

ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ ПОДГОТОВКА

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ

ТЕМА:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВНИКОМ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИХ (БИОЛОГИЧЕСКИХ) СРЕДСТВ

ВОПРОСЫ ЗАНЯТИЯ:

1. Поражение личного состава бактериологическим (биологическим) оружием.
2. Понятие об особо опасных инфекциях, их краткая характеристика.
3. Экстренная профилактика заболеваний.
4. Санитарная обработка личного состава.
5. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация в очаге бактериологического (биологического) заражения.
6. Понятие об обсервации и карантине.

I. Методика подготовки руководителя к занятию:

1. Уяснение темы, занятия и их целей.
2. Изучение содержания данного занятия.
3. Изучение наставлений, инструкций, руководств и сборника нормативов.
4. Определение последовательности проведения занятия и использования материального обеспечения.
5. Определение методических приемов проведения занятия.
6. Составление плана-конспекта (плана, опорного конспекта).
7. Подготовка материального обеспечения занятия и места проведения занятия.
8. Определение требований безопасности при проведении занятия.
9. Утверждение плана-конспекта (плана) у непосредственного начальника.
10. Проведение ИМЗ (инструктажа) с помощниками руководителя занятия.
11. Организация самостоятельной подготовки помощников руководителя занятия.

II. Методические указания по проведению занятия.

В ходе занятия необходимо изучить с солдатами классификацию особо опасные инфекции, экстренную профилактику инфекционных заболеваний, способы санитарной обработки личного состава, порядок проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации в очаге бактериологического (биологического) заражения. Дать понятие об обсервации и карантине.

Занятие с солдатами в оборудованном (специализированном) классе.

Занятие проводится, как правило, под руководством командира обучаемого подразделения или врачами (фельдшерами) с привлечением в качестве помощников руководителя занятия штатных командиров отделений.

Командир подразделения на занятии должен совершенствовать свои практические навыки в организации работы с подчиненными и в управлении подразделением.

ВО ВВОДНОЙ ЧАСТИ ЗАНЯТИЯ руководитель организует получение военнослужащими индивидуальных средств защиты, экипировки и учебной укладки (имитационных средств для оказания само- и взаимопомощи при различных поражениях личного состава). Затем выводит подразделение к месту проведения занятия.

При проверке внешнего вида он обращает особое внимание на правильность подгонки обмундирования и снаряжения подчиненных.

Контрольный опрос военнослужащих должен состоять из вопросов по предыдущим темам и охватывать: теоретический – не менее 3-4 человек, практический – 100% личного состава. По результатам контрольного опроса руководитель выставляет оценки.

Руководитель занятия объявляет обучаемым тему, занятие и цель предстоящего занятия, при этом особо отмечает, какие знания и навыки, приобретенные ранее, могут пригодиться при изучении вопросов предстоящего занятия. Он указывает порядок безопасного выполнения элементов занятия. Объявляет сигналы взаимодействия, управления и тревоги на время предстоящего занятия.

ОСНОВНУЮ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ руководитель начинает с построения личного состава.

Теоретические положения отрабатываются с широким использованием учебных пособий (плакатов, схем, таблиц, макетов, кинофильмов).

В начале практического занятия руководитель объясняет и показывает порядок и последовательность выполнения приема по оказанию первой медицинской помощи с использованием табельных и подручных средств, а затем отрабатывает их с обучаемыми.

Отрабатывая практические действия, руководитель добивается четкого и правильного их выполнения от каждого обучаемого. Обнаружив ошибки в действиях личного состава, руководитель приостанавливает выполнение приема, указывает на недостатки, разъясняет, а если необходимо, то и показывает этот прием лично или при помощи обучаемого правильно выполняющего его и продолжает тренировку до тех пор, пока ошибки не будут устранены.

Для проведения тренировок по отработке приемов оказания первой медицинской помощи привлекаются санитарные инструкторы и командиры отделений, с которыми накануне проводятся инструкторско-методические занятия и инструктажи.

Упражнения по отработке нормативов и практических действий производятся путем разделения

обучаемых на две равные группы. Одна группа оказывает помощь, другая представляет условно раненых. Вначале прием (норматив) отрабатывается без учета времени, а по мере его отработки - оценивается правильность действий обучаемых и затраченное время. Затем группа меняются местами.

При отработке нормативов и практических действий руководитель занятия обращает внимание обучаемых на соблюдение мер безопасности, проводит краткий разбор занятия, обращает особое внимание на жизненную необходимость само- и взаимопомощи при поражениях и несчастных случаях в повседневной жизни, на учениях и в боевой обстановке.

Знания и практические навыки полученные на занятии в дальнейшем совершенствуются на медицинских тренажах, на комплексных и тактико-специальных занятиях и учениях.

После отработки каждого учебного вопроса руководитель занятия выстраивает подразделение, проводит частный разбор, затем объявляет обучаемым следующий учебный вопрос и его содержание, доводит основные требования по его выполнению и приступает к его отработке.

После отработки всех учебных вопросов руководитель проводит **ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ**. В первую очередь он проверяет состояние индивидуальных средств защиты, экипировки, комплектность и наличие материальных средств медицинской укладки.

