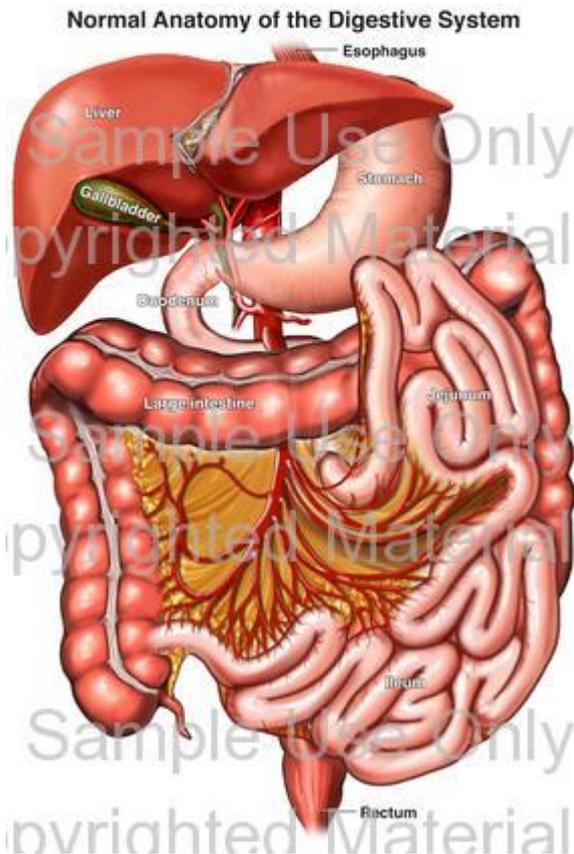


Комплексное лучевое
исследование органов
желудочно-кишечного
тракта
(практикум для студентов)

Кафедра лучевой
диагностики и лучевой
терапии ЯГМУ

СИСТЕМА ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

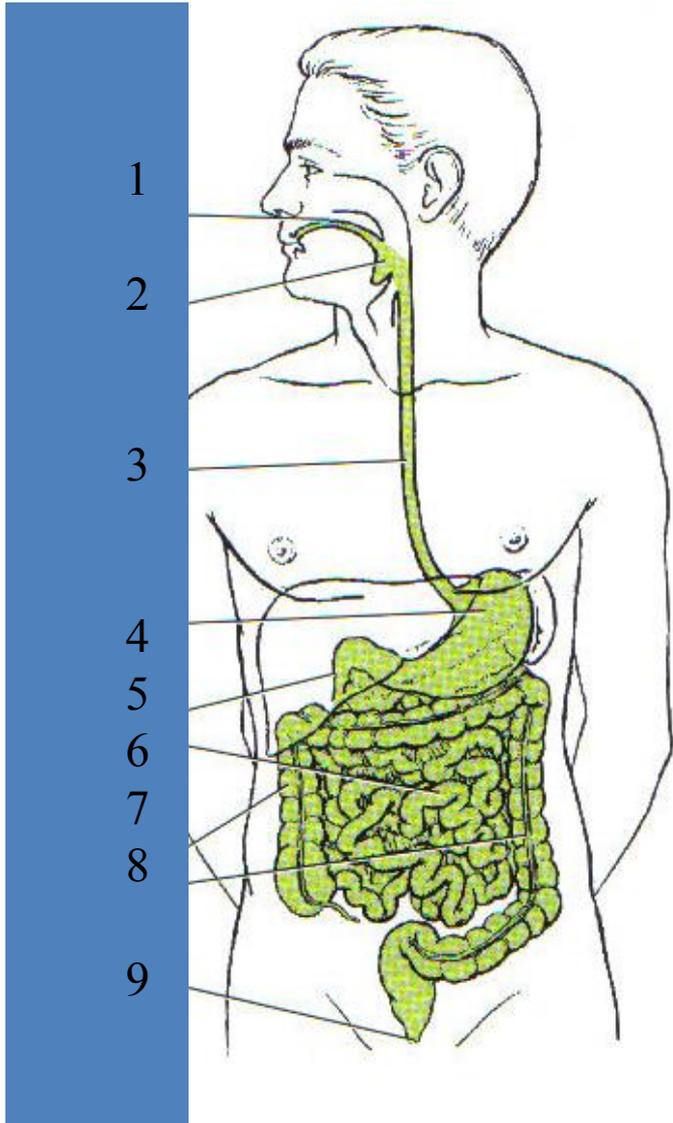
Anatomy of the Digestive System (Reflected Small Intestine)



- Желудочно-кишечный тракт

- Гепатопанкреатобилиарная система

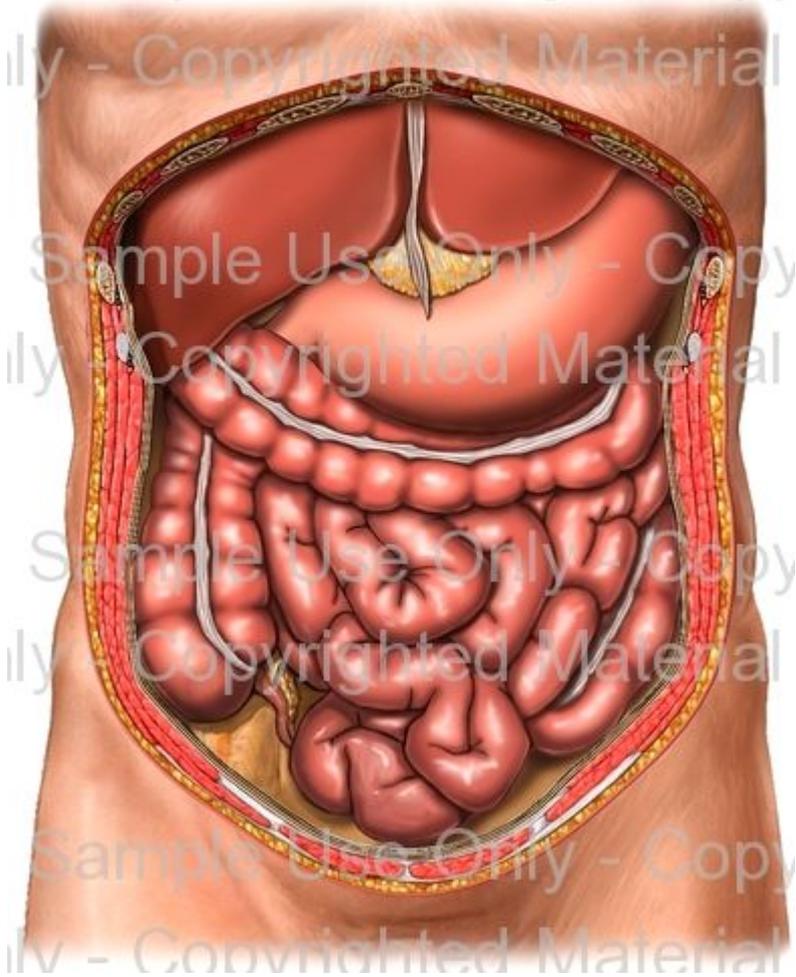
СИСТЕМА ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ



- **ЖКТ**
- 1. Ротовая полость
- 2. Глотка
- 3. Пищевод
- 4. Желудок
- 5. Двенадцатиперстная кишка
- 6. Тонкая кишка
- 7,8 Толстая кишка
- 9. Задний проход

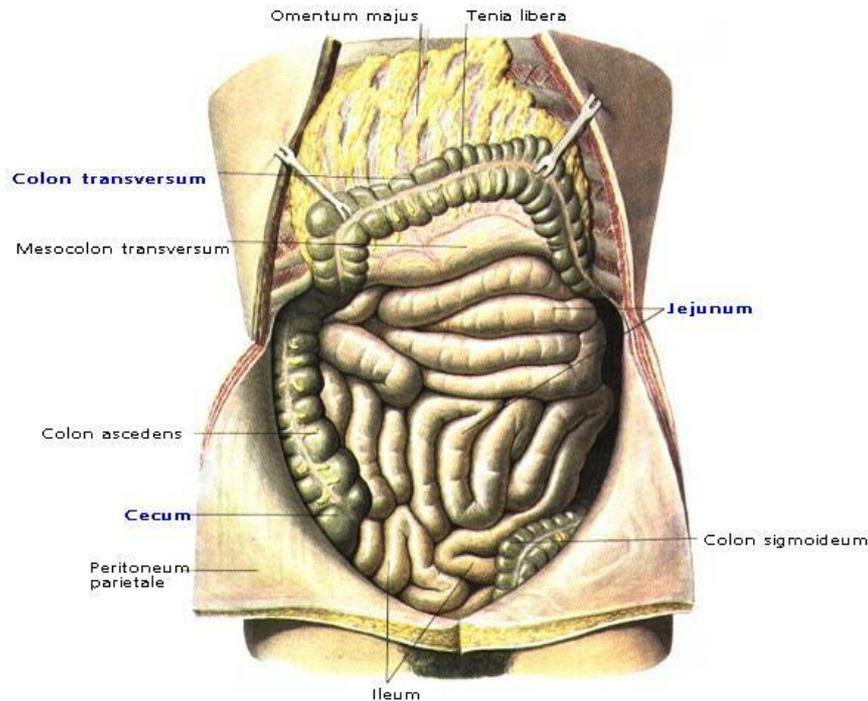
1. Анатомо-функциональные особенности Желудочно-кишечный тракт

Abdominal Organs, Anterior View



- 1. **К**омплекс полых и мягкотканых органов, последовательно связанных между собой.
- Связь с гепатобилиарной системой.

