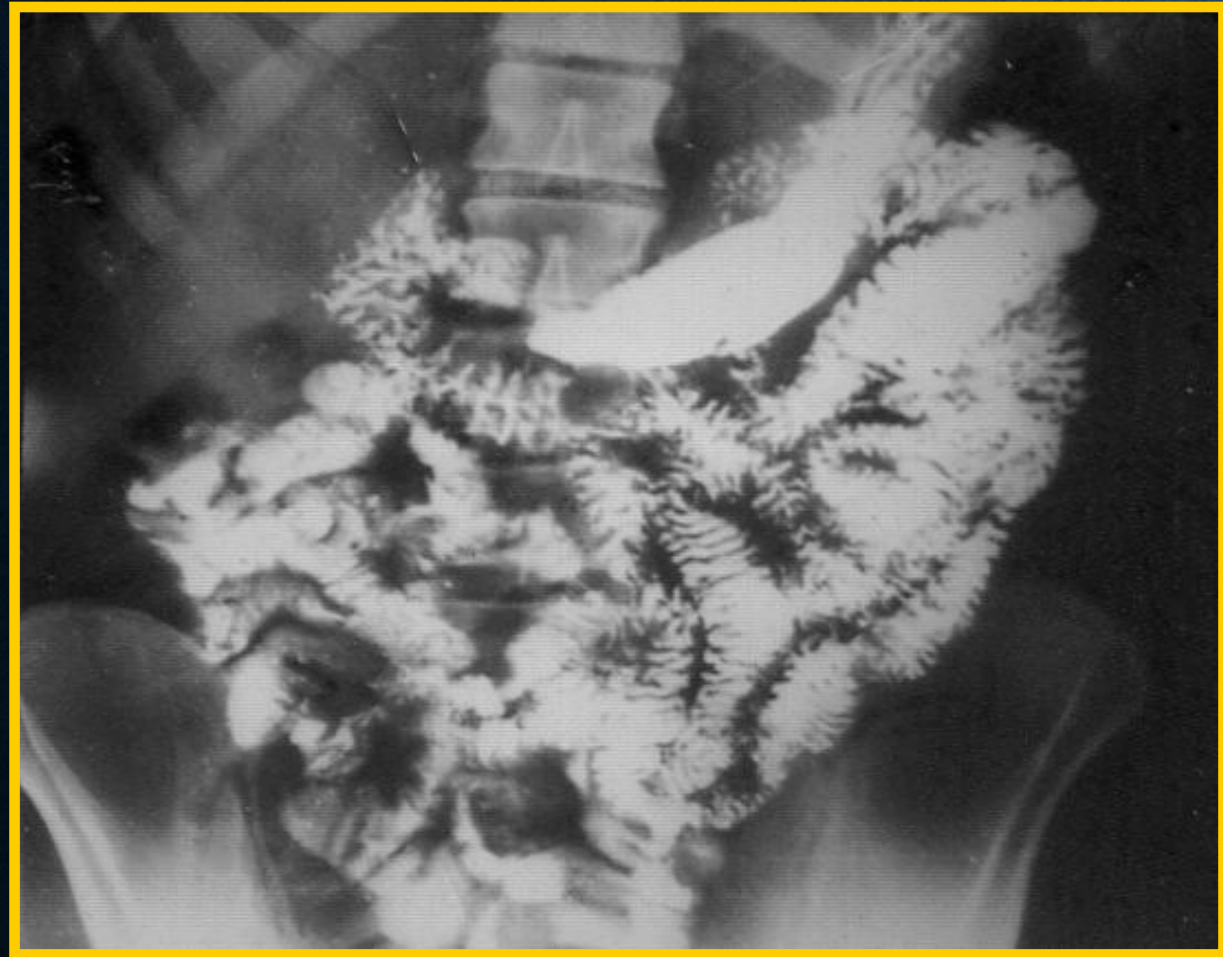
Показания:

- а) рентгенпозитивные (рентгенконтрастные) инородные тела;
- б) перфорация полого органа;
- в) «острый живот»



Обзорная R-
грамма в
проекции
грудного отдела
пищевода –
инородное тело

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЗВЕСИ СУЛЬФАТА БАРИЯ



Рентгенологическое исследование желудка и 12 п. кишки с применением взвеси сульфата

□ Показания –

Все патологические состояния органов ЖКТ **кроме !**

□ Противопоказания–

Перфорации желудка, кишечника, ЖКТ-кровоотечение.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У ДЕТЕЙ.

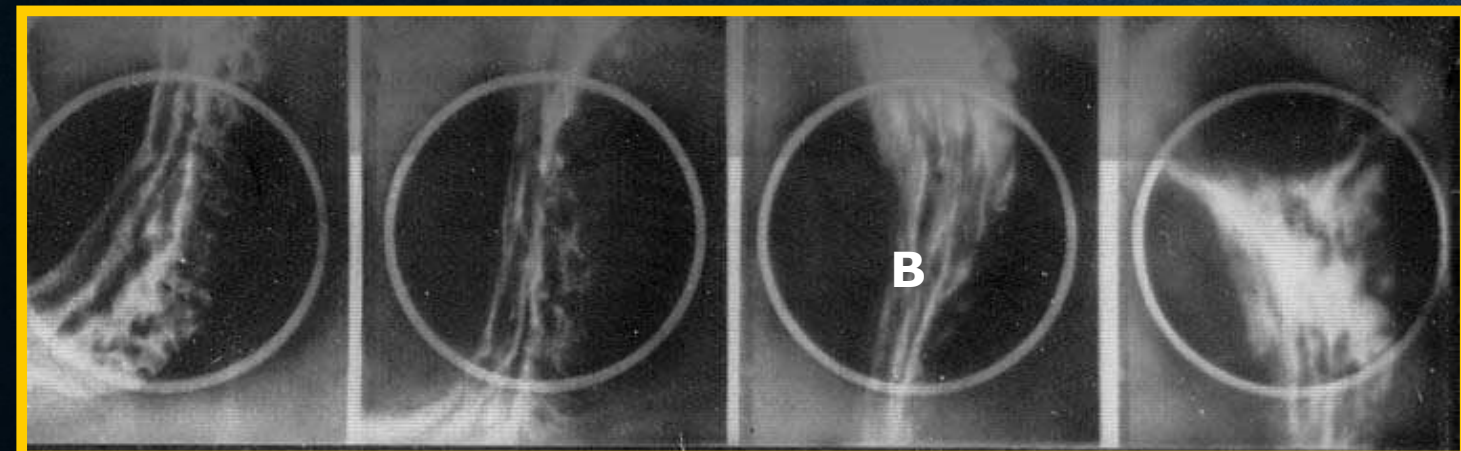
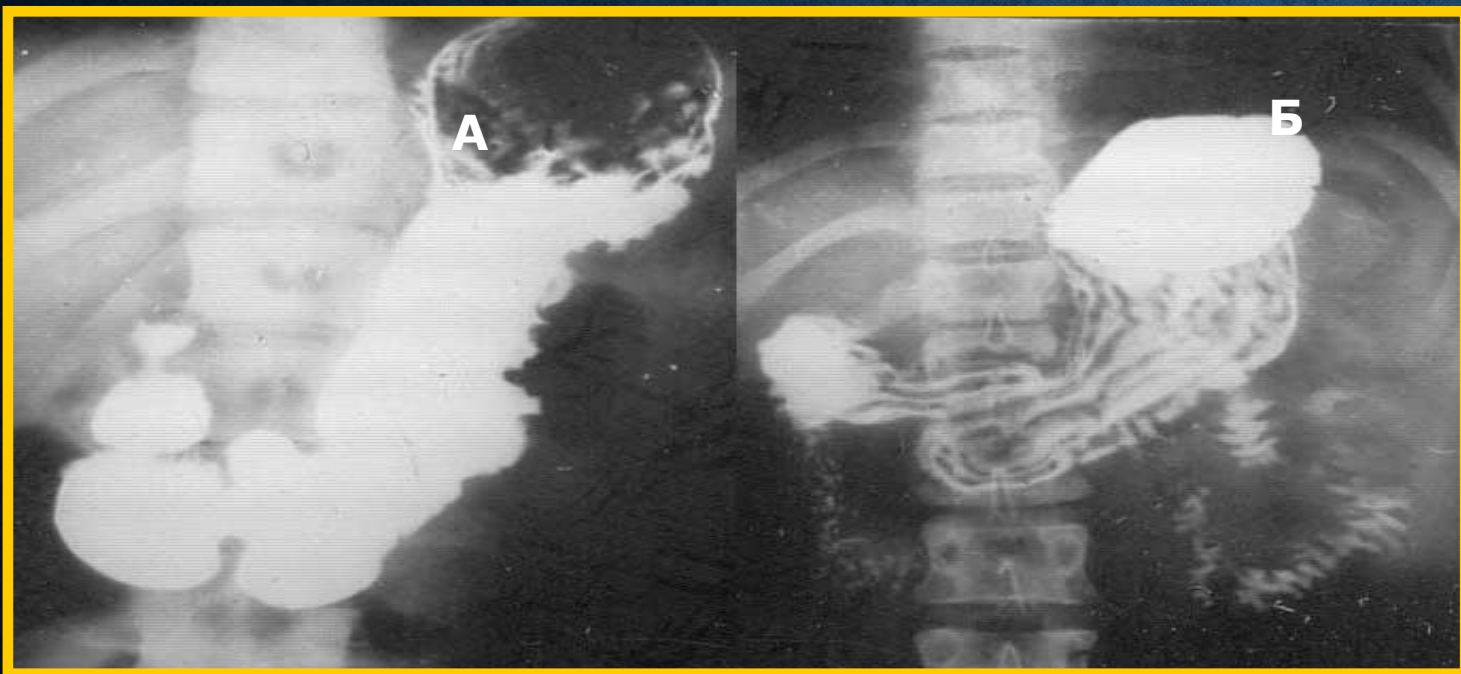
- У детей первого месяца жизни используются водорастворимые рентгенконтрастные средства.
- В более старшем возрасте – сульфат бария.
- При подозрении на аномалию развития пищевода, желудка или двенадцатиперстной кишки контрастное вещество вводится через рот, а при подозрении на патологию отделов толстой кишки – с помощью клизмы.

МЕТОДИКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ ЖКТ И ФАЗЫ КОНТРАСТИРОВАНИЯ.

□ Фазы контрастирования:

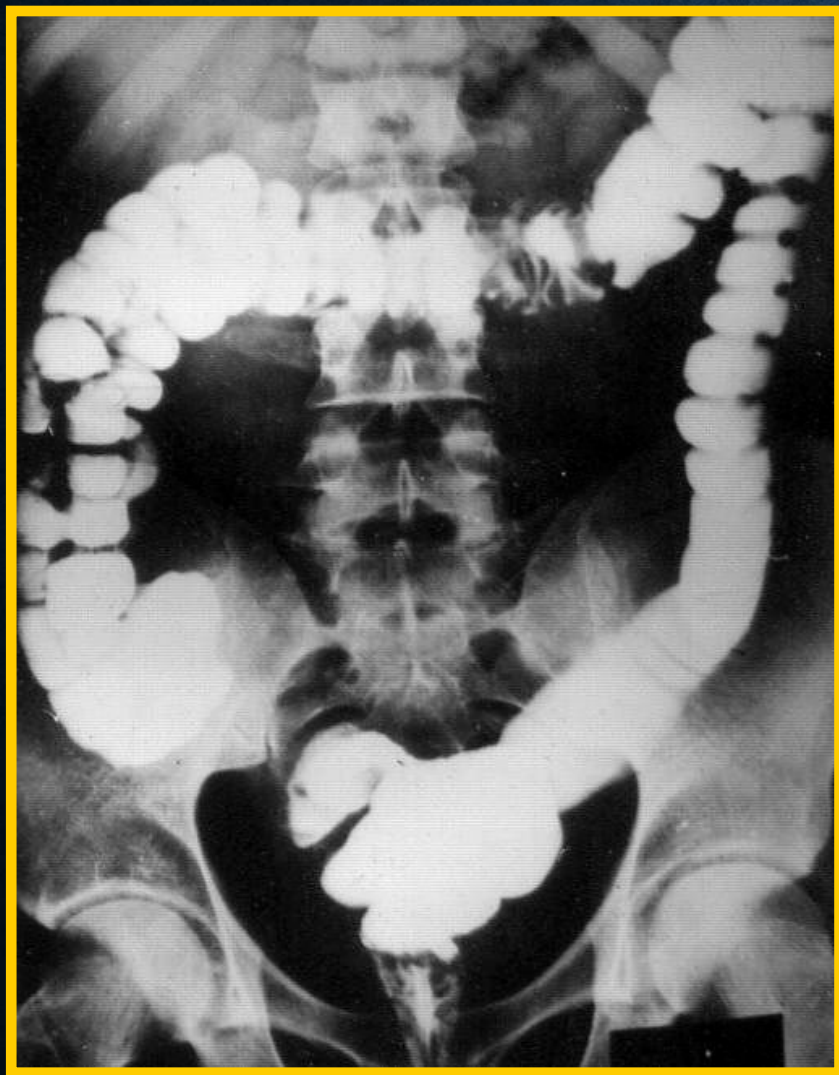
- Тугое заполнение - изучается форма, положение, контуры, двигательная активность органа);
- Фаза рельефа слизистой оболочки;
- Фаза двойного контрастирования (воздух и малое количество бариевой взвеси) – изучается толщина стенки и просвет органа.

МЕТОДИКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ФАЗЫ КОНТРАСТИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЗВЕСИ СУЛЬФАТА БАРИЯ.

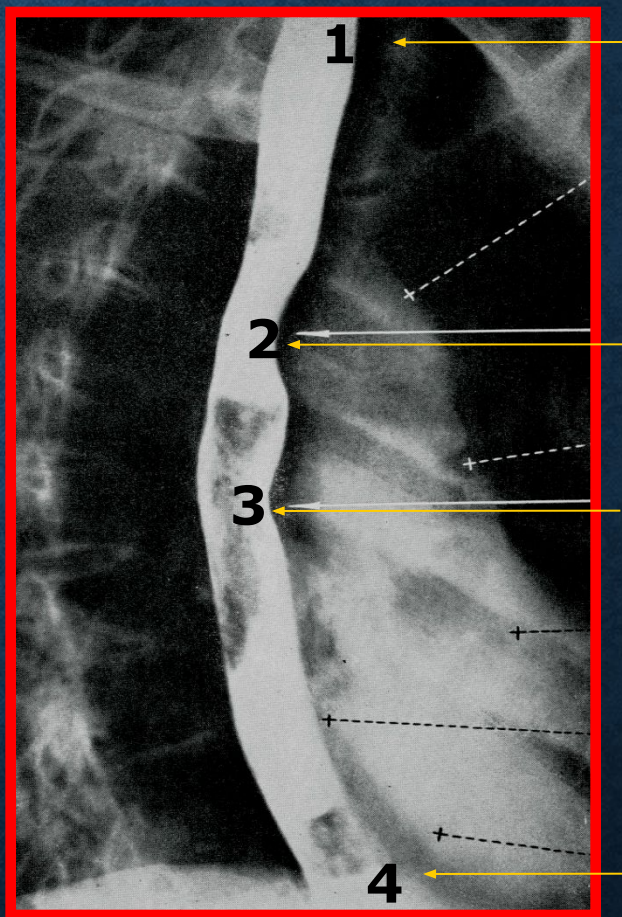
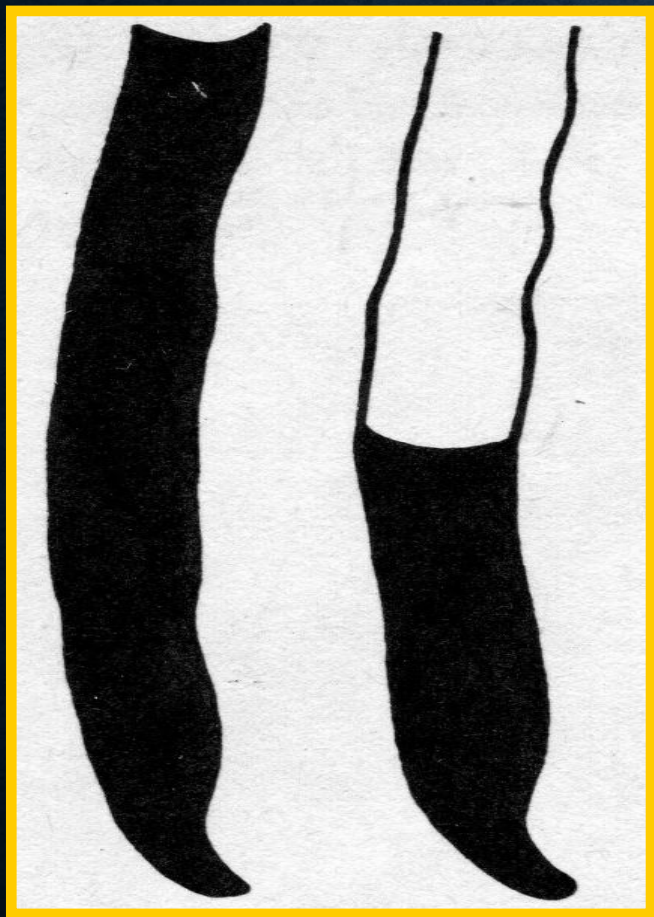


- Исследование желудка с применением взвеси сульфата бария:
- Фаза тугого заполнения –А;
- Фаза двойного контрастирования –Б;
- Фаза рельефа слизистой – В

МЕТОДИКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ, ФАЗЫ КОНТРАСТИРОВАНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВЗВЕСИ СУЛЬФАТА БАРИЯ.

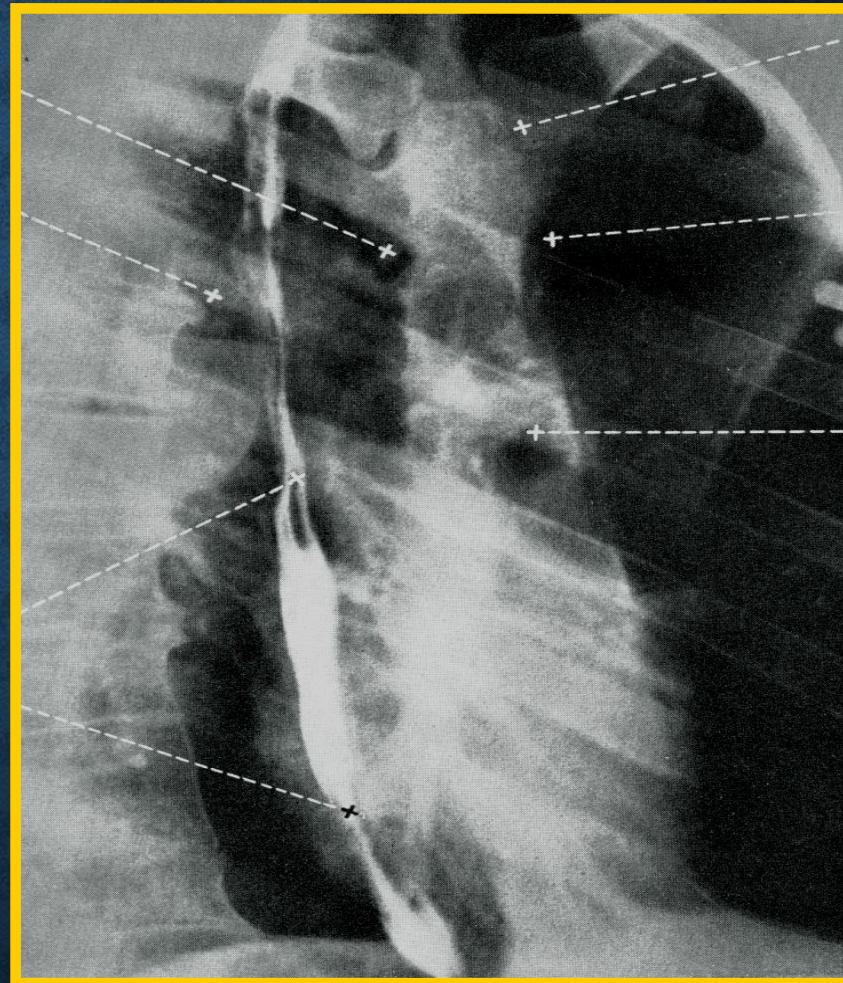
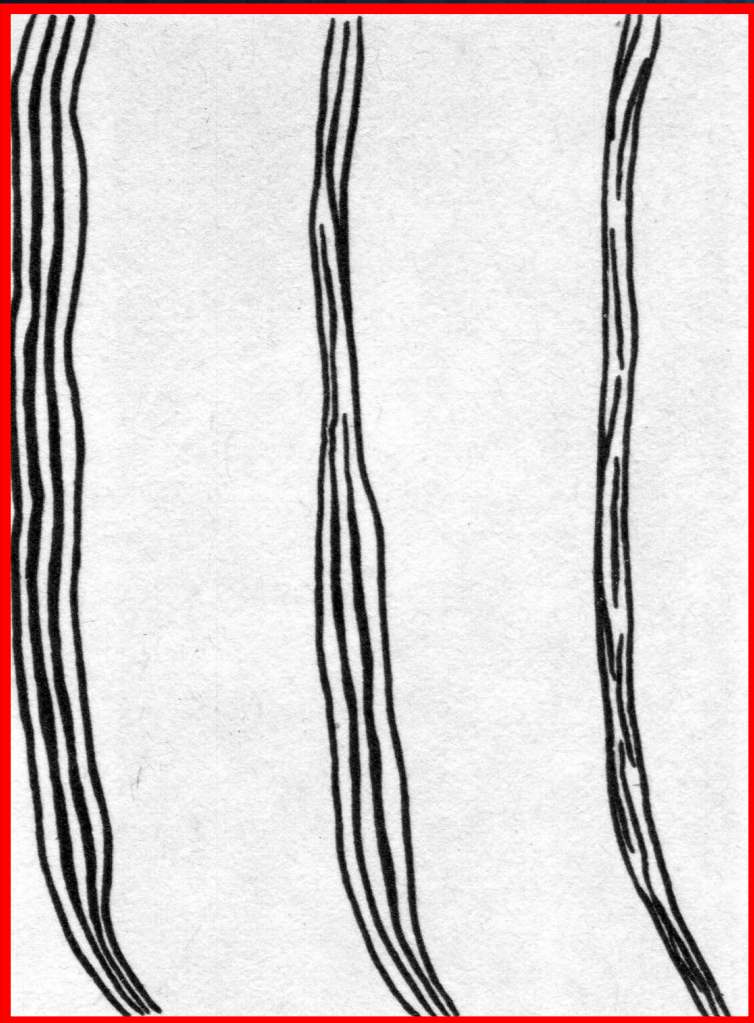


ОСНОВЫ РЕНТГЕНОАНАТОМИИ ОРГАНОВ ЖКТ – ПИЩЕВОД.



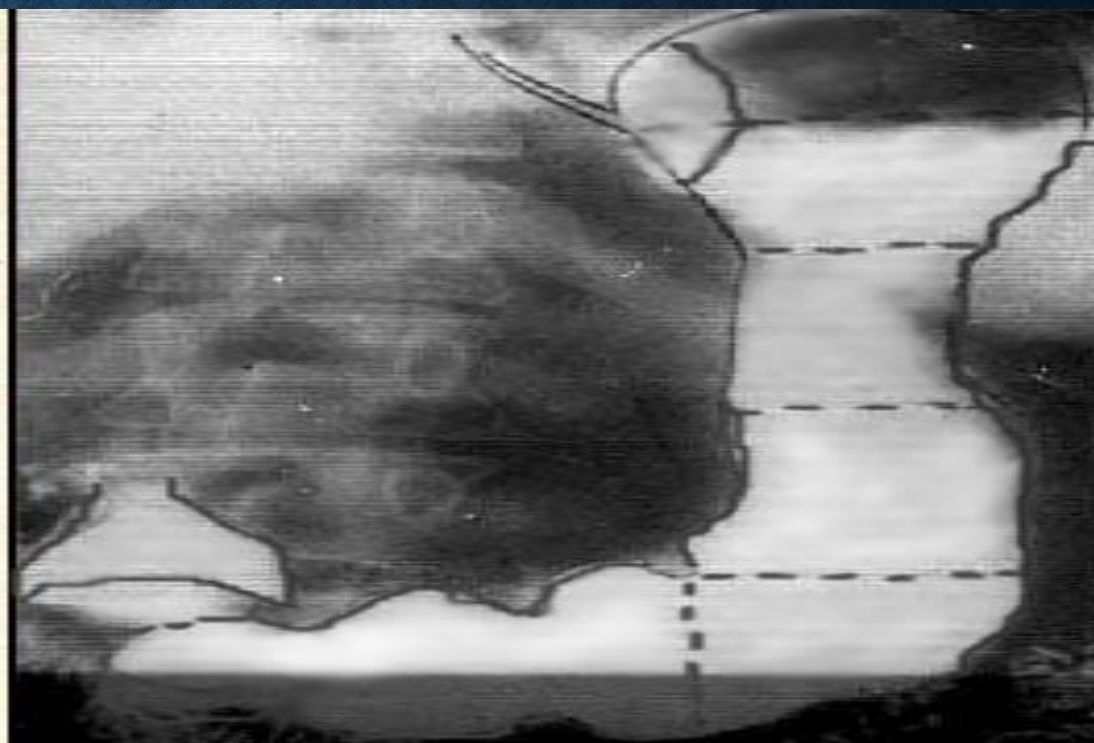
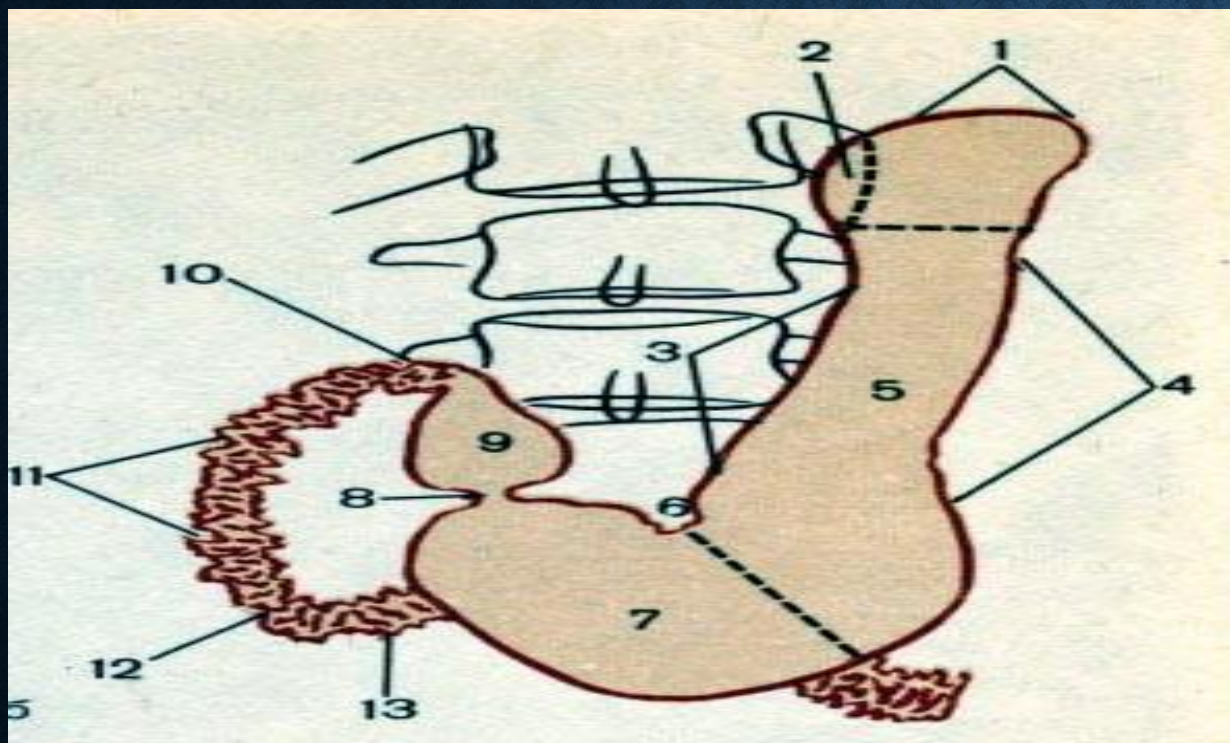
Физиологические сужения: 1 – пищеводно-глоточное; 2 – на уровне дуги аорты; 3 – бронхиальное; 4 – диафрагмальное

Пищевод – рельеф слизистой оболочки.



