

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна
Інститут післядипломної освіти та заочного (дистанційного) навчання
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

**Особливості надання першої допомоги
при надзвичайних для життя
та здоров'я станах**



УДК 614.8 (075.8)
ББК 53.5я73
0-75

Рецензенти: директор Центру електронного навчання Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, доцент, к. біол. н. **Тимченко Г. М.**
доцент кафедри валеології Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, доцент, к. пед. н. **Самойлова Н. В.**

*Рекомендовано Вченою Радою Інституту післядипломної освіти та заочного (дистанційного) навчання
Протокол №17 від 23.12.2016 р.*

Особливості надання першої допомоги при надзвичайних для життя
0-75 та здоров'я станах/ В. В. Пенів: Методичні матеріали. - Одеса. : ОНУ імені В. М. Мечникова, 2017. - 60 с.

Методичні матеріали містять в собі інформаційний пакет матеріалів (теоретичні відомості, практичні завдання та запитання щодо перевірки знань студентів) з питань, особливостей надання першої допомоги на надзвичайних для життя та здоров'я станах. Завдання даного розділу входять як складові частини розділів початкових програм з курсів «Безпека життєдіяльності», «Основи валеології», «Охорона праці» для студентів всіх спеціальностей.

© Одеський національний університет імені І. І. Мечникова. 2017
©Пенів В. В., 2017

ВСТУП

Охорона життя та здоров'я громадян у процесі їх трудової діяльності, під час виконання службових обов'язків — одне з найважливіших завдань держави. Успішному розв'язанню цього завдання значною мірою сприятимуть знання кожним працівником основ техніки безпеки і нешкідливої діяльності на робочому місці та беззаперечне їх дотримання. Держава формує політику охорони здоров'я в Україні та забезпечує її реалізацію. Державне управління охороною здоров'я в Україні здійснюється відповідно до Конституції України, «Основ законодавства України про охорону здоров'я» та інших законодавчих актів України.

З метою забезпечити сприятливі для здоров'я умови праці, навчання, побуту та відпочинку, високий рівень працездатності, профілактику травматизму, професійних захворювань і отруєнь, відвернути іншу можливу шкоду для здоров'я встановлюються єдині санітарно-гігієнічні вимоги до організації виробничих та інших процесів, пов'язаних з діяльністю людей, а також до якості машин, обладнання, будівель, споживчих товарів та інших об'єктів, які можуть шкідливо впливати на здоров'я. Усі державні стандарти, технічні умови і промислові зразки обов'язково погоджуються з органами охорони здоров'я в порядку, встановленому законодавством.

Власники і керівники підприємств, установ і організацій зобов'язані забезпечити в їх діяльності виконання правил техніки безпеки, виробничої санітарії та інших вимог щодо охорони праці, передбачених законодавством про працю, не допускати шкідливого впливу на здоров'я людей та навколишнє середовище.

Держава забезпечує нагляд і контроль за створенням сприятливих для здоров'я умов праці, навчання, побуту і відпочинку, сприяє громадському контролю з цих питань. Однак переважно від знань та вмінь їх використання в практичній діяльності залежить життя кожного, особливо від час надзвичайних ситуацій. Саме тому даний посібник має на меті набуття теоретичних знань, практичних навичок та засобів самоперевірки знань з метою профілактики фатальних наслідків для життя та здоров'я людини не лише в практичній життєдіяльності, але й під час професійного виконання обов'язків.

ТЕОРЕТИЧНИЙ РОЗДІЛ

ПЕРША МЕДИЧНА ДОПОМОГА

Домедична допомога (перша медична допомога) - це комплекс заходів, направлених на відновлення або збереження життя і здоров'я постраждалого, здійснюваних особами, які не мають медичної освіти або самим постраждалим (взаємо- та самодопомога). Одним з найважливіших положень надання першої медичної допомоги є її терміновість: чим швидше вона надана, тим більше надії на щасливий кінець. Тому таку допомогу вчасно може і повинен надати той, хто знаходиться поруч з постраждалим.

Той, хто надає допомогу повинен знати:

- основні ознаки порушення життєво важливих функцій організму людини;
- загальні принципи надання першої медичної допомоги та її прийоми стосовно характеру отриманого постраждалим пошкодження;
- основні засоби перенесення і евакуації постраждалих.

Той, хто надає допомогу повинен уміти:

- оцінювати стан постраждалого і визначати, яка допомога в першу чергу йому потрібна;
- забезпечувати вільну прохідність верхніх дихальних шляхів;
- виконувати непрямий масаж серця і штучне дихання «рота в рот» («рота в ніс») та оцінювати їх ефективність;
- тимчасово зупинити кровотечу шляхом накладання джгута, давлючої пов'язки, пальцевого притиснення судини;
- накладати пов'язку при пошкодженнях (поранення, опіки, обмороження);
- іммобілізувати пошкоджену частину тіла при переломі кісток, важкому ударі, термічному ураженні;
- надавати допомогу при тепловому і сонячному ударах, утопленні, гострому отруєнні;
- використовувати штатні та підручні засоби для транспортування постраждалих;
- користуватися аптечкою першої медичної допомоги.

Гостра дихальна та серцево-судинна недостатність Серцево-легенева реанімація

Раптова зупинка дихання і серцевої діяльності, яка може виникнути при травмах, захворюваннях, ураженні електрострумом, утопленні, механічних асфіксіях, що викликані стисненням дихальних шляхів та ін., є ознаками клінічної смерті.

Клінічна смерть — це короткий, ще оборотний період умирання, який передує біологічній смерті. У звичайних умовах при температурі 15-20° С він не перевищує 3-5 хв., а у випадках значного охолодження, (утоплення під льодом) — 10-15 хв.

Клінічна смерть проявляється наступними ознаками:

- відсутністю свідомості;
- серцева діяльність та пульс на сонній артерії не визначаються;
- кінцівки повністю розслаблені;
- дихання судорожне і рідке або відсутнє;
- зіниці розширені, на світло не реагують, дотик пальцями до очного яблука не викликає посмикування віка.

При підозрі на розвиток стану клінічної смерті необхідно діяти по приведеному далі алгоритму, що включає основні реанімаційні заходи.

1. Перед тим, як надавати допомогу, необхідно переконатися, що вам, постраждалому та іншим присутнім не загрожує небезпека.

2. Якщо загрози не виявлено - визначити наявність свідомості - голосно звернутись до постраждалого та доторкнутись до нього.

3. Якщо свідомість збережена:

- залиште його в попередньому положенні;
- розпитайте у нього, що з ним сталося;
- викличте швидку медичну допомогу; зупиніть кровотечу, накладіть пов'язку на рану та інш. (якщо є необхідність).

4. Спостерігайте за постраждалим та контролюйте його стан.

5. Якщо свідомість відсутня:

- покличте на допомогу оточуючих;
- перевірте дихання, яке повинно бути не менше 2-3 вдихи за 10 сек. (якщо необхідно - покладіть постраждалого на спину та забезпечте прохідність верхніх дихальних шляхів);
- викличте швидку медичну допомогу;
- спостерігайте за постраждалим та контролюйте його стан.

6. Якщо дихання відсутнє:

- викличте самі або попросіть когось викликати швидку медичну допомогу;
- розпочніть непрямий масаж серця;
- відновіть прохідність дихальних шляхів;
- зробіть 2 штучних вдиха;
- поновіть непрямий масаж серця.

Припинення реанімаційних заходів можливе при приїзді швидкої медичної допомоги, відновлення дихання та серцевої діяльності. Найменший час реанімаційних заходів - 30 хв.

Відновлення і підтримка прохідності дихальних шляхів.

Для відновлення прохідності дихальних шляхів необхідно:

- механічно очистити рот і глотку, видалити сторонні предмети (при необхідності);
- закинути голову назад (рис. 1) (ЗАБОРОНЕНО при підозрі на травму шийного відділу хребта) і вивести вперед нижню щелепу для попередження западання язика;

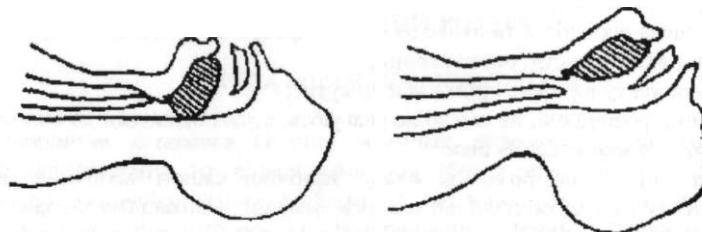


Рис. 1. Відкриття дихальних шляхів в закинутому положенні голови

Для звільнення дихальних шляхів при проведенні ШВЛ реаніматор підкладає свою долоню під шию постраждалого і піднімає її вверх закидаючи голову (рис. 2, б). Натискає на чоло постраждалого долонею іншої руки, і втримуючи його, на нижню щелепу рукою, яка звільнилася з-під потилиці — це підсилює розгинання шийного відділу хребта (рис. 2, в). Потім реаніматор затискає ніс двома пальцями руки, яка звільнилася від тиску на чоло, а іншою рукою обхоплює знизу нижню щелепу, висуває, піднімає, відтягає її донизу (рис. 2, г). Для підтримки прохідності дихальних шляхів необхідно підтримувати голову в закинутому, а нижню щелепу у виведеному вперед положенні.

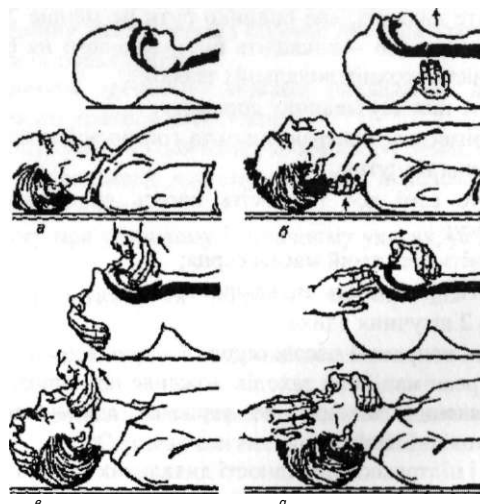


Рис. 2. Прийоми звільнення дихальних шляхів при проведенні ШВЛ:

а — обтурація гортанного відділу глотки; б, в, г — етапи забезпечення прохідності верхніх дихальних шляхів

При підозрі на перелом або вивих у шийному відділі хребта (ДТП, кататравма, травма під час пірнання) розгинання шиї НЕПРИПУСТИМО, тому для забезпечення прохідності дихальних шляхів застосовують метод, в якому передбачається виведення вперед нижньої щелепи (рис. 3).

Рис. 3. Забезпечення прохідності дихальних шляхів у ситуаціях коли виключається закидання голови.



При придушенні (закриття стороннім предметом входу в гортань) різко надавити на передню черевну стінку, що викличе зсування діафрагми в грудну порожнину, здавлення легенів і виштовхування, різко збільшеним тиском, стороннього предмета (прийом Хаймлиха, рис. 4). Після цього, для насичення крові киснем, починають проводити штучну вентиляцію легенів.



Рис. 4. Прийоми видалення стороннього предмета з верхніх дихальних шляхів

Штучна вентиляція легень

Штучне дихання проводять способом «рот в рот» або «рот в ніс». На відкритий рот постраждалого покласти в один шар серветку (носова хустка), затиснути йому ніс, зробити глибокий вдих, щільно прикласти свої губи до його губ і з помірною силою вдунути йому повітря в рот (рис. 5). Під дією повітря легені постраждалого розправляються. Вдмухувати потрібно від 450 до 850 см³ повітря (середній вдих дорослої людини).



Рис. 5. Штучне дихання способом «рот в рот»

Рис. 6. Штучне дихання способом «рот в ніс»

При пораненнях нижньої щелепи штучне дихання можна проводити способом «рота в ніс», коли повітря вдмують через ніс. Рот при цьому повинен бути закритий (рис. 6). Ефективність ШВЛ проявляється появою рухів грудної клітки, зменшенням синюшності, можливо появою рожевого кольору шкіри на периферії.

Серцева реанімація (відновлення кровообігу)

При непрямому масажі серця постраждалого вкладають на спину, стають з лівого боку від нього і кладуть долоні рук одна на іншу на границі середньої і нижньої третин стернової кістки. Розпочинають ритмічно натискати вертикально вниз (30 натискань зі зміщенням передньої стінки грудної клітки не менше 5 см з швидкістю не менше 100 натискань в 1 хв. для дорослих) даючи можливість після кожного поштовху розправитися грудній клітині (рис. 7).

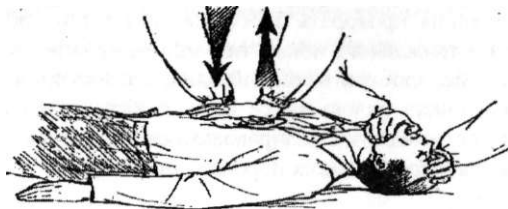


Рис. 7. Непрямий масаж серця

Масаж проводять до відновлення серцевої діяльності (поява пульсу на сонній артерії) або до появи трупних плям. Дітям до 10-12 років непрямий масаж серця проводять однією рукою із частотою поштовхів 100 разів у хвилину, а новонародженим і грудним — кінчиками двох пальців із частотою поштовхів 120 разів у хвилину (рис. 8).

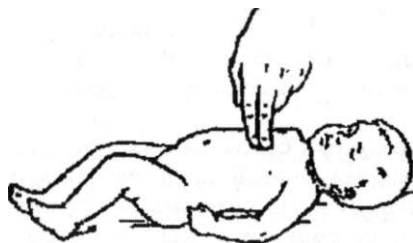


Рис. 8. Непрямий масаж серця у немовляти

Серцево-легенева реанімація

Серцево-легенева реанімація може проводитися одним або двома рятувальниками. При проведенні реанімації **одним рятувальником** проведення непрямого масажу серця чергують зі штучним диханням. Рятувальник 30 разів натискає на груднину, а потім 2 рази вдихає повітря (рис. 9, а). При проведенні реанімації **двома рятувальниками** один з них 30 разів натискає на груднину, інший, після цього, проводить штучне дихання, роблячи 2 вдихи (рис. 9, б). Правильність проведення непрямого масажу серця контролює рятувальник, що проводить штучне дихання по наявності пульсових поштовхів на сонній або стегновій артеріях.



Рис. 9. Серцево-легенева реанімація яка проводиться: а — одним рятувальником; б — двома рятувальниками

Ефективність серцево-легеневої реанімації підтверджується:

- появою пульсації на сонній і стегновій артеріях;
- звуженням зіниць;
- появою самостійного дихання;

ТРАВМИ. ПЕРША МЕДИЧНА ДОПОМОГА. РАНИ

Рани - це порушення цілісності шкіри, слизових оболонок, глибоких тканин і внутрішніх органів у результаті механічного пошкодження. Рани бувають поверхневі і глибокі. Поверхневі - це ушкодження шкіри чи слизових оболонок; глибокі — ушкодження судин, нервів, кісток, м'язів, сухожиль та внутрішніх органів. Рани, що проникають у внутрішні порожнини (черевну, плевральну, черепну, суглоби), називаються проникаючими.

Рана характеризується болем, зиянням і кровотечею. Важкість поранення визначається розмірами рани, її глибиною, характером травми внутрішніх органів і ускладненнями, які розвиваються (кровотеча, порушення функції органа, перитоніт, пневмоторакс). При будь-якому пораненні виникає ряд небезпек, які створюють загрозу для життя постраждалого — непритомність, колапс, шок чи термінальний стан.

Кровотеча є найнебезпечнішим проявом ран, яке безпосередньо загрожує життю постраждалого. Під кровотечею розуміють вихід крові з ушкоджених кровоносних судин. В залежності від ушкоджених судини, розрізняють артеріальні, венозні, капілярні та паренхіматозні кровотечі. Артеріальна найбільш небезпечна, тому що при ній за короткий термін з організму може вилитися значна кількість крові. Її ознаками є червоний колір крові і витікання пульсуючою цівкою. Венозна, на відміну від артеріальної, характеризується безперервним, без явної цівки, витіканням крові, що має більш темний колір. Капілярна виникає при ушкодженні дрібних судин шкіри, підшкірної клітковини та м'язів коли кровоточить вся поверхня рани. Паренхіматозна розвивається при ушкодженні внутрішніх органів: печінка, селезінка, нирки, легені (завжди небезпечна для життя).

Кровотечі можуть бути зовнішні та внутрішні. При зовнішній кровотечі кров виливається через рану на зовні. При внутрішній — виливається в тканини, органи або порожнини. Гостра втрата 1-2 л крові, особливо при важких комбінованих ураженнях, може привести до смерті.

