

## **Глава 12 Особенности ликвидации последствий биологической аварии**

План лекции:

1. Характеристика биологической аварии.
2. Контроль за проведением мероприятий по локализации и ликвидации очага биологического заражения.
3. Биологическая разведка.
4. Карантин и обсервация.
5. Предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний в зоне биологического заражения.

### **Характеристика биологической аварии**

Значительную опасность для населения представляют биологические аварии, сопровождающиеся выбросом (вывозом, выпуском) в окружающую среду препаратов с патогенными биологическими агентами (ПБА) 1-2 групп (бактерии, вирусы, риккетсии, грибы, микоплазмы, токсины и яды биологического происхождения, а также микроорганизмы с включением фрагментов генома указанных ПБА).

Биологические аварии возможны на производстве живых вакцин, в микробиологических лабораториях, работающих с биологическим материалом, поступающим из эпидемически неблагополучных регионов, в хранилищах коллекционных патогенных биологических агентов. При выбросе в окружающую среду, ПБА вызывают ее биологическое заражение, что может повлечь за собой заражение и массовую заболеваемость населения.

Характерным для биологических аварий является длительное время развития, наличие скрытого периода в проявлении поражений, стойкий характер и отсутствие четких границ возникших очагов заражения, трудность обнаружения и идентификации возбудителя (токсина).

### **Контроль за проведением мероприятий по локализации и ликвидации очага биологического заражения**

Для ликвидации последствий биологических аварий необходимо принятие экстренных мер с привлечением учреждений и формирований госсанэпидслужбы Минздрава Казахстана, МЧС Казахстана и других ведомств, а также создаваемых на их базе специализированные формирования.

Мероприятия по ликвидации очага биологического заражения проводятся в соответствии с планом противобактериологической защиты, разрабатываемого специалистами санитарно-эпидемиологической службы совместно с соответствующими органами здравоохранения и отделами медицинской защиты органов управлений ГОЧС.

Общее руководство, организацию и контроль за проведением мероприятий по локализации и ликвидации очага биологического заражения осуществляют санитарно-противоэпидемические комиссии при органах исполнительной власти РК.

Санитарно-противоэпидемическая комиссия (СПК) является координационным органом, предназначенным для обеспечения

согласованных действий органов исполнительной власти, предприятий, учреждений и организаций независимо от их ведомственной принадлежности и организационно-правовой формы в решении задач по предупреждению массовых заболеваний и отравлений населения и обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия. Эти комиссии создаются заблаговременно, в состав комиссии входят специалисты санитарно-эпидемиологической службы, представители различных министерств и ведомств, заинтересованных организаций, предприятий и учреждений, соответствующих органов управления ГОЧС. Решения комиссий являются обязательными для исполнения всеми учреждениями и организациями, расположенными в зоне чрезвычайной ситуации, независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности. Деятельность санитарно-противоэпидемических комиссий осуществляется в тесном взаимодействии с комиссиями по чрезвычайным ситуациям.

При возникновении биологической аварии в помощь комиссии по чрезвычайным ситуациям создается противоэпидемический штаб, в состав которого входят представители аварийно-спасательных служб ЧС, а также специалисты санитарно-эпидемиологической службы и здравоохранения. Штаб определяет объем, очередность и продолжительность мероприятий по локализации и ликвидации очага биологического заражения. Руководство и контроль за выполнением мероприятий в зоне биологической аварии осуществляют специализированные группы: карантинная (обсервационная), противоэпидемическая, лечебная, лабораторная, дезинфекционная, эколого-паразитологическая, административно-хозяйственная.

### **Проведение биологической разведки**

В целях выявления и оценки санитарно-эпидемиологической и биологической обстановки в зоне биологической аварии организуется санитарно-эпидемиологическая и биологическая разведка. Санитарно-эпидемиологическая разведка проводится в целях выявления условий, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние населения, и установления путей возможного заражения населения и распространения инфекционных заболеваний. Санитарно-эпидемиологическая разведка ведется санитарно-эпидемиологическими учреждениями Минздрава Казахстана, других министерств и ведомств и создаваемыми на их базе формированиями службы медицины катастроф (ВСМК) (группами эпидемиологической разведки).

Биологическая разведка проводится в целях своевременного обнаружения факта выброса (утечки) биологического агента, в т.ч. индикации и определения вида возбудителя. Биологическая разведка подразделяется на общую и специальную. Общая биологическая разведка ведется силами постов радиационного и химического наблюдения, Всероссийского центра мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, разведывательными дозорами, частями и органами управления ГОЧС путем наблюдения и неспецифической индикации биологических средств (БС).

