

1

Міністерство оборони України

Стандарт підготовки І-СТ-3
(*видання 2*)
Підготовка військовослужбовц
з тактичної медицини

Київ-2015

Тема 2. Види ушкоджень в бойових умовах. Засоби індивідуального медичного оснащення. Поняття домедичної допомоги. Надання домедичної допомоги в бойових (секторах обстрілу та укриття) і не бойових умовах.

1.1.1. Основні види ушкоджень в бойових умовах (Лекція з навчальної дисципліни "Організація медичного забезпечення військ" / Тема 4. Організація військово-медичної підготовки у військовій частині / Для слухачів факультету перепідготовки та підвищення кваліфікації з допідготовки офіцерів, що призвані із запасу, стор. 5-20, видання 2014 року; детальне викладення питання, що розглядається).

Надання домедичної допомоги на полі бою є основною запорукою врятування життя пораненому. Аналіз причин загибелі солдатів під час ведення бойових дій вказує на те, що значну їх частину можна було б врятувати при своєчасному та якісному наданні домедичної допомоги. Ця кількість коливається від 9 % (Чеченська кампанія) до понад 25 % (війна в Іраку та Афганістані). Близько 90 % смертей в бою відбуваються до того, як поранені дістануться медичної установи. Більшість з них несумісні із життям (обширна травма, обширна травма голови тощо). Проте деякі стани, такі як кровотеча з рани на руці або нозі, напружений пневмоторакс і проблеми з дихальними шляхами можна усунути на полі бою. Така допомога і становить різницю між смертю солдата на полі бою і його одужанням у медичній установі. За умови вживання належних заходів самопомоги, взаємодопомоги і навичок бійця-рятувальника смерті на полі бою можна зменшити на 15-18%.

Для того, щоб військовослужбовець навчився правильно надавати домедичну допомогу, він повинен знати причини смертей в результаті бойових дій (рис. 6):

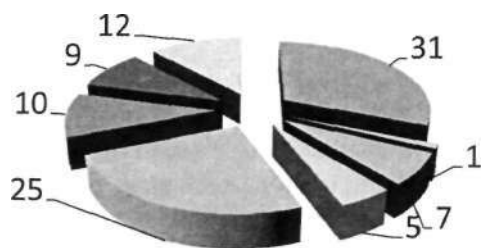


Рис. 6. Причини смерті на полі бою

- 31 % - проникаюча травма голови
- 25 % - травма тулубу, що не підлягає лікуванню за допомогою хірургічного втручання
- 10 % - травма, що потенційно підлягає лікуванню за допомогою хірургічного втручання
- 9 % - кровотврата внаслідок ран після відриву кінцівок
- 7 % - травма, що нівечить, отримана внаслідок вибуху
- 5 % - напружений пневмоторакс
- 1 % - проблеми з дихальними шляхами

Менше 5 % - смерть від ран після евакуації до медичної установи, переважно пов'язана з інфекціями і ускладненнями від шоку.

З них можна уникнути смертності потенційних до виживання (позначених зірочкою), переважна більшість з них через знекровлення і порушення прохідності дихальних шляхів і дихання, тобто умови, які можуть і повинні бути вирішені на місці травми. Було підраховано, що з усіх потенційно можливих причин смерті, до 90 % з них можна уникнути простим застосуванням джгута при кровотечі з кінцівок, швидкого лікування напруженого пневмотораксу і створення прохідності дихальних шляхів.

- На полі бою поранені можна поділити на три основні категорії:
 - постраждалі, які будуть жити, незалежно від отримання будь-якої медичної допомоги;
 - постраждалі, які помруть, незалежно від отримання будь-якої медичної допомоги;
 - постраждалі, які помруть, якщо вони не отримують своєчасної та належної медичної допомоги.

1.1.2. Засоби індивідуального медичного оснащення (підкурс 150871 "Курс бійця-рятувальника для самостійного навчання студентів. Готовність /професіоналізм /розвиток", військовий інститут професійної підготовки, програма заочного курсу для армії, Протокол № 2 від 19 грудня 2014 року спільної наради з фахівцями Центрального військово-медичного управління Збройних Сил України із залученням представників Комітету з медицини та медичної адаптації Асоціації народних волонтерів України; детальне викладення питання, що розглядається).

Близько 15-27% поранених, які гинуть, не досягнувши лікувального закладу, можна врятувати, якщо буде вжито необхідних заходів:

зупинити кровотечу,
зменшити наслідки пневмотораксу,
відновити прохідність дихальних шляхів.

Для того, щоб військовослужбовець навчився правильно надавати домедичну допомогу, він повинен знати засоби індивідуального медичного оснащення та їх призначення.

АПТЕЧКА МЕДИЧНА ЗАГАЛЬНОВІЙСЬКОВА ІНДИВІДУАЛЬНА (АМЗІ) - комплект з лікарських засобів і виробів медичного призначення, який застосовується для оснащення особового складу та надання домедичної допомоги в порядку само- та взаємодопомоги з метою зниження дії вражаючих факторів зброї.

Таблиця 3

Склад аптечки медичної загальновійськової індивідуальної для оснащення військовослужбовців Збройних Сил України

№ п/п	Найменування	Кількість
1.	Засіб для зупинки кровотечі механічний	1 од.
2.	Засіб для зупинки кровотечі хімічний	1 од.
3.	Багатофункціональний перев'язувальний пакет (чи індивідуальний перев'язувальний пакет стерильний першої допомоги із прогумованою оболонкою - на перехідний період)	1 од.
4.	Анальгетик у шприц-тюбику (або автоінжекторі)	1 од.
5.	Назофарингеальний повітровід	1 од.
6.	Антибактеріальних засобів в таблетках що містить амок-сицилін з клавулоновою кислотою	1 уп.
7.	Механічний засіб для розрізання одягу та взуття	1 од.
8.	Рукавички медичні оглядові	1 од.
9.	Маркер синій	1 од.
10.	Пластир армований	1 од.
11.	Оклюзивна самоклеюча плівка	1 уп.
12.	Футляр або сумка (з поясом кріпленням або на ремені)	1 од.

Засіб для зупинки кровотечі механічний (Рис. 7).

Засобом для зупинки кровотечі, що входить до складу АМЗІ, є джгут (турнікет).

Щ



Рис. 7 Джгут.

Якщо кровотеча з кінцівки сильна, треба накласти джгут на кінцівку вище місця кровотечі і стягнути його шляхом закручення до зупинки кровотечі. Використовують спеціальний джгут (типу САТ), джгут зроблений з еластичної гуми (типу Есмарха) чи джгут-закрутка (турнікет) з підручного матеріалу. До джгута треба прикріпити записку із зазначенням точного часу накладання. Джгут повинен знаходитися на кінцівці не більше 1,5-2 години, але протягом цього часу необхідно 1-2 рази попускати його на 10-15 хвилин, попередньо провівши пальцеве притискання артерії. Після послаблення джгута його слід накласти трішки вище попереднього місця.

Якщо джгут накладено правильно, то:
кровотеча з рани припиняється,
кінцівка стає блідою та холодною,
пульс нижче накладання джгута не визначається.

Засіб для зупинки кровотечі хімічний.

Для екстреної зупинки зовнішньої кровотечі (артеріальної, венозної, капілярної) розроблені та успішно застосовуються сучасні контактні гемо статички - гемостоппи, які при контакті з кров'ю, яка витікає, в результаті хімічної або фізичної реакції формують псевдозгусток, що дозволяє зупинити кровотечу.

За даними світової статистики (від Другої світової війни до всіх військових конфліктів сьогоdnішнього часу), основною причиною смерті поранених на полі бою і в будь-яких інших надзвичайних ситуаціях є смерть від кровотечі - до 90 % від загальної кількості поранених. При цьому кровотеча при ушкодженні основних артерій настільки критична, що поранений зазвичай помирає ще до надання будь-якої домедичної допомоги.

бинт рекомендувати для моментального надання допомоги собі і, при необхідності, пораненому.

Багатофункціональний перев'язувальний пакет (БПП)

Пакет перев'язувальний індивідуальний (ПШ) - це спеціально виготовлений і раціонально укладений перев'язувальний матеріал, який міститься в герметизованій прогумованій оболонці. Крім прогумованої (зовнішньої) оболонки, пакет має і внутрішню паперову. Він складається з бинта (10 см х 7 м), двох ватно-марлевих подушечок (32 х 17 см), одна із них може переміщатись по бинту, і безпечної шпильки. Внутрішня поверхня прогумованої оболонки, бинт, подушечки стерильні. Оболонки захищають вміст пакета від механічних пошкоджень, вогкості і забруднення (Рис. 8).

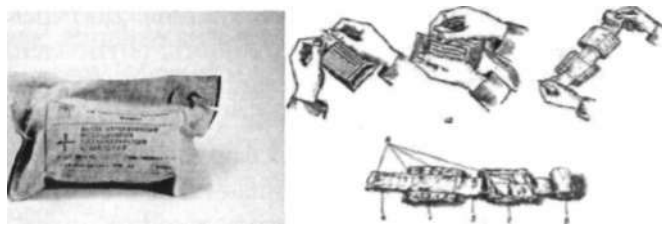


Рис. в. Пакет перев'язувальний індивідуальний

Бинт для надання невідкладної допомоги. Бинт для надання невідкладної допомоги складається зі стерильної білої пов'язки з подушечкою з еластичним хвостиком і натискного пристрою та застосовується для постійного тиску на рану. Цей бинт також відомий як «пов'язка для невідкладної допомоги при травмі», «бандаж для невідкладної допомоги при травмі», «Ізраїльська компресійна пов'язка» та «Ізраїльський бинт». На сьогодні замість нього в АМЗІ - ПШ (Рис. 9).

у!

Рис. 9. Ізраїльська компресійна пов'язка

Анальгетик у шприц-тюбику (або автоінжекторі) (Рис. 10).

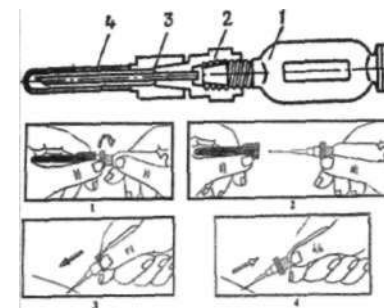


Рис. 10. Знеболюючий засіб (у шприц-тюбику)

Назофарингіальний повітровід.

М'язи язика пораненого, який перебуває у несвідомому стані можуть розслабитися, приводячи до того, що його язик заблокує дихальні шляхи, оскільки западе всередину та перекриє просвіт трахеї (дихального горла). Використання прийому «нахил голови - підйом підборіддя» для того, щоб дістати язик із просвіту трахеї може призвести до відновлення самостійного дихання пораненого.

Для попередження такого стану в складі аптечки передбачена наявність назофарингіального повітроводу. Розмір повітроводу підбирається заздалегідь під власника аптечки, зберігається в аптечці та використовується при необхідності до власника аптечки. Для полегшення введення повітроводу можлива наявність у складі аптечок лубриканту в унідозі.



Антибактеріальний засіб в таблетках що містить амоксицилін з клавулоновою кислотою.

Механічний засіб для розрізання одягу та взуття. Це можуть бути ножиці, спеціальний ніж для зрізання одягу та строп тощо.

Рукавички медичні оглядові.

Кожна АМЗІ комплектується одноразовими рукавичками. Їх необхідно використовувати при діях з пораненим для власної безпеки. Рекомендується використовувати рукавички синього або білого кольорів для наочності плям крові в процесі огляду пораненого та пошуку поранень на тілі. Слід утримуватись від рукавичок чорного кольору.

Маркер синій.

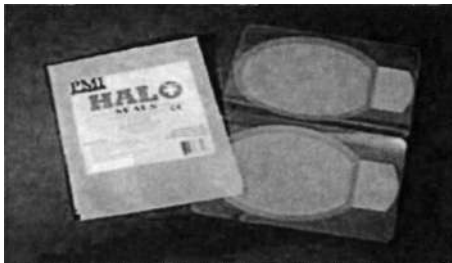
Пластир армований.

Оклюзивна самоклеюча плівка - засіб для надання домедичної допомоги при проникаючих пораненнях грудної клітини. Використовуються для запобігання розвитку відкритого пневмотораксу. Поділяються на такі що представляють собою плівку з нанесеним клейовим шаром та на такі, що мають крім того, клапан.

Плівкові оклюзійні пов'язки.

Н&Н Wopcl 8eal Kii (Ейченд Ейч Вунд Сіл Кіт) - компактний і бюджетний засіб для надання домедичної допомоги при проникаючих пораненнях грудної клітки. Представляє собою клейку плівку, що накладається на рану грудної клітини для герметизації.

Наіо СЪезІ 8eal (Гало Чест Сіл) - пов'язка з вкрай клейкою основою, яка прилипає до грудної клітки, навіть якщо та повністю залита водою, кров'ю чи іншою рідиною. У комплекті Наіо Спезі 8eal є 2 оклюзійні пов'язки для надання домедичної допомоги при відкритому пневмотораксі (для накладання на вхідний та вихідний рановий отвір).



Пов'язка Ну Ріп Спезі 8eal (Хай Фін Чест Сіл) випускається в герметичному пакеті, в комплект входить марлева серветка для видален-

ня крові та іншої рідини з поверхні грудної клітки, і пластир на клейкій основі, з великим зручним яскраво-червоним добре помітним краєм для відкривання пов'язки.

Клапанні оклюзійні пов'язки.

Оклюзійна пов'язка Воіп Спезі 8eal (Болін Чест Сіл) відрізняється від інших засобів наявністю потрійного одностороннього клапана, який дозволяє ефективно видаляти зайве повітря, що накопичилося в плевральній порожнині. Надзвичайно клейка основа дозволяє накладати пов'язку навіть на мокру поверхню, а також на шкіру з рясним волоссяним покривом. У комплект Воіп СЪезІ 8eal входить гігроскопічна серветка, яка легко видаляє зайву вологу / кров з поверхні грудної клітки перед накладенням оклюзійної пов'язки.

Для застосування оклюзійної пов'язки необхідно звільнити її від захисного шару та накласти липкою стороною на шкіру. Клапани оклюзійної пов'язки повинні знаходитись прямо над раною для ефективного виходу зайвого повітря.

Оклюзійна пов'язка Ашермана Азпегтап СЪезІ 8eal (Ашерман Чест Сіл) являє собою пластир на клейкій основі з одностороннім клапаном і марлевою серветкою. Кругла форма пов'язки, що досягає 14 см в діаметрі, дозволяє локалізувати поранення самих різних розмірів, а завдяки стійкій клейкій основі, Азпегтап Спезі 8eal легко накладається не тільки на оголену поверхню шкіри, але і на ділянки з рясним волоссяним покривом. Прозора ділянка в оклюзійній пов'язці Ашермана дозволяє контролювати правильність місця накладання пластиру, що в сукупності з марлевою серветкою робить даний засіб максимально ефективним.



1.1.3 Поняття домедичної допомоги. Надання домедичної допомоги в бойових (секторах обстрілу та укриття) і небойових умовах, (підкурс 180871 "Курс бійця-рятувальника для самостійного навчання студентів. Готовність / професіоналізм / розвиток", військовий інститут професійної підготовки, програма заочного курсу для армії; Доктрина медичного забезпечення ЗС України, затверджена наказом Генерального штабу Збройних Сил України № 221 від 4.09.2014 р.; детальне викладення питання, що розглядається).

Надання медичної допомоги на полі бою, на догоспітальному етапі, є дуже важливою, оскільки вона надається у період найбільш важливого часу, щоб допомогти за будь-якої бойової травми. У попередніх війнах, до 90 % бойових смертей наступали до моменту попадання пораненого до лікувального закладу. Це підкреслює першорядну важливість надання домедичної допомоги пораненому на полі бою та місці травми, під час евакуації і прибуття до місця лікування.

Для того, щоб військовослужбовець навчився правильно надавати домедичну допомогу, він повинен мати знати визначення «домедичної допомоги» та етапи надання допомоги пораненим у військовопольових умовах.

Домедична допомога - невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я, що здійснюються на місці події особами, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти основними практичними навичками з рятування та збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані, та відповідно до закону зобов'язані здійснювати такі дії та заходи.

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Пошкодження, які виникають у сучасних збройних протистояннях, значно обмежують час надання домедичної допомоги на полі бою:

при кровотечі з магістральних судин кінцівок (стегнова, плечова) поранений гине до 2 хв. (локалізація рани - ділянка плеча (пахвова ямка) або стегна (пахова ділянка)), причина смерті - швидка втрата значної кількості крові;

при кровотечі із судин шиї (сонна артерія, яремна вена) смерть настає теж до 2 хв. (локалізація рани - ділянка шиї), причини смерті - швидка втрата значної кількості крові, засмокування повітря в крупні вени і закупорення ним судин;

при кровотечі із судин голови поранений може загинути від декількох секунд до однієї години (локалізація рани - волосиста частина голови), причини смерті - швидка втрата значної кількості крові, засмокування повітря в крупні вени і закупорка ним судин;

при зовнішній артеріальній кровотечі з ран передпліччя, гомілки чи тулуба смерть може настати до однієї години, причини смерті - швидка втрата значної кількості крові, розвиток шоку;

при виникненні непрохідності верхніх дихальних шляхів через западання язика за умов втрати свідомості (травма голови, шок) в положенні на спині поранений гине до 5 хв. причина смерті - зупинка серця внаслідок недостатнього надходження кисню;

при раптовій зупинці серця внаслідок ударної хвилі, закритої травми грудної клітки, сильного стресу смерть настає через 5 хв. причини смерті - зупинка діяльності серця і, як результат, припинення транспортування кисню до клітин;

при проникному пораненні грудної клітки смерть настає до однієї години (локалізація рани - ділянка грудної клітки), причини смерті - виключення легені з боку поранення з акту дихання, втрата значної кількості крові.

Сучасні погляди на надання домедичної допомоги сформувалися у так звану «тактичну медицину», яка передбачає чіткий поділ обсягу домедичної допомоги в залежності від сектору поля бою.

Виділяють наступні сектори:

сектор обстрілу - зона прямого обстрілу зі значним ризиком отримання кульового чи іншого поранення;

сектор укриття - місце, захищене від прямого вогню противника елементами природного (пагорби, схили) чи штучного походження (стіни, будинки, захисні інженерні конструкції). Мається на увазі, що сектор укриття в умовах бойових дій в будь-який момент може стати сектором обстрілу. Відповідно, обсяг домедичної допомоги скорочується.

Обсяг домедичної допомоги:

в секторі обстрілу: переведення з положення на спині в положення на животі; тимчасова зупинка зовнішньої кровотечі (шия, кінцівки);

в секторі укриття: контроль зупинки кровотечі, первинний огляд пораненого (визначення ознак життя), швидке обстеження з ніг до голови (пошук наявних пошкоджень), при необхідності - тимчасова зупинка кровотечі, якщо вона не була зупинена раніше (голова, тулуб), відновлення прохідності верхніх дихальних шляхів, герметизація ран грудної клітини (при пневмотораксі), накладання пов'язок на рани кінцівок і тулуба, фіксація переломів та шийного відділу хребта, підготовка до транспортування пораненого в безпечну зону.

1.1.4. Допомога у секторі обстрілу - допомога, що надається на місці поранення, коли рятувальник і поранений перебувають під ворожим вогнем. Ризик додаткового пошкодження від ворожого вогню в будь-який момент є надзвичайно високим як для потерпілого, так і для рятувальника.

Домедичну допомогу в секторі обстрілу надають тільки за наказом командира, оскільки основним пріоритетом у бою є виконання бойового завдання. В окремих випадках, коли дозволяє тактична ситуація, рішення приймають самостійно.

Перш за все, побачивши поранення товариша, необхідно встановити голосовий контакт з ним, визначити місце поранення, можливість самостійно накласти джгут та самостійно переміститися в сектор укриття. Якщо поранений в змозі зробити це самостійно, нема необхідності ризикувати життям ще одного бійця.

