

Лекція на тему:

*“ Опіки, опікова хвороба.
Відмороження,
електротравма ”*

Лектор: к.м.н., доцент кафедри загальної хірургії
Зубаха Анатолій Борисович

Опік – це складні місцеві та загальні патологічні зміни, що виникають в організмі внаслідок дії екзогенних факторів:

- високої температури;
- електричного струму;
- променевої енергії;
- хімічних речовин.

Опіки займають третє місце серед інших травматичних ушкоджень.

При радіаційних та атомних ушкодженнях термічні враження були у 80 – 85% вражених, причиною смерті у половини складала опіки.

На рівень та тяжкість опіку впливають такі фактори:

- пігментація шкіри;
- наявність волосяного покриву;
- наявність жирової змазки;
- ступінь ороговіння епідермісу;
- загальна кількість води в тканинах.

Термічні опіки

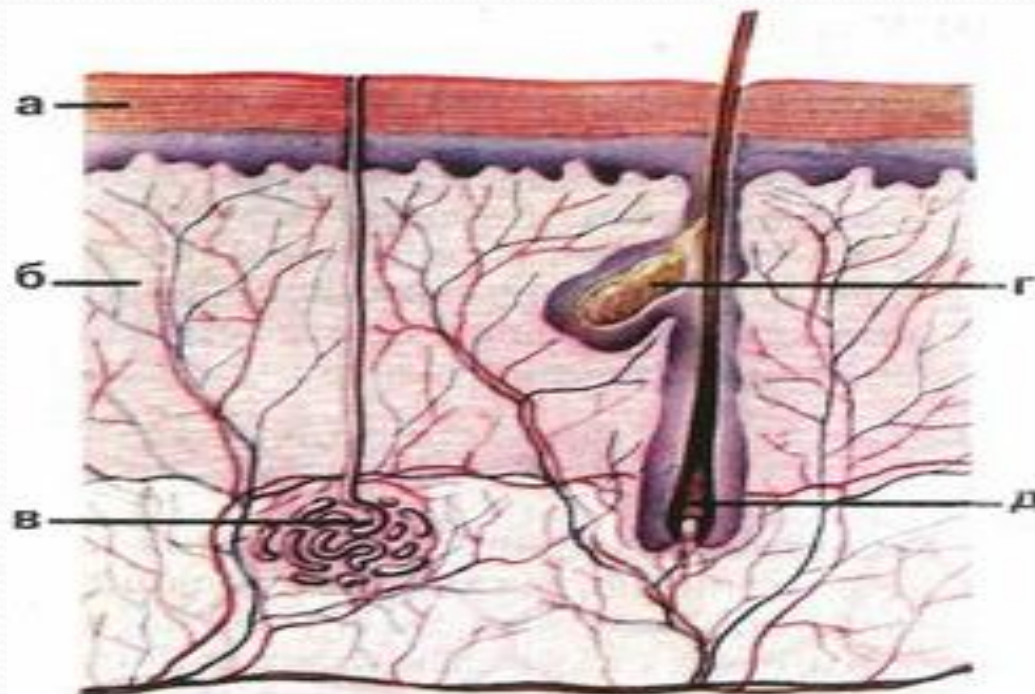
Актуальність теми:

В Україні частота термічних уражень складає 30 – 35% на 10000 чоловік.

При воєнних діях із застосуванням горючих сумішей, атомної зброї опікові ураження можуть досягати 85%.

Летальність при важких опіках становить від 20 до 50% і може бути значно вищою при військовому травматизмі.

Анатомо – фізіологічні особливості шкіри



Площа шкіри дорослої людини становить 1,7 м².

Вага становить 5,7% загальної ваги тіла – це один із найважчих органів.

Шари шкіри:

а) Зовнішній - епідерміс.

б) Внутрішній - дерма.

Зовнішня частина дерми утворює виступи – сосочки (сосочковий шар) – у ньому фібробласти, гістіоцити, лімфоцити, пігментні клітини, дрібні кровоносні судини в вигляді сітки, глибше еластичні та колагенові волокна від яких залежить тургор шкіри. Нервовий апарат складається із численних чутливих закінчень, що забезпечують больову, тактильну, температурну чутливість. Товщина шкіри від 1 – 5 мм.

в) Придатки шкіри:

- сальні залози;
- волосяні мішечки;
- потові залози.

