

**Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»**

Методична розробка

Розділ II

«НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ ПОТЕРПІЛИМ»

Тема 1 «Порядок і правила надання першої допомоги при різних типах ушкоджень».

Тема 2 «Порядок і правила надання першої допомоги при ураженні небезпечними речовинами, при опіках тощо».

Тема № 1 «Порядок і правила надання першої допомоги при різних типах ушкоджень»

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. Основні правила надання першої допомоги в невідкладних ситуаціях. Проведення первинного огляду потерпілого. Способи виклику екстреної медичної допомоги.

2. Ознаки порушення дихання. Забезпечення прохідності дихальних шляхів. Проведення штучного дихання. Ознаки зупинки роботи серця. Проведення непрямого масажу серця.

3. Перша допомога і при ранах кровотечах. Способи зупинки кровотеч. Правила та прийоми накладання пов'язок на рани.

4. Перша допомога при переломах. Прийоми та способи іммобілізації із застосуванням табельних або підручних засобів.

1-е навчальне питання. «Основні правила надання першої допомоги в невідкладних ситуаціях. Проведення первинного огляду потерпілого. Способи виклику екстреної медичної допомоги».

Поняття про першу медичну допомогу

Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я близько 20% від усіх загиблих при аваріях і катастрофах можна було б урятувати при своєчасному та кваліфікованому поданні першої допомоги.

Зараз існує три види медичної допомоги:

1. Перша медична допомога (долікарська, тобто коли поміч надається не спеціалістами) існує у вигляді:

– самодопомоги (потерпілий допомагає сам собі);

– взаємодопомоги (допомога надається особою, що перебуває поряд);

2. Кваліфікована медична допомога, що надається кваліфікованими медичними спеціалістами.

3. Спеціалізована медична допомога, яка надається вузькими спеціалістами медичної галузі (кардіохірургічна, офтальмологічна, пульмонологічна тощо).

Перша медична допомога (ПМД) – це комплекс найпростіших, термінових та необхідних заходів, які проводяться до прибуття лікаря чи доставки потерпілого в медичний заклад і спрямовані на відновлення і збереження його життя та здоров'я.

Подавати першу допомогу потерпілому необхідно швидко, однак так, щоб це жодним чином не відбилося на її якості. Слід також; чітко дотримуватися певної послідовності дій.

При наданні ПМД послідовність дій повинна бути такою:

- оцінити ситуацію щодо можливої загрози для потерпілого і тих хто надає допомогу. Якщо така загроза існує, то необхідно усунути дію чинників, що становлять небезпеку для життя та здоров'я (наприклад, звільнити від дії електричного струму, загасити вогонь на одязі, витягнути з води, зупинити рухомі механізми чи виробниче устаткування), або винести потерпілого із небезпечної зони (наприклад, приміщення, наповненого чадним газом);

- оцінити стан потерпілого (визначити, чи знаходиться він при свідомості, чи забезпечують його серце та легені достатнє постачання насиченої киснем крові, чи немає в нього травми шиї або хребта тощо);

- розу для життя потерпілого та послідовність дій щодо його рятування;

- приступити до надання першої допомоги потерпілому в порядку терміновості (наприклад, відновити прохідність дихальних шляхів, зробити штучне дихання та закритий масаж серця, спинити кровотечу, накладити пов'язку тощо);

- підтримувати основні життєві функції потерпілого до прибуття медичної допомоги;

- викликати швидку медичну допомогу або лікаря, чи доставити потерпілого в найближчий медичний заклад.

Ознаки, за якими можна швидко оцінити стан потерпілого, наступні:

- свідомість: ясна, порушена (потерпілий загальмований або збуджений), відсутня;

- дихання: нормальне, порушене (поверхнєве, неритмічне, хрипле), відсутнє;

- серцеві скорочування: добре визначаються (ритм правильний або неправильний), погано визначаються, відсутні;

- зіниці: розширені, звужені;

- колір шкіри та видимих слизових оболонок (губ, очей): рожеві, бліді, синюшні.

