

К. В. МОЩИК, С. А. ВАШЕТКО

ВОЕННАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Минск БГМУ 2017

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ВОЕННОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ВОЕННОЙ ГИГИЕНЫ

К. В. Мощик, С. А. Вашетко

ВОЕННАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2017

УДК 616.9-036.22(075.8)
ББК 51.9я73
М87

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 21.12.2016 г., протокол № 4

Рецензенты: канд. мед. наук, доц., подполк. м/с Ю. А. Соколов; канд. мед. наук, доц. А. М. Дронина

Мощик, К. В.

М87 Военная эпидемиология : учеб.-метод. пособие / К. В. Мощик, С. А. Вашетко. – Минск : БГМУ, 2017. – 116 с.

ISBN 978-985-567-677-6.

Рассмотрены основные направления деятельности медицинской службы Вооруженных Сил и проводимых ею мероприятий в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия войск.

Предназначено для студентов 4-го курса медико-профилактического факультета.

УДК 616.9-036.22(075.8)
ББК 51.9я73

Учебное издание

Мощик Константин Васильевич
Вашетко Сергей Александрович

ВОЕННАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск Д. И. Ширко
Компьютерная верстка А. В. Янушкевич

Подписано в печать 20.02.17. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».

Ризография. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 6,74. Уч.-изд. л. 6,34. Тираж 50 экз. Заказ 97.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.

Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

ISBN 978-985-567-677-6

© Мощик К. В., Вашетко С. А., 2017
© УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2017

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БА — биологические агенты
БЗ — биологическая защита
БО — биологическое оружие
БР — биологическая разведка
ВС — Вооруженные Силы
в/ч — воинская часть
ДДУ — дезинфекционно-душевая установка
ИЛС — иммунобиологические лекарственные средства
МО — Министерство обороны
МП — медицинский пункт
ОБЗ — очаг биологического заражения
омедр — отдельная медицинская рота
ОМП — оружие массового поражения
ООИ — особо опасные инфекции
ПЧО — противочумная одежда (комплект)
РХБЗ — радиационная, химическая, биологическая защита
СПЭМ — санитарно-противоэпидемические мероприятия
СПЭР — строгий противоэпидемический режим
СЭР — санитарно-эпидемиологическая разведка
СЭЦ — санитарно-эпидемиологический центр
ЭМЭ — этап медицинской эвакуации
ЭП — экстренная профилактика

ВВЕДЕНИЕ

Военная эпидемиология — это система знаний о закономерностях эпидемического процесса в войсках и методах его изучения, а также о совокупности санитарно-противоэпидемических мероприятий и организации их проведения для профилактики либо снижения заболеваемости военнослужащих инфекционными болезнями и ликвидации эпидемических очагов.

Военная эпидемиология — раздел военной медицины, посвященный теории и практике противоэпидемической защиты войск. Предметом военной эпидемиологии является эпидемический процесс в войсках (воинских коллективах), закономерности его развития в мирное и военное время, способы профилактики и ликвидации инфекционных заболеваний среди личного состава войск. Военная эпидемиология использует методы исследования и научные достижения общей эпидемиологии, применяя их к условиям жизни и деятельности военнослужащих.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ВОЙСК. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Общее время занятия: 5 ч.

Противоэпидемическая защита войск преследует целью обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в воинских коллективах и включает получение оперативной информации об эпидемиологической обстановке, эпидемиологический анализ инфекционной заболеваемости, проведение комплекса СПЭМ, содержание и объем которых определяются конкретными условиями выполнения учебно-боевых задач, санитарно-эпидемиологической обстановкой в войсках и районе их дислокации (действия). Изучение, оценка и прогнозирование санитарно-эпидемиологической обстановки с выявлением причин и условий возникновения, распространения инфекционных заболеваний осуществляются путем проведения санитарно-эпидемиологической разведки. Правильная организация и проведение СЭР позволяют своевременно и целенаправленно проводить профилактические и санитарно-противоэпидемические мероприятия в в/ч.

Цель занятия: усвоить назначение, структуру и основные направления деятельности системы противоэпидемической защиты войск.

Задачи занятия:

1. Изучить организационную структуру системы противоэпидемической защиты войск, ее цель и задачи.
2. Изучить группировку санитарно-противоэпидемических мероприятий по их направленности на основные звенья эпидемического процесса и применительно к организации противоэпидемической защиты войск.
3. Изучить основы организации, порядок проведения и содержание санитарно-эпидемиологической разведки.
4. Овладеть методикой оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в в/ч и в районе ее размещения (действия).

Требования к исходному уровню знаний. Для усвоения темы студент должен знать:

- задачи военной эпидемиологии;
- разделы военной эпидемиологии, их содержание.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин. Эпидемиология:

1. Основы учения об эпидемическом процессе: факторы, механизм развития, проявления эпидемического процесса.
2. Основные эпидемиологические понятия.
3. Методы эпидемиологической диагностики.
4. Группировка СПЭМ в соответствии с механизмом развития эпидемического процесса.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Принципы организации санитарно-противоэпидемических мероприятий в войсках.
2. Группировка СПЭМ с учетом особенностей их планирования и организации проведения в в/ч.
3. Особенности развития и проявления эпидемического процесса в воинском коллективе.
4. Санитарно-эпидемиологическая разведка: определение, цель, задачи; требования, предъявляемые к СЭР.
5. Санитарно-эпидемиологическая разведка: организация, этапы проведения и содержание. Санитарно-эпидемиологическое наблюдение.
6. Оценка санитарно-эпидемиологической обстановки в в/ч и в районе ее размещения (действия).

Задания для самостоятельной работы студента.

1. Занести в тетрадь схему «Донесения о результатах санитарно-эпидемиологической разведки» (из учебно-методического пособия «Санитарно-эпидемиологическая разведка в системе противоэпидемического обеспечения войск»), отметить, какого характера данные в отдельных пунктах «донесения» будут соответствовать благополучной, неустойчивой, неблагополучной и чрезвычайной санитарно-эпидемиологической обстановке в в/ч (соединении) и районе ее размещения (действия).
2. Изучить особенности проведения СЭР в различных условиях учебно-боевой деятельности в/ч (соединения).

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ

Противоэпидемическая защита войск представляет собой систему мероприятий по предупреждению возникновения среди военнослужащих инфекционных болезней и их ликвидации в случае появления. Она является частью медицинского обеспечения войск, поэтому организацию и проведение мероприятий по противоэпидемической защите осуществляет медицинская служба воинских частей и учреждений. Отдельные мероприятия по противоэпидемической защите проводят продовольственная, вещевая, инженерная службы под руководством начальников этих служб и заместителя командира в/ч по тылу, но контроль проведения данных мероприятий осуществляет медицинская служба.

В соответствии с предназначением и основными задачами органов управления медицинской службы Вооруженных Сил, медицинских подразделений разных уровней, военных организаций здравоохранения и учебных заведений, организация и обеспечение противоэпидемической защиты войск возлагается на военно-медицинское управление Министерства обороны Республики Беларусь.

В порядке подчиненности медицинские подразделения и военные организации здравоохранения, начиная с базовых, осуществляют организацию, координацию и проведение мероприятий по противоэпидемической защите воинских частей, дислоцированных в их территориальных зонах ответственности. Среди военных организаций здравоохранения наибольшую роль в вопросах организации противоэпидемической защиты войск играет санитарно-эпидемиологическая организация (23 СЭЦ).

Организация СПЭМ в в/ч возлагается на начальника медицинской службы. Командиры (начальники) и другие должностные лица обязаны принимать меры по сохранению и укреплению здоровья военнослужащих, а также проведению СПЭМ под контролем медицинской службы.

При планировании и организации СПЭМ используется эпидемиологическая диагностика.

Особенности возникновения и развития эпидемического процесса в воинском коллективе. Эпидемический процесс среди военнослужащих относительно автономен, т.е. определяется, прежде всего, внутренними факторами, характерными для воинского коллектива. Однако такая автономность относительна, поскольку эпидемиологическая обстановка в войсках зависит от эпидемиологической обстановки в районе их размещения и в целом по стране. Всегда существуют пути заноса инфекционных заболеваний в воинские формирования и условия, влияющие на течение эпидемического процесса в войсках.

Пути заноса инфекционных болезней в в/ч:

- новое пополнение;
- военнослужащие, возвращающиеся из отпусков, командировок, прибывающие для дальнейшего прохождения службы;
- население в районе дислокации в/ч;
- животные (домашние и синантропные);
- природные и антропоургические очаги зоонозов (сапронозов);
- централизованные и децентрализованные поставки продовольствия, воды и др.

Условия, влияющие на распространение инфекционных заболеваний:

- периодическое обновление воинского коллектива;
- особенности военно-профессиональной деятельности (организация размещения, питания, водоснабжения, банно-прачечного обслуживания, специфика воинской специальности);
- вид и особенности учебно-боевой обстановки;
- несоблюдение правил личной гигиены;
- санитарно-эпидемиологическая обстановка в районе размещения (действия) в/ч.

Условия, осложняющие санитарно-эпидемиологическую обстановку:

- массовые санитарные потери как ранеными, так и больными (соматическими, психическими, инфекционными);

- разрушение производственных и коммунальных объектов, содержащих опасные биологические, химические и радиоактивные вещества;
- заражение воздуха и воды патогенными микроорганизмами;
- миграция населения из зон боевых действий на территории, не приспособленные для его приема и размещения;
- снижение возможностей лечебно-профилактических и санитарно-эпидемиологических учреждений по оказанию в районах боевых действий необходимых медицинских услуг;
- затруднения в организации захоронения погибших людей и животных, представляющих высокую эпидемическую и эпизоотологическую опасность;
- недостаток медикаментозных средств лечения и профилактики массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний (отравлений);
- распространение паники и других неадекватных поведенческих реакций населения, препятствующих проведению СПЭМ в зонах боевых действий или чрезвычайных ситуаций.

В соответствии с механизмом развития эпидемического процесса в воинском коллективе выделяют группы СПЭМ, направленных на нейтрализацию источников инфекции, на разрыв механизма передачи возбудителей и на снижение восприимчивости организма к инфекционным болезням (табл. 1.). Для повышения степени эффективности данных мероприятий немаловажное значение имеют гигиеническое обучение и воспитание военнослужащих, формирование у них здорового образа жизни.

Таблица 1

Группы санитарно-противоэпидемических мероприятий

Направленность	Группы мероприятий
Источник инфекции	Изоляционные, лечебно-диагностические, ограничительные; ветеринарно-санитарные, дератизационные
Механизм передачи возбудителя инфекции	Санитарно-гигиенические мероприятия противоэпидемической направленности; дезинфекционные, дезинсекционные
Восприимчивость организма	Иммунопрофилактика; экстренная профилактика; повышение неспецифической резистентности

С учетом специфики организации и планирования СПЭМ в в/ч наиболее приемлема следующая их группировка:

I. Выявление и оценка санитарно-эпидемиологической и биологической обстановки:

- проведение СЭР, санитарно-эпидемиологического наблюдения;
- участие в проведении биологической разведки;
- оценка санитарно-эпидемиологической обстановки в в/ч, районе ее размещения (действия) и среди населения;
- оценка биологической обстановки;

– получение оперативной информации и проведение эпидемиологического анализа инфекционной заболеваемости.

II. *Предупреждение заноса инфекционных заболеваний в в/ч и выноса их из в/ч:*

– мероприятия по предупреждению заноса инфекционных заболеваний с прибывающим пополнением, от населения и военнопленных, из природных очагов;

– мероприятия при перевозках войск, на путях их передвижения, при рассредоточении и эвакуации населения, а также санитарно-ветеринарные и дератизационные мероприятия.

III. *Предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний в в/ч:*

– мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний из внутреннего резервуара инфекции (источников инфекции, находящихся в расположении в/ч);

– проведение профилактических прививок.

IV. *Локализация и ликвидация эпидемических очагов и очагов биологического заражения:*

– выявление, изоляция и госпитализация инфекционных пациентов;

– проведение эпидемиологического обследования очагов;

– проведение экстренной профилактики;

– соблюдение требований противоэпидемического режима на ЭМЭ;

– проведение ограничительных мероприятий;

– проведение дезинфекции, дезинсекции, дератизации и санитарной обработки;

– усиление медицинского контроля выполнения санитарно-гигиенических мероприятий противоэпидемической направленности.

Планирование СПЭМ в в/ч (соединении) осуществляется в соответствии с особенностями санитарно-эпидемиологической обстановки в своих войсках, войсках противника и на территории их размещения и действий. Для получения информации по этим вопросам проводится СЭР. СЭР как метод является составной частью эпидемиологической диагностики, а как мероприятие — составной частью медицинской разведки. Разновидностью СЭР считается биологическая разведка, проводимая при угрозе применения БО.

Санитарно-эпидемиологическая разведка — это мероприятия военной медицинской службы, направленные на заблаговременное получение, изучение и анализ данных о санитарно-эпидемиологической и эпизоотологической обстановке в районах предполагаемого размещения (действия), на путях перемещения войск, а также данных о санитарно-эпидемиологической обстановке в других в/ч, находящихся в районе размещения (действия) войск.

Цели СЭР:

1. Выявление условий, влияющих на санитарно-эпидемиологическую обстановку в в/ч (соединении), населенном пункте и районе.

2. Установление возможных путей заноса инфекционных заболеваний в в/ч от населения, военнослужащих других в/ч и из природных очагов, находящихся в районе размещения (действия) войск.

3. Обоснование мероприятий по предупреждению заноса инфекционных заболеваний в войска, а также разработка предложений командованию по рациональному распределению сил и средств медицинской службы и территориальных медицинских организаций здравоохранения, коммунальных организаций в интересах противоэпидемической защиты войск.

СЭР организуют и проводят медицинская служба в/ч (соединения), военно-медицинская организация в комплексе мероприятий медицинской разведки; как самостоятельное мероприятие СЭР осуществляется силами и средствами СЭЦ (подразделений).

Основные задачи СЭР:

– изучение оперативно-тактической информации, сведений о санитарно-эпидемиологической обстановке в районах размещения (действия) войск и среди населения, полученных от вышестоящего командования, территориальных органов здравоохранения;

– выявление наличия и установление характера распространения инфекционных заболеваний в районах размещения (действия) войск и среди населения;

– выявление эпизоотий среди диких и домашних животных, а также наличия и активности природных очагов инфекций;

– оценка санитарно-эпидемиологической обстановки в районе размещения (действия) войск, населенных пунктах; состояния источников водоснабжения;

– оценка сил и средств территориальных медицинских организаций здравоохранения, коммунальных организаций.

Требования, предъявляемые к СЭР:

1. Непрерывность (постоянное получение необходимой информации об изменяющейся санитарно-эпидемиологической обстановке).

2. Достоверность (сведения, полученные в результате проведения СЭР, должны быть максимально точными, сопоставимыми с соответствующими сведениями, поступающими из других источников).

3. Своевременность (оперативное предоставление данных СЭР в назначенные сроки командованию и соответствующим службам; необходимые мероприятия, определенные по результатам СЭР, должны проводиться вовремя).

4. Преемственность (вышестоящие звенья медицинской службы используют сведения, полученные нижестоящими звеньями). Под преемственностью также следует понимать передачу сведений санитарно-

эпидемиологического характера начальниками медицинской службы при передислокации в/ч (соединения).

5. Действенность (первичные СПЭМ, направленные на локализацию и ликвидацию эпидемического очага, следует проводить незамедлительно, т. е. не только после получения результатов разведки, но и в ходе ее проведения).

6. Целенаправленность (для проведения разведки определяют главные и второстепенные задачи; в зависимости от этого устанавливается очередность их выполнения. Кроме того, целенаправленность предполагает получение, расширение и углубление сведений в соответствии с результатами анализа санитарно-эпидемиологической обстановки в войсках и на занимаемой ими территории, а также с особенностями оперативно-тактической обстановки, в первую очередь, в интересах основных группировок войск).

7. В различных условиях боевой деятельности войск (наступление, оборона, марш и др.) к указанным требованиям добавляются специфические (эшелонированность, повторность проведения и др.). Разведка, осуществляемая медицинской службой, как правило, эшелонирована, т. е. имеет организационное построение в виде СЭР, проводимой медицинской службой в/ч, соединения, оперативного и оперативно-тактического командований.

СЭР как мероприятие медицинской службы состоит из этапов (табл. 2.). СЭР могут проводить:

- медицинские работники (от санитарных инструкторов до врача) самостоятельно;
- медицинские работники, включенные в состав разведывательных групп;
- специалисты СЭЦ (подразделений).

Основными методами проведения СЭР являются опрос медицинских, ветеринарных работников и населения, визуальное обследование территорий и объектов, отбор проб материала для лабораторного исследования.

Задачи и объем СЭР зависят от вида и условий учебно-боевой деятельности в/ч (соединения), а также от условий мирного или военного времени. В мирное время при выходе в/ч за пределы пункта постоянной дислокации серьезное внимание уделяется разведке маршрутов движения и районов предстоящих учений, боевых стрельб и других видов деятельности. В этих случаях большую помощь медицинской службе в/ч (соединения) могут оказать территориальные органы здравоохранения, располагающие необходимыми сведениями о санитарно-эпидемиологической обстановке в этих районах. Важное значение имеют разведка источников водоснабжения, а также проведение необходимых мероприятий по предупреждению возникновения в в/ч острых кишечных инфекций и природно-очаговых заболеваний.

Этапы санитарно-эпидемиологической разведки

Подготовительный	Проведение СЭР	Оформление результатов
<p>Получение и уточнение задачи. Изучение оперативно-тактической и санитарно-эпидемиологической обстановки. Планирование мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбор объектов обследования; – определение состава и оснащения разведывательных групп, транспортных средств, маршрутов движения; – установление сроков проведения разведки, схемы связи, места, порядка и формы представления донесения о результатах разведки. <p>Постановка задач исполнителям</p>	<p>Опрос медицинских, ветеринарных работников, местного населения.</p> <p>Обследование санитарного состояния населенных пунктов, источников водоснабжения, продовольственных и коммунальных объектов.</p> <p>Отбор проб материала от людей, животных и на объектах окружающей среды для лабораторного исследования.</p> <p>Определение возможности использования территориальных медицинских и санитарно-эпидемиологических организаций.</p> <p>Эпидемиологическое обследование выявленных эпидемических, эпизоотических очагов, организация в них первичных мероприятий.</p> <p>Определение эпидемиологических показаний к условиям размещения (действия) в/ч (соединения)</p>	<p>Представление устного доклада (письменного донесения, отчетной карточки, эпидемиологической карты с выводами и предложениями)</p>

В военное время задачи и объем СЭР могут существенно зависеть от характера боевой деятельности войск. Так, при наступлении СЭР проводится на основных направлениях боевых действий, в районе сосредоточения войск, развертывания медицинских организаций (подразделений) и пунктов управления. В этих условиях большое значение имеет СЭР «вперед войска». При оборонительных действиях задачи и объем СЭР определяются условиями перехода в/ч (подразделения) к обороне.

При переходе войск к постоянной дислокации СЭР трансформируется в *санитарно-эпидемиологическое наблюдение* — непрерывное, систематическое изучение санитарно-эпидемиологической обстановки в в/ч (соединении) и районе размещения; своевременное выявление очагов инфекционных заболеваний и эпизоотий, медицинский контроль за жизнедеятельностью и условиями боевой подготовки личного состава. Санитарно-эпидемиологическое наблюдение проводится под руководством начальника медицинской службы в/ч, распространяется также на соседние в/ч, а в военное время — и на войска противника.

Санитарно-эпидемиологическая разведка и наблюдение служат основой для объективной оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в в/ч (соединении) и районе ее размещения (действия).

Оценка санитарно-эпидемиологической обстановки — это кратко сформулированная количественная и качественная характеристика эпидемического процесса среди военнослужащих всех воинских частей (соединений) и населения в районе размещения (действия) войск, а также напряженности эпизоотического процесса с учетом условий для заноса и распространения инфекционных заболеваний в войсках.

Санитарно-эпидемиологическая обстановка в в/ч (соединении) и районе ее размещения (действия) может быть *благополучной, неустойчивой, неблагоприятной и чрезвычайной*.

Санитарно-эпидемиологическая обстановка в в/ч (соединении) считается благополучной, если:

- среди военнослужащих отсутствуют инфекционные заболевания, за исключением спорадической заболеваемости;
- санитарно-эпидемиологическая обстановка в районе размещения (действия) в/ч (соединения) благополучная;
- санитарно-гигиеническое состояние в/ч (соединения) удовлетворительное;
- нет данных о применении БО.

Санитарно-эпидемиологическая обстановка в в/ч (соединении) считается неустойчивой:

- при возникновении единичных, не регистрировавшихся ранее инфекционных заболеваний;
- при незначительном повышении уровня спорадической инфекционной заболеваемости или возникновении отдельных групповых заболеваний без тенденции к дальнейшему распространению;
- если санитарно-эпидемиологическая обстановка в районе размещения (действия) в/ч (соединения) неустойчивая или неблагоприятная;
- если санитарно-гигиеническое состояние в/ч (соединения) неудовлетворительное.

Санитарно-эпидемиологическая обстановка в в/ч (соединении) считается неблагоприятной при:

- возникновении среди военнослужащих групповых инфекционных заболеваний и наличии условий для их дальнейшего распространения (неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние войск);
- возникновении среди военнослужащих единичных случаев заболеваний ООИ (натуральная оспа, чума, холера);
- расположении (ведении действий) в/ч (соединения) в чрезвычайном по санитарно-эпидемиологической обстановке районе;
- использовании БО (до установления вида БА или в случаях применения возбудителей неконтагиозных инфекций).

Санитарно-эпидемиологическая обстановка в в/ч (соединении) считается чрезвычайной при:

- увеличении за короткий промежуток времени числа инфекционных пациентов среди военнослужащих, способном привести в/ч (соединение) к потере боеспособности;
- возникновении повторных случаев заболеваний ООИ;
- установлении факта применения в качестве БО возбудителей ООИ.

Одновременно с оценкой санитарно-эпидемиологической обстановки в в/ч (соединении) оценивают санитарно-эпидемиологическую обстановку в районе размещения (действия) в/ч (соединения).

Санитарно-эпидемиологическая обстановка в районе размещения (действия) в/ч (соединения) считается благополучной, если:

- среди населения или военнослужащих другой в/ч, находящихся в данном районе, отсутствуют инфекционные заболевания, за исключением sporadicческой заболеваемости;
- эпизоотологическая обстановка не представляет непосредственной опасности для в/ч (соединения);
- отсутствуют условия для распространения инфекционных заболеваний (удовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние территории, объектов водоснабжения, коммунальных систем);
- в районе размещения (действия) в/ч (соединения) не применялось БО.

Санитарно-эпидемиологическая обстановка в районе размещения (действия) в/ч (соединения) считается неустойчивой, если:

- среди населения или военнослужащих другой в/ч, находящихся в данном районе, наблюдаются отдельные, не регистрировавшиеся ранее инфекционные заболевания;
- отмечается незначительное повышение sporadicческой инфекционной заболеваемости или встречаются отдельные групповые заболевания без тенденции к дальнейшему их распространению при удовлетворительном санитарно-гигиеническом состоянии района;
- санитарно-гигиеническое состояние района неудовлетворительное, хотя инфекционная заболеваемость в районе — на уровне sporadicческой;
- имеются эпизоотические (энзоотические) очаги зоонозных инфекций, представляющие угрозу для в/ч (соединения); в/ч (соединение) располагается вблизи крупных эпидемических очагов или ОБЗ.

Санитарно-эпидемиологическая обстановка в районе размещения (действия) в/ч (соединения) считается неблагоприятной, если:

- среди населения, военнослужащих другой в/ч в данном районе возрастает количество инфекционных заболеваний (эпидемическая вспышка) и имеются условия для дальнейшего распространения инфекции (неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние района);

- обнаружены единичные случаи заболеваний ООИ;
- применялось БО, но без использования возбудителей ООИ.

Санитарно-эпидемиологическая обстановка в районе размещения (действия) в/ч (соединения) считается чрезвычайной, если:

- среди местного населения возникают повторные или групповые заболевания ООИ или широко распространены другие опасные для войск инфекционные заболевания (эпидемия);
- в районе размещения (действия) войск применены в качестве БО возбудители ООИ.

С учетом результатов оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в в/ч (соединении) и районе ее размещения (действия) начальник медицинской службы организует и проводит в в/ч (соединении) соответствующие профилактические и санитарно-противоэпидемические мероприятия:

- о неустойчивой санитарно-эпидемиологической обстановке в в/ч (соединении) или районе размещения начальник медицинской службы докладывает командиру в/ч и определяет перечень необходимых мероприятий по предупреждению дальнейшего распространения инфекционных заболеваний, а также по предупреждению как заноса инфекции в в/ч (соединение), так и выноса ее из в/ч;

- о неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановке в в/ч (соединении) или районе размещения начальник медицинской службы докладывает командиру в/ч и вышестоящему медицинскому начальнику. Неблагополучная санитарно-эпидемиологическая обстановка в в/ч (соединении) объявляется приказом командира (в/ч, соединения). В/ч (соединение) переводится в обсервацию.

При чрезвычайной санитарно-эпидемиологической обстановке в/ч (соединение) приказом Министра обороны выводится в карантин.

Основой эпидемиологической диагностики в войсках является эпидемиологический анализ, проводимый в целях выявления причин и условий возникновения и распространения инфекционных заболеваний в воинских коллективах. Эпидемиологический анализ подразделяется на ретроспективный и оперативный. Результаты ретроспективного эпидемиологического анализа используются при планировании мер по противоэпидемической защите войск. На основании же результатов оперативного эпидемиологического анализа проводятся текущие СПЭМ.

В в/ч и соединении эпидемиологический анализ проводят соответствующие начальники медицинской службы. Методическое руководство проведением медицинской службой воинских частей эпидемиологического анализа осуществляют специалисты СЭЦ.

Для проведения эпидемиологического анализа необходимы достоверные исходные данные, источниками которых служат установленные формы учета заболеваемости личного состава, результаты лабораторных исследований людей и объектов внешней среды, сведения о проводимых в

в/ч СПЭМ, данные об особенностях деятельности войск за анализируемый период и др.

В процессе проведения эпидемиологического анализа, в частности, устанавливается военно-эпидемиологическая значимость групп болезней или отдельных заболеваний в общей инфекционной патологии посредством определения уровня, структуры и динамики инфекционной заболеваемости военнослужащих по нозологическим формам. Все эти данные используются для постоянной (при необходимости — немедленной) оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в в/ч и влияющих на нее факторов в целях оперативного принятия мер по сохранению здоровья личного состава и обеспечению боеготовности в/ч.

ТЕСТЫ

1. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в в/ч организует:

- а) командир в/ч;
- б) заместитель командира в/ч по тылу;
- в) начальник штаба в/ч;
- г) начальник службы РХБЗ;
- д) начальник медицинской службы.

2. Занос инфекционных заболеваний в в/ч возможен:

- а) при несоблюдении правил личной гигиены;
- б) при выполнении работ за пределами в/ч;
- в) при приеме нового пополнения;
- г) при употреблении некипяченой воды;
- д) с продуктами питания, присылаемыми в посылках.

3. Мероприятия, направленные на источник инфекции:

- а) экстренная профилактика;
- б) дезинфекция;
- в) дезинсекция;
- г) дератизация;
- д) санитарная обработка.

4. Цель санитарно-эпидемиологической разведки:

- а) установление путей заноса инфекции в в/ч;
- б) установление путей выноса инфекции из в/ч;
- в) проведение эпидемиологического обследования очагов;
- г) выявление и изоляция инфекционных больных;
- д) определение границ очага биологического заражения.

5. Санитарно-эпидемиологическая обстановка в в/ч может быть:

- а) благоприятная;
- б) удовлетворительная;
- в) устойчивая;
- г) благополучная;
- д) стабильная.

6. Результаты СЭР докладывают:

- а) командиру в/ч;
- б) начальнику штаба;
- в) начальнику, организовавшему ее проведение;
- г) заместителю командира в/ч по тылу;
- д) начальнику СЭЦ.

7. Санитарно-эпидемиологическое наблюдение проводится:

- а) при перевозках войск;
- б) при стационарном размещении войск;
- в) во время наступательных действий;
- г) во время отступления;
- д) после установления в в/ч карантина.

8. При неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановке в в/ч:

- а) вводится усиленное медицинское наблюдение;
- б) вводится обсервация;
- в) устанавливается карантин;
- г) устанавливается строгий противоэпидемический режим;
- д) в/ч перемещается в другой район.

9. Одним из требований к СЭР является:

- а) непрерывность;
- б) доступность;
- в) последовательность;
- г) масштабность;
- д) законченность.

10. На основании результатов оперативного эпидемиологического анализа в в/ч проводятся:

- а) биологическая разведка;
- б) планирование мер по противоэпидемической защите;
- в) лечебно-диагностические мероприятия;
- г) текущие СПЭМ;
- д) гигиеническое воспитание военнослужащих.

Ответы: 1 – д, 2 – в, 3 – г, 4 – а, 5 – г, 6 – в, 7 – б, 8 – б, 9 – а, 10 – г.

**ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ
МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ
ЗАНОСА, ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ
ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ВОИНСКОЙ ЧАСТИ**

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Общее время занятия: 5 ч.

Предупреждение заноса, возникновения и распространения инфекционных заболеваний в воинских формированиях относится к важнейшим задачам противоэпидемической защиты войск. Факторы, влияющие на

возникновение и распространение инфекционных заболеваний в войсках, во многом связаны с условиями и спецификой деятельности военнослужащих. Своевременное выявление факторов риска с последующей оперативной реализацией наиболее приемлемых и эффективных СПЭМ способствуют сохранению санитарно-эпидемиологического благополучия в/ч. Успех этой работы на всех этапах ее проведения зависит от уровня профессиональной подготовки и практических навыков врачей-эпидемиологов по организации и выполнению данных мероприятий.

Цель занятия: усвоить основы организации и содержание СПЭМ по предупреждению заноса, возникновения и распространения инфекционных заболеваний в в/ч.

Задачи занятия:

1. Дать эпидемиологическую характеристику основных путей заноса инфекционных заболеваний в воинские формирования.
2. Изучить содержание мероприятий по предупреждению заноса, возникновения и распространения инфекционных заболеваний в войсках.
3. Овладеть алгоритмом действий по организации и проведению иммунопрофилактики в в/ч.