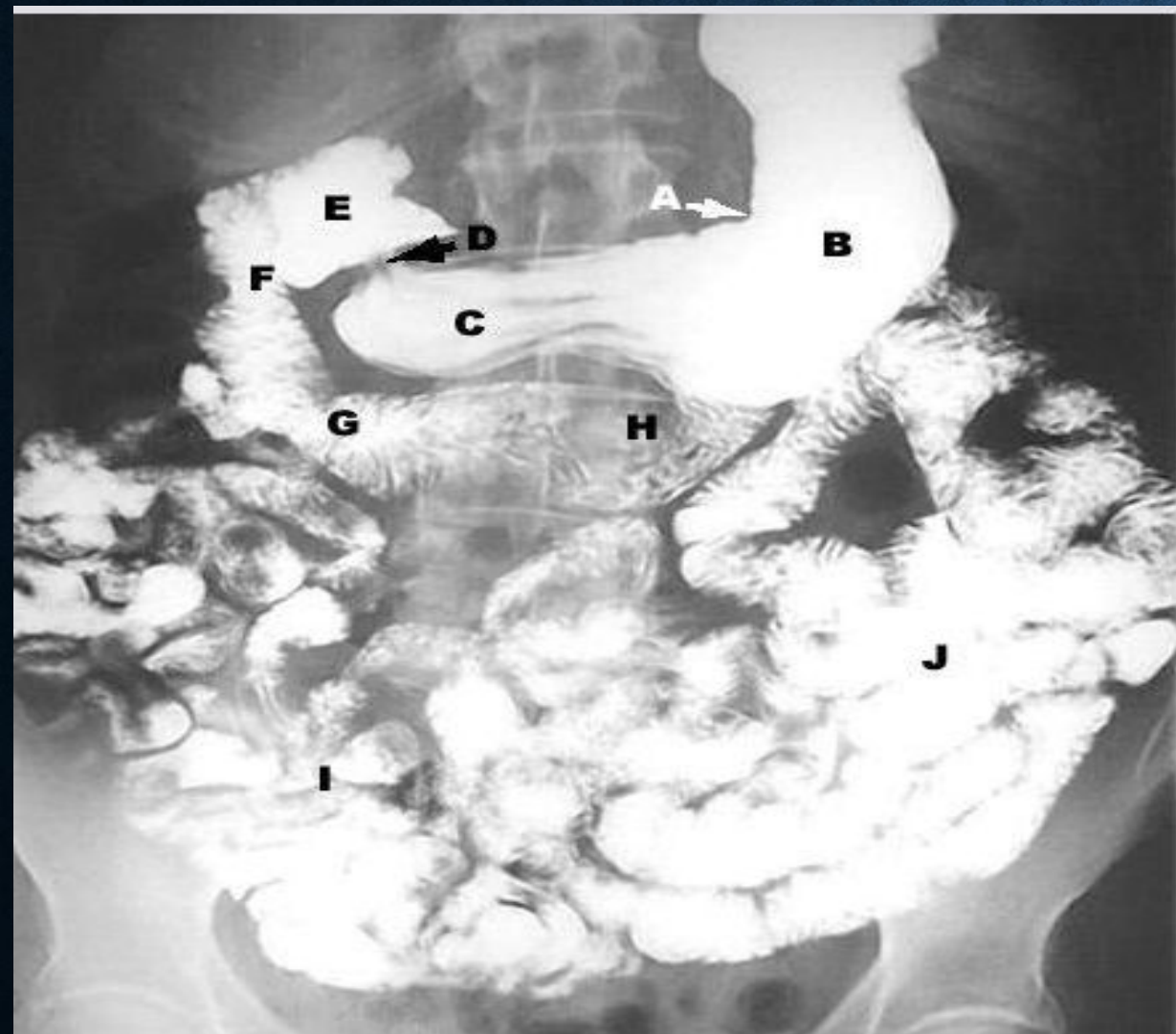
Фаза рельефа – продольные

ОСНОВЫ РЕНТГЕНОАНАТОМИИ ОРГАНОВ ЖКТ – ЖЕЛУДОК.



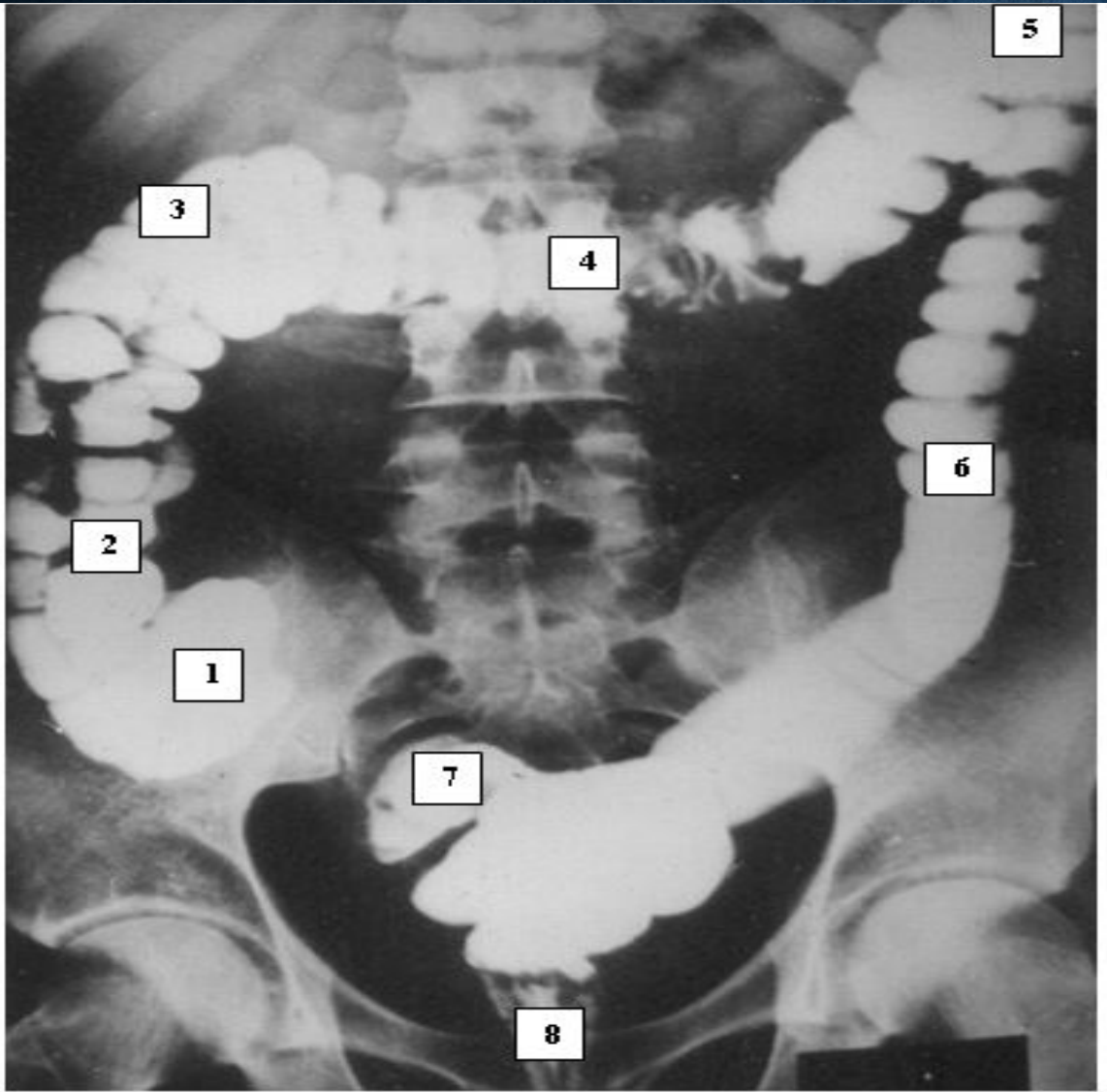
1-свод желудка; 2-кардиальная часть; 3-малая кривизна; 4- большая кривизна; 5-тело желудка; 6-угол желудка; 7- антральный отдел; 8-канал привратника; 9-луковица; 10-верхний изгиб ДПК; 11-нисходящая часть ДПК; 12-нижний изгиб ДПК; 13-нижняя горизонтальная часть ДПК.

ОСНОВЫ РЕНТГЕНОАНАТОМИИ ОРГАНОВ ЖКТ – ТОНКАЯ КИШКА.



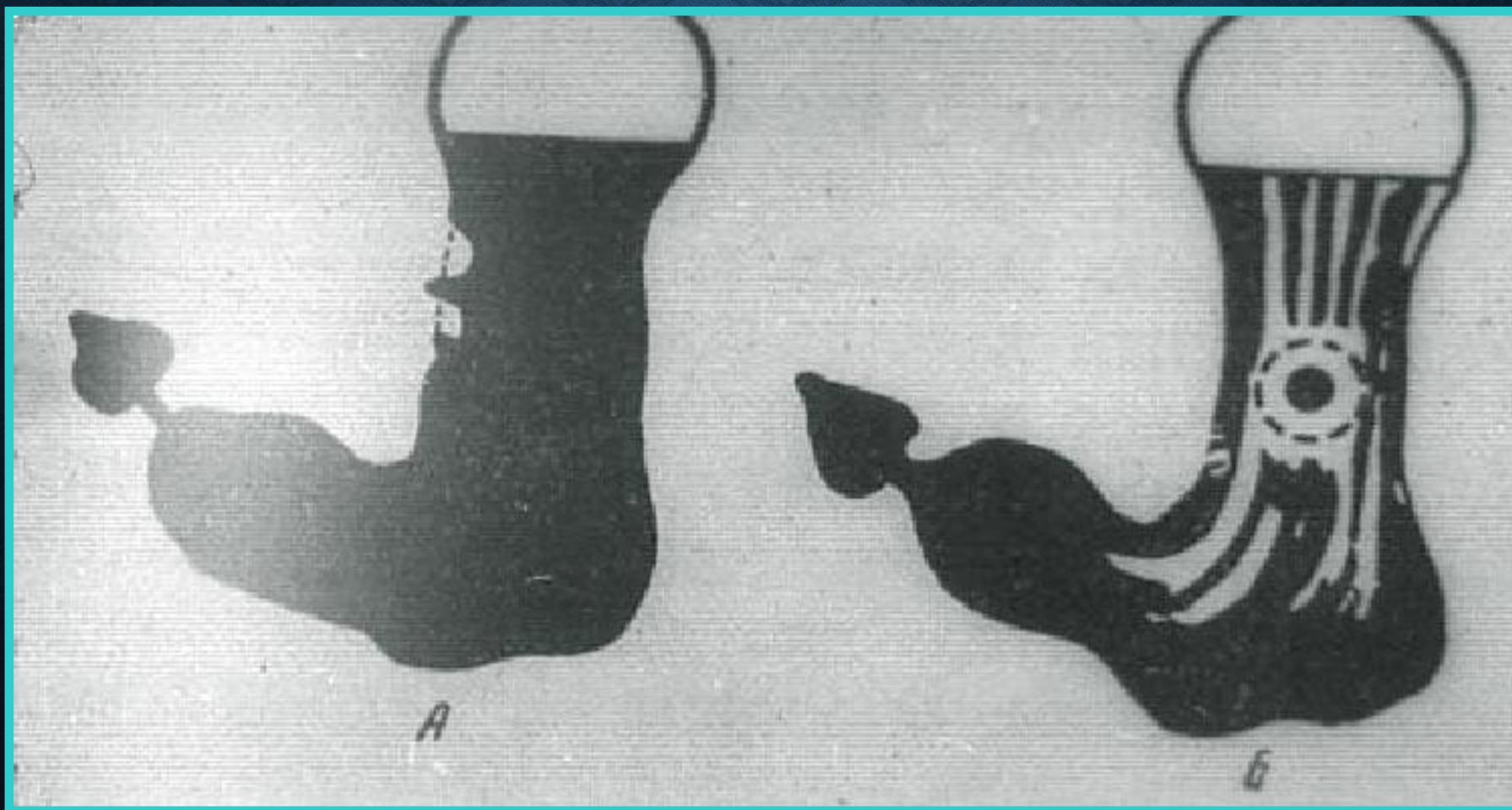
- E – луковица двенадцатиперстной кишки;
- F, G, H - подкова двенадцатиперстной кишки;
- F – нисходящая часть двенадцатиперстной кишки;
- G - горизонтальная часть двенадцатиперстной кишки (нижняя);
- H – восходящая часть двенадцатиперстной кишки;
- J - тощая кишка;
- I – подвздошная кишка.

ОСНОВЫ РЕНТГЕНОАНАТОМИИ ОРГАНОВ ЖКТ – ТОЛСТАЯ КИШКА.

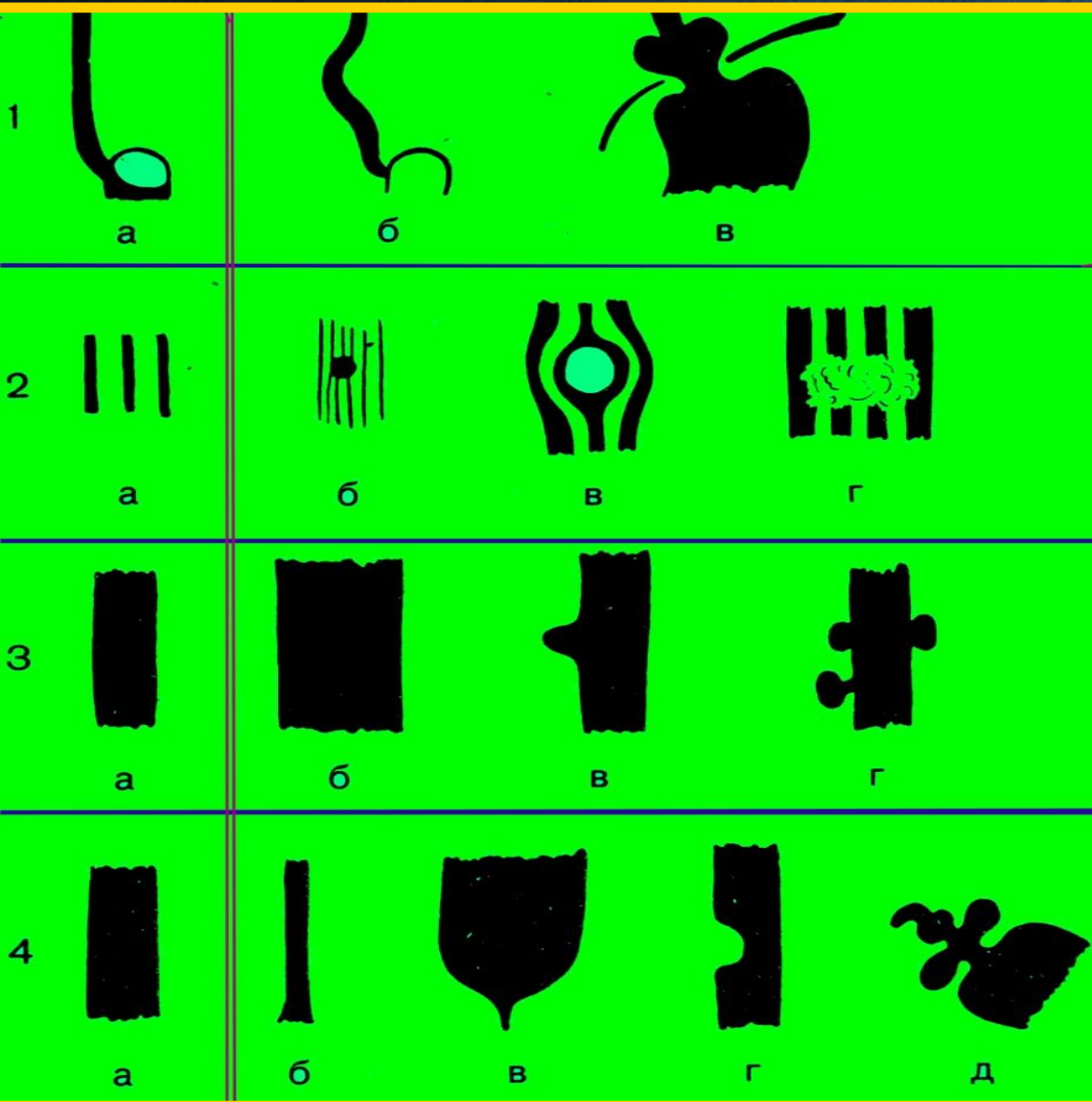


1 – слепая кишка и аппендикс; 2 – восходящая часть толстой кишки; 3 – печеночная кривизны; 4 – поперечная часть толстой кишки; 5 – селезеночная кривизна; 6 – нисходящая часть толстой кишки; 7 – сигмовидная часть толстой кишки; 8 – прямая кишка

ОСНОВЫ ОБЩЕЙ И ЧАСТНОЙ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКИ ОРГАНОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА.



ОСНОВНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО- КИШЕЧНОГО ТРАКТА.



Дислокация органа и синдром двигательной дисфункции.



Патологические изменения рельефа слизистой:



Депо бария(б)
Дефект наполнения (в,г)



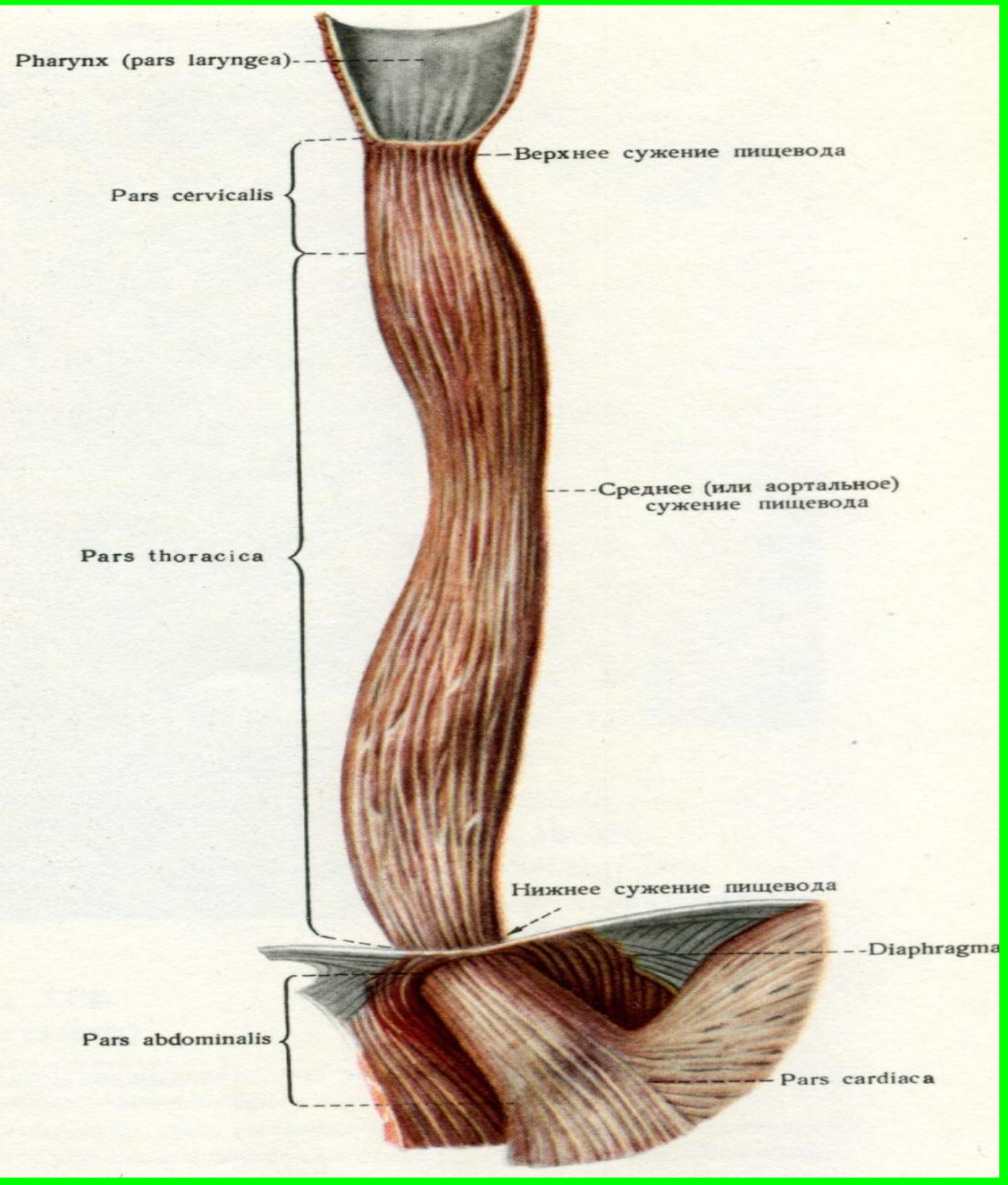
Расширение пищеварительного канала:

Диффузное (б)
Локальное (в,г)



Сужение пищеварительного канала:

Диффузное (б)
Локальное (в,г,д)



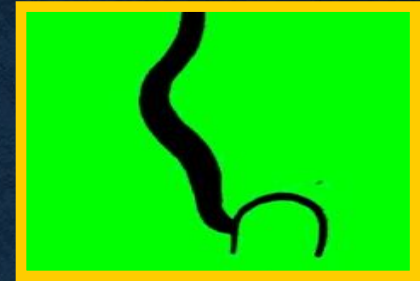
ЗАБОЛЕВАНИЯ ПИЩЕВОДА.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПИЩЕВОДА.

I.	ПОРОКИ РАЗВИТИЯ	<ul style="list-style-type: none">□ СУЖЕНИЕ ПИЩЕВОДА□ ПОЛНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ□ ПОЛНОЕ ОТУТСТВИЕ ПИЩЕВОДА□ ВРОЖДЕННЫЙ ПИЩЕВОДНО-ТРАХЕАЛЬНЫЙ СВИЩ И ДР.
II.	ПОВРЕЖДЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none">□ ТРАВМАТИЧЕСКИЕ (НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ)□ ОЖОГИ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ□ ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА
III.	ФУНКЦ. НАР-Я	<ul style="list-style-type: none">□ АТОНИЯ, АХАЛАЗИЯ
IV.	ЗАБОЛЕВАНИЯ	<ul style="list-style-type: none">□ ДИВЕРТИКУЛЫ□ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ (ЭЗОФАГИТ, ТУБЕРКУЛЕЗ И ДР.)
V.	ОПУХОЛИ	<ul style="list-style-type: none">□ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ□ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ (60-80%)

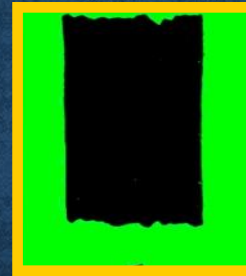
ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ ВАЖНЕЙШИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПИЩЕВОДА.

□ Изменение положения и двигательная дисфункция.

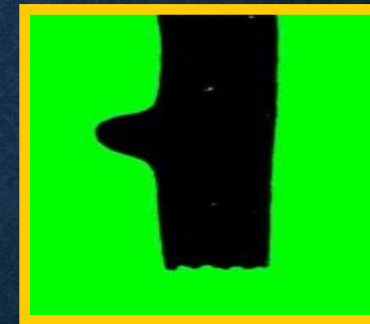


□ Расширение пищевода:

А) диффузное;



Б) ограниченное(локальное) расширение.

