

Биологическое оружие

ОСНОВЫ

Безопасности

Жизнедеятельности

Биологическое оружие

Биологическое оружие – вид оружия массового поражения, действие которого основано на использовании болезнетворных свойств микробов – возбудителей заболеваний людей, сельскохозяйственных растений и ЖИВОТНЫХ.

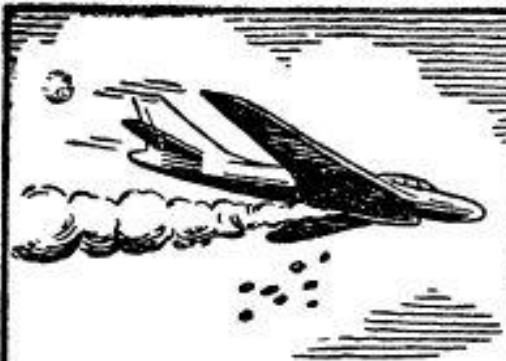
Средства применения биологического оружия



- Боевые части ракет
- Авиабомбы
- Выливные и распыляющие приборы
- Артиллерийские снаряды и мины



Признаки применения биологического оружия



Самолет, производящий распыление или сбрасывающий предметы



больные растения



Больные животные: собаки, скот и т.д



Животные, павшие без видимых причин



Дымы и туманы неизвестного характера



Тихие разрывы снарядов или бомб

Способы применения биологического оружия

- Аэрозольный
- Трансмиссивный
- Диверсионный

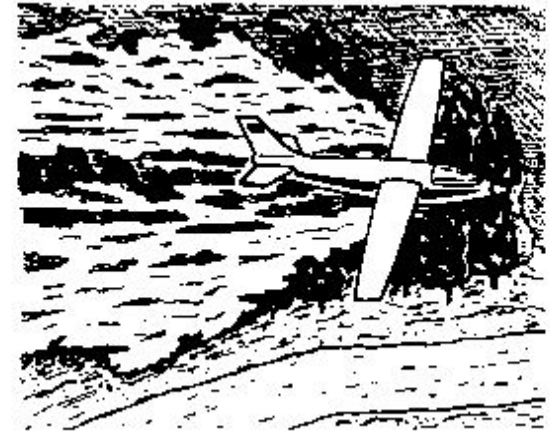


Рис. 25. Аэрозольный способ применения бактериологического оружия

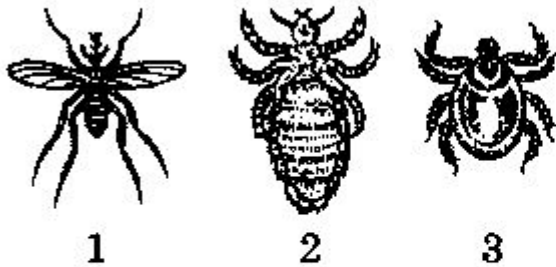


Рис. 26. Переносчики заболеваний трансмиссивным путем:
1 — малярийный комар;
2 — вошь платяная;
3 — клещ лесной



Рис. 27. Диверсионный способ применения бактериологического оружия



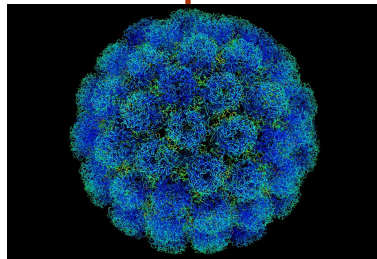
Разновидности биологического оружия

Патогенные микроорганизмы

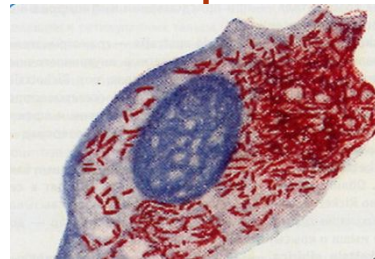
Бактерии



Вирусы



Риккетсии



Грибки



Характеристика патогенных микроорганизмов

Патогенные микроорганизмы (биологические агенты)

Бактерии
(одноклеточные микроорганизмы неустойчивы к воздействию высокой температуры, солнечных лучей, дезин. средств)

Вирусы
(мельчайшие организмы в 100 – 1000 раз меньше бактерий. Развиваются только в живых тканях, гибнут при $t=50-60^{\circ}\text{C}$)

Риккетсии
(промежуточное звено между бактериями и вирусами. Устойчивы к замораживанию и высушиванию)

Грибки
(близки к бактериям, но более устойчивы при высушивании, воздействию солнечных лучей и дезин. средств)

Заболевания, вызываемые биологическими агентами

| Микробы | Опасные заболевания |
|-----------|--|
| Бактерии | Чума, холера, столбняк, сибирская язва |
| Вирусы | Натуральная оспа, желтая лихорадка |
| Риккетсии | Сыпной тиф, Ку-лихорадка |
| Грибки | Бластомикоз, гистоплазмоз |



Чума

- Чума — это тяжелое инфекционное заболевание, инфекцию переносят чаще всего грызуны — крысы и мыши, дикие собаки. Чума передается людям через укус зараженного животного или блох, живущих на нем. Заразиться можно также от больного человека. Заболевание начинается с озноба, резкого повышения температуры до 39°C , пульс учащается, артериальное давление падает. Наблюдается бред, спутанность сознания, нарушения координации.



Натуральная оспа



- Тяжелое острозаразное инфекционное заболевание, характеризующееся сильной лихорадкой и массивными кожными высыпаниями. Возбудитель инфекции передается контактно-бытовым путем, воздушно-капельным способом, от животных, и может сохранять жизнеспособность на одежде и постельном белье. Все не вакцинированные люди восприимчивы к заражению; естественного иммунитета к натуральной оспе не бывает. Люди, выжившие после оспы, могут частично или полностью терять зрение, и практически всегда на коже остаются многочисленные рубцы в местах бывших язв.

Сибирская язва

- Сибирская язва – это острое инфекционное заболевание, заражение которым происходит через животных. В начале возникает красное, приподнятое над уровнем кожи пятно. Затем на его месте образуется пузырек, постепенно переходящий в язву. Постепенно вокруг язвы появляются новые пузырьки, дефект кожи увеличивается в размерах. Легочная форма начинается остро с сильного озноба, высокой температуры тела, покраснения глаз, чихания, кашля, насморка. Заболевание протекает очень тяжело и может заканчиваться летально.



Ку-лихорадка



- Тяжелое заболевание, переносчиками которого являются клещи, грызуны и птицы. Заражение людей происходит воздушно-пылевым путём при обработке загрязнённых животными шерсти, кожи; пищевым путём при употреблении в пищу загрязнённого молока и молочных продуктов, через загрязнённые руки; при контакте с инфицированными животными во время ухода за ними,. Заболевание начинается с быстрого, в течение 1-2 дней, повышения температуры до 39-40 С, жалобы разнообразны: головная боль, боли в пояснице, мышцах, суставах, чувство разбитости, сухой кашель, потливость, нарушение сна.

Вредители сельскохозяйственных культур



Колорадский жук

Картофель
Томаты
Капуста



Саранча

Злаки
Лен
Гречиха



Гессенская муха

Пшеница
Ячмень
Рожь

Переносчики опасных заболеваний



- Малярийный комар
- Платяная вошь
- Лесной клещ
- Мыши
- Крысы

Способы защиты населения от биологического оружия



- Экстренная профилактика
- Обсервация и карантин
- Санитарная обработка населения
- Дезинфекция (дезинсекция, дератизация) зараженных объектов

