

Судово-медична травматологія

Травматологія – це вчення про ушкодження.

Травма – це порушення анатомічної цілості або фізіологічної функції тканин, органів, систем органів, що виникають внаслідок дії чинників навколишнього середовища.

Класифікація ушкоджень:

I. За чинниками навколишнього середовища:

1) фізичні:

2) хімічні фактори:

3) біологічні: отруйні тварини, рослини, комахи, інфекційні, бактеріальні токсини за умов введення їх штучним шляхом, або насильним позбавленням людини їжі та води, внаслідок чого настає розлад здоров'я або смерть;

4) психічні - травма внаслідок страху, переляку, сильного душевного хвилювання:

II. За властивостями ушкодження поділяють:

1) анатомічні (рани, садна, синці, переломи кісток, ушкодження внутрішніх органів, розділення тіла на частини);

2) функціональні (біль, шок, струс головного мозку, серця).

III. За наслідками ушкодження є:

1) смертельні;

2) не смертельні (тяжкі, середньої тяжкості і легкі тілесні ушкодження).

Також виділяють:

1. Гостра травма.

2. Хронічна травма.

3. Ізольована травма.

4. Множинна травма.

Травматизм – це виникнення однорідних травм у людей, що перебувають у подібних умовах праці і побуту.

Класифікація травматизму:

1) транспортний, до якого належать травми, спричинені різного виду транспортними засобами;

2) виробничий – промисловий і сільськогосподарський;

3) побутовий;

4) шкільний;

5) спортивний;

6) військовий.

Причини смерті при механічній травмі:

I Первинні причини смерті.

II Вторинні причини смерті.

Зброя – це найчастіше самооборонні предмети, призначені виключно для нанесення тілесних ушкоджень.

Знаряддя – це численні предмети, що використовуються в техніці, виробництві, побуті, господарстві як пристрої, засоби праці (лом, молоток).

Власне предмети – це такі, що не мають спеціального призначення (палка, камінь, цегла, дошка, скло) або мають спеціальне призначення (стілець, стіл, склянка), проте не належать до зброї або до знарядь праці, які за певних умов можуть використовуватись для нанесення ушкоджень.

Види тупих предметів за класифікацією А.І. Муханова:

■ З плоскою переважаючою поверхнею (плита, поверхня столу, підлога).

■ Із плоскою обмеженою поверхнею (молоток, обух сокири).

■ Із сферичною поверхнею (гантель, гиря).

■ Із циліндричною поверхнею (ціпок, труба).

■ Із тригранним кутом (кут стола).

■ Із ребром або двогранним кутом (край цегли, край поверхні молотка).

Види механізму дії тупих предметів:

1. Удар.

2. Стискання.

3. Розтягування.

4. Тертя.

Ушкодження пов'язані із порушенням анатомічної будови:

1. Садно.
2. Синець.
3. Рана.
4. Вивих.
5. Перелом.
6. Розрив.
7. Розчавлення.
8. Розчленування.

Ушкодження пов'язані із порушенням фізіологічної функції:

1. Заподіяння фізичного болю.
2. Шок від удару в рефлексогенні зони.
3. Механічна асфіксія.
4. Струс головного мозку.
5. Парези.
6. Паралічі.
7. Акустична травма.
8. Акцелеротравма.
9. Реактивні психози.

Особливості ушкоджень обличчя:

- зрідка утворюються рани;
- утворюються великі крововиливи в підшкірно-жирову клітковину;
- розвиток значного набряку та розповсюдження крововиливів (міграція);
- надмірне утворення рубцевої тканини;
- феномен гідравлічного удару в сусідніх ділянках;
- розвиток парезів і паралічів м'язів обличчя;
- часті ускладнюються;
- резистентність слизової ротової порожнини до інфікування.

Садно – це поверхневе ушкодження шкіри, яке не проникає через всю її товщу, а порушує тільки цілість епідермісу або епітелію слизової оболонки, іноді сосочковий шар дерми. При загоєнні садна не виникає рубець. Термін загоєння саден залежить від їх глибини, розмірів, локалізації, віку і стану здоров'я.

Періоди загоєння садна:

1. Гострий період загоєння садна.
2. Стаціонарний період загоєння садна.
3. Епітелізація садна.
4. Депігментація садна.

Синець – це скупчення крові в підшкірножировій клітковині, в порожнинах тіла або між шарами тканин, що виникає в результаті розриву судин і внутрішньої кровотечі.

Давність утворення синця можна визначити за зміною його кольору («цвітіння»), що зумовлено перетворенням гемоглобіну.

