

**Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

**Кафедра «Медицины катастроф»**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО  
ЗАНЯТИЯ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

**Тема 2.4** «Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации ЧС».

1. Продолжительность практического занятия 7 часов (315 минут).
2. План практического занятия (хроно-карта):
  - а. Актуальность проблемы, цель практического занятия – 5 минут.
  - б. Обработка алгоритма оценки ЧС и постановки диагноза пострадавшего в ЧС – 40 минут.
  - в. Решение ситуационных задач – 225 минут.
  - г. Контроль конечного уровня знаний – 45 минут.

3. Краткая аннотация теоретического материала занятий.

При авариях, катастрофах и стихийных бедствиях значительно осложняется санитарно-гигиеническая и эпидемиологическая обстановка в районе чрезвычайной ситуации (ЧС).

Это обусловлено следующими причинами (рис.1 Приложения):

- разрушением жилых и общественных зданий;
- выходом из строя водопроводных, канализационных и очистных сооружений, коммунально-бытовых и промышленных предприятий;
- интенсивной миграцией различных континентов людей;
- изменением восприимчивости людей к инфекциям;
- выходом из строя санитарно-эпидемиологических и лечебно-профилактических учреждений, оказавшихся в зоне катастрофы;
- наличием большого количества трупов людей и животных;
- массовым размножением грызунов, появлением эпизоотии среди них и активизацией природных очагов зоонозных инфекций.

**1. Функциональная подсистема надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой**

Руководство созданием и деятельностью функциональной подсистемы надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой РСЧС осуществляет Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ( Роспотребнадзор ). (таблица №2). В своей деятельности функциональная подсистема руководствуется вышеуказанными Постановлениями Правительства Российской Федерации, Положением о Службе, Положением о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами и положением «О функциональной подсистеме надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой Единой государственной системы по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 05.10.2005 № 01-12/176-05).

### **Основные задачи данной функциональной подсистемы:**

1. Организация мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию неблагоприятных медико-санитарных и санитарно-эпидемиологических последствий чрезвычайных ситуаций;
2. Совершенствование организации и повышение готовности органов и учреждений Службы к деятельности по наблюдению, оценке и прогнозированию санитарно-эпидемиологической обстановки, обусловленных возникновением реальной или потенциальной угрозы здоровью населения.

Функциональная подсистема действует на 3-х уровнях: федеральном, региональном, муниципальном.

### **Координационными органами функциональной подсистемы являются:**

- на федеральном уровне - комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности МЗ РФ;
- на региональном и муниципальном уровнях - комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органов исполнительной власти субъектов РФ;

Компетенция комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, а также порядок принятия решений определяются в положениях о них.

### **Постоянно действующими органами управления функциональной системы являются:**

- на федеральном уровне - подразделение Роспотребнадзора для решения задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- на региональном уровнях - подразделения управлений Роспотребнадзора, уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- на муниципальном уровне - отделы и филиалы региональных управлений Роспотребнадзора, уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

Органами повседневного управления функциональной системы являются оперативные дежурные Роспотребнадзора, региональные управления Роспотребнадзора, отделов и филиалов региональных управлений Роспотребнадзора, организаций.

### **Силы и средства функциональной подсистемы:**

- органы и учреждения Службы центрального подчинения и ведомственных служб (Организационно-методическое руководство осуществляет Роспотребнадзор);
- научно-исследовательские институты гигиенического и эпидемиологического профиля, региональные управления Службы и центры гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации;
- соответствующие отделы территориальных управлений Роспотребнадзора на транспорте и в субъектах Российской Федерации, где расположены территориальные органы МЧС России;
- силы и средства наблюдения, контроля и ликвидации чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемиологического характера на соответствующих территориях.

Для определенного руководства и координации деятельности организаций и граждан по предупреждению массовых инфекционных заболеваний и отравлений людей и

ликвидации последствий ЧС местными органами исполнительной власти создаются постоянно действующие санитарно-эпидемиологические комиссии. В состав этих комиссий включаются руководители служб административной территории, а рабочим органом комиссии является штаб, который создается из работников служб ГОЧС, здравоохранения и противоэпидемических учреждений.

Для организации и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС мирного и военного времени создаются специализированные (нештатные) формирования Роспотребнадзора

Формирования создаются на базе центров Роспотребнадзора России, противочумных учреждений, научно-исследовательских институтов эпидемиологического и гигиенического профиля соответствующими приказами.

Предусматривается создание следующих типов специализированных формирований: санитарно-эпидемиологические отряды (СЭО); санитарно-эпидемиологические бригады (СЭБ) - эпидемиологические, радиологические, санитарно-гигиенические (токсикологические); специализированные противоэпидемические бригады (СПЭБ); группы эпидемиологической разведки (ГЭР).

## **2. Классификация и содержание санитарно-противоэпидемических мероприятий**

Санитарно-противоэпидемическое обеспечение в ЧС включает комплекс организационных, правовых, медицинских, гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и ликвидацию инфекционных заболеваний, сохранение здоровья населения и поддержание его трудоспособности.

В процессе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС санитарно-эпидемиологическое обеспечение населения проводят по трём направлениям:

1. Санитарно-гигиенические мероприятия;
2. Противоэпидемические мероприятия;
3. Контроль окружающей среды.

Для определения конкретных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий необходимо учитывать особенности различных видов катастроф, стихийных бедствий и влияния всего комплекса факторов и последствий ЧС как на характер санитарно-эпидемической обстановки, так и на динамику эпидемического процесса при той или иной нозологической форме инфекционного заболевания.

Решение данных задач имеет большое значение и возложено на региональные управления и центры гигиены и эпидемиологии субъектов РФ.

Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия являются одним из важнейших видов деятельности органов власти, здравоохранения и других служб, как в повседневной жизни, так и при возникновении ЧС мирного и военного времени. Они направлены на решение следующих целей:

- сохранение и укрепление здоровья населения, профилактика заболеваний;
- предупреждение возникновения инфекционных заболеваний среди населения;
- быстрейшая ликвидация инфекционных заболеваний в случае их появления.

### **Организация санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях.**

Санитарно-гигиенические мероприятия - комплекс мер, проводимых и

зоне ЧС с целью сохранения здоровья населения и участников ликвидации последствий ЧС. Основные из них:

- медицинский контроль состояния здоровья;
- санитарный надзор за условиями размещения;
- санитарный надзор за питанием и водоснабжением;
- санитарный надзор за банно-прачечным обслуживанием;
- контроль санитарного состояния территории.

