

ЗАТВЕРДЖУЮ
Начальник кафедри
загальновійськових дисциплін
полковник Станіслав КОРОЛЬОВ
__ . __ . 20__

ПЛАН
проведення лекції №5 з навчальної дисципліни
“Бойова система виживання воїнів (у тому числі військово-медична підготовка)”

Блок змістових модулів 2. Перша медична допомога і самопомога в екстремальних ситуаціях.

Змістовий модуль 2.2. Основи надання першої медичної допомоги.

Заняття №1. Особиста гігієна в екстремальних ситуаціях.

Навчальна група: 5 курс. **Час:** 90 хв. **Місце:** Д41109

Навчальна та виховна мета:

1. Ознайомити слухачів з інфекційними захворюваннями, збудниками, джерелами зараження та шляхами розповсюдження інфекційних хвороб, заходами профілактики та особистої гігієни, як в повсякденній діяльності так і в екстремальних ситуаціях.
2. Дати оптимальний набір знань, умінь і навичок, щоб кожен навчаємий міг застосовувати їх на практиці, швидко та розсудливо діяти при дотриманні особистої гігієни в екстремальних ситуаціях.
3. Навчити слухачів порядку огляду потерпілого при наданні першої медичної допомоги, практичні дії при визначенні ознак життя та смерті.

Навчальні питання та розподіл часу:

- | | |
|--|----------|
| Вступ, вхідний контроль | - 5 хв. |
| 1. Поняття про інфекційні захворювання. | - 20 хв. |
| 2. Збудники, джерела зараження та шляхи розповсюдження інфекційних захворювань | - 20 хв. |
| 3. Заходи профілактики та особистої гігієни. Гігієна одягу, взуття | - 20 хв. |
| 4. Порядок огляду потерпілого. Ознаки життя та смерті | - 20 хв. |
| Підведення підсумків заняття | - 5 хв. |

Навчально-матеріальне забезпечення:

1. Методична розробка для проведення заняття.

Навчальна література:

1. Пушкар М.П. Основи гігієни. – Олімпійська література, 2004. - 95с.;
2. Керівництво з медичного забезпечення Збройних Сил України

ЗАТВЕРДЖУЮ
Начальник кафедри
загальновійськових дисциплін
полковник Станіслав КОРОЛЬОВ
__ . __ . 20__

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА
проведення лекції з навчальної дисципліни
“Бойова система виживання воїнів (у тому числі військово-медична підготовка)”

Блок змістових модулів 2. Перша медична допомога і самопомога в екстремальних ситуаціях.

Змістовий модуль 2.2. Основи надання першої медичної допомоги.

Заняття №1. Особиста гігієна в екстремальних ситуаціях.

Навчальна група для всіх потоків. **Час:** 90 хв. **Місце:** згідно розкладу

Навчальна та виховна мета:

1. Ознайомити слухачів з інфекційними захворюваннями, збудниками, джерелами зараження та шляхами розповсюдження інфекційних хвороб, заходами профілактики та особистої гігієни, як в повсякденній діяльності так і в екстремальних ситуаціях.
2. Дати оптимальний набір знань, умінь і навичок, щоб кожен навчаємий міг застосовувати їх на практиці, швидко та розсудливо діяти при дотриманні особистої гігієни в екстремальних ситуаціях.
3. Навчити слухачів порядку огляду потерпілого при наданні першої медичної допомоги, практичні дії при визначенні ознак життя та смерті.

Навчальні питання та розподіл часу:

- | | |
|--|----------|
| Вступ, вхідний контроль | - 5 хв. |
| 1. Поняття про інфекційні захворювання. | - 20 хв. |
| 2. Збудники, джерела зараження та шляхи розповсюдження інфекційних захворювань | - 20 хв. |
| 3. Заходи профілактики та особистої гігієни. Гігієна одягу, взуття | - 20 хв. |
| 4. Порядок огляду потерпілого. Ознаки життя та смерті | - 20 хв. |
| Підведення підсумків заняття | - 5 хв. |

Навчально-матеріальне забезпечення:

1. Методична розробка для проведення заняття.

Навчальна література:

1. Пушкар М.П. Основи гігієни. – Олімпійська література, 2004. - 95с.;
2. Керівництво з медичного забезпечення Збройних Сил України

ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ ТА МЕТОДИКА ЙОГО ПРОВЕДЕННЯ.

Вступ.

Викладач приймає доповідь чергового навчальної групи. Проводить безпосередню організацію заняття. Оголошує тему та мету заняття, доводить питання, які будуть розглянуті та відпрацьовані практично в ході заняття.

Питання 1. Поняття про інфекційні захворювання.

Інфекція (infectio – зараження) – це сукупність біологічних процесів в макроорганізмі, що відбуваються при проникненні в нього патогенних мікроорганізмів, незалежно від того, чи спричиняють ці збудники явне чи приховане захворювання, чи призводять до короткочасного носійства. Інфекційний процес – це історично сформована взаємодія сприйнятливого людського організму та патогенного мікроорганізму в певних умовах зовнішнього і соціального середовища з виникненням явного чи прихованого патологічного процесу. З біологічної точки зору – інфекційний процес – це різновид паразитизму. Інфекційна хвороба – це крайній ступінь прояву інфекційного процесу.

Інфекцією, або інфекційним процесом, називається взаємодія патогенного мікроорганізму та макроорганізму, яка відбувається під впливом навколишнього середовища. Якщо в результаті взаємодії з патогенним мікроорганізмом порушуються фізіологічні функції і настає розлад життєдіяльності організму, то виникає інфекційна хвороба – одна з форм інфекційного процесу. Іншою формою інфекційного процесу є безсимптомна інфекція, або носійство (бактеріо- і вірусоносійство), при якому взаємодія мікро- і макроорганізму зовні нічим не проявляється, але може супроводитися імунною відповіддю. Носійство відіграє важливу роль у процесах прихованої природної імунізації населення.

