

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО

кафедра спортивної медицини, здоров'я людини

ЛЕКЦІЯ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОМЗ

«ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ ОПІКАХ, ОБМОРОЖЕННІ. УТОПЛЕНІ»

Для студентів спеціальності 242 «Туризм»

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні кафедри
спортивної медицини,
здоров'я людини
28 серпня 2019р. протокол №1
Зав. каф. Будзин В.Р.

Перша допомога при опіках, обмороженні . Утопленні.

План.

1. Термічні опіки і перша допомога.
2. Хімічні опіки.
3. Обмороження.
4. Утоплення.

Література.

1. Алгоритми надання невідкладної допомоги при критичних станах / За ред. І. І. Тітова. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 344 с.
2. Бутилін Ю.П., Бутилін В.Ю., Бутилін Д.Ю. Це ви можете без лікаря. Посібник з першої медичної допомоги у невідкладних випадках – К.: Видавничий дім «Скарби», 2002 – 168 с.
3. Гищак Т.В., Долинна О.В. Основи медичних знань та медицини катастроф: Навчальний посібник, - К.: Вид.ПАЛИВОДА А.В.,2003. 144 с.
4. Будзин В., Гузій О. Основи медичних знань : навч. посіб. Львів : ЛДУФК, 2018. –148 с.
5. 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.

Опік – це пошкодження тканин, яке виникає від місцевої теплової, хімічної, електричної або радіаційної дії.

Термічні опіки виникають при безпосередній дії на тіло високої температури (полум'я, кип'яток, горючі і гар'ячі рідини). Важкість пошкодження залежить від висоти температури, тривалості дії, об'єму пошкодження і локалізації опіку. Важкі опіки викликаються полум'ям і парою, яка знаходиться під тиском. Чим більша площа опіку і чим глибше пошкодження, тим більшу небезпеку становить опік. Опік 1/3 поверхні тіла часто закінчується смертельно.

За глибиною пошкодження розрізняють чотири ступені опіку.

Опік першого ступеню (еритема) проявляється почервонінням шкіри, набряком і болем. Це одна з найлегших ступенів опіку. Запальні явища проходять через 3-6 днів. В області опіку залишається пігментації і злущування шкіри.

Опік другого ступеню (утворення пухирців) характеризується більш вираженою запальною реакцією. Біль супроводжується інтенсивним почервонінням шкіри і відшаруванням епідермісу з утворенням пухирців. При опіку II ступеня не має пошкодження глибоких шарів шкіри і коли не проходить інфікування опікової поверхні, то через тиждень відновлюються всі шари шкіри без утворення рубця. Повне одужання настає через 10-15 днів. При інфікуванні пухирців процес відновлення порушується і загоєння проходить вторинним натягом в більш пізніші терміни.

Опік третього ступеню викликає некроз всіх шарів шкіри. Білки клітин шкіри і кров згортаються і утворюють щільний ступ, під яким знаходяться пошкодженні і омертвівши тканини. На місці пошкодження розвивається грануляційна тканини, яка заміщується сполучною з утворенням грубого зіркоподібного рубця. Опік 4 ступеню (обвуглювання) виникає при дії на тканини дуже високих температур (полум'я, розплавлений метал). Це найважча форма опіку, при якій пошкоджується шкіра, м'язи сухожилля, кістки.

Загоєння опіків III і IV ступенів проходить повільно і часто опікові поверхні закривають пересадкою шкіри.

Опіки викликають важкі загальні порушення, зумовлені змінами НС (больовий шок), змінами крові і функції внутрішніх органів внаслідок інтоксикації. Це проявляється головним болем, загальною слабкістю, нудотою і блювотою.

Перша допомога направлена на припинення дії високої температури на потерпілого (погасити полум'я на одязі, забрати потерпілого із зони дії високої температури, зняти з поверхні тіла тліючий одяг). Це необхідно робити дуже обережно, щоб грубими рухами не порушити цілісність шкірних

покривів. Одяг краще розрізати, особливо там, де він приклеївся до опікової поверхні. Відривати одяг від шкіри не можна, її обрізають навколо опіку і накладають асептичну пов'язку поверх одягу, який залишився. Роздягати потерпілого не рекомендується, особливо в холодну пору року, так як охолодження погіршує стан потерпілого і сприяє розвитку шоку.

Наступним завданням є накладання сухої асептичної пов'язки для попередження інфікування опікової поверхні. При відсутності стерильного матеріалу опікову поверхню закривають чистою тканиною, прогладженою гарячою праскою або змоченою етиловим спиртом, горілкою, розчином риванолу або перманганату калію. Такі пов'язки дещо зменшують біль.