1. Анатомо-функциональные особенности Желудочно-кишечный тракт



- 3. **П**одвижность в нормальных пределах. Моторно-эвакуаторная активность

Обзорная рентгенограмма органов брюшной полости



а). Применение искусственного контрастирования



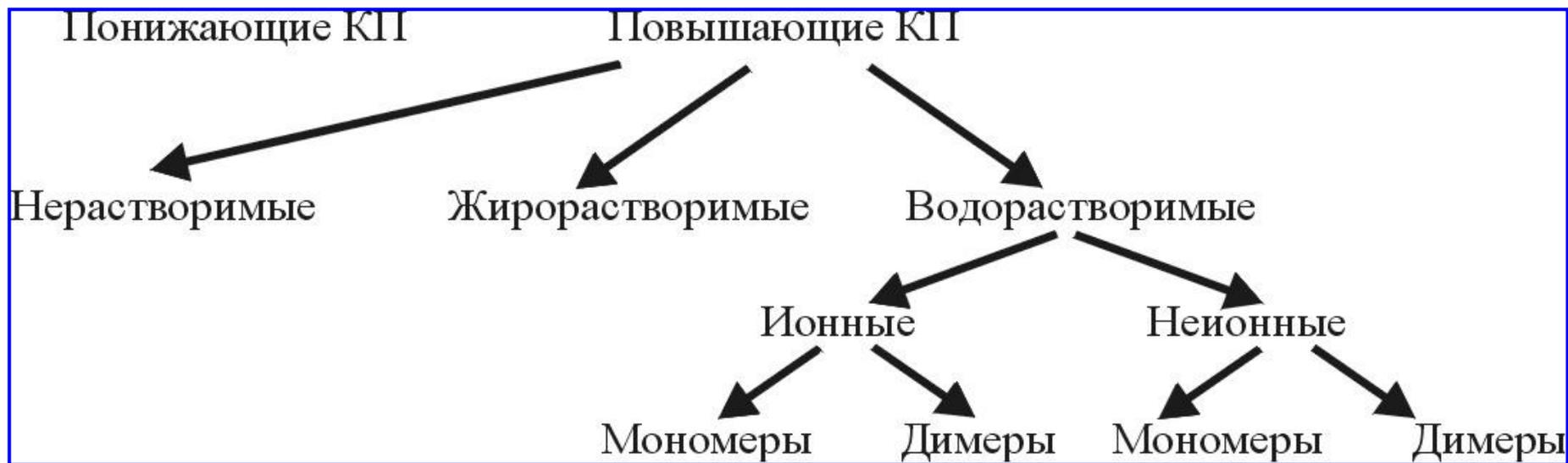
а). Применение искусственного контрастирования

Контрастные вещества

- **В**ысокоатомные (водная взвесь сульфата бария, водорастворимые и др.)
- **Н**изкоатомные (газ)
- **Д**войное контрастирование

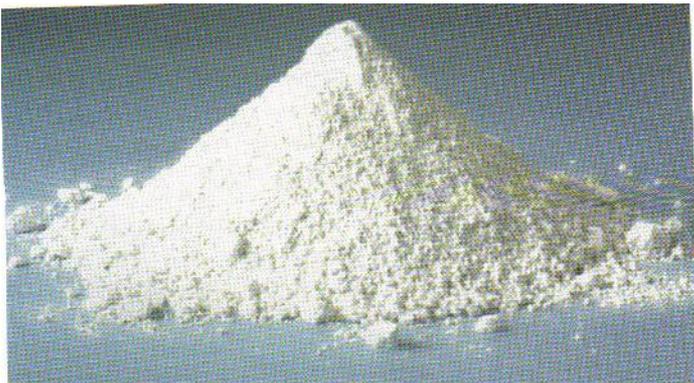
Контрастные средства, применяемые при рентгенологическом исследовании

Основные типы контрастных препаратов



КП – коэффициент поглощения рентгеновских лучей

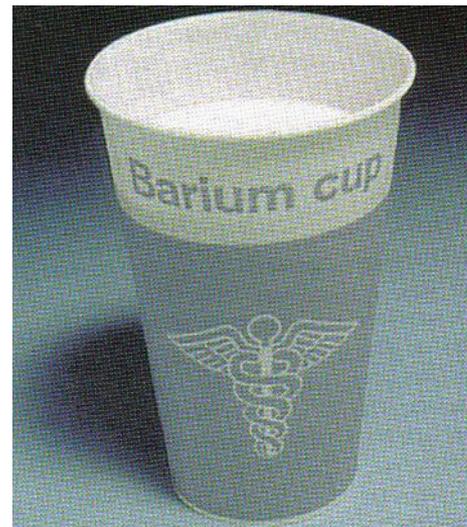
Искусственное контрастирование



www.xray2000.co.uk

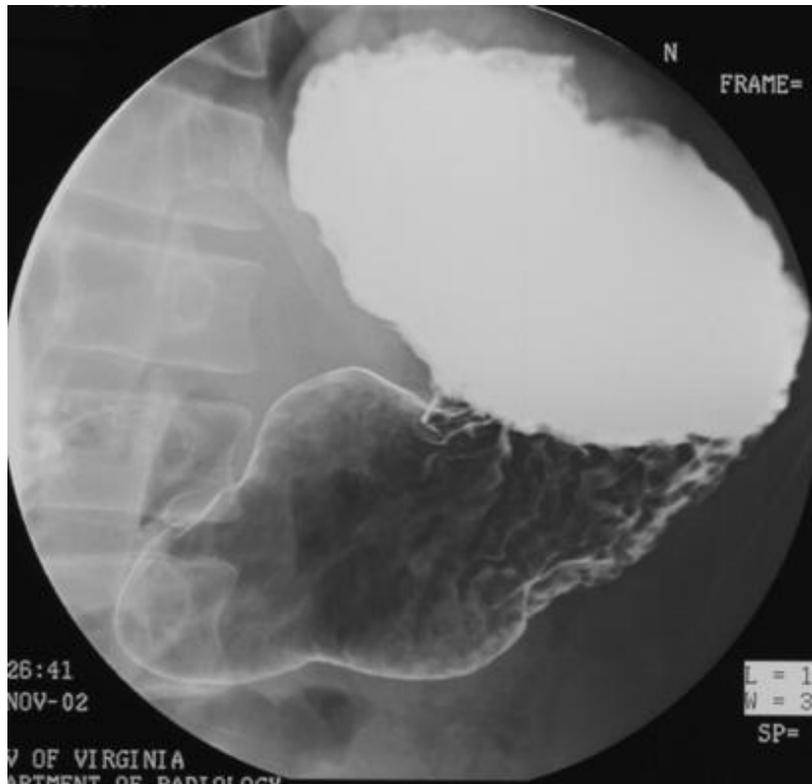


- Сульфат бария



а). Применение искусственного контрастирования

- Двойное контрастирование

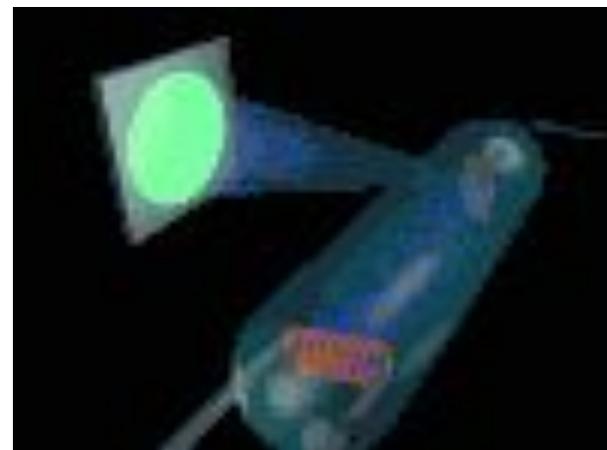


б). Рентгеноскопия- ведущий метод



Основные
рентгеновские методы

- Рентгенография
- Рентгеноскопия

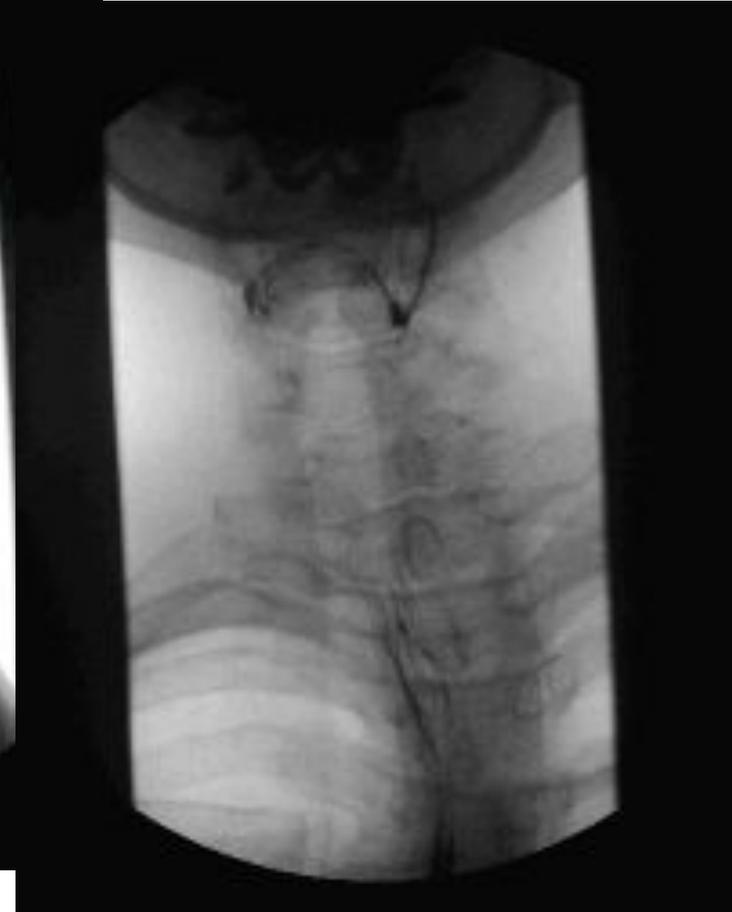


б). Рентгеноскопия



1. **Н**еобходимость правильного контрастирования
2. **П**олипозиционное исследование
3. **О**ценка подвижности и моторно-эвакуаторной функции

