

**Тема: Действия санитарного поста по оказанию первой помощи пострадавшим, при проведении противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий в зоне ответственности и на маршрутах эвакуации**

Время – 3 часа.

Метод – изучение учебного материала с проведением практического занятия в ходе тренировки по ГО.

Место – АРМ, территория объекта, натурные участки местности.

Учебные вопросы:

1. Порядок оказания первой помощи пострадавшим, организация и ведение наблюдения за выполнением противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий в зоне ответственности и на маршрутах эвакуации, основные правила оказания первой помощи при кровотечениях, техника наложения повязок, основные правила оказания первой помощи при переломах, вывихах и ушибах, ожогах (термических и химических), шоке, обмороке, поражении электрическим током, обморожении, первая помощь при отравлениях и поражениях отравляющими и аварийно- химически опасными веществами. Методы сердечно-легочной реанимации, подготовка раненых и пораженных к эвакуации в безопасные места с использованием штатных и подручных средств. Транспортная иммобилизация переломов и костей конечностей, позвоночника и таза с помощью стандартных шин или подручных средств.

2. Организация и ведение наблюдения за выполнением противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий в зоне ответственности и на маршрутах эвакуации, порядок проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации и санитарной обработки, защита воды и продовольствия от заражения возбудителями заболеваний, использование средства индивидуальной защиты и средств личной и общественной гигиены, проведение экстренной неспецифической (общей) и специфической профилактики.

Учебная цель:

Закрепление знаний и отработка практических навыков оказания первой помощи пострадавшим.

Учебная литература:

1. Кучеренко С. В., Пантелеев В. А., Твердохлебов Н. В. «Создание и подготовка нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне. — М.: Институт риска и безопасности, 2018 г.- 448 с.

2. Методические указания МУ 3.1.3260-15 «Противоэпидемическое обеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций, в том числе при формировании очагов опасных инфекционных заболеваний» (утверждены Роспотребнадзором 24 марта 2015 г.).

3. Н. И. Брико и др. Эпидемиология. — М.: Медицинское информационное агентство (МИА), 2013.

4. Организация работы санитарного поста нештатных аварийно-спасательных формирований организации (учебно-методическое пособие). - СПб. Санкт-Петербургский УМЦ по ГОЧС, 2010.

5. П. П. Губченко. Медико-санитарное обеспечение в чрезвычайных ситуациях. - М.: Общевойсковая академия ВС РФ, 2007.

6. Руководство «Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях». - М.: Гигиена, 2006.

7. СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности» (утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 7 июня 2003 г.).

8. В. Б. Корбут и др. Наставление по оказанию первой помощи раненым и больным. - М.: ВМедА, 2000.

9. Методические рекомендации «Санитарно-противоэпидемическое

обеспечение пострадавших и вынужденных переселенцев в чрезвычайной ситуации» (утверждены Минздравом России 25 сентября 2001 г., №2510/9978-01-34).

10. Учебник для подготовки санитарных дружин и санитарных постов. - М. Медицина, 1981.

Материальное обеспечение:

Медицинское имущество, имеющееся на оснащении формирования согласно таблице оснащения, а также «подручные» предметы и изделия, которые могут быть использованы для оказания первой помощи (для наложения шин, переноски пострадавших и др.).

Учебные перевязочные средства, манекены (тренажеры) для отработки мероприятий первой помощи.

**Организационно-методические рекомендации**

Занятия проводятся в обстановке повседневной трудовой деятельности. Они должны прививать навыки действий личному составу НФГО по сигналам оповещения и выполнению мероприятий защиты в условиях выполнения возложенных на формирование задач.

Знания и умения, полученные при обучении, совершенствуются в ходе участия работников организации в тренировках и комплексных учениях по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций.

При подготовке личного состава НФГО особое внимание необходимо уделять психологической подготовке обучаемых, выработке у них уверенности в надежности и эффективности мероприятий по гражданской обороне, воспитанию стойкости, готовности выполнять свои обязанности в сложной обстановке организованно и дисциплинированно.

Контроль за качеством усвоения учебного материала личного состава НФГО проводит руководитель формирования путем опроса обучаемых после занятий.

**По окончании занятия обучаемые должны:**

Знать: порядок действия личного состава санитарного поста по его развертыванию, организации оказания первой помощи в различных условиях обстановки.

Уметь: в полной мере применять полученные знания и практические навыки в реально- сложившейся обстановке.

***Вопрос 1. Порядок оказания первой помощи пострадавшим, организация и ведение наблюдения за выполнением противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий в зоне ответственности и на маршрутах эвакуации, основные правила оказания первой помощи при кровотечениях, техника наложения повязок, основные правила оказания первой помощи при переломах, вывихах и ушибах, ожогах (термических и химических), шоке, обмороке, поражении электрическим током, обморожении, первая помощь при отравлениях и поражениях отравляющими и аварийно- химически опасными веществами. Методы сердечно-легочной реанимации, подготовка раненых и пораженных к эвакуации в безопасные места с использованием штатных и подручных средств. Транспортная иммобилизация переломов и костей конечностей, позвоночника и таза с помощью стандартных шин или подручных средств.***

**Санитарный пост** – предназначен для осуществления медицинского, санитарно-эпидемического и биологического контроля, оказания первой помощи пострадавшим в очагах поражения, на маршрутах эвакуации и ввода сил гражданской обороны, в безопасном районе, а также для ухода за пораженными.

Своевременно и правильно оказанная первая помощь имеет решающее значение для сохранения жизни и здоровья пострадавших, возвращения их к нормальной жизнедеятельности, снижения инвалидности и смертности. Актуальность этой проблемы становится очевидной особенно в случаях возникновения катастроф, массовых заболеваний и применения современных средств вооруженной борьбы, когда в короткий промежуток времени возникают массовые санитарные потери, в структуре которых будут преобладать

тяжелые травмы, ранения, радиационные и химические поражения, а также различные соматические и инфекционные заболевания, психические травмы, а также различные их сочетания.

До прибытия медицинских сил в очаг поражения первую помощь должны оказывать население, спасатели, сами пострадавшие в порядке само- и взаимопомощи, а также силы, специально предназначенные для этой цели - санитарные посты. В условиях массовых поражений оказание первой помощи силами санитарных формирований позволяет более эффективно использовать спасательные и другие специализированные подразделения сил ГО и РСЧС. Личный состав санитарного формирования должен быть хорошо ориентирован в вопросах экстренной диагностики различных видов поражений и ранений, в технике и последовательности проведения мероприятий первой помощи.

