

ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ У РАЗІ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНІВ

Перша медична допомога (first medical care) - це комплекс заходів, скерованих на відновлення та збереження життя та здоров'я потерпілого, здійснюваних немедичними працівниками (взаємодопомога) або самим потерпілим (самопомімога).

Одним з найважливіших положень надання першої допомоги є її терміновість: чим швидше вона надана, тим більше сподівань на сприятливий наслідок. Тому таку допомогу своєчасно може і повинен надати той, хто знаходиться поряд з потерпілим.

При наданні першої долікарської допомоги треба керуватися такими принципами:

1. правильність і доцільність;
2. швидкість;
3. продуманість, рішучість, спокій.

Особа, яка надає допомогу, повинна знати:

- основні ознаки порушення життєво важливих функцій організму людини;
- загальні принципи надання першої допомоги та її прийоми відповідно до характеру отриманого потерпілим ушкодження;
- основні способи перенесення та евакуації потерпілих.

Особа, яка надає допомогу, повинна вміти:

- здійснювати оцінювання стану потерпілого та визначати, якої допомоги в першу чергу він потребує;
забезпечувати вільну прохідність верхніх дихальних шляхів; виконувати штучне дихання (artificial respiration) "з рота в рот", "з рота в ніс" та закритий масаж серця і оцінювати їх ефективність; тимчасово зупиняти кровотечу шляхом накладання джгута, стискаючої пов'язки, пальцевого притискання судин;
накладати пов'язку при ушкодженнях (пораненні, опіку, обмороженні, забої)
- іммобілізувати ушкоджену частину тіла при переломах кісток, важкому забої, термічному ураженні;
надавати допомогу при тепловому та сонячному ударах, утопленні, гострому отруєнні, блюванні, при втраті свідомості; використовувати підручні засоби при перенесенні, навантаженні та транспортуванні потерпілих;
- визначати доцільність вивезення потерпілого на машині швидкої допомоги або на попутному транспорті;
користуватися аптечкою першої допомоги.

Послідовність надання першої допомоги:

усунути дію на організм небезпечних факторів, які загрожують здоров'ю та життю потерпілого (звільнити від дії електричного струму, винести із зараженої атмосфери, погасити одяг, який горить, витягнути з води тощо), оцінити стан потерпілого;

визначити характер та важкість травми. Визначити найбільшу загрозу для життя потерпілого та послідовність заходів щодо його врятування;

здійснити необхідні заходи щодо врятування потерпілого за терміновістю (відновити прохідність дихальних шляхів; виконати штучне дихання; зовнішній масаж серця; зупинити кровотечу; іммобілізувати місце перелому; накласти пов'язку тощо);

підтримати основні життєві функції потерпілого до прибуття медичного працівника;

- викликати швидку медичну допомогу або лікаря, або ж вжити заходів щодо транспортування потерпілого до найближчого лікарняного закладу.

Перша допомога потерпілому, яка надається немедичними працівниками, не повинна замінювати допомогу з боку медичного персоналу і повинна надаватися лише до прибуття лікаря; ця допомога повинна обмежуватися лише певними видами (заходи щодо оживлення, тимчасова зупинка кровотечі, перев'язування рани, опіку або обмороження, іммобілізація перелому, перенесення та перевезення потерпілого).

При деяких ушкодженнях і раптових захворюваннях необхідно зняти з потерпілого одяг, наприклад, при термічних опіках, пораненнях. Краще це зробити в приміщенні. Спочатку знімають одяг (пальто, піджак, брюки, кофту) із здорової сторони тіла. Якщо важко зняти одяг, його розпорюють по швах або розрізають. Так діють у випадках тяжкої травми з ушкодженням кісток, коли необхідно швидко зупинити кровотечу та іммобілізувати кінцівку. Під час кровотечі одяг достатньо розрізати вище рани. При переломі хребта, коли не можна турбувати потерпілого, одяг не знімають.

Необхідно передбачити захист потерпілого від переохолодження, особливо якщо є значна втрата крові, тяжкий загальний стан або під час транспортування потерпілого на великі відстані. Здійснити це не важко, для цього використовують простирадла, які настеляють на носі таким чином, щоб вільним краєм накрити потерпілого

Правильний психологічний вплив і поведінка тих, хто оточує потерпілого, хто надає йому підтримку, вже є долікарською допомогою.

Втрата свідомості (ВС) -це стан, коли потерпілий не реагує ні на що, нерухомий, не відповідає на запитання.

Причини можуть бути різні, але всі вони пов'язані з ураженням центру свідомості мозку (при травмах, шоці, невідстачанні кисню, замерзанні тощо). Ознаки ВС виявляються у широкому спектрі симптомів, починаючи від шоку, непритомності, закінчуючи станом клінічної смерті. При ВС велику небезпеку для життя потерпілого становить западання язика і потрапляння блювотних мас у дихальні шляхи, що призводить до їх закупорювання.

Допомога. В першу чергу необхідно винести потерпілого з місця події, потім вивільнити дихальні шляхи, покласти на бік. У випадку зупинки дихання і серцебиття треба розпочати оживлення методом штучного дихання і закритого масажу серця. Людину, що втратила свідомість, не можна поїти. Транспортувати її треба у фіксованому стані на боці. До оживлення входить проведення двох основних процедур: заходів щодо відновлення дихання (штучне дихання) та серцевої діяльності (зовнішній масаж серця). Тому, хто надає долікарську допомогу, треба розрізняти життя і смерть. Так, серцебиття визначається рукою або на слух зліва, нижче соска, а також на шиї, де проходить найбільша сонна артерія або ж на внутрішній стороні передпліччя. Наявність дихання встановлюється за рухами грудної клітки, за зволоженням дзеркала, прикладеного до носа потерпілого, за звуженням зіниць при раптовому освітленні очей або після їх затемнення рукою. При встановленні ознак життя необхідно негайно розпочати надання допомоги. Але навіть при відсутності перелічених ознак до тих пір, поки немає повної впевненості у смерті потерпілого, необхідно надавати йому допомогу у повному обсязі. Смерть складається з двох фаз: клінічної та біологічної. Клінічна смерть триває 5-7 хв, але незворотні явища в тканинах ще відсутні. У цей період, поки ще не сталось тяжких уражень мозку, серця та легень, організм можна оживити. Першими ознаками біологічної смерті є: помутніння рогівки та її висихання, деформація зіниць при здавлюванні, трупне задубіння, трупні синюваті плями.

Хімічні опіки .