2-е невчальне питання. «Ознаки порушення дихання. Забезпечення прохідності дихальних шляхів. Проведення штучного дихання. Ознаки зупинки роботи серця. Проведення непрямого масажу серця».

Вченими доказано, що живий організм не помирає одночасно з припиненням дихання і зупинкою роботи серця. Після зупинки їх роботи організм продовжує жити певний час: одні клітини довше (клітини епітелію, шкіри, волосся) інші коротше. Найменше живуть клітини головного мозку – 7...10 хвилин. Саме цим визначається тривалість клінічної смерті – 10 хвилин.

Стан, коли людина знаходиться між життям і смертю в результаті різкого порушення життєво важливих функцій організму називають термінальним станом. Існує 4 фази термінального стану: I – передагональна фаза; II – агональна; III – клінічна смерть; IV – біологічна смерть. Поділ на фази визначається станом серцево-судинної, дихальної та вищої нервової систем.

Основним завданням при термінальному стані є забезпечення організму киснем при допомозі штучного дихання, а також відновлення кругообігу застосуванням непрямого масажу серця. Ці заходи треба проводити одночасно до моменту відновлення самостійного дихання і кровообігу.

Серцево–легенева реанімація та способи її здійснення

Способи штучного дихання і непрямого масажу серця відносяться до серцево-легеневої реанімації. Дослівно реанімація означає “оживлення знову”.

Перед початком оживлення людини реаніматор (той хто надає допомогу) повинен підготувати потерпілого і провести невеликі і швидкі організаційні заходи (покликати кого-небудь на допомогу, оскільки одному важко впоратись з цим завданням, попросити когось з присутніх викликати “швидку допомогу” тощо). Для цього реаніматор має в запасі 7...10 хвилин.

Штучне дихання способом “рот до рота” або “рота до носа”

Людина, яка подає допомогу, робить видих із своїх легень у легені потерпілого безпосередньо в його рот чи ніс; у повітрі, що видихається людиною, є ще досить кисню (в середньому 2/3 кисню, що потрапило в легені людини).

Рятівник знаходиться з лівого чи правого боку від потерпілого, накладає на його рот чисту марлю (бинт) або хустинку; робить глибокий вдих, а потім, щільно притиснувши свій рот до рота потерпілого (при цьому, як правило, закриває ніс потерпілого своєю щокою, або робить це рукою), вдуває повітря в його легені.

Грудна клітка потерпілого розширяється. Потім рятівник відхиляється назад і робить новий вдих, а в потерпілого за рахунок еластичності легень та грудної клітки здійснюється пасивний видих.. В цей час його рот повинен бути відкритим. Частота вдування повітря повинна становити приблизно 12 разів за хвилину, тобто кожні 5 секунд. Аналогічно проводиться штучне дихання способом “рот до носа”, при цьому вдувають повітря через ніс, а рот потерпілого повинен бути закритим.

Непрямий масаж серця

Суть непрямого масажу серця, який ще називають закритим або зовнішнім, полягає в його насильному здавлюванні шляхом натискання на грудину в напрямку до хребта.

При цьому серце здавлюється настільки, що кров з його порожнин надходить у судини. Після припинення натискання серце розправляється й у його порожнини надходить венозна кров. При проведенні непрямого масажу серця потерпілого кладуть спиною на тверду рівну поверхню (підлога, стіл), оголюють його грудину, розстібають пояс. Рятівник стає зліва чи справа від

потерпілого, поклавши на нижню третину грудини (рис.2.5) кисті рук (одну на другу) енергійно (поштовхами) натискає на неї. Натискати потрібно прямими руками, використовуючи при цьому вагу власного тіла, і з такою силою, щоб грудина прогиналась на 4...5 см в сторону до хребта.

Напрямок натискань на грудину має бути вертикальним, а самі натискання – поштовхоподібними та ритмічними. Після натискання руки розслаблюють, не знімаючи їх з грудини потерпілого. Необхідна частота натискань становить 60 – 65 разів на хвилину.