Рентгеноскопия верхних отделов желудочно-кишечного тракта



2. Особенности рентгенодиагностического исследования

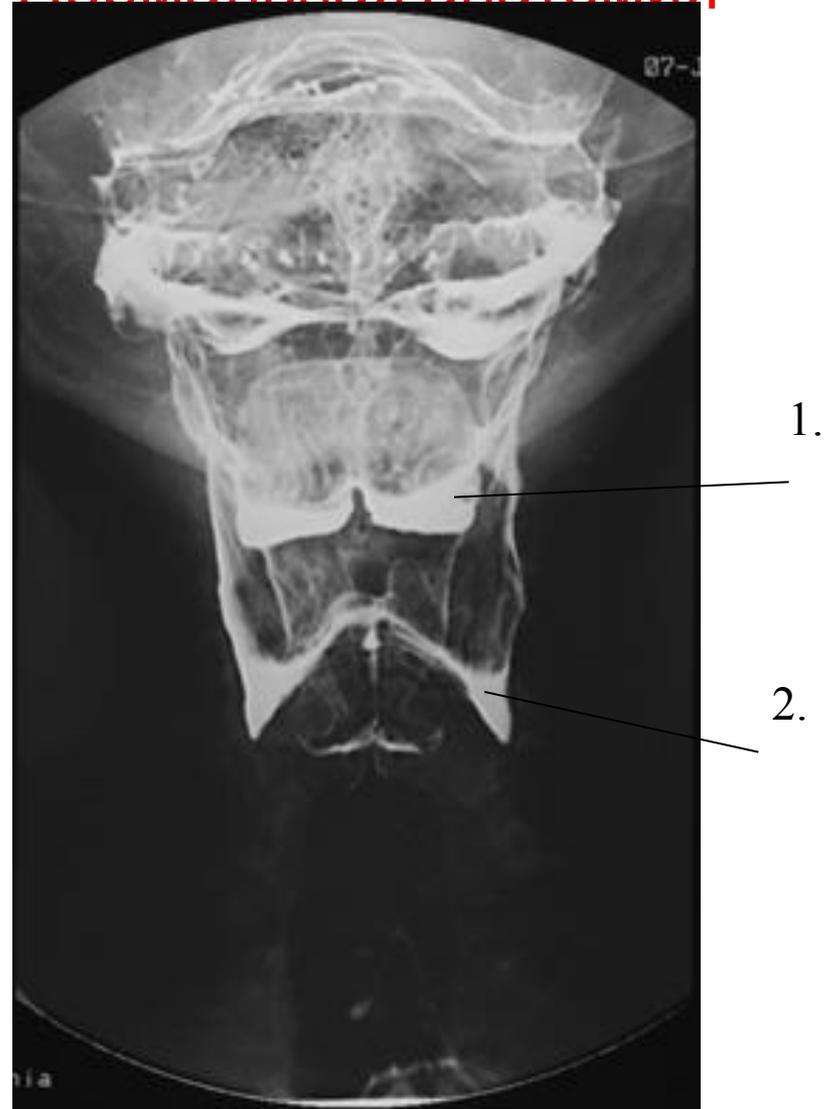
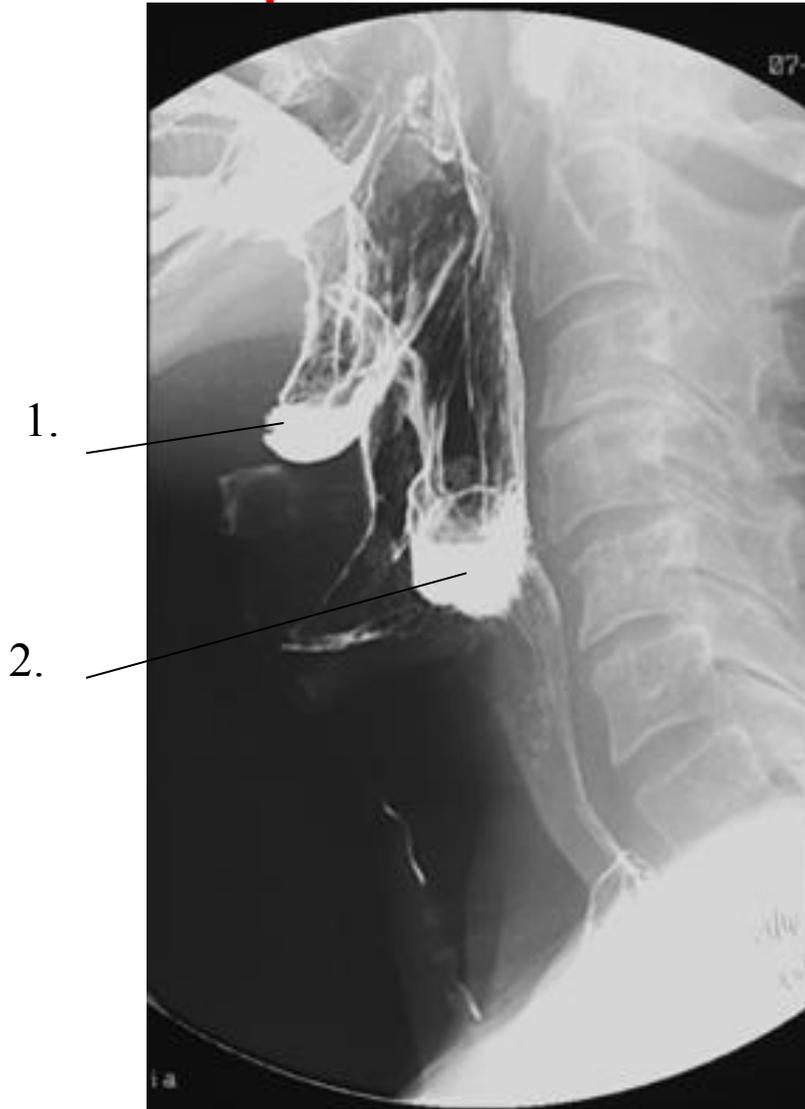
в). Необходимость подготовки пациента к исследованию

Цель подготовки - освобождение исследуемой полости от естественного или патологического содержимого.

Методики исследования

Фарингоскопия

Нормальная анатомия



Валекулы (1) и карманы (2) глотки

Рентгеноскопия верхних отделов ЖКТ

Пищевод

Нормальная анатомия



- **Физиологические сужения просвета пищевода**
- 1. Шейное (глоточное)
- 2. Аортальное
- 3. Бифуркационное
- 4. Диафрагмальное
- 5. Кардиальное
- Рельеф слизистой оболочки
- Ширина просвета не более 2,5 см

Рентгеноскопия верхних отделов ЖКТ

Пищевод

Нормальная анатомия



Двойное контрастирование пищевода

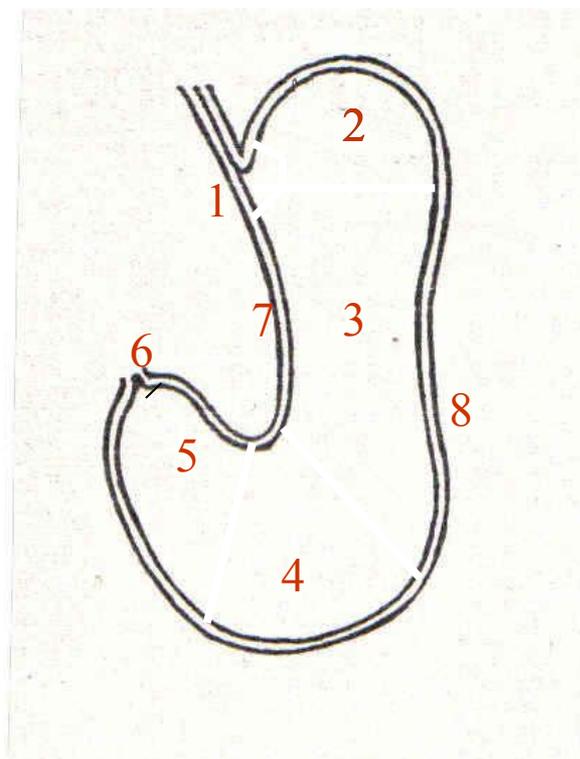
Рентгеноскопия верхних отделов желудочно-кишечного тракта



- 3-4 продольных равномерных складки слизистой оболочки на всем протяжении пищевода

