



Химическая, биологическая, радиологическая и ядерная (ХБРЯ) опасности

Последнее обновление: 2024-10-01

Ключевые факты

- **Химическая опасность** – это непреднамеренный или преднамеренный выброс вещества, потенциально опасного для человека или окружающей среды (например, нервно-паралитические вещества, токсичные промышленные химикаты).
- **К биологическим опасностям** относятся вспышки инфекционных заболеваний, эпидемии, чума животных и нашествия насекомых. Заражение насекомыми описывается как повсеместный приток, роение или вылупление насекомых, поражающих людей, животных, сельскохозяйственные культуры и скоропортящиеся товары. Насекомые ежегодно являются причиной значительных потерь общего объема растениеводства в мире. Ожидается, что изменение климата повысит риск биологических опасностей.
- **Радиологические опасности** связаны со всеми источниками излучения.
- **Ядерные опасности** связаны со случайным или преднамеренным выбросом потенциально вредных радиоактивных материалов в результате ядерного деления или синтеза, например, связанных с электростанциями, исследовательскими реакторами или ядерным оружием.
- **Опасности** загрязнения от оружия относятся к загрязнению как от обычного оружия (взрывные устройства, наземные мины...), так и от химических, биологических, радиологических или ядерных опасностей.

Происшествия могут носить острый или затяжной характер, исходить из известного или неизвестного источника, быть локализованными или широко распространенными.

Происшествие может быть воздушно-пылевого, водного, пищевого происхождения или передаваться через зараженную почву. Дополнительным источником беспокойства является то, что большинство веществ ХБРЯ невидимы, не имеют запаха или неосязаемы, и их трудно обнаружить. Увеличение частоты стихийных бедствий, связанных с климатом, таких как лесные пожары и наводнения, также увеличивает риск природно-техногенных происшествий — технологических аварий, вызванных опасными природными явлениями.

Основные последствия для здоровья

Последствия для здоровья	Факторы риска
<p>Воздействие на здоровье зависит от вещества, дозы и способа воздействия. Вещество может быть раздражителем или иметь специфическую токсичность. Вещество может попасть на кожу и в глаза, его можно вдохнуть или проглотить, а также заразить человека в результате нахождения рядом с ним.</p> <p>Последствия для здоровья варьируются от болезни и травмы до серьезного заболевания и смерти, могут быть временными или долгосрочными, проявляться сразу или через некоторое время. Эффекты часто усугубляются неблагоприятными психологическими реакциями, вызванными неуверенностью в степени или последствиях воздействия.</p> <p>Некоторые из основных причин смертности от ХБРЯ включают полиорганную недостаточность, дыхательную недостаточность и неврологические явления, включая судороги, кому и инсульт.</p> <p>Радиационное облучение происходит при облучении всего тела или одной его части. Острые лучевые поражения могут вызывать локальное поражение (обычно на коже, вызывающее покраснение, изъязвление и иногда некроз/отмирание тканей) или системное острое заболевание. Смертность возрастает с увеличением дозы облучения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Прямое или косвенное воздействие вещества: например, загрязненная вода, продукты питания или воздух. • Близкое соприкосновение с веществами ХБРЯ (например, на работе, дома, в школе, в процессе перемещения населения). • Экстремальные погодные явления увеличивают риск природно-техногенных происшествий и биологических опасностей. • Неподходящие или переполненные убежища, плохие санитарно-гигиенические условия, а также пробелы в лечении и вакцинации повышают риск вспышек инфекционных заболеваний. • Непреднамеренный или преднамеренный выброс потенциально вредных веществ (например, в промышленности, сельском хозяйстве, вооруженных силах). • Вооруженные конфликты с применением химических, биологических, радиологических и ядерных вещества (ХБРЯ). • Поврежденные атомные электростанции или исследовательские реакторы.

Недоедание	<p>Опасности, связанные с ХБРЯ, могут привести к потере продуктов питания. Например, заражение насекомыми может привести к потере запасов продовольствия и урожая, что может увеличить риск недоедания. Аналогичным образом, химическое или ядерное заражение сельскохозяйственных угодий может сократить площадь пахотных земель, а также доступ к воде для производства продуктов питания, что повлечет за собой ухудшение продовольственной безопасности и повышенный риск недоедания.</p>
------------	---

Приоритетные действия для групп, обладающих потенциалом реагирования на уровне сообщества и общественного здравоохранения

**Немедленные
шаги**

- Прежде чем предпринимать какие-либо ответные действия, необходимо начать взаимодействие с властями в целях соблюдения правильных процедур и обеспечения безопасности волонтеров и персонала (например, обеспечение средствами индивидуальной защиты).
- Оцените факторы риска для окружающей среды и здоровья и определите контекст. Соберите данные, чтобы понять, затронут ли персонал/волонтеры Красного Креста и Красного Полумесяца и гражданское население, каковы их возможности и уязвимости, а также оцените риски в отношении различных целевых групп.
- Окажите первую помощь и обеспечьте транспортировку выживших пострадавших с помощью соответствующих мер безопасности (включая СИЗ) для спасателей.
- Определите возможные источники токсического загрязнения и помогите органам власти в их устранении. Для снижения риска заражения токсичными веществами или оружием может потребоваться принятие специальных технических мер. В определенных обстоятельствах такая техническая поддержка может быть запрошена у МККК.
- Определите зоны поражения и прогнозируйте потенциально затронутые новые зоны (характер погоды/ветра, расположенные ниже по течению реки, продовольственные цепочки). Может быть полезно создать и обновить карту опасных зон и «карту безопасных зон» и поделиться ею с сообществом, чтобы люди знали об опасностях.
- Определите риски для здоровья, воздействие на здоровье и способность местной инфраструктуры здравоохранения справляться со сложившейся ситуацией.
- Вывезите людей из зоны заражения и окажите первую помощь после перемещения.
- Проведите обеззараживание пострадавших (при необходимости).
- Информацию о вспышках инфекционных заболеваний и эпидемиях см. в инструментах для конкретных болезней на веб-сайте и в основных понятиях.