При подведении итогов занятия руководитель напоминает обучаемым тему, учебные цели и основные вопросы, получившие отражение на занятии. Отмечает положительное в действиях личного состава, подробно разбирает характерные ошибки.

Затем он объявляет военнослужащим оценки, полученные за контрольные вопросы во вводной части занятия и отмечает лучших военнослужащих по результатам отработки вопросов текущего занятия.

Заканчивая занятие, руководитель объявляет тему предстоящего занятия, выдает задание на самоподготовку и организует отправку личного состава в подразделение для сдачи, средств индивидуальной защиты, экипировки и средств имитации.

УТВЕРЖДАЮ
Командир войсковой части _____

(военское звание)

(фамилия)

« ____ » _____ 200 ____ г.

ПЛАН

проведения занятия с _____
по Военно-медицинской подготовке на « ____ » _____ 200 ____ г.

Тема: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВНИКОМ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИХ (БИОЛОГИЧЕСКИХ) СРЕДСТВ.

Занятие: ПОРАЖЕНИЕ ЛИЧНОГО СОСТАВА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИМ (БИОЛОГИЧЕСКИМ) ОРУЖИЕМ. ПОНЯТИЕ ОБ ОСОБО ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЯХ, ИХ КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА. ЭКСТРЕННАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ. САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА ЛИЧНОГО СОСТАВА. ДЕЗИНФЕКЦИЯ, ДЕЗИНСЕКЦИЯ, ДЕРАТИЗАЦИЯ В ОЧАГЕ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО (БИОЛОГИЧЕСКОГО) ЗАРАЖЕНИЯ. ПОНЯТИЕ ОБ ОБСЕРВАЦИИ И КАРАНТИНЕ.

Цель занятия:

Изучить пути поражения личного состава бактериологическим (биологическим) оружием.
Дать понятия об особо опасных инфекциях, изучить их краткую характеристику.
Изучить порядок проведения экстренной профилактики инфекционных заболеваний.
Изучить порядок проведения санитарной обработки личного состава.
Изучить порядок проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации в очаге бактериологического (биологического) заражения.
Дать понятие об обсервации и карантине.

Время: _____ минут.

Место занятия: _____

Метод проведения занятия: Классно-групповое.

Материальное обеспечение занятия:

Индивидуальные средства защиты на каждого обучаемого;
Медицинская укладка на каждое отделение (расчет).

I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ « ____ » мин.

1. Определение готовности учебного подразделения к занятию Организирую получение военно-служащими оружия, индивидуальных средств защиты, экипировки, шанцевого инструмента. Вывожу подразделение к месту проведения занятия. Проверяю правильность подгонки обмундирования и снаряжения подчиненных, а оружие и шанцевый инструмент - на их наличие и комплектность. « ____ » мин.
2. Напоминание материала предыдущего занятия Отмечаю, какие знания и навыки, полученные ранее, могут пригодиться при изучении вопросов предстоящего занятия. « ____ » мин.
3. Опрос обучаемых: 1. _____ 2. _____
3. _____ 4. _____ « ____ » мин.

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ КОНТРОЛЯ

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

- 4 Доведение мер безопасности *Довожу порядок безопасного обращения с оружием и шанцевым инструментом. Указываю порядок безопасного выполнения вопросов занятия. Объявляю сигналы взаимодействия, управления и тревоги на время занятия.* _____ «___» мин.

II. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ «___» мин.

№ п.п.	Учебные вопросы, задачи, нормативы	Время	Действия руководителя и его помощника	Действия обучаемых
1.	Поражение личного состава бактериологическим (биологическим) оружием.	___ мин.	Материал по данному вопросу довожу методом рассказа с подробным разъяснением. Объясняю основные пути поражения личного состава бактериологическим (биологическим) оружием.	Слушают, запоминают, отвечают на вопросы.
2.	Понятие об особо опасных инфекциях, их краткая характеристика.	___ мин.	Материал по данному вопросу довожу методом рассказа с подробным разъяснением. Рассказывая об особо опасных инфекциях, и даю их краткую характеристику.	Слушают, запоминают, отвечают на вопросы.
3.	Экстренная профилактика заболеваний.	___ мин.	Материал по данному вопросу довожу методом рассказа с подробным разъяснением. Обращаю внимание обучаемых на порядок проведения экстренной профилактики различных инфекционных заболеваний.	Слушают, запоминают, отвечают на вопросы.
4.	Санитарная обработка личного состава.	___ мин.	Материал по данному вопросу довожу методом рассказа с подробным разъяснением. Обращаю внимание обучаемых на порядок проведения санитарной обработки личного состава после эвакуации из очага инфекционного заболевания.	Слушают, запоминают, отвечают на вопросы.
5.	Дезинфекция, дезинсекция, дератизация в очаге бактериологического (биологического) заражения.	___ мин.	Материал по данному вопросу довожу методом рассказа с подробным разъяснением. Рассказываю как и с какой целью проводится дезинфекция, дезинсекция, дератизация в очаге бактериологического (биологического) заражения.	Слушают, запоминают, отвечают на вопросы.
6.	Понятие об обсервации и карантине.	___ мин.	Материал по данному вопросу довожу методом рассказа с подробным разъяснением. Даю общие понятия об обсервации и карантине.	Слушают, запоминают, отвечают на вопросы.

III. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ «___» мин.

- Опрос по изложенному материалу 1. _____
2. _____ «___» мин.
- Задание на самостоятельную подготовку _____
_____ «___» мин.

Руководитель занятия

_____ (воинское звание, подпись)

1. Поражение личного состава бактериологическим (биологическим) оружием

БИОЛОГИЧЕСКИМ (БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИМ) ОРУЖИЕМ называется оружие, поражающее действие которого основано на использовании микроорганизмов и токсичных продуктов их жизнедеятельности, способных вызвать у людей, животных и растений тяжелые заболевания (поражения).

Возбудители болезней могут попадать в организм человека различными путями:

- при вдыхании зараженного воздуха;
- при употреблении зараженной воды и пищи;
- при попадании микробов в кровь через открытые раны и ожоговые поверхности;
- при укусе зараженных насекомых;
- при контакте с больными людьми, животными, зараженными предметами и не только в момент применения биологических средств, но и через длительное время после их применения, если не была проведена санитарная обработка личного состава.

Общими признаками многих инфекционных болезней являются высокая температура тела и значительная слабость, а также быстрое их распространение, что приводит к возникновению очаговых заболеваний и отравлений.

2. Понятие об особо опасных инфекциях, их краткая характеристика

Для поражения людей и животных используются специально отобранные патогенные микроорганизмы и микробные токсины. Патогенные микроорганизмы в зависимости от размеров, строения и биологических свойств подразделяются на классы: бактерии, вирусы, риккетсии, грибки, спирохеты и простейшие. Боевое применение, по существующим взглядам иностранных специалистов, могут иметь первые четыре класса.

Для поражения сельскохозяйственных животных могут использоваться как возбудители, опасные для человека (сибирская язва, сеп), так и возбудители, которые вызывают заболевания только у животных (чума свиней, крупного рогатого скота).

Для поражения сельскохозяйственных растений возможно использование патогенных микробов – возбудителей ржавчины злаков, картофельной гнили и других, а также ряда насекомых (колорадский жук, гессенская муха, саранча).

Характеристика наиболее вероятных заболеваний человека при применении биологического оружия

Заболевание	Возбудитель	Средний инкубационный период (скрытый), суток	Летальность без лечения, %	Продолжительность потери боеспособности, суток	Контагиозность	Способ применения возбудителя заболевания
Чума	Бактерия	3	100	7–14	Очень высокая	Заражение воздуха, воды, пищи, предметов домашнего обихода, рассеивание зараженных переносчиков (блох)
Туляремия	То же	3–6	5–8 до 30	40–60	Отсутствует	Заражение воздуха, воды, пищи, рассеивание зараженных переносчиков
Сибирская язва	То же	2–3	До 100	7–14	Незначительная	Заражение воздуха, воды, пищи, предметов домашнего обихода
Сеп	То же	3	80–100	20–30	То же	То же

Заболевание	Возбудитель	Средний инкубационный период (скрытый), суток	Летальность без лечения, %	Продолжительность потери боеспособности, суток	Контагиозность	Способ применения возбудителя заболевания
Мелиоидоз	То же	1–5	95–100	4–20	То же	То же
Холера	То же	3	10–80	5–30	Очень высокая	Заражение воды, пищи, предметов домашнего обихода
Желтая лихорадка	Вирус	4–6	30–40	10–14	Высокая	Заражение воздуха, рассеивание переносчиков (комаров)
Натуральная оспа	То же	12	-	12–24	Очень высокая	Заражение воздуха, воды, предметов домашнего обихода
Пятнистая лихорадка скалистых гор	Риккетсия	4–8	10–90	90–180	Отсутствует	Заражение воздуха, рассеивание переносчиков (клещей)
Сыпной тиф	Риккетсия	10–14	40	60–90	Высокая	Заражение воздуха, рассеивание переносчиков (вшей)
Кулихорадка	Риккетсия	12–18	1–4	8–28	Незначительная	Заражение воздуха, воды, пищи, предметов домашнего обихода
Бластомикоз	Грибок	Недели	100	Месяцы	Отсутствует	Заражение воздуха, воды

3. Экстренная профилактика заболеваний

Непосредственная защита личного состава в период биологического нападения противника обеспечивается использованием средств индивидуальной и коллективной защиты, а также применением средств экстренной профилактики, имеющихся в индивидуальных аптечках.

Личный состав, находящийся в очаге биологического заражения, должен не только своевременно и правильно использовать средства защиты, но и строго выполнять правила личной гигиены:

- не снимать средства индивидуальной защиты без разрешения командира;
- не прикасаться к вооружению и военной технике и имуществу до их дезинфекции;
- не пользоваться водой из источников и продуктами питания, находящимися в очаге заражения;
- не поднимать пыль, не ходить по кустарнику и густой траве;
- не соприкасаться с личным составом воинских частей и гражданским населением не пораженными биологическими средствами, и не передавать им продукты питания, воду, предметы обмундирования, технику и другое имущество;
- немедленно докладывать командиру и обращаться за медицинской помощью при появлении первых признаков заболевания (головная боль, недомогание, повышение температуры тела, рвота, понос и т.д.).