Приборы неспецифической разведки регистрируют обнаружение БС в

воздухе подачей звуковой или цветовой сигнализации. После получения сигнала население и силы РСЧС должны быть немедленно оповещены об угрозе заражения биологическими агентами. Специфическую индикацию возбудителя осуществляют санитарно-эпидемиологические учреждения. Отбор проб для специфической индикации и их доставку в лаборатории осуществляют группы эпидемиологической разведки.

После оценки полученных в результате разведки данных обстановки противоэпидемическим штабом вырабатываются предложения по практическому осуществлению противоэпидемических мероприятий в зоне биологической аварии. В предложениях отражаются следующие вопросы:

- выводы из оценки санитарно-эпидемиологической обстановки;
- эпидемиологический прогноз и факторы, на него влияющие;
- формулировка задач медицинской службе, распределение и порядок использования сил и средств санитарно-эпидемиологической службы;
- организация биологической и эпидемиологической разведки;
- обоснование необходимости и организация изоляционно-ограничительных и режимных мероприятий;
- организация противоэпидемических и лечебно-эвакуационных мероприятий;
- необходимая помощь от вышестоящих структур РСЧС и органов власти.

### **Карантин и обсервация**

В целях локализации и ликвидации очага биологического заражения, возникшего в результате биологической аварии, осуществляется комплекс режимных, изоляционно-ограничительных и медицинских мероприятий, которые могут выполняться в рамках режима карантина и обсервации.

Под карантином следует понимать систему государственных мероприятий, включающих режимные, административно-хозяйственные, противоэпидемические, санитарные и лечебно-профилактические меры, направленные на локализацию и ликвидацию очага биологического поражения.

Режим карантина вводится при установлении факта биологической аварии с выбросом в окружающую среду возбудителей особо опасных инфекций (чумы, холеры, натуральной оспы) или при появлении среди пораженного населения больных особо опасными инфекциями, или массовых заболеваний контагиозными инфекциями с их нарастанием в короткий срок. Карантин вводится приказом руководителя администрации по представлению соответствующей санитарно-противоэпидемической комиссии (СПК). При авариях с заражением территории возбудителями малоконтагиозных заболеваний карантин заменяется режимом обсервации, при котором строгие режимные мероприятия в зоне чрезвычайной ситуации не проводятся.

Обсервация - это комплекс изоляционно-ограничительных, противоэпидемических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на локализацию очага биологического заражения и ликвидации в нем инфекционных заболеваний. Основной задачей обсервации является

своевременное обнаружение инфекционных заболеваний с целью принятия мер по их локализации.

При введении карантина предусматривается:

оцепление и вооруженная охрана границ очага заражения в целях его изоляции от населения окружающих территорий;

развертывание на основных транспортных магистралях контрольно-пропускных (КПП) и санитарно-контрольных пунктов (СКП) для контроля за въездом и выездом граждан из зоны карантина, ввозом продовольствия, медикаментов и предметов первой необходимости для населения;

организация специальной комендантской службы в зоне карантина для обеспечения установленного порядка и режима организации питания, охраны источников водоснабжения, обсерваторов и др.;

ограничение общения между отдельными группами населения;

активное выявление, изоляция и госпитализация инфекционных больных;

развертывание обсерваторов для здоровых лиц, нуждающихся в выезде за пределы зоны карантина;

установление строгого противоэпидемического режима для населения, работы городского транспорта, работы торговой сети и предприятий общественного питания работы медицинских учреждений;

обеззараживание (дезинфекция) квартирных очагов, территории, транспорта, одежды, санитарная обработка людей;

проведение общей экстренной и специфической профилактики лицам, находящимся в зоне заражения;

обеспечение населения продуктами питания и промышленными товарами первой необходимости с соблюдением требований противоэпидемического режима;

проведение санитарно-просветительной работы среди населения;

контроль за проведением дезинфекционных мероприятий при захоронении трупов, а также проверку полноты сжигания и правильности закапывания опасных для здоровья населения материалов.

### **Предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний в зоне биологического заражения**

Для предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний в зоне биологического заражения проводятся мероприятия, направленные на выявление лиц с острыми, хроническими и затяжными формами инфекционных заболеваний и бессимптомных носителей инфекции. Выявление источников инфекции достигается путем опроса населения, проведения медицинских осмотров и обследований лиц, работающих на объектах питания и водоснабжения.

В целях предупреждения заражения дополнительно осуществляются профилактическая дезинфекция, дезинсекция и дератизация. Предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний достигается также путем проведения профилактических прививок. Прививки проводятся в плановом порядке и по эпидемическим показаниям на прививочных пунктах,

развертываемых лечебно-профилактическими учреждениями РК, городов, районов.

Карантин и обсервация отменяются по истечении срока максимального инкубационного периода данного инфекционного заболевания с момента изоляции последнего больного, после проведения заключительной дезинфекции и санитарной обработки населения.