Требования к исходному уровню знаний. Для усвоения темы студент должен знать:

- закономерности возникновения и распространения инфекционных заболеваний среди населения и в организованных воинских коллективах.
- группировку СПЭМ в соответствии с механизмом развития эпидемического процесса и применительно к организации противоэпидемической защиты войск.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

- *эпидемиология*: эпидемиологическая характеристика и содержание СПЭМ, направленных на механизм передачи возбудителей инфекции и на восприимчивый организм.
- *инфекционные болезни*: общая характеристика основных групп инфекционных болезней человека.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Мероприятия по предупреждению заноса в в/ч инфекционных заболеваний с новым пополнением, от населения и из природных очагов.
2. Мероприятия по предупреждению возникновения в в/ч инфекционных заболеваний из внутренних источников инфекции.
3. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация, санитарно-гигиенические мероприятия противоэпидемической направленности.
4. Иммунопрофилактика. Методы массовой иммунизации.

Задания для самостоятельной работы студента. При подготовке к занятию обучающимся необходимо изучить:

- факторы, влияющие на возникновение и распространение инфекционных заболеваний в в/ч;

- содержание мероприятий по предупреждению заноса и возникновения инфекционных заболеваний в в/ч;
- перечень и содержание мероприятий по организации и проведению в в/ч профилактических прививок;
- методы массовой иммунизации, принцип работы безыгольного инъектора.

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ

Предупреждение заноса инфекционных заболеваний в войска достигается осуществлением комплекса мер, включающего непосредственно мероприятия по предупреждению заноса инфекционных заболеваний в расположение войск; мероприятия, проводимые при перевозках войск, на путях их передвижения, а также санитарно-ветеринарные мероприятия.

Факторы, влияющие на возникновение и распространение инфекционных заболеваний в войсках, связаны со спецификой воинских коллективов, условий их быта и повседневной деятельности. К таким факторам относятся, прежде всего: *казарменное размещение военнослужащих* (имеет значение в процессе распространения воздушно-капельных инфекций); *общественный характер питания* (повышает риск групповых заражений кишечными инфекциями); *периодическое «перемешивание» воинских контингентов* (прием нового пополнения, доукомплектование и перекомплектование в/ч, сопровождающиеся изменением иммунного статуса в воинских коллективах); *район размещения (действия) войск* (опасность заноса в войска инфекций, в т. ч. природно-очаговых, обусловленных санитарно-эпидемиологической обстановкой в районе размещения или действия войск).

В военное время и в чрезвычайных ситуациях основные факторы, определяющие развитие и проявления эпидемического процесса, сохраняют свое значение, однако роль некоторых из них может существенно возрастать.

Так, весьма немаловажен эпидемиологический статус населения в районе действий войск, расширяющий возможности заноса инфекции при использовании жилого фонда, воды, продуктов, имущества и т. д. Таким путем могут распространяться педикулез, паразитарные тифы, тифо-паратифозные заболевания, вирусные гепатиты, а также болезни, характерные для данного района. Кроме того, значимую роль в механизме возникновения инфекционных заболеваний играет массовая миграция населения (эвакуация, беженцы и др.).

Массовое размножение синантропных грызунов повышает их роль источника ряда инфекций. Военнослужащие обычно заражаются от грызунов через различные факторы передачи: пищевые продукты, воду, пыль и др. Так могут распространяться чума, туляремия, геморрагические лихорадки и др.

Военно-эпидемиологическое значение имеют и дикие грызуны, однако заражение от них чаще происходит трансмиссивным путем. При полевом размещении или боевых действиях возможна угроза заноса членистоногими в войска таких инфекций, как чума (блохи), клещевой энцефалит и другие арбовирусные инфекции (клещи), природно-очаговые спирохетозы.

Весьма опасно загрязнение раневых поверхностей земель и заражение военнотружущих возбудителями анаэробных и других раневых инфекций, что определяет необходимость их специфической профилактики путем создания грунд-иммунитета против столбняка, ботулизма, газовой гангрены.

В некоторых условиях, например, в эндемичных районах, почва может служить фактором заражения глубокими микозами (бластомикозы и др.).

При ведении боевых действий возрастает потребность в донорской крови и, соответственно, риск заражения парентеральными вирусными гепатитами, ВИЧ-инфекцией и др. Это еще больше повышает актуальность вопросов отбора доноров, лабораторного контроля безвредности крови и ее дериватов, соблюдения противоэпидемического режима в медицинских учреждениях.

Не следует забывать о возможности использования БО. Однако, с учетом специфики его действия, в местах противостояния войск вероятно применение, как правило, лишь быстродействующих неконтагиозных БС.

Среди путей заноса инфекционных заболеваний в в/ч и, соответственно, проводимых в отношении них мероприятий первостепенное значение имеют занос инфекции с новым пополнением, от населения (в военное время — и от военнопленных), из природных очагов.

В целях предупреждения заноса инфекции с пополнением проводятся профилактические СПЭМ: на сборных пунктах силами и средствами военных комиссариатов и органов здравоохранения, а в пунктах приема нового пополнения в воинских частях — силами медицинской службы. К данным мероприятиям относятся:

- раннее выявление инфекционных пациентов (подозрительных на инфекционное заболевание), их изоляция и госпитализация; выявление, учет и санация лиц с хроническими формами инфекционных заболеваний (носителей);
- медицинский контроль размещения, питания, водоснабжения прибывающего пополнения; санитарного состояния территории сборных пунктов и пунктов приема нового пополнения в воинских частях;
- выявление лиц, подвергшихся риску заражения инфекционными заболеваниями, организация за ними медицинского наблюдения;
- санитарная обработка (в том числе по эпидемическим показаниям);
- дезинфекция, дезинсекция, дератизация (по эпидемическим показаниям);
- профилактические прививки, ЭП (по эпидемическим показаниям);

- ограничительные мероприятия в в/ч (по эпидемическим показаниям);
- гигиеническое обучение и воспитание военнослужащих по вопросам профилактики инфекционных заболеваний.

СПЭМ среди населения проводят учреждения и органы государственного санитарного надзора, МЧС.

Предупреждение заноса инфекционных заболеваний в войска от населения достигается путем:

- проведения СЭР населенных пунктов, а в последующем — санитарно-эпидемиологического наблюдения;
- ограничения (запрещения) контакта военнослужащих с населением;
- размещения воинских частей (соединений) вне населенных пунктов с неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановкой;
- участия медицинской службы войск в локализации и ликвидации эпидемических очагов среди населения.

В целях предупреждения заноса инфекционных заболеваний ***от военнопленных*** запрещается общение военнослужащих с ними (кроме конвоирующих лиц). Все необходимые СПЭМ в местах пребывания военнопленных проводятся их же силами по указаниям должностных лиц войсковой медицинской службы.

Предупреждение заноса в войска инфекционных заболеваний из природных очагов обеспечивается:

- проведением СЭР и санитарно-эпидемиологического наблюдения за активностью природных очагов;
- участием медицинской службы в выборе для размещения военнослужащих мест, не опасных или менее опасных для заражения;
- использованием военнослужащими средств защиты от кровососущих членистоногих (защитные сетки, репелленты, белье и обмундирование, импрегнированное инсектицидами);
- проведением периодических (через 1–2 ч) само- и взаимоосмотров и телесных (утром, в обед и вечером) осмотров;
- проведением дезинсекции и дератизации;
- проведением военнослужащим профилактических прививок и ЭП (по эпидемическим показаниям);
- проведением гигиенического обучения военнослужащих по вопросам профилактики природно-очаговых заболеваний и правилам поведения в очагах;
- запрещением использования сена и соломы в качестве подстилочного материала.

СПЭМ при перевозках военнослужащих, на путях их передвижения, в ходе эвакуации населения.

Передвижение войск осуществляется двумя основными способами — маршем (в пешем строю или на боевых технических сред-

ствах) и воинскими перевозками (железнодорожным, водным и авиационным транспортом).

Передвижение войск, как правило, сопряжено с воздействием на военнослужащих неблагоприятных факторов окружающей среды, способных вызывать не только снижение их работоспособности (боеготовности), но и ряд патологических состояний и заболеваний. При организации профилактических СПЭМ на марше следует учитывать:

- расстояние, которое необходимо преодолеть, количество и рубежи привалов, места дневного, ночного и суточного отдыха;
- наличие на маршрутах санитарно-эпидемиологических организаций;
- возможность применения БО до начала и в ходе марша.

В период подготовки к маршу осуществляется СЭР с целью:

- изучения санитарно-эпидемиологической обстановки на маршрутах движения и в районах привалов, дневного, ночного отдыха и сосредоточения;
- обнаружения и обозначения очагов инфекционных заболеваний;
- определения возможности использования территориальных санитарно-эпидемиологических организаций (подразделений).

СПЭМ при перевозках войск организуют и проводят начальники медицинской службы перевозимых в/ч (соединений) силами и средствами медицинской службы оперативных командований, Министерств здравоохранения, транспорта и путей сообщения, расположенными на пути следования войск. СПЭМ при подготовке и в ходе марша определяются санитарно-эпидемиологической обстановкой в в/ч и на маршрутах движения.

Для проведения СПЭМ в эшелоне назначают врача (фельдшера) эшелона, на которого возлагают:

- опрос военнослужащих перед посадкой и в пути следования в целях активного выявления инфекционных пациентов (подозрительных на заболевание), их изоляцию и (по возможности) госпитализацию;
- контроль подготовки транспортных средств для размещения военнослужащих, наличия запасов воды, качества дезинфекции и др.;
- проверку полноты и качества санитарной обработки (по эпидемическим показаниям) военнослужащих перед посадкой в эшелон и в пути следования;
- контроль организации питания, водоснабжения, размещения военнослужащих, состояния здоровья работников питания и суточного наряда;
- гигиеническое обучение военнослужащих, следующих в эшелоне.

При длительности перевозки более 3 суток в состав эшелона включают вагон-изолятор, оснащение которого медикаментами, дезинфицирующими средствами и санитарным имуществом организует врач (фельдшер) эшелона.

При получении информации о возможности заноса в эшелон инфекции начальник эшелона ограничивает выход военнослужащих из вагонов. Выявленных пациентов изолируют; в помещении изолятора проводится текущая, а в вагоне, где находился пациент, — заключительная дезинфекция.

При выявлении в эшелоне случаев ООИ, групповых заболеваний сыпным тифом или при применении БО принимается решение о введении карантина. Эшелон изолируют в установленном месте, где проводятся все необходимые мероприятия по ликвидации эпидемического очага силами и средствами медицинской службы МО, Министерств здравоохранения, транспорта и путей сообщения. В конце срока карантина личный состав эшелона подвергают медицинскому осмотру и полной санитарной обработке, после чего разрешается дальнейшее следование эшелона к месту назначения.

СПЭМ при перевозках автомобильным транспортом, организует и проводит медицинская служба в/ч.

При перевозках войск авиационным транспортом СПЭМ проводятся силами медицинской службы перевозимых частей и военно-транспортной авиации.

При перевозках организованных контингентов гражданского населения СПЭМ осуществляются в соответствии с требованиями, предъявляемыми к воинским эшелонам.

Для предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний среди военнослужащих используют широкий круг мероприятий, прежде всего — направленных на звенья эпидемического процесса.

Выявление, изоляцию, оказание медицинской помощи и эвакуацию инфекционных пациентов (подозрительных на инфекционные заболевания) в в/ч организует начальник медицинской службы в/ч.

Инфекционных пациентов (подозрительных на заболевание) выявляют посредством опроса, медицинского осмотра и термометрии, особенно среди лиц, подвергшихся риску заражения. При наличии условий у выявленных пациентов забирают материал для лабораторного исследования.

Выявленных пациентов немедленно помещают в изоляторы МП и омедр (до получения разрешения на их эвакуацию) для оказания медицинской помощи и установления диагноза.

К мероприятиям по разрыву механизма передачи возбудителей инфекции, относятся проводимые в воинских частях санитарно-гигиенические, санитарно-технические, хозяйственные, медицинские мероприятия, такие как медицинский контроль за выбором районов расположения войск, условиями размещения и очисткой территории, питанием, водоснабжением, банно-прачечным обслуживанием, соблюдением правил личной гигиены, условиями военного труда, очисткой полей сражений и захоронением павших (умерших).

Объектами приложения санитарно-гигиенических мероприятий противэпидемической направленности являются шесть элементов внешней среды — факторов передачи возбудителей инфекционных болезней: 1) воздух, 2) вода, 3) пища, 4) почва, 5) живые переносчики, 6) предметы обстановки.

Особое значение в профилактике кожных заболеваний, педикулеза и паразитарных тифов имеет банно-прачечное обслуживание: регулярная помывка военнослужащих и смена постельного и нательного белья, поддержание в санитарном порядке войсковых банно-прачечных объектов.

Дезинфекция — комплекс мероприятий, направленных на уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний во внешней среде. Организует дезинфекцию и руководит ее проведением в в/ч начальник медицинской службы. Дезинфекционные мероприятия на объектах в/ч осуществляют должностные лица медицинской службы, а дезинфекцию в каждом подразделении — нештатные дезинфекторы, назначаемые приказом командира в/ч. В медицинских подразделениях оборудуются дезинфекционные пункты, а в подразделениях в/ч, в кухне, столовой, бане, караульном помещении, на других обособленных объектах — дезинфекционные уголки.

Дезинфекцию разделяют на два вида: профилактическую и очаговую.

Профилактическую дезинфекцию проводят постоянно, независимо от санитарно-эпидемиологической обстановки, в помещениях казарм и на прилегающей территории, в столовой и на кухне; ей подвергают средства для хранения и доставки питьевой воды, умывальники, уборные, мусоросборники, караульные помещения, санитарные пропускники, бани, помещения МП.

Очаговая дезинфекция подразделяется на текущую и заключительную.

Текущая дезинфекция проводится у постели пациента в изоляторах МП, в инфекционных отделениях. Обеззараживанию подлежат выделения пациентов (мокрота, рвотные массы и пр.) и окружающие объекты внешней среды (белье, посуда, остатки пищи, предметы ухода, мебель, воздух и пр.).

Заключительную дезинфекцию проводят не позднее двух часов после изоляции, госпитализации, выздоровления или смерти инфекционного пациента в местах, где он находился, т. е. после удаления источника инфекции, с целью полного освобождения очага от возбудителей.

Различают механический, физический, химический и биологический методы дезинфекции. Используемые методы выбирают с учетом механизма передачи инфекции, устойчивости возбудителя во внешней среде, а также безопасности для лиц, в присутствии которых проводится дезинфекция.

Дезинсекция — комплекс мероприятий по борьбе с переносчиками возбудителей инфекционных болезней и бытовыми паразитами. Войсковая дезинсекция включает в себя профилактические, защитные и истребительные мероприятия.

Профилактический раздел дезинсекции составляют санитарно-гигиенические и санитарно-технические мероприятия, проведение которых препятствует выплоду, размножению и питанию членистоногих.

Защитные мероприятия по дезинсекции направлены на предотвращение нападения членистоногих на человека, проникновения их в помещения и на объекты. Защиту военнослужащих от нападения членистоногих обеспечивают использование репеллентов (ДЭТА, бензимины и др.), регулярное проведение само- и взаимоосмотров, правильная подгонка и заправка обмундирования.

Истребительные мероприятия по дезинсекции направлены на уничтожение членистоногих в местах их обитания и распространения. Различают механический, физический, химический, биологический и комбинированные методы дезинсекции.

Дератизация — комплекс мероприятий по борьбе с грызунами. Включает в себя профилактические и истребительные мероприятия.

Профилактическая дератизация заключается в соблюдении установленных санитарных норм и правил при строительстве военных городков и объектов, их коммунально-бытовом обслуживании, а также в принятии мер по недопущению размножения и проникновения грызунов на объекты, в частности, при размещении воинских частей в полевых условиях.

При значительном размножении грызунов проводится *истребительная дератизация* механическим, химическим и биологическим методами.

В настоящее время истребительные дератизационные и дезинсекционные мероприятия в воинских частях проводятся по заключенным договорам силами отделов профилактической дезинфекции территориальных организаций и учреждений, на которые возложено осуществление государственного санитарного надзора, или других специализированных организаций, работники которых осуществляют деятельность данного вида.

Иммунопрофилактика проводится с целью создания у военнослужащих невосприимчивости к инфекционным болезням посредством применения ИЛС. Основными документами, регламентирующими проведение иммунопрофилактики в войсках, являются Устав внутренней службы ВС РБ (ст. 332) и Инструкция о порядке организации проведения профилактических прививок военнослужащим Вооруженных Сил и транспортных войск.

Иммунопрофилактику воинских контингентов проводят в плановом порядке и по эпидемическим показаниям в соответствии с календарем профилактических прививок военнослужащим ВС и транспортных войск. В настоящее время офицеров, прапорщиков, военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, а также курсантов первых курсов Военной академии РБ, не имеющих документального подтверждения о ре-

вакцинации в 16 лет, в плановом порядке прививают против дифтерии, столбняка. В перечень прививок по эпидемическим показаниям входят прививки против вирусных гепатитов А и В, чумы, сибирской язвы, клещевого энцефалита, гриппа, кори, эпидемического паротита, краснухи, дифтерии, холеры, полиомиелита, желтой лихорадки, которые проводятся по согласованию с главным санитарным врачом ВС с учетом эпидемиологической и эпизоотологической ситуаций.

Прививки по эпидемическим показаниям проводят при угрозе заноса инфекции в войска, в частности, в следующих случаях:

- при росте заболеваемости военнослужащих инфекцией, вакцинация против которой ранее не проводилась или проводилась давно;
- при росте заболеваемости местного населения инфекцией, представляющей опасность для военнослужащих в/ч;
- при появлении хотя бы одного случая заболевания ООИ среди населения в районе дислокации в/ч или среди военнослужащих;
- при выдвигении в/ч в район, где имеются очаги особо опасных антропонозных или зоонозных инфекций (чума, холера), а также при активации природного очага ООИ в районе размещения войск;
- при угрозе применения БО и ликвидации последствий его применения.

Проведение иммунопрофилактики военнослужащих включает в себя мероприятия подготовительного периода, периода проведения иммунопрофилактики, периода наблюдения за привитыми военнослужащими и регистрации результатов прививок.

Сроки и место проведения иммунопрофилактики, содержание подготовительных мероприятий определяются приказом командира в/ч. Проект приказа и график прибытия военнослужащих подразделений на медицинский осмотр и иммунопрофилактику готовит начальник медицинской службы в/ч.

В подготовительном периоде начальник медицинской службы организует получение ИЛС, их бракераж и правильное хранение, проводит подготовку медицинских работников, необходимых средств и помещений для иммунопрофилактики, разъяснительную работу с военнослужащими о необходимости иммунопрофилактики, медицинский осмотр с термометрией для выявления военнослужащих, имеющих противопоказания (эти лица должны быть взяты на учет). Накануне вакцинации проводится помывка прививаемых военнослужащих в бане. Привитых лиц освобождают от физических нагрузок до момента оценки результатов вакцинации.

В процессе проведения прививок за каждым привитым устанавливается наблюдение в течение 30 минут после иммунизации; при появлении признаков поствакцинальных осложнений оказывают неотложную медицинскую помощь.

Отметки о проведении иммунопрофилактики заносят в медицинские книжки и военные билеты (раздел «Особые отметки») военнослужащих с указанием даты прививок, наименования, серии препарата и его дозы. Отметки подписывает врач-специалист (фельдшер).

О результатах иммунопрофилактики начальник медицинской службы докладывает командиру в/ч, старшему медицинскому начальнику и в СЭЦ.

Экстренная профилактика — мероприятие, направленное на предупреждение инфекционных заболеваний у лиц, подвергшихся или подвергающихся риску заражения.

Для ЭП используют препараты разных видов и механизма действия: иммуноглобулины (гомо- и гетерологичные), иммунные сыворотки, отдельные вакцины (менингококковая, коревая, антирабическая и др.), анатоксины (дифтерийный, столбнячный), антибиотики, интерфероны и их индукторы, химиотерапевтические препараты, бактериофаги и некоторые другие средства. Их эффективность во многом зависит от времени начала применения и быстродействия, вследствие чего некоторые средства ЭП с широким спектром действия необходимо принимать до установления этиологии возникших (или ожидаемых) заболеваний. В этом случае ЭП называется общей и оказывается эффективной, главным образом, при бактериальных инфекциях и риккетсиозах.

После установления этиологии заболеваний общая ЭП заменяется специальной, которая проводится с учетом природы возбудителя и его чувствительности к антибиотикам и химиотерапевтическим препаратам.

Решение о массовом проведении ЭП в в/ч принимает начальник военно-медицинского управления ВС, а относительно отдельных лиц, небольших их групп и подразделений (отделение, взвод, рота, батальон) — начальник медицинской службы в/ч по согласованию с главным санитарным врачом ВС.

Сведения о применении средств ЭП заносят в медицинские книжки военнослужащих с указанием цели применения, наименования препарата, дозы и даты (сроков) применения.

При проведении иммунизации по эпидемическим показаниям в чрезвычайных ситуациях ее эффективность во многом определяют темпы проведения прививок и массовость охвата угрожаемых контингентов; обеспечить их позволяют высокопроизводительные технические средства и методы массовой иммунизации — пероральный, аэрозольный, безыгольный.

Пероральный метод иммунизации основан на введении ИЛС через пищеварительный тракт, проницаемый для всех видов вакцинных препаратов практически на всем его протяжении. При пероральном введении используются высокие дозы вакцин — в 50–100 раз выше, чем при парентеральном.

Будучи наиболее физиологичным путем введения ИЛС в организм, пероральная иммунизация обладает следующими преимуществами:

- безболезненна, хорошо переносима;
- не требует специального оборудования и аппаратуры;
- может проводиться практически в любых условиях (полевых, в транспорте и т. п.), с минимальным привлечением медицинского персонала;
- позволяет привить иммунитет к любой инфекции, независимо от механизма ее передачи в естественной среде.

Другие преимущества метода: безвредность и менее выраженная реактогенность, меньшая вероятность осложнений и аллергизации. Местные реакции в ответ на введение ИЛС через пищеварительный тракт могут проявляться кратковременными слабовыраженными диспептическими расстройствами и регионарными лимфаденитами.

При проведении иммунизации пероральным методом особое внимание должно быть уделено правильному приему вакцины. Раздача вакцины и контроль правильности приема препарата, кроме медицинского персонала, могут быть поручены также и командирам подразделений.

После пероральной вакцинации развивается местный и общий иммунитет, причем, местный иммунитет развивается быстрее, чем при подкожном и внутримышечном введении вакцины. Поэтому пероральная вакцинация более эффективна, когда необходимо быстрое достижение специфического иммунитета при опасности заражения через рот.

В настоящее время используются пероральные вакцины: живая полиомиелитная, рекомбинантная антирабическая для профилактики бешенства у диких животных, таблетированные формы вакцин против чумы, холеры, натуральной оспы и др.

Аэрозольный (ингаляционный) метод. При этом методе иммунизации ИЛС, переведенные с помощью ингаляторов или генераторов аэрозолей (ультразвуковых либо пневматических распылителей) в состояние аэрозоля, при вдыхании попадают на слизистые оболочки дыхательных путей и легких, достигая затем иммунокомпетентных органов и систем. Иммунизирующая способность наиболее выражена у тонкодисперсного жидкого вакцинного аэрозоля с частицами менее 10 мкм, проникающими в бронхиолы и альвеолы. С увеличением дисперсности частиц возрастает реактогенность вакцин.

Достоинствами метода являются:

- множественность путей поступления антигена в организм (через конъюнктивы, слизистые оболочки ротовой полости и верхних дыхательных путей, бронхи, легкие), что приводит к ускоренному, по сравнению с другими методами, формированию местного и общего иммунитета;
- более высокая иммунологическая эффективность ИЛС в отношении ряда зоонозов, протекающих в легочной форме (чума, туляремия и др.);
- возможность использования любых вакцин (живых, убитых, жидких, сухих). Более удобны для применения сухие концентрированные вакцины;

- безболезненность и безопасность;
- сформировавшийся иммунитет обеспечивает высокую устойчивость организма к аэрозольному заражению, что весьма важно для защиты от БА;

- высокая производительность (в пределах 600 человек в час в зависимости от количества и технических характеристик генераторов).

Недостатки метода: перерасход ИЛС, необходимость защиты персонала; возможность аллергизации организма, появления трахеобронхита.

Безыгольный (струйный) метод иммунизации реализуют с помощью безыгольных инъекторов разных конструкций, предназначенных для массового внутрикожного, подкожного и внутримышечного введения ИЛС (рис. 1).



Рис. 1. Проведение вакцинации инъектором безыгольным

Табельным средством массовой вакцинации военнослужащих ВС РФ является безыгольный инъектор БИ-3. Действие инъектора основано на использовании кинетической энергии струи жидкости, выбрасываемой под высоким давлением через сопло малого диаметра и способной проникать в кожу и подлежащие ткани. Схематически работа безыгольного инъектора выглядит следующим образом: при зарядке инъектора сжимаются силовые пружины, а в рабочую зону поступает доза препарата. При нажатии на рычаг спуска взведенные силовые пружины освобождаются и давят на поршень (плунжер), под воздействием которого препарат через сопло истекает

тонкой струей под давлением 150–300 кг/см².

Глубина введения препарата регулируется установкой соответствующих сменных сопел и специальных насадок. Доза разовой инъекции — от 0,1 до 1,0 мл. Вместимость флакона для препарата — от 10 до 100 мл. Масса исполнительной части инъектора не более 1,5 кг. Масса инъектора в упаковке не более 12 кг. Взведение инъектора ножное.

Разработана новая модель безыгольного инъектора БИ-30М, в котором применяются стерильные автоматически сбрасываемые сменные протекторы, предотвращающие перенос инфекции (в том числе СПИД) от человека к человеку. Производительность БИ-30М составляет 450–500 чел./час.

Преимуществами безыгольного метода являются:

- высокая производительность (до 500 инъекций в час и более);
- быстрота и простота осуществления инъекции, простота дозировки и отсутствие необходимости в ее корректировке перед каждой инъекцией;
- быстрое рассасывание препарата после п/к и в/м введения;

- снижение опасности переноса инфекций;
 - легкость обучения технике выполнения инъекций;
 - универсальность: возможность вводить препараты на заданную глубину и в широком диапазоне доз;
 - возможность проведения вакцинации в любом помещении, в т.ч. и в полевых условиях на открытом воздухе, поскольку безыгольный инъектор сохраняет стерильность в течение всего периода работы.
- К недостаткам безыгольного метода введения ИЛС относятся:
- возможность появления точечного кровотечения в месте введения;
 - более выраженные реакции на введение сорбированных препаратов (за счет их задержки в верхних слоях кожи).

ТЕСТЫ

1. Мероприятия по предупреждению заноса инфекции в в/ч из природных очагов:

- а) проведение дезинфекции на территории природного очага;
- б) запрет военнослужащим входить в район природного очага;
- в) использование на территории природного очага средств индивидуальной защиты;
- г) дезинсекция и дератизация в природном очаге;
- д) окапывание палаток для размещения военнослужащих.

2. Экстренная профилактика может быть:

- а) неспецифической;
- б) специальной;
- в) специфической;
- г) целевой;
- д) срочной.

3. Мероприятия, направленные на разрыв механизма передачи возбудителей инфекции:

- а) усиленное медицинское наблюдение;
- б) проведение санитарно-эпидемиологического наблюдения;
- в) экстренная профилактика;
- г) санитарно-ветеринарные мероприятия;
- д) банно-прачечное обслуживание военнослужащих.

4. Для проведения дезинфекции в подразделении в/ч оборудуется:

- а) дезинфекционное отделение;
- б) дезинфекционный пункт;
- в) дезинфекционный уголок;
- г) дезинфекционная ячейка;
- д) дезинфекционное помещение.

5. Дератизационные мероприятия в в/ч проводят:

- а) отделы профилактической дезинфекции территориальных органов и учреждений государственного санитарного надзора (по договорам);
- б) медицинская служба в/ч;

- в) СЭЦ (подразделения);
- г) специально подготовленные военнослужащие подразделений;
- д) войсковая ветеринарная служба.

6. Основная инфекция, против которой проводится плановая иммунопрофилактика военнослужащих:

- а) ветряная оспа;
- б) грипп;
- в) клещевой энцефалит;
- г) столбняк;
- д) вирусные гепатиты А и В.

7. Иммунопрофилактика в в/ч проводится по приказу:

- а) начальника медицинской службы в/ч;
- б) командира в/ч;
- в) начальника военно-медицинского управления ВС;
- г) главного санитарного врача ВС;
- д) заместителя командира в/ч по тылу.

8. СПЭМ на сборных пунктах приема нового пополнения проводят:

- а) СЭЦ (подразделения);
- б) органы охраны правопорядка;
- в) военные комиссариаты;
- г) службы МЧС;
- д) войсковая медицинская служба.

9. К методам массовой иммунизации относятся:

- а) шприцевой;
- б) ингаляционный;
- в) скарификационный;
- г) интраназальный;
- д) аэрозольный.

10. Давление струи, создаваемое безыгольным инъектором:

- а) 50–100 кг/см²;
- б) 150–300 кг/см²;
- в) 300–350 кг/см²;
- г) 100–150 кг/см²;
- д) 20–50 кг/см².

Ответы: 1 – г, 2 – б, 3 – д, 4 – в, 5 – а, 6 – г, 7 – б, 8 – в, 9 – д, 10 – б.

**ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ ЭТАПА
МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ В УСЛОВИЯХ СТРОГОГО
ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОГО РЕЖИМА**

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Общее время занятия: 5 ч.

Обеспечение противоэпидемического режима и СПЭР в военных организациях здравоохранения и на ЭМЭ является важным звеном в системе санитарно-противоэпидемических мероприятий, проводимых в войсках. Соблюдение противоэпидемического режима и строгого противоэпидемического режима позволяет своевременно диагностировать

инфекционные заболевания (в первую очередь ООИ), локализовать эпидемические очаги, исключать занос инфекций в войска и вынос их из войск, предупреждать заражение военнослужащих и медицинских работников в медицинских подразделениях и организациях здравоохранения в мирное и военное время.

Цель занятия: изучить содержание мероприятий по соблюдению строгого противоэпидемического режима на этапах медицинской эвакуации.

Задачи занятия:

1. Усвоить показания и порядок перевода ЭМЭ на строгий противоэпидемический режим.

