

**НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК
З АУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ
З СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ТА ВИКЛАДАЧІВ**

Укладачі: професор Б.Михайличенко,
професор А.Біляков,
доцент Н.Ергард

Затверджено на методичній нараді кафедри судової медицини та
медичного права

Протокол № 1 від 30 серпня 2022 р.

ЗМІСТ

№	Назва теми	сторінка
1	ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРОЦЕСУАЛЬНІ ОСНОВИ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	3-16
2	ОГЛЯД ТРУПА НА МІСЦІ ЙОГО ВИЯВЛЕННЯ	17-31
3	СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ТРУПА. ТЕХНІКА РОЗТИНУ ТА ДОКУМЕНТАЦІЯ, СКЛАДАННЯ СУДОВО-МЕДИЧНОГО ДІАГНОЗУ І ЛІКАРСЬКОГО СВІДОЦТВА ПРО СМЕРТЬ	32-56
4	СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА РАПТОВОЇ СМЕРТІ	57-71
5	СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ТРУПІВ НОВОНАРОДЖЕНИХ	72-87
6	СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ЖИВИХ ОСІБ З ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ТІЛЕСНИХ УШКОДЖЕНЬ	88-106
7	СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА СПІРНИХ СТАТЕВИХ СТАНІВ ТА СТАТЕВИХ ЗЛОЧИНІВ	107-128
8	УШКОДЖЕННЯ ТУПИМИ ПРЕДМЕТАМИ ТА ЇХ СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА	129-145
9	СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА УШКОДЖЕНЬ ГОСТРИМИ ПРЕДМЕТАМИ ТА ОБГРУНТУВАННЯ ПРИЧИНИ СМЕРТІ ВІД ДІЇ ТУПИХ ТА ГОСТРИХ ПРЕДМЕТІВ	146-156
10	СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВОГНЕСТРІЛЬНИХ УШКОДЖЕНЬ	157- 188
11	СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ	189-203
12	СКЛАДАННЯ ЗАКЛЮЧЕННЯ У ВИПАДКАХ НАСИЛЬНИЦЬКОЇ СМЕРТІ	204-206
13	СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА РЕЧОВИХ ДОКАЗІВ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ	207-237

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА НА ТЕМУ: “ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРОЦЕСУАЛЬНІ ОСНОВИ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ”

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ

Під час розслідування справ, пов'язаних із скоєнням злочинів проти здоров'я та життя людини у слідства виникають питання, з'ясування яких пов'язане з медичними та біологічними знаннями. Розв'язання таких питань покладено на судово-медичну експертизу та фахівців — судово-медичних експертів. Згідно чинного законодавства у разі потреби до виконання судово-медичних дій може бути залучений лікар будь-якого фаху. Тому знання організаційних основ судово-медичної експертизи та процесуальних норм, які регламентують судово-медичну експертну діяльність, є необхідним для лікарів будь-якого фаху.

МЕТА: ознайомити студентів із організацією судово-медичної служби в Україні, процесуальними нормами та законодавчими нормативно-правовими актами, які регламентують її проведення.

МАТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Таблиця “Структура судово-медичної служби в Україні”.
2. Таблиця “Структура бюро судово-медичної експертизи”.
3. ”Основи законодавства України про охорону здоров'я”. Розділ IX. “Медична експертиза”, ст.71. “Судово-медична і судово-психіатрична експертизи”, ст.73. “Альтернативна медична експертиза”.
4. Кримінально-процесуальний, кримінальний кодекси України.
5. Закон України “Про судову експертизу”.
6. Наказ МОЗ № 6 “Про розвиток та вдосконалення судово-медичної служби України” (1995 р.).
7. Контрольні тестові завдання.
8. Тести для визначення початкового рівня знань

ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ

1. Визначення початкового рівня знань, які отримали студенти з попередніх кафедр.
2. Знайомство студентів з кафедрою.
3. Опрацювання теми заняття.
4. Вирішення контрольних тестових завдань.

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

1. Знати поняття про кодекси, їх різновиди та питання, які вони регламентують.
2. Знати "Основи законодавства України про охорону здоров'я" та зокрема ст. ст.6,7 (е), 69,71,72,73 та вміти їх інтерпретувати.

ПЕРЕЛІК ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ, ЯКІ ПОВИННІ ЗАСВОЇТИ СТУДЕНТИ НА ЗАНЯТТІ

1. Знати організацію судово-медичної служби в Україні.
2. Знати структуру бюро судово-медичної експертизи та функції його підрозділів.
3. Знати права, обов'язки та відповідальність лікаря та вміти користуватись ними під час виконання судово-медичних експертних функцій.

ЕЛЕМЕНТИ, ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ ОBOB'ЯЗКОВІЙ ОЦІНЦІ

1. Початковий рівень знань з суміжних дисциплін, що інтегруються з судовою медициною.
2. Знання студентів щодо організації судово-медичної служби в Україні, прав, обов'язків та відповідальності судово-медичного експерта (лікаря-експерта).
3. Вирішення контрольних тестових завдань з організаційних основ судово-медичної експертизи.

ОСНОВНІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ПОНЯТТЯ

Кодекс — єдиний систематизований законодавчий *акт*, в якому містяться норми права, що регулюють певну галузь суспільних

відносин.

Кримінальний кодекс (КК) — зведення законів, які визначають підстави, умови і принципи кримінальної відповідальності, систему та порядок визначення покарання, умови та види звільнення від кримінальної відповідальності чи покарання, ознаки суспільно небезпечних дій (злочинів) та міру відповідальності, що застосовується до осіб, які винні у їх учиненні.

Кримінально-процесуальний кодекс (КПК) — зведення законів, у якому в систематизованому вигляді містяться норми, правила, що регламентують діяльність органів дізнання, досудового слідства, прокуратури, суду з питань розкриття злочинів, встановлення, викриття і покарання винних і визначають права і обов'язки всіх учасників кримінального судочинства.

Судова експертиза – дослідження експертом на підставі спеціальних знань матеріальних об'єктів, явищ та процесів, в яких наявна інформація про обставини справи, що знаходиться у виконанні в органах дізнання, попереднього слідства або суду.

Судово-медична експертиза — вид судової експертизи, який призначається для вирішення питань медичного або біологічного характеру, що виникають під час розслідування справ у органів дізнання, попереднього слідства чи суду.

Судовий експерт – особа, яка має необхідні знання для давання висновку з питання, що досліджується.

Судово-медичний експерт – особа, яка має звання лікаря, отримала спеціальну підготовку і займає штатну посаду судово-медичного експерта в судово-медичній експертній установі.

Найближчий лікар – лікар любого фаху, який залучається органами слідства, дізнання або суду для виконання судово-медичних експертних функцій.

БЛОК ІНФОРМАЦІЇ

Для вирішення питань медичного та біологічного характеру, які виникають в практичній діяльності органів дізнання, слідства та суду призначається судово-медична експертиза. Порядок її призначення і виконання регулюють КК та КПК, закон “ Про судову експертизу”, “Основи законодавства України про охорону здоров'я” (1992), наказ

№ 6 МОЗ (1995). Закон також регламентує випадки обов'язкового призначення судово-медичної експертизи.

Судово-медична експертиза призначається слідчим або судом, які складають відповідну постанову.

Судово-медичну експертизу доручають судово-медичному експерту. КПК регламентує також можливість залучення до експертизи лікаря любого фаху, якщо він має необхідні знання для давання висновку. Такого лікаря називають лікарем-експертом. Якщо постанови не складають, то проводять дослідження певного об'єкту. Такими об'єктами, які вивчають під час проведення судово-медичної експертизи або судово-медичного дослідження (для живих осіб – обстеження), являються трупи осіб, загиблих насильницькою смертю або при підозрі на насильницьку смерть; потерпілі, обвинувачувані та інші особи; речові докази та матеріали кримінальних та цивільних справ. Ці об'єкти можуть бути досліджені під час проведення первинної, додаткової чи повторної експертизи, які можуть бути виконані одноосібно, комісійно або комплексно.

При проведенні експертизи має бути присутнім слідчий, який її призначив, а лікар — з дозволу слідчого.

Судово-медична експертиза любого об'єкту може бути проведена тільки державною судово-медичною експертною установою, а його дослідження — також і комерційною структурою або окремими громадянами за умов наявності у них ліцензії, що дає право займатися такою діяльністю.

Державна судово-медична експертиза утворена за принципом інстанційності, основними структурними елементами якої є районне (міжрайонне) відділення бюро судово-медичної експертизи, обласне бюро (міське бюро м. Києва) судово-медичної експертизи та головне бюро судово-медичної експертизи МОЗ України.

Структурно-функціональною ланкою судово-медичної експертизи є бюро судово-медичної експертизи. У складі бюро наявні такі функціональні підрозділи як відділи та відділення. У бюро є 5 відділів, які відповідають об'єктам експертизи, та 5 відділень, які забезпечують виконання основних лабораторних досліджень. Відділами бюро є наступні:

1. Відділ судово-медичної експертизи трупів.

2. Відділ судово-медичної експертизи потерпілих, обвинувачуваних та інших осіб.

3. Відділ судово-медичної експертизи речових доказів.

4. Відділ комісійних експертиз.

5. Відділ чергових судово-медичних експертів.

У бюро існує ще організаційно-методичний відділ.

Серед відділень бюро виділяють районні та міжрайонні відділення та 5 відділень, що входять до відділу судово-медичної експертизи речових доказів, а саме:

- відділення судово-медичної гістології
- відділення судово-медичної імунології
- відділення судово-медичної криміналістики
- відділення судово-медичної токсикології
- відділення судово-медичної цитології.

У відділах і відділеннях бюро судово-медичної експертизи проводять судово-медичні експертизи або дослідження відповідних об'єктів.

Так, у відділі експертизи трупів виконують судово-медичні експертизи з метою встановлення причини смерті, характеру і механізму виникнення тілесних ушкоджень, часу настання смерті тощо.

У відділі експертизи живих осіб виконують судово-медичні експертизи з метою встановлення наявності тілесних ушкоджень, визначення ступеня тяжкості, у випадках статевих злочинів, визначення спірного статевого стану.

У відділі комісійних експертиз виконують судово-медичні експертизи з метою усунення протиріч між раніше проведеною експертизою та іншими матеріалами справи, у випадку необґрунтованості висновків або сумнівів особи, що призначила експертизу щодо її правильності, а також з метою встановлення терміну зачаття, здатності до запліднення, проценту втрати професійної працездатності і правильності надання медичної допомоги у випадках притягнення до кримінальної відповідальності медичних працівників за “професійні правопорушення”.

У відділі експертизи речових доказів виконують судово-медичні експертизи для вирішення наявності речового доказу та питань, що

можуть бути доказом у справі. При цьому виконують судово-гістологічні, судово-імунологічні, судово-медико-криміналістичні, судово-токсикологічні, та судово-цитологічні експертизи.

Судово-гістологічні експертизи проводять з метою встановлення патологічних та травматичних змін у надісланих об'єктах, для встановлення або підтвердження причини смерті, давності, зажиттєвості травми тощо.

Судово-імунологічні експертизи проводять з метою встановлення наявності, виду і групової приналежності об'єктів людського походження, встановлення батьківства, материнства та підміни дітей.

Судово-медико-криміналістичні експертизи проводять з метою встановлення знарядь травми, їх диференціації та ідентифікації, ототожнення особи, визначення природи та елементного складу мікрооб'єктів, слідів, накладень, реконструкції ситуації, в якій були нанесені ушкодження.

Судово-токсикологічні експертизи проводять з метою виявлення та визначення хімічних речовин в об'єктах біологічного походження та інших доказах.

Судово-цитологічні експертизи проводять з метою встановлення в слідах та речових доказах наявності клітин з тканин людини, визначення їх видової, групової, статевої і органо-тканинної належності.

Судово-медичні експертизи виконують фахівці — судово-медичні експерти. Під час виконання експертизи судово-медичний експерт має відповідні права та обов'язки. Крім того, судово-медичний експерт несе і відповідальність згідно КК.

Судово-медичний експерт зобов'язаний за постановою слідчого чи ухвалою суду провести повне вивчення об'єкта та дати ґрунтовний і об'єктивний висновок. Крім того він повинен максимально, як це можливо, зберегти об'єкт дослідження.

Судово-медичні експерти (лікарі-експерти) мають право:

1. Знати мету та завдання експертизи.
2. Знайомитись з матеріалами справи.
3. Клопотати про надання додаткових матеріалів.
4. Вказувати на встановлені в ході експертизи факти, що мають

значення, але з приводу яких не були поставлені відповідні питання.