ПЕРША МЕДИЧНА ДОПОМОГА

При наданні першої медичної допомоги проводиться раннє накладення стерильної пов'язки на рану з дотримання правил асептики і антисептики (асептика — це сукупність заходів, які спрямовані на попередження проникнення мікробів у рану; антисептика — система заходів, спрямованих на зменшення кількості мікробів або їх знищення в рані). Це попереджує інфікування рани і розвиток гнійного запального процесу в ній. Обробку рани потрібно проводити чистими, краще продезінфікованими руками (спирт, горілка, одеколон, лосьйон). При наявності дезінфікуючих засобів (перекис водню, спирт, йод), перш ніж накласти асептичну пов'язку, шкіру навколо рани необхідно 2 - 3 рази протерти шматочком марлі або вати, змоченої антисептичною речовиною, намагаючись при цьому видалити з поверхні шкіри бруд, шматки одягу, землю та інші сторонні предмети. Не допускати попадання антисептичних речовин на раневу поверхню, тому що спирт або спиртовий розчин йоду, викликають хімічні опіки та загибель клітин, а це значно ускладнює їх загоєння (крім розчину H_2O_2 — перекис кисню). При відсутності антисептичних речовин рана може бути захищена простим накладенням асептичної пов'язки (бинт, індивідуальний пакет, косинка та інш.). Накладаючи асептичну пов'язку, не слід торкатись тих шарів марлі, які безпосередньо закривають рану.

При великих пораненнях кінцівок проводиться їх іммобілізація та подальше транспортування постраждалого в лікувальну установу.

КРОВОТЕЧІ

Найважливішим завданням при наданні допомоги пораненим є зупинка зовнішньої кровотечі одним з описаних нижче способів.

Артеріальна кровотеча:

- пальцеве притиснення артерії вище ушкодження (рис. 10);
- накладання джгута на кінцівку (плече та стегно) (рис. 12);
- накладання затискача на пошкоджену артерію (при його наявності);
- максимальне згинання кінцівки з валиком в суглобі (коліно, лікоть, плече) (рис. 11).

Венозна та капілярна кровотеча:

- накладання давячої пов'язки на рану;
- надання ушкодженій області тіла піднятого положення стосовно тулуба.

Ні в якому разі не накладати джгут при венозній кровотечі.

Артерії притискають до кісток вище ушкодження великими пальцями, накладеними один на один. У людей з розвитою мускулатурою або надлишковим відкладенням жиру притиснути артерію пальцями важко. У цьому випадку притискають артерію долонею або кулаком. Пальцеве притиснення артерії здійснюють у проекції кістки, до якої вона може бути

притиснута. У цих місцях необхідно прощупати пальцями пульсуючу артерію і придавити її. Кровотеча зупиняється практично відразу. У випадках поранення черевної аорти кровотечу зупиняють сильним і тривалим притискуванням до хребта. Недоліком цього методу є ризик проміжок часу (не більше 15-20 хв.) тому, що тривале стискання приводить до значної фізичної втоми рятувальника.

Одним із способів тимчасової зупинки кровотечі є фіксування кінцівки в положенні максимального згинання або розгинання в суглобі. При пораненні підключичної артерії руки максимальньо відводять назад і фіксують їх у ліктьових суглобах; артерій передпліччя — руку згинають у ліктьовому суглобі; стегнової — стегно максимальньо згинають у тазостегновому суглобі; підколінної — ногу максимальньо згинають у колінному суглобі (рис. 11).

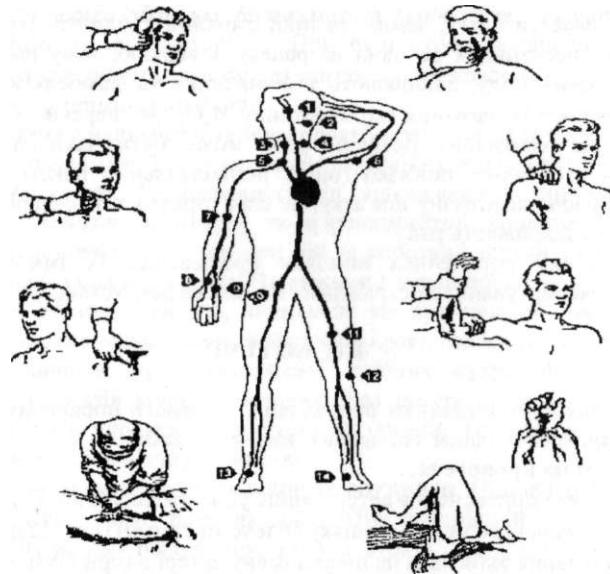


Рис. 10. Типові місця притиснення артерій для зупинки кровотечі: 1 — скроневої; 2 — потиличної, підщелепної; 3,4 — сонних; 5 — підключичної; 6 — пахової; 7 — плечової; 8 — променевої; 9 — ліктьової; 10 — стегнової (у паховій області); 11 — стегнової артерії в середній третині; 12 — підколінної; 13 — тильної артерії стопи; 14 — задньої артерії стопи

У такому положенні кінцівка стискає травмовану судину.

Послідовність дій:

- зробити валик з м'якого матеріалу;
- вкласти валик у ліктьовий згин або підколінну ямку для зупинки кровотечі з кисті, передпліччя, гомілки чи стопи;

- зігнути кінцівку в суглобі;
- зафіксувати її поясним ременем або яким-небудь іншим предметом (хусткою, шарфом, смугами тканини, широким бинтом та ін.) у стані максиміснього згинання або розгинання.

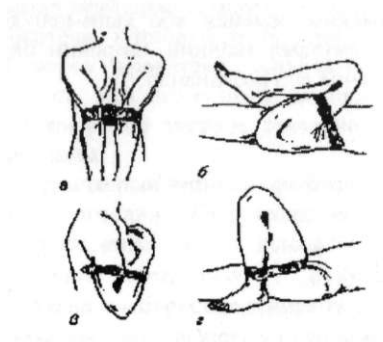


Рис. 11. Положення кінцівок для зупинки кровотечі з артерій: а — підключичної; б — стегнової; в — плечової і ліктьової; г — підколінної.

Показаннями для накладення джгута є: артеріальна кровотеча і синдром тривалого стиснення, а протипоказанням для його накладення — запальний процес, венозна та капілярна кровотеча.

Зупинку кровотечі джгутом проводять за наступними правилами (рис. 12):

- до накладення джгута накласти прокладку (деталі одягу, хустка, рушник і т.п.) для попередження ущемлення шкіри між витками джгута;
- для зменшення кровотечі придати кінцівці підняте положення;
- під кінцівку підвести та розтягти джгут і кілька разів обернути його навколо кінцівки до зупинки кровотечі;
- перший тур накладати найбільш тугим, другий — з меншим натягом, інші — з мінімальним;
- класти тури джгута рівно, не защемляючи шкіри;
- закріпити кінці джгута;
- під тур джгута покласти записку із вказівкою часу та дати накладання.

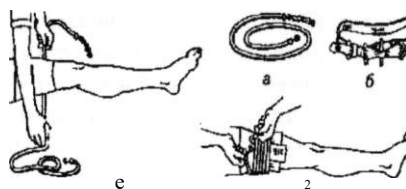


Рис. 12. Зупинка артеріальної кровотечі круговим стисненням джгутом: а — гумовий джгут; б — фіксатор джгута; в — розтягання джгута; г — накладення джгута

Джгут накладають у типових місцях - стегно та плече.

Правильно накладений джгут зупиняє кровотечу, кінцівка блідне, пульсація судини нижче джгута припиняється. Неправильно накладений або надмірно затягнутий джгут викликає сильний біль, а також може викликати роздавлювання м'яких тканин, їх омертвіння і параліч кінцівки. Слабко затягнутий джгут кровотечу не зупиняє, створює венозний застій, що проявляється посинінням кінцівки і посиленням венозної кровотечі.

Помилки при накладенні джгута:

1. Джгут накладений при відсутності артеріальної кровотечі.
2. Накладення джгута на голе тіло.
3. Слабке або надмірне затягування кінців джгута.

Джгут на кінцівці залишають улітку не більше 2-х годин, узимку - 1,5 години. Більш тривале стиснення приводить до омертвіння кінцівки. Якщо постраждалого за цей час не можна доставити в лікувальну установу, джгут знімають на 10-15 хвилин для відновлення кровообігу, що проявляється кровотечею з рани, а потім накладають вище раніше накладеного місця. Влітку така маніпуляція повторюється через 1 годину, взимку через 0,5 години, до надання хірургічної допомоги, і при цьому, щоразу роблять відмітку в записці. Якщо джгут трубчастий, без ланцюжка і гачка на кінцях, його кінці зав'язують у вузол.

У випадках відсутності джгута кровотечу можна зупинити за допомогою імпровізованого джгута-закрутки з хустки, поясного ремня і інш.

Після накладання джгута краї рани обробляють йодом, накладають асептичну пов'язку та проводять іммобілізацію кінцівки.

Види та техніка накладання м'яких пов'язок

Для запобігання забруднення і інфікування, зупинки капілярної та венозної кровотечі рани закривають пов'язками. Пов'язка складається із двох частин: внутрішньої, яка стикається з раною, і зовнішньої, що закріплює і утримує пов'язку на рані. Внутрішня частина пов'язки повинна бути стерильною. При накладанні пов'язок необхідно прагнути не викликати зайвого болю. Бинт варто тримати в правій руці, а лівою втримувати пов'язку і розгладжувати ходи бинта. Перш ніж накласти первинну пов'язку, потрібно оголити рану, для чого верхній одяг залежно від характеру рани, погодних і місцевих умов або знімають, або розрізають. Спочатку знімають одяг зі здорової сторони, потім — з враженої.

У холодну пору року щоб уникнути переохолодження, а також в екстрених випадках надання першої медичної допомоги постраждалим у важкому стані одяг розрізають в області рани. Надягають знятий одяг у зворотному порядку — спочатку на уражену, а потім на здорову сторону.

Пов'язки на рану поділяються на ватно-марлеві, бинтові та з підручних засобів — косинки, сорочки, простирадла і інш.

Бинтові пов'язки накладають за наступними правилами:

1. Надати uszkodженій частині тіла найбільш зручне, функціонально-вигідне положення, при якому зменшується біль і в якому, після закінчення бинтування, вона повинна перебувати;

2. При накладанні не викликати у постраждалого своїми діями посилення болю.

3. Бинтувати треба двома руками, здійснюючи поперемінно, то однією, то іншою рукою обертання голівки бинта навколо uszkodженої частини тіла, вільною рукою розправляючи тури бинта, щоб не було складок.

4. Бинтувати слід з периферії до центру (знизу доверху), зліва направо (за годинниковою стрілкою).

5. Кожен наступний тур повинен закривати на 1/2 або 2/3 ширини попередній тур.

6. Бинтувати треба за планом, користуючись якою-небудь типовою пов'язкою.

7. Пов'язка не повинна викликати порушення кровообігу в кінцівці, а забезпечити рівномірний тиск на неї, зупиняючи капілярну та венозну кровотечу.

8. Кінці бинта зав'язують над здоровою частиною тіла для попередження непотрібного тиску на рану.

При накладенні пов'язок можуть бути допущені помилки:

- забинтована частина тіла перебуває не у функціонально-вигідному положенні;

- пов'язка накладена занадто туго і викликає порушення кровообігу в кінцівці, ознаками якого є збліднення, посиніння кінцівки нижче пов'язки, її оніміння, поява пульсуючого болю;

- пов'язка нерівномірно накладена;

- пов'язка накладена занадто слабо, не зупиняє кровотечу, сповзає з місця uszkodження.

Залежно від конфігурації uszkodженої частини тіла накладають пов'язку певного типу.

Основні види пов'язок:

1. Кругова накладається на частини тіла, які конфігурацією наближаються до циліндра (променево-зап'ястковий суглоб, нижню третину гомілки, живіт, шию, чоло). Тури бинта лягають на те саме місце, повністю прикриваючи один одного.

2. Спиральна накладається на частини тіла, які конфігурацією наближаються до конуса (передпліччя, гомілка, стегно, плече). Тури бинта йдуть трохи косо знизу нагору, а кожен наступний тур закриває на 2/3 попередній (рис. 13, а, б, в).

3. Хрестоподібна накладається на рухливі частини тіла (суглоби кінцівок, промежина). Тури бинта накладають у вигляді вісімки (рис. 13, г).

4. Поворотна накладається на голову, пальці, куки кінцівок. Тури бинта йдуть у перпендикулярних площинах, що досягається перегином бинта під кутом 90° і фіксуванням області перегину круговими турами. Перегин треба робити в різних місцях для запобігання надмірного тиску в одному місці (рис.

13, д).

5. Розбіжна («черепашача») — накладається на ліктьовий, колінний або гомілковостопний суглоби. При розташуванні ушкодження над суглобом накладається збіжна пов'язка, а під суглобом — розбіжна (рис. 13. е, ж).

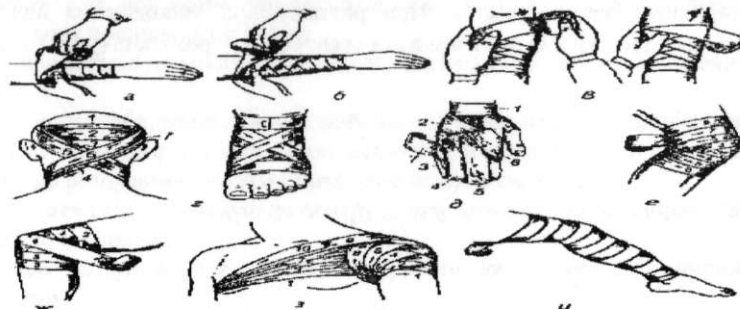


Рис. 13. Типи бинтових пов'язок: а, б, в — спіральна (на передпліччя і гомілку); г — хрестоподібна на потилицю і гомілковостопний суглоб; д — поворотна, що накладається на кисть; е — розбіжна «черепашча» на колінний суглоб; ж - збіжна на колінний суглоб; з — колосовидна на плечовий суглоб; и — повзуча пов'язка.

6. Колосовидна накладається на плечовий (рис. 13, з), тазостегновий та інші суглоби.

7. Повзуча пов'язка (рис. 13, и) нагадує спіральну.

8. Пращовидна пов'язка накладається при травмах нижньої щелепи, зовнішніх статевих органів у чоловіків (рис. 17).

9. «Вуздечка» найбільш міцна пов'язка для тім'яної і потиличної областей, а також нижньої щелепи (рис. 14 а, б). Під час бинтування голови постраждалий повинен тримати рот відкритим або під підборіддя йому підкладають палець, щоб накладена пов'язка не заважала відкривати рот і не здавлювала шию.

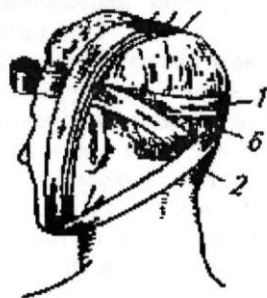


Рис. 14 а. Накладення пов'язки «вуздечка» на тім'яну та потиличну області



Рис. 14 б. Накладання пов'язки «вуздечка» на підборідню область

При травмах голови можуть накладатися різні типи пов'язок з використанням бинтів, косинок, стерильних серветок і липкого пластиру. Вибір типу пов'язки залежить від розташування і характеру рани.

На рани волосистої частини голови накладається пов'язка — «чепець», що закріплюється смужкою бинта за нижню щелепу (рис. 15). Від бинта відривають шматок розміром до 1 м і кладуть серединою поверх стерильної серветки, що закриває рану, на область тімені, а кінці його спускають вертикально вниз спереду шиї і утримують у натягнутому стані. Навколо голови (рис. 15, а) роблять круговий закріплюючий хід (1), потім, дійшовши до зав'язки, бинт обертають навколо неї і ведуть косо на потилицю (3). Чергуючи ходи бинта через потилицю та чоло і щораз направляючи його більш вертикально, закривають всю волосисту частину голови (рис. 15, б). Після цього 2-3 круговими ходами закріплюють пов'язку. Кінці зав'язують бантом під підборіддям. При ранах шиї, гортані або потилиці накладають хрестоподібну пов'язку (рис. 31). Круговими ходами бинт спочатку закріплюють навколо голови (1, 2), а потім вище лівого вуха його спускають у косому напрямку вниз на шию (3). Далі бинт іде по правій бічній поверхні шиї, закриває її передню поверхню та повертається на потилицю (4), проходить вище правого і лівого вуха, повторюючи зроблені ходи. Пов'язка закріплюється ходами бинта навколо голови.

