## **Тема №8.** Способы предупреждения чрезвычайных ситуаций, негативных и опасных факторов бытового характера и порядок действий в случае их возникновения

**Способы предупреждения чрезвычайных ситуаций**

Предупреждение чрезвычайных ситуаций — это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

**Предупреждение чрезвычайных ситуаций включает:**

1. мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;
2. рациональное размещение производительных сил по территории страны с учетом природной и техногенной безопасности;
3. предотвращение в возможных пределах некоторых неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов путём систематического снижения их накапливающегося разрушительного потенциала;
4. предотвращение аварий и техногенных катастроф путём повышения технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надёжности оборудования;
5. разработка и осуществление инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение источников чрезвычайных ситуаций, смягчение их последствий, защиту населения и материальных средств;
6. подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к работе в условиях чрезвычайных ситуаций;
7. декларирование промышленной безопасности;
8. лицензирование деятельности опасных производственных объектов;
9. страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта;
10. проведение государственной экспертизы в области предупреждения чрезвычайных ситуаций;
11. государственный надзор и контроль по вопросам природной и техногенной безопасности;
12. информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания;
13. подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

 Предупреждение большинства опасных природных явлений связано с большими трудностями из-за несопоставимости их мощи с возможностями людей (землетрясения, ураганы, смерчи и др.). Однако существует целый ряд опасных природных явлений и процессов, негативному развитию которых может воспрепятствовать целенаправленная деятельность людей. К ним относятся мероприятия по предупредительному спуску лавин, заблаговременному срабатыванию селевых озер и озер, образовавшихся в результате завалов русел горных рек, а также другие случаи, когда систематическое снижение *накапливающегося потенциала опасных природных явлений* оказывается эффективным.

В техногенной сфере работа по предупреждению аварий ведется на конкретных объектах и производствах. Для этого используются общие научные, инженерно-конструкторские, технологические меры, служащие методической базой для предотвращения аварий. В качестве таких мер могут быть названы:

* совершенствование технологических процессов;
* повышение надежности технологического оборудования и эксплуатационной надежности систем;
* своевременное обновление основных фондов;
* применение качественной конструкторской и технологической документации, высококачественного сырья, материалов, комплектующих изделий;
* использование квалифицированного персонала;
* создание и использование эффективных систем технологического контроля, технической диагностики и безаварийной остановки производства, локализации и подавления аварийных ситуаций и многое другое.

 Работу по предотвращению аварий ведут соответствующие технологические службы предприятий, их подразделения по технике безопасности.

К мерам по предотвращению чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера могут быть отнесены:

* локализация и подавление природных очагов инфекций,
* вакцинация населения и сельскохозяйственных животных
* правильная эксплуатация коммунальных и промышленных очистных сооружений.

**Способы предупреждения негативных и опасных факторов бытового характера и порядок действия в случае их возникновения**

**1. Правила обращения с бытовыми  приборами и электроинструментом**

Электрическая энергия, как самая универсальная и удобная для использования форма энергии, - верный помощник человека в производстве и в быту. В домашнем хозяйстве  находит применение большое количество электрических аппаратов, машин и приборов (телевизоры, стиральные машины, электроинструмент, плиты, утюги, и пр.), питающихся от сети 220В, которую часто называют «низковольтной» и ошибочно считают безопасной. Неумелое или небрежное обращение с указанной бытовой электротехникой представляет серьезную угрозу здоровью и жизни людей.

Электрический ток поражает внезапно, в тот момент, когда человек оказывается включенным в цепь прохождения тока. Смертельно опасная ситуация возникает тогда, когда он, с одной стороны, касается не изолированного провода, проводки с нарушенной изоляцией, металлического корпуса электроприбора с неисправной изоляцией или металлического предмета, оказавшегося случайно под напряжением, а с другой - земли, заземленных предметов, труб и т. п.

Воздействие электрического тока на человека зависит, в первую очередь, от значения силы тока и времени его прохождения через тело человека, и может вызвать неприятные ощущения, ожоги, обморок, судороги, прекращение дыхания и даже смерть. Допустимым принято считать ток в 0,5 миллиампер (мА). При силе тока в 10-15 мА человек не может самостоятельно оторваться от электродов, разорвать цепь тока, в которую он попал. Ток в 50 мА поражает органы дыхания и сердечно-сосудистую систему.

Ток в 100 мА приводит к остановке сердца и нарушению кровообращения и считается смертельным.

Помните, что ток, протекающий в бытовой электросети, составляет 5-10 Ампер и намного превышает смертельный.