5. Бути присутніми на допитах та інших слідчих діях.

6. Задавати питання щодо експертизи особі, яка знаходиться під слідством стосовно предмету експертизи.

7. Клопотати про запрошення та залучення до експертизи необхідних фахівців.

8. Одержувати винагороду за експертизу, якщо її виконання не було службовим завданням.

9. На судово-медичних експертів поширюються професійні права, які передбачені “Основами законодавства України про охорону здоров’я” (ст.77) та законом “Про Державну службу”.

10. Судово-медичні експерти підлягають обов’язковому державному страхуванню на випадок захворювання на СНІД.

Судово-медичний експерт несе відповідальність згідно КК за експертизу, яку він проводить, а саме:

- завідомо неправдиве показання;
- за розголошення даних досудового слідства або дізнання;
- за відмову експерта від виконання покладених обов’язків.

Держава гарантує незалежність експерта та правильність його висновку, що забезпечується:

- порядком призначення експерта,
- заборонаю втручання будь-кого в проведення експертизи;
- існуванням установ судової експертизи, які відокремлені від органів дізнання і попереднього слідства;
- кримінальною відповідальністю експерта за завідомо неправдиве показання;
- можливістю призначення повторної експертизи;
- присутністю учасників процесу під час проведення експертизи.

Судово-медична експертиза може бути проведена в судовому засіданні.

Результати судово-медичної експертизи оформлюють у документі під назвою “Висновок експерта”. Цей документ складається з трьох частин – вступної, описової (дослідницької) та заключної частини.

КОНТРОЛЬНІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

Відповідно до наведеного літерного коду визначити правильні відповіді:

КОД	Вірні відповіді	КОД	Вірні відповіді
А	3,1,2,5,4	Л	3,5
В	1,3, 5	М	5, 3, 2, 4
С	2, 4	Р	1, 5
Д	3	П	Так
Е	2,4,5	Т	Ні
К	1,3	Ф	1,4,5

1. Проведення судово-медичної експертизи передбачене:

- 1 — Відомчими правилами
- 2 — Вимогами родичів
- 3 — Статтями кодексів
- 4 — Усним розпорядженням головного лікаря лікувальної установи
- 5 — Направленням лікувальної установи

2. Лікар будь-якої спеціальності може бути залучений для проведення експертизи:

- Так
- Ні

3. Лікар будь-якої спеціальності, який залучений для проведення судово-медичної експертизи, іменується як:

- 1 — Експерт
- 2 — Судово-медичний експерт
- 3 — Лікар (найближчий лікар)
- 4 — Консультант
- 5 — Лікуючий лікар

4. Лікар-експерт за експертизу, що проводиться, несе таку ж відповідальність, як і судово-медичний експерт:

- Так
- Ні

5. При проведенні експертизи експерт зобов'язаний:

- 1 — З'явитися за викликом слідчого, прокурора, суду
- 2 — Проконсультуватися з адвокатом
- 3 — Дати правильний висновок на поставлені питання
- 4 — Вивчити кримінально-процесуальний кодекс
- 5 — Зберігати слідчу таємницю
6. При проведенні експертизи лікар-експерт має право:
 - 1 — Знати цілі і задачі експертизи
 - 2 — Знайомитися з матеріалами справи
 - 3 — Дати правильний висновок на поставлені питання
 - 4 — Вивчити кримінально-процесуальний кодекс
 - 5 — Зберігати слідчу таємницю
7. При проведенні експертизи експерт або лікар-експерт має право:
 - 1 — Знати цілі і задачі експертизи
 - 2 — Знайомитися з матеріалами справи
 - 3 — Бути присутнім на допитах
 - 4 — Відмовитися від відповіді на питання, що виходять за межі його компетенції
 - 5 — Просити надання часу для ознайомлення з необхідною літературою
8. Судово-медичний експерт, як і лікар-експерт, несе відповідальність відповідно до кримінального кодексу за:
 - 1 — Відмову від відповіді на питання, що виходять за межі його компетенції
 - 2 — Ухилення від виконання експертизи
 - 3 — Відмову без поважних причин
 - 4 — Дачу заздальгідь неправдиве показання
 - 5 — Розголошення слідчої таємниці
9. До поважних причин, що дозволяють лікарю-експерту відмовитися від виконання експертизи, відносять
 - 1 — Небажання в проведенні експертизи
 - 2 — Зацікавленість в результатах експертизи
 - 3 — Лікарська спеціальність-хірург
 - 4 — Некомпетентність в поставлених питаннях
 - 5 — Лікарська спеціальність-педіатр
10. Судово-медична експертиза відповідно до кримінально-процесуального кодексу обов'язково призначається для:

1 — Визначення роду насильної смерті
2 — Встановлення причини смерті
3 — Встановлення характеру і ступеня тяжкості тілесних ушкоджень

4 — При статевих злочинах

5 — Для встановлення віку

11. Інстанційність судово-медичної експертизи передбачає її проведення:

1 — Районними, міжрайонними судово-медичними експертами

2 — Судово-медичними експертами відділень криміналістики

3 — Обласними судово-медичними експертами

4 — Експертами прокуратури

5 — Судово-медичними експертами Головного бюро СМЕ

12. Судово-медична експертиза входить в систему органів охорони здоров'я:

— Так

— Ні

13. Судово-медичну експертизу проводять в такій установі як:

1 — Лабораторія

2 — Медико-криміналістичне відділення

3 — Бюро судово-медичної експертизи

4 — Юридичний науково-дослідний інститут

5 — Криміналістичний відділ

14. У бюро судово-медичної експертизи є:

1 — Поліклініка

2 — Танатологічний відділ

3 — Відділ експертизи речових доказів

4 — Районні, міжрайонні і міські відділення

5 — Відділ судово-медичної експертизи потерпілих, обвинувачуваних і інших осіб

15. У бюро судово-медичної експертизи звичайно є такі відділення як:

1 — Цитологічне

2 — Імунологічне

3 — Гістологічне

4 — Медико-криміналістичне

- 5 — Токсикологічне
- 16. У судово-гістологічному відділенні досліджують шматочки внутрішніх органів для:
 - 1 — Підтвердження діагнозу
 - 2 — Встановлення діагнозу
 - 3 — Визначення характеру ушкоджень
 - 4 — Встановлення зажиттєвості
 - 5 — Встановлення давності травми
- 17. У судово-токсикологічному відділенні досліджують кров і внутрішні органи для:
 - 1 — Встановлення групи крові
 - 2 — Встановлення давності настання смерті
 - 3 — Визначення отруйних речовин
 - 4 — Визначення зажиттєвості травми
 - 5 — Встановлення категорії смерті
- 18. У судово-імунологічному відділенні досліджують:
 - 1 — Медичну документацію
 - 2 — Результати огляду місця події
 - 3 — Речові докази біологічного походження
 - 4 — Об'єкти злочинних дій
 - 5 — Лікарські справи
- 19. Об'єктами судово-медичної експертизи є:
 - 1 — Протоколи огляду трупів на місці їх знайдення
 - 2 — Трупи
 - 3 — Живі особи
 - 4 — Речові докази
 - 5 — Медична документація
- 20. Судово-медична експертиза може бути проведеною:
 - 1 — Одноосібно
 - 2 — Консиліумом лікарів
 - 3 — Комісійно
 - 4 — На дорадчому рівні
 - 5 — Комплексно
- 21. Судово-медична експертиза може бути таких видів:
 - 1 — Первинною
 - 2 — Комплексною

- 3 — Повторною
- 4 — Комісійною
- 5 — Додатковою

22. При первинній судово-медичній експертизі проводять первинне вивчення будь-якого об'єкта — трупа, живої особи, речового доказу, матеріалів справи:

- Так
- Ні

23. Додаткова судово-медична експертиза призначається:

- 1 — При відсутності первинних даних
- 2 — За бажанням слідчого
- 3 — При наявності слідчих даних, які були невідомі на початок первинної експертизи
- 4 — При недовір'ї слідства до результатів первинної експертизи
- 5 — Коли потрібні дані лікарів різних фахів

24. Повторна судово-медична експертиза призначається у випадках:

- 1 — Бажання слідчого
- 2 — Коли необхідні знання осіб як лікарських, так і інших спеціальностей
- 3 — Недовір'я слідства до результатів первинної експертизи
- 4 — Наявності слідчих даних, які були невідомі на початок первинної експертизи
- 5 — Коли для розв'язання слідчих питань необхідні знання осіб різних лікарських спеціальностей

25. Комісійна судово-медична експертиза призначається у випадках:

- 1 — Бажання слідчого
- 2 — Коли необхідні знання осіб різних спеціальностей — лікарських і нелікарських
- 3 — Коли необхідні знання осіб різних лікарських спеціальностей
- 4 — Коли результатами первинної експертизи слідчі органи не довіряють
- 5 — Відсутності додаткової експертизи

26. Комплексна судово-медична експертиза проводиться:

- 1 — Коли необхідні знання осіб різних лікарських спеціальностей

- 2 — За бажанням слідчого
 - 3 — Коли необхідні знання осіб як лікарських, так і інших спеціальностей
 - 4 — За бажанням родичів
 - 5 — Коли результати первинної експертизи сумнівні
27. Судово-медичному дослідженню підлягають такі категорії трупів:
- 1 – Трупи осіб, що вмерли раптово
 - 2 – Трупи осіб, що вмерли насильною смертю
 - 3 – Трупи невідомих осіб
 - 4 – Трупи осіб, яким в лікувальних установах не встановлений діагноз
 - 5 – Трупи новонароджених, що померли поза лікарнею
28. Судово-медична експертиза об'єкту зазвичай може проводитись при відсутності документів – постанови або направлення від правоохоронних органів:
- Так
 - Ні
29. Результати судово-медичних експертиз оформлюють в документі під назвою:
- 1 – “Акт судово-медичного дослідження”
 - 2 – “Протокол розтину”
 - 3 – “Висновок експерта”
 - 4 – “Думка фахівця-судово-медичного експерта”
 - 5 – “Акт розтину трупа”
30. Результати судово-медичної експертизи любого об'єкту оформлюють в документі під назвою:
- 1 – “ Акт судово-медичного дослідження
 - 2 – “Протокол вивчення об'єкту”
 - 3 – “ Висновок експерта” ”
 - 4 – “Думка фахівця”
 - 5 – “Висновок лікаря-експерта”
31. У структурі документа, що складають на підставі постанови судово-слідчих органів, виділяють:
- 1 — Опис місця події
 - 2 — Вступну частину

- 3 – Заключну частину — висновки
- 4 — Дослідницьку частину
- 5 – Заключну частину – підсумки

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА НА ТЕМУ: “ОГЛЯД ТРУПА НА МІСЦІ ЙОГО ВИЯВЛЕННЯ”

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ

Згідно кримінально-процесуального законодавства України огляд місця події є невідкладною слідчою дією та здійснюється особою, яка проводить розслідування. В цій дії приймають участь різні спеціалісти. Якщо під час огляду місця події потрібно провести огляд трупа людини, обов'язково залучають судово-медичного пексперта або найближчого лікаря (при неможливості участі експерта) . Вміння лікаря провести зовнішній огляд трупа людини на місці його виявлення є обов'язковим для кожного лікаря та необхідною практичною навичкою для студентів медичних вузів.

МЕТА: ознайомити студентів із обов'язками лікаря при проведенні огляду місця події та трупа, методикою огляду місця події та трупа та навчити студентів методиці констатації факту смерті, особливостям зовнішнього огляду трупа, встановленню давності настання смерті, виявлення, описання та вилучення речових доказів.

МАТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Місце проведення заняття — приміщення кафедри (курсу) судової медицини, судово-медичного моргу або ділянка подвір'я тощо.

2. Об'єкт — труп людини в одязі з можливими “речовими доказами”.

3. Валіза судово-медичного експерта з наступним вмістом: сантиметрова рулетка, масштабна лінійка, пінцет, лупа, ножиці, динамометр, неврологічний молоточок, металева смуга, ртутний термометр, секундомір, гумові рукавиці, шприць з тонкими голками, два флакони з 1 %-ими розчинами пілокарпіну та атропіну, пінцети.

4. Таблиці: “Схема протоколу огляду місця події”; “Схема плану місця події з переліком позначок”; “Реакції м'язів на різні подразнення – механічні, електричні, хімічні”; “Динаміка розвитку трупних плям”;

“Різновиди слідів крові на місці події”.

ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ

1. Визначення вихідного рівня знань з теми.
2. Проведення огляду трупа на місці його виявлення, виконання проб на наявність життя, встановлення часу смерті з одночасним оформленням протоколу огляду місця події.
3. Виявлення слідів крові з їх описанням та проведенням попередніх проб на її наявність.
4. Розв'язання контрольних тестових завдань.
5. Вирішення ситуаційних задач.

ПЕРЕЛІК ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ, ЯКИМИ ПОВИННІ ВОЛОДІТИ

СТУДЕНТИ З ПОПЕРЕДНІХ КАФЕДР

1. Вміти визначати наявність функціонування серцево-судинної, дихальної та центральної нервової системи.
2. Знати, які реанімаційні заходи проводять у випадку відсутності у людини проявів життя та вміти їх виконувати.
3. Знати сутність пероксидазної та каталазної реакції на кров.

ПЕРЕЛІК ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ, ЯКІ ПОВИННІ ЗАСВОЇТИ

СТУДЕНТИ НА ЗАНЯТТІ

1. Знати завдання, які стоять перед лікарем при здійсненні ним функцій лікаря-спеціаліста у галузі судової медицини під час огляду місця події.
2. Знати ознаки факту настання смерті та вміти їх виявляти.
3. Знати правила проведення зовнішнього огляду трупа та засвоїти методику його виконання під час огляду місця події.
4. Знати суправітальні реакції та вміти їх виконувати.
5. Вміти виявляти речові докази на місці пригоди, їх описувати та правильно вилучати.
6. Вміти проводити огляд трупа на місці пригоди та його описувати у “Протоколі огляду місця події”.
7. Вміти встановлювати давність настання смерті за трупними ознаками.

ЕЛЕМЕНТИ ЗАНЯТТЯ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ОБОВ'ЯЗКОВІЙ ОЦІНЦІ

1. Вихідний рівень знань
2. Виконання суправітальних реакцій під час огляду трупа на місці події.
3. Вирішення контрольних тестових завдань.
4. Вирішення ситуаційних задач.
5. Правильність виконання проб на наявність життя.
6. Методика описання трупа та речових доказів на місці події.

ОСНОВНІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ПОНЯТТЯ

Місце пригоди — ділянка місцевості або приміщення, де безпосередньо сталась будь-яка подія, що підлягає слідчому або судовому огляду.

Слідчий огляд місця події — огляд слідчим місцевості приміщення, предметів та документів під час попереднього слідства.

Місце виявлення трупа — місце, де був виявлений труп, яке не завжди може бути місцем пригоди (події).

Додатковий огляд місця події — проводиться у випадках, коли первинний огляд місця події проводився при несприятливих умовах.

Повторний огляд місця події — призначається в тих випадках, коли первинний огляд місця події був зроблений недоброякісно або проводився при несприятливих умовах погоди.

Статична стадія огляду місця події — перший етап огляду, під час якого вивчають, описують та фіксують місце події, взаємне розташування предметів, об'єктів, у тому числі і трупа людини, без порушення їх первинного стану.

Динамічна стадія огляду місця події — дослідження предметів, об'єктів місця події, коли змінюють їх початкове місце розташування.

Поза трупа — взаємне розташування частин тіла трупа одна відносно одної.

Ознака Білоглазова – зміна конфігурації зіниці при натисканні з обох боків на очне яблуко, т. зв. “симптом котячої зіниці”.

Суправітальні реакції – здатність окремих органів та тканин реагувати після смерті на зовнішні подразнення.

Точки Чакко – місця на тулубі, руках та ногах (загалом їх 8), постукування по яких викликає локальне скорочення окремих м'язів.

БЛОК ІНФОРМАЦІЇ

В навчальних цілях штучно створюють місце події в одному із приміщень кафедри судової медицини або судово-медичного моргу. Перед початком практичного заняття студенти групи розподіляють між собою обов'язки — “ролі” членів слідчої групи, отримують валізу судово-медичного експерта, пристрої для інструментальної діагностики давності настання смерті, методичні вказівки по їх використанню та діагностичні таблиці.

З урахуванням наведеного студенти повинні зробити загальний опис приміщення, огляд трупа з проведеннями проб на життя, виконати суправітальні реакції та дослідити наявні трупні явища з одночасним складанням “Протоколу огляду місця події”.

Огляд трупа на місці його виявлення є невідкладною слідчою дією. Завданнями лікаря-спеціаліста у галузі судової медицини під час огляду місця події являються:

1. Констатація факту смерті, а якщо вірогідних ознак біологічної смерті немає, то проведення реанімаційних заходів.
 2. Встановлення первинного положення трупа та виявлення його можливих змін.
 3. З'ясування питання щодо відповідності місця знайдення трупа місцю настання смерті.
 4. Встановлення характеру та особливостей ушкоджень.
 5. Допомога слідчому у правильному та послідовному проведенні огляду трупа і його описанні в “Протоколі”.
 6. Допомога слідчому у виявленні, описі, вилученні речових доказів біологічного походження та знарядь травми.
 7. Консультування слідчого з питань подальшого дослідження трупа та речових доказів.
- Послідовність зовнішнього огляду трупа є такою:
- а) вказують місце, на якому розміщений труп і його позу;
 - б) вказують предмети, які наявні на трупі та в безпосередньому його оточенні;
 - в) описують труп, вказуючи загальні відомості про труп,

наявність і ступінь прояву трупних явищ, суправітальних реакцій, особливості ділянок тіла трупа і наявність на них ушкоджень з визначенням їх особливостей;

г) описують “ложе трупа”.

Місце розташування трупа повинно бути визначено по відношенню до навколишніх предметів з орієнтацією до тих, які постійно нерухомі для цього приміщення. Якщо біля трупа є будь-які предмети та об'єкти, необхідно їх залишити без змін, описати, називаючи, який це предмет або об'єкт та де вони знаходяться по відношенню до трупа. Це також відноситься до слідів крові, сечі, блювотних мас тощо, тобто, до всіх слідів біологічного походження. Обов'язково описують їх форму, проводять вимірювання їх розмірів. При огляді одягу потрібно описати, як він був розташований на трупі, у порядку, чи був порушений тощо. Як правило, одяг з трупа не знімають, а тільки розстібують гудзики або дещо підіймають його частини. При описуванні предметів одягу потрібно вказати найменування, вид тканини, з якої вони пошиті, колір та малюнок, стан застібок, наявність забруднень, пошкоджень, їх особливості, ступінь зношеності, вміст кишень тощо. При огляді та при описуванні взуття особливу увагу потрібно звернути на його підбори.

Під час огляду трупа необхідно навести анатомо-конституційні дані: стать, вік на вигляд, довжину тіла, статуру, ступінь вгодованості, колір шкіряних покривів. При описанні трупних явищ дають оцінку кожного з них в такій послідовності: ознаки охолодження на різних ділянках тіла, наявність трупного залякання, трупних плям та ознак поверхневого висихання, ознак гниття (якщо вони є). Одночасно проводять вимірювання температури тіла у прямій кишці, яке проводять тричі через кожні 30 хв. на протязі 1 години з одночасним вимірюванням температури повітря у приміщенні.

Значну увагу приділяють дослідженню трупних явищ, особливо ранніх. Детально описують колір трупних плям, їх розташування, проводять їх динамометрію, для чого робочою частиною динамометра у центрі поперекової ділянки тулуба трупа, якщо там наявні трупні плями, під прямим кутом натискають і утримують з сталою інтенсивністю 3 секунди. Час дослідження трупних плям визначають за годинником, а час їх відновлення — за секундоміром. Описують

ступінь прояву трупного залякання в окремих групах м'язів, наявність ділянок висихання шкіри та слизових оболонок.

При проведенні суправітальних реакцій починають з проби Чако, постукуючи по відповідних точках неврологічним молоточком з застосуванням удару середньої сили. Зіничну реакцію починають із встановлення розміру зіниць, а далі виконують пробу Білоглазова, для чого після розтулення повік з боків здавлюють очне яблуко та спостерігають за зміною форми зіниці. Через 10—15 хвилин після настання смерті зіниця набуває форми котячої зіниці.

Вивчають також реакцію зіниці на фармакологічну дію, яка оснований на введенні пілокарпіну та атропіну в передню камеру ока. Шприцом з тонкою голкою вводять 1 % розчин пілокарпіну в передню камеру ока. При цьому вкол виконують зі скроневої сторони ока на незначній відстані від краю рогівки, притримуючи око. Голку розташовують паралельно площині радужки. Після того, як кінець голки дійде до середини зіниці, повільно вводять 0,1 мл розчину пілокарпіну та фіксують час максимального звуження зіниці. Аналогічно проводять і пробу з розчином атропіну, на який зіниця реагує розширенням. Якщо реакція зіниці тримається 3-5 сек. – то давність настання смерті складає до 5 годин, якщо 6-15 сек., то 10-14 годин, а якщо 20-30 сек., то смерть настала майже за 24 години до дослідження.

Для виявлення ідіомускулярної пухлини (м'язового валика) металевим стержнем спричиняють міцні удари в середню третину двоголового м'яза плеча.

Проведення опису окремих ділянок тіла трупа починають з огляду ділянок голови, обличчя, порожнин вušних та носових отворів, а також порожнини рота.

При дослідженні ротової порожнини відмічають особливості зубів, ясен. При огляді шиї необхідно вказати її форму, довжину, наявність або відсутність ушкоджень. При огляді тулуба треба врахувати наявність одягу. Якщо є можливість опису ділянок тулуба без зняття одягу, то потрібно визначити форму грудної клітки, цілісність ребер при натисканні, а у трупів жінок — стан молочних залоз. При огляді живота потрібно вказати його форму, конфігурацію. При описуванні зовнішніх статевих органів — їх стан, наявність або

відсутність вад розвитку, забруднень та слідів сечовиділення, у трупів чоловіків — сліди випорскування сім'я, стану калитки та яєчок при пальпації, у жінок — стан дівочої пліви, слизового присінка вагіни, характер виділень із статевої щілини (якщо вони є). При огляді отвору відхідника обов'язково відмічають його стан до введення ртутного термометра при вимірюванні температури тіла. Потрібно вказати, чи отвір відкритий, зяє або замкнений, наявність виділень або забруднень, якщо вони є.

При огляді кінцівок потрібно відмітити стан кісток та суглобів при натисканнях. Описуючи руки та ноги, відмічають стан долонею кистей та стоп.

Якщо на трупі є uszkodження, їх описують після огляду окремих ділянок тіла, тобто після опису голови, шиї, тулуба, верхніх та нижніх кінцівок. Опис uszkodжень потрібно проводити у послідовності, яка прийнята в судовій медицині: локалізація uszkodжень, їх форма та розміри, особливості та стан шкіри навколо них тощо. Будь-які маніпуляції у ділянках uszkodжень заборонені.

При огляді та описанні “ложа” трупа — поверхні, на якій розташований труп, необхідно підкреслити його характер, наявність відбитка його малюнка на тілі трупа, забруднень, слідів крові та інших речовин біологічного походження, будь-яких предметів під трупом.

Наприкінці протокольної частини визначають, куди направлений труп, перелічують вилучені з місця події речові докази і місце, куди вони були направлені. Потрібно у заключній частині протоколу зазначити час закінчення огляду. Протокол підписують слідчий, експерти та поняті, які приймали участь у цій слідчій дії. До протоколу додають план огляду місця події з позначками трупа та речових доказів.

ЗРАЗОК ПРОТОКОЛУ ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ

" ____ " _____ р. при (денному, змішаному) освітленні слідчий прокуратури м. Києва Іванов В. П., юрист 3 класу, за участю судово-медичного експерта _____ в присутності понятих _____ (вказати місце їх проживання) провів огляд місця події і трупа жінки на основі донесення чергового міліції МВВС про смерть гр. К., 32 років. Місцем події являється кв. __, буд. __, по

вул. _____.

ДАНІ ОГЛЯДУ

Квартира, в якій виявлено труп К., знаходиться на 3-му поверсі трьохповерхового будинку і складається з однієї кімнати, двері якої виходять на загальний коридор. Кімната, де виявлено труп, площею 14 кв. м., має квадратну форму. Навпроти дверей — вікно, яке виходить на вулицю. Біля стінки, праворуч від дверей стіл, накритий білою скатеркою, на якому лежить порожня попільниця. Навколо стола 4 стільці. Біля стінки ліворуч від дверей — ліжко з подушкою, застелене блакитним покривалом. На ліжку лежить труп жінки.

При огляді трупа встановлено: труп лежить на спині, головою до вікна, голова на подушці, ноги спущені так, що ступні спираються на підлогу, ліва рука напівзігнута і лежить на грудях, права рука зігнута і звисає з ліжка.

