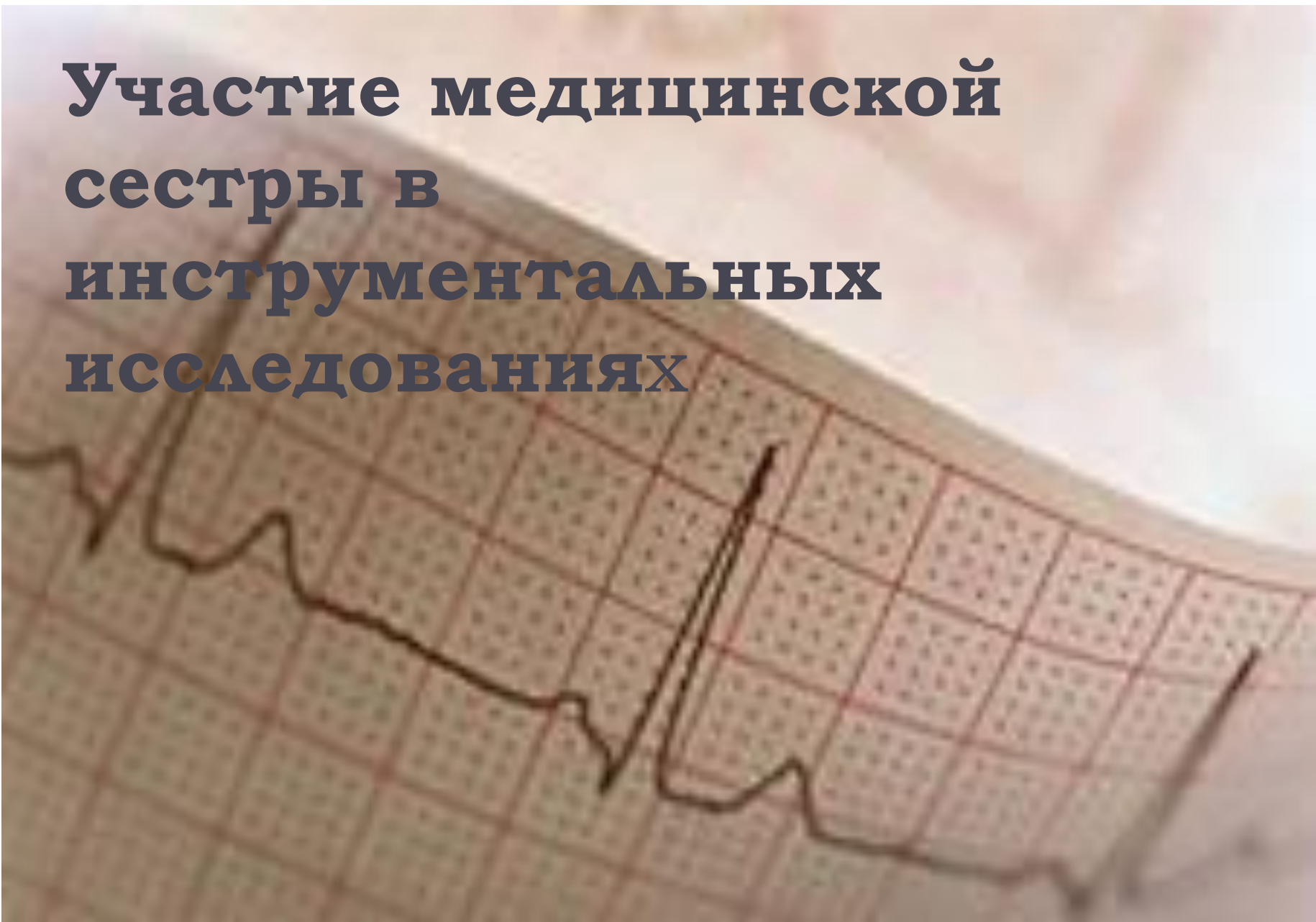


Участие медицинской сестры в инструментальных исследованиях



общие принципы подготовки пациента к инструментальным исследованиям

1. Информировать пациента, получить согласие (иногда письменное)
2. Провести психологическую подготовку:
 - Известить о цели и важности исследования
 - Разъяснить ход предстоящего исследования, субъективные ощущения во время его проведения
 - Разъяснить важность подготовки к исследованию
 - Заверить в безболезненности и безопасности
3. Провести при необходимости подготовку органа, чтобы сделать его доступным к исследованию (диета, предварительное опорожнение от содержимого ит.д.)
4. Оформить направление
5. Проконтролировать подготовку пациента
6. Сопроводить (транспортировать) пациента на исследование