***Основные меры безопасности:***

Для того чтобы избежать трагедии при обращении с бытовыми электроприборами, соблюдайте основные меры безопасности:

* когда моете холодильник, другие бытовые электроприборы, меняете лампочку или предохранитель, отключите общий выключатель электричества в квартире;
* розетки располагайте как можно дальше от раковины, ванной. Не держите включенными бытовые электроприборы во время купания в ванной комнате, т.к. подключенные к сети приборы при падении в воду вызывают тяжелые последствия;
* никогда не пользуйтесь феном или электробритвой, если они мокрые или имеют оголенные токопроводящие концы и детали;
* не вынимайте вилку из розетки, потянув за шнур (он может оборваться, оголив проводники, находящиеся под напряжением);
* не ремонтируйте вилки электроприборов с помощью изоленты, меняйте их сразу, если они сломались;
* не беритесь за утюг мокрыми руками и не гладьте стоя на полу босиком;
* не оставляйте включенный утюг без присмотра и не накручивайте шнур вокруг горячего утюга, это может повредить изоляцию провода;
* прежде чем налить воду в емкость отпаривателя утюга, вытащите вилку из розетки;
* не включайте больше одной вилки в розетку: несколько вилок могут вызвать короткое замыкание и пожар;
* после того как закончили пользоваться удлинителем, сначала выдерните вилку из розетки, а затем сворачивайте его;
* обнаруженные оголенные места и обрывы электропроводов надо немедленно ремонтировать, не делайте временных соединений проводов, предоставьте выполнение всех работ квалифицированным специалистам;
* не перекручивайте и не завязывайте в узел провода, не защемляйте их дверьми (оконными форточками) и не закладывайте провода за газовые (водопроводные) трубы, батареи отопления.

***Как спасти человека при сильном ударе током?***

Никогда не пытайтесь спасти пострадавшего голыми руками. Дотронувшись до него, вы также можете попасть под удар.

**1. Прекратить действие тока**

В случае удара током, если человек остался под его действием, нужно как можно скорее прекратить действие тока и по возможности отключить его источник. Когда есть такая возможность, то рекомендуется выключить автоматы в щитке или вывернуть пробки. Помните: если человек находится под напряжением, прикосновение к нему непосредственно приведет к поражению спасателя. Очень важно обеспечить свою безопасность. Наденьте сухие перчатки (резиновые, шерстяные, кожаные), резиновые сапоги. При подходе к пострадавшему по земле необходимо идти мелкими, не более 10 сантиметров, шагами.

**2. Перенести на безопасное расстояние**

Необходимо сбросить с пострадавшего провод сухим токонепроводящим предметом. Для этих целей подойдет палка, деревянная швабра, резиновые перчатки. Важно помнить, что земля является проводником тока, но безопасность может обеспечить обувь на синтетической подошве или резиновый коврик. Далее следует оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 10 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением. Ни в коем случае не касайтесь тела пострадавшего. После этого нужно вызвать «скорую помощь».

**3. Первая помощь**

Если ток был достаточно силен, то пораженный даже после его отключения часто может находиться в состоянии клинической смерти. Поэтому немедленно нужно  приступить к оказанию первой помощи.

1. Попытайтесь определить наличие пульса на сонной артерии, реакцию зрачков на свет, самостоятельное дыхание.

2. При их отсутствии нужно начать проводить непрямой массаж сердца и искусственное дыхание «рот в рот».

3. После восстановления самостоятельного дыхания и сердцебиения придайте пострадавшему устойчивое боковое положение.

4. Если пострадавший пришел в сознание, укройте и согрейте его. Для этого подойдут одеяло, покрывала, грелки, теплая верхняя одежда.

5. Следите за его состоянием до прибытия медицинского персонала, может наступить повторная остановка сердца.

**4. Можно ли обработать ожоги?**

На ожоги от удара током не наносятся никакие мази или порошки. Это может только повредить. Если ожог небольшой и не слишком глубокий, на него можно наложить сухую стерильную повязку, избегая сильного сдавливания. Все свои действия необходимо будет перечислить врачам, которые будут заниматься лечением, чтобы они имели лучшее представление о состоянии пострадавшего.

**ВАЖНО! Не забудьте поставить в известность спасательные и ремонтные службы о том, что есть источник электрического тока, который необходимо изолировать.**

**2. Правила безопасности при использовании бытового газа**

Бытовой газ не только благо для человека, но и источник повышенной опасности. В быту используют два вида природного газа: магистральный, который поступает в дома по трубам, и сжиженный, продающийся в баллонах. Утечка бытового газа может вызвать отравление или привести к взрыву. Поэтому, чтобы обеспечить себе безопасность и не подвергать себя и жизни окружающих вас людей смертельной угрозе, помните и соблюдайте правила пользования газом и бытовыми газовыми приборами.

