

НАО КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

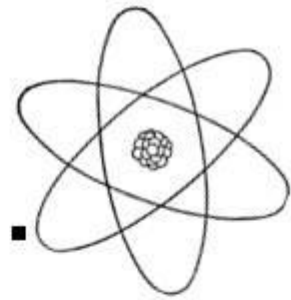
Радиочувствительность
ЖИВОТНЫХ

Проверил: Бабалиев С.О.

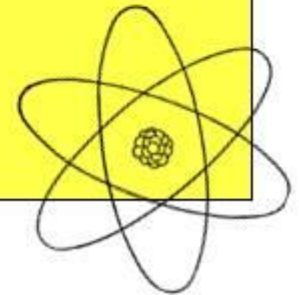
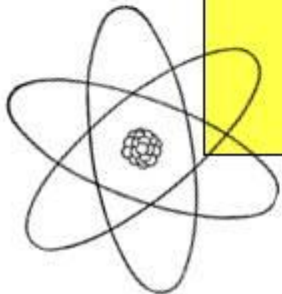
Выполнил: Кыдырханов Т.

ВМ-408

Введение.



Действие радиации на человека и окружающую среду – одна из немногих экологических проблем вызывающая столь обостренное внимание общественности и порождающая столь много споров.



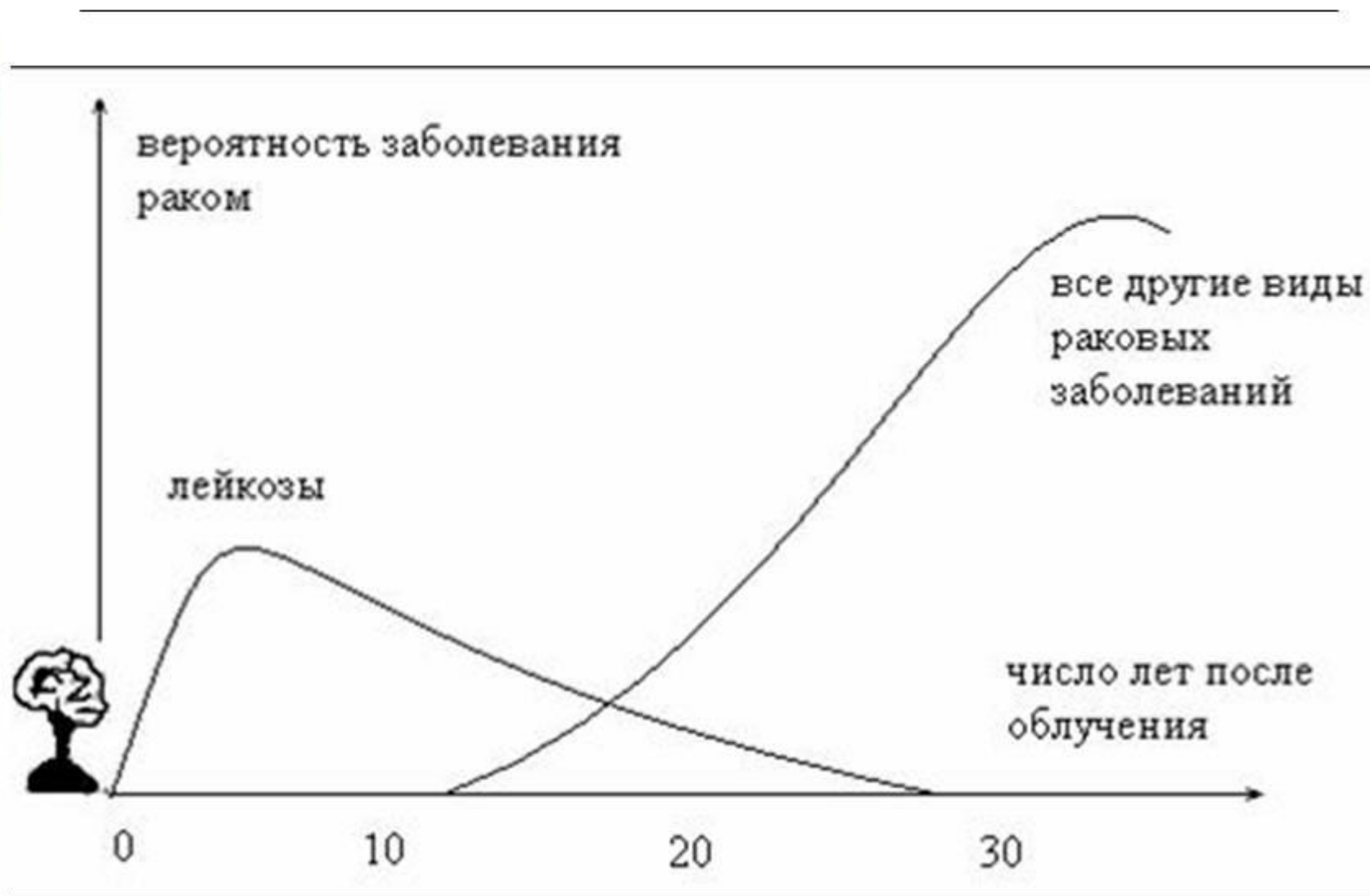
Виды радиационных эффектов

<i>Соматические эффекты</i>	<i>Генетические эффекты</i>
Лучевая болезнь	Генные мутации
Локальные лучевые поражения	
Лейкозы	Хромосомные абerrации
Опухоли разных органов	

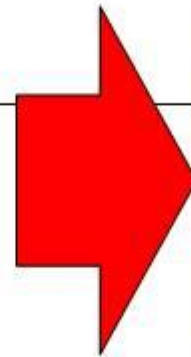
Органы максимального накопления радионуклидов

Элемент		Наиболее чувствительный орган или ткань	Масса ткани или органа, кг	Доля полной дозы *
Водород	H	Все тело	70	1
Углерод	C	Все тело	70	1
Натрий	Na	Все тело	70	1
Калий	K	Мышечная ткань	30	0.92
Стронций	Sr	Кость	7	0.7
Йод	I	Щитовидная железа	0.2	0.2
Цезий	Cs	Мышечная ткань	30	0.45
Барий	Ba	Кость	7	0.96
Радий	Ra	Кость	7	0.99
Торий	Th	Кость	7	0.82
Уран	U	Почки	0.3	0.065
Плутоний	Pu	Кость	7	0.75

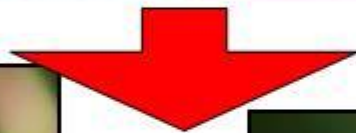
Относительная среднестатистическая вероятность заболевания раком после получения однократной дозы в 1 рад (0.01 Гр) при равномерном облучении всего тела



Влияние радиации на животных.



- Доза, при которой погибает 50% особей млекопитающих на 30 день 2-13 Гр (у человека-5, мыши -7-8, кролика-6)
- Нарушение воспроизводительных функций наблюдается при 0,25-1,5,
- стерилизация - при 1,5-4,6%.