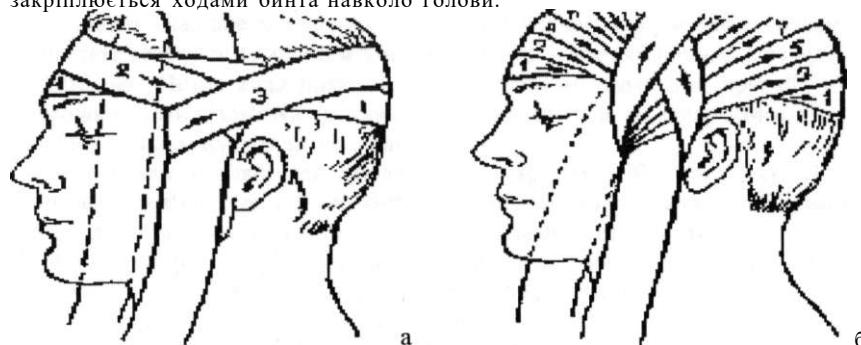


Рис. 15. Пов'язка на голову - «чепець».

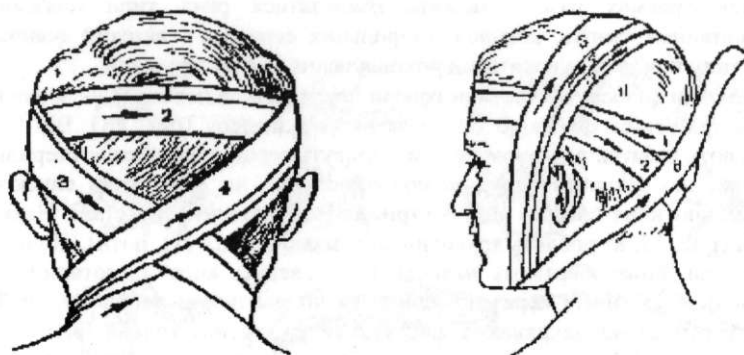


Рис. 16. Хрестоподібна пов'язка на потилицю

При великих ранах голови або на обличчі краще накладати пов'язку у вигляді «вуздечки» (рис. 14 а, б). Після 2-3 закріплюючих кругових ходів через чоло (1) бинт ведуть по потилиці (2) на шию і підборіддя, роблять кілька вертикальних ходів (3-5) через підборіддя та тім'я, потім з під подборіддя бинт іде по потилиці (6). На ніс, чоло та підборіддя накладають пращовидну пов'язку (рис. 17). Під пов'язку на поверхню рани підкладають стерильну серветку або бинт.



Рис. 17. Пращовидна пов'язка: а - на ніс; б - на чоло; в - на підборіддя.

Пов'язку на одне око починають із закріплюючого ходу навколо голови. Далі бинт ведуть із потилиці під праве вухо на праве око або під ліве вухо на ліве око. Потім ходи бинта чергують: один — через око, другий — навколо голови. Пов'язка на обидва очі складається зі сполучення двох пов'язок, що накладають на ліве і праве око.

На груди накладають спіральну або хрестоподібну пов'язку. Для спіральної пов'язки (рис. 18, а) відривають кінець бинта довжиною близько 1,5 м, кладуть його на здорове надпліччя і залишають висіти (1) косо на грудях. Бинтом, починаючи знизу спини, спіральними ходами (2-9) бинтують грудну клітку. Вільно висячі кінці бинта зв'язують.

Хрестоподібну пов'язку на груди (рис. 18, б) накладають знизу круговими, фіксуючими 2-3 ходами бинта (1-2), далі зі спини праворуч на ліве надпліччя (3), і фіксуємо круговим ходом (4), знизу через праве надпліччя (5), знову навколо грудної клітки. Кінець бинта останнього кругового ходу закріплюють шпилькою.

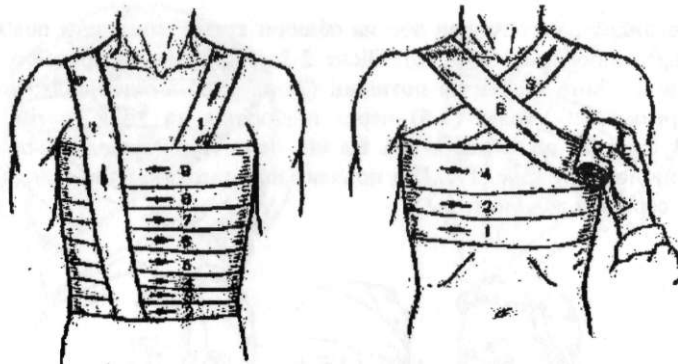


Рис. 18. Пов'язка на груди: а — спіральна; б — хрестоподібна

При проникаючих пораненнях грудної клітки (пневмотораксі) на рану треба накласти прогумовану оболонку індивідуального перев'язного пакета внутрішньою стерильною поверхнею, а на неї стерильні подушечки і туго забинтувати. При відсутності пакета доцільно рану закрити повітронепроникним матеріалом (клейонкою, целофаном) і накласти пов'язку зі стовщеним шаром вати або марлі.

Із травм живота найнебезпечнішими є проникаючі поранення. При них з рани може бути сильна кровотеча, випадати петлі кишків і сальник. Рану закрити стерильною серветкою змоченою антисептичним розчином нутрощі, що випали. На серветку покласти м'яке ватно-марлеве кільце і накласти м'яку пов'язку. Невеликі, непроникаючі рани живота закриваються наклейкою з використанням клеолу або лейкопластиру.

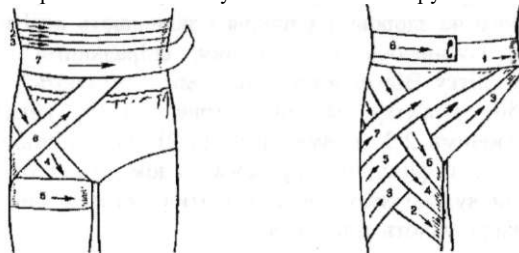


Рис. 19. Колосовидна пов'язка:
а - на нижню частину живота; б - на пахову область.

На верхні і нижні кінцівки накладають спіральні, колосовидні та хрестоподібні пов'язки (рис. 20, 21, 22, 23).

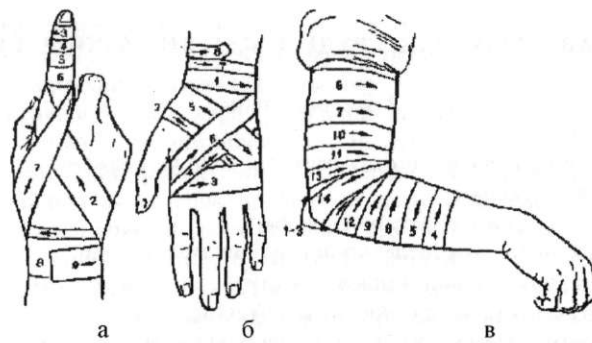


Рис. 20. Пов'язки на верхні кінцівки:

а - спіральна на палець; б - спіральна на кисть; в - спіральна на ліктьовий суглоб.

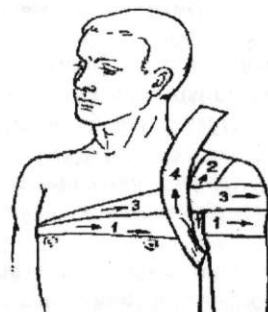


Рис. 21. Пов'язка на плечовий суглоб.

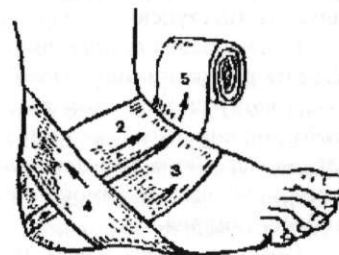


Рис. 22. Пов'язка на п'яту.

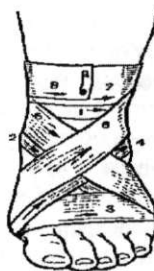


Рис. 41. Хрестоподібна пов'язка на гомілковостопний суглоб.

ТРАВМИ ГОЛОВИ, ГРУДНОЇ КЛІТКИ ТА ЖИВОТА

Травми голови

При травмах голови виділяють наступні види ушкоджень:

1. рани м'яких тканин;
2. пошкодження кісток черепної коробки;
3. пошкодження кісток щелепно-лицевої частини голови;
4. пошкодження головного мозку — струс, забій, стиснення;
5. крововиливи в мозок та черепну порожнину;

Для травми мозку характерні загальноомозкові симптоми: втрата свідомості (від декількох хвилин до декількох годин і більше), ретроградна амнезія, запаморочення, головний біль, нудота, блювота, порушення мови, чутливості, міміки, порушення координації рухів. Вираженість симптомів залежить від ступеня та об'єму ураження мозку.

Перша медична допомога полягає у створенні спокою. Постраждалому надають горизонтальне положення, до голови варто прикласти міхур з льодом або тканину змочену холодною водою. Якщо постраждалий без свідомості, необхідно очистити порожнину рота і дихальні шляхи від слизу і блювотних мас, вкласти його в бокове положення. При підозрі на травму шиї в першу чергу необхідна її іммобілізація підручними засобами або за допомогою шийного комірця.

При пораненнях м'яких тканин голови для зупинки кровотечі необхідно накладати давячу пов'язку. Іноді кровотечу можна зупинити пальцевим притисненням артерії (зовнішньої скроневої — біля нижнього краю нижньої щелепи, в 1-2 см від її кута).

У перший момент після травми важко визначити наявність та ступінь важкості ушкодження мозку, тому всі постраждалі із симптомами струсу, забою чи стиснення повинні бути якомога раніше доставлені у лікувальну установу. Транспортування травмованих лежачи, на спині з поверненою набік головою. Забороняється самостійне пересування. Під час транспортування необхідно постійно спостерігати за постраждалим, тому що можлива повторна блювота, а отже, аспірація і асфіксія.

При травмах щелепно-лицевої області, накладати асептичну, при переломах кісток носа і нижньої щелепи — пращовидну пов'язку.

Травми очей можуть бути проникаючі та непроникаючі, із проникненням стороннього тіла і без, контузія і засмічення очей. При пораненні спостерігається: різкий біль, почервоніння рогової і віка, слезотеча, кровотеча, іноді видно стороннє тіло в рані, світлобоязнь, втрата або ослаблення зору, вилив крові в слизову оболонку повік, можливий розрив райдужної оболонки. При проникаючих — око м'яке, рогиця зієє, у просвіті рани — внутрішні оболонки ока.

Перша медична допомога: сторонні тіла, що вільно лежать на поверхні, видалити кутом носової хустки або серветки та накласти асептичну пов'язку, холод. Транспортувати в лікувальну установу.

При засміченні очей перша медична допомога: не терти ока, для видалення сторонніх тіл потрібно чистими руками відтягнути нижнє віко пальцем униз, пригорнути його до нижнього краю очної орбіти. Постраждалий при цьому повинен дивитися вгору. При вивертанні верхнього віка постраждалий повинен дивитися вниз. Для вивертання верхнього повіка великим і вказівним пальцем правої руки затиснути її і край верхнього повіка. Великим пальцем лівої руки зафіксувати середину повіка біля верхнього краю хряща. Віко вивертають правою рукою, відтягаючи його донизу і трохи вперед, а потім піднімають нагору, навколо великого пальця лівої руки, який служить опорою. Стороннє тіло можна видаляти за допомогою марлі, яка складена трикутником та змочена водою. Якщо стороннє тіло не вдалося видалити, то на око накладають асептичну пов'язку і транспортують постраждалого в лікувальну установу.

Травми хребта і спинного мозку

Симптоми перелому хребта: ушкодження в області хребта, біль, який підсилюється під час руху, біль при натисненні на остисті відростки хребців, набряк. При супутньому пошкодженні спинного мозку: відсутність або порушення рухів у кінцівках, розлад чутливості нижче рівня травми, можливий розлад свідомості, дихальна недостатність, аспірація, недостатність кровообігу (спінальний шок), мимовільні сечовипускання і дефекація.

Перша медична допомога: При переломах шийного відділу хребта накласти ватно-марлевий комірць, а поверх нього щільно, але не туго накласти пов'язку або використати типовий шийний комірць Шанца.

При переломах грудного та поперекового відділу хребта постраждалого обережно кладуть на спину на твердий щит, а при його відсутності - на живіт в м'яких ношах, голову фіксують за допомогою ватно-марлевих валиків, забезпечуючи обмеження рухів постраждалого та прийнявши заходи щодо профілактики його переохолодження. При цих пошкодженнях необхідно повністю виключити самостійні рухи постраждалого. При сильному болю постраждалому дають знеболююче. Постраждалого потрібно негайно госпіталізувати.

Політравма — травматичне ушкодження організму з наявністю двох і більше зон ураження в одній або декількох анатомічних областях, коли одне з ушкоджень або їхнє поєднання становить небезпеку для життя і здоров'я постраждалого і вимагає проведення невідкладної кваліфікованої або спеціалізованої медичної допомоги. Політравма якісно відрізняється від звичайної травми тим, що множинність ушкоджень за принципом взаємного обтяження швидко призводить до важкого, часто критичного стану постраждалого. В такій ситуації вирішальне значення для збереження життя постраждалого набувають своєчасна і правильна діагностика і надання першої медичної допомоги. Ушкодження при політравмі можуть бути

множинними (у межах однієї системи органів), поєднаними (у різних системах), комбінованими (викликаними різними вражаючими чинниками при неодмінній участі серед них механічного). Характер і локалізація ушкоджень залежить від виду катастрофи і багатьох інших чинників.

Обстеження постраждалих з підозрою на політравму зводиться до первинного огляду для виявлення порушень життєво важливих функцій - дихання та серцево-судинної діяльності. При їх порушеннях - проведення серцево-легеневої реанімації. Далі проводиться вторинний огляд постраждалого «з голови до п'ят». Голову та шию оглядають, звертаючи увагу на будь-які відхилення від норми. Виявляють наявність набряків, деформацій, відкритих ран і вдавлень; кров'янистих виділень або спинномозкової рідини з вушного каналу; на обличчі — наявність ран, деформації щелеп, носа, виділення крові або рідини із ніздрів, можливі сторонні тіла в ротіві порожнині (рухомі зуби, штучні щелепи і т. інш.).

Далі обстежується грудна клітина:

- перевіряють ключиці і лопатки на наявність зміщень і деформацій;
- перевірити симетричність, патологічну рухомість грудної клітини;
- огляд та пальпація всіх відділів для виявлення ран, відкритого або закритого перелому ребер з наявністю відкритого або клапанного пневмотораксу, стабільності ребер та стернової кістки;

Огляд та пальпація живота: його симетричність, наявність ран, випадіння внутрішніх органів в рану, напругу м'язів при закритій травмі, крововиливи.

Огляд і пальпація тазу — виявлення ран, крововиливів; переломи кісток тазу перевіряють шляхом здавлювання його спереду назад та з боків, наявність кровотечі з уретри, крововиливи в області мошонки.

Оглядають нижні кінцівки: наявність ран, крововиливів, деформацій, відкритих та закритих переломів; чутливість, активні і пасивні рухи в суглобах.

Далі аналогічно оглядають верхні кінцівки.

Закінчують огляд обстеженням грудного та поперекового відділів хребта, обережно повернувши постраждалого на бік, з метою перевірки наявності болю, деформації, ран.

Клінічну картину політравми можна охарактеризувати як клініку травматичного шоку — декомпенсація функції зовнішнього дихання та гемодинаміки.

Головне в наданні догоспітальної медичної допомоги при політравмі:

- якщо необхідно — відновлення життєво важливих функцій організму (серцево-легенева реанімація);
- зупинка кровотечі та накладання пов'язок на рани;
- іммобілізація;
- знеболювання;
- госпіталізація в лікувальний заклад.