2. Изучить правила работы в условиях СПЭР.

3. Овладеть навыками пользования защитной одеждой.

Требования к исходному уровню знаний. Для усвоения темы студент должен знать:

– определения «противоэпидемический режим» и «строгий противоэпидемический режим»; их назначение.

– обязанности (порядок действий) должностных лиц медицинской службы при выявлении в в/ч лиц с признаками ООИ.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

– *эпидемиология*: система противоэпидемической защиты населения в районах чрезвычайных ситуаций.

– *инфекционные болезни*: правила работы медицинского персонала в условиях инфекционного стационара, при уходе за пациентами с инфекционными заболеваниями; ООИ: определение, характеристика, меры безопасности при работе с пациентами и инфицированным материалом.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Назначение противоэпидемического режима и СПЭР.

2. Правила медицинской сортировки и эвакуации пациентов с признаками инфекционных заболеваний.

3. Порядок работы медицинского пункта в условиях СПЭР.

Задания для самостоятельной работы студента. При подготовке к занятию обучающимся необходимо:

1. Изучить основные требования противоэпидемического режима и СПЭР в военных организациях здравоохранения и на ЭМЭ;

2. Изучить принципиальные схемы развертывания МПб и омедр в СПЭР.

3. Составить план противоэпидемических мероприятий:

– при доставке в МП в/ч военнослужащего, подозрительного на заболевание опасной инфекцией с воздушно-капельным механизмом передачи возбудителя;

– при появлении у пациента, находящегося на стационарном лечении в МП, симптомов заболевания холерой.

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ

Противоэпидемический режим — это организация работы ЭМЭ (МП), исключающая возможность как возникновения и распространения инфекционных заболеваний внутри этапа, так и выноса инфекций за его пределы, а также обеспечивающая полную безопасность медицинского состава, работающего на ЭМЭ.

Организация противоэпидемического режима входит в обязанности командиров (начальников) медицинских подразделений и военных организаций здравоохранения. Контроль полноты и качества соблюдения противоэпидемического режима осуществляют специалисты СЭЦ.

Противоэпидемический режим на ЭМЭ предусматривает выполнение установленных санитарных норм и правил при:

- выборе места развертывания ЭМЭ и содержания его территории;
- медицинской сортировке раненых, пораженных и пациентов, их размещении, а также проведении лечебно-диагностических мероприятий;
- организации питания, водоснабжения, банно-прачечного обслуживания и т. д.

При проведении медицинской сортировки на ЭМЭ лиц, подозрительных на инфекционные заболевания, дифференцируют на группы с преимущественно:

- общетоксическими симптомами;
- признаками поражения органов дыхания;
- признаками поражения органов пищеварения;
- признаками поражения ЦНС.

Наиболее опасными для окружающих считаются инфекционные пациенты с признаками поражения органов дыхания и слизистой оболочки ротоглотки, а также пациенты с диареей и рвотой.

При выявлении пациента или подозрительного на инфекционное заболевание его направляют в изолятор. Пациентов в изоляторе размещают отдельно с учетом механизма передачи инфекции. Запрещается одновременный прием в изоляторе двух и более пациентов.

После осмотра пациент непосредственно в изоляторе проходит санитарную обработку, а затем направляется в соответствующее профильное помещение изолятора. На поступающего в изолятор пациента заполняют первичную медицинскую карточку (с черной полосой).

После перевода или выписки пациента помещение изолятора и находящийся в нем инвентарь подвергают заключительной дезинфекции.

Инфекционных пациентов эвакуируют из изолятора МП в инфекционные отделения военных или государственных организаций здравоохранения на санитарном транспорте в/ч или военной организации здравоохранения в сопровождении медицинского работника. Не допускается совместная перевозка пациентов с разными нозологическими формами

инфекции, а также инфекционных и соматических пациентов. Транспорт после доставки инфекционных пациентов подвергается дезинфекции силами той организации здравоохранения, в которую был доставлен пациент.

Порядок перевода и работа этапов медицинской эвакуации в СПЭР. Появление ООИ на любом ЭМЭ, в любой медицинской организации влечет за собой необходимость перевода их на работу в СПЭР.

В военное время СПЭР в МП предусматривает выполнение комплекса режимных правил и санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение заноса и распространения ООИ среди раненых, пациентов, медицинского состава данного этапа, и предотвращение выноса этих инфекций на другие ЭМЭ, в войска и тыл.

СПЭР обычно вводится распоряжением старшего начальника медицинской службы или начальника ЭМЭ по результатам оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в в/ч (соединении).

Показаниями к введению СПЭР являются:

- поступление пациента (пациентов), заболевшего ООИ (чума, холера, натуральная оспа и др.);
- поступление пациента (-ов), подозрительного на заболевание ООИ;
- поступление пораженных БА из очага биологического заражения;
- поступление раненых и пациентов из в/ч, находящейся в ОБЗ либо в карантине или обсервации вследствие применения БО;
- поступление пациентов с инфекцией неясной этиологии;
- массовое поступление пациентов, заболевших известным инфекционным заболеванием.

При выявлении пациента (подозрительного) с ООИ на амбулаторном приеме в МП немедленно запрещают вход и выход, у входа выставляют вооруженную охрану или дежурный пост. Прекращают передвижение в пределах МП. Медицинский состав перераспределяют согласно плану перевода МП на СПЭР. Всех ожидавших приема и лиц, сопровождающих пациента, изолируют в одном из свободных помещений МП и составляют их списки с указанием подразделений, обстоятельств контакта с пациентом.

Пациента (подозрительного) изолируют на месте выявления; в помещении закрывают двери, окна, отключают вентиляцию. При подозрении у пациента ООИ с воздушно-капельным механизмом передачи на него надевают маску-респиратор. Медицинские работники, непосредственно работающие с пациентом, надевают защитную одежду (ПЧО). В помещении проводят текущую дезинфекцию. Пациенту оказывают неотложную помощь, забирают материал для исследования, собирают эпидемиологический анамнез. Прибывшие специалисты-консультанты обследуют пациента, решают вопрос об его госпитализации, изоляции лиц, подвергшихся риску заражения, проведении ЭП и других мероприятий. Затем организуют эвакуацию пациента в госпиталь, доставку материала в лабораторию и

проведение необходимых мероприятий среди подвергшихся риску заражения лиц, проводят заключительную дезинфекцию в МП.

При выявлении пациента (подозрительного) с ООИ в лазарете МП немедленно закрывают входные двери, выставляют внутренние посты между лазаретом, амбулаторией и у палаты пациента, в которой он подлежит изоляции. Остальных пациентов этой палаты переводят в свободную (или освобожденную) палату. Всех пациентов лазарета изолируют в своих палатах. Последующие мероприятия проводят в тех же объеме и последовательности, как при выявлении ООИ на амбулаторном приеме.

СПЭР обычно вводят на срок максимального инкубационного периода выявленной ООИ (при чуме — 6 суток, холере — 5, натуральной оспе — 14, геморрагических лихорадках: Марбург — 7, Эбола — 10, Ласса — 8 суток).

СПЭР в условиях военного времени и при чрезвычайных ситуациях предусматривает:

- развертывание ЭМЭ по определенной схеме (рис. 2, 3);
- медицинскую сортировку поступающих на ЭМЭ для выявления пациентов, подозрительных на ООИ, и лиц, не опасных для окружающих;
- недопущение контакта инфекционных пациентов и подозрительных на ООИ лиц с другими лицами, защиту медицинского состава от заражения;
- развертывание изоляторов для отдельного размещения инфекционных пациентов и лиц, подозрительных на ООИ;
- проведение ЭП пациентам и медицинскому составу;
- снабжение зоны строгого режима через передаточные пункты;
- оборудование перегрузочных площадок;
- полную (частичную) санитарную обработку раненых и пациентов, поступающих на ЭМЭ;
- дезинфекцию транспортных средств, доставивших раненых и пациентов из эпидемического очага, а также находящегося в них имущества;
- работу всего персонала ЭМЭ в защитной одежде (ПЧО);
- запись в первичную медицинскую карточку о пребывании в эпидемическом очаге (ОБЗ) с оставлением в карточке черной полосы (рис. 4);
- временное (до установления вида БА или диагноза заболевания) прекращение выписки и эвакуации за пределы омедр.

Перевод ЭМЭ на СПЭР — достаточно сложная и трудоемкая задача, требующая учета ряда специальных требований. Поэтому при изначальном развертывании ЭМЭ следует иметь в виду потенциальную возможность его перевода на СПЭР в дальнейшем с нормируемым зонированием площадки развертывания на 2 зоны: 1) зона ограничений; 2) зона строгого режима.

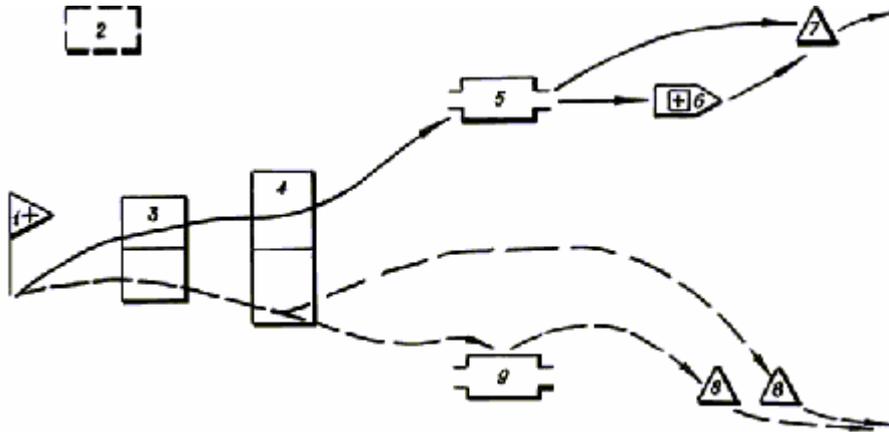


Рис. 2. Принципиальная схема развертывания МПб в СПЭР.

1 — сортировочный пост; 2 — площадка дезинфекции транспорта; 3 — сортировочная площадка; 4 — площадка специальной обработки; 5 — сортировочная; 6 — автоперевозочная; 7 — эвакуационная; 8 — изолятор; 9 — перевозочная.

Примечания: сплошной линией обозначается движение раненых и пациентов, подвергавшихся риску заражения, но без признаков ООИ; прерывистая линия — движение раненых и пациентов с признаками ООИ

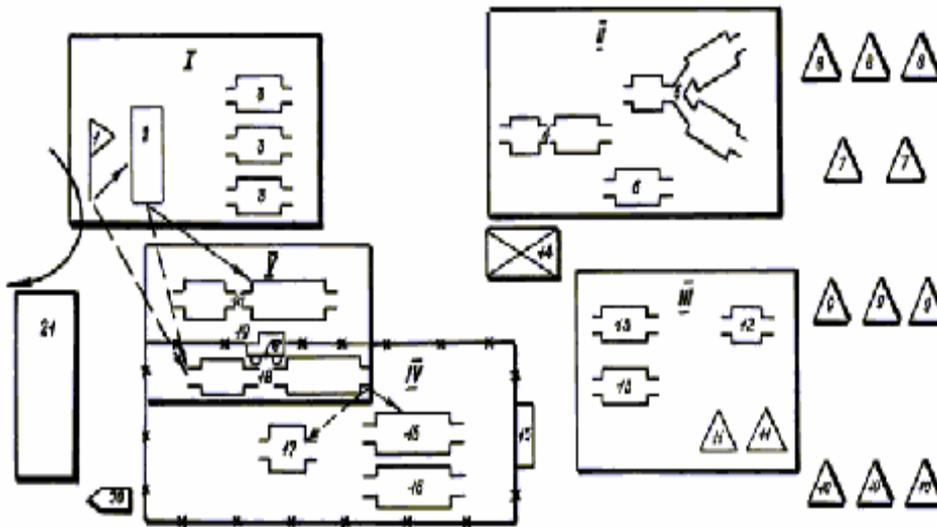


Рис. 3. Принципиальная схема развертывания омедр в СПЭР.

I — сортировочно-эвакуационное отделение; II — операционно-перевозочное отделение и отделение анестезиологии и реанимации; III — госпитальное отделение; IV — изоляционное отделение; V — отделение специальной обработки: 1 — сортировочный пост; 2 — сортировочная площадка; 3 — сортировочная палатка; 4 — перевязочная; 5 — операционный блок; 6 — противошоковая; 7 — подразделения обслуживания; 8 — личный состав других подразделений; 9 — команда выздоравливающих; 10 — личный состав изоляционного отделения; 11 — изолятор; 12 — клиническая лаборатория; 13 — госпитальная палатка; 14 — аптека; 15 — передаточный пункт; 16 — стационар для пациентов; 17 — операционная; 18 — санитарный пропускник; 19 — ДДА; 20 — ЛМП; 21 — площадка дезинфекции транспорта и носилок.

Примечания: сплошной линией обозначается движение раненых и пациентов, подвергавшихся риску заражения, но без признаков ООИ; прерывистая линия — движение раненых и пациентов с признаками ООИ; сплошная линия со звездочками — граница зоны строгого режима

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ		
Первичная медицинская карточка Форма 100		
МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ		
Выдана: _____		
«...» час. «...» мин. 19... г.		
в/звание _____ в/часть _____		
Фамилия _____ Имя _____ Отчество _____	Подчеркнуть	
Удостоверение личности, жетон № _____	Введено: антибиотик	
Ранен, заболел «...» час «...» мин. 19... г.	Сыворотка ПСС, ПГС	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; margin-right: 5px;">ИЗОЛЯЦИЯ</div> <div style="margin-right: 10px;"> <p>О </p> <p>Я </p> <p>Х </p> <p>Бок. </p> <p>Другое порож. </p> <p>Отм. </p> <p>Б </p> <p>И </p> </div> <div style="margin-right: 10px;"> <p>ПОДЧЕРКНУТЬ ЖЕЛТЫМ ЦВЕТОМ:</p> <p>руки, ноги, голову, шею, лицо, одежду</p> </div> <div style="margin-right: 10px;"> <p>ПОДЧЕРКНУТЬ ЖЕЛТЫМ ЦВЕТОМ:</p> <p>руки, ноги, голову, шею, лицо, одежду</p> </div> </div>	Дога (вписать)	
		Произведено: переливание крови, кровозаместителей
		иммобилизация, перевязка.
		Жгут наложен «...» час. «...» мин.
		Санитарная обработка (подчеркнуть) полная, частичная, не проводилась
		Эвакуировать (нужное обвести)
Диагноз: _____	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	
РАДИАЦИОННОЕ ПОРАЖЕНИЕ		

Рис. 4. Первичная медицинская карточка

В зоне ограничений размещаются площадка специальной обработки, сортировочная площадка, сортировочная палатка, перевязочная, эвакуационная, аптека, кухня, транспорт, палатки для медперсонала и военнослужащих. В зоне строгого режима — площадка специальной обработки, сортировочная площадка, сортировочная палатка, автоперевязочная, изоляторы. В зону строгого режима с сортировочного поста поступают раненые и пациенты с признаками ООИ, а в зону ограничений — раненые и пациенты, подвергавшиеся риску заражения, но без признаков опасных инфекционных заболеваний.

Медицинский состав из зоны ограничений в зону строгого режима проходит через санитарный пропускник. Работающий в зоне строгого режима персонал размещается отдельно от личного состава ЭМЭ. Зона строгого режима снабжается всем необходимым через передаточный пункт.

Порядок эвакуации раненых и пациентов (подозрительных) с ООИ из ЭМЭ в условиях СПЭР определяет старший начальник медицинской службы, а регламентируют правовые акты МЗ РБ. Эвакуируют пациентов с ООИ отдельным специально оборудованным, охраняемым транспортом.

При установлении факта применения возбудителей ООИ в качестве БО после эвакуации раненых и пациентов из МП весь его личный состав подвергается карантину на срок максимального инкубационного периода данной инфекции. В функциональных подразделениях МП проводят тщательную заключительную дезинфекцию.

СПЭР работы этапа медицинской эвакуации отменяют решением старшего начальника медицинской службы. Обычно решение об отмене СПЭР по времени совпадает с решением о снятии режима карантина (обсервации) с в/ч, которую обслуживал данный этап.

Обязанности (порядок действий) должностных лиц медицинской службы при выявлении пациента с признаками ООИ.

Начальник медицинской службы в/ч обязан:

- уточнить клинико-эпидемиологические данные о пациенте, доложить о выявлении пациента (подозрительного) с ООИ и проводимых мероприятиях командиру в/ч, вышестоящему медицинскому начальнику, начальнику СЭЦ и запросить у них необходимую помощь;
- организовать перевод МП воинской части на СПЭР, осуществлять методическое руководство установлением карантина в в/ч;
- провести эпидемиологическое обследование очага и выявить лиц, подвергавшихся риску заражения вместе с заболевшим ООИ, а также лиц, контактировавших с ним;
- провести инструктаж лиц, выделенных для вооруженной охраны МП;
- организовать (при необходимости) проведение ЭП военнослужащим в/ч;
- по прибытии в очаг специалистов-консультантов действовать в соответствии с их указаниями.

Дежурный врач МП в/ч обязан:

- прекратить прием пациентов, подать команду о выставлении внутренних постов, запретить перемещение пациентов по территории МП;
- доложить по телефону начальнику медицинской службы в/ч о случае заболевания (подозрении на заболевание) ООИ;
- изолировать пациента на месте выявления;
- распорядиться о доставке к месту нахождения заболевшего (подозрительного на заболевание) ООИ комплектов ПЧО, укладки для забора материалов, предметов ухода и аптечки специальной обработки;
- организовать проведение мероприятий по защите от заражения медицинского персонала МП, стационарных и амбулаторных пациентов;
- надеть защитный костюм, приступить к оказанию пациенту неотложной медицинской помощи и забору материала для лабораторного исследования;
- собрать и записать данные эпидемиологического анамнеза;
- руководить медицинским персоналом, поступившим в его распоряжение;
- доложить прибывшим специалистам-консультантам о пациенте, выполнять их указания о проведении последующих мероприятий.

Дежурный фельдшер (санинструктор) МП обязан:

- изолировать пациента (подозрительного) с ООИ на месте выявления;
- доложить по телефону начальнику медицинской службы в/ч (начальнику МП или врачу) о выявлении пациента (подозрительного на заболевание) с ООИ;

- закрыть все двери и окна в МП, прекратить вход в него и выход за его пределы личного состава, выставить внутренние посты;
- перекрыть сообщение лазарета МП с амбулаторией;
- сосредоточить находящихся на лечении в лазарете пациентов в своих палатах, запретить их передвижение;
- разместить всех находившихся на амбулаторном приеме военнослужащих и лиц, сопровождавших пациента, в одном из свободных помещений МП, составить их список;
- по прибытии начальника медицинской службы в/ч (начальника МП, врача) действовать в соответствии с его указаниями.

Содержание рабочей папки документации начальника медицинской службы по ООИ (Методические указания начальника ВМУ МО от 4.11.2002 г. № 7/1453 «Перечень рабочей и планирующей документации по санитарно-эпидемическим вопросам начальника медицинской службы в/ч»):

1. План профилактики особо опасных инфекционных заболеваний и проведения противоэпидемических мероприятий при появлении больного, подозрительного на заболевание ООИ.
2. Проект приказа начальника гарнизона (для начальников медицинской службы гарнизонов) о проведении мероприятий по санитарной охране территории от заноса и распространения карантинных и других инфекционных заболеваний.
3. Проект приказа о проведении противоэпидемических мероприятий и ликвидации возникновения заболевания ООИ.
4. Инструкция дежурному врачу (фельдшеру) по действиям при выявлении больного, подозрительного на заболевание ООИ.
5. Схема перевода МП воинской части для работы в СПЭР. Описание и перечень оснащения изолятора.
6. Заявки и накладные на получение санитарно-хозяйственного и медицинского имущества и медикаментов для развертывания и содержания изолятора ООИ.
7. Инструкция по правилам эвакуации больного, подозрительного на заболевание ООИ.
8. Расчет сил и средств медицинской службы и проект заявки в вышестоящий довольствующий орган на ее усиление.
9. Схема охраны изолятора ООИ медицинского пункта в/ч.
10. План перевода МП на работу в СПЭР.
11. Инструкция по правилам пользования защитной одеждой, описание комплекта ПЧО.
12. Описание укладки для проведения частичной санитарной обработки и инструкция по ее проведению (2 экземпляра, 1 из них — в укладке).
13. Описание укладки для забора материала от больного, подозрительного на заболевание ООИ, инструкция по методике забора и транспортировке проб в лабораторию (2 экземпляра, 1 из них — в укладке).

14. Схема ЭП и описание укладки для проведения ЭП при выявлении больного, подозрительного на заболевание ООИ (2 экземпляра, 1 из них — в шкафу неотложной помощи).

15. Инструкция и перечень объектов, подлежащих проведению внеплановой дезинфекции, с указанием площадей и расчетов расхода дезинфекционных средств.

16. Схема доклада по команде и в вышестоящие инстанции о выявлении больного (подозрительного на заболевание) ООИ.

Защитная одежда. ПЧО защищает медицинский персонал от заражения возбудителями I–II групп патогенности и при синдромах неясной этиологии. Применяется при обслуживании пациента в медицинских организациях, подразделениях; при перевозке (эвакуации) пациента, проведении текущей и заключительной дезинфекции, при взятии материала от пациента для лабораторного исследования, при вскрытии и захоронении трупа погибшего от ООИ, проведении медицинских осмотров и опросов в в/ч, находящейся в карантине (рис. 5, 6).



Рис. 5. Противочумный костюм:
1 — комбинезон; 2 — капюшон; 3 — полный противочумный костюм — тип I;
4 — ватно-марлевая маска



Рис. 6. Противочумный костюм «Кварц»

В зависимости от характера выполняемой работы пользуются следующими типами защитных костюмов:

а) первый тип — полный защитный костюм. Состоит из комбинезона или пижамы, капюшона или большой косынки, противочумного халата (типа хирургического, длиной до нижней трети голени, полы халата должны далеко заходить друг за друга; имеет длинные завязки у ворота, на поясах, у пояса и на рукавах), ватно-марлевой маски (противопылевого респиратора или фильтрующего противогаза), очков-консервов или целлофановых очков.

вой пленки одноразового пользования, резиновых перчаток, носков (чулок), сапог резиновых (в порядке исключения в отделениях неинфекционного профиля, в амбулаторно-поликлинических организациях, станциях скорой медицинской помощи допускается замена сапог на бахилы хирургические, надеваемые поверх тапочек) и полотенца. Для вскрытия трупа человека или крупных животных необходимо дополнительно иметь вторую пару перчаток, клеенчатый или полиэтиленовый фартук, нарукавники;

б) второй тип — защитный костюм, состоящий из комбинезона или пижамы, противочумного халата, капюшона (большой косынки), ватно-марлевой маски, резиновых перчаток, носков (чулок), сапог резиновых или кирзовых и полотенца;

в) третий тип — состоит из пижамы, противочумного халата, большой косынки, резиновых перчаток, носков, глубоких галош или сапог и полотенца;

г) четвертый тип — состоит из пижамы, противочумного или хирургического халата, шапочки или косынки, носков, тапочек.

Комплекты защитной одежды (халат, сапоги и т. д.) должны быть подобраны по размерам и маркированы.

Порядок надевания защитного костюма первого типа. Костюм надевают в следующей последовательности: комбинезон (пижама) — носки (чулки) — сапоги (галоши) — капюшон (большая косынка) — противочумный халат — ватно-марлевая маска (респиратор) — очки — перчатки — полотенце. При необходимости пользования фонендоскопом его наконечники вставляют в уши перед надеванием капюшона (большой косынки), под маску. Тесемки у ворота халата, затем пояс халата завязывают спереди на левой стороне петель, таким же образом закрепляют тесемки на рукавах. Респиратор (маску) надевают на лицо так, чтобы были закрыты рот и нос, для чего верхний край маски должен находиться на уровне нижней части орбит, а нижний — заходить под подбородок. Верхние тесемки маски завязывают петлей на затылке, а нижние — на темени (по типу пращевидной повязки). Надев респиратор, по бокам крыльев носа закладывают ватные тампоны. Очки должны плотно прилегать к капюшону (косынке); стекла натирают специальным карандашом или кусочком сухого мыла для предупреждения их запотевания. Перчатки надевают после проверки их на целостность воздухом. Полотенце закладывают за пояс халата с правой стороны.

Порядок снятия защитного костюма. Защитный костюм после работы снимают в специально выделенном для этого помещении или в той же комнате, где проводилась работа, но после полного обеззараживания этого помещения. Для обеззараживания костюма должны быть предусмотрены:

а) тазик или бачок с дезинфицирующим раствором для обработки наружной поверхности сапог или галош;

б) тазик с дезинфицирующим раствором для обработки рук в перчатках в процессе снятия костюма;

в) банка с притертой пробкой с 70° спиртом для обеззараживания очков и фонендоскопа;

г) кастрюли с дезинфицирующим раствором или мыльной водой для погружения ватно-марлевых масок;

д) металлический бак с дезинфицирующим раствором для обеззараживания халата, косынки (капюшона) и полотенца;

е) металлическая кастрюля или стеклянная банка с дезинфицирующим раствором для обеззараживания перчаток.

При обеззараживании костюма дезинфицирующими растворами все его части полностью погружают в раствор. В тех случаях, когда обеззараживание проводят автоклавированием, кипячением или в дезкамере, костюм складывают соответственно в банки, биксы или камерные мешки, которые снаружи обрабатывают дезинфицирующими растворами.

Снимают костюм медленно, не торопясь. В течение 1–2 минут моют руки в перчатках в дезинфицирующем растворе (3%-ный раствор хлорамина); после снятия каждой части костюма руки в перчатках погружают в дезраствор, сапоги или галоши протирают сверху вниз ватными тампонами, обильно смоченными дезинфицирующим раствором (для каждого сапога применяют отдельный тампон); медленно вынимают полотенце; ватным тампоном, обильно смоченным дезраствором, протирают клеенчатый фартук, снимают его, сворачивая наружной стороной внутрь, снимают вторую пару перчаток и нарукавники; не касаясь открытых частей кожи, вынимают фонендоскоп, очки снимают плавным движением, оттягивая их двумя руками вперед, вверх, назад, за голову; ватно-маревую маску снимают, не касаясь лица наружной ее стороной; развязывают завязки ворота халата, пояс и, опустив верхний край перчаток, развязывают завязки рукавов, снимают халат, заворачивая наружную часть его внутрь; снимают косынку, осторожно собирая все концы ее в одну руку на затылке; снимают перчатки, проверяют их на целостность в дезрастворе (но не воздухом!). Еще раз обмывают сапоги (галоши) в баке с дезраствором и снимают их. После снятия защитного костюма руки, обработав 70° спиртом, тщательно моют с мылом в теплой воде.

ТЕСТЫ

1. Показанием к введению СПЭР является:

- а) нахождение в/ч в природном очаге ООИ;
- б) поступление в МП пациента, заболевшего ООИ;
- в) заболевание нескольких военнослужащих в/ч ботулизмом;
- г) рост заболеваемости военнослужащих в/ч ОРВИ;
- д) выявление в в/ч случая заболевания туберкулезом легких.

2. Сколько существует типов защитной одежды?

- а) 3; б) 5; в) 1; г) 4; д) 2.

3. Пациента, подозрительного на ООИ, изолируют:

- а) на месте выявления;
- б) в приемном отделении;
- в) в отдельном помещении;
- г) в изоляторе;
- д) в процедурном кабинете.

4. СПЭР в МП вводят:

- а) на 10 дней;
- б) на 21 день;
- в) на срок инкубационного периода выявленной ООИ;
- г) на срок, определенный начальником медицинской службы в/ч;
- д) до эвакуации из МП пациента, заболевшего ООИ.

5. Площадка развертывания МП в СПЭР включает:

- а) зону усиленного контроля;
- б) зону изоляции;
- в) зону наблюдения;
- г) режимную зону;
- д) зону ограничений.

6. СПЭР на ЭМЭ вводится распоряжением:

- а) командира в/ч;
- б) начальника СЭЦ;
- в) дежурного врача;
- г) начальника ЭМЭ;
- д) начальника военно-медицинского управления.

7. Материальное обеспечение зоны строгого режима осуществляется через:

- а) изолятор;
- б) передаточный пункт;
- в) перегрузочную площадку;
- г) санитарный пропускник;
- д) площадку специальной обработки.

8. При выявлении пациента с ООИ в лазарете МП находившихся вместе с ним в палате пациентов:

- а) переводят в изолятор;
- б) эвакуируют в инфекционный госпиталь;
- в) переводят в свободную (освобожденную) палату;
- г) выписывают;
- д) подвергают санитарной обработке.

9. Распоряжение на выставление внутренних постов в МП при переводе его на СПЭР отдает:

- а) дежурный врач МП;
- б) начальник медицинской службы в/ч;
- в) фельдшер МП;
- г) прибывший в МП специалист-консультант;
- д) начальник МП.

10. Эвакуируют инфекционного пациента из изолятора МП:

- а) транспортом, предоставленным дежурным по в/ч
- б) транспортом, назначенным начальником автопарка в/ч

в) санитарным транспортом в/ч или военной организации здравоохранения

г) попутным транспортом

д) транспортом соседней организации здравоохранения МЗ РБ

Ответы: 1 – б, 2 – г, 3 – а, 4 – в, 5 – д, 6 – г, 7 – б, 8 – в, 9 – а, 10 – в.

ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ОЧАГА

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Общее время занятия: 5 ч.

Локализация и ликвидация очагов инфекционных заболеваний в воинских коллективах в случаях их возникновения, а также предупреждение выноса инфекции за пределы очага представляют собой одну из трех основных задач противоэпидемической защиты войск. Для решения этой задачи может использоваться обширный комплекс СПЭМ, из которых для каждой конкретной эпидемической ситуации необходимо выбрать наиболее эффективные и целенаправленные. Выбор мероприятий осуществляется по результатам эпидемиологической диагностики, в зависимости от особенностей эпидемиологии отдельных групп и нозологических форм инфекционных болезней, а их реализация — с учетом конкретных условий деятельности войск.

Цель занятия: изучить комплекс мероприятий, направленных на локализацию и ликвидацию эпидемических очагов, и используемые для этого технические средства.

Задачи занятия:

1. Изучить порядок изоляции и госпитализации пациентов с инфекционным заболеванием, содержание ограничительных мероприятий в в/ч.

