

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМ. ІВАНА БОБЕРСЬКОГО**

Кафедра спортивної медицини, здоров'я людини

Будзин В. Р.

ЛЕКЦІЯ 6

Перша допомога при опіках та обмороженнях

з навчальної дисципліни

ОСНОВИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ

для студентів спеціальності – 014 Середня освіта (фізична культура)

спеціалізація: середня освіта (фізична культура) та хореографія

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

**на засіданні кафедри
спортивної медицини,
здоров'я людини**

„26” серпня 2021 р. протокол № 1

Зав.каф _____ В. Будзин

ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ ОПІКАХ ТА ОБМОРОЖЕННЯХ.

1. Класифікація термічних опіків. Причини, ознаки, перша допомога.
2. Хімічні опіки. Причини, ознаки, перша допомога.
3. Класифікація обморожень. Перша допомога при обмороженнях та замерзанні.

1. Класифікація термічних опіків. Причини, ознаки, перша допомога.

Опіками називаються ушкодження тканин, що виникають унаслідок дії термічних, фізичних і хімічних агентів

Умовно всі термічні опіки поділяють на легкі та важкі. Важкими вважаються опіки, які займають не менш 10 % поверхні тіла. Особливо небезпечні опіки у дітей та людей похилого віку. Чим поширеніший опік і чим глибше ушкодження, тим небезпечніший він для життя потерпілого. Опіки 30 % поверхні тіла часто закінчуються летально.

Класифікація термічних опіків. Залежно від того, чи уражений ростковий шар чи ні, тобто чи можлива в подальшому епітелізація чи ні, розрізняють поверхневі та глибокі опіки; від тяжкості ураження тканин опіки поділяються на чотири ступені:

I ступінь — еритема шкіри (еритематозна форма);

II ступінь — поява на шкірі пухирів (бульозна форма);

III ступінь — поділяється на III-A і III-B;

III-A — некроз поверхневих шарів шкіри з частковим ушкодженням росткового та базального шарів шкіри і можлива самостійна епітелізація;

III-B — некроз усієї товщини шкіри (епідерміса і дерми);

IV ступінь — значний некроз шкіри і тканин, що знаходяться глибше, іноді обвуглення різних ділянок тіла.

Опіки I, II, III-A ступенів належать до поверхневих, шкірний покрив після них регенерує самостійно. Опіки III-B і IV ступенів — глибокі, у разі їх виникнення проводять хірургічну корекцію.

Опіки дихальних шляхів виникають під час вдихання полум'я, гарячого повітря або пари. їх перебіг супроводжується набряком гортані, внаслідок чого виникає потреба у проведенні ранньої інтубації трахеї або трахеостомії.

Клініка. Місцеві зміни у хворих з опіками I ступеня клінічно виявляються місцевим розлитим почервонінням шкіри — еритемою, набряком шкіри, що є наслідком асептичного запалення на дію термічного агента, сильним пекучим болем на уражених ділянках. При цьому загибелі клітин не спостерігається.

У потерпілих з опіками II ступеня ці симптоми яскравіші і супроводжуються утворенням пухирів унаслідок відшарування верхніх шарів епідермісу, які заповнені прозорою рідиною — плазмою крові, яка просочилась із судин базального шару, що швидко мутніє. Навколо пухирів — ділянки гіперемії.

При опіках III ступеня некротизується шкіра. При опіках III-A ступеня виникає сухий некроз поверхневих шарів шкіри. Больова чутливість знижена. При III-B ступені виникає некроз усіх шарів шкіри; сухий — при дії вогню; вологий — при ошпарюванні парою, інколи — при тлінні одягу на тілі. У разі виникнення сухого некрозу шкіра набуває бурого відтінку, стає сухою, безболісною. Перебіг вологого некрозу характеризується набряканням та жовтувато-сірим відтінком шкіри, наявністю пухирів навколо місця опіку. Струп виникає внаслідок тромбозу судин шкіри і коагуляції клітинного білка.

Для опіків IV ступеня характерний опіковий струп щільної консистенції, коричневого або чорного кольорів. Іноді через нього можна бачити тромбовану судинну сітку, обвуглювання тканин.

Дуже порігшує стан пацієнтів опік дихальних шляхів.

Наявність опіку дихальних шляхів можна передбачити на підставі таких особливостей:

- опік стався у закритому приміщенні (кімната, кабіна ліфта, шахта);
- опік парою, полум'ям;
- є опіки обличчя, шиї.

Перша допомога та транспортування обпечених. На місці події негайно припинити дію термічного фактора: одяг або речовини, що горять на тілі, треба швидко загасити, припинивши доступ повітря (притиснути ділянку, що горить, цупкою тканиною, ковдрою, засипати піском, землею). Негайно охолодити уражені ділянки холодною водою, снігом, льодом. Це сприяє знеболюванню, а відповідно, має протишокову дію, дозволяє певною мірою "оживити" спалені тканини.

