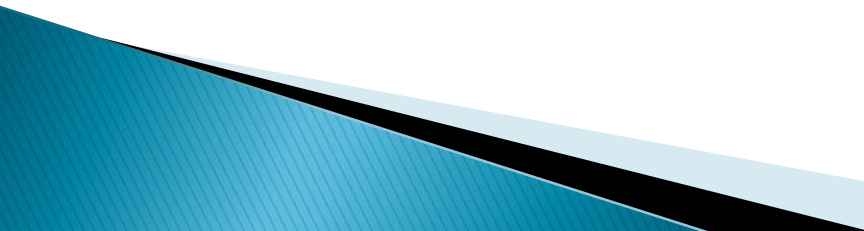


Лекция № 13

Тема: Бактериологическое (биологическое) оружие

План лекции:

- ▶ 1. Понятие о биологическом оружии
 - ▶ 2. Бактериальные агенты и их классификация
 - ▶ 3. Боевые свойства и способы боевого применения БО
 - ▶ 4. Противоэпидемические мероприятия, проводимые в очаге бактериологического поражения
- 

Биологическое оружие

**Биологическое
(бактериологическое)
оружие** – один из видов
оружия массового
поражения. Это
специальные боеприпасы
и боевые приборы
снаряженные
биологическими
средствами



Цель применения биологического оружия:



