

Государственное автономное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования Республики Крым  
«Крымский медицинский колледж»

## ПРЕЗЕНТАЦИЯ

ПО ПМ. 04 МДК 03

«ТЕХНОЛОГИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ»

НА ТЕМУ:

«РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ  
ИССЛЕДОВАНИЯ».

Выполнила: студентка 2-го курса 26 С группы  
Бурова Ирина Михайловна.

---

Симферополь – 2019

год.

# ПЛАН

---

- Введение
- Основная часть:
  - Общие методы рентгенологического исследования
  - Специальные методы рентген исследования
- Заключение
- Список использованной литературы

# ВВЕДЕНИЕ

---

- Все многочисленные методики рентгенологического исследования разделяют на общие и специальные. К общим относятся методики, предназначенные для изучения любых анатомических областей и выполняемые на рентгеновских аппаратах общего назначения (рентгеноскопия и рентгенография). К общим следует отнести и ряд методик, при которых также возможно изучение любых анатомических областей, но требуется либо особая аппаратура (флюорография, рентгенография с прямым увеличением изображения), либо дополнительные приспособления к обычным рентгеновским аппаратам ( томография, электрорентгенография)

- К специальным методикам относятся те, которые позволяют получить изображение на специальных установках, предназначенных для исследования определенных органов и областей (маммография, ортопантомография). К специальным методикам относятся также большая группа рентгеноконтрастных исследований, при которых изображения получаются с применением искусственного контрастирования ( бронхография, ангиография, экскреторная урография и др.).

# ОБЩИЕ МЕТОДИКИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

- Рентгеноскопия – методика исследования, при которой изображение объекта получают на светящемся экране в реальном масштабе времени. Некоторые вещества интенсивно флюоресцируют под влиянием рентгеновских лучей. Эту флюоресценцию используют в рентгенодиагностике, применяя картонные экраны, покрытые флюоресцирующим веществом. Больного устанавливают на штатив. Рентген-лучи, пройдя сквозь тело больного, попадают на экран и вызывают его свечение - флюоресценцию. В качестве усовершенствованного метода рентгеноскопии применяют рентготелевизионное просвечивание с помощью усилителя рентгеновского изображения – электронно-оптического преобразователя и замкнутой телевизионной системы. В ЭОП видимое изображение на флюоресцирующем экране усиливается, преобразуется в электрический сигнал и отображается на экране дисплея.

- Однако рентгеноскопии, как с ЭОП, так и без него, свойствен ряд недостатков, сужающих сферу применения метода. Во – первых, лучевая нагрузка при рентгеноскопии остается относительно высокой. Во- вторых, у методики низкое пространственное разрешение (рассмотреть и оценить мелкие детали ниже, чем при рентгенографии). В связи с этим рентгеноскопию целесообразно дополнять производством снимков. Это необходимо также для объективизации результатов исследования и возможности их сравнения при динамическом наблюдении за больным.
- Рентгенография – это методика рентгенологического исследования, при которой получается статическое изображение объекта, зафиксированное на каком – либо носителе информации. Такими носителями могут быть рентгеновская пленка, фотопленка и т.д. На рентгенограммах можно получить изображение любой анатомической области. Снимки всей анатомической области называют обзорными, снимки всей анатомической области – прицельными. Там, где излучение задерживается больше, формируются участки затемнения, где меньше – просветления.

- «+» – большая разрешающая способность, возможность оценки многими исследователями и ретроспективного изучения изображения, возможность длительного хранения и сравнения изображения с повторными снимками в процессе динамического наблюдения за больными, уменьшение лучевой нагрузки на пациента.
- «-» – увеличение материальных затрат при ее применении и получение желаемого изображения не сразу, а через определенное время.
- «+»( ЦР) – быстрота получения изображения, широкие возможности его постпроцессорной обработки, отсутствие фотолабораторного процесса и электронное архивирование изображений.
- Флюорография – фотографирование рентгеновского изображения с флюоресцентного экрана на фотопленку. Основное назначение – массивные обследования для выявления скрыто протекающих заболеваний легких.