**Общие правила пользования газом, газовыми приборами и оборудованием:**

* допускайте к установке, ремонту и проверке газового оборудования только квалифицированных специалистов;
* не привязывайте к газовым трубам, оборудованию и кранам веревки и не сушите вещи;
* снимая показания газового счетчика нельзя подсвечивать циферблаты огнем;
* не оставляйте без присмотра и на ночь работающие газовые приборы;
* нельзя поворачивать ручку газового крана ключами или клещами, стучать по горелкам, кранам и счетчикам тяжелыми предметами;
* не пользуйтесь газифицированными печами и газовыми колонками со слабой тягой в дымоходе;
* не допускайте детей к газовому оборудованию;
* не используйте помещения, в которых есть газовые приборы, для отдыха и сна;
* придерживайтесь следующей последовательности включения в работу газовых приборов: сначала зажгите спичку, а после этого осуществите подачу газа;
* для большей безопасности следите, чтобы бытовой природный газ горел спокойно, без пропусков в пламени, которые приводят не только к накапливанию в помещении угарного газа, но и к порче горелок. Пламя должно быть фиолетово-голубого цвета, без желтоватого и оранжевого оттенка;
* перед началом пользования новой газовой плитой, внимательно ознакомьтесь с инструкцией изготовителя;
* для соединения баллона с плитой используйте специальный резиновый шланг с маркировкой. Шланг должен быть зафиксирован при помощи зажимов безопасности. Его длина должна составлять не более одного метра. Не допускайте пережатия и растяжения газового шланга;
* каждый раз перед началом эксплуатации духового шкафа проветривайте его, оставив дверцу на несколько минут открытой;
* пользуйтесь специальными кольцами для конфорок с высокими ребрами, нагревая на плите большую посуду с широким дном. Они увеличивают приток необходимого воздуха для горения и способствуют оттоку продуктов горения;
* не убирайте конфорки газовой плиты и не ставьте посуду прямо на горелку;
* не заливайте рабочую поверхность плиты жидкостями. Уменьшайте пламя после закипания содержимого посуды. Этим вы предупредите заливание горелок продуктами питания, к тому же сократите бесполезный расход газа, чем сэкономите деньги;
* содержите газовую плиту в чистоте. При ее загрязнении продуктами питания газ сгорает не целиком и с выделением угарного газа. Перед мероприятиями по уходу за газовой плитой, отключите ее от электросети. Горелки, их насадки и другие части плиты желательно не реже одного раза в месяц промывать мыльным или слабым содовым раствором;
* не используйте плиту для обогрева комнаты.

**Если вы почувствовали в помещении запах газа:**

* при утечке бытового газа перекройте конфорки кухонной плиты и кран на трубе подачи газа;
* если произошла утечка бытового газа, ни в коем случае не включайте свет и электроприборы, отсоедините телефон от розетки, не зажигайте свечи и спички, не выходите в другие помещения, где есть открытый огонь;
* загазованное помещение необходимо проветрить и вызвать по телефону аварийную газовую службу  по телефону 04 или с мобильного номера - 104;
* если после проветривания помещения все еще ощущается запах газа, возможно, что утечка бытового газа продолжается. Поэтому нужно вывести из дома людей, предупредить соседей и дожидаться приезда аварийной газовой службы на улице.

**Первая помощь при отравлении бытовым газом:**

* безотлагательно вынесите человека на свежий воздух;
* если человек дышит нерегулярно или вообще не дышит, сделайте искусственное дыхание;
* не разрешайте отравившемуся газом принимать пищу;
* вызовите скорую помощь по телефону единой службы спасения 112,  или доставьте его в больницу самостоятельно.

**3. Действия при бытовых отравлениях при попадании токсичного вещества через рот**

Отравления происходят практически всегда по небрежности:

* использование отравы для насекомых, прикосновения к яду от грызунов без тщательного мытья рук;
* употребление в пищу фруктов, овощей, зелени, обработанных  химикатами;
* использование  чистящих и моющих веществ  бытовой химии;
* употребление медикаментов;
* употребление зараженных или испорченных продуктов, грибов.

