

ОМП:
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОРУЖИЕ



Введение

- Бактериологическим оружием называют болезнетворные микробы и бактериальные яды (токсины), предназначенные для поражения людей, животных, растений и заражения запасов продовольствия и источников воды, а также боеприпасы, с помощью которых они применяются.
- При поражении бактериальными средствами заболевание наступает не сразу, почти всегда имеется скрытый (инкубационный) период, в течение которого заболевание не проявляет себя внешними признаками, а пораженный не теряет боеспособности.
- Установить факт применения бактериальных средств и определить вид возбудителя достаточно трудно, поскольку ни микробы, ни токсины не имеют ни цвета, ни запаха, ни вкуса, а эффект их действия может проявиться через большой промежуток времени.
- Обнаружение бактериальных средств возможно только путем проведения специальных лабораторных исследований, на что требуется значительное время, а это затрудняет своевременное проведение мероприятий по предупреждению эпидемических заболеваний.

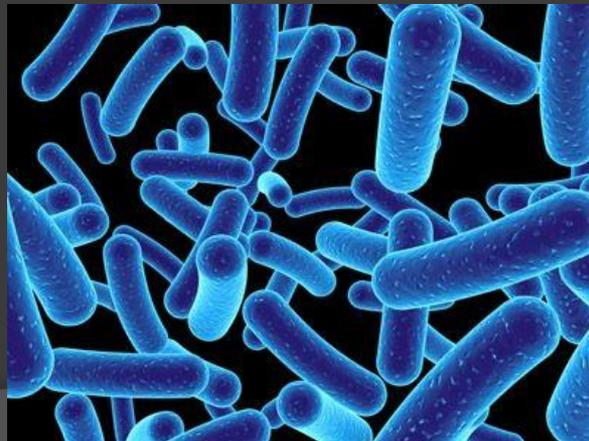
Виды болезнетворных микробов

- В зависимости от строения и биологических свойств микробы подразделяют на бактерии, вирусы, риккетсии и грибки



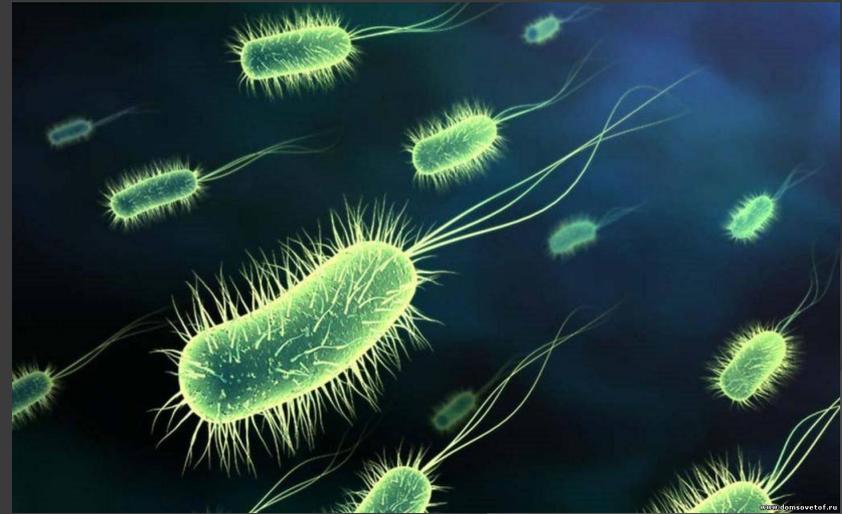
Бактерии

- Бактерии - микроорганизмы растительного происхождения, преимущественно одноклеточные, видимые только с помощью микроскопа. При благоприятных условиях они размножаются очень быстро простым делением через каждые 20-30 мин. При воздействии солнечных лучей, дезинфицирующих веществ и кипячения бактерии быстро погибают, но некоторые из них (сибирской язвы, столбняка, ботулизма), превращаясь в споры, обладают высокой устойчивостью к указанным факторам. Попадая в благоприятные для развития условия, споры прорастают и превращаются в вегетативную (деятельную) форму бактерий. К низким температурам бактерии мало чувствительны и легко переносят замораживание.
- Бактерии вызывают заболевания чумой, холерой, сапом, сибирской язвой и др.