Кроме того, санитарные формирования могут привлекаться для проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, для ухода за пораженными и больными на сборных и приемных эвакуационных пунктах (СЭП, ПЭП) и в пути следования при проведении эвакуационных мероприятий, а также для работы в лечебных учреждениях больничной базы и формированиях медицинской службы.

Согласно Женевской конвенции от 12 августа 1949 г. о защите гражданского населения во время войны, лица, занимающиеся систематически и исключительно обслуживанием и администрацией гражданских больниц, включая персонал, предназначенный для розыска, подбирания, транспортировки и лечения раненых и больных гражданских лиц, инвалидов и рожениц должны пользоваться уважением и покровительством. На оккупированной территории и в зонах военных действий вышеуказанный персонал должен опознаваться при помощи удостоверений личности, удостоверяющих его статус, с фотокарточкой владельца и рельефной печатью ответственных

властей, а также при исполнении служебных обязанностей при помощи проштемпелеванной, не портящейся от влаги повязки, носимой на левой руке. Транспортировка раненых и больных гражданских лиц, инвалидов и рожениц, осуществляемая на суше транспортными колоннами и санитарными поездами или на море судами, предназначенными для такой транспортировки, должна пользоваться таким же уважением и покровительством. Эмблемой и отличительным знаком санитарной службы является геральдический знак красного креста на белом поле. Дополнительные условия и требования, касающиеся деятельности санитарных и медицинских формирований, содержатся в дополнительных протоколах к Женевским конвенциям, касающихся защиты жертв международных вооруженных конфликтов и вооруженных конфликтов немеждународного характера (Женева, 8 июня 1977 г.).

***К основным задачам санитарных формирований в очаге поражения относятся:***

- розыск пораженных, который проводится в зависимости от обстановки самостоятельно или совместно со спасательными и другими формированиями;
- первичная сортировка;
- оказание первой помощи пораженным;
- проверка помощи, оказанной ранее;
- вынос, вывоз и вывод пораженных на медицинские пункты или до мест погрузки на транспортные средства.

В объем первой помощи в очаге поражения входит проведение следующих мероприятий:

- временная остановка кровотечения;
- тушение горячей или тлеющей одежды;
- наложение первичных повязок при ранениях и ожогах;
- иммобилизация при переломах костей и обширных повреждениях мягких тканей;
- простейшие противошоковые мероприятия;

- проведение искусственного дыхания;
- восстановление сердечной деятельности простейшими способами (непрямой массаж сердца);
- выведение из обморока и истерического состояния;
- проведение частичной санитарной обработки.

Очередность мероприятий при оказании первой помощи определяют в каждом отдельном случае в зависимости от обстановки, числа пораженных, степени тяжести поражений, наличия сил и средств. Так, например, на зараженной опасными веществами территории при наличии у пострадавшего сильного кровотечения необходимо сначала остановить его, а затем уже защищать пострадавшего от воздействия опасных веществ. При наличии большого числа раненых первую помощь оказывают прежде всего пораженным с нарушением дыхания и сердечной деятельности, сильным кровотечением и находящимся в шоковом состоянии, раненым в грудь, голову, живот. В условиях массовых поражений будет иметь место несоответствие между потребностью в силах, средствах и их наличием. Возникает жесткая необходимость определения очередности оказания помощи, отдавая приоритет раненым и пораженным, перспективным в плане выживания.

Определение состояния пострадавших осуществляется по элементарным признакам, не требующим инструментальной диагностики: сознана (есть, отсутствует), характер самостоятельного дыхания, наличие пульсации на магистральных артериях, характер и локализация повреждений и т. д.

В военное время, при землетрясениях, взрывах и некоторых других чрезвычайных ситуациях наиболее массовыми будут механические травмы. Первая помощь раненым включает срочную остановку кровотечения с помощью жгута или давящей повязки, наложение первичной асептической повязки на рану, введение обезболивающих средств, иммобилизацию частей тела при переломах костей, значительных повреждениях мягких тканей, крупных сосудов и нервов.

Остановка наружных кровотечений является первоочередной задачей первой помощи. Наиболее опасны ранения крупных артерий - бедренной, плечевой, сонной - в этих случаях смерть может наступить в считанные минуты. Например, кровотечение из бедренной артерии может привести к смерти пострадавшего в течение 1-2 минут. Самый быстрый способ остановки артериального кровотечения - прижатие артерии к кости.

Правила прижатия артерии при кровотечении следующие: прижимайте артерию выше раны (ближе к сердцу); прижимайте артерию с силой, достаточной для остановки кровотечения; не ослабляйте давление до наложения жгута. Для поверхностной артерии достаточно прижать ее пальцами, для крупной артерии (бедренной) используйте ладонь или кулак.

Наложение жгута при ранении крупных артерий: обернуть участок конечности полотенцем (марлей); приподнять поврежденную конечность слегка растянуть жгут и сделать 2-3 оборота вокруг конечности; закрепить концы жгута, а концы самодельного жгута (толстая веревка, ткань, ремень) завязать; оставить записку с указанием времени наложения жгута (или написать прямо на коже); наложить стерильную повязку на рану.

Кровотечение из небольших артерий на предплечье, на кисти, на стопе можно остановить сдавливанием сосудов в ране, не накладывая жгута. Чистую салфетку накладывают на рану и, плотно прижав ее, удерживают 4-5 минут, после чего накладывают давящую повязку. Жгут применяют только при обширных множественных ранениях и разможданиях кисти или стопы. Ранения пальцевых артерий останавливают тугой давящей повязкой.

Артериальное кровотечение в области волосистой части головы (височная артерия), на шее (сонная артерия) и туловище (подключичная и подвздошная артерии) останавливают путем тугой тампонады раны - рану туго тампонируют салфетками, сверху которых можно положить неразвернутый бинт из стерильной упаковки и максимально плотно прибинтовать его. Если артерия видна в ране, то можно наложить

кровоостанавливающие зажимы.

Венозное и капиллярное кровотечение останавливают путем наложения тугой давящей повязки. При ранении крупной магистральной вены можно произвести тугую тампонаду раны или наложить кровоостанавливающий жгут.

