|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * возможным количеством пораженных в районе аварии и в зонах распространения АХОВ; * количеством зараженных объектов (зданий, сооружений, техники) требующих проведения специальной обработки (обеззараживания).   Продолжительность химического заражения характеризуется:   * временем испарения АХОВ в районе аварии; * временем химического заражения воздуха в зонах распространения АХОВ; * временем химического заражения открытых источников воды; * временем подхода облака АХОВ к заданному рубежу.   Оценка последствий химически опасных аварий прежде всего осуществляется методом прогнозирования. Исходными данными для прогнозирования последствий аварий служат:   * характеристика объекта аварии (место и время аварии, тоннаж емкостей, наименование АХОВ); * метеорологические условия (скорость и направление ветра, степень вертикальной устойчивости воздуха, температура воздуха и подстилающей поверхности); * топографические особенности местности (рельеф, наличие лесных массивов, характер застройки).   Прогнозирование химической обстановки проводится заблаговременно и осуществляется с использованием существующих методик, справочников, ЭВМ. | со смертельными концентрациями (зона чрезвычайно опасного заражения), в пределах которой возможны массовые поражения людей и зону заражения), при которых люди временно теряют работоспособность.  Размеры зоны хим. заражения хар-ются глубиной распространения зараженного воздуха с поражающими концентрациями (Г), шириной (Ш) и площадью (S). Они зависят от кол-ва АХОВ, физ. и токсических св-в, условий хранения, метеоусловий и рельефа местности.  Осн. хар-кой зоны хим. заражения является глубина распространения зараженного воздуха. Эта глубина пропорциональна концентрации АХОВ и скорости ветра. Повышение темп-ры почвы и воздуха ускоряет испарение АХОВ, а, следовательно, увеличивает концентрацию его над зараженной местностью.  На глубину распространения АХОВ и на их концентрацию в воздухе влияют и вертикальные потоки воздуха. Их направление хар-тся степенью вертикальной устойчивости атмосферы. Различают три степени вертикальной устойчивости: инверсию, изотермию, конвекцию.  Инверсия в атмосфере – это повышение температуры воздуха по мере увеличения высоты. Она чаще всего образуется в безветренные ясные ночи в результате интенсивного излучения тепла земн | По степени токсичности при ингаляционном (через  органы дыхания) и пероральном (через желудочно-кишечный тракт) путях поступления в организм АХОВ можно разбить на 6 групп:   1. Чрезвычайно токсичные 2. Высокотоксичные 2. Сильнотоксичные 4. Умеренно токсичные 3. Малотоксичные 6. Нетоксичные   Основными представителями АХОВ являются: аммиак, хлор, синильная кислота, фосген, сернистый ангидрид, сероводород, окись углерода и др.  **Аммиак** – бесцветный газ с удушливым резким запахом, обладает едким вкусом. Относится к сильно токсичным хим. в-вам. При обычном давлении темп-ра плавлен. 77,8°С, кипен. 33,4°С. Плотность газообразного аммиака при норм условиях примерно 0,7, т.е. он легче воздуха. Горючий газ. Горит при постоянном источнике огня. С воздухом образует взрывоопасные смеси в пределах 15-28 объемных процентов аммиака. Очень хорошая растворимость в воде: один объем воды поглощает при 20°С около 700 объемов аммиака.  **Хлор** – зел-желтый газ с резким удушливым запахом. Хлор в 2,5 раза тяжелее воздуха, поэтому облако хлора будет перемещаться по направлению ветра, прижимаясь к земле, скапливается в подвалах, низинах, сжижается при температуре -34,6°С, затвердевает при -101°С. Легко сжимается, при давлении 57 атмосфер переходит в темную желт-зел жидкость. Для перевозки используются цистерны и баллоны под давлением. Взрывоопасен в смеси с водородом. Негорюч, но пожароопасен, поддерживает горение многих органич. в-в. Емкости могут взрываться при нагревании. | Следует отметить, что последний способ для необученного человека является совершенно непреодолимым барьером.  