

Тема 2.2 «Порядок і правила надання першої допомоги при ураженні небезпечними речовинами, при опіках тощо»

Мета заняття: Довести слухачам основні правила надання першої допомоги при ушкодженнях різного типу у невідкладних ситуаціях.

Час: 1 год.

Місце: Аудиторія.

Метод: Класно-групове заняття.

Література: Постанова КМ України від 26.06.2013 «Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях». ДСТУ 5058:2008 «Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях. Основні положення». Підручник М.І. Стеблюк ЦИВІЛЬНА ОБОРОНА.

Навчальні питання

1. Невідкладна та перша допомога при отруєнні чадним газом, аміаком, хлором, іншими небезпечними хімічними речовинами.
2. Перша допомога при хімічних та термічних опіках, радіаційних ураженнях, втраті свідомості, тепловому та сонячному ударах. Правила надання допомоги при утопленні.
3. Способи і правила транспортування потерпілих.

1. «Невідкладна та перша допомога при отруєнні чадним газом, аміаком, хлором, іншими небезпечними хімічними речовинами».

При отруєннях, особливо невідомими хімічними речовинами, необхідно негайно викликати лікаря. Але ще до його прибуття необхідно правильно надати потерпілому необхідну допомогу.

До прибуття лікаря перша допомога при будь-якому отруєнні полягає в якнайшвидшому припиненні контакту потерпілого з токсичною речовиною та у

видаленні отрути з організму або (при неможливості видалення) у нейтралізації її в організмі

При потраплянні отруйних речовин на шкіру необхідно терміново змити уражену ділянку тіла водою з милом. Досить часто ефективним засобом для виведення отрути є промивання шлунка, за умови, що токсична речовина потрапила в організм через стравохід (отруєння харчові, медикаментозні, грибами, алкоголем тощо).

Для цього потерпілому потрібно дати випити відразу кілька склянок води з питною содою (1 чайна ложка на 1 склянку води) чи зі слабким розчином марганцевокислого калію (блідо-рожевий колір) і, натиснувши на корінь язика, викликати блювання. Промивання шлунка проводять 3 – 4 рази. Після цього дають 5 – 8 таблеток активованого вугілля, яке має хороші адсорбційні властивості. Для очищення кишечника використовують сольове (20 г гіркої англійської солі на 0,5 склянки води) або будь-яке інше проносне (наприклад, гуталакс). Потім потрібно дати випити потерпілому міцний чай чи каву. Давати молоко не рекомендується, оскільки, в більшості випадків, воно прискорює потрапляння токсичних речовин у кишечник і перешкоджає виведенню їх із організму.

При втраті свідомості потерпілого необхідно покласти без подушки, краще на живіт, голову повернути в сторону, щоб уникнути попадання блювотних мас у дихальні шляхи, давати нюхати ватку, змочену нашатирним спиртом. Слід зазначити, що коли потерпілий перебуває в непритомному стані, то йому категорично заборонено робити промивання шлунка, оскільки вода може потрапити в дихальні шляхи та спричинити смерть. Цю процедуру може проводити лише лікар з використанням спеціальних засобів.

При отруєнні медикаментозними препаратами чи алкоголем до прибуття лікаря не можна залишати хворого одного, оскільки в нього може розвинути збудження.

Якщо отруєння виникло внаслідок потрапляння в шлунок кислоти чи лугу (оцтова кислота, нашатирний спирт, кальцинована сода тощо), то до прибуття

швидкої допомоги необхідно негайно видалити слину та слиз із рота потерпілого. Загорнувши чайну ложку в шматок марлі, хустинку чи серветку протирають ротову порожнину. Якщо виникли ознаки задухи, проводять штучне дихання (краще способом “рот до носа”, оскільки слизова оболонка рота обпечена). Промивати шлунок самостійно в будь-якому випадку категорично заборонено, оскільки це може посилити блювання, призвести до попадання кислоти чи лугу в дихальні шляхи. Можна лише дати потерпілому випити 2 – 3 склянки (не більше!) води, щоб розбавити кислоту чи луг і зменшити тим самим їх припікальну дію. Не можна пробувати “нейтралізувати” агресивні рідини, даючи слабкий луг при отруєнні кислотою, чи слабку кислоту при отруєнні лугом, оскільки при цьому утворюється велика кількість вуглекислого газу, що призводить до розтягування шлунка, посилення болю та кровотечі.