Для обработки ран предназначено специальное гидрогелиевое перевязочное средство с антимикробным и обезболивающим действием (входит в состав аптечки КИМГЗ).

При выпадении внутренностей вправлять их в брюшную полость нельзя - это должен сделать только хирург при операции. Такую рану нужно закрыть стерильной марлевой салфеткой и забинтовать живот, но не слишком туго, чтобы не сдавить выпавшие внутренности.

При проникающем ранении грудной клетки при каждом вдохе воздух характерным звуком засасывается в рану, а при выдохе — выходит через нее. Такую рану необходимо герметично закрыть как можно быстрее. Для этого на рану кладут несколько слоев марли, толстый слой ваты и закрывают ее куском пленки, прорезиненной оболочкой индивидуального пакета или каким-либо другим, не пропускающим воздух, материалом, после чего туго забинтовывают.

При переломах главная задача — обездвижить поврежденную конечность или участок (транспортная иммобилизация) на период до доставки пострадавшего в лечебное учреждение. Любое движение поломанной кости может привести к болевому шоку, потере сознания и повреждению окружающих тканей. Отметим, что иммобилизация применяется не только при переломах - она служит для профилактики повреждения кровеносных сосудов, травмы нервных стволов, жировой эмболии, а также развития и распространения инфекции в ранах. При обширных повреждениях мягких тканей и глубоких ожогах, а также при острых воспалительных процессах на конечностях транспортная иммобилизация уменьшает боль, предупреждает развитие травматического шока и распространение инфекции. При повреждениях крупных кровеносных сосудов она уменьшает опасность тромбоэмболии и повторного кровотечения.

Если у пострадавшего сильная боль, усиливающаяся при любом движении и прикосновении, не нужно выяснять, есть там перелом, или вывих, или сильный ушиб - в любом случае нужно иммобилизовать конечность. Что-бы облегчить состояние пострадавшего, можно приложить к больному месту холод, чтобы уменьшить отек.

При открытом переломе необходимо вначале остановить кровотечение и забинтовать рану, так как от потери крови могут быть более серьезные осложнения, чем от перелома.

Иммобилизовать конечность можно путем наложения шины - табельной или из подручных материалов (палка, прутья, доски и т. д.).

Руку проще всего обездвижить, подвесив ее бинтами или треугольной косынкой на перевязь, которая завязывается на шее. При переломе костей предплечья применяются две шины, которые накладывают с обеих сторон - ладонной и тыльной.

При переломах плечевого пояса под мышку надо положить небольшой валик, а руку подвесить бинтом или косынкой и примотать к туловищу.

При переломе пальца его нужно плотно прибинтовать к соседнему здоровому пальцу.

При переломе ноги накладывается шина, накрывающая минимум два сустава ноги. Основная шина накладывается на задней поверхности ноги, чтобы предотвратить сгибание суставов. При отсутствии подходящих шин можно прибинтовать травмированную ногу к здоровой ноге в области выше и ниже перелома. При переломе бедра шина накладывается до подмышечной впадины.

При переломе ребра необходимо наложить на грудную клетку давящую повязку.

Переломы костей таза часто сопровождаются повреждением внутренних органов, кровотечениями и шоком. Необходимо придать пострадавшему такое положение на

носилках, при котором возникает минимум болевых ощущений. Обычно это лежачее положение на спине с валиком под ногами. При этом ноги несколько разводятся в стороны. Валик можно сделать из одежды или любого подручного материала.

Самым сложным и опасным является перелом позвоночника, он нуждается в наиболее аккуратной первой помощи. При травмах позвоночника следует снять болевые ощущения любым анальгетиком, затем иммобилизовать позвоночный столб целиком - пострадавший фиксируется, лежа на специальных жестких носилках (или щите из двери и т. п.). Настоятельно рекомендуется зафиксировать шейный отдел позвоночника, причем это актуально вне зависимости от того, какой именно из отделов оказался травмированным. Даже в том случае, когда шейный отдел не получил никаких повреждений, движения головой могут приводить к перемещениям позвоночного столба. Закрепить шею возможно с использованием специального воротника или любых других материалов, так чтобы голова пострадавшего оказалась надежно зафиксирована. Поднимать и опускать пострадавшего следует вдвоем-вчетвером одновременно по команде, берясь за одежду и придерживая голову, следя чтобы не нарушилась ровная линия позвоночника, головы и ног.

При растяжениях накладывается тугая повязка.

При ушибах накладывается повязка, прикладывается холод. Весьма опасно внутреннее кровоизлияние - скрытость кровотечения, невозможность определить его объем и интенсивность. При подозрении на внутреннее кровотечение в грудной области пострадавшему придают полусидячее положение с валиком под колени. При внутреннем кровотечении в брюшной полости - лежачее положение на спине с полусогнутыми ногами. Частично остановить кровотечение можно приложением холода на место предполагаемого кровотечения. При разрыве внутренних органов спасти пострадавшего может только срочное оперативное вмешательство.

Особого внимания требуют извлекаемые из завалов пострадавшие, части тела (преимущественно конечности) которых длительное время - более 4-х часов - подверглись компрессии или позиционному сдавлению в результате длительного неподвижного положения тела. При высвобождении таких пострадавших у них в течение нескольких суток развивается травматический токсикоз (синдром длительного сдавления), приводящий к смерти.

Перед освобождением пострадавшего из-под завала по возможности наложить жгут на сдавленную конечность. На разможенные участки накладывается стерильная повязка, вся конечность туго бинтуется, шинируется, на нее накладывается холод. Такой пострадавший подлежит отправке в лечебное учреждение в первую очередь даже при внешне удовлетворительном состоянии.

При термических ожогах освободить пострадавшие участки от одежды (срезать), наложить асептическую повязку, дать обезболивающее, при наличии следует воспользоваться противоожоговым пакетом.

При химических ожогах пораженный участок промывается большим количеством воды, затем, при наличии, - слабым нейтрализующим раствором, наложить повязку.

При обмороке уложить пострадавшего, приподняв ноги, максимально облегчить дыхание. Если есть кровотечение изо рта или носа, рвота или рвотные позывы, необходимо уложить пострадавшего на бок. Постараться привести пострадавшего в сознание (болевые точки, нашатырный спирт.) Оценить состояние пострадавшего сложно, но если сознание отсутствует несколько минут, наблюдается бледность кожных покровов, холодный пот, пульс слабой наполненности, учащен, дыхание отличается от нормального, то следует предположить шок. Пострадавший нуждается в непрерывном наблюдении - в случае прекращения дыхания или сердечной деятельности проводить искусственную вентиляцию легких и непрямой массаж сердца.