Перші години після виникнення синці мають червоно-багрове забарвлення;

Впродовж 1-2 днів синець має синьо-червоне забарвлення;

На 3-4 день синець має бурувато-зеленуватий колір;

На 5-6 день синець стає жовтого кольору.

Рана – це механічне ушкодження, що проходить через всі шари шкіри.

Групи ран залежно від виду діючого предмета:

- 1) рани, які спричинені гострими предметами;
- 2) рани, які спричинені тупими предметами;
- 3) вогнепальні рани.

Структурні компоненти рани:

- 1) краї;
- 2) кінці;
- 3) стінки;
- 4) дно;
- 5) рановий канал.

Класифікація ран:

1. За механізмом виникнення: операційні, випадкові (бойові).
2. За характером ушкодження: різана, колота, колото-різана, рубана, пиляна, забійна, розчавлена, рвана, розсічена, клаптева, скальпована, укушена, отруєна, вогнепальна, змішана.
3. За ступенем інфікування: асептична, бактеріальна, інфікована.
4. За ходом ранового каналу: сліпа, наскрізна, дотична (тангенціальна).
5. За відношенням до порожнин тіла: проникаюча, непроникаюча.
6. За складністю: проста, складна.
7. За ускладненнями: ускладнена, неускладнена.

Давність утворення ран за терміном загоєння (за Є.О. Решетніковим, 1984):

- 1) період мікробного забруднення відповідає терміну не більше 24 годин;
- 2) період некротично-запальних змін – 2-5 діб;
- 3) період початку регенеративних процесів – 5-12 діб;
- 4) період регенеративних процесів і формування рубця – 12-18 діб.

Вивихами називаються стійкі зсуви суглобових кінців кісток, що зчленовуються, за межі їх фізіологічної рухливості.

Залежно від ступеня зсуву суглобових кінців розрізняють:

- 1) повний вивих;
- 2) неповний (підвивих) вивих.

При неповному вивиху частково зберігається зіткнення, але в невідповідних місцях.

За походженням прийнято виділяти:

- 1) травматичні;
- 2) звичні;
- 3) вроджені;
- 4) патологічні вивихи.

Проводячи дослідження з приводу вивиху судово-медичний експерт завжди повинен мати на увазі можливість звичного або патологічного вивиху і проводити відповідну диференціальну діагностику з травматичним вивихом. При звичному вивиху реактивні зміни в тканинах, що оточують суглоб, практично відсутні, в той час, як травматичний вивих супроводжується набряком, гіперемією навколишніх м'яких тканин, гемартрозом, іноді розривами зв'язкового апарату.

Переломи - це порушення цілості кісткової або хрящової тканини, і завжди супроводжуються ушкодженнями навколишніх тканин.

Групи переломів за механізмом утворення:

- 1) **прямі переломи** або «локальні переломи»;
- 2) **непрямі** - конструкційні – переломи;
- 3) **локально-конструкційні переломи.**

За морфологічними особливостями переломи діляться:

- 1) поодинокі;
- 2) множинні;
- 3) поздовжні;
- 4) поперечні;
- 5) косі;
- 6) гвинтоподібні;
- 7) сколочені;
- 8) вбиті;
- 9) дірчасті;
- 10) терасоподібні;
- 11) осколкові;
- 12) багатоосколкові;
- 13) повні;
- 14) неповні.

Неповні переломи іноді називають тріщинами, вони є порушенням цілості кістки, що захоплює тільки частину товщини тієї або іншої ділянки, наприклад ізольована тріщина внутрішньої або зовнішньої кісткової пластини кісток зведення черепа.

По локалізації переломи трубчастих кісток можуть бути:

- 1) діафізарними;

- 2) епіфізарними (внутрішньосуглобовими);
- 3) метафізарними (навколосуглобовими).

Переломи можуть бути травматичні і патологічні, які виникають при дуже незначних зовнішніх діях або навіть спонтанно. Патологічні переломи виникають при різних хворобливих станах - остеодистрофія, фіброзна остеодисплазія, метастази, хвороба Педжета, остеомієліт, туберкульоз та інші.

Дистальна і проксимальна ділянки ушкодженої кістки називаються відламками, а фрагменти кістки, які лежать між відламками, - осколками.

Переломи є цінним для судово-медичної практики об'єктом дослідження. Переломи зберігаються і на повністю скелетованому трупі і нерідко при експертизу ексгумованого трупа саме переломи дозволяють правильно визначити механізм виникнення ушкоджень, особливості форми і інші групові ознаки травмуючого предмету.

