

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4

Судово-медична експертиза ушкоджень та смерті від механічних чинників

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ НА ТЕМУ:

“СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА УШКОДЖЕНЬ ГОСТРИМИ ПРЕДМЕТАМИ ТА ОБГРУНТУВАННЯ ПРИЧИНИ СМЕРТІ ВІД ДІЇ ГОСТРИХ ПРЕДМЕТІВ”

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ ЗАНЯТТЯ

Ушкодження гострими предметами доволі часто зустрічаються в практиці судово-медичної експертизи. Перед експертизою судово-слідчі органи ставлять ряд специфічних питань, в тому числі ідентифікаційного характеру, що потребує детального вивчення цього різновиду ушкоджень. В результаті дії тупих твердих та гострих предметів може настати смерть травмованої людини. У зв'язку з цим досить важливим є визначення генезу смерті та ознак, що дозволяють встановити її причину.

МЕТА: ознайомити студентів з особливостями та методами досліджень ушкоджень гострими предметами в залежності від їх виду, надати навички вірного описання таких ушкоджень та визначення причини смерті внаслідок дії тупих твердих та гострих предметів.

МАТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Судово-медична документація.
2. Протоколи огляду місця події.
3. Учбові музейні препарати, що демонструють ушкодження гострими предметами.
4. Контурні зображення тіла людини.
5. Таблиці, рентгенограми.
6. Контрольні тестові завдання.
7. Ситуаційні задачі.

ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ

1. Розгляд вузлових питань теми з висвітленням можливостей експертизи при ушкодженнях гострими предметами.
2. Самостійна робота студентів з визначення ушкодження, спричиненого гострим предметом.
3. Вирішення контрольних тестових завдань.
4. Вирішення ситуаційних задач.

ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТА

Оцінка знань студента є узагальненою за всіма видами роботи, яка проводиться на практичному занятті, і складається із :

- Оцінювання вихідних знань по темі;
- Оцінювання основної частини заняття із опрацюванням практичних навичок.

На занятті кожен студент отримує оцінку у балах та оцінку за традиційною системою.

Традиційна оцінка	Оцінка у балах
5	6 балів
4	4 бали
3	2 бали
2	1 бал

ПЕРЕЛІК ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ, ЯКИМИ ПОВИННІ ВОЛОДІТИ СТУДЕНТИ З ПОПЕРЕДНІХ КАФЕДР

1. Знати ознаки та вміти визначати різновиди ран.
2. Знати динаміку перебігу місцевого запалення.
3. Знати морфологічні та біохімічні зміни в організмі під час травматичного шоку.

ПЕРЕЛІК ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ, ЯКІ ПОВИННІ ЗАСВОЇТИ СТУДЕНТИ НА ЗАНЯТТІ

1. Знати класифікацію, будову гострих предметів та різновиди ушкоджень, що виникають від їх дії.
2. Знати морфологічні ознаки ушкоджень, спричинених гострими предметами.
3. Знати особливості ушкоджень нанесених власною рукою та вміти їх виявляти під час судово-медичного дослідження трупа.
4. Знати основні причини смерті від дії тупих твердих та гострих предметів.
5. Знати діагностичні критерії життєвості та давності спричинення ушкоджень шкіри.
6. Вміти описувати ушкодження, спричинені гострим предметом.
7. Вміти аргументувати причину смерті.

ЕЛЕМЕНТИ ЗАНЯТТЯ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ОBOB'ЯЗКОВІЙ ОЦІНЦІ

1. Теоретичні знання з теми.
2. Самостійна робота з дослідження ушкоджень (правильність та детальність опису ушкоджень, ґрунтовність висновків).
3. Вирішення контрольних тестових завдань.
4. Вирішення ситуаційних задач.

ОСНОВНІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ПОНЯТТЯ

Гострий предмет — це предмет, що має гострий кінець або край або їх комбінацію.