Хімічні опіки виникають в результаті дії на шкіру і слизові оболонки концентрованих неорганічних та органічних кислот, лугів, фосфору. Деякі хімічні сполуки на повітрі, при зіткненні з вологою або іншими хімічними речовинами легко спалахують або вибухають, викликають *термохімічні опіки*. Чистий фосфор самозаймається на повітрі, легко прилипає до шкіри і викликає також термохімічні опіки. Бензин, гас, скипидар, етиловий спирт, ефір часто бувають причиною опіків шкіри. Хімічні опіки викликаються і деякими рослинами (жовтцем, дурманом, проліском та ін), що використовуються в якості компресів для лікування радикулітів, артритів, поліартритів, особливо в період цвітіння цих рослин. Завдяки своєчасному і правильному наданню першої допомоги постраждалому на місці події ліквідуються або попереджаються глибокі ураження тканин, розвиток загального отруєння.

Допомога:

- одяг, просочений хімічною сполукою, необхідно швидко зняти, розрізати прямо на місці події самому потерпілому або його оточуючим. на шкірі хімічні речовини слід змити великою кількістю води з-під водопровідного крана протягом 30-40 хвилин до зникнення специфічного запаху речовини, тим самим, запобігаючи його вплив на тканини організму. Не можна змивати хімічні сполуки, які спалахують або вибухають при зіткненні з водою.
- Ні в якому разі не можна обробляти уражену шкіру змоченими водою тампонами, серветками, тому що при цьому хімічні сполуки ще більше втираються в шкіру. На пошкоджені ділянки шкіри накладається чиста і суха пов'язка. Мазеві (вазелінові, жирові, масляні) пов'язки тільки прискорюють проникнення в організм через шкіру багатьох жиророзчинних хімічних речовин (наприклад, фосфору).
- Знеболюючі засіби (анальгін, пенталгін 1-2 таблетки).

Надання першої медичної допомоги при опіках.

Перша допомога - це найпростіші термінові заходи, необхідні для порятунку життя і здоров'я потерпілого при пошкодженнях, нещасних випадках. Вона виявляється на місці події до прибуття медичного працівника або доставки постраждалого до лікарні.

Термічні опіки

Однією з найбільш часто трапляються різновидів травматичних ушкоджень є **термічні опіки**. Вони виникають внаслідок попадання на тіло гарячої рідини, полум'я або дотику шкіри з розпеченими предметами. У залежності від температури і тривалості його впливу на шкіру утворюються опіки різного ступеня.

Опік I ступеня (еритема) проявляється гіперемією, набряком та болем на ділянці ураження. Пошкоджений поверхневий шар епідермісу.

При **опіку II ступеня** пошкоджується вся товща епідермісу до паросткової зони. Його ознаки: почервоніння, різкий біль, набряк, утворення пухирів з жовтуватим ексудатом. Під епідермісом, що легко знімається, знаходиться яскраво-рожева хвороблива ранова поверхня.

Опіки IIIA ступеню (виразкова форма) характеризуються омертвінням всього епідермісу і поверхневих шарів дерми. Спочатку утворюється або сухий світло-коричневий струп (опіки полум'ям), або білувато-сірий вологий струп (вплив пара, гарячої води). Іноді формуються товстостінні бульбашки, заповнені ексудатом. Почервоніння і набряк навколо обпаленої ділянки. Чутливість є. При **опіках III б ступеня (виразкова форма)** шкіра гине на всю товщу, часто уражається і підшкірна жирова клітковина. Омертвілі тканини формують струп: при опіках полум'ям - сухий, щільний, темно-коричневого кольору; при опіках гарячими рідинами і парою - блідо-сірий, м'який, тестоватой консистенції. Характерна повна втрата чутливості в області струпа, зникнення «гри капілярів» після короткочасного пальцевого притиснення. На дні струпа видно розширені кровоносні судини, кров у них не циркулює. За межами осередку ураження спостерігається великий набряк. **Опіки IV ступеня (обвуглювання)** супроводжуються загибеллю тканин, розташованих під власною фасцією (м'язи, сухожилля, кістки). Струп товстий, щільний, іноді з ознаками обвуглювання.

Опіки I, II і IIIA ступеня належать до поверхневих, III б і IV ступеня - до глибоких.

Опіковий шок - це загальна реакція організму на надсильний подразник у вигляді больового подразнення шкірних нервових закінчень травмуючим агентом. Опіковий шок настає відразу слідом за опіковою травмою.

Крім больового компонента, пусковими механізмами розвитку опікового шоку є: втрата великої кількості рідкої частини крові (плазми) через шкірні дефекти, згущення крові і надходження в організм продуктів розпаду пошкоджених тканин. Без проведення інтенсивної протишокової терапії, спрямованої на корекцію життєво важливих функцій організму, врятувати ураженого практично неможливо.

ЗАПАМОРОЧЕННЯ(рос. головокружение) - це відчуття обертання голови або навколишніх предметів або почуття провалювання, падіння, нестійкості підлоги, що йде з-під ніг.

Як правило запаморочення супроводжується нудотою, нерідко блювотою, блідістю шкірних покривів, підвищеною пітливістю. Хворий прагне заплющити очі, прийняти нерухому позу.

Запаморочення передує зомлінню (дивись дати) і триває кілька хвилин. Запаморочення може розвинути внаслідок сильних психічних емоцій, сильного болю, довгого перебування в душному приміщенні, перевтоми, різкої зміни положення тіла, перебування у положенні стоячи протягом тривалого часу, голодування, під час їзди в транспорті, при глибокому, частому диханні. Якщо запаморочення триває довше кількох хвилин це може бути проявом різних захворювань (цукрового діабету, захворювань нервової системи, серця тощо).

Зомління (знепритомнення, непритомність, ослаблення, рос. обморок) це короткочасна втрата свідомості в зв'язку з недостатнім припливом крові до мозку.

Зомління настає внаслідок психічної травми та негативних емоцій, при сильному больовому подразненні, при довгому перебуванні в душному приміщенні, при вигляді крові, при перевтомі, при різкій зміні положення тіла, при перебуванні у положенні стоячи протягом тривалого часу, голодуванні. Зомління частіше буває у жінок, молодих людей з підвищеною нервовою збудливістю, у людей з нестійким артеріальним тиском чи тенденцією до його зниження. Якщо зомління настає в положенні лежачи, це майже завжди свідчить про захворювання серця - порушення ритму, інфаркт міокарда, тощо. Втраті свідомості при зомлінні передує раптова слабкість, млість, запаморочення, потемніння або мерехтіння в очах, затерпання ніг та рук. При непритомності відзначають блідість обличчя та губ, похолодання кінцівок, краплі поту на обличчі, частий слабкий пульс, знижений тиск, поверхневе дихання, розширені зіниці (можуть бути звужені) реагують на світло.

ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ

При переломі плеча необхідна правильна іммобілізація потерпілого суглоба. При відсутності спеціальних іммобілізуючих шин використовують підручні матеріали, наприклад дві дощечки - одна з них прибинтовується до плеча, друга до передпліччя і обидва ці сегменти туго фіксуються до тулуба. Якщо під рукою нема дощечок і інших корисних матеріалів, верхню кінцівку кладуть хустиночну пов'язку. Для пов'язки використовують квадратний шматок тканини (краще бавовняної) шириною 140-160 см, його складають навпіл (по діагоналі), підводять під зігнуту кінцівку, а кінці зав'язують на шиї. Верхня кінцівка повинна бути зігнутою під кутом 90 градусів. Тупий кут пов'язки згинають і закріплюють спереду ліктя шпилькою. Для більш надійної іммобілізації кінцівку разом з хусткою туго прибинтовують до тулуба коловими ходами бинта. До місця передбаченого перелому можна прикласти кульку з льодом або 2 пляшки з холодною водою.

Перша допомога при переломі передпліччя полягає в використанні загальних знеболюючих засобів і правильній іммобілізації суглоба. В цьому випадку необхідно знерухомити не тільки променекістковий суглоб, а й пальці. Для цих цілей використовують тонку дощечку (але не картон). Довжина дощечки - від кінчиків пальців до верхньої третини передпліччя, ширина - з долоню. Дощечку покривають шаром вати в 2-3 см і обгортають бинтом.

Імпровізовану шину кладуть з поверхні долоні на передпліччя та кисть. На кисть і пальці підкладають жмут вати, обгорнутий марлею, зап'ястя і передпліччя ретельно прибинтовують до шини. Бинт повинен міцно фіксувати кінцівку до шини, але ні в якому разі не здавлювати судини і нерви, інакше в найближчі години після травми з'явиться і буде наростати набряк. Знерухомлену руку краще підвісити на косинці до шиї. Не слід забувати про протинабрякальну і знеболюючу дію холоду (обов'язково прикласти до місця пошкодження кульку з льодом).

При наданні першої допомоги при переломі кісток передпліччя з пошкодженням крупного нервового ствола, не слід забувати, що пов'язка з косинки фіксує не тільки плече, передпліччя, але й кисть (кисть не повинна звисати з пов'язки!).

При переломі хребта необхідно укласти потерпілого на тверду рівну поверхню (широку дошку або щит) і транспортувати тільки в такому стані. Носилки, різні пристосування, транспортні засоби (імпровізовані), які мають м'яку основу (ковдра, плащ-палатка та ін), в даному випадку не застосовують через можливу деформацію тулуба. При провисанні тулуба змінюється вісь хребта і можливий зсув хребців, а якщо зсув уже був, то він збільшиться.

Це часто призводить до непоправних наслідків - розриву спинного мозку. Де взяти щит, якщо його нема близько? На імпровізований щит треба підкласти будь-яку прокладку - пальто, ковдру, матрац, щоб тулуб потерпілого не провисав. Якщо дістати щит немає можливості, і ви маєте тільки носилки з матерії, то потерпілого треба покласти на них вниз обличчям, на живіт. Такий стан не тільки не призведе до зсуву хребців, але й допоможе у відновленні порушеної травмою архітектури пошкодженого хребтового стовпа, тобто нерідко сприяє самостійному виправленню вивиху.

Перша допомога при пошкодженні стегна і суглоба коліна складається з наступних етапів: при відкритому переломі з кровотечею - негайно зупинити кровотечу; накласти джгут на 10-12 см вище місця кровотечі і стерильну пов'язку на рану; на випадок перелому необхідно провести знерухомлення зламаних кісток; використовуючи будь-який підручний матеріал (дошки, фанеру, дрючки та ін.) достатньої довжини, фіксувати 3 суглоби (тазостегновий, колінний та гомілокоступневий) (Рис. 18, б); при відсутності підручного матеріалу можна фіксувати кінцівку, прибинтувавши пошкоджену ногу до здорової; після проведення вказаних заходів хворий в лежачому стані повинен транспортуватись в лікарню.

При переломі кісток тазу дуже важливо правильно укласти потерпілого. Краще всього його зразу укласти на щит, накритий матрацом. Під обидва коліна треба підкласти валик, висота якого 50-60 см зі згорнутою в трубку ковдрою, пальтом, пледом. Голова потерпілого повинна бути трохи піднятою.

Колапс

Колапс - гостровиникаюча судинна недостатність, яка характеризується падінням судинного тонусу та зменшенням об'єму циркулюючої крові і проявляється різким зниженням артеріального та венозного тиску, ознаками гіпоксії головного мозку і пригніченням життєвоважливих функцій.

Причини: гіповолемія (кровотеча, депонування крові), наднирникова недостатність, больовий синдром, інфекційні захворювання, часто серцева слабкість.

Клініка: характерно раптове погіршення стану дитини: виникає різка блідість шкіри з мармуровим відтінком, тіло вкривається холодним потом, з'являється ціаноз губ. Температура знижена, свідомість затьмарена або відсутня. Дихання часте, поверхневе, відзначається тахікардія. Тони серця гучні, хлопаючі, вени спадаються. Тяжкість стану відповідає ступеню зниження артеріального тиску.

Невідкладна допомога на догоспітальному етапі

1. Надати хворому зручне горизонтальне положення, піднявши нижні кінцівки під кутом 30-45°.
2. Забезпечити вільне дихання - розстебнути комір, пояс, зняти стискаючий одяг, провітрити приміщення.
3. Дати вдихнути рідину, яка подразнює верхні дихальні шляхи (нашатирий спирт, ефір, оцет), збризнути обличчя і груди холодною водою, поплескати по щоках рукою або змоченим у холодній воді рушником.
4. Руки і ноги розтерти шматком суконної тканини або легко помасажувати. Прикласти грілки до кінцівок і накрити хворого ковдрою.
5. Ввести під шкіру 0.1-0.5 мл кордіаміну або 0.25-1 мл 10% розчину кофеїну бензоату натрію, або 0.1-0.5 мл 5% розчину ефедрину гідрохлориду.

ЯКЩО ВТРАТА СВДОМОСТІ ТРИВАЄ більше декількох хвилин. СЛІД ДУМАТИ ПРО РОЗВИТОК коматозний стан і ВЗЯТИ НАСТУПНІ ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ:

1. Переконатися в наявності дихання, пульсу на сонних артеріях; якщо вони відсутні, почати реанімаційні заходи, як при зупинці серця.
2. При наявності судом, Щоб уникнути прикушення мови, вкласти відповідний предмет (але тільки не металевий!) Між зубами хворого; купірувати судомний синдром.
3. У разі травми, Якщо є зовнішня кровотеча, зупинити його.
4. Пошукати в кишнях або сумочці медичну картку (Епілептика, діабетика і т. і.) Або ліки, здатні викликати втрату свідомості, провести огляд хворого за схемою, наведеною в табл. 16.
5. Захистити хворого від перегрівання або переохолодження.