Рентгеноскопия верхних отделов ЖКТ Желудок

Нормальная рентгеноанатомия



1. Кардиальный отдел
2. Дно (свод)
3. Тело
4. Синус
- 5 Антральный отдел
6. Пилорический отдел
7. Малая кривизна
8. Большая кривизна

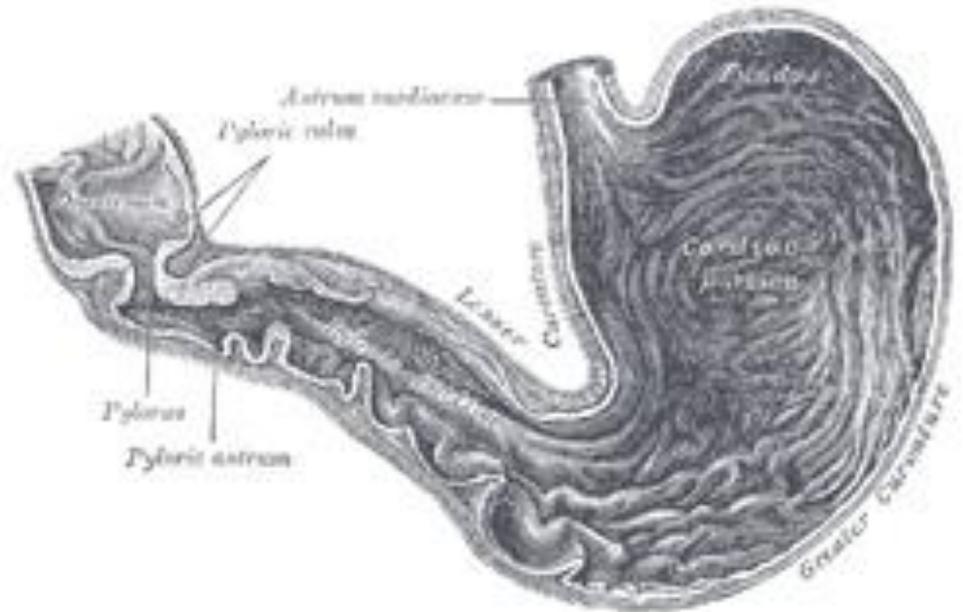
Рентгеноскопия верхних отделов ЖКТ

Нормальная рентгеноанатомия



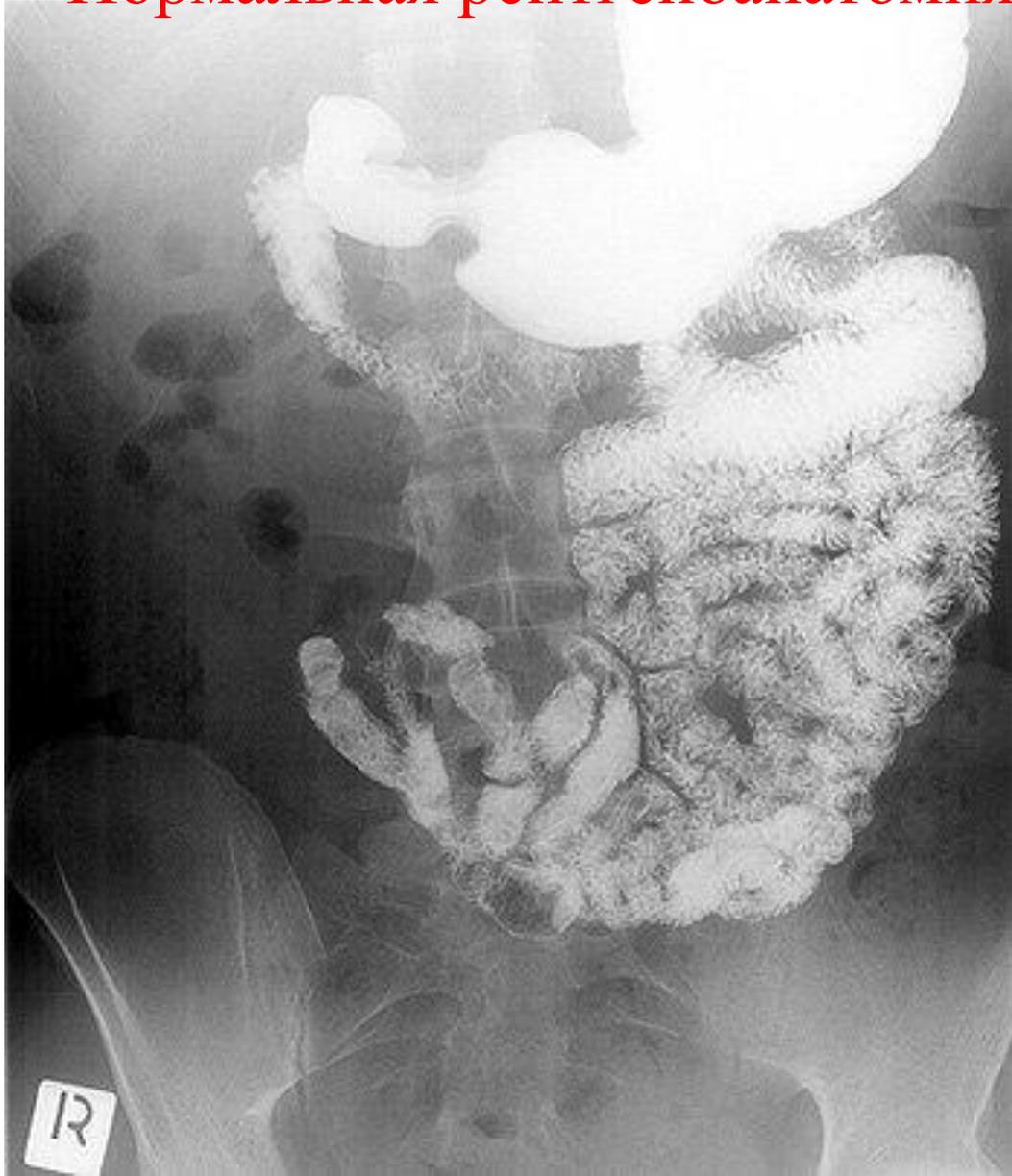
Рентгеноскопия верхних отделов ЖКТ

Нормальная рентгеноанатомия



Методы лучевой диагностики

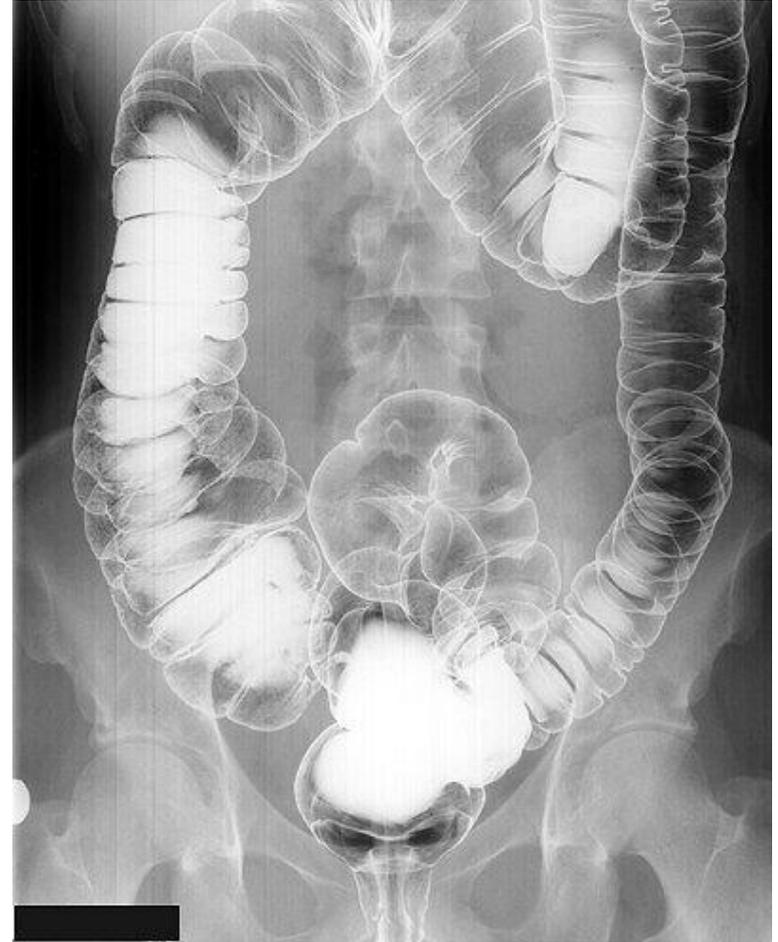
Нормальная рентгеноанатомия



- Тонкая кишка

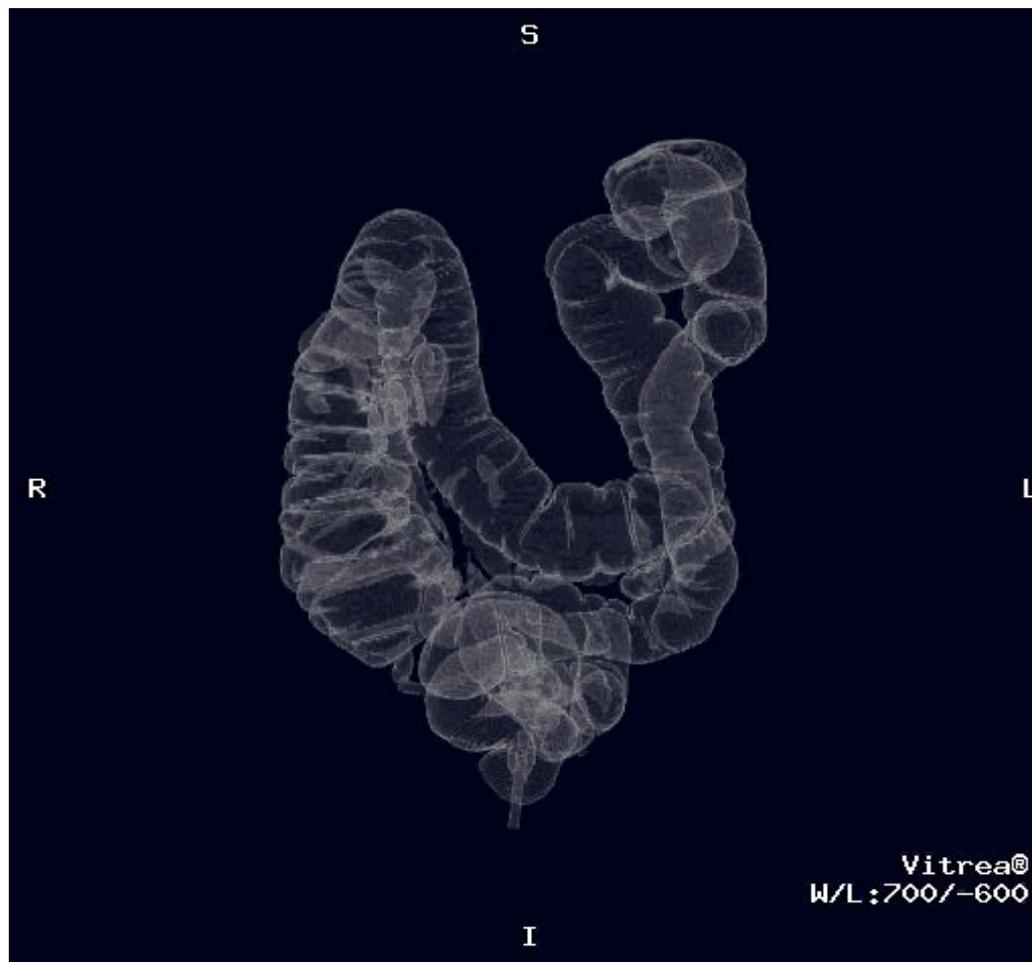