При сильных обморожениях недопустимо быстрое согревание. На обмороженные конечности накладывается теплоизолирующая повязка из марли и ваты или шерстяной одежды, фуфаяк и т. п., затем конечность фиксируется.

При сильном поражении электрическим током (паралич, потеря сознания) пострадавший нуждается в непрерывном наблюдении, так как остановка сердца возможна и через несколько часов после воздействия электротока. При отсуствии дыхания и сердечной деятельности немедленно приступить к искусственной вентиляции легких и непрямому массажу сердца. Пострадавший направляется в лечебное учреждение и при внешне удовлетворительном состоянии.

***При отравлениях и поражениях ядовитыми и отравляющими веществами общие принципы первой помощи следующие:***

- прекращение дальнейшего поступления яда в организм;
- ускоренное выведение из организма ядовитых веществ;
- применение специфических противоядий (антидотов);
- восстановление и поддержание жизненно важных функций.

При ингаляционном поступлении химических веществ (через дыхательные пути) надеть противогаз, вынести из зараженной зоны, при необходимости полоскание рта, санитарная обработка.

В случае попадания химических веществ на кожу - механическое удаление, использование противохимического пакета или при необходимости полная санитарная обработка. Немедленное промывание глаз водой в течение 10-15 минут.

Если ядовитые вещества попали через рот - полоскание рта, промывание желудка, очищение кишечника.

Перед промыванием желудка устраняется угрожающее жизни состояние: судороги, обеспечивается адекватная вентиляция легких, удаляются съемные зубные протезы. Пострадавшим, находящимся в коматозном состоянии, желудок промывают в положении лежа на левом боку, остальным -- сидя. Зондовое промывание желудка осуществляют 10-15 л воды комнатной температуры (18-20°C) порциями по 0,5-1 л с помощью системы, состоящей из воронки, емкостью не менее 0,5 л, соединительной трубки и толстого желудочного зонда.

Промывание осуществляется по принципу сифона. В момент заполнения водой воронка находится на уровне желудка, затем поднимается на 30-50 см, при этом вода из нее выливается в желудок. Затем воронка опускается ниже уровня желудка. Промывные воды, попавшие в нее из желудка, сливаются и процедура повторяется. В систему не должен попадать воздух. Желудок промывается до чистой воды.

При отравлении прижигающими веществами промывание желудка проводят малыми порциями холодной воды (по 250 мл). Нейтрализация в желудке кислоты раствором щелочи неэффективна, применение с этой целью гидрокарбоната натрия (сода питьевой) противопоказано.

Если по каким-то причинам зондовое промывание желудка невозможно, то вызывают рвоту механическим раздражением зева после приема 5-6 стаканов воды. Такое действие повторяют 3-4 раза. Указанная процедура противопоказана при угнетении сознания, отравлении веществами, обладающими прижигающим действием.

Специфическая (антидотная) терапия наиболее эффективна в ранней фазе острых отравлений и используется при условии достоверно известного ядовитого вещества. (Введение антидотов проводится по указанию медицинского персонала или по утвержденным инструкциям.) В противном случае некоторые антидоты могут сами оказать токсическое влияние на организм.

В ряде случаев (утоплении, электротравме, некоторых отравлениях и др.) остановка сердца и прекращение дыхания носит обратимый характер и экстренно проведенные реанимационные мероприятия могут спасти жизнь пораженного.

***Сердечно-легочная реанимация будет эффективна, если начать ее вовремя, сразу при появлении симптомов клинической смерти:***

- потеря сознания (кома) наступает через десять-пятнадцать секунд после прекращения кровообращения;

- остановка дыхания (апноэ). Если обнаружить этот признак в сложных условиях обстановки может оказаться затруднительным, то не следует терять время на его определение;

- прекращение работы сердца (асистолия) подтверждается отсутствием пульса. Лучше всего проверять его на сонных артериях, которые проходят на шее.

Если сердце пораженного остановилось, приступают к компрессиям грудной клетки (непрямой массаж сердца). При этом основание ладони помещается на середину грудной клетки пострадавшего, кисти рук берутся в замок, руки выпрямляются в локтевых суставах и производятся 30 надавливаний на грудину с частотой не менее 60 раз в минуту. Пострадавший должен лежать на спине и на твердой поверхности.

После проведения компрессий необходимо осуществить вдохи искусственной вентиляции легких. При проведении вдохов следует открыть дыхательные пути пострадавшего (запрокинуть голову), зажать его нос двумя пальцами и выполнить выдох в дыхательные пути пострадавшего в течение 1 с.

Далее следует продолжить реанимационные мероприятия, чередуя 30 компрессий грудной клетки с 2 вдохами искусственной вентиляции легких. Эту процедуру лучше выполнять вдвоем. Каждую минуту делается перерыв на 2-3 секунды для проверки пульса.

Реанимационные мероприятия не проводятся (прекращаются) при наличии признаков биологической смерти - высыхания роговицы глаза, снижения температуры тела, появления трупных пятен.

***Для оказания первой помощи формирования обеспечиваются медицинским имуществом:***

- санитарная сумка с укладкой для оказания первой помощи;
- индивидуальный противохимический пакет;
- комплект индивидуальный противоожоговый с перевязочным пакетом;
- набор перевязочных средств противоожоговый;
- комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты;
- носилки мягкие бескаркасные огнестойкие.

В состав санитарной сумки входят перевязочные средства (стерильные бинты и салфетки, лейкопластырь), антисептические салфетки, гелиевые перевязочные средства для ран и ожогов с антисептическим и обезболивающим эффектом, кровоостанавливающий жгут, одноразовое устройство для проведения искусственного дыхания «изо рта в рот», изотермическое покрывало для защиты пострадавшего от перегрева или переохлаждения, охлаждающий пакет и вспомогательный инвентарь.

Индивидуальный противохимический пакет предназначен для профилактики поражений кожных покровов капельножидкими отравляющими и химически опасными веществами через открытые участки кожи, а также для нейтрализации этих веществ на коже и одежде человека, средствах защиты и инструментах.

Комплект индивидуальный противоожоговый с перевязочным пакетом и набор перевязочных средств противоожоговый предназначены для антисептической обработки, обезболивания и закрытия от загрязнений ран и ожогов в полевых условиях.