**Роспотребнадзор РФ организует и проводит следующие санитарно-гигиенические мероприятия в районе ЧС:**

- организацию и проведение оценки санитарно-гигиенического состояния территории и определение вредных факторов, воздействующих на здоровье населения и окружающую среду;
- организацию и участие в санитарном надзоре за условиями размещения населения в районе ЧС, его питанием, водоснабжением, банно-прачечным обслуживанием;
- организацию санитарно-гигиенических мероприятий по защите персонала аварийных объектов, участников ликвидации последствий аварии, а также населения;
- организацию санитарного надзора на гигиенически значимых объектах, обеспечивающих жизнедеятельность населения в районе ЧС;
- медицинский контроль состояния здоровья личного состава формирований и учреждений, участвующего в ликвидации последствий ЧС, его обеспечения специальной одеждой и средствами защиты, правильного их использования;
- участие в контроле санитарного состояния территории, своевременной её очистки, обеззараживания и надзор за захоронением погибших и умерших людей и животных;
- организационно-разъяснительную работу по режиму и правилам поведения персонала аварийных объектов, участников ликвидации последствий аварии и населения в зоне ЧС.

В случае выхода из строя водопроводных сооружений и сетей определяют мероприятия по обеспечению населения доброкачественной водой. При невозможности восстановления централизованного снабжения водой решают вопрос об организации её подвоза в аварийную зону. Специалисты принимают участие в выборе водоемника, дают разрешение на использование автотранспорта для подвоза воды, при необходимости организуют обеззараживание воды в автоцистернах, осуществляют выборочный контроль содержания остаточного хлора в питьевой воде и её качества.

При выходе из строя канализационных, очистных сооружений и сетей, поступлении сточных вод на земельные территории и в открытые водоёмы определяют экстренные мероприятия по проведению ремонтно-восстановительных работ и превращению сброса неочищенных сточных вод, проводят ежедневный бактериологический контроль качества воды водоёма в контрольных точках.

На пищевых объектах организуют проведение мероприятий,

исключающих возможность инфицирования продуктов питания. По согласованию со специалистами санитарно-эпидемиологических отрядов организуют временные пункты питания в аварийной зоне и проводят их благоустройство.

Особое внимание уделяют проведению среди населения мероприятий по профилактике острых кишечных заболеваний, передающихся водным и пищевым путём.

В местах временного расселения жителей и личного состава формирований проводят профилактические мероприятия по созданию надлежащих условий для проживания, питьевого режима, коммунально-бытового обслуживания.

Для размещения населения на временных пунктах сбора в зонах ЧС отводится площадь из расчета  $3,75 \text{ м}^2$  на каждого человека с учетом развертывания подвижных пунктов питания и подвижных пунктов водоснабжения. Для размещения населения в общежитиях и других временных помещениях, в палаточных городках минимальная норма площади должна быть  $4,0-4,5 \text{ м}^2$  на каждого человека.

Для медицинских формирований, спасательных отрядов и в пунктах сбора населения в холодное время года необходимо иметь теплые помещения для обогрева людей и сушильные комнаты для одежды и обуви площадью  $15-18 \text{ м}^2$  на 100 чел. Во избежание чрезмерного охлаждения пострадавших их следует располагать на тюфяках, кроватях, подстилках, нарах на расстоянии не менее  $0,3 - 0,5 \text{ м}$  от наружных стен.

Нормы расхода воды для нужд пострадавшего населения составляют на одного человека 10 л/сут; на одного больного, находящегося на стационарном лечении (включая нужды на питье), - 75 л/сут. На обмывку одного человека, включая личный состав работающих в районе ЧС формирований, - 45 л.

При размещении населения в палаточном или другого лагерного типа городах оборудуются ровики (вместо санузлов) из расчета: один ровик шириной 0,4 м, глубиной 0,5 м и длиной 1 м на 20 чел. Ровики допускается устраивать параллельно друг другу на расстоянии 1-2 м. Они должны располагаться ниже источников воды и на расстоянии не менее 200 м от них. Нечистоты в ровиках необходимо сразу же подвергать дезинфекции и засыпать слоем земли.

Санитарно-гигиеническое состояние территории ЧС оценивается как удовлетворительное и неудовлетворительное.

Удовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние считается при следующих условиях:

- благополучное санитарно-эпидемиологическое состояние района ЧС;
- состояние материально-бытового обеспечения и условия для соблюдения правил личной и общественной гигиены не оказывают неблагоприятного воздействия на здоровье населения и спасателей;

- территория района ЧС не заражена продуктами ядерного взрыва, ОВ, бактериологическими (биологическими) средствами, не загрязнена ядовитыми продуктами разрушенных промышленных объектов, нечистотами, отбросами и не требует проведения дополнительных санитарно-гигиенических мероприятий для сохранения здоровья населения и спасателей.

Неудовлетворительным санитарно-гигиеническое состояние территории ЧС считается при одном из следующих условий:

- санитарно-эпидемиологическое состояние района ЧС неустойчивое, неблагополучное, экстремальное, угрожающее;
- недостатки в материально-бытовом обеспечении, отсутствие условий для соблюдения правил личной и общественной гигиены, оказывающих неблагоприятное воздействие на здоровье населения и спасателей, снижают их трудоспособность и требующие проведения определенного перечня санитарно-гигиенических мероприятий;

-заражение или загрязнение территории района ЧС продуктами ядерного взрыва, ОВ, бактериологическими (биологическими) средствами, ядовитыми продуктами разрушенных промышленных объектов, нечистотами, отбросами создает угрозу здоровью населения и спасателей, а также проведения комплекса санитарно-гигиенических мероприятий по предупреждению поражений и заболеваний среди граждан.

### **Организация противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях.**

Противоэпидемические мероприятия в зоне действия и близлежащих районах должны быть направлены на нейтрализацию источников инфекции, разрыв путей и механизмов передачи возбудителей, повышение невосприимчивости жителей, снижение возможности развития тех или иных форм инфекционных заболеваний, ослабление действия на людей различных экстремальных факторов. В зависимости от климатогеографических условий, времени года, вида аварии, катастрофы или стихийного бедствия среди населению можно ожидать распространения вирусного гепатита, брюшного тифа, дизентерии и других острых кишечных инфекций, а также природно-очаговых заболеваний (чумы, сибирской язвы, туляремии, лептоспироза и др.). Не исключена возможность возникновения и других заболеваний, для профилактики которых необходимы особые мероприятия.

**Противоэпидемические мероприятия** — комплекс мер по предупреждению возникновения и распространения инфекционных заболеваний и быстрой ликвидации в случае их появления.

### **Противоэпидемические мероприятия делят на две группы:**

- мероприятия по профилактике возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
- мероприятия, направленные на ликвидацию эпидемических очагов среди населения в районе ЧС.

### **Основные противоэпидемические мероприятия таковы:**

- санитарно-эпидемиологическая разведка предполагаемых районов рассредоточения и размещения эвакуируемых жителей в загородной зоне;
- эпидемиологическое наблюдение, включающее изучение санитарно-эпидемиологического состояния населённых пунктов;
- своевременное выявление инфекционных больных, их изоляция и госпитализация;
- учёт и санация носителей возбудителей болезней и лиц, страдающих хроническими формами инфекционных болезней;
- профилактика инфекционных заболеваний путём применения вакцин, сывороток, антибиотиков и различных химических препаратов;
- борьба с переносчиками трансмиссивных заболеваний и грызунами.