Одяг застібнутий, складається з плаття, бюстгальтера, трусів та шарпеток. Одяг цілий, без сторонніх нашарувань та забруднень.

Труп особи жіночої статі, 49 років за документами, довжина тіла 165 см, правильної будови тіла та доброї вгодованості, колір шкіряних покривів блідий, температура тіла в прямій кишці 30 град. Через 1 годину – 29 град. Трупні плями розташовані на задньо–бокових ділянках тіла, доброї вираженості, синьо-фіолетового кольору, при дозованому натисканні зникають та відновлюють свій колір через 3 хв. 35 секунд. Дослідження проведено в 15 год. 30 хв. Трупне залякання наявне тільки в жувальних м'язах, гниття немає. Волосиста частина голови без ушкоджень, очі закриті, рогівка прозора, сполучнотканинна оболонка очних яблук з дрібними темно-червоними крововиливами, отвори вухей та носа вільні, отвори рота і носа вільні, губи темно-синього кольору, зуби свої, неушкоджені, кінчик язика прикушений передніми зубами, темно-брунатного кольору. При обмацуванні кісток і хрящів ушкоджень не виявлено. Грудна клітка циліндричної форми, живіт на рівні реберних дуг.

Високо на шії розташована петля із дроту, кінець якого перерізаний. Відповідно їй наявна странгуляційна борозна, яка темно-брунатного кольору, йде у косо-висхідному напрямку, незамкнена, губиться у потиличній ділянці голови, найкраще виражена

на передній поверхні шиї.

Труп направлений в міський морг для судово-медичного дослідження. З місця події нічого не вилучено.

Початок огляду 15.00 год.

Закінчення огляду 16 год. 30 хв.

Слідчий Підпис

Спеціаліст в галузі судової медицини

Судово-медичний експерт Підпис

Поняті Підписи

КОНТРОЛЬНІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

В наведених тестових питаннях визначити вірну відповідь

1. Хто проводить огляд трупа на місці його виявлення?

А — Лікар швидкої допомоги, свідок смерті людини

В — Поняті

Г — Слідчий

Д — Лікар, який залучений для участі в огляді місця події

Е — Дільничний інспектор

2. Хто описує положення трупа на місці події?

А — Слідчий

В — Дільничний інспектор

Г — Найближчий лікар

Д — Експерт-криміналіст

Е — Спеціаліст в галузі судової медицини

3. Хто складає "Протокол огляду місця події" та трупа на місці його виявлення?

А — Судово-медичний експерт

В — Слідчий

Г — Поняті

Д — Дільничний інспектор

Е — Лікар, який був залучений для огляду трупа

4. Як повинен поступити лікар, який приймає участь в огляді місця події, якщо при огляді тіла не виявлені абсолютні ознаки смерті?

А — Проводити зовнішній огляд

В — Викликати швидку допомогу

- Г — Надати першу медичну допомогу
Д — Відмовитися від проведення огляду
Е — Чекати прибуття судово-медичного експерта
5. Що повинен у першу чергу встановити судово-медичний експерт при зовнішньому огляді тіла людини на місці події?
- А — Позу трупа
В — Причину смерті
Г — Ознаки смерті
Д — Час настання смерті
Е — Наявність ушкоджень
6. Що може визначити лікар при зовнішньому огляді тіла людини, коли є абсолютні ознаки смерті?
- А — Причину смерті
В — Категорію смерті
Г — Рід смерті
Д — Факт смерті
Е — Вид смерті
7. Яка з перелічених ознак є доказом настання смерті?
- А — Відсутність дихання
В — Відсутність пульсу
Г — Відсутність серцебиття
Д — Охолодження тіла до 20 град
Е — Нерухомий стан людини
8. Яка з перелічених проб дозволяє встановити факт настання смерті?
- А — Проба Білоглазова
В — Проба Бреслау
Г — Проба Галена
Д — Кріоскопічна проба
Е — Проба Сунцова
9. Яка з перелічених ознак свідчить про настання смерті?
- А — Відсутність реакції зіниць на світло
В — Відсутність дихання
Г — Відсутність серцебиття
Д — Наявність залякання м'язів тіла людини
Е — Відсутність свідомості людини

10. Через який проміжок часу після настання смерті на рогівках відкритих очей трупа з'являються плями Лярше?

А — Через 1,5-2 години

В — Через 2-3 години

Г — Через 4-6 годин

Д — Через 6-8 годин

Е — Через 12-18 годин

11. Як і яким чином вимірюють температуру тіла трупа під час огляду місця події?

А — Одноразовим вимірюванням у ліктьовій ямці кінцівки

В — Одноразовим вимірюванням у прямій кишці

Г — Багаторазовим вимірюванням у підмишечних ямках тіла

Д — Триразовим вимірюванням за одну годину у прямій кишці

Е — Дворазовим вимірюванням у порожнині рота

12. Які з перелічених хімічних речовин застосовують для виконання зіничних реакцій?

А — Кофеїн і морфін

В — Прозерін і ефедрин

Г — Атропін і пілокарпін

Д — Адреналін і анестезин

Е — Кодеїн і промедол

13. Які проби не відносять до суправітальних реакцій?

А — Проба Білоглазова

В — Реакція зіниць на дію пілокарпіна

Г — Проба Галена

Д — Плями Лярше

Е — Реакція скелетних м'язів на електричне подразнення

14. Яка з ознак відноситься до абсолютних трупних явищ?

А — Відсутність дихання

В — Заклякання трупа

Г — Охолодження тіла до 27 град

Д — Відсутність свідомості

Е — Відсутність пульсу

15. Що відносять до ранніх трупних явищ?

А — Відсутність кровообігу, рухів та рефлексів

В — Гниття, муміфікація та жировіск

Г — Синюшність та одутловатість обличчя

Д — “Обличчя Гіппократа”

Е — Трупні плями

16. Де розташовані трупні плями на тілі трупа, якщо він виявлений у висячому положенні?

А — Трупні плями відсутні

В — На шиї

Г — На спині

Д — На ногах

Е — На задній поверхні тіла трупа

17. Хто повинен першим проводити огляд місця події, пов’язаного із смертю людини від дії електроструму?

А — Дільничний інспектор

В — Слідчий

Г — Інженер-електрик

Д — Судово-медичний експерт

Е — Свідок пригоди

18. Чого треба уникати при дослідженні будь-яких ушкоджень трупа при його огляді на місці події?

А — Торкатися пошкоджень інструментами

В — Вимірювати їх на віддалі

Г — Не описувати, а тільки дати їм назву

Д — Фотографувати

Е. Замальовувати у схему

19. Який документ складають під час огляду місця події?

А — “Акт дослідження трупа на місці події”

В — “Протокол огляду трупа”

Г — “Протокол огляду місця події”

Д — “Протокол огляду місця події та трупа”

Е — “Акт обстеження місця події”

20. Ким є судово-медичний експерт під час огляду трупа на місці пригоди?

А — Судово-медичним експертом

В — Лікарем-експертом

Г — Судовим експертом

Д — Лікарем

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

ЗАДАЧА 1.

У квартирі при температурі повітря $+20^{\circ}\text{C}$ виявлено труп чоловіка у віці 50 років, у якого трупні плями визначаються слабо, при натисканні динамометром вони зникають та відновлюються через 5 секунд. Трупне залякання визначається тільки у м'язах обличчя. Поверхня тіла під одягом тепла. Очі відкриті, на сполучних оболонках очних яблук є дрібні темно-червоні крововиливи. Температура тіла при вимірюванні її у прямій кишці на початку огляду $+35^{\circ}\text{C}$, а через одну годину $+33,8^{\circ}\text{C}$. При введенні у передню камеру ока 1 % розчину атропіну зіниці за три секунди збільшилися на 0,2 см у діаметрі. Добре визначається м'язовий валик на плечі. Проба Чако різко позитивна.

Визначити час настання смерті.

ЗАДАЧА 2.

При огляді трупа, виявленого у гаражі, при температурі повітря $+16^{\circ}\text{C}$ встановлено наступне: трупні плями добре визначаються на задній поверхні тіла, при натисканні динамометром зникають та відновлюються через 10 секунд, трупного залякання у м'язах тіла немає. Сполучна оболонка очних яблук блискуча, волога, суправітальні реакції (ідіомускулярний валик та реакція м'язів обличчя на електричний струм) позитивні. На відкритих ділянках тіла шкіра холодна, під одягом — тепла.

Визначити, скільки часу пройшло з моменту настання смерті.

ЗАДАЧА 3.

У лісі виявлено труп чоловіка, 35 років, який висів у петлі на дереві. Тканини обличчя, шиї та верхньої частини грудної клітки сухі та ущільнені. Інші ділянки тіла знаходяться у стані значно виражених гнильних змін з багаточисельними личинками комах. Труп місцями скелетований.

Встановити час настання смерті.

ЗАДАЧА 4.

У квартирі знайдено труп чоловіка, який лежав у ліжку. Температура повітря $+18^{\circ}\text{C}$. Труп теплий. Очі прикриті повіками, рогівки блискучі. Зіниці діаметром по 0,6 см кожна. При введенні у

передню камеру ока 0,1 мл 1 % розчину пілокарпіну зіниці за 4 сек. зменшилися до 0,2 см в діаметрі. Температура тіла у прямій кишці +35,2°C, через годину +34°C. Ознака Чако позитивна, ідіомускулярна пухлина на плечах визначається. Трупне залякання відсутнє. Трупні плями неоднорідні, при натисканні динамометром вони зникають і відновлюються через 10 секунд.

Встановити час настання смерті.

ЗАДАЧА 5.

Труп чоловіка, 50 років, знайдений на вулиці. Температура повітря +20°C. На грудній клітці виявлено дві коліно-різані рани. Під трупом наявна калюжа крові розміром 20x90 см. Труп холодний на відкритих частинах тіла та дещо теплий під одягом. Температура тіла у прямій кишці +30°C, через годину +29°C. Трупне залякання визначається у м'язах обличчя, шиї, слабо виражене у м'язах верхніх та нижніх кінцівок. Трупні плями у вигляді островків, розташовані на задній поверхні тулуба, блідо-червоного кольору, при натисканні динамометром вони зникають та відновлюються через 1 хвилину. Проба Чако та ідіомускулярна пухлина не визиваються. При дії електричного струму на мімічні м'язи обличчя при введенні електродів у зовнішні кути очей відмічаються фібрилярні посмикування м'язів в місцях торкання електродів.

Визначити, коли настала смерть людини.

ЗАДАЧА 6.

Труп чоловіка, 40 років, знайдений у квартирі, лежить у ліжку вдягнутим у труси та бавовняну майку. При огляді в 20. 00 год. температура навколишнього повітря +20°C. Труп на дотик холодний, без ушкоджень. Температура у прямій кишці +20°C, через годину — +20°C. Очі закриті, рогівки замутнені. Зіниці діаметром по 0,6 см. Очне яблуко на дотик м'яке. При введенні у передню камеру 0,1 мл 1 % розчину пілокарпіну зіниці в розмірі не зменшуються. Трупне залякання добре визначається у м'язах обличчя, шиї, рук, живота та ніг. Проба Чако негативна, ідіомускулярна пухлина плеча не з'являється. Трупні плями добре виражені, розлиті, темно-фіолетового кольору, при натисканні колір не змінюють. Мімічні м'язи на струм не реагують.

Встановити час настання смерті.

ЗАДАЧА 7.

Труп чоловіка 60 років, знайдений у лісі на березі річки о 10 годині вечора, вдягнутим у бавовняну майку та труси. При огляді ушкоджень не виявлено. Труп правильної статури, задовільної вгодованості. Температура повітря +22°C. Труп на дотик холодний. Температура у прямій кишці +21°C, через годину – така ж само. Очі відкриті, рогівки замутнені. У кутах очей, у порожнині рота виявлена велика кількість личинок мух. При введенні 1 % розчину пілокарпіну у передню камеру очей зіниці не скоротилися. Добре визначається трупне залякання у всіх досліджуваних м'язах тіла. Проба Чако – негативна. М'язовий валик плеча не з'являється. Трупні плями розлиті, з чіткими межами, темно-фіолетового кольору. При натисканні динамометром вони не змінюють свого кольору. Явищ гниття трупа немає.

Встановити час настання смерті.

ЗАДАЧА 8.