4. Санитарная обработка личного состава

Полная санитарная обработка раненых и пораженных бактериальными (биологическими) средствами проводится на этапах оказания медицинской помощи, а организует ее медицинская служба. При этом производится замена белья и обмундирования, помывка всего тела водой с мылом. Зараженное обмундирование, снаряжение, средства защиты и другое имущество подвергаются дегазации.

С этой целью разворачивается отделение специальной обработки, *которое включает:*

- площадку обработки техники;
- площадку обработки обмундирования, снаряжения и других предметов;
- площадку санитарной обработки (санпропускник), в составе которого предусматривается раздевальная, моечная, одевальная.

Тяжелопораженных обрабатывают на носилках (подставках). После проведения санитарной обработки раненые и пораженные направляются в медицинские подразделения по указанию врача.

5. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация в очаге бактериологического (биологического) заражения

5.1. Дезинфекция

ДЕЗИНФЕКЦИЯ - комплекс специальных мероприятий, направленных на уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний во внешней среде, т. е. на разрыв механизма передачи инфекции.

В дезинфекционной практике используют три основных способа обеззараживания: механический, физический и химический. Каждый из этих способов применяют самостоятельно или в сочетании с другими.

МЕХАНИЧЕСКИЙ СПОСОБ дезинфекции не приводит к уничтожению возбудителей инфекционных заболеваний, с его помощью их удаляют с предметов, поверхностей и воздуха помещений.

ФИЗИЧЕСКИЙ СПОСОБ предусматривает использование кипячения, сухого горячего воздуха, водяного пара, огня, облучение ультрафиолетовыми или солнечными лучами. Он находит широкое применение в войсках благодаря простоте и высокой эффективности, связанной с малой устойчивостью большинства микроорганизмов к воздействию высокой температуры. Так, возбудители заболеваний дыхательных путей и кишечных инфекций погибают в течение 30 мин уже при температуре 60-80° С, в то же время низкую температуру они переносят довольно хорошо.

Кипячением обеззараживают столовую посуду, кухонный инвентарь, средства ухода за больным, медицинские инструменты и другие предметы, нательное и постельное белье, а также обмундирование, подлежащее стирке.

Водяной пар при температуре 100° С и выше является одним из лучших обеззараживающих средств по силе и надежности действия и по свойству проникать в глубь обеззараживаемых объектов. Обеззараживающее действие водяного пара зависит от температуры, давления и степени насыщенности его. Под воздействием водяного пара белки микробной клетки набухают и свертываются, в результате чего она гибнет. Водяной пар широко применяется в специальных дезинфекционных камерах.

Сухой горячий воздух и водяной пар используют в сухожаровых, паровых и пароформалиновых дезинфекционных камерах при обеззараживании хлопчатобумажного, суконного и мехового обмундирования, обуви и других предметов.

Солнечный свет губительно действует на большинство микроорганизмов. Особенно чувствительны к его действию вегетативные формы микробов, менее чувствительны - микобактерии туберкулеза и споровые формы возбудителей сибирской язвы, столбняка и др.

При проведении очаговой дезинфекции нередко малоценные вещи, а также трупы членистоногих и грызунов сжигают.

ХИМИЧЕСКИЙ СПОСОБ базируется на использовании химических дезинфекционных средств, губительно действующих на микроорганизмы, находящиеся вне организма человека, таких, как хлорная известь, дитретриосновная соль гипохлорита кальция (ДТС ГК), нейтральный гипохлорит кальция (НГК), натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты (НС ДХЦК), хлорамин, перекись водорода, формалин, лизол, дегмин, ниртан, амфолан, окись этилена с бромистым метилом (ОКЭБМ), а также смеси некоторых из этих средств с моющими веществами или специальными добавками (активаторами), повышающими их антимикробные свойства.

Хлорная известь - белый порошок с запахом хлора. Выпускается промышленностью с содержанием активного хлора 25-35%. При понижении его до 16% хлорная известь для дезинфекции непригодна.

Для дезинфекции применяют 0,2-5% осветленные растворы хлорной извести или 10-20% ее взвеси. Осветленные растворы получают непосредственно перед применением из исходного 10% (маточного) раствора, который готовят путем тщательного взбалтывания в 10 л воды 1 кг и более хлорной извести в зависимости от содержания активного хлора с последующим отстаиванием в течение одних суток. Надосадочную жидкость сливают и используют для приготовления рабочих

растворов, а осадок выбрасывают.

Осветленные растворы используют для обеззараживания жилых помещений, в том числе блиндажей, землянок, палаток, продовольственных объектов, мест общего пользования, посуды, остатков пищи и выделений больных при кишечных и воздушно-капельных инфекциях.

Растворы и взвеси 10-20% концентрации применяют для побелки туалетов, мусорных ящиков, животноводческих помещений. Для обеззараживания жидких выделений, сточных вод, содержимого полевых ровиков и выгребов используют сухую хлорную известь, добавляя к ним 1/5 часть препарата (по объему).