БЛОК ІНФОРМАЦІЇ

Гострі предмети розподіляють на ріжучі, колючі, колюче-ріжучі, рублячі. Від їх дії виникають відповідні рани.

Описування рани проводять за схемою:

1. Локалізація (по відношенню до постійних анатомічних орієнтирів);
2. Медичне визначення ушкодження, наприклад, рана;
3. Форма рани у відповідності із геометричними фігурами — щільної, веретеноподібної, овальної тощо;
4. Розміри рани — довжина, ширина;
5. Напрямок орієнтації довгого розміру рани — повздовжньої вісі у відповідності до умовного циферблату годинника;
6. Глибина рани та наявність вмісту;
7. Особливості країв, кінців (кутів) рани, стінок та дна рани;
8. Наявність та характер сторонніх накладень по периферії ушкоджених країв;
9. Кількість ран та їх взаєморозташування;
10. Висота розташування ран відносно довжини тіла трупа.

Під час заняття розглядають рани, нанесені гострими предметами та проводять їх описання, самостійно вивчаючи макропрепарати.

Розглядаючи рани, звертають увагу на таке ушкодження як подряпина, яка також виникає від дії гострого предмета. Подряпина відрізняється від садна, а при її описанні вказують тільки довжину подряпини.

Описуючи різану рану, визначають форму, характер її країв (рівні, гладенькі, засаджені, з крововиливом чи ні), стан кутів рани (гострі, тупі, з розгалуженням), наявність подряпини, що вказує на напрямок дії предмету. Відмічають ознаки, що характерні для дії власної чи чужої руки. Рани, що виникли від дії своєї руки, мають характерну локалізацію (шия, передпліччя), вони множинні, поверхневі, паралельні поміж собою, мають ознаки неодноразової дії у вигляді насічок, хід довгого розміру рани має зручний напрямок, тільки одна рана являється смертельною. Зазвичай, рани зяють, що залежить від її напрямку відносно ходу сполучнотканинних волокон шкіри, та від локалізації на тілі людини. Розміри різаної рани визначають тільки після зведення її країв.

При описанні колених ран фіксують увагу студентів на морфологічних складових таких ушкоджень — вхідному отворі, рановому каналі та можливому вихідному отворі. Приділяють увагу характерним особливостям вхідних отворів в

залежності від виду колючого предмету, розглядають види ранового каналу в різних органах та тканинах і методики його дослідження — заливка легко застигаючими сполуками (гіпс, парафін, віск); заповнення ранових каналів в щільних органах рентгеноконтрастними речовинами з наступним рентгенологічним дослідженням; поширене дослідження під час розтину за умов попередньої фіксації та забарвлення ушкоджених тканин. Оцінюють переваги і вади кожної з методик.

Колено-різані рани вивчають в залежності від виду колюче-ріжучого предмету — з однією заточкою клинка та двома заточками клинка. Вхідні отвори можуть мати різні кути — один гострий, а другий — тупий або обидва кути можуть бути гострими. Звертають увагу на характер вхідного отвору та особливості таких ран в залежності від дії своєї та чужої руки, морфологічні складові рани — основний вквіт та додатковий розріз, їх диференціацію.

Викладають ознаки ран, які виникли від дії рублених предметів (характер країв та кутів в залежності від варіантів заподіяння ран). Підкреслюють, що для рублячих предметів характерним є гостре лезо та значна вага, а однією з головних властивостей цих ран являється їх глибина, у зв'язку з чим завжди ушкоджується кістка. Зупиняються на характері ушкоджень на кістках і можливості визначення предмету за слідами-трасами на них.

Розглядають основні причини смерті при механічній травмі і дають їх обґрунтування при:

- а) гострій масивній кровотраті;
- б) шоці;
- в) грубому анатомічному руйнуванню тіла;
- г) аспірації крові та розвитку механічної асфіксії;
- д) повітряній емболії;
- є) різних видах черепно-мозкової травми.