Труп чоловіка, 52 років, виявлено у власній квартирі з коліно-різаними пораненнями тулуба. На трупі домашній одяг. Труп правильної статури, підвищеної вгодованості. Тіло холодне на відкритих ділянках тіла, тепле — під одягом. Температура повітря у приміщенні +20°C. Температура тіла у прямій кишці +32,8°C, через годину — +32°C. Очі закриті. Зіниці діаметром по 0,6 см кожне. При введенні 0,1 мл 1 % розчину пілокарпіну за 12 секунд вони звузились до 0,2 см у діаметрі. Трупне залякання помірно визначається у звичайно досліджуємих м'язах тіла трупа. Трупні плями фіолетового кольору, неоднорідні, при натисканні динамометром зникають та відновлюються через 20 сек. При подразненні мимічних м'язів електрострумом (електроди введені у зовнішні кути очей) відмічається скорочення орбітальних м'язів.

Встановити час настання смерті.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА НА ТЕМУ: “СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ТРУПА. ТЕХНІКА РОЗТИНУ ТА ДОКУМЕНТАЦІЯ, СКЛАДАННЯ СУДОВО-МЕДИЧНОГО ДІАГНОЗУ І ЛІКАРСЬКОГО СВІДОЦТВА ПРО СМЕРТЬ”.

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ

Найбільш складним і відповідальним видом судово-медичної експертизи є експертиза трупа, проведення якої з метою вирішення питань, поставлених слідчими органами та судом, передбачено відповідними статтями Кримінально-процесуального кодексу. Для проведення цієї експертизи слідчі органи згідно діючого законодавства можуть залучити лікаря будь-якої спеціальності, що і зумовлює актуальність вивчення цієї теми та засвоєння студентами необхідних практичних навичок та вмінь.

МЕТА: навчити студентів методиці проведення судово-медичної експертизи (дослідження) трупа, складання судово-медичної документації та заповнення “Лікарського свідоцтва про смерть”.

МАТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Труп на секційному столі.
2. Супроводжуюча документація — постанова слідчих органів, ”Протокол огляду місця події” тощо.
3. Бланки судово-медичної документації.
4. Секційний набір, динамометр, халати, фартухи, анатомічні рукавички, рушники, тальк, етиловий спирт, 10 % розчин формаліну, набір скляних чистих банок.

ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ

1. Контроль вихідного рівня знань з теми.
2. Проведення показового судово-медичного розтину трупа з оформленням вступної та дослідницької частини “Висновку експерта”
3. Опрацювання судово-медичного діагнозу та складання “Лікарського свідоцтва про смерть”.

4. Вирішення тестових завдань та ситуаційних задач.

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

1. Знати анатомічну будову тіла та органів людини.
2. Знати морфологічні прояви патологічних змін внутрішніх органів та систем організму людини при захворюваннях, що найчастіше приводять до настання смерті.
3. Знати склад секційного набору, призначення інструментарію та вміти ним користуватись.
4. Знати методику розтину трупа.

ПЕРЕЛІК ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ, ЯКІ ПОВИННІ ЗАСВОЇТИ СТУДЕНТИ НА ЗАНЯТТІ

1. Знати техніку судово-медичного розтину трупа, особливості дослідження порожнин тіла, методику проведення проб на повітряну емболію та пневмоторакс.
2. Вміти користуватись динамометром.
3. Знати методику вилучення матеріалу для лабораторних досліджень.
4. Вміти складати судово-медичний діагноз, заповнювати дослідницьку частину “Висновка експерта” (“Акта судово-медичного дослідження трупа”).
5. Знати складові частини “Лікарського свідоцтва про смерть” та вміти його заповнювати.

ЕЛЕМЕНТИ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ОБОВ’ЯЗКОВІЙ ОЦІНЦІ

1. Теоретичні знання з теми.
2. Вимоги до складання судово-медичної документації під час розтину.
3. Заповнення “Лікарського свідоцтва про смерть”.
4. Вирішення контрольних тестових завдань.
5. Вирішення ситуаційних задач.

ОСНОВНІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ПОНЯТТЯ

Причина смерті — хвороба, травма, стан, процес, які зумовлюють безпосередньо або внаслідок певних послідовних змін зупинку серця.

Безпосередня причина смерті – хвороба, яка призвела до смерті, або ускладнення основної хвороби, травми чи іншого ураження.

Основне ушкодження (хвороба, стан) — те ушкодження (хвороба, стан), що само по собі або через ускладнення призвело до функціонально-морфологічних розладів в організмі та його смерті.

Ускладнення основних пошкоджень (хвороб) — патологічні процеси чи синдроми, які самостійно не виникають, а етіологічно і патогенетично пов'язані з основним.

Супутні хвороби – самостійні нозологічні форми, які перебігають одночасно з основним пошкодженням (хворобою) або приєднуються до нього, проте не пов'язані з ним етіологічно чи патогенетично.

БЛОК ІНФОРМАЦІЇ

Судово-медичну експертизу трупа проводять з метою вирішення наступних основних питань, які цікавлять слідчі і судові органи:

1. Встановлення причини і давності настання смерті.
2. Визначення характеру, ступеня тяжкості тілесних ушкоджень, послідовності, зажиттєвості і давності їх спричинення.
3. Наявність і ступінь алкогольної інтоксикації.
4. Групова належність крові в разі зовнішньої кровотечі.
5. Вирішення інших питань медичного і біологічного характеру, які виникли у слідчих органів в ході розслідування кожної конкретної справи.

Дослідницька частина судово-медичної експертизи трупа поділяється на зовнішнє та внутрішнє дослідження і проводиться після ознайомлення з постановою (направленням) і іншими документами, доставленими з трупом.

Зовнішнє дослідження трупа завжди починається з огляду і описування одягу, який є на трупі. Якщо труп доставлений без одягу, наприклад, при настанні смерті в лікарні, то одяг необхідно обов'язково доставити і оглянути. Особливо детально описують одяг

трупів невідомих осіб. Відмічають назву одиниці одягу, якість матерії і характерні деталі (мітки, шви, гудзики, петлі, латки, вміст кишень). Особлива увага звертається на ушкодження, забруднення і інші сліди, що залишилися від дії зовнішніх факторів. Описуючи виявлені ушкодження і забруднення, вказують їхню локалізацію, форму, розміри, особливості і порівнюють з виявленими ушкодженнями на тілі трупа.

Після огляду і описання, висушений одяг упаковують і зберігають його в морзі, а його видача родичам без дозволу слідчих органів не дозволяється, так як він може становити собою речовий доказ.

Власне зовнішнє дослідження трупа проводять, як правило, в наступній послідовності:

- 1) Загальна анатомо-конституційна характеристика трупа: стать, вік (за зовнішнім виглядом), довжина тіла і його будова, стан вгодованості;
- 2) наявність і ступінь вираженості трупних явищ;
- 3) Особливості окремих ділянок тіла (починаючи з голови і закінчуючи нижніми кінцівками);
- 4) Ушкодження.

Для дослідження трупних плям використовують динамометр, яким натискають на трупну пляму з силою 2 кг/см² упродовж 3 сек. та визначають характер її зміни – знебарвлення, поблідніння або відсутність зміни кольору та час відновлення забарвлення плями.

На голові оглядають волосисту частину, обличчя, очі (повіки, кон'юнктиву, рогівки, зіниці), ніс і його отвори, губи (червону облямівку і слизову оболонку), зуби, порожнину рота, вушні раковини і слухові проходи. Потім оглядають шию, грудну клітку, живіт, спину, зовнішні статеві органи, анальний отвір і шкіру навколо нього. Виявляють, чи немає неприродної рухомості кісток кінцівок.

Ушкодження, виявлені при огляді, детально досліджують за загальноприйнятою схемою, а результати цього дослідження можуть бути описані як по ходу огляду окремих ділянок тіла, так і згруповані в окремий розділ в кінці описання зовнішнього дослідження.

Повне судово-медичне дослідження трупа передбачає обов'язковий розтин грудної, черевної порожнини і черепа. При

необхідності розтинають також хребетний канал і придаткові пазухи черепа.

Найбільш поширеним методом внутрішнього дослідження трупа серед судових медиків є метод повної евісцерації органокомплексу за Шором. Спочатку роблять розріз по передній серединній лінії від підборіддя до лобка, обходячи пупок зліва. Після розтину черевної порожнини відділяють шкіру з м'язами від ребер передньої поверхні грудної клітки, а також шкіру шиї від м'язів в сторони і вгору до нижнього краю нижньої щелепи.

Напівмісяцевими розрізами реберним ножом розтинають грудинно-ключичні суглоби, пересікають хрящові відділи ребер, відступивши на 1 см від їхнього кісткового відділу і видаляють грудину. Після проведення ревізії грудної та черевної порожнин, ніж вводять в м'язи дна порожнини рота знизу і пиляючими рухами відділяють діафрагму рота від тіла нижньої щелепи. Через розріз на шиї витягують язик, перерізають стінку глотки і, підсікаючи тканини вздовж хребетного стовпа, відділяють органи шиї, грудної і черевної порожнин, попередньо перерізуючи підключичні судини і нервові стовбури плечового сплетіння та відділяючи діафрагму від стінок грудної клітки. Закінчують виділення органокомплексу перерізанням прямої кишки і крупних судин тазу, після чого органокомплекс видаляють і розміщують на секційному столі або на препарувальному столику дорсальною поверхнею догори. Досліджують органи, розміщені на цій поверхні – щитовидну залозу, стравохід, глотку, гортань та трахею, легені, наднирники, нирки, селезінку, аорту. Після цього органокомплекс повертають передньою поверхнею до себе і вивчають серце, печінку з жовчним міхуром, шлунок, підшлункову залозу, тонку та товсту кишку.

Кожний орган оглядають ззовні, при необхідності зважують, відмічають його консистенцію, стан поверхні, наявність підболоноквих крововиливів, нашарувань, шварт з оточуючими органами і тканинами. На розрізах визначають колір тканини, товщину шарів і чіткість їх меж, вираженість малюнка будови, ступінь кровонаповнення, виявляють патологічні зміни та ушкодження. Кожен орган описують детально, навіть якщо в ньому відсутні зміни, що необхідно для контролю за правильністю висновків. Обов'язково

вказують наявність незвичних запахів, наприклад, етилового спирту, оцтової кислоти тощо, які можуть відчуватися від органів та порожнин тіла.

При дослідженні серця після вимірювань, розтинають порожнини за током крові, відмічають стан клапанів (передсердно-шлуночкових, легеневого стовбура і аорти), товщину стінок шлуночків, стан перикарда, міокарда, ендокарда, сосочкових м'язів. Вінцеві артерії досліджують як на поперечних, так і на поздовжніх розрізах, що дозволяє отримати повну уяву про характер виявленої патології і наявність чи відсутність на внутрішній поверхні артерій елементів атеросклеротичного ураження, звуження просвіту.

Для розтину черепа розрізають волосисту частину голови від лівого до правого соскоподібного відростка скроневої кістки і відпрепарують її до надбрівних дуг, а ззаду до зовнішнього потиличного виступу. Кістки склепіння черепа розтинають круговим розпилем на відстані 1—2 см від надбрівних дуг, на рівні зовнішнього потиличного виступу ззаду і лускової частини скроневої кістки. Долотом, введеним в розпил, розширюють отвір і за допомогою гачка молотка відділяють склепіння черепа. Після цього розрізають тверду мозкову оболонку, підіймають лобні долі головного мозку, пересікають черепно-мозкові нерви, судини, воронку гіпофіза, перерізають намет мозочка в місці його прикріплення до верхнього краю пірамід скроневої кістки, розсікають з обох сторін решту черепно-мозкових нервів і, проникаючи ножем якомога нижче в великий потиличний отвір, пересікають спинний мозок в поперечному напрямку.

При дослідженні головного мозку відзначають стан твердої мозкової оболонки, її синусів, звертають увагу на прозорість, блиск, кровонаповнення м'якої мозкової оболонки, досліджують судини основи мозку, відмічають рельєф борозен і звивин півкуль головного мозку.

Дослідження головного мозку проводять за методикою В. Г. Науменка і В. В. Грехова (1967). Для цього, поклавши мозок основою догори, роблять поперечні розрізи в таких відділах:

- 1 розріз — на рівні воронки сірого горба;
- 2 розріз — через середню лобну звивину;

3 розріз — біля переднього краю перехрестя зорових нервів;
4 розріз — через потиличні долі — позаду соскоподібних тіл.

Мозковий стовбур розтинають фронтальним розрізом, в напрямку, перпендикулярному до вентральної поверхні середини моста.

Під час дослідження головного мозку звертають увагу на його кровонаповнення, вологість, особливості його мозкової тканини на розрізі, характер вмісту шлуночків мозку, стан судинних сплетінь, встановлюють наявність ушкоджень, патологічних змін, їх локалізацію і розміри.

Оглядають також кістки основи черепа після відділення твердої мозкової оболонки, відмічаючи наявність чи відсутність їх ушкоджень.