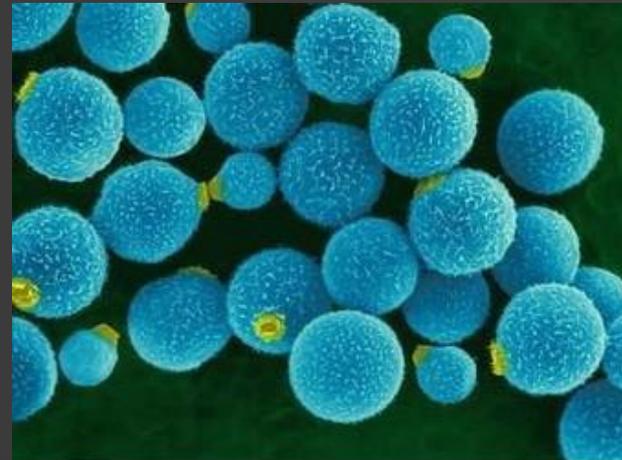
Вирусы

- Вирусы - мельчайшие организмы, в тысячи раз меньше бактерий. В отличие от бактерий вирусы размножаются только в живых тканях. Многие из них выдерживают высушивание и температуру выше 100 оС. Вирусы могут вызывать такие заболевания, как натуральная оспа, грипп и др.



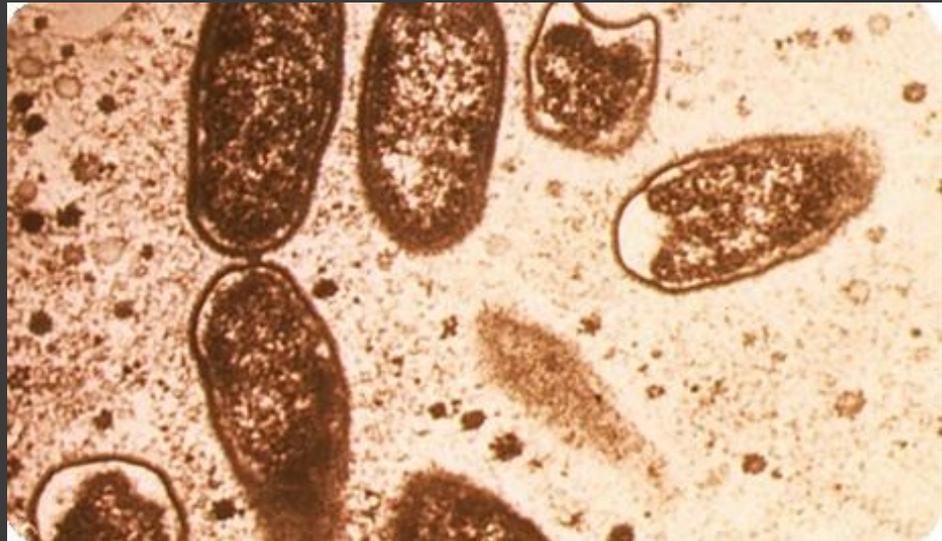
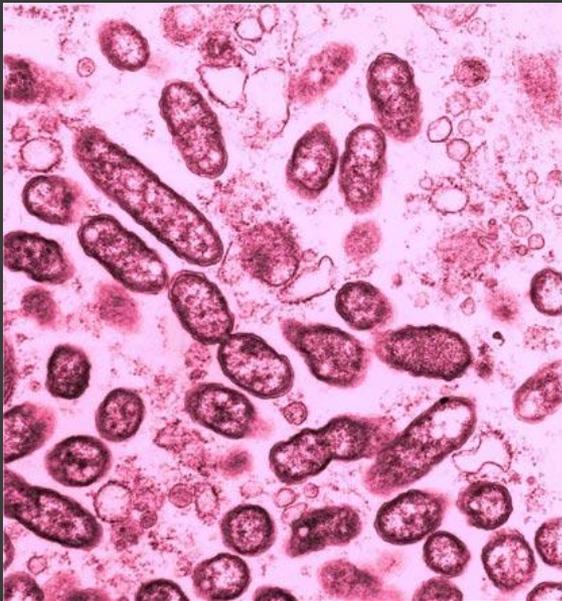
Грибки

- Грибки, как и бактерии, имеют растительное происхождение, но более совершенны по строению. Устойчивость грибков к воздействию физико-химических факторов значительно выше, чем бактерий; они хорошо переносят воздействие солнечных лучей и высушивание.