Характерною особливістю гострих інфекційних захворювань є циклічний перебіг: чіткі послідовні періоди хвороби –

- інкубаційний, або прихований,
- продромальний (період передвісників),
- період розвитку хвороби,
- період реконвалесценції (видужання).

Інкубаційний період починається з моменту проникнення збудника і закінчується з появою перших ознак хвороби. Кожна інфекційна хвороба має певну тривалість цього періоду. Під час інкубаційного періоду збудник розмножується, причому утворюються і нагромаджуються токсичні продукти і організм перебудовується.

Продромальний період, або період передвісників, характеризується появою перших невизначених проявів хвороби (нездужання, загальна слабкість, головний біль, погіршення апетиту тощо). Тривалість продромального періоду звичайно 1-4 дні.

Період розвитку хвороби властивий комплекс симптомів, які з'являються в певній послідовності.

У період реконвалесценції відновлюється нормальний функціональний стан організму, що може тривати іноді досить довго. При деяких інфекційних хворобах

організм протягом тривалого часу не може позбутися збудника (наприклад, при черевному тифі, дизентерії та ін.).

У період згасання проявів інфекційної хвороби іноді спостерігається загострення, а в період видужання – рецидиви (повернення майже повного симптомокомплексу хвороби). Перебіг хвороби при рецидивах звичайно легший. Слід пам'ятати, що повернення хвороби, яке оцінюється як рецидив, може бути наслідком суперінфекції, тобто нового зараження, найчастіше іншим типом того самого збудника (дизентерії, скарлатини та ін.). Суперінфекція в умовах інфекційної лікарні нерідко виникає при порушенні епідемічного режиму.

Відносно часто спостерігаються також **змішані** інфекції, при яких в інфекційному процесі беруть участь кілька збудників. Розрізняють змішані бактеріально-вірусні, вірусно-бактеріальні, бактеріально-грибні та інші інфекційні хвороби. Можливі найрізноманітніші асоціації збудників.

Участь мікроорганізмів є обов'язковою умовою виникнення та розвитку інфекційного процесу. Разом з ліквідацією мікроорганізмів закінчується й інфекційний процес, залишається післяінфекційний патологічний стан різного ступеня вираженості.

Після перенесеної інфекційної хвороби розвивається специфічний імунітет. Його тривалість і напруженість при річних інфекційних хворобах неоднакові.

Питання 2. Збудники, джерела зараження та шляхи розповсюдження інфекційних захворювань.

Епідемічний процес розвивається обов'язково при участі трьох ланок епідемічного ланцюга: **джерела інфекції, шляхів її передачі та сприйнятливості до цієї інфекції.**

Джерелом, або природним резервуаром, інфекції є заражена людина чи тварина (хворі та носії). Важливим *джерелом* більшості інфекційних хвороб *хвора людина з клінічно вираженою, стертою або атиповою формою хвороби.* Стерті та атипові форми хвороби часто спостерігаються у щеплених дітей і дітей грудного віку.

Велику епідеміологічну роль відіграють носії. Розрізняють ранніх носіїв (вони виділяють збудник в інкубаційному періоді), носіїв-реконвалесцентів і так званих здорових носіїв. В інкубаційному періоді збудник з організму виділяється нетривалий час. Тому роль ранніх носіїв невелика. Значно більшу епідеміологічну роль відіграють носії-реконвалесценти. Вони, як і хворі, виділяють звичайно у великій кількості вірулентні штами збудника. У більшості реконвалесцентів виділення збудника триває протягом 1—3 тижнів після клінічного видужання. Але після деяких інфекційних хвороб, наприклад черевного тифу, збудник може виділятися довго: місяцями, навіть роками (хронічні носії). Здорових носіїв виявляють найчастіше у вогнищі інфекції. Тепер поняття «здоровий носій» вважається значною мірою умовним. Наявність збудника інфекційної хвороби в організмі внаслідок його розмноження — це, по суті, найлегша форма інфекційного процесу, яка не проявляється клінічно.

Тварини є резервуаром інфекції при зоонозах (сказ, токсоплазмоз, лептоспіроз та ін.). Тварини, як і хворі або носії, можуть стати джерелом зараження людини.

Механізм зараження специфічний для кожної інфекційної хвороби. При інфекційних хворобах, збудники яких виділяються з організму здебільшого з

секретом слизових оболонок носа, глотки та верхніх дихальних шляхів, зараження відбувається **повітряно-краплинним шляхом**. Такі інфекції називають повітряно-краплинними, або інфекціями дихальних шляхів (кір, краснуха, вітряна віспа, епідемічний паротит, дифтерія, скарлатина, менінгококова інфекція, коклюш тощо).

Збудник може передаватися і при безпосередньому спілкуванні здорової людини з джерелом інфекції, тобто **контактним шляхом**. Наприклад, дифтерія, скарлатина можуть передаватися при поцілунку (прямий контакт). Передача інфекції через заражені об'єкти навколишнього середовища, тобто через непрямий контакт, можлива лише при хворобах, збудникам яких властива стійкість у цьому середовищі. Зараження відбувається через посуд, іграшки, рушники, носові хусточки та інші предмети, якими користується хворий. Зараження через непрямий контакт має велике значення в епідеміології кишкових інфекцій. Випорожнення хворого, в яких є збудники, інфікують різноманітні предмети. Здорова людина, торкаючись цих предметів, заражує руки, вносить збудника в рот.