При дослідженні кісток скелета описують ребра та тазові кістки. Якщо патологічні явища або ушкодження локалізуються на спині, сідницях, кінцівках, спинному мозку та порожнинах кісток черепа, проводять їх детальне дослідження. Для цього розтинають м'які тканини спини, сідниць та кінцівок. Для розтину хребта листовою пилкою перепилюють задні дужки хребців по боках від остистих відростків, роз'єднують їх долотом, вилучають фрагмент остистих відростків та досліджують хребетний канал із спинним мозком та його оболонками.

Порожнину внутрішнього вуха розтинають шляхом збиття долотом верхньої кісткової покришки середнього та внутрішнього вуха. Сосковидний відросток скроневої кістки розтинають долотом ззовні, очну ямку — після збиття долотом її верхньої кісткової стінки. Пазухи основної кістки стають доступними огляду після збиття верхньої поверхні її тіла.

Лобові пазухи часто бувають розітнені вже після розпилювання черепа.

Комірки решітчастої кістки відкривають при вилученні кісткових частин поміж решітчастою пластинкою та внутрішньою очної ямки.

У разі необхідності, коли смерть може настати при явищах пневмоторакса або газової емболії, необхідно виконати додаткові проби на наявність в плевральній порожнині та серці повітря. При виділенні шкірно-м'язових тканин грудей формують з них заглиблення

(кишеню), куди наливають воду і під шаром води проколюють міжреберні тканини. При наявності в плевральній порожнині повітря через прокол виділяються бульбашки.

Коли експерт підозрює газову емболію, то він проводить пробу Сунцова, для чого вскриває серцеву сорочку, в її порожнину наливає воду та під нею проводить прокіл правої половини серця. Якщо смерть дійсно настала від повітряної емболії, то в момент проколу серця в воду виділяються повітряні бульбашки.

Під час розтину трупа вилучають матеріал для лабораторного дослідження. Найбільш частіше проводять гістологічне, вірусологічне, полум'яно-фотометричне та токсикологічне дослідження.

Для гістологічного дослідження з метою встановлення характеру патологічного процесу в органах чи тканинах з місць їх ушкодження або ураження вирізають шматочки 1,5x1, 5x1 см на межі з незміненою ділянкою, які кладуть у банку і фіксують у 10 % розчині формаліну (або іншій фіксуючій рідині). Банку обов'язково підписують.

Для вірусологічного дослідження при підозрі на смерть від вірусної інфекції предметним склом роблять мазки-відбитки зі слизової оболонки верхніх дихальних шляхів та поверхні розрізаних легень, висушують на повітрі, підписують та направляють для проведення імуно-флюоресцентного дослідження.

Для встановлення ішемії у серці проводять полум'яно-фотометричне дослідження концентрації калію та натрію в серцевому м'язі. В лабораторію направляють шматочки серця з топографічних ділянок серця.

Для встановлення наявності і концентрації спиртів в лабораторію направляють у закритих пробках флаконах 10 мл крові із серця та 10 мл сечі із сечового міхура.

При зовнішній кровотечі обов'язково необхідно направляти кров у флаконі або на марлі на імунологічне дослідження з метою встановлення її групової приналежності.

У деяких випадках необхідно проводити бактеріологічне, біохімічне та токсикологічне дослідження.

Так, при підозрі на смерть від інфекційної хвороби, харчового отруєння, СНІДу з метою встановлення діагнозу необхідний матеріал

вилучають з додержанням стерильних умов і направляють в лабораторію.

На біохімічне дослідження з метою визначення рівню холінестерази, залишкового азоту, цукру, глікогену направляють кров (20-30 мл) та печінку (3 гр). Для вирішення зажиттєвості ушкоджень шкіри, вирізають ушкодження шкіри з контролем і направляють їх в лабораторію.

При підозрі на отруєння хімічними речовинами вилучають необхідний матеріал згідно з інструкцією та направляють його в токсикологічне відділення.

На матеріали, які посилають до лабораторій, виписують направлення, де вказують, що посилається, мета дослідження, час вилучення та питання, які необхідно вирішити.

Після закінчення розтину трупа на підставі виявлених секційних даних формулюють судово-медичний діагноз, встановлюють причину смерті та виписують “Лікарське свідоцтво про смерть”. В залежності від повноти з’ясування патологічних змін воно може бути заключним, якщо причина смерті не викликає сумнівів, або попереднім, коли необхідні додаткові данні лабораторних досліджень.

Після остаточного з’ясування причини смерті з урахуванням результатів лабораторних досліджень виписують “Лікарське свідоцтво про смерть” замість попереднього.

Паспортну частину свідоцтва заповнюють тільки на основі паспорта або іншого посвідчення про особу померлого. “Лікарське свідоцтво про смерть” є юридичним документом.

Причину смерті формулюють у п. 11 “Лікарського свідоцтва про смерть” у відповідності до “Міжнародної статистичної класифікації хвороб, травм і причин смерті”.

В першій частині п. 11 вказують, на якій підставі визначена причина смерті; в п. I в рядку “а” вказують безпосередню причину смерті, в рядках “б” і “в” — характер і локалізацію основного захворювання (ушкодження).

В другій частині п. 11 (II) вказують захворювання (травми), які не знаходяться в причинному зв’язку зі смертю, тобто, супутні захворювання, які сприяли настанню смерті, але етіологічно і патогенетично не зв’язані з основним захворюванням, або його

ускладненням, яке явилось безпосередньою причиною смерті.

“Лікарське свідоцтво про смерть” підписує лікар, який його видав.

При проведенні судово-медичної експертизи на підставі постанови слідчих органів або прокуратури складають документ, який носить назву “Висновок експерта”. За направленням слідчих органів складають документ, який носить назву “Акт судово-медичного дослідження трупа”. Схема побудови цих документів включає в себе три основних частини: вступну, дослідницьку (описову) і заключну (підсумки та висновки), які представляють собою мотивовані і обґрунтовані відповіді на поставлені перед експертом питання. Їм передує судово-медичний діагноз.

Складають судово-медичний діагноз за патогенетичним принципом з визначенням:

- а) основного захворювання (ушкодження);
- б) ускладнень основного захворювання (ушкодження);
- в) інших ушкоджень, які не входять в комплекс основної смертельної травми;
- г) супутніх захворювань.

При постановці діагнозу можуть фігурувати тільки ті нозологічні форми, які наведені в Міжнародній класифікації хвороб, травм і причин смерті. Судово-медичний діагноз повинен мати констатуючий характер, бути загальнозрозумілим, повним і відображати всі виявлені при дослідженні патоморфологічні зміни, запахи (алкоголь, оцтова кислота тощо), а також специфічні ушкодження і забруднення одягу.

Висновки формують після отримання всіх даних.

КОНТРОЛЬНІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

Відповідно до наведеного літерного коду необхідно визначити вірні відповіді:

КОД Вірні відповіді КОД Вірні відповіді

A	3,1,2,5,4	Л	3,5
B	1,3,5	М	5,3,2,4
C	2, 4	Р	1,5
Д	3	Ф	1,4,5
E	2,4,5	К	1,3

1. На які питання повинен дати відповідь судмедексперт при судово-медичному розтині трупа?

- 1 — Категорія смерті.
 - 2 — Вбивство чи нещасний випадок.
 - 3 — Рід насильницької смерті
 - 4 — Вид смерті
 - 5 — Механізм нанесення тілесного ушкодження.
2. Які з ознак відносять до вірогідних ознак смерті?

- 1 — Плями Лярше
- 2 — Температура тіла трупа 32°C
- 3 — Різке звуження зіниць
- 4 — Крововиливи в сполучнотканинні оболонки очей
- 5 — Трупні плями

3. Які з наведених реакцій відносять до суправітальних

- 1 — Аутоліз
- 2 — Каталептичне залякання
- 3 — Реакція потових залоз на хімічний чинник
- 4 — Зміна кольору трупних плям
- 5 — Реакція зіниць на введення атропіну

4. Які зміни характеризують процес розвитку трупних плям?

- 1 — Стази у внутрішніх органах
- 2 — Дистрофічні зміни
- 3 — Розщеплення АТФ
- 4 — Дифузія плазми крові в навколишні тканини

- 5 – Розпад еритроцитів
5. Через який час після настання біологічної смерті з'являються інтенсивні трупні плями?
- 1 — Одразу ж після настання смерті
 - 2 — Через 30 хв.
 - 3 — Через 2-4 год.
 - 4 — Через 6 год.
 - 5 — Через 10-12 год.
6. Які процеси відбуваються в I стадії утворення трупних плям?
- 1 — Розпад еритроцитів
 - 2 – Загусання крові
 - 3 — Стікання крові в нижче розташовані ділянки тіла
 - 4 — Утворення трансудату
 - 5 – Переповнення кров'ю дрібних судин
7. Стадія гіпостазу в розвитку трупних плям триває:
- 1 — 2 год.
 - 2 — 4-6 год.
 - 3 — 10-12 год.
 - 4 — 16-18 год.
 - 5 — 20-24 год.
8. Які з процесів є переважаючими в II стадії розвитку трупних плям?
- 1 — Утворення сульфгемоглобіну
 - 2 — Дифузія плазми крові через стінку судин в навколишні тканини
 - 3 — Процеси сапонізації
 - 4 — Загусання крові в судинах
 - 5 – Гемоліз еритроцитів
9. В яких м'язах раніше всього виявляють трупне залякання?
- 1 — Міокарді
 - 2 — М'язах нижніх кінцівок
 - 3 — Жувальних м'язах
 - 4 – М'язах верхніх кінцівок
 - 5 – М'язах шії
10. В яких випадках трупне залякання розвивається швидко і є добре вираженим?

- 1 — Судомні стани перед настанням смерті
- 2 — Тривалий агональний період
- 3 — Отруєння стрихніном
- 4 — Отруєння блідою поганкою
- 5 — Смерть внаслідок ураження електричним струмом

11. Через який найменший час в стан трупного залякання переходять всі групи м'язів тіла?

- 1 — Через 1 год.
- 2 — Через 2-4 год.
- 3 — Через 10-12 год.
- 4 — Через 6-8 год.
- 5 — Через 16-18 год.

12. Які з ознак відносять до пізніх руйнівних змін?

- 1 — Трупну емфізему
- 2 — Плями Лярше
- 3 — Розчинення тканин
- 4 — Гіпостази в паренхіматозних органах
- 5 — Трупну імбібіцію

13. Вкажіть консервуючі форми пізніх трупних змін.

- 1 — Каталептичне залякання
- 2 — Утворення жировоску
- 3 — Аутоліз
- 4 — Сапоніфікація
- 5 — Муміфікація

14. При дослідженні трупа виявлено брудно-зелене забарвлення шкіри в правій здухвинній ділянці. Який найменший час пройшов після настання смерті?

- 1 — 2-4 год.
- 2 — 6-8 год.
- 3 — 22-24 год.
- 4 — 10-18 год.
- 5 — 10-12 год.

15. Які умови сприяють утворенню жировоску?

- 1 — Наявність гумусових кислот
- 2 — Відсутність кисню
- 3 — Посилене розмноження мікроорганізмів

- 4 — Надлишок вологи
 - 5 — Сухі крупнозерністі ґрунти
16. При яких трупних змінах кістки за консистенцією нагадують хрящ?
- 1 — Сапоніфікація трупа
 - 2 — Муміфікація
 - 3 — Торф'яне дублення
 - 4 — Утворення жировоску
 - 5 — Аутоліз
17. Що проводять при зовнішньому дослідженні трупа в морзі?
- 1 — Описання ушкоджень
 - 2 — Дослідження одягу
 - 3 — Дослідження ступеня вираженості трупних змін
 - 4 — Опис анатомо-конституційних особливостей
 - 5 — Опис окремих ділянок тіла
18. Які розрізи проводять при дослідженні головного мозку за методикою В. Г. Науменко і В. В. Грехова?
- 1 — Поперечний розріз на рівні воронки
 - 2 — Повздовжні розрізи на рівні бокових шлуночків
 - 3 — Поперечний розріз позаду перехрестя зорових нервів
 - 4 — Поперечний розріз через середню лобну звивину
 - 5 — Поперечний розріз позаду сосковидних тіл
19. Який документ складає судмедексперт при наявності постанови про призначення судово-медичної експертизи трупа?
- 1 — “Акт судово-медичного дослідження трупа”
 - 2 — “Протокол зовнішнього і внутрішнього дослідження трупа”
 - 3 — “Висновок експерта”
 - 4 — “Протокол розтину трупа”
 - 5 — “Експертний висновок”
20. Які з перерахованих змін трактуються як безпосередня причина смерті?
- 1 — Гостра коронарна недостатність
 - 2 — Хронічна ішемічна хвороба серця
 - 3 — Гостра серцева недостатність
 - 4 — Дистрофія паренхіматозних органів
 - 5 — Артеріолонефросклероз

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

ЗАДАЧА 1.