Масаж серця необхідно поєднувати з штучним диханням. Якщо серцево-легеневу реанімацію здійснює одна людина, то заходи щодо рятування потерпілого необхідно проводити в такій послідовності: після двох глибоких вдювань у рот чи ніс необхідно зробити 15 натискань на грудину, потім знову повторити два вдювання і 15 натискань для масажу серця і т. д. Якщо допомогу подають двоє рятувальників, то один повинен робити штучне дихання, а інший – непрямий масаж серця, причому в момент вдювання повітря масаж серця припиняють. Після одного вдювання повітря в легені потерпілого необхідно п'ять разів натиснути на його грудну клітку з інтервалом в 1 секунду.

Штучне дихання та непрямий масаж серця необхідно виконувати доти, поки у потерпілого повністю не відновиться дихання та робота серця, або поки не прибуде швидка медична допомога.

3-є навчальне питання. «Перша допомога і при ранах кровотечах. Способи зупинки кровотеч. Правила та прийоми накладання пов'язок на рани».

Раною називається пошкодження шкіри, слизової оболонки чи глибоких тканин, що супроводжується болем та кровотечею і має вигляд зяючого отвору.

Рани бувають: вогнепальні, різані, рубані, колоті, вдарені, рвані, вкушені, розчавлені.

Усі рани, крім операційних, вважаються первісно інфікованими. Мікроби потрапляють до рани разом із предметом, яким заподіяно рану, а також із землею, шматками одягу, повітрям і при дотиках до рани руками. Найнебезпечнішими є мікроорганізми, що розвиваються у рані за умови відсутності повітря і спричиняють газову гангрену. Небезпечним ускладненням ран є зараження їх збудником стовбняка.

Рани можуть бути поверхневими або проникаючими у порожнину черепа, грудну клітку, черевну порожнину. Проникаючі рани – найнебезпечніші.

Профілактика зараження рани – найшвидше накладення на неї асептичної пов'язки, для запобігання доступу мікробів.

Види кровотеч. Перша медична допомога при кровотечах

Найнебезпечнішим ускладненням ран є кровотечі, що безпосередньо загрожують життю постраждалих. Кровотечею називають вихід крові з ушкоджених кровоносних судин. Кровотечі бувають зовнішні (артеріальні, венозні, капілярні) та внутрішні (паренхіматозні).

Класифікація кровотеч за часом виникнення

Первинні – виникають одразу після пошкодження судин.

Вторинні – виникають через певний час після пошкодження судин.

Ранні вторинні – виникають в перші години або добу внаслідок відриву тромбу, підвищення АТ, купування спазму.

Пізнні вторинні – виникають через нагноєння рани, ерозії стінки судини, порушення згортваності крові.

При зовнішній кровотечі кров витікає через рану в шкірі та у видимих слизових оболонках або з порожнин назовні. При внутрішній кровотечі, кров виливається у тканини й органи тіла; це називається крововиливом. Швидка втрата одного-двох літрів крові, особливо при тяжких комбінованих ураженнях, може призвести до смерті.

Надзвичайно небезпечна артеріальна кровотеча, внаслідок якої за короткий проміжок часу з організму може витекти значна кількість крові. Ознаки артеріальної кровотечі: кров яскраво-червоного кольору, витікає пульсуючим струменем. При венозній кровотечі кров темніша, витікає безперервно, явного струменя не спостерігається. Капілярна кровотеча виникає внаслідок пошкодження дрібних судин шкіри, підшкірної клітковини і м'язів. У цьому випадку кровоточить уся раньова поверхня. Паренхіматозна кровотеча виникає при пошкодженні внутрішніх органів (печінки, селезінки, нирок, легень) і завжди небезпечна для життя.

При наданні першої медичної допомоги здійснюють тимчасову зупинку зовнішньої кровотечі.