Ирригоскопия

Нормальная рентгеноанатомия



Виртуальная МСКТ- колоноскопия

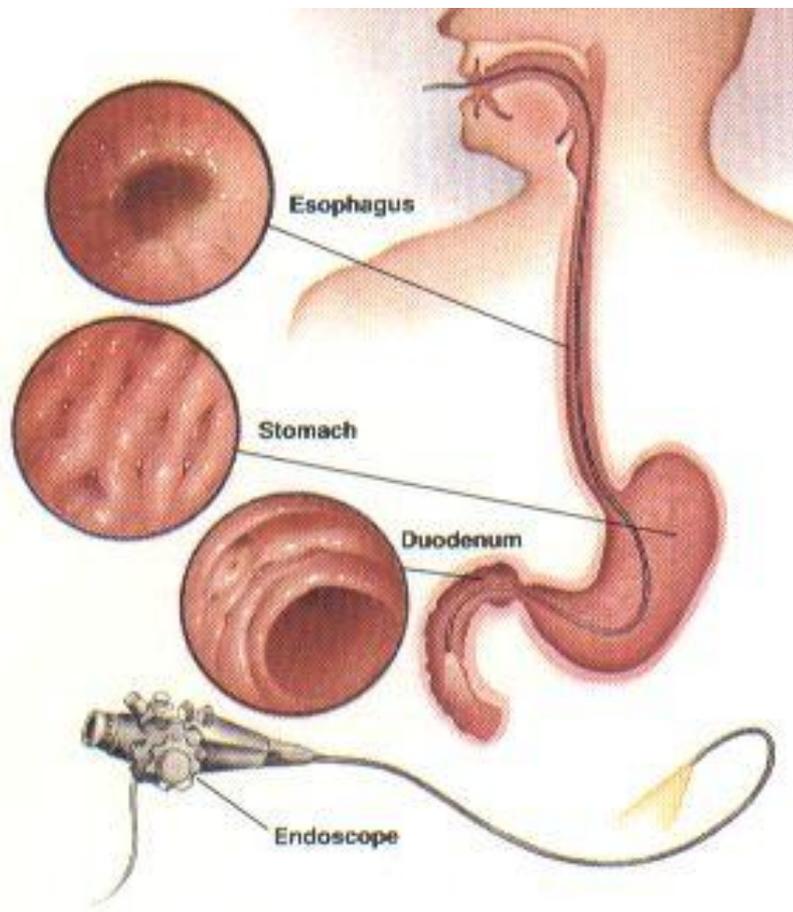
3D реконструкция толстой кишки,
заполненной воздухом



Нажмите на изображение для запуска видео

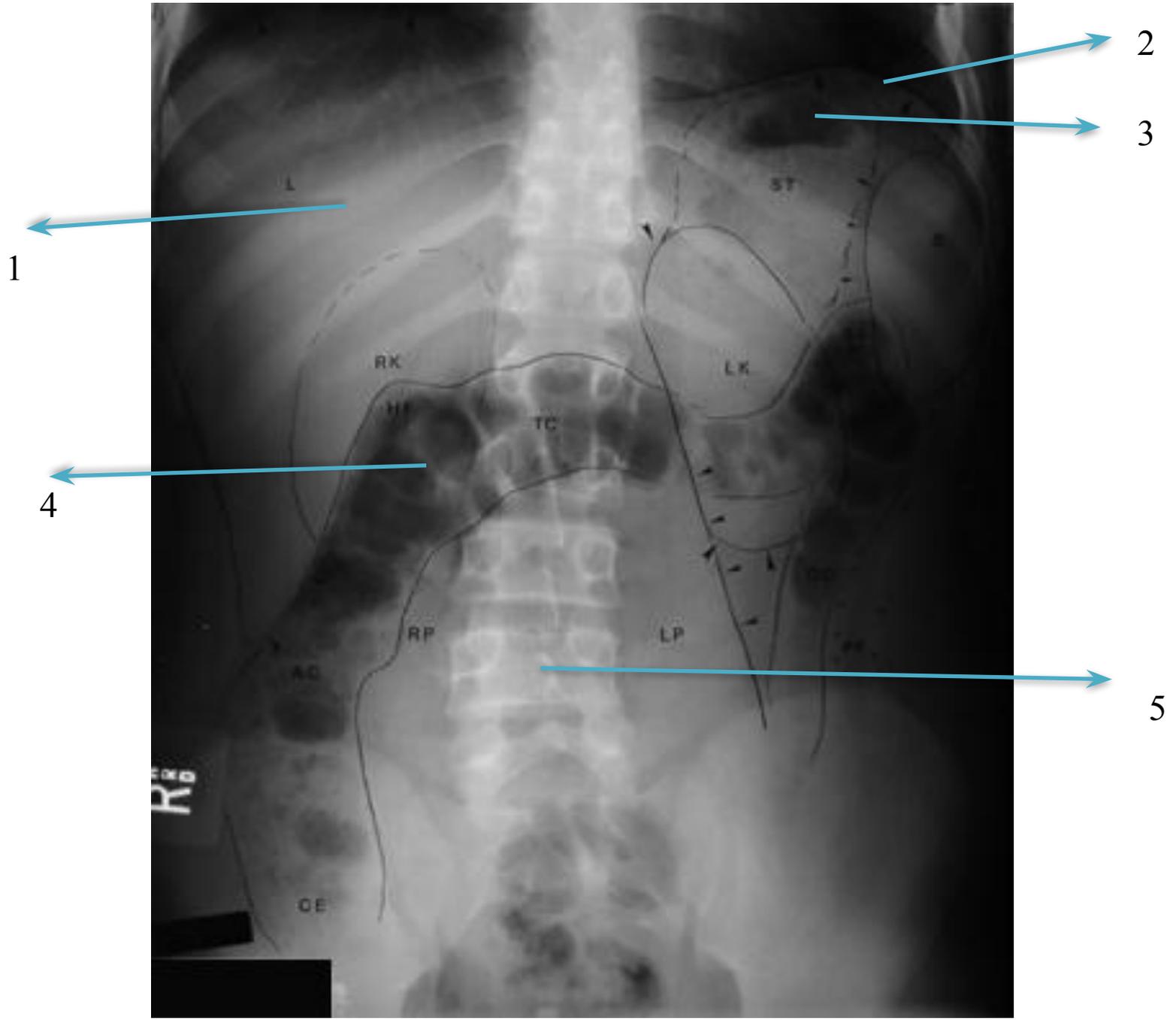
Методы лучевой диагностики

Лучевая диагностика и эндоскопия



- **Л**учевая диагностика и эндоскопия расширяют и обогащают диагностические возможности друг друга.

Вопросы для самопроверки



Вопросы

- Как называется исследование, представленное на предыдущем слайде?
- Какие объекты обозначены цифрами?