Наближаючись до пораненого, необхідно намагатись отримати якомога більше візуальної інформації про нього і місце події: чи сталося це на Ваших очах, в якому положенні лежить, які видимі пошко-

дження, сторонні предмети в тілі, чи є калюжі крові, де його особиста зброя, чи Вам додатково нічого не загрожує (прихована під тілом граната зі знятою чекою і т.і.).

Ознаки життя пораненого в секторі обстрілу визначають тільки шляхом усного звертання до нього: «Тебе поранено? Тобі потрібна допомога?» Відсутність відповіді трактується як непритомність і потребує в наданні домедичної допомоги. Визначати наявність дихання чи пульсу небезпечно, тому цього не слід робити.

Знімати з пораненого засоби захисту (шолом, бронежилет) не можна, оскільки Ви тим самим піддаєте себе додатковому ризику бути ураженим вогнем противника.

Транспортувати пораненого із сектору обстрілу слід тільки в тому разі, коли дозволяє тактична ситуація.

У секторі обстрілу можна виконати лише зупинку зовнішньої кровотечі при локалізації рани в ділянці рук чи ніг (видима рана, з якої витікає кров, пляма на одязі або калюжа крові під частиною тулуба, рукою чи ногою) за допомогою джгута (турнікета).

Під час виконання будь-якої маніпуляції в секторі обстрілу поранений і той, хто його рятує, перебувають у небезпеці, тому все необхідно робити максимально швидко з дотриманням правил особистої безпеки (рятувальник не підіймається вище тіла пораненого, який лежить на землі).

В секторі обстрілу домедичну допомогу надають у вигляді само- чи взаємодопомоги у відповідності до тактичної обстановки та за відповідними алгоритмами.

АЛГОРИТМ 3 НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В СЕКТОРІ ОБСТРІЛУ (ВЗАЄМОДОПОМОГА)

1. Побачив поранення бійця - встанови голосовий контакт з пораненим, взнай про місце поранення та можливість пересування.
2. Якщо поранений не відповідає - перейди до п. 5.
3. Накажи пораненому накласти самостійно джгут (*при потребі*).
4. Якщо він може самостійно переміщуватися, накажи йому переміститися за твоєю командою і забезпеч йому вогневе прикриття.
5. Якщо він не може самостійно переміщатись, накажи йому не ворухнутись.
6. Передай інформацію командирі підрозділу про неможливість пораненого пересуватися.

7. Отримай вказівку на висування за пораненим.
8. Висувайся за пораненим під вогневим прикриттям.
9. Встанови, чи є у пораненого травми несумісні з життям. Якщо є - вважай пораненого мертвим і повертайся в укриття сам.
10. Якщо несумісних з життям травм немає - встанови наявність кровотечі з кінцівки (кінцівок).
11. Роззброй пораненого.
12. Якщо є кровотеча з кінцівки - наклади джгут. В першу чергу використовуй його джгут, за відсутності - власний.
13. Перемісти пораненого в сектор укриття по команді та під вогневим прикриттям з виносом зброї пораненого.

АЛГОРИТМ 3 НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В СЕКТОРІ ОБСТРІЛУ (САМОДОПОМОГА)

1. Сповісти командира підрозділу що тебе поранено.
 2. Оглянь місце поранення.
 3. Якщо тебе поранено в кінцівку і ти побачив кров - наклади джгут.
 4. Сповісти командира підрозділу про можливість пересування.
 5. Отримай дозвіл та перемістись в сектор укриття, якщо можеш пересуватися.
 6. Якщо не можеш пересуватися, то сповісти командира і **не во-рушись**.
- 1.1.5. Допомога у секторі укриття** - допомога, що надається рятувальником, коли він і поранений знаходяться в укритті, а ризик контакту із ворогом зведений до мінімального. Доступне медичне обладнання як і раніше обмежується тим, що використовується в місії персоналом. Час евакуації може варіювати від хвилин до декількох годин.

Об'єм домедичної допомоги у секторі укриття спрямований на більш глибоку оцінку і лікування потерпілого. Поранений і рятувальник знаходяться зараз в дещо меншій небезпечній ситуації, умови більш підходять для швидкої оцінки і надання допомоги при травмі. Тим не менш, оцінка та допомога як і раніше диктуються тактичною ситуацією. У деяких випадках, допомога в секторі укриття буде обмежуватися швидкою допомогою при пораненні з очікуванням повторного взаємодії з ворожими силами в будь-який момент.

Необхідно уникати проведення несуттєвих обстежень і зосередитись, у такому випадку, на наданні необхідної допомоги. Навпаки, допомога може бути надана у більш розширеному об'ємі, якщо група досягла очікуваного місця евакуації (без переслідування і очікує її). За цих обставин може бути достатньо часу, щоб зробити всі заходи допомоги, які можливо під час цієї фази допомоги. Проте з плином часу, евакуація може сильно розрізняються, медичні працівники та санітар-інструктори повинні дбати, щоб розділити сили та оснащення у разі тривалого очікування евакуації.

Пораненого із мінливою свідомістю, в стані збудження необхідно негайно роззброїти, так як озброєні бійці із мінливою свідомістю або в стані збудження можуть застосувати свою зброю недоречно. Заберіть всю наявну зброю - автомат, пістолет, ніж, гранати, вибухові речовини. Поясніть пораненому, що ви будите зберігати зброю, поки рятувальник не огляне його.

АЛГОРИТМ 3 НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В СЕКТОРІ УКРИТТЯ

1. Перевір реакцію пораненого на подразники (свідомість - голос - біль - відсутність реакції), а також наявність дихання та пульсу на сонній артерії.
2. Якщо реакції немає - вважай пораненого мертвим та допомогу не надавай.
3. Перевір накладений джгут і визнач потребу у ньому.
4. Якщо є потреба в джгуті, а кровотеча продовжується, то затягни джгут сильніше. **Вкажи час накладання джгута.**
5. Оглянь пораненого на наявність інших видимих кровотеч (особливо з кінцівок та шиї) та зупини їх.
6. Перевір грудну клітку на поранення, особливо пахові та надключичні ділянки
7. Якщо поранення грудної клітки є, закрій всі рани герметичною пов'язкою.
8. Якщо поранений без свідомості, або з травмою обличчя, або опіками, то забезпеч прохідність дихальних шляхів - постав назофарингіальний повітровід.
9. Проведи повний огляд пораненого (з голови до п'ят) та вияви інші поранення. Якщо вони є - то наклади пов'язки.

10. Затамponуй рану на кінцівці, наклади тиснучу пов'язку, послаб джгут.

11. Якщо кровотеча відновилась - затягни джгут знову.

12. Введи знеболюючий та антибактеріальний засоби.

13. Знерухом переломи і поранені кінцівки зафіксувавши два суміжних суглоби.

14. Поклади пораненого у стабільне положення.

1.2. У заключній частині заняття командир взводу підводить підсумки заняття, відповідає на запитання та перевіряє, як особовий склад підрозділу зрозумів вище викладений матеріал.

Контрольні запитання:

Чи знає військовослужбовець види ушкоджень в бойових умовах?

Чи знає військовослужбовець засоби індивідуального медичного оснащення?

Чи знає військовослужбовець поняття домедичної допомоги?

Чи знає військовослужбовець етапи домедичної допомоги?

Чи знає військовослужбовець як надавати домедичну допомогу в бойових (секторах обстрілу та укриття) і небойових умовах?

Тема 3. Зупинка кровотечі та захист рани в бойових (секторах обстрілу та укриття) і не бойових умовах.

1.1. Кровотеча, види кровотеч, надання домедичної допомоги при кровотечі в бойових умовах (підкурс 150871 "Курс бійця-рятувальника для самостійного навчання студентів. Готовність / професіоналізм / розвиток", військовий інститут професійної підготовки, програма заочного курсу для армії; Лекція з навчальної дисципліни "Організація медичного забезпечення військ"/ Тема 13. "Організація та надання домедичної допомоги при кровотечах"/Для слухачів факультету перепідготовки та підвищення кваліфікації з допідготовки офіцерів, що призвані із запасу, видання 2014 року; детальне викладення питання, що розглядається).

1.1.1. Кровотеча - це виливання через пошкоджену тканину лімфи та крові. У залежності від того, куди виливається кров, кровотечі бувають зовнішніми або внутрішніми.

За походженням кровотечі бувають травматичними, викликаними пошкодженням судин, та нетравматичними, пов'язаними з їхнім руйнуванням яким-небудь патологічним процесом або підвищеною проникністю судинної стінки.

1.1.2. У залежності від того, які судини були пошкоджені, та способами їхньої зупинки, кровотечі поділяють на:

артеріальну;

венозну;

капілярну.

Артеріальна кровотеча

Ознаки артеріальної кровотечі: кров яскраво-червоного кольору, витікає пульсуючим струменем, товчками, одночасно із поштовхами серця. Притискання артерії вище місця пошкодження зупиняє кровотечу.

Венозна кровотеча

При венозній кровотечі кров темніша, витікає безперервно, явного струменя не спостерігається. При піднятті кінцівки догори кровотеча зменшується або зупиняється.

Капілярна кровотеча

Капілярна кровотеча виникає внаслідок пошкодження дрібних судин шкіри, підшкірної клітковини і м'язів. У цьому випадку кровоточить уся ранова поверхня. Колір темно-червоний. Ця кровотеча вияв-

ляється небезпечною при захворюваннях, які супроводжуються зниженням здатності крові згортатися (Рис. 11).



Рис. 11. Види кровотеч.

При наданні домедичної допомоги здійснюють тимчасову зупинку зовнішньої кровотечі.

Основними причинами смерті 80-90 % поранених стали масивна крововтрата та шок. При цьому локалізація поранень в 48 % випадків - в тулуб, у 31 % - у верхні та нижні кінцівки, у 21 % - в шию чи пахові ділянки, де проходять магістральні кровоносні судини.

1.1.3. Тимчасово кровотечу можна спинити одним із таких способів:

- притиснути пальцем магістральну судину вище місця кровотечі,
- притиснути і максимально зігнути кінцівку,
- накласти первинну та стискуючу пов'язку,
- накласти кровоспинний джгут.

Притиснути артерію пальцями до кісток або поверхні суглобів, з метою зупинки кровотечі, можна за будь-яких обставин.

Притискання проводиться не в рані, а вище - ближче до серця, перед накладанням джгута або пов'язки.

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

При артеріальній кровотечі судину притискають вище місця поранення, а при кровотечі з вени - нижче рани (Рис. 12).

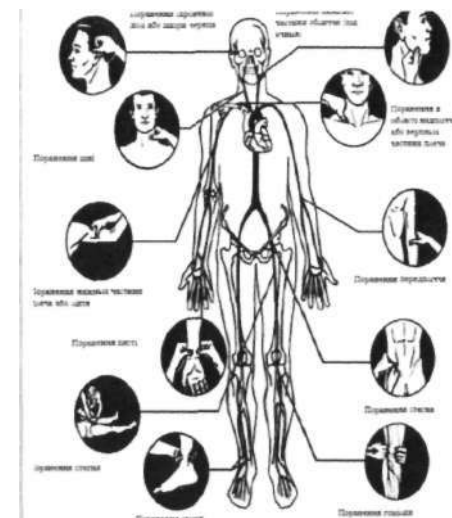


Рис. 12. Схема магістральних артеріальних судин і місця їх пальцевого притискання

Спосіб зупинки кровотечі максимальним згинанням кінцівок застосований на максимальному згинанні кінцівки в суглобі, розташованому вище рани (в результаті чого стискається магістральна судина), та послідовній фіксації кінцівки в цьому положенні бинтом, паском або іншого матеріалу (можна використовувати завернутий рукав або штанину) (Рис. 13).

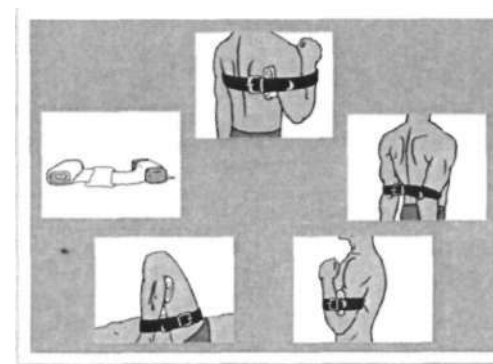


Рис. 13. Зупинка кровотечі максимальним згинанням кінцівок.

Обов'язково на згинальну поверхню ліктьового або колінного суглобу розміщують невеликого розміру валик з тканини.

Кожен військовий повинен мати відповідний джгут (турнікет) готовий до використання та в доступному стандартному місці (ліва верхня сумка розгрузки) і бути навченим ним користуватися.

На лінії вогню - у секторі обстрілу поранений повинен самостійно легко та швидко дістати власний джгут (турнікет).

Не потрібно ховати свій джгут (турнікет) на дні аптечки!!!

Джгут (турнікет) можна накладати на одній (чи за потреби більше) 4-ох точках - обидва плеча або обидва стегна поверх одягу.

1.1.4. Накладання джгута (турнікету):

Небезпечно для життя кровотечу потрібно проігнорувати поки ви знаходитесь у секторі обстрілу.

Накладайте джгут(турнікет) без зняття одягу переконавшись, що місце накладання вище місця кровотечі.

Можливо потрібний буде другий джгут (турнікет) який накладають вище першого, щоб зупинити кровотечу.

Не розташовуйте джгут (турнікет) над коліном чи ліктем.

Не розташовуйте джгут (турнікет) безпосередньо над кобурою або заповненою кишенею, яка містить громіздкі вироби.

Якщо кровотеча з кінцівки досить сильна, треба накласти джгут на кінцівку вище місця кровотечі і стягнути його шляхом закручення до зупинки кровотечі. Використовують спеціальний джгут, зроблений з еластичної гуми (Есмарха), чи джгут з підручного матеріалу. До джгута потрібно прикріпити записку із зазначенням точного часу накладання. Джгут повинен знаходитися на кінцівці не більше 1,5-2 години, але протягом цього часу необхідно 1-2 рази послабляти його на 10-15 хвилин, попередньо провівши пальцеве притискання артерії. Після послаблення джгута його слід накласти трішки вище попереднього місця.

Якщо джгут накладено правильно, то:

кровотеча з рани припиняється,
кінцівка стає блідою та холодною,
пульс нижче накладання джгута не визначається.

Техніка накладання джгута типу Есмарха:

Шкіра під джгутом має бути захищена м'якою підкладкою. Якщо джгут накладають на одяг, то його розпрямляють, щоб не було скла-

док. Той, хто накладає джгут розташовується із зовнішнього боку кінцівки, а джгут проводиться з внутрішньої сторони. Однією рукою захоплюють кінець джгута, а іншою - його середню частину так, щоб одна рука знаходилася вище, а інша - нижче за кінцівку. Джгут розтягують (перший тур важливо максимально розтягнути), обгортають довкола кінцівки і затягують до припинення кровотечі з рани і зникнення пульсу на периферії кінцівки. Наступний тур накладають з меншим, а останні - з мінімальним натягненням. Всі циркулярні тури укладають поруч, не допускаючи між ними складок шкіри. Фіксують його (Рис. 14).

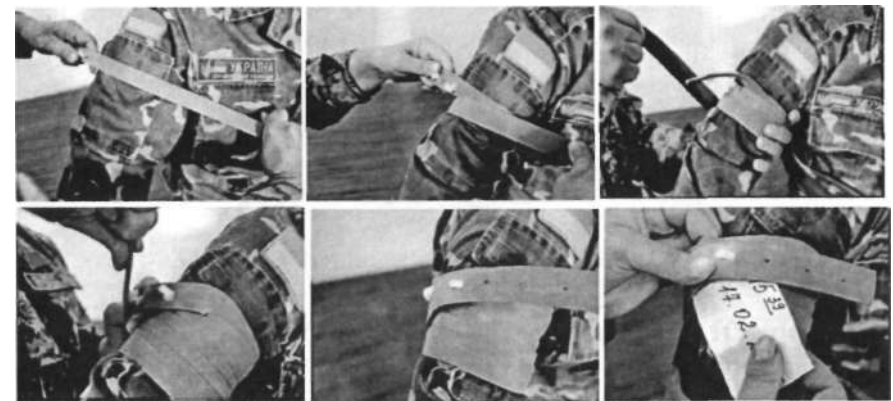


Рис. 14. Техніка накладання джгута типу Есмарха.

Недоліки у використанні:

досить сильно ковзає в руках, якщо вологий (наприклад, від крові);
деякі виробники штампують на джгуті назви своєї фірми, ТУ або ГОСТ, і т.п., частенько через ці штамп вони і лопаються;
саме слабке місце там, де знаходяться отвори для застібок (кнопок);

не достатньо зручно і швидко їх закріплювати;
неможна накладати на оголену шкіру;
не завжди зручний для накладання через велику довжину;
непридатний до використання при температурі нижче 5°C.

Розміри джгута типу «Есмарха»: 1400x25 мм.

Термін придатності - 5 років з дати виробництва. Термін експлуатації - 1 рік.

У 2005р. в число 10 кращих винаходів року армії США був включений кровоспинний джгут (СотЪаІ Арріісаїіоп Тоитіцисі, САТ), що представляє собою стрічку на липучці і брашпиль, який складається із затискаючої скоби, кріплячої стрічки і пластикової палички (Рис. 15). Накладання даного джгута можливо як однією, так і двома руками. Особливість конструкції дозволяє однаково ефективно зупиняти артеріальну кровотечу як на руці, так і на нозі.

Рис. 15. Джгут-закрутка (турнікет) типу САТ

Особливості застосування турнікету типу САТ:

Під час допомоги у секторі обстрілу, помістіть джгут на кінцівці якомога вище, і поверх уніформи. (Це буде змінено шляхом переміщення його на шкіру і 5 см вище травми у секторі укриття).

Протягнути вільний кінець (червоний/білий) стрічки джгута через усю пряжку (як на звичайному ремені). При рані на руці - протягнути вільний кінець (червоний/білий) стрічки джгута через ближнє напівкільце пряжки.



Протягнути стрічку джгута щільно навколо кінцівки і закріпити її якомога щільніше.



Прокрутити коловорот до зупинки кровотечі. Це можливо досягти за три повороти коловорота.



Закріпити коловорот в застібці коловорота.

Ж

Перевірити відсутність дистального пульсу

Примітка. Якщо тактична ситуація не дозволяє - перевірте пульс

на кінцівці нижче джгута. Якщо пульс є - як і раніше наявний, застосуйте ще один джгут ближче до тіла від першого джгута. Затягніть його і ще раз перевірте наявність пульсу.

Закріпити стрічку для написання часу

Закріпити вільний кінець стрічки джгута



Позначити час накладання джгута.

Помилки при накладанні турнікету

Накладання його при мінімальній кровотечі

Накладання його нижче (дистальніше) місця кровотечі.

Не послаблення його, коли це потрібно за часом, щоб дозволити крові надходити в пошкоджену кінцівку

Зняття його, якщо поранений без свідомості, чи коли є швидка евакуація.

Не щільне накладання - турнікет повинен виключити периферичний пульс.

Не використовується другий турнікет, якщо потрібно
Довго чекають, щоб накласти його.

Використання джгута в секторі обстрілу

Швидке використання джгутів (турнікетів), для зупинки кровотечі, вирішальне в даному секторі;

Кожен військовий повинен мати відповідний джгут (турнікет) готовий до використання та в доступному стандартному місці (ліва верхня сумка розгрузки) і бути навченим ним користуватися

Поранений повинен самостійно легко та швидко дістати власний джгут (турнікет).

Не ховайте свій джгут (турнікет) на дні вашої аптечки!!!

Джгут (турнікет) можна накладати на одній (чи за потреби більше) 4-ох точках - обидва плеча або обидва стегна поверх одягу.

1.1.5. Імпровізований джгут - засіб для перетягування кінцівки і зупинки потоку крові. За суттю, імпровізований джгут - це сучасний аналог медичного джгута, простіший хірургічний інструмент для застискування судин.

