

Опіки. Домедична допомога в разі термічних і хімічних опіків

Що вам відомо про опіки? Чи доводилося вам уже застосовувати знання про них?

Опік — це ушкодження тканин, що утворилося від місцевого термічного (теплого) (термічний опік), хімічного (хімічний опік), електричного (електричний опік) або радіаційного (радіаційний опік) впливу.

Найчастіше трапляються термічні опіки, отримані в результаті впливу високих температур (полум'я, гаряча пара, киплячі рідини, розпечений метал).

Більшість термічних опіків виникає в побутових умовах і пов'язана з порушенням правил безпеки під час експлуатації газових та електричних плит, інших нагрівальних приладів, умов зберігання вогнебезпечних предметів та речовин, а також через недогляд за дітьми.

Найчастіше опіки виникають унаслідок дії гарячих рідин та вогню (полум'я). Опіки гарячими рідинами більш характерні для дітей і жінок. Опіки полум'ям спостерігаємо переважно в чоловіків. Найчастіше страждають ноги, руки, рідше — тулуб, обличчя та шия.

У разі пожеж у будівлях чи вибуху котла можливі опіки як шкіри, так і слизових оболонок дихальних шляхів гарячим повітрям або паром.

Хімічні опіки спричиняються кислотами, основами, іншими активними речовинами внаслідок порушення техніки безпеки під час виробництва таких сполук, транспортування та зберігання їх (зовнішні опіки шкіри), а також у разі випадкового чи навмисного вживання (опіки слизової оболонки порожнини рота, стравоходу та шлунка). У побуті хімічні опіки частіше виникають через дію відбілювачів, засобів для чищення ванн, стічних труб, туалетів, речовин для зняття фарб, а також хімікатів, що використовують у садівництві. На виробництві та в лабораторіях хімічні опіки виникають у разі дії на шкіру концентрованих кислот (сульфатної, хлоридної, нітратної, карболової тощо), лугів (їдких калі, натру, концентрованого розчину амоніаку, негашеного вапна), фосфору, деяких солей Аргентуму, Цинку тощо. Хімічні опіки небезпечні ще й тим, що спричиняють загальне отруєння організму; їх ознаки: висипання, пухирці, локальний біль без видимих ушкоджень, головний біль, утруднене дихання. Вони можуть проявлятися як одразу, так і через певний час.

Електричні опіки виникають під дією технічного, побутового чи атмосферного (блискавка) струму. Місцевий опік хоча й буває іноді глибоким, навіть з відшаруванням частини органа чи тканини, але загрозу для життя постраждалого становить загальна дія струму на організм, нервову та серцево-судинну системи (параліч серця, шок*).

До променевих опіків належать сонячні опіки, опіки рентгенівськими та радіоактивними променями. За нормальних умов променеві опіки трапляються дуже рідко, але під час катастроф (вибух атомної бомби чи атомних реакторів) вони можуть стати масовими. Опіки рентгенівськими променями трапляються іноді під час лікування хворих з поверхневими формами раку, переважно в післяопераційний період у спеціалізованих променевих відділеннях онкологічних диспансерів.

Опіки зумовлюють як місцеві, так і загальні порушення. У разі місцевих опіків ушкоджується шкірний покрив, порушуються функції його тканин, розвивається запальна реакція на травму тканин, що розташовані глибше.

Тяжкість ураження в разі опіку визначають залежно від глибини ураження й одночасно від його площі.

Є чимало способів визначення площі ураження опіками, вони прості, застосовують їх на початку лікування (під час проведення протишокової терапії у стаціонарних умовах). Площу опіків

на до госпітальному етапі найчастіше визначають за: • «правилом дев'ятки» (голова та шия — 9 %; верхні кінцівки — по 9 %; нижні кінцівки — по 18 %; груди — 9 %; живіт — 9 %; верхня частина спини — 9 %; нижня частина спини — 9 %; промежина — 1 %); • «правилом долоні» (у дорослих площа долоні становить 1 % площі всієї шкіри). За цим методом, площа долоні постраждалого становить 1 % площі всієї його шкіри (іл. 4.1). Цю схему не застосовують для дітей.



Іл. 4.1. Вимірювання площі ураження: а — за «правилом дев'ятки»; б — за способом долоні; в — під час тренування на занятті

У разі поширених опіків (понад 10 % у дорослих та понад 5-6 % у дітей та осіб похилого віку) розвивається опікова хвороба, яку обов'язково відразу після травми супроводжує опіковий шок.