Додаткові пошкодження і забруднення опікової поверхні небезпечні для потерпілого. Тому категорично забороняється промивати рани, торкатися до обпеченого місця руками, проводити проколювання пухирців, відривати одяг, який приклеївся до місця опіку, а також змазувати опікову поверхню жиром і присипати порошком. Нанесений жир чи порошок сприяє проникненню інфекції.

При опіках II, III та IV ступенів швидко розвиваються загальні ознаки інтоксикації і шок. Потерпілого кладуть в положення, при якому зменшується інтенсивність болю, тепло накривають, дають випити велику кількість рідини. Для зняття болю вводять наркотики (-----, морфін, промедол – 1мл 1%р-ну), можна дати гарячу міцну каву, чай з вином, трохи горілки.

При обширних опіках потерпілого загортають в чисту прогладжену просиню і терміново доставляють і медичний заклад. Перш ніж транспортувати потерпілого необхідно провести іммобілізацію, яка забезпечує таке положення обпечених ділянок, при якому шкіра буде знаходитись в максимально розтягнутому положенні.

Транспортування потерпілого з обширними опіками проводять лежачи на тій частині тіла, яка не пошкоджена. Для полегшення перекладання потерпілого необхідно перекласти на міцну тканину (брезент, ковдру),

взявшись за яку можна досить легко перекласти потерпілого на ноші, не викликаючи додаткових больових відчуттів.

Хворі з невеликими по площі опіками I і II ступенів, а інколи III ст. можуть самі дійти в медичний заклад.

Хімічні опіки виникають при дії на тіло концентрованих кислот (соляна, сірчана, азотна, оцтова, карболова) і лугів (негашене вапно, нашатирний спирт). Важкість і глибина пошкоджень залежать від виду і концентрації хімічної речовини, тривалості дії. Найменш стійкі до хімічних речовин слизові оболонки, шкіра шиї, промежини, більш стійкі – підошвенна поверхня стопи і долоні.

Під дією концентрованих кислот на шкірі і слизових оболонках швидко виникає сухий темно – коричневий або чорний чітко окреслений струп, а концентровані луги викликають вологий сіро – брудний струп без чітких обрисів.

Перша допомога при хімічних опіках залежить від виду хімічного опіку. При опіках концентрованими кислотами (крім сірчаної) поверхню опіку необхідно протягом 15-20 хв. обмивати струєю холодної води. Сірчана кислота при взаємодії з водою виділяє тепло, що може посилити опік. Добрий ефект дає обмивання розчинами лугів: мильною водою, 3% розчином питтєвої соди (1 ч. ложка на склянку води).

Місця опіків, викликаних лугами, необхідно промивати струменем води, а потім обробляти 2% розчином оцтової або лимонної кислоти (лимонний сік). Після обробки на обпечену поверхню потрібно покласти асептичну пов'язку або пов'язку змочену розчинами, якими обробляли опіки.

Опіки, викликані фосфором, відрізняються від опіків кислотами і лугами тим, що фосфор на повітрі спалахує (загоряється) і опік стає комбінованим: і термічним і хімічним. Обпечену ділянку тіла краще занурити у воду, під водою видалити кусочки фосфору паличкою або ватою. Можна змити кусочки фосфору сильним струменем води. Після обмивання водою обпечену поверхню обробляють 5% розчином мідного купоросу,

потім поверхню закривають сухою стерильною пов'язкою. Використання жиру, мазей категорично забороняється, так як це сприяє всмоктуванню фосфору.

Опіки, викликані негашеним вапном, не можна обробляти водою, видалення вапна і оброблення опіку проводиться маслом (рослинним або тваринним). Необхідно видалити всі кусочки вапна, а потім закрити рану марлевою пов'язкою.

ОБМОРОЖЕННЯ

Пошкодження тканин внаслідок дії низької температури називають обмороженням. Причини обмороження різні і при відповідних умовах (тривала дія холоду, вітру, підвищена вологість, тісне або мокре взуття, нерухомий стан, поганий загальний стан, виснаження, алкогольне оп'яніння, крововтрати).

Обмороження може наступити при температурі 3-7°C. Найчастіше відморожуються дистальні відділи кінцівок, вуха, ніс. При відмороженні з'являється відчуття холоду, яке змінюється онімінням, при якому зникає відчуття болю, а потім повністю зникає чутливість. Анестезія стає причиною важких незворотних змін в тканинах.

По важкості і глибині є 4 ступені відмороження. Встановити можна тільки після того, як відігрівається потерпілий, інколи через декілька днів.