Перша допомога при отруєнні чадним газом

Отруєння чадним газом, що містить, в основному, монооксид вуглецю (CO), може настати внаслідок порушення правил експлуатації пічного опалення (зарано засунута заслінка труби, погана тяга в трубі тощо), при несправній печі, пожежі. Таке отруєння можуть також спричинити вихлопні гази, в яких вміст CO може становити до 10%. Особливо при працюючому двигуні в гаражі та в кабіні автомашини, в яку надходять вихлопні гази.

Монооксид вуглецю – це сильна отрута, що уражає, в першу чергу, кров, а також нервову систему, м'язову тканину, серце. Потрапляючи через легені в кров, монооксид вуглецю в 200 – 300 разів швидше, ніж кисень, вступає у взаємодію із гемоглобіном, утворюючи при цьому стійку сполуку – карбоксигемоглобін. Внаслідок цього гемоглобін втрачає здатність переносити кисень з легень до тканин. Порушення транспортної функції кров'яного пігменту призводить до кисневого голодування тканин, перш за все головного мозку.

Монооксид вуглецю немає ні кольору, ні запаху, тому отруєння ним настає непомітно. Перші ознаки отруєння чадним газом – болі голови,

запаморочення, шум у вухах, нудота. Якщо дія чадного газу продовжується, то розвивається загальна слабкість, частішає пульс, з'являється сухий кашель, блювання. Далі настає апатія, сонливість і людина втрачає свідомість. Пізніше з'являються корчі та настає смерть.

При наданні першої допомоги потерпілого необхідно негайно вивести (винести) на свіже повітря, покласти на спину, розстібнути комір, пояс. Найкращий лікувальний засіб – тривале вдихання кисню. Тому, при можливості, необхідно відразу принести з аптеки кисневі подушки. На голову та на груди кладуть холодний компрес. Якщо потерпілий при свідомості, то його необхідно напоїти чаєм або кавою. При непритомності потерпілому дають нюхати ватку, змочену нашатирним спиртом. У випадку відсутності дихання або якщо воно швидко погіршується, потрібно відразу розпочати штучне дихання. Після надання першої допомоги потерпілого необхідно якнайшвидше доставити в медичний заклад.

Сильнодіючі отруйні речовини, які використовуються в промисловості,
їх вражаючі властивості, перша допомога ураженому

Сильнодіючі отруйні речовини (СДОР) – це хімічні речовини, які призначаються для застосування в народногосподарських цілях і володіють токсичністю, здатною викликати масові ураження людей, тварин і рослин. Серед них найбільш часто зустрічаються хлор, аміак, сірководень, синильна кислота, сірчистий ангідрид, бромистий водень.

Хлор – зеленувато-жовтий газ з характерним різким задушливим запахом. Мало розчинний у воді. Важчий за повітря. Може проникати в нижні поверхи та підвальні приміщення будівлі. Зберігається та перевозиться у зрідженому стані. Вибухонебезпечний в суміші з воднем. Не горючий. Ємкості можуть вибухати при нагріванні. Підтримує горіння органічних речовин.

Ознаки поразки – різка біль у грудях, сухий кашель, блювання, порушення координації руху, задишка, різь в очах, слъозотеча. Можливий смертельний результат при вдиханні високих концентрацій.

При незначних концентраціях спостерігається почервоніння кон'юктиви м'якого піднебіння і глотки, бронхіт, легка задишка, захриплість, відчуття тиску у грудях.

Гранично допустима концентрація (ГДК) в повітрі-1 мг/м³.

Перша допомога – надіти протигаз і вивести на свіже повітря. Інгаляція киснем. При подразненні дихальних шляхів вдихання нашатирного спирту. чайної соди. Промивання очей, носа і рота 2%-вим розчином питної соди. Тепле молоко.

Захист – промисловий протигаз з коробкою В. Коробка жовта з білою вертикальною смугою. Ватно-марлева пов'язка, змочена 2% розчином питної соди. Виявлення за допомогою універсального газового аналізатора УГ-2.

Аміак – безбарвний газ з різким запахом. Добре розчинний у воді. Перевозиться та зберігається у зрідженому стані. Горить при наявності постійного джерела вогню. Пари утворюють з повітрям вибухонебезпечні суміші. Ємності з аміаком можуть вибухати при нагріванні.

При малих концентраціях спостерігаються незначні подразнення очей і верхніх дихальних шляхів.

