



# БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ

Биологическое оружие- является оружием массового поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений. Его действие основано на использовании болезнетворных свойств микроорганизмов (бактерий, риккетсий, грибков, а также вырабатываемых некоторыми бактериями токсинов).



КЕН АЛИБЕК  
СТИВЕН ХЕНДЕЛЬМАН



ОСТОРОЖНО!  
БИОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОРУЖИЕ!

ГОРГОДЕЦ

Выявить создание, производство, накопление и возможность применения биологического оружия можно, в свою очередь, на основе следующих основных специфических признаков:

- существование программ подготовки войск, специальных подразделений или разведдиверсионных групп к действиям с применением биологического оружия;
- наличие или целевой поиск высококвалифицированных специалистов по иммунологии, биохимии, биоинженерии и смежным областям, которые имеют опыт разработок биологического оружия и средств защиты;
- создание лабораторий повышенной степени безопасности [по международной классификации P-3 (BL-3), P-4 (BL-4)];
- разработка секретных исследовательских программ и законспирированных специальных и военных объектов биомедицинского профиля;
- крупномасштабное производство вакцин (против особо опасных инфекций) и наличие их запасов, превышающих реальные потребности мирного времени;
- создание производственной базы, в частности биореакторов и ферментеров объемом более 50 литров или суммарным объемом более 200 литров;
- вспышки особо опасных инфекционных заболеваний, не типичных для конкретных регионов;
- закупка исходных биоматериалов и оборудования для производства БО, а также средств его доставки;
- деятельность, связанная с микроорганизмами и токсинами, не объяснимая гражданскими потребностями, а также с возбудителями особо опасных инфекций, эндемичных для данной территории;
- наличие биотехнологического оборудования и проведение работ по созданию векторов различных заболеваний людей, животных или растений, а также сложных сред для их культивирования;
- наличие оборудования для микрокапсулирования живых микроорганизмов;
- наличие оборудования для изучения поведения биологических аэрозолей в окружающей среде.

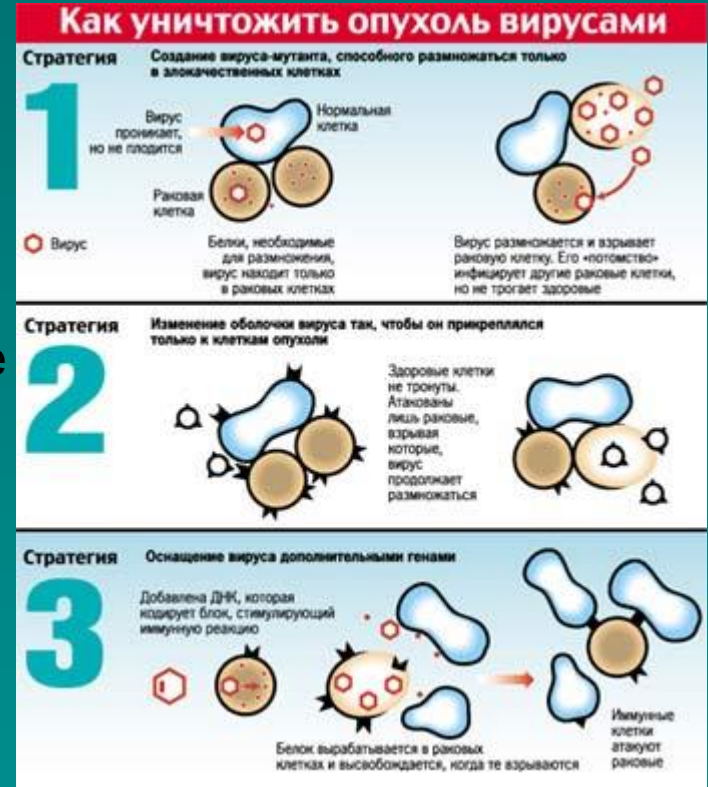
Сибирская язва- острая инфекционная болезнь, протекающая преимущественно в виде кожной формы, реже наблюдается легочная и кишечная формы. Относится к зоонозам.



Формирование струпа на коже предплечья.



Сибирязвенный карбункул с отеком окружающих тканей/





Специалисты признают, что бацилла сибирской язвы может служить биологическим оружием как террористу-одиночке, так и группе, притом - с большей вероятностью, чем многие другие бактерии.



# история применения

1346 год. Первый случай применения биологического оружия.

