

Влияние радиации на организм человека





Почему радиоактивные элементы влияют на организм человека на расстоянии?

- Распады радиоактивных элементов испускают потоки элементарных частиц. Эти частицы и осколки деления атомов воздействуют на все вокруг, в том числе и на клетки нашего организма — на атомном и молекулярном уровнях.

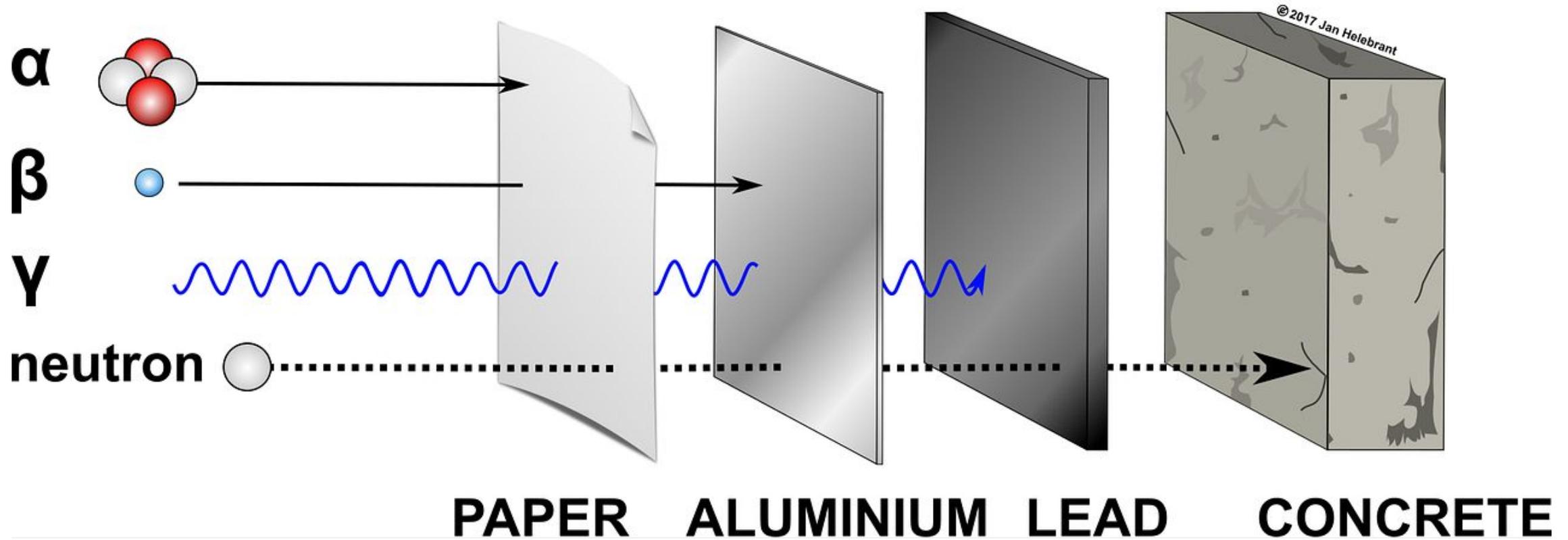
Чувствительность к радиации

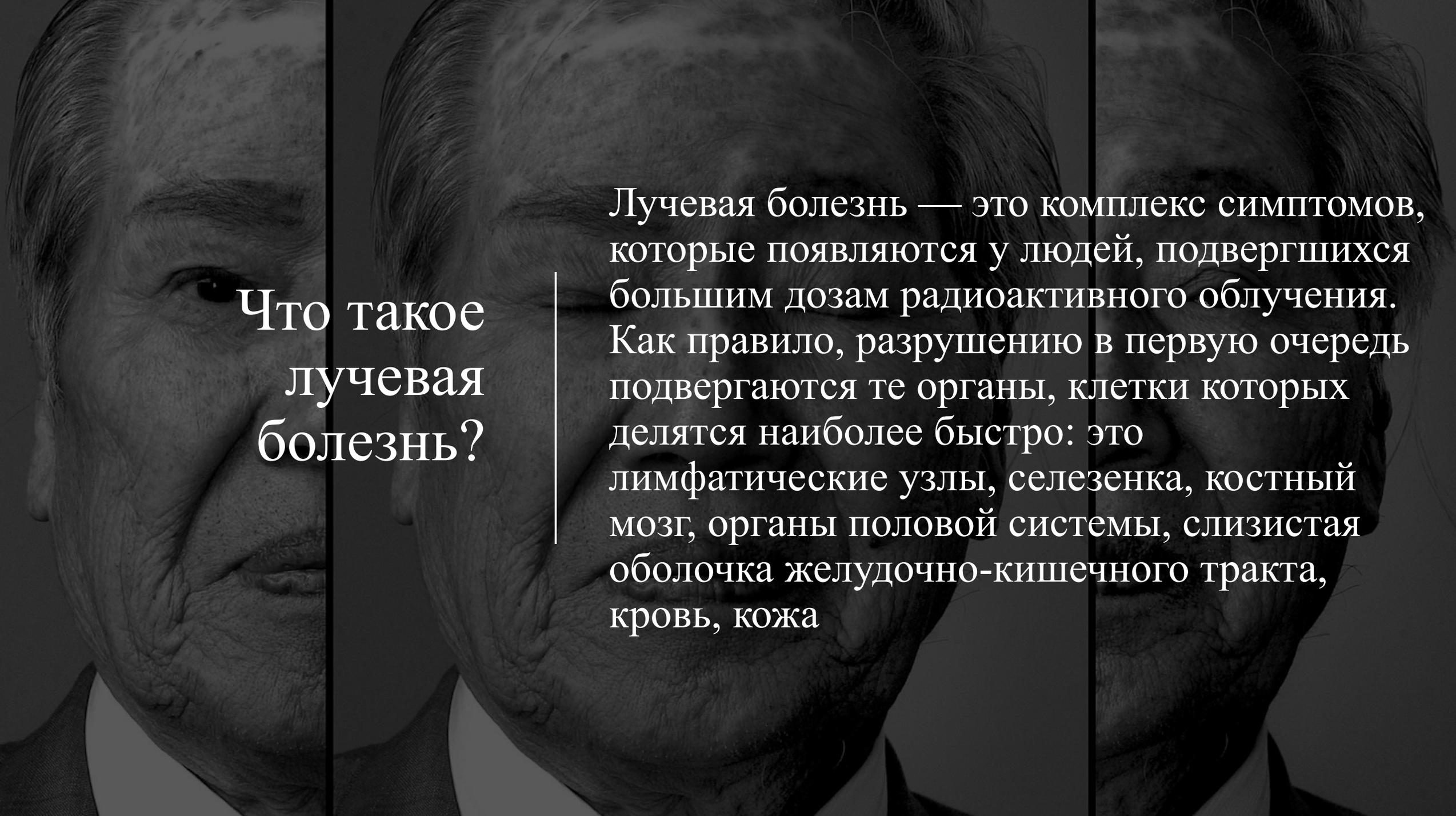


Рис. 1. Коэффициенты радиационного риска для разных органов человека при равномерном облучении (1,00 — организм в целом)



Penetrating power of different types of radiation





Что такое лучевая болезнь?

Лучевая болезнь — это комплекс симптомов, которые появляются у людей, подвергшихся большим дозам радиоактивного облучения. Как правило, разрушению в первую очередь подвергаются те органы, клетки которых делятся наиболее быстро: это лимфатические узлы, селезенка, костный мозг, органы половой системы, слизистая оболочка желудочно-кишечного тракта, кровь, кожа





Какие еще болезни
МОЖЕТ ВЫЗЫВАТЬ
радиация?