Травми грудей поділяються на закриті та відкриті, проникаючі та непроникаючі, з пошкодженням і без пошкодження внутрішніх органів. Така

травма часто ускладнюється пневмотораксом або гемотораксом — накопиченням у плевральній порожнині повітря або крові, або пневмогемотораксом. Найбільш небезпечний клапанний (напружений) пневмоторакс, коли повітря набирається у плевральну порожнину тільки на вдиху і не виходить з неї. При цьому стискаються органи середостіння (серце і крупні судини), відтискаються протилежні легені, зростає легенево — серцева недостатність, яка безпосередньо загрожує життю потерпілого. Проникаючі поранення грудей найбільш небезпечні в зв'язку з можливим ушкодженням органів грудей - серця, легенів, судин. Вони супроводжуються гострим болем, що посилюється при вдиху, задухою, кашлем, виділенням крові та кров'янистої піни з рани при диханні. Рідше — кров у мокроті. Шкірні покрови, слизові оболонки бліді, синцеві. Часто виникають підшкірні емфіземи - від невеликого накопичення повітря навколо рани до загального розповсюдження по всій грудній клітині та на інші частини тіла (ший, голову, живіт, мошонку). Прогресуюча емфізема притаманна для клапанного пневмотораксу. Закриті травми грудей проявляються як забій грудної клітини, внутрішніх органів, перелом ребер, грудини. При переломах при пальпації відчувається крепітація уламків, локальний біль при стисканні ребер. При множинних переломах ребер також можливе ураження внутрішніх органів, гемо-пневмоторакс, підшкірна емфізема, різко зростає дихальна недостатність, серцево-судинна недостатність, плевропульмональний шок. При множинних переломах ребер спостерігається флотація (западання при диханні) сегмента грудної стінки. Травмована частина грудей відстає при диханні.

Перша медична допомога:

- напівсидяче положення з піднятою головою, розстебнути одягу, пояс;
- туалет рота і дихальних шляхів, якщо попала земля чи сторонні предмети;
- вдихання кисню, при необхідності - серцево-легенева реанімація (переломи ребер, незалежно від їх кількості, не є протипоказанням для її проведення);
- на рани накладають давячу, а при проникаючих - герметичну пов'язку (сторонні тіла з рани не виймати!);
- знеболювання;

Термінова госпіталізація постраждалого в напівсидячому положенні.

Травми живота бувають відкритими і закритими, з пошкодженням і без пошкодження внутрішніх органів. Відкриті ушкодження можуть бути проникаючими або непроникаючими у черевну порожнину. Закрита травма може бути обмежена тільки ушкодженням передньої стінки — це забій, розриви м'язів, що супроводжуються болем, локальною припухлістю внаслідок гематоми. Може бути тахікардія, напруга м'язів, про те найчастіше стан потерпілого залишається задовільним.

Пошкодження внутрішніх органів виникає при ударі в живіт, падінні з висоти, стисканні, травмах з переломом нижніх ребер, кісток тазу, хребта. Часто пошкодження черева сполучені з травмами інших частин тіла, особливо при дорожньо-транспортних пригодах. Має місце клініка шоку і ознаки подразнення черевини (напруга і різкий біль при натисканні на черевну

стінку). Відкриті пошкодження (колото-різані, вогнепальні поранення) зустрічаються у побуті, на виробництві, внаслідок злочинних дій, при катастрофах. Крім кровотечі із рани в деяких випадках може бути випадіння органів черевної порожнини (сальник, петлі кишок).

Пошкодження нирок, сечового міхура супроводжується гематурією.

Перша медична допомога. Хворий перебуває у лежачому положенні. При пораненнях живота накладається асептична пов'язка. Внутрішні органи, що випали (петлі кишок, сальник і та ін.) не вправляються, а лише огортаються стерильними (бажано вологими) пов'язками, прибинтовуються до живота на час перевезення. Сторонні предмети з рани не вилучаються. Потерпілі направляються до стаціонару. При закритих травмах живота постраждапі також в обов'язковому порядку госпіталізуються.

Травми м'яких тканин, суглобів, кісток

Найпоширенішим ушкодженням м'яких тканин і органів є забій, що найчастіше виникає внаслідок удару тупим предметом. На місці забою досить швидко з'являється припухлість, а часто і синець. При розриві судин під шкірою можуть утворитися скупчення крові (гематоми). Забиті місця приводять до порушення функції ушкодженого органа. Якщо забиті місця м'яких тканин тіла викликають лише біль і помірне обмеження рухів кінцівок, то забиті місця внутрішніх органів (мозок, печінка, серце, легені, нирки) можуть привести до важких порушень в організмі аж до розвитку шоку і термінальних станів.

При рухах у суглобі, які перевищують його фізіологічний обсяг, або при русі у невласивому суглобу напрямку виникає розтягання і розриви зв'язок. Ці ушкодження характеризуються появою різкої болі, швидким розвитком набряку в області травми і значним порушенням функції суглоба.

Перша медична допомога при забої полягає в створенні спокою ушкодженному органу. На область забою необхідно накласти стисну пов'язку, надати йому піднесене положення, що сприятиме припиненню подальшого крововиливу в м'які тканини. Для зменшення болю і запальних явищ до забитого місця прикладають холод - міхур з льодом, холодні компреси та інші доступні засоби місцевого охолодження (мокра серветка, холодний металевий предмет і т.п.). При тяжкому стані, для попередження розвитку шоку, постраждапому необхідно забезпечити загальний спокій, напоїти гарячим чаєм, дати безпечні препарати. Забиті місця голови, грудей і живота можуть супроводжуватися прихованими ушкодженнями, тому постраждалих необхідно відправити в лікувальну установу для обов'язкового лікарського огляду.

Перша медична допомога. При розтяганнях і розривах зв'язок така ж, як і при забитих місцях, тобто насамперед накласти пов'язку, яка міцно фіксує суглоб, забезпечити спокій уражених кінцівок. Для зменшення болю будь-який наявний знеболюючий засіб, до області травми — холод. При будь-якому

розтяганні необхідно провести лікарський огляд тому що подібна симптоматика може бути і при тріщинах кістки.

Ушкодження суглоба, при якому відбувається зміщення його кісток, з виходом однієї з них через розрив капсули суглоба в навколишні тканини називається вивихом. Виникають при падінні на зігнуту ногу або на витягнуту руку. Ознаками вивиху є: біль у кінцівці, деформація області суглоба, відсутність активних і неможливість пасивних рухів у суглобі, фіксація кінцівки в неприродному положенні, зміна довжини кінцівки — частіше її вкорочення.

Перша медична допомога. Проведення заходів спрямованих на зменшення болю: холод на ушкоджений суглоб, застосування знеболюючих, іммобілізація кінцівки в тому положенні, який вона прийняла після травми. Руку підвішують на косинці або пов'язці з бинта, ногу — іммобілізують за допомогою шин або підручних засобів. Не слід намагатися вправити вивих самим. Вправлення вивиху — лікарська маніпуляція, тому постраждалий повинен бути направлений в лікувальну установу. При вивихах верхніх кінцівок постраждалий сам може дійти до лікарні або його доставляють на будь-якому транспорті у положенні сидячи. Постраждалого з вивихом нижніх кінцівок транспортують у положенні лежачи.

Переломом називається порушення цілості кістки. Вони діляться на закриті (без ушкодження шкіри) і відкриті, при яких є ушкодження шкіри в зоні перелому. Відкритий перелом небезпечніший від закритого через інфікування уламків кістки з подальшими ускладненнями їх зрощення (рис. 24).

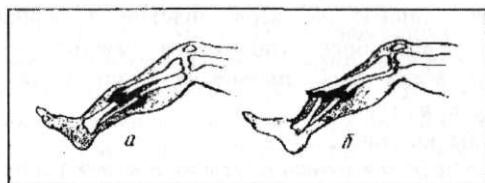


Рис. 24. Види переломів: а - закритий ; б - відкритий

Для перелому характерні: різкий біль, що підсилюється при будь-якому русі і навантаженні на кінцівку, зміна положення і форми кінцівки, порушення її функції, поява набряклості і крововиливу в зоні перелому, укорочення кінцівки, патологічна рухливість. При відкритому переломі нерідко в рану виступає уламок кістки, що прямо вказує на перелом.

Перша медична допомога:

- створення нерухомості кісток в області перелому (іммобілізація);
- знеболювання;
- накладання асептичної пов'язки та зупинка можливої кровотечі при відкритих переломах;

- транспортування постраждалого в лікувальну установу.

Основну масу переломів становлять переломи кінцівок. Правильно проведена іммобілізація попереджає зміщення уламків, зменшує загрозу можливого поранення магістральних судин і нервів гострими краями кісток і виключає можливість ушкодження уламками кісток шкіри (перехід закритого перелому у відкритий) під час транспортування постраждалого. Іммобілізація кінцівки проводиться за допомогою транспортних шин або підручного матеріалу.

Одна з найбільш важких травм - переломи кісток таза, що часто супроводжується ушкодженням внутрішніх органів і розвитком важкого шоку. Типової картини перелому кісток таза немає — постраждалий скаржитися на болі при натисненні на кістки таза з боків або зверху, при спробі рухатись. Деформація кісток не визначається через глибоке їхнє розташування. Характерним є симптом «прилиплої п'яти» — постраждалий у положенні лежачи не може відірвати «п'ятку» від поверхні і підняти витягнуту ногу. Множинні переломи кісток таза супроводжуються масивною внутрішньою крововтратою в зачеревний простір і тазову клітковину. При цьому розвивається картина важкого травматичного шоку. Нерідко переломи кісток таза супроводжуються ушкодженнями уретри і сечового міхура. У цьому випадку відзначаються сильні болі внизу живота, а при спробі сечовипускання, часткова або повна затримка сечі, припухлість в області промежини (гематома), домішки крові в сечі.

Перша медична допомога:

- постраждалого укладають спиною на тверду підставу з валиком під колінними і розводять їх у різні боки (положення «жаби»), — цим досягається розслаблення м'язів таза, зменшення болю, а також це перешкоджає подальшому зсуву уламків.
- проведення заходів по знеболюванню;

У такому положенні здійснюється транспортування постраждалого. Його необхідно тепло вкрити, тепле питво.

Синдром тривалого стиснення — виникає в результаті тривалого стиснення кінцівок сторонніми предметами (завали, ДТП і інш., більше 2-х годин); при стисненні масою власного тіла в тому випадку, якщо постраждалий тривалий час перебував у вимушеному положенні. Розвиток синдрому тривалого стиснення характеризується наступним: у результаті стиснення виникає «знекровлювання» кінцівки у сполученні з венозним застоєм у ній, що веде до розвитку гіпоксії, відбувається механічне руйнування, головним чином, м'язової тканини зі звільненням великої кількості токсичних продуктів метаболізму (обміну), піддаються травматизації і стисненню великі нервові стовбури. Після звільнення кінцівки від стиснення в кров починають надходити токсичні продукти розпаду м'язів, які викликають ушкодження, в першу чергу, ниркової тканини. Швидко розвивається набряк кінцівки, вона значно збільшується в об'ємі і здобуває дерев'янисту щільність, стає холодною на дотик,

пульсація судин зникає. У міру наростання набряку кінцівки загальний стан постраждалого прогресивно погіршується, з'являється млявість, сонливість, виражена блідість шкірних покривів, серцебиття, артеріальний тиск падає до низьких цифр — розвивається картина травматичного шоку. Кількість сечі різко знижується, у важких випадках її немає взагалі.

Перша медична допомога:

- перед звільненням кінцівки накласти джгут вище місця стиснення;
- туго забинтувати кінцівку зверху (від джгута) до низу, потім джгут зняти;
- здійснити раннє охолодження кінцівки з використанням льоду, снігу, холодної води;
- обов'язкова іммобілізація кінцівки;
- дача наявних знеболюючих і заспокійливих препаратів;
- гарячий солодкий чай або кава, лужне питво у великій кількості (мінеральна вода), тепло вклати ковдрами;
- транспортування постраждалого в лікувальну установу, обов'язково на носжах у положенні лежачи.

Опіки

Залежно від механізму розрізняють опіки термічні /пара, окріп, полум'я/, електричні, хімічні / кислоти, луги, солі важких металів /, радіаційні. У всіх випадках відзначається загибель тканин на більшій або меншій площі й глибині.

Класифікація опіків по важкості враження тканин:

I ступінь - гіперемія й набряк шкіри.

II ступінь - ушкодження поверхневого шару шкіри (епідерміс). Утворюються міхури, наповнені жовтуватої прозорою рідиною.

III ступінь - повний некроз шкіри. Міхури наповнені насичено-жовтою, коричневою рідиною, або темно-коричневий струп.

IV ступінь - омертвіння шкіри й глибоких тканин (м'язи, кістки та інш.).

Чим значніший по площі опік і глибше ураження, тим більш небезпечний для життя. Опіки з ураженням до 10 % поверхні тіла викликають тільки місцеві явища, більше 10 % — супроводжуються опіковим шоком. Для визначення площі опіку застосовується «правило дев'яток». Так, площа голови дорівнює 9 %, верхньої кінцівки — 9 %, нижньої - 18%, передня та задня поверхні тіла — по 18 %, промежина та статеві органи — 1% поверхні тіла. Площу також вимірюють за «правилом долоні» — площа долоні дорослої людини приблизно дорівнює 1 % поверхні тіла.

Перша медична допомога:

Припинення дії термічного агента будь-яким способом — струменем води, засипати снігом, піском, обгорнути палаючу ділянку щільною тканиною. Забороняється накривати потерпілого з головою — небезпека отруєння СО і опіку верхніх дихальних шляхів. Охолодження опіку провести

до 7-10 хв. При опіках кистей терміново зняти кільця й браслети. Одяг розрізають, прилиплі до опіків ділянки одягу залишають. Щоб уникнути переохолодження постраждалого, повністю одяг не знімають, а хворого необхідно обігріти. Щадити рану й зберігати міхури. Місцево не слід застосовувати препарати, що змінюють зовнішній вигляд — марганець, йод, брильянтову зелень, пудру, мило. При опіках смолою, гудроном, варом - не застосовувати розчинники. При опіках обличчя за допомогою вазелінового масла механічно очистити носові ходи, вуха, губи й промити очі.

Накласти пов'язки, краще з розчином антисептиків, новокаїну, (мазі на гідрофільній основі); сухі бинтові або з підручного матеріалу (пелюшки, простирадла - після прасування). Не можна щільно бинтувати обпалені частини тіла.

Необхідна іммобілізація й знеболювання, загальне зігрівання, при відсутності блювоти — пиття луго-сольове (0,5 чайної ложки соди й 1 чайна ложка солі на 1 літр води), гарячий чай, кава. Госпіталізація в опікове, а при його відсутності - в хірургічне відділення.

Для транспортування потерпілого краще відразу укласти його на ковдру або простирадло неушкодженою поверхнею тіла.

При опіках органічними сполуками алюмінію, їх треба змивати бензином, гасом, етиловим спиртом, тому що при з'єднанні з водою вони запалюються (метилат, ізопропілат, етілат, алюмінію гідроксоацетат, трипропілапюміній, триетілапюміній). Не можна змивати водою негашене вапно, сірчану кислоту - для цього використовують рослинні й тваринні масла.

Відмороження

Види в залежності від умов пошкодження:

- Відмороження при температурі нижче 0°. Страждають дистальні відділи кінцівок і в першу чергу пальці, рідше вуха, ніс, щоки, підборіддя.
- Відмороження при температурі навколишнього середовища вище 0° при тривалому знаходженні, при високій вологості (особливо при промоклому взутті) частіше стопи.
- Контактні - при контакті з низькотемпературними середовищами.

Класифікація:

I ступінь - бліді ділянки шкіри;

II ступінь - ушкодження поверхневих шарів шкіри з розвитком міхурів;

III ступінь - некроз усієї шкіри;

IV ступінь - некроз усіх тканин (жирова клітчатка, м'язи, кістки);

По розвитку патологічного процесу:

1 період - дореактивний, тобто час впливу холоду - морфологія й клініка - мінімальні.

2 період - реактивний - після зігрівання.

Ситуаційні завдання

Перша допомога при забитті



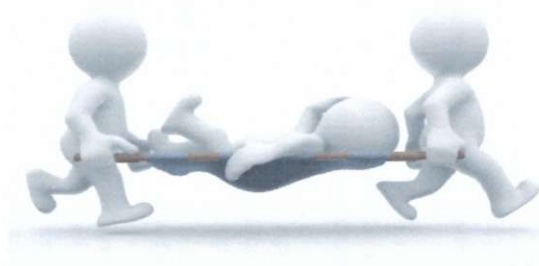
Що повинно входити до складу аптечки першої допомоги?