При судово-медичному розтині трупа встановлено наступне: в потиличній ділянці справа наявний крововилив овальної форми, темно-червоного кольору, розмірами 8х6,8 см. Товщина кісток склепіння черепа 0,4 см. Тверда мозкова оболонка напружена. Під нею рихлі темні згортки крові. В верхньому поздовжньому синусі і в синусах основи черепа міститься рідка кров. М'яка мозкова оболонка з розлитим крововиливом. Судини її повнокровні. Судини основи черепа тонкі, заповнені кров'ю. Мозок сіро-рожевого кольору. Звивини виражені слабо, борозни між ними зглажені. З поверхні розрізу виступає кров. Ліва півкуля, особливо її лобно-тім'яно-скронева ділянка являє собою студнеподібну масу рожево-червоного кольору. В шлуночках мозку міститься червоного кольору рідина. Тканина мозочка без крововиливів. Вароліїв міст і довгастий мозок на розрізі сірого кольору, без крововиливів. Втім'яній ділянці черепа зліва є дефект кісткової тканини овальної форми з нерівними дрібнозазубреними краями, розмірами 4,5х4 см. В середній частині потиличної кістки справа виявлено тріщину, яка спускається донизу, йде через середину правої задньо-черепної ямки і закінчується біля правого краю великого потиличного отвору.

Завдання:

1. Скласти судово-медичний діагноз.
2. Встановити причину смерті.
3. Виписати "Лікарське свідоцтво про смерть".

ЗАДАЧА 2.

При судово-медичному розтині трупа встановлено: біля зовнішнього кута правого ока є синець овальної форми, розмірами 2х1 см синьо-багряного кольору з легким зеленкуватим відтінком по краях. На слизовій оболонці верхньої губи зліва синець овальної форми розмірами 3х1 см синьо-багряного кольору. На передній поверхні середньої третини правої гомілки садно овальної форми, розмірами 1,5х0,6 см, яке розташоване поздовжньо і вкрите кірочкою коричневого кольору. При розтині грудної і черевної порожнин особливого запаху не відчувається. В м'яких покривах голови зі

сторони їх внутрішньої поверхні відповідно лівій лобній ділянці є крововилив темно-червоного кольору розмірами 7,0x5,5 см. В 13 см від нього в напрямку назад є обмежений крововилив неправильно-овальної форми, розмірами 8x7 см, такого ж кольору. Визначається дефект кісток черепа в правій скронево-тім'яній ділянці, неправильно-овальної форми, розмірами 7x8 см з нерівними крупно-зубчастими краями. В лівій скроневій кістці є дефект неправильно-овальної форми, розмірами 4,5x4 см з нерівними зубчастими краями. Тверда мозкова оболонка напружена, сірого кольору. Під твердою мозковою оболонкою відповідно середній лінії голови в задній черепній ямці відмічається крововилив у вигляді рихлих згортків темно-червоного кольору, об'ємом до 100 см куб., досить щільної консистенції, які з'єднані з твердою мозковою оболонкою. Під м'якою мозковою оболонкою відмічається суцільний крововилив, який охоплює всі долі речовини мозку, більш виражений зі сторони склепіння черепа. М'яка мозкова оболонка дещо тьмяна, сіро-рожевого кольору. Судини її помірно повнокровні. Звивини мозку сплющені, борозни між ними звужені. На боковій поверхні правої лобно-скроневої долі на ділянці 3x4,5 см та глибиною до 1 см відмічається розм'якшення речовини головного мозку сіро-червоного кольору. На розрізі головного мозку відмічаються дрібно-крапкові крововиливи. Мозочок на розрізі без крововиливів. На задній його поверхні відмічається смуга вдавнення. Вароліїв міст і довгастий мозок на розрізі без крововиливів. Кістки основи черепа цілі.

Завдання:

1. Скласти судово-медичний діагноз.
2. Встановити причину смерті.
3. Виписати "Лікарське свідоцтво про смерть".

ЗАДАЧА 3.

При судово-медичному розтині трупа встановлено: в правій скроневій ділянці голови — післяопераційна рана довжиною 4 см, на ній 7 шовкових шва. В лівійтім'яній ділянці голови рана довжиною 4 см, яка стягнута 2-ма шовковими швами, вкрита кірочкою і змазана речовиною зеленого кольору. В м'яких покривах голови зі сторони їх внутрішньої поверхні в лівійтім'яно-скроневій ділянці крововилив розмірами 7x10 см, в правій — крововилив овальної форми розмірами

8x10 см. На лівій скроневій і лівій тім'яній кістках є перелом, який переходить на решітчасту кістку і в ділянку турецького сідла. Тверда мозкова оболонка сірого кольору. На її поверхні в лівій скроневій ділянці є щільний згорткок крові круглястої форми діаметром 8 см і товщиною 5 см. В правій скроневій ділянці мозку — крововилив круглястої форми діаметром 7 см у вигляді тонких окремих згортків крові. Тверда мозкова оболонка з кістками черепа не зрощена. Під твердою мозковою оболонкою в лівій скроневій ділянці крововилив круглястої форми діаметром 7 см, товщиною в центрі до 1 см, який щільно спаяний з твердою мозковою оболонкою. М'яка мозкова оболонка півкуль мозку, мозочка і основи головного мозку з крововиливами. Звивини мозку і борозни між ними вкриті темними згортками крові. Речовина мозку повнокровна. В речовині мозку в ділянці зорового горба чисельні дрібні крововиливи діаметром 0,1-0,5 см. Від речовини мозку стороннього запаху не відчувається. В шлуночках мозку незначна кількість рідини рожевого кольору. Тканина мозочка, Варолієвого моста, довгастого мозку без крововиливів. В правій скроневій кістці — фрезевий операційний отвір круглястої форми діаметром 2 см. Тверда мозкова оболонка відповідно отвору має розріз довжиною 2 см.

При судово-токсикологічному дослідженні крові і сечі алкоголю не виявлено.

Завдання:

1. Скласти судово-медичний діагноз.
2. Встановити причину смерті.
3. Виписати “Лікарське свідоцтво про смерть”.

ЗАДАЧА 4.

При судово-медичному розтині трупа встановлено: на підборі лівого черевика по зовнішньому його краю є лінійні подряпини (сліди ковзання), розташовані в косому напрямку зліва направо. На передньо-внутрішній поверхні верхньої третини правого стегна є синець напівмісячної форми, випуклістю звернений зовні, розмірами 11,5x7 см, синюшньо-рожевого кольору. На задньо-внутрішній поверхні лівого стегна в нижній третині є аналогічний синець розмірами 10,5x5,5 см, який при співставленні з синцем на правому стегні утворює коло. Відстань від нижніх країв кола до підшови

становить 59 см. На рівні нижньої третини лівого стегна відмічається його деформація і патологічна рухомість. Відстань від ділянки перелому лівої стегнової кістки до підшви стопи 57 см. Калитка різко збільшена в розмірах. На її передній поверхні з переходом на статевий член є синець розмірами 10x6,5 см синьо-багряного кольору. При розтині грудної та черевної порожнин відчувається різкий запах алкоголю. В області малого тазу наявна гематома та розлитий крововилив в грудний м'яз ліворуч відповідно 1-3 ребрам по середньо-ключичній лінії. В м'яких покриттях голови зі сторони їх внутрішньої поверхні відповідно лобній ділянці праворуч є крововилив розмірами 7x5 см. Кістки склепіння черепа цілі, товщиною 0,3-0,7 см. Тверда мозкова оболонка напружена, сірого кольору, її судини помірно повнокровні. В верхньому поздовжньому синусі і в синусах основи черепа сліди рідкої крові темно-червоного кольору. М'яка мозкова оболонка набрякла, блідо-рожевого кольору. Під нею наявний розлитий крововилив, який охоплює всі долі головного мозку. Крововилив більш масивний в лобно-скроневих ділянках мозку. Судини м'якої мозкової оболонки повнокровні. Судини основи мозку тонкі, еластичні. Речовина мозку помірної щільності. Звивини сплющені, борозни між ними звужені. При огляді кісток скелета знайдено повний перелом хребта на рівні 6-7 шийних хребців з розривом спинного мозку та масивним крововиливом. В нижній третині лівої стегнової кістки перелом, який складається з 3 уламків розмірами від 0,7x0,4 до 2,5x1,5 см з нерівними краями. Лінії переломів на проксимальному і дистальному кінцях йдуть косо, краї перелому нерівні.

Завдання:

1. Скласти судово-медичний діагноз.
2. Встановити причину смерті.
3. Виписати "Лікарське свідоцтво про смерть".

ЗАДАЧА 5.

При судово-медичному розтині трупа встановлено: м'які тканини голови в потиличній і тім'яній ділянках посередині і праворуч, а також в ділянці правої скроневої кістки набрякли з крововиливом. М'які тканини обличчя праворуч набрякли. Навкруги лівого ока синець овальної форми, розмірами 6x3,5 см,

синьо-фіолетового кольору з жовтуватим відтінком по краях. Такий же синець навколо правого ока, розмірами 6,5x4 см. На тильній поверхні третього п'ястно-фалангового суглоба лівої кисті садно неправильно-овальної форми, вкрите м'якою жовто-коричневою кірочкою на рівні шкіри, розмірами 0,8x0,5 см. Таке ж садно на передньо-внутрішній поверхні лівого колінного суглоба розмірами 0,6x0,9 см. На тильній поверхні правої кисті синець неправильно-овальної форми, синьо-фіолетового кольору з багряним відтінком, розмірами 8x6 см. На задній поверхні нижньої третини правої гомілки синець овальної форми, синьо-фіолетового кольору з багряним відтінком, розмірами 5x2,5 см. В тім'яно-потиличній області посередині і праворуч м'які тканини відшаровані від кісток черепа на ділянці розмірами 10x7 см. В порожнині, яка при цьому утворилася, містяться рихлі кров'яні згортки і темна рідка кров. Кістки склепіння черепа товщиною в тім'яних ділянках 0,6 см, а в скроневих — 0,3 см. В тім'яно-потиличній ділянці праворуч вдавлений уламковий перелом кісток черепа. Від цього перелому йде розходження стрілоподібного шва вперед до вінцевого, яке поступово звужується. Від переднього кінця вдавненого перелому праворуч і вперед йде тріщина, яка проходить по середній черепній ямці і закінчується в ділянці передньої частини турецького сідла. Друга тріщина йде від вдавненого перелому назад і праворуч і закінчується в середній частині правої половини потиличної кістки. Тверда мозкова оболонка має перлистий вигляд. Під нею на всій поверхні півкуль головного мозку крововилив у вигляді рихлих згорток розмірами до 2,5 см. Тканина мозку на розрізі в тім'яно-потиличній ділянці містить вогнищеві крововиливи і дещо розрихлена.

Завдання:

1. Скласти судово-медичний діагноз.
2. Встановити причину смерті.
3. Виписати “Лікарське свідоцтво про смерть”.

ЗАДАЧА 6.

При судово-медичному розтині трупа встановлено: в тім'яній ділянці голови є садно неправильно-овальної форми, розмірами 2,5x0,8 см, вкрите щільнуватою коричневою кірочкою, яка виступає над рівнем оточуючої шкіри. При розтині грудної і черевної порожнини

стороннього запаху не відчувається. М'якої тканини голови зі сторони їх внутрішньої поверхні в тім'яно-потиличній ділянці червоно-синього кольору. Кістки склепіння черепа цілі, їх товщина в тім'яних ділянках 0,9 см; у скроневих — 0,4 см. В верхньому поздовжньому синусі і в синусах основи черепа міститься темна рідка кров з рихлими згортками. М'яка мозкова оболонка набрякла, судини її повнокровні. Звивини мозку і борозни між ними добре виражені. В шлуночках мозку міститься прозора рідина. Тканина мозку і мозочка набрякла. На нижній поверхні мозочка видно вдавлення від великого потиличного отвору. На поверхні мозку при його розрізі виступають чисельні червоні крапки крові, які легко знімаються лезом ножа. Кістки основи черепа цілі. Виявлено перелом шийного відділу хребта між 6 і 7 шийними хребцями. Верхня частина хребта над переломом зміщена вперед на 1,2 см. При розтині спинно-мозкового каналу на рівні 6-7 хребців відмічається розм'якшення речовини спинного мозку.

