

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕТРОЗАВОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Медицинский институт

**Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом критической и
респираторной медицины**

**Контрастная вещества количества и
осложнение**

Выполнила:

**Узук Худайбердиева
студентка 71308 группы**

- **Контрастное вещество** — препарат, вводимый в полый орган, полость в организме или кровотоки и обеспечивающий контрастное усиление при радиологических методах исследования. Используется для визуализации сосудистого русла, внутреннего рельефа органов пищеварительной и выделительной систем, характера накопления и выведения контрастного препарата паренхиматозными органами и т. Д.
- **Для оптимального обслуживания пациентов** необходимо хорошо знать природу этих эффектов, их вероятность в зависимости от различных факторов и методы лечения. Как и при проведении любой диагностической процедуры, лечащий врач или рентгенолог должен учесть следующее, чтобы уменьшить риск возникновения стохастических эффектов: 1) назначение исследования с контрастным усилением должно соответствовать клиническим показаниям; 2) у конкретного пациента не должно быть противопоказаний (факторов риска) к применению контрастного средства; 3) подготовка к исследованию должна быть нацелена на минимизацию вероятности возникновения неблагоприятной реакции на контрастное средство; 4) персонал всего отделения должен быть готов к оказанию экстренной помощи пациенту при возникновении неблагоприятной реакции.

- ▶ Существует 2 вида. Естественная контрастность.

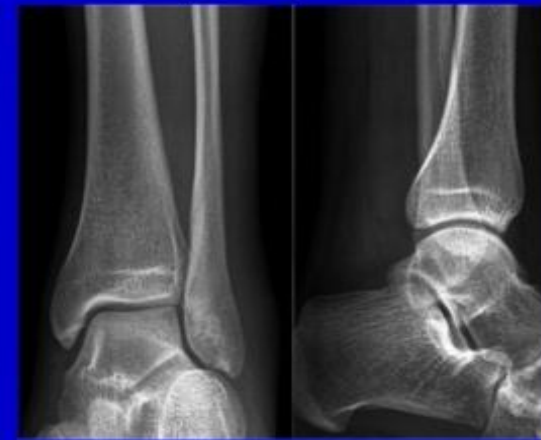
Различные ткани и органы неодинаково поглощают рентгеновские лучи, за счет этого изображение на экране представлено более темными или светлыми участками. Легкие, будучи практически воздушной средой, не ослабляют рентгеновское излучение, в то время как кости ослабляют рентгеновские лучи. Мягкие ткани занимают промежуточное положение между указанными структурами по степени ослабления рентгеновского излучения. Поэтому рентгенограмма органов грудной клетки обладают высокой естественной контрастностью.

Рентгенография

На снимках - естественная контрастность (легкие, кости), другие (желудок и кишечник) – только после искусственного контрастирования



Обзорная рентгенограмма легких в прямой проекции



Рентгенограмма голеностопного сустава в прямой и боковой проекции



Обзорный снимок брюшной полости при ирригографии (тугое наполнение)
Толстая кишка в норме

▶ Искусственное контрастирование

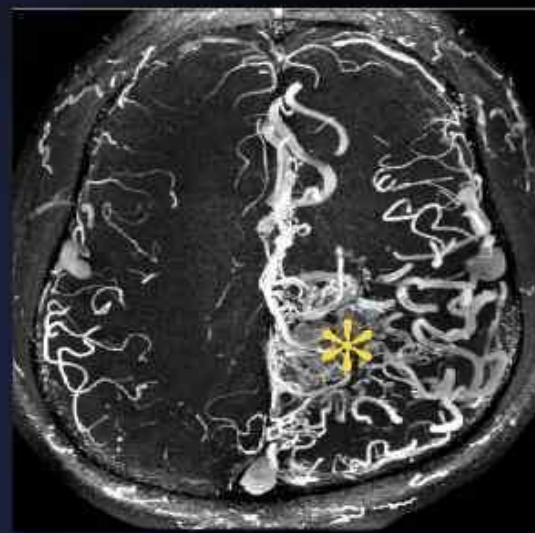
Большинство органов и тканей организма поглощают излучение практически в одинаковой степени, в связи с этим применяют специальные методики, основанные на явлении искусственного контрастирования. Его суть заключается в искусственном изменении прозрачности изучаемых органов и тканей для рентгеновского излучения. Для этого вводятся специальные рентгеноконтрастные препараты, ослабляющие рентгеновское излучение в большей степени, чем окружающие ткани (позитивные), или, наоборот, практически не ослабляющих рентгеновское излучение

МРТ с искусственным контрастированием –

используются вещества, изменяющие магнитные свойства тканей.