В состав комплекта индивидуального медицинского гражданской защиты, помимо перевязочных средств, входит обезболивающее средство и, в зависимости от возможных поражений, антитоксические, радиозащитные, противорвотные и др. препараты. Препараты, входящие в комплект, предназначены для самостоятельного применения при профилактике, предупреждении или снижении тяжести последствий поражений в мирное и военное время по указаниям медицинских работников, в том числе переданным по системе оповещения.

Носилки мягкие бескаркасные огнестойкие предназначены для выноса пострадавших из опасных зон, а также для использования в качестве огнезащитной накидки и противопожарной кошмы.



**Вопрос 2.** Организация и ведение наблюдения за выполнением противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий в зоне ответственности и на маршрутах эвакуации, порядок проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации и санитарной обработки, защита воды и продовольствия от заражения возбудителями заболеваний, использование средства индивидуальной защиты и средств личной и общественной гигиены, проведение экстренной неспецифической (общей) и специфической профилактики.

В целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) должны своевременно и в полном объеме проводиться предусмотренные санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия — организационные, административные, инженерно-технические, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, в том числе санитарная охрана, ограничительные мероприятия (карантин) и меры в отношении больных инфекционными заболеваниями, проведение медицинских осмотров и профилактических прививок.

Возникновение и распространение инфекционных заболеваний человека обусловлено воздействием на него биологических факторов среды обитания (возбудителей инфекционных заболеваний) и возможностью передачи болезни от заболевшего человека, животного к здоровому человеку. Возникновение массовых неинфекционных заболеваний и отравлений обусловлено воздействием физических, химических или социальных факторов среды обитания. В условиях чрезвычайной ситуации санитарно-гигиеническая обстановка и эпидемическая ситуация по многим инфекционным заболеваниям существенно ухудшаются.

К основным санитарно-гигиеническим мероприятиям относятся: санитарный надзор за условиями размещения эвакуированного населения, санитарный надзор за питанием и водоснабжением, санитарный надзор за банно-прачечным обслуживанием, контроль санитарного состояния территории.

Противоэпидемические мероприятия таковы: санитарно-эпидемиологическая разведка предполагаемых районов рассредоточения и размещения эвакуируемых жителей в загородной зоне, эпидемиологическое наблюдение, своевременное выявление инфекционных больных, их изоляция и госпитализация, учет и санация носителей возбудителей болезней и лиц, страдающих хроническими формами инфекционных болезней, профилактика инфекционных заболеваний путем применения вакцин, сывороток, антибиотиков и различных химических препаратов, борьба с переносчиками трансмиссивных заболеваний и грызунами.

При эвакуационных перевозках населения проводится обследование санитарного состояния транспортных средств, сборных и промежуточных эвакуационных пунктов, подготовка запаса питьевой воды и продовольствия, осуществляются выявление, изоляция и госпитализация инфекционных больных, санитарный надзор за пунктами питания и обеспечением питьевой водой, проводятся дезинфекционные мероприятия.

Помещения, выделенные для сборных пунктов эвакуируемых, проверяются на соответствие нормам размещения ожидаемых контингентов, удовлетворительность санитарного состояния (очистка, дезинфекция), наличие необходимого оборудования (скамьи, столы, умывальники, койки, нары), утепленность в зимнее время.

Наибольшую сложность представляет временное размещение населения в безопасном районе. Эвакуированное население чаще всего размещают в школах, клубах и других общественных зданиях. Температура воздуха в помещении не должна быть ниже 18°C при относительной влажности 35-65%. Кровати и нары должны находиться не ближе 50 см от холодных наружных стен. Необходимо создать сушильные комнаты для просушивания одежды и обуви из расчета 15-18 м<sup>2</sup> на 100 человек. Помещения должны быть оборудованы туалетами, не менее чем 1 очко на 40 мужчин и 1 очко на 20 женщин.

Для размещения эвакуируемых вне населенного пункта выбирается участок на сухом возвышенном месте с небольшим уклоном, вблизи источников водоснабжения, вдали от мусорных свалок и других загрязненных мест. Могут быть использованы сборно-разборные дома, вагончики, палатки. Территория подразделяется на две зоны - жилую (бытовую) и зону обслуживания. Зонирование территории временных городков должно производиться с учетом приоритетности жилой зоны.

Обеспечение населения коммунально-бытовыми услугами предусматривает проведение мероприятий по удовлетворению минимально необходимых нужд в тепле, освещению, санитарной очистке территории, банно-прачечном и ритуальном обслуживании.

Состав, планировка, площадь и оборудование палаточных городков и общежитий должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям и нормам размещения. Расстояние от места размещения людей до наружных уборных - не менее 25 м, выгребов - не менее 5 м, площадок для мусоросборников - не менее 20 м.

Септики и выгребы должны заполняться не более чем на 2/3 их объема, наружные уборные должны ежедневно убираться, дезинфицироваться, быть освещены в темное время суток, окна - закрыты мелкоячеистой сеткой. Для сбора нечистот и отбросов могут использоваться ровики шириной 0,3 м, глубиной 0,6 метра, длиной 1 метра на 20 человек. Ровики устраивают параллельно друг другу на расстоянии 1-2 метра. Они должны располагаться ниже источников воды и на расстоянии более 200 метров от них. После каждого использования ровиков нечистоты подвергаются дезинфекции и засыпаются землей.

Твердые бытовые отходы должны собираться в установленные на площадках с твердым покрытием контейнеры с закрывающейся крышкой, которые должны вывозиться при их заполнении не более чем на 0,9 полезного объема. Сроки хранения мусора в контейнерах не должны превышать трех дней зимой и одного дня летом. Регулярно должна проводиться мойка и дезинфекция контейнеров.

На территории проживания эвакуированного населения регулярно должны проводиться дезинфекционные и дератизационные мероприятия.

Открытый источник водоснабжения (река) разделяется на зоны: для забора и обработки воды для питья и приготовления пищи (выше по течению); для умывания и купания; для стирки белья; для мойки и заправки автомобилей.

Население не должно пользоваться водой из непроверенных водоисточников. Вода, предназначенная для питья, приготовления пищи, умывания, помывки в бане и в полевых душевых, должна быть безвредной - не содержать болезнетворных микробов и токсинов, радиоактивных и отравляющих веществ. Питьевая вода должна быть прозрачной, бесцветной, без запаха и обладать освежающим вкусом. Нормы расхода воды для питья и приготовления пищи не менее 17 л на 1 чел.