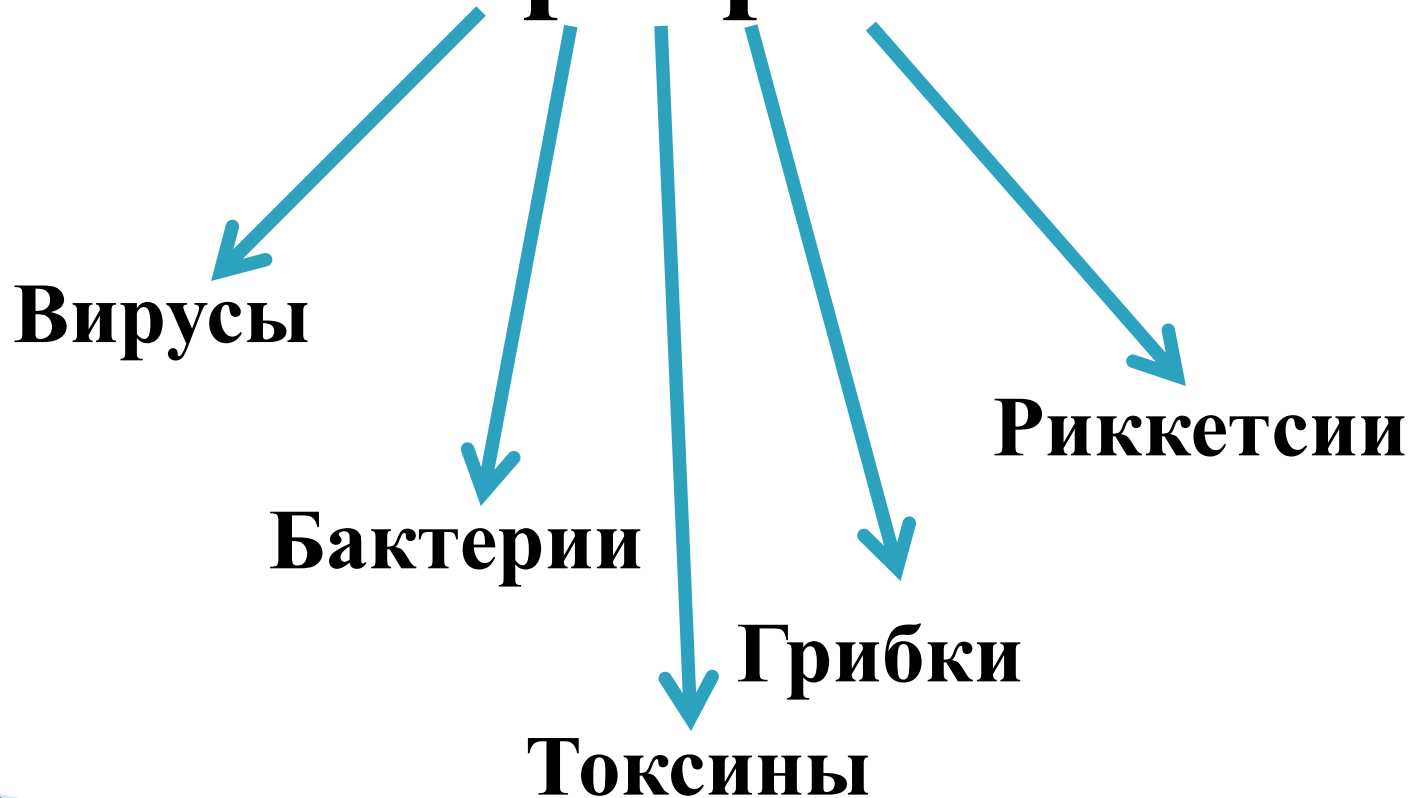
Средства доставки БО

- авиабомбы, боевые части ракет;
- артиллерийские мины и снаряды;
- пакеты (мешки, коробки, контейнеры), сбрасываемые с самолетов;
- специальные аппараты, рассеивающие насекомых с самолетов и т.д.



Поражающее действие БО

Патогенные микроорганизмы



По эпидемиологической опасности инфекционные агенты делится на:

- ▶ **1. Высоконтагиозные** (возбудители чумы, холеры, натуральной оспы и т.д.);
- ▶ **2. Контагиозные** (брюшной тиф, сальмонеллез, шигелиоз, сибирская язва и т.д.);
- ▶ **3. Малоонтагиозные** (менингоэнцефалит, малярия, туляремия и т.д.);
- ▶ **4. Неконтагиозные** (бруцеллез, ботулизм и др.)

Способы применение БО

```
graph TD; A[Способы применение БО] --> B[Аэрозольный]; A --> C[Трансмиссивный]; A --> D[Диверсионный];
```

Аэрозольный

**Трансмиссив-
ный**

Диверсионный



Аэрозольный способ:

1. Рассеивание насекомых;
2. Распыление;
3. Сброс авиабомб со спорами бактерий



Диверсионный способ – заражение БС воздуха и воды в замкнутых пространствах (объемах)



Человеческая блоха

Постельный клоп

Человеческая вошь

Трансмиссивный способ применения – рассеивание искусственно зараженных биологическими средствами переносчиков:
комары, блохи, вши, клещи и т.д.

Особенности БО

- ▶ Высокая потенциальная эффективность;
- ▶ Наличие скрытого (инкубационного) периода;
- ▶ Контагиозность (способность передаваться от человека человеку);
- ▶ Продолжительность действия;
- ▶ Трудность обнаружения;
- ▶ Избирательность действия;
- ▶ Дешевизна производства;
- ▶ Сильное психологическое воздействие;
- ▶ Возможное применение нескольких заразных агентов;
- ▶ Безшумность.

Заболевание людей происходит в результате:

- вдыхания ими заражённого воздуха;
- попадания микробов или токсинов на слизистую оболочку и повреждённую кожу;
- употребления в пищу заражённых продуктов питания и воды;
- укусов заражённых насекомых и клещей;
- соприкосновения с заражёнными предметами или непосредственного общения с больными людьми;
- ранения осколками боеприпасов, снаряжённых бактериальными средствами;

**Ряд заболеваний быстро передаётся от больных
людей к здоровым и вызывает эпидемии
(чумы, холеры, тифа, гриппа).**

Очаг бактериологического поражения (ОБП)

- ▶ При применении бактериологического оружия возникает зона бактериологического (биологического) заражения, которая образуется в результате заражения местности патогенными микроорганизмами. В пределах этой зоны возникает очаг бактериологического поражения.
- ▶ **ОБП** – называется территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия БО возникли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений.

