08.11.2021

Группа 302

Дисциплина; БЖ

Практическая работа : Биологическое оружие. Действия населения в очаге биологического поражения.

Действия населения в условиях биологического заражения

В результате применения биологического оружия и возможного применения при совершении террористических актов биологических веществ возможны массовые заболевания особо опасными инфекционными болезнями людей (чума, холера, натуральная оспа, сибирская язва) и животных (чума крупного рогатого скота, ящур, сап, сибирская язва и др.), а также поражение сельскохозяйственных культур на больших площадях.

ВОЗБУДИТЕЛИ ИНФЕКЦИЙ

Возбудителями инфекционных заболеваний являются болезнетворные микроорганизмы (бактерии, риккетсии, вирусы, грибки) и вырабатываемые некоторыми из них яды (токсины). Они могут попасть в организм человека при работе с зараженными животными, загрязненными предметами - через раны и трещины на руках, при употреблении в пищу зараженных продуктов питания и воды, недостаточно обработанных термически, воздушно-капельным путем при вдыхании.

МЕРЫ ЗАЩИТЫ

От биологического оружия защищают убежища и противорадиационные укрытия, оборудованные фильтровентиляционными установками, средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, а также специальные средства противоэпидемической защиты: предохранительные прививки, сыворотки, антибиотики.

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ

Нельзя без специального разрешения покидать место жительства. Без крайней необходимости не выходите из дома, избегайте места большого скопления людей.

Дважды в сутки измеряйте температуру себе и членам семьи. Если она повысилась и вы плохо себя чувствуете, изолируйтесь от окружающих в отдельной комнате или отгородитесь ширмой. Срочно сообщите о заболевании в медицинское учреждение.

Если вы не можете сами установить характер болезни, действуйте так, как следует действовать при инфекционных заболеваниях.

Обязательно проводите ежедневную, влажную уборку помещения с использованием дезинфицирующих растворов. Мусор сжигайте.

Уничтожайте грызунов и насекомых – возможных переносчиков заболеваний.

Строго соблюдайте правила личной и общественной гигиены. Тщательно, особенно перед приемом пищи, мойте руки с мылом.

Воду используйте из проверенных источников и пейте только кипяченую.

Сырые овощи и фрукты после мытья обдавайте кипятком.

При общении с больным надевайте халат, косынку и ватно-марлевую повязку. Выделите больному отдельную постель, полотенце и посуду. Регулярно их стирайте и мойте.

При госпитализации больного проведите в квартире дезинфекцию; постельное белье и посуду прокипятите в течение 15 мин в 2% растворе соды или замочите на 2 часа в 2% растворе дезинфицирующего средства. Затем посуду обмойте горячей водой, белье прогладьте, комнату проветрите.

**Бактериологическое (биологическое) оружие.**

**Бактериологическое (биологическое) оружие** - это различные боеприпасы и специальные приборы со средствами доставки, снаряженные патогенными микроорганизмами и белковыми токсинами, предназначенные для массового поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений. Термин «биологическое оружие» более полно определяет все аспекты, связанные с этим понятием, поскольку в качестве искусственно распространяемых возбудителей болезней могут использоваться представители всех классов микроорганизмов - бактерий, [вирусов](https://pandia.ru/text/category/virus/), риккетсий, спирохет, грибков и простейших. Все они объединяются общим названием - биологические средства (БС).

Поражающее действие биологического оружия проявляется не сразу, а спустя определенное время (инкубационный период), зависящее как от вида и количества попавших в организм [болезнетворных](https://pandia.ru/text/category/boleznennostmz/) микробов, так и от физического состояния организма.

Для поражения людей применяются возбудители следующих инфекционных заболеваний:

• вирусы - возбудители натуральной оспы, желтой лихорадки, многих видов энцефалитов (энцефаломиелитов), геморрагических лихорадок и др.; бактерии - возбудители [сибирской язвы](https://pandia.ru/text/category/sibirskaya_yazva/), туляремии, чумы, бруцеллеза, сапа, мелиоидоза и др.;

• риккетсий - возбудители Ку-лихорадки, сыпного тифа, лихорадки цуцугамуши, лихорадки Денге, пятнистой лихорадки Скалистых гор и др.;

• грибки - возбудители кокцидиомикоза, гистоплазмоза, бластомикоза и других глубоких микозов.