Обмороження I ст. характеризується пошкодженням шкіри у вигляді зворотних розладів кровообігу. Шкіра бліда, набрякла, чутливість різко знижена або повністю відсутня. Після зігрівання шкіра набуває синього забарвлення, набряк збільшується, спостерігаються тупі болі. Запалення (набряк, червонюшність, болі), тримається протягом декількох днів, а потім проходить. Пізніше спостерігається злущування і зуд шкіри. Область відмороження часто є дуже чутливою до холоду.

Обмороження II ст. проявляються некрозом поверхневих шарів шкіри. При відігріванні бліді шкіряні покриви потерпілого набувають багрово – синє забарвлення, швидко розвивається набряк, який розповсюджується за межі

відмороження. Кровообіг в зоні пошкодження відновлюється повільно. Тривалий час зберігається порушення чутливості шкіри, утримуються значні болі.

Характерні загальні прояви: підвищення t тіла, озноб, порушений апетит і сон. Якщо не приєднались вторинна інфекція, в зоні пошкодження проходить поступове відторгнення некротизованих шарів шкіри без розвитку грануляцій і рубців (15-30 днів). Шкіра тривалий час синюшна, з зниженою чутливістю.

При обмороженні III ст. порушується кровообіг, що призводить до некрозу всіх шарів шкіри і м'яких тканин на різну глибину. Глибина пошкодження виявляється поступово. В перші дні спостерігається некроз шкіри: з'являються пухирці наповнені темно – червоною рідиною. Навколо некротизованої ділянки розвивається запальний вал. Пошкодження глибоких тканин виявляється через 3-5 днів у вигляді гангрени.

Загальні прояви: підвищений озноб, потовиділення, погіршення самопочуття, апатія до оточуючого середовища.

Обмороження IV ст. характеризуються омертвінням всіх шарів тканин, навіть кісток. При даному ступені відігріти пошкоджену частину тіла не вдається, вона залишається холодною і повністю втрачена чутливість. Шкіра швидко покривається пухирцями, наповненими чорною рідиною. Межа пошкодження з'являється через 7-10 днів. Пошкоджена зона швидко чорніє і починає висихати (муміфікуватись). Процес відторгнення триває 1,5- 2 міс. Загоєння ран в'яле і тривале.

Перша допомога закладається в негайному зігріванні потерпілого і особливо відмороженої частини. Для цього потерпілого якнайшвидше переводять в тепле приміщення.

Найбільш ефективно і безпечно зігрівають у теплих ваннах. За 20-30 хв. температуру води поступово збільшують від 20°C до 40°C, при цьому кінцівку відмивають милом від забруднень. Після ванни пошкоджена ділянка ретельно висушується, закривається стерильною пов'язкою і тепло

вкривається. Не можна змазувати жиром і мазями. Відморожені ділянки не можна розтирати снігом, так як це посилює охолодження, а лід раниць шкіру, що сприяє інфікуванню.

При обмороженнях I ст. і обмеженні ділянки пошкодження (ніс, вух) зігрівають теплом рук людини, яка надає першу допомогу, грілками.

Не можна інтенсивно розтирати і масажувати охоложені частини тіла при II, III і IV ст. так як це може сприяти травмуванню судин, що збільшує небезпеку тромбозу.

Велике значення відводиться заходам по загальному зігріванню потерпілого. Потерпілому дають гарячий чай, каву, молоко.

ЗАМЕРЗАННЯ

Наступає при охолодженні всього організму. При розвитку загального замерзання з'являється відчуття втоми, скованості, апатії. При зниженні t°C тіла на декілька градусів виникає втрата свідомості. Тривала дія холоду швидко призводить до зупинки кровообігу і дихання.

Перша допомога – перенести потерпілого в тепле приміщення. Потім поступово зігрівати: ванна з водою кімнатної температури. Послідовний обережний масаж всіх частин тіла, воду поступово нагрівають до 36°C. При появі рожевого забарвлення шкіри і зменшенні окоченіння

Утоплення – одна із форм механічної асфіксії, яка наступає частіше всього від попадання води у верхні дихальні шляхи, бронхи і легені. На терміни та характер смерті під водою впливають як зовнішні фактори (температура, солевий склад води та інше), так і стан організму (перевтома, гостре порушення мозгового кровообігу, алкогольне сп'яніння, травма та ін.).

Виділяють три клінічні варіанти утоплення: справжнє або істинне утоплення, асфіктичний і синкопальний типи утоплення.

Істинне утоплення.

Виділяють три періоди утоплення:

1. Початковий. Частіше всього тонуча людина на протязі деякого часу робить не координовані різкі рухи, прагнучи утриматись на воді. Якщо за цей час постраждалому не надана допомога, настає перевтомлення м'язів і він опускається на дно. Звичайно доросла людина затримує дихання на 30-60 сек. Дихальна затримка призводить до накопичення у крові CO₂, що веде до збудження дихального центру і появи самовільних дихальних спазмів під водою. Потрапивши в дихальні шляхи, вода викликає рефлекторний спазм гортані.