□ **Электрорентгенография**- методика, при которой диагностическое изображение получают не на рентгеновской пленке, а на поверхности селениной пластины с переносом на бумагу. На поверхность пластины распыляют порошок угольный, который по законам электростатического притяжения распределяется по поверхности пластины неравномерно. На пластину накладывают лист писчей бумаги, и изображение переводится на бумагу в результате прилипания угольного порошка. Электрорентгенография ненамного уступает пленочной рентгенографии, превосходя ее при исследовании костей.

□ **Линейная томография** - метод послойного рентгенологического исследования. Она служит для получения изолированного изображения структур, расположенных в одной плоскости, расчленяя сумму на слои. Линейная томография используется часто для обнаружении заболеваний легких и средостения.



# СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

---

- **Ортопантомография** - метод, позволяющий получить развернутое плоскостное изображение челюстей. Отдельное изображение зубов получают путем съемки узким пучком лучей на отдельные участки пленки. Методика позволяет исследовать и другие отделы лицевого скелета.
- **Маммография** - рентгенологическое исследование молочной железы. Оно выполняется для изучения структуры молочной железы при обнаружении уплотнений, а также для профилактики.
- **Диагностический пневмоторакс** - рентгенологическое исследование органов дыхания после введения газа в плевральную полость. Выполняется с целью уточнения локализации патологических образований, расположенных на границе легкого с соседними органами.

- **Пневмомедиастинография** – рентгенологическое исследование средостения после введения газа в клетчатку. Выполняется с целью уточнения локализации выявленных на снимках патологических образований и их распространения на соседние органы.
- **Диагностический пневмоперитонеум** – рентгенологическое исследование диафрагмы и органов полости живота после введения газа в полость брюшины. Выполняется с целью уточнения локализации патологических образований, выявленных на снимках на фоне диафрагмы.
- **Пневморетроперитонеум** – исследование органов, расположенных забрюшинной клетчатке, путем введения в забрюшинную клетчатку газа с целью лучшей визуализации их контуров.
- **Пневморен** - исследование почки и рядом расположенного надпочечника после введения газа в

- **Энтерография** – рентген исследование тонкой кишки после заполнения ее петель взвесью барья сульфата. Позволяет получить информацию о морфологическом и функциональном состояний тонкой кишки.
- **Ирригоскопия** – исследование толстой кишки после ретроградного контрастирования ее просвета взвесью бария сульфата и воздухом. Применяется для диагностики заболеваний толстой кишки.
- **Холецистография** – исследование желчного пузыря после накопления в нем контрастного вещества, принятого внутрь и выделенного с желчью.
- **Выделительная холеграфия** – исследование желчных путей, контрастированных с помощью йодсодержащих препаратов, вводимых внутривенно и выделяемых с желчью.
- **Холангиография** – исследование желчных протоков после введения РСК и их просвет. Используется для уточнения морфологического состояния желчных протоков и выявления конкрементов.

- **Гистеросальпингография** – исследование матки и маточных труб после заполнения их РСК. Используется для оценки проходимости маточных труб.
- **Ангиопульмонография** – исследование легочной артерии и ее ветвей после введения РКС.
- **Дуктография** – контрастное р/ исследование млечных протоков. Позволяет оценить морфологическое состояние протоков и выявить опухоли молочной железы с внутрипротоковым ростом, неразличимые на маммографии.
- **Вульнерография** – исследование раневого канала. Применяется при слепых ранениях живота, когда другие методы не позволяют установить, является ли ранение проникающим или не проникающим.
- **Кистография** – контрастное рентгенологическое исследование кист различных размеров с целью уточнения формы и размеров кисты, ее топографического расположения и состояния внутренней поверхности.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---

- Таким образом, мы убедились, что рентгенологических методов бесконечное множество. При рентгенологических методах исследования можно применять различные методы для выявления аномалии и пороков, травм и болезней головы, туловища, груди, живота, таза, позвоночника, конечностей, а также деформации. Метод подбирается в зависимости от вида органа. С каждым годом, благодаря НТП придумывают удобные для применения и менее опасные для здоровья человека аппараты для исследований. Открытие Рентгеном рентгеновских лучей и создание аппаратур на основе этих лучей облегчила жизнь врачам и людям в предупреждении множеств болезней.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

---

- Лучевая диагностика, «Гэотар-медиа», 2009, том 1, Г. Е. Труфанов
- Медицинская рентгенология, «Медицина», 1974, Л. Д. Линденбратен.