Приділяють увагу визначенню зажиттєвості та давності нанесення ушкоджень. Так, зовнішніми ознаками зажиттєвих ушкоджень можуть бути наявність крововиливу в оточуючі тканини та прояви загоєння ушкодження; при гістологічному дослідженні травмованих тканин виявляють лейкоцитарну інфільтрацію як найбільш доказову ознаку зажиттєвості; при гістохімічних дослідженнях звертають увагу на зміни ферментної активності, а біохімічними методами виявляють медіатори та модулятори запалення — біогенні аміни, простагландини, хімічні елементи, інші біологічно активні речовини. Таким чином в основі визначення зажиттєвості ушкоджень лежать ознаки місцевого запалення, прояви якого в часі дозволяють визначити і давність нанесення ушкодження. Життєвість травми можливо визначити і за реакцією, що розвивається в організмі під час пережиття травми — ознаками шоку, реакцією регіонарних лімфатичних вузлів, біохімічними змінами в рідинах тіла — перикардальній рідині, лікворі тощо.

Значну увагу приділяють питанню з'ясування можливості самостійних, цілеспрямованих дій смертельно травмованих.

КОНТРОЛЬНІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

У відповідності до наведеного літерного коду визначте вірні відповіді:

Код	Вірні відповіді	Код	Вірні відповіді
A	1,2,3,4,5	E	1,2
B	1,2,3,4	K	1,3,4
C	1,2,3,5	L	3
D	1,3	M	2,3

1. Різана рана відрізняється від забитої:

- 1 – Висотою розташування на тілі
- 2 — Розмірами
- 3 — Відсутністю сполучнотканинних перетинок
- 4 – Короткотривалою кровотечею
- 5 — Поверхневістю проникнення

2. Найчастіше форма різаною рани може бути:

- 1 — Зірчастою
- 2 — Неправильною
- 3 — Прямолінійною
- 4 — Дрібнокрапчастою
- 5 — Кутоподібною

3. Довжину різаної рани вимірюють:

- 1 — Від одного кінця рани до іншого
- 2 — Від одного краю до протилежного
- 3 — Після зведення країв вимірюють від одного кінця рани до іншого
- 4 — За спеціальною формулою з урахуванням розмірів зяяння
- 5 — За допомогою лупи

4. Для різаних ран, спричинених власною рукою, характерні:

- 1 — Доступність нанесення
- 2 — Множинність
- 3 — Поверхневість
- 4 — Паралельність поміж собою
- 5 — Наявність насічок у кінцях рани

5. Колені рани спричиняють:

- 1 — Предметом, що має гострий край
- 2 — Предметом, що має двогостре лезо
- 3 — Предметом, що має гострий кінець
- 4 — Предметом, що має заокруглений кінець та тупі краї
- 5 — Гранчастим предметом

6. Превалювання глибини ранового каналу над розмірами шкіряної рани зустрічається при:

- 1 – Різаних ранах
- 2 — Рубаних ранах
- 3 — Колених ранах
- 4 — Забитих ранах
- 5 — Колено-різаних ранах

7. В колено-різаній рані виділяють такі морфологічні елементи:

- 1 — Вхідний отвір

- 2 — Тупі кінці
- 3 — Рановий канал
- 4 — Вихідний отвір
- 5 — Периферійні насічки

8. Вхідний отвір колено-різаної рани, спричиненої двогострим предметом, має:

- 1 — Лінійну форму
- 2 — Гладкі краї
- 3 — Гострі кінці
- 4 — Один гострий, а другий закруглений кінець
- 5 — Слабко зсаджені краї

9. В колено-різаній рані в ділянці її вхідного отвору на шкірі виділяють:

- 1 — Основний розріз
- 2 — Другорядний розріз
- 3 — Додатковий розріз
- 4 — Крапковий укол
- 5 — Тканинні перетинки

10. Рубані рани наносять:

- 1 — Гострим предметом
- 2 — Масивним предметом
- 3 — Тупим предметом
- 4 — Гранчастим предметом
- 5 — Обухом сокири

11. Основною ознакою рубаних ран, що відрізняє їх від інших, являється:

- 1 — Гострі кінці
- 2 — Нерівні зсаджені краї
- 3 — Ушкодження кісток
- 4 — Нерівномірна глибина
- 5 — Сильна кровотеча

12. Рубана рана, спричинена лезом сокири, на шкірі має:

- 1 — Лінійну форму при зведених краях
- 2 — “П”-подібні кінці
- 3 — Гострі кінці
- 4 — Рівні краї
- 5 — Один “П”-подібний кінець

13. Дослідження ранового каналу при пораненні гострим предметом грудної клітини дозволяє:

- 1 — Встановити послідовність травми
- 2 — Встановити обставини справи
- 3 — Визначити довжину травмуючого предмета
- 4 — Визначити давність травми
- 5 — Визначити конкретний екземпляр гострого предмету

14. За слідами на кістках та хрящах, виникаючих від дії гострих предметів, можливо встановити:

- 1 — Послідовність травми
- 2 — Причину смерті

3 — Конкретний екземпляр гострого предмета

4 — Вид знаряддя травми

5 — Обставини випадку

15. Довготривала кровотеча з ушкоджених шкіряних покривів характерна для ран, спричинених:

1 — Тупим твердим предметом

2 — Гранчастим предметом

3 — Гострим предметом

4 — Плоским предметом

5 — Масивним предметом

16. Вхідний отвір колено-різаної рани, спричиненої предметом з однібічним загостренням леза, має:

1 — Лінійну форму

2 — Гладкі краї

3 — Один гострий, а інший — заокруглений кінець

4 — Гострі кінці

5 — Незначно зсажені краї

17. Вплив леза рублячого предмета на кістку призводить до утворення:

1 — Врубів

2 — Дірчастих переломів

3 — Розрубів

4 — Відрубів

5 — Терасоподібних переломів

18. При смерті від гострої крововтрати при дослідженні серця виявляють плями Мінакова, які розташовані:

1 — Під епікардом

2 — На сосочкових м'язах лівого шлуночка серця

3 — Під ендокардом лівого шлуночка

4 — Під ендокардом лівого передсердя

5 — На задній поверхні серця

19. Плями Мінакова виявляють при смерті від:

1 — Гострої кровотечі

2 — Черепно-мозкової травми

3 — Шоку

4 — При падінні артеріального тиску в момент смерті

5 — При рефлекторній зупинці серця

20. Смерть від повітряної емболії може настати при:

1 — Ушкодженні аорти

2 — Щоці

3 — Ушкодженні вен шиї

4 — Закритій черепно-мозковій травмі

5 — Кримінальному аборті

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

ЗАДАЧА 1.

Труп чоловіка довжиною тіла 171 см. В лобній ділянці голови від внутрішнього кінця лівої брови вверх та дещо ліворуч до межі з лівою тім'яною ділянкою голови розташована веретеноподібна рана 9x2 см з рівними, слабо зсадженими краями. Причому, зсаднення найкраще виражено по її правому краю. В глибині рани вбачається ушкоджена кістка черепа, просякнуті кров'ю оболонки мозку та мозкова речовина. При співставленні країв шкірної рани вона набуває лінійної форми, її довжина становить 9 см. Кінці рани гострі. Стінки рани рівні, права стінка дещо скошена. М'які тканини в рані просякнуті кров'ю. На кістці від верхнього внутрішнього кінця лівої надбрівної дуги вверх та ліворуч крізь правий скат лівого лобного бутра проходить наскрізний щілоподібний перелом довжиною 8 см, верхній кінець якого розташований на 7 см від середньої лінії голови та на 0,5 см вперед від вінцевого шву. Правий край перелому рівний, гладкий. Поверхня, яка роз'єднує кістки, скошена всередину та ліворуч. Зовнішній шар її рівний, гладкий. На ньому в верхній третині наявні паралельні валики та борозенки, які направлені всередину та дещо вперед. Край склоподібної пластинки хвилястий за рахунок безлічі мілких сколів. Лівий край перелому підритий, з вираженою мілкою хвилястістю особливо на зовнішній компактній пластинці. Обидва кінці перелому гострі. На твердій мозковій оболонці та в речовині головного мозку лінійне ушкодження довжиною 10 см на глибину до 3 см. Речовина мозку розтрощена, просякнута кров'ю.