Группы контрастных веществ :

- парамагнетики (соединения гадолиния);
- супермагнетики (соединения железа).

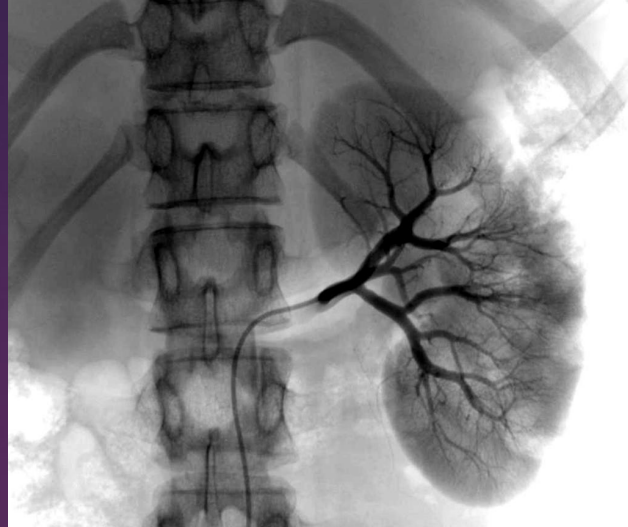
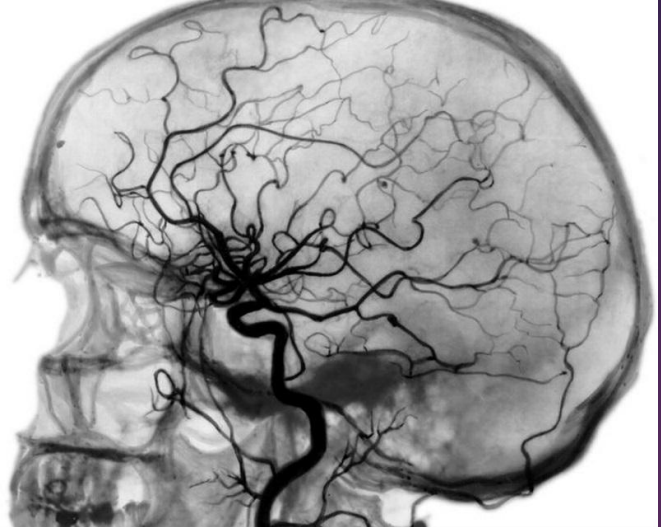


Осложнения при введении КВ

Самым распространённым осложнением при внутривенном введении КВ является их экстравазация. Чаще всего объём КВ при экстравазации не превышает 10 мл и это незначительное количество не приводит к повреждению подкожной клетчатки и кожных покровов. Однако большие количества КВ нередко приводят к явлениям некроза подкожного жира. В любом случае, при экстравазации КВ необходимо незамедлительно провести лечебные мероприятия – приподнять руку, обложить место введения льдом на 15-60 минут и вызвать на консультацию хирурга.

Внутривенное введение КВ может вызывать и другие побочные ранние и поздние реакции. Реакции могут иметь как анафилактическую этиологию, так и быть обусловлены прямым осмотическим и хемотоксическим воздействием на стенку кровеносного сосуда.

Следует обратить внимание, что все побочные реакции должны быть тщательно документированы в рентгенологическом отчёте. При этом обязательно должна быть сделана запись о типе использованного КВ, возникшая у пациента симптоматика, какие лечебные мероприятия были проведены, их результаты и ход последующего наблюдения.



MRI Cardiovascular System (C.A)
SUB: TRICKS DYNAMIC
Se: 24/09/2011 1:57:43 PM
Acq: #6265310X1
Se: MR #1400
Im: 7/30
ET: 1
TR: 3.628ms
TE: 1.256ms





Спасибо за внимание!!!