2. Усвоить назначение, показания и порядок проведения санитарной обработки в стационарных и полевых условиях.

Требования к исходному уровню знаний. Для усвоения темы студент должен знать:

1. Группировку СПЭМ по направленности на звенья эпидемического процесса.

2. Перечень мероприятий, направленных на локализацию и ликвидацию эпидемических очагов.

3. Табельные технические средства дезинфекции, дезинсекции и санитарной обработки.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

- *эпидемиология*: определение понятия «эпидемический очаг». Виды очагов; СПЭМ, группировка СПЭМ.
- *инфекционные болезни*: требования к устройству изолятора. Правила работы в изоляторе.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Порядок действий при выявлении в подразделении в/ч военнослужащего с признаками инфекционного заболевания.
2. Виды и содержание ограничительных мероприятий.
3. Санитарная обработка: показания, организация, порядок проведения.

Задания для самостоятельной работы студента. При подготовке к занятию обучающимся необходимо изучить:

- порядок выявления, изоляции и госпитализации инфекционных пациентов;
- определение и порядок проведения СПЭМ в очаге инфекции;
- полевую подвижную обмывочно-дезинфекционную технику: устройство, принцип работы, технические характеристики.

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ

В целях ликвидации эпидемических очагов и очагов биологического заражения необходимо проведение следующих мероприятий:

- выявление, изоляция и госпитализация инфекционных пациентов;
- экстренная профилактика;
- осуществление ограничительных мероприятий;
- эпидемиологическое обследование эпидемических очагов и ОБЗ;
- дезинфекция, дезинсекция, дератизация и санитарная обработка;
- соблюдение требований противоэпидемического режима на ЭМЭ;
- усиление медицинского контроля выполнения санитарно-гигиенических мероприятий противоэпидемической направленности.

Под «изоляцией инфекционных пациентов в войсках» понимают выявление лиц, подозрительных на инфекционное заболевание, и носителей; размещение их в изоляторах МП в/ч и последующую госпитализацию в инфекционное отделение военной организации здравоохранения.

Выявление, изоляцию, оказание медицинской помощи и эвакуацию инфекционных пациентов (подозрительных на инфекционные заболевания) в воинских частях и медицинских пунктах, в том числе среди раненых и пациентов, организуют начальники медицинской службы в/ч и организаций.

Выявление инфекционных пациентов и лиц, подозрительных на инфекционное заболевание, в в/ч осуществляется:

- путем опроса личного состава командирами подразделений и медицинскими работниками на утренних осмотрах и вечерних поверках;
- на амбулаторном приеме в МП;

- при проведении медицинских осмотров военнослужащих (назначенных на боевое дежурство, в наряд по столовой; прибывающих и возвращающихся в в/ч из командировок, отпусков и военно-медицинских организаций);

- в процессе постоянного медицинского наблюдения, а также углубленных и контрольных медицинских обследований военнослужащих;

- в ходе медицинского обследования работников объектов питания, водоснабжения и банно-прачечного обслуживания;

- перед проведением профилактических прививок;

- при диспансерном наблюдении за лицами, переболевшими инфекционными заболеваниями;

- при телесных осмотрах военнослужащих в бане.

Выявленных инфекционных пациентов и лиц, подозрительных на инфекционное заболевание, немедленно направляют в МП и помещают в изолятор на срок не более одних суток для обследования, установления диагноза, оказания медицинской помощи и сбора эпидемиологического анамнеза. В изоляторе могут лечиться пациенты с первично неосложненными ангинами, острыми респираторными заболеваниями, протекающими в легкой форме при отсутствии осложнений.

Пациентов с разными инфекционными заболеваниями размещают отдельно (обычно изолятор оборудуют для двух групп инфекций — воздушно-капельных и кишечных). Изолятор обеспечивают полным комплектом белья и постельных принадлежностей, посудой, предметами ухода, баком для замачивания белья, мешками для хранения одежды, дезинфекционными и дезинсекционными средствами.

Инфекционных пациентов эвакуируют санитарным транспортом в сопровождении медицинского работника с медикаментами для оказания неотложной медицинской помощи в пути. Транспорт обеспечивается средствами сбора и обеззараживания выделений пациентов.

В случае массового поступления заболевших военнослужащих в медицинское подразделение в/ч, а также при отсутствии возможности их эвакуации, на территории в/ч проводится развертывание временного изолятора (ВИ) для содержания и лечения военнослужащих.

Развертывание ВИ является одним из противоэпидемических мероприятий, направленных на разрыв пути передачи возбудителей инфекционных заболеваний.

Развертывание ВИ проводится на основании приказа командира в/ч, в котором определяются:

- причина, цель и место развертывания ВИ, его администрация;

- порядок организации питания и банно-прачечного обслуживания военнослужащих в период нахождения в ВИ;

- общие требования к организации работы по предназначению ВИ;

При развертывании ВИ рекомендуется иметь два комплекта тары для доставки пищи (мытьё и обеззараживание их следует проводить в помещениях ВИ), а также столовую посуду и инвентарь из расчета на количество развертываемых в ВИ койко-мест;

Развертывать ВИ (по возможности) следует в помещении с централизованным водоснабжением и канализацией, расположенном в стороне от других объектов в/ч и имеющем отдельный вход. При развертывании ВИ в казарме следует использовать помещения верхнего этажа здания с возможностью размещения в них не менее 10% от общей численности военнослужащих срочной службы в/ч.

В ВИ оборудуются следующие функциональные помещения:

- передаточный пункт;
- спальное помещение для пребывания пациентов;
- кабинеты врача-специалиста и дежурного медицинского работника;
- процедурный кабинет;
- кладовые для хранения запаса постельных принадлежностей и полотенец, обмундирования поступающих военнослужащих;
- помещение для раздачи и приема пищи;
- помещение для мытья и дезинфекции столовой посуды и инвентаря, комплекта тары для доставки пищи;
- помещение для хранения уборочного инвентаря (уборочный инвентарь для процедурного кабинета и для туалета хранится раздельно);
- место хранения запаса и приготовления рабочих растворов дезинфекционных средств;
- место для отдельного хранения чистой и использованной специальной и верхней одежды медицинских работников у входа в изолятор;
- комната для умывания и туалет.

Уборку процедурного кабинета ВИ проводят работающие в нем медицинские работники ежедневно, не менее трех раз в день, в том числе один раз с применением средств дезинфекции. В других помещениях ВИ текущую влажную уборку с обязательным применением средств дезинфекции проводят не менее двух раз в сутки. Кроме того, в спальнях помещений не менее трех раз в сутки организуют проветривание.

Подготовку рабочих растворов средств дезинфекции перед их применением осуществляют медицинские работники ВИ. В изоляторе необходимо иметь неснижаемый запас средств дезинфекции не менее чем на двое суток применения.

В состав администрации ВИ входят начальник ВИ (из числа офицерского состава в/ч), должностное лицо в/ч, отвечающее за материальное и бытовое обеспечение ВИ, и врач-специалист ВИ.

Личный состав ВИ (примерная численность на 100 койко-мест): фельдшер (медицинская сестра) — 2 человека; раздатчик пищи — 1 человек; посудомойщики — 2 человека; дневальные, уборщики — 5–6 человек.

Посудомойщиков, дневальных и уборщиков назначают раз в сутки из числа выздоравливающих военнослужащих, находящихся на лечении в ВИ.

Решение о госпитализации военнослужащих в ВИ принимает только врач-специалист МП в/ч, куда подозрительных на заболевание военнослужащих направляют из подразделений. Лечение пациентов с тяжелыми и среднетяжелыми формами заболеваний в ВИ запрещается. Таких пациентов следует направлять на госпитализацию в военные организации здравоохранения или другие государственные организации здравоохранения.

Поступающих в изолятор военнослужащих регистрируют в книге учета лиц, находящихся в ВИ; на всех заводят медицинские карты стационарного больного (истории болезни).

Раздачу пищи и ее прием в ВИ производят в специально выделенном для этих целей помещении. Пищу раздает работник объекта питания, закрепленный за ВИ и освобожденный от исполнения обязанностей по основной должности на время работы в изоляторе.

В случае нахождения военнослужащих в ВИ свыше семи суток их помывку следует планировать отдельно, после остальных военнослужащих в/ч. После помывки пациентов в помещениях бани проводят текущую дезинфекцию. Использованное белье собирают в мешки из прорезиненной ткани или в специальные закрытые контейнеры и сдают в стирку отдельно от остального белья. Необходимость камерной дезинфекции белья определяет медицинский работник в зависимости от вида инфекционного заболевания.

Медицинские работники при работе в ВИ должны использовать защитную одежду в зависимости от вида заболевания (обеспечение ВИ при нахождении в нем военнослужащих с воздушно-капельными инфекциями должно предусматривать для медицинских работников возможность смены средств индивидуальной защиты органов дыхания через каждые два часа).

Свободный вход и выход из ВИ, кроме медицинских работников, должностных лиц его администрации и раздатчика пищи, не разрешается.

Непосредственно при входе в ВИ оборудуют передаточный пункт. Через работника передаточного пункта осуществляется передача пациентам пищи, кипяченой воды, лекарственных и материальных средств, имущества.

После выписки всех пациентов и ликвидации временного изолятора в помещениях, которые были использованы под его развертывание, проводится заключительная дезинфекция.

Ограничительные мероприятия — это административные, санитарно-противоэпидемические мероприятия, направленные на предотвращение

распространения инфекционных и (или) массовых неинфекционных заболеваний, их локализацию и ликвидацию, и предусматривающие особый режим хозяйственной и иной деятельности, ограничение передвижения населения, а также перемещения транспортных средств, грузов и животных.

Ограничительные мероприятия в условиях в/ч — это мероприятия, обеспечивающие особый режим поведения военнослужащих, связанный с ограничениями их перемещений в интересах противоэпидемической защиты войск. Ограничительные мероприятия проводят с целью предупреждения заноса инфекции в в/ч, локализации и ликвидации эпидемических очагов инфекционных заболеваний среди военнослужащих, а также предупреждения выноса инфекции за пределы в/ч. Продолжительность проведения ограничительных мероприятий определяется периодом опасности заражения военнослужащих (или выноса инфекции из очага) и максимальным инкубационным периодом инфекционных заболеваний. Характер ограничительных мероприятий зависит от эпидемиологических особенностей инфекции и условий оперативно-тактической обстановки. Выделяют три вида ограничительных мероприятий, различающихся по объему и строгости проведения: усиленное медицинское наблюдение, обсервация и карантин.

Усиленное медицинское наблюдение — комплекс мероприятий, направленных на раннее выявление среди военнослужащих пациентов и лиц с подозрением на инфекционное заболевание, их последующую изоляцию и госпитализацию. Активное выявление проводят путем опроса, осмотра, термометрии, лабораторных и специальных исследований, а также обследования лиц, подвергшихся риску заражения, или отдельных групп военнослужащих, прибывающих в в/ч. При необходимости для этих целей могут привлекаться врачи-специалисты (инфекционист, дерматовенеролог, эпидемиолог, фтизиатр) военных медицинских организаций и других государственных организаций здравоохранения.

Усиленное медицинское наблюдение осуществляется по указанию начальника медицинской службы в/ч. Показанием для его введения является неустойчивая санитарно-эпидемиологическая обстановка в в/ч и районе ее размещения. В частности, усиленное медицинское наблюдение вводят в случаях распространения среди военнослужащих неконтагиозных зоонозных инфекций или при возникновении угрозы заноса их в в/ч. Усиленным медицинским наблюдением иногда ограничиваются и в очагах некоторых контагиозных (не особо опасных) инфекций, например, при возникновении острых респираторных заболеваний. Однако при более широком распространении инфекционных заболеваний вводится режим обсервации.

Обсервация — комплекс ограничительных, санитарно-противоэпидемических, лечебно-профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на локализацию и ликвидацию инфекционных

заболеваний среди военнослужащих и предупреждение выноса инфекции за пределы района обсервации. Обсервация вводится (и отменяется) приказом командира в/ч (соединения). Показанием для введения обсервации является неблагополучная санитарно-эпидемиологическая обстановка в в/ч и районе ее размещения, обусловленная появлением антропонозных заболеваний (кроме ООИ), имеющих тенденцию к распространению, высоким риском заноса в в/ч инфекции от населения, военнослужащих других в/ч, из природных очагов, с пополнением и лицами, прибывающими из неблагополучных по отдельным инфекциям районов. Обсервация вводится также при установлении факта применения БО или при возникновении среди военнослужащих массовых, однотипных по клинике инфекционных заболеваний неясной этиологии.

При обсервации в/ч продолжает выполнять боевые задачи. Ограничительные мероприятия при обсервации включают:

- ограничение контакта между военнослужащими разных подразделений в/ч, а также с военнослужащими соседних в/ч и населением;
- ограничение командировок, отпусков, увольнений, массовых мероприятий и посещений в/ч;
- ограничение (запрещение) выезда без предварительного проведения ЭП, полной (частичной) санитарной обработки с дезинфекцией белья, обмундирования; въезда и транзитного проезда через район обсервации;
- запрещение вывоза из района обсервации вооружения, боевой техники и материальных средств без предварительного их обеззараживания;
- выполнение военнослужащими правил поведения в очаге;
- контроль санитарно-эпидемиологической обстановки в в/ч (соединении) и районе ее размещения (действия).

СПЭМ и лечебно-профилактические мероприятия при обсервации включают:

- усиленное медицинское наблюдение в в/ч (см. выше);
- при поступлении пораженных, раненых и пациентов из ОБЗ — введение СПЭР на ЭМЭ, запрещение эвакуации за пределы омедр до установления вида примененного БА;
- развертывание по показаниям обсерваторов, изоляторов;
- усиление медицинского контроля организации питания и водоснабжения, назначение постоянного суточного наряда по столовой;
- проведение ЭП, вакцинации или ревакцинации (по показаниям).

В случае применения в качестве БО возбудителей неконтагиозных заболеваний или токсинов ограничительные мероприятия после проведения полной санитарной обработки и дезинфекции отменяют. СПЭМ продолжают проводить с учетом особенностей инфекции до истечения максимального срока инкубационного периода заболевания, исчисляемого с мо-

мента изоляции последнего пациента и проведения мероприятий по обеззараживанию.

В случае применения возбудителей ООИ или при появлении таких инфекций у пораженных, а также при выявлении среди военнослужащих однотипных, не ясных по этиологии заболеваний, принимающих широкое эпидемическое распространение и угрожающих боеспособности войск, обсервацию заменяют карантином.

Карантин — комплекс режимных, санитарно-противоэпидемических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на полную изоляцию эпидемического очага и ликвидацию инфекционной заболеваемости в нем. Показанием для введения карантина является чрезвычайная санитарно-эпидемиологическая обстановка в в/ч (соединении) и районе ее размещения, когда среди военнослужащих в/ч возникают заболевания ООИ или получают массовое распространение любые другие контагиозные инфекционные болезни.

Карантин вводится и отменяется приказом Министра обороны РФ.

При установлении карантина обсервационные мероприятия дополнительно усиливают режимными, которые включают:

- полную изоляцию в/ч с выставлением вооруженной охраны;
- запрещение выезда из района карантина и строгое ограничение въезда в него;
- максимальное разобщение военнослужащих вплоть до перевода их на казарменное положение;
- организацию боевой подготовки, материального и бытового обеспечения, питания военнослужащих по подразделениям;
- организацию комендантской службы;
- снабжение в/ч (соединения) через перегрузочные пункты (площадки), а подразделений внутри в/ч — через передаточные пункты;
- перевод МП воинской части на СПЭР.

СПЭМ и лечебно-профилактические мероприятия в условиях карантина дополнительно предусматривают усиленное медицинское наблюдение за военнослужащими, проведение их полной санитарной обработки и дезинфекционных мероприятий в подразделениях, где были выявлены пациенты с ООИ; эвакуацию выявленных пациентов в специально выделенную организацию здравоохранения.

По показаниям военнослужащим в/ч, в которой установлен карантин, обслуживающему медицинскому персоналу и другим работникам могут быть назначены профилактические прививки и ЭП.

Для оказания помощи в проведении СПЭМ в зону карантина направляются специалисты из санитарно-эпидемиологических и других медицинских организаций.

Обсервацию и карантин отменяют по истечении срока максимального инкубационного периода данного инфекционного заболевания с момента изоляции последнего пациента, проведения заключительной дезинфекции и санитарной обработки военнослужащих.

Санитарная обработка — комплекс мероприятий в системе противоэпидемической защиты войск и в общей системе защиты от ОМП, направленных на уничтожение, обезвреживание (обеззараживание) или удаление болезнетворных микроорганизмов и токсинов, переносчиков возбудителей инфекционных заболеваний с кожных покровов, обмундирования, обуви, снаряжения и специальных средств защиты.

Санитарная обработка заключается в одновременно проводимых гигиенической помывке военнослужащих, дезинфекции и (или) дезинсекции обмундирования, белья и постельных принадлежностей. По показаниям дополнительно проводятся дезинфекция и (или) дезинсекция жилых, служебных помещений и других объектов.

Санитарная обработка осуществляется как с профилактическими целями, так и по эпидемическим показаниям. Профилактической санитарной обработке подвергают военнослужащих из числа нового пополнения, а также военнослужащих по рекомендациям начальника медицинской службы в/ч.

Санитарную обработку по эпидемическим показаниям проходят военнослужащие при выявлении у них педикулеза, чесотки, сыпного и возвратного тифов, ООИ, легочной формы туберкулеза с выделением микобактерий, некоторых кожных и других заболеваний, а также лица из числа персонала военных организаций здравоохранения и медицинских подразделений при работе их в условиях СПЭР.

Санитарную обработку организует начальник медицинской службы в/ч, а проводят подразделения вещевого службы с использованием табельной обмывочно-дезинфекционной техники. Полная санитарная обработка может проводиться в специально развешиваемых палатках (в полевых условиях) с использованием ДДУ или в стационарных санитарных пропускниках, банях.

Санитарный пропускник служит для гигиенической помывки военнослужащих. В состав его входят раздевальная, моечная и одевальная. В раздевальной имеются стол, стулья, кушетка, вешалка, тумбочка для мыла и чистых мочалок, мешки для грязного белья и обмундирования. В моечной оборудуются душ и ванна, имеется емкость с дезинфицирующим раствором для обеззараживания использованных мочалок. В одевальной должны быть стулья, резиновые коврики и шкаф для хранения чистого нижнего белья.

В санитарном пропускнике полностью исключается встречное движение поступающих на обработку людей и снятого с них белья и обмундирования и тех, кто прошел помывку и получил обеззараженное имуще-

ство. Между грязной и чистой половинами санитарного пропускника размещают ДДУ. Санитарный пропускник обслуживает команда численностью 5–7 человек.

Военнослужащие прибывают на санитарную обработку группами (подразделениями) по 12–36 человек, в зависимости от пропускной способности ДДУ. Лежачих раненых и пациентов доставляют санитары-носильщики. В раздевальной военнослужащие снимают обмундирование и белье, сдают документы и подвергаются осмотру.

В процессе санитарной обработки на одного человека расходуются 40–50 л воды температурой, в среднем, 40 °С. На помывку одной смены отводится 30 минут, из которых 5 минут затрачиваются на раздевание, 15 — на мытье, 10 — на одевание. В течение 1 часа помывку проходят 4 смены при условии, что очередная смена раздевается в то время, когда предыдущая моется, а предшествующая ей находится в одевальной.

Технические средства дезинфекции, дезинсекции и санитарной обработки. К ним относятся распылительная аппаратура (рис. 7–9), дезинфекционные камеры и полевая подвижная обмывочно-дезинфекционная техника.

Автомакс — распылитель жидкостей для дезинфекционной обработки в помещениях и на открытом воздухе (рис. 7). Состоит из резервуара для жидкости, ручного поршневого насоса, шланга, полый штанги с укрепленной на конце сменной форсункой. Сверху корпуса



Рис. 7. Автомакс

имеется закрываемое крышкой отверстие для заливки раствора. Резервуар вмещает 12 л раствора. Жидкость наливают так, чтобы над ней оставалось воздушное пространство не менее 2 л.

За 75–80 двойных ходов поршня в резервуаре автомакса создается рабочее давление 0,5 мПа (5 кгс/см²), обеспечивающее распыление жидкости. При максимальном давлении аппарат распыливает 2 л/мин. на расстояние 1,2 м. Сменные форсунки позволяют изменять диаметр капель жидкости. Расход раствора 250–300 мл/м². По окончании работы нужно убрать остаточное давление в резервуаре. Масса автомакса 6 кг; его переносят с помощью заплечных ремней. Марки автомаксов АО-2, РП-5.

Гидропульт. В зависимости от конструкции различают шланговые и скальчатые гидропульты. Они предназначены для орошения различных вещей, предметов и поверхностей помещений. Скальчатый гидропульт состоит из ручного насоса в виде скалки и камеры разрежения, находящихся в корпусе; всасывающего и нагнетающего шлангов; полый штанги, на конце которой монтируется сменная форсунка (рис. 8). Для удобства работы гидропульт имеет опору в виде стремени для ноги.

Принцип действия: подлежащая распылению жидкость с помощью насоса засасывается из ведра и выбрасывается под рабочим давлением 0,3–0,4 мПа (3–4 кгс/см²) через форсунку. Использование сменных форсунок позволяет менять форму факела распыла струи и размер капель. Производительность гидропульта до 2 л/мин., длина струи при этом равна 2–5 м. Расход дезинфектанта 300–500 мл/м². Масса скальчатого гидропульта 3,5 кг. Обслуживают прибор два человека. Марки гидропультов: ГС-2М, ГС-3, ГШ-2, ГШ-3, РП-0.

Дезинфаль. Используется для дезинфекционной обработки небольших объектов (тумбочка, табуретка и т. п.). Состоит из резервуара емкостью 1–1,5 л, воздушного нагнетательного насоса и изогнутой трубки с краном, конец которого снабжен распылителем (рис. 9).

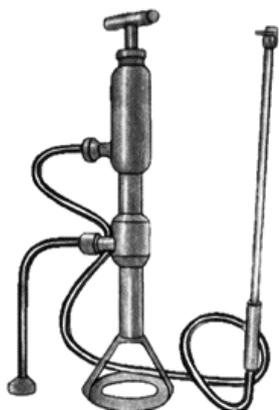


Рис. 8. Гидропульт скальчатый

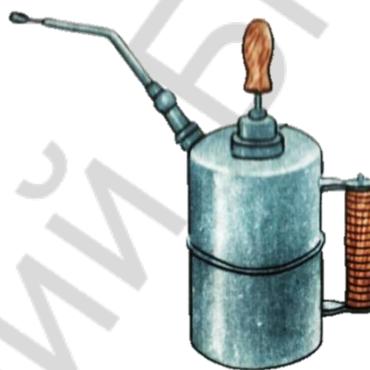


Рис. 9. Дезинфаль

В верхней части резервуара впаяны два штуцера: один — для заливки раствора, второй — для соединения с распылителем. В центре верхней части резервуара впаяна горловина, в которую ввинчен насос. Запасной распылитель находится в ручке прибора. При пользовании аппаратом следует отвинтить гайку-барашек, залить в резервуар рабочую жидкость и крепко затянуть гайку-барашек; создать внутреннее давление в цилиндре до 0,3 мПа (3 кгс/см²), для чего произвести 18–20 движений вверх-вниз ручкой насоса, предварительно проверив, закрыт ли кран. Затем направить трубку распылителя на объект, подлежащий обработке, находясь от него на расстоянии около 1 м, и открыть кран, повернув его до упора. По мере ослабления давления нужно периодически подкачивать аппарат, поддерживая необходимую для работы величину струи, предварительно закрыв кран. Жидкость распыляется в виде факела длиной 1,2–1,5 м. Производительность дезинфали 0,5 л в минуту. Расход раствора 300–500 мл/м². Масса аппарата 1,25 кг. Марки дезинфалей: Д-39, РП-1.

Дезинфекцию одежды, постельных принадлежностей (подушки, матрасы, одеяла), кожаных меховых и других изделий проводят в специальных установках, называемых дезинфекционными камерами.

При санитарной обработке военнослужащих по эпидемическим показаниям, а также для дезинфекции и дезинсекции обмундирования, средств защиты, постельного и нательного белья используют подвижные ДДУ. В дезинфекционных камерах подвижных ДДУ можно проводить паровоздушную дезинфекцию и дезинсекцию хлопчатобумажных и шерстяных вещей, средств защиты, дезинсекцию и пароформалиновую дезинфекцию кожаномеховых изделий.

В настоящее время полевая подвижная обмывочно-дезинфекционная техника представлена установками ДДА-66, ДДА-3, а также прицепами ДДП-2.

Установка дезинфекционно-душевая ДДА-66 (рис. 10) (характеристики):

1. Базовое шасси — автомобиль ГАЗ-66.
2. Пропускная способность:
 - гигиеническая помывка, человек/час — 56;
 - дезинсекция обмундирования, летом (зимой), комплектов/час — 120 (66);
 - гигиеническая помывка с одновременной дезинфекцией обмундирования, летом (зимой), комплектов/час — 40 (28).
3. Обслуживающий персонал 3 человека; время разворачивания, летом (зимой) — 40 (60) минут.



Рис. 10. ДДА-66

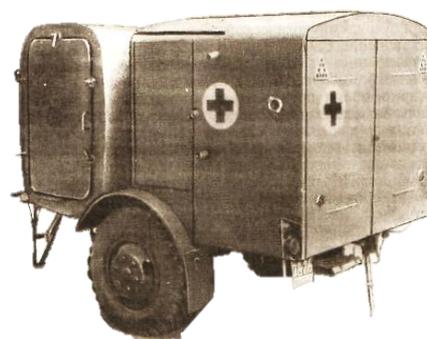


Рис. 11. ДДП-2

Установка дезинфекционно-душевая ДДП-2 (рис. 11) (характеристики):

1. Базовое шасси — одноосный автоприцеп.
2. Пропускная способность:
 - гигиеническая помывка, летом (зимой), человек/час — 48 (48);
 - помывка с одновременной дезинсекцией суконно-хлопчатобумажного обмундирования, летом (зимой), комплектов/час и человек/час — 48 (48);

– помывка с одновременной дезинфекцией обмундирования, зараженного вегетативными формами микроорганизмов, летом (зимой), комплектов/час и человек/час — 32 (32);

– дезинфекция суконно-хлопчатобумажного обмундирования, летнего (зимнего), комплектов/час — 75 (45);

– дезинфекция суконно-хлопчатобумажного обмундирования, зараженного вегетативными формами микроорганизмов, летнего (зимнего), комплектов/час — 32 (22);

– дезинфекция суконно-хлопчатобумажного обмундирования, зараженного спорообразующими формами микроорганизмов, летнего (зимнего), комплектов/час — 13 (9).

3. Обслуживающий персонал 2 человека; время разворачивания — 30–40 минут.

Установка дезинфекционно-душевая ДДА-3 (рис. 12) (характеристики):

1. Базовое шасси — автомобиль ЗИЛ-131, 2-ПН-2М.

2. Пропускная способность (при работе двух паровых котлов на жидком топливе):

– гигиеническая помывка, летом (зимой), человек/час — 144 (96);

– дезинсекция обмундирования, летом (зимой), комплектов/час — 180 (120);

– гигиеническая помывка с одновременной дезинфекцией обмундирования, летом (зимой), комплектов/час — 96 (72); с дезинсекцией обмундирования, комплектов/час и человек/час — 144 (80).

3. Обслуживающий персонал 3 человека; время разворачивания — 90 минут.



Рис. 12. ДДА-3

Качество камерной дезинфекции оценивается по соблюдению предусмотренных инструкциями режимов. Контроль температурного режима в камерах осуществляют путем закладывания в вещи максимальных термометров (примерно в 15 точках на разных уровнях). Вместо них могут быть использованы закладываемые в стеклянные трубочки некоторые вещества с определенной температурой плавления: нафталин (80 °С), резорцин (110 °С), сера (120 °С). Если по окончании экспозиции они оказываются расплавленными, это свидетельствует о достижении в камере нужной тем-

пературы. Однако эти способы не позволяют судить о длительности поддержания необходимой температуры. Наиболее надежен биологический метод с использованием тест-объектов — бумажек, пропитанных культурами определенных микроорганизмов, помещаемых в мешочки и закладываемых в вещи в 15–20 точках камеры. По окончании экспозиции тест-объекты засевают в мясо-пептонный бульон и помещают в термостат. Если в течение суток роста в пробирках не наблюдается, — это подтверждение хорошего бактерицидного эффекта.

ТЕСТЫ

1. Поступивших в изолятор МП лиц помещают на срок:

- а) 4–6 ч;
- б) до 3 суток;
- в) не более 12 ч;
- г) не более 1 суток;
- д) инкубационного периода предполагаемой инфекции.

2. Временный изолятор в в/ч развертывается на основании:

- а) распоряжения начальника медицинской службы в/ч;
- б) приказа командира в/ч;
- в) распоряжения начальника СЭЦ;
- г) приказа начальника военно-медицинского управления;
- д) распоряжения начальника штаба в/ч.

3. Емкость временного изолятора в в/ч должна составлять:

- а) 5 % общей численности военнослужащих в/ч;
- б) 20 человек;
- в) до 30 человек;
- г) до 50 человек;
- д) не менее 10 % общей численности военнослужащих в/ч.

4. При обсервации военнослужащие воинской части:

- а) проходят полную санитарную обработку;
- б) освобождаются от учебно-боевой подготовки;
- в) продолжают выполнять боевые задачи;
- г) переводятся на казарменное положение;
- д) подвергаются обязательной иммунопрофилактике.

5. Режимные мероприятия при карантине включают:

- а) организацию питания военнослужащих по подразделениям;
- б) ограничение контактов между военнослужащими подразделений;
- в) ограничение в в/ч командировок и отпусков;
- г) перевод в/ч в повышенную боевую готовность;
- д) ежедневную помывку военнослужащих в/ч.

6. Дезинфаль предназначен для:

- а) распыления порошков;

- б) орошения стен и полов в помещениях;
- в) распыления жидкостей на открытом воздухе;
- г) дезинфекционной обработки небольших объектов;
- д) проведения дезинсекции.

7. В изоляторе могут лечиться пациенты с:

- а) диареей;
- б) рожистым воспалением;
- в) острыми респираторными заболеваниями в легкой форме;
- г) стойким (свыше 5 суток) субфебрилитетом;
- д) периодически возникающими болями в области живота.