Харчовий (аліментарний) шлях передачі збудника характерний для групи кишкових інфекцій (сальмонельоз, дизентерія, вірусний гепатит А та ін.). Зараження через воду може відбуватися при вживанні її для пиття (кишкові інфекції) і в результаті попадання інфікованої води на пошкоджену (поранену) шкіру, тобто за типом непрямого контакту (лептоспіроз, туляремія тощо). Механічними переносниками збудників кишкових інфекцій є мухи. Епідеміологічна роль їх при кишкових інфекціях істотна.

При багатьох інфекційних хворобах передача збудника здійснюється живими переносниками — різноманітними членистоногими (комахи та кліщі). Це **трансмісивний шлях** передачі інфекції.

Важливим фактором епідемічного процесу є сприйнятливість населення до інфекційних хвороб, яку прийнято визначати індексом контагіозності, або індексом сприйнятливості. Цей індекс показує співвідношення хворих до 100 контактних, які раніше не мали цього інфекційного захворювання. Індекс сприйнятливості виражають десятковими дробами або в процентах. При деяких інфекційних хворобах цей показник дуже високий, наприклад, для кору він дорівнює 0,96-0,97 (96—97 %). Це означає, що із 100 контактних з хворим на кір захворіє 96-97 осіб.

При деяких інфекційних хворобах існує залежність від сезону. При кишкових інфекціях зростання епідемічної кривої спостерігається в теплий літньо-осінній період, при повітряно-краплинних — в осінньо-зимовий. Крім сезонних коливань, дитячі повітряно-краплинні інфекції характеризуються періодичністю епідемій. Епідемії таких хвороб можуть повторюватися через певні строки: при кору — в середньому через 3-4 роки, при дифтерії — через 7-10 років, при коклюші — через 2-5 років. Періодичність інфекційних хвороб пов'язана з коливаннями рівня сприйнятливості до певної інфекційної хвороби

Класифікація інфекційних захворювань:

1. Кишкові інфекції.
2. Інфекції дихальних шляхів.
3. Кров'яні інфекції.
4. Інфекції шкірних покривів.

Епідемія – це масове розповсюдження інфекційних захворювань людини в будь-якій місцевості чи країні, що значно перевищує звичайний рівень захворюваності.

Пандемія – епідемія, що охоплює більшу частину населення країни, групи країн, континента.

Епідемічний процес – безперервний ланцюг послідовно виникаючих та взаємозв'язаних інфекційних станів (хворі, носії), що проявляється у вигляді епідемічних вогнищ з хворими та носіями.

Епідемічне вогнище – це місце перебування джерела інфекції з оточуючою його територією в тих межах, в яких воно може передавати хворобу.

Імунітет – (immunitas – звільнення від податей, данини) – під цим терміном звичайно розуміють несприйнятливість організму до патогенних мікробів, їх отрут або яких-небудь інших чужорідних речовин.

Імунітет являє собою складний комплекс фізіологічних захисних реакцій, які визначають відносну сталість внутрішнього середовища, перешкоджають розвитку інфекційного процесу або інтоксикації та мають здатність відновлювати порушені функції організму.

Види *імунітету*:

1. Видовий (генетична стійкість – несприятливість деяких видів до певних хвороб – передається спадково – наприклад несприятливість людей до чуми великої рогатої худоби).

2. Набутий:

Природний: активний (після перенесення хвороби), пасивний (імунітет новонародженої дитини, антитіла дитина отримує через плаценту, а потім з молоком матері – зберігається до 6 місяців).

Активний – відтворюється шляхом активної чи пасивної імунізації.

Вакцинація відноситься до специфічних методів профілактики інфекційних захворювань. Вакцини – препарати що складаються з ослаблених, вбитих збудників, продуктів їх життєдіяльності, а метод щеплення – вакцинацією.

Питання 3. Заходи профілактики та особистої гігієни. Гігієна одягу, взуття.

Заходи особистої гігієни відіграють важливу роль у профілактиці інфекційних захворювань.

Особиста гігієна - це основа здорового способу життя, умова ефективної первинної та вторинної профілактики різних захворювань. Особиста гігієна розробляє принципи збереження і зміцнення здоров'я шляхом дотримання гігієнічних вимог у повсякденному особистому житті й діяльності.

В епоху науково-технічного прогресу, який супроводжують хімічні й фізичні забруднення навколишнього середовища та негативні наслідки урбанізації, особиста гігієна стає вагомим чинником запобігання серцево-судинним та іншим поширеним захворюванням. Вона дозволяє ефективно боротися з гіпокінезією, нервово-психічним перенапруженням, суттєво послаблює несприятливі наслідки впливу різних професійних шкідливостей та чинників навколишнього середовища. Як свідчать дані ВООЗ, велика частина населення в усіх країнах світу серйозно порушує правила особистої гігієни, курить, зловживає алкогольними напоями, не приділяє належної уваги фізичній культурі, загартуванню та іншим

елементам здорового способу життя. Суспільне значення особистої гігієни визначається тим, що недотримання її вимог у повсякденному житті може негативно впливати і на здоров'я інших людей (пасивне куріння, поширення інфекційних захворювань і гельмінтозів). Щоб запобігти такому становищу, знання та навички особистої гігієни потрібно прищеплювати дітям ще з раннього віку. До сфери особистої гігієни входять гігієна тіла і порожнини рота, фізична культура, загартування, запобігання шкідливим звичкам, гігієна одягу і взуття, гігієна відпочинку і сну та інші види.