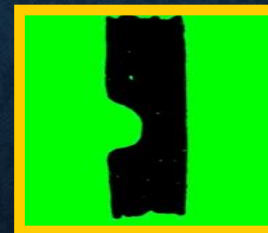


□ Сужения пищевода:

А) диффузное ;



Б) ограниченное(локальное)сужение.



ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ ВАЖНЕЙШИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПИЩЕВОДА.

□ Изменение положения и двигательная дисфункция – атрезии, врожденный короткий пищевод, ахалазия;

□ Расширение:

А) диффузное –

ахалазия, атония (гипотония) при различных патологических состояниях;

Б) ограниченное (локальное)-

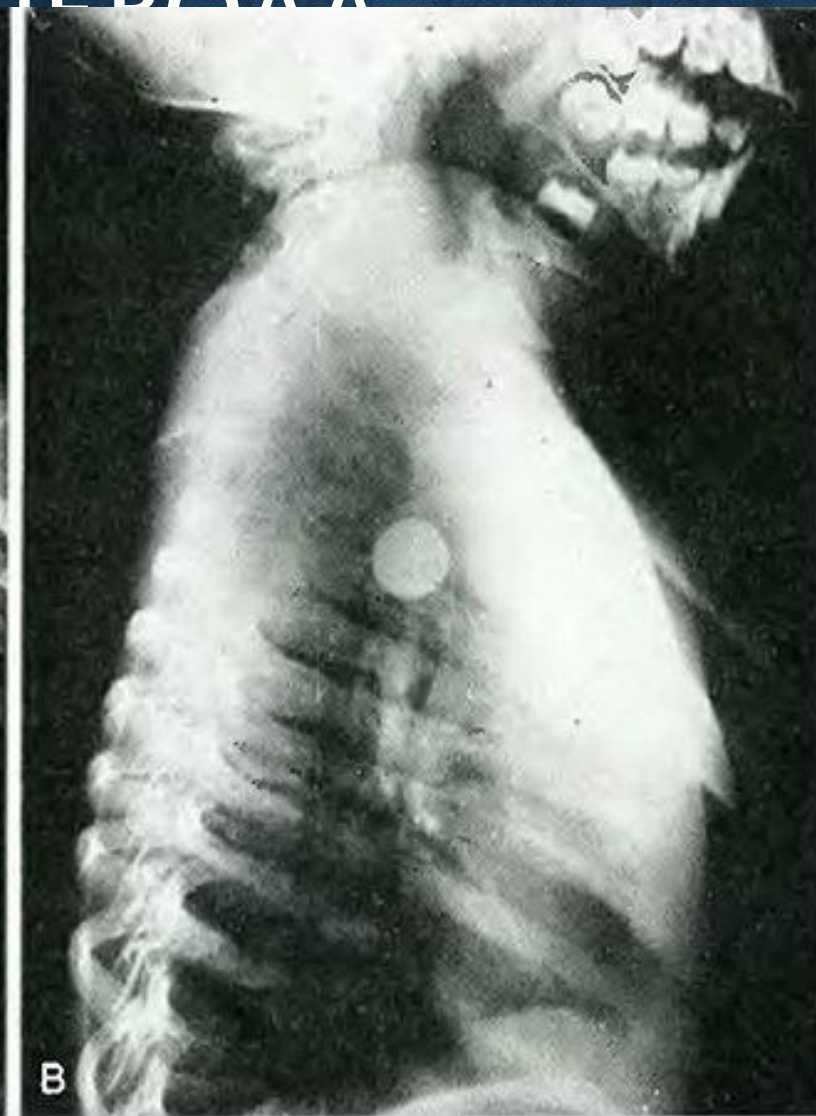
дивертикул (тракционный, пульсионный).

Сужения пищевода:

А)-диффузное- рубцовое сужение пищевода;

Б) -локальное — опухоли.

ИНОРОДНОЕ ТЕЛО ПИЩЕВОДА

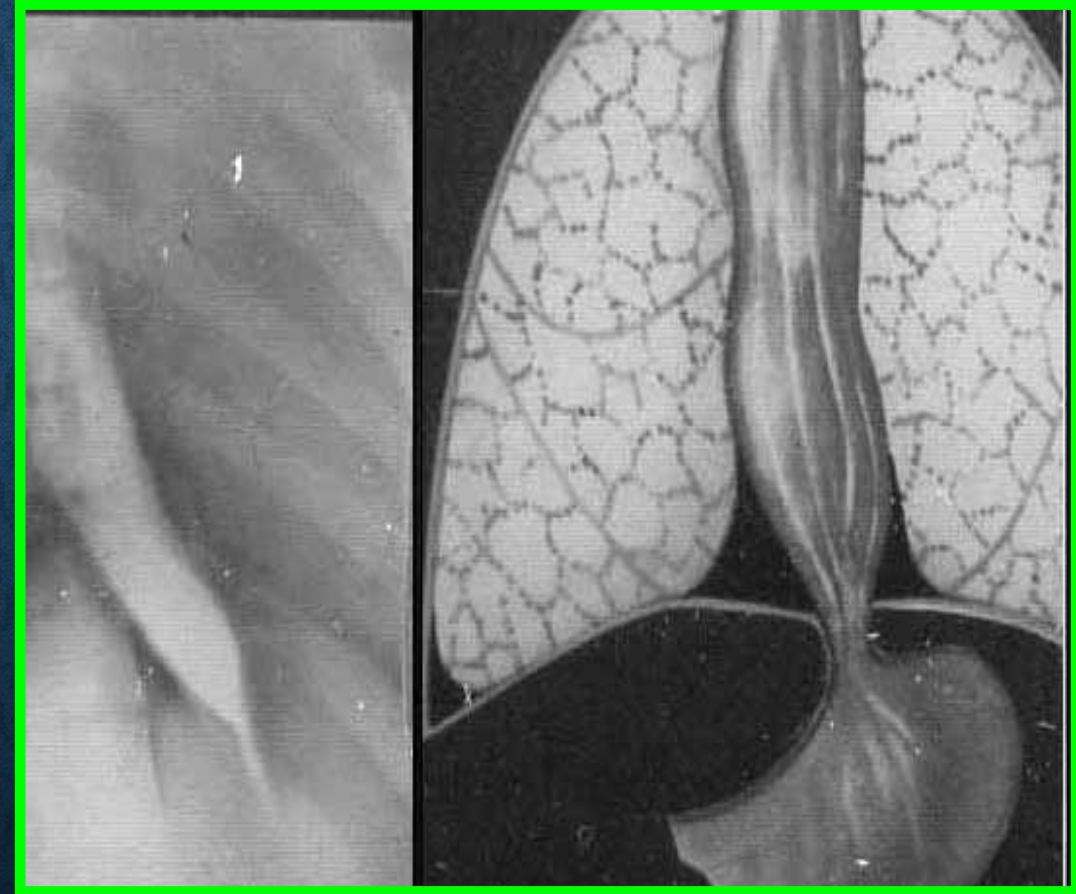


Каждый больной, проглотивший инородное тело, должен находиться под медицинским наблюдением до момента его удаления или выхода через естественные пути. Металлические инородные тела и крупные кости обнаруживают при рентгеноскопии, на рентгенограммах и компьютерных томограммах. Особенно внимательно осматривают места физиологических сужений

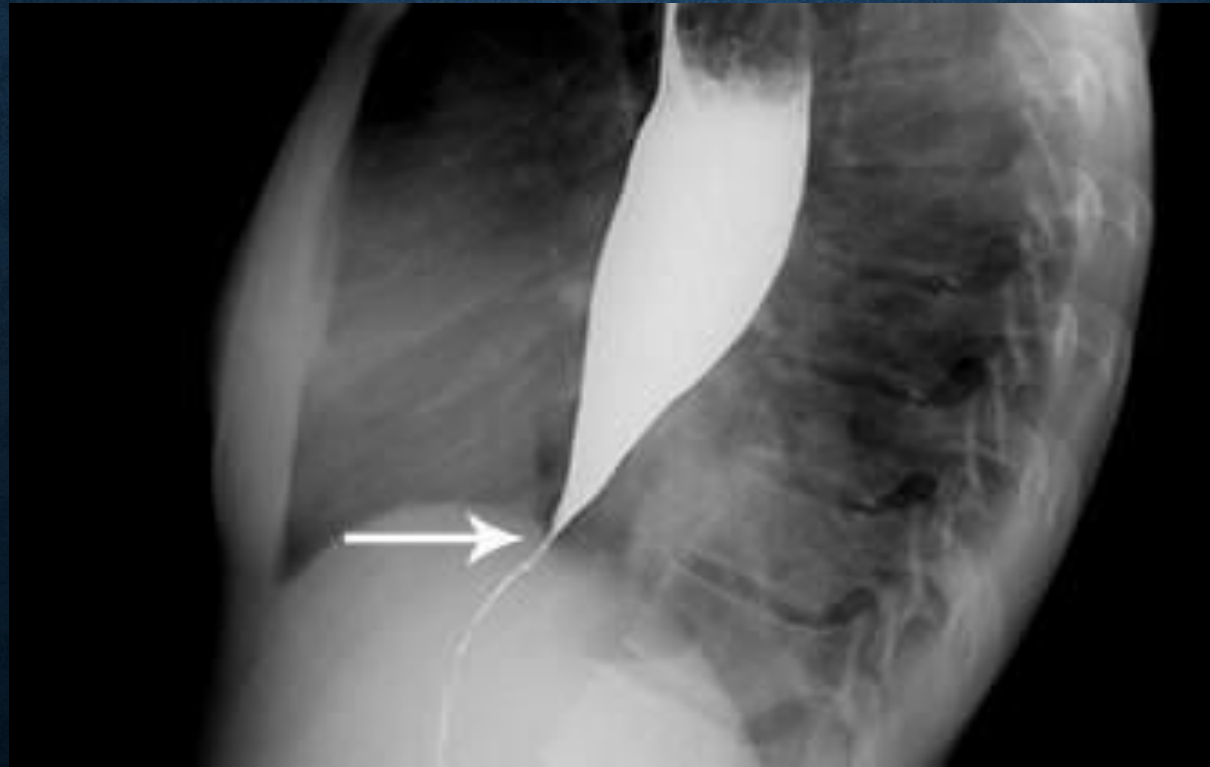
СИМПТОМЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ И РАСШИРЕНИЯ- АХАЛАЗИЯ.



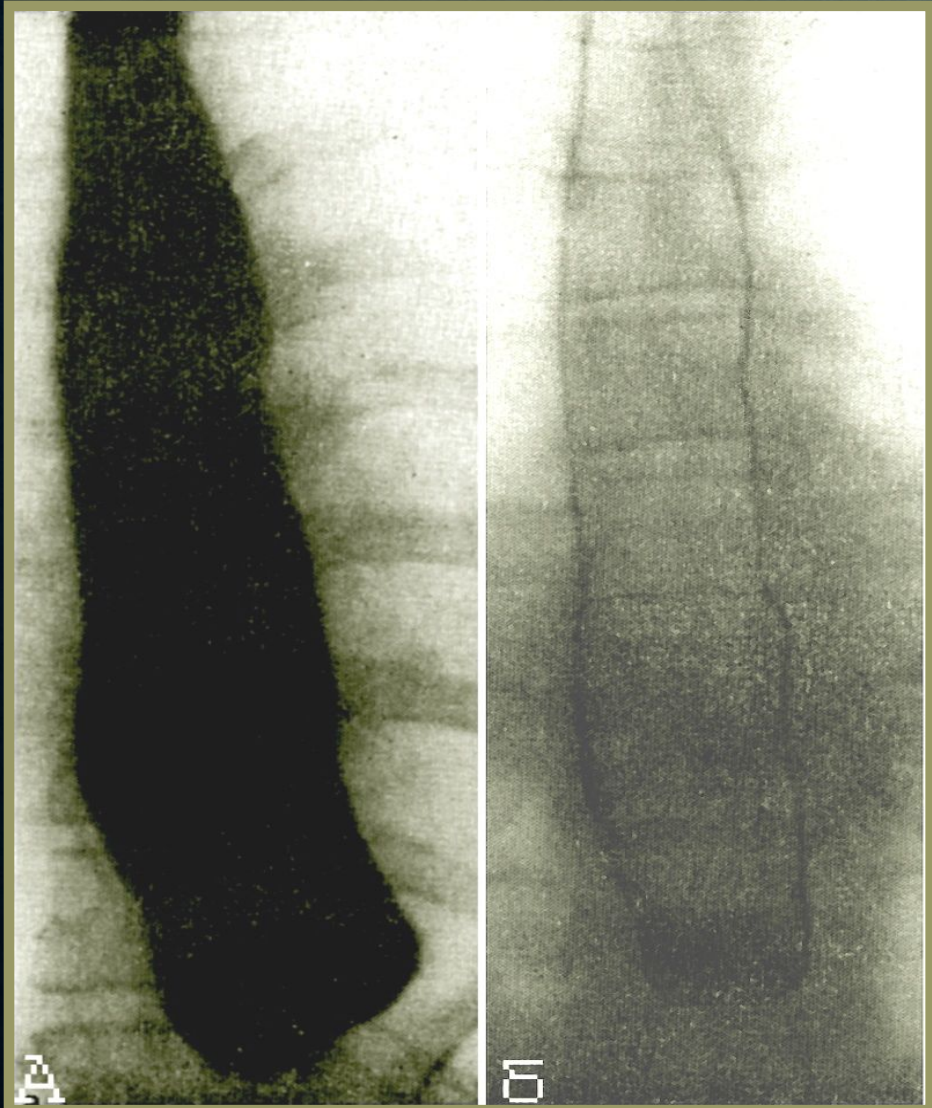
**ИЗМЕНЕНИЕ ФОРМЫ ПИЩЕВОДА
ПРИ АХАЛАЗИИ**



Ахалазия — отсутствие нормального раскрытия кардиального отверстия — сравнительно часто наблюдающееся патологическое состояние. Отмечается коническое сужение поддиафрагмального сегмента пищевода и задержка в нем контрастной массы, пищевод расширен, содержит жидкость, а иногда и остатки пищи.



ДИФФУЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ПИЩЕВОДА.



- Атония пищевода
при склеродермии:
- А-тугое заполнение;
- Б-двойное
контрастирование.

ДИВЕРТИКУЛЫ

Дивертикул представляет собой мешотчатое выбухание слизистой оболочки и подслизистого слоя стенки пищевода через щели мышечного слоя. Большинство дивертикулов располагается в области глоточно-пищеводного соединения (ценкеровский дивертикул), на уровне дуги аорты и бифуркации трахеи, в наддиафрагмальном сегменте.

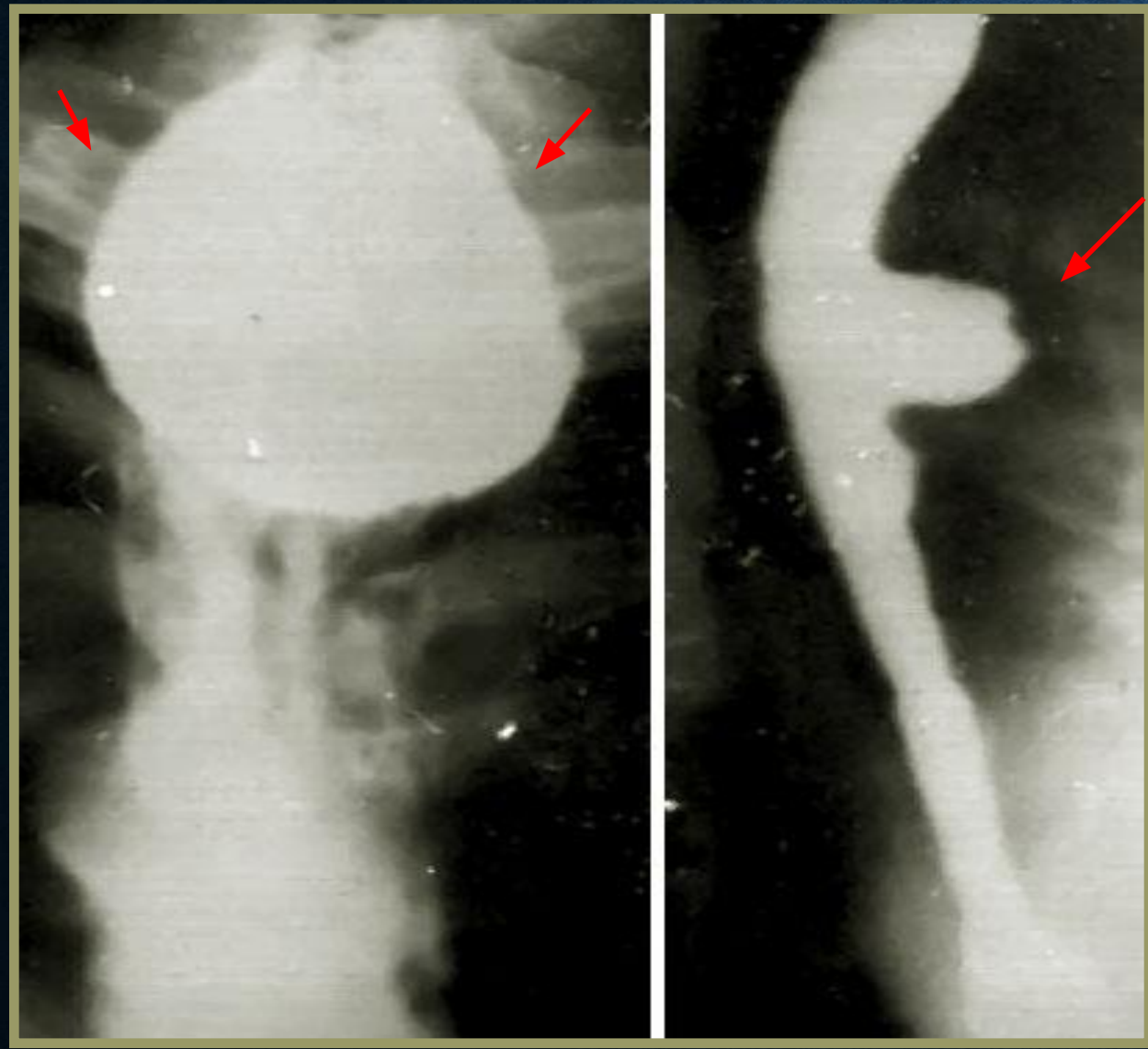
Как правило, дивертикулы являются случайной находкой, не имеющей клинического значения. Однако в редких случаях в них развивается воспалительный процесс (дивертикулит).

ЛОКАЛЬНОЕ РАСШИРЕНИЕ, ТРАКЦИОННЫЙ ДИВЕРТИКУЛ.

- Дивертикулы пищевода - мешковидные выпячивания пищеводной стенки, возникающие главным образом из-за нарушения пищеводной моторики.
- Различают пульсионные и тракционные дивертикулы.
- Пульсионные дивертикулы образуются вследствие выпячивания слизистой оболочки под действием высокого внутрипищеводного давления, возникающего во время сокращения пищевода.



ОГРАНИЧЕННОЕ РАСШИРЕНИЕ ПИЩЕВОДА, ТРАКЦИОННЫЙ ДИВЕРТИКУЛ.

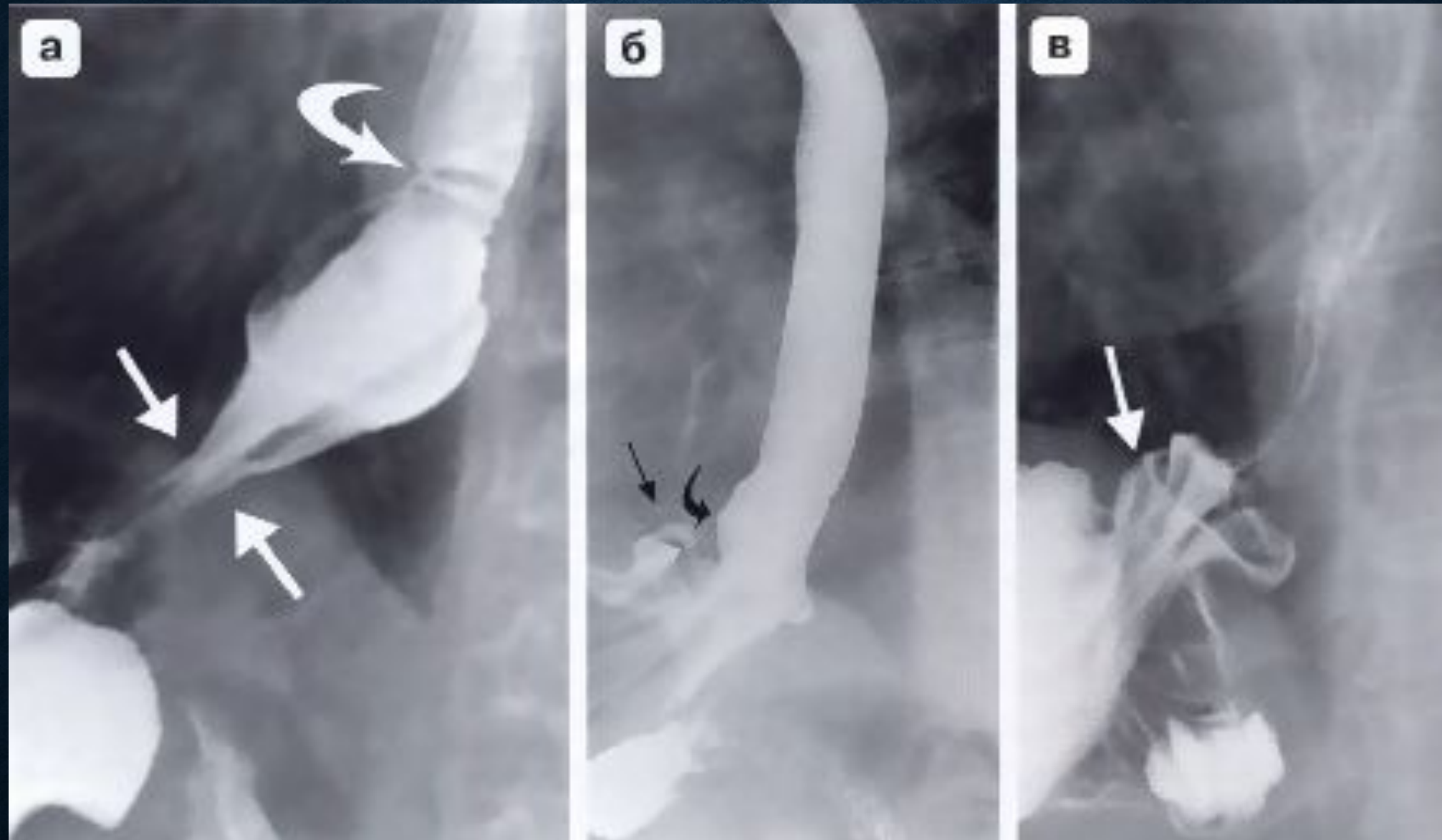


- Тракционные дивертикулы развиваются из-за воспалительного процесса в окружающих тканях с образованием рубцов, которые и вытягивают все слои стенки пищевода.

Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы

Два основных типа грыж пищеводного отверстия:
аксиальные и параэзофагеальные.

При аксиальной грыже внутри- и поддиафрагмальный сегменты пищевода и часть желудка смещены в грудную полость, кардиальное отверстие находится над диафрагмой. При параэзофагеальной грыже поддиафрагмальный сегмент пищевода и кардиальное отверстие расположены в брюшной полости, а часть желудка выходит через пищеводное отверстие диафрагмы в грудную полость рядом с пищеводом.

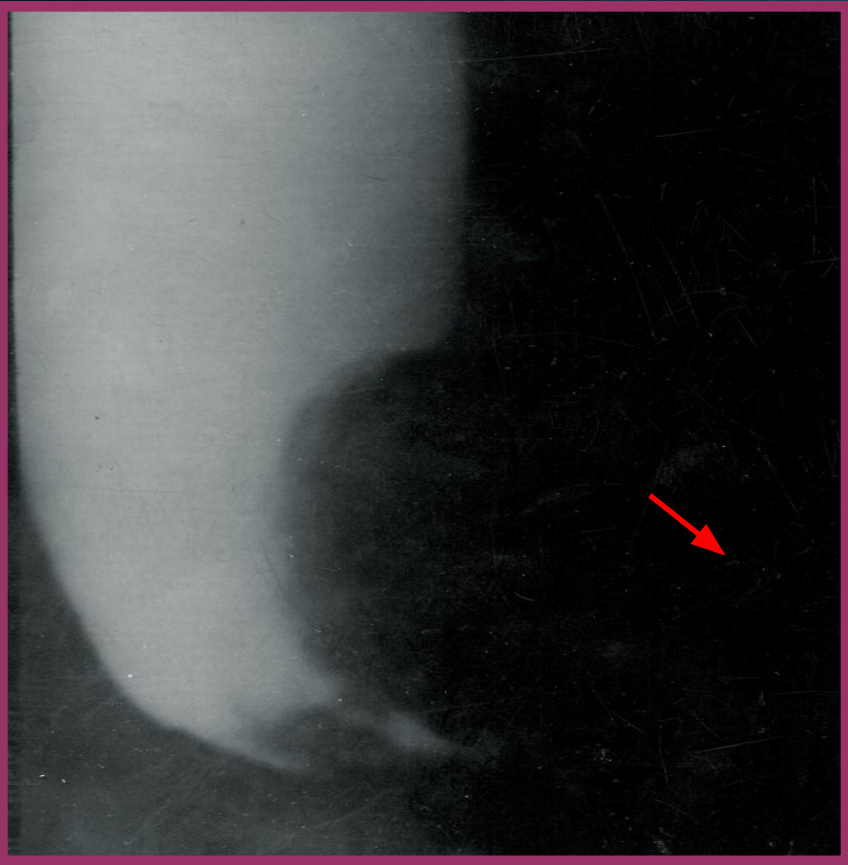


Аксиальная грыжа

ДИФФУЗНОЕ СУЖЕНИЕ ПИЩЕВОДА, РУБЦОВЫЙ СТЕНОЗ.