Перша допомога при обмороженні та переохолодженні

Дії при наданні першої медичної допомоги відрізняються в залежності від ступеню обмороження, стану загального охолодження організму людини, його віку та наявних хвороб.

При наданні першої допомоги необхідно припинити дію охолодження, зігріти кінцівки для відновлення кровообігу в уражених холодом тканинах із метою попередження розвитку інфекційних ускладнень.

У першу чергу слід направити постраждалого до найближчого теплого приміщення, зняти з нього взуття, верхній одяг, шкарпетки та рукавички. Одночасно з проведенням заходів першої черги треба викликати швидку медичну допомогу для проведення кваліфікованих заходів щодо рятування постраждалого.

При **обмороженні I ступеню**, ділянки тіла, що охолоджені, необхідно зігріти до почервоніння теплими руками, легким масажем, розтиранням тканиною з вовни, диханням, а потім накласти ватно-марлеву пов'язку.

При **обмороженні II-IV ступеню** швидке зігрівання, масаж або розтирання не робіть. Слід накласти на уражену поверхню теплоізолюючу пов'язку (шар марлі, товстий шар вати, знов шар марлі, а зверху клейонку або прогумовану тканину). Уражені кінцівки зафіксуйте за допомогою підручних засобів (шматок, дошки або фанери, щільний картон), які накладаються та фіксуються зверху пов'язки. Для теплоізоляції можна використовувати ватники, куфайки, вовняну тканину тощо. Ураженим дають пити теплу рідину, гарячу їжу, невелику кількість алкоголю, таблетку аспірину або анальгіну, по 2 таблетки „Но-шпи" або папаверину. Не потрібно розтирати уражених снігом, тому що кровоносні судини верхніх та нижніх кінцівок можуть постраждати. Не можна застосовувати швидке зігрівання обморожених кінцівок біля багаття, безконтрольно застосовувати грілки та інші джерела тепла і тому що це погіршує перебіг обмороження.

Не рекомендується, як неефективний, варіант першої допомоги - застосування олій та жирів, розтирання кінцівок спиртом при глибокому обмороженні.

При загальному охолодженні організму людини легкого ступеню достатньо ефективним методом лікування є зігрівання постраждалого в теплій ванній при початкової температурі води 240 С, поступово температуру води збільшують до нормальної температури тіла людини.

В разі наявності у постраждалого середнього або важкого ступеню охолодження, з порушенням дихання та кровообігу, людину необхідно швидко відвезти до лікувального закладу.

ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ КРОВОТЕЧАХ

Кровотеча *виникає при порушенні цілості кровоносних судин. Вона може бути небезпечною для життя, бо зі зменшенням кількості циркулюючої крові порушується постачання киснем життєво важливих органів - мозку, серця, печінки, нирок.*

В залежності від виду пошкоджених судин розрізняють артеріальну, венозну, капілярну і паренхіматозну кровотечу.

Найбільш небезпечна артеріальна кровотеча. Вона виникає при пошкодженні артеріальних судин, кров у цьому випадку яскраво-червоного кольору і тече з рани сильним пульсуючим струмком (іноді фонтаном).

Існує декілька засобів зупинки артеріальної кровотечі. Для зупинки кровотечі застосовують засіб притискування судин пальцем у відповідному місці. Найкраще, якщо вдається притиснути цю судину до кістки.

При небезпечній для життя кровотечі, якщо неможливо застосувати джгут, необхідно накрити рану стерильною серветкою та притиснути пальцем судину, яка кровоточить. Але слід пам'ятати, що найбільш безпечний засіб притискування судини не в самій рані, а за її межами.

При артеріальній кровотечі судину притискують вище місця її пошкодження, а при кровотечі з вени - нижче. Для цього необхідно знати схему магістральних артеріальних судин і місця притискувань їх пальцем .

Після того, як кровотеча зупинена притискуванням пальцем артерії, на рану накладають щільну стерильну пов'язку.

Для того, щоб накласти кровозупиняючий джгут, використовують наступні правила:

1. Джгут накладають при пошкодженні великих артеріальних судин кінцівок.
2. При кровотечі з артерій верхніх кінцівок джгут найкраще розташовувати на верхній третині плеча, при кровотечі з артерій нижніх кінцівок - на середній третині стегна.
3. Джгут накладають на піднесену кінцівку: підводять його під місце припущеного розташування, енергійно розтягують (якщо він гумовий) і підклавши під нього м'яку підкладку (бинт, одяг та ін), закручують декілька раз (до повної зупинки кровотечі) так, щоб витки лягли впритул один до одного і щоб між ними не попадали складки шкіри. Кінці джгута надійно зав'язують або з'єднують за допомогою ланцюжка і гачка .

4. Джгут повинен накладатися туго, але не слід надмірно стискувати тканини кінцівок, так як можливі важкі ускладнення, до джгута обов'язково прикріплюють аркуш паперу з поміткою часу його накладання.

Джгут накладають не більш як на 1-1,5 години, а взимку - не більше як на 1 годину. Якщо по закінченню вказаного терміну потерпілого не вдалося доставити в медичну установу, джгут на короткий час необхідно зняти. Роблять це вдвох - один здійснює пальцевий тиск на артерію вище джгута, другий повільно, щоб тиск крові не виштовхнув утворений в артерії тромб, відпускає джгут на 3-5 хвилин. Трохи вище попереднього місця джгут накладають знову.

Якщо нема гумового джгута, використовують підручні матеріали - хустку, шматки тканини або одягу, шарфи. Мотузка і дрiт не підходять, тому що можуть пошкодити шкіру, м'язи і особливо нерви. Кінці джгута зв'язують вище рани і накладають під нього невеликий валик з тканини. В утворену петлю вставляють паличку, олівець або ручку і закручують джгут до нової зупинки кровотечі. Паличку прибинтовують до кінцівки .

Для тимчасової зупинки кровотечі з судин кінцівок можна використовувати метод максимального згинання кінцівок в суглобах. При кровотечі з судин плеча руку заводять за спину і фіксують її пов'язкою. Якщо кровотеча з судин передпліччя, руку згинають в ліктьовому суглобі. При кровотечі з ран гомілки або ступні ногу згинають максимально в колінному суглобі і, надавши кінцівці таке положення, її надійно прибинтовують.

Для венозної кровотечі характерний темно-червоний колір і витікає вона безперервним струмочком. Для зупинки кровотечі на рану накладають стерильну серветку, а потім здавлюючу пов'язку.