В дальнейшем:

1. Проводить (транспортировать) пациента после исследования
2. Осуществить наблюдение за пациентом после исследования
3. Документировать выполнение



Виды наиболее распространенных инструментальных исследований

1. Методы лучевой диагностики:

- Рентгенологические
- Радиоизотопные
- Ультразвуковые

2. Функциональные

3. Эндоскопические



Рентгенологические исследования

Основаны на свойстве Р-лучей в различной степени проникать через ткани организма. Степень поглощения зависит от толщины, плотности. Физико-химического состава органов. Четко визуализируются кости, хрящи, паренхима органов в отличие от менее плотных (легкие, кишечник).

Р-аппарат состоит из трубки и экрана. При пропускании электрического тока через трубку возникает коротковолновое электромагнитное излучение – рентгеновское



Рентгеноскопия (skoro –
рассматривать, наблюдать) – осмотр
исследуемого органа за экраном в
режиме реального времени



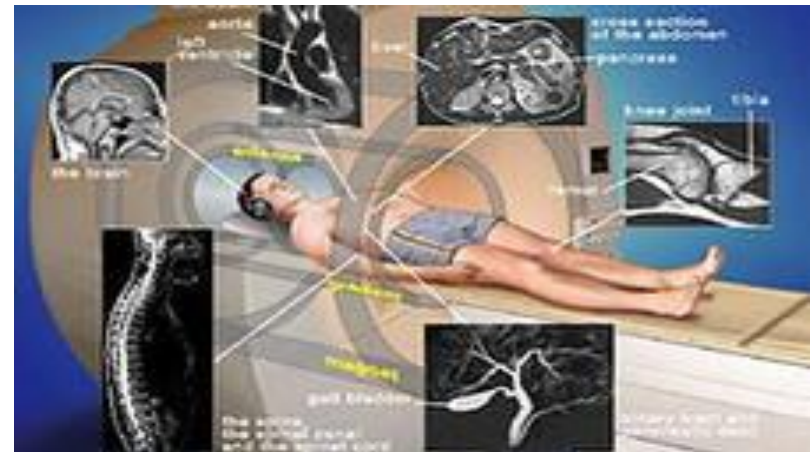
Рентгенография (grapho – писать) – негативное изображение органов на специальной пленке – рентгенограмме.

Виды рентгенографии:

- Полноформатная рентгенография
- Флюорография (малоформатная) – получение уменьшенного размера изображения
- Обзорная рентгенография – изображение целой анатомической области
- Прицельная рентгенография – изображение ограниченного участка исследуемого органа
- Серийная рентгенография – последовательное получение нескольких снимков для рассмотрения динамики изучаемого процесса



Томография (tomos – отрезок, пласт, слой)
– метод, обеспечивающий послойное
изображение тканей органов заданной
толщины на заданном участке



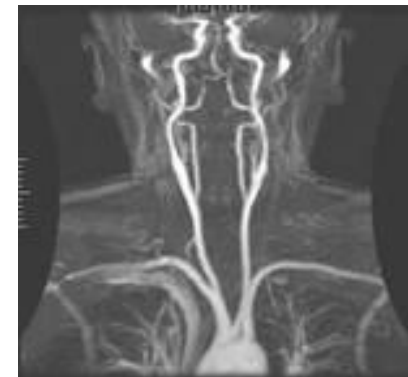
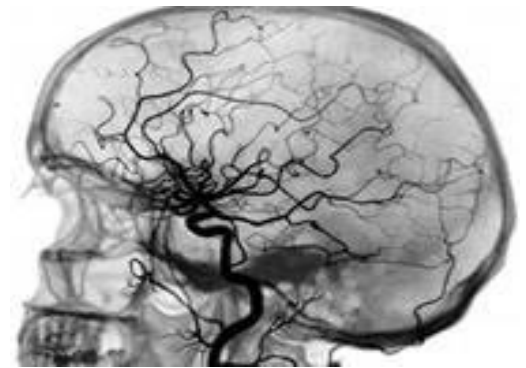
Контрастная рентгенография – методика, основанная на введении в полые органы (бронхи, почечные лоханки, желудок, кишечник) или кровеносные сосуды специальных веществ. Задерживающих рентгеновское излучение. Цель: сделать четкое изображение