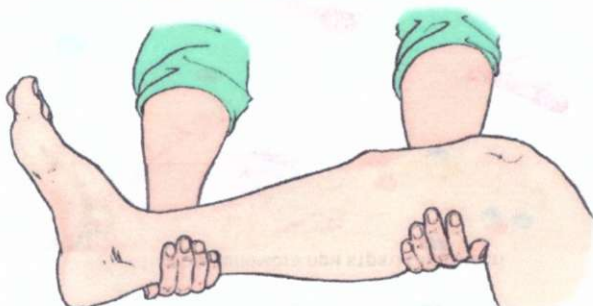
Перша допомога при теплових ударах



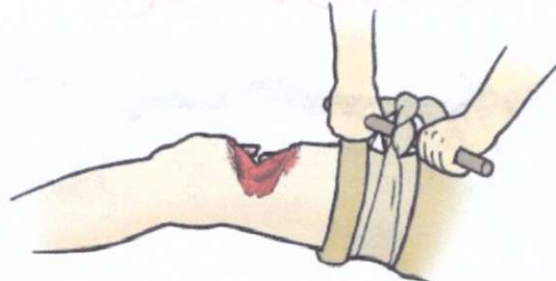
Правила транспортування постраждалих



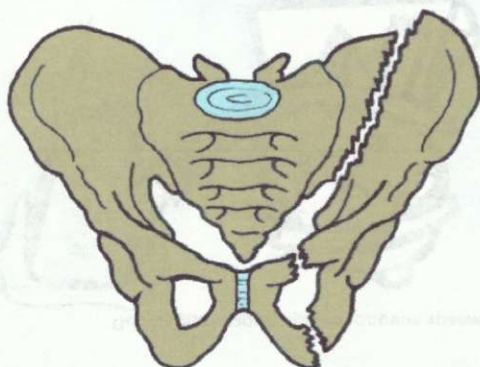
Перша допомога при закритих переломах



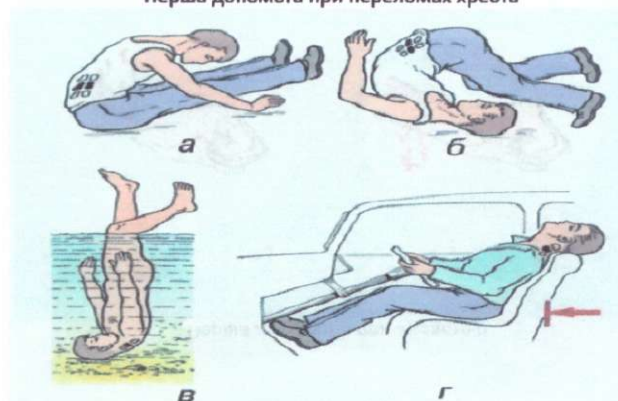
Перша допомога при відкритих переломах



Перша допомога при переломах кісток тазу



Перша допомога при переломах хребта



Перша допомога при холодних травмах



Перша допомога при кровотечі



Перша допомога при втраті свідомості



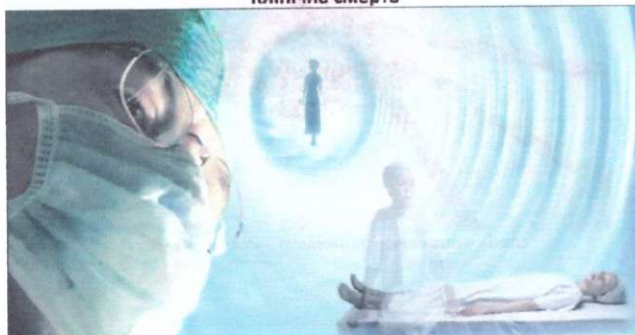
Перша допомога при внутрішній кровотечі



Відсутність ознак життя



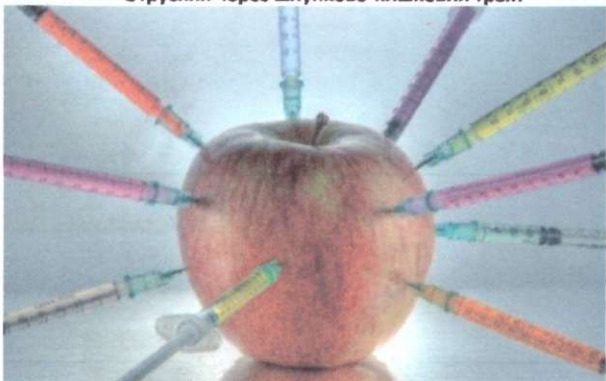
Клінічна смерть



Перша допомога при отруєнні



Отруєння через шлунково-кишковий тракт



Отруєння через дихальні шляхи



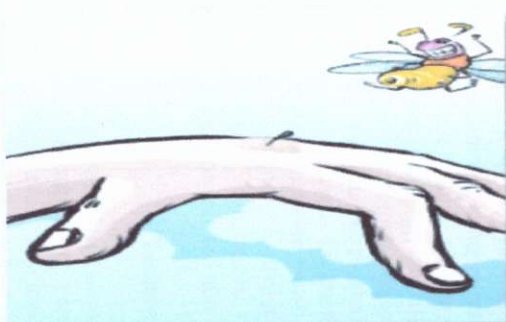
Загальна інтоксикація організму



Отруєння побутовою хімією



Укуси комах



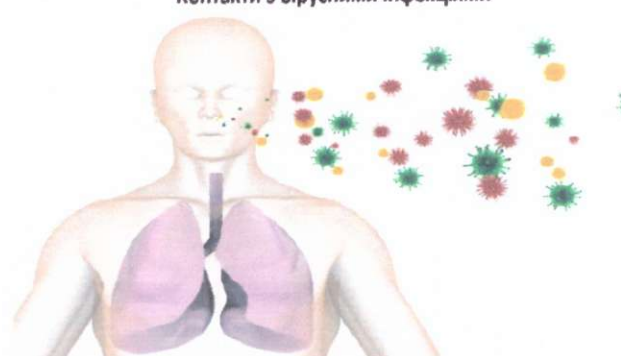
Укуси тварин



Алергії при контактах з рослинами



Контакти з вірусними інфекціями



При відмороженні спочатку відчувається почуття холоду, потім оніміння, при якому зникає спочатку больова, а пізніше і тактильна чутливість.

Обморожені до 6 годин тканини, зберігають життєздатність.

Перша медична допомога:

1. Необхідно забезпечити повну іммобілізацію охолодженої кінцівки (забороняється ставити потерпілого на ноги, самостійно пересуватися, активно згинати й розгинати сегменти кінцівок - цим попереджається механічне руйнування заморожених тканин).

2. Дбайливо звільнити хворого від промерзлого одягу й взуття, рукавичок. Закутати постраждалі кінцівки (пальто, ковдра, шарфи й ін.).

3. Дати тепле питво.

4. Організація транспортування потерпілого на ношах у лікувальну установу.

5. У лікувальній установі відразу ж (негайно) накладається термоізолююча пов'язка на 1 добу.

Використовувати теплу або гарячу воду для зігрівання, розтирання снігом, масаж, відігрівання в джерел високої температури (багattia, обігрівальні прилади) забороняється.

Загальне замерзання — настає при охолодженні всього організму. Дуже часто воно поєднується з відмороженням. При загальному охолодженні, спочатку з'являється почуття втоми, скутості, сонливості, байдужності, людина перестає відчувати холод і впадає в загальмований стан. При зниженні температури тіла на кілька градусів розвивається кома, а триваючий вплив холоду швидко приводить до зупинки кровообігу і дихання. Температура тіла при загальному замерзанні може знизитися до 34-29°C, більш низька — не сумісна з життям.

Перша медична допомога. Перенести постраждалого в тепле приміщення і поступово зігріти. Найкраще зігрівати у ванні з водою кімнатної температури, проводячи послідовний обережний масаж всіх частин тіла. Воду поступово нагрівають до температури тіла (36,0-36,5°C). З появою рожевого кольору шкіри та зникненні задубіння кінцівок постраждалого витягають із ванни. При наявності порушень дихання та серцевої діяльності допомогу розпочинають з серцево-легеневої реанімації - непрямий масаж серця та штучне дихання. Коли з'являється самостійне дихання, серцебиття і свідомість, постраждалого переносять на ліжко, тепло вкривають, дають гарячий чай або каву. Необхідна подальша госпіталізація.

Тепловий і сонячний удар

Перегріванню організму сприяє: важке фізичне навантаження, висока температура навколишнього середовища, підвищена вологість повітря, щільний одяг, недостатня кількість випитої рідини.

Ознаки загального перегрівання або теплового удару проявляються загальною слабкістю, розбитістю, головним болем, запамороченням, шумом

у вухах, сонливостю, спрагою та нудотою. Людина червоніє, дихання стає утруднене. Далі стан продовжує погіршуватися — пульс частішає, артеріальний тиск падає, постраждалий непритомніє і впадає в коматозний стан, іноді виникають судоми. Температура тіла досягає 40-41 °С, шкіра синюшного відтінку, покривається липким потом. Дихання поверхнєве, часте (іноді може бути навпаки — рідким) і супроводжується хрипами і стогоном. Постраждалий може загинути, не опритомнюючи, від зупинки серця і дихання.

Перша медична допомога:

1. Постраждалого необхідно винести в прохолодне місце або укласти в тіні, розстебнути одяг, що стискує груди.
2. На голову кладуть холодний компрес, дають багато холодної води. У більш тяжких випадках показано обгортання в змочене холодною водою простирадло, обливання прохолодною водою, лід на область чола, потилиці, шиї (сонні артерії) і пахових складок.
3. Вдихання парів нашатирного спирту на ватці та розтирання скроневих областей при втраті свідомості.
4. При розладах дихання і кровообігу — серцево-легенева реанімація.

З опритомленням рекомендується міцний чай, кава, спокій, а у важких випадках необхідна госпіталізація в лікувальну установу.

На відміну від теплового удару (загальне перегрівання організму), сонячний удар — це ураження центральної нервової системи у результаті інтенсивного або тривалого впливу прямих сонячних променів на голову. Виникає під час тривалого знаходження під сонцем без головного убору, при тривалому загорянні, особливо в стані алкогольного сп'яніння, відсутності звички до перебування на сонці.

Ознаки сонячного удару дуже схожі з тепловим. До початкових проявів відносяться розбитість, млявість, головний біль, запаморочення, нудота. Шкіра постраждалого червоніє, виступає піт, температура підвищується, частішають пульс і дихання. Можливі розлади зору, шум у вухах, біль в області серця, почуття нестачі повітря. У важких випадках з'являються галюцинації, марення, утрата свідомості, розвивається коматозний стан із судомами.

Перша медична допомога: помістити постраждалого в тінь, звільнити від одягу, напоїти холодною водою, холод до голови або огорнути тіло мокрим простирадлом. Якщо стан постраждалого продовжує погіршуватися, необхідно разом із охолодженням організму проводити серцево-легеневу реанімацію до відновлення свідомості до приїзду швидкої медичної допомоги.

Утоплення

Розрізняють три види утоплення: первинне (справжнє), «сухе» (асфіксичне) і вторинне (синкопальне).

Первинне утоплення - стан, коли дихальні шляхи і легені, замість повітря заповнюються рідиною.

«Сухе» утоплення - стан, коли доступ повітря в дихальні шляхи стає неможливим через рефлекторний спазм голосових зв'язок.

Вторинне втоплення - стан, що розвивається в результаті рефлекторної зупинки серцевої діяльності, внаслідок попадання постраждалого в холодну воду.

Стан витягнутих з води постраждалих визначається тривалістю перебування під водою і видом утоплення, наявністю важкої психічної травми та переохолодження. У легких випадках свідомість може бути збережена, відзначається тремтіння і часта блювота. Для вторинного утоплення характерна різка блідість шкірних покривів. При первинному - шкіра різко синюшна, вушні раковини, губи та кінчики пальців фіолетово-сині, обличчя одутле, з рота і носа виділяється багато білої (морська вода) або рожевої (прісна вода) піни. Зіниці у постраждалого, як правило, розширені, дихання клекочуще, прискорене або, при тривалому перебуванні під водою — рідке, за участю допоміжної мускулатури, пульс аритмічний, прискорений. В важких випадках - зупинка серцевої діяльності та дихання.

Перша медична допомога:

1. витягнути постраждалого з води;
2. якщо притомний, то необхідно роздягнути, оберти та укутати, викликати блювоту подразненням кореня язика для звільнення шлунка від води; дати постраждалому заспокійливе, гарячий чай або каву;
3. при відсутності дихання та свідомості негайно приступити до серцево-легеневої реанімації;

Немає потреби спеціально робити спроби видалення води з легень постраждалого (натискання на живіт, перевертання постраждалого вниз головою і таке ін.). При відновленні кровообігу і дихання (здригування кутів рота, поява руху губ і реакції зіниць на світло, а також зміна кольору обличчя, поліпшення наповнення пульсу, поява слабких перших вдихів з наступним відновленням адекватного дихання) постраждалого потрібно зігріти, дати вдихнути пари нашатирного спирту на ватці, розтерти скроні. З поверненням свідомості показані чай, кава, настойка валеріани та інші заспокійливі засоби.

Постраждалого необхідно обов'язково доправити до лікарні.

Електротравма

Електротравма — ушкодження організму людини що спричинене електричним струмом, і яке проявляється загальними і місцевими змінами в органах і тканинах. Найбільш поширеним буває при аваріях на електротранспорті, у зруйнованих при аварії житлових та виробничих будинках, від ушкоджених ліній електропередач.

Ступінь важкості ушкоджень при електротравмі залежить від параметрів електричного струму: сили, напруги, виду (постійний, змінний), а також від

шляху проходження струму (петлі струму), тривалості його дії, електропровідності шкіри, фізіологічного стану організму, характеру навколишнього середовища (сухе, вологе). Чим сильніший опір шкіри тим слабша загальна дія струму, але значно глибші місцеві зміни. Найтяжчі наслідки виникають, якщо петля струму проходить через серце, легені, центральну нервову систему.

Електричний струм спричиняє термічне, механічне і хімічне ушкодження тканин. Термічна дія виражається в появі опіків (знаків) струму на шкірі. Останні мають вигляд цяток або кратероподібних ум'ятин жовто-сірого кольору діаметром до 1-3 см з валікоподібно потовщеними краями без ознак запалення (гіперемії, набряку шкіри, болю).

Перша медична допомога:

Негайне припинення дії струму на організм - вимкнути рубильник або відвести від постраждалого провід за допомогою сухої палиці, дошки та ін. При цьому слід пам'ятати про небезпеку дії електроструму для самого рятівника. Якщо ураження сталося від високовольтної мережі, то підходити до постраждалого треба рисенькими кроками, щоб уникнути потрапляння під «крокову напругу».

Після звільнення постраждалого від дії струму оцінюють його стан.

При непритомності (відсутність дихання, пульсації на магістральних судинах) приступають до серцево-легеневої реанімації.

Всі ураженні електрострумом після надання першої медичної допомоги, повинні бути направлені до лікувальної установи. Це пов'язано з тим, що іноді смерть постраждалих настає через 25-30 хвилин після травми, хоча цьому передував період благополучного самопочуття.

Транспортна іммобілізація

Запідозривши перелом або будь-яку важку травму кінцівки, треба її іммобілізувати — звести до мінімуму рухливість уламків при транспортуванні постраждалого, тому іммобілізація проводиться безпосередньо на місці події перед транспортуванням. Рухливість уламків може привести до розвитку шоку, подальшого ушкодження судин, нервів та навколишніх м'яких тканин і до перетворення закритого перелому у відкритий. Основою іммобілізації є створення нерухомості ушкодженої кістки, для чого застосовують транспортні шини, які можуть бути виготовлені з фанери, металевого дроту у вигляді сітки, пластмаси та іншого матеріалу (рис. 25). При відсутності стандартних шин можуть застосовуватись підручні матеріали (дерев'яна палка, дошка, картон та ін.). Шини необхідно накладати обережно, щоб не допустити зміщення уламків і не заподіяти додатковий біль і ушкодження. Які-небудь виправлення, зіставлення уламків робити не слід. Виключенням є випадок, коли є погроза ушкодження шкіри гострим кінцем кістки (перехід закритого у відкритий перелом). Переносити постраждалого потрібно дуже обережно, кінцівку і тулуб піднімати одночасно, увесь час утримуючі на одному рівні.

Рис. 25. Стандартні транспортні шини: а — драбинчаста шина; б — лубкова шина; в — сітчаста шина; г — шина Дітерихса; д — надувна шина; е — вакуумні ноші

При відкритому переломі, перед іммобілізацією кінцівки, шкіру навколо рани необхідно обробити спиртовим розчином йоду або іншим антисептиком і накласти асептичну пов'язку. Не слід намагатися видаляти або вправляти в рану кісткові уламки — це може викликати кровотечу і додаткове інфікування кісток та м'яких тканини.