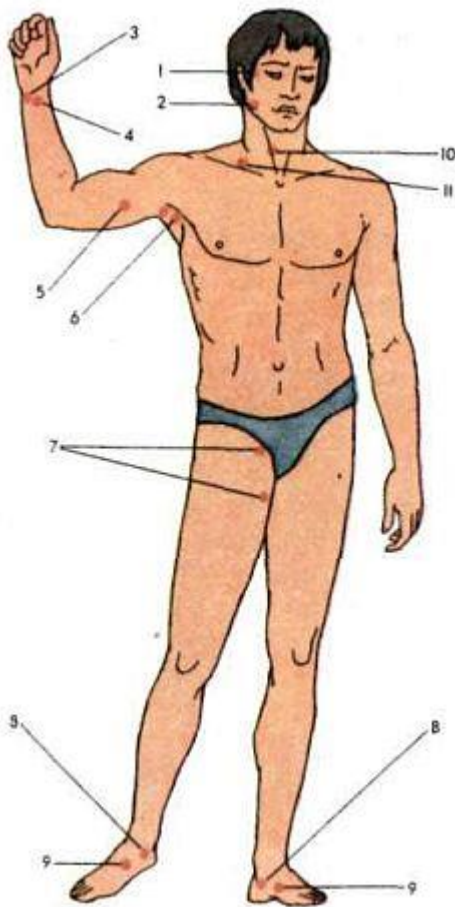
Тимчасово кровотечу можна спинити одним із таких способів: накладити кровоспинний джгут або тугу пов'язку; притиснути пальцем магістральну судину вище місця кровотечі, притиснути і максимально зігнути кінцівку.

Накладання тугої пов'язки — найпростіший спосіб зупинки незначної кровотечі. Для такої пов'язки використовують індивідуальний перев'язувальний пакет. Проте, пов'язку не слід накладати занадто туго. Якщо, після накладання пов'язки, кінцівка посиніє, то це означає, що пов'язка здавила вени, відтік крові до серця утруднений і вона застоюється. У такому випадку кровотеча може тільки посилитися. Збліднення кінцівки нижче місця накладання тугої пов'язки означає повне припинення кровообігу.

Притиснути артерію пальцями до кісток або поверхні суглобів, з метою зупинки кровотечі, можна за будь-яких обставин. Притискання проводиться не в рані, а вище — ближче до серця, перед накладанням джгута або пов'язки.

Щоб уміло й швидко зупинити кровотечу цим способом, потрібно добре знати місця притискання артерій. Знаходять артерію за пульсом, притискають її до найближчих кісток вище місця поранення, до припинення пульсу і зупинки кровотечі.

Точка притиснення артерій:



1 –скроневої, 2 – зовнішньої щелепний,
3 – ліктьовий, 4 – променевої, 5 - плечовий,
6 – пахвовий, 7 – стегнової,
8 – задній великогомілкової,
9 – передній великогомілкової,
10 – правої сонної, 11 – підключичної

Коли поранено обличчя, слід притиснути такі судини: на лобі – вискову артерію (1) спереду від вуха; якщо рана на підборідді або щоці – зовнішню щелепну артерію (2); при пораненні шиї або голови – сонну артерію збоку від гортані до хребта.

При кровотечах у ділянці плеча і плечового пояса, потрібно притиснути підключичну артерію до першого ребра в надключичній ямці або пахвову артерію – до плечової кістки в підпахвовій ямці.

При кровотечах із ран передпліччя, притискають плечову артерію з внутрішнього боку плеча до плечової кістки.

При кровотечах із ран стегна, гомілки і стопи притискають стегнову артерію.

Джгут для зупинки крові застосовують при сильній кровотечі з пораних кінцівок. Його накладають вище рани і якомога ближче до неї. Не можна накладати джгут у середній третині плеча через небезпеку перетискання нерва і розвитку згодом паралічу руки. Місце, де накладається джгут, спочатку захищають одягом, рушником, ватно-марлевою пов'язкою або іншими матеріалами. Потім дуже розтягують гумовий джгут, роблять ним навколо кінцівки одне-два кільця і кінці фіксують гачком. Якщо джгут накладено правильно, кровотеча припиняється, пульс затихає і кінцівка блідне. Якщо джгута немає, то для зупинки кровотечі треба вміти використовувати закрутку, яку можна зробити з будь-якої достатньо міцної тканини, тасьми, стрічки, мотузки. Як і при накладанні джгута, місце накладання закрутки захищають м'якою прокладкою (ватою, одягом). Закрутку намотують на кінцівку, кінці зав'язують вузлом. У кільце, що утворилося, вставляють палицю і закручують, поки не припиниться кровотеча. Після цього палицю фіксують бинтом або іншим способом .

