

РЕНТГЕНОСКОПИЯ

Милашова Яна 71308 группа

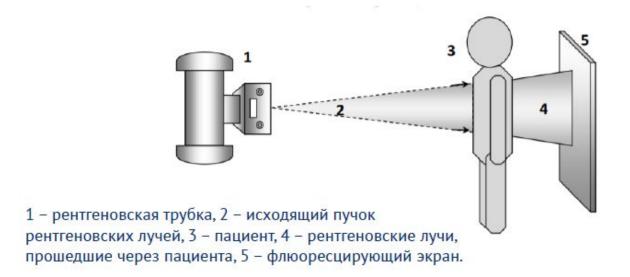
Понятие рентгеноскопии

Рентгеноскопия- это метод рентгенологического исследования в масштабе реального времени (т.е на данный момент, позволяющее увидеть патологию), при котором изображение объекта получают на флюоресцирующем экране (лист картона, с нанесенным на него специальным светящимся веществом)

Схема метода

При данном исследовании пучок рентгеновских лучей, получаемый с помощью рентгеновской трубки, проходит сквозь тело пациента, затем:

- 1) часть лучей при этом <u>поглощается</u> органами и тканями организма
- 2) другая часть попадает на флюоресцирующий экран, формируя на нем позитивное изображение



Устройство аппарата (прямая рентгеноскопия)

- В аппарт для данного вида исследования входят следующие главные составные части:
 - 1) Источник излучения (рентгеновская трубка)
 - 2) Источник питания
 - 3) Приемник излучения (флуоресцентный экран)

□ НЕДОСТАТОК:

- 1) Это довольно старая установка! (в настоящее время не применяется) Свечение флуоресцентного экрана слабое, поэтому раньше исследование должно было проводится в темноте
- 2) Исследователю приходилось сначала привыкать к темноте

Устройство современного аппарата

В настоящее время стали применять более усовершенствованный метод – рентгенотелевидение.

Аппарат состоит из тех же частей + <u>Усилитель</u> рентгеновского излучения (в его состав входит электронно-оптический преоброзователь=ЭОП)









Схема рентгенотелевидения

- □ Генерируемые рентгеновской трубкой <u>лучи</u> попадают на флюоресцирующий экран
- □ Затем <u>в ЭОП</u> видимое <u>изображение преобразуется в</u> <u>электрический сигнал</u>, который <u>отображается на</u> <u>телевизионном экране</u>

Данный метод позволяет изучать изображения в нормальном освещенном помещении=> исследователю не требуется привыкать к темноте



Достоинства и недостатки рентгеноскопии

□ Достоинства:

- 1) Простота и экономичность
- 2) Возможность изучать динамику (т.е функционирование органов на данный момент времени), в отличие от рентгенографии
- 3) Проводить исследование можно в различных положениях пациента

Недостатки:

- 1) Высокая лучевая нагрузка (за 1 минуту исследовани я пациент получает 1,4 мЗв)
- 2) Низкая разрешающая способность

Применение

- 1) Для исследования органов брюшной и грудной полостей
- 2) Для контролирования таких процедур, как ангиопластика, постановка катетеров



Рентгеноскопия органов брюшной полости

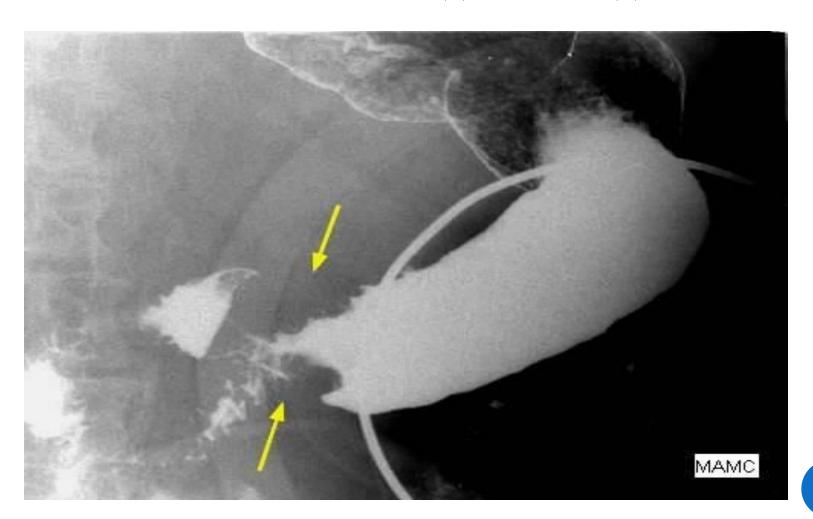
□ Особенности:

перед процедурой пациентам дают выпить взвесь сульфата бария (250-350 мл), для наиболее лучшего видения органов+важно приходить на голодный желудок!!!

Используется для диагностки таких заболеваний, как:

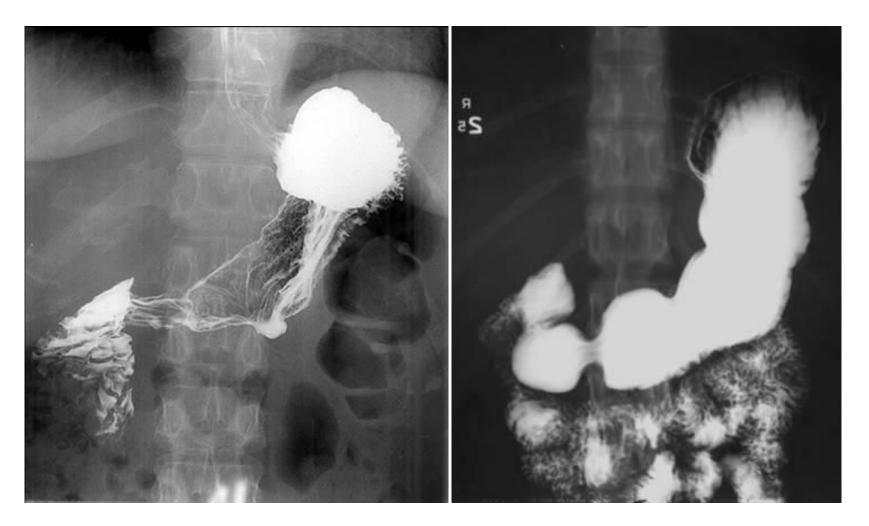
- 1) Язвы, гастриты, снижение перистальтики
- 2) Опухоли
- 3) Непроходимость желудка, кишечника

Опухоль в антральном отделе желудка



Язва большой кривизны желудка

Норма



Рентгеноскопия органов грудной клетки

• Особенности:

Во время процедуры пациенту необходимо следовать указаниям исследователя (например, глубоко дышать или кашлять)

- □ Во время исследования наблюдают дыхательные движения, биение сердца
- □ Позволяет диагностировать следующие заболевания:
 - 1) Обструкция бронхов
 - 2) Односторонний паралич диафрагмы
 - 3) Гидроторакс
 - 4) Гипертрофия желудочков, сердечная недостаточность
- □ Используется во время катетеризации сердца

Рентгеноскопия органов грудной полости