1518 год. Испанский конкистадор Эрнан Кортес заразил ацтеков (племя индейцев, образовавших могущественное государство на территории современной Мексики) оспой. Местное население, не имевшее иммунитета к этой болезни, сократилось примерно наполовину. Монгольские войска осаждают город Кафу (ныне Феодосия в Крыму). В ходе осады в лагере монголов началась эпидемия чумы. Монголы были вынуждены прекратить осаду, но предварительно они начали

1710 год. Во время русско-шведской войны российские войска использовали тела умерших от чумы для того, чтобы вызвать эпидемию в стане врага. забрасывать трупы умерших от чумы за крепостные стены, и эпидемия распространилась внутри города. Считается, что эпидемия чумы, поразившая Европу, была, в частности, вызвана применением

1767 год. Сэр Джеффри Амхерст, британский генерал, подарил индейцам, помогавшим врагам англичан - французам, одеяла, которыми перед этим накрывали больных оспой. Эпидемия, разразившаяся среди индейцев, позволила Амхерсту одержать победу в войне. биологического оружия.

1855 год. Французский ученый Луи Пастер делает первые открытия в микробиологии.

1915 год. В ходе Первой мировой войны Франция и Германия заражали лошадей и коров сибирской язвой и перегоняли их на сторону противника.

1925 год. Подписана Женевская Конвенция, запрещающая использование биологического оружия во время военных действий. Япония и США не присоединились к этому пункту конвенции.

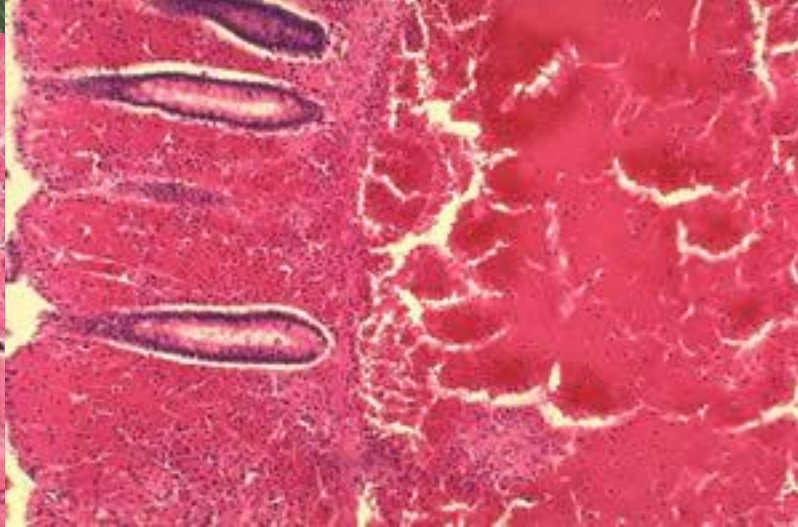
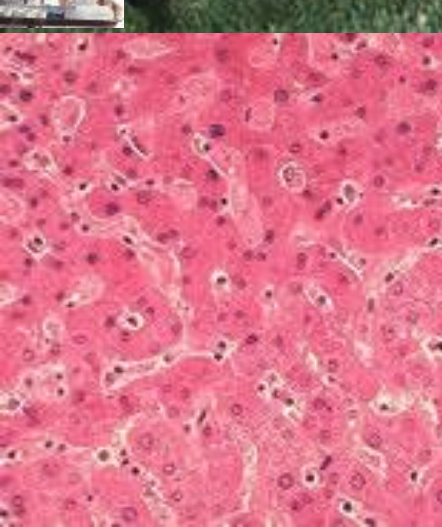
1930-1940-е годы. Япония проводит широкомасштабные эксперименты с биологическим оружием в Китае. Жертвами бубонной чумы, предположительно распространенной японцами, стали несколько сот жителей китайского города Чушен.

1942 год. Британские войска проводят эксперимент по боевому использованию возбудителей сибирской язвы на удаленном островке близ побережья Шотландии. Жертвами сибирской язвы стали овцы. Остров был настолько заражен, что через 15 лет его пришлось полностью выжигать напалмом.

1943 год. В США начинаются крупномасштабные работы по созданию биологического оружия.