Найпростіший турнікет, який можна виготовити в похідних умовах - це кусок тканини і важіль для тиску, наприклад - звичайна палка або інший прямий предмет. Обернувши кінцівку тканиною, вставте важіль і починайте скручувати. Перетягувати кінцівку слід до тих пір, доки тік крові і кровотечу не буде зупинено. Для попередження розв'язання слід зафіксувати один з кінців важеля - наприклад, ще одним куском тканини.

Як правило, турнікет складається з цупких тканинних або шкіряних ременів, постачаються відповідними пряжками для закріплення.

Основним мінусом турнікета являється відсутність еластичності. Цей негативний момент впливу турнікетів і може призвести до пошкодження тканин, що підлягають тиску (особливо нервів).

Основним плюсом турнікета є його унікальна міцність. Еластичні гумові кровоспинні джгути, які використовуються у сучасній медицині, взагалі не підходять для похідних умов - вони досить ламкі і дуже легко рвуться. Якщо звернути увагу на будь-яку польову аптечку - то можливо відмітити, що замість джгутів вони укомплектовані турнікетами. Гумовий джгут не витримує тертя або сутички з гострими краями каміння або гілок дерев, в той час як турнікет легко справляється з цим завданням. Фіксація у турнікета також набагато міцні-

ша - як правило, вони оснащені системою проти проковзування і системою відмовостійкості.

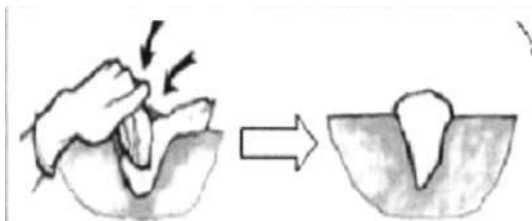
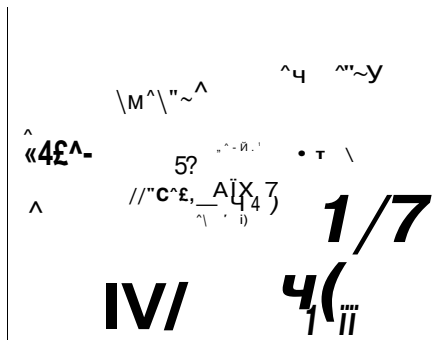
Однак, слід пам'ятати, що турнікет - не іграшка, а серйозний медичний засіб. Використовуючи турнікет, або просто перетягуючи кінцівку, необхідно розуміти, що це можливо робити не більше, ніж на 15 хвилин! Необхідно дозувати тиск, ні в якому разі не залишаючи без увагу повністю стягнену кінцівку. За можливості, при зупинці кровотечі слід мінімізувати здійснений тиск. У випадку необережного поводження з турнікетом (якщо не знімати його більше двох годин) - в перетисненій кінцівці може розпочатися омертвіння тканин.

1.1.6 Особливості застосування хімічних засобів для зупинки кровотечі:

Відкрити рану шляхом зрізання одягу пораненого.

Відкрити стерильну упаковку і витягніть стерильний засіб.

Помістити засіб у рану та затампонувати її якомога сильніше, використовуючи марлю Целокс або Квік Клот.



Створити тиск на засіб протягом 3-5 хв. або зупинки кровотечі.



Покрити рану подушечкою (подушечками) з багатофункціонального перев'язувального пакету (ПШ).



Обгорнути бинт (чи еластичний бинт) навколо кінцівки; якщо еластичний бинт - провести бинт через скобу та перетягнути І протилежному напрямку.

Продовжити перев'язку в зворотному напрямку повністю покрити місце рани.

Закріпити кінець на останній обгортці бинта за допомогою вузлика, шпильки чи гачка-защібки.

Перевірити наявність пульсації, моторної та тактильної чутливості дистальніше поранення.

1.1.7. Техніка накладання тиснучої пов'язки

І накладання тиснучої пов'язки - найпростіший спосіб зупинки неіночної кровотечі. Для такої пов'язки використовують пакет перон'я іу вальний індивідуальний (ПШ) або БПП.

Проте, пов'язку не слід накладати занадто туго. Якщо, після накладання пов'язки, кінцівка посиніє, то це означає, що пов'язка здавила вени, відтік крові до серця утруднений і вона застоюється. У такому випадку кровотеча може тільки посилитися. Збліднення кінцівки нижче місця накладання тугої пов'язки означає повне припинення кровообігу.

Для накладання тугої пов'язки необхідно підняти поранену кінцівку вище рівня серця, на місце рани (де вже є ПШ) покласти валик з вати та за допомогою бинтів або підручних засобів накласти тиснучу пов'язку.

Порядок накладання пакета перев'язувального індивідуального:

Відкривати пакет потрібно після того, як місце поранення (опіку) буде підготовлене для накладання пов'язки. У тих випадках, коли доступу до рани перешкоджає одяг або взуття, їх треба розрізати (краще по швах), також можна зробити й інші розрізи.

Зовнішню оболонку розривають по наявному надрізу.

Дістають шпильку і перев'язувальний матеріал упакований в паперову обгортку.

Паперову обгортку знімають за допомогою розрізної нитки.

Пов'язку розгортають таким чином, щоб не торкатися руками тих поверхонь ватно-марлевих подушечок, які будуть прилягати до рани. Ватно-марлеві подушечки беруть руками тільки з боку прошиття кольоровими нитками.

1.1.8. Використання пакету перев'язувального індивідуального (рис. 16)

Якщо пов'язку накладають на одну рану, друга подушечку слід укласти поверх першої.

Якщо пов'язку накладають на дві рани, то рухливу подушечку відсувають від нерухомій на відстань, щоб можна було закрити обидві рани.

Подушечки утримують на ранах за допомогою бинта.

Кінець бинта закріплюють шпилькою на поверхні пов'язки або зав'язують.

Зовнішню прогумовану оболонку ППІ застосовують для накладання оклюзійної пов'язки при проникаючому пораненні грудної клітини.

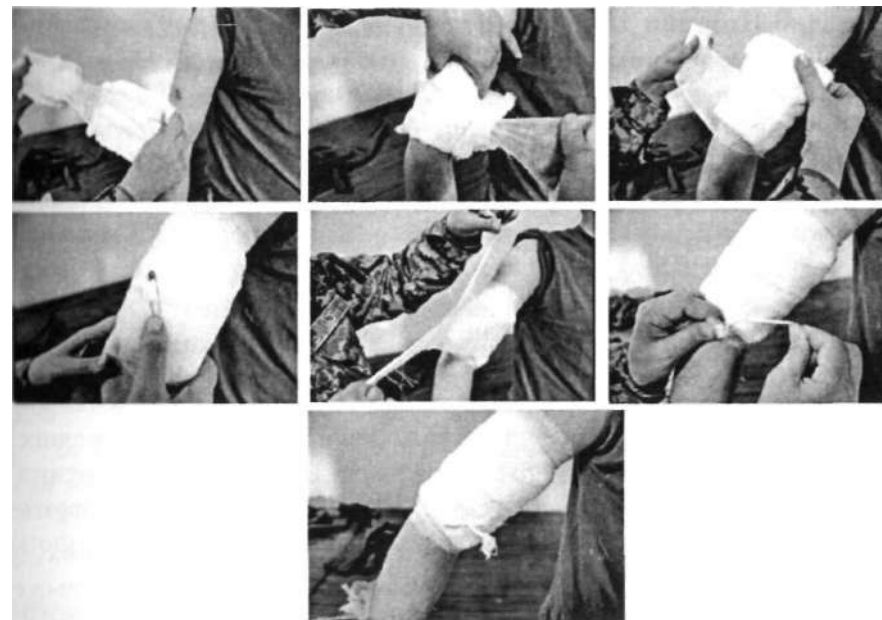


Рис. 16. Накладання пакету перев'язувального індивідуального

1.2. У заключній частині заняття командир взводу підводить підсумки заняття, відповідає на запитання та перевіряє, як особовий склад підрозділу зрозумів вище викладений матеріал.

Контрольні запитання:

Чи знає військовослужбовець поняття «кровотеча»?

Чи знає військовослужбовець види кровотеч?

Чи знає військовослужбовець методи тимчасової зупинки кровотеч?

Чи знає військовослужбовець методику зупинки кровотечі шляхом пальцевого притискання магістральних судин?

Чи знає військовослужбовець методику зупинки кровотечі шляхом притискання і максимально згинання кінцівок?

Чи знає військовослужбовець техніку накладання первинної та і ік куючої пов'язки.

Чи знає військовослужбовець методику зупинки кровотечі за допомогою джгута.

Чи знає військовослужбовець види джгутів?

Тема 4. Надання домедичної допомоги при гострих порушеннях дихання в бойових і не бойових умовах.

/./. Гостре порушення дихання (Лекція з навчальної дисципліни "Організація медичного забезпечення військ" / Тема 14. Організація та надання домедичної допомоги при гострих порушеннях дихання / Для слухачів факультету перепідготовки та підвищення кваліфікації з підготовки офіцерів, що призвані із запасу, стор. 7-20, видання 2014 року; керівництво «Тактичної допомоги постраждалому в бою» (ТССС), стор. 14-15; детальне викладення питання, що розглядається).

На полі бою, на догоспітальному етапі, період найбільш важливого часу, щоб допомогти за будь-якої бойової травми. У попередніх війнах, до 90 % бойових смертей ставалися до моменту досягнення пораненого до лікувального закладу. З них 3-8 % смертей складають смерті через напружений пневмоторакс і 1-2 % - через обструкцію / травму дихальних шляхів.

Як тільки завершили контроль кровотечі та огляду пораненого наступним кроком має бути оцінка стану прохідності дихальних шляхів.

Допомога повинна надаватися з найменш агресивної процедури до найагресивнішої.

Не робіть спроб відновлення прохідності дихальних шляхів, якщо поранений в свідомості і самостійно добре дихає.

Дозвольте пораненому перейняти для себе найзручнішу позу, яка найкраще забезпечує прохідність його дихальних шляхів - напівсидячи.

Для того, щоб військовослужбовець навчився правильно надавати домедичну допомогу, він повинен знати техніку відновлення дихання у пораненого в бойових (секторах обстрілу та укриття) і небойових умовах.

ПЕРЕВІРКА РЕАКЦІЇ ПОРАНЕНОГО НА ПОДРАЗНИКИ

Якщо здається, що поранений без свідомості, перевірте його реакцію на подразники. Запитайте його голосно, але м'яко: «З вами все гаразд?» Також обережно струсіть або поплещіть його по плечу. Якщо поранений не відповідає, вам необхідно укласти його на спину і відкрити його дихальні шляхи.

РОЗМІЩЕННЯ ПОРАНЕНОГО

Якщо поранений не лежить на спині, укладіть його на спину. Це положення дозволить вам краще оцінити стан пораненого і зробити їм гучне дихання, якщо знадобиться.

ПРИМІТКА: Цей спосіб перевертання пораненого використовується, щоб мінімізувати можливі подальші ушкодження хребта, у випадку якщо у нього пошкоджена голова, шия або спина.

1. Встаньте на коліна поряд з пораненим так, щоб ваші коліна знаходилися біля його плечей. Між вами і пораненим повинне залишитися досить місця, щоб ви могли перекотити його до себе.

2. Підніміть руку пораненого, яка знаходиться ближче до вас, і покладіть її за його голову.

3. Поправте ноги пораненого так, щоб вони лежали поруч і прямо (чи майже прямо).

4. Покладіть одну руку під голову і шию пораненого. Цією рукою ви підтримуватимете його голову, поки його перевертатимете.

5. Вільною рукою потягніться через спину пораненого і вхопіться за одяг в районі його пахової западини.

6. Спокійно і рівномірно потягніть одяг на себе. Підтримуйте голову і шию пораненого на одному рівні з торсом і перевертайте його.

7. Переверніть пораненого цілком, підтримуючи його голову і нішу на одному рівні.

8. Після того, як поранений перевернутий на спину, покладіть його руки уздовж тулуба.

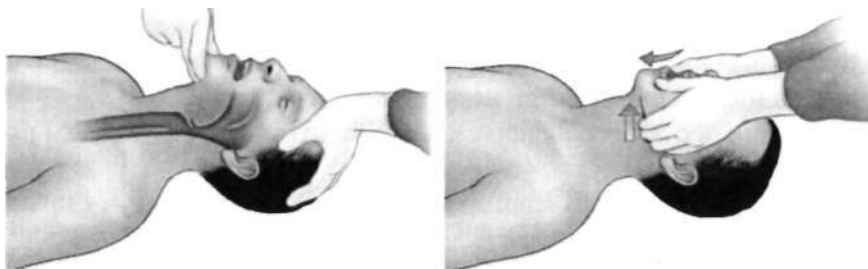
ПРИМІТКА: Не залишайте пораненого лежати на спині, якщо вам іюірібно залишити його для надання допомоги іншим людям. Якщо нам необхідно залишити пораненого, укладіть його в положення на бік, щоб дихальні шляхи залишалися відкритими.

1.1.1. Відкриття дихальних шляхи пораненого (методом заки- і: ...н голови і підняття підборіддя)

Коли поранений втрачає свідомість, усі його м'язи розслабляються. Це розслаблення може привести до того, що язик пораненого може запасти в горло і перекрити дихальні шляхи. Якщо витягнути язик

і усунути перешкоду, дихання пораненого може відновитися самостійно. Нижче описаний стандартний метод відкриття дихальних шляхів - закидання голови і підняття підборіддя.

ПРИМІТКА: Навіть якщо поранений дихає, закидання голови і підняття підборіддя допоможе тримати дихальні шляхи відкритими і полегшить дихання.



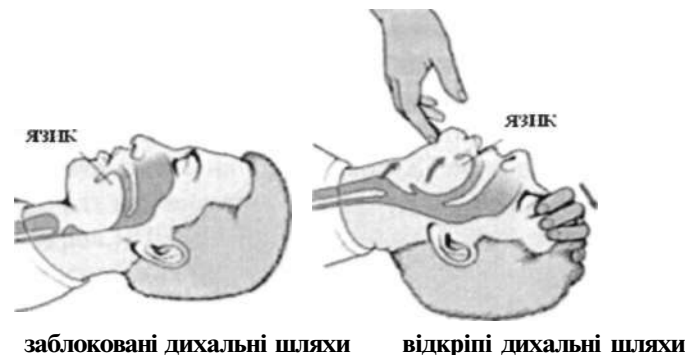
- 1). Встаньте на коліна на рівні плечей пораненого.
- 2). Покладіть одну руку йому на лоб і твердо натиснете долонею, закидаючи його голову назад.
- 3). Покладіть пальці іншої руки під нижню щелепу і підведіть підборіддя.
- 4). Рухайте підборіддя вперед до тих пір, поки верхні і нижні зуби майже зіткнуться. Рот не має бути закритий, оскільки це може завадити диханню, якщо носові дихальні шляхи блоковані або пошкоджені. Якщо потрібно, великим пальцем можна злегка притиснути нижню губу пораненого, щоб тримати його рот відкритим.

УВАГА: Не піднімайте нижню щелепу великим пальцем.

УВАГА: Не давіть пальцями занадто сильно на м'які тканини під підборіддям, оскільки це може перекрити дихальні шляхи.

УВАГА: Не закривайте повністю рот пораненого.

- 5). Якщо ви бачите у роті пораненого (сторонні предмети, вибиті зуби, зубні протези, осколки лицьових кісток або блювотні маси), що може перекривати дихальні шляхи, витягніть це пальцями як найшвидше.



1.1.2. Перевірка наявності дихання у пораненого

Підтримуючи пораненого в положенні із закиненою головою і підведеним підборіддям, нахиліться вухом до його носа і рота, а очима стежите за рухом грудної клітки і живота, показує, як перевіряти наявність дихання, тримаючи голову закиненою назад, а підборіддя піднятим.

Дивіться, чи рухається грудна клітка.

Слухайте, чи виходить повітря при видиху.

Відчуйте потік повітря на щоці.

ВИЗНАЧТЕ ПОТРІБНУ ДІЮ

Якщо поранений у свідомості і дихає самостійно, порахуйте кількість вдихів/видихів за 15 секунд. Якщо частота дихання менше двох дихальних циклів за 15 секунд (один дихальний цикл - це один вдих і один видих), вставте носоглотковий повітропровід і укладіть пораненого в положення на бік.

Якщо поранений у свідомості і дихає самостійно, але видає звуки, що хрипуть або булькають, вставте носову трубку і укладіть пораненого в положення на бік.

Якщо поранений без свідомості, вставте носоглотковий повітропровід і укладіть його в положення на бік.

Якщо поранений не дихає, і у нього немає проникаючих поранень грудей, перевірте пульс на сонній артерії:

якщо пульсу немає, припиніть спроби порятунку;

якщо пульс є, починайте робити штучне дихання.

Якщо поранений не дихає, у нього проникаюче (відкрите) поранення грудей, і він не намагається дихати, робити штучне дихання не слід.

1.1.3. Проведення штучного дихання методом «з рота в рот»

В процесі штучного дихання ви вдихаєте повітря в легені пораненого і потім даєте йому видихнути. Таким чином, виходить дихання, близьке до природного.



ПРИМІТКА: Штучне дихання можна робити тільки в тих випадках, коли у вас немає інших поранених.

Обережно затисніть пораненому ніздрі.

Зробіть повний вдих з рота в рот, при цьому переконайтеся, що грудна клітка пораненого підводиться. Інструкції, як здійснювати дихання «з рота в рот»:

відкрийте рот і зробіть глибокий вдих;

притисніться ротом до рота пораненого. Переконайтеся, що немає щілин, через які повітря може виходити під час вдихання. Якщо пораненого тримати із закиненою головою і підведеним підборіддям, його рот буде злегка відкритий;

зробіть видих в рот пораненого. Під час видиху стежите за його грудною кліткою. Якщо повітря потрапляє в легені, вона піднімається;

відпустіть ніздрі пораненого, щоб дати йому видихнути (грудна клітка опадє);

Оцініть свої зусилля:

якщо грудна клітка пораненого піднімається і опадає, продовжуйте штучне дихання (затиснути ніздрі, зробити вдих, відпустити ніздрі) з частотою один вдих кожні п'ять секунд;

якщо грудна клітка пораненого не рухається, зробіть ще одну спробу відкрити його дихальні шляхи (для цього треба посилити закидання голови і підняття підборіддя). Перевірте наявність сторонніх предметів у роті пораненого і витягніть пальцями усе зайве. Потім зробіть ще один вдих з рота в рот;

якщо грудна клітка піднімається і опадає, продовжуйте штучне дихання з частотою один вдих кожні п'ять секунд;

якщо грудна клітка пораненого не рухається, і поранений не намагається дихати, припиніть спроби порятунку.

Перевіряйте пульс на сонній артерії приблизні кожні 12 вдихів (приблизно раз на хвилину). (Биття пульсу означає, що серце все ще перекачує кров.) Під час перевірки пульсу також перевіряйте, чи не почав поранений дихати сам. Процедура перевірки пульсу на сонній артерії:

продовжуйте тримати дихальні шляхи пораненого відкритими, притискаючи його лоб однією рукою;

знайдіть сонну артерію на тій стороні шиї пораненого, яка ближче до вас. Одна сонна артерія знаходиться в заглибленні зліва від дихального горла (трахеї), друга - в такому ж поглибленні справа;

вказівним і середнім пальцями вільної руки знайдіть артерію у ямці поряд з кадиком;

після того, як ви знайшли артерію, обережно притисніть її вказівним і середнім пальцями і слухайте пульс впродовж 5-Ю секунд.

УВАГА: Не використовуйте великий палець для того щоб знайти пульс. Якщо використати великий палець, можна помилитися, прийнявши за пульс пораненого пульс у вашому великому пальці.

якщо поранений почав дихати самостійно, вставте назофаренгіальний повітропровід у разі необхідності. Назофаренгіальний повітропровід використовують, якщо поранений без свідомості, якщо частота його дихання менше двох разів за 15 секунд, або якщо поранений видає звуки, що хрюпуть або булькають.