Опіковий шок — найтяжча стадія опікової хвороби. Шок зумовлений потужними больовими імпульсами з місця опіку та втратою рідкої частини крові разом з білками та електролітами (плазма). Ушкоджена шкіра в десятки разів інтенсивніше віддає рідину, ніж неушкоджена, що викликає порушення водно-сольового балансу, зменшує об'єм циркулюючої крові, викликає гіпоксію органів і тканин.

За глибиною опіку виділяють три ступеня.

I ступінь опіку (іл. 4.2) характеризує ураженням лише поверхневих шарів епідермісу (зовнішній шар шкіри). На ушкодженій ділянці є почервоніння, припухлість, відчувається печія та біль, пухирі не утворюються.

II ступінь (іл. 4.3, іл. 4.4) — це глибше ураження епідермісу (до основи шару) з утворенням на поверхні шкіри пухирів, наповнених жовтуватою рідиною, які блідніють при натисканні. Характерна поява сильного болю. У разі II-а ступеня ушкоджується лише епідерміс, а за II-б ступеня — глибші шари дерми (власне шкіри).

Опіки I—II ступеня — це переважно опіки сонячні та опіки рідинами високої температури.

III ступінь опіку (іл. 4.5) зумовлює омертвіння (некроз) шкіри. Некроз поширюється на всю товщу дерми. Для опіків цього ступеня характерна суха біла або червона з тромбозом судин поверхня шкіри, під якою перебувають ушкоджені тканини.

Опіки III ступеня спричинюються киплячою рідиною, електричним струмом, полум'ям та металами, нагрітими до високої температури. Ці термічні агенти можуть зумовити й змішані опіки — від I до III ступеня.



Іл. 4.2. Термічний опік I ступеня



Іл. 4.3. Термічний опік II-а ступеня



Іл. 4.4. Термічний опік II-б ступеня



Іл. 4.5. Термічний опік III ступеня



Іл. 4.6. Біологічний замінник шкіри ксенодермотрансплантант



Іл. 4.7. Ксенодермотрансплантант розміщують на рановій поверхні

Інші стадії опікової хвороби сьогодні лікують набагато успішніше, ніж 5-10 років тому (іл. 4.6, іл. 4.7). Це стало можливим завдяки відкриттю в Тернопільському державному медичному університеті імені І. Я. Горбачевського професором Бігуняком Володимиром Васильовичем природного замінника шкіри.

Після стабілізації стану в стаціонарі проводять повне видалення змертвілих тканин. Рану покривають замінником шкіри, який протягом 21-28 діб відпадає і створює умови для відновлення шкірного покриву з тих ділянок, які повністю не уражені. У разі глибоких опіків, замінник шкіри забезпечує можливість проведення пересадки власної шкіри з неушкоджених ділянок, починаючи з 21-ї доби після травмування. Цей метод дає змогу уникнути багатьох болючих перев'язок, нівелює наведені вище періоди опікової хвороби й дозволяє рятувати постраждалих з опіком 70-80 % поверхні шкіри.

Домедична допомога в разі термічних опіків. Насамперед необхідно усунути причину опіку. Здебільшого постраждалий здійснює це самостійно. Складно загасити на людині палаючий одяг. Головним правилом під час такого гасіння є припинення доступу кисню. Не можна гасити палаючий одяг водою, оскільки вона через контакт із полум'ям закипає і поглиблює опіки. Постраждалого слід покласти на землю (часом навіть силою збити з ніг) і накрити палаючі ділянки тканиною (одягом, покривалом, скатертиною, шторою тощо). За їх відсутності, можна присипати піском. Обпечену частину тіла звільняють від одягу, обрізаючи і залишаючи на місці ті його шматки, що прилипли до тіла. Якщо такої можливості немає, одяг з обпеченого не знімають. Обережно зняти з постраждалого ювелірні вироби, годинник та інші предмети до появи набряку. Постраждалому можна дати випити теплої підсоленої води.

Негайно викликати екстрену медичну допомогу, якщо в постраждалого опік має такі характеристики: зумовлює утруднення дихання; охоплює не одну частину тіла; уражає голову, шию, кисті рук, ступні або статеві органи; має місце в дитини чи в людини похилого віку; трапився внаслідок вибуху або дії електричного струму.