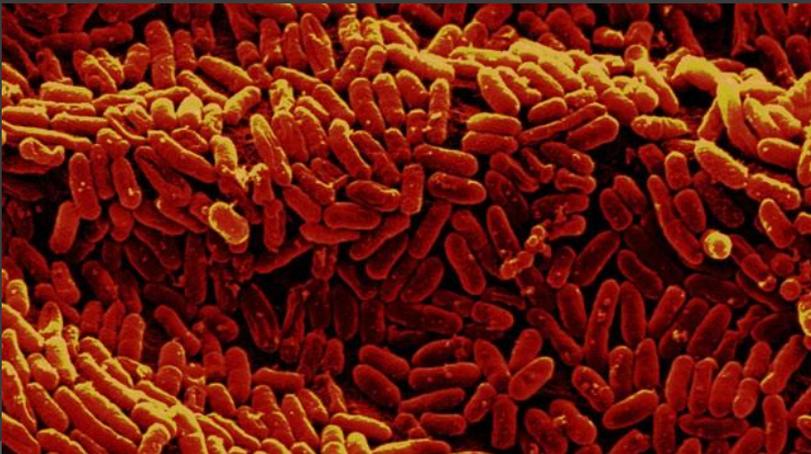
Риккетсии

- Риккетсии по размерам и формам приближаются к некоторым бактериям, но развиваются и живут они только в тканях пораженных ими органов. Они вызывают заболевание сыпным тифом.



Примеры опасных микробов

- микробы ботулизма, столбняка, дифтерии, вырабатывают сильно действующие яды - токсины, которые вызывают тяжелые отравления.
- инфекционные заболевания: ящур, чума крупного рогатого скота, чума свиней, оспа овец, сап, сибирская язва и др. - могут вызывать заболевания животных.
- возбудители стеблевой ржавчины злаковых культур, фитофторозы картофеля, пирикулярриоз риса и др



Способы применения бактериологического оружия

Способами применения бактериологического оружия, как правило, являются:

- авиационные бомбы;
- артиллерийские мины и снаряды;
- пакеты (мешки, коробки, контейнеры), сбрасываемые с самолетов;
- специальные аппараты, рассеивающие насекомых с самолетов;
- диверсионные методы.



А также:

- ◉ В некоторых случаях для распространения инфекционных заболеваний противник может оставлять при отходе зараженные предметы обихода: одежду, продукты, папиросы и т.д. Заболевание в этом случае может произойти в результате прямого контакта с зараженными предметами.
- ◉ Возможна и такая форма распространения возбудителей болезней, как преднамеренное оставление при отходе инфекционных больных с тем, чтобы они явились источником заражения среди войск и населения.



- При разрыве боеприпасов, снаряженных бактериальной рецептурой, образуется бактериальное облако, состоящее из взвешенных в воздухе мельчайших капелек жидкости или твердых частиц. Облако, распространяясь по ветру, рассеивается и оседает на землю, образуя зараженный участок, площадь которого зависит от количества рецептуры, ее свойств и скорости ветра.



Инфекционные заболевания

- ⦿ Для снаряжения бактериологического оружия могут быть использованы возбудители следующих заболеваний: чума, холера, сибирская язва, ботулизм, натуральная оспа, туляремия.