Продовжуйте робити штучне дихання до тих пір, поки поранений не почне дихати сам, або доки пульс не перестане прослуховуватися, або доки вам не скаже зупинитися керівник вашого підрозділу або санітарний інструктор.

1.1.4. Введення назофаренгіального повітропроводу.

Назофаренгіальний повітропровід забезпечує доступ повітря в дихальні шляхи, не даючи язика запасти в горло і перекрити доступ повітря.

Пам'ятай!

Не можна використовувати назофаренгіальний повітровід, якщо мала місце травма голови, у пораненого пошкоджено піднебіння, або відкрита травма голови.

Не використовуйте назофаренгіальний повітровід, якщо з носа або вух тече прозора рідина. Це може бути спинномозкова рідина. Вона може вказувати на перелом черепа.

Перш ніж: вводити повітровід, переконаєтеся, що поранений лежить на спині обличчям догори.

Змастіть повітропровід стерильним гелем (любрикеном) або водою.

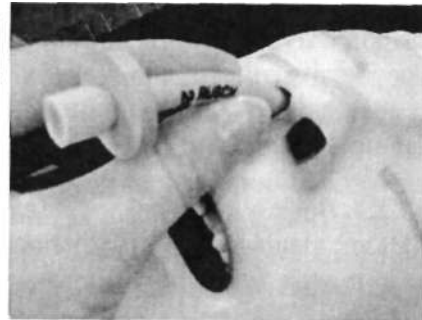
Визначте відповідність розміру трубки.



Вставте повітропровід:

розкрийте носовий отвір пораненого утворивши «свинячий п'ятачок». Зазвичай для першої спроби використовують праву ніздрю;

вставте кінчик повітропроводу в ніздрю;



розташуйте повітровід так, щоб скіс (загострений кінець) був спрямований у бік мембрани (перегородки у носі, що розділяє ніздрі);

вставте повітровід у ніздрю і просуньте так, щоб загнута кромка прилягала до ніздрі.

зафіксуйте повітровід за допомогою шматочка липкої стрічки.



УВАГА: Ніколи не проштовхуйте повітровід з силою у ніс пораненого. Якщо ви відчуваєте опір, витягніть повітровід і спробуйте ввести його в іншу ніздрю. Якщо не вдається ввести повітровід ні в одну ніздрю, укладіть пораненого в положення на бік (стабільне положення).

Укладіть пораненого в стабільне положення і викличте медичну допомогу.

1.1.5. Розташування пораненого в стабільному положенні

Стабільне положення (Рис. 17) дозволяє крові, слизу і блювотним масам витікати з рота пораненого, не перекриваючи дихальні шляхи. Воно також не дає язика запасти і перекрити доступ повітря. Щоб розташувати пораненого у стабільному положенні:

Переверніть пораненого на бік.

Покладіть руку пораненого, що буде знаходитися знизу, йому під голову.

Зігніть верхню ногу пораненого, щоб урівноважити його положення.

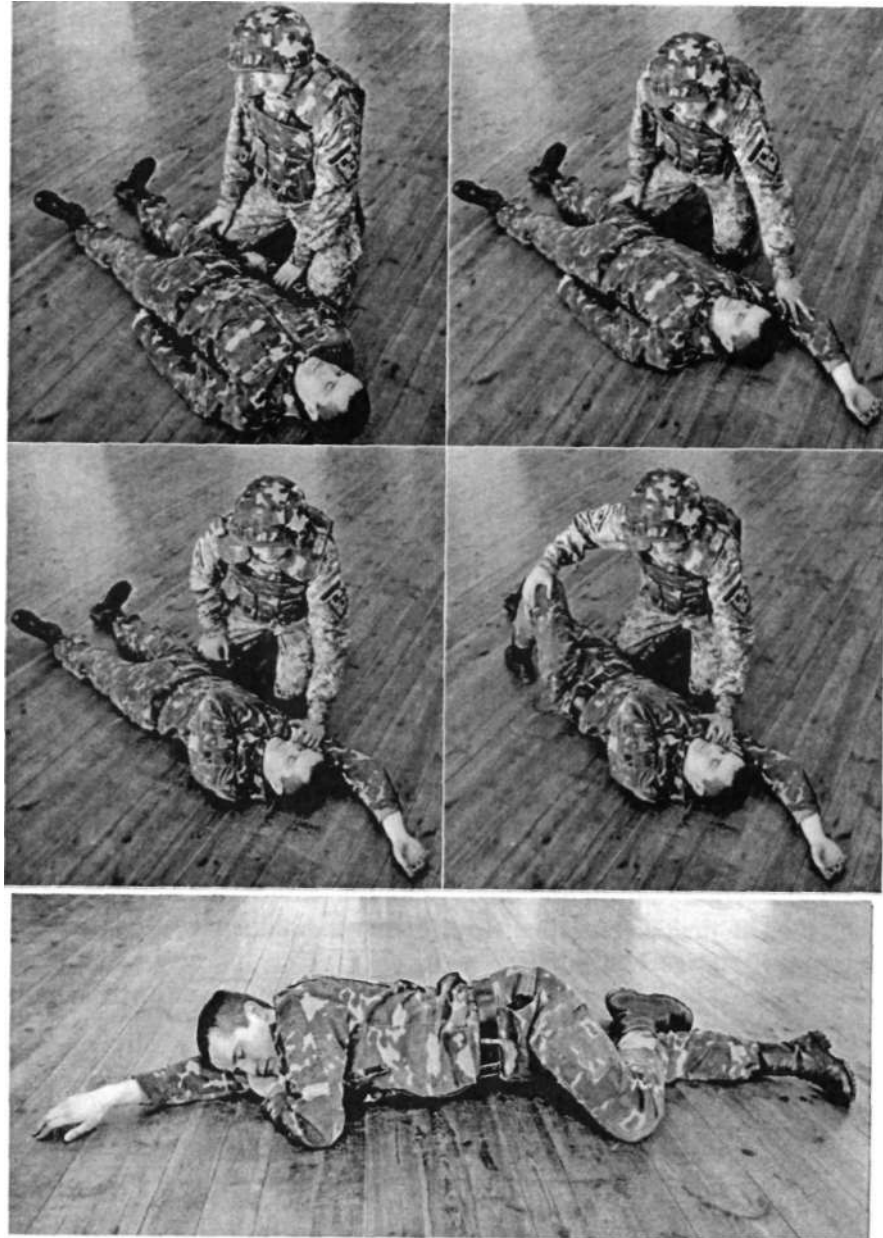


Рис. 17. Стабільне положення.

1.2. Пневмоторакс - скупчення повітря в плевральній порожнині і підвищення тиску в ній (Рис. 18). Повітря може потрапити в плевральну порожнину при пораненнях, що проникають у грудну клітку.

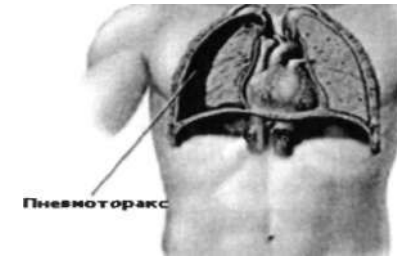


Рис. 18. Пневмоторакс.

Розрізняють відкритий, закритий (напружений) і напружений (клапанний) пневмоторакс.

При **відкритому пневмотораксі** плевральна порожнина сполучається із зовнішнім середовищем, тому в ній створюється тиск, рівний атмосферному. При цьому легеня спадає, оскільки найважливішою умовою для розправлення легені є негативний тиск у плевральній порожнині. Легеня, що слалася, вимикається з дихання, в неї не відбувається газообмін, кров не збагачується киснем. Може супроводжуватися гемотораксом - кров'ю в плевральній порожнині.

Відкритий пневмоторакс необхідно перевести в закритий шляхом накладення оклюзійної пов'язки (Рис. 19, 20).

Попросіть пораненого зробити глибокий видих. При відсутності в рані стороннього предмета притисни долоню до рани і закрий в неї доступ повітря. Якщо рана наскрізна, закрий вхідний і вихідний ранові отвори.

Закрийте рану пов'язкою, яка не пропускає повітря, наприклад, можна кориєтуватися шматком поліетиленового пакета або пластикової обгортки. Якщо цього немає під рукою, візьміть шматок матерії або що-небудь з одягу. Закріпіть пов'язку лейкопластирем, залишивши один край відкритим. Після цього повітря не буде поступати в рану при вдиху, але зможе виходити при видиху.



Рис. 19. Накладення оклюзійної пов'язки (ПНІ).

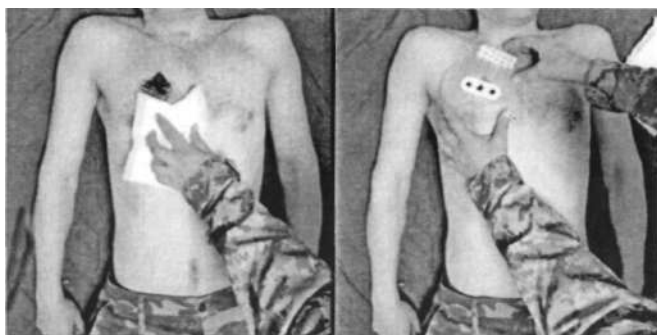


Рис. 20. Накладення оклюзійної пов'язки (Boiin Snes(seaI)).

1.3. У заключній частині заняття командир взводу підводить підсумки заняття, відповідає на запитання та перевіряє, як особовий склад підрозділу зрозумів вище викладений матеріал.

Контрольні запитання:

Чи знає військовослужбовець методику визначення наявності дихання у пораненого?

Чи знає військовослужбовець правила розміщення пораненого?

Чи знає військовослужбовець методику перевірки наявності дихання у пораненого?

Чи знає військовослужбовець особливості визначення потрібної дії?

Чи знає військовослужбовець як відкрити дихальні шляхи пораненого (методом закидання голови і підняття підборіддя)?

Чи знає військовослужбовець методику проведення штучного дихання методом «з рота в рот»?

Чи знає військовослужбовець методику введення носоглотковий повітропровід?

Чи знає військовослужбовець розташування пораненого в стабільному положенні?

Чи знає військовослужбовець поняття "пневмоторакс"?

Чи знає військовослужбовець види пневмотораксу?

Чи знає військовослужбовець як надавати домедичну допомогу при відкритому пневмотораксі?

Тема 5. Надання домедичної допомоги при переломах, вивихах, розтягах в бойових і небойових умовах.

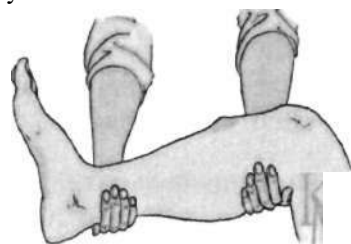
/./ *Переломи, вивихи, розтяги (Лекція з навчальної дисципліни "Організація медичного забезпечення військ" / Тема 15. "Організація та надання домедичної допомоги при переломах, вивихах, розтягах". Для слухачів факультету перепідготовки та підвищення кваліфікації, стор. 6-18, видання 2014 року; керівництво «Тактичної допомоги постраждалому в бою» (ТССС), стор. 14-15; детальне викладення питання, що розглядається).*

1.1.1. Імобілізація (знерухомлення) уламків кісток та, у разі необхідності, - проведення реанімаційних заходів є складовою домедичної допомоги. Необхідно пам'ятати, що найшвидша імобілізація зменшує біль та є головним фактором (заходом) запобігання розвитку шоку.

Переломи виникають внаслідок різких рухів, ударів, падіння з висоти, інших причин.

Бувають закритими і відкритими (Рис. 21). При закритих переломах не порушується цілісність шкірного покриву, при відкритих - у місцях перелому залишається рана. Найнебезпечніші відкриті переломи.

Розрізняють переломи із зміщенням і без зміщення кісткових уламків.



А) Закритий перелом.

· · /Φ^A/

Колінний Гомілковостопний
суглоб суглоб

Б) Відкритий перелом.

Рис. 21. Види переломів.

Основні ознаки переломів:

біль, припухлість, синці, незвична рухомість у місцях перелому, порушення функцій кінцівки.

У бойових умовах у результаті кульових або уламкових поранень виникають вогнепальні переломи, які супроводжуються порушенням цілісності м'яких тканин і шкірних покривів.

ни **Л** и оЗНАКаМИ воГІтм Ьних переломів є: кровотеча, сильний біль у місці перелому, зміна форми і положення кінцівки, поява рухомості в незвичному місці, набряк тканин, а також порушення функції пошкодженої кінцівки.

Гкпе^І^Г Та обмацуванні місц^а перелому відзначається хруст (крепітація) уламків кістки. Вони можуть пошкодити кровоносні судини, нерви, м'язи та внутрішні органи, що спричинить відповідні ком'юнікаторні ризики. Різких випадках, переломи супроводжуються шоком, який часто розвивається швидко при відкритих переломах з артеріальною кровотечею.

1.1.2. Домедична допомога при переломах

Основне правило надання домедичної допомоги при переломах - здійснення в першу чергу тих заходів, від яких залежить збереження життя потерпілого, а саме: зупинка артеріальної кровотечі, попередження набряку, знеболення, накладання тимчасових пов'язок на рани, проведення шмобілізації табельними чи підручними засобами.

ГппоГвматичнГшоку, наклздання тимчасових пов'язок на рани, проведення шмобілізації табельними чи підручними засобами.

1.1.3. Загальні принципи накладання шин

та інінаКпям! шин, при відсутності стандартних засобів (драбинчаста шина Крамера, транспортна шина Дитеріхса), здійснюється за допомогою

(наприклад, уражену кінцівку до здорової та ін) використовуваними способами

Для попередження рухливості уламків кісток, шину необхідно накладати таким чином, щоб вона фіксувала як мінімум два суміжних суглоба (вище та нижче місця перелому) уможливити

Гострі краї шин, по можливості, повинні бути згладжені. Металеві шини перед накладанням вигинають за формою здорової кінцівки.

та інінаКпям! шин, при відсутності стандартних засобів (драбинчаста шина Крамера, транспортна шина Дитеріхса), здійснюється за допомогою

Для попередження рухливості уламків кісток, шину необхідно накладати таким чином, щоб вона фіксувала як мінімум два суміжних суглоба (вище та нижче місця перелому) уможливити

Гострі краї шин, по можливості, повинні бути згладжені. Металеві шини перед накладанням вигинають за формою здорової кінцівки.

І при відкритих переломах спочатку зупиняють кровотечу та захищають рану, а допомогою ППІ або іншого перев'язувального матеріалу, а потім накладають шину.

Пам'ячай! Забороняється вправляти кінці та уламки зламаних кісток, накладати шину до рани або фіксувати до місця перелому.

Фіксація шини здійснюється із зовнішнього боку кінцівки (рекомендовано вузли фіксуючих пов'язок накладати по два вище та нижче місця перелому).

Заходи домедичної допомоги при розтягах та вивихах аналогічні таким, як і при закритих переломах.

Для іммобілізації використовують:

Імпровізовані шини - дошки, палки, шести, скручені журнали, газети та ін. Якщо підручні засоби відсутні, то іммобілізацію можна проводити до тулуба потерпілого (при переломі верхньої кінцівки) або до здорової кінцівки (при переломі нижньої кінцівки) (Рис. 22).



Рис. 22. Іммобілізація кінцівок при відсутності шин.

Пов'язки: пояси, ремені, хустинки, частини одягу та ін. (Рис. 23).



Рис.23. Види пов'язок.

Пращоподібні пов'язки. Використовуються для іммобілізації верхніх кінцівок через шию, можуть бути з підручних засобів, які не розтягуються, - одяг, ремінь та ін. Найбільш придатною для цих цілей є трикутна пов'язка (косинка медична) (Рис. 24).



Рис. 24. Варіанти пращоподібних пов'язок.

Фіксуючі пов'язки. Використовуються з метою більш надійного закріплення шин, ураженої кінцівки до тіла людини. Їх накладання здійснюється імпровізовано, але слід пам'ятати, що вузли повинні зав'язуватись з боку здорової сторони.

Порядок накладання імprovізованих шин

Огляд потерпілого.

Перед початком іммобілізації (за відсутності стандартних шин) потрібно зібрати всі наявні підручні засоби, які можна використати як шини (дошки, шести, палки та ін.) або допоміжний перев'язувальний матеріал (одяг, хустки, тощо).

При огляді слід визначити загальний стан потерпілого, в разі потреби - провести реанімаційні заходи: відновити прохідність дихальних шляхів, провести штучне дихання, відновити серцебиття, зупинити кровотечу. З метою попередження розвитку шоку та зменшення відчуття болю необхідно ввести потерпілому знеболююче.

Для визначення ймовірного місця перелому слід задати потерпілому питання на шталт: "Ти відчуваєш біль?", "Де саме?", "Ти відчуваєш кінцівку?", "Можеш поворухнути нею?".

Візуально можна визначити неприродну деформацію кінцівки та порушення цілісності шкірних покривів.

Підготовка потерпілого до накладання шини.

Перед проведенням іммобілізації, потерпілого заспокоюють, розслабляють одяг, знімають коштовності (годинник) з травмованої кінцівки (з метою запобігання її набряку та подальшого ураження).

Перевірка кровообігу нижче місця перелому.

Переломи ключиці та лопатки

Накладання пов'язки Дезо (Рис. 25).

У пахвову западину (на стороні ушкодження) вкладають ком вати, обгорнутий бинтом. Пошкоджену руку згинають у лікті під прямим кутом та прибинтовують плече до грудей. Потім з пахової западини здорової сторони бинт ведуть косо по передній поверхні грудей до хворої сторони, а звідси уздовж задньої поверхні плеча під лікоть. Підхопивши бинтом лікоть, бинт ведуть через передпліччя й передню поверхню грудей в здорову пахвову западину, потім по спині до надпліччя хворої сторони й далі уздовж передньої сторони плеча під лікоть. Потім з-під ліктя бинт ведуть по спині у косому напрямку до пахової западини здорової сторони.

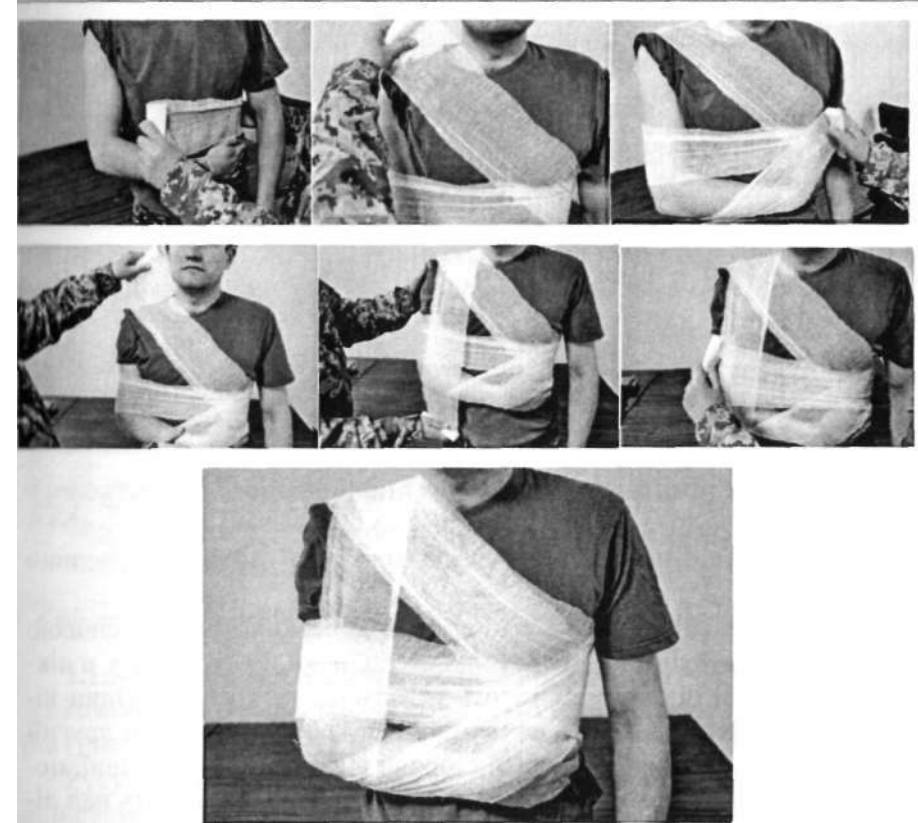


Рис. 25. Накладання пов'язки Дезо.