ЛОКАЛЬНОЕ СУЖЕНИЕ (ДЕФЕКТ НАПОЛНЕНИЯ) ПИЩЕВОДА ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЯХ – ЛЕЙОМИОМА.



Рентгенограмма, тугое
наполнение – краевой
дефект наполнения



Операция –
макропрепарат опухоли

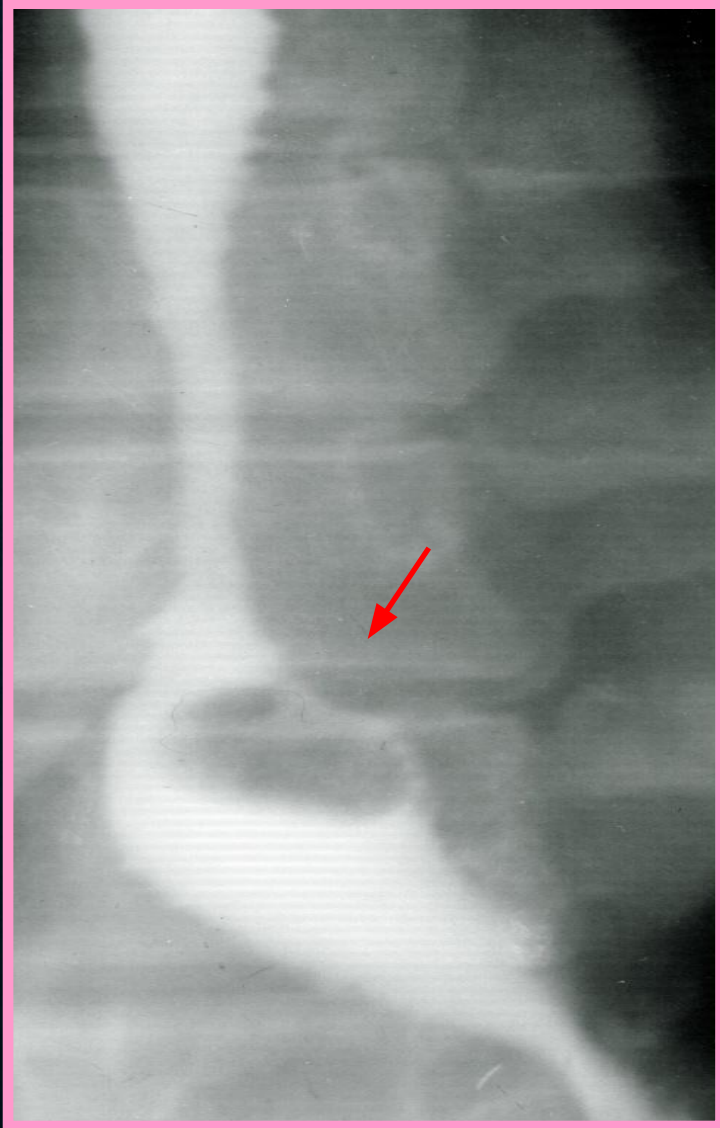
Доброкачественные неэпителиальные опухоли (лейомиомы, фибромы и др.) растут субмукозно, поэтому складки слизистой оболочки сохранены или уплощены. Опухоль дает краевой дефект наполнения с ровными очертаниями.

Экзофитный рак растет в просвет органа и вызывает дефект наполнения в тени контрастного вещества в виде округлого, продолговатого или грибовидного просветления (полиповидный, или грибовидный, рак; Если в центре опухоли происходит распад, то образуется так называемый чашеобразный рак. Он имеет вид большой ниши с неровными и приподнятыми, как валик, краями.

Эндофитный рак инфильтрирует стенку пищевода, обуславливая плоский дефект наполнения и постепенное сужение просвета пищевода.

Как экзофитный, так и эндофитный рак разрушает складки слизистой оболочки и превращает стенку пищевода в плотную неперистальти-

ЛОКАЛЬНОЕ СУЖЕНИЕ ПРИ ОПУХОЛИ .

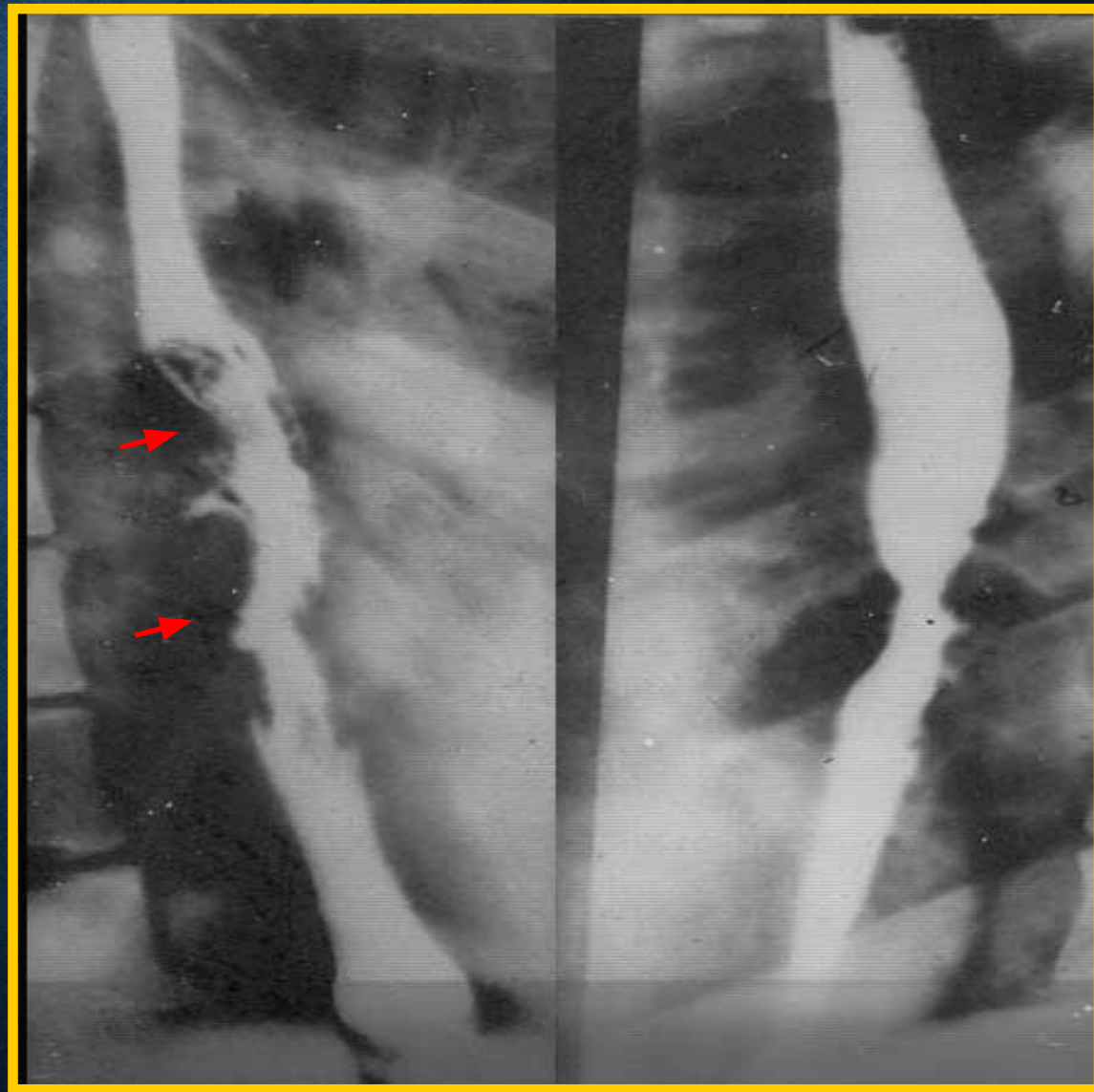
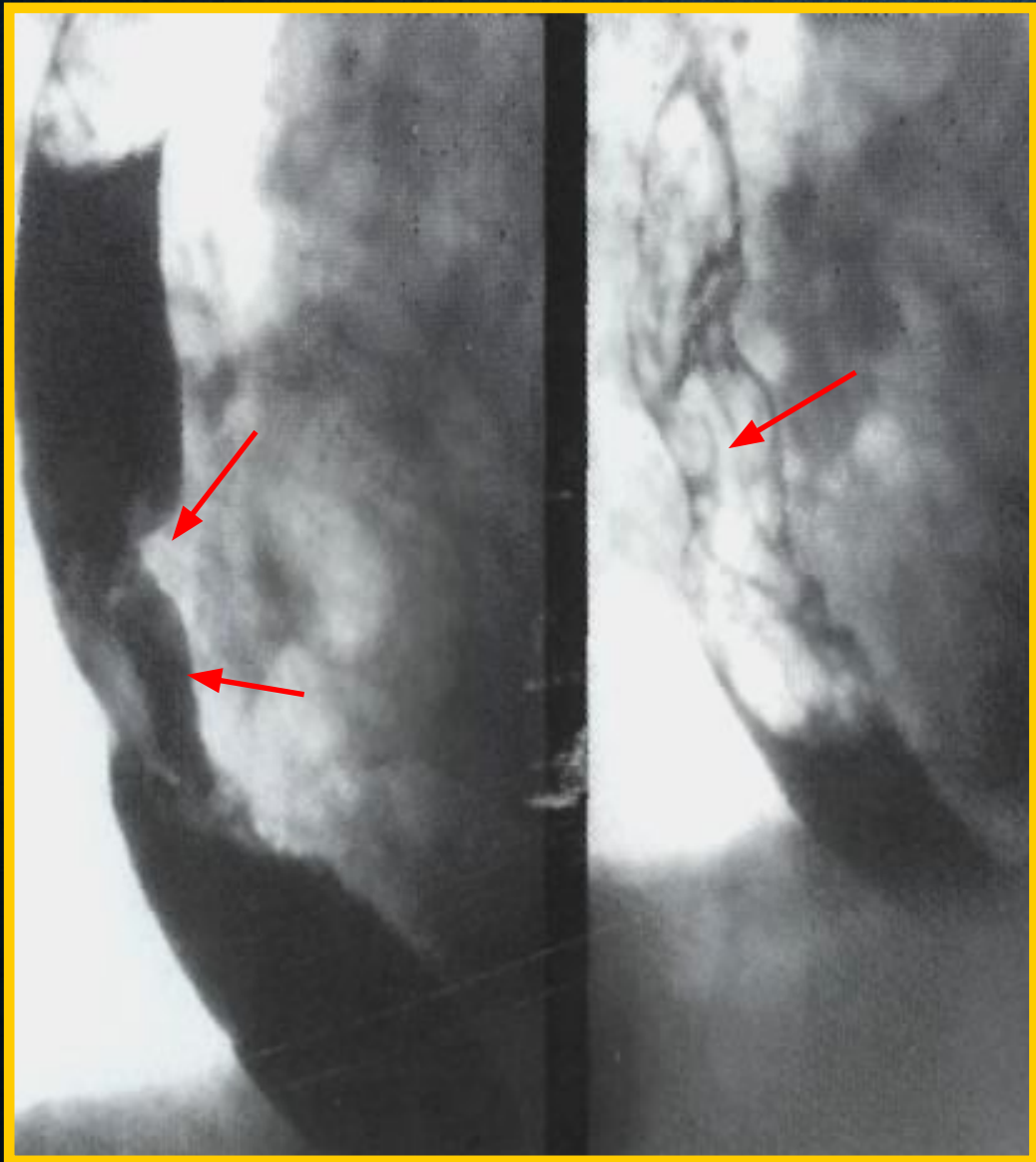


Рентгенограмма -
лейомиома

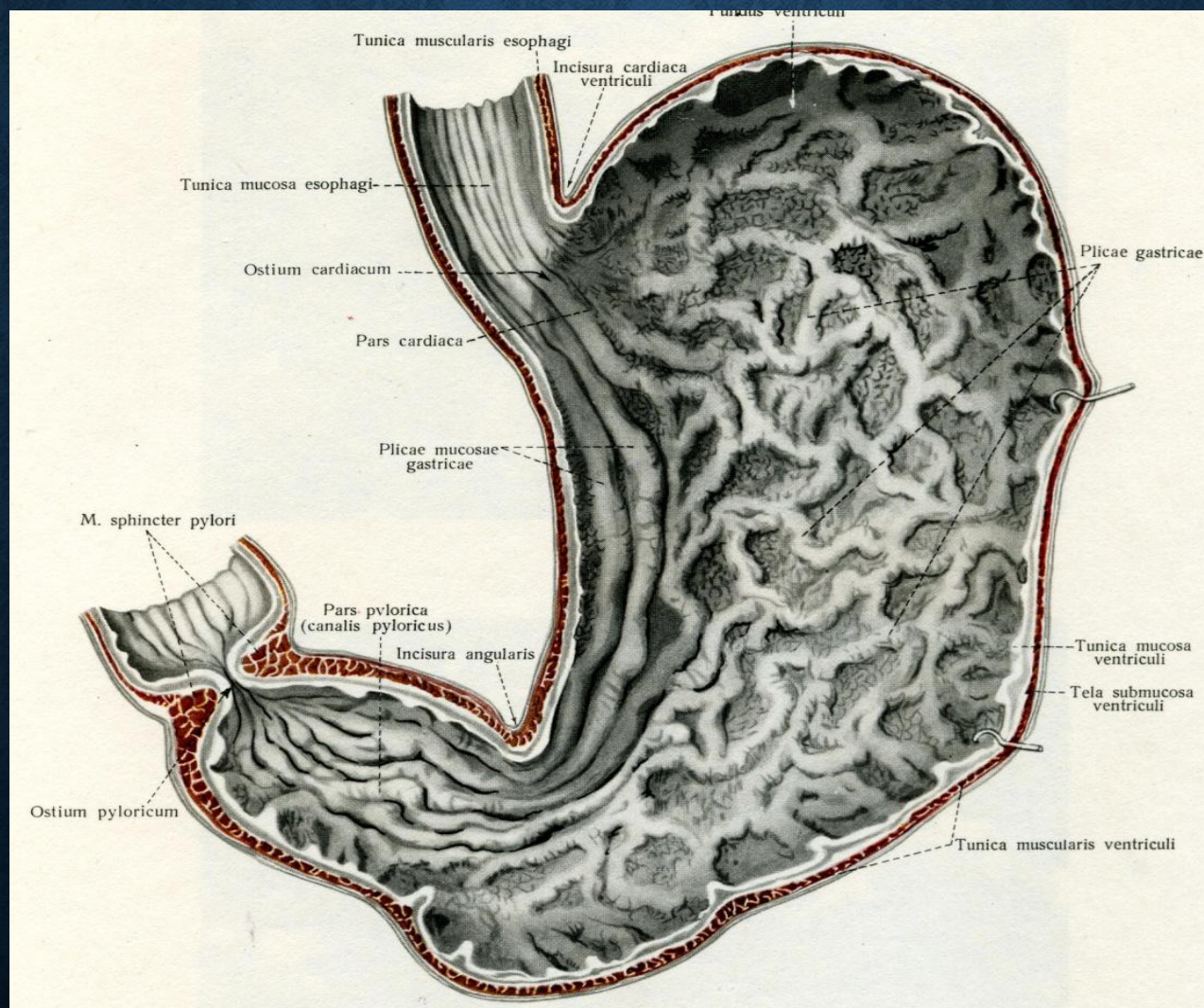


Эндоскопическая
картина

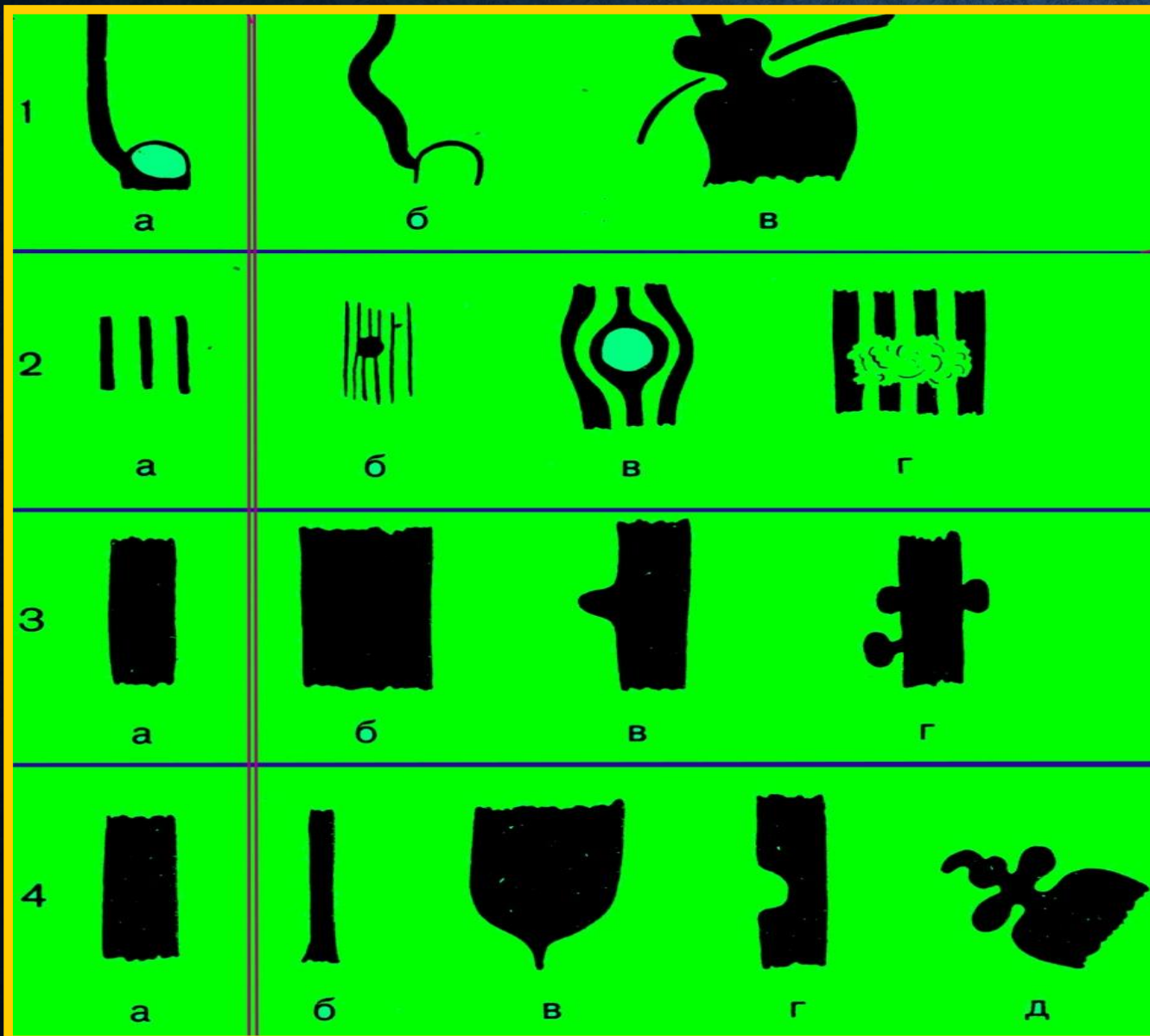
ЛОКАЛЬНОЕ СУЖЕНИЕ ПИЩЕВОДА ПРИ РАКЕ.



ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДКА.



ОСНОВНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА.



Дислокация органа и синдром двигательной дисфункции.

Патологические изменения рельефа слизистой:

Депо бария(б)

Дефект наполнения (в,г)

Расширение пищеварительного канала:

Диффузное (б)

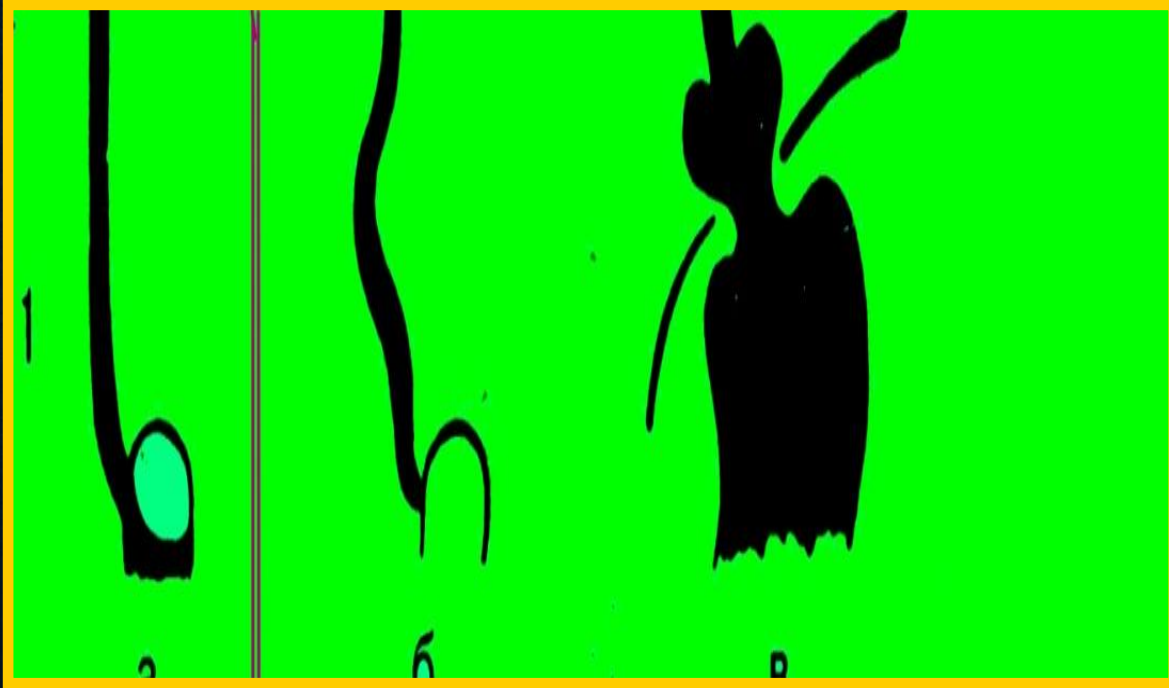
Локальное (в,г)

Сужение пищеварительного канала:

Диффузное (б)

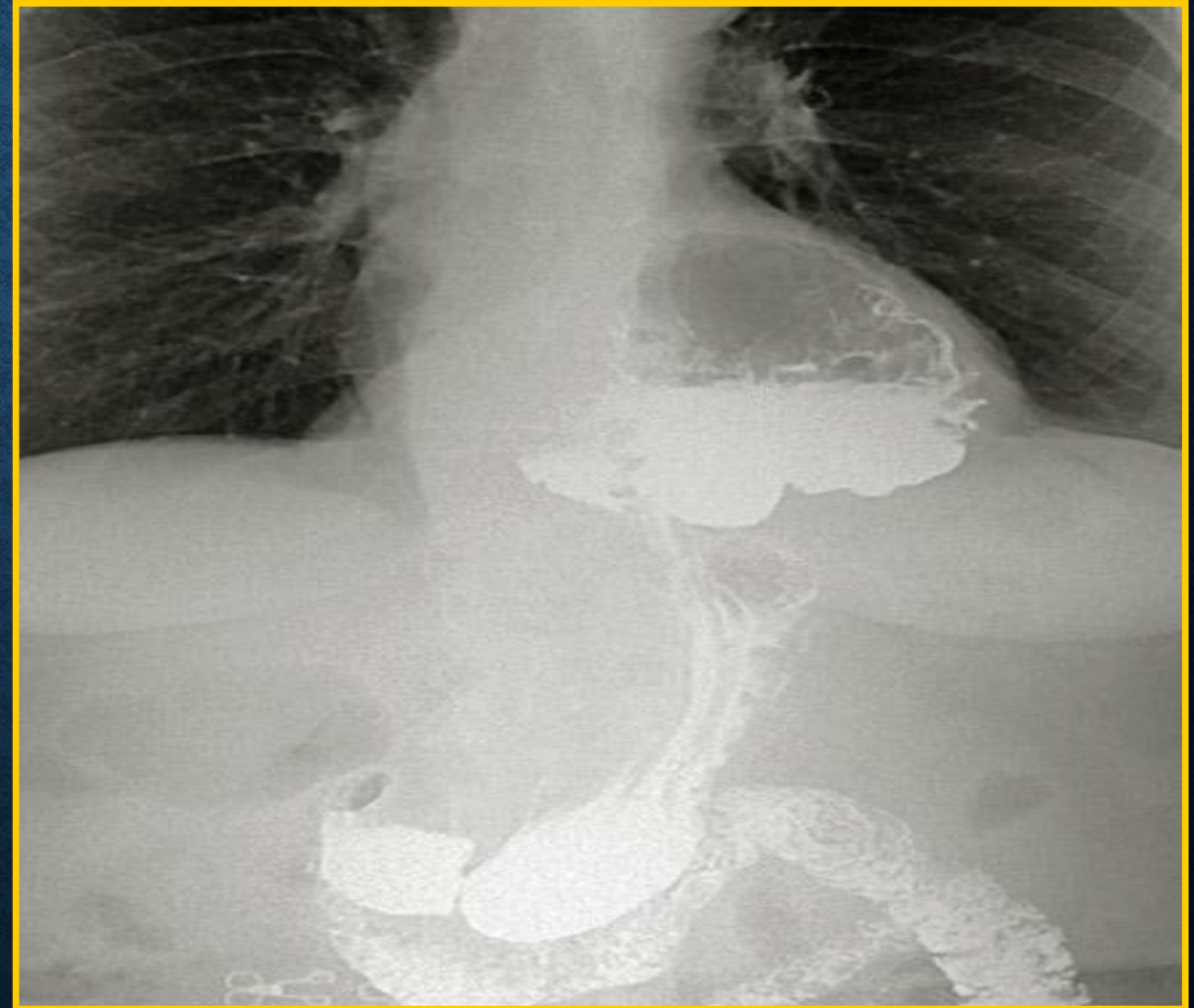
Локальное (в,г,д)

ОСНОВНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ВАЖНЕЙШИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДКА



- Дислокация органа и синдром двигательной дисфункции-пролабирование желудка в пищеводное отверстие диафрагмы — грыжа ПОД, двигательная дисфункция желудка при гастритах, язвенной болезни.