8. Решение о госпитализации во временный изолятор принимает:

- а) начальник временного изолятора;
- б) врач-специалист медицинского пункта в/ч;
- в) дежурный фельдшер МП;
- г) командир подразделения в/ч;
- д) дежурный медицинский работник временного изолятора.

9. Пароформалиновые камеры используют для дезинфекции:

- а) фонендоскопов;
- б) ватно-марлевых масок;
- в) бахил;
- г) кожанно- меховых изделий;
- д) тапочек.

10. К распылительной аппаратуре относится:

- а) комплект В-5 (дезинфекция);
- б) гидрант;
- в) автомакс;
- г) автомобильная разливочная станция;
- д) ДДП-2.

Ответы: 1 – г, 2 – б, 3 – д, 4 – в, 5 – а, 6 – г, 7 – в, 8 – б, 9 – г, 10 – в.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ В ВОИНСКОЙ ЧАСТИ

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Общее время занятия: 5 ч.

В результате проведения широкомасштабной профилактической и противозидемической работы, применения эффективных средств лечения инфекционных болезней ушли в прошлое грозные эпидемии, уносившие сотни тысяч человеческих жизней. Однако, до сих пор инфекционные болезни занимают одно из ведущих мест в структуре смертности, уступая лишь сердечно-сосудистой патологии и злокачественным новообразованиям.

От умения войскового врача, специалиста санитарно-эпидемиологической организации грамотно организовать эпидемиологиче-

ское обследование и провести комплекс СПЭМ при выявлении инфекционного пациента или пациентов во многом зависит санитарно-эпидемиологическое благополучие войск.

Цель занятия: освоить методику эпидемиологического обследования очага с единичным и множественными случаями инфекционных заболеваний.

Задачи занятия:

1. Ознакомиться с понятием «эпидемический очаг в воинской части», характеристикой эпидемического очага.

2. Освоить методику эпидемиологического обследования эпидемического очага с единичным случаем инфекционного заболевания в в/ч.

3. Освоить методику эпидемиологического обследования эпидемического очага с множественными случаями инфекционных заболеваний в в/ч.

Требования к исходному уровню знаний. Для усвоения темы студент должен знать:

1. Типы эпидемических очагов, их характеристику.

2. Учение об эпидемическом процессе: факторы, механизм развития, проявления эпидемического процесса.

3. Методы эпидемиологической диагностики.

4. Группировку СПЭМ.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

Общая и частная эпидемиология: термины, отражающие проявления эпидемического процесса на качественной и количественной основе; цель, задачи и этапы эпидемиологического обследования эпидемических очагов; продолжительность максимальных инкубационных периодов наиболее распространенных инфекционных заболеваний и периодов заразительности источников возбудителя инфекции.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Эпидемические очаги в воинской части, их характеристика.

2. Методика эпидемиологического обследования эпидемического очага с единичным случаем инфекционного заболевания.

3. Методика эпидемиологического обследования эпидемического очага с множественными случаями инфекционных заболеваний.

Задания для самостоятельной работы студента.

1. Оформить результаты эпидемиологического обследования эпидемического очага с единичным случаем заболевания в в/ч (экстренное извещение об инфекционном (паразитарном) заболевании, донесение о проведенных СПЭМ).

2. Оформить результаты эпидемиологического обследования эпидемического очага с множественными случаями заболевания в в/ч (акт эпидемиологического обследования).

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ

Эпидемический очаг — это территория, на которой в определенных границах времени и пространства возможно заражение людей возбудителями инфекционных болезней. Поскольку под эпидемическим очагом понимают появление инфекционного пациента (пациентов) в коллективе, то, иными словами, — это проявление эпидемического процесса в виде манифестных и бессимптомных форм заболеваний, включающее следующие элементы:

- 1) пациент (пациенты), рассматриваемый (рассматриваемые) с точки зрения распространения возбудителя;
- 2) здоровые люди, подвергшиеся и не подвергшиеся риску заражения;
- 3) внешняя среда (социальные и природные условия, способствующие или препятствующие опасности заражения людей).

Эпидемический очаг имеет *территориальные* и *временные* границы.

Территориальные — окружают территорию, в пределах которой в данных условиях существует риск заражения и возможны новые случаи заболеваний.

Территориальные (пространственные) пределы очага при контактной передаче возбудителя, как правило, ограничиваются непосредственным окружением пациента. В целом же при их установлении следует учитывать как вид механизма передачи, так и возможность варьирования реализации одного и того же механизма передачи в разных условиях. Если возбудитель передается только капельным путем, очаг ограничивается комнатой, в которой находился заболевший, с учетом всех лиц, которые с ним общались. При передаче возбудителя через капельно-ядерную фазу аэрозоля в очаг должны быть включены смежные помещения и даже этажи. При трансмиссивной передаче принимают во внимание дальность лета (радиус действия) членистоногих. При фекально-оральной передаче возбудителя учитывают всех лиц, посещавших ту же столовую или употреблявших ту же воду, что и заболевший.

Заподозрив у военнослужащего инфекционное заболевание, войсковой врач после прибытия в очаг должен правильно наметить его ориентировочные границы. Это требует умения, базирующегося, в первую очередь, на знании эпидемиологии инфекционных болезней (вероятные источники инфекции, механизмы и пути ее передачи, длительность инкубационных периодов и т. д.). Сужение истинных границ очага может стать причиной распространения инфекции и возникновения новых случаев заболеваний или новых очагов. Напротив, необоснованное расширение границ очага приводит к избыточному расходованию и нерациональному использованию медицинских сил и средств.

Временные границы указывают сроки существования эпидемического очага и ориентировочно определяются продолжительностью макси-

мального инкубационного периода данного инфекционного заболевания после изоляции источника инфекции с момента проведения заключительной дезинфекции. Ранее полагали, что за это время все зараженные от источника инфекции лица должны заболеть. При отсутствии заболеваний очаг считали ликвидированным. Сейчас, с учетом эпидемиологических особенностей инфекционной патологии, представления о сроках активности эпидемического очага иные. Например, при антропонозах с низкой манифестностью второе заболевание после первого может возникнуть через 2–3 инкубационных периода за счет передачи возбудителя лицами с бессимптомной инфекцией. Поэтому при определении временных границ очага необходимо учитывать и наличие носителей.

Эпидемиологическое обследование — это выявление причин и условий развития эпидемического процесса в конкретных условиях эпидемического очага в целях выбора мероприятий по его локализации и ликвидации.

Основной целью эпидемиологического обследования является выбор главного направления работы и обоснования плана СПЭМ для оперативной ликвидации возникшего очага инфекционной заболеваемости.

Этого можно достичь путем решения следующих задач:

- 1) установить источник возбудителя инфекции;
- 2) установить пути (факторы) передачи возбудителя инфекции;
- 3) установить место и время заражения;
- 4) оценить риск заражений и заболеваний в очаге.

В зависимости от количества выявленных пациентов различают эпидемические очаги с единичным и множественными случаями заболеваний.

Эпидемический очаг, в границах которого возникло одно заболевание, называется очагом с единичным случаем заболевания.

Эпидемический очаг, в границах времени и пространства которого возникли повторные заболевания, этиологически связанные друг с другом, называется очагом с множественными случаями заболеваний.

Обследования эпидемических очагов с единичным и множественными случаями заболеваний проводятся по разной методике и по отдельным схемам, каждая из которых имеет свои задачи и способы решения.

Эпидемиологическое обследование эпидемического очага с единичным заболеванием врач воинской части проводит самостоятельно.

При выявлении инфекционного пациента врач в/ч после его изоляции и госпитализации немедленно приступает к обследованию эпидемического очага и проведению необходимых мероприятий, вытекающих из результатов этого обследования. В ответственных случаях (например, при возникновении заболевания ООИ) в обследовании принимают участие специалисты санитарно-эпидемиологической организации.

В процессе эпидемиологического обследования очага не всегда удастся в полной мере ответить на все вопросы, касающиеся причин и условий развития эпидемического процесса. Возможности установления ис-

точника инфекции, путей и факторов передачи ее возбудителя при разных заболеваниях могут различаться. Так, конкретный источник инфекции можно обнаружить при контактных антропонозах (венерические болезни), нередко — при заболеваниях с аэрозольным или трансмиссивным механизмом передачи с выраженной манифестностью. Поэтому в очагах оспы, сыпного тифа и ряда других болезней ставится задача обнаружения источника инфекции. Очень сложно обнаружить источник инфекции при заболеваниях с низкой манифестностью, когда возбудитель передается при прямом общении (заражение менингококковой инфекцией от носителя). Еще труднее, а часто и невозможно выявить источник инфекции, например, в очагах с единичным заболеванием дизентерией, когда фактором передачи является вода или пища, контаминированная мухами.

Поиск источника зоонозной инфекции обычно сводится к обнаружению вида животных, от которых произошло заражение. При высокой устойчивости возбудителя во внешней среде и перемещении фактора передачи на большое расстояние от места заражения это не всегда удается. Так, заболевания псевдотуберкулезом в отдельных случаях возникают при полном отсутствии грызунов в в/ч за счет заражения продуктов возбудителем в других местах.

Проведение эпидемиологического обследования можно представить в виде определенной схемы (алгоритма), включающей несколько этапов:

- 1) опрос и обследование пациента;
- 2) уточнение санитарно-эпидемиологической обстановки;
- 3) опрос и обследование здоровых лиц, подвергшихся риску заражения;
- 4) осмотр и санитарно-эпидемиологическое обследование объектов внешней среды;
- 5) анализ и обобщение полученных данных, обоснование мероприятий по локализации и ликвидации эпидемического очага.

1-й этап. Опрос и обследование пациента.

Опрос представляет собой сбор эпидемиологического анамнеза, который составляют, прежде всего, со слов пациента, после чего дополняют информацией, полученной от окружающих пациента лиц (сослуживцы, соседи по казарме, столовой и т. д.). Все они могут сообщить дополнительные сведения, неизвестные пациенту или умышленно им скрытые.

Методические приемы опроса:

- объяснить цель опроса, значение точности и полноты ответов;
- вести опрос в виде беседы, располагающей к откровенности;
- вопросы ставить в понятной опрашиваемому форме;
- не рекомендуется в ходе опроса заполнять экстренное извещение об инфекционном заболевании, так как это придает опросу формальный характер;
- дублировать вопросы в разной форме.

При сборе эпидемиологического анамнеза выясняют условия жизни, работы и быта заболевшего, их особенности и значение с точки зрения эпидемиологии конкретной болезни. При этом необходимо задать следующие вопросы, которые способствуют решению основных задач:

1. Когда заболел и где находился во время максимального инкубационного периода?

2. С кем был во время вероятного заражения (группа риска заражения вместе с пациентом)?

3. Что делал во время максимального инкубационного периода, могли заразить окружающих (группа риска заражения от пациента)?

4. С чем связывает свое заболевание?

Перечисленные вопросы уточняют места пребывания пациента во время максимального инкубационного периода болезни, наличие аналогичных пациентов в этих местах и условий для заражения. Так можно установить вероятность инфицирования вне или в пределах в/ч и сформулировать гипотезу о возможных источниках инфекции и факторах передачи.

В дополнение применительно к нозологическим формам выясняют:

– отдельные характеристики этиологии и клинических проявлений болезни, важные для уточнения механизма заражения и постановки эпидемиологического диагноза (клиническая форма, тяжесть течения и др.). Так, язвенно-бубонная форма туляремии свидетельствует о трансмиссивном пути заражения, а ангинозно-бубонная — об алиментарном пути;

– вероятность эндогенной природы заболевания (болел ли раньше);

– уровень резистентности организма (подверженность инфекционным заболеваниям, проведенные прививки).

На основании опроса пациента врач выдвигает предварительные гипотезы о времени заболевания, месте заражения, источнике возбудителя инфекции, возможных путях и факторах его передачи, круге лиц, подвергшихся риску заражения в очаге, и т. п.

После сбора эпидемиологического анамнеза и уяснения приблизительных пространственных и временных границ очага врач должен организовать следующие противоэпидемические мероприятия:

1) изолировать пациента;

2) организовать текущую и заключительную дезинфекцию;

3) доложить о выявлении инфекционного пациента, результатах эпидемиологического обследования и проводимых мероприятиях командиру в/ч, старшему медицинскому начальнику и, не позднее 2-х часов с момента выявления инфекционного заболевания, в СЭЦ;

4) заполнить экстренное извещение об инфекционном (паразитарном) заболевании (прил. 1) и не позднее 12 часов с момента выявления инфекционного пациента выслать его в СЭЦ;

5) выявить лиц, контактировавших с пациентом, которым:

- организовать усиленное медицинское наблюдение в течение максимального инкубационного периода;
- организовать лабораторное обследование (по эпидемическим показаниям);
- провести курс ЭП (по эпидемическим показаниям).

Эти противоэпидемические мероприятия проводятся одновременно и параллельно с эпидемиологическим обследованием очага.

2-й этап. Уточнение санитарно-эпидемиологической обстановки.

Уточнение санитарно-эпидемиологической обстановки позволяет убедиться, что это действительно очаг с единичным заболеванием. Чтобы выяснить, регистрировали или не регистрировали пациентов с подобными заболеваниями раньше, изучают медицинскую документацию, знакомятся с диагнозами пациентов, обращавшихся за медицинской помощью ранее. Осуществляют активное выявление пациентов путем опроса и осмотра личного состава. В зависимости от нозологической формы болезни и конкретных условий очага медицинскую документацию просматривают за неделю, месяц или несколько месяцев до выявления инфекционного пациента. При этом следует обратить внимание на поступление пациентов с таким же, сходным или неуточненным диагнозом. Если подобные пациенты встречались и ранее, выясняют возможность эпидемиологических связей (например, при передаче менингококка или стрептококка через носителей или лиц с атипичными формами болезни) и в таком случае применяют методы эпидемиологического обследования очага с множественными случаями заболеваний.

Санитарно-эпидемиологическую обстановку уточняют как в самой в/ч, так и в районе ее размещения. Для этого используют статистические материалы и дополнительные сведения местных лечебных учреждений и центров гигиены и эпидемиологии гражданского здравоохранения. При наличии аналогичных пациентов в районе размещения в/ч выясняют возможные условия заражения военнослужащих.

3-й этап. Опрос и обследование здоровых лиц, подвергшихся риску заражения.

Опрос и обследование здоровых лиц проводится в целях:

- уточнения данных, полученных при опросе пациента;
- установления группы лиц, подлежащих усиленному медицинскому наблюдению;
- определения уровня иммунитета и носительства.

Сведения, полученные от пациента, дополняют сведениями от здоровых людей в очаге, которые могут помочь уточнить данные, по разным причинам не выясненные у пациента. Кроме того, в процессе опроса устанавливают лиц, подвергавшихся риску заражения вместе с заболевшим

(употребляли ту же воду или пищу, находились в одном спальном помещении и пр.). С учетом механизма передачи возбудителя уточняется возможность заражения личного состава от пациента в период его нахождения в подразделении.

Лица, подозреваемые в качестве источника инфекции, подлежат лабораторному обследованию с обязательным типированием возбудителя. В случае заражения личного состава для оценки риска заболевания уточняют сроки ранее проведенных прививок. На основе всех собранных данных делают вывод о необходимости дополнительных лабораторных исследований, целесообразности ЭП, вакцинации или специального режима поведения личного состава. Выявляют возможности выноса инфекции из очага в связи с выездом военнослужащих, подвергавшихся риску заражения; решают вопрос о необходимости информирования медицинской службы по месту их прибытия.

При выявлении большого количества носителей дальнейшую работу необходимо проводить в соответствии со схемой обследования очага с множественными случаями заболеваний.

4-й этап. Осмотр и санитарно-эпидемиологическое обследование объектов внешней среды.

Цель четвертого этапа — оценить санитарно-гигиеническое состояние объектов с точки зрения выяснения условий, потенциально способствовавших заражению и дальнейшему распространению инфекции. Осмотр и обследование проводят в отношении только эпидемически значимых объектов, которые в соответствии с разработанной гипотезой могли быть факторами передачи возбудителя. Так, при эпидемиологическом обследовании по поводу малярии санитарное состояние кухни и столовой не имеет значения, в то время как при обследовании очага дизентерии этот объект будет одним из основных.

Обследование внешней среды должно включать проведение лабораторных исследований с целью уточнения возможных путей передачи возбудителя. Лабораторные исследования (бактериологические, санитарно-бактериологические и серологические) проводят для подтверждения диагноза, выявления источника, путей и факторов передачи инфекции. Лабораторному исследованию подвергают лиц, общавшихся с пациентом, и лиц, заподозренных как источники инфекции.

Материал для бактериологического исследования следует забирать в первые два дня после выявления пациента. Для установления путей и факторов передачи инфекции проводят санитарно-бактериологические исследования смывов с объектов внешней среды, исследование воды на колититр и т. д. Объем и методы лабораторного исследования (число лиц и объекты внешней среды) определяют врач или эпидемиолог в ходе опроса и обследования очага.

С помощью визуального и (или) лабораторного изучения вероятных факторов передачи возбудителя подтверждают или опровергают сформулированную гипотезу. Если результаты обследования противоречат рабочей гипотезе, то проводят уточнение, изучение и анализ данных, полученных при опросе и обследовании военнослужащих. После этого формулируют новую гипотезу. Если гипотеза подтверждается и объясняет все имеющиеся сведения, приступают к следующему этапу работы.

5-й этап. Анализ и обобщение полученных данных, обоснование мероприятий по локализации и ликвидации эпидемического очага.

Все собранные материалы подвергают тщательному анализу, на основании которого делают выводы о причинах и условиях возникновения инфекционного заболевания, риске заражения личного состава и определяют границы эпидемического очага. В соответствии с выводами осуществляют выбор наиболее эффективных мероприятий по его ликвидации.

Для последующих обобщений важно уточнить все периоды и интервалы, характеризующие развитие эпидемического очага: срок изоляции пациента от начала заболевания, периоды содержания в изоляторе, госпитального обследования и лечения, длительность клинических проявлений, период ликвидации очага и наблюдения за ним, период потенциальной активности очага. В случае, когда удастся точно установить момент заражения, определяют длительность инкубационного периода. По результатам микробиологических исследований фиксируют длительность заразного периода.

На основании результатов обследования составляют план ликвидации эпидемического очага, куда включают, в первую очередь, наиболее эффективные при данной инфекции мероприятия, способные максимально снизить риск заражения и заболевания здоровых людей в очаге и предупредить распространение инфекции за его пределы.

При эпидемиологическом обследовании очага с множественными случаями заболеваний основными задачами являются:

1. Выявление причин и условий возникновения инфекционных болезней (источник возбудителя инфекции, механизм и пути передачи).
2. Выявление особенностей распределения заболеваемости среди различных групп военнослужащих.
3. Определение границ эпидемического очага и групп военнослужащих, подвергшихся риску заражения.

Эпидемиологическое обследование очага с множественными заболеваниями проводит эпидемиолог с участием войсковых врачей; до его прибытия в очаг врач воинской части начинает обследование самостоятельно.

На основании клинического диагноза и знания механизма развития при этом заболевании эпидемического процесса предположительно определяют тип вспышки в соответствии с принятой классификацией.

В зависимости от характера очага, а также от квалификации, опыта и навыков врача, который проводит эпидемиологическое обследование, порядок работы может иметь те или иные особенности. Однако во всех случаях для решения задач эпидемиологического обследования необходимо выполнить следующие разделы работы:

- 1) сбор и подготовка исходных данных о заболевших;
- 2) анализ динамики инфекционной заболеваемости личного состава в в/ч;
- 3) анализ структуры заболеваемости по эпидемиологическим признакам (факторам риска);
- 4) опрос и обследование пациентов и лиц, находившихся в контакте с заболевшими инфекционными заболеваниями;
- 5) обследование объектов внешней среды;
- 6) обобщение полученных данных, установление причин и условий возникновения эпидемического очага и обоснование мероприятий по его локализации и ликвидации.

Первый этап. Сбор и подготовка исходных данных о заболевших.

Сбор и подготовку исходных данных осуществляют посредством их выборки из документов медицинского учета в таблицу по следующей форме: номер по порядку, воинское звание, фамилия и инициалы пациента, подразделение, даты заболевания (активного выявления), изоляции и госпитализации, ведущие клинические симптомы и диагноз.

Второй этап. Анализ динамики инфекционной заболеваемости личного состава в в/ч.

Анализ динамики инфекционной заболеваемости проводят путем изучения кривой распределения заболеваний по срокам их возникновения, а также при сопоставлении этой кривой со сведениями о возможном действии (повышенной активности) вероятных факторов эпидемического процесса.

Кривую распределения заболеваний определяют группировкой пациентов по датам заболевания. Интервалы времени выбирают опытным путем так, чтобы можно было четко выявить периодичность или обнаружить ее присутствие. Для анализа динамики заболеваемости, в зависимости от характера вспышки и других обстоятельств, заболевших распределяют по дням, пятидневкам, декадам и т. д. С целью выявления причинно-следственных связей заболеваемость сопоставляют со сроками действия предполагаемых причинных факторов (посещение природного очага, использование личным составом воды из непроверенного водисточника и др.). Кроме того, по характеру кривой выясняют:

- острая или хроническая вспышка;
- в какие сроки с учетом инкубационного периода произошло (происходит) заражение;
- наличие циклических подъемов на протяжении вспышки;
- предположительный прогноз заболеваемости в дальнейшем.

Обычно выделяют три группы вспышек:

1. Острые, когда заболеваемость укладывается в нормальную «типичную» кривую. Прогноз заболеваемости, как правило благоприятный, если правильно поставлен диагноз и проводится весь комплекс СПЭМ.

2. Хронические с наличием периодических подъемов, когда новый пик заболеваемости отмечается через строго определенное время. Прогноз может быть благоприятный при выяснении, где происходит периодическое заражение, и неясный, когда причину выяснить не удастся.

3. Хронические без выраженной периодичности, когда заражение происходит многократно в разное время. Прогноз в таких случаях обычно неясный или неблагоприятный.

Таким образом, анализ динамики позволяет выдвинуть несколько гипотез о причинах инфекционной заболеваемости, а также сделать прогноз дальнейшего развития эпидемического процесса.

Третий этап. Анализ структуры заболеваемости по эпидемиологическим признакам (факторам риска).

Распределение личного состава по эпидемиологическим признакам проводится в очаге разными путями. Это, прежде всего, разделение людей на группы, различающиеся возможными условиями заражения. Заболевших в очаге можно группировать и по другим признакам, например, по степени риска заболевания при относительно равных условиях заражения (привитые и не привитые). В выделенных группах определяют показатели заболеваемости и различия в их уровнях. Затем устанавливают возможную связь этих различий с вероятными условиями заражения или риском заболевания.

Группы заболевших в период вспышки выделяют по таким признакам, как сроки изоляции пациентов, характер питания и водопользования, виды и типы возбудителя и др. Построенные по этим данным ряды распределения могут помочь характеризовать вспышку, выяснить механизм ее развития, а также оценить качество и эффективность отдельных мероприятий.

При инфекциях с выраженной манифестностью и передачей возбудителя непосредственно при общении с заболевшим эпидемиологическим признаком является контакт с пациентом в очаге. Тогда в каждом случае возникшего в ходе вспышки заболевания применяют метод обследования очага с единичным заболеванием для установления источника инфекции и всей цепочки заражений.

Анализ структуры заболеваемости проводят последовательно по двум направлениям. Сначала определяют характер распределения заболеваемости при группировке военнослужащих по формальным признакам путем сравнения заболеваемости в различных в/ч (подразделениях). Это необходимо для решения вопроса о равномерности или неравномерности воздействия факторов эпидемического процесса в обследуемом коллективе.

Если получены данные о том, что отдельные в/ч (подразделения) в неодинаковой степени подвергались риску заражения (заболевания), необ-

ходимо изучить характер распределения заболеваемости при группировке личного состава по эпидемиологическим признакам. Анализ заболеваемости в этом направлении позволяет выявить причины, обуславливающие неравномерность ее распределения.

Рабочую гипотезу необходимо формулировать на основе данных анализа динамики и структуры заболеваемости. Обязательное условие — разработка гипотезы до опроса пациентов и здоровых лиц или осмотра внешней среды.

По результатам предварительного опроса пациентов можно получить только экстенсивные показатели заболеваемости, которые не пригодны для эпидемиологического вывода. Однако, в ряде случаев, когда изучают инфекционную заболеваемость неясной этиологии и выбор факторов риска затруднителен, опрос пациентов целесообразно проводить до разработки гипотезы. Такая перестановка этапов обследования может помочь в поиске признаков для дальнейшей группировки военнослужащих по факторам риска.

Четвертый этап. Опрос и обследование пациентов и лиц, находившихся в контакте с заболевшими инфекционными заболеваниями.

После того как сформулирована рабочая гипотеза, приступают к осмотру и обследованию здоровых лиц и пациентов. Основная задача этапа — получить данные, подтверждающие или опровергающие гипотезу, сформулированную при анализе структуры и динамики заболеваемости в период вспышки. Так, если предполагается водный характер вспышки, опрос пациентов и здоровых лиц позволяет установить, кто и как часто пил воду из подозрительного водоисточника. Предположение о пищевом заражении дизентерией требует опроса пациентов и здоровых лиц о порядке питания. При этом следует искать условия, способствующие попаданию возбудителя в пищу. Методом согласования выявленных нарушений с результатами анализа динамики и структуры заболеваемости устанавливаются причинно-следственные связи.

После формулирования рабочей гипотезы также приступают к осмотру и обследованию эпидемиологически значимых объектов внешней среды.

Пятый этап. Обследование объектов внешней среды.

Визуальное наблюдение и лабораторное исследование объектов внешней среды преследуют цель подтвердить или опровергнуть гипотезу, сформулированную при анализе структуры и динамики заболеваемости в период вспышки. Например, если предполагается водный характер вспышки, то лабораторным путем проверяют качество воды, выявляют условия попадания возбудителя в воду. При пищевом заражении дизентерией и другими острыми кишечными инфекциями необходимо внеочередное обследование кухни, столовой с проведением лабораторных исследований. Если же предполагается трансмиссивный путь передачи, то, естественно, исследование сосредоточится на определенном виде (видах) кровососущих

членистоногих и т. д. Однако следует учитывать, что наличие в в/ч объектов, потенциально способных быть факторами передачи возбудителей, не является доказательством их участия в возникновении вспышки.

В ходе дальнейшего изучения очага первоначальная гипотеза может претерпевать значительные изменения или даже быть полностью отвергнутой и заменена другой. Отвергая одни рабочие гипотезы и выдвигая новые, эпидемиолог приближается к наиболее достоверному эпидемиологическому диагнозу, поскольку из совокупности эпидемиологических ситуаций, наличие которых можно было бы предположить в исследуемом очаге, исключаются наименее вероятные.

Шестой этап Обобщение полученных данных, установление причин и условий возникновения эпидемического очага и обоснование мероприятий по его локализации и ликвидации.

На этом этапе определяют правомерность рабочей гипотезы о механизме развития эпидемического процесса, в соответствии с которым определяют границы очага и группы лиц с повышенным риском заражения от пациента или вместе с пациентом, а также лиц с повышенным риском заболевания (новое пополнение, не привитые и др.). В завершение формулируют эпидемиологический диагноз, включающий:

- 1) определение типа вспышки (острая, хроническая, водная, пищевая);
- 2) определение места, времени, кратности заражения личного состава;
- 3) механизм попадания возбудителей на конечные факторы передачи;
- 4) прогноз развития эпидемического процесса.

После установления диагноза составляют целенаправленный план СПЭМ, в котором определяют их главную направленность перечень и объем.

Акт обследования эпидемического очага с приложением цифровых и графических материалов представляют начальнику военно-медицинского управления МО, начальнику санитарно-эпидемиологической организации, командиру в/ч, в которой зарегистрирован очаг с множественными случаями заболевания. Акт обследования эпидемического очага должен содержать сведения, изложенные в прил. 3.

При анализе собранной информации выделяют и тщательно систематизируют те сведения, которые могут иметь отношение к происхождению данного очага. Так, например, при изучении вспышки гриппа, кори, ветряной оспы выявление источника возбудителя инфекции не будет иметь практического значения. Установление путей передачи также неактуально, так как при этих инфекциях передача заразного начала через третьих лиц или объекты внешней среды невозможна. Поэтому эпидемиолог должен выяснить, рассеяны ли заболевания по всей территории или сконцентрированы на определенном участке; преобладают ли очаги с единичными случаями заболеваний или, наоборот, заболеваемость носит групповой характер; объединяются ли заболевания по профессиональному признаку.

Различия в эпидемиологической характеристике каждой воздушно-капельной инфекции, не управляемой средствами иммунопрофилактики, определяют:

- «индекс манифестности», т. е. процент заболевших от общего числа не иммунных лиц, находившихся в равных условиях заражения от общего источника. Например, при кори и натуральной оспе этот показатель равен 95 %, коклюше — 70 %, скарлатине — 30 %, дифтерии — 10–20%, менингококковой инфекции — 0,1 %;
- длительность инкубационного периода;
- длительность заразного периода;
- особенности клинического течения (наличие носительства и стертых, трудно выявляемых форм).

Особенности эпидемического процесса или реализации трансмиссивного механизма передачи инфекции во многом зависят от следующих факторов:

- количество видов членистоногих, участвующих в переносе возбудителя в данной местности в данное время;
- численность популяций переносчиков в данной местности в данное время;
- трофическая активность переносчика, являющаяся его видовым свойством, но регулируемая условиями обитания;
- степень способности переносчика к восприятию возбудителя и последующей передаче его человеку;
- доступность людей для переносчика (определяется как местом обитания переносчика, так и условиями труда и быта людей);
- иммунологическая структура населения в отношении данной инфекции.

Характерными эпидемиологическими признаками реализации трансмиссивного механизма передачи возбудителя являются следующие:

- заболевания людей территориально ограничены и возникают, как правило, в ареале переносчика возбудителя (исключениями являются случаи, связанные с завозом отдельных особей переносчика на новые территории современными скоростными транспортными средствами), хотя область распространения болезни обычно уже ареала переносчика;
- заболеваниям характерна сезонность, связанная с активностью переносчиков в природе (за исключением сыпного и возвратного тифов, переносчики возбудителей которых постоянно паразитируют на человеке);
- способность ряда переносчиков (комар *Anopheles maculipennis*, москит *Phlebotomus papatasi*, клещ *Ornithodoros papillipes*) обуславливать массовую заболеваемость людей малярией, москитной лихорадкой, кожным лейшманиозом, клещевым возвратным тифом и некоторыми другими инфекциями в условиях современной урбанизированной среды.