Для определения конкретных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий необходимо учитывать особенности различных видов катастроф, стихийных бедствий и влияние всего комплекса факторов и последствий ЧС как на характер санитарно эпидемической обстановки, так и на динамику эпидемического процесса при той или иной нозологической форме инфекционного заболевания.

### **Контроль окружающей среды.**

Сеть наблюдения и лабораторного контроля (СНЛК) является составной частью РСЧС. Наблюдение и лабораторный контроль организуют и проводят, преследуя следующие цели:

- своевременное обнаружение и индикация радиоактивного, химического и биологического заражения питьевой воды, продовольствия, воздуха, почвы и объектов окружающей среды;
- принятие экстренных мер по защите населения, продуктов питания воды и социально важных объектов от АОХВ и бактериологических средств.

В перечень сил постоянной готовности Роспотребнадзора России регионального и муниципального уровня включены центры гигиены и эпидемиологии на территориях субъектов Российской Федерации, противочумных институтов, Противочумный центр в Москве и 12 противочумных станций. Все указанные учреждения могут сформировать для работы в зоне ЧС более 70 санитарно-эпидемиологических отрядов и около 20 специализированных противоэпидемических бригад (СПЭБ) на базе противочумных учреждений.

Головные учреждения СНЛК (наиболее подготовленные к выполнению задач) - подразделения повышенной готовности сроком приведения в готовность, составляющим 8 ч.

**Система СНЛК включает:**

1. Всероссийский центр наблюдения и лабораторного контроля МЧС РФ.
2. Академические и отраслевые научно-исследовательские учреждения.
3. Кафедры (лаборатории) ВУЗов гидрометеорологического, химического, токсикологического, ветеринарного, агрохимического и фитопатологического профилей.
4. Региональные управления и центры по гидрометеорологии и мониторингу ОС.
5. Специализированные инспекции аналитического контроля.
6. Авиа- и гидрометеорологические станции и посты.
7. Специализированные комбинаты «Радон».
8. Российский республиканский информационно-аналитический центр Роспотребнадзора.
9. Региональные центры Роспотребнадзора.
10. Противочумный центр, противочумные станции, институты Роспотребнадзора РФ.
11. Региональные ветеринарные лаборатории.
12. Проектно-изыскательные и станции агрохимической службы, центры химизации и сельскохозяйственной радиологии, агрохимические лаборатории.
13. Станции защиты растений.
14. Пункты сигнализации и прогноза проявлений и развития вредителей и болезней сельскохозяйственных растений.
15. Пограничные пункты по карантину растений.
16. Производственные (объектовые) лаборатории министерств, государственных комитетов, ведомств и организаций РФ.

17. Химико-радиометрические лаборатории ГО.

18. Посты радиационного и химического наблюдения.

**СНЛК имеет 5 уровней:**

**1.Федеральный уровень.** СНЛК формируется на основе академических научно-исследовательских учреждений, организаций и учреждений центрального подчинения, действия которых в СНЛК в целом координирует МЧС РФ.

**2.Межрегиональный уровень.** Региональные центры по делам МЧС осуществляют координацию деятельности СНЛК на территории Федерального округа.

**3.Региональный уровень.** СНЛК формируется на основе учреждений, организаций, отраслевых научно-исследовательских учреждений, кафедр (лабораторий) ВУЗов соответствующего профиля, функционирующих на территории субъектов РФ, решающих задачи на уровне региона.

**4.Местный уровень.** СНЛК формируется на основе учреждений, организаций, профильных центров, функционирующих на соответствующей территории. СНЛК городского округа (муниципального района) является составной частью сил и средств наблюдения и контроля городского (районного) звена территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Выполнение стоящих перед ней задач является обязательным для всех организаций, включенных в структуру СНЛК

**5.Объектовый уровень.** Производственные (объектовые) лаборатории министерств, государственных комитетов, ведомств и организаций РФ.

**Комиссия по чрезвычайным ситуациям и обеспечения пожарной безопасности:**

- организует и координирует деятельность СНЛК муниципального района;
- руководит её работой при ликвидации чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- контролирует состояние готовности лабораторий, входящих в состав СНЛК, к действиям в условиях мирного и военного времени;
- обеспечивает их взаимодействие;
- организует обучение, подготовку (переподготовку) специалистов.

Организационно-методическое руководство деятельностью СНЛК осуществляет межрайонный филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» - головное подразделением СНЛК (муниципального района).

Непосредственное руководство подведомственными учреждениями СНЛК осуществляют соответствующие предприятия, организации, учреждения

**Основные задачи СНЛК:**

**1** прогнозирование и оценка радиационной, химической, биологической (бактериологической) обстановки в зонах чрезвычайных ситуаций;

**2** своевременное обнаружение и индикация радиоактивного, химического, биологического (бактериологического) заражения (загрязнения) питьевой воды, пищевого и фуражного сырья, продовольствия, объектов окружающей среды (воздуха, почвы, воды открытых водоёмов, растительности) при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

**3** определение зон радиоактивного, химического загрязнения и биологического заражения по степени опасности для населения и сельскохозяйственного производства;

**4** обобщение и передача данных о радиационной, химической, биологической (бактериологической) обстановке в соответствующие инстанции по установленным формам;



**5** выработка предложений для принятия экстренных мер по защите населения и территорий от радиоактивных, отравляющих, АХОВ (аварийно химически опасных веществ) и биологических средств.

Функционирование СНЛК осуществляется в **трёх режимах**:

а) **В режиме повседневной готовности** (мирное время, нормальная, радиационная, химическая, микробиологическая обстановка, отсутствие эпидемий, эпизоотии, эпифитотий), наблюдение и лабораторный контроль проводится в объёме задач, установленных для данного учреждения. Информация о результатах наблюдения и контроля предоставляется в вышестоящую организацию по подчиненности по установленному регламенту.

В режиме повседневной деятельности учреждений СНЛК проводят следующие мероприятия:

1. выполнение целевых программ и первоочередных мер по предупреждению и ликвидации ЧС, повышению безопасности и защиты населения, сокращению экономического ущерба, а также повышению устойчивости функционирования объектов при возникновении ЧС;
2. осуществление наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды, обстановки на потенциально опасных объектах и прилегающим к ним районам;
3. поддержание высокой готовности сил и средств к действию в ЧС;
4. обучение населения способам защиты и действиям в ЧС.