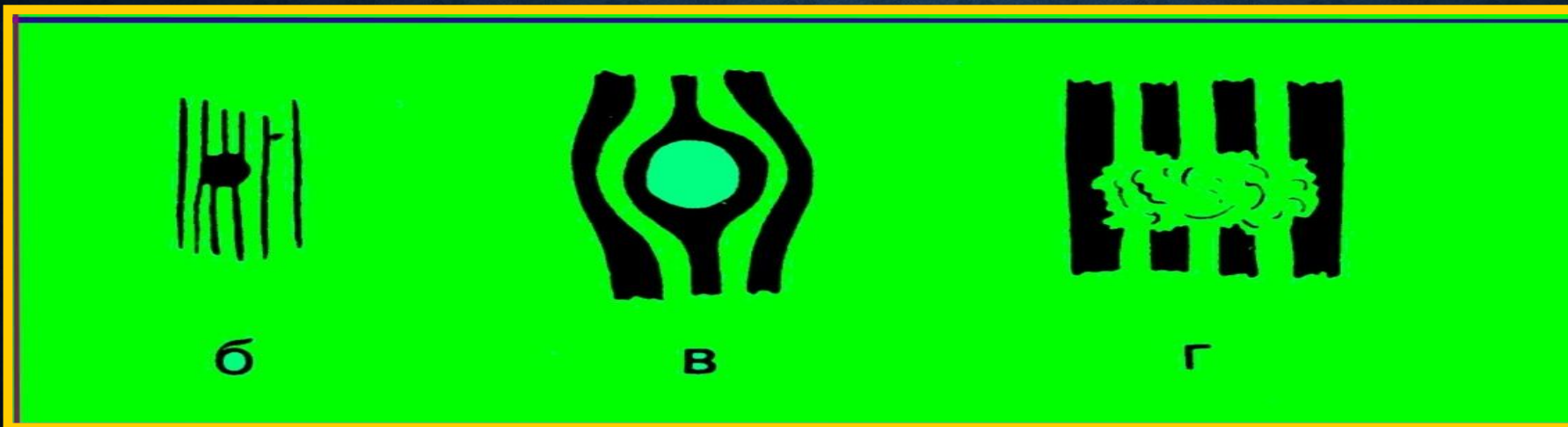
ДИСЛОКАЦИЯ ОРГАНА - ГРЫЖА ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ.



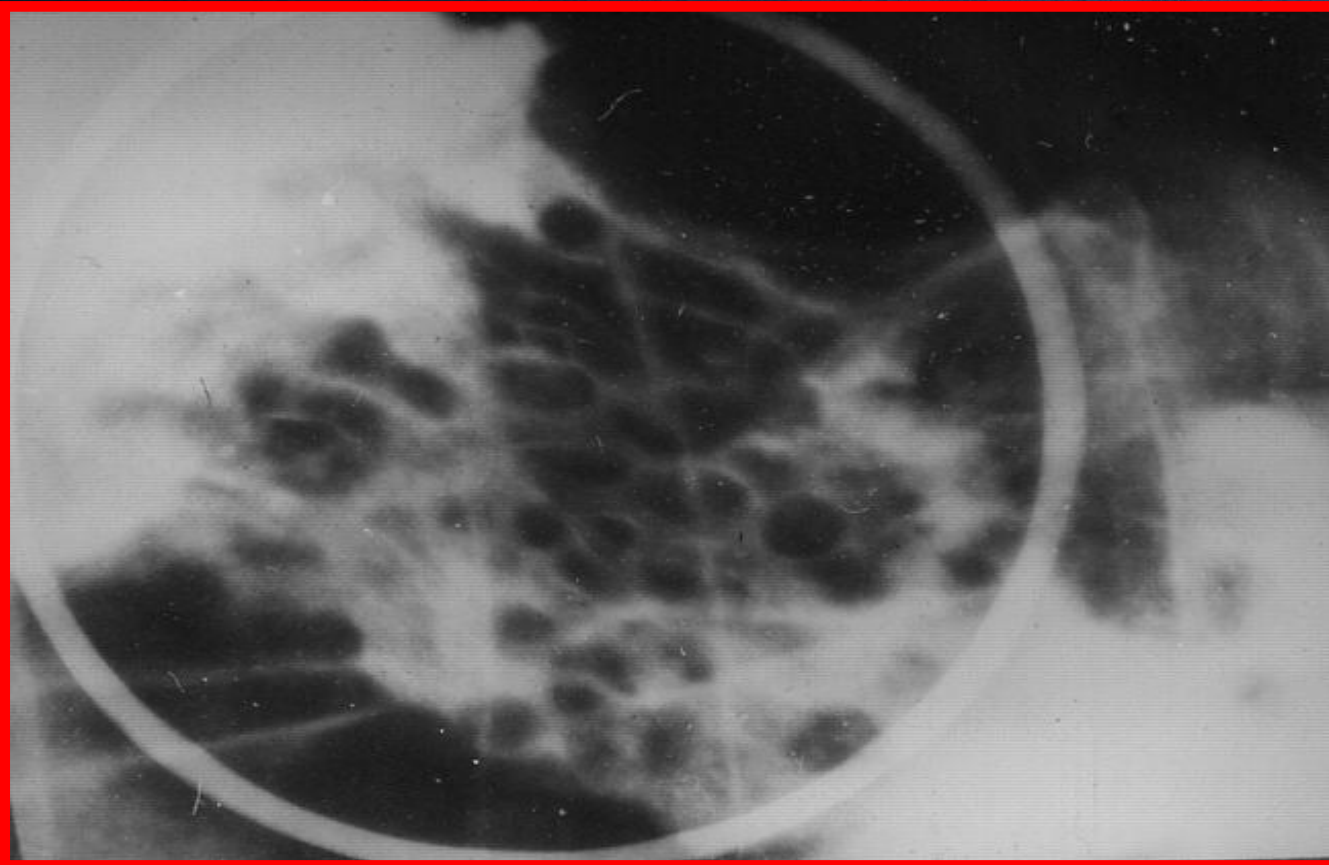
ОСНОВНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ВАЖНЕЙШИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДКА.

▣ Патологические изменения слизистой (рельефа) желудка и 12-перстной кишки:

- расширение, утолщение складок;
- дефект наполнения на рельефе -полип, рак (в, г);
- ниша (контрастное пятно) на рельефе – язва (б).



ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДКА. ГАСТРИТ – ПЕРЕСТРОЙКА РЕЛЬЕФА.

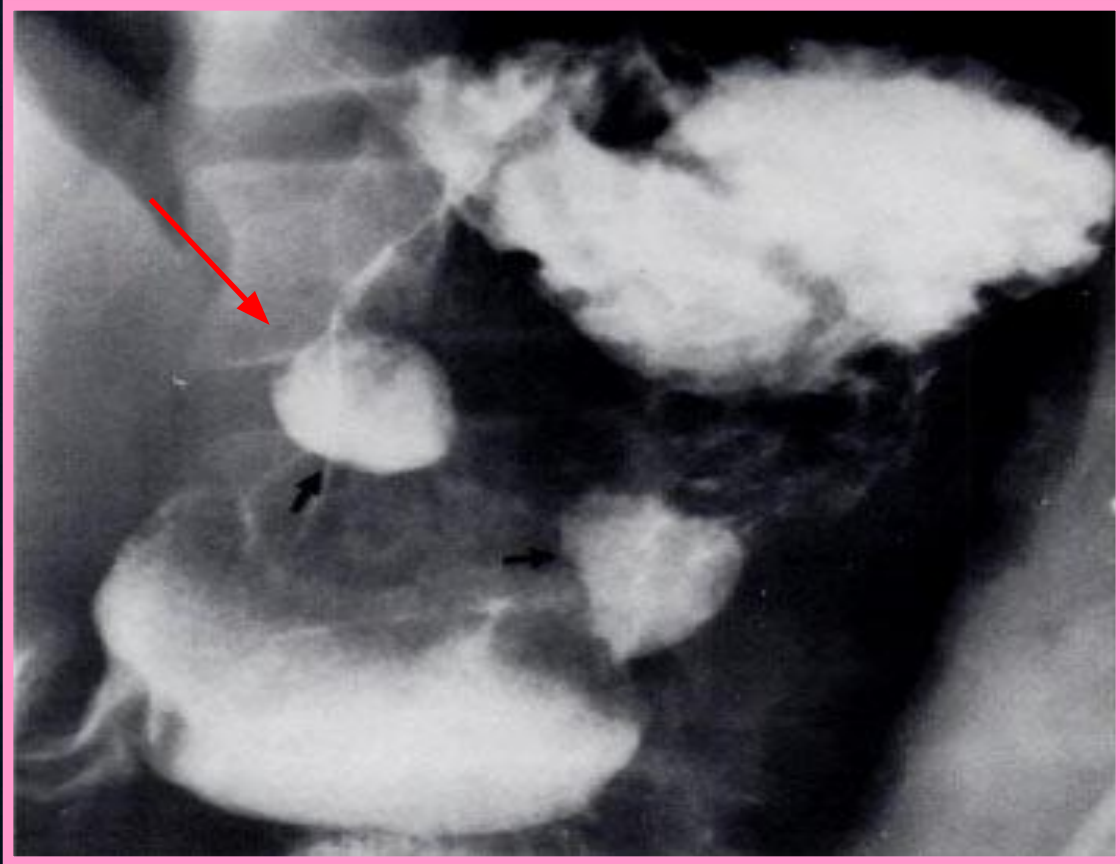


Прицельная рентгенограмма в фазе рельефа – расширение и утолщение складок желудка



Эндоскопическая картина

ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА – НИША (КОНТРАСТНОЕ ПЯТНО) НА РЕЛЬЕФЕ.



Рентгенограмма желудка в фазе
двойного контрастирования



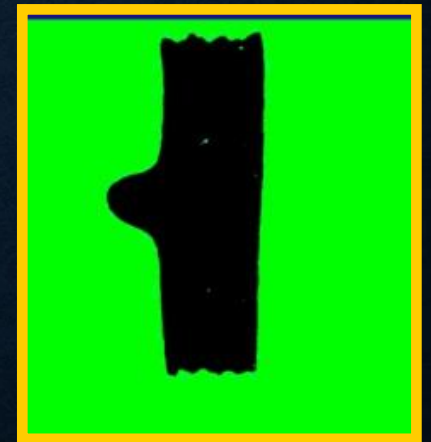
Эндоскопическая
картина

ОСНОВНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ВАЖНЕЙШИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДКА.

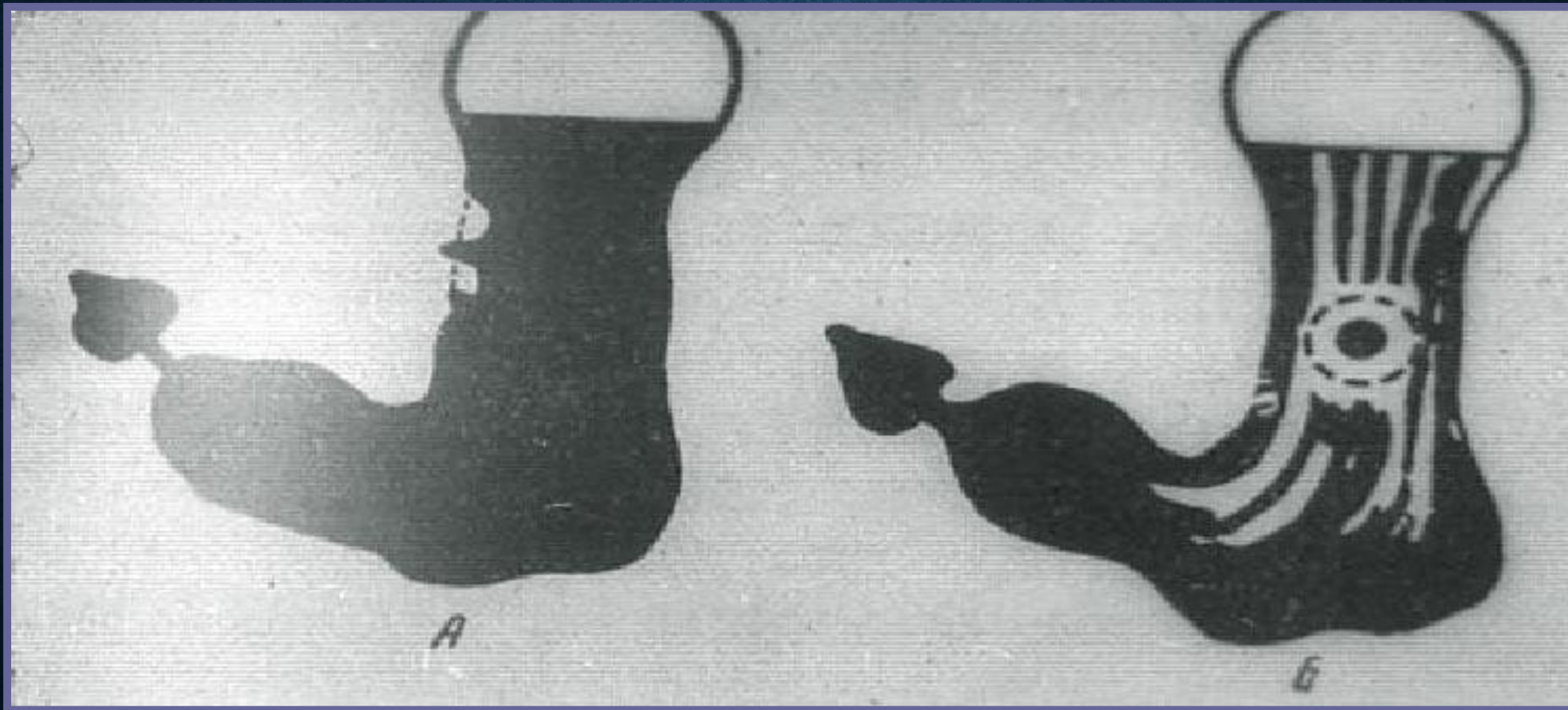
▣ *Расширение просвета желудка:*

А) Диффузное расширение - при стенозе привратника рубцовом или опухолевым;

Б) Локальное расширение (ниша на контуре) – язвенная болезнь, язвенная форма рака желудка.



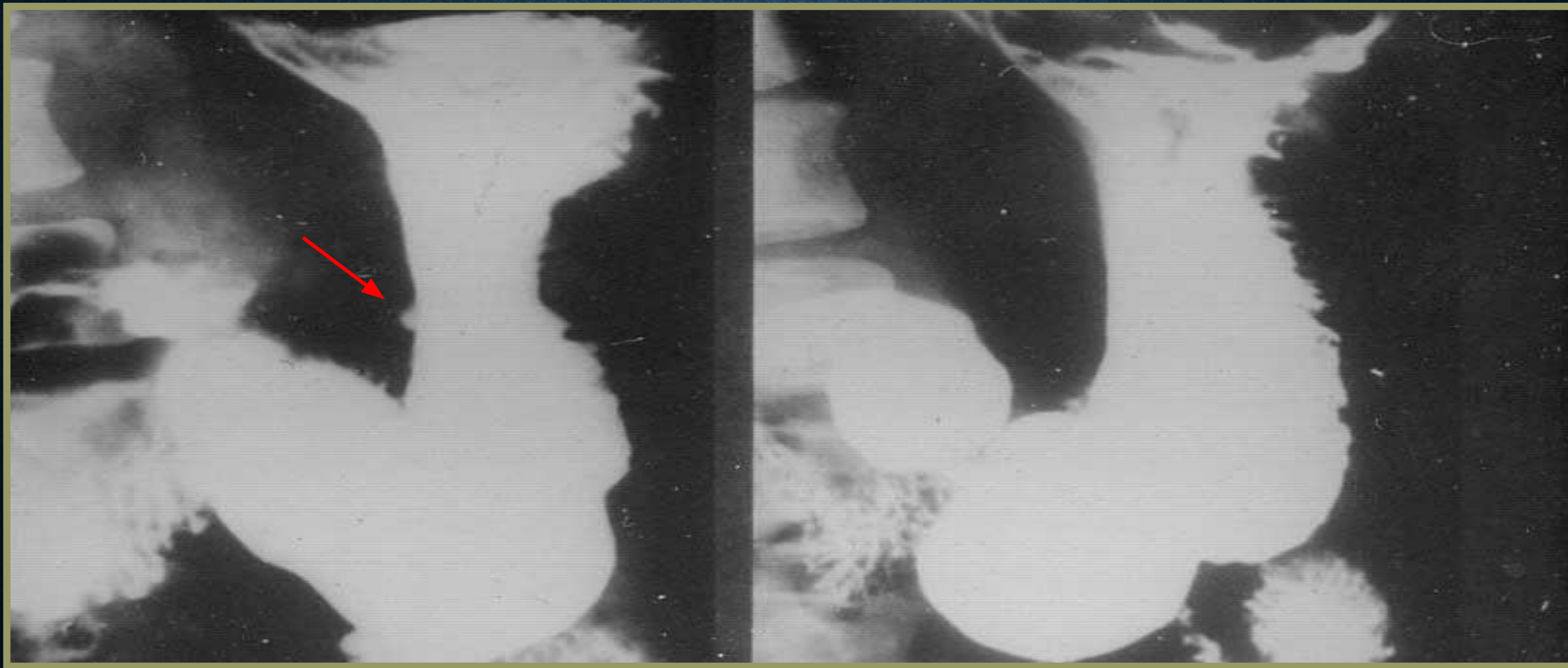
ЛОКАЛЬНОЕ РАСШИРЕНИЕ И ИЗМЕНЕНИЯ РЕЛЬЕФА ЖЕЛУДКА - ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ.



Ниша на контуре

Ниша на рельефе

**ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДКА –
ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ – ЛОКАЛЬНОЕ РАСШИРЕНИЕ
(НИША НА КОНТУРЕ).**



Рентгенограмма желудка в фазе тугого заполнения

**ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА – ЛОКАЛЬНОЕ
РАСШИРЕНИЕ, ОСЛОЖНЕНИЕ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ –
ПЕНЕТРАЦИЯ.**

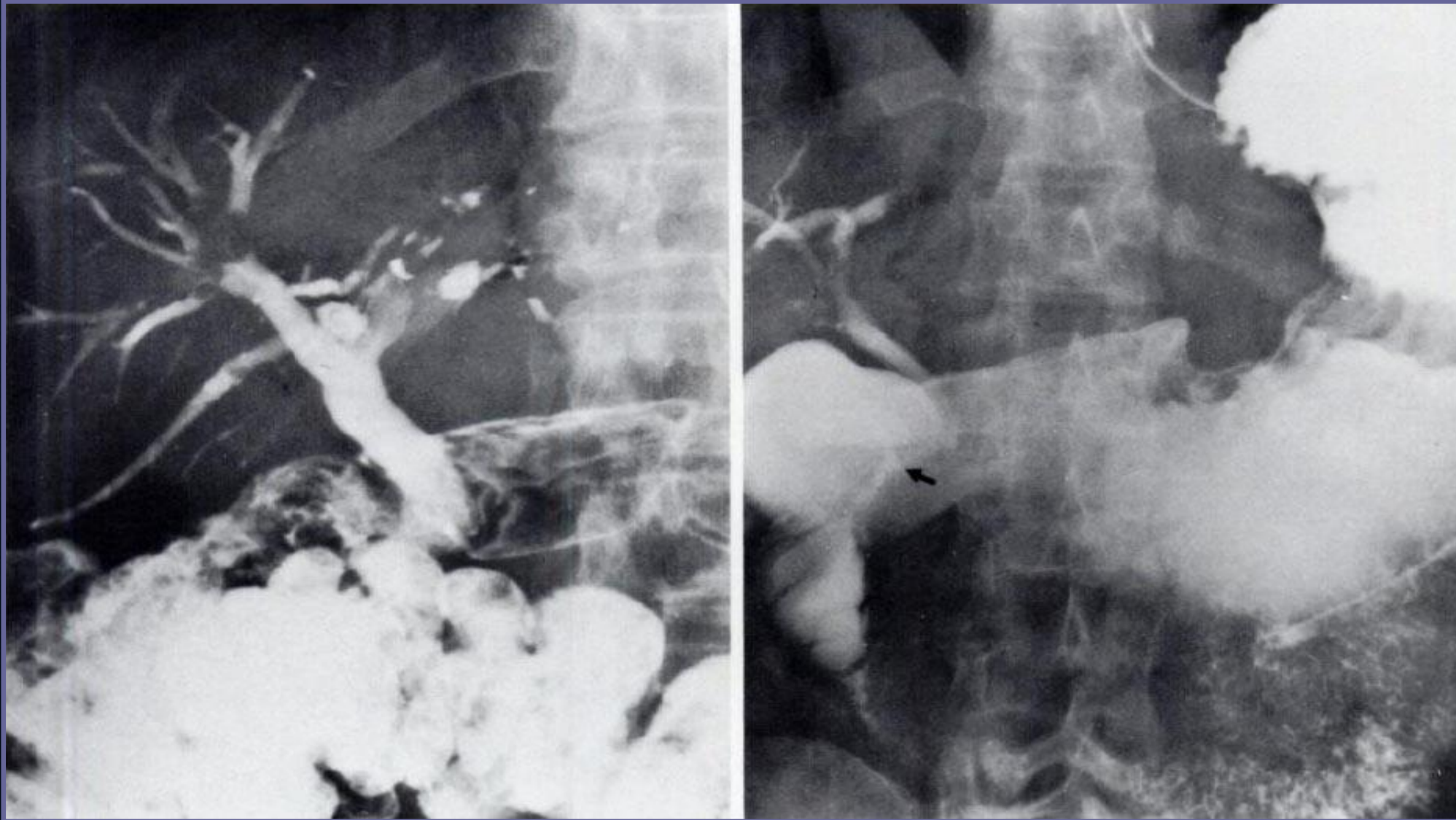


Рентгенограмма



**Эндоскопическая
картина**

ОСЛОЖНЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ - ПЕНЕТРАЦИЯ.



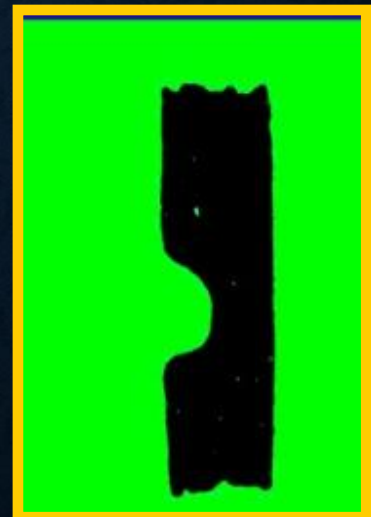
Пенетраци
я язвы
луковицы
12 п. кишки
в желчные
протоки

ОСНОВНЫЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ВАЖНЕЙШИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДКА.

▣ *Сужение просвета желудка:*

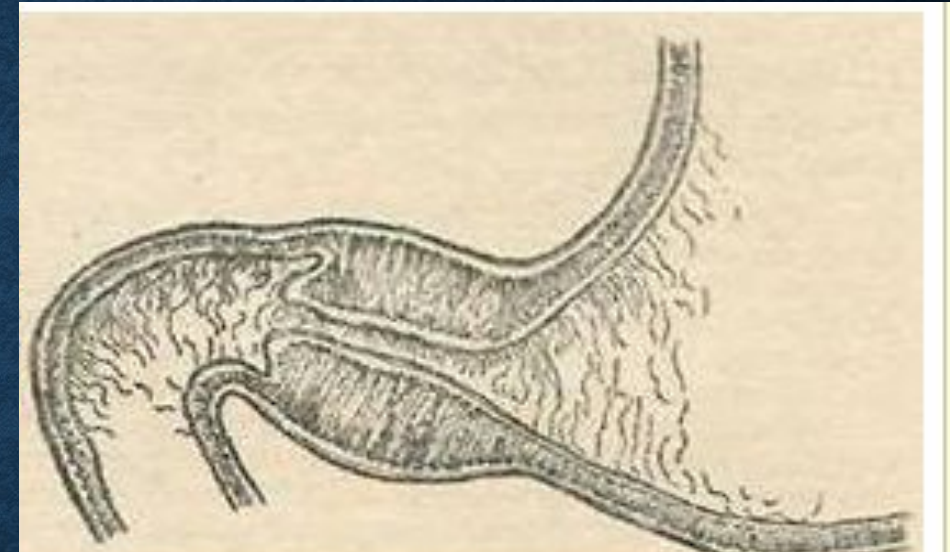
А) Диффузное сужение – ожоговый
рубцовый стеноз желудка;

Б) Локальное сужение – пилоростеноз, рак
желудка.