Природная вода, особенно в открытых водоисточниках (реки, озера, пруды), как правило, не отвечает санитарно-гигиеническим требованиям, загрязнена бытовыми и промышленными стоками, дождевыми и талыми водами, стекающими по поверхности загрязненной почвы, и должна подвергаться очистке. Более надежными в санитарном отношении являются подземные источники с грунтовыми водами, так как они защищены от проникновения загрязнений пластами грунта. Воду из них добывают через скважины, колодцы или оборудованные родники. При отсутствии источников доброкачественной воды возможна организация подвоза воды из благополучных районов. При этом необходим санитарный контроль за содержанием водоцистерн и транспортных средств подвоза воды.

Для организации питания в полевых условиях используются походные кухни, с помощью которых готовится горячая пища 3 раза в сутки. При невозможности организовать горячее трехразовое питание горячую пищу выдают 1 или 2 раза в сутки, а в остальные приемы - сухой паек (консервы, сухари и т. п.).

Продукты питания должны храниться в плотно закрывающейся таре - бутылках,

банках, термосах, бидонах, в ящиках и мешках из непроницаемых синтетических материалов. Пищевые продукты без герметичной заводской упаковки разрешается употреблять только после надежного обеззараживания (кипячение, пропаривание). Столовая посуда должна обеззараживаться кипячением или дезинфицирующими средствами. При организации питания по полевому варианту население должно обеспечиваться индивидуальными комплектами посуды для приема горячей пищи (миска, ложка, кружка).

Большую роль в предупреждении инфекционных заболеваний играет строгое соблюдение правил личной гигиены: перед едой мыть руки с мылом, овощи и фрукты употреблять только после обмывания крутым кипятком и т.д.

Профилактическая дезинфекция включает уборку, мойку и обеззараживание туалетов, ванн, кухонь, мусоропроводов. Текущая и заключительная дезинфекция включает работы по обеззараживанию изделий медицинского назначения, предметов ухода за больными, выделений, посуды из-под выделений, оборудования, мебели, посуды, белья, игрушек, пищевых продуктов, остатков пищи, технологического оборудования, санитарно-технического оборудования, одежды, обуви, книг, постельных принадлежностей, помещений, транспорта, открытых территорий. Обеззараживание объектов проводят орошением, протираанием, обработкой аэрозолями, погружением и другими способами. Выбор дезинфицирующего средства, а также способа его применения определяются особенностями обеззараживаемого объекта, биологическими свойствами микроорганизмов, что в совокупности должно обеспечить достижение дезинфекции.

В местах временного размещения людей проводят ежедневную текущую дезинфекцию помещений средствами на основе четвертичных аммониевых соединений, допущенными для использования в присутствии людей по режимам обработки поверхностей, установленным для конкретного дезинфекционного средства.

Дезинсекция включает истребительные мероприятия и защиту от нападения синантропных членистоногих (тараканов, постельных клопов, блох, муравьев, мух, комаров, гамазовых клещей и др.), имеющих эпидемиологическое, санитарно-гигиеническое и беспокоящее значение.

Дезинсекцию проводят физическими и механическими способами, а также химическими и биологическими способами путем орошения, нанесения инсектицидов, репеллентов и аттрактантов на поверхности, фумигации, применения инсектицидных приманок и другими способами, выбор которых определяется особенностями обрабатываемого объекта, биологическими особенностями членистоногих и свойствами дезинсекционных средств.

Дезинсекцию проводят методом сплошной или выборочной обработки. Сплошную обработку проводят при высокой численности насекомых. После обработки проводят влажную уборку помещений.

Дератизация осуществляется с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, создания благоприятных условий жизнедеятельности человека путем устранения или уменьшения вредного воздействия грызунов.

***Объект и территория считаются заселенной грызунами при наличии хотя бы одного из следующих признаков:***

- наличие отловленного грызуна;
- обнаружение следов грызунов на контрольно-пылевых (следовых) площадках;
- открытое перемещение грызунов по объекту или территории;
- наличие жилых нор, свежего помета, повреждение продуктов, тары и других предметов;
- поедание грызунами разложенной приманки.

Дератизацию проводят физическими, механическими способами, а также химическим способом путем раскладки отравленных приманок, опыливания, газации и

другими способами, выбор которых определяется особенностями обрабатываемого объекта, биологическими особенностями грызунов и свойствами дератизационных средств.

Для дезинфекции, дезинсекции и дератизации используют химические и биологические средства, оборудование, аппаратуру и материалы, допущенные к применению в установленном порядке, не оказывающие неблагоприятного воздействия на человека.

Лиц, находящихся в помещении, подлежащем обработке, извещают о проведении дезинфекционных мероприятий и о необходимых мерах предосторожности. В местах проведения обработки не допускается присутствие домашних животных.

Заключительную дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию в очагах инфекционных болезней проводят в отсутствие людей, не имеющих отношения к обработке. Профилактическую дезинфекцию разрешается проводить в присутствии людей. Текущую дезинфекцию, дезинсекцию и дератизацию проводят в присутствии или в отсутствие людей, согласно действующим методическим документам (инструкциям) на конкретное средство.

Фасовку, приготовление рабочих растворов, эмульсий, приманок, импрегнацию белья инсектицидами, репеллентами с последующей сушкой и т.д. проводят в специальном помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией. В этих помещениях не допускается хранение личных вещей, пищевых продуктов, присутствие посторонних лиц, прием пищи, курение.

Для проведения санитарной обработки людей используются городские бани или полевые подвижные дезинфекционно-душевые установки (ДДА, ДДП и др.).

Потребность в обмывочно-дезинфекционной технике (устройствах) определяется из расчета санитарной обработки (помывки) проживающих не реже 1 раза в 7 дней (время на 1 помывку - 15 минут при 6 ч непрерывной работы подвижной дезинфекционно-душевой установки или 12-часовой работе бани). Потребность в мыле определяется из расчета 30 г на 1 чел., в воде - 45 л на 1 помывку.

Пункт санитарной обработки (гигиенической помывки) развертывается (оборудуется) по типу санитарного пропускника и должен иметь следующий набор помещений - раздевальное, моечное (душевое) и одевальное. Температура в этих помещениях должна быть не ниже 25°C. Мочалки после использования должны дезинфицироваться и просушиваться. После каждой смены моющихся должна проводиться уборка с дезинфекцией помещений пункта санитарной обработки.