Слід винести постраждалого із зони високої температури, зняти одяг, що тліє або горить. Знімати одяг і пересувати потерпілого треба дуже обережно, щоб не пошкодити цілість шкірного покриву. Одяг необхідно розрізати, не відриваючи його від шкіри. Частина одягу, що прилипла, залишають під асептичною пов'язкою.

Транспортування обпеченого у стаціонар здійснюють після забезпечення правильної транспортної іммобілізації: шкіра об печених ділянок повинна бути у положенні максимального фізіологічного розтягнення. У машині "Швидкої допомоги" потерпілого треба розташувати лежачи на тій частині тіла, яка не ушкоджена, тепло вкрити або закутати для запобігання переохолодження.

2. Хімічні опіки. Причини, ознаки, перша допомога.

Хімічні опіки виникають у разі попадання на шкіру або після прийняття в середину основ, сірчаної, азотної, хлоридної, фторидної кислот, каустичної соди, їдкого калі та їдкого натра, негашеного вапна, нітрату срібла, хлориду цинку тощо.

Клініка. На відміну від термічних опіків, хімічні опіки II ступеня не призводять до утворення пухирів. Опікова поверхня має чітко обмежений вигляд. У клінічній симптоматиці у хворого з опіками переважають місцеві зміни та інтоксикація. Це зумовлено всмоктуванням з обпаленої поверхні агресивних речовин. Опікова хвороба розвивається рідко. Тяжкість опіку визначається силою хімічного агента і його експозицією. Внаслідок дії концентрованої кислоти струп утворюється відразу. Він різко відмежований, товстий, тісно з'єднаний із тканинами, що лежать під ним, запобігає подальшій дії кислоти на глибше розміщені тканини. Колір струпа залежить від виду кислоти. У разі опіку сірчаною кислотою струп спочатку має білий колір, потім темнішає внаслідок перетворення гемоглобіну у гематин і стає чорним. Дія азотної кислоти призводить до утворення струпа жовтого кольору. Внаслідок опіку хлористоводневою кислотою утворюється струп жовто-коричневого відтінку.

Струп, що утворився у разі опіку їдкими основами, крихкий, рихлий і м'який без чітко виражених країв. Він не перешкоджає проникненню основи у глибші шари шкіри. У такому струпі протягом кількох днів може міститись основа.

Перша допомога при хімічних опіках залежить від виду хімічної речовини. При опіках концентрованими кислотами (окрім сірчаної) поверхню опіку необхідно протягом 15—20 хвилин обмити струменем холодної води. Сірчана кислота при взаємодії з водою виділяє тепло, що може посилити опік. Для нейтралізації залишків кислоти застосовують розчини основ: 2—3 % розчин натрію гідрокарбонату (1 чайна ложка на склянку води). Місця опіків, викликаних основами, також необхідно добре промити під струменем холодної води, а потім обробити 2 % розчином оцтової або лимонної кислоти (лимонний сік). Після обробки на обпечену поверхню слід накласти асептичну пов'язку або пов'язку, змочену розчинами, якими оброблялись опіки.

Промивання опікових поверхонь, нейтралізацію агента транспортування потерпілого слід проводити за умов адекватної аналгезії.

3. Класифікація обморожень. Перша допомога при обмороженнях та замерзанні.

Обмороження — місцеве ураження тканин, що виникає під впливом низьких температур.

Головною, а часто і єдиною причиною обмороження є тривалий вплив низьких температур на тканини тіла.

Основною причиною загибелі тканин при дії низьких температур є порушення кровообігу, а некроз тканин, що виникає внаслідок цього, у переважній більшості випадків є вторинним. Основним пусковим моментом розвитку некрозу при глибоких обмороженнях є стійкий і тривалий спазм, що призводить до зміни судинної стінки, формуванню тромбів.

Класифікація обморожень. Сучасна класифікація обморожень умовно поділяє їх на періоди і глибину ушкодження.

Прийнято розрізняти два періоди обморожень — дореактивний і реактивний.

Дореактивний період триває від декількох годин до 1 доби. В цьому періоді шкіра в зоні ураження може мати різний колір. Найчастіше вона бліда, іноді ціанотична, холодна на дотик, в залежності від тяжкості ураження може бути малочутливою або нечутливою. У ділянці обмороження, особливо в перші години можуть відчуватись пекучість і парестезія. Біль не завжди є типовою ознакою, при прогресуванні обмороження частіше виникає відчуття пекучості. Визначити глибину ураження у дореактивному періоді важко, а іноді й неможливо. Дореактивний період закінчується, як тільки нормалізується температура в зоні ураження.

З початком зігрівання починається реактивний період: спостерігається потепління, почервоніння шкіри, нерідко виникає відчуття пекучості, поколювання, з'являється біль. Шкіра ураженої ділянки набуває різних відтінків (від вираженої гіперемії до мармурового кольору), збільшується набряк тканин. Вираженість набряку і колір тканин не завжди характеризують глибину

холодової травми. В перші години і навіть добу важко встановити ступінь ураження.

