

# **Принципы и задачи санитарно–противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях**

Организация и проведение экстренных санитарно–противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях (ЧС) строятся на общих принципах охраны здоровья, оказания медицинской помощи населению в районах бедствия, предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.

**Санитарно–противоэпидемическое обеспечение в ЧС** включает комплекс организационных, правовых, медицинских, гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и ликвидацию инфекционных заболеваний, соблюдение санитарных правил и норм при резком ухудшении санитарно–эпидемического состояния, сохранение здоровья населения и поддержание его трудоспособности.

Основными принципами организации санитарно–противоэпидемического обеспечения населения в ЧС являются:

- государственный и приоритетный характер санитарно–эпидемиологической службы, постоянная готовность её сил и средств, их высокая мобильность, чёткое функциональное предназначение и формирование с учётом региональных особенностей;
- единый подход к организации санитарно–противоэпидемических мероприятий;
- соответствие содержания и объёма мероприятий санитарно–эпидемиологической обстановке, характеру деятельности и возможностям учреждений и формирований службы;
- дифференцированный подход к формированию сил и средств с учётом региональных особенностей, уровня и характера потенциальной опасности территорий;
- взаимодействие санитарно–эпидемиологической службы Минздрава России с органами и учреждениями других ведомств и ведомственными медико–санитарными службами.

Основной целью функционирования подсистемы надзора за санитарно–эпидемиологической обстановкой РСЧС является организация мероприятий госсанэпид–службы, направленных на предупреждение и ликвидацию неблагоприятных медико–санитарных и санитарно–эпидемиологических последствий ЧС. Совершенствование организации и повышение готовности органов и учреждений госсанэпидслужбы к деятельности по наблюдению, оценке и прогнозированию санитарно–эпидемиологической обстановки обусловлены возникновением реальной или потенциальной угрозы здоровью населения.

Типы ситуаций, которые могут входить в категорию чрезвычайных, неодинаковы в разных регионах и зависят от двух местных факторов: исходного состояния эндемичности инфекции и наличия или отсутствия путей передачи возбудителя.

При изучении эпидемии должны использоваться аналитические методы. Предупреждение о развивающейся или возникшей эпидемии может исходить из различных источников, помимо системы раннего оповещения, однако они не всегда надежны, поэтому прежде необходимо подтвердить факт существования эпидемии или её угрозы.

Первые данные, подтверждающие существование эпидемии, должны привести к выдвиганию предварительных гипотез о природе болезни и её эпидемиологической картине, которые будут служить ориентиром при проведении полевых обследований. Для выявления случаев, соответствующих предварительному (для начального периода) определению болезни (или «определению случая»), ставят задачи и выбирают наиболее подходящие для этого методы. Наблюдаемые случаи далее подразделяются на подозрительные, предполагаемые или подтвержденные в зависимости от результатов лабораторного обследования с использованием экспресс-методов.

Анализ данных, собранных эпидемиологическими бригадами, позволяет установить масштабы вспышки во времени и в пространстве. Заболеваемость в различных группах населения выражается показателями, определение которых проводится по показателям заболеваемости, распространённости, коэффициентам летальности. Данные о географическом распространении наносят на карты. Информация о лицах, контактировавших с больными, позволяет определить особенности передачи инфекции и идентифицировать группы высокого риска (они подлежат пристальному эпидемиологическому наблюдению и требуют проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий).

Таблица 1

Чрезвычайные ситуации, связанные с эпидемиями  
или угрозой их возникновения

Инфекционная болезнь	Критерии оценки ситуации	
	В неэндемичных районах	В эндемичных районах
Чума	Единичный случай, подтверждённый выделением возбудителя	1. Очаг с несколькими случаями, связанными с передачей грызунами или респираторным путём 2. Эпизоотия среди грызунов
Холера	Единичный подтверждённый местный случай	Резкое повышение заболеваемости по сравнению с обычным уровнем, особенно при появлении множественных очагов и летальных исходов

Жёлтая лихорадка	Единичный подтверждённый случай среди населения при наличии условий распространения возбудителя (комары)	Появление новых заболеваний, отсутствие вакцинации населения, активизация переносчиков инфекции и эпизоотического процесса
Геморрагические лихорадки: Ласса, Марбург, Эбола, Аргентинская и др.	Единичный подтверждённый случай среди населения	Появление новых случаев заболеваний при наличии условий к дальнейшему распространению инфекции

Организация и проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в общей системе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС имеют весьма важное значение. В зоне ЧС эту работу выполняют территориальные центры Госсанэпиднадзора Российской Федерации (ЦГСЭН).