При капілярній кровотечі кров виділяється по всій поверхні пошкодженої тканини. У такому випадку накладають пов'язку, а поверх неї на місце пошкодження - кульку з льодом.

Паренхіматозна кровотеча спостерігається при порушеннях внутрішніх органів - печінки, нирок, селезінки і т. і. По суті це неначе змішана кровотеча з артерій, вен та капілярів. При цьому, кров тече сильно і безперервно зі всієї пораненої поверхні органу.

При кровотечі з легенів потерпілому надають зручне напівсидяче положення, на грудину накладають кульку з льодом або холодною водою. При внутрічеревній кровотечі потерпілого укладають на спину, прикладають холод до живота, скоріше викликають лікаря.

Серцево-Легенева реанімація (СЛР) - це комплекс заходів, які спрямовані на заміну і поновлення порушених при термінальних станах основних життєво важливих функцій організму (кровообігу та дихання), з метою попередження загибелі головного мозку.

До термінальних станів належать: предагонія, агонія, клінічна смерть. Вказані стани є етапами вмирання організму.

Предагонія визначається плутаністю свідомості та іншими ознаками порушення діяльності вищої нервової системи, зникненням пульсу на периферійних артеріях, гіпотензією (зниженням артеріального тиску), поверхневим та частим диханням; блідим і/ або мармуровим кольором шкіри. В залежності від клінічної ситуації предагонія може тривати від декількох хвилин до декількох годин, іноді діб. При подальшому погіршенні стану розвивається агонія. Інколи перед цим розвивається термінальна пауза. Остання характеризується тимчасовим (протягом 20-90 секунд) припиненням дихання і кровообігу. За термінальною паузою настає "останній спалах боротьби організму за життя" - агонія (це й відображається в самому терміні: агон означає боротьба (грець)). Вона проявляється появою судомного, часто з патологічними ритмами, дихання, подальшим пригніченням скорочувальної функції серця.

Агонія триває від 2-3 хвилин до 30-40 хвилин. При подальшому погіршенні стану настає клінічна смерть.

Клінічна смерть - це період з моменту припинення дихання і кровообігу до розвитку незворотних змін найбільш чутливих до гіпоксії клітин центральної нервової системи (ЦНС). При звичайних умовах довкілля клінічна смерть триває 3-4 хвилини. Клінічна смерть може бути як наслідок прогресування предагонії, агонії, так і розвивається раптово без попередніх етапів вмирання.

Основними ознаками клінічної смерті є:

■ відсутність пульсації над магістральними артеріями (сонною та стегною),

відсутність пульсу на периферійних артеріях (наприклад, променевої) не є ознакою клінічної смерті, так як при вираженому спазмі периферійних артерій або при гіпотезі, пульс може не промацуватися.

- стійке розширення зіниць з відсутністю фотореакції,
- відсутність самостійного дихання (припинення зовнішнього дихання).

Визначається за відсутністю екскурсії грудної клітини)

Допоміжними ознаками є:

- зміна забарвлення шкіри (мертвотно-сіра чи синюшна), відсутність свідомості,
- відсутність рефлексів та втрата м'язового тону(Припинення зовнішнього дихання. Визначається за відсутністю екскурсії грудної клітини)

Важливим фактором, що впливає на тривалість клінічної смерті є температура оточуючого середовища. При раптовій зупинці серця клінічна смерть в умовах нормотермії триває до 5 хвилин, при мінусових температурах - до 10 і більше хвилин. Досить часто при проведенні реанімаційних заходів вдається відновити діяльність с-с системи, дихання, проте відновити функцію ЦНС не можливо, виникає декортикація, такий стан називають - соціальною смертю.

Біологічна смерть - виникає внаслідок незворотніх змін в організмі, повернення до життя неможливе. Ознаками біологічної смерті є:

Котяче око.

Трупні п'ятна.

Трупне залякання.

Трупне розкладання.

Комплекс невідкладних заходів, що здійснюють хворим в стані клінічної смерті та направлений на відновлення життєдіяльності організму і попередження незворотніх порушень його органів та систем, називається реанімацією.

При відсутності пульсації над магістральними артеріями (сонною та стегною), стійкому розширенні зіниць з відсутністю фотореакції та самостійного дихання, постраждалого укладають горілиць на тверду поверхню бажано з опущеною верхньою частиною тулуба. Не задіяний у реанімації рятівник підіймає ноги постраждалого на 50 - 60 см доверху для відтоку від них крові та збільшення кровонаповнення серця й здійснюють першу стадію реанімації - надання першої медичної допомоги (елементарна підтримка життєдіяльності), яку поділяють на три етапи: А, В, С.

На етапі елементарного підтримання життя виконуються дії для відновлення життєво важливих функцій організму - серця й дихання. При цьому заходи та їх послідовність визначають аббревіатурою з трьох англійських букв - "АВС", яка добре запам'ятовується.

А - (англ. airway open - "відкриття дихальних шляхів") - звільнення ротової порожнини та дихальних шляхів від сторонніх тіл.

В - (англ. breath for victim - "дихання для жертви") - штучна вентиляція легень.

С - (англ. circulation his blood - забезпечення його кровообігу) - непрямий масаж серця.

Перший етап реанімації - забезпечення прохідності дихальних шляхів
Реаніматор здійснює потрійний засіб (за П. Сафаром) :

а) відкриває рот постраждалому та пальцем, огорнутим хустинкою (марлевою салфеткою на затискачі) звільняє його від наявних сторонніх тіл та рідин (блювотних мас, харкотиння, водоростей, вставних щелеп, згустків крові тощо),

б) відхиляє голову максимально до заду, підклавши під шию імпровізований валик (напр., власне передпліччя). При цьому в більшості постраждалих верхні дихальні шляхи вивільнюються від язика та його кореня, стаючи прохідними,

в) виводить нижню щелепу до переду. Прохідність верхніх дихальних шляхів відновлюється у решти випадків.

Другий етап реанімації - проведення штучної вентиляції легень "рот до рота". Накривши постраждалому рот бинтом (носовою хустинкою), реаніматор щільно охоплює губами його рот та здійснює форсований видих.

Обов'язкова умова - відхилена до заду голова постраждалого, його ніздрі затиснуті великим та вказівним пальцями (щоб повітря не верталось назад), об'єм видиху для дорослих повинен становити 800 - 1000 мл. Під час вдихання повітря реаніматор краєм ока слідкує за рухами грудної клітки постраждалого. При правильному проведенні вентиляції відбувається її безшумна екскурсія. Здійснивши 2 видихів, рятувальник проводить наступний етап реанімації.