1. снижение способности самок откладывать яйца
2. приводит к замедлению развития и роста, нарушению процессов линьки



Виды радиационного излучения



Три пути поступления радиоактивных веществ в организм:

- при вдыхание воздуха, загрязненного радиоактивными веществами;
- через зараженную пищу или воду;
- через кожу, а также при заражении открытых ран;





Чувствительность

- Высокая
- Средняя
- Низкая



Облучение может вызывать всевозможные заболевания:



- o* **инфекционные осложнения;**
- o* **нарушения обмена веществ;**
- o* **злокачественные опухоли и лейкоз;**
- o* **бесплодие;**
- o* **катаракту;**
- o* **генные мутации;**
- o* **аллергические реакции;**
- o* **сердечно-сосудистые заболевания и многое другое.**

Воздействие радиации на животных



Воздействие радиации на животных



mutanty-chernobylya.norod.ru

Список литературы

- С.К. Дозиметрия ионизирующих излучений. М., Гостехиздат, 1957 г.
- О. Биологические последствия общего гамма-облучения человека. Пер. под ред. М.Ф. Поповой. М., Атомиздат, 1960 г. 8 с.
- ., Трошкин Ю.С. Справочник по радиационной безопасности. М., 1967 г.
- О.И., Дибобес И.К., Журавлев В.Ф., Рядов В.Г., Моисеев А.А., Терман Оценка биологического риска воздействия ионизирующего излучения. М., 1973 г.
- И. Радиоактивность внешней среды. Под ред. П.П. Лярского. М., 1967 г.
- А., Калистратова В.С., Радиоактивное излучение и здоровье. М.: Атом, 2003. 165 с.
- И., Междунар. журн. радиац. медицины. 2001. Т. 3. Ж 12. С. 227.
- И., Готлиб В.Я., Кудряшова О.В., Радиационная биология. Радиозэкология. 2005. Вып. 2. С. 181-188.
- Источники:
- Виртуальная энциклопедия Wikipedia
- ru
- asia.ru
- ru