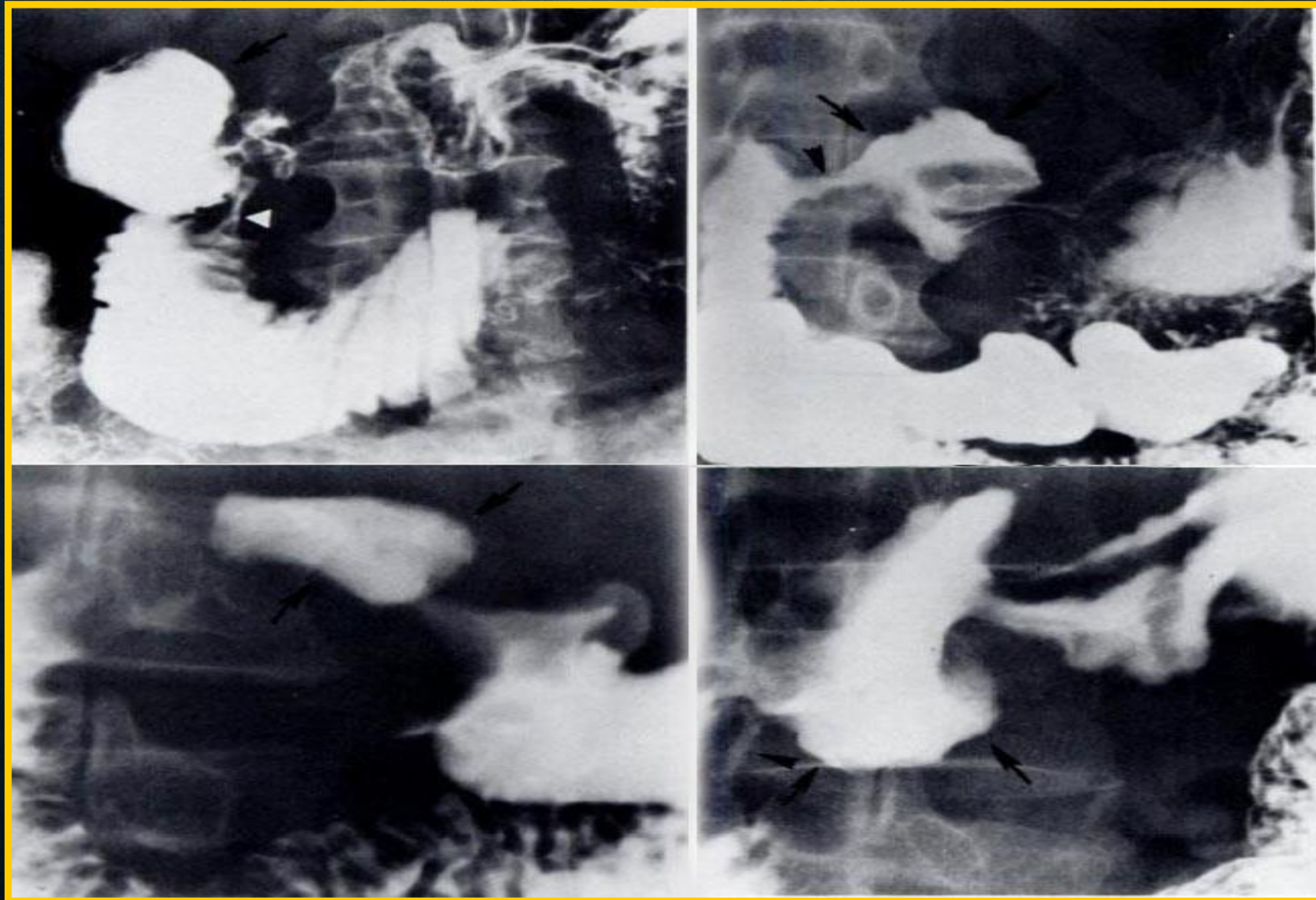


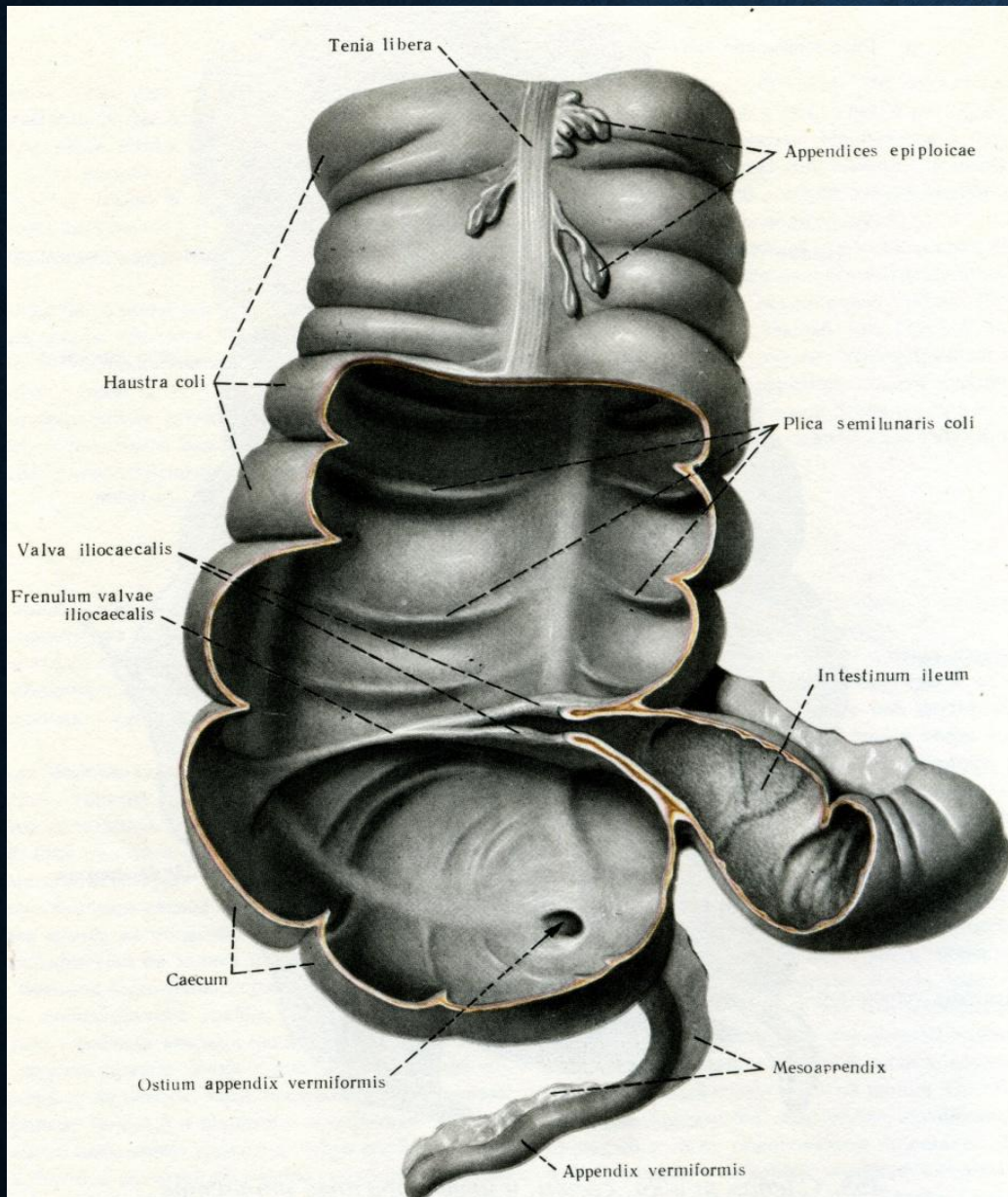
ПИЛОРОСПАЗМ И ПИЛОРОСТЕНОЗ.

- Пилоростеноз После поступления взвеси бария в желудок наступает оживленная перистальтика, но опорожнение желудка сильно задерживается.
- Канал привратника от антральной части желудка до луковицы двенадцатиперстной кишки представляется в виде тонкой линии.
- УЗИ, ФГС!



ОСЛОЖНЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ- РУБЦОВЫЙ СТЕНОЗ ПРИВРАТНИКА.



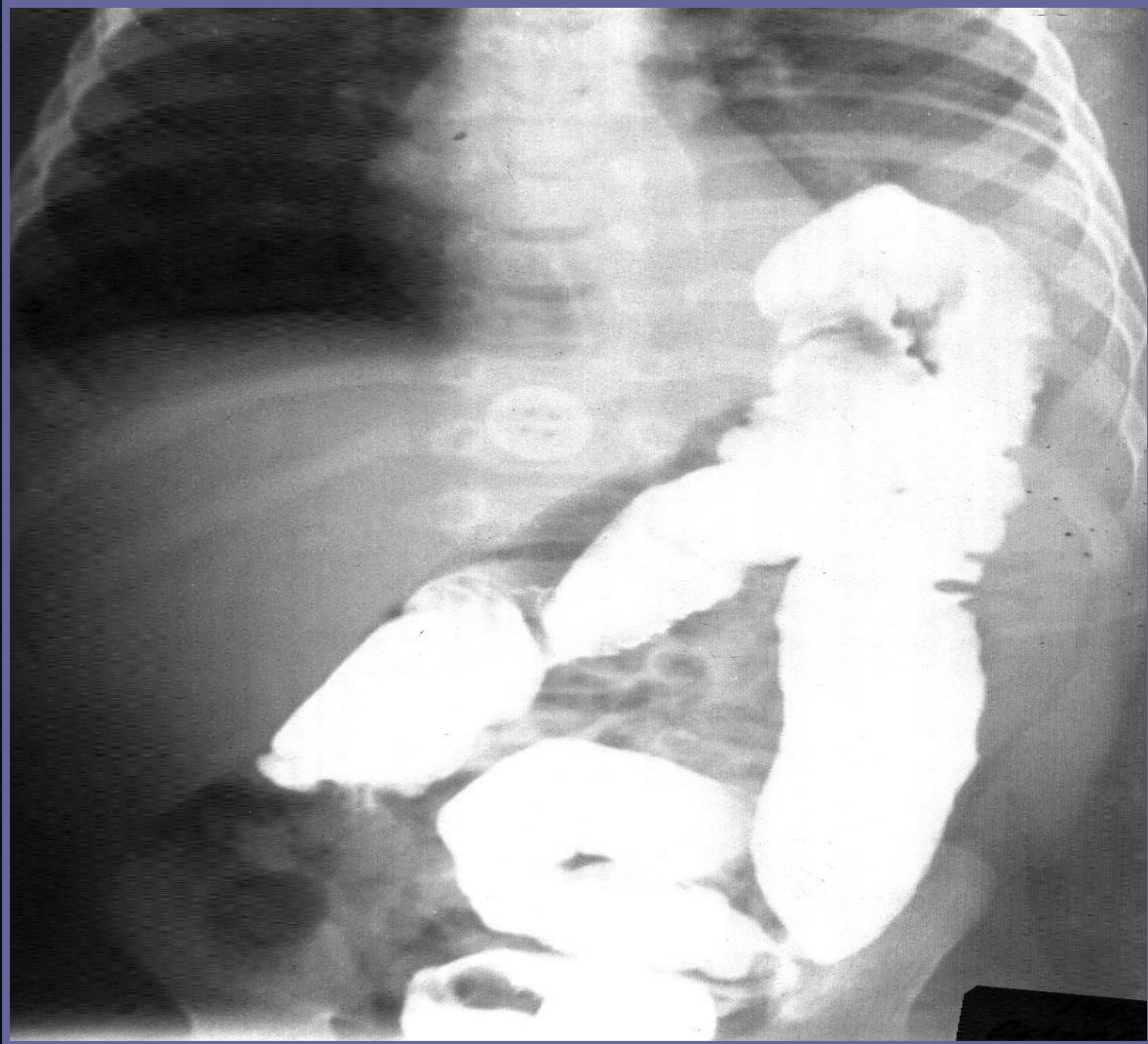


ЗАБОЛЕВАНИЯ ТОНКОЙ И ТОЛСТОЙ КИШКИ.

ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ ВАЖНЕЙШИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА.

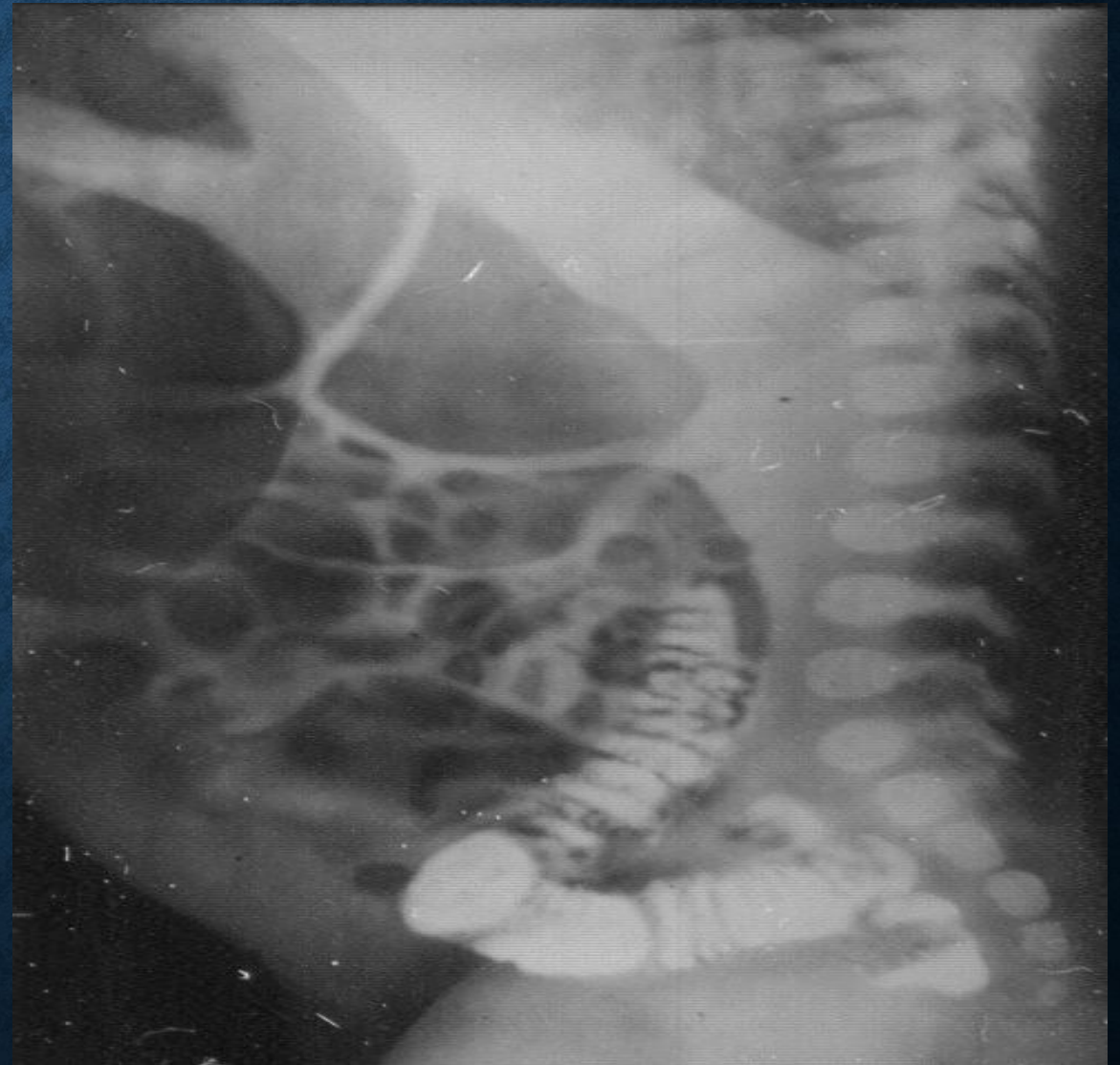
- **Дислокация органа и синдром двигательной дисфункции:** диафрагмальная грыжа (врожденная, приобретенная), двигательная дисфункция при колитах.
- **Расширение просвета кишки:**
 - А) диффузное- кишечная непроходимость, болезнь Гиршпрунга;
 - Б) локальное (ограниченное)- дивертикулы кишечника.
- **Сужение просвета кишки:**
 - А) диффузное – колит, болезнь Крона, туберкулез кишечника;
 - Б) локальное (ограниченное, дефект наполнения) — инвагинация, опухоли кишечника.

ДИСЛОКАЦИЯ ОРГАНА И СИНДРОМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ.

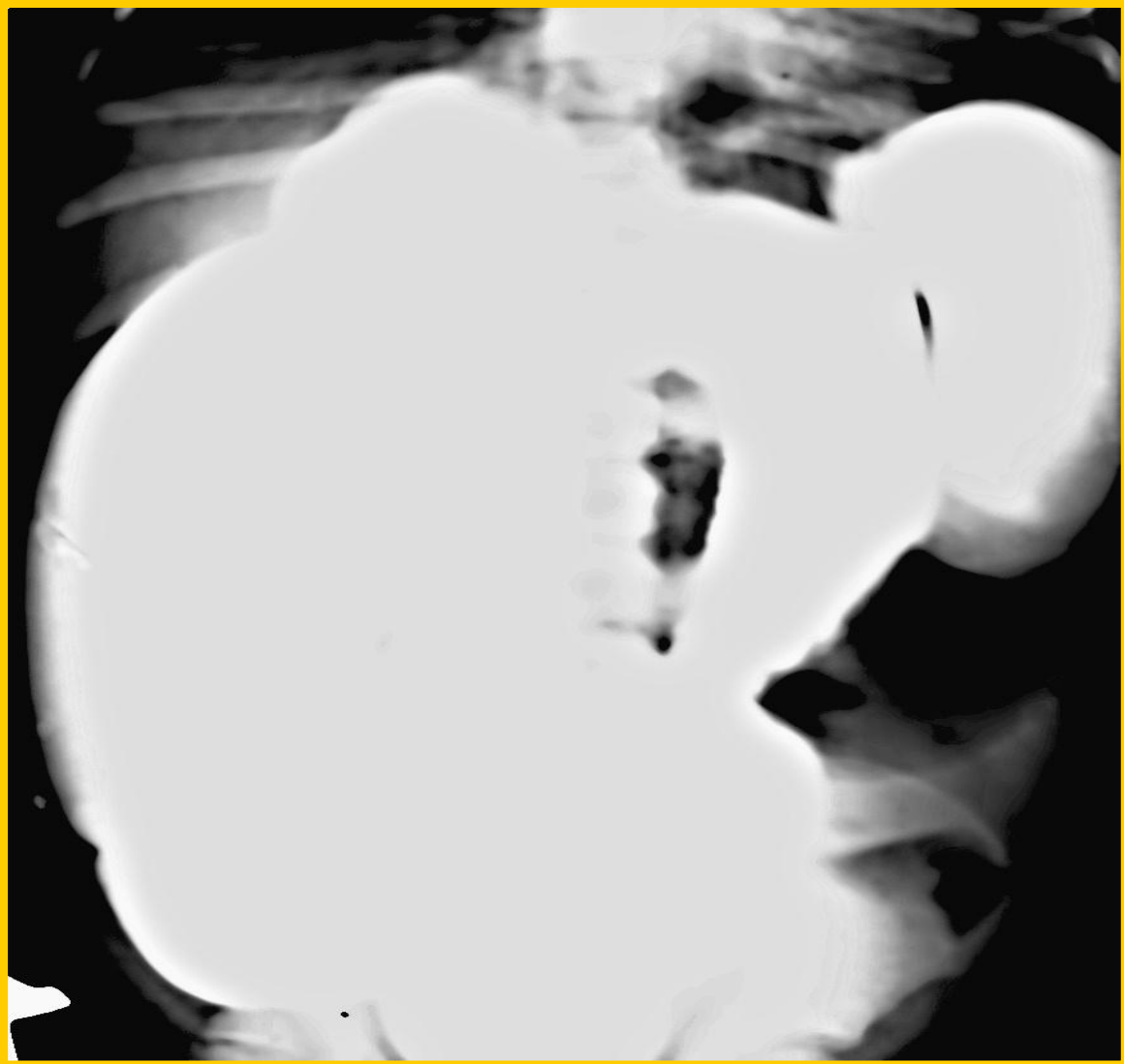


**Ирригоскопия –
диафрагмальная грыжа
(толстая кишка в грудной
полости)**

ДИФФУЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА.



ДИФФУЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА.

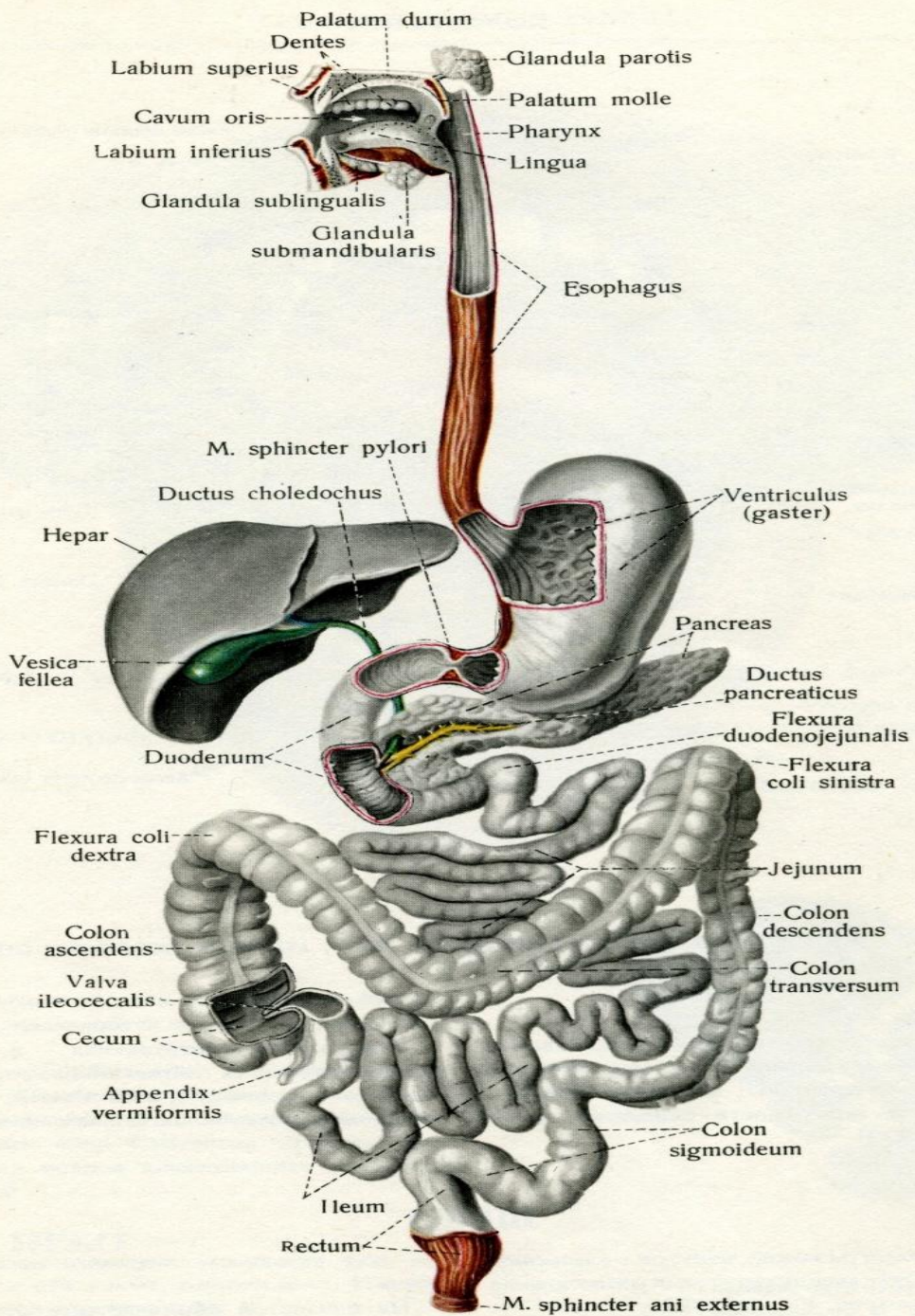


Ирригоскопия при
болезни
Гиршпрунга

ЛОКАЛЬНОЕ РАСШИРЕНИЕ КИШКИ ПРИ ДИВЕРТИКУЛАХ .



- Рентгенограмма -
дивертикул нижней
горизонтальной
части
двенадцатиперстной
кишки.

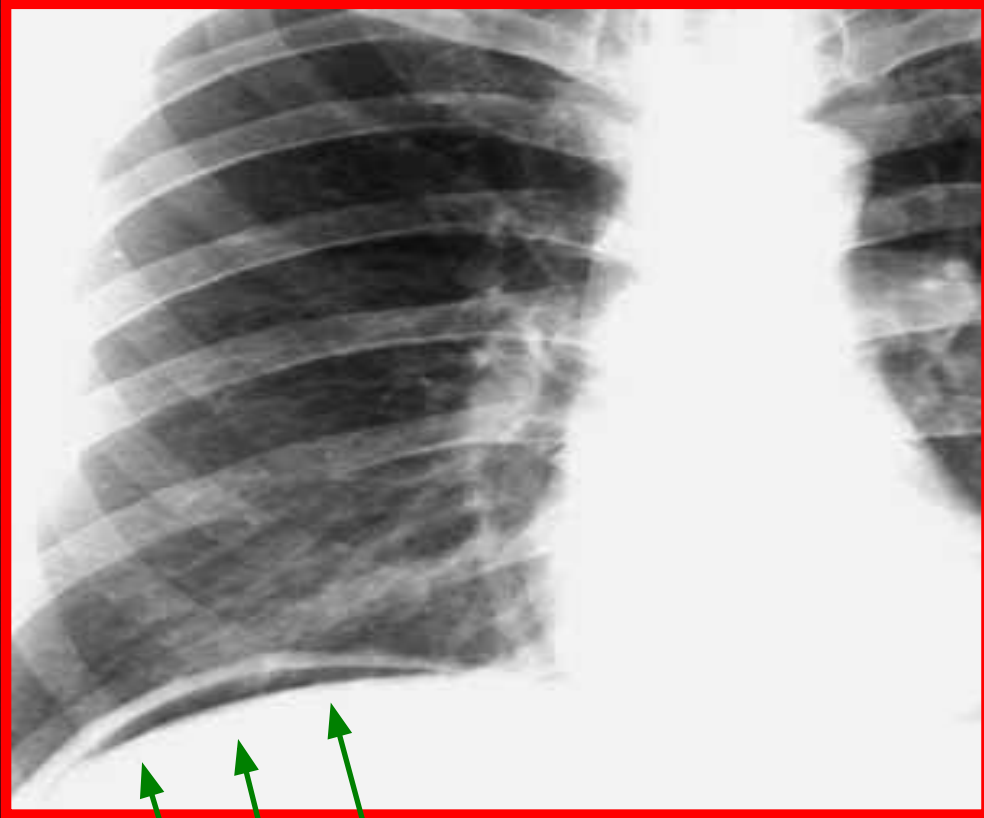


НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ.

«ОСТРЫЙ ЖИВОТ»

- «Острый живот» - клинический синдром, характеризующийся, внезапно развивающимися болями в животе.
- Причины:
 - Острые хирургические заболевания брюшной полости (прободная язва, острая кишечная непроходимость, аппендицит и другие);
 - Заболевания других органов и систем: кардиологические, гинекологические, инфекционные, неврологические, заболевания бронхов и легких.