І Іадалі описані тури бинта повторюються; після чого руку фіксують за допомогою трикутної пов'язки (косинки) або бинта.

Іммобілізація при переломі ключиці за допомогою ременів.

Використовуються два ремені, які накладаються. Під ремені обов'язково підкладають валики з вати або іншого підручного матеріалу, і на боці перелому, поміщають у пахвову западину ком вати, обгорнутий бинтом. Після цього, необхідно накласти косинку та зафіксувати її пов'язку (Рис. 26).



Рис. 26. Імобілізація при переломі ключиці за допомогою ременів.

1.1.4. Переломи плеча, пошкодження плечового та ліктьового суглобів

Імобілізація плеча за допомогою трикутної пов'язки (косинки медичної) (Рис. 27).

Косинку медичну кладуть на передню поверхню грудей основою уздовж тіла, а верхівкою – убік ушкодженої руки. Руку, зігнуту в ліктьовому суглобі під прямим кутом, укладають на косинку. Один кінець косинки розташовують на передпліччі хворої сторони, а другий піднімають на надпліччя здорової сторони й зав'язують їх на шиї, позаду або з боку здорової сторони. Верхівку косинки загинають над ліктем попереду й прикріплюють шпилькою або просто закручують та ховають за складку. Після цього додатково закріплюють плече до грудей фіксуючою пов'язкою.

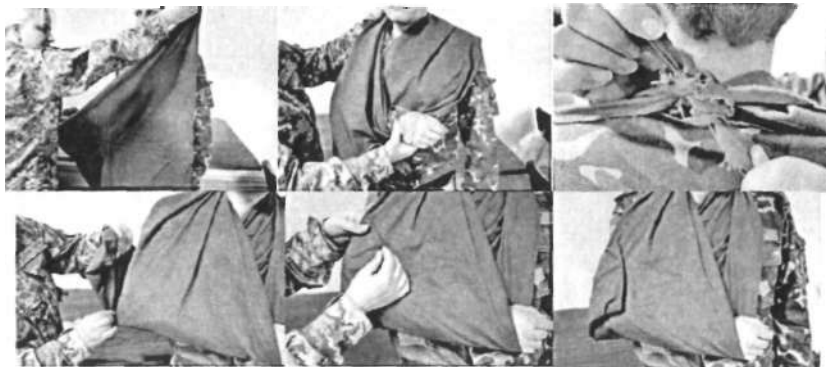


Рис. 27. Накладання трикутної пов'язки (косинки).

Імобілізація плеча за допомогою підручних засобів (дошки) (Рис. 28).

Дві дошки обережно накладають на верхню кінцівку з обох боків. Як вже зазначалось раніше, їх розмір повинен бути достатнім для створення надійної фіксації як мінімум двох суміжних суглобів (вище та нижче місця перелому). Шини фіксують чотирма вузлами: два вище та два нижче місця перелому та закріплюють за допомогою фіксуючих пов'язок до тіла потерпілого.

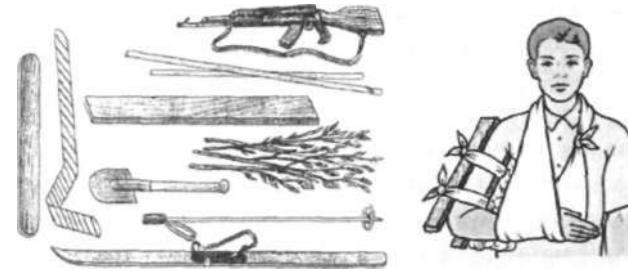


Рис. 28. Імобілізація плеча за допомогою підручних засобів (дошка).

1.1.5. Переломи кісток передпліччя та кисті

Імобілізація передпліччя або кисті за допомогою підручних засобів (Рис. 29).

Руку згинають під прямим кутом та обережно укладають на дошку відповідного розміру. Під долонь підкладають м'який валик (вата, марля, тканина) так, щоб пальці були напівзігнутими. Шину закріплюють турами бинта, після чого закріплюють уражену руку за допомогою косинки та фіксуючої пов'язки. Імобілізацію верхньої кінцівки при переломах кісток передпліччя також можна здійснити за допомогою поли куртки.



Рис. 29. Імобілізація передпліччя або кисті за допомогою підручних засобів.

Техніка накладення шини на руку.

розташуйте жорсткі предмети таким чином, щоб вони розташовувались з обох боків пошкодженої руки або передпліччя. Якщо можливо, розташуйте жорсткі предмети таким чином, щоб суглоб вище місця перелому та суглоб нижче місця перелому був нерухомим;

покладіть підкладку між рукою та шиною;

зафіксуйте шину за допомогою коминкових пов'язок, тканини, розрізаної на смужки, або інших фіксуючих матеріалів. Якщо можливо, накладіть дві косинкових пов'язки вище місця перелому та дві нижче місця перелому. Зробіть суглоб вище місця перелому та суглоб нижче місця перелому нерухомим;

огляньте кінцівку на предмет ознак порушеного кровообігу. Матеріал, що фіксується повинен бути досить туго затягнутий, щоб щільно утримувати жорсткі предмети на місці, але недостатньо туго для перешкоджання кровообігу. Якщо ви виявите ознаки поганого кровообігу (наприклад, холодність, оніміння або відсутність пульсу), впевніться, що краї жорстких предметів не перешкоджають кровообігу (наприклад, не тиснуть на під пахвову область) та заново зав'яжіть косинкові пов'язки;

якщо можливо, накладіть пращеподібну пов'язку, щоб зробити передпліччя нерухомим;

якщо можливо, надягніть на постраждалого іммобілізуючий бандаж (шматок тканини, обв'язаної кругом передпліччя та грудей постраждалого), для того, щоб зробити передпліччя нерухомим. Якщо зламано передпліччя, накладіть один іммобілізуючий бандаж поверх місця перелому і один нижче місця перелому.

1.1.6. Переломи стегна та гомілки

Іммобілізація нижньої кінцівки при переломі стегна за допомогою підручних засобів.

Техніка накладання імпровізованої шини на ногу:

підкладіть фіксуючі матеріали під природні вигини тіла, наприклад, під коліна. Потім обережно пересувайте фіксуючі матеріали донизу або догори вздовж кінцівки, поки вони не стануть у потрібне положення;

якщо можливо, накладіть, щонайменше дві косинкові пов'язки вище місця перелому і дві нижче місця перелому (вище верхнього суглоба, між верхнім суглобом та місцем перелому, між місцем перелому та нижнім суглобом, нижче нижнього суглоба);

розташуйте жорсткі предмети таким чином, щоб вони розташовувалися з обох боків пошкодженої ноги або стегна. Якщо можливо, розташуйте жорсткі предмети таким чином, щоб зробити суглоб вище місця перелому та суглоб нижче місця перелому нерухомим. Якщо перелом знаходиться в нижній частині ноги, наприклад, то шина повинна виступати вище коліна та нижче гомілки. Якщо перелам знаходиться в області стегна, то шина повинна виступати вище стегна і нижче гомілки (стегно, коліно та гомілка будуть нерухомими);

покладіть підкладку (наприклад, тканину) між жорсткими предметами та кінцівкою, на яку накладається шина. Покладіть більш щільну підкладку в область суглобів та чутливих зон, наприклад, пахової області;

обмотайте жорсткі предмети та кінцівку фіксуючими матеріалами, щоб зробити кінцівку нерухомою;

зв'яжіть кінці (хвости) кожної фіксуючої косинкової пов'язки у нековзний вузол на зовнішньому жорсткому предметі та подальше від місця поранення. (Вузли зав'язуються на зовнішньому жорсткому предметі, для того, щоб полегшити ослаблення та перев'язування вузлів, якщо це знадобиться);

огляньте кінцівку на предмет ознак порушеного кровообігу. Матеріал, що фіксується повинен бути досить туго затягнутий, щоб щільно утримувати жорсткі предмети на місці, але недостатньо туго для перешкоджання кровообігу. Якщо ви виявите ознаки поганого кровообігу (наприклад, холодність, оніміння або відсутність пульсу), ослабте фіксуючі матеріали; впевніться, що краї жорстких предметів не перешкоджають кровообігу та заново зав'яжіть косинкові пов'язки (Рис. 30).

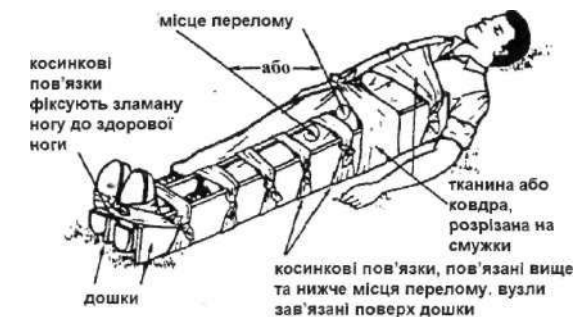


Рис. 30. Іммобілізація нижньої кінцівки при переломі стегна за допомогою підручних засобів.

УВАГА:

Не накладайте косинкову пов'язку на можливе місце перелому. Тиск, утворений косинковою пов'язкою може призвести до додаткового пошкодження на місці перелому.

Переконайтеся, що краї шини не тиснуть в ділянці паху. Такий тиск може негативно вплинути на кровообіг.

Також, іммобілізацію гомілки можна здійснити за допомогою ковдри, намотаної на дві тичини або шляхом фіксації пошкодженої нижньої кінцівки до здорової.

1.1.7. Переломи щелепи

Слід пам'ятати, що таких потерпілих забороняється класти на спину, так як при цьому можливе розслаблення лицьових м'язів, що може призвести до закупорки дихальних шляхів (Рис. 31).



Рис. 31. Види іммобілізації при переломах щелепи.

Пов'язка «вуздечка».

Застосовується при пораненні тім'яної, скроневої областей, щік та підборіддя, а також після виправлення вивиху нижньої щелепи (Рис. 32).

Після кругового фіксуючого туру бинт ведуть косо на потилицю, потім з-під правої вушної раковини під підборіддя і роблять три вер-

тикальні тури навколо голови. Потім бинт ведуть з-під підборіддя на задню поверхню шиї і накладають тури, що захоплюють підборіддя, далі бинт переводять з-під підборіддя косо вверх і фіксують навколо ГОЛОВИ.



Рис. 32. Пов'язка «вуздечка».

1.1.8. Переломи кісток тулуба**Переломи ребер**

Перед тим, як розпочати іммобілізацію, потерпілий повинен видихнути повітря, після чого накладають тугу пов'язку з бинта (рушник, простирadlo) на нижню частину грудної клітки.

Переломи хребта

Домедична допомога до прибуття ланки санітарів-носіїв.

Полягає в заспокоєнні потерпілого, первинному огляді з метою виявлення можливості травми хребта. Потерпілого забороняється зрушувати з місця. Якщо потерпілий знаходиться горілиць, потрібно за допомогою підручних засобів (ковдра, шинель) підкласти валик під його поперек; у випадку, коли він лежить обличчям вниз це робити забороняється.

Укладання потерпілого з травмою хребта на носії.

Для транспортування використовують широку дошку або двері, довші за зріст потерпілого. Для запобігання раптовим рухам та зміщенню тіла пораненого необхідно обережно зв'язати його руки (на рівні талії) та ноги. Якщо потерпілий знаходиться в положенні на спині, на носії під поперек підкладають валик.

Укладання здійснюють, як правило, чотири особи.

Номери "2, 3 та 4" присідають на одне коліно з одного боку носилок. Номер "1" знаходиться з протилежної сторони. Перші три особи обережно просовують руки під потерпілого, а номер "1" допомагає їм в цьому. При готовності, номер "2" дає команду. Усі особи синхронно, обережно піднімають потерпілого на 20 см. Номер "1" підсовує ноші, стежачи за тим, щоб валик знаходився під попереком потерпілого, після чого знову допомагає решті. Номер "2" командою контролює укладання потерпілого на ноші (рис. 33).

При положенні пораненого обличчям додолу його не перевертають, транспортують, підклавши під груди валик.

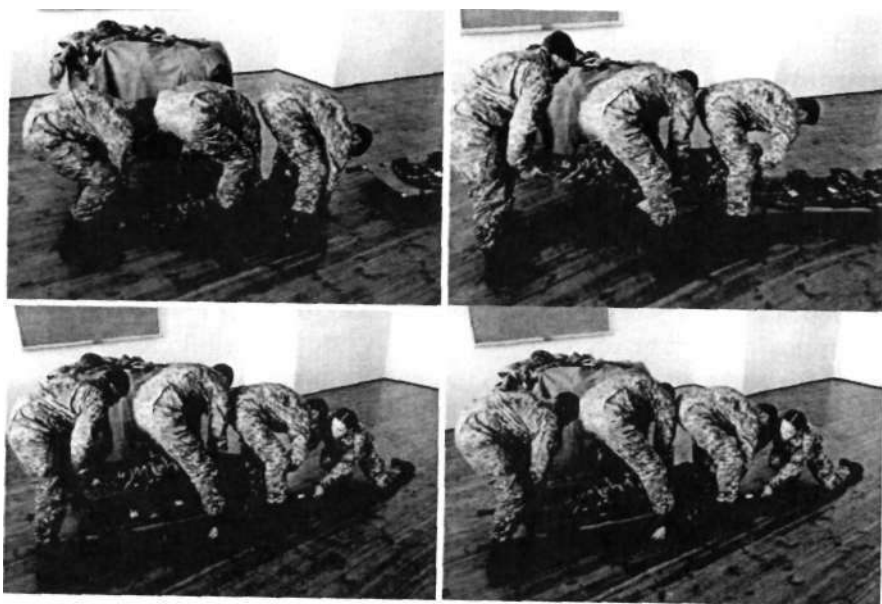


Рис. 33. Укладання потерпілого з травмою хребта на ноші.

Переломи ший

1. Домедична допомога до прибуття ланки санітарів-носіїв

Полягає в заспокоєнні потерпілого, при неприродному положенні голови або ший здійснюють їх фіксацію (за допомогою важких об'єктів: каміння, взуття, заповненого піском, камінням і т.д.) (рис. 31).

Якщо потерпілий знаходиться горілиць, то необхідно обережно, підтримуючи голову, підняти його за плечі та підсунути під шию валик, як показано нижче (при цьому потилиця повинна лежати на землі).

Забороняється зрушувати потерпілого з травмою ший, якщо він знаходиться обличчям вниз. Необхідно провести іммобілізацію таким же чином, як було наведено вище, без підкладання валика під шию.

2. Укладання потерпілого з травмою ший на ноші

Допомогу надають дві особи, при цьому переміщення голови та тулуба пораненого з травмою ший повинно здійснюватись синхронно. Поруч з травмованим необхідно покласти широку дошку, яка за розмірами повинна бути довше на 20 см за зріст пораненого. Номер "1", підтримує голову та шию потерпілого, в той час як номер "2" стає навколішки на дошку (з метою запобігання її зсуненню) та підтримуючи потерпілого за плечі та стегна обережно кладе його на дошку.

Якщо потерпілий знаходиться в положенні обличчям вниз, то номер "1" підтримує його голову та шию, в той час як номер "2" обережно перегортає його на спину та укладає на дошку. Після цього необхідно підкласти під шию валик та провести іммобілізацію голови (ший) за допомогою підручних засобів. Потім дошку кладуть на ноші та транспортують потерпілого.

1.1.9. Перша допомога при забоях, розтягах і розривах зв'язок, вивихах

Забій виникає при ударі тупими предметами, падінні, дії ударної хвилі, при вибухах снарядів, мін, авіабомб. На місці забою швидко з'являється набряк, синець. В результаті розриву крупних судин під шкірою утворюється скупчення крові (гематоми) (Рис. 34). Забої призводять до порушення функції пошкодженого органу. Якщо забої м'яких тканин тіла викликають лише біль і помірне обмеження руху кінцівок, то забої внутрішніх органів (мозок, печінка, легені, нирки) можуть призвести до тяжких наслідків у всьому організмі і навіть до смерті.

При забої перш за все необхідно забезпечити спокій пошкодженій ділянці тіла. З метою* припинення подальшого крововиливу в м'які тканини на місце забою накладають тугу пов'язку, піднімають уражену ділянку тіла. Для зменшення болю та запальних явищ до місця забою прикладають холод. При наявності подряпин, їх змазують йодом (дезінфектантом). В тяжких випадках потерпілого негайно евакуюють на вищий рівень медичного забезпечення.

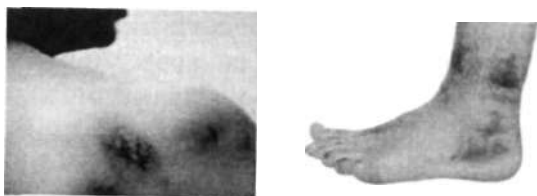


Рис. 34. Ознаки забою.

^ При рухах в суглобі, що перевищують його фізіологічний об'єм, або рухах в невласливому суглобу напрямку виникають розтяги і розриви зв'язок.

Розтяг характеризується появою різкого місцевого болю та значним порушенням функцій суглобів (Рис. 35).



Рис. 35. Ознаки розтягу.

Перша допомога при розтягах така ж, що й при забоях. При розриві зв'язок потерпілому необхідно забезпечити спокій, накласти тугу пов'язку на місце пошкодженого суглоба. Для зменшення болю потерпілому дають знеболююче, до місця травми прикладають лід.

Вивих - зсув суглобних кінців кісток. Часто вивих супроводжується розривом суглобної капсули. Найбільш часто вивихи бувають в плечовому суглобі, в суглобах нижньої щелепи і пальців рук. Ознаками вивиху є: біль в кінцівці, різка деформація (западання) ділянки суглоба, відсутність активних і неможливість пасивних рухів в суглобі, фіксація кінцівки в неприродному положенні, що не піддається виправленню, зміна довжини кінцівки, найчастіше її укорочення (Рис. 36).



Рис. 36. Ознаки вивиху.

Домедична допомога при вивиху полягає в проведенні заходів, направлених на зменшення болю: холод на місце пошкодженого суглоба, дача знеболюючого, іммобілізація кінцівки у тому положенні, яке вона прийняла після травми. Верхню кінцівку підвішують на косинці, нижню - іммобілізують за допомогою шин або підручних засобів. Вправлення вивиху здійснює лікар. При вивихах верхніх кінцівок потерпілого направляють на вищий рівень медичного забезпечення (пішки, транспортом). Потерпілих з вивихом нижніх кінцівок транспортують в положенні лежачи.

1.1.10. Домедична допомога при синдромі тривалого стиснення

Синдром тривалого стиснення, або *травматичний токсикоз* - синдром тривалого розтравлювання тканин - виникає при тривалому стисканні ділянок тіла важкими предметами або при тривалому перебуванні в одному положенні на твердій поверхні (рис. 37).



Рис. 37. Синдром тривалого стиснення.

Синдром тривалого стиснення (травматичний токсикоз, м'язово-нирковий синдром, краш-синдром) - надзвичайно тяжке пошкодження, яке може виникати при тривалому стисненні тканин через усмоктування продуктів порушеного обміну речовин.

Періоди розвитку синдрому тривалого стиснення:

Ранній період характеризується збудженням. Потерпілий намагається звільнитися від предмета, що його здавлює, просить допомоги.

Після перебування у такому стані протягом 1,5-2 год. розвивається проміжний період. В організмі починають проявлятися токсичні явища. Збудження проходить, потерпілий інколи впадає в дрімотний стан, відчуває загальну слабкість, сухість у роті, спрагу.