Третій етап реанімації - закритий масаж серця. Знаходячись збоку від постраждалого, реаніматор кладе китицю однієї руки на нижню третину груднини, строго посередині, так, щоб пальці були підняті вгору та розміщувались паралельно до ребер. Зверху він накладає китицю другої руки і, ритмічно натискаючи, зміщує груднину в сагітальному напрямку на глибину 5 см. Частота натискувань - 100-120 у хвилину. Обов'язкова умова: при натискуванні пальці китиці слід підняти вгору для попередження перелому ребер, руки випрямити у ліктьових суглобах. Масаж серця, таким чином, здійснюється масою тулуба реаніматора.

При проведенні реанімаційних заходів одною особою, використовується співвідношення між роздуванням і натискуванням на грудну клітку -2:30, аргументуючи це тим, що частіше натискування на грудну клітку ефективніше сприяє відновленню серцевого кровотоку і внутрішніх органів. При проведенні реанімаційних заходів двома рятувальниками, штучну вентиляцію легень та закритий масаж серця здійснюють одночасно.

Ознаками правильного проведення реанімаційних заходів є: Звуження зіниць, відновлення серцевої діяльності, поява пульсації на артеріях, підвищення артеріального тиску, відновлення дихання, нормалізація кольору шкіри.

Транспортування хворого (постраждалого) здійснюють тільки після відновлення дихання і серцевих скорочень

СИЛЬНОДІЮЧІ ОТРУЙНІ РЕЧОВИНИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ У ПРОМИСЛОВОСТІ.

ПОРЯДОК ДІЙ НАСЕЛЕННЯ

ПРИ АВАРІЯХ З ВИТОКОМ СИЛЬНОДІЮЧИХ ОТРУЙНИХ РЕЧОВИН

Небезпека функціонування цих об'єктів господарської діяльності пов'язана з ймовірністю аварійних викидів (випливів) в атмосферу та прилеглу територію отруйних речовин.

Основними представниками СДОР, що використовуються у виробництві (зберігаються) на території області, є аміак, хлор, різні кислоти, ртуть.

До об'єктів, які виробляють, використовують або зберігають СДОР відносяться: підприємства харчової і м'ясо-молочної промисловості, які мають холодильні установки, у яких використовується як холодогент аміак; водопровідні та очисні споруди, на яких застосовуються хлор; залізничні станції, які мають колії відстою пересувного складу з СДОР; склади і бази з запасами СДОР, інші об'єкти.

В наслідок аварії виникає зона хімічного зараження, яка включає ділянку розливу і територію над якою розповсюдились пари СДОР у вражаючих концентраціях. Глибина і ширина зони зараження залежить від кількості СДОР, їх фізичних властивостей і токсичності, метеоумов і рельєфу місцевості.

По токсичних властивостях СДОР в основному являються речовинами загальноотруйної і удушливої дії. Вони викликають отруєння організму і ураження органів дихання. При попаданні на тіло людини рідини речовин виникають ураження поверхні шкіри.

Основними способами захисту людей від ОР і СДОР є:

- використання засобів індивідуального захисту;
- укриття у сховищах ;
- евакуація за межі зон хімічного зараження.

Дії населення у випадку загрози виникнення хімічної небезпеки:

Сирени і переривчасті гудки підприємств - це сигнал «Увага всім!».

При цьому необхідно:

- негайно увімкнути приймач радіотрансляційної мережі або телевізор та уважно вислухайте інформацію про надзвичайну ситуацію та порядок дій;
- при оголошенні небезпечного стану не панікувати;
- необхідно вжити заходів для зменшення проникнення отруйних речовин у квартиру (будинки), для цього щільно закрийте вікна та двері;
 - попередити сусідів, допоможіть інвалідам, дітям та людям похилого віку;
- підготувати запас питної води: набрати воду в герметичний посуд чи ємності, підготувати найпростіші засоби санітарного оброблення (мильний розчин для миття рук);
- підготуватися до можливої евакуації, для чого: упакуйте в герметичні пакети та складіть у валізу документи, цінності та гроші, предмети першої необхідності, ліки, мінімум білизни та одягу, запас консервованих продуктів на 2 - 3 доби.

Дії населення у випадку раптового виникнення хімічної небезпеки:

Одержавши повідомлення (по радіо або з інших джерел) про викид (розлив) в атмосферу СДОР та про небезпеку хімічного зараження, необхідно виконати наступні заходи:

- по можливості негайно залишити зону хімічного забруднення;
- виходити із зони зараження у бік, протилежний напрямку вітру, при цьому обходити тунелі, яри, лощини (в низинах може бути висока концентрація СДОР);
- надягнути засоби індивідуального захисту органів дихання та найпростіші засоби захисту шкіри;
- якщо засобів індивідуального захисту немає і вийти з району аварії неможливо, залишитися у приміщенні, але негайно та надійно герметизувати приміщення, зменшивши можливість проникнення СДОР (парів, аерозолів);
 - при підозрі на ураження СДОР необхідно уникати будь-яких фізичних навантажень, вживати велику кількість рідини (чай, молоко, сік, вода);
- вийшовши із зони зараження, зняти верхній одяг, ретельно вимити очі, ніс та рот, по можливості прийняти душ.

Надання першої допомоги при ураженні СДОР:

Перша допомога ураженим СДОР повинна бути надана, як можна раніше після ураження. Вона здійснюється, як правило силами населення у порядку надання самої взаємодопомоги.

Передовсім необхідно негайно захистити органи дихання від подальшої дії СДОР.

Для цього надягніть на потерпілого протигаз або ватно-марлеву пов'язку, попередньо змочивши її водою або 2-процентним розчином питної соди в випадку отруєння хлором, а у разі отруєння аміаком - водою або 5-процентним розчином лимонної кислоти. Винесіть потерпілого із зони зараження та забезпечте йому спокій і тепло.

Пам'ятайте! Перша медична допомога ураженим СДОР в осередку хімічного ураження полягає у захисті органів дихання, видаленні та знезараженні стійких СДОР на шкірі, слизових оболонках, очей, на одязі та негайній евакуації за межі зараженої зони.

Надання медичної допомоги при ураженні сильнодіючими

отруйними речовинами

В першу чергу необхідно захистити органи дихання від подальшої дії сильнодіючих отруйних речовин.

На потерпілого необхідно надіти протигаз або ватно-марлеву пов'язку, попередньо змочивши її при отруєнні хлором водою або 2 % розчином питної соди, а при отруєнні аміаком - водою або 5% розчином лимонної кислоти, і винести (вивести) його із зони ураження. У випадках отруєння сильнодіючими отруйними речовинами потерпілому забезпечити спокій і тепло.

