

Розділ 9. Домедична підготовка (22 години із них:уроків-16 годин, практичних занять-6 годин).

Тема 3. Надання допомоги пораненим в умовах бойових дій (6–урок, 2–практично).

Тема 3.2. Надання домедичної підготовки при переломах, опіках, відмороженнях (2 - урок).

Питання 1. Надання домедичної допомоги при переломах.

Питання 2. Надання домедичної допомоги при опіках.

Питання 3. Надання домедичної допомоги при відмороженнях.

Питання 4. Попередження гіпотермії та виявлення ознак черепно-мозкової травми.

Питання 1. Надання домедичної допомоги при переломах.

Переломом називається порушення цілісності кістки, що виникає під впливом зовнішньої травми або внаслідок хворобливих змін кістки, що супроводжуються зазвичай пошкодженням м'яких тканин (м'язів, кровоносних судин, сухожилів, нервів).

Переломи кісток бувають відкриті і закриті.

Переломи, що супроводжуються порушенням шкірних покривів, називаються відкритими. При відкритих переломах є рани і кровотечі. Переломи без порушення цілості шкірних покривів називаються закритими. Відкритий перелом небезпечний проникненням мікробів у глибину рани.

Переломи можуть бути: повні (при яких кістка переламана повністю) і неповні, коли є тільки надлом або її травма.

До ознак перелому кісток кінцівки належать:

- різкий біль при обмацуванні місця перелому, при спробі здійснити рух або спертися на пошкоджену руку або ногу;
- припухлість або крововилив на місці передбачуваного перелому;
- неправильна, незвичайна форма кінцівки (вона вкорочена або зігнута в такому місці, де немає суглоба);
- рухливість кінцівки в незвичайному місці, кісткове похрускування в місці перелому;
- порушення функцій.

Перелом кісток - важка травма. Гострі кінці кісткових уламків можуть пошкодити великі кровоносні судини і нерви, що призводить до тяжких наслідків. Переломи великих кісток можуть привести потерпілого до шоку і смерті.

Надавати допомогу пораненому з переломами кісток, а також переносити або відтягувати його необхідно обережно, бо гострі кісткові уламки можуть пошкодити кровоносні судини і викликати сильну кровотечу або проткнути шкіру, перетворивши закритий перелом у відкритий (важчий). Крім того, різкий біль при необережному перенесення (евакуації) може викликати шок у пораненого.

Щоб цього не сталося, потрібно ввести пораненому знеболювальний засіб зі шприц-тютюбика, а потім для знерухомлення (імобілізації) кісткових уламків накласти на пошкоджену кінцівку шину. При закритому переломі шину накладають поверх одягу. При відкритому переломі спочатку наклали стерильну пов'язку (для цього в місці перелому розрізають або обережно знімають одяг), а потім уже шину. При відкритому

переломі і сильно забрудненій рані необхідно дати пораненому антибіотики, що запобігають зараженню рани.

Найважливішим моментом у наданні першої допомоги пораненим при переломах кісток є: іммобілізація кінцівок (створення нерухомості кісткових уламків). Це є профілактичним заходом проти ускладнень, які можуть виникнути при транспортуванні пораненого. Для цього використовують табельні засоби іммобілізації (шини, виготовлені з різних матеріалів) та підручні матеріали (дошки, фанера, пучок прутів тощо, мал. 96). Для закріплення шини в бойовій обстановці використовують носові хустинки, шарфи, ремені, мотузки тощо.

За відсутності шин або підручних матеріалів при переломі руки потрібно її щільно прибинтувати до тулуба (згинаючи в ліктьовому суглобі під прямим кутом), а при переломах ноги пошкоджену ногу прив'язати до здорової.



