

Тема № 2. Надання першої допомоги потерпілим.

Заняття 2. Порядок і правила надання першої допомоги при ураженні небезпечними речовинами, при опіках.

Навчальна мета: – довести слухачам основні правила надання першої допомоги при ушкодженнях різного типу у невідкладних ситуаціях.

Час: 1 год.

Місце: аудиторія.

Метод: лекція.

Посібники: 1. Кодекс цивільного захисту України.

2. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.06.2013 № 444 “Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях”.

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. Правила і способи транспортування потерпілих.

1-е навчальне питання. 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 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 (СО), 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 СО 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, розстігнути 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 уражаючі 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 ураження – різка біль у грудях, сухий кашель, блювання, порушення координації руху, задишка, різь в очах, сльозотеча. Можливий смертельний результат при вдиханні високих концентрацій. При незначних концентраціях спостерігається почервоніння кон'юнктиви 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% 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.

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. Ємкості 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 ший, 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 протигаз з коробкою КД (коробка сіра з білою вертикальною смугою). Виявлення за допомогою універсального газосигналізатора УГ-2.

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

Захист – негайно надіти на ураженого протигаз (ватно-марлеву пов'язку). Штучне дихання робити тільки при різкому задусенні 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 рефлекторного спазму голосової щілини, раптової зупинки кровообігу в легенях або шоку. Гранично допустима концентрація – 10 мг/м³.

Захист – промисловий протигаз 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-е навчальне питання. Перша допомога при хімічних та термічних опіках, радіаційних ураженнях, втраті свідомості, тепловому та сонячному ударах. Правила надання допомоги при утопленні.

Перша допомога при опіках

Опік – це ушкодження тканин тіла внаслідок дії тепла.

Опіки діляться 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 простирадлом, 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.

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.

Сухе або асфіктичне утоплення виникає внаслідок рефлекторного змикання голосової щілини та спазму м'язів гортані внаслідок подразнення їх рецепторів водою, що призводить до зупинки дихання. Вода не проникає в дихальні шляхи. Одночасно велика кількість води потрапляє до шлунка. В подальшому спазм голосової щілини змінюється атонією і вода заповнює легені.

При утопленні необхідно якнайшвидше витягти постраждалого з води. Перш ніж кинутися у воду, потрібно швидко оцінити становище і вибрати спосіб надання допомоги. Іноді, якщо випадок трапився біля берега можна кинути з берега предмет, за який може вхопитися потопаючий: рятівний круг, дошку, мотузку. Якщо поблизу є човен, необхідно використати його. Якщо потопаючий перебуває на поверхні води, то бажано заспокоїти його ще здалека, а якщо це не вдається, то краще доплисти до нього ззаду, щоб уникнути захоплення, від яких часом буває важко звільнитися. Одним з ефективних прийомів, який дозволяє звільнитися від подібних судовних обійм є занурення з потопаючим у воду. У таких обставинах він, намагаючись залишитися на поверхні, відпустить рятувальника.

Діставши потопаючого на берег, приступають до надання першої допомоги, характер якої залежить від його стану. Якщо потерпілий знаходиться в свідомості, у нього задовільний пульс і збережено дихання, то достатньо укласти його на суху жорстку поверхню таким чином, щоб голова була низько опущена, потім роздягнути, розтерти руками або сухим рушником. Бажано дати гарячі напої, обгорнути теплою ковдрою і дати відпочити.

Якщо потерпілий при витяганні з води знаходиться без свідомості, але у нього збережені задовільний пульс і дихання, то слід відкинути його голову і висунути нижню щелепу, після чого викласти таким чином, щоб голова була низько опущена, потім своїм пальцем (краще обернутим носовою хусткою) звільнити його ротову порожнину від мулу, водоростей і блювотних мас, насухо витерти і зігріти.

Потерпілому, у якого відсутня свідомість, немає самостійного дихання, але зберігається серцева діяльність, після попередніх заходів, які спрямовані на звільнення дихальних шляхів, потрібно якомога швидше почати штучне дихання.

При відсутності у постраждалого дихання і серцевої діяльності штучне дихання необхідно поєднувати з зовнішнім масажем серця. Попередньо, по можливості швидше, слід видалити рідину з дихальних шляхів. З цією метою рятувальник кладе потерпілого животом на стегно зігнутої у колінному суглобі ноги, надавлює рукою на спину потерпілого між лопаток, підтримуючи при цьому іншою рукою його чоло і піднімаючи голову. Можна нахилити потерпілого через борт човна, катера або, поклавши обличчям вниз, підняти його в області тазу. Ці маніпуляції не повинні займати більше 10-15 с, щоб не зволікати з проведенням штучного дихання.

3-є навчальне питання. Правила і способи транспортування потерпілих.

Одним з найважливіших завдань при наданні домедичної допомоги є організація швидкого та безпечного транспортування потерпілих до медичного закладу.