Забезпечення чистоти тіла, догляд за шкірою і волоссям є давніми елементами особистої гігієни. Шкіра яка має кілька мільйонів терморецепторів, потових та жирових залоз, бере безпосередню участь у процесах теплообміну. Через шкіру шляхом інфрачервоного випромінювання, випаровування і проведення організм втрачає понад 80% тепла, що потрібно для підтримання теплового комфорту організму. Через шкіру виділяється 10-20 мл поту за годину. Під час важкої роботи і перегрівання ця кількість може збільшуватися до 300-500 мл і більше. Щодоби шкірою дорослої людини виділяється до 15-40 г шкірного жиру, до складу якого входять різні жирові кислоти, білки й інші речовини, відбувається злущення до 15 г лусочок ороговілого епідермісу. Через шкіру виділяється велика кількість різних речовин (пропан, оцтова кислота, ацетон, метанол, органічні та неорганічні сполуки, ферменти). Сукупність цих та інших речовин сприяє розмноженню на шкірі бактерій і грибів, особливо на ділянці промежини і анального отвору. Понад 90% загальної кількості мікроорганізмів знаходиться на шкірі рук, де накопичуються пилові й мікробні аерозолі, забруднення з предметів, одягу. Забруднена шкіра швидко втрачає еластичність, стає джерелом неприємних запахів. Шкіра бере участь у газообміні, виділяючи діоксид вуглецю, їй належить провідна роль у забезпеченні організму вітаміном D₂, який утворюється у верхніх шарах шкіри з дегідрохолестерину під впливом ультрафіолетового випромінювання. Проникнення в шкіру гноєтворних мікроорганізмів може призвести до локальних і генералізованих запальних процесів. Разом із тим, шкіра, особливо чиста, має бактерицидні властивості. Кількість мікроорганізмів, нанесених на чисту шкіру, протягом 2 годин знижується більше ніж на 90%. Бактерицидність добре вимитої шкіри в 15-20 разів вища, ніж немитої. Тому потрібно систематично обмивати все тіло теплою водою (бажано під душем) не менше одного разу на тиждень. Якщо замість душу використовується ванна, то після миття треба обов'язково ополіскувати тіло чистою проточною водою під душем. Крім обов'язкових умивань вранці й перед сном, щоденно ввечері слід мити ноги. Необхідно також щоденно мити зовнішні статеві органи, що є елементом особистої гігієни. Волосся рекомендується мити в міру необхідності, але не менше одного разу на тиждень при сухій шкірі й один раз на 3-4 дні при жирній. Для більш ефективного усунення забруднень з поверхні шкіри та волосся застосовують різні мила і синтетичні мийні засоби (СМЗ). Мило — це різновид водорозчинних солей вищих жирних кислот і лугів, які мають поверхнево-активні властивості. Розрізняють мило туалетне, господарське, медичне, лікувальне, технічне. Стикаючись з епідермісом, луг, що входить до складу мила, переводить його білкову частину в легкокорозивні лугові альбумінати, які видаляються під час змивання. Тому часте миття сухої шкіри з милом діє на неї негативно, збільшуючи сухість і викликаючи свербіння й утворення лупи, а також випадання волосся. Кількість вільних лугів у туалетних сортах мила не повинна перевищувати 0,05

% Додавання до мила ланоліну (входить у рецептуру "Дитячого" та "Косметичного" мила) пом'якшує подразнювальну дію лугів. Відновленню кислій реакції шкіри, що визначає її бактерицидну дію, сприяє споліскування шкіри слабким розчином оцтової кислоти, яблучного оцту.

Гігієна одягу та взуття.

Важливою фізіологічною функцією одягу є забезпечення теплового комфорту в різних клімато-географічних, побутових і професійних умовах.

З'явившись на різних стадіях зародження людського суспільства, одяг пройшов значну еволюцію. Тепер у поняття «пакет одягу» входять такі основні компоненти: білизна (перший шар), костюми і плаття (другий шар), верхній одяг (третій шар).

За призначенням і характером використання розрізняють одяг побутовий (у тому числі дитячий), професійний (спецодяг), спортивний, військовий, лікарняний, обрядовий тощо.

До повсякденного одягу ставляться такі основні гігієнічні вимоги:

1. Забезпечити оптимальний підодяговий мікроклімат і сприяти тепловому комфорту людини.
2. Не утруднювати дихання, кровообіг і рух людини, не зміщувати і не стискати внутрішні органи, частини опорно-рухового апарату.
3. Бути достатньо міцним, легко чиститись від зовнішніх і внутрішніх забруднень.
4. Не мати токсичних хімічних домішок, що виділяються в зовнішнє середовище і негативно впливають на шкіру й організм людини.
5. Вага одягу повинна становити не більше 8-10% маси тіла людини.

Важливим показником якості одягу і його гігієнічних властивостей є підодяговий мікроклімат. При температурі навколишнього середовища 18-22°C рекомендуються такі параметри підодягового мікроклімату: температура повітря - 32,5-34,5°C, відносна вологість - 55-60%, концентрація оксиду вуглецю (IV) - до 1,0-1,5%.

Гігієнічні властивості одягу залежать від виду тканини, характеру її пошиття, розкрою одягу. Для виготовлення тканин використовують текстильні волокна різного походження (натуральні, синтетичні). Натуральні волокна можуть бути органічними (рослинними, тваринними) і неорганічними. До рослинних (целюлозних) органічних волокон належать бавовна, льон, сизаль, джут, конопля тощо. До органічних волокон тваринного походження (білкових) - вовна і шовк.

Останнім часом все більшого значення і поширення набуває друга група текстильних волокон - хімічні. Вони, як і натуральні, можуть бути органічними і неорганічними (останні застосовують тільки при пошитті спеціальних видів одягу). Основну групу волокон хімічного походження становлять органічні. Вони можуть бути штучними та синтетичними. До штучних волокон належать: віскозні, ацетатні, казеїнові тощо.