Эпиднадзор

- Оцените существующие механизмы эпиднадзора (если таковые имеются). Определите, если нужно, может ли Национальное общество Красного Креста и Красного Полумесяца поддержать усилия по эпиднадзору на уровне местных сообществ, и в какой степени. Если необходимо и уместно, создайте систему эпиднадзора на уровне сообщества, уделяя первостепенное внимание безопасности волонтеров и персонала.
- Активируйте системы раннего предупреждения о заболеваниях.
- Обеспечьте создание системы мониторинга для сбора данных об инцидентах (данных, связанных с опасным происшествием, которое привело или могло привести к аварии).
- Проводите последующее наблюдение за выявленными случаями и при необходимости направляйте в медицинский центр.
- Следите за новыми воздействиями в сообществе и исследуйте источники заражения.

Действия на уровне сообщества и социальная мобилизация

- Осуществляйте взаимодействие с населением, уделяя особое внимание предотвращению заражения через зараженные продукты питания, почву или воду; близость к радиологическим опасностям; и передающихся воздушно-капельным путем.
- Обеспечьте, что население знает символы, которыми маркируются химические, биологические, радиологические и ядерные вещества.
- Соберите данные об инцидентах совместно с национальным органом власти.
- Обеспечьте обучение сообществ о безопасности и процедурам картирования опасностей, оказания первой помощи и обеззараживания.
- При необходимости предоставьте СИЗ и проведите обучение по их использованию.
- Обеспечьте или восстановите безопасное снабжение водой, продуктами питания и топливом, чтобы предотвратить удовлетворение людьми своих основных потребностей путем доступа к загрязненным территориям.
- Перемещайте группы риска в «безопасные зоны» и устанавливайте санитарные сооружения, чтобы обеспечить безопасные альтернативные варианты там, где в противном случае людям пришлось бы заходить в опасные зоны.
- Создайте безопасные игровые площадки для детей, чтобы они не играли в загрязненных местах.
- Обеспечьте удобную одежду и жилые помещения для вынужденных переселенцев.
- Социальная мобилизация для экстренной вакцинации или кампаний медицинских контрамер по мере необходимости.
- Выявите в сообществе случаи заболеваний с высоким риском (см. список инструментов для борьбы с болезнями ниже) и обратитесь к заранее определенным структурам здравоохранения. Это требует предварительных работ, то есть составления списка существующих учреждений первичной медико-санитарной помощи и оценки минимальных стандартов качества медицинской помощи и доступности (включая географические барьеры и барьеры, связанные с затратами).
- Обеспечьте наличие процедур для безопасного обращения с трупами людей и животных.
- Обеспечьте доступ к услугам психического здоровья и психосоциальной поддержки (ПЗПП) для населения и сотрудников/волонтеров, что может включать (но не ограничивается ими): регулярную оценку потребностей ПЗПП; регулярное предоставление информации об обстановке совместно с органами власти; подготовку волонтеров для оказания психосоциальной поддержки (ПСП); использование мобильных групп, оказывающих разнообразную поддержку; встраивание ПСП в эвакуационные пункты/убежища; оказание специальной поддержки уязвимым группам; тесное сотрудничество с властями в области розыска семей; координационные пункты для оказания дальнейшей помощи.
- Обязательно позаботьтесь о безопасности и благополучии сотрудников и волонтеров Красного Креста и Красного Полумесяца: предоставьте им средства связи и СИЗ.

Дополнительные ресурсы:

- Руководящие принципы разработаны для того, чтобы помочь Международному движению Красного

- В случае сбоев, защиту интересов и/или поддержку органов власти для обеспечения доступа к услугам и лекарствам для пациентов с неинфекционными заболеваниями (НИЗ), нуждающихся в паллиативной помощи.
- Уход за небольшими ранами и кожными инфекциями. Организуйте прививки от столбняка, если это необходимо.
- По просьбе местных властей окажите помощь в приеме таблеток йодида калия. Важно понимать, что йод калия полезен только в определенных ситуациях для определенных групп людей и защищает только щитовидную железу. Обратите внимание, что таблетки с йодом калия для защиты от воздействия ядерной радиации отличаются от пищевых добавок с йодом.

Инструменты для борьбы с болезнями, которые могут быть актуальны

- > Гепатит А
- > Корь
- > Малярия
- > Острые респираторные инфекции (ОРЗ): грипп (птичий и сезонный)
- > Диарейные заболевания
- > Гепатит Е
- > Менингококковый менингит
- > Полиомиелит (полио)
- > Брюшной тиф