



Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования

«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
Кафедра «Безопасности жизнедеятельности»

Тема № 6

Современные средства поражения, последствия их применения

Содержание:

1. Ядерное оружие и его поражающие факторы
2. Химическое и биологическое оружие, их поражающее действие

<http://www.faito.ru/ppt/bjd/t06.ppt>

Оружие массового поражения

Оружие массового поражения - оружие большой поражающей способности, предназначенное для нанесения массовых потерь или разрушений на относительно больших пространствах (площадях)



Ядерное
оружие



Химическое
оружие



Биологическое
оружие

Ядерное оружие

Ядерное оружие – это оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании ядерной энергии



Ядерный взрыв

Виды взрывов

Воздушные

Наземные

Надводные

Подземные

Подводные

Высотные

1



2



3



4



5



Радиоактивное заражение местности

Световое излучение

Ударная волна

Поражающие факторы

Проникающая радиация

Электромагнитный импульс

Поражающие факторы ядерного взрыва



Световое
излучение

Ожог 1 степени сопровождается покраснением кожи. Заживает быстро, работоспособность сохраняется

Ожог 2 степени - образование пузырей, теряется работоспособность и требуется длительное лечение

Ожог 3 степени характеризуется образованием язв и омертвлением кожи


Ожог 4 степени характеризуется омертвлением не только кожи, но и более глубоко лежащих тканей

Легкая травма характеризуется временным поражением: повреждение слуха, ушибами, общей легкой контузией

Травма средней тяжести вызывает повреждение органов слуха, кровотечение из носа и ушей, переломы, вывихи конечностей

Тяжелые травмы характеризуются сильной контузией, повреждением органов брюшной полости, кровотечением из носа и ушей, тяжелыми вывихами и переломами конечностей

Крайне тяжелые травмы приводят к серьезным повреждениям внутренних органов, контузиям и травмам, заканчивающихся часто летальным исходом



Ударная
волна

Поражающие факторы ядерного взрыва



Проникающая
радиация

Лучевая болезнь первой степени (легкой) возникает при общей экспозиционной дозе облучения 100 – 200 Р. В крови уменьшается содержание лейкоцитов. Лучевая болезнь первой степени излечима

Лучевая болезнь второй (средней) степени возникает при общей экспозиционной дозе облучения 200 – 400 Р. Количество лейкоцитов в крови, особенно лимфоцитов, уменьшается более чем на половину. При активном лечении выздоровление наступает через 1,5 – 2 месяца. Возможны смертельные исходы – до 20%

Лучевая болезнь третьей (тяжелой) степени возникает при общей экспозиционной дозе 400 – 600 Р. Количество лейкоцитов, а затем эритроцитов и тромбоцитов резко уменьшается. Без лечения болезнь в 20%-70% случаев заканчивается смертью, чаще от инфекционных осложнений или от кровотечений

Крайне тяжелая четвертая степень лучевой болезни развивается при облучении экспозиционной дозой более 600 Р, которая без лечения обычно заканчивается смертью в течение двух недель

Поражающие факторы ядерного взрыва



Электромагнитный импульс – совокупность кратковременных электрических и магнитных полей, возникающих в результате ионизации в зоне ядерного взрыва и пространственного разделения положительных и отрицательных зарядов

Радиоактивное заражение местности



Зоны радиоактивного заражения





Химическое оружие


Химическое оружие представляет собой отравляющие вещества и технические средства их доставки

Отравляющие вещества - высокотоксичные вещества, которые при боевом применении способны наносить поражение живой силе или снижать ее боеспособность

Классификация отравляющих веществ




Нервно-паралитические ОВ: зарин, «VX», зоман



Общеядовитые ОВ: синильная кислота




Удушающие ОВ: фосген



Кожно-нарывные ОВ: иприт



Психогенные или психохимические ОВ: «BZ»

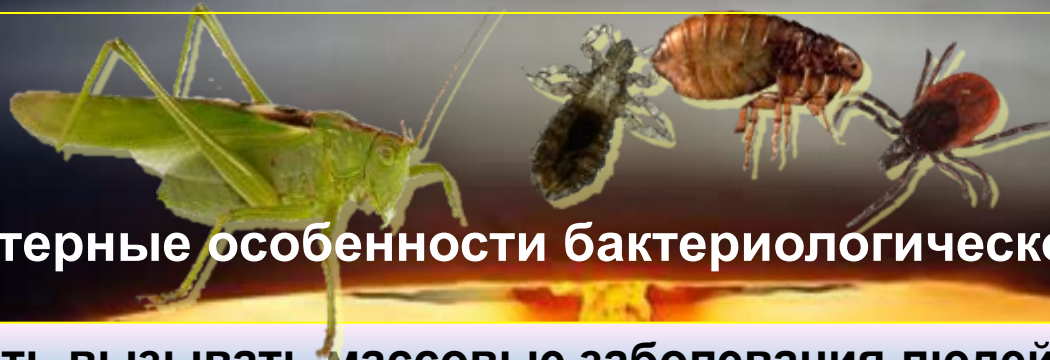


Раздражающие ОВ: хлорпикрин, «CS».



Биологическое оружие

Биологическое оружие является средством массового поражения людей, животных и растений. Основу биологического оружия составляют биологические средства, к которым относятся болезнетворные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, грибы) и вырабатываемые ими яды (токсины)



Характерные особенности бактериологического оружия

Способность вызывать массовые заболевания людей и животных при заражении ничтожно малым количеством возбудителей

Способность многих заболеваний передаваться от больного к здоровому, быстро распространяться среди людей и животных

Наличие скрытого периода болезни

Трудность и длительность индикаций микробов и токсинов во внешней среде, а также сложность распознавания заболеваний

<http://www.faito.ru/ppt/bjd/t06.ppt>