«ОСТРЫЙ ЖИВОТ» - ПЕРФОРАЦИЯ ПОЛОГО ОРГАНА, ПРОБОДНАЯ (ПЕРФОРАТИВНАЯ) ЯЗВА.

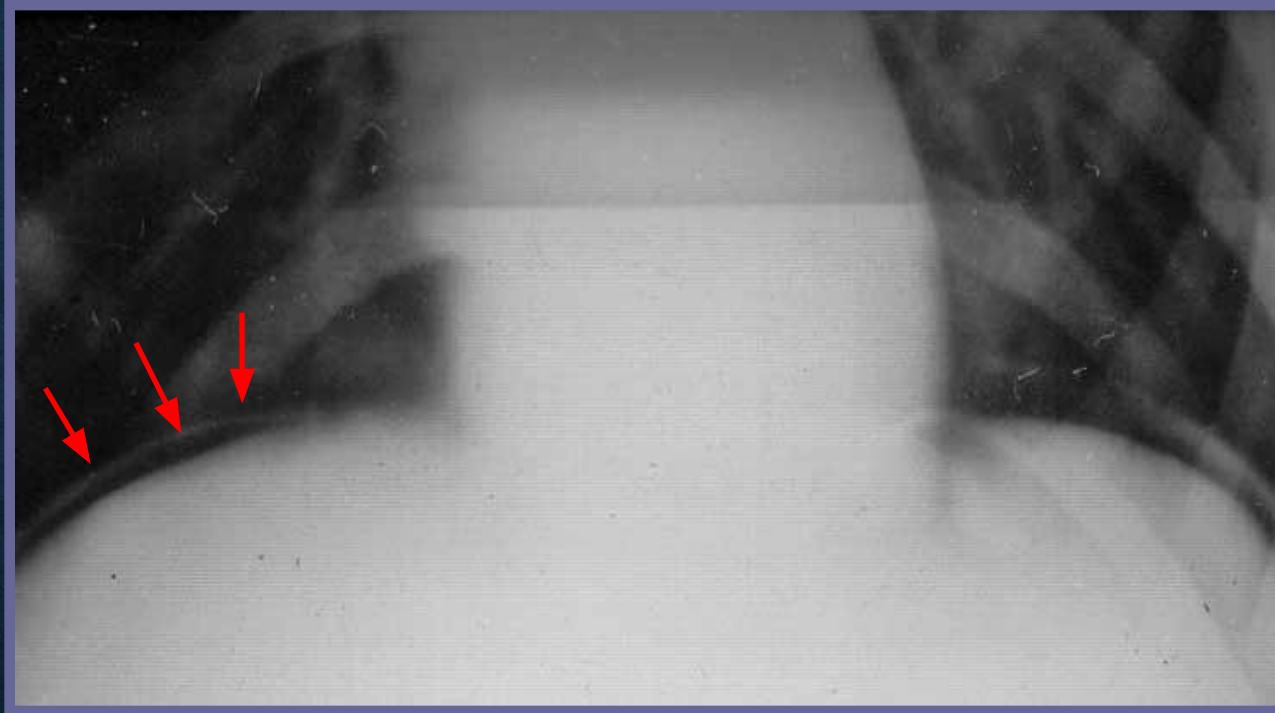


Серповидное просветление под правым куполом диафрагмы – свободный газ

□ Этапы рентгенологического исследования:

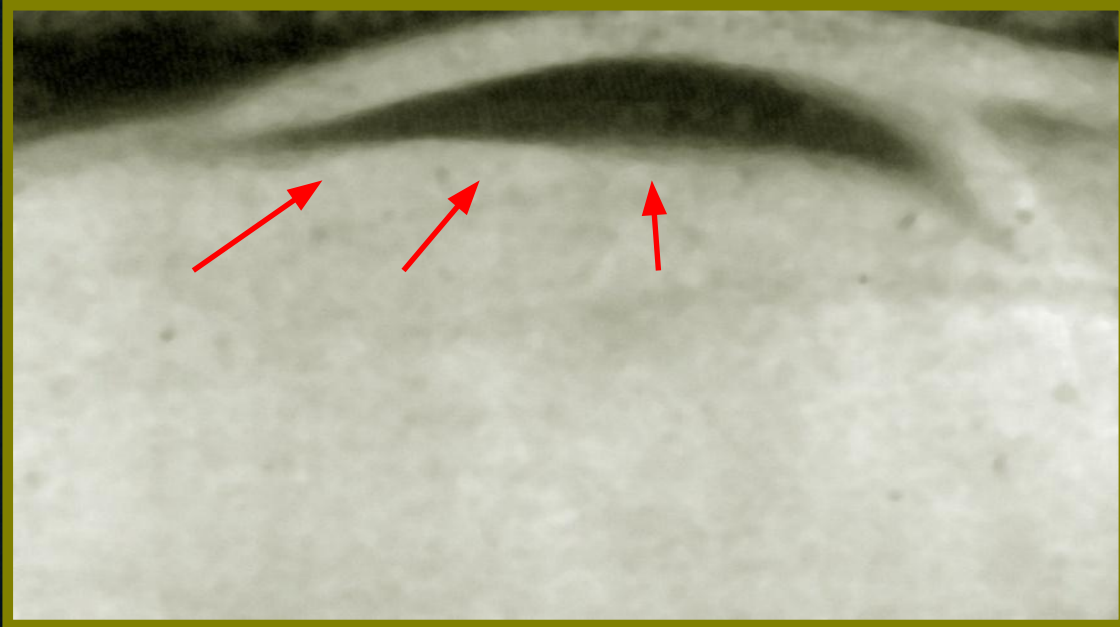
- Обзорная рентгенография брюшной полости.
- Выявление воздуха под правым куполом диафрагмы (симптом серпа) при рентгенографии в вертикальном положении (стоя, сидя) больного.

ОСЛОЖНЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ-ПЕРФОРАЦИЯ (ПРОБОДНАЯ ЯЗВА ЖЕЛУДКА).



При рентгенографии в вертикальном положении больного воздух определяется под правым куполом диафрагмы.

«ОСТРЫЙ ЖИВОТ» – ПРОБОДНАЯ (ПЕРФОРАТИВНАЯ) ЯЗВА.



Р-грамма при горизонтальном положении больного (на спине) – воздух под передней брюшной стенкой (стрелки)



Эндоскопическая картина при прободной язве

ОСТРЫЙ ЖИВОТ - КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ.

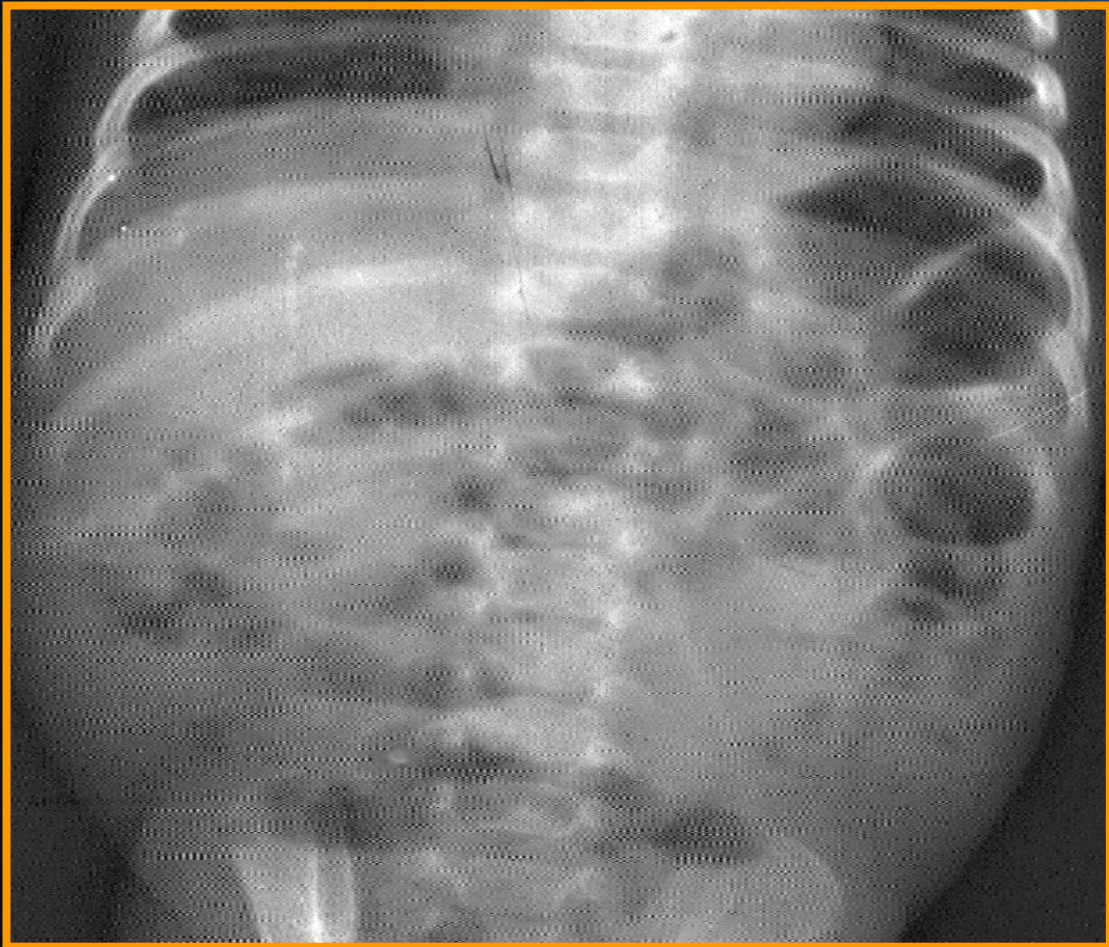
- Кишечная непроходимость - отсутствие продвижения содержимого кишечника, либо в результате механического препятствия (опухоль, инородные тела, спайки), либо в результате снижения перистальтики самой кишки.
- Механическая кишечная непроходимость;
- Динамическая кишечная непроходимость.

ОСТРЫЙ ЖИВОТ - КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ.

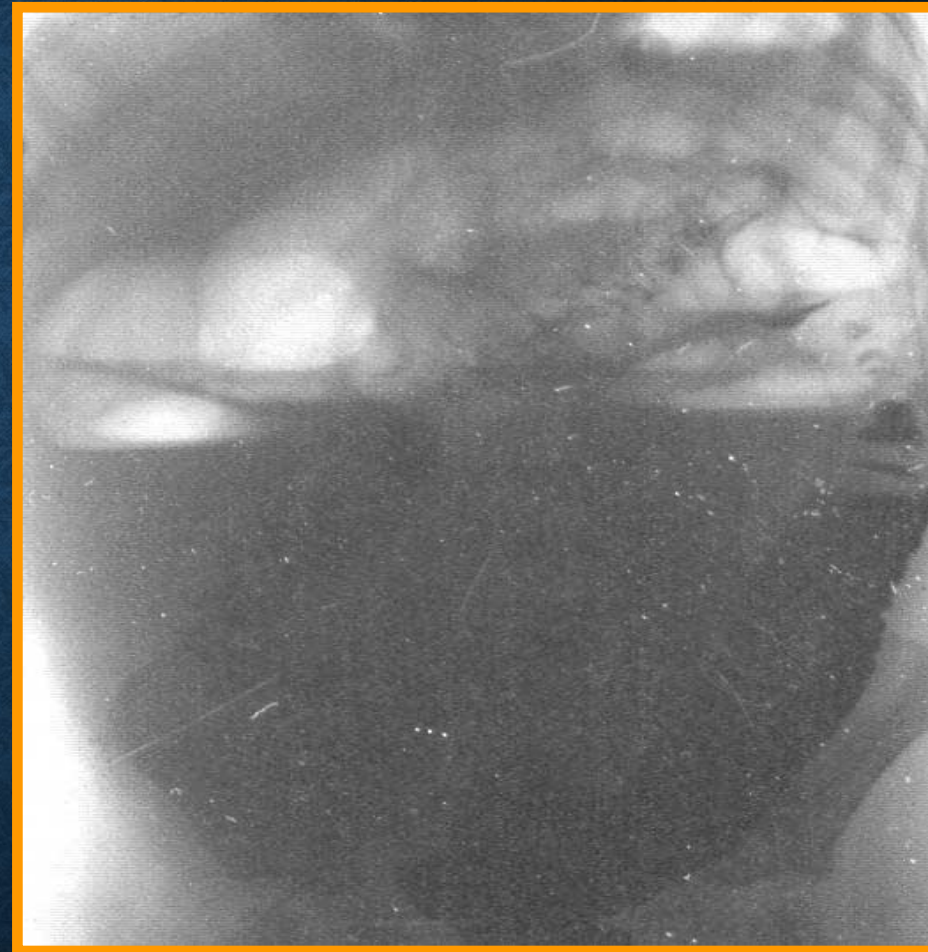
□ Этапы рентгенологического исследования.

- Обзорная рентгенограмма брюшной полости при вертикальном положении больного;
- Выявление уровней жидкости в проекции петель кишечника – «чаши Клойбера».
- При механической кишечной непроходимости для выявления уровня поражения исследование с применением бариевой взвеси.

КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ.

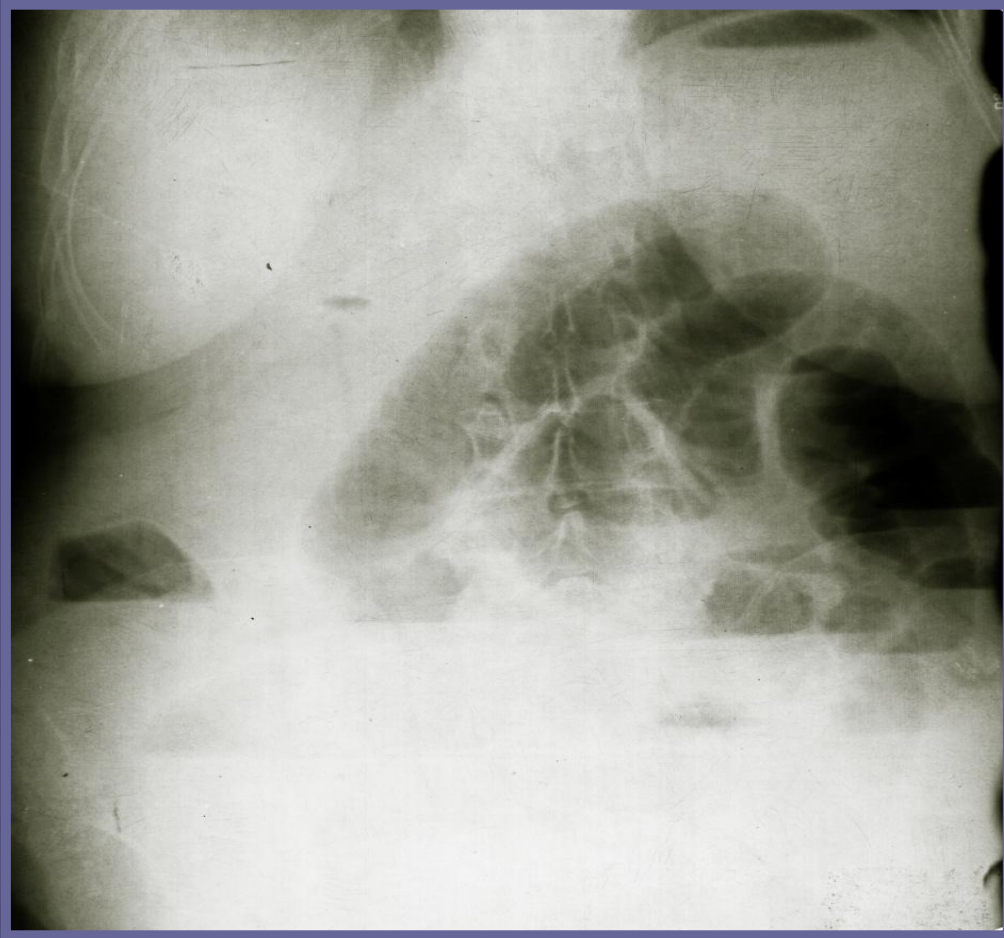


Динамическая кишечная
непроходимость

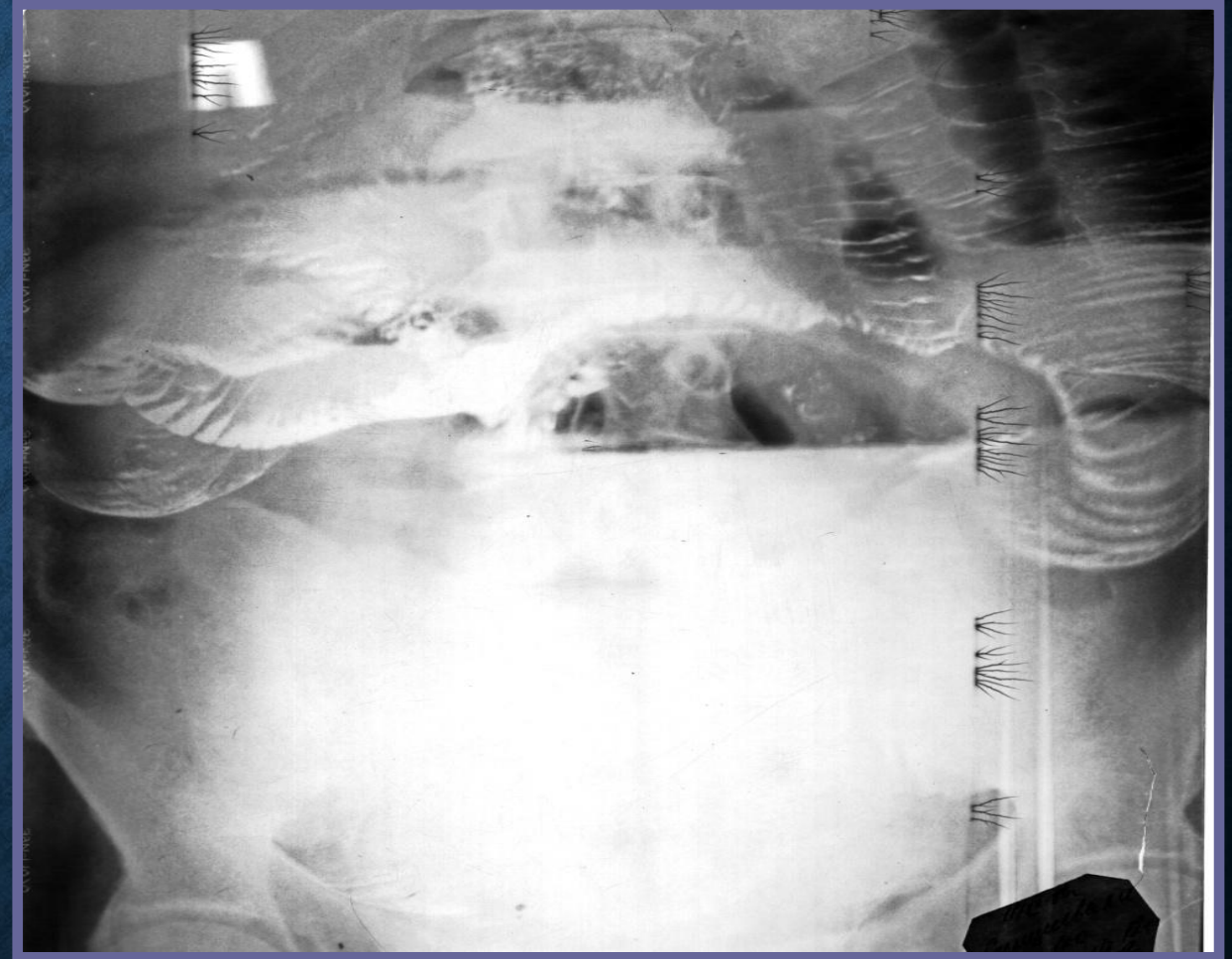


Механическая кишечная
непроходимость

МЕХАНИЧЕСКАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ.