Гігієнічні переваги або недоліки тих чи інших тканин насамперед залежать від фізико-хімічних властивостей вихідних волокон, а саме: повітро-, паропроникності, вологоємності, гігроскопічності, теплопровідності, теплоємності тощо.

Повітропроникність характеризує здатність тканин пропускати через свої пори повітря, від чого залежать вентиляція підодягового простору і конвекційна віддача тепла з поверхні тіла, тепло- і вологозахисні властивості тканини. Чим

більший об'єм пор у тканині та їх кількість, тим більша її повітропроникність. Чим швидше заповнюються пори тканини вологою, тим менше вона стає повітропроникною. Повітропроникність тканини характеризується кількістю повітря, що проходить при неповному тиску за одиницю часу через одиницю поверхні. При визначенні повітропроникності стандартним вважаються тиск 49 Па (5 мм вод. ст.) і залежить він в основному від структури тканини, пористості, товщини і ступеня зволоження. За ступенем повітропроникності розрізняють матеріали вітрозахисні, з малою, середньою, високою та дуже високою повітропроникністю.

Паропроникність характеризує здатність пропускати водяну пару через пори тканин. Розрізняють абсолютну і відносну паропроникність. Абсолютна паропроникність - це кількість водяної пари (мг), що може проходити протягом однієї години через 2 см тканини при температурі 20°C і відносній вологості 60%. Відносна паропроникність - це відсоткове відношення кількості водяної пари, яка пройшла через тканину, до кількості води, що випарувалась з відкритої посудини. Для різних тканин цей показник коливається від 15 до 60%.

Випаровування вологи (поту) з поверхні тіла - один з головних шляхів тепловіддачі. В умовах теплового комфорту з поверхні шкіри протягом однієї години випаровується не більше 40-50 мл вологи, виділення поту понад 150 мл/год, виникає тепловий дискомфорт. Тому добра паропроникність тканини - це один із чинників забезпечення теплового комфорту.

Однією з найбільш важливих в гігієнічному відношенні властивостей тканини є її гігроскопічність, яка характеризує властивість волокон тканини поглинати водяну пару з повітря і поверхні тіла й утримувати її за певних умов. Гігроскопічність насамперед залежить від природи волокон, на неї впливають також характер їх переплетення і товщина тканини. Найбільшу гігроскопічність мають вовняні тканини, що дозволяє їм зберегти високі теплозахисні властивості навіть при зволоженні. Мінімальну гігроскопічність мають синтетичні тканини. Теплозахисні властивості тканини визначаються її теплопровідністю, яка, у свою чергу, залежить від таких чинників, як пористість тканини, її товщина, характер переплетення волокон тощо.

Термобілизна

Термобілизна відрізняється від звичайної білизни кращою здатністю акумулювати тепло між шкірою і тканиною, що дозволяє звести до мінімуму втрату тепла. Взимку під час сильних морозів така білизна буде добре зберігати тепло, а влітку забезпечить оптимальну терморегуляцію і обмін вологою за рахунок спеціальної пористої структури переплетіння волокон тканини, яка утворює повітряні кишені. Існують два різновиди білизни - для зими і для літа.

Для зимових варіантів використовується модульна система. Це загальноприйнята на сьогоднішній день система одягу, яка передбачає використання декількох (до 3-5) шарів одягу, де основним призначенням першого шару є відведення вологи від тіла, наступний шар зазвичай виконується з Polartec і забезпечує терморегуляцію і наступний забезпечує захист від вітру і атмосферних опадів і виконується з мембранних



Рис. Термобілизна

тканин типу Gore-Tex. Можливі також різні проміжні варіанти. Але система не даремно називається модульною комбінуючи різні шари сформувати комплект форми на будь-яку погоду.

Коли розмова заходить про літню термобілизну, пріоритети функцій змінюються в протилежний бік: на перше місце виходять "дихаючі" здібності матеріалів. І приставка "термо-" скоріше вказує на здатність терморегуляції, а не на "зігріваючі" якості білизни. Основне завдання літньої термобілизни полягає в своєчасному та ефективному відведенні вологи від тіла і випаровуванні її до наступного шару одягу. В результаті шкіра залишається сухою. Після інтенсивних фізичних навантажень допомагає уникнути переохолодження під час відпочинку. Натуральні тканини приємні для тіла. Не електризуються. Вони добре вбирають вологу - до 50-65% від власної ваги, але намокнувши, утримують вологу, "перестають дихати" і повільно висихають. Це загрожує переохолодженням.

Як доглядати за термобілизною

Термобілизну слід прати в теплій воді при температурі не вище +40°C з милом або пральним порошком. Після прання необхідно ретельно прополоскати. Не віджимати, а дати воді стекти. Білизну з поліпропілену категорично забороняється кип'ятити, прати, сушити на батареї опалення або над вогнем. Білизну не можна піддавати хімічній чистці і обробляти будь-якими розчинниками.

Увага! Матеріал, нагрітий до температури більш +60°C, необоротно втрачає свої властивості.

Кількість і якість нижньої білизни залежить від тривалості перебування в польових умовах. Але в жодному разі не можна одягати і брати з собою синтетичну білизну. В неї або дуже жарко, або холодно.