б) **В режиме повышенной готовности** (ухудшение производственно-промышленной, радиоактивной, химической, микробиологической, гидрометеорологической обстановки, прогноз о возможной ЧС) наблюдение и лабораторный контроль проводится в объёме задач, предусмотренных местными положениями. Информация об ухудшении обстановки, обнаружении в воздухе, почве, воде, растительности, продовольствии, пищевом и фуражном сырье РВ, АОХВ, ОВ, БС в концентрациях, превышающих ПДК (ПДУ), об опасных инфекционных заболеваниях людей, животных и растений передается учреждением СНЛК в вышестоящую организацию по подчиненности и одновременно в головную организацию СНЛК (муниципального района) и в комиссию по чрезвычайным ситуациям и обеспечения пожарной безопасности.

Передача информации осуществляется немедленно с момента обнаружения признаков угрозы ЧС с последующим предоставлением текстовой информации не позднее двух часов и далее с периодичностью не более 4-х часов в формализованном и не формализованном виде по существующим каналам связи.

в) **В режиме чрезвычайной ситуации** (возникновение и ликвидация ЧС в мирное время, применение противником современных средств поражения в военное время) наблюдение и лабораторный контроль проводится в объеме задач, предусмотренных местными положениями. Экстренная информация об обнаружении в объектах окружающей среды, продуктах питания, пищевом и фуражном сырье РВ, АХОВ, ОВ и БС в концентрациях, значительно превышающих ПДК (ПДУ), о массовых вспышках особо опасных инфекционных заболеваний людей, животных и растений передается учреждениями СНЛК в вышестоящую организацию по подчиненности и одновременно в головную организацию СНЛК муниципального района и в комиссию по чрезвычайным ситуациям и обеспечения пожарной безопасности. В перечень сил постоянной готовности госсанэпидслужбы России регионального и территориального уровня включены центры гигиены и эпидемиологии на территориях субъектов Российской Федерации, противочумных институтов, Противочумный центр в Москве и 12 противочумных станций. Все указанные учреждения могут сформировать для работы в зоне ЧС более 70 санитарно-эпидемиологических отрядов и около 20 специализированных противоэпидемических бригад (СПЭБ) на базе противочумных

учреждений.

Головные учреждения СНЛК (наиболее подготовленные к выполнению задач) — подразделения повышенной готовности сроком приведения в готовность, составляющим 8 ч.

**Основные задачи межрайонного филиала Федерального Государственного учреждения Здравоохранения (ФГУЗ) «Центр гигиены и эпидемиологии»:**

1. проведение санитарно-эпидемиологической разведки на обслуживаемой территории;
2. установление наличия (на основе косвенных признаков) в объектах окружающей среды микробиологических структур в военное время и возбудителей инфекционных заболеваний людей при ЧС мирного времени;
3. исследование проб, отобранных из объектов окружающей среды, продовольствия, питьевой воды и пищевого сырья на зараженность известными возбудителями;
4. измерение мощности доз радиоактивного излучения на местности в районе расположения учреждения, предприятия, организации;
5. установление наличия в объектах окружающей среды ОБ, АХОВ и проведение их предварительной идентификации;
6. отбор проб из объектов окружающей среды, продовольствия, питьевой воды и пищевого сырья, зараженных РВ, ОБ, АХОВ и БС и доставка их в филиал ФГУ здравоохранения для лабораторных исследований и проведения санитарной экспертизы.

**Основная задача Противочумного центра России** — методическое руководство деятельностью противочумных станций по вопросам особо опасных природно-очаговых инфекционных заболеваний в ЧС мирного и военного времени.

**Основные задачи противочумных станций и их отделений следующие:**

- проведение санитарно-эпидемиологической разведки в очагах бактериального заражения;
- осуществление идентификации штаммов микроорганизмов бактериальной группы, выделенных из различных проб в результате проведения специфической индикации;
- при получении сомнительных результатов доставка в соответствующий центр специфической индикации проб, отобранных из объектов окружающей среды, продовольствия, питьевой воды пищевого сырья, а также материалов, взятых от больных трупов;
- измерение мощности доз радиоактивного излучения на местности в районе расположения учреждения;
- установление наличия в окружающей среде ОБ и проведение индикации.

Учреждения гидрометеорологических станций, входящие в СНЛК, агрохимические лаборатории, объектовые лаборатории некоторых министерств и ведомств осуществляют следующие мероприятия:

- определение уровня гамма-излучения на местности в районе своих площадок размещения;
- количественный и качественный лабораторный контроль загрязненности АОХВ почвы, растений и продуктов растениеводства открытых водоёмов;
- проведение разведки в зонах химического и радиоактивного загрязнения на объектах сельского хозяйства;
- выявление характера эпидемического очага

**Основные задачи ветеринарной лаборатории:**

- проведение ветеринарной разведки в очагах биологического заражения на контролируемых объектах сельского хозяйства;
- установление наличия (на основе косвенных признаков) биологических средств боевых рецептур в военное время и возбудителей инфекционных заболеваний животных и птиц при ЧС мирного времени;
- проведение ветеринарно-санитарной экспертизы пищевого и фуражного сырья, воды (для водопоя с/х животных) на зараженность РВ, ОВ, АХОВ и БС с выдачей заключения о возможности использования их по назначению;
- проведение лабораторных исследований на наличие возбудителей бактериальной группы;
- измерение мощности доз радиоактивного излучения на местности в районе расположения учреждения, предприятия, организации;
- установление факта заражения животных и птиц, пищевого сырья животного происхождения, фуражного сырья и воды РВ, ОВ, АХОВ и осуществление их индикации;
- отбор на объектах ветеринарного надзора проб пищевого сырья животного происхождения, фуража, воды, а также материала от больных, трупов животных и птиц, зараженных РВ, ОВ, АХОВ, БС и в сомнительных случаях доставка их в головные учреждения для лабораторных исследований и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.

#### **Основные задачи гидрометеорологической станции и постов территориального управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды:**

- установление наличия химически опасных веществ в атмосферном воздухе, воде открытых водоёмов;
- осуществление отбора проб воздуха, воды открытых водоёмов и доставка их в соответствующие лаборатории.

#### **Основные задачи объектовых лабораторий:**

- измерение мощности доз радиоактивного излучения на территории расположения лаборатории;
- установление на контролируемой территории факта заражения (загрязнения) РВ, ОВ, АХОВ воды открытых водоёмов, питьевой воды, стоячих вод;
- отбор и доставка проб в соответствующие учреждения СНЛК для проведения экспертизы по определению их зараженности (загрязненности) РВ, ОВ, АХОВ и БС.

Посты радиационного и химического наблюдения осуществляют наблюдение в ЧС мирного и военного времени для своевременного обнаружения в объектах окружающей среды РВ, ОВ и АХОВ и их индикацию техническими средствами.