К основным противоэпидемическим и лечебно-профилактическим мероприятиям, проводимым в очаге бактериологического заражения, относятся:

- ❑ раннее выявление инфекционных больных, их изоляция, госпитализация и лечение;
- ❑ экстренная профилактика антибиотиками и другими лекарственными препаратами;
- ❑ обеззараживание территории, сооружений, транспорта и помещений;
- ❑ санитарная обработка населения;
- ❑ предохранительные прививки.

Работы по ликвидации очага бактериологического заражения включают:

- ▶ бактериологическую разведку;
- ▶ определение вида возбудителей инфекционных заболеваний;
- ▶ установление карантина или обсервации;
- ▶ проведение мероприятий по выявлению, госпитализации и лечению заболевших.

При установлении бактериологического заражения немедленно вводится **карантин**, еще до определения вида возбудителя.

Карантин и обсервация

- ▶ **Карантин** - система противоэпидемических и режимных мероприятий, направленных на полную изоляцию очага бактериологического поражения с находящимися на его территории людьми и животными от окружающего населения и ликвидацию заболеваний в самом очаге.
- ▶ **Обсервация**- это система мероприятий, предусматривающая усиление медицинского наблюдения за очагом бактериологического поражения, а также проведение лечебно-профилактических и изоляционно-ограничительных мероприятий, препятствующих распространению инфекции.
- ▶ Обсервацией не предусматривается оцепление очага, хотя выход населению и вход на территорию обсервации ограничивают.

Экстренная профилактика

- ▶ проводится при возникновении опасности массовых заболеваний, но когда вид возбудителя еще точно не определен.
- ▶ Она заключается в приеме населением антибиотиков, сульфаниламидных и других лекарственных препаратов. Средства экстренной профилактики при своевременном их использовании по предусмотренным заранее схемам позволяют в значительной степени предупредить инфекционные заболевания, а в случае их возникновения - облегчить их течение.

Специфическая профилактика

- ▶ это создание искусственного иммунитета (невосприимчивости) путем предохранительных прививок (вакцинации) - проводится против некоторых болезней (натуральная оспа, дифтерия, туберкулез, полиомиелит и др.) постоянно, а против других - только при появлении опасности их возникновения и распространения (столбняк, бешенство).
- ▶ Повысить устойчивость населения к возбудителям инфекции возможно путем массовой иммунизации предохранительными вакцинами, введением специальных сывороток или гамма-глобулинов.

Дезинфекция



проводится с целью уничтожения или удаления микробов и иных возбудителей с объектов внешней среды, с которыми может соприкасаться человек. Для дезинфекции применяют растворы хлорной извести и хлорамина, лизол, формалин и др. При отсутствии этих веществ используется горячая вода с мылом или содой.

Дезинфекция

```
graph TD; A[Дезинфекция] --> B[Виды]; A --> C[Методы]; B --> D[Профилактическая]; B --> E[Текущая]; B --> F[Заключительная]; B --> G[Очаговая]; C --> H[Механические]; C --> I[Физические]; C --> J[Химические]; C --> K[Биологические]; C --> L[Комбинированные];
```

Виды

- Профилактическая
- Текущая
- Заключительная
- Очаговая

Методы

- Механические
- Физические
- Химические
- Биологические
- Комбинированные

Дезинсекция

- проводится
для

уничтожения
насекомых и
клещей -

переносчиков
возбудителей
инфекционных
заболеваний

Способы:

- механический (выколачивание, встряхивание, стирка),
- физический (проглаживание утюгом, кипячение),
- химический (применение инсектицидов - хлорофоса, тиофоса, ДДТ и др.),
- комбинированный

Виды

- Профилактические
- Истребительные

Дератизация - проводится для истребления грызунов - переносчиков возбудителей инфекционных заболеваний. Она проводится чаще всего с помощью механических приспособлений и химических препаратов.



**Благодарю за
внимание!**