Гігієна взуття

Основним функціональним призначенням численних різновидів побутового і спеціального взуття є захист ніг від механічних пошкоджень, охолодження або перегрівання, забруднення, укусів комах, впливу несприятливих фізичних, хімічних, біологічних чинників. За призначенням розрізняють взуття побутове, спортивне, спеціальне робоче, дитяче, військове, лікувальне (ортопедичне) тощо. У поєднанні з одягом взуття є важливою частиною туалету, воно має велике естетичне значення, відображаючи культуру, виховання, формує зовнішній вигляд як цивільної людини так і військовослужбовця.

Взуття повинно відповідати таким вимогам:

1. Мати малу теплопровідність, забезпечувати оптимальний мікроклімат взуттєвого простору, його вентиляцію.

2. Бути зручним у користуванні, не порушувати кровопостачання, ріст і формування кістково-м'язових елементів ступні, не утруднювати рухів під час ходьби, занять фізичною культурою і трудових процесів.

3. Забезпечувати захист ступні від несприятливих фізичних, хімічних і біологічних впливів.

4. Не виділяти у взуттєвий простір хімічні речовини в концентраціях, які здатні в реальних умовах експлуатації несприятливо впливати (шкірно-подразнююча, резорбтивна, алергічна дія) на шкіру ступні та організм у цілому.

5. Відповідати віковим та іншим фізіологічним властивостям організму.

6. Легко чиститись і висушуватись, тривалий час зберігати початкову конфігурацію та гігієнічні властивості.

Тісне взуття погіршує кровообіг, негативно впливає на мікроклімат взуттєвого простору, сприяючи охолодженню чи перегріванню ступні й ускладнюючи її рух. Носіння такого взуття сприяє вrostанню нігтів, може призвести до деформації ступні. Різні порушення і патологічні зміни може викликати взуття, розмір якого значно більший, ніж розмір ступні.

Слід знати, що до кінця дня звичайно відбуваються фізіологічне видовження і розширення ступні, тому доцільно нове взуття купувати на 1-1,5 см довше ступні, примірку робити у положенні стоячи.

Вимоги до шкарпеток та взуття для військовослужбовців під час виконання бойового завдання:

Переважно брати з собою і одягати вовняні шкарпетки в будь-яку погоду (якщо не дуже жарко). Вовняні шкарпетки зберігають теплозахисні властивості навіть в мокрому стані. Бавовняні шкарпетки тонше, а тому збиваються і натирають ноги.

Виконуючи бойові завдання в різних районах зони проведення АТО, військовослужбовець повинен постійно дбати про стан ніг і взуття. Неправильно підібране взуття може призвести до натирання ноги, що знизить швидкість проходження підрозділу або окремого військовослужбовця, виб'є підрозділ з графіка і може призвести до «голодної ситуації» в поході. Тому взуття повинне бути м'яким, по можливості міцним і герметичним. Це стосується шкіряного і гумового взуття.

Здійснювати тривалі переходи в гумовому взутті не слід, так як в холодну погоду вона сильно охолоджується і в ній можна обморозити ноги, а на сонці нагрівається до +80°C. Подошва повинна бути литого методу кріплення, ППУ (пінополіуретан), маслобензостійка, температурний режим експлуатації від -35°C до +120°C, опір ковзанню рівня 8, з антишоковою системою.

Найбільш зручні шкіряні туристичні або військові черевики або шкіряні прошиті кросівки.



Рис. Черевики з високим берцем

Загальні принципи підбору взуття:

- наявність місця для додаткової устілки і вовняної шкарпетки;
- щоб не тиснули на пальці (щоб пальці вільно ворушилися);
- при затягнутій шнурівки черевики повинні облягати гомілковостопний суглоб;
- низький каблук;
- товста гумова подошва (пластмасова може зламатися);
- міцні шнурки.

Необхідно пам'ятати наступне:

У зимовий час взуття підбирається на дві онучі (“портянки”) або на дві пари шкарпеток, а в чобіт (черевик) рекомендується вкладати устілку (краще повстяну). Ретельно надягайте онучі, не допускаючи утворення складок. Так як ноги швидко пітніють, то щоб уникнути їх переохолодження краще носити взуття більшого розміру, яке дозволяє надягати не менше двох онуч чи шкарпеток. Для більшого утеплення між шкарпетками можна покласти суху траву або мох.

Щоб черевики з високим берцем стали м'якими необхідно їх обробляти гліцерином (продається в аптеках). На водонепроникну здатність це майже не впливає. Можна використовувати гарячий риба'чий жир.



Ця технологія, яка поєднує дві взаємовиключні властивості: одночасно водонепроникна і паро проникна.



Модель черевиків оснащена надійним захистом для ніг - посилений носок



Водовідштовхувальна поверхня



Натуральна шкіра



Маслобензостійка підошва



Анатомічні устілки призначені для правильної постановки стопи при ходьбі і бігу. Завдяки науково прорахованим вигинів, устілка повторює контур стопи і рівномірно розподіляє навантаження на ноги, підтримує подовжній і поперечний звід стопи.

Питання 4.Порядок огляду потерпілого. Ознаки життя та смерті

При наданні першої допомоги дуже важливо вміти звертатися з пораненим, зокрема вміти з потерпілого правильно зняти одяг. Це особливо важливо при переломах, сильних кровотечах, при втраті свідомості, при термічних і хімічних опіках. Перевертати і тягти потерпілого за вивихнуті і зламані кінцівки не можна – це може підсилити біль, викликати серйозні ускладнення і навіть шок. Потерпілого необхідно правильно підняти, а якщо