Необходимо научиться оценивать опасность препаратов бытовой химии, внимательно изучать способ их применения. Помните: многие чистящие вещества и кислоты, служащие для уборки дома, имеют очень высокую степень токсичности. Самые опасные из них - пятновыводители, противокоррозийные средства, жидкости для промывки сантехники. К числу бытовых ядов относятся: кислоты (соляная, щавелевая, серная), скипидар, аммиак, бензин, отбеливающий раствор, воск для мебели, чистящие средства, дезинфицирующие растворы, фенол (**карболовая**кислота), йод, жидкость для зажигалок, керосин, каустическая сода, растворители.

Около половины случаев отравлений вызвано медикаментам и, в остальных случаях «виновниками» становятся чистящие и моющие средства, пятновыводители, употребление в пищу грибов, испорченных или зараженных продуктов.

**Виды пищевых отравлений**

* *пищевые инфекции* провоцируют пропавшие продукты (с истекшим сроком годности), а также продукты, которые неправильно хранились или готовились с нарушением санитарных норм;
* *токсические отравления* (неинфекционные) – вызваны попаданием в организм вместе с пищей естественных или химических токсинов (яда несъедобных грибов и растений,   химикатов).

**Симптомы пищевого отравления**

Первые признаки пищевого отравления проявляются в течение 2-6 часов после попадания токсинов или приема пищи. Симптомы отравления:

* тошнота;
* рвота;
* диарея;
* боль и спазмы в животе;
* повышенная температура тела, озноб;
* слабость, головокружение;
* бледно-зеленый цвет лица.

Если принять правильные меры первой помощи, улучшение состояния здоровья должно наступить в течение нескольких часов. Некоторые симптомы, такие как  боль в животе,  общая слабость, могут сопровождать пациента еще на протяжении нескольких дней.

**Первая помощь**

***1. Промывание желудка***

При появлении первых симптомов пищевого отравления  необходимо срочно промыть желудок. Это делается для удаления остатков вредной пищи.

Для промывания берут слабый раствор марганцовки (марганцовокислый калий)  или соды. Чтобы приготовить средство: на 2 л. воды комнатной температуры насыпать  несколько крупиц марганцовки (до светло-розового цвета) или 1 ст. ложку соды. Можно использовать обычную кипяченую воду комнатной температуры.

После приема каждых 300-500 мл воды необходимо вызвать рвоту, надавив 2-мя пальцами или ложкой  на корень языка. Повторять процедуру, пока не начнет выходить чистая вода.

ВАЖНО: Если пострадавшим от отравления является ребенок до 2 лет, человек после инсульта или инфаркта, в очень ослабленном или бредовом состоянии, человек без сознания, то вызывать рвоту в домашних условиях строго запрещено! Такие пострадавшие могут захлебнуться рвотными массами.

***2. Выведение токсинов из организма***

После промывания желудка, для выведения токсинов из организма принимают сорбенты. (например, «Активированный уголь»).

Сорбенты уменьшают всасывание вредных веществ в желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) и способствуют выведению из него не только токсинов, но и солей тяжелых металлов, алкалоидов и других вредных веществ. При приеме активированного угля, исходят из расчета: 1 таблетка на 10 кг массы тела.

***3. Восстановительные мероприятия***

После промывания желудка и приема сорбента, для восполнения потери жидкости в организме (после рвоты и диареи) необходимо обильное питье.

Выпивать 2–3 л. кипяченой жидкости в сутки. Можно поит пострадавшего  соляным раствором (на 1 л кипяченой воды  1 ч. ложку поваренной соли), чередовать сладкий некрепкий чай и отвар ромашки. Обильное питье не только восстанавливает водный баланс, но и помогает человеку согреться, а также уменьшает болевые ощущения.

Часто, при отравлении пищей, у человека возникает озноб. В этом случае его необходимо согреть: укройте больного одеялом, а к ногам приложите грелку.

После оказания первой помощи и лечения отравления нужно поддерживать щадящую диету, которая способствует нормализации пищеварения:

* первые сутки, когда симптомы отравления исчезли, можно только пить – кипяченую воду, некрепкий зеленый чай, отвар шиповника, чай из ромашки лекарственной (в теплом виде, можно немного подсластить);
* на второй день пища должна быть легкой, отварной и максимально измельченной. Можно начать есть каши (овсяная, рисовая на воде), бульоны  (овощные или куриные). Обильное питье;
* на третий и четвертый день можете есть картофельное пюре, рис, филе нежирной рыбы (приготовленное на пару).

В первые дни после отравления необходимо отказаться от жирной, острой и тяжелой пищи, молока и молочной продукции, от алкоголя и других вредных привычек.