Для того или иного пути передачи возбудителей антропонозов в бытовых условиях характерны следующие эпидемиологические признаки:

- возникновение заболеваний обычно носит цепочечный характер, обусловленный эстафетным поступлением части популяции паразита из зараженных организмов на объекты окружающей среды;

- одно заболевание часто отделено от другого сроком, равным длительности инкубационного периода;

- число заболевших определяется уровнем санитарно-коммунального благоустройства военного городка, санитарного состояния помещений, условиями общения между людьми в быту и уровнем их санитарной культуры;

- вспышки обычно бывают ограниченными по своим масштабам;

- заболевания распространяются гнездно, охватывая сравнительно узкий круг людей, объединенных общими бытовыми, помещениями (туалет, жилые комнаты и др.) и пользующихся общими предметами обихода;

- вспышки характеризуются медленным развитием и длительным течением с постепенным вовлечением новых групп населения.

Опрос пациента и окружающих его лиц, являясь одним из важнейших приемов эпидемиологического обследования, может, однако, служить источником диагностических ошибок в случаях, если он проводится формально, поверхностно. Недостоверность собранных в очаге данных может быть следствием неверной трактовки опрашиваемым задаваемых ему вопросов, а иногда и его сознательного желания ввести эпидемиолога в заблуждение. Искажение данных об эпидемиологической ситуации на определенной территории за какой-либо период времени может быть связано с неполнотой регистрации заболеваний, обусловленной как состоянием их выявления, диагностики и учета, так и клиническими особенностями самой нозологической формы болезни, либо сочетанием этих обстоятельств.

Сведения, полученные при изучении документов, нуждаются в критической оценке. Это, например, относится к диагнозам предшествовавших заболеваний (так, нередко случаи, когда заболевания, диагностированные как грипп, пневмония, ОРИ, при тщательном ретроспективном исследовании оказывались брюшным тифом). Иногда приходится сталкиваться с фиктивными данными, например, свидетельствующими о том, что военнослужащий привит против данной инфекции, тогда как в действительности он привит, не был. Вопрос о полноте и достоверности решается и в отношении данных, характеризующих динамику природных и социальных факторов, без которых не может осуществляться эпидемиологическая диагностика.

Ошибки в группировке и анализе собранных данных часто возникают при обработке их по срокам заболеваний, когда материал группируется не по датам начала заболеваний, а по датам их регистрации. Между тем, от

момента начала заболевания до момента его регистрации иногда приходит значительный промежуток времени, подчас исчисляющийся не только днями, но и неделями. Это может быть связано с несвоевременным обращением заболевших за медицинской помощью или с диагностическими ошибками при первичном обращении. В подобном случае кривая, изображенная на основании группировки случаев заболеваний по срокам регистрации, будет искажать истинную динамику заболеваемости и приводить к ошибочным выводам.

Другая ошибка при анализе динамики заболеваемости может быть основана на недооценке вариабельности инкубационного периода и неточности определения пациентами времени начала заболевания либо недоучете возможной недостоверности выводов, базирующихся на небольшом объеме наблюдений. Такая ошибка может встречаться при анализе динамики заболеваемости по дням, тогда как группировка ее по пятидневкам дает гораздо более показательную картину. Иногда вводить в заблуждение может использование в процессе анализа абсолютных или экстенсивных показателей вместо интенсивных. Такая ошибка чаще всего возникает при анализе заболеваемости в разных по численности группах военнослужащих.

Важнейшей субъективной причиной диагностических ошибок в эпидемиологии являются логические ошибки вследствие некорректного хода рассуждений, а также неумение делать правильные выводы из анализа собранных данных. Логическая ошибка может быть результатом поспешного обобщения, сделанного либо на основе недостаточной информации, либо по случайным и поверхностным признакам. Например, расследуя вспышку пищевой токсикоинфекции, эпидемиолог установил потребление всеми военнослужащими подразделения салата, хранившегося в столовой при комнатной температуре в течение суток. Он пришел к заключению, что данный продукт послужил причиной вспышки, не обратив внимания на то обстоятельство, что из 50 военнослужащих подразделения заболели лишь 25, причем, именно те, которые только что вернулись из командировки, где питались в столовой другой в/ч. Между тем, выяснение всех деталей эпидемиологического анамнеза в данном случае помогло бы установить вероятную связь заболевания с питанием в столовой другой в/ч.

Логическая ошибка может также возникнуть, если эпидемиолог делает заключение о причинной связи явлений лишь на основании наличия хронологической последовательности событий, тогда как в действительности эти события могут и не находиться между собой в причинно-следственной связи. Так, ни рост численности грызунов, ни возникновение эпизоотии туляремии среди них не являются причиной эпидемии до того момента, пока не произойдет взаимодействие населения с протекающей в природе эпизоотией среди грызунов. Только такое взаимодействие и станет истинной причиной возникновения заболеваний туляремией среди людей.

Причиной логической ошибки может быть также неправильное применение аналогии, когда заключение, сделанное на основании сходства некоторых признаков в исследуемой и сравниваемой типичных ситуациях, принимают за достоверное и превращают его в окончательный вывод, забывая, что выводы по аналогии всегда только вероятностные и требуют проверки. Например, обнаружив взрывообразное возникновение заболеваний дизентерией, эпидемиолог трактует вспышку как пищевую. Однако сходное проявление эпидемического процесса может наблюдаться как при пищевом, так и при водном пути передачи. Поэтому только выявление путей и факторов передачи возбудителя может способствовать идентификации истинного типа вспышки в исследуемом случае.

Таким образом, залогом правильности эпидемиологического диагноза являются целенаправленный и исчерпывающий сбор информации, корректный ее анализ и строгое соблюдение законов эпидемиологического мышления при интерпретации данных.

ТЕСТЫ

1. Эпидемиологическое обследование эпидемического очага с единичным случаем заболевания в в/ч проводит:

- а) врач-эпидемиолог СЭЦ; б) врач в/ч;
- в) врач-эпидемиолог военной организации здравоохранения и врач в/ч;
- г) начальник медицинской службы соединения и врач в/ч.

2. Эпидемиологическое обследование эпидемического очага с множественными случаями заболеваний в в/ч проводит:

- а) врач-эпидемиолог и врач в/ч;
- б) врач в/ч;
- в) начальник медицинской службы соединения и врач-эпидемиолог;
- г) начальник медицинской службы объединения и врач-эпидемиолог.

3. Правильная последовательность проведения эпидемиологического обследования эпидемического очага с единичным случаем заболевания:

а) опрос и обследование пациента → уточнение санитарно-эпидемиологической обстановки → опрос и обследование здоровых лиц, подвергшихся риску заражения → осмотр и санитарно-эпидемиологическое обследование объектов внешней среды → анализ и обобщение полученных данных, обоснование СПЭМ;

б) уточнение санитарно-эпидемиологической обстановки → опрос и обследование пациента → опрос и обследование здоровых лиц, подвергшихся риску заражения → осмотр и санитарно-эпидемиологическое обследование объектов внешней среды → анализ и обобщение полученных данных, обоснование СПЭМ;

в) осмотр и санитарно-эпидемиологическое обследование объектов внешней среды → уточнение санитарно-эпидемиологической обстановки →

→ опрос и обследование пациента → опрос и обследование здоровых лиц, подвергшихся риску заражения → анализ и обобщение полученных данных, обоснование СПЭМ;

г) опрос и обследование пациента → уточнение санитарно-эпидемиологической обстановки в районе дислокации в/ч → опрос и обследование здоровых лиц, подвергшихся риску заражения → осмотр и санитарно-эпидемиологическое обследование объектов внешней среды → анализ и обобщение полученных данных.

4. Правильная последовательность проведения эпидемиологического обследования эпидемического очага с множественными случаями заболеваний:

а) сбор и подготовка исходных данных о заболевших → анализ динамики заболеваемости → анализ структуры заболеваемости → опрос и обследование пациентов и контактных лиц → обследование объектов внешней среды → обобщение полученных данных, установление причин и условий возникновения очага и обоснование СПЭМ;

б) анализ динамики заболеваемости → анализ структуры заболеваемости → сбор и подготовка исходных данных о заболевших → опрос и обследование пациентов и контактных лиц → обследование объектов внешней среды → обобщение полученных данных, установление причин и условий возникновения очага и обоснование СПЭМ;

в) сбор и подготовка исходных данных о заболевших → обследование объектов внешней среды → анализ динамики заболеваемости → анализ структуры заболеваемости → опрос и обследование пациентов и контактных лиц → обобщение полученных данных, установление причин и условий возникновения очага и обоснование СПЭМ;

5. Акт эпидемиологического обследования очага представляют.

а) командиру в/ч, начальнику СЭЦ, начальнику медицинской службы объединения;

б) командиру в/ч, начальнику военно-медицинского управления МО, начальнику медицинской службы объединения;

в) начальнику военно-медицинского управления МО, начальнику медицинской службы объединения;

г) командиру в/ч, начальнику СЭЦ, начальнику военно-медицинского управления МО.

6. О регистрации в в/ч инфекционного заболевания начальник медицинской службы должен устно доложить в СЭЦ в течение:

а) 6 ч; б) 12 ч; в) 2 ч; г) 24 ч.

7. Начальник медицинской службы должен выслать в СЭЦ экстренное извещение о регистрации в в/ч инфекционного заболевания в течение:

а) 6 ч; б) 12 ч; в) 2 ч; г) 24 ч.

8. Донесение о проведенных в в/ч СПЭМ начальник медицинской службы должен представить в СЭЦ

- а) в течение 72 часов после завершения всех СПЭМ;
- б) после завершения всех СПЭМ и срока максимального инкубационного периода заболевания с момента изоляции последнего заболевшего;
- в) в течение 48 часов после завершения всех СПЭМ;
- г) в течение 12 часов после завершения всех СПЭМ.

9. Основные задачи эпидемиологического обследования очага

- а) установить источник возбудителя инфекции, установить пути (факторы) передачи возбудителя инфекции;
- б) установить источник возбудителя инфекции, установить пути (факторы) передачи возбудителя инфекции, установить место и время заражения, оценить риск заражений и заболеваний в очаге;
- в) установить источник возбудителя инфекции, установить пути (факторы) передачи возбудителя инфекции, установить время заражения, оценить риск заражений и заболеваний в очаге.

10. О выявлении инфекционного пациента в в/ч начальник медицинской службы докладывает

- а) командиру в/ч, старшему медицинскому начальнику, начальнику СЭЦ;
- б) командиру в/ч, начальнику СЭЦ, начальнику военно-медицинского управления МО;
- в) командиру в/ч, старшему медицинскому начальнику, начальнику вышестоящего органа военного управления;
- г) командиру в/ч, начальнику вышестоящего органа военного управления, начальнику СЭЦ.

Ответы: 1 – б, 2 – а, 3 – а, 4 – а, 5 – г, 6 – в, 7 – б, 8 – б, 9 – б, 10 – а.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ВОЙСК И ЭТАПОВ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Общее время занятия: 5 ч.

Терроризм является одной из наиболее опасных угроз безопасности всего мирового сообщества. Масштабность и многообразие проявлений терроризма оказывают дестабилизирующее влияние на социально-политическую обстановку в мире и безопасность населения. Серьезную озабоченность вызывает реальность применения террористами БА в качестве БО. Стратегия органов здравоохранения в области инфекционных заболеваний должна учитывать необходимость противодействия биотерроризму; на это также направлено внимание правительств,

общественности и специалистов многих стран. Усвоение студентами знаний о потенциальных БА, способах и средствах применения БО, специфических особенностях его поражающего действия, организации, содержании и проведении медицинских мероприятий в системе БЗ позволит уверенно ориентироваться в данной проблеме, умело взаимодействовать со специалистами других служб в интересах повышения эффективности системы БЗ войск, объектов тыла, всего населения страны.

Цель занятия: усвоить основы организации системы БЗ войск и объектов тыла, порядок, правила проведения и содержание специальных мероприятий.

Задачи занятия:

1. Изучить свойства, способы применения и особенности поражающего действия БО.
2. Изучить основы организации и содержание медицинских мероприятий по БЗ войск и объектов тыла.

Требования к исходному уровню знаний. Для усвоения темы студент должен знать:

1. Биологическое оружие как вид ОМП.
2. Биологические средства: характеристика, особенности поражающего действия БО.
3. Порядок работы ЭМЭ в строгом противоэпидемическом режиме.
4. Мероприятия по противоэпидемической защите и БЗ войск.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

- *микробиология, вирусология:* свойства возбудителей инфекционных болезней человека, методы лабораторной диагностики.
- *эпидемиология:* санитарно-противоэпидемические мероприятия.
- *медицина экстремальных ситуаций:* организация и проведение специальной и санитарной обработки, технические средства; вертикальная устойчивость приземного слоя воздуха.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Определение понятий «биологическое оружие», «биотерроризм».
2. Классификация БА, особенности поражающего действия БО.
3. Проявления эпидемического процесса в условиях применения БО.
4. БР: цель, задачи, содержание. Методы индикации БА.
5. Организация лечебно-эвакуационных мероприятий в условиях применения БО.

Задания для самостоятельной работы студента. При подготовке к занятию обучающимся необходимо изучить:

- средства доставки и способы применения БО. Очаг биологического заражения (ОБЗ);
- биологическая защита. Медицинские мероприятия по БЗ войск.

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ

В настоящее время осуществление биологических террористических актов (биологического терроризма) считается наиболее вероятным путем использования БО. Под биотерроризмом понимают применение БА для преднамеренного заражения среды обитания человека непосредственно или путем организации аварий на биотехнологических объектах, в лабораториях, работающих с патогенными для человека и животных микроорганизмами, с элиминацией последних за пределы этих объектов (лабораторий).

БО это специальные биологические боеприпасы (авиабомбы, боеголовки ракет, снаряды, мины) и боевые приборы, снаряженные БА и продуктами их жизнедеятельности, предназначенные для поражения людей, животных, сельскохозяйственных растений. По биологической природе БА подразделяют на следующие классы: бактерии, риккетсии, вирусы, грибы, а также бактериальные и растительные токсины.

Для поражения людей могут использоваться следующие БА:

- бактериальной природы: чума, сибирская язва, туляремия, сап, мелиоидоз, бруцеллез, легионеллез;
- риккетсиозной природы: эпидемический сыпной тиф, пятнистая лихорадка скалистых гор, Ку-лихорадка;
- вирусной природы: натуральная оспа, геморрагические лихорадки Марбург, Эбола, Ласса, боливийская, Конго-крымская; геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), венесуэльский энцефаломиелит лошадей, желтая лихорадка, японский энцефалит, лихорадка Денге, лихорадка долины Рифт;
- возбудители микозов (кокцидиомикоз, бластомикозы, гистоплазмоз);
- токсины бактериального и растительного происхождения: ботулинические токсины, сибиреязвенный, шигеллезный, стафилококковый, энтеротоксины, нейротоксины, рицин и др.

Для поражения животных используются возбудители заболеваний, опасных также и для человека (сибирская язва, сап), и возбудители, которые поражают исключительно животных, а для человека не опасны или вызывают у него легкие формы заболевания (чума крупного рогатого скота, чума свиней, птиц; оспа овец и др.).

Сельскохозяйственные растения могут поражать возбудители ржавчины хлебных злаков, фитофтороза картофеля, пирикуляриоза (грибкового заболевания риса), а также насекомые: колорадский жук, саранча, гесенская муха, личинки которой питаются молодыми всходами озимых зерновых культур.

Для повреждения техники, коммуникаций и материально-технических средств применимы: плесневые грибы *Aspergillus* и бактерии *Miscobacterium* — для порчи изоляционных материалов, радиоэлектронно-

го оборудования; грибы *Clodosporium*, *Penicillium*, *Mucor* *Pseudomonas* разлагают горюче-смазочные материалы; железо-, серобактерии ускоряют коррозию металлов.

БА используют в виде специальных биологических рецептур. Каждая биологическая рецептура состоит из 3 компонентов: БА, питательная среда, на которой был выращен БА, или ее остатки, и стабилизатор (аминокислоты, сахара, полипептиды и др.). Биологические рецептуры могут быть жидкими и порошкообразными. Жидкая рецептура лучше сохраняет свои свойства при боевом применении, а порошкообразная — более устойчива при хранении.

БА, предназначенные для поражения людей, подразделяются на группы по следующим критериям:

1. Длительность инкубационного периода:

- быстродействующие — вызывающие появление пораженных в течение первых суток после заражения (ботулотоксины и другие токсины);
- замедленного действия — вызывающие поражения на 2–5-е сутки (возбудители чумы, сибирской язвы, туляремии, сапа, венесуэльского энцефаломиелита лошадей, желтой лихорадки, мелиоидоза);
- отсроченного действия — вызывающие появление пораженных через 5 суток и более после заражения (возбудители бруцеллеза, эпидемического сыпного тифа, натуральной оспы, Ку-лихорадки, геморрагических лихорадок).

2. Тяжесть поражения:

- смертельные — при заражении возникают тяжелые поражения, часто завершающиеся летальным исходом (возбудители чумы, сибирской язвы, желтой лихорадки, натуральной оспы, сыпного тифа, ботулотоксины);
- временно выводящие из строя — при заражении возникает временная, иногда длительная, потеря боеспособности со смертностью не более 1–5 % (возбудители венесуэльского энцефаломиелита лошадей, Ку-лихорадки, бруцеллеза, сапа, мелиоидоза и др.; стафилококковый энтеротоксин).

3. Способность к массовому распространению (эпидемическая опасность):

- приводящие к развитию контагиозных заболеваний (возбудители чумы, натуральной оспы и ряда геморрагических лихорадок);
- вызывающие неконтагиозные заболевания (ботулинический и другие токсины, возбудители туляремии, сапа, мелиоидоза, бруцеллеза, сибирской язвы, Ку-лихорадки). Неконтагиозными считаются также возбудители желтой лихорадки, сыпного тифа, венесуэльского энцефаломиелита лошадей в условиях, когда отсутствуют их специфические переносчики.

4. Устойчивость во внешней среде:

- малоустойчивые (1–3 ч): возбудители чумы, венесуэльского энцефаломиелита лошадей, желтой лихорадки, ботулотоксины;

- относительно устойчивые (до 24 ч): возбудители мелиоидоза, бруцеллеза, сапа, туляремии, сыпного тифа, натуральной оспы;
- высокоустойчивые (свыше 24 ч): возбудители сибирской язвы, Ку-лихорадки.

БО обладает особенностями поражающего действия, отличающими его от других видов ОМП:

- избирательность поражения;
- варьирование поражающего действия (возможность выбора боевого эффекта путем применения разных БА);
- высокая боевая эффективность при низких заражающих дозах;
- способность вызывать массовые инфекционные заболевания или интоксикации на территориях, значительно превышающих площади поражения другими видами ОМП;
- наличие скрытого (инкубационного) периода;
- продолжительность поражающего действия;
- высокая проникающая способность БА;
- невозможность обнаружения органами чувств;
- длительность специфической индикации БА и сложность диагностики поражений в случае применения комбинированных биологических рецептур;
- психологическое воздействие на людей;
- возможность экологических последствий.

Способы применения БО:

1. Аэрозольный — распыление биологического аэрозоля, заражающего приземный слой воздуха.
2. Трансмиссивный — использование инфицированных кровососущих членистоногих.
3. Диверсионный — скрытое преднамеренное заражение объектов внешней среды (замкнутых пространств, воздуха, воды, продовольствия, фуража) с помощью различного диверсионного снаряжения: портативных генераторов аэрозолей, распыливающих пеналов и др.

В зависимости от способа применения БО очагом (районом) биологического заражения (ОБЗ) считается:

- при применении аэрозоля — территория с приземным слоем атмосферы, содержащим биологический аэрозоль в поражающих концентрациях, а также находящиеся на этой территории военнослужащие, население, объекты экономики, другие объекты и элементы природной среды, подвергшиеся непосредственному воздействию БА;
- при использовании зараженных переносчиков — район их распространения;
- при диверсионном применении — объект диверсии.

Все находящиеся в ОБЗ считаются потенциально зараженными. Лиц, заболевших в результате заражения, относят к пораженным. Санитарные потери вследствие применения БО подразделяют на первичные и вторичные.

Первичные санитарные потери — это лица, пораженные первичным биологическим аэрозодем. Вторичные санитарные потери возникают вследствие поражения вторичным аэрозодем, а также при употреблении зараженных воды, продуктов питания, в результате контакта с инфицированными объектами или заражения от ранее заболевших контагиозными инфекционными болезнями.

Основным способом применения БО считается аэрозольный благодаря относительной простоте его реализации, высокой эффективности и экономичности. Недостатком данного способа является зависимость аэрозоля от метеорологических факторов. Устойчивость биологического аэрозоля определяется законами физики и биологическими закономерностями, вследствие чего различают понятия «физический» и «биологический» распад аэрозоля. Физический распад аэрозоля — это снижение количества взвешенных частиц, т. е. уменьшение их концентрации в единице объема воздуха в результате осаждения из аэрозольного облака. К факторам физического распада относятся ветер и осадки, интенсифицирующие коагуляцию частиц аэрозоля с их последующей седиментацией, а также рельеф местности.

Под биологическим распадом понимают снижение жизнеспособности или вирулентности содержащихся в аэрозоле БА. Факторами биологического распада аэрозоля являются солнечная радиация, температура и влажность воздуха, «возраст» аэрозоля (длительность его пребывания в воздухе).

Одним из главных элементов, влияющих на состояние аэрозольного облака, является вертикальная устойчивость приземного слоя воздуха, которую определяют метеорологические факторы, в основном, температурный градиент (разница температур воздуха на разной высоте). Существуют три степени вертикальной устойчивости приземного слоя: инверсия, изотермия, конвекция.

Самые оптимальные условия для применения биологического аэрозоля:

- скорость ветра 5–18 км/ч. (1,5–5 м/сек.);
- отсутствие солнечной радиации и осадков (ночь или пасмурно);
- температура воздуха от –15 до +10 °С (оптимальная — 0° + 6–8° С);
- относительная влажность воздуха 50–85 %;
- состояние приземного слоя воздуха: инверсия, возможна изотермия.

Биологическая защита (БЗ) как составная часть системы защиты военнослужащих от ОМП является элементом боевого обеспечения и осуществляется во всех подразделениях, в/ч и соединениях постоянно, в любых условиях их деятельности.

БЗ войск — это комплекс оперативно-тактических и специальных мероприятий, осуществляемых с целью максимального ослабления поражающего действия БО на войска и объекты тыла, сохранения боеспособности войск и обеспечения выполнения поставленных им задач.

Оперативно-тактические мероприятия по защите от ядерного, химического оружия и БО идентичны и (применительно к БЗ) включают:

- своевременное выявление подготовки эвентуального противника к применению БО;
- рассредоточение войск и периодическую смену районов дислокации, подготовку путей для маневра;
- использование защитных и маскирующих свойств местности;
- инженерное оборудование занимаемых районов и позиций;
- оповещение о непосредственной угрозе и начале применения БО;
- выявление масштабов и последствий применения БО;
- обеспечение безопасности военнослужащих при действиях в ОБЗ;
- ликвидацию последствий применения БО.

Специальные мероприятия включают:

- БР, оценку и прогнозирование биологической обстановки;
- СЭР и оценку санитарно-эпидемиологической обстановки в войсках и районах боевых действий;
- специальную обработку войск и дезинфекционные (дезинсекционные) мероприятия;
- ЭП и иммунопрофилактику;
- изоляционные и ограничительные мероприятия;
- санитарно-противоэпидемические мероприятия;
- ветеринарно-санитарные мероприятия;
- лечебно-эвакуационные мероприятия.

Руководство организацией БЗ осуществляет командир (командующий). В/ч проводят специальные мероприятия БЗ силами и средствами своих служб: РХБЗ, медицинской, инженерной, продовольственной, вещевой, ветеринарно-санитарной. При необходимости оперативные и оперативно-тактические командования выделяют силы и средства для усиления в/ч на период ликвидации ими последствий применения БО.

Комплекс медицинских мероприятий по БЗ войск делят на 4 группы:

1. Мероприятия, проводимые постоянно:

- специальная подготовка личного состава медицинской службы по вопросам БЗ;
- подготовка подразделений и учреждений медицинской службы к работе в условиях применения БО;
- отработка документов по организации работы подразделений и учреждений медицинской службы в условиях применения БО;
- создание резерва средств медицинского имущества для проведения мероприятий по ликвидации последствий применения БО;
- иммунопрофилактика личному составу войск;
- поддержание благополучной санитарно-эпидемиологической обстановки в войсках.

2. Мероприятия, проводимые в период угрозы применения БО:
- обеспечение работы этапов медицинской эвакуации в СПЭР;
 - готовность к приему и лечению в омедр раненых и пациентов, поступающих из ОБЗ, при временном прекращении дальнейшей эвакуации;
 - готовность лабораторий к проведению специфической индикации БА;
 - обеспечение медицинскими средствами защиты от БО;
 - создание запасов (порядок использования при массовых санитарных потерях) медицинского имущества, необходимого для оказания помощи поступающим из ОБЗ раненым и пациентам, проведения специфической индикации и лабораторной диагностики поражений БА, средств дезинфекции, а также обменного фонда обмундирования и белья для ЭМЭ;
 - выявление возможности биологического нападения и оценка (прогноз) биологической обстановки (получение разведывательных данных, организация и проведение СЭР, санитарно-эпидемиологического наблюдения, участие в проведении БР);
 - ЭП, а при необходимости вакцинация по схеме военного времени;
 - контроль защиты воды, продовольствия, материально-технических средств от заражения БА;
 - усиление мероприятий по поддержанию благополучной санитарно-эпидемиологической обстановки.

3. Мероприятия, проводимые в период применения БО:
- оповещение о начале биологического нападения;
 - использование индивидуальных (противогазы, средства защиты кожи) и коллективных (специально оборудованные военная техника и фортификационные сооружения, убежища, подготовленные в инженерном отношении подвалы и помещения) средств защиты;
 - меры (если они не были приняты заранее) по защите воды, продовольствия, материально-технических средств от заражения БА.

4. Мероприятия, проводимые в период ликвидации последствий биологического нападения:
- специальная обработка войск (дезинфекция, дезинсекция местности, дорог и сооружений, обмундирования, средств защиты, вооружения и боевой техники, санитарная обработка личного состава);
 - ЭП и вакцинация (ревакцинация);
 - изоляционные, ограничительные и лечебно-эвакуационные мероприятия;
 - специфическая индикация БА.

Особенности организации и проведения специальной обработки в ОБЗ обусловлены большой площадью заражения территории при применении БО. Специальная обработка в ОБЗ может быть *частичной и полной*. Частичная специальная обработка, которую по распоряжению командира подразделения проводит личный состав в ходе выполнения боевой задачи, включает дезин-

фекцию открытых участков кожи (лица, шеи, рук) военнослужащего, личного оружия и боевой техники в местах соприкосновения с ней.

Полная специальная обработка по команде командира части проводится после выполнения боевой задачи и при выводе военнослужащих из ОБЗ. Полную специальную обработку войск проводят в занимаемых районах, на маршрутах движения, а также в районах специальной обработки, назначаемых по возможности на незараженной местности. Она включает полную дезинфекцию вооружения и военной техники, боеприпасов, всех видов материальных средств, а при необходимости — санитарную обработку. В обязанности медицинской службы входят организация полной санитарной обработки раненых и пациентов, полная дезинфекция санитарного транспорта, а также контроль качества дезинфекции, санитарной обработки и обеззараживания воды.

Экстренная профилактика в ОБЗ подразделяется на *общую и специальную*. Общую ЭП проводят всем военнослужащим в ОБЗ сразу после применения БО. Эффективность общей ЭП в значительной степени зависит от своевременности ее проведения, поэтому вслед за частичной специальной обработкой военнослужащие по указанию командиров подразделений принимают антибиотик из аптечки первой помощи индивидуальной (АППИ).

Продолжительность общей ЭП определяется временем, требуемым для идентификации и определения чувствительности БА к антибиотикам; при отсутствии этих данных общую ЭП проводят не менее 5 суток (табл. 3).

Таблица 3

Схемы общей экстренной профилактики

Препарат	Способ применения	Разовая доза, г	Кратность применения	Средняя доза на курс профилактики, г	Продолжительность приема, сут.
Доксициклин*	Внутрь	0,2	1	1,0	5
Тетрациклин**		0,5	3	7,5	
Рифампицин**		0,6	2	6,0	
Пефлоксацин**		0,4		4,0	
Сульфамонотоксин/ триметоприм		0,1/0,4		1,0/4,0	

* Основное средство общей ЭП.

** Резервное средство общей ЭП.

Специальную ЭП проводят всем военнослужащим после установления вида примененного возбудителя. При угрозе применения БО целесообразно использовать ИЛС, обеспечивающие выработку иммунитета в относительно короткие сроки (2-3 недели). В зависимости от природы БА продолжительность курса специальной ЭП может составлять

до 10–12 суток. Возможно сочетание применения средств ЭП и иммунопрофилактики:

- одновременно с началом курса ЭП разрешается вакцинация (ре-вакцинация) против ботулизма, натуральной оспы, сыпного тифа, холеры;
- через 2 дня после окончания ЭП может проводиться вакцинация против чумы, туляремии, Ку-лихорадки, сибирской язвы;
- через 14 дней после окончания ЭП проводится вакцинация против бруцеллеза (при отрицательных результатах серологических реакций).

В системе СПЭМ, направленных на ликвидацию последствий применения БО, важное место занимают ограничительные мероприятия (обсервация и карантин).

Ограничительные мероприятия в войсках должны обеспечить условия для быстрой ликвидации последствий применения БО. Сразу после установления факта применения БО в в/ч, оказавшейся в ОБЗ, вводится режим обсервации, предусматривающий ограничения въезда, выезда и транзитного проезда, а также контактов между воинскими частями. После получения результатов специфической индикации дальнейшие действия зависят от вида и свойств использованных БА: а) если инфекция неконтагиозная, — режим обсервации продолжается до проведения полной санитарной обработки; б) если обнаружены возбудители ООИ, то высшее военное командование решает вопрос о введении карантина.