В пізній період стан людини різко погіршується: знову з'являється збудження, неадекватна реакція на навколишній світ, потерпілий марить, може бути озноб, блювання. Зіниці потерпілого спочатку сильно звужуються, а через деякий час розширюються. Пульс слабкий, частий. У тяжких випадках настає смерть.

Домедична допомога. Насамперед, на місці події потерпілого витягають з завалів. При тривалому стисненні (більше 8 годин), відсутності больової та інших видів чутливості, активних та пасивних рухів у суглобах накладають джгут вище рівня стискання, але не сильно затягують, щоб не порушити кровообіг. Джгут не знімають до етапу кваліфікованої допомоги.

Це уповільнить розповсюдження кров'ю токсичних речовин з розтрощених ділянок. Якщо кінцівки теплі на дотик, пошкоджену кінцівку обкласти ватою чи іншим м'яким матеріалом і туго забинтувати звичайним чи еластичним бинтом, починаючи з кистей /стоп. Влітку накладену пов'язку обкладають пакетами з льодом або холодною водою, накладають транспортну шини, як при переломі.

Обов'язково необхідно застосувати знеболювальні засоби. Якщо пасивні рухи у суглобах пошкоджених кінцівок збереженні - джгут не накладають.

Імобілізацію кінцівки здійснюють підручними або табельними засобами, навіть якщо немає переломів кісток. З перших хвилин надання допомоги рекомендується дати потерпілому гарячий напій(чай, каву з невеликою кількістю соди - 2 ч.л. соди на 0,5 л рідини). Сода сприяє відновленню кислотно-лужної рівноваги, а рідина - виведенню токсинів з організму з сечею. Потерпілого тепло закутують та обережно транспортують (виносять) у положенні лежачи.

1.1.11. Огляд постраждалого на предмет інших поранень

Після того, як вами зупинено усі серйозні артеріальні кровотечі із кінцівок, перевірено дихання та накладено оклюзійну пов'язку на проникаючі поранення грудної клітки, необхідно продовжити огляд та надання допомоги постраждалому.

Перевірте чи немає у пораненого іншої кровотечі:

- пошукайте одяг, що намок від крові;
- пошукайте вхідні та вихідні рани;

покладіть руки ззаду на шию пораненому та підіймайте їх вище, рухаючись у напрямку до потилиці. Зверніть увагу на те, чи потрапила кров чи мозкова тканина на ваші руки із ран постраждалого;

покладіть руки ззаду на плечі пораненого та опускайте їх нижче, рухаючись нижньою частиною спини, стегон та ніг. Зверніть увагу на те, потрапила кров чи мозкова тканина на ваші руки із ран постраждалого.

Зупиніть кровотечу, використовуючи Ізраїльську компресійну пов'язку, перев'язочний пакет індивідуальний, безпосереднє перетискання місця поранення та/або тиснучу пов'язку:

якщо вищезгадані методи не допомагають зупинити кровотечу із кінцівок, накладіть джгут, що зупиняє кров;

тиснучу пов'язку не накладають на поранення голови. Ви можете скористатися Ізраїльською компресійною пов'язкою, але не затягуйте її надто сильно, щоб вона не мала ефекту тиснучої пов'язки;

якщо із рани стирчать уламки кістки, не намагайтеся вправити кістку на місце або випрямити пошкоджену кінцівку. Накладіть пов'язку зверху кістки та рани.

Огляд постраждалого щодо наявності переломів

Огляньте постраждалого на предмет переломів (зламаних кісток). Деякі ознаки та симптоми переломів кінцівок наведені нижче:

уламок зламанної кістки може стирчати із шкіри;

постраждалий може відчувати біль, болісну чутливість, у нього може спостерігатися набряк та/або посиніння у певному місці. Місце з болісною чутливістю або синцем, ймовірно, і є місцем перелому;

одна рука або нога може здаватися коротшою за іншу, або суглоб може бути вивернутим у неприродне положення (зовні виглядатиме деформованим);

постраждалий може відчувати труднощі при спробі поворухнути рукою або ногою;

у постраждалого значне пошкодження руки або ноги;

постраждалий почув «клацаючий» звук під час отримання поранення.

УВАГА: Не намагайтеся примусити постраждалого поворухнути пошкодженою рукою або ногою, щоб перевірити наявність цього симптому. Покладайтеся на слова постраждалого.

1.2. У заключній частині заняття командир взводу підводить підсумки заняття, відповідає на запитання та перевіряє, як особовий склад підрозділу зрозумів вище викладений матеріал.

Контрольні запитання:

Чи знає військовослужбовець поняття "переломи"?

Чи знає військовослужбовець види переломів, клінічні ознаки переломів?

Чи знає військовослужбовець поняття "імобілізація"? Засоби імобілізації?

Чи знає військовослужбовець принципи накладання шин?

Чи знає військовослужбовець порядок накладання шин?

Чи знає військовослужбовець домедичну допомогу при переломах кісток кисті, передпліччя, плеча?

Чи знає військовослужбовець домедичну допомогу при переломах кісток ступні, гомілки, стегна?

Чи знає військовослужбовець домедичну допомогу при переломах кісток ребер, ключиці?

Чи знає військовослужбовець домедичну допомогу при переломах щелепи, шиї, хребта?

Чи знає військовослужбовець поняття "синдром тривалого стиснення"?

Чи знає військовослужбовець домедичну допомогу при синдромі тривалого стиснення?

Чи знає військовослужбовець домедичну допомогу при забоях, розтягах і розривах зв'язок, вивихах?

Чи знає військовослужбовець порядок проведення огляду постраждалого на предмет інших поранень та наявності переломів?

Тема 6. Переміщення пораненого в укриття в бойових і небо-йових умовах.

1.1. Переміщення пораненого в укриття та подальша його евакуація (Лекція з навчальної дисципліни "Організація медичного забезпечення військ" / Тема 16. "Організація та проведення переміщення пораненого в укриття та подальша його евакуація". Для слухачів факультету перепідготовки та підвищення кваліфікації з допідготовки офіцерів, що призвані із запасу, стор. 4-15, видання 2014 року; підкурс 180871 "Курс бійця-рятувальника для самостійного навчання студентів. Готовність /професіоналізм /розвиток", військовий інститут професійної підготовки, програма заочного курсу для армії, стор. 8.1-10.11, детальне викладення питання, що розглядається).

Протягом останніх років у сфері надання допомоги постраждалим відбулися значні поліпшення. Особливо слід зазначити тактичне переміщення постраждалих. У більшості випадків боєць-рятувальник не може надати допомогу пораненому солдатів на полі бою, доки він не буде переміщений у більш безпечне місце. Більшість з використовуваних у минулому технік неефективні в сучасних умовах бою. Засоби персонального захисту й екіпірування роблять середньостатистичного солдата занадто важким для вільного переміщення з небезпечної зони навіть на короткі відстані. У цьому розділі розповідається про різні методи тактичного переміщення постраждалих, застосовуючи які боєць-рятувальник і його партнер можуть набагато легше, ніж раніше, переміщати поранених солдатів у безпечне місце. Надання допомоги постраждалим в тактичних умовах значно збільшило наші можливості зберігати життя на полі бою. Мати можливість надати домедичну допомогу на підставі тактичного положення і перемістити пораненого солдата в укриття - це первинні завдання надання допомоги з метою рятування життя.

1.1.1. Переміщення пораненого в безпечну зону є важливим аспектом надання допомоги на полі бою. Один з ключових аспектів надання допомоги постраждалим в тактичних умовах - це запобігання появі додаткових постраждалих. Переміщення постраждалого здійснюється з повним дотриманням цього принципу. Розробка плану порятунку постраждалих в зоні обстрілу зазвичай передують наданням до-

помоги, яка може бути потрібною. Ви і поранений повинні знаходитися поза зоною обстрілу супротивника до надання комплексної допомоги. Якщо ви знаходитесь під обстрілом і тактична ситуація дозволяє, використовуйте джгут для контролю кровотечі, яка є небезпечною для життя. Потім швидко перемістіться разом з постраждалим в безпечне місце, де ви зможете надати йому додаткову допомогу. Таке місце може бути під накриттям, усередині будівлі або де загодно, де не ведеться обстріл.

Розробка плану переміщення постраждалого є комплексною і вимагає вирішення певних проблемних питань. Сценарії евакуації можуть здійснюватися в різній місцевості і різноманітних умовах. Передусім, слід отримати відомості про супротивника. У плані треба врахувати тактичну ситуацію, вимоги місії і доступні війська та устаткування. Обов'язково треба дотримуватися нижченаведених принципів надання допомоги постраждалим у тактичних умовах:

- надання допомоги постраждалому;
- запобігання виникненню додаткових ушкоджень;
- завершення місії.

Хороша медицина може бути поганою тактикою. Рятувальник повинен знати, що він робить і коли він повинен це робити. Правильне втручання, з медичної точки зору, здійснене не у той час, може призвести до додаткових ушкоджень.

Поранені, що знаходяться в умовах міста, переважно мають бути переміщені максимально швидко, на скільки це можливо, в кращі тактичні умови, до того, як їх ушкодження лікуватимуться. Особливу небезпеку в міських умовах становлять снайпери, у зв'язку з наявністю великої кількості місць, де можна сховатися, таким чином, забезпечуючи досить близький підхід, що збільшує точність їх потрапляння у ціль.

Відкриті території часто знаходяться під спостереженням ворога. Можна і треба використовувати поліпшені пристрої для порятунку постраждалих та методи заборони дій супротивника (включаючи дим, диверсії, спеціально виготовлені або підручні пристрої для переміщення поранених, наприклад, довгі лебідки з карабінами).

Врешті-решт, слід поставити наступні питання. Хто несе відповідальність за повернення постраждалих? Які уміння й устаткування є

необхідними і який акцент на них робиться у цьому тренінгу? Яка техніка є оптимальною для цієї місії і території?

ТЕХНІКА ПЕРЕМІЩЕННЯ

У сучасних умовах індивідуальне спорядження кожного військовослужбовця (бронежилет, шолом, стрілецька зброя та інше) збільшує його середню вагу на 23-32 кг. У зв'язку з таким збільшенням ваги, переміщення постраждалого може виявитися проблематичним.

Тому нижче наведено кілька способів, які можна використовувати під час переміщення пораненого:

- індивідуальне переміщення;
- витягання;
- виніс;
- використання імпровізованих нош (засобів).

Раніше техніки первинного переміщення постраждалих застосовувалися як однією людиною, так і двома. У зв'язку зі збільшенням ваги середнього бійця вони були визнані складними для виконання. Тому виникла необхідність нових підходів до переміщення постраждалого на полі бою.

1.1.2. Індивідуальна техніка пересування

Індивідуальна техніка пересування - це специфічна техніка для самопересування в укритті. Тактичні тренувальні сценарії дають можливість попрактикувати такі види пересування до початку місії. За сприятливих тактичних і медичних умов поранений солдат самостійно переміщається у безпечне місце.

Деякі з індивідуальних технік переміщення наведені нижче (Рис. 38).

Якщо постраждалий може рухатися і здійснити самопомогу, то спроба порятунку не є необхідною. Це усе спрощує та зумовлює деякі переваги:

- дозволяє тактичним командирам залучати до бою непостраждалих і мінімально постраждалих солдатів;
- рятувальники допомагають у придушенні ворожого вогню;
- дозволяє медикам і рятувальникам сфокусуватися на тих, хто серйозніше постраждав.

А) переповзання по-плашунськи; Б) переповзання навколішках;



В) перебігання;

Г) ходьба/біг.



Рис. 38. Індивідуальна техніка пересування.

1.1.3. Відтягування

Відтягування - це техніка, призначена для переміщення постраждалого на короткі відстані. При проведенні відтягування постраждалий під час переміщення стає малопомітним. Така техніка є більш простою для виконання, ніж спроби підняти важкого постраждалого, і дозволяє рятувальникові використовувати комплект зброї.

Відтягування однією особою. Ця техніка дозволяє рятувальникові і постраждалому бути менш помітними. Проте пересувати важкого постраждалого в зігнутому (лежачому) положенні дуже складно. Кожен рух здійснюється на дуже обмеженій відстані і вимагає від рятувальника значного використання сили (Рис. 39).



Рис. 39. Відтягування однією особою.

Відтягування в положенні лежачи

Крок перший - захопіть своєю рукою плече пораненого, що далі від Вас, та ногою - його гомілку. При цьому щільно притуліться до пораненого.

Крок другий - різким рухом переверніться разом із пораненим на спину.

Крок третій - своєю правою рукою утримуйте лямку бронежилета пораненого та його зброю.

Крок четвертий - транспортуйте пораненого в сектор укриття, відштовхуючись від землі правою ногою та лівою рукою або лівою ногою і правою рукою.

Крок п'ятий - в безпосередній близькості до укриття Вас та пораненого може затягнути за укріплення ще один боєць, використовуючи для цього лямки Вашого бронежилета. У такому випадку Ви повинні утримувати пораненого, не здійснюючи жодних рухів.

Відтягування в положенні лежачи

Крок перший - захопіть своєю рукою плече пораненого, що далі від Вас, та ногою - його гомілку. При цьому щільно притуліться до пораненого.



Крок другий - різким рухом переверніться разом із пораненим на спину.



Крок третій - своєю правою рукою утр} /йте лямку бронежилета-та пораненого та його зброю.



Крок четвертий - транспоруйте пораненого в сектор укриття, відштовхуючись від землі правою ногою та лівою рукою або лівою ногою і правою рукою.



Крок п'ятий - в безпосередній близькості до укриття Вас та пораненого може зтягнути за укріплення ще один борець, використовуючи для цього лямки Вашого бронежилета. У такому випадку Ви повинні утримувати пораненого, не здійснюючи жодних рухів.



Переваги:

дозволяє вести розсіяний вогонь в бік ворога за допомогою зброї пораненого;

при транспортуванні Ви максимально захищені.

Недоліки:

техніка тяжка в виконанні;

повільне переміщення пораненого в порівнянні з іншими способами.

Відтягування в положенні стоячи

Варіант № 1

Лівою рукою захопіть лямку бронезилета пораненого та підніміть його головний кінець на 15 градусів, правою рукою утримуйте свою зброю, зігніть свої ноги в колінах та переміщуйте пораненого.



Переваги:

дозволяє вести розсіяний вогонь в бік ворога за допомогою зброї пораненого;

відносно швидкий метод транспортування пораненого.

Недоліки:

загроза отримати поранення.

Варіант № 2

У тому випадку, коли інші бійці можуть прикрити Вас вогнем, необхідно тягнути за обидві лямки бронезилета пораненого в напівзігнутому положенні.



Переваги:

відносно швидкий метод транспортування пораненого.

Недоліки:

загроза отримати поранення.

Відтягування двома особами. Ця техніка є більш простою для рятувальників і дозволяє рухатися значно швидше. Вона вимагає значно менше витрат сил, але рятувальники перебувають у вищому положенні, ніж під час застосування техніки навприсядки. У рятувальників більше можливостей використовувати зброю.

Пораненого транспортують два бійці, тягнучи за лямки бронезилета, при цьому необхідно, за можливості, прикривати їх вогнем (Рис. 40).

Переваги:

швидкий метод транспортування пораненого.

Недоліки:

загроза отримати поранення у солдат, що здійснюють транспортування.



Рис. 40. Відтягування двома особами.

Загальні недоліки методу відтягування:

1. Ці методи підходять лише для коротких відстаней.
2. Вони вимагають значної концентрації для відтягування важкого, повністю екіпірованого бійця, на будь-яку відстань. Рятувальник повинен дотримуватися правил фізики (тертя, інерція, маса) для початку руху.

3. Залежно від способу відтягування, який застосовує рятувальник, він може бути більш чи менш видимим для ворога. При нахилі над постраждалим для його захоплення бронежилет рятувальника може зміститися і відкрити велику частину тулуба для враження зі стрілецької зброї та осколкових ран.

4. Оптимального місця для захоплення постраждалого з метою його переміщення не існує.

1.1.4. Винесення

Більшість видів винесення виконати нелегко у зв'язку зі збільшеною вагою військовослужбовця в повному спорядженні. Проте нижче представлено кілька способів для швидкого винесення потерпілого в укриття. Їх слід виконувати уважно, оскільки рятувальник і постраждалий знаходяться у високій позиції.

Винесення на плечі - це типова практика переміщення постраждалого однією людиною (Рис. 41). Проте на практиці звалити на плече постраждалого в повній екіпіровці і перенести його в укриття практично неможливо. Тому застосовувати перенесення на плечі на практиці не рекомендується.



Рис. 41. Винесення на плечі.

Винесення на спині постраждалого в укриття здійснюється набагато легше (Рис. 42).



Рис. 42. Винесення на спині.

Захопіть зап'ясток і передпліччя пораненого солдата через одне плече і нахиліться вперед, відірвавши його від землі. При правильному виконанні рятувальник може одночасно застосовувати зброю.

Винесення двома особами подібне до винесення на спині (Рис. 43).

Варіант № 1. Два рятувальники захоплюють зап'ястки постраждалого і поміщають на протилежні плечі, нахилиються вперед і піднімають його для переміщення. Перенесення за допомогою двох рятувальників виконується легше, ніж за допомогою одного.

Варіант № 2

Крок перший - заведіть руки пораненого собі на плечі, руками фіксуйте його за пояс.

Крок другий - підніміть пораненого і транспортуйте його в сектор укриття.



Рис. 43. Виносання двома особами.

Переваги:

швидкий метод транспортування пораненого.

Недоліки:

загроза отримати поранення у солдат, що здійснюють транспортування;

може викликати посилення больових відчуттів у пораненого.

1.1.5. Оснащення для відтягування

Волокуші. Волокуші допомагають полегшити переміщення постраждалого. Для цього використовують підручні матеріали (наприклад, плащ-намет або ковдра). Найголовнішою перевагою використання таких пристроїв є значне зменшення тертя під час волочіння постраждалого по землі (рис. 44).



Рис. 44. Різновид волокуш - плащ-намет або ноші

1.2. У заключній частині заняття командир підрозділу підводить підсумки заняття, відповідає на запитання та перевіряє, як підлеглий особовий склад зрозумів вище викладений матеріал.

Контрольні запитання:

Чи знає військовослужбовець принципи надання допомоги у тактичних умовах?

Чи знає військовослужбовець техніку первинного переміщення постраждалих?

Чи знає військовослужбовець індивідуальну техніку пересування?

Чи знає військовослужбовець способи відтягуванні пораненого в укриття?

Чи знає військовослужбовець способи виносання пораненого з сектору обстрілу?

Чи знає військовослужбовець устаткування для відтягування (переміщення) пораненого?

Тема 7. Надання домедичної допомоги при ураженні отруйними речовинами.

1.1. Ураження отруйними речовинами (Військово-медична підготовка / Під редакцією Бадюка М.І., стор. 305-321, видання 2007 року, детальне викладення питання, що розглядається).

1.1.1. Гострі отруєння хімічної етіології сьогодні є глобальною проблемою охорони здоров'я в світі. За оцінками ВООЗ, протягом 2011 року 346 000 чоловік загинули в усьому світі внаслідок ненавмисних отруєнь, близько 91% від усіх зазначених випадків було зареєстровано в країнах з низьким і середнім рівнем доходів населення. В рамках зазначеного дослідження доведено, що лише за 2011 рік ненавмисні отруєння призвели до втрати понад 7,4 мільйона років здорового життя населення з поправкою на роки життя без інвалідності.

Токсична ситуація в Україні відповідає загальному світовому та європейському трендам поширеності та летальності внаслідок гострих отруєнь. За даними ВООЗ кількість випадків гострих отруєнь в Україні становить 85,31 випадків /100 тис. населення, що в 2,5 рази перевищує аналогічний показник в країнах Європейського Союзу, де він складає 35,58 випадків /100 тис. населення, але найбільші в Європі показники поширеності та летальності внаслідок гострих отруєнь хімічної етіології спостерігаються в країнах СНД - 109,69 випадків /100 тис. населення.