Разновидности:

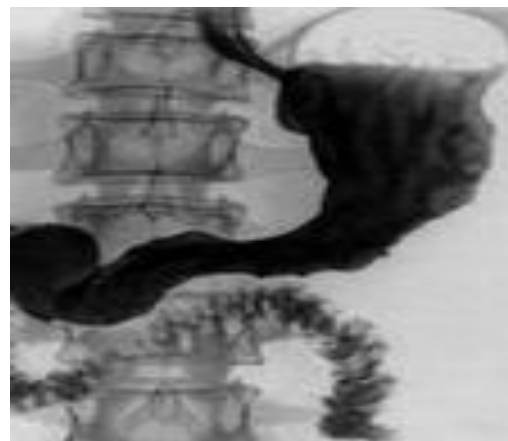
□ Бронхография – Р-исследование трахеи и бронхов



Ангиография – Р-исследование кровеносных сосудов (артериография, венография, лимфография)



□ Рентгеноконтрастное исследование **желудка**



Ирригоскопия - р-исследование толстой кишки (бариевая взвесь вводится ретроградно, при помощи клизмы)



Холецистография – Р-исследование
желчного пузыря

Холеграфия – Р-исследование
внутрипеченочных желчных протоков



Внутривенная урография – Р-
исследование почек, мочеточников,
мочевого пузыря.



Радиоизотопные методы основаны на способности органов (печень, щитовидная железа, поджелудочная железа) накапливать и с определенной скоростью выводить радиоактивные вещества.

Разновидность методики – **сканирование**.



Ультразвуковые исследования (УЗИ)

Основаны на принципе разной степени отражения ультразвуковых волн (эхолокации).

Разновидности:

- Эхокардиография – УЗ исследование сердца
- УЗ доплерография сосудов
- Эхоэнцефалография – УЗ исследование головного мозга



Меры безопасности при проведении лучевых исследований

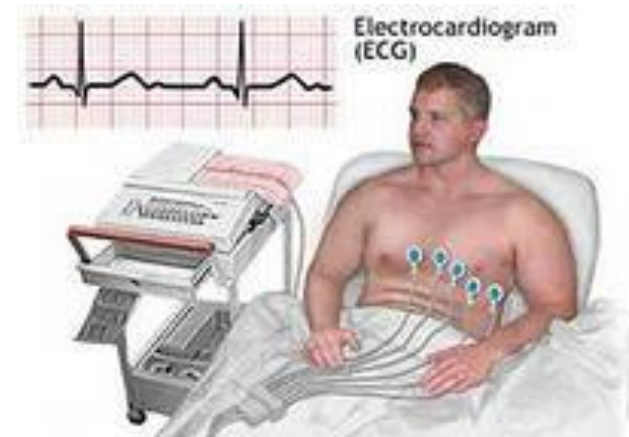
- Соблюдать защиту временем, проводя исследование не чаще 1 раза в неделю
- Использовать средства индивидуальной защиты
- Не проводить исследование беременным
- Радиоизотопные исследования не проводить детям и лицам, часто контактирующим с радионуклидами
- Предварительный опрос пациента на переносимость контрастного препарата, в случае внутривенного введения.
- УЗИ - безболезненная и безопасная процедура.



Методы функциональной диагностики

Основаны на регистрации электропотенциалов и звуковых явлений, возникающих в работающем органе.

- Электрокардиография (ЭКГ) – основан на регистрации электрических потенциалов сердечной мышцы



- Нагрузочный тест – запись ЭКГ при физической нагрузке.



- Суточное (холтеровское) мониторирование



- Фонокардиография (ФКГ) – графическая запись звуков, возникающих при работе сердца.
- Спирометрия (графия) – регистрация и графическая запись изменений объема легких во время дыхания



- Пневмотахометрия – измерение воздушного объема на вдохе и выдохе



Эндоскопические исследования

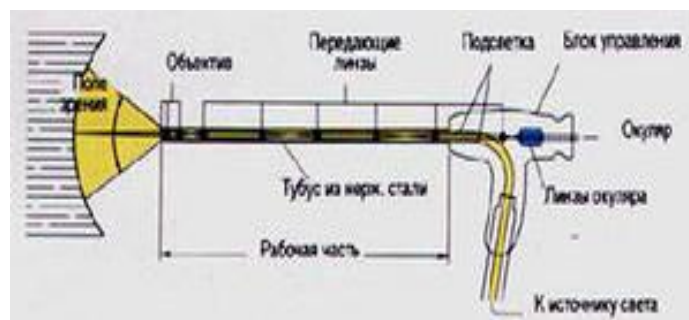
- Исследования полостных или трубчатых органов – непосредственный осмотр их внутренней поверхности