Организация лечебно-эвакуационных мероприятий осуществляется с учетом особенностей механизма развития и проявлений эпидемического процесса в результате применения БО, а также условий проведения данных мероприятий, которые определяются:

- возможностью появления массовых санитарных потерь в относительно короткие сроки (от нескольких часов до нескольких суток);
- сложностью диагностики поражений, обусловленной возможным применением неизвестных возбудителей или комбинированных биологических рецептов, а также необычными путями заражения и большими инфицирующими дозами БА;
- увеличением числа тяжелых поражений, требующих оказания медицинской помощи по жизненным показаниям;
- возможностью поражений БА в сочетании с ранениями, ожогами, поражениями ионизирующим излучением и отравляющими веществами;
- необходимостью ограничительных мероприятий на ЭМЭ.

Основными задачами медицинской службы являются:

- организация медицинской помощи пораженным БА или раненым, пациентам и пораженным другими видами ОМП, оказавшимся в ОБЗ;
- недопущение внутрибольничных инфекций и защита медицинского состава МП, омедр и других медицинских организаций от заражения при уходе за ранеными и пациентами;

– предупреждение заноса инфекционных заболеваний из МП, омер и других медицинских организаций в войска и выноса инфекции в ходе медицинской эвакуации.

Медицинская помощь пораженным БА, раненым и пациентам осуществляется на этапах медицинской эвакуации, работающих в СПЭР.

Обязательным звеном в системе БЗ войск является биологическая разведка (БР).

БР — это комплекс мероприятий, проводимых командованием с привлечением разведывательных подразделений родов войск и отдельных служб с целью сбора всех видов информации о подготовке и применении БО, включая установление факта и определение вида использованных БА, а также оповещение о биологическом заражении.

Организация БР возлагается на соответствующий штаб с привлечением службы РХБЗ, медицинской и других служб.

Основные задачи БР:

- обнаружение факта применения БО;
- отбор проб для лабораторного исследования;
- установление средств, способа применения БО и вида БА, границ ОБЗ для оценки и прогнозирования биологической обстановки.

Важнейшими этапами БР являются:

- выявление намерений применения БО;
- проведение неспецифической индикации;
- отбор и доставка проб в лаборатории медицинской и ветеринарно-санитарной служб;
- проведение специфической индикации БА.

Индикация БА подразделяется на *неспецифическую* и *специфическую*. Неспецифическую индикацию проводят с целью своевременного установления факта применения БО. Основными методами неспецифической индикации являются:

- сбор и анализ внешних признаков применения БО;
- регистрация признаков биологического заражения воздуха с помощью автоматического газосигнализатора БА и токсинов (АСП).

Обнаружение факта и способа применения БО осуществляют наблюдательные посты (пункты) всех родов войск, специальных войск, подразделения наземной и воздушной разведки, подразделения войск РХБЗ. Данные о факте применения БО немедленно передают в вышестоящий штаб, осуществляющий оповещение войск.

Специфическая индикация — комплекс специальных мероприятий, проводимых медицинской и ветеринарно-санитарной службами для подтверждения факта применения БО и определения вида, особых свойств (устойчивость к лекарственным препаратам и др.) примененных БА. В первую очередь исследованию подлежат:

- пробы воздуха;
- осколки и содержимое биологических боеприпасов;

- смывы из носоглотки людей, оказавшихся без защиты в зоне прохождения аэрозольного облака;
- материалы от внезапно заболевших людей (животных).

Основу специфической индикации БА составляют методы микробиологического экспресс-анализа, проводимого по единой схеме, предусматривающей 2 взаимодополняющих этапа исследования:

- анализ нативных материалов проб из ОБЗ с помощью экспресс-методов (различные модификации иммуноферментного анализа, полимеразная цепная реакция и реакция непрямой гемагглютинации);
- исследование нативных материалов проб из ОБЗ с помощью экспресс-методов после их предварительного биологического обогащения.

Специфическая индикация проводится по сокращенной (в течение 4–6 ч) и расширенной (72 ч) схемам.

Для оценки биологической обстановки используют данные:

- результатов неспецифической и специфической индикации БА;
- метеорологических условий и топографических особенностей района;
- о численности личного состава (населения), степени его защищенности техническими и медицинскими средствами защиты.

Оценка биологической обстановки включает:

- определение границ ОБЗ и распределение их по зонам с различными уровнями заражающей дозы;
- расчет величины и структуры возможных санитарных потерь;
- прогноз последствий применения БО;
- определение содержания, объема и сроков проведения мероприятий по ликвидации последствий применения БО.

Оперативный расчет санитарных потерь населения при использовании биологических средств поражения можно провести по следующей формуле:

$$C_n = K \times I \times (1 - H) \times (1 - P) \times E;$$

где: C_n — санитарные потери населения, чел.; K — численность зараженного и контактировавшего населения, чел.; I — индекс контагиозности; H — коэффициент неспецифической защиты; P — коэффициент специфической защиты (коэффициент иммунитета); E — коэффициент ЭП (антибиотикопрофилактики).

В табл. 4 даны значения I , P , E для ООИ и ряда опасных инфекций.

Величина K зависит от вида установленной в эпидемическом очаге нозологической формы БА. Принимается, что при высококонтагиозных инфекциях (I группа патогенности) 30–50 % лиц, оказавшихся в зоне воздействия поражающих факторов БО, подвергаются заражению. При контагиозных и малоконтагиозных инфекциях (II–III группы патогенности) эта цифра может составить 10–15 %.

**Значения индекса контагиозности, коэффициента специфической защиты
и коэффициента экстренной профилактики для ООИ
и некоторых опасных инфекций**

Наименование инфекции	И (индекс контагиозности)	Р (коэффициент специфической защиты)	Е (коэффициент экстренной профилактики)
Чума легочная	0,8	0,5	0,5
Вирусные геморрагические лихорадки (Ласса, Марбург, Эбола)	0,7	-	-
Холера	0,6	0,5	0,2
Мелиоидоз	0,6	-	0,75
Туляремия	0,5	0,55	0,5
Сибирская язва (генерализованная форма)	0,4	0,5	0,5
Лихорадка Ку	0,5	0,55	0,5
Клещевой энцефалит	0,5	0,8	0,6
Сыпной тиф	0,5	0,55	0,6
Вирусный гепатит А	0,4	0,55	0,4
Брюшной тиф	0,4	0,5	0,4
Менингококковая инфекция	0,2	0,55	0,5
Бруцеллез	0,2	0,75	0,75

Индекс контагиозности И — это численное выражение возможного заболевания при первичном инфицировании каким-либо определенным возбудителем. Этот индекс показывает степень вероятности заболевания человека после инфицирования (контакта с пациентом).

Коэффициент неспецифической защиты Н зависит от своевременности проведения санитарно-гигиенических и СПЭМ, защищенности питьевой воды и продуктов питания от заражения, степени разобщения населения при аэрозольных инфекциях, наличия средств защиты от насекомых и др., и может составлять: при отличной подготовке по санитарно-противоэпидемическим вопросам — 0,9; хорошей — 0,7; удовлетворительной — 0,5; неудовлетворительной — 0,2. В зоне аварии на биологически опасном объекте (при биотеррористическом акте) коэффициент Н в любом случае будет 0,1.

Коэффициент специфической защиты Р учитывает эффективность вакцин, рекомендованных в настоящее время для специфической профилактики инфекционных заболеваний. Если тип эпидемической вспышки не установлен и иммунопрофилактика не проводилась, то коэффициент иммунности с некоторым приближением можно считать равным 0,5.

Коэффициент экстренной профилактики E соответствует защите антибиотиками от данного возбудителя болезни. Если ЭП не проводилась, коэффициент равен 1,0.

В ВС и транспортных войсках Республики Беларусь определен порядок организации и функционирования системы выявления и оценки масштабов и последствий аварий на радиационно, химически и биологически опасных объектах вследствие применения ОМП.

ТЕСТЫ

1. Биологическое оружие — это:

- а) возбудители особо опасных инфекций;
- б) бактерии и вирусы, предназначенные для поражения людей;
- в) патогенные микроорганизмы, распространяемые в виде аэрозоля;
- г) специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряженные биологическими средствами;
- д) кровососущие членистоногие, инфицированные БА.

2. По тяжести поражения биологические агенты бывают:

- а) летального действия;
- б) временно выводящие из строя;
- в) токсические;
- г) латентные;
- д) особо опасные.

3. К особенностям поражающего действия БО относится:

- а) тяжесть поражения;
- б) быстродействие;
- в) способность вызывать контагиозные заболевания;
- г) наличие особенностей клинических проявлений у пораженных;
- д) избирательность поражения.

4. Фактором физического распада аэрозоля является:

- а) температура воздуха;
- б) «возраст» аэрозоля;
- в) осадки;
- г) солнечная радиация;
- д) время суток.

5. Общая экстренная профилактика проводится:

- а) всем военнослужащим, оказавшимся в ОБЗ;
- б) только поступающим на ЭМЭ раненым и пораженным
- в) в период угрозы применения БО
- г) после получения результатов специфической индикации
- д) в процессе проведения специальной обработки

6. Индикация биологических агентов может быть:

- а) специальной;

- б) специфической;
- в) предварительной;
- г) полной;
- д) расширенной.

7. Полная специальная обработка проводится по команде:

- а) командира подразделения;
- б) начальника службы РХБЗ;
- в) начальника медицинской службы;
- г) командира в/ч;
- д) заместителя командира в/ч по тылу.

8. Сразу после установления факта применения БО в в/ч:

- а) вводится обсервация;
- б) вводится усиленное медицинское наблюдение;
- в) вводится строгий противоэпидемический режим;
- г) вводится карантин;
- д) проводится санитарная обработка военнослужащих.

9. Специфическая индикация БА по сокращенной схеме с момента доставки пробы в лабораторию проводится в течение:

- а) 12 ч; б) 3 ч; в) 1 суток; г) 6–8 ч; д) 4–6 ч.

10. В период применения БО проводится:

- а) иммунопрофилактика личному составу войск;
- б) приведение лабораторий в готовность к индикации БА;
- в) оповещение о начале биологического нападения;
- г) введение карантина в войсках;
- д) специальная обработка войск.

Ответы: 1 – г, 2 – б, 3 – д, 4 – в, 5 – а, 6 – б, 7 – г, 8 – а, 9 – д, 10 – в.

ПЛАНИРОВАНИЕ САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В ВОИНСКОЙ ЧАСТИ

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Общее время занятия: 5 ч.

Достижение и поддержание устойчивого санитарно-эпидемиологического благополучия в в/ч во многом зависят от рациональности и обоснованности санитарно-противоэпидемических мероприятий (СПЭМ).

Наибольший эпидемиологический эффект могут обеспечить лишь те СПЭМ которые направлены на нейтрализацию ведущих факторов и условий, способствующих поддержанию активности эпидемического процесса. Выбор главного направления в организации этих мероприятий в каждом конкретном случае является важнейшим принципом медицинского обеспечения войск.

Цель занятия: усвоить основные направления планирования и организации СПЭМ в воинской части.

Задачи занятия:

1. Изучить основы организации и этапы планирования СПЭМ в в/ч.
2. Изучить порядок планирования СПЭМ в различные периоды службы и учебно-боевой подготовки.
3. Изучить порядок планирования СПЭМ в различных условиях боевой деятельности и по результатам СЭР.

Требования к исходному уровню знаний. Для усвоения темы студент должен знать:

1. Порядок организации и проведения эпидемиологического обследования в в/ч.
2. Организацию СЭР в войсках. Критерии санитарно-эпидемиологического обстановки в в/ч и в районе ее размещения (действия).

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

– *эпидемиология*: критерии выбора санитарно-противоэпидемических мероприятий; группировка СПЭМ в соответствии с механизмом развития эпидемического процесса.

– *военная гигиена*: организация и планирование санитарно-гигиенических мероприятий.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Основные направления и перечень СПЭМ, проводимых в в/ч.
2. Основные требования к планированию СПЭМ.
3. Этапы планирования СПЭМ.
4. Планирование СПЭМ в различные периоды службы, боевой подготовки и по результатам СЭР.

Задания для самостоятельной работы студента.

1. Составить планы СПЭМ при регистрации в в/ч инфекционных заболеваний с аэрозольным и фекально-оральным механизмами передачи инфекции.
2. Изучить особенности организации СПЭМ в различные периоды службы и боевой подготовки (деятельности).

УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ

СПЭМ — организационные, профилактические и иные мероприятия, направленные на оценку риска неблагоприятного воздействия на организм человека факторов среды его обитания, устранение или уменьшение такого воздействия, предотвращение заноса, возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, их локализацию и ликвидацию.

СПЭМ — составная часть медицинского обеспечения ВС, основной целью которого является сохранение, укрепление и восстановление здоровья военнослужащих.

При осуществлении СПЭМ в в/ч медицинская служба работает по пяти основным направлениям:

1. Эпидемиологическая диагностика инфекционных заболеваний.
2. Организация планирования СПЭМ.
3. Методическое руководство при проведении СПЭМ.
4. Выполнение мероприятий, проводимых медицинской службой.
5. Медицинский контроль осуществления немедицинских мероприятий, проводимых другими службами в/ч.

Каждое направление имеет определенный перечень мероприятий и четко очерченную область применения.

1. Эпидемиологическая диагностика инфекционных заболеваний включает четыре группы мероприятий:

- 1.1 эпидемиологический анализ инфекционной заболеваемости;
- 1.2 санитарно-эпидемиологическое наблюдение за районами дислокации в/ч;
- 1.3 СЭР в районах предстоящего размещения войск;
- 1.4 эпидемиологическое обследование очагов инфекционных заболеваний.

2. Организация планирования СПЭМ включает следующие этапы работы:

- 2.1 изучение руководящих документов по организации СПЭМ;
- 2.2 разработку функциональных обязанностей исполнителей медицинской службы в/ч;
- 2.3 разработку организационных документов по проведению СПЭМ:
 - проекты приказов и распоряжений командира в/ч о введении обсервации, проведении профилактических прививок, дезинфекционных мероприятий, санитарно-гигиенических мероприятий противоэпидемической направленности и т. д.;
 - разделы годового плана работы медицинской службы в/ч по проведению СПЭМ;
 - планы профилактических мероприятий на отдельные этапы службы и боевой подготовки;
 - планы мероприятий по предупреждению заноса и распространения в в/ч карантинных и других ООИ;
 - частные планы профилактики отдельных актуальных для в/ч инфекционных заболеваний;
 - планы СПЭМ по ликвидации эпидемических очагов;
 - планы проведения профилактических прививок;
 - планы проведения профилактической дезинфекции;
 - составление отчетной документации;
 - доклады командиру в/ч и старшему медицинскому начальнику о возникновении в в/ч инфекционных заболеваний;

– доклады командиру в/ч о результатах медицинского контроля качества проведения в в/ч СПЭМ.

3. **Методическое руководство СПЭМ** осуществляется при проведении:

3.1 сборов, собраний, совещаний с командирами подразделений и начальниками служб при осложнении санитарно-эпидемиологической обстановки;

3.2 занятий с медицинскими работниками по вопросам организации и проведения СПЭМ;

3.3 занятий с личным составом подразделений, нештатными дезинфекторами, работниками питания и водоснабжения, а также с другими группами военнослужащих по вопросам выполнения СПЭМ;

3.4 гигиенического обучения и воспитания личного состава в/ч;

3.5 дератизации, дезинфекции, дезинсекции, санитарной обработки, санитарно-гигиенических мероприятий противоэпидемической направленности, выполняемых привлеченными лицами.

4. **Выполнение СПЭМ, проводимых медицинской службой в/ч**, предусматривает:

4.1 выявление инфекционных пациентов среди личного состава на амбулаторном приеме, при проведении плановых медицинских обследований и осмотров, а также при проведении медицинских осмотров по эпидемическим показаниям (усиленное медицинское наблюдение);

4.2 организацию противоэпидемического режима работы в медицинском подразделении при выявлении, изоляции и лечении инфекционных пациентов;

4.3 обеспечение противоэпидемического режима при эвакуации инфекционных пациентов;

4.4 диспансерное наблюдение за военнослужащими переболевшими инфекционными болезнями;

4.5 проведение медицинских осмотров и лабораторных обследований работников питания и водоснабжения;

4.6 организацию лабораторных и инструментальных обследований личного состава по эпидемическим показаниям;

4.7 участие в развертывании по эпидемическим показаниям дополнительных изоляторов и обеспечение противоэпидемического режима их работы;

4.8 проведение очаговой дезинфекции, дезинсекции и дератизации;

4.9 проведение лабораторных обследований объектов внешней среды (воды, смывов и т. д.), пищевых продуктов;

4.10 проведение ЭП и профилактических прививок по эпидемическим показаниям;

4.11 проведение гигиенического обучения и воспитания военнослужащих по профилактике инфекционных заболеваний.

5. Медицинский контроль осуществления немедицинских мероприятий, проводимых другими службами в/ч, планируется как контроль за:

5.1 выполнением ограничительных мероприятий по локализации и ликвидации инфекционных заболеваний среди военнослужащих и предупреждению выноса инфекции за пределы в/ч (обсервация):

- ранее и активное выявление заболевших в подразделениях путем целенаправленных опросов на утренних осмотрах и вечерних поверках. Немедленная изоляция лиц, пожаловавшихся на состояние здоровья;

- развертывание и организация работы дополнительных изоляторов для инфекционных пациентов (по эпидемическим показаниям);

- ограничение всех общественных мероприятий (соборания, просмотр кинофильмов и т. д.), увольнений личного состава из расположения в/ч, посещений военнослужащих родственниками;

- организация приема пищи, помывки в бане лиц, подвергшихся риску заражения (контактные лица), в последнюю очередь, отдельно от других военнослужащих;

- запрещение контактными лицам несения службы в нарядах (по бане, столовой, контрольно-пропускному пункту, штабу и т.п.), где они могут контактировать с военнослужащими из непораженных подразделений;

- назначение постоянного 3-х сменного суточного наряда по столовой (по эпидемическим показаниям);

- запрещение выдачи на довольствие военнослужащим готовых блюд (пищевых продуктов), не подвергавшихся термической обработке (по эпидемическим показаниям);

- организация приема военнослужащими пищи из индивидуальных котелков, развертывание пункта мытья котелков (по эпидемическим показаниям);

- запрещение употребления военнослужащими для питьевых целей водопроводной воды, обеспечение военнослужащих индивидуальными флягами, доброкачественной питьевой водой (по эпидемическим показаниям);

5.2 проведением профилактической дезинфекции, дезинсекции и дератизации;

5.3 соблюдением санитарных норм и правил при размещении, хозяйственно-питьевом водоснабжении, питании, банно-прачечном обслуживании военнослужащих;

5.4 соблюдением военнослужащими правил личной и общественной гигиены.

Медицинское обеспечение в ВС организуют по планам работы медицинской службы. План — это служебный документ, содержащий перечень намечаемых к выполнению работ или мероприятий, их последовательность, с указанием сроков исполнения, ответственных исполнителей.

План работы представляет собой тщательно продуманную программу действий начальника медицинской службы по выполнению возложенных на медицинскую службу задач, составленную на определенный период деятельности или для выполнения особо важных мероприятий.

Форма плана работы медицинской службы содержит реквизит утверждения, наименование разделов и планируемых мероприятий, сроки их выполнения, исполнителей и отметку о выполнении.

Работу медицинской службы в/ч планируют на определенный период (год — с 1 декабря по 31 октября следующего календарного года, или месяц) с учетом особенностей боевой подготовки, хозяйственной деятельности, времени года, дислокации в/ч и предстоящих задач.

План СПЭМ является одним из разделов общего плана работы медицинской службы в/ч.

Планирование СПЭМ в в/ч включает определение содержания, последовательности, сроков и способов выполнения задач, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия военнослужащих, назначение ответственных лиц за организацию, проведение и контроль выполнения намеченных мероприятий. Непосредственным организатором планирования СПЭМ является начальник медицинской службы в/ч.

Основные требования, предъявляемые к планированию СПЭМ:

1. Конкретность планирования: каждое мероприятие в плане должно быть конкретным по содержанию, времени и исполнителю; нужно избегать таких формулировок, как «повысить», «добиться», «улучшить», «усилить» и т. п., если они не подкрепляются каким-либо конкретным действием и контроль выполнения которых затруднен или невозможен.

2. Целенаправленность планирования — т. е. выполнение каждого запланированного мероприятия должно способствовать достижению какой-то определенной конкретной цели и дать конкретные результаты.

3. Полнота планирования — т. е. охват всех направлений СПЭМ, исходя из оценки санитарно-эпидемиологической обстановки и предстоящих задач.

4. Взаимосвязь, взаимообусловленность: — все СПЭМ, заложенные в плане, должны быть взаимосвязаны между собой, обуславливать и дополнять друг друга, т. е. выполнение одного мероприятия должно обеспечивать выполнение другого.

5. Комплексность планов, т. е. стремление решать не отдельные направления СПЭМ, а проблему либо задачи в целом.

6. Реальность планируемых мероприятий: — объем и содержание СПЭМ должны соответствовать возможностям их выполнения, имеющейся материально-технической базе, реальной укомплектованности личным составом, уровню его профессиональной подготовки.

7. Максимальная эффективность — т. е. при планировании того или иного мероприятия нужно четко представлять, для чего, с какой целью оно проводится, какой конечный результат должен быть получен в итоге его выполнения, как это повлияет на улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки.

8. Безусловное выполнение плана — залог его реальной пользы.

Последовательность (этапы) планирования СПЭМ:

1) сбор, изучение и анализ исходной информации, уяснение основных задач медицинской службы по организации СПЭМ;

2) принятие решения и планирование СПЭМ;

3) разработка плана СПЭМ;

4) доведение мероприятий плана до исполнителей (постановка задач);

5) контроль исполнения и оказание помощи подчиненным.

Исходными данными для планирования СПЭМ в в/ч являются:

1. Правовые акты, регламентирующие вопросы санитарно-эпидемиологического благополучия, организации медицинского обеспечения войск и подготовки ВС на учебный год.

2. Организационно-методические указания вышестоящих органов военного управления.

3. Приказы командира в/ч.

4. План подготовки объединения (соединения) на учебный год.

5. План работы медицинской службы объединения (соединения) на год.

6. План подготовки в/ч на учебный год.

7. Результаты анализа санитарно-эпидемиологической обстановки и выполнения СПЭМ в в/ч за текущий и предыдущие периоды.

8. Результаты работы в в/ч проверочных комиссий по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия.

9. Данные о выполнении текущего годового (месячного) плана работы медицинской службы в/ч.

В основу анализа исходной информации и уяснения основных задач медицинской службы в/ч по организации СПЭМ должно быть положено изучение уровня и динамики медико-статистических показателей здоровья военнослужащих и выявление наиболее существенных причинно-следственных связей, определяющих изменения в физическом развитии, состоянии здоровья и заболеваемости отдельных групп и категорий военнослужащих, а также изучение показателей работы медицинских подразделений по реализации ранее запланированных и проведенных лечебно-профилактических и СПЭМ, их эффективности и качества.

Принятие решения и конкретное планирование СПЭМ — важный и ответственный этап; здесь важно определить реальные возможности медицинской службы, перечень, содержание, последовательность мероприятий,

сроки их проведения и исполнителей. В ходе планирования начальник медицинской службы представляет основные мероприятия и планирующие документы начальнику штаба в/ч. После разработки и согласования план подписывает начальник медицинской службы и утверждает командир в/ч.

После утверждения план доводят до исполнителей копиями (выписками) плана, а до остального личного состава в части касающейся — на служебном совещании или в индивидуальном порядке (под роспись).

Важным элементом деятельности начальника медицинской службы является организация контроля выполнения поставленных задач и помощи подчиненным. Эта работа проводится постоянно и включает в себя:

- организацию выполнения плана, осуществление контроля и оказание помощи на местах;
- анализ выполнения плана, выявление недостатков и их устранение;
- уточнение задач, мероприятий плана и сроков их выполнения.

В годовой план работы медицинской службы в/ч должны быть включены такие разделы работы, которые являются определяющими в снижении инфекционной заболеваемости на основании анализа причин ее возникновения, условий службы и быта личного состава, эффективности медицинского контроля. В зависимости от условий к ним могут относиться мероприятия по приему нового пополнения, обеспечению выходов в/ч в учебные центры и на полигоны, по подготовке к увольнению в запас солдат и сержантов, проверке отдельных объектов в/ч, важных с точки зрения поддержания санитарно-эпидемиологического благополучия.

В разделы «СПЭМ» плана работы медицинской службы на год следует включать мероприятия по профилактике острого тонзиллита, острых респираторных инфекций (ОРИ), ОКИ, туберкулеза; по организации и проведению дезинфекционных мероприятий и т. д. В этом же разделе должны быть отражены мероприятия по предупреждению инфекций, наиболее часто встречающихся среди гражданского населения данной местности и регистрирующихся в в/ч.

В разделы «СПЭМ» годового плана работы медицинской службы необходимо включать и контроль выполнения мероприятий, планируемых начальниками других служб в/ч (квартирно-эксплуатационной, продовольственной, вещевой и др.), по устранению нарушений требований санитарно-эпидемиологического законодательства, которые вытекают из результатов эпидемиологического анализа (обследования) и медицинского контроля. В плане необходимо отражать сроки проведения профилактических прививок, контрольных лабораторных обследований и другие мероприятия, обязательные при всех условиях и вытекающие из обстановки, в которой могут оказаться в/ч или ее отдельные подразделения в зависимости от поставленных перед в/ч задачами.

Раздел плана должен обязательно содержать конкретные указания о порядке его реализации. В соответствующих графах плана против каждого мероприятия или их группы необходимо указать сроки проведения, должности исполнителей, средства, необходимые для их проведения, порядок проведения и контроля.

Разделы «СПЭМ» плана целесообразно начинать с мероприятий, которые являются общими по отношению к различным инфекционным болезням и направлены на предотвращение заноса инфекции в в/ч. Наиболее частым источником инфекции является новое пополнение. Источниками инфекции могут быть лица, прибывающие из отпусков, командировок, а также местное население.

Если установлено, что инфекцию заносит преимущественно новое пополнение, следует активизировать мероприятия, направленные на своевременное выявление ее источников во время приема нового пополнения. Для организации эффективных СПЭМ в этот период составляют отдельный план проведения необходимых мероприятий.

При установлении факта заноса инфекции лицами, прибывающими из отпусков и командировок, необходимо усилить барьерные мероприятия (медицинские осмотры, изоляция, при необходимости клинико-лабораторное обследование).

Выявление случаев заражения личного состава зоонозными инфекциями потребует проведения дератизации и усиления санитарно-ветеринарных мероприятий.

Необходимо учитывать все мероприятия по ликвидации или ограничению собственного резервуара инфекции: организация диспансерного наблюдения переболевших и их своевременная санация.

Планирование мероприятий, направленных на разрыв путей передачи инфекции в условиях в/ч, необходимо основывать на результатах изучения ведущих путей передачи инфекции. Например, в профилактике ОКИ решающую роль играют санитарно-гигиенические мероприятия противоэпидемической направленности. При ведущем водном типе течения эпидемического процесса ОКИ это будут мероприятия по обеспечению личного состава доброкачественной питьевой водой, при ведущем пищевом типе — мероприятия по предотвращению микробной контаминации пищевых продуктов на объектах питания. Для предупреждения микробной контаминации пищи мухами основными будут мероприятия по организации очистки и обеззараживания территории в/ч, регулярное проведение профилактической дезинсекции и дезинфекции в местах сбора нечистот.

Задачи создания специфической невосприимчивости у личного состава решают с помощью ИЛС с учетом потенциальной эффективности их применения и целесообразности иммунизации людей в конкретных случаях. Повышению неспецифической резистентности военнослужащих к инфекционным болезням способствуют физическая тренировка, полноценное

питание, рациональный режим труда и отдыха, устранение экстремальных воздействий и др.

Аналогичным образом в целях конкретизации, своевременного и качественного выполнения мероприятий, предусмотренных годовым планом, а также решения текущих и новых задач составляют разделы «СПЭМ» месячного плана работы медицинской службы в/ч.

Исходными данными для его составления являются:

1. Результаты эпидемиологического обследования возникавших очагов инфекционных заболеваний.

2. Результаты анализа инфекционной заболеваемости за предшествующие месяцы.

3. Задачи боевой подготовки, а также хозяйственной деятельности на предстоящий месяц.

4. Мероприятия по разделам «СПЭМ» годового плана работы медицинской службы.

5. Указания вышестоящих органов военного управления и командира в/ч.

6. Данные о выполнении плана прошедшего месяца.

7. Дополнительные мероприятия, не включенные в годовой план, потребность в выполнении которых возникла после утверждения плана.

В месячном плане, составляемом по той же форме, что и годовой, разделы, предусмотренные годовым планом, детализируют, уточняются исполнители, сроки исполнения.

После утверждения командиром в/ч годовой или месячный план становится руководящим документом, обязательным для указанных в нем должностных лиц; его содержание доводят до исполнителей.

Для обеспечения отдельных этапов боевой подготовки, мероприятий, имеющих периодический, сезонный (разовый) характер, а также некоторых работ, предусмотренных годовым планом, но требующих детализации в процессе выполнения, разрабатывают частные планы. Таковыми могут быть планы:

– по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия военнослужащих из числа вновь прибывшего пополнения;

– по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия личного состава в период проведения занятий и стрельб в полевых условиях, при размещении на полигонах и в учебных центрах;

– планы целиком санитарно-противоэпидемической направленности, составляемые на период ликвидации эпидемических очагов;

– план мероприятий по предупреждению заноса и при регистрации карантинных и других ООИ.

СПЭМ в период приема нового пополнения и увольнений со службы — это организация мероприятий по предупреждению заноса инфекционных заболеваний в войска с прибывающим новым пополнением, распро-

странения этих заболеваний после прибытия нового пополнения и выноса инфекции из войск в период увольнений.

При приеме нового пополнения в целях недопущения заноса и распространения инфекционных заболеваний медицинская служба в/ч должна проводить следующие СПЭМ:

- опросить прибывшее пополнение для выявления пациентов и лиц, ранее перенесших инфекционные заболевания;
- осмотреть лиц, подозрительных на инфекционное заболевание, при наличии показаний направить их в лечебное учреждение, а за лицами, подвергшимися риску заражения, установить усиленное медицинское наблюдение;
- проверить санитарное состояние отдельного помещения войскового приемника, провести в нем профилактическую дезинфекцию и дезинсекцию;
- проверить обеспеченность прибывшего пополнения туалетными принадлежностями;
- установить контроль за обеспеченностью доброкачественной питьевой водой, оборудованием комнат для умывания, санитарным состоянием туалетов;
- установить контроль санитарной обработки прибывшего пополнения. Лиц с выявленными при первичном медицинском осмотре кожными заболеваниями направлять в баню в последнюю очередь.