Засоби іммобілізації



а



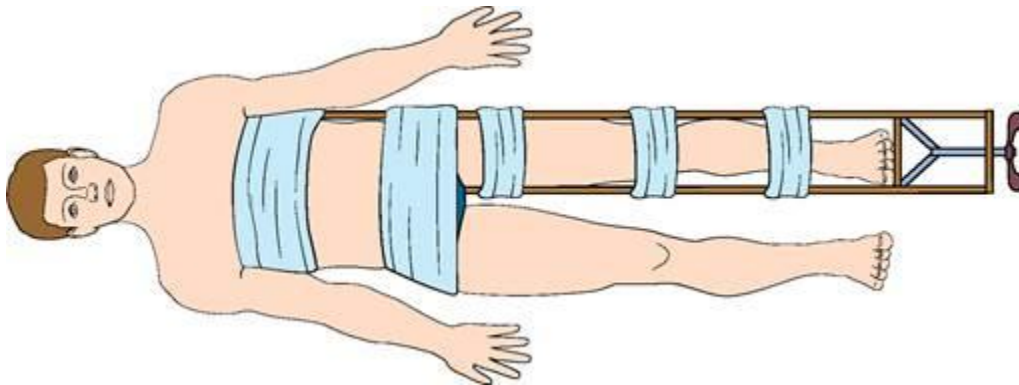
б

**Імобілізація при переломах ніг методом «нога до ноги»: а - проста імобілізація;
б - імобілізація з легким витягуванням**

Накладання шин.

При накладанні шин потрібно пам'ятати таке:

- 1. При відкритому переломі і наявності кровотечі, перш ніж накласти шину, необхідно зупинити кровотечу за допомогою джгута (турнікета) і накласти на рану асептичну пов'язку, використовуючи для цього індивідуальний перев'язувальний пакет.
- 2. Шина повинна бути такої довжини, щоб можна було захопити і створити нерухомість у двох сусідніх суглобах нижче і вище місця перелому кістки, а при переломі стегна - у трьох суглобах (тазостегновому, колінному і гомілковостопному).
- 3. Якщо довжина шини недостатня, то потрібно зв'язати кілька шин.
- 4. Шину зазвичай потрібно накладати поверх одягу і взуття.
- 5. Шини, як правило, накладають з обох сторін кінцівки - внутрішньої і зовнішньої. При переломі стегна шину накладають із зовнішньої його сторони від пахви до п'яти (мал. 98), а з внутрішньої сторони - від паху до п'яти.
- 6. Для попередження виникнення болю і змертвіння тканин у місцях кісткових виступів під шину підкладають м'який матеріал (вату, клоччя, мох тощо).
- 7. Шину прибинтовують до кінцівки.



Накладання шини при переломі стегна



Накладання шини з подручних засобів при переломі плеча

При закритих переломах потрібно:

- ввести пораненому знеболювальний засіб зі шприц-тюбика;
- накласти шину на пошкоджену кінцівку.

При відкритих переломах треба:

- ввести пораненому знеболювальний засіб зі шприц-тюбика;
- зупинити кровотечу джгутом (турнікетом) або тиснучою пов'язкою;
- накласти на рану пов'язку за допомогою індивідуального перев'язувального пакета;
- накласти шину на кінцівку.

Наведені вище правила накладання шин та способи іммобілізації без їх використання є загальними. Ознайомитися з іншими способами іммобілізації, які використовуються залежно від місця переломів кісток та інших факторів, можна, наприклад, у «Стандарті підготовки І-СТ-3. Підготовка військовослужбовця з тактичної медицини», який також розміщено в мережі Інтернет.

Питання 2. Надання домедичної допомоги при опіках.

***Опік** - це ушкодження тканин живого організму, викликане місцевою дією високої температури, електричного струму, хімічних речовин або радіоактивних випромінювань.*

Залежно від причини, що викликала опік, їх (опіки) поділяють на:

- термічні - виникають у результаті дії високої температури - опік полум'ям, окропом, світловим випромінюванням ядерного вибуху, а також запалювальними речовинами типу «напалм», фосфором тощо;
- хімічні - виникають у результаті впливу кислот, лугів та інших агресивних рідин.

Залежно від тривалості та інтенсивності впливу того чи іншого чинника, що викликає опік, виникають опіки різного ступеня тяжкості.

- I ступінь - почервоніння шкіри.
- II ступінь - утворення пухирів з прозорою рідиною.
- III ступінь - омертвіння шкіри на різну глибину, з утворенням щільного струпа сірого або чорного кольору.
- IV ступінь характеризується омертвінням не тільки шкіри, але і тканин, які знаходяться глибше (м'язів, кісток). Може спостерігатися навіть обвуглювання.

Опіки I і II ступеня належать до поверхневих і заживають самостійно через два тижні. Опіки III і IV ступеня, як правило, вимагають тривалого хірургічного лікування. У результаті опіків III і IV ступенів в організмі розвивається опікова хвороба. Її тяжкість залежить від глибини і площі опіку.