Для поражения сельскохозяйственных животных в качестве БС могут использоваться возбудители заболеваний, опасные в равной степени для животных и человека (сибирской язвы, ящура, лихорадки долины Рифт и др.), или поражающие только животных (чумы крупного рогатого скота, африканской чумы свиней и других эпизоотических заболеваний).

В большинстве своем БС не обладают достаточной устойчивостью к воздействию факторов внешней среды при хранении и боевом применении. Поэтому предполагается использовать их не в «чистом виде», а в составе специально приготовленных биологических рецептур.

К способам боевого применения БС относятся:

• распыление биологических рецептур для заражения приземного слоя воздуха частицами аэрозоля - аэрозольный способ;

• рассеивание в районе цели искусственно зараженных биологическими средствами кровососущих переносчиков - трансмиссивный способ;

• заражение биологическими средствами воздуха и воды в замкнутых пространствах (объемах) при помощи диверсионного снаряжения - диверсионный способ.

Рецептурами различных типов (микробными, комбинированными) могут снаряжаться различные средства боевого применения: авиационные бомбы и кассеты, распыляющие приборы, боевые части ракет, а также портативные приборы для диверсионного применения БС.

По эпидемической опасности бактериальные и вирусные агенты делятся на три группы: возбудители высококонтагиозных, малоконтагиозных и неконтагиозных заболеваний. От того, к какой группе относится примененный возбудитель, зависят [эпидемиологические](https://pandia.ru/text/category/yepidemiologiya/) особенности очага поражения, а, следовательно, и характер противоэпидемических мероприятий, порядок размещения инфицированного населения. Наконец, вид примененного возбудителя определяет общую систему карантинных или обсервационных мероприятий и сроки их отмены.

В качестве быстродействующих БС, обладающих относительно коротким инкубационным периодом, слабой контагиозностью и приводящих к высокой летальности, могут быть применены возбудители сибирской язвы, сапа, мелиоидоза, пятнистой лихорадки Скалистых гор, желтой лихорадки и туляремии.

Возбудители чумы, холеры и натуральной оспы считаются особо опасными, поскольку вызывают заболевания, отличающиеся большой заразностью, быстрым распространением, тяжелым течением болезни и высокой смертностью.

Одномоментное массовое заражение населения приводит к тому, что развитие эпидемического процесса в очаге происходит не постепенно, как это бывает при естественном ходе развития эпидемии, а в виде «эпидемического взрыва».

Развитие эпидемического процесса в естественных условиях возможно лишь при одновременном наличии трех факторов: источника инфекции, механизма передачи и восприимчивости населения. Знание этих закономерностей позволяет спланировать комплекс санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очаге и за его пределами.

При применении бактериологического (биологического) оружия возникает **зона бактериологического (биологического) заражения,** которая образуется в результате заражения местности патогенными микроорганизмами. В пределах этой зоны возникает очаг бактериологического (биологического) поражения.

**Очагом бактериологического (биологического) поражения** называется территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия бактериологического (биологического) оружия возникли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных, растений.

Основными противоэпидемическими мероприятиями при возникновении эпидемического очага являются:

1) регистрация и оповещение населения; проведение санитарно-эпидемиологической разведки;

2) выявление, изоляция и госпитализация заболевших;

3) режимно-ограничительные или карантинные мероприятия;

4) общая и специальная экстренная профилактики;

5) обеззараживание эпидемического очага;

7) выявление бактерионосительства и усиленное медицинское наблюдение;

8) санитарно-разъяснительная работа.

Особую опасность на современном этапе биологическое оружие имеет в связи с некоторыми его особенностями:

- дешевизна получения;

- сложность контроля за распространением;

- большая длительность мероприятий по определению серотипов возбудителя;

- сложность определения источника заболевания в связи с наличием природных очагов инфекционных заболеваний;

- возможность передачи возбудителя от одного человека другому (возможность возникновения эпидемий);

- высокая избирательность поражения.

**Вопросы для контроля**

1.  Назвать определение понятия «Химическое оружие».

2.  Назвать классификацию химического оружия по физиологическому действию.

3.  Объяснить различия в понятиях «Зона химического загрязнения», «Очаг химического поражения».

4.  Перечислить особенности оказания помощи в очаге химического заражения.

5.  Назвать определение понятия «Биологическое оружие».

6.  Назвать классификацию биологического оружия по физиологическому действию.

7.  Объяснить почему биологическое оружие считается наиболее опасным.

8.  Перечислить особенности оказания помощи в очаге биологического поражения.