Хлорная известь вызывает коррозию металлов, обесцвечивает лакокрасочные покрытия и значительно снижает прочность тканей, в связи с чем ее не применяют для обеззараживания белья, одежды и металлических изделий.

Двухосновная соль гипохлорита кальция (ДТС ГК)-белое кристаллическое вещество с резким запахом хлора. Промышленный препарат содержит 47-56% активного хлора. Он сравнительно стоек при хранении, в воде растворяется значительно лучше хлорной извести.

ДТС ГК применяют в виде растворов 0,1-15% концентрации в тех случаях, что и хлорную известь, но дозировку препарата уменьшают вдвое. Выпускают ДТС ГК в металлических окрашенных барабанах массой 50 кг.

Нейтральный гипохлорит кальция (НГК) внешне похож на ДТС ГК, но содержит от 50 до 75% активного хлора, лучше растворяется в воде (осадок составляет 15%). Применяют НГК в таких же концентрациях и в тех же случаях, что и ДТС ГК.

Натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты (НС ДХЦК) - белый порошок с выраженным запахом хлора. В воде растворяется до 9%, весьма стоек при хранении как в сухом виде, так и в растворах. Технический продукт содержит 56-60% активного хлора.

Растворы НС ДХЦК 0,1-5% концентрации применяют для обеззараживания выделений больных, посуды и остатков пищи, белья, постельных принадлежностей и помещений в тех же случаях, что и растворы хлорной извести.

Хлорамин - порошок белого или кремового цвета со слабым запахом хлора, хорошо растворимый в воде, содержащий 26-28% активного хлора. Весьма стоек при хранении, в том числе и в растворах.

Применяют в виде водных растворов 0,2-10% концентрации для обеззараживания выделений больных, посуды и остатков пищи, нательного и постельного белья, помещений в тех же случаях, что и хлорную известь. В отношении микобактерий туберкулеза малоэффективен, а на возбудителей сибирской язвы во внешней среде губительного воздействия не оказывает. На ткани и металлы воздействует в такой же мере, как натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты.

5.2. Дезинсекция

ДЕЗИНСЕКЦИЯ - комплекс специальных мероприятий, направленных на борьбу с членистоногими - переносчиками возбудителей инфекционных заболеваний, бытовых насекомых, нападающих на людей и беспокоящих их укусами, а также членистоногих, портящих продукты и различное имущество.

Дезинсекция предусматривает уничтожение членистоногих в очагах инфекционных заболеваний (возбудители которых переносятся насекомыми и клещами) в целях разрыва механизма передачи этих инфекций, а также истребление бытовых насекомых.

Дезинсекцию в очагах инфекционных заболеваний проводят либо как самостоятельное мероприятие, либо в сочетании с дезинфекцией, дератизацией и санитарной обработкой.

Истребление членистоногих осуществляют механическим, физическим, химическим, биологическим, генетическим или комбинированным способами. Наибольшее распространение получил химический способ дезинсекции. Биологический способ в войсках используется редко.

МЕХАНИЧЕСКИЙ СПОСОБ дезинсекции включает в себя все виды уборки помещений, особенно продовольственного назначения, вытряхивание и стирку обмундирования и постельных принадлежностей, удаление пыли протиранием, засетчивание окон и дверей для предупреждения залета насекомых в помещение, отлов насекомых с помощью липкой бумаги и ловушек, своевременное удаление отбросов и нечистот, в которых проходят определенные стадии развития насекомых.

ФИЗИЧЕСКИЙ СПОСОБ базируется на использовании огня, высокой и низкой температуры. Огнем сжигают малоценные предметы, заселенные членистоногими (тряпье, негодную мебель, подстилку, мусор, использованные обои), трупы насекомых. Прожигают паяльной лампой места гнездования клопов в металлических кроватях, каменных стенах. Температура выше 50° С губительно действует на членистоногих, благодаря чему сухой и влажный горячий воздух, а также пар находят широкое применение в дезинсекции и с давних пор используются в сухожаровых, паровых и пароформалиновых дезинфекционных камерах.

Пар, получаемый из котлов высокого давления, применяют для дезинсекции железнодорожных вагонов в отношении различных видов насекомых и амбарных вредителей.

Дезинсекция белья, обмундирования и другого имущества, подвергающегося стирке, достигается кипячением в течение 30 мин (лучше с добавлением 1 % соды). Эффективно и ошпаривание крутым кипятком матрацев, кроватей, тумбочек, плинтусов и т. д.

ХИМИЧЕСКИЙ СПОСОБ дезинсекции предусматривает применение ядовитых веществ, губительно действующих на членистоногих. Ядовитые вещества (инсектициды) могут проникать в организм членистоногих через кутикулу (контактные яды) или кишечник с отравленной пищей (кишечные яды), а также вместе с воздухом через дыхательные пути (фумиганты). Некоторые яды могут быть отнесены к нескольким из этих групп, так как обладают контактным и фумигационным или кишечным действием.