Наклавши на кінцівку джгут або закрутку, рану закривають стерильною пов'язкою і на ній позначають дату та час накладання джгута або закрутки. Можна записати це на клаптику наперу і прикріпити його до пов'язки останніми обертами бинта або засунути під джгут.

Влітку джгут накладають на кінцівку не більше, ніж на годину, взимку – на півгодини. При потребі залишити джгут ще на деякий час, потрібно,

притиснувши пальцями відповідну артерію, ослабити джгут. Коли кінцівка порожевіє і потепліє, джгут знову затягують. Усього джгут накладається не більше, ніж на 2 години. У холодну пору року кінцівку із джгутом слід утеплити.

Для тимчасової зупинки кровотечі при пораненнях кінцівок, треба максимально зігнути кінцівку і зафіксувати її в цьому положенні. Наприклад, якщо поранено гомілку, в підколінну ямку кладуть валик, зроблений з вати і марлі, ногу згинають у колінному суглобі і в такому положенні затягують її ременем (бинтом, рушником, косинкою). Так само, при пораненні передпліччя, руку згинають і фіксують у ліктьовому суглобі. На верхню частину стегна накласти джгут неможливо. Тому ватно-марлевий валик кладуть у пахову ділянку, стегно максимально притискають до живота і закріплюють у такому положенні. Якщо рана у ділянці пахови або верхньої частини плеча біля плечового суглоба, то потрібно якнайдалі завести руку назад, притиснути до спини і зафіксувати.

У разі появи перших ознак внутрішньої кровотечі: раптової блідості обличчя, збліднення і похолодання кистей і стоп, почастищення пульсу, запаморочення, шуму у вухах, холодного поту – постраждалого слід негайно відправити до лікувальної установи. Якщо є можливість, до тієї ділянки тіла, де підозрюється внутрішня кровотеча, потрібно прикласти гумовий міхур з льодом чи холодною водою.

Будь-яка, навіть невеличка, рана становить загрозу для життя постраждалого, оскільки вона може бути джерелом зараження різноманітними мікроорганізмами або причиною сильної кровотечі. Основний засіб профілактики ускладнень при наданні першої медичної допомоги – якнайшвидше накладання на рану стерильної пов'язки.

Правила накладання пов'язок

Пов'язка – це перев'язувальний матеріал, яким закривають рану. Процес накладання пов'язки на рану називають перев'язкою.

Накладаючи пов'язку, треба намагатися не завдати зайвого болю постраждалому. Бинт тримають у правій руці і розкручують його, не відриваючи від пов'язки, яку підтримують лівою рукою. Бинтують зліва направо, кожним наступним обертом (туром) перекриваючи попередній наполовину. Пов'язку накладають не дуже туго.

4-е невчальне питання. «Перша допомога при переломах. Прийоми та способи іммобілізації із застосуванням табельних або підручних засобів».

Поняття про переломи. Ознаки перелому

Переломи кісток виникають під час різних рухів, ударів, падінь з висоти. Схильність людей до переломів залежить від їхнього віку. Так, у дітей та молодих людей переломи виникають значно рідше, ніж у літніх людей. Це пояснюється тим, що у молодих людей вміст органічних речовин у кістках переважає вміст мінеральних, а у людей похилого віку – навпаки.

Переломи без зміщення – це перелом, під час яких не виникає зміщення відламків кісток один відносно одного.

Тріщини – це переломи, в результаті яких порушується яка-небудь частина поперечника кістки. Найчастіше виникає поздовжня тріщина.

Переломи зі зміщенням – це переломи, коли зміщуються поверхні відламків.