Оказавшись в воде, рекомендуется:   * чтобы замедлить наступление охлаждения, нужно держать голову как можно выше над водой, поскольку большая теплопотеря организма приходится на ее долю; * удерживать себя на поверхности воды, стараясь затрачивать минимум физич. усилий (устаните); * активно плыть к берегу в шлюпке следует только в том случае, если она находится на расстоянии, которое можно преодолеть за 30–40 минут;   оказавшись на спасательном плоту или в шлюпке, стремитесь подавить в себе растерянность, сохранить самообладание и веру в то, что вас ищут, найдут и спасут; неукоснительно выполняйте указания лидера группы. | * посадку в вагон и выход из него производите только со стороны перрона; * внимательней – не оступитесь и не попадите в зазор м/у посадочн. площадкой вагона и платф-мой; * на ходу поезда не открывайте наружные двери тамбуров, не стойте на подножках и переходных площадках, не высовывайтесь из окон вагонов; * при остановке поезда на перегоне не выходите; * двери купе в вагонах фиксируйте замками в крайних положениях – открытом полностью или закрытом, – вы избежите травм от произвольного движения незафиксированных дверей; * курите только в установленных местах, в нерабочих тамбурах, не применяйте в вагонах открытый огонь и бытовые приборы, работающие от вагонной электросети (чайники, утюги, электроплитки); * не перевозите в вагонах легковоспламеняющиеся и взрывчатые вещества; * познакомьтесь со схемой эвакуации пассажиров при аварийных ситуациях; * если вы неуверенно чувствуете себя на верхней полке, попросите проводника предоставить ремни безопасности;   в случае экстренной эвакуации из вагона сохраняйте спокойствие, берите с собой только самое необходимое; громоздкие вещи, которые могут… | плавсредства есть на борту и порядок пользования ими. Если вам понадобится спасательный жилет, удостоверься, что рядом с вашим креслом он есть;   * если произошел пожар в полете, не надо впадать в состояние безысходности, даже если пожар обширный и салон заполняется дымом. Чтобы подготовиться к аварийной посадке, защититесь от огня, покрыв как можно большую часть вашей кожи одеждой. Как можно меньше дышите дымом; * когда самолет совершит вынужденную посадку, быстро двигайтесь к выходу; * если из-за сильной задымленности трудно видеть или дышать, пригнитесь или ползите к выходу на четвереньках, но двигайтесь быстро; * не бросайтесь сквозь стену огня, пока не будете уверены, что нет другого пути для эвакуации. * в захваченном террористами самолете оставайтесь на своем месте, не привлекайте внимания; * не задавайте вопросы и не смотрите им в глаза; * выполняйте требования террористов, не создавая конфликтных ситуаций, спрашивайте разрешения передвинуться, сходить в туалет, открыть сумочку и т.п.; * попросите террористов освободить детей, женщин и престарелых;   если ваш самолет штурмует группа захвата, ложитесь на пол и лежите до конца операции; |
| * ***Гипертонический криз:***   При гипертоническом кризе следует принять лежачее положение. Ходьба и какие-то физ нагрузки недопустимы. К затылку можно приложить холодный компресс. В то же время больному противопоказано питье, так как вода может спровоцировать рвоту, которая, в свою очередь способна еще больше увеличить показатели артериального давления. Кроме того, избыток жидкости в организме сам по себе способствует повышению давления. Если на больном надета стягивающая и мешающая дыханию одежда, то ее необходимо снять или расстегнуть у горла. Важно обеспечить доступ свежего воздуха в помещение. Если больного мучает озноб, обернуть его ноги теплым одеялом. После приема гипотонических медикаментов следует **измерить артер. давл.**примерно через полчаса.   * ***Инфаркт и инсульт:***   Если имеет место сильно выраженная одышка, иногда сопровождающаяся дистанционно слышимыми хрипами - придайте больному полусидячее положение, откройте окна, обеспечьте приток свежего воздуха. Необходимо измерить артериальное давление. При наличии рвоты, необходимо повернуть голову на бок, попытаться аккуратно убрать рвотные массы из ротовой полости, во избежании их вдыхания. Не рекомендуется снижать артериальное давление самостоятельно, т.