ОТВЕТЫ

- 1. Обзорная рентгенография органов брюшной полости.
- 2.
 - 1) 10 ребро справа
 - 2) Левый купол диафрагмы
 - 3) Газовый пузырь желудка
 - 4) Газ в просвете толстой кишки
 - 5) Четвертый поясничный позвонок



1.

2.



1.

2.

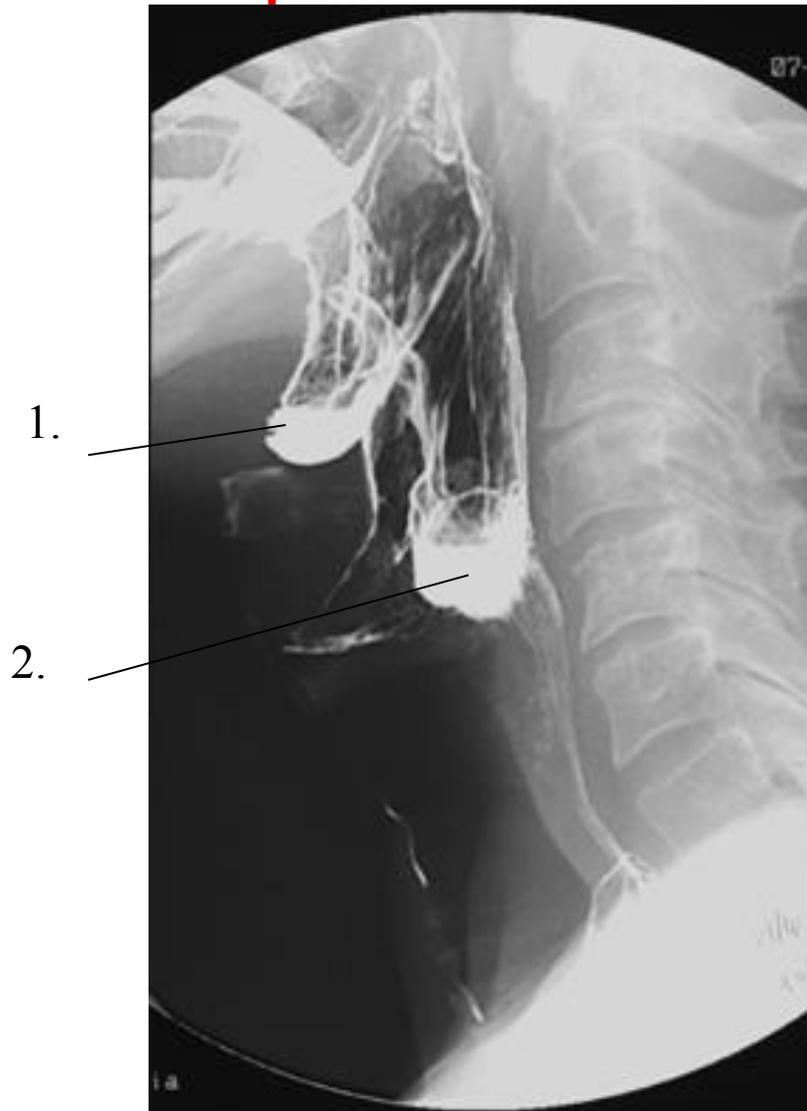
Вопросы

- 1. Как называется исследование, представленное на предыдущем слайде
- 2. Какой орган исследовался
- 3. Наименование анатомических объектов, обозначенных цифрами