Для оценки возможных санитарных последствий химического загрязнения рекомендуется исследовать следующие объекты:

- воздушная среда;
- почва (поверхностные и глубокие слои);
- вода открытых водоемов;
- вода из подземных источников (колодцы, артезианские скважины);

- снеговой покров, лед;
- воздух жилых помещений, мест временного пребывания людей;
- смывы с поверхностей помещений, растений и т.п.

В соответствии с "Временным положением о порядке взаимодействия органов исполнительной власти при аварийных выбросах и сбросах загрязняющих веществ и экстремально высоком загрязнении окружающей природной среды" (1996) под экстремально высокими уровнями загрязнения атмосферного воздуха понимается содержание одного или нескольких веществ, превышающее ПДК более чем в 50 раз на срок менее 8 ч, в 30 - 49 раз - на 8 - 24 ч и 20 - 29 раз - на 1 - 2 сут.

Для поверхностных и морских вод экстремально высоким загрязнением считается превышение ПДК для веществ 1 - 2-го класса в 5 и более раз, а для веществ 3 - 4-го класса - в 50 и более раз. Для почв и земель экстремально высоким считается содержание загрязняющих веществ, в 50 и более раз превышающее ПДК.

Загрязнение воды АХОВ приводит к попаданию их в корневую систему растений и к накоплению в зеленой массе, овощах и фруктах. Возможна и сорбция АХОВ из атмосферного воздуха в момент аварии. Гигиеническое заключение о содержании этих веществ в растениях, фруктах и овощах является основой для принятия решения об их использовании населением.

Продукты питания, хранящиеся в негерметичной упаковке, подлежат гигиенической экспертизе. При обнаружении в них АХОВ они подлежат обработке или уничтожению.

### **Санитарно-противоэпидемические мероприятия по контролю и защите продуктов питания, пищевого сырья, воды при радиационных авариях.**

С целью получения объективных данных о состоянии радиационной обстановки на радиоактивно загрязненных территориях, а также данных, необходимых для расчета доз облучения населения и уточнения границ зон радиоактивного загрязнения, в системе Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды осуществляется комплекс мероприятий по мониторингу радиоактивного загрязнения объектов окружающей среды.

Продовольственное сырье, пищевые продукты, питьевая вода и контактирующие с ними в процессе изготовления, хранения, транспортирования и реализации материалы и изделия должны отвечать требованиям к обеспечению радиационной безопасности и подлежат производственному контролю в соответствии с Федеральным законом №3 от 9 января 1996 г. (в редакции от 23.07.2008г.) «О радиационной безопасности населения».

В ведомственных лабораториях министерств, отвечающих за пищевую, мясную и молочную промышленность, рыбное хозяйство, и других осуществляют наблюдение и лабораторный контроль загрязнённости опасными для людей и животных веществами государственных ресурсов зерна и продуктов его переработки, пищевого сырья, пищевых продуктов, государственных резервов продовольственных товаров, изготавливаемых, перерабатываемых и хранящихся на подведомственных предприятиях, складах и базах. Эти же лаборатории гражданской обороны проводят радиационную, химическую, неспецифическую бактериологическую разведку в зонах заражения (загрязнения), индикацию ОВ, АОХВ, в том числе компонент ракетного топлива, участвуют в подготовке специалистов производственных (объектовых) лабораторий, включённых в СНЛК.

Готовность учреждений СНЛК к решению возложенных на них задач обеспечивают соответствующие министерства и ведомства Российской Федерации путём подготовки (обучения) специалистов мирное время и оснащения отделов, лабораторий, станций и пост необходимым оборудованием, приборами и методиками. За подготовку (переподготовку) специалистов несут ответственность руководители учреждений СНЛК.

### **3. Принципы организации санитарно - противоэпидемических (профилактических) мероприятий в чрезвычайных ситуациях.**

Основные принципы организации санитарно-эпидемиологического обеспечения населения в ЧС:

- 1) государственный и приоритетный характер санитарно-эпидемиологической службы;
- 2) постоянная готовность ее сил и средств, их высокая мобильность;
- 3) четкое функциональное предназначение и формирование сил и средств с учетом региональных особенностей;
- 4) единый подход к организации санитарно-противоэпидемических мероприятий;
- 5) взаимодействие Роспотребнадзора РФ с органами и учреждениями других ведомств и ведомственными медико-санитарными службами. (МО РФ; МЧС РФ; МВД РФ; ФСБ РФ; ОАО "РЖД" и другие) и Министерства здравоохранения РФ.

Функциональная подсистема действует на 3-х уровнях: федеральном, региональном, муниципальном.

Для соответствующих органов управления и сил функциональной подсистемы может устанавливаться один из следующих режимов функционирования:

- а) режим повседневной деятельности;
- б) режим повышенной готовности - при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций;
- в) режим чрезвычайной ситуации - при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

**Основными мероприятиями, проводимыми органами управления и силами функциональной подсистемы являются:**

а) В режиме повседневной деятельности (при нормальной производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической (бактериологической), сейсмической к гидрометеорологической обстановке, при отсутствии эпидемий, эпизоотии, эпифитотий, ведении долгосрочных восстановительных работ по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных и экологических бедствий):

1. наблюдение, оценка и прогнозирование санитарно-эпидемиологической обстановки;
2. предупреждение, выявление и пресечение нарушений требований санитарно-эпидемиологической безопасности и охраны здоровья населения;
3. предупреждение возникновения и распространения массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний и отравлений среди населения;
4. подготовка специалистов Службы к действиям в чрезвычайных ситуациях, организация аттестации формирований и специалистов;
5. обеспечение постоянной готовности органов управления, сил и средств функциональной подсистемы, обобщение опыта и обеспечение дальнейшего развития функциональной подсистемы;
6. участие в разработке и реализации целевых программ в области надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой при выполнении задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
7. наблюдение и контроль за состоянием окружающей среды и обстановкой на потенциально опасных объектах и на прилегающих к ним территориях;
8. разработка и выполнение программ, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

б) В режиме повышенной готовности (при ухудшении производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической (бактериологической), сейсмической и гидрометеорологической обстановки, при прогнозе возможности возникновения

эпидемий):

1. постоянный сбор, обработка и передача органам управления и силам функциональной подсистемы информации о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, информирование населения о приемах и способах защиты от них;
2. подготовка специальных медико-санитарных, гигиенических и санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на обеспечение защиты населения;
3. усиление наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды, обстановкой на потенциально опасных объектах и на прилегающих к ним территориях, прогнозирование возможности и масштабов эпидемий;
4. формирование оперативных групп, уточнение санитарно-эпидемиологической обстановки, планов действий (взаимодействия) и иных документов;
5. проведение при необходимости эвакуационных мероприятий.