Під час проведення іммобілізації треба дотримуватись наступних правил:

- шини повинні бути надійно закріплені і добре фіксувати перелом;
- шину не можна накладати на оголену кінцівку. Вона повинна бути попередньо обкладена ватою або м'якою тканиною;
- необхідно забезпечити фіксацію суглобів вище і нижче перелому (наприклад, при переломі гомілки фіксують гомілковостопний і колінний суглоби) у положенні, зручному для постраждалого і для транспортування;
- при переломах стегна фіксуються всі суглоби нижньої кінцівки - тазостегновий, колінний, гомілковостопний;
- кінці пальців залишають вільними для контролю за кровообігом кінцівки.

При травмах голови, після огляду постраждалого укладають на ноші. Голову фіксують за допомогою ватно-марлевого кола або пращовидної пов'язки, проведеної під підборіддям і зафіксованої до нош. (рис. 26). При

підозрі на перелом шийних хребців іммобілізація шиї проводиться стандартним або імпровізованим комірцем Шанца.

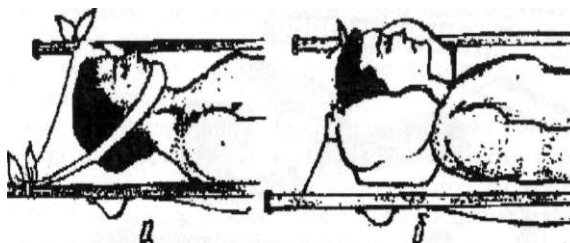


Рис. 26. Іммобілізація голови: а — фіксація пращовидною пов'язкою до носилок; б — фіксація за допомогою мішечків з піском

При переломах ключиці на надпліччя накладають два ватно-марлевих кільця, які зв'язують на спині, або руку, з постраждалою! сторони, підвішують на косинці та фіксують до грудної клітини (рис. 27).

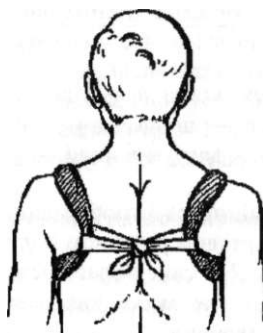


Рис. 27. Іммобілізація при переломах ключиці за допомогою двох кілець

Частіше інших зустрічаються переломи кісток верхніх і нижніх кінцівок. При переломах фаланг пальців і кісток кисті після накладення стерильної пов'язки на рану в долоню вкладають щільну кульку вати, обмотану бинтом, щоб надати пальцям напівзгнуте положення. На пальці, кисть і передпліччя накладають шину, а руку підвішують на косинці.

При переломі кісток передпліччя руку обережно згинають в ліктьовому суглобі під прямим кутом, повертають долонею до грудей і фіксують шиною або за допомогою підручних засобів. Шину накладають від основи пальців до верхньої третини плеча, а руку підвішують на косинці, (рис. 28). Так досягається нерухомість у променево-зап'ястковому і ліктьовому суглобах.

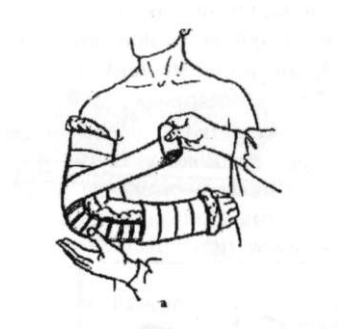


Рис. 28. Імобілізація перелому передпліччя драбинчастою шиною

При переломі плечової кістки, а також ключиці та лопатки, імобілізацію роблять драбинчастою шиною. Шину моделюють на собі таким чином, щоб її можна було накласти на ушкоджену руку, зігнуту у ліктьовому суглобі, від здорової лопатки через надпліччя ушкодженої кінцівки на плече та передпліччя до пальців (рис. 29), а руку підвішують на косинці. При відсутності шини ушкоджену руку підвішують на косинці та прибинтовують до тулуба.

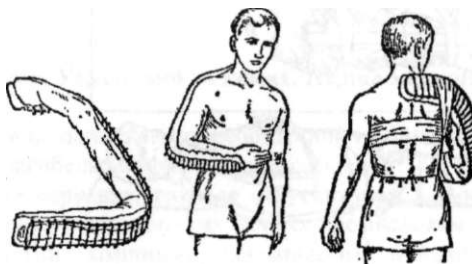


Рис. 29. Шинування при переломі плечової кістки

При переломах кісток стопи, гомілковостопного суглоба та кісток гомілки для імобілізації використовують драбинчасту шину або підручні засоби. Шину спочатку згинають таким чином, щоб її можна було покласти на підшву стопи та задню поверхню гомілки до верхньої третини стегна. Для п'яти роблять поглиблення. У місцях прилягання шини до кісткових виступів підкладають вату. Стопа повинна бути зафіксована під прямим кутом до гомілки. Забезпечують нерухомість у двох суглобах — гомілковостопному та колінному. Шину або підручні засоби накладають від стопи до верхньої третини стегна. При їх відсутності, ушкоджену кінцівку можна прибинтувати до здорової. Переломи стегнової кістки, особливо

відкриті — дуже важка травма, що нерідко супроводжується кровотечею і шоком. Найбільш зручні для іммобілізації при цих травмах спеціальні шини для стегна (Дітерихса). Підручні засоби (наприклад дошки) при іммобілізації стегна накладають по його бічних поверхнях: одну — по внутрішній, іншу — по зовнішній і фіксують до кінцівки і тулуба широким бинтом, поясним ремнем або рушником. На кісткові виступи в гомілковостопному і колінному суглобах, а також у пахову западину підкладають шматки вати (рис. 30). При відсутності шин іммобілізацію провести шляхом бинтування ушкодженої кінцівки до здорової ноги.

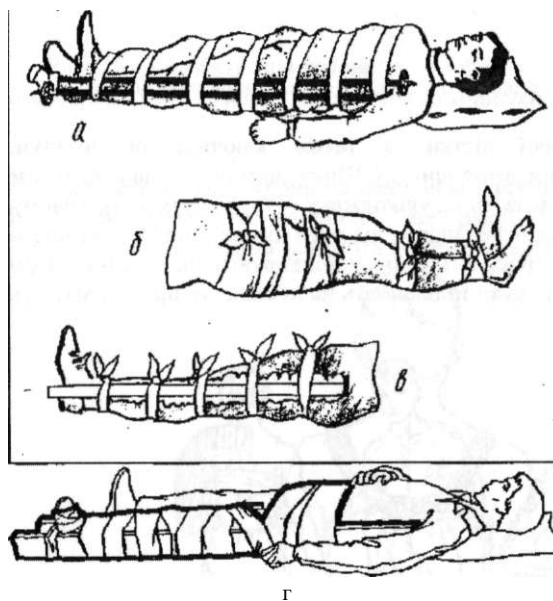


Рис. 30. Іммобілізація при переломі стегнової кістки: а — при переломі стегна за допомогою лижних палиць; б — при переломі стегна і гомілки — фіксація до здорової ноги; в — при переломі кісток гомілки за допомогою дошки; г — стандартної шини.

При переломах кісток таза постраждалого завжди укладають спиною на твердий щит (фанеру, дошки), під коліна підкладають скачане пальто або ковдру так, щоб нижні кінцівки були напівзігнуті в колінних суглобах і злегка розведені в сторони («положення жаби»), і в такому положенні фіксують за допомогою розпірок та бинтів (рис. 31).

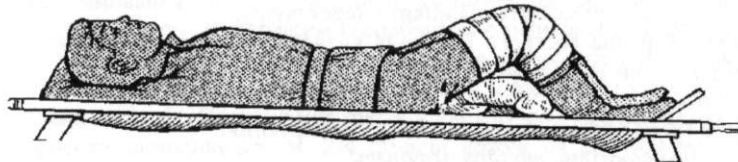


Рис. 31. Імобілізація при переломах кісток тазу

При переломах хребта небезпечним ускладненням є ушкодження спинного мозку. Воно може виникнути в наслідок зміщення хребців як у момент травми, так і при транспортуванні постраждалого. Треба пам'ятати, що без необхідності такого постраждалого забороняється перевертати, а варто транспортувати на санітарних ношах, уклавши спиною на твердий щит (при відсутності щита постраждалого укладають на живіт) (рис. 32).

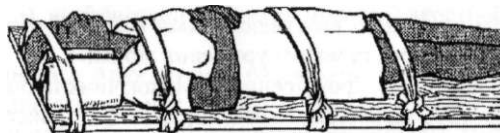


Рис. 32. Імобілізація при переломі хребта

Гострі отруєння. Укуси змій та комах. Перша медична допомога

Гострі отруєння це один з самих небезпечних невідкладних станів, який спричиняє швидку загибель або інвалідизацію людини. Не має значення: це побутове, поодинокі отруєння, групове отруєння при невиконанні техніки безпеки, масове отруєння при хімічних аваріях промисловими отрутами (так званими небезпечними хімічними речовинами), бойовими отрутами речовинами (які ще зберігаються на військових складах, або можуть використовуватися терористами) - механізм і реакція організму людини однакові. Обов'язковою умовою отруєння є проникнення такої речовини у кров, до кожної клітинки. Процес отруєння носить пролонгований характер. У разі повільно діючих отрут у початковий період стан людини може бути цілком задовільним, а отруєння — смертельним! Тому при підозрі на отруєння людина потребує негайної медичної допомоги на місці її знаходження і найшвидшого транспортування до лікарні.

В організм людини токсичні речовини можуть потрапляти різними шляхами. Найбільш частим шляхом проникнення токсичних речовин є травний канал.

Дуже швидко розвивається отруєння при попаданні токсичної речовини через дихальні шляхи, що зумовлено великою поверхнею легеневих альвеол,

тонкістю альвеолярних мембран, добрим їх кровопостачанням. У легені швидко проникають гази, пари, аерозолі, дим, пил.

Отруйні речовини можуть проникати через шкіру.

Клінічна картина гострого отруєння визначається як вибірковою дією токсичної речовини на окремі органи і системи, так і порушенням функцій усього організму.

Про що треба розпитувати при підозрі на отруєння?

1. Чим вірогідно людина отруїлась.
2. Час і кількість вжитої речовини.
3. З яких явищ почалося погіршення стану: нудота, блювання, задиха, судоми, порушення свідомості, зору та інше.
4. Чим хворів чи чим хворіє потерпілий та які ліки вживає.
5. Треба звернути увагу на осередок знаходження потерпілого, бо це може бути кримінальний випадок: безлад середовища, залишки їжі, напоїв, тари, упаковки ліків, стан одягу, свідомості.

Серед чинників гострих отруєнь важливе місце посідають так звані небезпечні хімічні речовини (НХР), які широко використовуються у промисловості, головною властивістю якої є здатність за короткий відрізок часу викликати групові та масові ураження людей.

Хімічна аварія — порушення технологічних процесів на виробництві, пошкодження трубопроводів, ємностей, сховищ, транспортних засобів при здійсненні перевезень і т.п., які призводять до викиду НХР у зовнішнє середовище в кількостях, котрі можуть спричинити забруднення території та масові ураження людей.

Загальні принципи надання невідкладної допомоги при гострих отруєннях:

- припинення надходження токсичної речовини в організм: при інгаляційному шляху отруєння — виведення постраждалого з ураженої атмосфери; при попаданні речовини всередину (пероральний шлях) — промивання шлунка; при ураженні шкіри — обмивання уражених ділянок розчином антидоту або водою;

- забезпечення життєво важливих функцій: дихання і кровообігу;
- проведення специфічної антидотної терапії;

Перші два принципи є завданням першої медичної допомоги.

У побуті найчастіше спостерігається пероральний шлях отруєння (94-96 %). При отруєнні легкого ступеня, допомога на догоспітальному етапі обмежується введенням антидотів і промиванням шлунка. При тяжкій формі перорального отруєння незалежно від того, чи з'ясовано характер токсичної речовини, ще до промивання шлунка треба негайно приступити до корекції найбільш небезпечних порушень (серцево-легенева реанімація).

Вирішальне значення має як можливо скоріше вилучення отрути з шлунково-кишкового тракту, яка ще не всмокталася у організм людини. Це досягається краще всього промиванням шлунку (зондовим або беззондовим методом) та викликанням блювання. Штучну блювоту не викликають при

втраті свідомості, отруєннях припікаючими рідинами, бензинами. Одразу після промивання шлунку доцільно вживання сорбентів - речовин, які поглинають отруту. Найкращим адсорбентом є активоване вугілля (карбонен, деревне вугілля, у крайньому разі з кострища, розмолоті у порошок). Такі ж властивості, але у менш вираженому ступені, мають ентеросгелі, біла глина та палена магнезія. Остання має також проносну дію та нейтралізує кислоти. Адсорбенти застосовують по 2-4 столові ложки на 200-400 мл води. Для видалення з кишечника адсорбованої отрути після його вживання дається, сольове (при отруєнні рідинами припікаючої дії — протипоказано), або масляне (касторка, звичайна олія - до 100 мл.) проносне. Для затримки всмоктування та захисту слизової шлунку від НХР подразнюючої та припікаючої дії (кислоти, луги) застосовують обволікаючі засоби, яєчний білок, білкову воду (1-3 яєчних білка на 0,5-1,0 л води), молоко, слизові відвари, рідкий крохирись, олію. Білковомісткі обволікаючі засоби використовують при отруєнні солями важких металів.

Протипоказано при отруєнні речовинами, які добре розчиняються у жирах (фосфор, анілін), використання масла та молока у якості обволікаючих засобів.

Антидотна терапія. Антидотами називають засоби, які блокують попадаючі у внутрішнє середовище організму отрути і яким властиві певні фізико-хімічні, фізіологічні або фармакологічні властивості. Нажаль перелік антидотів, які можна використовувати на догоспітальному етапі, дуже обмежений, а у випадках отруєння НХР - взагалі вони відсутні.

Надання першої медичної допомоги при ураженні НХР.

Основна мета першої медичної допомоги — врятування життя ураженого, шляхом усунення дії вражаючого фактора та найшвидша евакуація за межі вогнища. Медична допомога повинна бути надана у максимумі стислі строки. Це особливо важливо при ураженнях швидкодіючими НХР (синильна кислота, аміак, хлор, фтористий водень, деякі фосфорорганічні сполуки та інші).

Перша медична допомога. У випадках хімічних аварій з формуванням хімічного вогнища медична допомога в вогнищі через отруєне повітря не надається - ні про які маніпуляції у вогнищі без спеціальних індивідуальних засобів для потерпілих і рятувальників не може бути мови. Допомога у такому разі обмежується само-взаємодопомогою, або відповідно захищеними рятувальниками і полягає у пошуку уражених, захист органів дихання ураженого підручними засобами - вологими тканинами та вивід - винос потерпілих за межі вогнища на чисте повітря.

Медична допомога надається за межами вогнища і полягає у частковій санітарній обробці відкритих частин тіла та очей звичайною водою, проведення заходів по збереженню життя при невідкладних станах з боку дихальної та серцево-судинної систем.

Характеристика першої медичної допомоги при отруєнні найбільш поширеними небезпечними хімічними речовинами.

Хлор. Осередок ураження нестійкий, швидкодіючий. Агрегатний стан в осередку у вигляді пари, рідше - крапельно-рідинний. Заражена хмара зміщується за напрямком вітру, розповсюджується у низинах, нижніх поверхах будівель.

Перша медична допомога:

- промити очі водою, або розчином питної соди.
- одягти протигаз (марки В, В8, М, БКФ) або ватно-марлеву пов'язку, яка змочена 2% розчином питної соди;
- обробити уражені ділянки шкіри розчином мила;
- негайна евакуація лежачи.

Санітарна обробка, як правило, не проводиться. Знезараження території проводиться гашеним вапном, лужними розчинами.

Аміак. Осередок ураження нестійкий, швидкодіючий. Агрегатний стан в осередку — газ, аерозоль. Заражена хмара розповсюджується у верхніх шарах атмосфери.

Перша медична допомога:

- обмивання відкритих ділянок тіла водою, рясно промивають очі водою або 0,5- 1,0% розчином алюмінієво-калієвих квасців, 1,0% розчину харчового оцту.
- одягти протигаз (КД, КД8, М) або ватно-марлеву пов'язку, яка змочена 3% розчином лимонної кислоти, оцту;
- евакуювати з вогнища і далі лежачи, незалежно від стану, у напрямку, який перпендикулярний напрямку вітру.