Державний комітет статистики України за підсумками 2012 року інформує, що випадки смерті від гострих отруєнь зайняли 3-тє місце серед причин смертності населення (категорія «травми та отруєння»), а кількість летальних випадків внаслідок отруєнь перевищила 9 тисяч випадків.

Для того, щоб військовослужбовець навчився правильно надавати домедичну допомогу, він повинен знати види бойових отруйних речовин (БОР):

нервово-паралітичної дії (зарин, зоман, У-гази);
шкірноаривної дії (іприт, азотистий іприт, люїзит);
загальнотоксичної дії (синильна кислота, хлорціан);
задушливої дії (фосген, діфосген, хлор);
психотоміметичної дії (ДЛК, В2);

подразнюючої дії (дифенілхлорарсин, адамсіт, С8, СК, та ла-кримациїної дії (хлорацетофенон, бромбензилціанід, хлорпик-рин).

За швидкістю дії бойові отруйні речовини поділяють на:
отруйні речовини швидкої смертельної дії;
отруйні речовини загально отруйної дії;
отруйні речовини уповільненої смертельної дії.

Для кожної токсичної речовини є три загальноприйнятих поняття концентрацій та доз:

пороговий рівень концентрації - це найменша концентрація токсичної речовини у середовищі, при якій виникають функціональні порушення, що виходять за межі гомеостазу та мають зворотній розвиток;

середньосмертельна доза - це концентрація, що викликає загибель 50% уражених;

абсолютно смертельна доза - коли гине 100% уражених.

1.1.2. ОТРУЙНІ РЕЧОВИНИ ШВИДКОЇ СМЕРТЕЛЬНОЇ ДІЇ.

Отруйні речовини нервово-паралітичної дії і загальноотруйної дії формують осередки хімічного зараження швидкої смертельної дії. Особливістю цих осередків є те, що від них санітарні втрати формуються протягом 5-15 хвилин, тобто одночасно виникають масові втрати.

Надання ж само- і взаємодопомоги набуває вирішального значення: "Спасіння утоплених - справа самих утоплених!".

Крім того, необхідно одноразово евакуювати велику кількість уражених.

ОТРУЙНІ РЕЧОВИНИ НЕРВОВО-ПАРАЛІТИЧНОЇ ДІЇ (зарин, зоман, У-х) - рідини (гази) без кольору, запаху і смаку, стійкі на місцевості (від декількох годин до декількох тижнів літом, і від доби до декількох місяців зимою в залежності від отруйної речовини і температури навколишнього середовища). Проникають в організм людини будь-якими шляхами - через органи дихання, через шкіру і слизові оболонки, через шлунково-кишковий тракт.

Ознаки ураження: слинотеча, звуження зіниць (міоз), підвищене виділення поту, слабкість, важке дихання, нудота, блювота, втрата свідомості, судоми - з'являються через 1-15 хвилин після

ураження (в залежності від шляху проникнення отруйної речовини і її дози).

При перших ознаках ураження:

при необхідності провести штучне дихання (за межами району зараження);

при втраті свідомості фіксація язика;

евакуація з поля бою і хімічного осередку в першу чергу,

1.1.3. ОТРУЙНІ РЕЧОВИНИ ЗАГАЛЬНООТРУЙНОЇ ДІЇ

Синильна кислота - летюча рідина, без кольору, з запахом гіркого мигдалю;

Хлорціан - летюча рідина, без кольору, з різким подразнюючим запахом;

не стійкі на місцевості (токсичність зберігається до 30 хвилин). Проникають в організм тільки через легені.

Ознаки ураження: запах гіркого мигдалю, металевий присмак в роті, стиснення за грудиною, слабкість, головний біль, нудота, блювота, задишка, біль в серці, збудження, страх смерті. Характерно що слизові оболонки і обличчя мають рожеве забарвлення. В важких випадках з'являються судороги і часто настає смерть.

Домедична допомога:

одягання протигаза;

евакуувати із зараженої атмосфери;

за необхідності - штучна вентиляція легень (за межами району зараження).

1.1.4. ОТРУЙНІ РЕЧОВИНИ УПОВІЛЬНЕНОЇ СМЕРТЕЛЬНОЇ ДІЇ

ОТРУЙНІ РЕЧОВИНИ ШКІРНО-РЕЗОРБТИВНОЇ ДІЇ (типу іприт) - це рідини з слабким запахом гірчиці, стійкі (від одної доїш до декількох тижнів), проникають в організм людини любым шляхом.

Перші ознаки ураження з'являються через декілька годин після застосування отруйних речовин (від 2-3 до 10-12 годин). На місці ураження з'являються еритема, без болю, але часто з інтенсивним свербінням. Ще через 12-24 години навколо еритеми з'являються пухирі наповнені рідиною, які поступово зливаються і через 2-3 доби ці

і місці з'являються виразки. Загоєння поступове (від 1-2 тижнів до 1-2 місяців).

Домедична допомога:

часткова санітарна обробка;

одягти засоби особистого захисту (протигаз, ЗЗК);

після виходу із зараженої території удруге часткова санітарна обробка;

евакуація з поля бою (з осередку зараження) в другу чергу.

З метою профілактики уражень застосовується імпрегноване обмундирування.

() ГРУЙНІ РЕЧОВИНИ ЗАДУШЛИВОЇ ДІЇ (фосген, дифосген) - рипни без кольору, з запахом зіпрілого сіна або гнилих яблук, при Цичайних умовах переходять в пароподібний стан. Стійкість на місцевості 15-30 хвилин. Пара важча від повітря в 3,5 рази. Уражаються органи дихання.

І перші ознаки ураження: кашель, важке дихання, нудота, блювота, і потім смерті - зникають, як тільки припиняється дія отруйної речовини. Починається стадія прихованих явищ, яка може продовжуватись від 1 до 12-24 годин. У цей період ознак ураження майже нема, але в організмі розвивається набряк

(омедична допомога:

одягти протигаз;

забезпечити повний фізичний спокій і зігрівання ураженого;

винести (вивезти) ураженого з хімічного осередку на етап медичної евакуації незалежно від його стану.

() ГРУЙНІ РЕЧОВИНИ ПСИХОТОМІМЕТИЧНОЇ ДІЇ (типу В2) - і нію речовини, без кольору. В організм людини проникають будь-якими шляхами.

І перші ознаки ураження: розширені зіниці, зниження зору на близьких відстанях, сухість в роті, втрата орієнтування у часі і просторі, порушення свідомості, зорові, слухові і тактильні галюцинації, страх. При підсудності лікування такий стан може продовжуватись від 1 до 5 днів і потім, протягом 1-2 тижнів залишається стан астенії. Після перерви і ні с ного психозу потерпілі не пам'ятають, що відбувалось під час нападу.

Домедична допомога:

відібрати зброю;
одягти протигаз;
зв'язати і евакуювати.

ОТРУЙНІ РЕЧОВИНИ ПОДРАЗЛИВОЇ ДІЇ (типу С8, СК) - кристалічні речовини без кольору. Викликають подразнення слизових оболонок при концентрації 0,005 мг/л.

Перші ознаки ураження: печія і біль в очах, носоглотці, за грудниною, слюзотеча, чхання, кашель, слинотеча, задишка, нудота, блювота, іноді пронос, носова кровотеча. Симптоми подразнення продовжують зростати і після одягнення протигазу (виходу із зараженої ділянки) протягом 10-15 хвилин. Ознаки ураження зберігаються від 1-3 годин до двох діб.

Домедична допомога:

одягти протигаз;
вийти (вивести) з зараженої ділянки;
евакуація тільки в окремих випадках.

1.1.5. ОТРУЄННЯ НЕВІДОМИМ ГАЗОМ*Критерії діагностики:*

при дії газів подразнюючої дії (хлор, аміак розчин, формальдегід, фосген) відмічаються опіки шкіри та слизових, кашель, «першіння» в горлі;

при дії газів задушливої дії (аргону, неону, гелію, водню, азоту, метану, етану, ацетилену, бутану, пропану, природного газу та двоокису вуглецю) відмічаються прискорене дихання, кашель;

при дії токсичних газів (сірководень, метилбромід, фосфорорганічні сполуки, вуглекислий газ, синільна кислота) відмічаються: запаморочення, головний біль, слабкість, потьмарення свідомості, нудота, блювота, погіршення зору, прискорений пульс, задишка; і кома.

Домедична допомога надається у вигляді взаємодопомоги:

припинити дію отруйного газу: вдягти протигаз, винести на свіжий повітря;

покласти постраждалого (на носі) в положенні на бік;

забезпечити прохідність дихальних шляхів;
застосувати штучну вентиляцію легень методом "рот до рота";

повідомити лікаря (фельдшера), направити на вищий рівень медичної допомоги для забезпечення.

Транспортування:

при відсутності порушень життєвих функцій продовжити заходи, викладені вище, та негайно направити в госпіталь. Транспортувати по лінії.

1.1.6. ОТРУЄННЯ НЕВІДОМОЮ РЕЧОВИНОЮ*Критерії діагностики:*

нудота, блювота;
і пінотеча або сухість слизових оболонок;
розлади психіки, можливе психомоторне збудження;
і \ доми;
порушення свідомості;
зміна кольору шкіри та слизових.

(омедична допомога надається у вигляді взаємодопомоги:

покласти хворого (на носі) в положенні на бік;
забезпечити прохідність дихальних шляхів;
мбезпечити доступ свіжого повітря;
іа необхідністю застосувати штучну вентиляцію легень методом "рот до рота";
перевірити наявність пульсу;
ні гучно викликати блювоту;
повідомити лікаря (фельдшера), направити на вищий рівень медичної допомоги для забезпечення.

Транспортування:

при відсутності порушень життєвих функцій продовжити заходи, які наведені вище, та негайно направити в госпіталь. Транспортувати по лінії.

1.1.7. ОТРУЄННЯ ЧАДНИМ ГАЗОМ

Отруєння може статись під час роботи бензинових двигунів, при нормі пін природного газу, при пожежах.

Головні ознаки та симптоми отруєння чадним газом - головний біль, нудота, задуха, сплутаність свідомості, м'язова слабкість, червоний колір обличчя.

Тривала дія чадного газу може призвести до смерті.

Домедична допомога при отруєнні чадним газом:

потерпілого потрібно негайно винести на свіже повітря;

звільнити від тугого одягу, який заважає диханню, розстібнути комір і ремінь;

на голову і груди потерпілого слід покласти холодний компрес;

напоїти гарячим чаєм, кавою;

при зупинці дихання та кровообігу - серцево-легенева реанімація;

піднести до ніздрів шматочок вати, змочений нашатирним спиртом.

1.2. У заключній частині заняття командир підрозділу підводить підсумки заняття, відповідає на запитання та перевіряє, як підлеглий особовий склад зрозумів вище викладений матеріал.

Контрольні запитання:

Чи знає військовослужбовець класифікацію бойових отруйних речовин?

Чи знає військовослужбовець отруйні речовини нервово-паралітичної дії? Ознаки та домедичну допомогу при отруєнні речовинами нервово-паралітичної дії?

Чи знає військовослужбовець отруйні речовини шкірно-нарівної дії? Ознаки та домедичну допомогу при отруєнні речовинами шкірно-нарівної дії?

Чи знає військовослужбовець отруйні речовини загальнотоксичної дії? Ознаки та домедичну допомогу при отруєнні речовинами загальнотоксичної дії?

Чи знає військовослужбовець отруйні речовини задушливої дії? Ознаки та домедичну допомогу при отруєнні речовинами задушливої дії?

Чи знає військовослужбовець отруйні речовини психотоміметичної дії? Ознаки та домедичну допомогу при отруєнні речовинами психотоміметичної дії?

Чи знає військовослужбовець отруйні речовини подразнюючої дії? Ознаки та домедичну допомогу при отруєнні речовинами подразнюючої дії?

Тема 8. Надання домедичної допомоги при опіках, відмороженнях та замерзанні.

1.1. Опіки, відмороження, замерзання (Військово-медична підготовка / Під редакцією Бадюка М.І., стор. 262-282, видання 2007 року, детальне викладення питання, що розглядається).

1.1.1. У вступній частині заняття керівнику заняття слід наголосувати на його актуальності, враховуючи досвід війн та локальних конфліктів останніх років.

Опікова травма (ОТ) - один з тяжких видів ураження воєнного та мирного часу. В роки Великої Вітчизняної війни опіки зустрічалися рідко і не перевищували 0,2-1,5% у структурі санітарних втрат. У сучасній війні, з застосуванням ядерної зброї і запальних сумішей, частота опіків може складати 60-80% усіх уражень. В мирний час опікова травма зустрічається часто і становить від 5 до 12% побутових травм. Покращенню результатів лікування пацієнтів з опіками сприяє правильне і своєчасне надання їм медичної допомоги.

Відмороження. У період Великої Вітчизняної війни 1941-1945 років відмороження кінцівок поєднувалися з пораненнями у 32,2 % випадків. Такий великий відсоток пояснюється знекровленням пораненого та його безпорадністю, через що він довгий час залишався лежати в снігу на замерзлій землі.

Таким чином, відмороження вважається частим супутником війн, іноді має характер епідемій і займає значну частку в структурі санітарних втрат. Відморожуються, переважно, пальці верхніх та нижніх кінцівок, вуха, ніс, іноді зовнішні статеві органи. За статистичними даними воєнного та мирного часу, переважають відмороження нижніх кінцівок.

1.1.2. Опіками називають uszkodження тканин, що виникають внаслідок дії термічних, фізичних і хімічних агентів.

За етіологічним фактором опіки поділяються на термічні, електротермічні, хімічні, радіаційні, комбіновані ураження та опіки бойовими запальними сумішами.

Внаслідок дії **термічних факторів**, виділяють опіки полум'ям, парою, гарячою рідиною, розпеченим металом, від світлового випромінювання.

Причини:

електротермічних опіків є спалах електричної дуги контактні електричні опіки;

хімічних опіків — кислоти, луги;

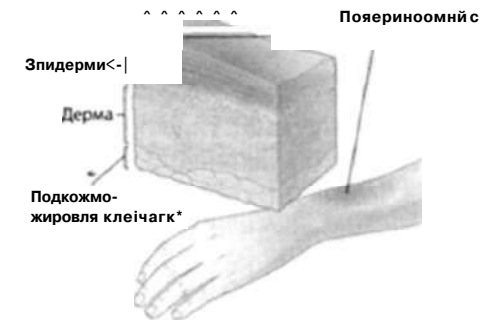
радіаційних опіків - радіаційне випромінювання;

опіків запальними сумішами - запальна речовина на основі металів (терміт, електрон), білий фосфор, в'язкі запальні суміші ("Напалм"), металізовані в'язкі запальні суміші ("Пірогель"), запальні рідини комбінованих уражень - термомеханічні, радіаційно-термічні, радіаційно-термомеханічні фактори.

Хімічні опіки спричиняють агресивні речовини, що здатні протягом невеликого проміжку часу викликати змертвіння тканин. Такими властивостями володіють міцні неорганічні кислоти, луги, солі тяжких металів.

За глибиною патологоанатомічних змін і, враховуючи особливості лікування, опіки поділяють на дві групи. До першої групи належать поверхневі опіки (I, II і ІІІ-А ступенів). Вони епітелізуються самостійно при консервативному лікуванні за рахунок збереженого сосочкового шару або епітеліальних придатків шкіри. Ураження ІІІ Б - ІV ступенів складають другу групу - глибоких опіків, що потребують оперативного відновлення шкірного покриву.

Опіки I ступеня проявляються почервонінням, набряком шкіри (стійка артеріальна гіперемія та запальна ексудація) та місцевим підвищенням температури. Характерні печучі болі від дії температурного фактору на нервові закінчення і здавлювання їх набряклими тканинами. Одування настає швидко і закінчується злушенням епітелію. Іноді залишається пігментація обпечених ділянок.



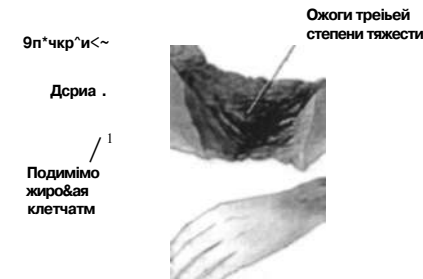
Опіки II ступеня супроводжуються появою пухирів різного розміру, що утворюються внаслідок накопичення рідкої частини крові (плазми) в епідермісі. Пухирі виникають одразу після опіків, через декілька годин або наступної доби. Вони заповнені, звичайно, прозорою рідиною жовтуватого кольору. Вміст великих пухирів поступово густішає, стає желеподібним, внаслідок випадання фібрину та зворотного всмоктування води. Під відшарованими пластами епідермісу залишається оголений його базальний шар.

При поєднанні з вторинною інфекцією, вміст пухирів набуває гнійного характеру. Зростає набряк і гіперемія опікової рани. При опіках II ступеня, якщо немає ускладнень гнійного процесу, повна епітелізація шкірного покриву та одужання настає через 14 діб без утворення рубця.

Эпидермис
Дерма
Подкожно-жировая клетчатка
Ожог второй степени тяжести

Опіки III-A ступеня (дермальні) супроводжуються ураженням тільки шкіри, але не на всю її глибину. Часто ураження обмежуються ростковим шаром епідермісу лише на верхівках сосочків. В інших випадках настає змертвіння епітелію і поверхні дерми, при збереженні глибоких її шарів та придатків шкіри (волосяні мішечки, протоки сальних та потових залоз). Місцеві зміни при опіках III-A ступеня різноманітні. Залежно від виду агента, що викликав опік, утворюється поверхневий вологий струп світло-коричневого або білувато-сірого кольору. Оскільки явища ексудації і некрозу поєднуються, місцями виникають пухирі. На 14-й день починається відторгнення струпа, яке закінчується через 2-3 тижні. При опіках III-A ступеня острівкова і крайова епітелізація ранової поверхні відбувається за рахунок залишків росткового шару епітелію та придатків шкіри. Острівкова епітелізація - важлива клінічна ознака глибини некрозу тканин і визначення опіку III-A ступеня.

Опіки III-B ступеня - це опіки з частковим або повним ураженням підшкірного жирового шару, що супроводжується омертвінням всієї товщини шкіри з утворенням некротичного струпа. Після відторгнення некротичних тканин, утворюється гранулююча поверхня, для закриття якої необхідно пересадження власної шкіри.



Опіки IV ступеня, зазвичай, виникають при більшій тривалості теплового впливу на ділянках, що не містять значного підшкірного жирового шару. Частіше страждають м'язи та сухожилля, а потім кістки, великі та дрібні суглоби, великі нервові стовбури і хрящі. Нерідко спостерігається обвуглювання. Гоїться такий опік після нагноєння і відторгнення змертвілих ділянок. Іноді потрібна навіть ампутація кінцівки. Можуть утворюватися грубі келоїдні рубці, виразки і контрактури.



На основі клінічних проявів, даних анамнезу, огляду опікової рани та використання деяких діагностичних проб, можна визначити глибину і площу ураження. У потерпілого або супроводжуючих його осіб необхідно в'ясувати обставини травми: природу термічного агента, його температуру, тривалість дії, а також терміни і характер наданої першої допомоги.

Дуже важливим є ретельний огляд опікової рани. Симптоми, що застосовуються для визначення глибини ураження, доцільно розділити на три групи:

- зовнішні ознаки змертвіння тканин;
- ознаки порушення кровообігу;
- рівень больової та температурної чутливості.

Домедична допомога при опіках складається з виконання наступних основних заходів:

гасіння палаючого одягу і запальної суміші, що потрапила на відкриті ділянки тіла, з метою припинення дії високої температури на потерпілого, підручними матеріалами (шинель, плащ-намет тощо), щільно вкриваючи палаючу ділянку тіла;

накладення асептичних пов'язок на обпечену поверхню тіла, не знімаючи залишків одягу, що прилипли;

введення знеболюючих засобів із шприц-тюбика, іммобілізація кінцівок при глибоких опіках, прийом усередину антибактеріального засобу з аптечки індивідуальної, зігрівання потерпілого, дбайливий виніс з поля бою чи вивід з осередку ураження внаслідок осліплення.