**в) В режиме чрезвычайной ситуации:**

1. разработка и реализация органами и учреждениями Службы комплекса санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий;
2. профилактика массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний и отравлений, включающая применение современных средств иммунной защиты населения и средств личной профилактики и санитарно-эпидемиологический контроль за их организацией;
3. обслуживание аварийно-спасательных и других специализированных формирований в районе чрезвычайных ситуаций, направленное на обеспечение эпидемической безопасности этой категории специалистов;
4. поддержание взаимодействия органов управления и учреждений Службы с другими заинтересованными министерствами и ведомствами в соответствии с конкретными планами мероприятий разрабатываемых по обстановке в чрезвычайной ситуации;
5. организация карантинно-ограничительных мероприятий и установление режима поведения в эпидочаге при возникновении эпидемических вспышек особо опасных инфекций;
6. организация работ по проведению санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций силами ведомственных формирований постоянной готовности;
7. организация и осуществление оперативного контроля и измерений уровней радиоактивного и химического загрязнения в районах чрезвычайных ситуаций;
8. информационное обеспечение о степени риска последствий чрезвычайных ситуаций для здоровья населения;
9. восполнение запасов медицинского имущества, диагностических и дезинфекционных средств для ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций (совместно с Всероссийской службой медицины катастроф);
10. выдвижение оперативных групп в район чрезвычайных ситуаций; оценка санитарно-эпидемиологической обстановки;
11. организация материально-технического обеспечения работы специалистов Службы;
12. осуществление постоянного контроля за состоянием окружающей среды в районах чрезвычайных ситуаций, обстановкой на аварийных объектах и на прилегающих к ним территориях;
13. санитарно-эпидемиологическое сопровождение неотложных мероприятий по жизнеобеспечению пострадавшего населения.

#### **4. Особенности организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в условиях эпидемий.**

Наиболее сложная ситуация в плане медико-санитарных последствий ЧС возникает при появлении эпидемических очагов инфекционных заболеваний среди населения.

Они характеризуются следующими особенностями:

- наличием инфекционных больных среди пострадавших и возможностью ускоренного распространения инфекции;
- активизацией механизмов передачи возбудителей инфекций в зонах ЧС;
- продолжительностью заражающего действия невыявленных источников и появлением длительно действующих очагов;
- сложностью индикации и диагностики инфекционных очагов;
- наличием минимального инкубационного периода в результате постоянного контакта с не выявленными источниками инфекции, снижение резистентности и большая инфицирующая доза возбудителей.

Для оценки степени эпидемической опасности инфекционных заболеваний в зонах ЧС предложена методика, учитывающая наиболее значимые факторы:

- патогенность инфекционного агента;
- летальность;
- контагиозность (выраженная контагиозным индексом);
- количество заболевших и количество предполагаемых санитарных потерь;
- количество контактных лиц и необходимость в их изоляции (обсервации);
- размеры зоны эпидемии (уровни: локальный, местный, территориальный, региональный, федеральный).

В ЧС эпидемический процесс имеет определённую специфику, и присущие ему закономерности развития могут нарушаться. Прежде всего, это касается источника возбудителя инфекции, его вида и места естественной жизнедеятельности (обитания, размножения и накопления) в зонах катастроф. Источником заражения зачастую установить трудно, так как меняются формы сохранения места жизнедеятельности возбудителя, расширяется ареал его обитания. По этой причине в зоне катастроф одновременно может возникнуть несколько эпидемических очагов разных нозологических форм.

Основные мероприятия при ликвидации последствий эпидемических очагов в районах катастроф таковы (таблица №6):

- эпидемиологическое обследование и санитарно-эпидемиологическая разведка;
- выявление, изоляция и госпитализация заболевших;
- регистрация и оповещение;
- режимно-ограничительные мероприятия;
- общая и специальная экстренная профилактика;

- обеззараживание эпидемического очага (дезинфекция, дезинсекция, дератизация);
- установление противоэпидемического режима работы лечебно-профилактических и других медицинских учреждений;
- санитарный надзор за соответствующим режимом работы предприятий жизнеобеспечения, промышленности и транспорта;
- строгое соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил, в том числе тщательное мытье рук с мылом и дезинфицирующими средствами, употребление только кипяченой(обеззараженной) воды, прием пищи в определенных местах, использование защитной одежды (средств индивидуальной защиты);
- выявление бактерионосителей и усиленное медицинское наблюдение за поражённым населением;
- санитарно-разъяснительная работа.

#### **Эпидемиологическое обследование и санитарно-эпидемиологическая разведка.**

Каждый случай инфекционного заболевания должен быть подвергнут тщательному эпидемиологическому обследованию с целью выявления предполагаемого источника заражения и проведения основных мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекции.

Эпидемиологическое обследование очага включает следующие разделы работы:

- анализ динамики и структуры заболеваемости по эпидемиологическим признакам;
- уточнение эпидемиологической обстановки среди оставшегося населения в зоне катастрофы, местах его размещения;
- опрос и обследование больных и здоровых;
- визуальное и лабораторное обследование внешней среды
- определение объектов, экономически ухудшающих санитарно-гигиеническую и эпидемиологическую обстановку в очаге бедствия;
- опрос медицинских (ветеринарных) работников, представителей местного населения;
- обследование санитарного состояния населённых пунктов, источников воды, коммунальных и пищевых и других объектов;
- отработка собранных материалов и установление причинно-следственных связей в соответствии с имеющимися данными о типе эпидемии при конкретной инфекции.

Санитарно-эпидемиологическая разведка — сбор и передача сведений о санитарно-гигиенической и эпидемиологической обстановке в зоне ЧС. В задачи санитарно-эпидемиологической разведки входят следующие:

- выявление наличия и локализации больных, характера вспышки и распространённости инфекционных заболеваний;
- установление наличия и активности природно-очаговых инфекций в зонах ЧС, эпизоотии среди диких и домашних животных;
- обследование санитарно-гигиенического состояния зоны ЧС,



входящих в неё населённых пунктов и водоисточников, объектов экономики, коммунально- и санитарно-бытовых, лечебных и санитарно-эпидемиологических учреждений;

- оценка возможности использования для работы в эпидемических очагах сил и средств местных органов здравоохранения, сохранившихся в зонах ЧС.

В состав группы санитарно-эпидемиологической разведки входят врач-эпидемиолог, помощник эпидемиолога, фельдшер-лаборант, водитель.

Санитарно-эпидемиологическое состояние района.