Знезараження території робиться великою кількістю води. Можуть використовуватись промислові відходи кислотного характеру.

Ацетон. Перша медична допомога:

- одягти протигаз (А, А8) або ватно-марлеву пов'язку, яка змочена 2% розчином питної соди;
- при наявності крапель на шкірі - прибрати їх мильним розчином;
- вивести (винести) ураженого за межі осередку.

Бензин. При отруєнні через шлунок незалежно від дози заборонено штучне блювання через загрози попадання бензину в легені. Особливо небезпечним є етилований бензин.

Перша медична допомога: див. Ацетон. Протигаз А, А8.

Обов'язкова госпіталізація.

Бензол. Осередок ураження нестійкий, швидкодіючий. Агрегатний стан - крапельно-рідинний, аерозоль, у вигляді пари. При пожежах можливе утворення безкисневої атмосфери.

Перша медична допомога: див. Ацетон. Протигаз А, А8, М, БКФ.

Проводиться санітарна обробка всіх уражених - миття під душем теплою водою з милом.

Отруєння кислотами

Випаровування концентрованих мінеральних кислот уражує слизові оболонки очей, носа, глотки (сухість, біль) та можливо шкіру. Через подразнення слизових оболонок гортані та бронхів можливе відчуття стискання в грудях, болючий і сухий кашель, задишка. Кислота, прийнята всередину, спричиняє опік слизової оболонки порожнини рота і шкіри навколо нього. Дихання стає утрудненим, голос - хриплим. Виділяється багато слини, часто забарвленої кров'ю. Попадаючи в шлунок, кислота спричиняє блювання. Блювотні маси іржавого кольору через наявність у них гематину, нерідко мають домішку чистої крові. При попаданні кислоти в бронхи - смерть настає миттєво.

Перша медична допомога. Заборонено штучне блювання. Усередину призначають антидот — магнію окис (10 - 20 г). Ефективними засобами є також білкова вода (4 г яєчного білка на 1 л води), некип'ячене молоко, мильна вода (Юг мила на 1 л води). Треба уникати застосування натрію гідрокарбонату, оскільки вуглекислий газ, що утворюється, спричиняє здуття шлунка з виникненням проривів у місцях ураження стінки шлунка кислотою. Госпіталізація у відділення реанімації та інтенсивної терапії. Транспортують на ношах.

Отруєння лугами

Коли луг потрапляє в організм, руйнується слизова оболонка і омилюється жирова клітковина. Клінічна картина характеризується болем у надчеревній ділянці, опіком слизової оболонки і шкіри навколо рота, кров'янистим блюванням, поносом із домішкою крові.

Перша медична допомога. Усередину 2-3 столові ложки оцту в 150-200 мл води, розчини лимонної і винної кислот (1-2 чайні ложки в 200 мл води). Як протидію можна застосовувати яєчний білок, некип'ячене молоко, олію. Госпіталізація у відділення реанімації та інтенсивної терапії. Транспортують на ношах.

Отруєння фосфорорганічними сполуками. Часто трапляються отруєння фосфорорганічними інсектицидами, які попадають в організм людини через травний канал, шкіру, дихальні шляхи. При отруєнні спостерігається нудота, блювання, біль у животі, головний біль, запаморочення, пітливість, різке звуження зіниць, неспокій, брадикардія, підвищення температури тіла, виникає утруднене дихання внаслідок виділення великої кількості бронхіального секрету, розвивається набряк легень, з'являються судоми.

Перша медична допомога. Негайне промивання шлунку з введенням вазелінової, або будь якої харчової олії до 150 мл в якості сорбенту та проносного. Повторні введення специфічного антидоту — атропіну сульфату — до появи ознак атропінізації (розширення зіниць, зменшення саливації і бронхореї, сухість слизових оболонок, збільшення частоти серцевих скорочень, почервоніння шкіри обличчя). Паралельно проводять інтенсивне забезпечення прохідності дихальних шляхів.

Госпіталізація у відділення реанімації та інтенсивної терапії. Транспортують на ношах.

Отруєння етиловим спиртом. У клінічній картині отруєння етиловим спиртом виділяють періоди ейфорії, збудження і кому. Остання має три ступені тяжкості. Ейфорія і збудження характеризуються надмірною балакучістю, гіперемією шкіри, порушенням координації рухів. У міру наростання тяжкості отруєння з'являються апатія, адинамія, блювання, артеріальна гіпотензія, тахікардія, ціаноз шкіри, зниження температури тіла, порушення дихання.

Перша медична допомога: забезпечення зігрівання, прохідності дихальних шляхів, промивання шлунку содовим розчином до чистої води, госпіталізація у відділення реанімації та інтенсивної терапії. Транспортують на ношах.

Отруєння метиловим спиртом. У клінічній картині виділяють раннє порушення зору, виражений ціаноз шкіри, задишку, ознаки набряку головного мозку.

Перша медична допомога. Промивання шлунку содовим розчином. Специфічним антидотом при отруєнні метиловим спиртом є етиловий спирт, який зв'язує апокоольдегідрогеназу, що перешкоджає утилізації метилового

спирту і утворенню його метаболітів. В усьому іншому невідкладні заходи не відрізняються від тих, що здійснюються при отруєнні етиловим спиртом.

Госпіталізація у відділення реанімації та інтенсивної терапії. Транспортують на ношах.

Отруєння невідомою отрутою. Скарги: нудота, блювота, біль в животі, головний біль, слабкість, печія, діарея, порушення свідомості й інші після вживання невідомої речовини.

Перша медична допомога:

- корекція порушень вітальних функцій, реанімаційні заходи, інгаляція кисню;
- промивання шлунка через зонд, інші методи виведення отрути з організму;
- використання ентеросорбентів;
- госпіталізація в токсикологічне або реанімаційне відділення.
- забір матеріалу або промивних вод для лабораторного аналізу.

Отруєння чадним газом. У постраждалих розвивається головний біль, шум у вухах, порушення сприйняття світла, шкіра синьо-багряного кольору, артеріальна гіпотензія, тахікардія, блювота, у важких випадках - порушення дихання, судороги, кома, ознаки набрякання мозку,

Перша медична допомога:

- видалити потерпілого із загазованої зони;
- корекція вітальних функцій - реанімаційні заходи;
- інгаляція кисню;
- госпіталізація в токсикологічне або реанімаційне відділення.

Укуси бджіл, ос. Для більшості людей укуси бджіл і ос не становлять небезпеки. Потрібно кілька сотень ужалень, щоб дістати смертельну дозу бджолиної отрути. Одночасне більше ніж 500 жалень звичайно приводить до смерті. Для осіб, сенсibilізованих до отрути бджіл та ос, смертельним може виявитись і одне ужалення. Особливу небезпеку становлять навіть одиничні ужалення в області голови, шиї, порожнини рота і глотки. Бджолина отрута містить гістамін, мурашину кислоту та інші речовини, які можуть спричинити алергічні реакції, у тому числі набряк гортані з обтурацією дихальних шляхів

Клінічно характерні гострий біль, печія, свербіж, почервоніння шкіри і набряк у місці ужалення, запаморочення, посилене потовиділення, тахікардія, загальна слабкість, утруднене дихання.

Перша медична допомога. При ужаленні бджіл передусім треба видалити жало, на місце жалення накласти холодний компрес або лід. Треба ввести обезболюючі засоби, а .коли є підозра на алергічну реакцію - місце ужалення обколюють 0,1 % розчином адреналіну гідрохлориду і повний комплекс десенсибілізуючої терапії. При множинних укусах бджіл, ос, шершнів та поодиноких - павука каракурта - термінова госпіталізація.

Отруєння грибами. Отруєння виникають при випадковому вживанні в їжу отруйних грибів і носять, як правило, сезонний характер. Смертельне

отруєння у дорослої людини може викликати вживання в їжу навіть одного отруйного гриба. Вони містять токсичні алкалоїди селективної гепато- і нефротоксичної дії (бліда поганка), нейротоксичної (холінолітична) (мухомор) і гемотоксичної дії (рядовка). У залежності від видів грибів клініка отруєння розвивається через 0,5 - 24 год. після вживання.

Поганка біла: неприборкана блювота, колікоподібні болі у животі, понос із кров'ю, слабкість, на 3-й добі жовтяниця, печінково-ниркова недостатність, анурія, кома, колапс.

Перша медична допомога: Промивання шлунка через зонд, сольове проносне усередину. Термінова госпіталізація.

Мухомори: блювота, підвищене потовиділення й саливація, біль у животі, понос, задишка, бронхорея, марення, галюцинації.

Перша медична допомога: Промивання шлунка через зонд, сольове проносне усередину. Атропін (по 1-2 мл 0,1% розчину) в/в до припинення симптомів отруєння. Термінова госпіталізація.

Рядовки, сморчки: блювота, біль у животі, понос, жовтяниця, гемоліз і гематурія.

Перша медична допомога: Промивання шлунка через зонд, сольове проносне усередину. Гідрокарбонат натрію (1000 мл 4 % розчину в/в). Термінова госпіталізація.

Харчові токсикоінфекції. Харчові токсикоінфекції — гострі, короткочасні захворювання, викликані неякісними продуктами харчування. Вони протікають із симптомами: нудота, багаторазова і болюча блювота, слабкість, схваткоподібні болі в животі, понос, підвищення температури, порушення водно-сольового обміну.

Перша медична допомога.

1. Для видалення токсинів, що не всмокталися, використовується промивання шлунка водою або слабким розчином соди (2-4%) до чистих промивних вод.

2. Призначається сольове проносне.

3. Звернутись за медичною допомогою.

Зміїна отрута. Укус гадюки й змії сімейства гадюкових, у тому числі гюрзи. Укус кобри

Укус гадюки, гюрзи, чорної гадюки й інших змії із сімейства гадюкових.

Симптоми: холодний піт, почуття страху, біль, нудота, зрідка блювота, різка слабкість, сонливість (або збудження), запаморочення, розширення зіниць, реакція їх на світло збережена, сухість і гіркий смак у роті при укусі гадюки. Підвищення температури тіла до субфебрильних показників, задишка. Спочатку дихання часте, пізніше воно поступово рідшає. Слідом за цим настає його зупинка в результаті паралічу дихальної мускулатури й пригніблення дихального центру. Серцебиття й прогресуюче ослаблення серцевої діяльності. Пульс частий, ослаблений. Зниження артеріального

тиску, судоми тетанічного характеру, посмикування пальців, язика, м'язові судоми на місці укусу, паралічі, обмороки, втрата свідомості, колапс.

На місці укусу - 2 - 4 крапкові ранки, біль навколо ранок, припухлість із геморагічним набряком, можуть з'явитися везикули, що зливаються в більші міхури з геморагічним ексудатом. При накладенні джгута й наступному знятті його набряклість поширюється на всю кінцівку й навіть (зрідка) на все тіло. Світло-сині й червоно-фіолетові плями на шкірі навколо укусу. Парестезії, відчуття повзання «мурах» у пальцях.

Укус кобри. Сильний біль в області ранки від укусу; з ранки сочиться кров'яниста рідина. Збліднення обличчя, рясна саливація, нудота, сонливість, рухове занепокоєння, парез кінцівок, виражені судоми пальців, парестезії, порушення мови. Задишка, дихальні аритмії, мимовільні дефекація й сечовипускання. Смерть від паралічу дихального центру.

Невідкладна медична допомога.

1. Негайне, на місці події, видалення отрути з ранки: відсмоктування пристосованим аспіратором (вакуумною банкою та ін.). Видалення його ротом не рекомендується.
2. Постійне охолодження області рани.
3. Максирисно швидке введення протизміної сироватки (моно- або полівалентна).
4. Рясне питво гарячого солодкого міцного чаю або кави, рідини. Приймання активованого вугілля (карболону) по 1 столовій ложці в 1 склянці води, багаторазово.
5. Реанімаційні заходи при розвитку термінальних станів.
6. Термінова госпіталізація. Транспортувати на носилках, у положенні напівсидячи, з повною іммобілізацією укушеної кінцівки.

Протипоказані: накладення джгута на кінцівку, проведення розрізів у зоні укусу, припікання рани, приймання спиртних напоїв і судинорозширювальних засобів.

**Порядок організації надання домедичної допомоги
в осередках з великою кількістю постраждалих**

1. Встановити характер надзвичайної ситуації.
2. Сповістити швидко медичну допомогу та інші аварійно-рятувальні служби про надзвичайну ситуацію.
3. Переконайтесь в відсутності загрози вам і постраждалим повторного враження.
4. Визначити безпечне місце скупчення постраждалих, де буде надаватись перша медична допомога.
5. Далі в першу чергу виявляють важких постраждалих, що потребують надання медичної допомоги в першу чергу (серцево-легенева реанімація, зупинка кровотечі, проникаючі поранення та інші.). Після цього проводиться послідовне надання медичної допомоги іншим постраждалим.

Практична робота №1: «Складання алгоритму дій надання першої допомоги постраждалим у НС»

Складіть алгоритм дій у разі надання першої допомоги постраждалим у надзвичайних ситуаціях.

Зупинка артеріальної кровотечі:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

Зупинка венозної кровотечі:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

Зупинка дихання:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

Втрата свідомості:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

Зупинка серця:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

Зупинка серця та дихання:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

Закритий перелом кінцівки (руки або ноги):

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

Відкритий перелом кінцівки (руки або ноги):

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

Падіння з висоти:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

Синдром тривалого здавлювання:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

Ураження шкіри лугом:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

Ураження шкіри кислотою:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

Отруєння крізь шлунково-кишковий тракт:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

- 4)
- 5)
- 6)

Отруєння крізь дихальні шляхи:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

Укус отруйної комахи:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

Укус змії:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

Термічний опік шкіри:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

Поранення м'яких тканин та забиття:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

Вивихи та розтягнення кінцівок:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

ТЕСТИ:

1. Самий безпечний метод звільнення потерпілого від дії електричного струму — це?

- а) вимкнути напругу рубильником або вимикачем;
- б) перерубати дріт;
- в) відтягнути за одяг;
- г) відкинути дріт сухою палицею або дошкою.

2. Встановіть послідовність надання першої долікарської допомоги:

- а) повідомити керівнику;
- б) надати потерпілому найбільш зручне положення;
- в) усунути дію небезпечних факторів;
- г) оцінити стан потерпілого;
- д) викликати швидку допомогу;
- е) вжити необхідних заходів що до рятування;
- ж) визначити характер травми;
- з) підтримати основні життєві функції потерпілого.

3. Заходи з надання першої допомоги залежать від:

- а) стану потерпілого;
- б) мікрокліматичних умов;
- в) кваліфікації того, хто надає допомогу;
- г) виду виконуваних робіт потерпілим.

4. Цілі запорошення очей металевою, деревною стружкою, кам'яним пилом потрібно:

- а) промити очі проточною водою;
- б) використати очні краплі;
- в) накласти на очі м'яку пов'язку і негайно відправити до лікарні;
- г) дістати з ока стружку.

5. При забитті необхідно:

- а) змастити забите місце йодом і накласти пов'язку;
- б) прикласти «холод» і накласти тугу пов'язку;
- в) розтерти і прикласти розігрітий компрес.

6. На який термін накладається джгут при холодній погоді?

- а) не більше як на 2 години;
- б) не більше як на 1 годину;
- в) не більше як на 6 годин;
- г) на 2 години і більше.

7. Що необхідно зробити при переломі ребер із симптомами болю при диханні, кашлі, чханні або рухах:

- а) прикладати до груднини та боків холодні компреси;
- б) під час видиху туго забинтувати груди;
- в) під час вдиху туго забинтувати груди;
- г) не можна взагалі бинтувати.

8. Чи можна видаляти з рани пісок, землю, згустки крові?

- а) не можна;
- б) можна;
- в) можна лише марлею, змащеною йодом;
- г) можна лише марлею, змащеною спиртом.

9. При закритому переломі необхідно:

- а) переламане місце туго забинтувати;
- б) накласти джгут;
- в) накласти шину;
- г) не виконувати попередньо запропонованих дій, а відправити в лікарню.

10. Ваші дії при непритомності потерпілого:

- а) дати понюхати нашатирний спирт, поплескати по щоках;
- б) винести потерпілого з місця події і вивільнити дихальні шляхи, покласти на бік;
- в) покласти на спину, підняти нижні кінцівки, помити обличчя холодною водою;
- г) покласти на бік вивільнити шию та груди, поплескати по щоках, дати понюхати нашатирний спирт.