При виході із зони зараження вимийте очі і відкриті ділянки тіла (чаєм, молоком і т.д.) і зверніться за допомогою до медичного працівника або до медичного закладу.

ПРИ УРАЖЕННІ ХЛОРОМ *винесіть потерпілого із зони зараження. При зупинці дихання зробіть штучне дихання. Шкіряні покриви, рот, ніс вимийте 2 % розчином питної соди або водою.*

ПРИ УРАЖЕННІ АМІАКОМ *надіньте протигаз, при його відсутності використайте ватно-марлеву пов'язку змочену у 5% розчині лимонної, оцтової кислоти, або ганчірку, змочену у воді, винести на свіже повітря, зняти протигаз, одяг, забезпечити тепло та спокій. Шкіру слизові та очі промивати водою або 2% розчином борної кислоти не менше, як 15 хвилин. Госпіталізація.*

ПРИ УРАЖЕННІ ЧАДНИМ ГАЗОМ *винесіть потерпілого із зони зараження, розстебніть комірець одягу. При необхідності зробіть штучне дихання.*

ПРИ УРАЖЕННІ СІРКОВОДНЕМ *постраждалого слід винести на свіже повітря, забезпечити йому тепло і спокій, напоїти теплим молоком з содою. Потім помістити в темне приміщення, накласти на очі примочки з 3% розчину борної кислоти. При тяжкому отруєнні, а також при утрудненому диханні збільшити доступ повітря постраждалому, якщо необхідно - зробити штучне дихання.*

ПРИ УРАЖЕННІ КИСЛОТАМИ *Надіньте протигаз, або ватно-марлеву пов'язку змочену у 2% розчині харчової соди або у воді, винесіть потерпілого на свіже повітря, зніміть протигаз та забруднений одяг і взуття. Кислоту, яка попала на шкіру, змийте: великою кількістю води, або 2% розчином харчової соди. При попаданні у очі, промийте їх великою кількістю проточної води, або 2% розчином питної соди. Госпіталізація.*

Аміак (ІМНЗ) - безбарвний газ із різким задушливим запахом, при охолодженні і під тиском зріджується у прозору рідину, яка кипить при температурі мінус 33 ОС. Температура затвердіння мінус 78 ОС, пара легша за повітря (щільність 0,59), вибухонебезпечний в суміші з повітрям. При взаємодії з вологою повітря утворює нашатирний спирт, з метаном - синильну кислоту.

Відноситься до швидкодіючих отрут, на місцевості утворює нестійкі вогнища ураження.

Механізм дії та патогенез інтоксикації: В основі дії на мозок лежить прямий нейротоксичний ефект, який посилюється важкою гіпоксією, викликанною порушенням зовнішнього дихання та різким зниженням здатності мозкової тканини засвоювати кисень. Крім того, порушується здатність крові до згортання, уражаються паренхіматозні органи. Уражаюча токсодоза - 15 мг«хв/л, смертельна токсодоза - 100 мг«хв/л.

Клініка уражень:

Викликає при інгаляційному ураженні токсичний набряк легень, на фоні якого формується тяжке ураження нервової системи.

Прояви інтоксикації: аміак проявляє як місцеву, так і загальнорезорбтивну дію. Місцевий ефект обумовлений припікальною дією нашатирного спирту, який утворюється при взаємодії аміаку з вологою шкіри та слизових оболонок. Можливі хімічні опіки очей та верхніх дихальних шляхів. Для незахищеної людини вміст аміаку в повітрі понад 1,5 г/м³ є небезпечним.

Ознакою загальнотоксичної дії є слинотеча, нудота, головний біль, пітливість, біль за грудиною, позиви до сечовипускання. Короткочасна дія аміаку в концентрації 3,5 г/м³ викликає різке подразнення верхніх дихальних шляхів, що може спричинити рефлекторну зупинку дихання і серця та раптову смерть. Якщо цього не трапилось, то отрута викликає формування токсичного набряку легень.

Загальнотоксична дія проявляється ураженням нервової системи. Аміак - судомна отрута. Також він викликає курареподібні ефекти.

Наслідками інтоксикації є зміни особистості, зниження інтелекту, неврологічні симптоми. Загальні принципи лікування:

Специфічні засоби лікування відсутні. Лікування місцевих порушень, профілактика та лікування токсичного набряку легень проводяться за загальними принципами.

Засоби індивідуального захисту - ізолюючі та фільтрувальні протигази марок КД, М (за їх відсутністю - ватно-марлева пов'язка, змочена 5 % розчином лимонної кислоти), захисний костюм, гумові чоботи, рукавиці.

Для проведення дегазації місцевості використовують воду, слабкі розчини мінеральних кислот з розрахунку 2 т на 1 т СДОР.

Отруєння газоподібним аміаком

Газоподібний аміак не має кольору, має неприємний запах. Навіть у невеликих концентраціях може викликати серйозні ускладнення дихання/

Аміак використовується у виробництві, процесі охолодження.

Ознаки та симптоми отруєння

При короткочасній дії:

- подразнювання очей;
- нежить, чхання, кашель;
- відчуття зуду або печії в горлі;
- головний біль.

При помірній та тривалій дії:

- утруднення під час

ковтання; •сильне

виділення слини;

- порушення дихання, задуха;
- біль у грудях;
- непритомність, кома, смерть.

Перша допомога при отруєнні газоподібним аміаком

Надання першої допомоги таке ж, як при отруєнні хлором. Треба тільки запам'ятати, що звичайний протигаз не захищає від аміаку, потрібний спеціальний фільтр. Для захисту можна використати ватно-марлеву пов'язку, змочену п'ятивідсотковим розчином лимонної кислоти.

Хлор - газ жовто-зеленого кольору з різким характерним задушливим запахом. Малорозчинний у воді. Він приблизно в 2,5 рази важчий за повітря, тому накопичується у низинах. У великих кількостях використовується для відбілювання тканин і паперової маси, знезараження питної води. Перевозиться у зрідженому стані під тиском у цистернах і балонах. Щорічне споживання у світі хлору становить десятки мільйонів тонн.

При випаровуванні та з'єднанні з водяною парою у повітрі стелиться над землею у вигляді туману зеленувато-білого кольору, може проникати в нижні поверхи та підвальні приміщення будинків. При виході в атмосферу димить. Його пари сильно подразнюють органи дихання, очі, шкіру.

Мінімально відчутна концентрація хлору в повітрі - 2 мг\м³. Дія хлору протягом 30-60 хвилин у межах 100 - 200 мг\м³ - небезпечна для життя, вища концентрація миттєво викликає смерть.

Органи дихання та очі від хлору захищають фільтруючі та ізолюючі протигази.