Методики исследования

Фарингоскопия

Нормальная анатомия



Валекулы (1) и карманы (2) глотки

Esophogram

Middle 1/3

Upper 1/3

Lower 1/3

4

1

2

3

AA
↑
↑

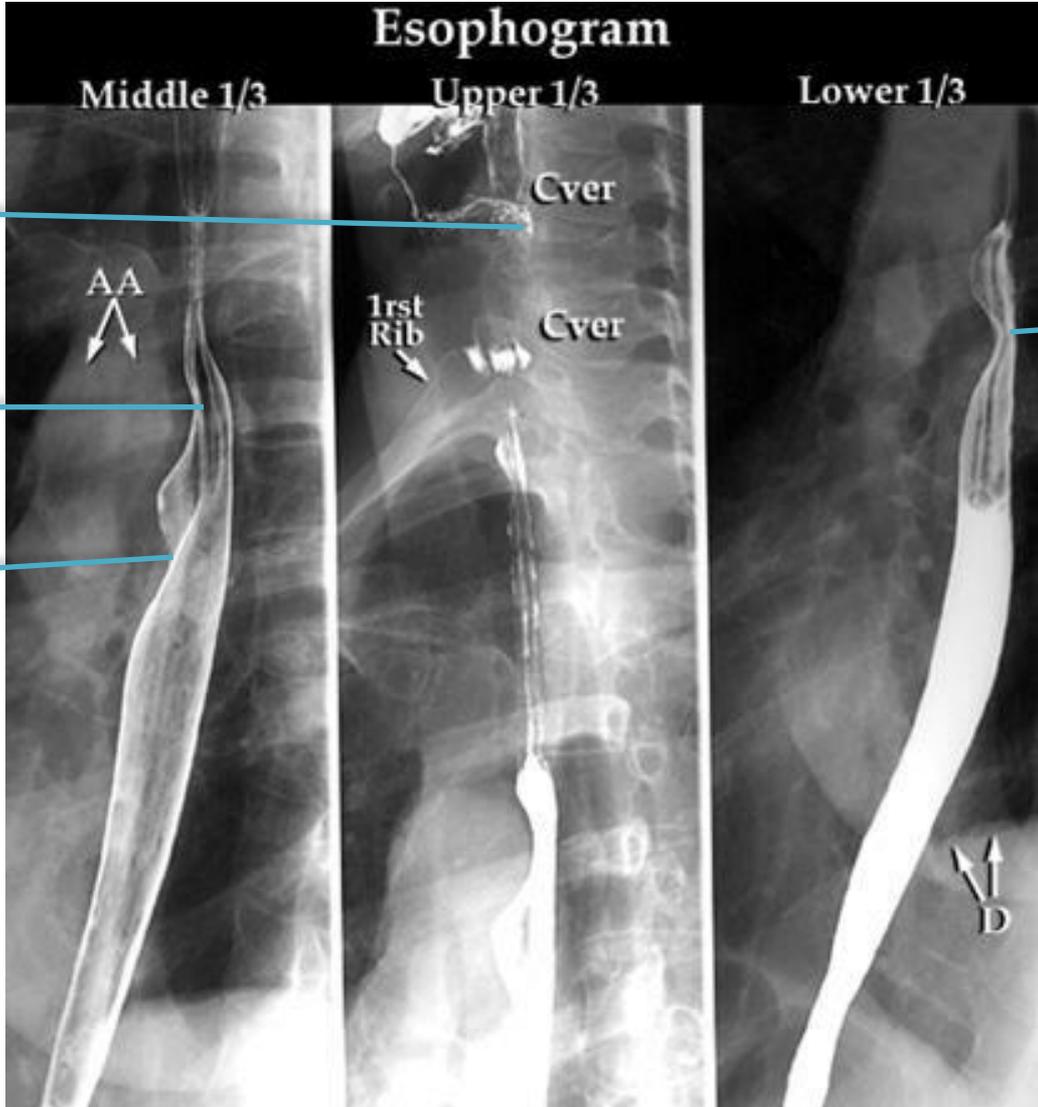
1st
Rib
↓

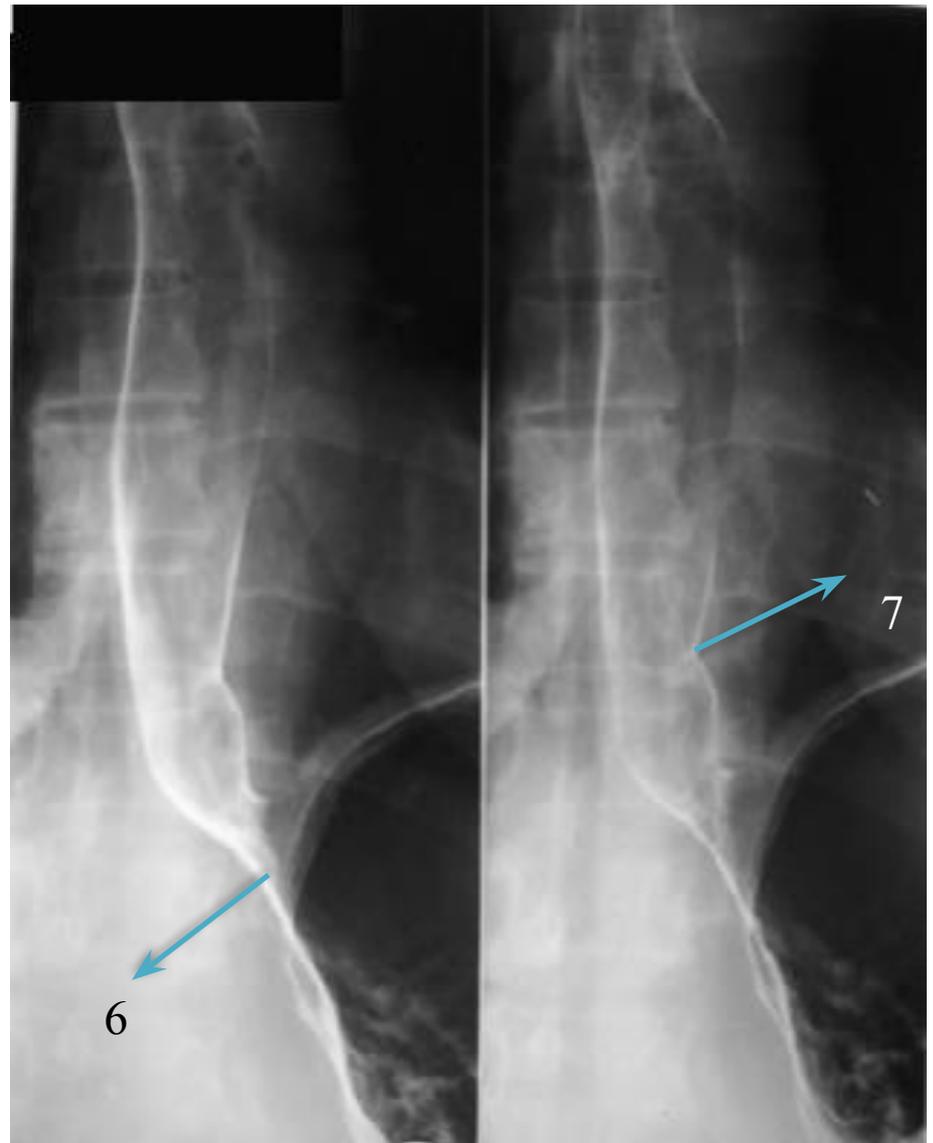
Cver

Cver

↑
↑
D

AA=Aortic Arch (note indentation of esophagus)
Cver=Cervical Vertebra
D=Diaphragm





Вопросы

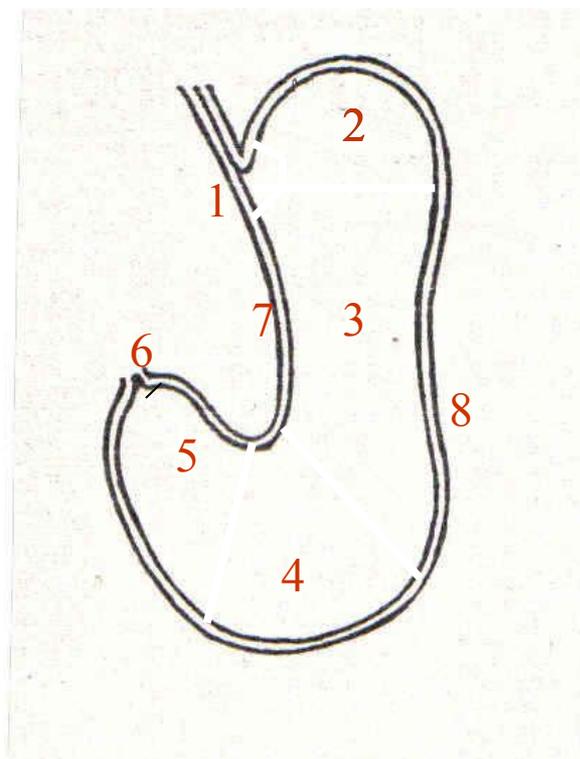
- Как называется исследование, представленное на предыдущих слайдах? (будьте внимательны)
- Какой орган представлен на рентгенограммах
- Какие физиологические сужения обозначены цифрами на двух вышерасположенных слайдах?

ОТВЕТЫ

- Рентгеноскопия верхних отделов ЖКТ
- Пищевод при различной степени контрастирования
- 1. Аортальное сужение
- 2. Бифуркционное сужение
- 3. Аортальное сужение
- 4. Шейное (глоточное) сужение
- 5. Аортальное сужение
- 6. Кардиальное сужение
- 7. Диасужение аортальное с фрагм

Рентгеноскопия верхних отделов ЖКТ Желудок

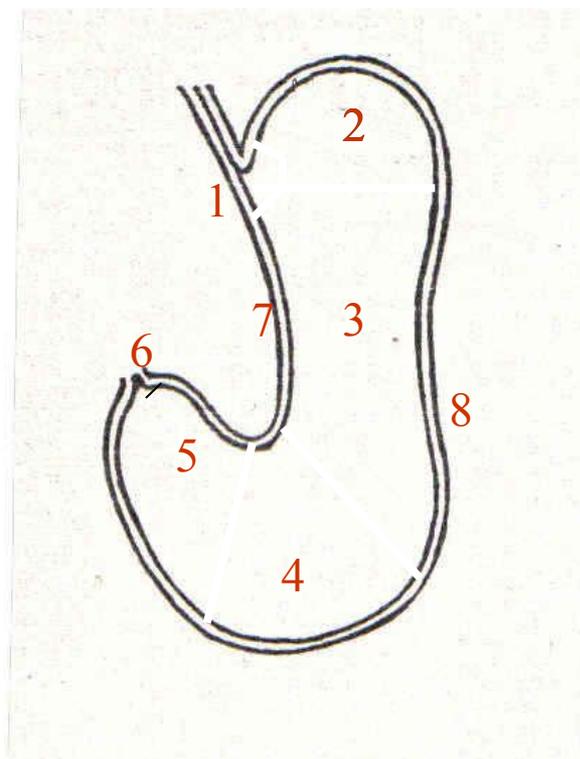
Нормальная рентгеноанатомия



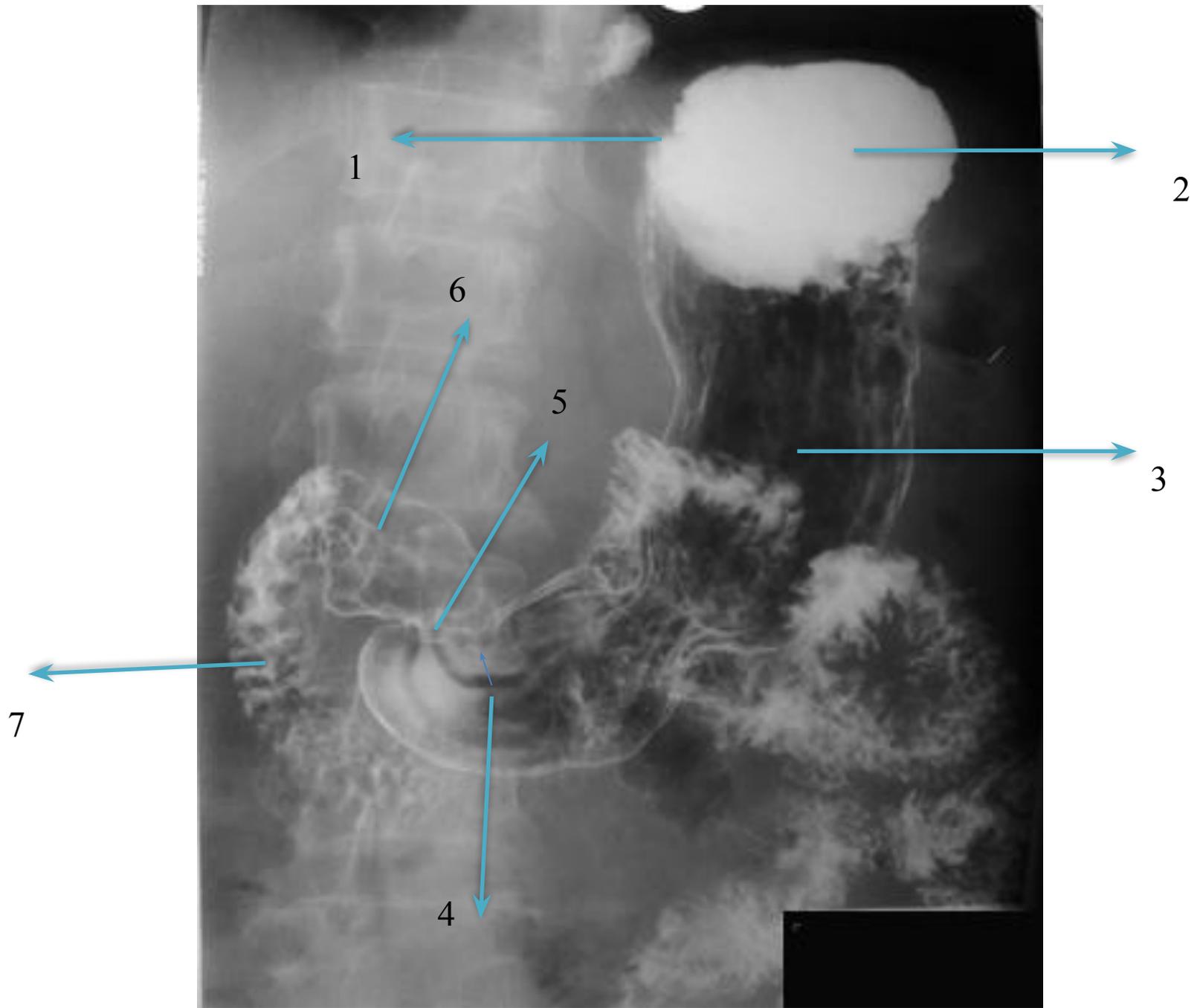
- Вопрос
- Какие отделы желудка обозначены цифрами?