К химическим препаратам, предназначенным для борьбы с членистоногими - переносчиками возбудителей инфекционных заболеваний или бытовыми насекомыми, предъявляют определенные требования. Эти препараты должны губительно действовать на насекомых и в то же время быть безвредными для людей и полезных животных; быть эффективными в малых дозах и в короткие сроки; обладать стойкостью к факторам внешней среды и длительным остаточным действием на членистоногих; не должны обладать дурными запахами, раздражающим действием, коррозионными свойствами и маркостью; должны быть дешевыми, простыми в применении, транспортабельными.

В практической дезинсекции химические препараты находят применение в виде растворов, суспензий, эмульсий, порошков и дустов (смесь инсектицида с наполнителем, например, тальком), инсектицидных мыл, лаков, красок, карандашей, а также в виде паров, газообразном или аэрозольном состоянии и в отравленных пищевых приманках.

В настоящее время широко используют такие инсектициды, как хлорофос, карбофос, трихлорметафос-3, ДДВФ, дикрезил, бура, борная кислота, пиретрум и его синтетические аналоги - пиретроиды.

Для защиты личного состава от нападения кровососущих членистоногих как в целях недопущения заражения инфекционными заболеваниями, переносчиками возбудителей которых являются эти членистоногие, так и ограждения от болезненных укусов используют различные отпугивающие препараты химической природы-репелленты, из которых в войсках применяются диметилфталат (ДМФ), диэтилтолуамид (ДЭТА), бензимиин и карбоксид.

МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НЕКОТОРЫМИ ВИДАМИ ЧЛЕНИСТОНОГИХ. В практике дезинсекции наиболее часто приходится вести борьбу со вшами, блохами, постельными клопами и рыжими тараканами, а из числа летающих насекомых - с мухами и комарами.

Борьба со вшами. Профилактические мероприятия включают своевременную (не реже 1 раза в 10 дней) помывку со сменой нательного и постельного белья или ношение белья, импрегнированного инсектицидами, а также стирку, чистку обмундирования и опрятное содержание жилища.

При обнаружении платяных вшей проводят одномоментную полную санитарную обработку, состоящую из помывки личного состава, камерной дезинсекции обмундирования и постельных принадлежностей и обработки жилых помещений 2-3% эмульсией карбофоса или 1% водным раствором 80% технического хлорофоса.

В полевых условиях при отсутствии обмывочно-дезинфекционной техники нательное белье и обмундирование замачивают в 0,3% эмульсии карбофоса на 20 мин. или в 0,15% эмульсии дифоса или обрабатывают 0,5% дустом «Риапан» из расчета 150 г/комплект.

При наличии головных или лобковых вшей волосистые участки смачивают 0,15% водной эмульсией карбофоса на 20 мин. или 0,25% водной эмульсией дикрезила или обрабатывают порошком

пиретрума и через 1 час моют.

Для уничтожения блох обрабатывают полы, плинтусы, стены на высоту 1 м, мягкую мебель 1-4% раствором хлорофоса, 0,3-0,5% эмульсией карбофоса, или трихлорметафоса-3, или 0,5% дустом «Риапан», порошком пиретрума, или аэрозолями из баллонов типа «Перфос». Расход инсектицидных растворов и эмульсий составляет 100 мл/м.кв., дустов - 25 г/м.кв.

В палатках, блиндажах, землянках сжигают старую подстилку и обрабатывают дустом «Риапан» пол и нары таким же образом, как стационарные жилые помещения, или орошают 1 % водной эмульсией перметрина из расчета 50 мл/м.кв.

Борьба с постельными клопами. Профилактические мероприятия включают в себя содержание в должном состоянии жилых помещений и своевременный ремонт их, а также предупреждение заноса клопов с бывшими в употреблении предметами, мебелью, матрацами, обмундированием.

При обнаружении клопов обработке в обязательном порядке подлежат заселенные ими и смежные помещения. Для этого постельные принадлежности и содержимое столов, шкафов, кладовых выносят из помещений, отодвигают мебель, снимают со стен картины наглядные пособия, фотографии, ковры, раскрывают шкафы и диваны. Из распылителей дезинфицирующих жидкостей 4% раствором хлорофоса, 1% эмульсией карбофоса или 0,3% эмульсией трихлорметафоса-3 или из баллонов («Прима», «Неозоль-2», «Неофос-3» и другие) орошают трещины в стенах, места крепления картин, портьер, электрических розеток и проводов, щели за плинтусами, тыльную сторону шкафов, картин, фотографий, матрацы, обивку диванов и кресел, ввод труб парового отопления и другие места возможного укрытия клопов. В это же время камерной дезинфекции подвергают подушки, одеяла, матрацы, ковры или после освобождения их от пыли обрабатывают влажным способом этими же растворами инсектицидов.

Борьба с рыжими тараканами. Основу борьбы с тараканами должны составлять профилактические мероприятия, направленные на недопущение заселения ими помещений и на создание условий, препятствующих существованию и размножению. Последнее достигается лишением их мест укрытия и доступа к воде и пище.