На основе полученных данных производят оценку состояния района. Оно может быть оценено как благополучное, неустойчивое, неблагополучное и чрезвычайное

- Благополучное состояние
  - отсутствие карантинных инфекций и групповых вспышек других инфекционных заболеваний;
  - наличие единичных инфекционных заболеваний, не связанных друг с другом и появившихся на протяжении срока, превышающего инкубационный период данного заболевания;
  - эпизоотическая обстановка не представляет опасности для людей;
  - удовлетворительное санитарное состояние территории, объектов водоснабжения;
  - коммунальная благоустроенность.
- Неустойчивое состояние
  - рост уровня инфекционной заболеваемости или возникновение групповых заболеваний без тенденции к дальнейшему распространению;
  - появление единичных инфекционных заболеваний, связанных между собой или имеющих общий источник заболевания вне данной территории при удовлетворительном санитарном состоянии территории и качественном проведении комплекса мероприятий по противоэпидемическому обеспечению.
- Неблагополучное состояние:
  - появление групповых случаев опасных инфекционных заболеваний в зоне ЧС или эпидемических очагов особо опасных инфекций на соседних территориях при наличии условий для их дальнейшего распространения;
  - многочисленные заболевания неизвестной этиологии;
  - возникновение единичных заболеваний особо опасными инфекциями.
- Чрезвычайное состояние:
  - резкое нарастание в короткий срок количества опасных инфекционных заболеваний среди пострадавшего населения;
  - наличие повторных или групповых заболеваний особо опасными инфекциями;
  - активизация в зоне ЧС природных очагов опасных инфекции с появлением заболеваний среди людей.

В очаге инфекционных заболеваний одним из мероприятий противоэпидемического

режима является максимальное разобщение населения, недопущение массового скопления людей, в том числе в поликлинических учреждениях. С учетом этого вся медицинская помощь приближается к населению или переносится на предприятия и в учреждения. В районах сохраняется участковый принцип курации, но в связи с резким увеличением работы участки делятся на микроучастки (по числу населения до 2000 чел.). Работу на микроучастке осуществляет бригада в составе врача, 2 медсестер и 2 дезинфекторов, а также нескольких активистов из местного населения. Для проведения подворных обходов, работы по вызовам к бригаде приписывается автотранспорт. Кроме непосредственно лечебных мероприятий и активного выявления больных, члены бригады проводят санитарно-разъяснительную работу по правилам поведения населения в эпид. очаге. Работа бригады постоянно проводится в условиях строгого противоэпидемического режима. В зависимости от возбудителей инфекционного заболевания применяется соответствующий тип защитной одежды (противочумного костюма).

Использование того или иного типа противочумного костюма регламентируется специальной инструкцией о противоэпидемическом режиме работы с материалом, зараженным или подозрительным на зараженность возбудителями опасных инфекций.

Примечание: Противочумный (защитный) костюм обеспечивает защиту от заражения возбудителями особо опасных инфекций при всех основных механизмах их передачи: через укусы кровососущих насекомых, воздушно-капельным путем и при непосредственном контакте с зараженным материалом.

Своевременное раннее изъятие больного из коллектива служит кардинальной мерой, предотвращающей распространение инфекции.

#### **Регистрация и оповещение.**

Всех выявленных больных и подозрительных по заболеванию лиц берут на специальный учёт. О выявлении инфекционных больных немедленно должен быть оповещён главный врач центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора района (города). При получении данных о возникновении высококонтагиозных инфекций оповещают также население района катастрофы и прилегающих территорий с разъяснением правил поведения.

#### **Режимно-ограничительные мероприятия.**

В целях предупреждения заноса инфекционных заболеваний и их распространения при возникновении эпидемических очагов осуществляют комплекс режимных, ограничительных и медицинских мероприятий, которые в зависимости от эпидемиологических особенностей инфекции эпидемиологической обстановки подразделяют на карантин и обсервацию. Организация и проведение этих мероприятий возложены на ответственных руководителей административных территорий и санитарно-противоэпидемическую комиссию,

Карантин — система временных организационных, режимно-ограничительных, административно-хозяйственных, правовых, лечебно-профилактических, санитарно-гигиенических и противо-эпидемических мероприятий, направленных на предупреждение выноса возбудителя опасного инфекционного заболевания за пределы эпидемического очага, обеспечение локализации очага и последующую их ликвидацию (таблица №7).

Карантин вводят при появлении среди населения больных особо опасными инфекциями, групповых заболеваний контагиозными инфекциями с их нарастанием в короткий срок. При установлении даже единичных случаев заболеваний чумой, лихорадками Лаоса, Эбола, болезнью Марбург и некоторых других контагиозных инфекций, а также массовых заболеваний сибирской язвой, жёлтой лихорадкой, туляремией, сапом, миелоидозом, сыпным тифом, бруцеллёзом, пситтакозом должен быть введён режим карантина.

При введении карантина предусматривается:

- полная изоляция эпидемического очага, карантинизированных населенных пунктов

и всей зоны карантина и ее вооруженной охране (оцепления);

- строгий контроль за въездом и выездом населения, вывозом имущества из зоны карантина;

- запрещение проезда через очаг заражения автомобильного транспорта и остановок вне отведенных мест транзитного железнодорожного и водного транспорта;

- развертывание наблюдательных пунктов и проведение наблюдательных мероприятий для лиц, находящихся в очаге для выхода из зоны карантина;

- раннее выявление инфекционных больных, их изоляция и госпитализация;

- ограничение общения между отдельными группами населения;

- установление противоэпидемического режима на объектах экономики и обеспечивающих жизнедеятельность населения и контроль за выполнением ими установленных правил карантина;

- контроль за обеспечением населения продуктами питания и водой с соблюдением противоэпидемического режима;

- установление противоэпидемического режима в лечебно-профилактических учреждениях, находящихся в очаге;

- проведение мероприятий по обеззараживанию объектов внешней среды, санитарной обработке пораженного населения;

- проведение экстренной и специфической профилактики;

- проведение санитарно-разъяснительной работы.

Вооруженная охрана (оцепления) территории зоны карантина имеет целью обеспечить ее изоляцию и исключить вынос инфекции за ее пределы. Она осуществляется силами и средствами МВД России совместно с воинскими подразделениями Минобороны России.

Для контроля за осуществлением противоэпидемического режима при выезде и въезде населения и спасателей, вывозе и ввозе груза развертываются специальные подразделения – КПП (контрольно-пропускные пункты). В состав КПП входят санитарно-контрольные пункты (СКП), которые развертываются силами и средствами органов здравоохранения с обязательным наличием в них изолятора.

Для работы в очаге решением СПК назначается начальник очага – опытный специалист противочумного учреждения или центра гигиены и эпидемиологии субъекта РФ, а также противоэпидемический штаб и начальник штаба. В штабе создаются группы: консультативная, санитарно-эпидемиологическая, наблюдение за соблюдением противоэпидемического режима и биологической безопасностью, лабораторная, госпитальная, медицинского наблюдения за населением, эвакуации, дезинфекционная, зоолого-паразитологическая, карантинная, ветеринарная, административно-хозяйственная и другие. Количество групп и специалистов в них определяется конкретной обстановкой и обуславливается объемом работ, зависящих от размера вспышки.

Введение карантина сопровождается одновременным введением режима наблюдения во всех сопредельных с зоной карантина административных территориях.