Обмороження *I ступеня* виникають при короткій експозиції холодової дії. Гіпотермія тканин незначна. Блідість шкіри при підігріванні змінюється гіперемією. Іноді можливі синюшність або навіть мармуровість шкіри. Після зігрівання тактильна та больова чутливість зберігається. Рухи в пальцях кисті та стопи активні. Нерідко на ушкоджених ділянках температура шкіри вища, ніж на неушкоджених.

Для обмороження *II ступеня* найхарактерніше утворення пухирів із прозорою рідиною. Якщо пухирі не з'явилися протягом першої доби, то у дореактивному періоді шкіра пошкоджених ділянок може бути блідою, а після відігрівання гіперемійованою з ціанотичним відтінком. Пухирі можуть утворюватись на 2—3 добу. Шкіра чутлива до больового та температурного впливів.

Обмороження I і II ступенів відносять до поверхневих.

Обмороження *III ступеня* спостерігаються при тривалій дії холоду. При цьому пухирі з'являються рано, вони мають кров'янисте заповнення.

Якщо пухирі не утворились, то в реактивному періоді шкіра пошкоджених сегментів найчастіше багрово-ціанотична, на дотик холодна (на відміну від відморожень *I та II ступенів*). Пошкоджені ділянки нечутливі до механічних та термічних подразників.

Обмороження *IV ступеня* виникають при тривалій холодовій експозиції. Нерідко поєднуються з *III і навіть II ступенями* обмороження. Межа ураження у глибину при *IV ступені* проходить на рівні кісток і суглобів. Пошкоджена ділянка яскраво ціанотична, холодна на дотик. Розвиток набряку відбувається через 1—2 год. набряк, як правило, поширюється на проксимальні відділи кінцівок. Потім розвивається муміфікація, рідше - волога гангрена.

Обмороження *III та IV ступенів* належать до глибоких.

Перша допомога при обмороженні, як правило, надається у дореактивному періоді як само- або взаємодопомога.

У польових умовах:

1. Зняти промерзле взуття, шкарпетки, рукавички.
2. Теплими долонями зігріти обморожені ділянки тіла, розтираючи їх вовняною тканиною.
3. При можливості дати гарячий напій.
4. Накласти теплоізолювальну пов'язку.
5. Доправити постраждалого до медичного закладу.

У домашніх умовах:

1. Зняти промерзле взуття, шкарпетки, рукавички.
2. Помістити кінцівку постраждалого у ванну з водою температури 17—18°C, поступово, протягом 1 год, підвищувати температуру води до 37°C і проводити масаж.
3. Дати гарячий напій.
4. Обережно витерти уражені ділянки.
5. Накласти асептичну теплоізолювальну пов'язку.
6. Транспортувати до лікувального закладу.

Рекомендована література

Основна:

1. Алгоритми надання невідкладної допомоги при критичних станах / За ред. І. І. Тітова. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 344 с.
2. Артеріальні, венозні тромбози та тромбоемболії. Профілактика та лікування. Український Національний Консенсус. – К.: ЗАТ «Віпол», 2006. – 72 с.

3. Будзин В., Гузій О. Основи медичних знань : навч. посіб. Львів : ЛДУФК, 2018. –148 с.
4. Верткін А.Л. Швидка допомога: керівництво для фельдшерів і медсестер - М., 2010 - 468 с.
5. Децик Ю.І. та ін. Основи внутрішньої медицини: Пропедевтика внутрішніх хвороб / За ред. Яворського О.Г. – К., 2004. – 500 с.
6. Мойсак Олександр Данилович. Основи медичних знань і охорони здоров'я: навчальний посібник / О. Д. Мойсак ; Міністерство освіти і науки України. -6-те вид., випр. та допов. - Київ : Арістей, 2011. - 496 с.
7. Невідкладна кардіологічна допомога на догоспітальному етапі: Навчально-методичний посібник. – К., 2005. – 17 с.
8. Петриченко Т.В. Перша медична допомога : Підручник – К. : Медицина, 2007. –248 с.

Допоміжна:

9. Садів А. Невідкладна долікарська допомога. Знання, здатні зберегти життя. Повна енциклопедія. - Крилов. - 2008 - 384 с.
10. Свищенко Е.П., Коваленко В.Н. Гипертоническая болезнь. Вторичные гипертензии / Под ред. В.Н.Коваленко. – К.: Лыбидь, 2002. – 504 с.
11. Тарасюк В. С. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги / В. С. Тарасюк, М. В. Матвійчук, В. В. Паламар. – Київ: ВСВ «МЕДИЦИНА», 2017. – 528 с. – (4-е вид., випр.).
12. Скорая и неотложная медицинская помощь / Под ред. И.С.Чекмана. – К.: Здоров'я, 2002. – 728 с.
13. Сумин С.А. Неотложные состояния / 5-е изд.- М.: ООО «МИА», 2005. – 752 с.