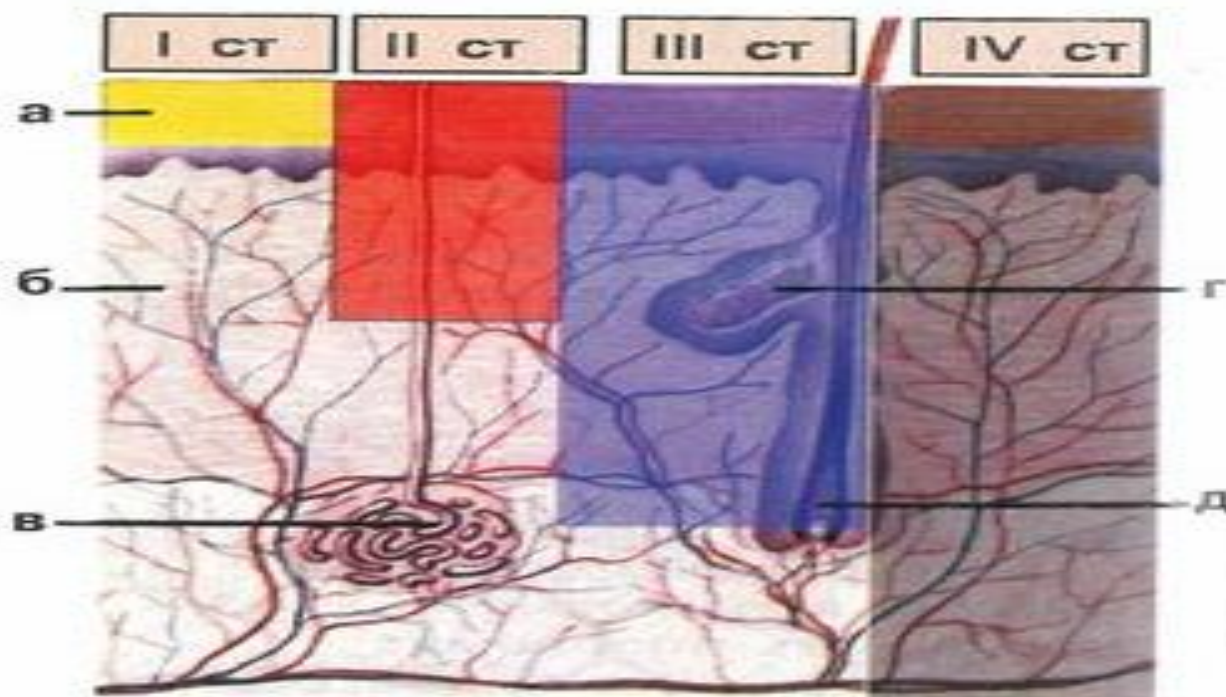
Функції шкіри:

- захисна;
- терморегулююча (за рахунок звуження і розширення судин, потовиділення);
- видільна (за рахунок потових залоз);
- всмоктувальна (за рахунок судин сосочкового шару).

Фактори які впливають на глибину опіків:

- температура ушкоджуючого агента;
- тривалість дії;
- товщина шкіри.

Класифікація термічних опіків:



I ст. – епідермальний опік (почервоніння, набряк шкіри, відшарування епідермісу від сосочкового шару, утворення пухирів наповнених серозною рідиною, біль).

II ст. – дермальний поверхневий опік (частковий некроз шкіри зі збереженням її придатків, епідерміс зруйнований, опікова поверхня являє собою рану з рожевим дном, больова чутливість збережена).

III ст. – дермальний глибокий опік (повний некроз шкіри, епідерміс відсутній, опікова поверхня суха, щільна сірого або коричневого кольору, больова чутливість відсутня).

IV ст. – субфасціальний опік (некроз не тільки шкіри, але й глибоко лежачих тканин – підшкірної клітковини, фасцій, апоневрозу, м'язів, сухожилків, судин, нервів, кісток. Опікова рана являє собою темний щільний товстий струп, відсутні всі види чутливості).

Клінічна оцінка ступеня опіків:

- Поверхневі I – II ст. – можливе спонтанне загоєння за рахунок збереження росткових зон і епітелію придатків шкіри.
- Глибокі III – IV ст. – повна загибель росткових зон і придатків. Необхідно оперативне, пластичне закриття опікових ран.

Основні методи визначення площі опіку:

- Правило долоні 1% - 2%;
- Правило дев'яток;
- Метод Постнікова 1% на 170 см².

Площа опіку розраховується у відсотках до всієї поверхні шкіри.