Поверхневі опіки небезпечні для життя потерпілого при площі ураження шкіри понад 50 % поверхні тіла, глибокі можуть призвести до загибелі постраждалого при площі значно меншій - 15-20 %.

Небезпека опіку полягає в порушенні найважливішої функції шкіри - бар'єрної, тобто тієї, що захищає організм від проникнення мікробів, які у великій кількості знаходяться на поверхні тіла людини.

Раннє і правильне надання першої допомоги при опіках значною мірою визначає результат подальшого лікування. Перш за все, слід припинити дію вражаючого чинника.

Для гасіння полум'я на людині необхідно:

- покласти потерпілого на землю і притиснути до неї палаючу ділянку;
- накинути на полум'я плащ-намет, бушлат, брезент або інший щільний матеріал і щільно притиснути;
- закидати палаючу ділянку сирого землею, піском, снігом, вологою глиною або залити водою;
- занурити ділянку горіння або всього постраждалого у воду (бочка з водою, велика калюжа, водойма).

Обережно видалити тліючий або обгорілий одяг, шматочки фосфору, що палає на тілі. Уривки обпаленого одягу, які прилипли до шкіри, і бульбашки не видаляють.

Обпечену ділянку слід охолодити (холодною водою, льодом, снігом). Якщо опіки отримані агресивними рідинами, їх потрібно довго обмивати проточною водою.

На обпалені поверхні накладається стерильна пов'язка з пакета перев'язувального індивідуального (див. Розділ 3). При опіках фосфором пов'язка повинна бути рясно змочена водою. При великих ураженнях слід укутати потерпілого стерильним або чистим випрасуваним простирадлом, укрити ковдрою, напоїти гарячим чаєм і швидше доставити в лікувальний заклад. З метою зменшення больових відчуттів при важких опіках слід застосовувати внутрішньом'язове введення знеболювальної речовини зі шприц-тюбика індивідуальної аптечки.

У разі зараження опікової поверхні радіоактивними чи отруйними речовинами для першої допомоги терміново повинен бути використаний індивідуальний протихімічний пакет.

Питання 3. Надання домедичної допомоги при відмороженнях.

***Відмороження** - це пошкодження тканин тіла в результаті впливу холоду. Виникненню відморожень сприяють: вологе повітря, вітер, вогке і тісне взуття, пітливість ніг, тривале нерухоме положення, погане харчування, крововтрата.*

Відмороженню найчастіше піддаються периферичні частини тіла: кінцівки, ніс, вуха. Іноді потерпілий може і не помітити відмороження, тому треба стежити один за одним.

При відмороженні пальців, вух, носа після початкового почуття холоду часто відчувається невеликий біль і поколювання. Якщо придивитися уважно, то можна помітити, як шкіра, спочатку червона, на цих місцях поступово блідне. Це збліднення поступово збільшується, і, нарешті, відморожена частина тіла стає білою. У цей момент потерпілий уже не відчуває ніякого болю і навіть дотику до відмороженої ділянки. Якщо зблідлу від холоду руку або ногу відразу зігріти, то зазвичай ніяких серйозних наслідків не спостерігається. Відморожена кінцівка після зігрівання злегка набрякає і через 3-4 дні набуває звичайного вигляду. Інший результат буде, якщо збліднення тримається годинами або навіть днями. Тоді після зігрівання на шкірі відмороженої кінцівки з'являються бульбашки і подекуди починається омертвіння.

При тривалій дії вогкості ознаки відмороження можуть бути іншими. У цих випадках спостерігаються набряклість і болі; іноді набряклості не буває і про небезпеку

відмороження сигналізує тільки наполегливий біль у ногах. Таким чином, у холодну і сиру погоду необхідно звертати особливу увагу на біль у ногах. Якщо з'явилися болі і шкіра зблідла або стала синьою, якщо чоботи стають тісними від того, що набрякають ноги, або відчувається оніміння в ногах, потрібно негайно звернутися за медичною допомогою.

Небезпека відмороження значно збільшується при температурі повітря нижче ніж -10°C та сильному вітрі.

За глибиною ураження розрізняють чотири ступені відмороження:

- I ступінь - на початку побіління шкіри, втрата чутливості, пізніше - синюшне забарвлення шкіри, набряклість, свербіж;
- II ступінь характеризується омертвінням поверхневих шарів шкіри, появою пухирів, наповнених світлуватою рідиною;
- III ступінь - омертвіння шкіри і підшкірної клітковини. Бульбашки з кров'яною рідиною;
- IV ступінь характеризується омертвінням усіх тканин ураженої ділянки до кістки включно.