Основні правила транспортування:

- якщо потерпілий в свідомості, завжди наперед пояснюйте йому, що ви збираєтеся робити, та просіть його допомагати вам;
- транспортуйте потерпілого тільки якщо впевнені, що зможете це зробити безпечно для себе, потерпілого та помічників;
- правильно застосовуйте механіку рухів тіла, тримайте спину прямо, головний опір робіть на міцні м'язи ніг, а не спини;
- йдіть обережно, маленькими кроками, завжди дивіться туди, куди йдете;
- з особливою обережністю ставтеся до голови та шиї, не допускайте різких рухів в ділянці хребта;
- за можливості не транспортуйте потерпілого самотужки, попросіть допомоги в оточуючих.

Намагайтеся виконувати ці рекомендації, проте пам'ятайте, що інколи першою необхідністю може бути швидке переміщення (наприклад, загроза займання авто при ДТП). Тому транспортування поділяється на два типи: екстрене та планове.

Екстрене транспортування використовується, якщо існує пряма загроза життю постраждалого при якій необхідно швидко перемістити його, будь-яким способом (як завгодно) у безпечне місце.

Планове транспортування використовується, якщо постраждалий знаходиться у місці де не існує прямої загрози життю. Для реалізації будь-якого способу планового транспортування рятівник має час та засоби для підготовки потерпілого до транспортування.

Розрізняють такі способи перенесення потерпілих: на руках, на плечах, на спині, з використанням носильних лямок, підручних засобів, на санітарних носилках.

Вибір способів і засобів транспортування залежить від конкретних умов, а саме:

- стану постраждалого;
- характеру травми або захворювання;
- наявності спеціальних і підручних засобів евакуації та відстані транспортування.

Транспортування потерпілого може здійснювати один або кілька людей вручну або з використанням спеціальних пристосувань і підручних засобів. Коли немає підручних засобів і часу для їхнього виготовлення, одна людина може нести потерпілого на руках, спині й плечах.

У ряді випадків, при відсутності помічників, на короткі відстані застосовується транспортування волоком (на брезенті, плащ-палатці, за допомогою підручного засобу, за руки, за ноги, за одяг).

Для перенесення потерпілого в лікувальну установу або до транспортного засобу використовують стандартні медичні носії їхню імпровізацію з підручних матеріалів (щит, східці, намет, плащ, ковдра).

Для перенесення потерпілого на великі відстані в лежачому положенні найкраще використовувати носії. При переміщенні потерпілого на ношах важливо слідкувати за тим, щоб його голова і шия знаходилися на одному рівні з тілом та щоб дихальні шляхи залишалися вільними.

Укладати на носії потерпілого потрібно вдвох. Для цього носії потрібно розмістити збоку від потерпілого, одному рятівнику однією рукою обхопити груди постраждалого, а іншою фіксувати голову, другому рятівнику однією рукою обхопити гомілку зверху а іншою рукою стегно знизу. Також можна перекидати потерпілого на м'які носії застосовуючи стабільне бокове положення, якщо немає

підозри на травму шиї та хребта. Потерпілих з підозрою на травми шиї та хребта потрібно транспортувати тільки на транспортному медичному щиті, який за відсутності можна замінити довгою дерев'яною дошкою.

Для перенесення на ношах краще залучити якнайбільше людей, особливо при великій масі потерпілого.

Рятівники повинні йти короткими кроками, не в ногу, запобігаючи струсам ношів. При спуску, наприклад зі сходів, постраждалого потрібно нести ногами вперед, а от при підйомі навпаки — головою вперед.

Транспортування потерпілих до лікувального закладу проводиться на спеціально обладнаному медичному автомобілі або за його відсутності — на звичайному в положенні, яке дозволяє стан постраждалого. Транспортувати в кузові вантажного автомобіля бажано на ношах, а за їх відсутності на підлозі кузова, заповнивши його попередньо баластом з піску чи землі та встеливши зверху ковдрою.

Під час транспортування потерпілий повинен перебувати в положенні, що відповідає його травмі (захворюванню). Основними з них є наступні:

1. На спині – у випадках:

- струс головного мозку;
- травми передньої частини голови й лиця;
- ушкодження хребта;
- переломи кісток тазу й нижніх кінцівок;
- шоківий стан;
- травми органів черевної порожнини;
- травми грудей;
- гострі хірургічні захворювання (апендицит, провідна виразка, защемлена грижа);
- ампутація нижніх кінцівок з валиком під травмованою ногою.

2. На животі – у випадках:

- травми спини, сідниць, тильної поверхні ніг;
- травми потиличної частини голови;
- крововтрата з валиком під грудьми й головою.

3. Сидячи - у випадках:

- травми ока, дихальних шляхів;
- травми верхніх кінцівок;
- забиті місця, порізи, садна;
- травми плечового поясу;
- ампутувана верхня кінцівка з піднятою вверх рукою.

4. В деяких випадках, наприклад, травми шиї - положення напівсидячи зі схиленою на груди головою.

Керівник заняття _____
(підпис) (ім'я та прізвище)