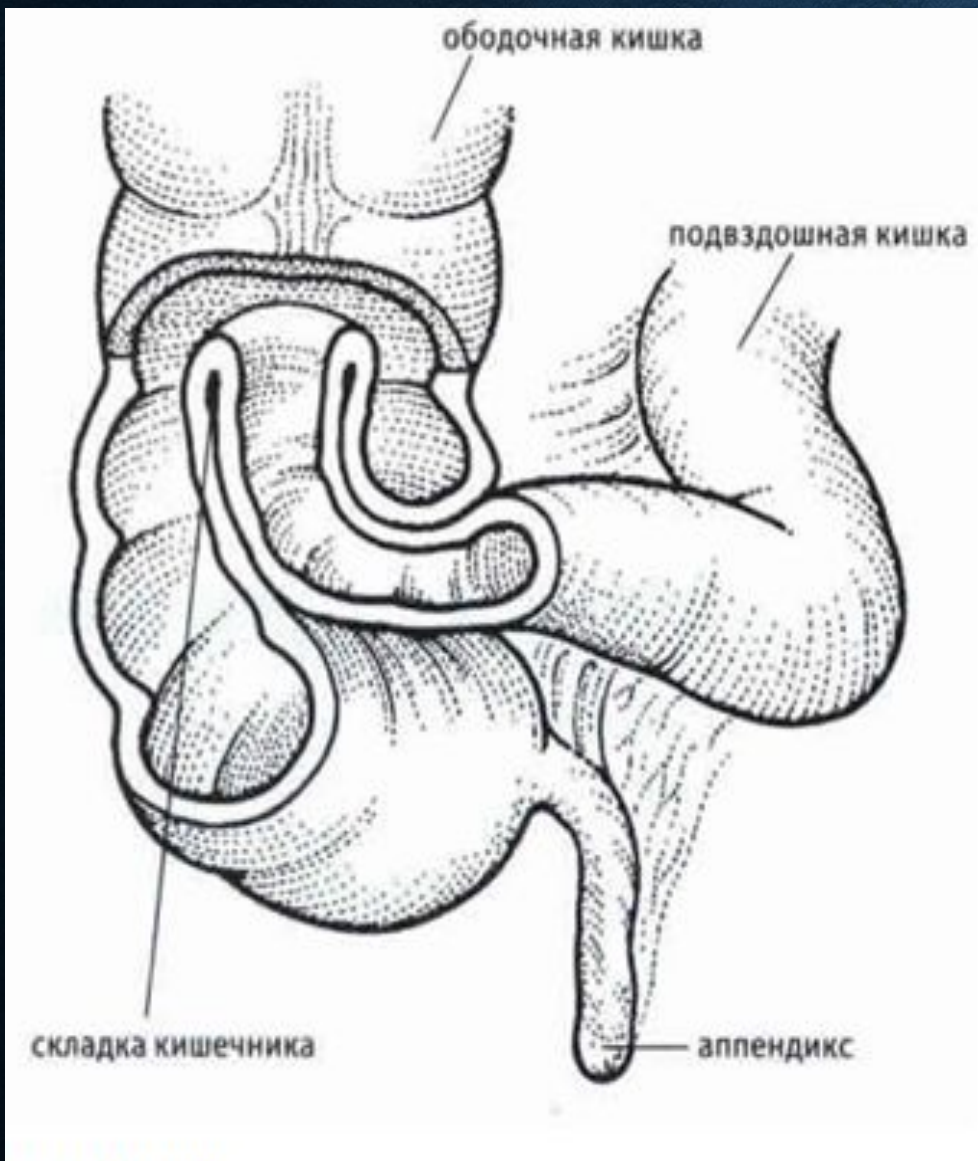


Обзорная Р-грамма брюшной
полости



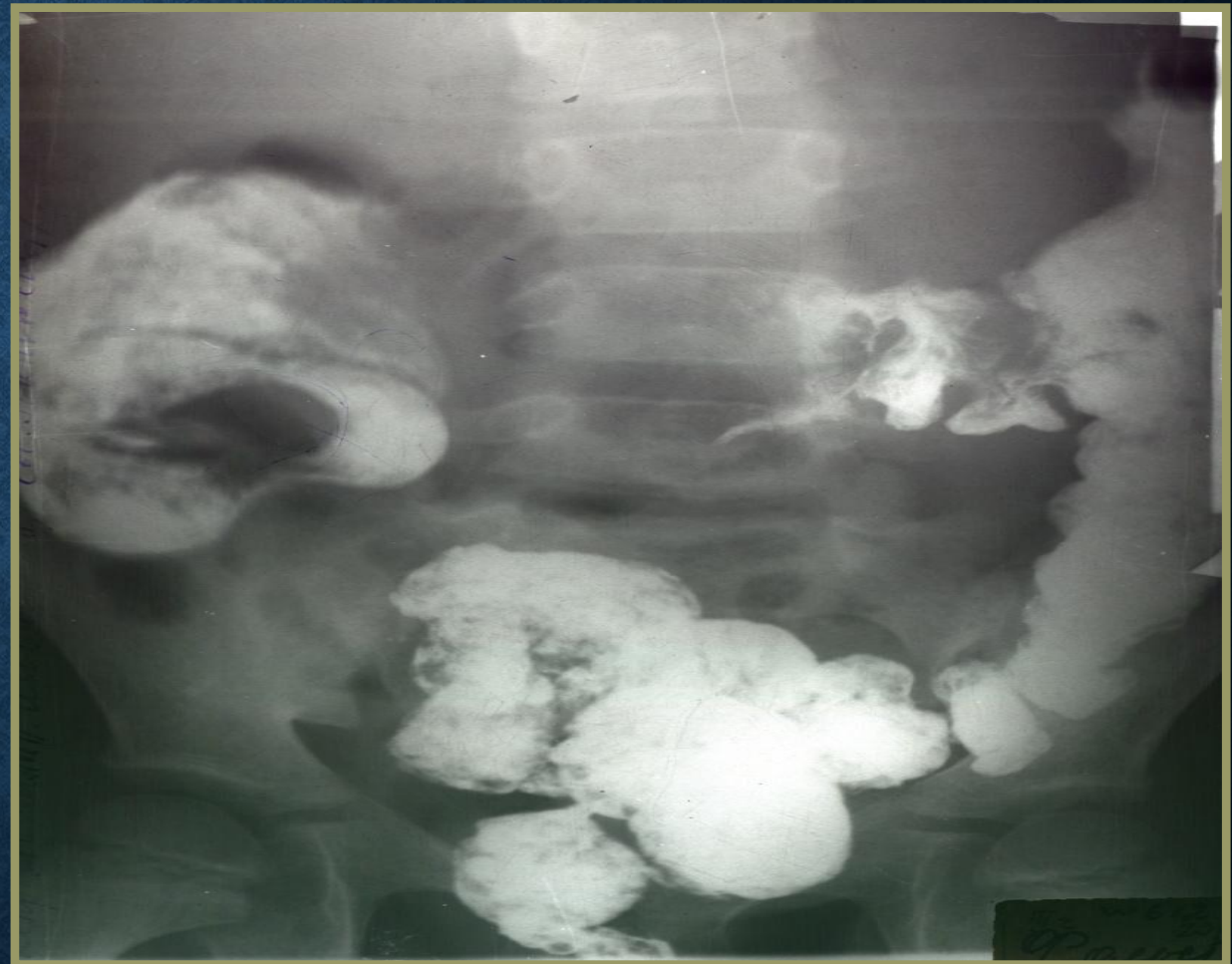
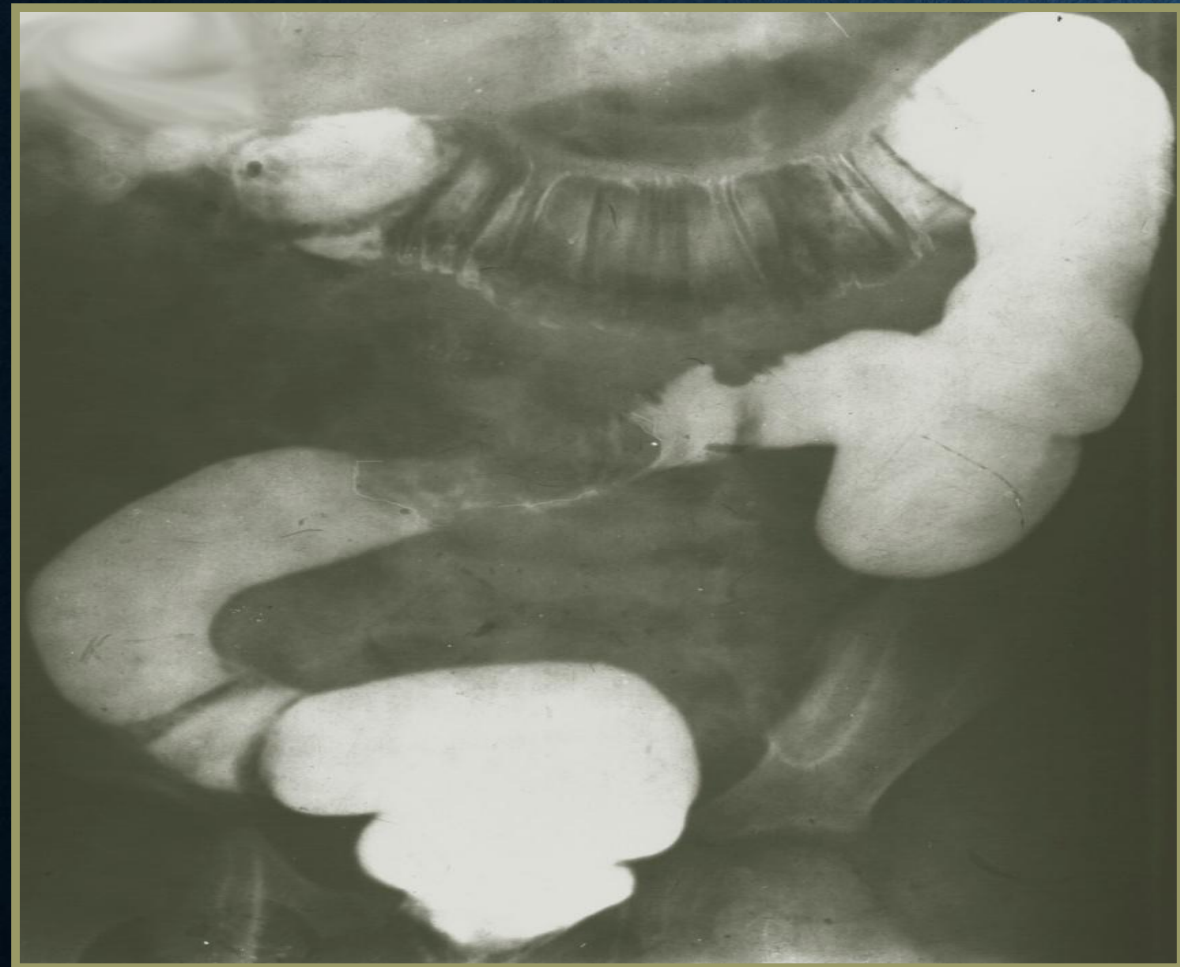
После перорального приёма бариевой взвеси

ИНВАГИНАЦИЯ.



- **Инвагинация кишечника** — разновидность кишечной непроходимости, развивается из-за внедрения одной части кишечника в просвет другой.
- **Локализация-**
 1. тонко-толстокишечная, инвагинация в области илеоцекального угла;
 2. тонко-тонкокишечная;
 3. тонко-слепокишечная (илеоцекальная);
 4. толсто-толстокишечная.

ИНВАГИНАЦИЯ.

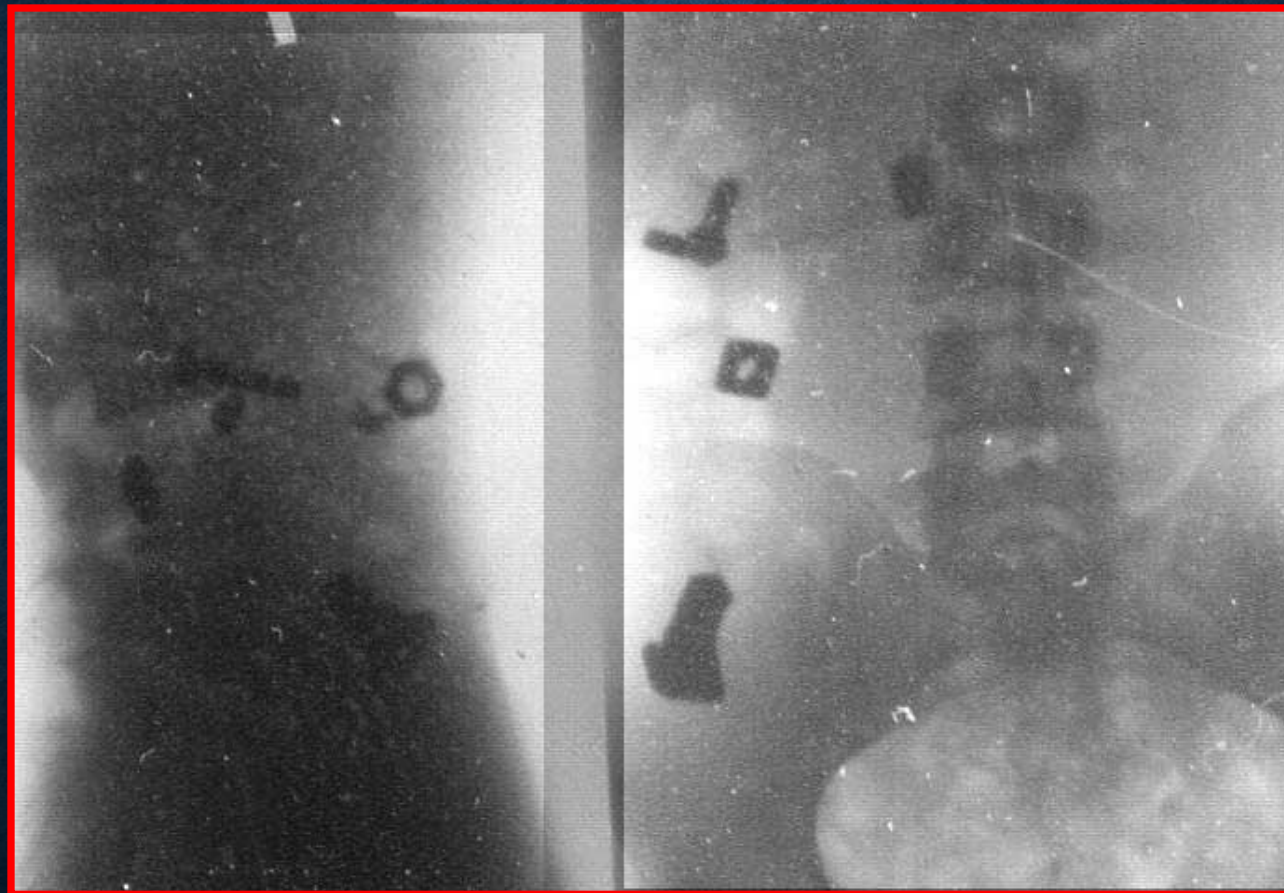


Ирригоскопия – толсто-толстокишечная непроходимость

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА.

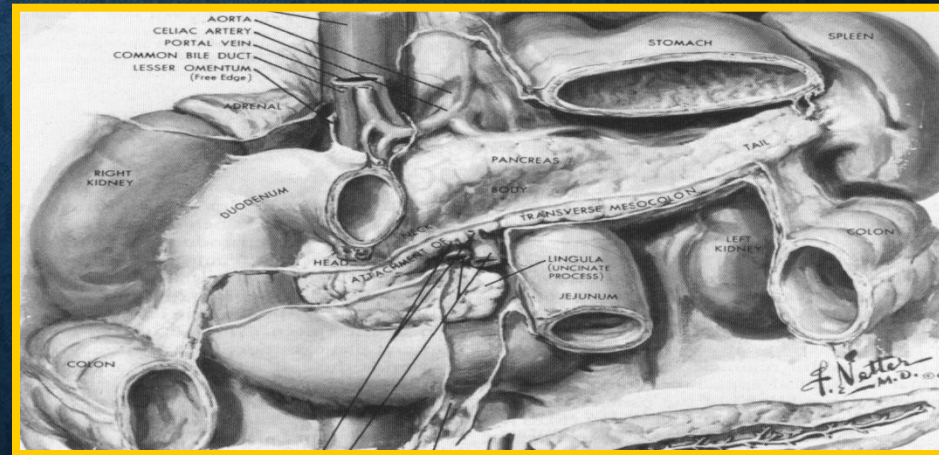
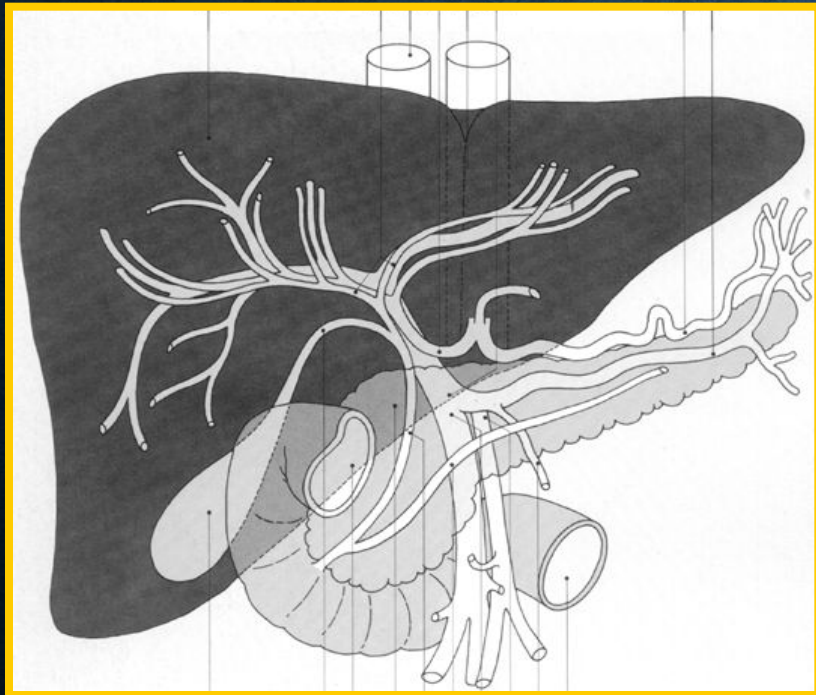
- **Рентген – контрастные:** (металлические, костные);
- **Рентген- негативные.**

**НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ
ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ -
ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА КИШЕЧНИКА.**



**Рентгенконтрастные инородные тела- обзорная
рентгенография брюшной полости.**

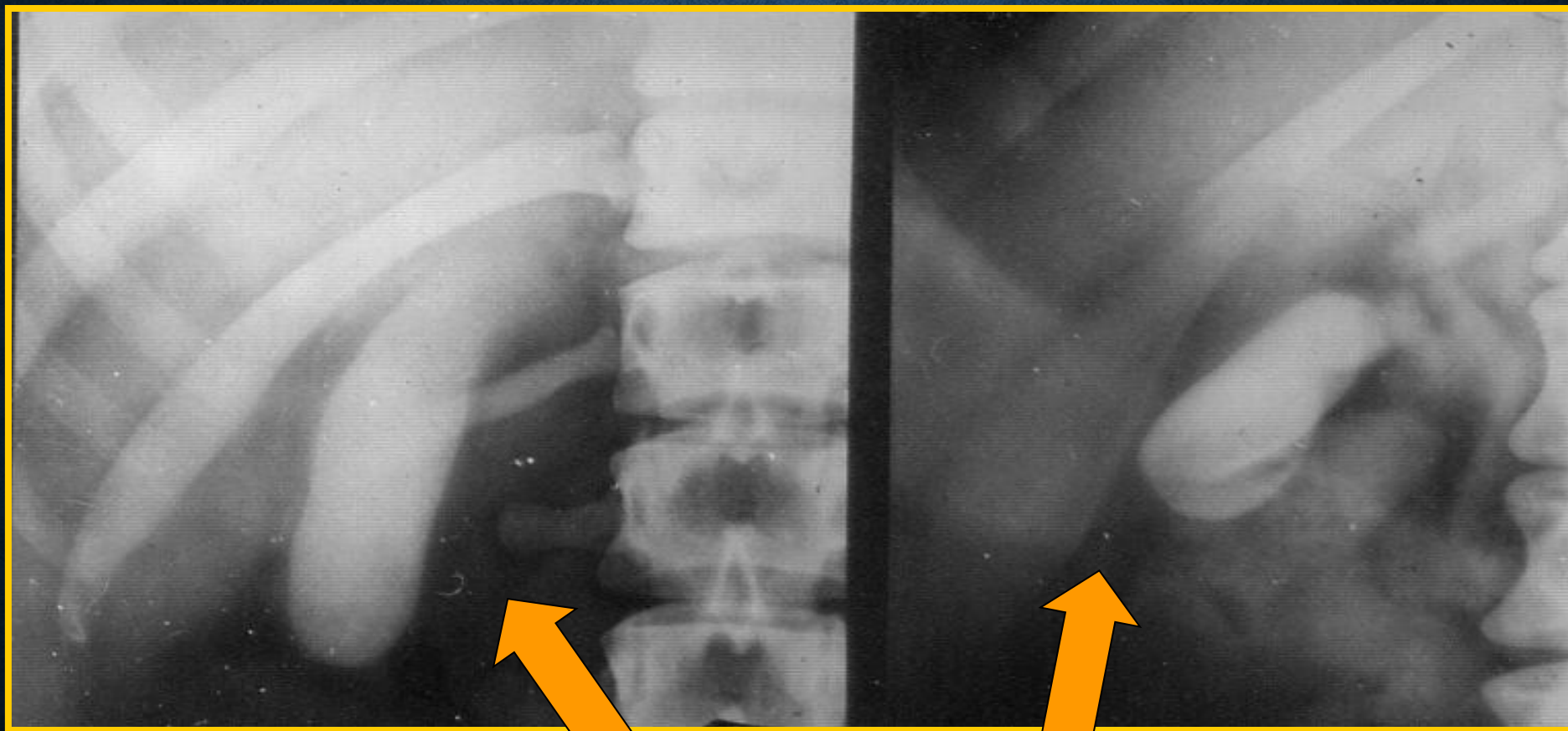
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ .



МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ.

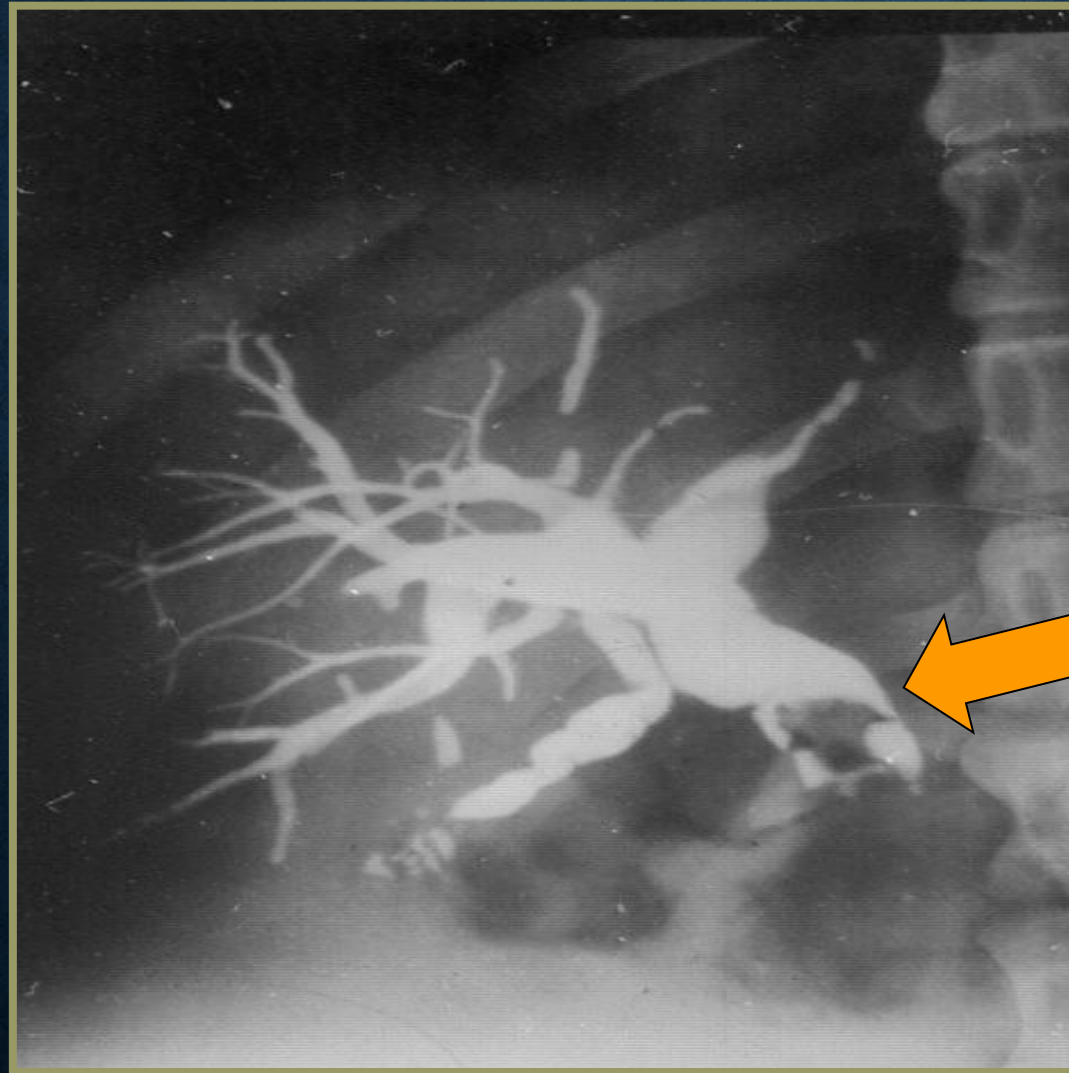
- Холецистография;
- Холангиография (чрезкожная-чрезпеченочная; операционная; с использованием дренажной трубки);
- Ультразвуковое исследование (УЗИ);
- Рентгеновская компьютерная томография (РКТ);
- Магнитно-резонансная томография (МРТ) в том числе МР-холангиография (MRCP).
- Ангиография и методы интервенционной радиологии;
- Радионуклидное исследование печени;

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ - ХОЛЕЦИСТОГРАФИЯ.

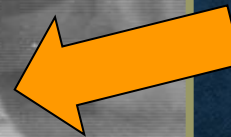


ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ ПРИ ХОЛЕЦИСТОГРАФИИ

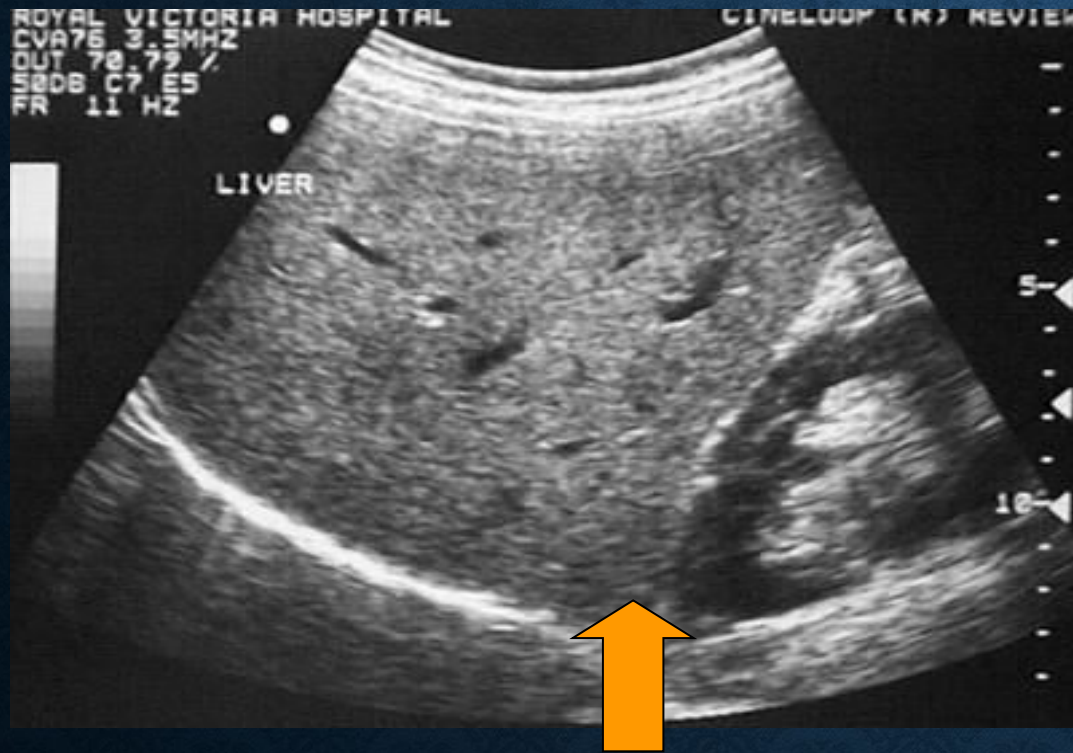
МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ - ХОЛАНГИОГРАФИЯ .



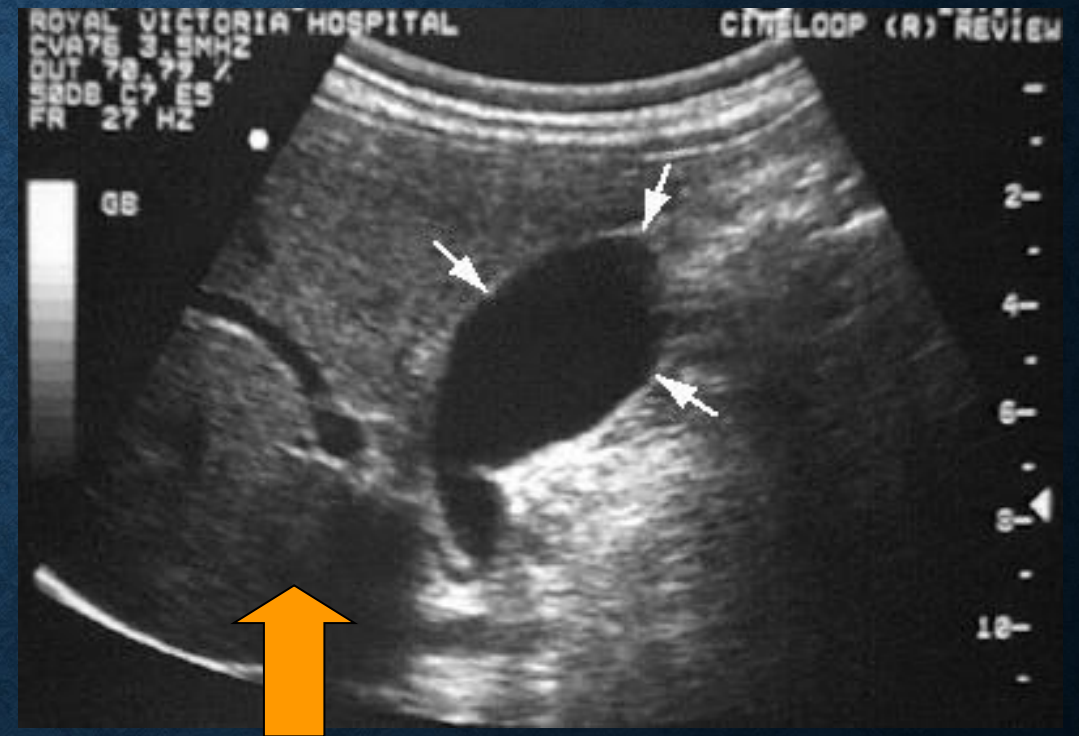
ЖЕЛЧНЫЕ ПУТИ
ПРИ
ХОЛАНГИОГРАФИИ



МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ - УЗИ.



УЗИ ПЕЧЕНИ



УЗИ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