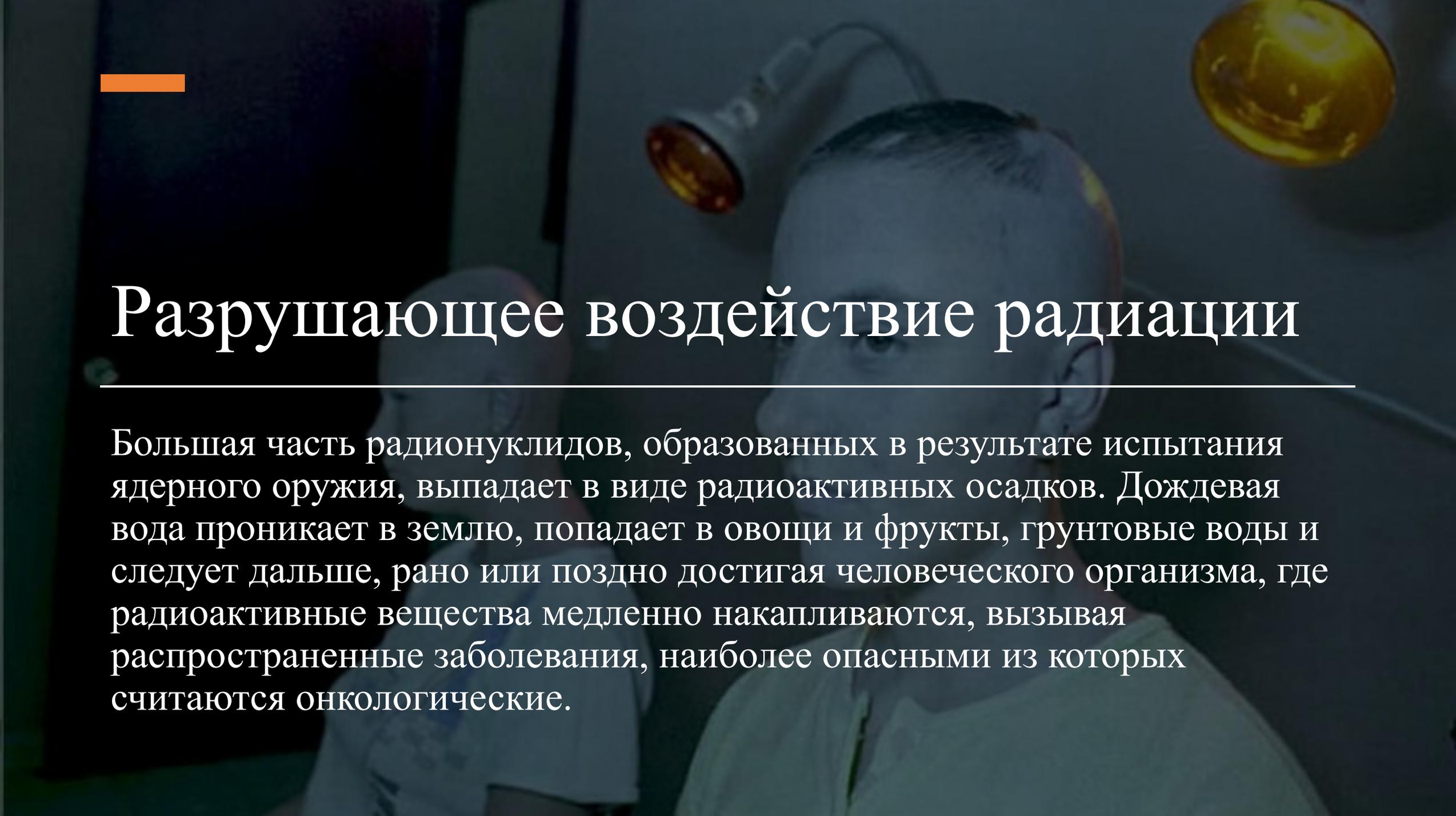
Радиоактивное излучение проходит через клетки неравномерно: большое количество энергии передается в отдельные участки клеток, например, хромосомы. Как следствие такого воздействия радиации на половые клетки происходят непредсказуемые генетические мутации, возникают наследственные болезни, передающиеся из поколения в поколение.







«Он стал меняться — каждый день я уже встречала другого человека... Ожоги выходили наверх... Во рту, на языке, щеках — сначала появились маленькие язвочки, потом они разрослись. Пластами отходила слизистая, пленочками белыми. Цвет лица... Цвет тела... Синий... Красный... Серо-бурый...»



Разрушающее воздействие радиации

Большая часть радионуклидов, образованных в результате испытания ядерного оружия, выпадает в виде радиоактивных осадков. Дождевая вода проникает в землю, попадает в овощи и фрукты, грунтовые воды и следует дальше, рано или поздно достигая человеческого организма, где радиоактивные вещества медленно накапливаются, вызывая распространенные заболевания, наиболее опасными из которых считаются онкологические.