При попаданні в хмару з високими концентраціями вже через кілька хвилин настає різке подразнення слизової оболонки очей, напади кашлю, відчуття задухи, занепокоєння, запаморочення, біль у шлунку, блювання. Смерть може настати від серцевої слабкості або зупинки дихання.

Гранично допустима концентрація (ГДК) – 20 мг/м³.

Перша допомога – свіже повітря, вдихання теплих водяних парів, тепле молоко з содою. При задусі – кисень, при спазмі голосової щілини – тепло на область шиї, теплі водяні інгаляції. При попаданні в очі – негайне промивання водою. При ураженні шкіри – обмивання чистою водою, накладення примочки з 5%-водного розчину оцтової або лимонної кислоти.

Захист – промисловий протигаз з коробкою КД. Коробка сіра з білою вертикальною смугою. Ватно-марлева пов'язка, змочена 5% розчином лимонної кислоти.

Сірководень – безбарвний газ з характерним запахом тухлих яєць. Важчий за повітря. Зріджується, легко запалюється. З повітрям дає вибухонебезпечні суміші.

Першою ознакою ураження служить втрата нюху. Надалі з'являється головний біль, запаморочення, нудота. Через деякий час може наступити раптова непритомність.

Гранично допустима концентрація (ГДК) в повітрі робочої зони 10 мг/м³.

Протиотрутою насамперед служить свіже повітря. Ураженого по можливості дають дихати киснем.

Захист промисловий проти газ з коробкою КД. Коробка сіра з білою вертикальною смугою. Виявлення за допомогою універсального газосигналізатора УГ-2.

Синильна кислота – безбарвна, дуже летуча рідина, можна виявити за характерним запахом гірко-мигдалю. Швидкодіючий, згораючи втрачає вражаючі властивості.

Захист – негайно надіти на ураженого проти газ (ватно-марлеву пов'язку). Штучне дихання робити тільки при різкому задущенні дихання.

Сірчистий ангідрид – безбарвний газ з різким запахом. Розчинний у воді. Зріджується. Транспортується в рідкому стані. Негорючий. Ємкості можуть вибухати при нагріванні. Подразнює дихальні шляхи, викликаючи спазм бронхів і збільшення опору дихальних шляхів, порушують вуглеводневий та білковий обмін. Дратує кровотворні органи.

У початковій стадії при малих концентраціях спостерігається подразнення очей і носоглотки. чхання, кашель. З'являється блювання, мова і ковтання утруднені. Смерть настає від задухи внаслідок рефлексорного спазму голосової щілини, раптової зупинки кровообігу в легенях або шоку.

Гранично допустима концентрація – 10 мг/м³.

Захист – промисловий проти газ з коробкою В. Коробка жовта з білою вертикальною смугою.

Виявлення за допомогою універсального газосигналізатора УГ-2.

Бромистий водень – безбарвний газ з різким запахом, досить легко перетворюється в рідину. Добре розчинний у воді. Один об'єм води здатен розчинити до 500 обсягів бромистого водню. Водний розчин представляє типову кислоту. На повітрі димить. Транспортується в рідкому вигляді.

У рідкому вигляді бромистий водень, потрапляючи на шкіру викликає опік.

Гранично допустима концентрація бромистого водню в повітрі робочої зони 0,5 мг/м³.

Захист – промисловий протигаз з коробкою В. Коробка жовта з білою вертикальною смугою.

Виявлення за допомогою універсального газосигналізатора УГ-2.

2. «Перша допомога при хімічних та термічних опіках, радіаційних ураженнях, втраті свідомості, тепловому та сонячному ударах».

Перша допомога при опіках

Опік – це ушкодження тканин тіла внаслідок дії тепла.

Опіки підрозділяються на:

- термічні, що виникають внаслідок дії вогню, пари, гарячих предметів або речовин;
- хімічні, що виникають внаслідок дії кислот і лугів;
- електричні, що виникають внаслідок дії електричного струму чи електричної дуги;
- такі, що виникають внаслідок дії сонячного чи радіоактивного випромінювання.

Перша допомога при термічних опіках

Перш за все необхідно припинити дію вражаючого чинника (вогню, пари, гарячих предметів або речовин). Потім необхідно зняти тліючий одяг і забезпечити доступ до ураженого місця. Не можна зривати одяг з обпеченого

місця. Його розрізають ножицями і обережно знімають, а частини одягу, що прилипли до рани, залишають.