к при наличии инсульта можете этим только навредить, а при наличии инфаркта миокарда бесконтрольное употребление таблетированных препаратов может привести к резкому падения артериального давления, после того как врачи "скорой помощи" будут снижать уровень АД с помощью инъекций. | 1. Средства защиты от падения с высоты (страховочные привязи, стропы с амортизатором и без, анкерные линии, блокирующие устройства и др.) 2. Средства защиты кожных покровов   Согласно действующим стандартам, средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) делятся на — фильтрующие и изолирующие.  Фильтрующие респираторы зависят от окружающей среды, так как при их использовании рабочий дышит окружающим воздухом после его очистки фильтрами. А изолирующие респираторы не используют окружающий воздух для дыхания, так как в них содержится запас воздуха (автономные дыхательные аппараты), или они получают его по шлангу из внешнего источника.  **Средства защиты кожи**  Средства защиты кожи по типу защитного действия делятся на фильтрующие и изолирующие.  Материал фильтрующих защитных средств пропитан специальных техническим составом для нейтрализации или сорбции ядовитых веществ.  Изолирующие средства защиты изготавливаются из материала, который покрыт пленками, непроницаемыми для газов и жидкостей.  К средствам защиты кожи фильтрующего типа относятся : фильтрующая защитная одежда ФЗО, общевойсковой защитный комплект ОЗК. Данные средства защиты используются в комплекте с фильтрующими противогазами ГП-7 и др.  Для защиты в очаге аварии применяются средства защиты кожи изолирующего типа, такие как например: костюм изолирующий химический КИХ-4 |  | Основными работами по приспособлению существующих помещений под ПРУ являются:   * заделывание оконных проемов кирпичами (камнями) или мешками с грунтом; * усиление защитных свойств верхнего перекрытия путем создания слоя изолирующего материала (как правило, грунтом); * укрепление устойчивости перекрытия путем установки дополнительных стоек и прогонов; * установка вентиляционн короба, емкости с водой; * оборудование санузла и мест для укрытия.   При необходимости сооружаются отдельно стоящие быстровозводимые противорадиационные укрытия. Место для их строительства выбирается как можно ближе к укрываемым. При строительстве быстровозводимых укрытий используются все имеющиеся местные строительные материалы (дерево, камень, хворост, камыш). Зимой можно использовать промерзший грунт, лед и снег. Достаточно сказать, что даже 60-сантиметровый слой уплотненного снега ослабляет радиацию в 2 раза.  Приступая к строительству и приспособлению под противорадиационные и простейшие укрытия имеющихся заглубленных и наземных помещений, необходимо учитывать защитные свойства различных материалов против проникающей радиации.  Противорадиационное укрытие из тонких бревен или жердей | * по возможности оказать необходимую помощь пострадавшим детям и престарелым людям, не способным двигаться самостоятельно. * После выхода из зоны заражения нужно пройти сан. обработку. Получившие значительные поражения (признаками чего являются кашель, тошнота и др.) должны обратиться в медицинские учреждения для определения степени поражения и проведения профилактических и лечебных мероприятий. * Об устранении опасности хим. поражения и о порядке дальнейших действий население извещается штабом гражданской обороны или службами МЧС, органами милиции. Во всех случаях вход в помещения и производственные здания, подвалы и др. разрешается только после контрольной проверки содержания АХОВ в воздухе помещений.   Чтобы уменьшить негативное влияние АХОВ на общество нужно:   * подготавливать квалифицированных специалистов, что того, чтобы предотвратить аварии на предприятиях; * уменьшить влияние опасных веществ, для обеспечения комфортного проживания населения; * своевременная замена оборудования на предприятиях; * отходы с предприятий отвозить в специальные “кладбища отходов”; * усиливать требования надзорных работников. * При соблюдении всех условий значительно уменьшаются шансы аварий с выбросом аварийно-химических веществ. | * Своевременное укрытие населения в жилых и производств. зданиях (и защитных сооружениях); * Использование ср-в индивидуальной защиты; * Проведение мероприятий медицинской защиты; * Эвакуация людей из зон возможного заражения; * Проведение АСиДНР в зонах ЧС.   