Переломи одиничні – це переломи, внаслідок яких утворюються тільки два відламки.

Переломи множинні – це переломи з утворенням трьох або більше відламків чи осколків кісток.

Переломи закриті – це переломи, під час яких не розривається шкірний покрив.

Переломи відкриті – це переломи, під час яких у місці травми утворюється рана. Такий перелом завжди супроводжується кровотечею.

За формою переломи бувають поперечні, косі, спіральні поздовжні.

Подання першої медичної допомоги при переломах

Способи та черговість застосування окремих прийомів подання допомоги визначається тяжкістю та місцем перелому, наявністю кровотеч, супутніх ушкоджень, загальним станом організму. Накладання шини потрібно проводити безпосередньо на місці травмування, виявляти обережність, щоб не допустити зміщення відламків. Вправляти відламки кісток категорично забороняється, оскільки це може, наприклад, закритий перелом перетворити на відкритий, збільшити біль і створити умови для розвитку шоку.

Під час іммобілізації кінцівок пошкодженій частині тіла намагаються надати шинами чи підручними засобами, якщо це можливо, найбільш природного положення. Якщо ж ні, то зайві маніпуляції забороняються. Також не дозволяється формувати та моделювати шини безпосередньо на потерпілому.

За наявності рани в місці перелому, обережно розрізають одяг, обробляють рану та накладають асептичну пов'язку. Стежать за тим, щоб повязка не давила на місце перелому. Потім накладають шину. Вразі відсутності рани шину накладають поверх одягу.

Переломи кісток черепа поділяються на переломи зводу та основи черепа. Особливу небезпеку становлять відкриті переломи, які можуть супроводжуватися витіканням мозкової речовини, і, що вкрай небезпечно, інфікуванням мозку. Допомога у такому випадку полягає у створенні повного спокою потерпілого. Хворого кладуть горизонтально. Іммобілізацію проводять підкладанням ватно-марлевого кільця чи кільця створеного з одягу. Задомогою пращоподібної пов'язки, яку проводять під підпоряддям, голову фіксують до нош чи широкої дошки. Якщо травмовано потиличну частину, то потерпілого вкладають обличчям до низу, так само підкладають ватно-марлеве кільце. Припускається транспортування хворого на боці. У потерпілих часто спостерігається блювання, тому необхідний нагляд для попередження асфіксії.

У разі переломів щелеп використовують звичайну пращеподібну пов'язку. Перед цим потрібно звільнити рот від крові та зламаних зубів. Голову повертають на бік для попередження западання язика і затікання крові у гортань.

Часто виникають переломи перенісся, що супроводжуються болем, деформацією перенісся, сильною кровотечею з носа. Допомога полягає у накладанні холодного компресу для зупинки чи зменшення кровотечі, пращоподібної пов'язки та доставці потерпілого до лікарні.

Якщо є переломи хребта у шийному відділі, хворого кладуть спиною на рівну тверду поверхню. Транспортування без спеціальних заходів не рекомендується.

Переломи ключиці виникають під час ударів безпосередньо по ключиці, а також при падіння на відведену в сторону руку. Ощупування на місці перелому відзначаються надмірна рухливість кісток та хруст. Рухи рукою при цьому неможливі. Транспортна іммобілізація може бути досягнута за допомогою ватно-марлевих кілець, чи кілець створених з одягу, які надягають на ділянку плечових суглобів. Кільці стягують зв'язують їх між собою бинтом або гумовою трубкою. Ватно-марлеві кільця повинні бути доволі товстими, неменше 5 см в діаметрі, що забезпечує рівномірний тиск на плечі. Внутрішній діаметр кільця роблять на 2-3 см більшим, ніж об'єм плечового суглоба.