В процессе дезинсекции подлежат обработке плинтусы, пространства за батареями парового отопления, вентиляционные решетки, электрощиты и проводка, умывальники, шкафы, стеллажи. Обработку проводят путем орошения 4% водным раствором хлорофоса, 0,5-1% водной эмульсией карбофоса, содержимым инсектицидных баллонов.

Борьба с летающими насекомыми. С профилактической целью обеспечивают надзор за очисткой территории от бытового мусора, пищевых отходов, навоза и за правильным содержанием наружных уборных, прикухонных хозяйств и т. д. Защищают жилые, лечебные и другие объекты, а также пищевые блоки от залета насекомых, уничтожают ненужные водоемы, засыпают копанки, карьеры и другие места, где возможен выплод комаров. Места выплода мух и москитов обрабатывают 3% раствором хлорофоса, 0,5% раствором карбофоса или 0,2% трихлорметафосом-3 из расчета 100 мл жидкости на 1 м.кв.; опыляют дустами на основе пиретроидов типа «Риапан», «Неопин», «Сульфопин», «Фенаксин» и др.

В помещениях места скопления мух, комаров, москитов (пространства за портьерами, картинами, шкафами, стены, плафоны, электропроводка) орошают 2% раствором хлорофоса (100 мл/м.кв.) или из баллонов («Дихлофос», «Нефрафос», «Неозоль-3» и другие) в течение 5-7 с для помещения 20- 25 м.кв. или сжигают шашки (ВМОЛА и др.). Для уничтожения мух используют также липкие ленты и мухомор, содержащий хлорофос.

Для уничтожения имаго мух на открытом воздухе дустами типа «Риапан», «Неопин», «Малкорд», «Фемакс» и т. д. обрабатывают поверхности мусоросборников, стен наружных уборных и др., расходуя 15-20 г дуста на 1 м.кв.

5.3. Дератизация

ДЕРАТИЗАЦИЯ - борьба с грызунами, представляющими эпидемиологическую опасность или причиняющими экономический вред.

Грызуны являются источниками и переносчиками многих инфекционных заболеваний (чума, туляремия, бешенство, псевдотуберкулез, ящур, сибирская язва, энцефалиты и др.). Особенно опасны грызуны в военное время в связи с массовым размножением (обилие кормов в виде необран-

ных зерновых и овощных культур), прекращением или ограничением истребительных мероприятий, расширением контакта с грызунами людей при полевом размещении войск. Кроме эпидемиологической опасности грызуны наносят большой экономический вред: портят пищевые продукты и постройки, загрязняют жилые и складские помещения, разрушают линии связи и электропередачи при размещении последних в грунте, выводит из строя аппаратуру.

В населенных пунктах и прилегающих к ним участках встречаются в основном два вида грызунов: серая крыса и домовая мышь, а в открытой природе повсеместно обитают полевые мыши (лесная мышь, полевая мышь, полевка обыкновенная, полевка общественная и др.).

При стационарном размещении войск борьба с грызунами должна проводиться систематически и включать в себя комплекс предупредительных и истребительных мероприятий в масштабе военного городка, населенного пункта. При этом необходимо постоянно в течение всего года учитывать заселенность объектов грызунами, их видовой состав и численность. Наличие грызунов на объекте определяют путем их отлова, поедаемости приманок, учета следов на пылевых площадках (на путях передвижения наносят тонкий слой талька, муки, пыли), обнаружения помета, поврежденных продуктов и тары и т. д.

Если грызуны не отлавливаются в течение 3 суток и отсутствуют следы их жизнедеятельности, то объект считается свободным от грызунов, а в ином случае он подлежит дератизации.

Борьба с грызунами включает в себя профилактические (санитарно-гигиенические и санитарно-технические) и истребительные мероприятия. Первые направлены на защиту помещений от проникновения грызунов и создание условий, неприемлемых для их жизнедеятельности (лишение мест гнездования, недопущение к пище и воде), а вторые - на уничтожение грызунов.

Для истребления грызунов используют механический (отлов), химический (отравление ядовитыми веществами) и биологический (применение заразных для грызунов бактерий или естественных врагов, истребляющих грызунов) способы.

МЕХАНИЧЕСКИЙ СПОСОБ истребления грызунов является наиболее доступным и распространенным. Суть его заключается в отлове грызунов пружинными или дугowymi капканами, вершами или вспомогательными орудиями, изготовленными на месте.

Ловушки расставляют на ночь у нор в помещениях, где обнаружены грызуны, а утром убирают. Верши оставляют на 2-3 суток.

ХИМИЧЕСКИЙ СПОСОБ дератизации применяют, если истребительные мероприятия с помощью механических средств оказались недостаточно эффективными. Он основан на использовании токсических для грызунов веществ: фосфид цинка, зоокумарин, ратиндан.

Отравленные пищевые приманки готовят на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении, обязательно используя защитную одежду (фартук, резиновые перчатки, ватно-марлевый респиратор). Во время приготовления приманки запрещается принимать воду и пищу, курить. После работы необходимо тщательно вымыть руки и прополоскать рот.