Перша допомога потерпілому з відмороженням має на меті відновити порушений кровообіг у відмороженій ділянці тіла, зігріти його і захистити від інфекції.

При перших ознаках відмороження уражену ділянку необхідно акуратно розтерти чистою теплою рукою або рукавицею, поки шкіра не почервоніє. Не можна розтирати відморожене місце снігом. Після цього необхідно тепло укутати відморожене місце і вжити всіх заходів, які запобігають повторному охолодженню.

При різкому побілінні і задубінні пальців їх необхідно терміново зігріти в теплій воді. Якщо дозволяють умови, відморожену кінцівку треба зігріти в теплій воді з температурою $19-20^{\circ}\text{C}$, поступово протягом 30 хв.

При відсутності такої можливості на стопу або кисть накладають товсту пов'язку, для чого використовують індивідуальний перев'язувальний пакет, медичну накидку і будь-які підручні засоби. Потерпілому дають гарячий солодкий чай.

Якщо відмороження виявлено пізно і вже з'явилися бульбашки або посиніння пальців, то, не розтираючи шкіри і не розкриваючи бульбашок, накладають пов'язку з індивідуального перев'язувального пакета.

Постраждалого необхідно помістити в тепле приміщення (якщо є така можливість), дати йому гарячий чай, їжу. Розтирати снігом не можна, оскільки це ще більше охолоджує шкіру і викликає подряпини, через які може проникнути інфекція. З появою пухирів масаж робити не можна, потрібно обережно обмити шкіру спиртом, накласти асептичну пов'язку і товстий шар вати.

Щоб уберегтись від відмороження, головна увага має бути спрямована на те, щоб попередити переохолодження.

Крім дотримання правил догляду за взуттям, треба запобігати пітливості ніг. При пітливості, грибкових захворюваннях, потертості ніг необхідно особливо ретельно дотримуватися правил особистої гігієни, щодня міняти шкарпетки. На привалах, ночівлях, в укриттях рекомендується знімати хоча б взуття. Уважно потрібно стежити за ногами і в сухі морозні дні. Змазування обличчя жирами недоцільне, тому що жир погано захищає від дії холоду і, розкладаючись, забруднює і подразнює шкіру. Треба періодично

ворушити пальцями і стопами, а на привалах сходити з машин і робити пробіжки. Усі запобіжні заходи слід застосовувати заздалегідь, не чекаючи появи перших ознак відмороження.

Питання 3. Надання домедичної допомоги при пораненні ока.

При проникаючому пораненні ока:

- не можна витягати сторонній предмет, який зумовив травму;
- потрібно накласти на травмоване око стерильну пов'язку, яка зменшить кровотечу і не допустить потрапляння інфекції в рану (якщо під рукою немає стерильного бинта і тампонів, можна використовувати будь-яку чисту пропрасовану бавовняну тканину: один шматочок згорнути валиком і розташувати по центру ока, а зверху розташувати другий шматочок, який повністю закриває ділянку травми, і закріпити обидва бинтом, стрічкою тощо;
 - пораненого потрібно негайно доставити до лікаря-окуліста.

Під час ведення бойових дій також трапляються проникаючі поранення очей. Якщо очі бійця не захищені окулярами, вони можуть бути зачеплені різними осколками, наприклад, крихтами цегли, бетону, що розлітаються від попадання куль, або іншими твердими тілами.

Якщо виявлена або підозрюється проникаюча травма ока, необхідно:

- швидко перевірити дієздатність ока і гостроту зору;
- накрити око жорстким захисним щитком, а не м'якою пов'язкою або пластиром, щоб уникнути тиску на рану і забезпечити її подальший захист;
- переконатись, що поранений прийняв антибіотик з військового набору пігулок (ципрофлоксацин), якщо поранений може ковтати. У випадку, коли поранений не може ковтати, слід покликати медика, щоб увести антибіотики.

Слід також пам'ятати, що солдат, перебуваючи в шоковому стані, може машинально потягнутися, щоб помацати поранене око, що може зашкодити рані. Також, якщо евакуація буде проводитися в жорстких умовах, - можливі додаткові пошкодження рани



через тряску або випадкові рухи (удари).