Наблюдение — режимно-ограничительные мероприятия, предусматривающие наряду с усилением медицинского и ветеринарного наблюдения и проведением противоэпидемических, лечебно-профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий ограничение перемещения и передвижения людей или сельскохозяйственных животных во всех сопредельных с зоной карантина административно-территориальных образованиях, которые создают зону наблюдения. Наблюдение вводят в районах с неблагоприятным или чрезвычайным санитарно-эпидемическим состоянием, т.е. при появлении групповых неконтагиозных заболеваний или единичных случаев контагиозных инфекций (таблица №8).

Наблюдение и карантин отменяют по истечении срока максимального инкубационного периода данного инфекционного заболевания с момента изоляции последнего больного, после проведения заключительной дезинфекции и санитарной

обработки обслуживающего персонала и населения.

**Экстренная профилактика** — комплекс медицинских мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заболеваний людей в случае их заражения возбудителями опасных инфекционных заболеваний. Её проводят немедленно после установления факта бактериального заражения или появления среди населения случаев опасных инфекционных заболеваний, а также массовых инфекционных заболеваний неизвестной этиологии.

В отличие от вакцинопрофилактики, экстренная профилактика обеспечивает быструю защиту заражённых. Экстренную профилактику, подразделяют на общую и специальную. До установления вида микроорганизма, вызвавшего инфекционное заболевание, проводят общую, а после установления вида микроба-возбудителя — специальную экстренную профилактику.

В качестве средств общей экстренной профилактики используют антибиотики и химиопрепараты широкого спектра действия, активные в отношении всех или большинства возбудителей инфекционных заболеваний. Продолжительность курса общей экстренной профилактики зависит от времени, необходимого для выявления, идентификации и определения чувствительности возбудителя к антибиотикам и составляет в среднем 2—5 сут.

В качестве средств специальной экстренной профилактики применяют антибактериальные препараты, оказывающие высокое этиотропное действие на возбудитель, выделенный от инфекционных больных в эпидемическом очаге, с учётом результатов определения его чувствительности к антибиотикам. Продолжительность курса специальной экстренной профилактики зависит от нозологической формы заболевания (срока инкубационного периода, исчисляемого со дня заражения) и свойств назначаемого противомикробного препарата.

Распоряжение о проведении экстренной медицинской профилактики отдают санитарно-противоэпидемические комиссии.

Одновременно с началом экстренной профилактики в очагах заражения рекомендуют проводить активную иммунизацию (вакцинацию или ревакцинацию) населения.

Обеззараживание очагов осуществляют силами государственной санитарно-эпидемиологической службы путём проведения текущей и заключительной дезинфекции.

**Дезинфекция** — уничтожение в окружающей среде возбудителей инфекционных болезней. Её можно проводить физическими, химическими и комбинированными способами. Дезинфекцию осуществляют дезинфекционные группы. Одна такая группа в составе дезинсектор, дезинфектора и двух санитаров в течение рабочего дня способна обработать 25 квартир площадью 60 м<sup>2</sup> каждая.

Обеззараживание территории, зданий и санитарную обработку населения проводит коммунально-техническая служба.

**Дезинсекция** - уничтожение насекомых (переносчиков инфекционных болезней). Её проводят физическими и химическими способами. Основным считают химический способ - обработку объектов инсектицидами.

**Дератизация** - уничтожение грызунов (как источник возбудителей инфекционных болезней). Её проводят механическими и химическими способами.

Обеззараживание продовольствия осуществляет служба торговли и питания, а воды - служба водоснабжения. Контроль качества обеззараживания продовольствия воды, а также их санитарную экспертизу осуществляет служба государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

**Таблица №10.** Схема общей экстренной профилактики:

Препарат	Способ применения	Разовая доза, г	Кратность применения в сутки	Средняя доза на курс профилактики, г	Средняя продолжительность курса профилактики, сут
Доксициклин	Внутрь	0.2	1	1.0	5
Рифампиин	Внутрь	0.6	1	3.0	5
Тетрациклин	Внутрь	0.5	3	7.5	5

Чрезвычайно важное мероприятие - выявление бактерионосителей. Если при эпидемиологическом обследовании и лабораторном исследовании в эпидемиологических очагах выявлены носители (тифо-паратифозных инфекций, холеры, дифтерии и др.), то по отношению к ним проводят мероприятия, предохраняющие от заражения окружающих.

Кроме того, существуют мероприятия по усиленному медицинскому наблюдению за личным составом спасательных формирований.

Для проведения широкой и эффективной санитарно-разъяснительной работы следует использовать радио, телевидение, печать. Она должна быть направлена на строгое выполнение всем населением общих рекомендаций по правилам поведения, соблюдению санитарно-гигиенических правил и других мер личной защиты.

Для обеспечения быстрого реагирования и проведения неотложных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в районе ЧС на базе учреждений санитарно-эпидемиологической службы создают гигиенические и противоэпидемические бригады постоянной готовности и группы эпидемиологической разведки, из которых могут создаваться санитарно-эпидемиологические отряды. Профиль и состав бригад зависят от возможностей учреждения и характера основной деятельности.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

##### **Основная:**

1. «Медицинское обеспечение мероприятий гражданской обороны» Учебное пособие под редакцией С.А.Разгулина - г. Нижний Новгород, НижГМА, 2012 г.
2. «Медицина катастроф» Курс лекций (уч.пособие для мед.вузов) М., ГОЭТАР, Медиа 2011г., 2012г.
3. «Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях» под редакцией Онищенко Г.Г., Кривуля С.Д., Федоров Ю.М. и др., 2006г, стр.550;
4. Н.Д. Ющук, Ю.В. Мартынов «Военная эпидемиология» – г. Москва, 2007 г.
5. «Медицина ЧС», уч.пособие В 6 ч. (под ред. С.А.Разгулина; 2 изд. – Н.Новгород, изд. НГМА, 2017 год).

##### **Перечень нормативных документов**

1. ФЗ от 21.10.2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
- 2.ФЗ от 30.03.1999 г. № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в редакции на сегодняшний день).
- 3.Постановление Правительства РФ от 30.06.2004 г. № 322 с изм. от 3.05.2006 г. № 305 «Положение о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека».
- 4.Руководство по противоэпидемическому обеспечению населения в ЧС. — Москва: ВЦМК «Защита», 1995.

5. Положение о функциональной подсистеме надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой «Единой Государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС», утв. главным санитарным врачом РФ от 5.10.2005 г. № 01-12/176-05.

### **5. Заключение.**

Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия – одна из составных частей государственной системы медицины катастроф, важный раздел медицинского обеспечения населения при ликвидации последствий катастроф и стихийных бедствий.

Автор методической разработки:

доцент кафедры «Медицина катастроф» Кравцов А.И..

Дата составления «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2020 г.

Дата обсуждения на кафедральном совещании «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2020 г.