Зони опікової рани

Зона первинного некрозу

(миттєва загибель тканин –
первинний коагуляційний
некроз)

Зона ішемії та стазу

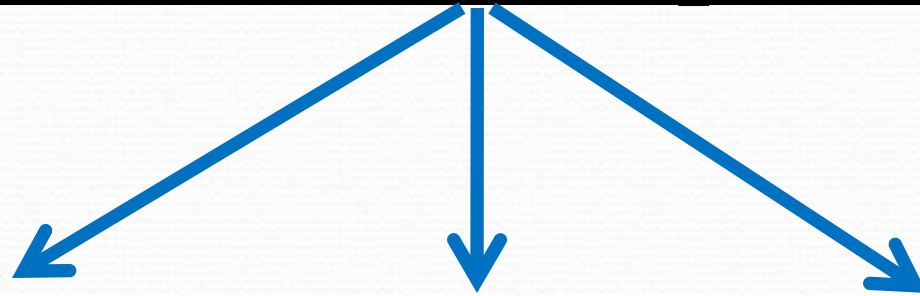
(загибель тканин
внаслідок порушення
мікроциркуляції –
вторинний некроз)

Зона реактивного набряку

(кровоток посилений, мікроциркуляція достатня, судини і
клітини життєздатні)

Таким чином глибина опіку з часом може збільшуватися, що
важливо для лікування.

Фази опікової рани



Ексудація (1 -5 діб) (набряк, лейкоци- тарна інфільтрація)	Альтерація і демаркація (5 – 10 діб)	Очищення 10 – 17діб відтворення мертвих тканин, грануляція
--	---	--

Фаза регенерації та репарації

(після 17 доби характерно рубцювання та епітелізація.
Прискорити її можна шкірною пластинкою)

Перша медична допомога

- припинити дію вражаючого фактору (скинуть обгорілу одягу, обмити водою, засипати снігом, закрити обгорілу ділянку тканиною яка є під рукою);
- опік напалмом вдається потушити тільки водою;
- ввести анальгетики, наложити пов'язку, при необхідності шинувати кінцівку;
- реанімаційні заходи у тяжкохворих (закритий масаж серця, забезпечити прохідність дихальних шляхів)

Перша лікарська допомога

При масових поступлення хворих з опіками ділимо на 3 групи:

I група дуже тяжко хворі в предагональному та агональному стані, у яких опіки від 50 – 100% поверхні тіла. Госпіталізація в опікові центри в спеціальні палати, ізолятори з установками АТУ.

Основна задача - це покращення мікроциркуляції, зменшити плазмовтрату, знизити катаболічні процеси, відновити водно-електролітний баланс, зменшити бактеріальну забрудненість опікової рани.

II група – опіки 10 – 50% поверхні тіла. У них, як правило, опіковий шок, враження дихальних шляхів, лікування проводимо в протишокових палатах (оксигенотерапія, інгаляційна терапія, некректомія).

III група – опіки до 10% поверхні тіла. Без ознак враження дихальних шляхів та клініки опікового шоку.

Після закінчення медичного сортування допомога зводиться до виправлення раніше накладених пов'язок.

Асептичні пов'язки накладають з водними розчинами антисептиків (діоксидин, хлоргексидин, фуразеппін та інші)

Опікова хвороба - комплекс клінічних, анатомо-морфологічних, імунних, біохімічних, обмінних та інших порушень в організмі.

Періоди

Опіковий шок триває з моменту травми до 4 діб.

I.фаза – ерективна – психомоторне збудження, тахікардія, тахіпное, підвищення тиску;

II.фаза – пригнічення усіх систем організму.

Патогенез

А. Еферентна імпульсація з ділянки опіку викликає порушення ЦНС:

- підвищується рівень АКТГ;
- стимулюється виділення глюкокортикоїдів;
- збільшується викид вазопресину, адреналіну;
- зменшується виділення альдостерону;
- розвивається вазоконстрикція;
- в опіковій рані набряк, випад рідини з рани перевищує норму в 15-20 р.;
- наростає гемоконцентрація, гіповолемія;
- зменшується серцевий викид, розвивається міокардіодистрофія;
- починається розпад тканинних білків;
- розвивається ниркова недостатність.

Б. Фаза опікової токсемії (4-10 доба):

- з боку ЦНС: гіподинамія, сопор, психози;
- температура 39-40С;
- задишка, тахікардія,  артеріального тиску;
- з боку ШКТ: парези, метеоризм;
- анемія, гіпопротеїнемія.

В. Фаза септикотоксемії (з 10 доби):

- нагноєння опікових ран;
- гектична температура тіла;
- зниження тиску, маси тіла;
- анемія, гіпопротеїнемія;
- розвивається сепсис та гостра ниркова недостатність.