После санитарной обработки и переодевания новое пополнение должно быть на 30 суток размещено в отдельном, специально выделенном помещении. В течение этого времени обычно заканчивается инкубационный период большинства инфекционных заболеваний.

В этот период необходимо:

- провести медицинское обследование, плановые профилактические прививки, работу по гигиеническому обучению и воспитанию военнослужащих;
- взять на учет переболевших инфекционными заболеваниями;
- установить за пополнением медицинское наблюдение, для чего использовать амбулаторные приемы, медицинские осмотры в бане;
- организовать и осуществлять медицинский контроль размещения нового пополнения, водоснабжения, питания (содержание помещений кухни и столовой, технология приготовления пищи и сроки ее реализации, правила хранения продуктов, качество мытья посуды, соблюдение работниками питания правил личной гигиены и др.);
- контролировать регулярность помывки пополнения, смены нательного и постельного белья, содержание в чистоте обмундирования и обуви, соблюдение правил личной и общественной гигиены;

– проводить профилактическую дезинфекцию в помещениях, где размещено новое пополнение, а также мест общественного пользования (клуб, штаб, столовая, наружные уборные и др.);

– проводить гигиеническое обучение и воспитание по профилактике инфекционных заболеваний.

В случае если по прибытии к месту назначения имеются инфекционные пациенты или пополнение прибыло из районов, неблагополучных по тем или иным инфекциям, в в/ч проводятся СПЭМ, основной задачей которых является предупреждение распространения инфекции и вынос ее за пределы в/ч.

В отношении увольняемых в запас военнослужащих начальник медицинской службы должен:

– задержать увольняемых, если в в/ч имеется эпидемический очаг, до его ликвидации или разрешить им выезд по окончании ограничительных мероприятий (в зависимости от характера инфекции);

– провести медицинский осмотр увольняемых военнослужащих в целях выявления инфекционных пациентов;

– провести санитарную обработку увольняемых в запас;

– подвергнуть бактериологическому обследованию и (при показаниях) санации лиц, перенесших инфекционные заболевания, для которых характерны длительное носительство или хронические формы болезни (дизентерия, брюшной тиф и т. п.);

– сообщить в территориальный ЦГЭ по месту жительства увольняемых о переболевших, подлежащих медицинскому наблюдению, с указанием фамилии переболевшего, даты и диагноза заболевания, по поводу которого должно осуществляться медицинское наблюдение.

Особенности СПЭМ при выходе в/ч в учебные центры и на полигоны определяют два основных обстоятельства:

1. Учебные центры располагаются вне населенных пунктов, иногда на значительном удалении от них, нередко в непосредственной близости к природным очагам инфекционных заболеваний.

2. При полевом размещении в/ч и подразделений их бытовые условия отличаются от таковых в местах постоянной дислокации.

В условиях временной дислокации санитарно-эпидемиологическое благополучие в/ч зависит от целенаправленности и качества работы по соблюдению санитарных норм и правил размещения, водоснабжения, питания, банно-прачечного обслуживания военнослужащих.

Планирование СПЭМ при выходе в учебные центры и на полигоны необходимо разделить на мероприятия, проводимые до убытия (в подготовительный период), в пути следования и в условиях учебного центра, полигона (в полевых условиях).

В подготовительном периоде командир в/ч организует:

- 1) рекогносцировку района занятий;
- 2) выбор в районе занятий не менее двух источников водоснабжения для хозяйственно-питьевых целей (основной и резервный);
- 3) доставку проб воды из выбранных источников водоснабжения (при отсутствии данных о качестве питьевой воды) в лаборатории для проведения лабораторных исследований воды на соответствие гигиеническим нормативам;
- 4) помывку военнослужащих срочной военной службы со сменой нательного белья не позднее, чем за три дня до убытия в район занятий;
- 5) не позднее, чем за семь календарных дней до начала проведения плановых занятий в полевых условиях:
 - обеспечение подразделений, убывающих в район занятий, имуществом медицинской, вещевой, продовольственной и квартирно-эксплуатационной служб согласно нормам обеспечения;
 - проведение медицинских осмотров убывающих в район занятий военнослужащих срочной службы и внеочередных медицинских обследований работников питания, водоснабжения, банно-прачечного обслуживания;
 - проверку санитарно-технического состояния и готовности к работе в районе занятий полевых кухонь, средств подвоза (хранения) продовольствия и воды, их санитарную обработку с использованием дезинфектантов.

Медицинский контроль в подготовительном периоде включает в себя проверку:

- обеспеченности военнослужащих срочной службы предметами вещевого имущества и личной гигиены, гигиеническими средствами, а также флягами, котелками, ложками, кружками согласно нормам обеспечения;
 - обеспеченности подразделений имуществом и техникой медицинской, вещевой, продовольственной и квартирно-эксплуатационной служб согласно нормам обеспечения, их санитарно-технического состояния и готовности к эксплуатации;
- готовности:
- автомобильных транспортных средств медицинской службы к транспортировке нуждающихся в госпитализации военнослужащих;
 - технических средств к организации помывки военнослужащих, проведению дезинфекционных и дезинсекционных мероприятий;
 - полевых кухонь, а также транспортных средств подвоза (хранения) продовольствия и воды к использованию по назначению в полевых условиях.

Начальник медицинской службы в подготовительном периоде:

1. Разрабатывает план медицинского обеспечения занятий в полевых условиях, включающий лечебно-профилактические и СПЭМ.

2. Проводит СЭР пути следования и района занятий, которая включает:

– получение сведений о санитарно-эпидемиологической обстановке, в том числе о наличии природных очагов инфекционных заболеваний, в пути следования и районе занятий, о возможных источниках и путях заноса инфекционных заболеваний;

– непосредственное обследование района занятий (в том числе источников хозяйственно-питьевого водоснабжения с лабораторным исследованием питьевой воды на соответствие гигиеническим нормативам), стационарных и временных зданий и сооружений, планируемых для организации проживания, питания, помывки военнослужащих, оказания им медицинской помощи, при необходимости — отбор образцов (проб) для проведения лабораторных исследований и оценки полученных результатов.

3. Организует взаимодействие с медицинскими работниками военных и гражданских организаций здравоохранения в пути следования и районе занятий по вопросам оказания медицинской помощи военнослужащим.

4. Заблаговременно проводит военнослужащим профилактические прививки при неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановке в районе занятий.

5. Проводит медицинский осмотр военнослужащих с целью выявления пациентов и лиц, требующих динамического врачебного наблюдения.

6. Проводит внеплановое медицинское обследование работников питания, водоснабжения и банно-прачечного обслуживания, привлекаемых к проведению занятий в полевых условиях.

7. Обеспечивает подразделения, убывающие в район занятий, медицинским имуществом для оказания первичной медицинской помощи.

8. Проводит осмотр санитарно-технического состояния полевых кухонь, транспортных средств подвоза (хранения) продовольствия и воды с обязательным оформлением или продлением срока действия ранее выданных санитарных паспортов.

По прибытии в район учений с целью получения более полных сведений о санитарно-эпидемиологической обстановке района, а также квалифицированной помощи в организации СПЭМ начальник медицинской службы устанавливает связь с ближайшей санитарно-эпидемиологической организацией (подразделением) или с местными органами здравоохранения.

При анализе полученной информации начальник медицинской службы выделяет нозологические формы болезней, распространение которых в условиях деятельности личного состава наиболее реально, оценивает ос-

новные факторы передачи возбудителей этих инфекций и возможные пути их заноса в в/ч. В соответствии с полученными данными корректирует разделы «СПЭМ» плана медицинского обеспечения учений или составляет его заново.

Раздел «СПЭМ» плана медицинского обеспечения занятий в полевых условиях предусматривает порядок изоляции, эвакуации и госпитализации инфекционных пациентов, проведение дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий, осуществление медицинского контроля за:

1. Размещением военнослужащих:

- выполнением санитарных норм и правил при оборудовании мест размещения военнослужащих, полевых сушилок, умывальников, туалетов, а также площадок и выгребов для сбора твердых и жидких отходов;
- соблюдением военнослужащими правил личной и общественной гигиены;
- санитарным состоянием территории района занятий и своевременным удалением образующихся отходов;
- санитарным состоянием водных объектов, используемых для отдыха и купания, с проведением лабораторных исследований воды;
- регулярностью проведения и эффективностью дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий.

2. Хозяйственно-питьевым водоснабжением:

- санитарным состоянием зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, водозаборных сооружений, резервуаров (емкостей) для хранения чистой воды и транспортных средств подвоза (хранения) воды, хозяйственно-питьевых водопроводов;
- периодичностью проведения санитарной обработки систем хозяйственно-питьевого водоснабжения на полигонах, в учебных центрах;
- соблюдением санитарных норм и правил при водоподготовке;
- качеством питьевой воды, соблюдением установленной периодичности лабораторных исследований проб питьевой воды, норм ее потребления;
- соблюдением установленного питьевого режима, своевременностью смены воды и проведением санитарной обработки емкостей для хранения и раздачи кипяченой воды, индивидуальных фляг военнослужащих;
- состоянием здоровья работников, связанных с обслуживанием водопроводов, транспортировкой и раздачей питьевой воды.

3. Питанием:

- выполнением санитарно-эпидемиологических требований при приготовлении пищи в столовых и на полевых продовольственных пунктах (ППП), организацией их водоснабжения, содержанием прилегающей к ним

территории и удалением образующихся отходов, санитарным состоянием полевых кухонь, производственных цехов и вспомогательных помещений;

- соблюдением правил личной гигиены поварами и лицами суточного наряда по столовой, ППП;

- состоянием здоровья поваров, работников, связанных с транспортировкой и хранением пищевых продуктов, и лиц суточного наряда по столовой, ППП;

- сбором и удалением образующихся пищевых отходов, мытьем и дезинфекцией емкостей для их хранения;

- условиями хранения запасов продовольствия и питьевой воды;

- условиями приема готовой пищи, контроль за ее доставкой и раздачей военнослужащим, находящимся на занятиях в полевых условиях в отрыве от основных подразделений;

- качеством мытья и дезинфекции индивидуальных котелков, кружек и ложек, посуды, кухонного инвентаря и термосов.

4. Банно-прачечным обслуживанием:

- санитарным состоянием стационарных и полевых бань, душевых;

- соблюдением периодичности помывки военнослужащих, своевременностью смены им нательного белья и постельных принадлежностей, обеспечением их мылом и гигиеническими средствами;

- соблюдением температурного режима в помещениях стационарных и полевых бань, душевых непосредственно перед помывкой военнослужащих и в ходе нее;

- своевременностью и качеством дезинфекции помещений стационарных и полевых бань, душевых, их оборудования и банного инвентаря;

- порядком сбора, хранения и своевременной сдачи в стирку грязных нательного белья и постельных принадлежностей, доставки их из стирки;

- качеством стирки нательного белья и постельных принадлежностей, выполнением санитарно-эпидемиологических требований при помывке военнослужащих;

- состоянием здоровья работников, связанных с банно-прачечным обслуживанием военнослужащих.

По результатам проведения СЭР начальник медицинской службы проводит оценку санитарно-эпидемиологической обстановки в в/ч и в районе ее размещения (действия). Под санитарно-эпидемиологической обстановкой понимают состояние здоровья населения, факторов среды обитания человека на определенной территории в конкретный период времени.

С учетом результатов оценки санитарно-эпидемиологической обстановки начальник медицинской службы планирует в в/ч соответствующие СПЭМ.

Благополучная санитарно-эпидемиологическая обстановка в в/ч и районе ее размещения (действия) не является основанием для прекращения (ослабления) профилактической работы, проводимой в в/ч: там продолжают осуществляться плановые СПЭМ в предусмотренном объеме.

При неустойчивой санитарно-эпидемиологической обстановке в в/ч и районе ее размещения (действия) по указанию начальника медицинской службы в в/ч осуществляется усиленное медицинское наблюдение.

При неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановке в в/ч или районе ее размещения (действия) в дополнение к мероприятиям, проводимым при неустойчивой санитарно-эпидемиологической обстановке, приказом командира в/ч вводится обсервация. Ее проведение организует начальник медицинской службы в/ч по отдельному плану СПЭМ с привлечением специалистов СЭЦ.

При чрезвычайной санитарно-эпидемиологической обстановке в в/ч или районе ее размещения (действия) приказом Министра обороны Республики Беларусь вводится карантин. Проведение СПЭМ в в/ч организует вышестоящий орган управления медицинской службы с привлечением специалистов СЭЦ. СПЭМ в районе дислокации в/ч направлены на ликвидацию выявленных эпидемических очагов и осуществляются силами СЭЦ во взаимодействии с организациями санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

ТЕСТЫ

1. Планирование СПЭМ в в/ч организует:

- а) командир в/ч;
- б) начальник штаба в/ч;
- в) заместитель командира в/ч по тылу;
- г) начальник медицинского пункта в/ч;
- д) начальник медицинской службы.

2. Планирование СПЭМ в в/ч осуществляется на:

- а) год, на период обеспечения отдельных предстоящих задач;
- б) месяц, на квартал, на год;
- в) месяц, на год;
- г) месяц, на год, на период обеспечения отдельных задач;
- д) месяц, на полугодие, на год.

3. Основные направления работы медицинской службы при осуществлении в в/ч СПЭМ:

а) эпидемиологический анализ инфекционной заболеваемости, методическое руководство при проведении СПЭМ, выполнение мероприя-

тий, проводимых медицинской службой; медицинский контроль проведения немедицинских мероприятий;

б) эпидемиологический анализ инфекционной заболеваемости, разработка организационных документов по проведению СПЭМ, методическое руководство при проведении СПЭМ, выполнение мероприятий, проводимых медицинской службой; медицинский контроль проведения немедицинских мероприятий;

в) эпидемиологическая диагностика инфекционных заболеваний, организация планирования СПЭМ, методическое руководство при проведении СПЭМ, выполнение мероприятий, проводимых медицинской службой; медицинский контроль проведения немедицинских мероприятий;

г) эпидемиологическая диагностика инфекционных заболеваний, организация планирования СПЭМ, методическое руководство при проведении СПЭМ, выполнение мероприятий, проводимых медицинской службой; разработка организационных документов по проведению СПЭМ.

4. СПЭМ, проводимые медицинской службой в/ч:

а) выявление инфекционных пациентов, проведение профилактической дезинфекции, соблюдение санитарных норм и правил при размещении, водоснабжении, питании, банно-прачечном обслуживании военнослужащих;

б) выявление инфекционных пациентов, проведение гигиенического обучения и воспитания военнослужащих, проведение медицинских осмотров и лабораторных обследований работников питания и водоснабжения, проведение очаговой дезинфекции;

в) ограничение всех общественных мероприятий, организация приема пищи, помывки в бане лиц, подвергшихся риску заражения, в последнюю очередь, отдельно от других военнослужащих;

г) ранее активное выявление заболевших в подразделениях путем проведения целенаправленных опросов на утренних осмотрах и вечерних поверках, развертывание и организация работы дополнительных изоляторов для инфекционных пациентов.

5. СПЭМ, проводимые другими службами в/ч:

а) проведение очаговой дезинфекции, лабораторное обследование объектов внешней среды, обеспечение противоэпидемического режима при эвакуации инфекционных пациентов;

б) ограничение всех общественных мероприятий, развертывание и организация работы дополнительных изоляторов для инфекционных пациентов, организация приема пищи, помывки в бане лиц, подвергшихся риску заражения (контактные лица), в последнюю очередь, отдельно от других военнослужащих;

в) выявление инфекционных пациентов, организация противоэпидемического режима работы в медицинском подразделении, проведение гигиенического обучения и воспитания военнослужащих;

г) проведение очаговой дезинфекции, участие в развертывание дополнительных изоляторов и обеспечение противоэпидемического режима их работы.

6. Исходными данными для составления годового плана СПЭМ являются:

а) мероприятия по разделу «СПЭМ» годового плана работы медицинской службы в/ч, результаты эпидемиологического обследования очагов инфекционных заболеваний;

б) организационно-методические указания вышестоящих органов военного управления, план подготовки в/ч на учебный год, план работы медицинской службы объединения (соединения) на год, результаты анализа санитарно-эпидемиологической обстановки и выполнения СПЭМ за текущий и предыдущие периоды;

в) указания вышестоящих органов военного управления, результаты анализа инфекционной заболеваемости за предшествующий месяц, задачи боевой подготовки на предстоящий месяц;

г) указания вышестоящих органов военного управления, мероприятия по разделу «СПЭМ» годового плана работы медицинской службы в/ч, результаты эпидемиологического обследования очагов инфекционных заболеваний.

7. Раздел «СПЭМ» плана медицинского обеспечения занятий в полевых условиях предусматривает:

а) проведение СЭР, профилактических прививок, внеплановых медицинских обследований работников питания, водоснабжения и банно-прачечного обслуживания;

б) проведение рекогносцировки района занятий, отбор проб воды из выбранных источников водоснабжения для лабораторного исследования, проведение внеплановых медицинских обследований работников питания, водоснабжения и банно-прачечного обслуживания;

в) осуществление медицинского контроля размещения, хозяйственно-питьевого водоснабжения, питания, банно-прачечного обслуживания; обеспечение порядка изоляции, эвакуации и госпитализации инфекционных пациентов; проведение дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий;

г) проведение СЭР, профилактических прививок, внеплановых медицинских обследований работников питания, водоснабжения и банно-прачечного обслуживания; отбор проб воды из выбранных источников водоснабжения для лабораторного исследования.

8. При неустойчивой санитарно-эпидемиологической обстановке в в/ч планируются

- а) карантин;
- б) усиленное медицинское наблюдение;
- в) санитарно-гигиенические мероприятия противэпидемической направленности;
- г) ограничительные, СПЭМ, лечебно-профилактические и ветеринарно-санитарные мероприятия, направленные на локализацию и ликвидацию инфекционных заболеваний, предупреждение выноса инфекции за пределы в/ч;

д) режимные, санитарно-противоэпидемические и лечебно-профилактические мероприятия, направленные на полную изоляцию очага.

9. При неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановке в в/ч планируются

- а) карантин;
- б) усиленное медицинское наблюдение;
- в) обсервационные мероприятия;
- г) режимные, санитарно-противоэпидемические и лечебно-профилактические мероприятия, направленные на полную изоляцию очага.

10. Обсервационные мероприятия в в/ч — это комплекс:

а) ограничительных, СПЭМ, лечебно-профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на локализацию и ликвидацию инфекционных заболеваний среди военнослужащих и предупреждение выноса инфекции за пределы района обсервации;

б) режимных, СПЭМ и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на полную изоляцию очага в в/ч и ликвидацию в районе обсервации инфекционной заболеваемости;

в) организационных, профилактических и иных мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения инфекционных заболеваний в в/ч, их локализацию и ликвидацию в районе обсервации;

г) ограничительных, СПЭМ, лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения инфекционных заболеваний в в/ч, их локализацию и ликвидацию в районе обсервации.

Ответы: 1 – д, 2 – г, 3 – в, 4 – б, 5 – б, 6 – б, 7 – в, 8 – б, 9 – в, 10 – а.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. *Мельниченко, П. И.* Военная гигиена и военная эпидемиология : учеб. / П. И. Мельниченко, П. И. Огарков, Ю. В. Лизунов. М. : Медицина, 2005. 400 с.

Дополнительная:

2. *Лебедев, С. М.* Военная эпидемиология : метод. рекомендации / С. М. Лебедев, К. В. Мощик. Минск : БГМУ, 2012. 48 с.

3. *Лебедев, С. М.* Санитарно-эпидемиологическая разведка в системе противоэпидемического обеспечения войск : учеб.-метод. пособие / С. М. Лебедев, К. В. Мощик, Б. В. Спасский. Минск : БГМУ, 2006. 32 с.

4. *Инструкция* по медицинскому обеспечению Вооруженных Сил Республики Беларусь на мирное время : утв. М-ом обороны Респ. Беларусь 15.03.04., № 10. Минск, 2004. 336 с.

5. *Организация* медицинского обеспечения войск : учеб. / С. Н. Шнитко [и др.]. Минск : БГМУ, 2008. 576 с.

6. *Постановление* Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 29.07.2003 г. №79. Об утверждении и введении в действие Инструкции «Основные принципы организации и проведения противоэпидемических мероприятий при террористических актах с применением биологических агентов».

7. *Лебедев, С. М.* Организация и проведение иммунопрофилактики в Вооруженных Силах Республики Беларусь : учеб.-метод. пособие / С. М. Лебедев, Б. В. Спасский. Минск : БГМУ, 2006. 40 с.

8. *Строганов, В. Н.* Войсковая дезинсекция : учеб.-метод. пособие / В. Н. Строганов, С. М. Лебедев, Г. Н. Чистенко. Минск: БГМУ, 2001. 47 с.

ЭКСТРЕННОЕ ИЗВЕЩЕНИЕ

об инфекционном (паразитарном) заболевании

1. Военское звание, фамилия, инициалы пациента _____

2. Место воинской службы _____
(воинская часть, подразделение)
3. Даты:
рождения « » _____ 20 г.
призыва на военную службу « » _____ 20 г.
заболевания (появления первых клинических признаков
инфекционного заболевания) « » _____ 20 г.;
первичного обращения за медицинской помощью по поводу
инфекционного заболевания « » _____ 20 г.;
установления первичного / окончательного диагноза (нужное
подчеркнуть) « » _____ 20 г.;
последнего контакта в коллективе — « » _____ 20 г.;
изоляции « » _____ 20 г.;
госпитализации « » _____ 20 г.
4. Изолирован в _____
(указать наименование медицинского подразделения, организации)
5. Госпитализирован в _____
(указать наименование медицинского подразделения, организации)
6. Диагноз заболевания _____
(первичный/окончательный)
7. Код заболевания по МКБ-10 _____
8. Диагноз подтвержден лабораторно: да / нет (нужное подчеркнуть)
9. Заболевание выявлено (нужное подчеркнуть):
при самостоятельном обращении пациента за медицинской
помощью;
на амбулаторном приеме по поводу других заболеваний;
при стационарном лечении по поводу других заболеваний;
при профилактическом медицинском осмотре;
при других обстоятельствах _____

- (указать)
10. Предположительные место, дата и источник заражения,
потенциальные факторы передачи _____
11. Сведения о профилактических прививках (при заболеваниях,
управляемых иммунологически) _____

12. Лица, контактировавшие с пациентами, заболевшими инфекционными заболеваниями _____

13. Проведенные первичные противоэпидемические мероприятия _____

14. Дата и время передачи сообщения об инфекционном заболевании в СЭЦ по телефону _____

15. Сведения о лице, передавшем информацию об инфекционном заболевании в СЭЦ по телефону _____

(воинские должность и звание, фамилия, инициалы)

16. Сведения о лице, принявшем в СЭЦ информацию об инфекционном заболевании _____

(воинские должность и звание, фамилия, инициалы)

17. Регистрационный номер, присвоенный информации об инфекционном (паразитарном) заболевании в журнале учета инфекционных (паразитарных) заболеваний в СЭЦ _____

18. Дата почтового отправления настоящего экстренного извещения « » _____ 20 г.

(воинское звание, должность, подпись, инициалы, фамилия лица, заполнившего экстренное извещение)

ДОНЕСЕНИЕ

о проведенных противоэпидемических мероприятиях

1. Воинское звание, фамилия, инициалы пациента _____
2. Место военной службы _____
(воинская часть, подразделение)
3. Окончательный диагноз заболевания _____
4. Код заболевания по МКБ-10 _____
5. Дата и время передачи сообщения об инфекционном заболевании в СЭЦ по телефону _____
6. Регистрационный номер, присвоенный информации об инфекционном (паразитарном) заболевании в журнале учета инфекционных (паразитарных) заболеваний в СЭЦ _____
7. Даты:
заболевания (появления первых клинических признаков инфекционного заболевания) « » _____ 20 г.;
обращения за медицинской помощью - « » _____ 20 г.;
изоляции « » _____ 20 г.;
госпитализации « » _____ 20 г.;
установления окончательного диагноза - « » _____ 20 г.;
выписки из стационара « » _____ 20 г.
8. Дата и место госпитализации _____
9. Количество лиц, находившихся в контакте с лицами, заболевшими инфекционными заболеваниями (приложить список контактных лиц) _____
10. Проведенные противоэпидемические мероприятия:
 - 10.1. заключительная дезинфекция не проводилась / проводилась (нужное подчеркнуть) в _____ ч « » _____ 20 г. (перечислить объекты, подвергшиеся заключительной дезинфекции) _____
 - 10.2. текущая дезинфекция не проводилась / проводилась (нужное подчеркнуть), указать объекты, подвергавшиеся текущей дезинфекции _____
 - 10.3. указать название дезинфицирующего средства, способ его применения _____
 - 10.4. выявление заболевших среди контактных лиц не проводилось / проводилось (нужное подчеркнуть) посредством опроса военнослужащих на утренних осмотрах / вечерних поверках, ежедневного медицинского осмотра (нужное подчеркнуть);

10.5. в течение максимального инкубационного периода инфекционного заболевания не были выявлены / выявлены новые случаи заболевания военнослужащих из числа контактных лиц / из числа лиц, не находившихся в контакте с заболевшим (нужное подчеркнуть)

(указать фамилии, инициалы, место службы заболевших военнослужащих)

10.6. новые случаи заболевания были выявлены (нужное подчеркнуть):
при самостоятельном обращении за медицинской помощью;
на амбулаторном приеме по поводу других заболеваний;
при стационарном лечении по поводу других заболеваний;
на медицинском осмотре;
при других обстоятельствах _____

(указать)

10.7. ограничительные (обсервационные) мероприятия в отношении контактных лиц не проводились / проводились (нужное подчеркнуть)

(перечислить мероприятия)

10.8. профилактические прививки контактным лицам не проводились / проводились (нужное подчеркнуть). Подлежало _____, привито _____, процент охвата _____, не привито _____
(указать причины, по которым не проведена иммунопрофилактика)

10.9. экстренная профилактика контактным лицам не проводилась / проводилась (нужное подчеркнуть). Подлежало _____, проведена _____, процент охвата _____, не проведена _____

(указать причины, по которым не проведена экстренная профилактика)

10.10. обследование контактных лиц с применением лабораторных/ рентгенологических методов обследования не проводилось / проводилось (нужное подчеркнуть) _____

(указать сколько человек обследовано, результаты обследования)

10.11. санитарно-просветительная работа не проводилась / проводилась (нужное подчеркнуть) _____

(указать с кем проводилась и на какую тему)

10.12. другие мероприятия _____

10.13. диспансерное наблюдение за лицом, переболевшим инфекционным заболеванием, не установлено / установлено (нужное подчеркнуть)

(воинское звание, должность, подпись, инициалы, фамилия лица, заполнившего донесение)

Примечание. Донесение о проведенных противоэпидемических мероприятиях начальник медицинской службы высылает в СЭЦ по завершению их проведения.

СВЕДЕНИЯ ВХОДЯЩИЕ В АКТ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

1. Наименование в/ч и населенного пункта, дата и время поступления информации о регистрации очага с множественными случаями заболеваний в СЭЦ (подразделение) с момента обращения за медицинской помощью лиц с симптомами инфекционного заболевания.

2. Период времени (дата начала, дата окончания), в течение которого регистрировались случаи заболевания. Динамика заболеваемости (распределение случаев по датам заболеваний, обращений (выявлений), госпитализации (представляется в таблице)).

3. Количество военнослужащих с симптомами заболевания, в том числе госпитализированных и получавших медицинскую помощь в амбулаторных условиях, военнослужащих с симптомами заболевания, обратившихся за медицинской помощью самостоятельно и выявленных специалистами медицинской службы в/ч и СЭЦ (подразделения).

4. Диагнозы (предварительный, окончательный), дата их установления.

5. Распределение лиц с симптомами инфекционного заболевания по основным клиническим симптомам (с указанием удельного веса проявлений), форма и степень тяжести клинических проявлений заболевания (указывается число лиц с тяжелыми и среднетяжелыми клиническими формами).

6. Распределение лиц с симптомами инфекционного заболевания по категориям военнослужащих и подразделениям.

7. Клинический материал от заболевших лиц, использовавшийся для лабораторных исследований; дата его отбора, место проведения исследований, их результаты, количество лиц с симптомами инфекционного заболевания и лиц, подвергшихся риску заражения, в клиническом материале которых определен возбудитель.

8. Краткая характеристика объектов: размещения, питания, водоснабжения (состояние водозаборных, водопроводных, канализационных коммуникаций и других), соблюдение на них санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов.

9. Дата последнего проведения мероприятий по контролю соблюдения санитарно-эпидемиологического законодательства на объектах в/ч, результаты и принятые меры.

10. Результаты лабораторных исследований, проведенных в ходе эпидемиологического обследования.

11. Проведенные СПЭМ по локализации и ликвидации эпидемического очага инфекционного (паразитарного) заболевания,

мероприятия по гигиеническому обучению и воспитанию военнослужащих, принятые меры по выявленным нарушениям санитарно-эпидемиологического законодательства.

12. Выводы с обоснованием эпидемиологического диагноза: возбудитель, источник возбудителя инфекции (возможный, вероятный), пути и факторы передачи инфекции, а также факторы, способствовавшие возникновению эпидемического очага.

Репозиторий БГМУ

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений	4
Введение.....	4
Организация противоэпидемической защиты войск.	
Методы оценки санитарно-эпидемиологической обстановки	5
Организация и содержание мероприятий по предупреждению заноса, возникновения и распространения инфекционных заболеваний в воинской части	17
Организация и содержание работы этапа медицинской эвакуации в условиях строгого противоэпидемического режима	31
Организация и содержание санитарно-противоэпидемических мероприятий по локализации и ликвидации эпидемического очага.....	44
Организация и проведение эпидемиологического обследования в воинской части	58
Биологическая защита войск и этапов медицинской эвакуации	76
Планирование санитарно-противоэпидемических мероприятий в воинской части	90
Литература	110
Приложение 1	111
Приложение 2	113
Приложение 3	115