Разновидности:

- Бронхоскопия – исследование бронхов



□ Эндоскоп

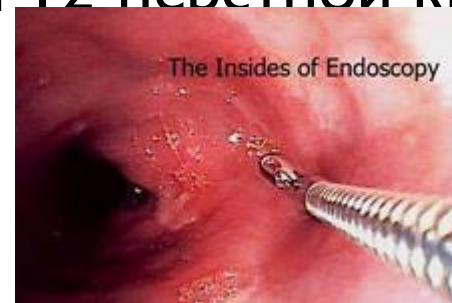


□ Фиброскоп



▣ **Фиброгастроскопия (ФГС)** – исследование желудка

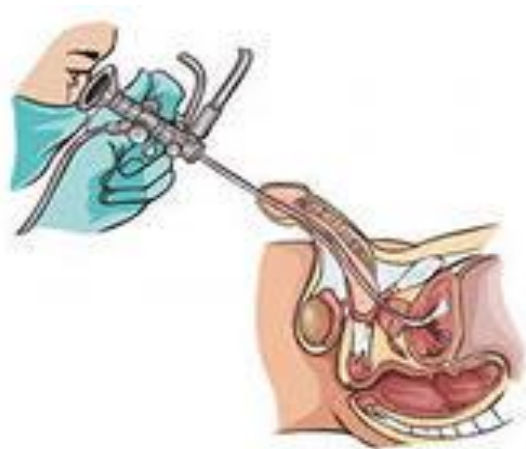
▣ **ФГДС** – исследование желудка и 12-перстной кишки



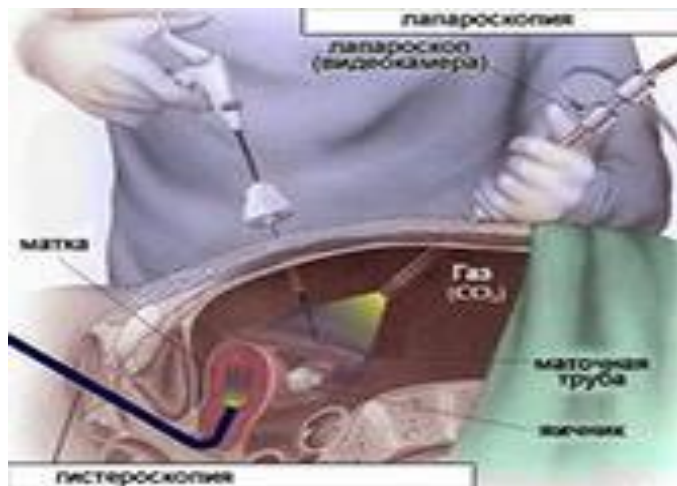
- ▣ **Ректороманоскопия** – исследование прямой и сигмовидной кишок
- ▣ **Колоноскопия** – исследование более высоких отделов толстого кишечника



□ **Цистоскопия** – исследование мочевого пузыря



□ Лапароскопия – исследование брюшной полости



Преимущества эндоскопических исследований

- Непосредственный осмотр внутренних органов
- Возможность получения материала с поверхности слизистой для гистологического исследования – биопсии
- Получение изображений интересующих участков в виде снимков
- Возможно удаление инородного тела, проверка проходимости органа



Особенности подготовки пациента к эндоскопическому исследованию

- Необходима психотерапевтическая подготовка
- Перед исследованием органов пищеварения назначается «бесшлаковая» диета – исключаются овощи, свежие фрукты. Черный хлеб, кондитерские изделия, молоко, газированные продукты. Разрешены пшеничные сухари, слизистые супы, курица. Нежирная рыба, каши на воде, чай, желе из черники и черной смородины.
- Накануне – легкий ужин не позднее 18 часов.
- На исследование явиться натощак
- Перед исследованием очистить кишечник, опорожнить мочевой пузырь



Меры безопасности

- Необходимо проведение тщательной дезинфекции и стерилизации аппаратуры
- Персоналу соблюдать инфекционную безопасность – работать в маске и перчатках