После санитарной обработки должна производиться смена нательного и постельного белья. Для стирки белья используются, при наличии, городские прачечные или, при необходимости, развертываются полевые подвижные прачечные. Потребность в прачечных определяется из расчета, что в сутки необходимо выстирать 0,2 кг белья на 1 чел. при работе прачечной 12 ч в сутки, расход моющих средств — 5 г на 1 кг белья. Расход воды для прачечной - 50 л (в том числе 15 л горячей) на 1 чел., проходящего санобработку.

Технологический процесс стирки белья должен обеспечивать ее качественную стирку и гарантировать уничтожение эктопаразитов.

Защита продуктов питания и воды от оружия массового поражения занимает важное значение для сохранения жизни и здоровья населения, работоспособности личного состава формирований.

Основным источником радиоактивного загрязнения являются радиоактивные вещества, выпадающие из радиоактивного облака в виде пыли. Густо консистенционные и сыпучие продукты питания в упаковке и таре загрязняются (заражаются) в основном поверхностно, а жидкие (молоко, растительное масло) и питьевая вода — по всему объему. Глубина проникновения радиоактивной пыли в различные виды незащищенного продовольствия может колебаться в широких пределах. Так, в зерновую насыпь она может проникать на глубину до 30 мм, в муку - до 15 мм, в пшено и гречневую крупу - до 20 мм, в хлебобулочные изделия - до 10 мм.

Ядовитые химические вещества могут попадать в окружающую среду в виде пара, газа, тумана, дыма или капель. Некоторые из них теряют свои ядовитые свойства под влиянием света, влаги и других природных факторов, другие же сохраняют токсичность очень долгое время. Глубина проникновения и степень загрязнения зависит от вида ядовитого вещества, его концентрации, длительности воздействия, величины капель, химического состава самого продукта и характера его упаковки. Например, фосфорорганические отравляющие вещества проникают в виде паров в хлеб, клубни картофеля на глубину до 20 мм, в мясо - до 70 мм, в твердые жиры - на 80 - 100 мм, в крупы и сахар - до 80 мм, в макаронные изделия - до 140-160 мм. Жидкие продукты могут быть загрязнены на всю глубину емкости. Степень заражения питьевой воды зависит от вида вещества, его физического состояния, способности к гидролизу, количества и характера водоснабжения.

Заражение продовольствия и питьевой воды биологическими средствами может произойти при оседании на них аэрозолей с микробными рецептурами, контакте с зараженными насекомыми, грызунами, больными людьми. Преобладающее большинство пищевых продуктов является хорошей питательной средой для развития и накопления патогенных микроорганизмов. Многие микроорганизмы довольно длительное время способны сохранять жизнедеятельность и в воде. Например, возбудитель чумы сохраняется в продуктах до 3 месяцев, в воде – 2-3 недели; возбудитель азиатской холеры сохраняется в масле до 30 суток, в черном хлебе - до 4, в белом хлебе - до 26, на овощах и фруктах - 8 суток, в воде - до нескольких месяцев; возбудитель бруцеллеза живет в воде до 2 месяцев, возбудитель туляремии - до 3 месяцев; дизентерийный микроб живет в почве до 62 суток, в воде - до 92, на хлебе - до 20, на свежих овощах и фруктах - до 6 суток. Высокой стойкостью обладают споры сибирской язвы и ботулинической палочки.

Большое значение приобретает защита местных источников водоснабжения. Все источники с чистой водой должны охраняться и содержаться в надлежащем санитарном порядке. Наиболее опасно загрязнение (заражение) открытых водоисточников - озер, рек, родников, арыков. Средств их защиты практически не существует. После загрязнения (заражения) этих водоисточников пользоваться водой из них категорически запрещается до разрешения санитарно-эпидемиологической службы.

В городах и других населенных пунктах, где имеются системы централизованного водоснабжения, вода очищается и обезвреживается в специальных очистных устройствах, находящихся на водопроводных станциях. Подается она в дома и квартиры по трубам с водопроводной арматурой, позволяющей обеспечить надежную герметизацию. Заражение воды здесь возможно лишь в случае разрушения труб и очистных сооружений или при неисправности водозаборных сооружений.

В сельской местности, где нет централизованного водоснабжения, воду берут в основном из шахтных колодцев. Заражение воды может произойти сверху или через боковые стенки колодца вместе с поверхностными водами. Для защиты от их проникновения вокруг шахты колодца устраивается глиняный замок. Для этого вокруг колодца в диаметре 1 - 1,5 метра вынимают слой грунта глубиной до 20 см, вместо него укладывают и утрамбовывают глину. Углубление может быть также залито бетоном или асфальтом. Над колодцем сооружают будку или навес, а сруб закрывают плотной крышкой. Вокруг колодца отрывается водосточная канава.

Защита родников обеспечивается путем устройства каптажей из подручных и местных материалов (бревен, брусьев), а также с помощью изделий промышленного изготовления (железобетонные кольца). Для этого надо вырыть котлован, расчистить место выхода воды, укрепить его стенки и дно. Затем возвести деревянную или другую надстройку и обложить ее глиной. В надстройке сделать отверстие, закрываемое плотной крышкой. Затем все сооружение обсыпать грунтом. Для отвода воды служит сливная труба или лоток.

Вода, добываемая из артезианских скважин, практически не заражена.

Запасы воды хранятся в цистернах или специальных контейнерах и в другой плотно закрывающейся таре, устанавливаемой в закрытом помещении или под навесом. Емкости с запасами воды должны содержаться с соблюдением санитарных требований и тщательно охраняться.

Первостепенную роль в защите продуктов питания имеют тара и упаковка. По своим защитным свойствам тара делится на три категории. К высшей категории относится тара, защищающая от радиоактивных, ядовитых и отравляющих веществ и бактериальных средств. Это герметически закрытая металлическая и стеклянная тара и некоторые виды полимерной тары; фляги с резиновой кольцевой прокладкой; бочки стальные сварные и деревянные заливные; банки для консервов; банки со съемной крышкой и прокладкой; тубы алюминиевые; банки стеклянные с жестяными крышками; бутылки узкогорлые, герметически закрытые металлическими капсулами или укупоренные плотными корковыми или полиэтиленовыми пробками и алюминиевыми колпачками; некоторые виды пакетов из комбинированного многослойного материала, фольги, полиэтилена.