Для обеспечения быстрого реагирования на базе ЦГСЭН и других учреждений санитарно-эпидемиологической службы создаются специализированные формирования.

В целях предупреждения и ликвидации медико-санитарных последствий ЧС санитарно-эпидемиологические учреждения и формирования проводят следующие основные мероприятия:

- осуществляют контроль за санитарно-эпидемиологической обстановкой, организуют экспертизу пищевого сырья, продуктов питания, питьевой воды, внешней среды на загрязнённость радиоактивными веществами, отравляющими и химически опасными веществами, патогенными микроорганизмами;
- взаимодействуют с ведомственными медико-санитарными службами по вопросам обеспечения помощи населению в очагах поражения;
- проводят специальную подготовку сотрудников санитарно-эпидемиологических учреждений и формирований для работы в ЧС;
- поддерживают в высокой степени готовности территориальные центры Госсанэпиднадзора, формирования и учреждения санэпидслужбы, силы и средства научно-исследовательских институтов, функционирующих в РСЧС;
- осуществляют накопление, хранение, освежение, учёт и контроль медицинского имущества, необходимого для работы формирований и учреждений санитарно-эпидемиологической службы в ЧС;
- осуществляют контроль за соблюдением санитарных правил, гигиенических нормативов при возникновении ЧС в мирное и военное время;
- организуют работу сети наблюдения и лабораторного контроля по своевременному обнаружению и индикации биологического (бактериологического) заражения (загрязнения) питьевой воды, пищевого и

фуражного сырья, продовольствия, объектов окружающей среды в ЧС мирного и военного времени;

- осуществляют прогнозирование возможности возникновения эпидемий на территории Российской Федерации.

Для оперативного 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.

При проведении санитарно–гигиенических мероприятий необходимо взять под строгий контроль все гигиенически значимые объекты – как разрушенные и повреждённые в очаге бедствия, так и продолжающие функционировать.

**К таким объектам относятся:**

1. Системы водоснабжения и канализации;
2. предприятия пищевой промышленности, общественного питания и торговли;
3. Детские дошкольные и школьные учреждения;
4. Предприятия коммунального обслуживания;
5. Пострадавший и непострадавший жилой фонд;
6. Лечебно–профилактические учреждения, в которые госпитализированы поражённые и больные из района катастрофы;
7. Места временного расселения эвакуируемого населения;
8. Места расположения спасательных команд, отрядов;
9. Промышленные объекты, которые могут быть источниками вторичного поражения АОХВ, РВ, БС и др.

## **Основные противоэпидемические мероприятия, проводимые при возникновении эпидемического очага**

Основными противоэпидемическими мероприятиями при возникновении эпидемического очага являются:

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

- обеззараживание эпидемического очага (дезинфекция, дезинсекция, дератизация);
- выявление бактерионосителей и усиленное медицинское наблюдение за поражённым населением и личным составом спасательных формирований;
- санитарно–разъяснительная работа.

**Регистрация и оповещение.** Все больные и выявленные подозрительные по заболеванию лица берутся 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 оповещается также население района катастрофы и прилегающих территорий с разъяснением правил поведения.

**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. Эпидемиолог, проводящий обследование, устанавливает на основании опроса больного и окружающих, какие объекты данной обстановки являются подозрительными, какие методы дезинфекции должны быть применены. Одновременно эпидемиолог отбирает материал для лабораторного исследования.

**Санитарно–эпидемиологическая разведка** – это сбор и передача сведений о санитарно–гигиенической и эпидемиологической обстановке в зоне ЧС, заключающаяся в получении данных об эпидемических очагах, качестве воздуха, воды и продовольствия, санитарном состоянии территории, жилого фонда, коммунальных и иных объектов, влияющих на проведение специальных и профилактических мероприятий, организуемых и проводимых санитарно–эпидемиологической службой.