При ліквідації аварії на хімічно небезпечних об'єктах з викидом хлору користуються ізолюючими протигазами, прогумованими костюмами, гумовими чобітьми та рукавицями. Наявність хлору в повітрі та його концентрацію можна визначити за допомогою універсального аналізатора, а також приладами хімічної розвідки.

При виробничій аварії на хімічно небезпечному підприємстві, при зберіганні чи транспортуванні хлору може статися витік речовини і її концентрація в повітрі буде небезпечною для людей, тварин і навколишнього середовища. У цьому випадку необхідно не допустити людей у небезпечну зону без засобів захисту та не допускати попадання хлору на незахищену шкіру.

Головними ознаками отруєння хлором є: різка біль у грудях, сухий кашель, порушення координації руху, задишка, різь в очах, сльозотеча. Пари хлору викликають опіки слизової оболонки дихальних шляхів, шкіри та очей. Вдихання великої кількості сильно концентрованих парів хлору може призвести до смертельних випадків.

Перша медична допомога при отруєнні хлором. Якщо сталося отруєння хлором, потерпілого негайно виносять на свіже повітря, вкривають. Шкіру та слизові оболонки промивають 2-процентним содовим розчином не менше 15 хвилин. В разі відсутності дихання, треба зробити штучне дихання.

Азотна **кислота** - безбарвна рідина з різким запахом, легко кипить, частково розкладаючись, при 86°C. Азотна кислота належить до сильних кислот. Вона також є сильним окисником. Якщо міцна азотна кислота потрапляє на горючий матеріал (тирса, стружки і т.п.), то він може загорітися (самозагорання). Коли краплина міцної азотної кислоти попадає на шкіру, то утворюється виразка або залишається незмивна жовта пляма в результаті її взаємодії з білками. Цей же розчин кислоти випалює дірки в одязі.

Незважаючи на значну небезпеку, азотна кислота незамінна при виробництві багатьох барвників, лікарських препаратів, пластичних мас, вибухових речовин тощо. У зв'язку із великою окислювальною здатністю вона застосовується як окисник замість кисню у реактивних двигунах, забезпечуючи ефективне згорання ракетного палива.

При попаданні кислоти на тіло її потрібно змивати великою кількістю води, а потім нейтралізувати розчином питної соди.

Перша медична допомога при отруєнні азотною кислотою: в разі отруєння цією кислотою категорично забороняється промивати шлунок. Це може тільки підвищити рвоту і посприяти попаданню кислоти в дихальні шляхи. Шлунок промивають за допомогою спеціального зонду. Із шкіри, очей, губ кислоту змивають великою кількістю води (1 - 2 л).

Синильна кислота - прозора рідина. З водою синильна кислота змішується у всіх пропорціях, легко розчиняється у спиртах, бензині та інших розчинниках. У природі вона зустрічається в рослинах, наприклад, в ядрах кісточок вишень, слив. Синильна кислота має присмак гіркої мигдалю.

Використовують синильну кислоту для одержання амінокислоти та різних речовин, наприклад, акрилонітрилу, які необхідні при виробництві пластмас, а також як фумигант - засіб боротьби із шкідниками сільськогосподарства. **Можливі шляхи отруєння синильною кислотою:** вдихання пари, проникнення через шкіру, приймання безпосередньо в середину.

Головними ознаками отруєння хлором є: при легкій формі отруєння відчувається металевий присмак, слабкість. При тяжкій формі отруєння - головний біль, шум у вухах, болі в серці і, можливо, - смерть.

Перша медична допомога при отруєнні синильною кислотою: потерпілому в отруєній атмосфері одягнути протигаз, дати антидот (амінітрит) і вивести з зони зараження. Якщо стан потерпілого залишається тяжким, то через 5 хвилин дають повторно антидот.

РТУТЬ - метал сріблясто-білого кольору, у звичайних умовах легко рухома рідина, що при ударі поділяється на дрібні кульки, у 13,5 разів важча за воду. Температура плавлення - +38,90С. З підвищенням температури випаровування ртуті збільшується. Пари ртуті та її сполуки дуже отруйні!

Потрапивши до організму людини через органи дихання, ртуть акумулюється і залишається там на все життя.

Симптоми гострого отруєння виявляються через 8-24 години: починається загальна слабкість, головний біль та підвищується температура; згодом - болі в животі, розлад шлунку, хворіють ясна.

Хронічне отруєння є наслідком вдихання малих концентрацій парів ртуті протягом тривалого часу. Ознаками такого отруєння є: зниження працездатності, швидка стомлюваність, послаблення пам'яті і головний біль; в окремих випадках можливі катаральні прояви у верхніх дихальних шляхах, кровотечі ясен, легке тремтіння рук та розлад шлунку. Тривалий час ніяких ознак може не бути, але потім поступово підвищується стомлюваність, з'являється головний біль, апатія й емоційна нестійкість, починає порушуватись мова, тремтять руки, повіки, а у важких випадках - ноги і тіло. Ртуть уражає нервову систему, а тривалий вплив її викликає навіть божевілля.

Дії населення при розливі ртуті у приміщенні.

Якщо у приміщенні розбито ртутного градусника:

- виведіть з приміщення всіх людей;
- відчиніть навстіж усі вікна та двері у приміщенні;
- захистіть органи дихання хоча б вологою марлевою пов'язкою;
- негайно починайте збирати ртуть, збирайте спринцівкою великі кульки і відразу скидайте їх у скляну банку з розчином (2 г перманганату калію на 1 л води), дрібніші кульки збирайте щіткою на папір і теж скидайте у банку. Банку щільно закрийте кришкою. Використання пилососа для збирання ртуті - забороняється;
- вимийте забруднені місця мильно - содовим розчином (400 г мила і 500 г кальцинованої соди на 10 л води) або розчином перманганату калію (20 г на 10 л води);
- зачиніть приміщення після обробки так, щоб не було сполучення з іншими приміщеннями, і провітрюйте протягом трьох діб;
- утримуйте у приміщенні температуру 18-200С для скорочення термінів обробки протягом проведення всіх робіт;

вичистіть та промийте міцним, майже чорним розчином марганцівки підосви взуття, якщо ви наступали на ртуть.

Якщо ртуті розлито більше, ніж у градуснику:

- виконайте всі застереження щодо безпеки, наведенні вище;
- ізолюйте максимально забруднене приміщення, щільно зачиніть усі двері;- швидко зберіть документи, продукти та інші необхідні речі; - вимкніть електрику,

газ та загасіть вогонь у грубах перед виходом з будинку;- негайно викличте фахівців через місцевий державний орган з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення, за телефоном 102.

Боротьба з великою кількістю розлитої ртуті та її парів дуже складний процес. Хіміки називають його демеркуризацією.