Рентгеноскопия верхних отделов ЖКТ Желудок

Нормальная рентгеноанатомия



1. Кардиальный отдел
2. Дно (свод)
3. Тело
4. Синус
- 5 Антральный отдел
6. Пилорический отдел
7. Малая кривизна
8. Большая кривизна

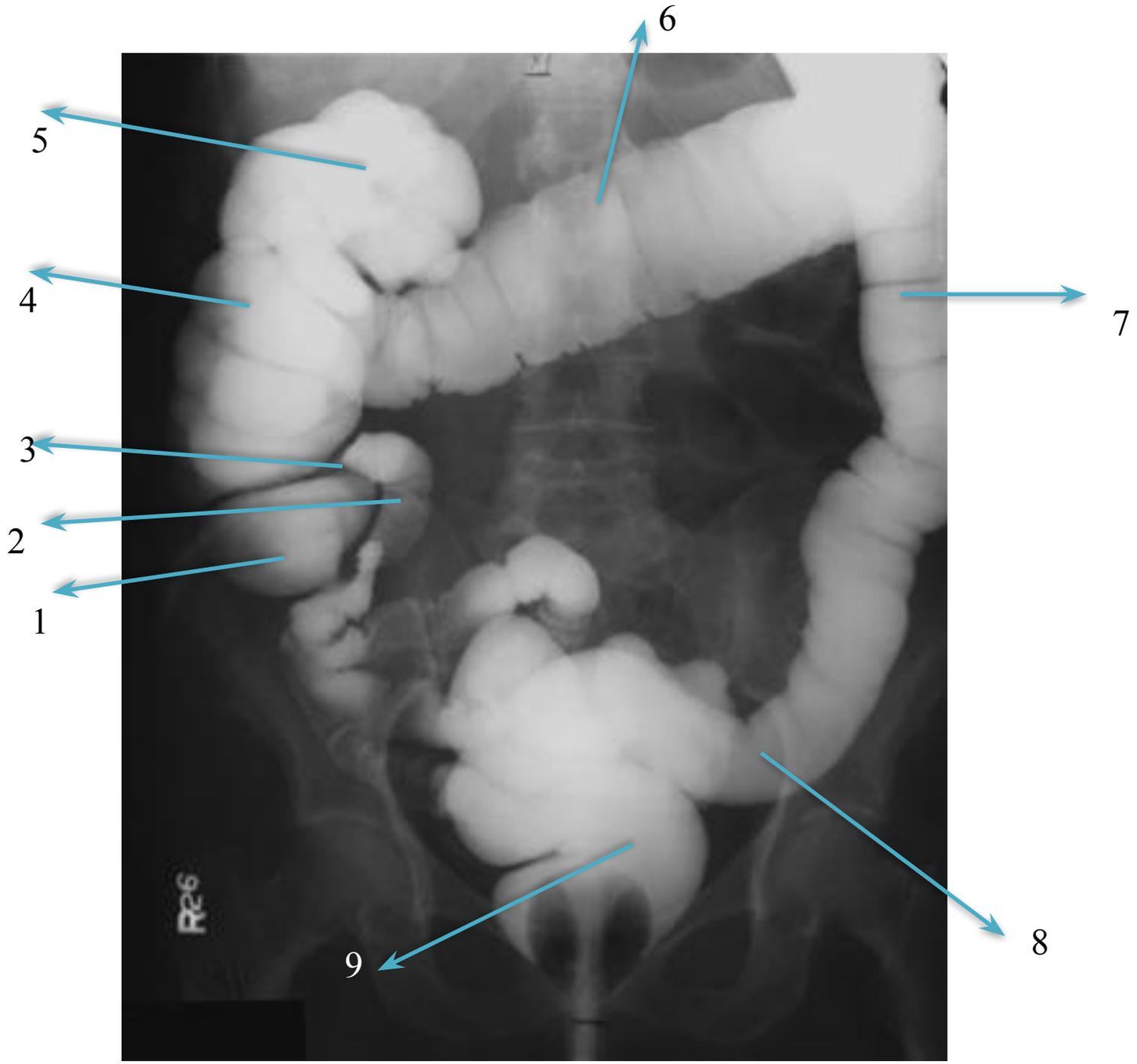


Вопросы

- Как называется исследование, фрагмент которого представлен на предыдущем слайде?
- Какой орган показан на слайде?
- Какие анатомические части органа обозначены цифрами?

Ответы

- Рентгеноскопия верхних отделов ЖКТ
- Желудок и двенадцатиперстная кишка
- 1. Кардиальный отдел
- 2. Дно (свод)
- 3. Тело
- 4. Антральный отдел
- 5. Пилорический отдел
- 6. Луковица 12-перстной кишки
- 7. Петля 12-перстной кишки

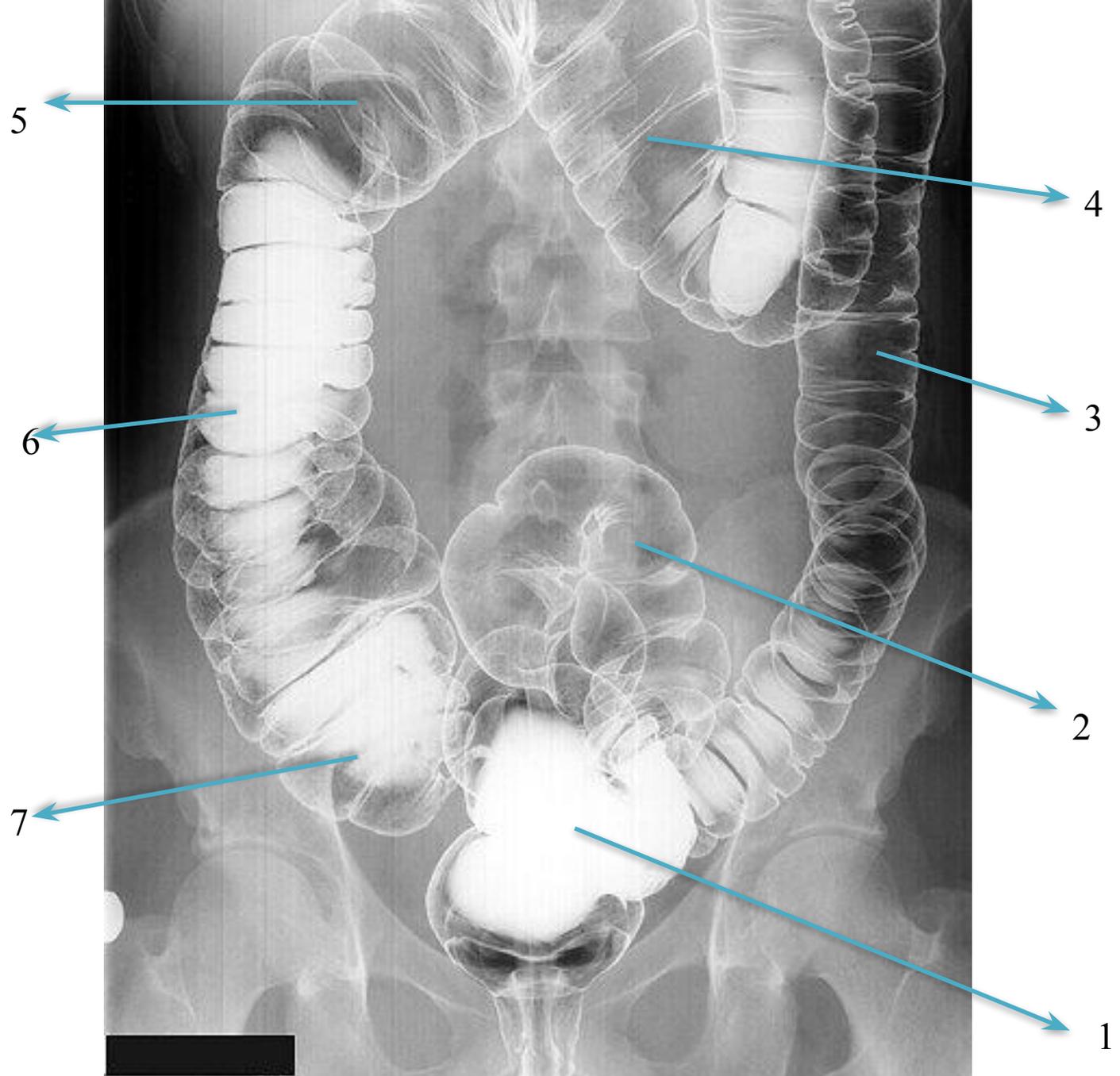


Вопросы

- Как называется исследование, фрагмент которого представлен на предыдущем слайде?
- Какой орган показан на слайде?
- Какие анатомические части органа обозначены цифрами?

Ответ

- Ирригоскопия
- Толстая кишка
- 1) слепая кишка
- 2) подвздошная кишка
- 3) илеоцекальный клапан
- 4) восходящая часть ободочной кишки
- 5) печеночный угол
- 6) поперечная часть ободочной кишки
- 7) нисходящая часть ободочной кишки
- 8) сигмовидная кишка
- 9) прямая кишка



Вопросы

- Как называется исследование, фрагмент которого представлен на предыдущем слайде?
- Какой орган показан на слайде?
- Какие анатомические части органа обозначены цифрами?

Ответы

- Ирригоскопия
- Толстая кишка
- 1) прямая кишка
- 2) сигмовидная кишка
- 3) нисходящая часть ободочной кишки
- 4) поперечная часть ободочной кишки
- 5) печеночный угол
- 6) восходящая часть ободочной кишки
- 7) слепая кишка