***Срочно обратитесь к врачу, если:***

* симптомы отравления сохраняются в течение 3 и более дней;
* наблюдаются головные боли, боль в области почек, печени или других внутренних органов, а также продолжительные спазмы в животе;
* держится высокая температура;
* наблюдается повышенное потоотделение и ощущение удушья;
* отравился ребенок или пожилой человек;
* есть подозрение на отравление ядовитыми грибами, ягодами или рыбой.

**Профилактика пищевых отравлений:**

**Запомните следующие правила по использованию бытовой химии:**

* каждый препарат должен иметь свою упаковку и четкую, хорошо читаемую этикетку;
* никогда не используйте емкости от пищевых продуктов для хранения моющих и чистящих средств и других токсичных препаратов, в особенности бутылки из-под минеральной воды, тонизирующих напитков и соков;
* не ставьте их в кухонный шкаф рядом с пищевыми продуктами, а отведите для них специальное место.

**Чтобы избежать пищевых инфекций:**

1. всегда мойте руки перед едой, тщательно и с мылом;

2. мойте любые овощи и фрукты, даже если они с собственной грядки.;

3. выбирая продукты в магазине или на рынке, всегда оценивайте их качество и обязательно сверяйте дату с заявленными сроками годности. Учитывайте и условия, в которых по рекомендации производителя должен храниться товар;

4. никогда не употребляйте какие-либо просроченные продукты, особенно консервы! Даже если, по вашему мнению, никаких внешних признаков начинающего гниения и брожения в них нет;

5. при оценке свежести продукта вас должны насторожить: специфический запах, кислый вкус и даже подозрительная консистенция, пузырьки газа, любые налеты, изменения цвета и т.д.;

6. правильно храните продукты и следите за их внешним видом. Не храните в холодильнике сырые продукты (мясо, рыбу) рядом с готовой пищей. При проявлении первых признаков непригодности обязательно избавляйтесь от них;

7. раз в неделю проводите ревизию своего холодильника;

8. старайтесь избегать покупки готовых блюд, особенно тех, которые содержат яйца, мясо, майонез;

9. используйте разные разделочные доски для разных типов продуктов – мяса, овощей, зелени, сыров, хлеба.

**4. Действия при укусе животными**

**Правила поведения с собаками**

Собаки на протяжении многих веков являются спутниками и помощниками человека. Однако многие люди становятся жертвами их нападения, вызванного разнообразными причинами, поэтому умение уклониться от нападения собаки, противостоять ей является непременным условием выживания в городе.

Помните, что, как правило, собака не бросается на человека без причины, поэтому, проходя мимо, не дразните собаку, не смотрите ей в глаза, не улыбайтесь и не показывайте своего страха перед ней.

**Как действовать, если собака готова на Вас напасть**

Остановитесь и твердым голосом отдайте команды типа: «Место!», «Стоять!», «Сидеть!», «Фу!». В некоторых случаях срабатывает серия команд, приводящая животное в растерянность.

Чтобы выиграть время, бросьте в сторону собаки любой предмет, не поднимая при этом высоко руку.

Наибольшую опасность представляет приседающая собака, что говорит о ее готовности к прыжку. Чтобы защитить горло, прижмите подбородок к груди и выставите вперед руку.

Из газовых средств самозащиты собаку может остановить газовый пистолет и баллончик с газом на основе вытяжки из красного перца.

**Как действовать при нападении собаки**

К нападающей собаке повернитесь лицом, примите боевую стойку или, если уверены в себе, бросьтесь ей навстречу, но, ни  в коем случае, не поворачивайтесь к собаке спиной и не убегайте.

Для защиты используйте зонтик, камни, палку, одновременно отступая к укрытию (забору, дому) спиной и призывая на помощь окружающих.

По возможности обмотайте плащом, пиджаком предплечье и руку, а затем, выставив ее вперед, спровоцируйте собаку на укус и сильно ударьте по верхней челюсти собаки. Если собака сбила Вас с ног, то упадите на живот и закройте руками шею.

Помните, что болевыми точками у собаки являются нос, пах и язык.

**Как действовать при укусе собаки**

Если собака Вас укусила, промойте рану перекисью водорода или обильным количеством воды, окружность раны смажьте йодом, наложите чистую повязку.

Выясните у хозяев, сделана ли собаке прививка от бешенства. Обязательно обратитесь в ближайший травмпункт для получения квалифицированной медицинской помощи.

Поставьте в известность о случившемся  милицию и санитарные службы, указав по возможности точный адрес владельца собаки.