буде потреба і перенести на інше місце. Піднімати пораненого треба обережно, підтримуючи знизу. Для цього нерідко потрібна участь двох або трьох чоловік. Якщо потерпілий перебуває у свідомості, то він повинен обійняти надаючого допомогу за шию. При наданні першої допомоги, особливо у випадку значних термічних і хімічних опіків, потерпілого необхідно роздягнути. При ушкодженні верхньої кінцівки одяг спочатку знімають зі здорової руки. Потім з ушкодженої руки стягають рукав, підтримуючи при цьому всю руку знизу. Подібним чином знімають із нижніх кінцівок штани. Якщо зняти одяг з постраждалого важко, то його розпорюють по швах. Для зняття з потерпілого одягу та взуття необхідна участь двох чоловік. При кровотечах у більшості випадків досить просто розрізати одяг вище місця кровотечі. При опіках, коли одяг прилипає або навіть припікається до шкіри, матерію варто обрізати навколо місця опіку: у жодному разі її не можна відривати. Пов'язка накладається поверх обпалених ділянок. Поводження з потерпілим є досить важливим фактором у комплексі першої медичної допомоги. *Неправильне поведження з пораненим знижує ефект лікувальної дії!*

Правило "золотих півгодини".

Час від моменту травми, отруєння та інших нещасних випадків до моменту одержання першої медичної допомоги повинен бути гранично скорочений (правило "золотих півгодини"). Оптимальний строк надання першої медичної допомоги - до 30 хв. після одержання травми. При отруєнні - до 10 хв. При зупинці дихання даний час скорочується до 5 - 7 хв. Важливість фактора часу підкреслюється тим, що серед осіб, що одержали першу медичну допомогу протягом 30 хв. після травми, ускладнення виникають у два рази рідше, ніж в осіб, допомога яким була зроблена пізніше цього строку.

Кожні 20 з 100 загиблих могли бути врятовані, якби допомога виявлялася вчасно і правильно на місці події. Відсутність допомоги протягом 1 години після травми збільшує кількість летальних випадків серед важко уражених на 30%, до 3-х годин - на 60% і до 6-ти годин - на 90%, тобто кількість загиблих зростає майже у два рази.

Правило "не нашкодь".

Необхідно знати не тільки правила надання першої медичної допомоги при різних ушкодженнях, але і те, чого робити не можна, щоб не погіршити стан потерпілого.

НЕ МОЖНА:

- 1) переносити потерпілого на інше місце, якщо йому нічого не загрожує;
- 2) при накладанні пов'язки, шини робити того, що заподіє додатковий біль, погіршує самопочуття потерпілого;
- 3) доторкатися до рани брудними руками;
- 4) вправляти органи, що випали, при ушкодженні грудної і черевної порожнин;

5) давати воду або ліки для прийому усередину потерпілому без свідомості;

6) видаляти великі сторонні предмети з рани (при спробах видалення можливі значні кровотечі або інші ускладнення);

7) залишати на спині потерпілого без свідомості, особливо при нудоті і блювоті (потрібно повернути його на бік або, у крайньому випадку, повернути набік його голову);

8) знімати одяг і взуття в потерпілого у важкому стані (у цьому випадку їх варто розірвати або розрізати).

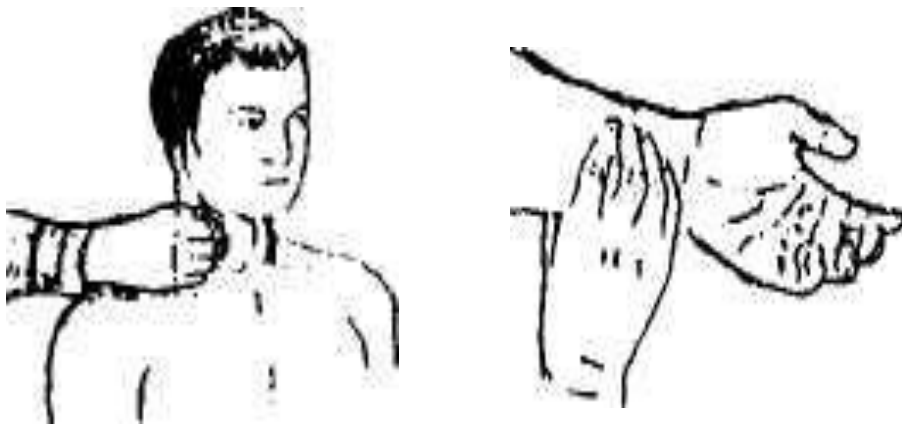
ЧИ ЖИВИЙ ПОТЕРПІЛИЙ?

Це питання досить важливе при важких травмах, пораненнях, коли потерпілий не подає ніяких ознак життя. Справа в тому, що при виявленні хоча б мінімальних ознак життя і виключенні безсумнівних трупних явищ, необхідно негайно приступити до оживлення потерпілого. Якщо немає часу для вирішення цього питання, то варто відразу ж ужити заходів по оживленню, щоб через недбайливість не допустити смерті ще живої людини. Подібні випадки спостерігаються при падінні з висоти, при транспортних і залізничних аваріях, при обвалах, при удушенні, утопленні, коли потерпілий перебуває в глибокому несвідомому стані. Найчастіше це спостерігається при пораненнях черепа, при удушенні грудної клітини або черевної області. Потерпілий лежить без рухів, іноді зовні на ньому не можна виявити ніяких ознак травми. Чи живий він ще або вже мертвий? Спочатку необхідно шукати ознаки життя.