11. Які дії при опіках шкіри кислотою:

- а) промити розчином борної кислоти (1 чайна ложка кислоти на склянку води);
- б) промити слабким розчином оцтової кислоти (оцет наполовину розведений водою);
- в) промити розчином питної соди (1 чайна ложка соди на склянку води);
- г) промити водою.

12. Які дії при опіках шкіри лугом:

- а) не промивають, тільки накладають стерильну пов'язку;
- б) промивають тільки у воді;
- в) промивають у воді та дуже слабким розчином оцтової, лимонної кислоти;
- г) промивають у воді та дуже слабким слабим розчином соди.

13. Активоване вугілля при отруєнні через кишково-шлунковий тракт потерпілому дають:

- а) до промивання шлунку — 2 таблетки на 10 кг маси потерпілого;
- б) відразу після промивання шлунку — 1 таблетку на 10 кг маси потерпілого;
- в) на наступний день 2 таблетки на 10 кг маси потерпілого;
- г) через 3 години після промивання шлунку 3 таблетки на 10 кг маси потерпілого.

14. Які дії при отруєнні через органи дихання необхідно:

- а) винести потерпілого на свіже повітря;
- б) винести потерпілого на свіже повітря, розслабити одягу та при необхідності провести реанімаційні заходи;
- в) винести потерпілого на свіже повітря, розслабити одягу та при необхідності провести реанімаційні заходи, потім напоїти гарячим і солодким чаєм чи кавою;
- г) винести потерпілого на свіже повітря, розслабити одягу та при необхідності провести реанімаційні заходи, потім напоїти гарячим і солодким чаєм чи кавою вкрити та не дати заснути.

15. Які дії необхідно виконати для зупинки артеріальної кровотечі:

- а) накласти джгут або закрутку ближче до серця ніж місце ураження;
- б) накласти джгут або закрутку на місце ураження;
- в) перетиснути пальцем артерію у місці ураження потім накласти джгут або закрутку ближче до серця ніж місце ураження;
- г) вище місця ураження перетиснути пальцем артерію потім накласти джгут або закрутку;
- д) притиснути пальцем артерію до кості у відповідному місці потім при можливості накласти джгут або закрутку ближче до серця ніж місце ураження.

16. Які дії слід виконати при синдромі тривалого здавлювання:

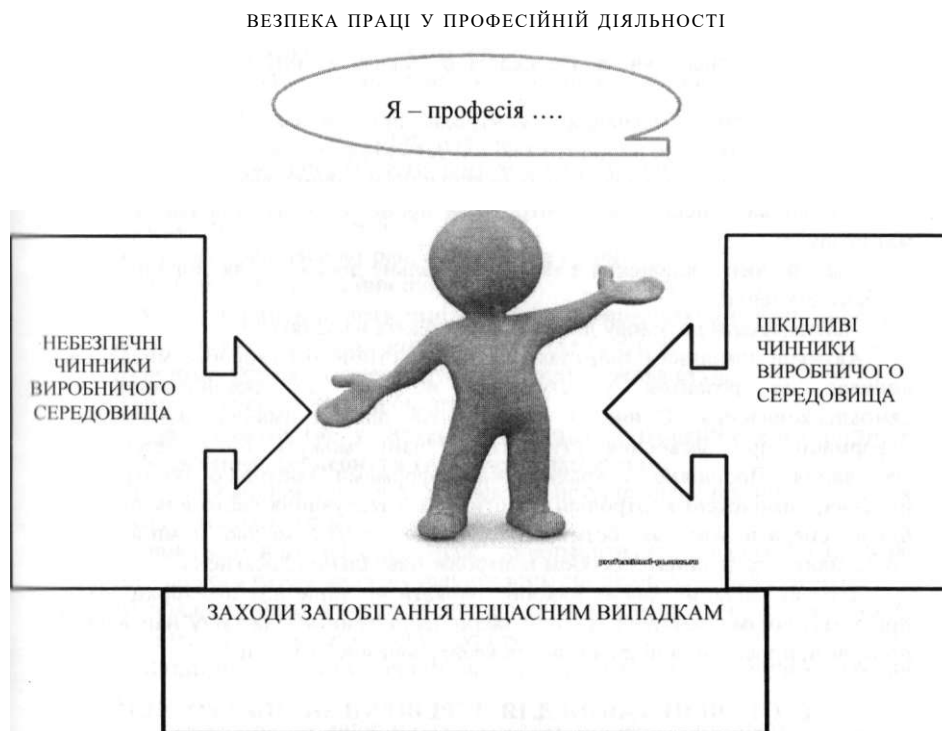
- а) іммобілізація кінцівки;
- б) накладання джгута або закрутки;
- в) іммобілізація кінцівки, накладання джгута або закрутки;
- г) розтирання кінцівки.

17. При термічному опіку вражене місце (пухирі) можна змастити та накласти стерильну пов'язку:

- а) соняшниковою олією;
- б) будь яким жиром;
- в) спиртом;
- г) розчином оцту.

Ситуаційне завдання:

Проаналізуйте основні небезпечні та шкідливі виробничі чинники у своїй майбутній професії у відповідності до схеми:



ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Контроль якості навчальних досягнень - обов'язкова складова частина педагогічної системи навчання з будь-якого предмета. Без правильної і методично грамотної організованої системи контролю навчальних досягнень учнів неможливо досягнути позитивних результатів навчання і виховання. Розглядаючи контроль як структурний компонент навчання, можна виділити значимість даного компоненту в навчальній діяльності, — це процес регулювання рівня засвоєння, виправлення, доповнення, закріплення навчальних досягнень учнів. Це своєрідна шкала виміру рівня підготовки учнів.

Активні методи навчання і контролю при вмілому їх використанні дозволяють оптимально вирішити такі навчально-організаційні завдання:

- підпорядкувати процес навчання керуючому впливу викладача;
- встановити невинний контроль за процесом засвоєння навчального матеріалу;
- забезпечити включення в активну початкову діяльність як сильних, так і слабких студентів;
- активізувати розумову діяльність студентів на занятті.

Активне навчання є поштовхом для самостійного і творчого мислення, впливає на розвиток у студентів потреби до самонавчання та самовдосконалення. Одним з інструментів для отримання педагогічної інформації про засвоєння студентами знань можуть бути результати тестування. Порівняно з традиційними формами контролю (контрольні питання, комплексні контрольні роботи і т.п.) тестування часто виявляється більш оперативним (як безмашинне, так і за допомогою комп'ютера), об'єктивним та якісним способом контролю навчальних досягнень.

Тестові завдання можна використовувати не лише для перевірки знань при тематичному контролі, а і при закріпленні теми або розділу навчальної програми, проведення підсумкової та кваліфікаційної атестації.

ТЕСТОВІ ПИТАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ З РОЗДІЛУ «Надання першої допомоги при нещасних випадках»

Варіант №1

1. Найефективніший спосіб штучного дихання:

- А) потерпілому підняти руки за голову і опустити до грудної клітини;
- Б) вдувати повітря «рот в рот (ніс)» потерпілого («із легенів у легені»);
- В) періодично натискати на грудну клітку потерпілого і відпускати.

2. Перша допомога у разі поранення - це зупинити кровотечу, запобігти зараженню, для чого треба:

- А) ополоснути рану водою і перев'язати;
- Б) засипати рану порошком;

В) рану обробити за допомогою марлі, вати йодом або перекисом жиїнію, забинтувати.

3. Перша допомога при закритому переломі:

А) встановити, є чи немає перелому) примусити потерпілого рухнім пошкодженою кінцівкою, піднімати або згинати її;

Б) забезпечити спокій та нерухомість місця перелому;

В) не вживати ніяких заходів до приїзду лікаря.

4. При запорошуванні очей кам'яним пилом, дерев'яною або металевою стружкою тощо необхідно:

А) накласти на око м'яку пов'язку і негайно відправити потерпілого до лікарні;

Б) самостійно видалити стороннє тіло з ока;

В) промити око і перев'язати бинтом з перев'язочного пакету.

5. Настоянку йоду використовують:

А) для зупинки кровотечі;

Б) для обробки навкруг ран, поранень на шкірі;

В) для обробки шкіри при опіках.

6. У разі поранення потилиці кровотеча зупиняється таким чином):

А) притискуються сонні артерії до шийних хребців;

Б) притискується скронева артерія спереду козелка вуха;

В) притискується потилична артерія.

7. За відсутністю у потерпілого після ураження електричним струмом дихання, серцебиття та інших ознак життя:

А) терміново приступити до оживлення потерпілого - штучного дихання і непрямого масажу серця;

Б) покласти його на сухе місце, забезпечити доступ свіжого повітря, піднести до носа ватку, змочену нашатирним спиртом, розтерти і зігріти;

В) покласти його на сухе місце, накрити ковдрою, забезпечити спокій, спостерігати за появою дихання та пульсу.

8. Ваші дії з надання першої допомоги у разі кровотечі зі стегнової артерії:

А) накласти джгут вище місця кровотечі, під нього підкласти шар марлі та вкласти записку із зазначенням часу накладання джгута;

Б) викликати швидку допомогу;

В) закрити рану індивідуальним перев'язочним антисептичним пакетом.

9. При легкому ступені переохолодження:

А) тіло енергійно розтирають вовняною тканиною до почервоніння шкіри, дають багато гарячого пиття, молоко з цукром;

Б) тіло розігрівають розтиранням, дають випити кілька склянок теплої рідини;

В) роблять розтирання снігом.

10. Перша допомога при отруєнні різними токсичними речовинами, якщо після отруєння пройшло 1-2 години:

А) кілька разів промити шлунок, викликаючи блювоту;

Б) дати 8-10 таблеток активованого вугілля, потім - міцного чаю;

В) необхідно дати потерпілому проносне (2 столові ложки солі на 1 склянку води).

11. Перша допомога при отруєнні окисом вуглецю

А) забезпечити потерпілому приплив свіжого повітря, звільнити його від одягу, який утруднює дихання, дати понюхати нашатирний спирт. На голову і груди покласти холодний компрес;

Б) напоїти гарячим чаєм, кавою

В) викликати швидку допомогу;

12. Який телефон швидкої допомоги.

А) 101;

Б) 102;

В) 103.

Варіант №2

1. Перша допомога при обморожуванні - відновити кровообіг і відігріти обморожену частину тіла, для чого треба:

А) розтерти снігом;

Б) розтерти сухою шерстяною тканиною, накласти пов'язку з борною маззю, тепло вкрити потерпілого;

В) дати випити спирту, тепло вкрити.

2. Яка потрібна перша допомога, якщо потерпілий не дихає і не має пульсу:

А) одягти кисневу маску;

Б) викликати лікаря і чекати на його приїзд;

В) робити штучне дихання і непрямий масаж серця.

3. Перша допомога при термічних опіках:

А) уражену частину тіла покрити сухою чистою марлею або простирадлом;

Б) проколоти пухирі, відірвати шматки одягу, що прилипли;

В) не вживати ніяких заходів до приїзду лікаря.

4. Аптечки першої допомоги повинні знаходитись:

А) у зручному для користування місці;

Б) у місцях найбільшого скупчення людей і на травмонебезпечних ділянках;

В) в кімнаті майстра (бригадира).

5. Для промивання очей, для примочок на очі при їх опіках електродугою, для полоскання рота при опіках електродугою, для лужними сполуками використовують:

А) воду;

Б) розчин марганцевокислого калію;

В) 2-4 % розчин борної кислоти.

6. У разі поранення голови або шиї кровотеча зупиняється таким чином):

А) притискується потилична артерія;

- Б) притискуються сонні артерії до шийних хребців;
- В) притискується скронева артерія спереду козелка вуха.

7. У випадку, коли потерпілий від дії електричного струму знепритомнів, але у нього є стійкі дихання і пульс:

- А) необхідно покласти його на сухе місце, накрити ковдрою, забезпечити спокій, спостерігати за його диханням і пульсом;
- Б) його слід покласти, забезпечити доступ свіжого повітря, піднести до носа ватку, змочену нашатирним спиртом, розтерти і зігріти;
- В) терміново приступити до проведення штучного дихання і непрямого масажу серця.

8. Ваші дії при наданні першої допомоги у разі кровотечі з паху:

- А) в рану вкласти тампон, а потім (якщо немає вивихів і переломів) кінцівку потерпілого зігнути і прив'язати до тулуба;
- Б) викликати швидку допомогу;
- В) закрити рану індивідуальним перев'язочним пакетом.

9. При середньому і тяжкому ступенях відмороження тканин:

- А) роблять розтирання снігом;
- Б) тіло розігрівають розтиранням, дають випити кілька склянок теплої рідини;
- В) тіло енергійно розтирають вовняною тканиною до почервоніння шкіри, дають багато гарячого пиття, молоко з цукром. Якщо потерпілий слабо дихає, треба розпочати штучне дихання.

10. Перша допомога при отруєнні різними токсичними речовинами:

- А) необхідно дати потерпілому проносне (2 столові ложки солі на 1 склянку води);
- Б) негайно кілька разів промити шлунок (примусити випити 1,5-2 л води, а потім викликати блювання подразненням кореня язика) до появи чистої промивної води;
- В) викликати швидку допомогу.

11. Почервоніння шкіри та набряк; утворення пухирів, наповнених жовтуватою рідиною; утворення некрозу шкіри (струпів) та обвуглювання тканин - це ознаки:

- А) термічних опіків;
- Б) хімічних опіків;
- В) переохолодження.

12. Кровотеча, ознаками якої є яскраво-червона кров, що витікає пульсуючим струменем - це:

- А) венозна кровотеча;
- Б) артеріальна кровотеча;
- В) капілярна кровотеча.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гігієна та охорона праці медичних працівників: [навч. пос.] / В. Ф. Москаленко, О. П. Яворовський, Д. О. Ластоков та ін.; за ред. В. Ф. Москаленко, О. П. Яворовського. — К.: Медицина, 2009. — 176 с.
2. Касевич Н. М. Медсестринська етика та деонтологія: [підручник] — К.: КСВ «Медицина», 2009. — 200 с.
3. Касевич Н. М. Охорона праці та безпека життєдіяльності медичних працівників: [підручник] / Н. М. Касевич, К.І. Шаповал. — К.: КСВ «Медицина», 2010. — 248 с.
4. Медицинское право Украины: [учеб. пособие] / В. Д. Волков, Л. Н. Депіко, В. П. Заблоцкий. — Донецк: Дон НУ, 2005. — 268 с.
5. Охорона праці у фармацевтичній галузі: [навч. пос.] / О. В. Жуковина, О. І. Зайцев, О. І. Жуковина, Г. А. Грецька. — К.: Медицина, 432 с.
6. Тарасюк В.С. Охорона праці в лікувально-профілатичних закладах. Безпека життєдіяльності. / В. С. Тарасюк, Г. Б. Кучанська. — К.: ВСВ «Медицина», 2013. — 520 с.
7. Тимченко Г. М., Тимченко А. М., Мангубі В. О. Виробнича безпека та гігієна праці в галузі «Здоров'я людини»: навчальний посібник / Г. М. Тимченко, А. М. Тимченко, В. О. Мангубі. - Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. - 72 с.
8. Тимченко Г. М., Закревський А. М. Охорона праці та безпека життєдіяльності в галузі «Здоров'я людини»: навчальний посібник / Г. М. Тимченко, А. М. Закревський. - Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. - 192 с.
9. Хміль І.Ю. Законодавче забезпечення лікарської діяльності / І. Ю. Хміль, Б. В. Михайличенко, О. І. Артеменко. — К.: ВСВ «Медицина», 2010.—208 с.
10. Ясинський В.І. Правові основи діяльності медичних і фармацевтичних працівників: [навч. посібник] / В. І. Ясинський, А. А. Бабанін, І. Ф. Соколова. — Сімферополь: КДМУ, 2002. — 432 с.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

Blank lined paper for writing.

Навчальне видання

Псенов Вадим Васильович

**Особливості надання першої допомоги
при надзвичайних для життя та здоров'я станах
(українською мовою)**

Комп'ютерне верстання А. М. Тимченко

Підписано до друку 28.12.2016. Формат 60х84/16.
Папір офсетний. Друк ризографічний
Тираж 100 пр. Ціна договірна.

61022, Харків, майдан Свободи, 4,
Видавництво Харківського національного університету
імені В. Н. Каразіна

Надруковано ФОП «Петрова І.В.»
61144, м. Харків, вул. Гв. Широнінців, 79, к. 137.
Тел.: 362-01-52

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ВОО № 948011 від 03.01.03