Г. Фаза реконвалесценції - від повного загоєння опіків до відновлення або втрати працездатності.

Патогенез

- дистрофічні процеси внутрішніх органів;
- процеси гальмування в ЦНС;
- рубцеві деформації.

Клініка

- швидка втомлюваність, тахікардія, задишка;
- інверсія сну, поганий апетит;
- порушення загальних функцій організму.

Лікування хворих на опікову хворобу

Фаза опікового шоку:

- Боротьба з болем та збудженням (анальгетики, що не пригнічують дихання, нейролептики, медикаментозний сон);
- Оксигенотерапія (подача зволоженого кисню через носові катетери).

Усунення гіповолемії:

- колоїдні розчини (рефортан, стабізол);
- кристалоїди;
- вуглеводи.

Нормалізація судинного тону:

- Преднізолан;
- Дофамін.

Нормалізація серцевої діяльності:

- серцеві глікозиди;
- вітаміни групи В, кокарбоксилаза, рибоксин;
- застосування макроергів.

Корекція агрегатного стану крові:

- Актовегін, Берлітін;
- антикоагулянти (Фраксипарін, Клексан).

Корекція кислотно-лужної рівноваги:

- 4 % розчин гідрокарбонату натрію.

Нормалізація функції нирок:

- дробне введення еуфіліну;
- Манітол.

Рання профілактика інфекції:

- щеплення проти правця (ПСС, АС, імуноглобуліни);
- антибактеріальна терапія.

Виконання правила 3х катетерів:

- центральна вена;
- сечовий міхур;
- назогастральний зонд.

Фази токсемії та септикотоксемії:

Основний метод це детоксикація

- антибактеріальна терапія;
- імунна донорська плазма;
- альбумін, протеїн;
- суміші амінокислот;
- екстракорпоральна детоксикація.

Хімічні опіки

- ушкодження шкіри, слизових оболонок і підлягаючих тканин хімічними речовинами;
- концентровані кислоти, луги;
- продукти нафтопереробки;
- солі важких металів (нітрат срібла);
- термохімічні суміші (пірогела, напалм);
- бойові отруйні речовини.

Хімічні опіки становлять 1,5 – 6,5% від загального числа хворих з опіками.

Під впливом хімічних речовин виникає:

коагуляційний некроз - у вигляді щільного струпу різного забарвлення;

колікваційний некроз – у вигляді сірого вологого струпу без чітких меж.

Перша допомога

1. Припинення дії хімічного агента (зняття просоченого речовиною одягу);
2. Промивання водою 30-60 хв.;
3. Обробка місця ураження нейтралізатором;
4. Накладання сухої асептичної пов'язки.

Стационарне загальне та місцеве лікування

1. Анальгетики;
2. Антибактеріальна терапія;
3. Десенсибілізація;
4. Плазмозамінники (кристалоїди).

Місцеве:

1. продовження нейтралізації;
2. видалення залишків епідермісу, підсікання пухирів;
3. накладання антисептичних мазей.

При хімічних опіках стравоходу і шлунку

1. обережне промивання нейтралізатором через зонд;
2. прийом всередину “бовтанки” з гідрокортизоном та маслами;
3. бужування стравоходу;
4. езофагопластика.

Електротравма – ушкодження технічною та атмосферною електрикою, протікають тяжко, являються причиною інвалідності або смерті.

Ступені враження:

1ст. Судоми м'язів без втрати свідомості.

2ст. Судоми з втратою свідомості.

3ст. Втрата свідомості з порушенням ССС та дихання.

4ст. Клінічна смерть.

Властивості тканин

- волога шкіра має підвищену струмопровідність, а також судинно-нервові пучки;
- із збільшенням тривалості контакту зростає імовірність фібриляції серця;
- в судинах, м'язах відбувається електроліз(поляризація білків, внутрішньосудинна агрегація кров'яних клітин, порушення кровообігу, некроз).

Лікування

- відключення джерела струму після забезпечення власної струмоізоляції;
- штучне дихання;
- закритий масаж серця.

Місцеве лікування:

- міорасціотомії(лампасні розрізи, перев'язка магістральних судин);
- лікування залежить від фази раневого процесу.

Стаціонар:

- цілодобовий моніторинг (ССС, дихальна система, ЦНС, функції нирок);
- лабораторні показання крові та сечі;
- ШВЛ, дефібриляція, протишокова, дезінтоксикаційна, антибактеріальна терапія.