Після припинення дії фактора, що спричинив опік, глибина опіку зростає через перегріті власні тканини. Це вимагає насамперед на етапі першої допомоги — охолодження, тому до прибуття бригади екстреної медичної допомоги необхідно забезпечити постійне промивання місця опіку холодною проточною водою протягом 10-15 хв. Не можна застосовувати лід для охолодження, забарвлені антисептики, мазеві та ватно-марлеві пов'язки, мазі, креми, інші засоби, які містять жири. Після охолодження накрити ушкоджену ділянку чистою вологою серветкою для профілактики інфікування рани. Заборонено зрізати чи проколювати цілі пухирі, що утворилися на шкірі, бо цілісність шкіри захищає від інфекції. Не можна залишати постраждалого без нагляду.

Пов'язки накладають у разі важких опіків (понад 10 % поверхні).

У разі термічного опіку ока необхідне його промивання прохолодною проточною водою із подальшим закапуванням розчином очного антисептика.

Перша допомога в разі хімічних опіків. Хімічна речовина продовжує спричиняти опік, поки вона є на шкірі, тому насамперед її необхідно видалити зі шкірних покривів:

- а) струсити сухі хімічні речовини зі шкіри захищеною рукою (використовувати рукавички, рушник тощо);
- б) промити опік під струменем холодної води протягом 20 хв; не використовувати струмінь під сильним тиском, бо це може ще більше ушкодити шкіру;
- в) викликати екстрену медичну допомогу й продовжувати промивати шкіру до її приїзду;
- г) попросити постраждалого зняти одяг, на якому є хімічна речовина.

Слід пам'ятати, що деякі речовини під час промивання водою зумовлюють хімічну реакцію через виділення тепла, що спричинює додатковий термічний опік (негашене вапно, сульфатна кислота); тому ці речовини видаляють механічним шляхом сухою ганчіркою.

У випадку опіків концентрованими кислотами (крім сульфатної) на поверхню опіку ллють холодну воду або розчин соди (1 чайна ложка на склянку води). На опіки, спричинені лужними розчинами, також ллють воду й обробляють 2 % розчином оцту чи лимонного соку. Потім накладають пов'язку. Якщо опік фенолом (карболова кислота), необхідне промивання етиловим спиртом, плавиковою (фторидною) кислотою — препаратами Кальцію та Магнію, сполуками Хрому — 1 % розчином натрій тіосульфату. Якщо опіки спричинені фосфором, необхідно негайно занурити ушкоджену частину у воду і видалити шматочки фосфору пінцетом.

У разі потрапляння хімічної речовини в око, промивають його хоча б протягом 20 хв або до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги прохолодною проточною водою із подальшим закапуванням нейтралізуючим розчином: у разі опіку лугом — 2 % розчином борної кислоти або водою, злегка підкисленою оцтом; у разі опіку кислотою — дуже слабким (2 %) розчином питної соди. Після цього слід закапати очі розчином очного антисептика.

Під час промивання ушкоджене око має бути нижче від здорового, щоб уникнути потрапляння хімічної речовини в друге око. Після промивання накласти пов'язку на ушкоджене око.

Доволі часто трапляються опіки стравоходу. У цьому випадку необхідне промивання шлунка через зонд водою. Промивання ефективно протягом перших шести годин після опіку. У будь-якому разі рекомендують багато пити.

Контрольні питання:

1. Що називають опіком? Які види опіків за походженням вам відомі?
2. Які чинники здатні спричинити опік у побутових умовах і в школі?
3. Що зумовлює тяжкість перебігу опіків?
4. Як орієнтовно можна визначити площу опіку?
5. На які категорії поділяють опіки за глибиною?
6. У чому полягає домедична допомога в разі термічних опіків?
7. Назвіть ознаки опіку: а) I ступеня; б) II ступеня; в) III А-Б ступенів; г) IV ступеня.
8. Змодельуйте надання допомоги в разі: а) опіковому шоку; б) хімічних опіків.
9. Підготуйте презентацію повідомлення про опіки з урахуванням їхньої площі.
10. На заздалегідь виготовлених макетах опіків (на передній та задній поверхнях грудної клітки; на верхніх та нижніх кінцівках тощо) визначте їхню площу.