При обмеженому термічному опіку слід відразу розпочати охолодження місця опіку проточною, водою протягом 10...15 хвилин. Після цього на обпечене місце накладають стерильну пов'язку. Для зменшення болю застосовують знеболювальні засоби (наприклад, анальгін), після цього необхідно звернутись до лікаря. При великих опіках накладають пов'язки або обгортають потерпілого чистим попередньо прасованим простиралом, дають знеболювальне, напувають гарячим чаєм і, укутавши ковдрою, доставляють у лікарню.

При сильних опіках окропом необхідно негайно облити уражені місця великою кількістю холодної води. Не можна відкривати пухирі чи знімати шкіру з обпечених місць, а також змащувати рани жиром, олією чи мазями. До прибуття швидкої допомоги на обпечені місця необхідно накласти стерильні пов'язки.

Слід зазначити, що при високій імовірності опіків у аптечці варто мати протиопіковий засіб у аерозольній упаковці (продається в аптеках), який можна застосувати до прибуття лікаря. Адже наслідки опікових уражень значною мірою залежать від часу подання дієвої допомоги. Окрім лікувальної цей засіб має ще й знеболювальну дію.

Перша допомога при хімічних опіках

При хімічних опіках уражені місця необхідно відразу промити великою кількістю холодної проточної води протягом 5...10 хвилин. Після цього: при опіках шкіри кислотою на уражене місце накладають пов'язку, просочену 5% розчином питної соди (1 чайна ложка на одну склянку води); при опіках лугом – пов'язку, просочену 2% розчином оцтової чи борної кислоти.

Перша допомога при перегріванні

Перегрівання – це стан організму, що виникає внаслідок накопичення в ньому тепла від навколишнього середовища.

Перегрівання проявляється у вигляді сонячного та теплового ударів.

Перегрівання голови сонячним промінням називається сонячним ударом. При сонячному ударі з'являється сильний біль голови, шум у вухах, загальна слабкість, спрага, блювання. Далі дихання стає поверхневим, пульс – слабким, виникають повторне блювання, судоми, непритомність.

При тепловому ударі всі вище перелічені ознаки розвиваються значно швидше.

Потерпілого від сонячного чи теплового удару необхідно віднести в тінь, розстібнути йому одяг, збризнути обличчя і голову холодною водою, на голову і ділянку серця покласти мокрий рушник, напоїти його холодною водою, забезпечити вільний доступ до нього свіжого повітря. Можна дати випити 15 – 20 крапель валеріанової настоянки. Якщо є ознаки порушення дихання, слід провести штучну вентиляцію легень. Негайно треба викликати медпрацівника.

При втраті свідомості потерпілого необхідно покласти без подушки, краще на живіт, голову повернути в сторону, щоб уникнути попадання блювотних мас у дихальні шляхи, давати нюхати ватку, змочену нашатирним спиртом. Слід зазначити, що коли потерпілий перебуває в непритомному стані, то йому категорично заборонено робити промивання шлунка, оскільки вода може потрапити в дихальні шляхи та спричинити смерть. Цю процедуру може проводити лише лікар з використанням спеціальних засобів.

Перша допомога при утопленні

Витягнувши потерпілого з води необхідно негайно його оглянути, оскільки послідовність та обсяг першої допомоги залежить від виду утоплення.

Розрізняють два види утоплення: істинне (синій тип) та сухе або асфіктичне (блідий тип). При істинному утопленні потопаючий, борючись за життя, робить хаотичні дихальні рухи, втягуючи при цьому воду. Це перешкоджає потраплянню в легені повітря, а відтак призводить до розвитку кисневого голодування – гіпоксії. Наростаюча гіпоксія та набряк легень обумовлюють синюшний відтінок шкіри.

Після витягнення потерпілого з води відразу ж необхідно розпочати реанімаційні заходи (штучне дихання та непрямий масаж серця). Якщо на цей момент присутні інші помічники, то вони повинні розтирати та зігрівати тіло потерпілого.

Коли потерпілий почне дихати, йому необхідно понюхати ватку з нашатирним спиртом. Якщо потерпілий прийшов до тями, йому слід дати випити 20 крапель настоянки валеріани, переодягнути в сухий одяг, досить тепло закутати, дати міцного гарячого чаю та забезпечити цілковитий спокій до прибуття швидкої допомоги чи лікаря.