ОЗНАКИ ЖИТТЯ

Ознакою того, що потерпілий ще живий є наявність:

- *пульсу* (визначається на шиї, депроходить сама велика сонна артерія, або ж на внутрішній частині передпліччя) або *серцебиття* (визначення серцебиття рукою або ж на слух ліворуч, нижче соска) (мал.);



Мал.Визначення пульсу

- *дихання* - установлюється по рухах грудної клітки, по зволоженню дзеркала, прикладеного до носа постраждалого або ж по русі вати, піднесеної до носових отворів;

- *рефлексів* – *реакція зіниць на світло* (при різкому висвітленні очей кишеньковим ліхтариком спостерігається звуження зіниць; якщо відкрите око потерпілого заслонити рукою, а потім руку швидко відвести убік (мал.));

- *больовий рефлекс* (реакція на укол голкою); *рефлекс роговиці ока* (при доторканні до роговиці кінчиком носової хустки – віко здригається).



*Мал.Визначення реакції
зіниць на світлопульсу*

Ознаки життя є безпомилковим доказом того, що негайне надання допомоги ще може принести успіх.

ОЗНАКИ СМЕРТІ

При важких травмах, пораненнях, отруєннях порушуються основні життєво важливі системи організму – серцево-судинна, дихальна, нервова та можуть виникати *термінальні стани* (від латинського *termini* – низ, межа, границя) – найгостріша зміна життєдіяльності, яка обумовлена такими важкими порушеннями функцій основних органів й систем, при яких організм самостійно не в змозі справитися з виникаючими порушеннями.

Розрізняють наступні фази термінальних станів:

- 1) *передагональний стан*,
- 2) *агонія* (від грецького *agonio* – боротьба)
- 3) *клінічна смерть*.
- 4) *біологічна смерть*.

У передагональному стані та агонії порушується діяльність основних органів та систем організму людини: серця (порушується ритм, змінюється частота серцевих скорочень тощо); дихання (воно стає нерівномірним, частим, поверховим); судин (знижується артеріальний тиск); центральної нервової системи (втрачається свідомість).

Під час *клінічної смерті*, що триває 5 - 7 хвилин, людина вже не дихає, серце перестає битися, однак необоротні явища в тканинах ще відсутні. У цей період, поки що не відбулося важких порушень мозку, серця та легенів, організм можна оживити. Після закінчення 8 - 10 хвилин настає *біологічна смерть*: у цій фазі врятувати потерпілому життя вже неможливо. При встановленні, чи живий ще потерпілий, виходять із проявів клінічної та біологічної смерті, з так званих сумнівних і явних ознак смерті.

Сумнівні ознаки смерті:

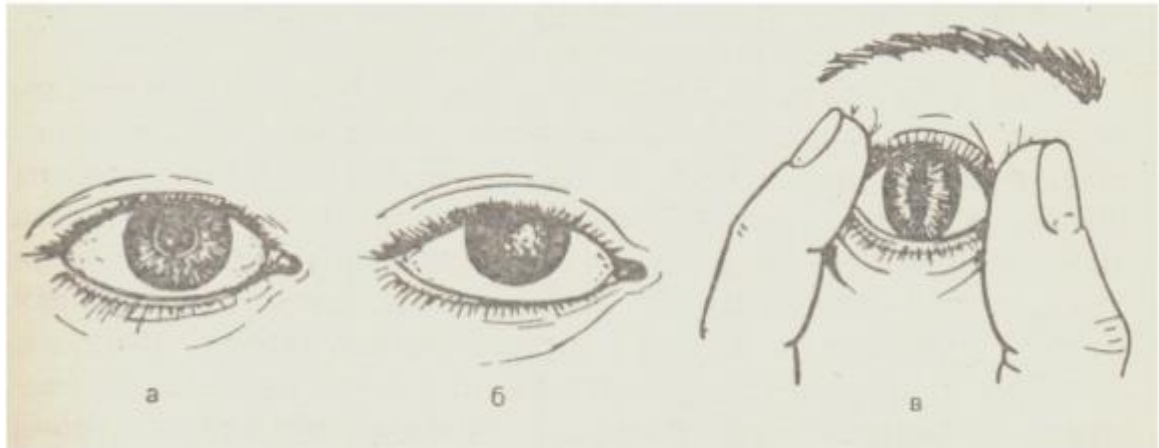
- 1) відсутність свідомості;
- 2) відсутність пульсу на центральних артеріях та серцебиття;
- 3) відсутність дихання;
- 4) відсутність рефлексів;
- 5) розширення зіниць.

Доти, поки немає повної впевненості в смерті потерпілого, ми зобов'язані надавати йому допомогу в повному обсязі.

Явні ознаки смерті:

- 1) помутніння і висихання роговиці ока;
- 2) симптом «котячого ока» (при здавлюванні ока з боків пальцями зіниця звужується і нагадує котяче око);

3) поява трупних плям і трупного задубіння.



Мал. а) око живої людини; б) помутніння роговиці у мертвої людини; в) симптом «котяче око»

Одним з перших головних ознак є помутніння роговиці і її висихання. Трупне задубіння починається з голови, а саме через 2 - 4 години після смерті. Охолодження тіла відбувається поступово: з'являються трупні синюваті плями, що виникають через стікання крові в нижче розташованих частинах тіла. У трупа, що лежить на спині, трупні плями спостерігаються на попереку, сидницях і на лопатках. При положенні на животі плями виявляються на обличчі, грудях і на відповідних частинах кінцівок.

Підведення підсумків занять.

При підведенні підсумків заняття викладач проводить розбір доповідей і загальне підведення підсумків. Він оцінює ступень підготовленості курсантів, повноту та якість обробки навчальних питань, відмічає недоліки в діях курсантів, указує шляхи усунення цих недоліків, називає прізвища курсантів найбільш активних і менш активних на занятті.

Розробив: Старший викладач кафедри загальновійськових дисциплін
підполковник Олег ПЕТРУК

Методична розробка обговорена та схвалена на засіданні кафедри
загальновійськових дисциплін
протокол №__ від __. __.20__ р.