В состав **группы санитарно–эпидемиологической разведки** входят: врач–гигиенист, врач–эпидемиолог (или инфекционист), врач–бактериолог, лаборант, водитель.

Мероприятия по организации санитарно–эпидемиологической разведки включают:

- уточнение обстановки в зоне ЧС, возможные сроки проведения разведки, определённые маршруты движения, характера оповещения и средств связи;
- обследование зоны ЧС (населенные пункты, системы жизнеобеспечения: централизованное хозяйственно–питьевое водоснабжение и другие питьевые водоисточники, базы продовольственного снабжения и предприятия общественного питания, коммунально–бытового

обеспечения, объекты экономики, как источники потенциально опасных вредных веществ и т.п.);

- сбор и уточнение данных, которыми располагают местные органы власти и здравоохранения, учреждения ветеринарных и других служб (общее число жителей в населенном пункте, возможное количество оставшихся людей в очаге и зоне ЧС, район отселения пострадавших и пути их эвакуации);

- получение сведений в оставшихся территориальных исполнительных органах и учреждениях здравоохранения и ветеринарии об инфекционной заболеваемости, привитости (вакцинировании) населения, оказавшегося в очаге и зоне ЧС, а также данных о природноочаговости территории, эпизоотиях;

- отбор проб почвы и воды поверхностных водоемов для микробиологического контроля;

- представление донесений о результатах разведки и соответствующих рекомендаций.

**Санитарно-эпидемическое состояние района** 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; эффективная организация санитарно-гигиенического и противоэпидемического обеспечения; отсутствие массовых инфекционных заболеваний на прилегающих территориях.

**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; наличие эпизоотических очагов зоонозных инфекций, представляющих угрозу для людей; район ЧС находится в непосредственной близости от очага опасных инфекционных заболеваний.

**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;

существенные нарушения в организации санитарно–гигиенического и противоэпидемического обеспечения.

**Чрезвычайное состояние:** резкое нарастание в короткий срок числа опасных инфекционных заболеваний среди пострадавшего населения; наличие повторных или групповых заболеваний особо опасными инфекциями; активизация в зоне ЧС природных очагов опасных инфекций с появлением заболеваний среди людей.

**Выявление, изоляция и госпитализация заболевших.** Коллектив, в котором обнаружен первый случай заболевания, должен стать объектом тщательного наблюдения. При ряде заболеваний (дизентерия, сыпной тиф, скарлатина и др.) необходимо организовать ежедневные обходы и опросы обслуживаемых контингентов, а в случае подозрения на инфекционное заболевание – изолировать и госпитализировать заболевших. Своевременное, раннее изъятие больного из коллектива является кардинальной мерой, предотвращающей распространение инфекции.

Наблюдение за режимом инфекционных больных имеет целью предотвратить распространение инфекции из лечебного учреждения или временного инфекционного стационара, куда госпитализированы больные, а также предупредить внутрибольничную инфекцию. Необходимо строго следить за выполнением правил санитарной обработки при поступлении больного, а также за тщательным соблюдением правил текущей дезинфекции в период пребывания больного в стационаре. Особое внимание должно быть обращено на сроки выписки больного, так как ранняя выписка может привести к проникновению в коллектив носителей и дальнейшему обсеменению окружающей среды.

**Режимно–ограничительные (обсервационные) или карантинные мероприятия.** В целях предупреждения заноса инфекционных заболеваний и их распространения при возникновении эпидемических очагов осуществляется комплекс режимных, ограничительных и медицинских мероприятий, которые в зависимости от эпидемиологических особенностей инфекции и эпидемиологической обстановки подразделяются на карантин и обсервацию. Организация и проведение этих мероприятий возлагается на ответственных руководителей административных территорий и санитарно–противоэпидемическую комиссию.

**Карантин** – система временных организационных, режимно–ограничительных, административно–хозяйственных, правовых, лечебно–профилактических, санитарно–гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение выноса возбудителя опасного инфекционного заболевания за пределы эпидемического очага, обеспечение локализации эпидемического, эпизоотического или эпифитотического очага и последующую их ликвидацию.

Карантин вводится 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 Ласса, Эбола, Марбурга и некоторых других контагиозных заболеваний, а также массовых заболеваний сибирской язвой, желтой лихорадкой, туляремией, сапом, мелиоидозом, сыпным тифом, бруцеллезом, пситтакозом должен быть введен режим карантина.