Комплекс мероприятий по защите персонала предприятия и населения включает:   * Инженерно-технические мероприятия по хранению и использованию АХОВ; * Подготовку сил и средств для ликвидации химически опасных аварий; * Обучение персонала порядку и правилам поведения в условиях возникновения аварии; * Обеспечение ср-вами индив. и коллект. защиты; * Повседневный химический контроль; * Прогнозирование зон возможного хим заражения; * Оповещение персонала и населения о непосредственной угрозе поражения АХОВ (СДЯВ); * Временную эвакуацию персонала и населения из опасных зон заражения; * Химическую разведку района аварии; * Поиск и оказание мед. помощи пострадавшим; * Локализацию и ликвидацию последствий аварии.   Население, проживающее вблизи хим. объекта (ХО), услышав сигналы оповещения об авариях с выбросом АХОВ по радио (телевидению), должно надеть противогазы, закрыть окна и форточки, отключить электронагревательные и бытовые приборы, газ (погасить огонь в печах), |
| Радиоактивностью называется спонтанный процесс превращения (распада) атомных ядер, сопровождающийся испусканием особого вида излучения, называемого радиоактивным. При этом происходит превращение атомов одних элементов в атомы других.  Радиоактивные превращения свойственны лишь отдельным веществам. Вещество считается радиоактивным, если оно содержит радионуклиды, и в нем идет процесс радиоактивного распада.  Радиоактивное излучение встречающихся в природе веществ называется естественной радиоактивностью, испускаемое искусственно полученными изотопами – искусственной радиоактивностью. | одежды, одеяла и т.д.; расстегнуть одежду, стесняющую дыхание; согреть тело, если холодно; обеспечить прохладу, если жарко; создать полный покой, непрерывно наблюдая за пульсом и дыханием; удалить лишних людей.  Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, необходимо наблюдать за его дыханием. В случае нарушения дыхания из-за западания языка, выдвинуть нижнюю челюсть вперед, взявшись пальцами за ее углы, и поддерживать ее в таком положении, пока не прекратится западание языка. При возникновении у пострадавшего рвоты необходимо повернуть его голову и плечи в сторону для удаления рвотных масс.  Ни в коем случае нельзя позволять пострадавшему двигаться, а тем более продолжать работу, так как отсутствие видимых тяжелых повреждений от электрического тока или других причин (падения и т.п.) не исключает возможности последующего ухудшения его состояния. Только врач может решить вопрос о состоянии здоровь пострадавшего.  Переносить пострадавшего в другое место следует только в тех случаях, когда ему или лицу, оказывающему помощь, продолжает угрожать опасность или, когда оказание помощи на месте невозможно (например, на опоре, мачте, люке и т.д.). При поражении молнией оказывается та же помощь, что при поражении электрическим током. | **19.1. Оказание помощи пострадавшему при поражении электрическим током или молнией, при синем и бледном утоплении**  При поражении электрическим током необходимо как можно скорее освободить пострадавшего от действия тока. После освобождения пострадавшего от действия электрического тока необходимо оценить его состояние.   * Признаки, по которым можно быстро определить состояние пострадавшего, следующие: * сознание: ясное, отсутствует, нарушено (пострадавший заторможен), возбужден; * цвет кожных покровов и видимых слизистых (губ, глаз): розовые, синюшные, бледные; * дыхание: нормальное, отсутствует, нарушено (неправильное, поверхностное, хрипящее); * пульс на сонных артериях: хорошо определяется (ритм правильный или неправильный), плохо определяется, отсутствует; * зрачки: узкие, широкие.   