Військовий з жорстким щитком для захисту ока

Жорсткий щиток (мал. 100) застосовується для запобігання цим випадковостям і є засобом першої допомоги для захисту очей при проникаючих пораненнях.

Питання 4. Попередження гіпотермії та виявлення ознак черепно-мозкової травми.

Для попередження гіпотермії потрібно:

- а) звести до мінімуму вплив погодних умов на пораненого. Залишити, якщо можливо, захисне спорядження на/або поруч із пораненим;
- б) замінити мокрий одяг сухим, якщо це можливо. Якнайскоріше перемістити пораненого на теплозберігальну поверхню;
- в) вкрити пораненого теплозберігальною накидкою Ready-Heat Blanket з набору для запобігання та лікування гіпотермії (не розташовувати безпосередньо на шкіру) і терморекфлекторною ковдрою Heat-Reflective Shell (HRS);
- г) за відсутності HRS можуть бути використані теплозберігальні ковдри Blizzard Survival Blanket та Ready Heat blanket;
- д) якщо немає вищезазначених засобів, слід використовувати сухі ковдри (мал. 101), пончо, спальні мішки або що-небудь, що буде зберігати сухість та тепло. У загальновійськовій індивідуальній аптечці повинна бути термоковдра на поліетиленовій основі завширшки 160 см, завдовжки 210 см.



Пораненого загорнуто в ковдри в холодну погоду

Черепно-мозкова травма (ЧМТ) - це комплекс контактних ушкоджень (м'яких тканин обличчя і голови, кісток черепа і лицьового скелета) і внутрішньочерепних ушкоджень (ушкоджень речовини головного мозку і його оболонки), що мають єдиний механізм і давність утворення.

Розрізняють закриті та відкриті черепно-мозкові травми (ЗЧМТ, ВЧМТ).

До закритої черепно-мозкової травми (ЗЧМТ) належать травми, при яких відсутні порушення цілісності шкірних покривів голови або наявні поверхневі рани м'яких тканин без пошкодження апоневрозу. Переломи кісток склепіння черепа, без пошкодження м'яких тканин і апоневрозу, належать до закритої травми черепа.

До відкритої черепно-мозкової травми (ВЧМТ) належать травми, при яких поранення м'яких тканин покривів черепа супроводжуються пошкодженнями кісток черепа та значними пошкодженнями апоневрозу (обширні скальповані рани).

За наявності пошкодженої твердої мозкової оболонки ВЧМТ називається проникаючою, а за відсутності - непроникаючою.

Ознаками ЧМТ є: порушення свідомості, головний біль, нудота, блювання, психомоторне збудження, загальні та фокальні епіпади, загальмованість, загальна слабкість, підвищена подразливість на світло і шум, менінгеальні знаки (ригідність потиличних м'язів, симптоми Керніга, Брудзинського). Надзвичайно характерними для ЧМТ є втрата свідомості після травми та наявність амнезії.

Словник термінів

Апоневроз - широка сухожильна пластинка, сформована зі щільних колагенових та еластичних волокон.

Геморагічний шок - патологічний стан організму, який спричинений значним зменшенням об'єму циркулюючої крові (ОЦК) за рахунок кровотечі.

Гемоторакс - скупчення крові в плевральній порожнині.

Гіпотермія (переохолодження) - стан організму, за якого температура тіла падає нижче, ніж потрібно для підтримки нормального обміну речовин та функціонування.

Дефекація (лат. defecatio; синоніми: спорожнення прямої кишки, випорожнення) - процес виділення організмом калу з травного тракту (у людини - з прямої кишки) через анальний отвір.

Інтубація трахеї - уведення особливої трубки в трахею з метою захисту дихальних шляхів пацієнта, що є одним із засобів для проведення механічної вентиляції легень, а також для анестезіологічного забезпечення.

Кома - патологічний стан організму, що характеризується повною втратою свідомості, розладом життєво важливих функцій - кровообігу, дихання, обміну речовин, відсутністю рефлексів, реакції на подразники.

Надчерепний апоневроз, або сухожильний шолом - апоневроз, розташований між шкірою і надкісницею, який покриває склепіння черепа.

Підшкірна емфізема - скупчення повітря в підшкірній клітковині грудної стінки, яке розповсюджується на інші ділянки тіла.

Сенсорна ізоляція - утримання організму в умовах виключення з його оточуючого середовища максимальної кількості подразників.

Сугестія - психічне навіювання.

Викладач

В.К.Кучабський