**Обсервация** – 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 обсервации (ГОСТ Р.22.0.04–95).

Обсервация вводится в районах с неблагоприятным или чрезвычайным санитарно–эпидемическим состоянием, то есть появлением групповых неконтагиозных заболеваний или единичных случаев контагиозных инфекций.

Обсервация и карантин отменяются по истечении срока максимального инкубационного периода данного инфекционного заболевания с момента изоляции последнего больного, проведения заключительной дезинфекции и санитарной обработки обслуживающего персонала и населения.

**Общая и специальная экстренная профилактика.** Экстренная профилактика (превентивное лечение) представляет собой комплекс медицинских мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заболеваний людей в случае их заражения возбудителями опасных инфекционных заболеваний. Она проводится немедленно после установления факта бактериального заражения или появления среди населения случаев опасных инфекционных заболеваний, а также массовых инфекционных заболеваний неизвестной этиологии.

В качестве средств общей экстренной профилактики используются антибиотики и химиопрепараты широкого спектра действия, активные в отношении всех или большинства возбудителей инфекционных заболеваний. Продолжительность курса общей экстренной профилактики определяется временем, необходимым для выявления, идентификации и определения чувствительности возбудителя к антибиотикам и составляет в среднем 2–5 сут.



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
Рифампицин	Внутрь	0,6	1	3,0	5
Тетрациклин	Внутрь	0,5	3	7,5	5

**Примечания:** доксициклин – основное средство общей профилактики; рифампицин, тетрациклин, сульфатен – резервные средства общей экстренной профилактики.

Продолжительность курса профилактики может быть сокращена до 2–3 сут. при наличии результатов специфической индикации.

В качестве средств специальной экстренной профилактики применяют антибактериальные препараты, оказывающие высокое этиотропное действие на возбудителя, выделенного от инфекционных больных в эпидемическом очаге, с учётом результатов определения его чувствительности к антибиотикам. Продолжительность курса специальной экстренной профилактики определяется нозологической формой заболевания (сроком инкубационного периода, исчисляемого со дня заражения), свойствами назначаемого противомикробного препарата.

Распоряжение о проведении экстренной медицинской профилактики выдается санитарно–противоэпидемическими комиссиями. Ответственность за её проведение возлагается на руководителей учреждений, предприятий, врачебно–сестринские бригады.

Эффективность мероприятий экстренной профилактики в значительной мере зависит от чёткости их выполнения и поголовного охвата ими населения. В связи с этим каждая бригада медицинского обслуживания должна иметь поквартирные списки жителей закреплённого за ними микроучастка (микрорайона) с указанием в них основных паспортных данных наблюдаемых людей, включая и место работы. В списках указывается название применяемого препарата, а также дозы и даты его выдачи.

**Обеззараживание эпидемического очага инфекции (дезинфекция, дезинсекция, дератизация).** Обеззараживание квартирных очагов осуществляется силами государственной санитарно–эпидемиологической службы путём проведения текущей и заключительной дезинфекции.

**Дезинфекция** – уничтожение в окружающей среде возбудителей инфекционных болезней. Она может проводиться физическими, химическими и

комбинированными способами дезинфекционными группами. Одна дезинфекционная группа в составе дезинструктора, дезинфектора и двух санитаров в течение рабочего дня способна обработать 25 квартир площадью 60м<sup>2</sup> каждая.

Обеззараживание территории, зданий и санитарная обработка населения проводятся коммунально–технической службой.

**Дезинсекция** – уничтожение насекомых (переносчиков инфекционных болезней) – проводится физическими и химическими способами. Основным считается химический способ, который заключается в обработке объектов инсектицидами.

**Дератизация** – уничтожение грызунов (источников возбудителей инфекционных болезней). Она проводится механическими (отлов) и химическими (применение отравляющих приманок) способами.

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

**Выявление бактерионосителей.** Если при эпидемиологическом обследовании и лабораторном исследовании в эпидемиологических очагах выявлены носители (тифопаратифозных инфекций, холеры, дифтерии и др.), то по отношению к ним проводятся мероприятия, предохраняющие от заражения окружающих.

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

**Санитарно–разъяснительная работа.** 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.