При определенных навыках, владея собой, оказывающий помощь в течение 1 минуты способен оценить состояние пострадавшего и решить, в каком объеме и порядке следует оказывать ему помощь. Цвет кожных покровов и наличие дыхания (по подъему и опусканию грудной клетки) оценивают визуально, запотевании блестящих предметов при поднесении их ко рту или к носу. Пульс на  сонной артерии прощупывают пальцами руки, располагая их вдоль шеи между кадыком и кивательной мышцей и слегка прижимая. Ширину зрачков | проходящая в сгибе артерия, подающая кровь к ране. В таком положении ногу или руку надо связать или привязать к туловищу пострадавшего.  Когда сгибание в суставе применить невозможно (например, при одновременном переломе костей той же конечности), то при сильном кровотечении надо перетянуть всю конечность, накладывая жгут. В качестве жгута лучше всего использовать какой-либо упругий, растягивающийся материал. Жгут накладывают на ближайшую часть плеча или бедра. Место, на которое накладывают жгут, должно быть обернуто чем-либо мягким, несколькими слоями бинта или куском марли, чтобы не прищемить кожу. Можно накладывать жгут поверх рукава или брюк. Прежде чем наложить жгут, его следует растянуть, а затем туго забинтовать им конечность, не оставляя между оборотами жгута не покрытых им участков кожи.  Перетягивание жгутом конечности не должно быть чрезмерным, так как при этом могут пострадать нервы; натягивать жгут нужно только до прекращения кровотечения. Если кровотечение полностью не прекратилось, следует наложить дополнительно (более туго) несколько оборотов жгута. Правильность наложения жгута проверяют по пульсу. | одну – с наружной стороны, другую – с внутренней – и прибинтовывают к конечности, хорошо закрепляя стопу. В местах прилегания фанерных полосок к костным выступам подкладывают вату.  При переломе костей голени иммобилизацию проводят так же, как и при повреждении голеностопного сустава, обеспечивая неподвижность в двух суставах: голеностопном и коленном. Шину или подручные средства накладывают от стопы до верхней трети бедра. Если поблизости не оказалось подручных ср-в иммобилизации, поврежденную конечность можно прибинтовать к здоровой.  Переломы бедренной кости, особенно открытые, – очень тяжелая травма, нередко сопровождающаяся кровотечением и шоком. Подручные средства (доски) при иммобилизации бедра накладывают по его боковым поверхностям: одну – по внутренней, другую – по наружной и фиксируют к конечности и туловищу широким бинтом/поясным ремнем/полотенцем. На костные выступы в области голеностопного и коленного суставов, а также в подмышечную впадину и паховую область подкладывают валики из ваты.  При переломах костей таза пострадавший всегда находится в тяжелом состоянии. Его укладывают на спину на твердый щит (фанер/доски), под колени подкладывают скатанное пальто или одеяло так, чтобы нижние конечности были полусогнуты в коленных суставах и слегка разведены в стороны. Кровотечение из ран останавливают: | Переломы костей черепа нередко сопровождаются повреждением головного мозга. Пострадавший может находиться в бессознательном состоянии.  При оказании первой помощи требуется большая осторожность. После осмотра пострадавшего укладывают на носилки лицом вниз, под лицо подкладывают мягкую подстилку с углублением.  Поврежденные верхнюю и нижнюю челюсти фиксируют пращевидной повязкой, голову поворачивают набок во избежание западания языка, кот. может закрыть дыхательное горло и вызвать удушье.  При переломах ключицы на область надплечий накладывают два ватномарлевых кольца, которые связывают на спине. Руку подвешивают на косынке.  При переломах ребер на грудную клетку в состоянии выдоха накладывают тугую бинтовую повязку или стягивают грудную клетку полотенцем и зашивают его.  Чаще других встречаются переломы костей верхних и нижних конечностей. При открытых переломах фаланг пальцев и костей кисти после наложения стерильной повязки на рану в ладонь вкладывают плотный комок ваты, обмотанный марлей (бинтом), чтобы придать пальцам полусогнутое положение. На предплечье, кисть и пальцы накладывают фанерную, картонную или лестничную шину. Руку подвешивают на косынке.  При переломе костей предплечья руку надо осторожно согнуть в локтевом суставе под прямым углом, повернуть ладонью к груди и в таком положении зафиксировать шиной с помощью подручных |