



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



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 омертвением кожи

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



Ударная волна

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

Поражающие факторы ядерного взрыва



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>