Тара первой категории защищает продовольствие от бактериальных средств и радиоактивных веществ: бочки деревянные сухотарные; ящики дощатые с полиэтиленовыми вкладышами; банки, пакеты из комбинированного материала (для упаковки концентратов, круп, молока); бутылки из полихлорвинила для растительного масла.

Ящики, барабаны деревянные без полиэтиленовых вкладышей, многослойные бумажные мешки и другие подобные им, относятся ко второй категории тары, защищающей продовольствие только от радиоактивных веществ.

Защиту запасов продовольствия можно обеспечить и заблаговременной подготовкой складских помещений. Одним из важнейших элементов защиты является их герметизация. Для герметизации различных хранилищ используется замазывание щелей в стенах и потолках глиняным (цементным, известковым) раствором. Очень удобно и надежно применение герметической пены. В деревянных строениях щели проконопачивают мхом, паклей или тряпками и штукатурят стены, снаружи обваловывают землей. Окна наглухо закладывают кирпичом и замазывают глиной или заделывают с обеих сторон щитами, пространство между которыми засыпают землей (песком). Часть окон может оставаться незакрытыми. На эти окна делают съемные щиты, обшитые толем или другим плотным материалом. Щели между деталями окон следует непременно промазать замазкой или каким-либо хорошо сохраняющимся раствором.

Двери ремонтируют, оббивают толем, прорезиненным или пленочным материалом. На дверную раму крепят прокладку из упругого материала: резины губчатой, поролона, войлока. С внутренней стороны дверных проемов делают занавеси из плотного материала или соломенных матов, которые посредством планок прижимают к дверной раме. Повседневные используемые двери должны иметь тамбур такой величины, чтобы, входя в него, можно было сначала закрыть за собой, а потом открыть следующую дверь. В тамбуре должно быть место для хранения загрязненной одежды, комбинезонов, смены обуви.

Система вентиляции должна отвечать всем требованиям защиты: дверцы или заслонки свободно открываться и закрываться, но в то же время плотно пригнаны. В вентиляционную трубу ставят фильтры из подручного материала: мешковины или рогожины в несколько слоев. Управление системой вентиляции должно осуществляться только из помещения.

Чтобы в хранилище не проникали грызуны, вентиляционные отверстия и отдушины снабжают мелкими металлическими сетками, а также нижнюю часть дверей оббивают стальными полосами.

Продовольствие, находящееся на складах, следует хранить в ларях, закрытых ящиках, бочках, полиэтиленовых или бумажных мешках. При отсутствии необходимой тары продукты питания можно хранить россыпью, накрыв брезентом, толем или другим плотным материалом. Картофель и овощи должны иметь доступ воздуха, а потому их

лучше всего накрыть слоем соломы толщиной не менее 15-20 см.

При установлении факта бактериального заражения или появления среди населения случаев опасных инфекционных заболеваний, а также массовых инфекционных заболеваний неизвестной этиологии проводится экстренная профилактика, направленная на предупреждение возникновения заболеваний людей в случае их заражения возбудителями опасных инфекционных заболеваний. В отличие от вакцинопрофилактики, экстренная профилактика обеспечивает быструю защиту зараженных.

Экстренная профилактика в эпидемических очагах подразделяется на общую (неспецифическую) и специфическую. Общая (неспецифическая) экстренная профилактика проводится до установления вида возбудителя, вызвавшего инфекционную патологию. В качестве средств общей профилактики используются антибиотики широкого спектра действия, активные в отношении всех (или большинства) возбудителей инфекционных заболеваний. Продолжительность общей профилактики зависит от сроков, необходимых для выделения, идентификации, а также определения чувствительности возбудителя к антибиотикам.

Специфическая профилактика осуществляется после определения вида микроорганизма, его чувствительности к антибиотикам и подтверждения клинического диагноза у инфекционных больных. При этом применяют антимикробные средства, обладающие избирательным действием в отношении данного вида возбудителя с учетом его чувствительности к препарату и особенностей его фармакокинетики. Продолжительность специфической профилактики устанавливается с учетом срока инкубационного периода инфекционного заболевания, свойств используемых препаратов, а также применявшейся ранее общей экстренной профилактики.

Эффективность мероприятий экстренной профилактики в значительной мере зависит от четкости их выполнения и полноты охвата ими контактного населения.

Учитывая, что в условиях чрезвычайной ситуации иммунологическая реактивность организма резко снижена, становятся весьма актуальными иммунные методы борьбы с инфекционными заболеваниями. Специфическая иммунопрофилактика и иммунотерапия проводятся с помощью вакцин (препаратов, в состав которых входят ослабленные или убитые микроорганизмы), сывороток (препаратов, содержащих антитела), анатоксинов (токсинов, обезвреженных длительным воздействием формалина или тепла), гипериммунных противомикробных плазм, иммуноглобулинов направленного действия и иммуномодуляторов.

В ряде случаев требуется одновременное массовое проведение прививок населению против нескольких заболеваний при угрозе развития эпидемической вспышки, поэтому в чрезвычайных условиях весьма важным является правильное применение ассоциированных вакцин с использованием наиболее простых и удобных способов введения их в организм.

***При проведении массовых прививок требуется соблюдение необходимых правил, особенно в районах катастроф, где отсутствуют условия проведения прививок:***

- все манипуляции, связанные с введением препарата, должны быть проведены в асептических условиях, исключающих возможность попадания в организм привитого посторонней микрофлоры из окружающей среды, и обеспечить сохранение стерильности вводимого препарата;

- отбор прививаемого контингента, техника вакцинации (разведение, способы введения препаратов и т.д.), учет прививочных реакций должны проводиться со строгим соблюдением указаний соответствующих наставлений по применению препаратов;

- организация бригад должна осуществляться с четким распределением обязанностей персонала на каждом этапе работы — регистрация, врачебный осмотр, измерение температуры, обработка кожи места инъекции, разведение препарата, подготовка инструментов, инъекторов и т. д.;

- бригада должна располагать достаточным количеством инструментария и шприцов одноразового использования;
- при проведении прививок необходимо иметь также ряд медикаментов, предназначенных для экстренного применения в случае возникновения в процессе прививок осложнений (шок, обморочное состояние, коллапс и др.).