Для тимчасової фіксації переломів ключиці можна також скористатися замість ватно-марлевих кілець вісімкоподібною косинковою пов'язкою. В цьому випадку в сидячому положення суглоби розводять назад і фіксують косинку. Під косинкою між лопатками підкладають подушечку, що сприяє ще більшому розведенню кісток плечових суглобів і розтягненню відламків ключиць. Після такої іммобілізації руки також слід пів'язати на косинці. Часто у разі переломів ключиці використовують пов'язку Дезо. Плече при цьому відводять в бік, а в пахвинну ямку підкладають міцний валик і під прямим кутом згинають ліктювий суглоб у такому положенні руку прибинтовують до тулуба. Під час подання допомоги слід пімятати, що під ключицею проходять магістральні кровоносні судини, тому всі маніпуляції треба робити обережно, щоб відламки кісток їх не пошкодили.

Перелом ключової кістки може спостерігатися у різних її відділах. У разі перелому у середній частині деформація більш виражена, і кінцівка сильно вкорочується. Плече у місці перелому потовщується, спроби руху кінцівкою спричиняють сильний біль.

Для іммобілізації необхідно фіксувати три суглоби: плечовий, ліктювий і зап'ястка. Зручно скористатися шиною Крамера, якій надають необхідної форми. Після підготовки шин плече трохи відводять в бік, у пахвинну ямку підкладають ватно-марлевий валик, на шину кладуть підстилку і закріплюють її бинтом. Руку згинають під прямим кутом у ліктювому суглобі, кладуть на шину і прибинтовують, починаючи від кисті. Шина повинна бути міцно зафіксована на плечовому суглобі. Тури бинта в цій ділянці розташовуються вісімкоподібно, проходять через пахвинну ямку непошкодженого боку. Верхній кінець шини також фіксується на здоровій стороні таким чином, щоб він не

сповзав на шию та потилиця. Це досягається перкиданням турів бинта через надпліччя з переду з обов'язковим проведенням їх навколо тулуба.

З підручних засобів можна використати шматки твердого картону, дошки, лозини тощо. Якщо підручних засобів немає, травмовану кінцівку слід підвісити на косинці і прибинтувати до тулуба. В пахвинну ямку підкладають ватно-марлевий валик. І косинку, і валик можна зробити з одягу.

Передпліччя складається з двох кісток – ліктьової та променевої. Тому переломи можуть бути як ізольовані (одиночні), так і відразу обох кісток – подвійні (множинні) на однаковому чи різних рівнях. Найбільш типовими є переломи променевої кістки в ділянці зап'ясткоаого суглоба. Подаючи допомогу, фіксують ліктьовий та зап'ястковий суглоби. При цьому лікоть пошкодженої руки необхідно зігнути під прямим кутом, а передпліччя повернути долонею до тулуба. Шину Крамера роблять у формі жолоба і згинають під прямим кутом. На неї кладуть травмовану кінцівку, під долоню підкладають товстий валик у вигляді кулі і перебинтовують, починаючи з кінчиків пальців і до верхньої третини плеча. Руку підвішують на косинку. Якщо немає табельної шини Крамера, використовують товстий картон. Перед формуванням його намочують у воді, потім згинають за формою кінцівки і перебинтовують.

Якщо переломи у ділянці кісток кисті, то в долоню вкладають жмут вати і забинтовують. У разі пошкодження однієї чи кількох фаланг на одному чи кількох пальцях доцільно використати шини, зроблені з металевого дроту. Для цього можна взяти будь-який алюмінієвий, мідний чи сталевий дріт з невеликим перерізом, вигнути його відповідно до форми пальців і обгорнути бинтом. Вигин треба зробити такий, щоб пальці, прибинтовані до дроту, зайняли напівзігнуте положення. Потім покласти на імпровізовану шину пальці і обережно прибинтувати кожний окремо.

Переломи ребер – дуже небезпечне явище. Для таких травм характерні різкий біль, що посилюється під час вдиху, кашель, зміни нормального положення тіла. Оскільки прикріплені до ребер м'язи відповідають за дихання, такі переломи можуть бути причиною дихальної недостатності, а відламки реберних кісток можуть пошкодити стінки плевральної порожнини, що спричинить крововилив, або травмувати легені, що спричинить пневмоторак. Перша допомога полягає в накладанні на грудну клітку тугої спіралеподібної повязки в момент видиху. Якщо немає бинта, можна використати рушники, порізаний на стрічки одяг тощо. Найбезпечніше транспортування потерпілого у сидячому чи напівсидячому положенні.