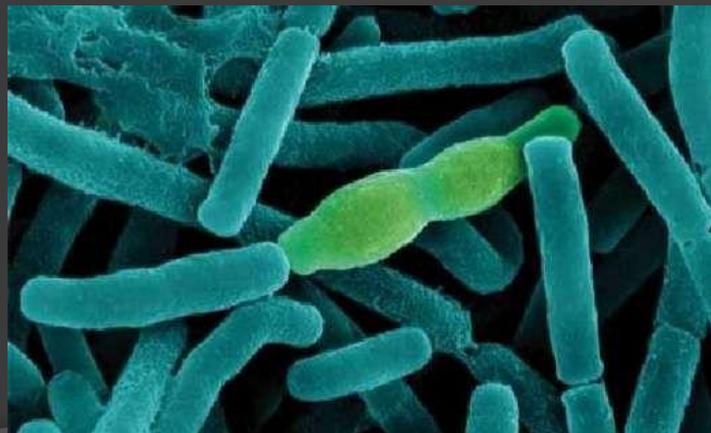
Чума

- Чума - острое инфекционное заболевание. Возбудителем является микроб, не обладающий высокой устойчивостью вне организма; в мокроте, выделяемой человеком, он сохраняет свою жизнеспособность до 10 дней. Инкубационный период составляет от 1 до 3 суток. Заболевание начинается остро: появляется общая слабость, озноб, головная боль, температура быстро повышается, сознание затемняется.
- Наиболее опасна так называемая легочная форма чумы. Заболевание ею возможно при вдыхании воздуха, содержащего возбудитель чумы. Признаки заболевания: наряду с тяжелым общим состоянием появляются боль в груди и кашель с выделением большого количества мокроты с чумными бактериями; силы больного быстро падают, наступает потеря сознания; смерть наступает в результате нарастающей сердечно-сосудистой слабости. Заболевание длится от 2 до 4 дней.



Сибирская язва

- Сибирская язва - острое заболевание, которое поражает главным образом сельскохозяйственных животных, а от них может передаваться людям. Возбудитель сибирской язвы проникает в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, поврежденную кожу. Заболевание наступает через 1-3 суток; оно протекает в трех формах: легочной, кишечной и кожной.
- Легочная форма сибирской язвы представляет собой своеобразное воспаление легких: температура тела резко повышается, появляется кашель с выделением кровянистой мокроты, сердечная деятельность ослабевает и при отсутствии лечения через 2-3 дня наступает смерть.



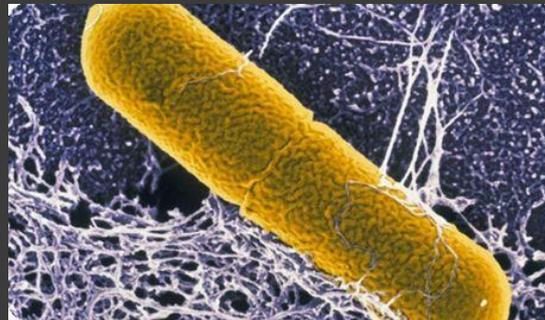
Холера

- Холера - острое инфекционное заболевание, характеризующееся тяжелым течением и склонностью к быстрому распространению. Возбудитель холеры - холерный вибрион - малоустойчив к внешней среде, в воде сохраняется в течение нескольких месяцев. Инкубационный период при холере продолжается от нескольких часов до 6 дней, в среднем 1-3 дня.
- Основные признаки поражения холерой: рвота, понос, судороги; рвотные массы и испражнения больного холерой принимают вид рисового отвара. С жидкими испражнениями и рвотой больной теряет большое количество жидкости, быстро худеет, температура тела у него понижается до 35 градусов. В тяжелых случаях заболевание может закончиться смертью.



Ботулизм

- Ботулизм вызывается ботулиническим токсином, являющимся одним из наиболее сильных ядов, известных в настоящее время.
- Заражение может произойти через дыхательные пути, пищеварительный тракт, поврежденную кожу и слизистые оболочки. Инкубационный период - от 2 часов до суток.
- Токсин ботулизма поражает центральную нервную систему, блуждающий нерв и нервный аппарат сердца; заболевание характеризуется нервно-паралитическими явлениями. Вначале появляются общая слабость, головокружение, давление в подложечной области, нарушения желудочно-кишечного тракта; затем развиваются паралитические явления: паралич главных мышц, мышц языка, мягкого нёба, гортани, лицевых мышц; в дальнейшем наблюдается паралич мышц желудка и кишечника, вследствие чего наблюдается метеоризм и стойкий запор. Температура тела больного обычно ниже нормальной. В тяжелых случаях смерть может наступить через несколько часов после начала заболевания в результате паралича органов дыхания.

