**ТЕМА. Участие сестры в инструментальных методах исследования**

**План:**

* 1. Понятие об инструментальных методах исследования
  2. Инструктаж пациента о правилах взятия биологического материала на исследование
  3. Ошибки, приводящие к недостоверности результата инструментальных исследований
  4. Выборка назначений на диагностические исследования из листа назначений и оформление направления
  5. Рентгенологические методы исследования
  6. Эндоскопические методы исследования
  7. Ультразвуковые методы исследования

**1. Понятие об инструментальных методах исследования**

Инструментальные методы исследования относятся к дополнительным методам и являются одной из важнейших частей комплексного обследования пациента. В ряде случаев их данные оказывают решающее значение для постановки диагноза.

Инструментальные методы исследования **-** это исследование структуры и функции органов человека при помощи специальной аппаратуры.

Методы:

* 1. рентгенологическиеметоды,
  2. радиоизотопные методы: радиометрия, радиография, сканирование,
  3. эндоскопические методы,
  4. функциональные методы: электрокардиография,
  5. ультразвуковые методы: эхография.

В зависимости от характера заболевания врач назначает то или иное обследование, обладающее наибольшей информативностью в данном конкретном случае.

Каждый из инструментальных методов исследования позволяет характеризовать конкретные особенности структуры (морфологии) или функции изучаемого органа. Поэтому назначение нескольких инструментальных методов исследования в программе диагностики заболеваний у одного пациента не носит дублирующего характера, а позволяет раскрывать все стороны многочисленных процессов, происходящих в формировании заболеваний исследуемой системы, выявлять характер ее функциональных и морфологических взаимоотношений с другими органами и тканями.

**2. Инструктаж пациента о правилах взятия биологического материала на исследование**

Достоверность и информативность результатов рентгенологических, эндоскопических, ультразвуковых и других инструментальных методов исследования в немалой степени зависят от качества подготовки пациентов к проведению этих исследований.

В обязанности медицинской сестры входит подробный инструктаж пациентов о подготовке к любому методу инструментального исследования. Кроме того, сестра уточняет наличие информированного согласия у пациента и понимание им цели предстоящего исследования.

**3. Ошибки, приводящие к недостоверности результата инструментальных исследований**

[Факторы, искажающие результат](http://www.smed.ru/price/tests/835/) исследования:

* + несоблюдение требований подготовки, предъявляемых к исследованию;
  + неправильная техника проведения исследования.

**4. Выборка назначений на диагностические исследования из листа назначений и оформление направления**

Палатная медицинская сестра ежедневно делает выборку назначений из медицинской карты стационарного больного и регистрирует в соответствующем журнале назначения на инструментальные исследования, а затем оформляет направления отдельно для каждого пациента.

В направлении на инструментальное исследование необходимо указать:

* + фамилию, имя, отчество пациента,
  + возраст,
  + диагноз,
  + метод исследования,
  + цель исследования,
  + подпись врача (назначившего исследование).

**5.** Рентгенологические методы исследования

Вильгельм Конрад Рентген (1845-1923) - немецкий физик-экспериментатор, основоположник рентгенологии, в 1895 г. открыл Х-лучи (рентгеновские лучи).

Рентгенологические методы исследования **-** инструментальныеметоды исследования с применением рентгеновских лучей, которыеспособны проникать через ткани организма и давать изображение(тень) на экране аппарата. Рентгенологическое (рентгеновское) исследование основано на свойстве рентгеновских лучей в различной степени проникать через ткани организма. Степень поглощения рентгеновского излучения зависит от толщины, плотности и физико-химического состава органов и тканей человека, поэтому более плотные органы и ткани (кости, сердце, печень, крупные сосуды) просматривается на экране (рентгеновском флюоресцирующем или телевизионном) как тени, а легочная ткань вследствие большого количества воздуха представлена областью яркого свечения.

**6.** Эндоскопические методы исследования

Эндоскопические методы исследования (эндо - внутри, скопо - смотрю) - инструментальные методы исследования, с помощью оптико-механических осветительных приборов (эндоскопы).

Эти методы проводят не только с диагностической целью, но и с лечебной. При неправильной технике проведения исследования возможны осложнения:

* травмы органов,
* внутренние кровотечения,
* функциональные расстройства,
* инфицирование полостей и органов,
* аллергические реакции.

Перед исследованием проводят премедикацию (п/к вводят 1 мл 1% раствора атропина) и (или) местную анестезию, с целью обезболивания.

**7.** Ультразвуковые методы исследования

Ультразвуковые методы исследования (эхография) - инструментальные методы исследования, основанные на регистрации ультразвуковых волн на экране видеомонитора и фиксацией изображения на фотопленке. Ультразвуковые волны отражаются от границ тканей с различной плотностью, так как разные среды организма обладают неодинаковыми акустическими свойствами и по-разному отражают излучаемые аппаратом ультразвуковые сигналы.