Завдання:

1. Визначити причину смерті.
2. Визначити вид рани та предмет, яким вона була спричинена.

ЗАДАЧА 2.

При судово-медичному дослідженні трупа гр. П., 45 років, встановлено наступне. Труп чоловіка, довжина тіла 175 см. На правому передпліччі на 1 см вище верхнього краю лопатки та в 10 см від остистого відростка 1 грудного хребця на висоті 149 см від рівня підосви стоп розташована рана, яка з'єє та має вигляд тупого кута у 105°, який відкритий праворуч та дещо донизу. Загальні розміри рани 2,6 x 0,4 см. При співставленні країв вони щільно стикаються поміж собою, рана набуває вигляду тупого кута в 105°. Верхня її частина прямолінійна, довжиною 1,8 см, розташована вертикально, нижня – також прямолінійна, довжиною 1 см, має направлення зверху донизу та праворуч. Краї рівні, не зсаджені. Нижній кінець гострий, верхній – “П”-подібний, шириною 0,3 см, має зсаднення поверхневого шару шкіри шириною 0,1 см. Від кутів розходяться додаткові ушкодження довжиною 0,1 см. Стінки рани рівні, гладкі, ліва – скошена. В глибині рани просякнута кров'ю клітковина та м'язи.

Завдання:

1. Визначити вид ушкодження.
2. Визначити властивості знаряддя травми.

ЗАДАЧА 3.

При судово-медичному дослідженні трупа гр. С., 65 років, встановлено наступне. Правильної будови тіла, задовільного харчування та фізичного розвитку. На шії спереду у верхній її частині в напрямку зліва направо та дещо зверху донизу

розташована рана, яка з'яє, з розмірами 11,2x4,7 см. Лівий кінець рани розташований у переднього краю грудинно-ключично-соскоподібного м'яза в 2 см ліворуч від кута нижньої щелепи. В середній частині рана проходить між під'язиковою кісткою та щитоподібним хрящем гортані. Правий кінець рани – в 4 см від правого кута нижньої щелепи та в 2 см від переднього краю правого кивального м'яза. При співставленні країв рана набуває вигляд хвилястої лінії довжиною 11,8 см. Краї рани мілкофестончасті, гладкі, незсаднені, кінці заокруглені. У лівого кінця рани на шкірі наявні 3 насічки довжиною по 0,3-0,4 см, розташовані на відстані 0,5 та 0,8 см одна від одної. У правого кінця рани на шкірі розташовані 4 насічки довжиною 0,7-0,9 см, які переходять в прямолінійні садна довжиною 1-1,2 см. Напрямок насічок відповідає напрямку рани. Стінки рани рівні, гладкі, на рівні розрізаних м'язів ступінчасті. В середній частині рана є найглибшою, де доходить до нижнього краю тіла під'язикової кістки. В рані вбачаються перерізані м'язи, зв'язки, ліва зовнішня сонна артерія, яремна вена, стінка глотки. М'які тканини просякнуті кров'ю. В трахеї та крупних бронхах, в глотці незначна кількість рідкої крові. Всі внутрішні органи малокровні. Під ендокардом лівого шлуночка, на соскоподібних м'язах наявні смугасті червоного кольору крововиливи.

Завдання:

1. Визначити причину смерті.
2. Визначити вид рани та механізм її утворення.