Переломи хребта в грудному або поперековому відділі не можуть бути іммобілізовані, тому постраждалого вкладають животом до низу на рівний твердий щит. Якщо вкрай необхідне транспортування, твердий щит або широку дошку кладуть на ноші.

Переломи тазових кісток можуть виникнути під час сильного задавлювання, наїзду транспортних засобів, падіння. При цьому травмуються внутрішні органи – сечовий міхур, кишечник, статеві органи, нирки тощо. Головними ознаками є біль в місці перелому, неможливість встати на ноги надавлювання на лобкову кістку і крила таза викликають хрустіння.

Під час надання допомоги треба несильно стягнути таз на рівні крил бинтом, рушником або гумовим джгутом для запобігання подальшого розходження кісток та їх відламків, а також травмування внутрішніх органів гострими осколками. Потерпілого слід покласти на твердий щит спиною ноги трохи розвести і під коліно підкласти валик з одягу чи подушки так, щоб підняти їх, на висоту 25-30 см. Транспортування проводиться так само, як і під час переломів хребта. В цьому випадку доцільне зв'язування нижніх відділів стегна і обох гомілкових суглобів. Під колінний валик прив'язують до нош.

Переломи стегнової кістки дуже тяжкі, оскільки це найбільша кістка в людському організмі. Вона оточена великим масивом м'язів, тут проходять нервові стовбури і магістральні кровоносні судини. Їх пошкодження спричинює сильні кровотечі і крововиливи, розтрощення м'яких тканин, а сильний біль шоковий стан.

У цьому разі потрібні заходи для знеболювання та надання нерухомості нижнім кінцівкам. Правильна іммобілізація перешкодить здавлюванню кровоносних судин, нервів, поліпшить кровообіг. Для іммобілізації найкращою є шина Дитерікса. Якщо її немає, таку шину імпровізують. Для цього беруть дві дошки: одну від п'ятки до паху, а другу від п'ятки до пахвинної ямки. Обидві "шини" надійно прив'язують за допомогою будь-яких засобів до травмованої ноги та тулуба. У ділянці кісточки, колінного суглоба та пахвинної ямки підкладають м'які валики з вати.

Переломи гомілки також спричиняють сильний біль, при якому деформація гомілки, потовщення в місці перелому. Спостурігається патологічна рухомість і хрустіння в місці травми. Під час подання допомоги забезпечують нерухомість колінного та гомілкового суглобів. Для цього шини накладають від стопи до верхньої третини стегна; стопа має бути зігнута під прямим кутом.

Коли пошкоджена кістка стопи та травмовано гомілковий суглоб, використовують драбинчасту чи сітчасту шину або підручні засоби. Шину згинають таким чином, щоб її можна було накласти на підшву стопи, а задню поверхню гомілки прикріпити до верхньої третини шини. Для п'ятки роблять заглиблення і підкладають вату. Шину прикріплюють до кінцівки, починаючи вісімкоподібними турами бинта через нижню третину гомілки і стопу, а закінчують спіралеподібно на верхній третині гомілки. Стопа повинна бути зафіксована під прямим кутом.

У разі іммобілізації фанерними рейками чи ціпками їх прикладають від верхньої частини гомілки до підшви стопи по боках: одну – з внутрішнього, другу – з зовнішнього, і прибинтовують до кінцівки.

У випадках, коли потерпілий має кілька переломів, у першу чергу зупиняють кровотечу, дають знеболюючий засіб, потім обробляють найнебезпечніші відкриті переломи, а вже потім – закриті.

Штаб цивільного захисту

Тема 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-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 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 (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, 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, 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%-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. 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 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 протигаз 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 протигаз (ватно-марлеву пов'язку). Штучне дихання робити тільки при різкому задушенні 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».

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 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. 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.

Штаб цивільного захисту