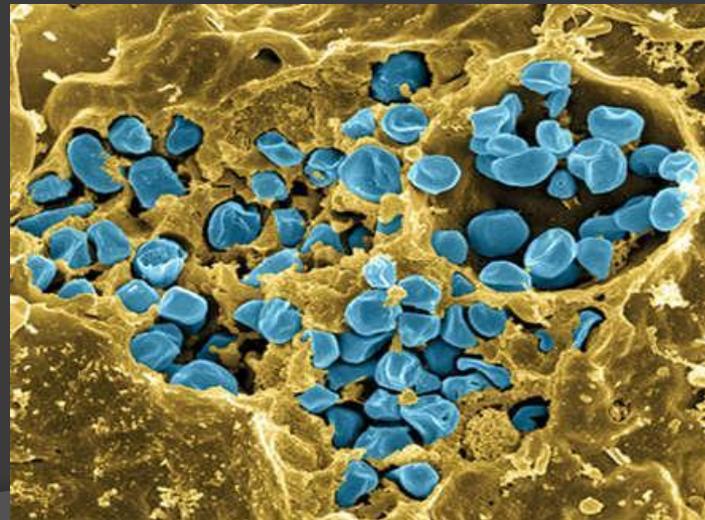


- Кишечная форма заболевания проявляется в язвенном поражении кишечника, острых болях в животе, кровавой рвоте, поносе; смерть наступает через 3-4 дня.
- При кожной форме сибирской язвы поражаются чаще всего открытые участки тела (руки, ноги, шея, лицо). На месте попадания микробов возбудителя появляется зудящее пятно, которое через 12-15 часов превращается в пузырек с мутной или кровянистой жидкостью. Пузырек вскоре лопается, образуя черный струп, вокруг которого появляются новые пузырьки, увеличивая размер струпа до 6-9 сантиметров в диаметре (карбункул). Карбункул болезненный, вокруг него образуется массивный отек. При прорыве карбункула возможно заражение крови и смерть. При благоприятном течении болезни через 5-6 дней температура у больного снижается, болезненные явления постепенно проходят.



Туляремия

- Туляремия - инфекционное заболевание. Возбудитель туляремии долго сохраняется в воде, почве, пыли. Заражение происходит через дыхательные пути, пищеварительный тракт, слизистые оболочки и кожу. Заболевание начинается резким повышением температуры и появлением головной боли и боли в мышцах. Она протекает в трех формах: легочной, кишечной и тифоидной.



Натуральная оспа

- Натуральная оспа вызывается вирусом. Эта болезнь характеризуется лихорадкой и сыпью, оставляющей рубцы. Передается через воздух и предметы.



Очаг бактериологического

поражения

- Очагом бактериологического заражения является территория, подвергшаяся непосредственному воздействию бактериальных средств, создающих источник распространения инфекционных заболеваний и отравлений, вызывающих поражение людей.
- Очаг бактериологического заражения характеризуется видом примененных бактериологических средств, количеством пораженных людей, животных, растений, продолжительностью сохранения поражающих свойств возбудителей болезней.



- Для предотвращения распространения инфекционных болезней, локализации и ликвидации зон и очагов бактериологического поражения устанавливаются карантин и обсервация.
- Карантин - это система мероприятий, проводимых для предупреждения распространения инфекционных заболеваний из очага заражения и для ликвидации самого очага. Вокруг очага устанавливается охрана, запрещаются въезд и выезд, а также вывоз имущества.
- На территории, где введен карантин, прекращается работа всех предприятий и учреждений, кроме тех, которые имеют особо важное значение для экономики или для обороны. Прекращается работа учебных заведений, школ, детских учреждений, рынков и др.



- Обсервация - это специальные мероприятия, предотвращающие распространение инфекции в другие районы. Эти мероприятия включают: максимальное ограничение въезда и выезда, а также вывоза из очага имущества без предварительного обеззараживания и разрешения эпидемиологов; усиление медицинского контроля за питанием и водоснабжением и другие мероприятия.
- В очаге бактериального заражения проводятся профилактические и санитарно-гигиенические мероприятия, санитарная обработка и дезинфекция.