Питання для самоперевірки

1. Поняття «травматологія», «травма».
2. Класифікація травми.
3. Назвати фактори зовнішнього середовища, що можуть викликати утворення ушкоджень.
4. Назвати анатомічні ушкодження.
5. Назвати функціональні ушкодження.
6. Поняття: гостра, хронічна, ізольована, множинна, поєднана та комбінована травми.
7. Поняття «травматизму». Класифікація травматизму.
8. Визначення понять: зброя, знаряддя, власне предмет.
9. Назвати первинні причини смерті при механічній травмі.
10. Назвати вторинні причини смерті при механічній травмі.
11. Класифікація тупих твердих предметів за поверхнею.
12. Види механізму дії тупих предметів.
13. Види травматичної дії на голову.
14. Класифікація і характеристика гострих предметів.
15. Властивості травмуючої частини гострого предмета.
16. Судово-медичне значення саден.
17. Судово-медичне значення синців.
18. Дати повну описову характеристику колотих ран.
19. Дати повну описову характеристику різаних ран.
20. Дати повну описову характеристику колото-різаних ран.
21. Дати повну описову характеристику рубаних ран.
22. Особливості ран спричинених тупими та гострими предметами.
23. Дати визначення вивиху. Назвати види вивихів.
24. Дати визначення таких понять: перелом, тріщина.
25. Класифікація переломів.
26. Дати визначення таких понять: прямий і непрямий перелом.
27. Походження і механізми утворення прямих і непрямих переломів.

Основна література з судової медицини

1. Бабанін А.А., Мішалов В.Д., Біловицький О.В., Скребков О.Ю. Судова медицина. – Сімферополь, 2012.–578 с.
2. Білецький Є.М., Білецька Г.А. Судова медицина та судова психіатрія. – Х.: Одиссей, 2003. - 292 с.
3. Завальнюк А.Х. Судова медицина: Курс лекцій. – Тернопіль: «Укрмедкнига», 2000. – 648 с.
4. Концевич І.О., Михайличенко Б.В. Судова медицина. – К.: МП Леся, 1997. – 656 с.
5. Лісовий А.С., Голубович Л.Л. Судова медицина. – Київ. – 2008. – 483 с.
6. Мішалов В.Д., Хохолєва Т.В., Бачинський В.Т., Войченко В.В., Кривда Г.Ф., Костенко Є.Я. Судова медицина. - Київ, 2018. - 575 с.
7. Судова медицина. За ред. акад. НАМНУ Москаленка В.Ф. та професора Михайличенка Б.В. //Київ, ВСВ «Медицина», 2011. – 448 с.
8. Судова медицина: навчально-методичний посібник /За ред. Б.В. Михайличенка //К.: МП Леся, 2001. – 416 с.

Допоміжна література з судової медицини

1. Громов Л.П., Науменко В.Г. Судебно-медицинская травматология. // М.:Медицина, 1977 – 368 с.

2. Дольницький О.В., Кривченя Д.Ю., Поліщук М.Є. Дитяча травматологія. Практичний посібник. Київ «Книга плюс», 2006 – 472 с.
3. Завальнюк А.Х. Тлумачний словник судово-медичних термінів. – Тернопіль: Укрмедкнига, 1999. - 351 с.
4. Кримінальний кодекс України.
5. Кримінально-процесуальний кодекс України.
6. Мішалов В.Д. Визначення прижиттєвості, давності і послідовності утворення ушкоджень (методичні рекомендації, затв. МОЗ України) / В.Д. Мішалов, О.Ю. Петрошак, О.Х. Завальнюк, І.О. Юхимець.- Київ, 2012. – 23 с.
7. Мішалов В.Д. Експертний аналіз випадків вбивств із застосуванням гострих предметів як основа кримінальної характеристики злочину / Мішалов В.Д., Зосіменко В.В. // Одеса, Інтегративна антропологія. – 2014. - № 2. – С. 56-62.
8. Наказ №6 МОЗ України «Про розвиток та вдосконалення судово-медичної служби України», 1995.
9. «Основи законодавства України про охорону здоров'я», 1992.
10. Солохин А.А., Солохин Ю.А. Судебно-медицинские аспекты травматологии. - М.: Фолиум, 1994 – 192 с.

Електронні ресурси

1. <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0254-95>
2. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2747-15>
3. <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08>
4. <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/80731-10>
5. <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12>
6. <http://textbooks.net.ua/content/category/32/46/38/>
7. <http://dspace.nlu.edu.ua/handle/123456789/371>
8. http://chtyvo.org.ua/authors/Kontsevyeh/Sudova_medytsyna_Pidruchnyk/
9. <http://ir.nmapo.edu.ua:8080/jspui/bitstream/lib/7787/1/ПІДРУЧНИК%20СУДОВА%20МЕДИЦИНА.pdf>
10. <https://www.twirpx.com>
11. <http://textbooks.net.ua>