2. Агональний. Гіпоксія посилюється, втрачається свідомість. Дихання відновлюється на деякий час, і вода через трахею і бронхи внадходить в альвеоли. З'являється різкий ціаноз (посиніння) шкіри та слизових оболонок, набухають вени шиї та кінцівок, з рота і носа виділяється рожева піна.

3. Клінічна смерть. Зупинка серцевої діяльності.

Асфіктичний тип утоплення, або сухе утоплення, має місце при різкому гальмуванні центральної нервової системи, яке виникає під впливом алкогольної інтоксикації, епілептичного нападу, струсу головного мозку, переломі кісток черепа, шийного відділу хребта та з інших причин. У цих випадках постраждалий опускається на дно, швидко втрачаючи свідомість. У відповідь на проникання невеликої кількості води у верхні дихальні шляхи розвивається спазм гортані, при цьому у легені потрапляє невелика кількість рідини. Головна причина утоплення – відсутність доступу повітря в легені, одночасно з цим потерпілий ковтає велику кількість води. Таких потерпілих також називають “синіми”, хоча ціаноз у них виражений в меншій мірі, ніж при істинному утопленні.

Асфіктичне утоплення має короткий початковий період, що швидко змінюється агональним періодом з настанням клінічної смерті.

Синкопальний тип утоплення

Характеризується рефлекторною зупинкою дихання та серцевої діяльності. Частіше синкопальний тип утоплення зустрічається у жінок та дітей під впливом різкого раптового охолодження (гідрошок), сильного

емоційного потрясіння. Виникає захисна рефлекторна реакція, яка проявляється спазмом м'язів гортані, зупинкою дихання та серцевої діяльності. У зв'язку зі спазмом капілярів шкіри, потерпілі мають бліде забарвлення шкіри, їх називають “білими” утопленими. Легені не встигають заповнитися водою, при цьому в них не спостерігається виділення рожевої піни із верхніх дихальних шляхів. Цей тип утоплення найбільш перспективний з точки зору можливості повернення постраждалого до життя при проведенні реанімаційних заходів.

При всіх видах утоплення перш за все порушуються функції кори головного мозку. Послідовність зупинки дихання та серцевої діяльності різна, при істинному утопленні первинно настає зупинка серцевої діяльності, при асфіктичному – зупинка дихання, при синкопальному – обидві функції втрачаються майже одночасно. Ці механізми мають велике значення для успішного проведення реанімації.

Невідкладна допомога. Основа успіху надання допомоги при утопленні – це правильна й чітка організація водно-рятувальної служби з максимальним наближенням медичної допомоги до місця події. На домедичному етапі перша допомога повинна бути надана не пізніше ніж за 1-4 хв. з моменту утоплення, на медичному етапі - за 5 хв. з наступним транспортуванням постраждалого в реанімаційний центр. Якщо перша допомога надається в першу хвилину після утоплення, вдається повернути до життя 95% потерпілих, якщо після 6-ти хв. – тільки 6 %.

Реанімаційні заходи повинні розпочинатися негайно. Штучне дихання починають проводити прямо на воді, до того як потерпілий буде доставлений на берег або на борт рятувальної шлюпки. Штучне дихання проводиться методом “з роту в ніс”, “з роту в рот”.

Після підняття потерпілого з води треба видалити з легень воду, на що витрачають не більше 10-15 сек. (зробити 5-6 поштовхоподібних натискувань на його спину, перевернувши потерпілого на живіт на своє коліно, пригнувши до землі його голову та груди). Потім швидко звільнити від одяжі

верхню половину тулуба, швидко відкрити рот потерпілого з допомогою підручних засобів. Щоб утримати рот відкритим, між корінними зубами кладуть марлево-ватний валик, вузол носової хустини, корок, та інше. Головне - проведення штучного дихання і відновлення серцевої діяльності. Співвідношення проведення закритого масажу серця до штучної вентиляції легень - 30:2.

Всі потерпілі підлягають стовідсотковій госпіталізації в лікувальний заклад, при транспортуванні потерпілого кладуть обличчям вниз з метою надання сприятливих умов для витікання води з легень. Потерпілого слід зігріти, вкрити одягом чи іншими підручними засобами. Транспортують у лікувальні заклади в горизонтальному положенні, а при набряку легень – надати йому напівсидяче положення.

Контрольні питання:

1. Скільки є ступенів опіку за глибиною ураження?
2. На що направлена перша допомога при опіках?
3. Назвіть невідкладні заходи при обмороженні.
4. Види утоплення.