1.1.3. Функціональні та морфологічні зміни в тканинах організму, внаслідок дії низьких температур, отримали назву *відмороження (місцево) або замерзання (на весь організм)*. Відмороження та замерзання на війні спостерігаються не лише взимку, але і весною.

Виникненню відморожень сприяють: вітер, вологе та тісне взуття, вологий одяг, вимушене нерухоме положення тіла, поранення та крововтрата, втома та недоїдання, раніше перенесені відмороження.

У розвитку відморожень розрізняють три періоди: *прихований (дореактивний); період тканинної гіпоксії; реактивний (після зігрівання тканин)*.

У дореактивний період пошкоджені ділянки тіла (вухні раковини, кінчик носа, пальці рук, ніг) білого кольору, холодні на дотик, больове та тактильне відчуття різко знижене або відсутнє.

Після зігрівання білий колір шкіри змінюється на яскраву гіперемію або ціаноз. Відмічаються порушення відчуття - анестезія, гіперестезія, різноманітні парестезії.

Ознакою початку реактивного періоду, поряд з підвищенням температури тканин, є поява та наростання набряку на ділянках відмороження.

Місцеві ознаки, за якими можна говорити про відмирання тканин, з'являються лише через 3-5-10 днів.

За глибиною ураження тканин, розрізняють *чотири ступені відмороження* (рис. 45):

Відмороження першого ступеня характеризується зворотністю функціональних порушень та морфологічних змін. У дореактивний період відмічається відчуття поколювання, оніміння, втрата еластичності шкіри. Після зігрівання шкірні покриви набувають червоного або синюшного забарвлення, виникає сверблячка, біль, парестезія, набряк. Всі ці явища ліквідуються до кінця тижня, але ціаноз, набряк, біль зберігаються тривалий час - до 10 діб. Підвищується чутливість до холоду, що може зберігатися 2-3 місяці і більше.

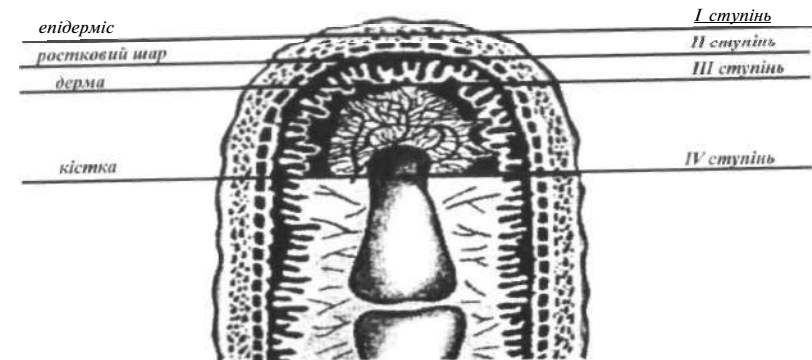


Рис. 45. Класифікація відморожень.

Відмороження другого ступеня. Стан у дореактивний період аналогічний відмороженню першого ступеня. У реактивний період утворюються пухирі, наповнені прозорою, жовто-солом'яного кольору рідиною. Пухирі мають схильність до злиття. Дно пухиря утворює рожевої кольору, різко болюча ранова поверхня (ростковий шар епідермісу). Загоювання такої рани закінчується через 2-3 тижні, але ціаноз шкіри, нерухомість у суглобах, підвищена чутливість до холоду можуть зберігатися до 2-3 місяців і більше.

Відмороження третього ступеня. У дореактивний період спостерігаються блідість шкіри, оніміння, втрата больового й тактильного відчуття. При відмороженні кінцівок - різке порушення функцій. Реактивний період характеризується утворенням пухирів із кров'яним вмістом, що через 5-6 діб нагноюються. Некротизується шкіра та підшкірна клітковина, на пальцях відбувається відторгнення нігтів. Після відторгнення змертвілих пальців утворюються грануляції. При значних за площею відмороженнях третього ступеня рани загоюються тривалий час вторинним натягом та утворенням грубих рубців. Залишкові явища у вигляді ціанозу шкіри, підвищеної чутливості до холоду, болю, нерухомості у суглобах тривають довше, ніж після відмороження другого ступеня. До окремих наслідків відмороження третього ступеня відносять розвиток порушення венозного відтоку, слоновість.

Відмороження четвертого ступеня. Некроз охоплює всі шари тканин дистальних відділів кінцівок. Суб'єктивні ознаки залежать від поширення ураження. Клінічна картина в реактивний період проявляється у двох варіантах:

за типом *сухого некрозу*, з утворенням пухирів, коли темно-синюшні ділянки шкіри, пошкоджені пальці до кінця 7-8-го дня відразу починають чорніти та висихати;

за типом *вологого некрозу* при відмороженні більших сегментів кінцівок, з нагноєнням та різко вираженою інтоксикацією, сепсисом та виснаженням. Демаркаційна лінія відмічається на кінець 7-10-го дня після травми. Спонтанне відторгнення пальців може наступити через 4-6 тижнів.

Наслідком відмороження четвертого ступеня завжди є гангрена кінцівки.

Діагностика ступеня пошкодження тканин, як правило, можлива лише на 7-10 день. Уточнення діагнозу відбувається при подальшому динамічному спостереженні за перебігом місцевого процесу під час перев'язок.

"Траншейна стопа" - одна з форм відмороження, що розвивається внаслідок тривалого, не менше 3-4 діб, охолодження кінцівки у вологому середовищі. Прямою її ознакою є біль у суглобах стоп, парестезії, яскраво виражене порушення всіх видів відчуття та функції кінцівки. Під час ходіння хворий наступає на п'ятки. Шкіра стоп блі-

да, воскоподібна. Пізніше розвивається набряк, що охоплює ногу до колінного суглоба, утворюються пухирі з кров'яним вмістом. У тяжчих випадках розвивається волога гангрена стоп.

1.1.4. Замерзання - це загальне патологічне переохолодження організму, зумовлене прогресуючим падінням температури тіла під впливом охолоджуючої дії зовнішнього середовища, коли захисні терморегулюючі властивості організму виявляються недостатніми. В основі замерзання лежить порушення терморегуляції організму. Загальна гіпотермія викликає зниження усіх видів обміну, в результаті чого створюються умови, за яких тепловіддача значно перевищує теплоутворення.

У клінічному перебігу замерзання розрізняють три фази:

Адинамічна фаза - пошкодження легкого ступеня. Потерпілий в'ялий, апатичний, має бажання заснути. Шкіра бліда, кінцівки синюшні або мають мармурове забарвлення, "гусяча шкіра". Пульс сповільнений, артеріальний тиск підвищений, дихання в межах норми, температура тіла знижена до 34-35° С.

Ступорозна фаза - пошкодження середньої тяжкості. Температура тіла знижена до 31-32° С, настає адинамія, озноб, кінцівки бліді, холодні на дотик. Пульс ниткоподібний, визначається важко, артеріальний тиск дещо підвищений або знижений, дихання нечасте, 8-10 на хвилину.

Судомна фаза - пошкодження важкого ступеня. Температура тіла нижче 30°С, свідомість втрачена, відмічаються судоми, блювання. Пульс визначається тільки на сонній артерії, артеріальний тиск знижений, дихання нечасте. Приєднуються ускладнення, небезпечні для життя хворого (набряк головного мозку та легень, крововиливи в тканини та органи). Смерть може наступити при зниженні температури у прямій кишці до 25° С.

1.1.5. Профілактика та надання домедичної допомоги при відмороженнях і замерзаннях

За допомогою раціонального комплексу профілактичних заходів, вдається попередити відмороження або значно зменшити їх частоту. Для цього необхідне проведення заходів спільними зусиллями командування, служб тилу та військово-медичної служби. Особливо велику роль відіграє молодший командний склад - командири рот, взводів, відділень, старшини рот.

Правильний підбір обмундирування та взуття - це головне в профілактиці відморожень. У частинах та на кораблях повинні бути обладнані спеціальні сушильні для онуч, шкарпеток, вологого одягу, взуття (не можна сушити взуття біля відкритого вогню, оскільки воно дубіє). Для попередження холодової травми, особовий склад військ повинен регулярно вживати (не менше двох разів на добу) гарячу їжу.

У морозну погоду на марші необхідно періодично змінювати військовослужбовців, які рухаються попереду колони або на її флангах. У разі перевезення особового складу на необладнаних машинах, необхідно сидіти спиною до напрямку руху та накриватися брезентом, полотном наметів. При розміщенні особового складу в польових умовах, слід вибирати сухі та захищені від вітру місця, облаштовувати снігові загорожі тощо. При десантуванні військ необхідно забезпечити військовослужбовців непромокаючим одягом, взуттям, налагодити зміну та просушування промоклої білизни та взуття.

Єдиною патогенетичнообґрунтованою та раціональною *домедичною допомогою* є найшвидша нормалізація температури переохолоджених, і відновлення кровообігу в них.

Для цього, перш за все, необхідно припинити охолоджуючу дію навколишнього середовища за допомогою будь-яких доступних заходів: тепло закутати потерпілого, дати йому гарячі напої, змінити вологий одяг та взуття, перенести потерпілого в тепле приміщення. При відмороженні вушних раковин, кінчика носа та шік, необхідно обробити їх спиртом та змастити стерильним вазеліновим маслом або будь-якою антисептичною маззю на жировій основі.

Останнім часом, у наданні домедичної допомоги у дореактивний період відмороження кінцівок, широкого розповсюдження набула методики теплоізоляції відморожених кінцівок накладанням пов'язки із сірої вати. Кінцівку в пов'язці необхідно тримати до зігрівання її та внесення потерпілого в тепле приміщення. Зігрівання кінцівки в приміщенні можна досягти занурюванням її в теплу воду (37-38° С).

Категорично забороняється відморожені ділянки розтирати снігом, зігрівати біля пічки та вогнища, оскільки це дає найгірші віддалені результати, посилюючи складність пошкодження (нанесення подряпин шматочками льоду, місцеві перегрівання шкіри тощо).

1.2. У заключній частині заняття командир підрозділу підводить підсумки заняття, відповідає на запитання та перевіряє, як підлеглий особовий склад зрозумів вище викладений матеріал.

Контрольні запитання:

Чи знає військовослужбовець поняття "Опіки"?

Чи знає військовослужбовець клінічні симптоми при опіках?

Чи знає військовослужбовець основи надання домедичної допомоги при опіках? . . .

Чи знає військовослужбовець поняття "Відмороження ? Клінічні ознаки відмороження? . .

Чи знає військовослужбовець поняття "Замерзання ? Клінічні ознаки замерзання? . .

Чи знає військовослужбовець поняття "Траншейна стопа ? Клінічні ознаки "траншейної стопи"?

Чи знає військовослужбовець основи надання домедичної допомоги при відмороженнях і замерзаннях?

ФАЗА 2 - практичні заняття

2.1. Під час відпрацювання практичних занять з використанням медичних засобів прийом та спосіб відпрацьовувати по елементах у повільному темпі з подальшим їх відпрацюванням у цілому. Недостатні освоєні прийому та способи дій повторювати до тих пір, поки ті, хто навчаються, не навчаться виконувати їх правильно. Заняття проводити в складі підрозділу, роздільно по окремих тренуваннях.

2.2. У складі навчальної групи проводити такі тренування:**2.2.1. Тема 3. Зупинка кровотечі та захист рани в бойових (секторах обстрілу та укриття) і небойових умовах.**

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок із притиснення пальцем магістральних судин вище місця кровотечі демонструє методику притиснення пальцем магістральних судин та послідовуючу фіксацію кінцівки у зігнутому положенні бинтом, паском або іншим матеріалом при само- та взаємодопомозі, пояснює критерії ефективності зупинки кровотечі *(відповідно підпункту 1.3.2 теми 3)*.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок із застосування джгутів типу Есмарха та демонструє методику накладання джгутів при само- та взаємодопомозі, пояснює критерії ефективності накладання джгута, особливості при накладанні в бойових умовах. Кожен слухач оснащений джгутами типу *Есмарха* *(відповідно підпункту 1.3.3 теми 3)*.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок із застосування джгута типу САТ та типу 80РТТ, демонструє методику накладання джгута при само- та взаємодопомозі, а також методику послаблення джгута при заміні його на тиснучу пов'язку. Кожен слухач оснащений джгутами типу САТ та 80РТТ *(відповідно підпункту 1.3.3 та 1.3.6 теми 3)*.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок із застосування імпровізованих джгутів, демонструє методику накладання імпровізованих джгутів при само- та взаємодопомозі *(відповідно підпункту 1.3.4 теми 3)*.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок із застосування хімічних засобів для

зупинки кровотечі, демонструє методику тампонування рани за допомогою хімічних засобів для зупинки кровотечі (марлі Целокс або КвікКлот) при само- та взаємодопомозі. Кожен слухач оснащений хімічним засобом для зупинки кровотечі *(відповідно підпункту 1.3.5 теми 3)*.

В процесі виконання завдання керівник заняття коректує роботу слухачів та розглядає зі слухачами конкретні питання, що виникають під час практичної роботи.

Керівник заняття підводить підсумки заняття, нагадуючи при цьому тему та мету і в якій мірі остання була досягнута. Дає оцінку рівню підготовки кожного слухача, відповідає на запитання слухачів, дає завдання на самостійну підготовку до наступного заняття.

2.2.2. Тема 4. Надання домедичної допомоги при гострих порушеннях дихання в бойових і небойових умовах.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо перевірки реакції пораненого на подразники та його розміщення, з метою оцінки стану і підготовки до відновлення прохідності верхніх дихальних шляхів *(відповідно підпункту 1.4.1 теми 4)*.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок із відкриття дихальних шляхів пораненого, демонструє методику відкриття дихальних шляхів пораненого при наданні йому домедичної допомоги (методом закидання голови і підняття підборіддя) *(відповідно підпункту 1.4.2 теми 4)*.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок із перевірки наявності дихання у пораненого та визначення потрібної дії *(відповідно підпункту 1.4.3 теми 4)*.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок із проведення штучного дихання методом «з рота в рот», демонструє методику проведення штучного дихання методом «з рота в рот» *(відповідно підпункту 1.4.4 теми 4)*.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок із введення назофаренгіального повітроводу, демонструє методику введення назофаренгіального повітроводу. Кожен слухач оснащений назофаренгіальним повітроводом *(відповідно підпункту 1.4.5 теми 4)*.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок із розташування пораненого в стабільному положенні, демонструє методику розташування пораненого в стабільному положенні (відповідно підпункту 1.4.6 теми 4).

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок із надання домедичної допомоги при пневмотораксі, демонструє накладання оклюзійної пов'язки. Кожен слухач оснащений оклюзійною пов'язкою.

В процесі виконання завдання керівник заняття коректує роботу слухачів та розглядає зі слухачами конкретні питання, що виникають під час практичної роботи.

Керівник заняття підводить підсумки заняття, нагадуючи при цьому тему та мету і в якій мірі остання була досягнута. Дає оцінку рівню підготовки кожного слухача, відповідає на запитання слухачів, дає завдання на самостійну підготовку до наступного заняття.

2.2.3. Тема 5. Надання домедичної допомоги при переломах, вивихах, розтягах в бойових і небойових умовах.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо порядку накладання пов'язки Дезо, демонструє накладання пов'язки Дезо. Кожен слухач оснащений бинтом (відповідно підпункту 1.4.3 теми 5).

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок із іммобілізації верхньої кінцівки при переломі ключиці за допомогою ременів, демонструє іммобілізацію верхньої кінцівки при переломі ключиці. Кожен слухач оснащений ремнем (відповідно підпункту 1.4.3 теми 5).

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо іммобілізації плеча за допомогою трикутної пов'язки (косинки медичної), демонструє накладання трикутної пов'язки. Кожен слухач оснащений трикутною пов'язкою (відповідно підпункту 1.4.4 теми 5).

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо іммобілізації плеча за допомогою підручних засобів (дошки), демонструє накладання імпровізованих шин на плече. Кожен слухач оснащений імпровізованою шиною та бинтом (відповідно підпункту 1.4.4 теми 5).

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо порядку накладання імпровізованих шин на верхні та нижні кінцівки, демонструє накладання імпровізованих шин на верхні та нижні кінцівки. Кожен слухач оснащений імпровізованою шиною (відповідно підпункту 1.4.4 теми 5).

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо накладання пов'язок при переломах щелепи, демонструє накладання пов'язки "вуздечка". Кожен слухач оснащений бинтом (відповідно підпункту 1.4.5 теми 5).

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо накладання пов'язки при переломах ребер, демонструє накладання пов'язки при переломах ребер. Кожен слухач оснащений бинтом (відповідно підпункту 1.4.6 теми 5).

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо надання домедичної допомоги при переломі хребта, демонструє укладання потерпілого з травмою хребта на ноші. Група слухачів, які надають допомогу, оснащені імпровізованими ношами (відповідно підпункту 1.4.6 теми 5).

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо надання домедичної допомоги при переломі шийного відділу хребта, демонструє укладання потерпілого з травмою шиї на ноші. Група слухачів, які надають допомогу, оснащені імпровізованими ношами (відповідно підпункту 1.4.6 теми 5).

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо надання домедичної допомоги при синдромі тривалого стиснення, демонструє порядок надання домедичної допомоги при синдромі тривалого стиснення. Група слухачів, які надають допомогу, оснащені джгутом, бинтом, імпровізованими шишами (відповідно підпункту 1.4.4 теми 5).

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо порядку огляду постраждалого щодо наявності переломів; демонструє проведення огляду. Кожен слухач оснащений джгутом, індивідуальним перев'язувальним пакетом, бинтом (відповідно підпункту 1.4.8 теми 5).

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо надання домедичної допомоги при забоях, розтягах і розривах зв'язок, вивихах. Демонструє надання до-

медичної допомоги при забоях, розтягах і розривах зв'язок, вивихах. Кожен слухач оснащений бинтом (відповідно підпункту 1.4.7 теми 5).

В процесі виконання завдання керівник заняття коректує роботу слухачів та розглядає зі слухачами конкретні питання, що виникають під час практичної роботи.

Керівник заняття підводить підсумки заняття, нагадуючи при цьому тему та мету і в якій мірі остання була досягнута. Дає оцінку рівню підготовки кожного слухача, відповідає на запитання слухачів, дає завдання на самостійну підготовку до наступного заняття.

2.2.4. Тема 6. Переміщення пораненого в укриття в бойових і небойових умовах.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо індивідуальної техніки пересування, демонструє індивідуальну техніку пересування *(відповідно підпункту 1.4.2 теми 6)*.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо відтягуванні пораненого в укриття, демонструє відтягування пораненого в укриття способами: відтягування однією людиною в положенні лежачи, в положенні стоячи *(відповідно підпункту 1.4.2 теми 6)*.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо відтягуванні пораненого в укриття, демонструє відтягування пораненого в укриття способом відтягування двома особами. Група осіб, які виносять пораненого в укриття, оснащені плащ-наметом або іншими волокушами *(відповідно підпункту 1.4.3 теми 6)*.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо винесення пораненого з сектору обстрілу, демонструє винесення пораненого з сектору обстрілу способом винесення на плечі, на *спиші* *(відповідно підпункту 1.4.4 теми 6)*.

Керівник заняття доводить до слухачів завдання щодо відпрацювання практичних навичок щодо винесення пораненого з сектору обстрілу, демонструє винесення пораненого з сектору обстрілу двома особами. Група осіб, які виносять пораненого з сектору обстрілу, оснащені плащ-наметом або іншими *вопокушіши* *(відповідно підпункту 1.4.4 теми 6)*.

В процесі виконання завдання керівник заняття коректує роботу слухачів та розглядає зі слухачами конкретні питання, що виникають під час практичної роботи.

Керівник заняття підводить підсумки заняття, нагадуючи при цьому тему та мету і в якій мірі остання була досягнута. Дає оцінку рівню підготовки кожного слухача, відповідає на запитання слухачів, дає завдання на самостійну підготовку до наступного заняття.