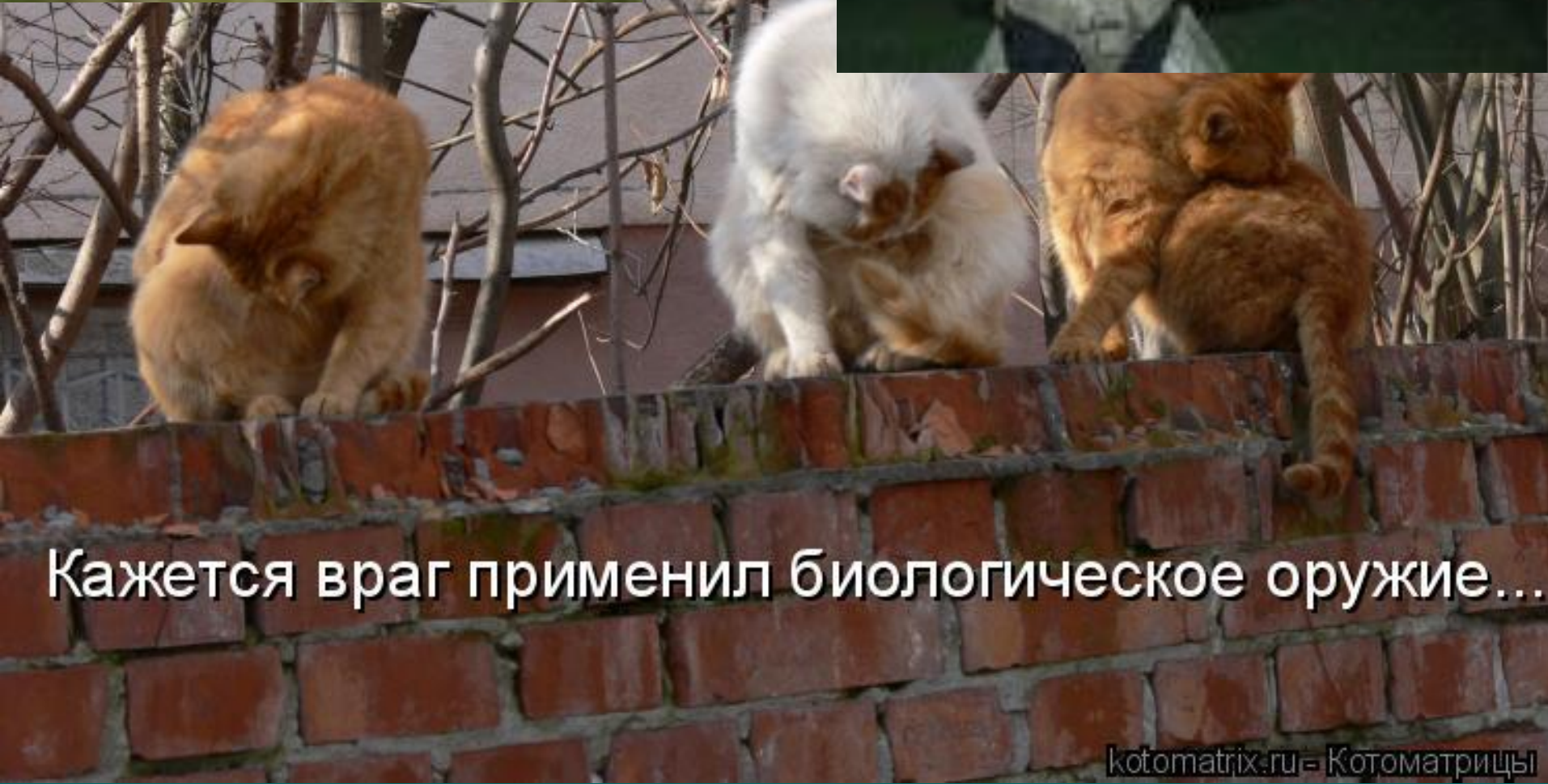
1969 год. США в одностороннем порядке обязались никогда не использовать биологическое оружие.

1972 год. Подписана Конвенция по Биологическому и Токсическому Оружью. Она вступила в силу в 1975 году. Конвенция запрещала разработку, производство, хранение и приобретение биологических агентов, которые могут быть использованы в качестве оружия и собственно биологического оружия. В конвенцию входил особый протокол, который запрещал использование даже малых количеств смертоносных микроорганизмов и ядов для исследовательских целей.









Кажется враг применил биологическое оружие...



Очагом биологического поражения считаются города, населенные пункты и объекты народного хозяйства, подвергшиеся непосредственному воздействию бактериальных (биологических) средств, создающих источник распространения инфекционных заболеваний. Его границы определяют на основе данных биологической разведки, лабораторных исследований проб из объектов внешней среды, а также выявлением больных и путей распространения возникших инфекционных заболеваний. Вокруг очага устанавливают вооруженную охрану, запрещают въезд и выезд, а также вывоз имущества. Для предотвращения распространения инфекционных заболеваний среди населения в очаге поражения проводится комплекс противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий: экстренная профилактика; санитарная обработка населения; дезинфекция различных зараженных объектов. При необходимости уничтожают насекомых, клещей и грызунов (дезинсекция и дератизация).