В качестве пищевой основы используют хлебную крошку, кашу из любой крупы, растительное масло, сахар, соль, овощи, зерно. Превращенный в крошку черствый хлеб, крутую охлажденную кашу, вареные овощи или зерно отвешивают в нужном количестве и высыпают в таз, туда же вносят навеску яда, равномерно распределяя ее в пищевой основе, добавляют растительное масло, сахар, а по возможности мясной фарш и перемешивают.

Приманку расфасовывают в бумажные кулечки по 25-30 г для крыс и 2-3 г для мышей и раскладывают в норы и щели, которыми пользуются грызуны, закрывают (заделывают) выход из норы, а норы в грунте закапывают (затаптывают). В помещениях можно раскладывать приманку открытым способом на ночь вдоль стен, под мебель, за кожухи отопительных приборов, стеллажи, строго учитывая количество разложенных кулечков, а утром всю несъеденную приманку собирают и уничтожают. На продовольственных объектах расставляют специальные приманочные ящики, изготовленные из фанеры или картона (типа посылочных) с отверстиями в нижней части диаметром 5-7 см, в которые закладывают 50-100 г приманки сроком на 3-5 дней. В качестве приманок длительного действия применяют отравленные парафиновые брикеты, которые оказываются эффективными в течение 2-3 мес.

Если поедаемость приманок плохая, проводят предварительный прикорм. В течение 5-7 дней раскладывают неотравленную приманку, а затем в тех же местах размещают приманку с крысидом или фосфидом цинка, приготовленную на той же пищевой основе. При использовании зоокумарина и ратиндана предварительный прикорм не требуется.

В местах, где грызуны не находят воды, используют водные приманки. В небольшие сосуды высотой 4-6 см наливают воду слоем 1 см и опыляют ее из расчета на 100 см.кв. воды 0,3 г крысида, 0,5 фосфида цинка или 3-5 г зоокумарина или ратиндана.

При опылении нор с помощью резиновой груши или обработанного ядом ватного тампона в нору вносят яд в количестве 1 г на нору. Грызуны, запачкав мех ядом, облизывают и проглатывают яд.

В полевых условиях для дератизации используют отравленное зерно, которое разбрасывают на местности из расчета 1-2 г/м.кв. или раскладывают в норы по 30-50 г, и норы закапывают. Небольшие участки местности обрабатывают вручную, а на значительной территории отравленное зерно разбрасывают из автомобиля или вертолета по ходу их движения.

Если есть опасность поедания отравленных приманок полезными животными и птицами, то пользуются долговременными точками отравления. При этом отравленную приманку раскладывают в укрытиях, которыми могут служить деревянные ящики, куски железа или металлических, асбестовых или бетонных труб и т. д., их размещают под кучи хвороста, соломы, веток.

Эффективность дератизации оценивается по количеству объектов или площади территории, полностью освобожденных от грызунов. Методы обнаружения грызунов применяются те же, что и при первичном обследовании объекта (отлов, пылевые площадки, следы жизнедеятельности грызунов).

6. Понятие об обсервации и карантине

В целях обеспечения условий для быстрой ликвидации инфекционных (в том числе особо опасных) заболеваний в части по приказу командования и при участии медицинской службы организуются режимно-ограничительные мероприятия - ОБСЕРВАЦИЯ ИЛИ КАРАНТИН.

ОБСЕРВАЦИЯ (наблюдение) - комплекс ограничительных и противоэпидемических мероприятий, направленных на локализацию и ликвидацию очага инфекционных заболеваний.

Обсервация включает:

- усиленное медицинское наблюдение за личным составом, активное выявление и немедленную изоляцию больных и лиц с подозрением на заболевание;
- ограничение выезда, въезда и транзитного проезда через район обсервации;
- запрещение вывоза вооружения, техники и имущества без предварительного обеззараживания;
- ограничение общения личного состава;
- строгое выполнение личным составом установленных правил поведения в очаге.

КАРАНТИН – система административных, медико-санитарных, ветеринарных и иных мер, направленных на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предусматривающих особый режим хозяйственной и иной деятельности, ограничение передвижений личного состава, транспортных средств, грузов, товаров и животных.

Карантин вводится в случае возникновения в воинской части единичных заболеваний особо опасными инфекциями или при появлении этих заболеваний в районе ее дислокации и угрозы заноса их в воинскую часть, а также при массовом распространении среди личного состава воинской части любых других контагиозных инфекционных заболеваний, угрожающих ее безопасности и боеготовности.

При установлении КАРАНТИНА обсервационные мероприятия **дополнительно усиливаются рядом режимных мероприятий:**

- вооруженной охраной (оцеплением) района карантина;
- строжайшим ограничением въезда, запрещением выезда из района карантина и вывоза какого-либо имущества без предварительного обеззараживания;
- максимальным разобщением личного состава;
- организацией специальной комендантской службы;
- снабжением части (подразделения) через перегрузочные и передаточные пункты.

Действие карантина прекращается по истечении срока инкубационного периода заболевания с момента изоляции последнего больного, завершения полной санитарной обработки личного состава и дезинфекции зараженных объектов.

Личный состав медицинской службы при обслуживании больных особо опасными инфекциями для защиты от заражения должен работать в противочумных костюмах.