При судово-гістологічному дослідженні шматочків внутрішніх органів виявлено: малокров'я речовини головного мозку, вогнищеві периваскулярні крововиливи в речовину мозку. В спинному мозку поля червоного та білого розм'якшення його речовини. Локальні крововиливи в тверду мозкову оболонку.

Завдання:

1. Скласти судово-медичний діагноз.
2. Встановити причину смерті.

ЗАДАЧА 7.

При судово-медичному розтині трупа встановлено: серце розмірами 10x9,5x5,5 см, вагою 380 г. М'яз серця пружний, на розрізі рівномірно темно-червоного кольору, вологий, блискучий. Порожнини серця не розширені. Сосочкові м'язи не змінені. Біля основи стулок клапанів передсердно-шлуночкових отворів поодинокі дрібні жовтуваті плями. Стулки клапанів аорти і легеневої артерії тонкі, напівпрозорі, еластичні. Устя вінцевих артерій дещо звужені. Внутрішня оболонка вінцевих артерій світло-жовта, блискуча, гладка, набрякла. В низхідній гілці лівої вінцевої артерії в верхній третині поодинокі жовтуваті, щільні округлої форми бляшки, які виступають в просвіт судини і звужують її на одну третину. В середній третині поодинокі жовтуваті бляшки. На внутрішній оболонці огинаючої гілки

вінцевої артерії біля її початку кругляста бляшка хрящової щільності, розмірами 0,4x0,4 см. Внутрішня оболонка правої вінцевої артерії гладка, чиста. На інтимі аорти в грудному відділі щільні жовтуваті бляшки, які зливаються між собою, загальною площею до 10 % поверхні судини. В інших відділах інтима аорти рівна, гладка. Всі внутрішні органи повнокровні.

При судово-гістологічному дослідженні шматочків внутрішніх органів виявлено наступне. В міокарді всіх відділів серця м'язові волокна пофарбовані рівномірно і інтенсивно, поперечна смугастість збережена. Стінки артерій, вен і капілярів потовщені. Просвіти окремих судин деформовані і на поперечному розрізі мають петлеподібну форму. Стінки магістральних артерій розрихлені, внутрішня еластична мембрана фрагментована. Ядра ендотелію набрякли з нечіткою межею. Субендотеліальний шар волокнистої сполучної тканини розрихлений за рахунок накопичення рідини, місцями містить скупчення еритроцитів. В легенях повнокров'я. В печінці повнокров'я переважно в центрі дольок, стаз крові, холестази. В нирках повнокров'я. В селезінці – повнокров'я. В головному мозку – повнокров'я м'яких мозкових оболонок. В речовині мозку периваскулярні крововиливи, в цитоплазмі деяких нервових клітин прозорі вакуолі.

При судово-токсикологічному дослідженні виявлено етиловий алкоголь в крові 1,2‰, в сечі — 0,4‰.

Завдання:

1. Скласти судово-медичний діагноз.
2. Встановити причину смерті.
3. Виписати “Лікарське свідоцтво про смерть”.

ЗАДАЧА 8.

При судово-медичному розтині трупа встановлено наступне. Серце розмірами 9,5x8,5x5,5 см. Під епікардом невелика кількість жирової клітковини. М'яз серця пружний, тканина на розрізі темно-червона, волога, блискуча, рівномірного кровонаповнення. Товщина лівого шлуночка 1,2 см, правого — 0,5 см. Порожнини серця не розширені, внутрішня оболонка серця тонка, гладка, прозора. Стулки всіх клапанів тонкі, напівпрозорі, еластичні, сіро-червоного кольору. Сосочкові і трабекулярні м'язи не змінені. Інтима легеневої

артерії, аорти гладка, блискуча. В грудному відділі аорти поодинокі жовтуваті плями площею до 15 % внутрішньої поверхні аорти. Інтима вінцевих артерій серця гладка, блискуча, волога. В усті огинаючої гілки лівої вінцевої артерії розміщена кругляста, щільна, жовтувата бляшка розміром 0,2x0,3 см, яка наполовину звужує її просвіт. Всі внутрішні органи повнокровні.

При судово-гістологічному дослідженні шматочків внутрішніх органів встановлено: серце — в сполучнотканинних прошарках міокарду відмічається нерівномірне повнокров'я судин всіх калібрів. Місцями спостерігається набряк строми і стази. М'язові волокна без видимих змін. Аорта — інтима судини місцями потовщена, в середній оболонці виявляються ліпіди. Просвіт вінцевих судин звужений за рахунок атеросклеротичних бляшок, в яких сполучнотканинні клітини і новоутворені колагенові волокна оточені масами ліпідів. В інших внутрішніх органах повнокров'я та білкова дистрофія.

Завдання:

1. Скласти судово-медичний діагноз.
2. Встановити причину смерті.
3. Виписати “Лікарське свідоцтво про смерть”.

ЗАДАЧА 9.

В направленні вказано, що при огляді місця події на кухонному столі виявлена пляшечка з надписом “Азотна кислота”.

При судово-медичному розтині трупа встановлено: трупні плями розміщені на задньо-бокових поверхнях тіла, сіро-синього кольору. Навколо рота — пергаментні плями та смуги жовтого кольору. Облямівка слизової губ, слизова порожнини рота та стравоходу щільнуваті, сірувато-жовтого кольору, місцями з відшаруванням некротизованих її ділянок. В шлунку міститься біля 200 мл рідини червонуватого кольору з рештками їжі. Слизова оболонка — зеленкувато-жовтого кольору, місцями ущільнена. В 12-типалій та в початковому відділі тонкої кишки різке набухання та повнокров'я слизової оболонки. В порожнині серцевої сорочки біля 15 мл жовтуватої рідини. В порожнині серця рідка кров, м'яз серця на розрізі нерівномірного кровонаповнення. Легені сірувато-червоного кольору. З поверхні розрізів стікає підвищена кількість пінистої кров'янистої рідини. Під плеврою та епікардом дрібнокрапкові

крововиливи. Печінка повнокровна, на розрізі світло-коричневого кольору. Поверхня нирок гладка, тканина на розрізі блідо-червоного кольору. Межа між корковою та мозковою речовинами визначається добре. В синусах твердої мозкової оболонки рідка кров. В тканині мозку крововиливів не виявлено.

Завдання:

1. Скласти судово-медичний діагноз.
2. Встановити причину смерті.
3. Які лабораторні аналізи необхідно зробити для встановлення причини смерті?

ЗАДАЧА 10.

З направлення відомо, що гр-ка М. знаходилась на стаціонарному лікуванні упродовж 2-х діб з приводу отруєння оцтовою есенцією.

При судово-медичному розтині трупа виявлено: колір шкіряних покривів та трупних плям має жовтуватий відтінок. Навколо рота — ущільнені з пергаментациєю плями бурувато-сірого кольору. Облямівка слизової губ, слизова оболонка порожнини рота щільнувата, сірого кольору. В порожнині шлунка біля 70 мл кров'янистої рідини. Стінки його потовщені, слизова буро-червоного кольору, ущільнена, місцями з відшаруваннями некротизованих ділянок. В початкових відділах тонкої кишки – повнокров'я слизової оболонки. М'яз серця на розрізі нерівномірного кровонаповнення. Задня поверхня легень темно-червоного кольору, передня — сірувато-рожева з синюшним відтінком. З поверхні розрізу стікає піниста темно-червоного кольору рідина. Нирки дещо збільшені в розмірах, на розрізі темно-вишневого кольору, корковий шар потовщений. Межа між корковим та мозковим шарами виражена нечітко. Печінка повнокровна, на розрізі з поодинокими крововиливами та некротично зміненими ділянками. Головний мозок та його оболонки повнокровні.

Завдання:

1. Скласти судово-медичний діагноз.
2. Встановити причину смерті.
3. Які об'єкти необхідно вилучити для лабораторного дослідження?

ЗАДАЧА 11.

З постанови відомо, що гр-н Б. знаходився на стаціонарному лікуванні в обласній клінічній лікарні упродовж 4 днів з приводу отруєння невідомою речовиною (можливо сулемою).

При судово-медичному розтині трупа встановлено: на яснах – сірувато-зеленкуватий наліт і чисельні виразки з сіруватим дном. На слизовій оболонці стравоходу та шлунку ділянки некрозу. М'яз серця дряблуватий, на розрізі нерівномірного кровонаповнення. В порожнині серцевої сумки біля 20 мл червонуватої рідини. Нирки збільшені в розмірах, капсула напружена, на розрізі корковий шар потовщений сірувато-жовтого кольору з чисельними крапковими та смугастими крововиливами. Мозкова речовина темно-вишневого кольору, виражена добре. На внутрішній поверхні сліпої та товстої кишки різка гіперемія слизової з чисельними крововиливами, виразки з нерівними потовщеними краями та некротичне змінені ділянки сірувато-зеленкуватого кольору, вкриті плівкою, яка легко знімається ножем. Головний мозок та мозкові оболонки повнокровні.

Завдання:

1. Скласти судово-медичний діагноз.
2. Встановити причину смерті.
3. Які об'єкти необхідно вилучити для лабораторного дослідження?

ЗАДАЧА 12.

В постанові вказано, що громадянин Р. виявлений у власному гаражі, двері якого були зачинені зсередини. Двигун і опалювальна система машини були включені.

При судово-медичному розтині трупа встановлено: трупні плями червоного кольору з дрібно-крапковими крововиливами, розміщені на задньо-бокових поверхнях тіла. При натискуванні бліднуть і відновлюють попередній колір через 12 хв. Трупне залякання добре виражене у всіх групах м'язів. При розтині трупа стороннього запаху не відчувається. Внутрішні органи та скелетні м'язи червоного кольору. Відмічається повнокров'я внутрішніх органів. Під легеневою плеврою, епікардом та на інших органах — дрібні крапкові крововиливи. В порожнинах серця рідка кров світло-червоного кольору. Головний мозок та мозкові оболонки різко

повнокровні, в його речовині виявляються дрібно-крапкові крововиливи. При лабораторному дослідженні крові виявлено 63 % карбоксигемоглобіну. Концентрація етилового спирту в крові — 2,2‰, в сечі — 2,4 ‰.

Завдання:

1. Скласти судово-медичний діагноз.
2. Встановити причину смерті

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА НА ТЕМУ:
“СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА РАПТОВОЇ
СМЕРТІ”**

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ:

Раптова смерть зустрічається в судово-медичній практиці відносно часто. Оскільки часто така смерть настає в умовах неочевидності або за нез'ясованих обставин, то у правоохоронних органів завжди виникає підозра на насильницьку смерть, що не супроводжується виразними зовнішніми ушкодженнями організму. Експертиза таких випадків вимагає від судово-медичного експерта знання морфологічних особливостей та патогенезу цілого ряду захворювань, що призводять до швидкого настання смерті. Особливим випадком наглої смерті є смерть дітей першого року життя, тобто смерть в т. з. постнеонатальному періоді. Цю смерть називають “синдромом раптової смерті інфантів”. Судово-медична експертиза раптової смерті є складною, особливо у випадках невиразності морфологічних змін в організмі.

МЕТА: ознайомити студентів з особливостями виконання судово-медичної експертизи (дослідження) трупа у випадку раптової смерті або підозри на неї та навчити визначати причину смерті з формулюванням судово-медичного діагнозу.

МАТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Протоколи огляду місця події у разі раптової смерті.
2. Висновки експерта раптово померлих дорослих осіб.
3. Висновки експерта трупів дітей першого року життя.
4. Результати лабораторних досліджень.
5. Лікарське свідоцтво про смерть.
6. Контрольні тестові завдання.
7. Ситуаційні задачі.
8. Міжнародна класифікація причин смерті.

ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ

1. Визначення початкового рівня знань студентів за темою заняття.
2. Опрацювання теми заняття з використанням необхідної судово-медичної документації – “Протоколу огляду місця події”, актів дослідження трупа дорослого та дитини, результатів лабораторного

дослідження.

3. Заповнення “Лікарського свідоцтва про смерть”.
4. Виконання контрольних тестових завдань.
5. Вирішення ситуаційних задач.

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

1. Знати види захворювань, що призводять до швидкого настання смерті у дорослих, їх етіологію, патогенез та морфологічні прояви.
2. Знати основні захворювання, що призводять до швидкого настання смерті у дітей в постнеонатальному періоді, їх етіологію, патогенез та морфологічні прояви.
3. Знати анатомо-фізіологічні особливості дітей грудного віку.
4. Вміти виявляти морфологічні зміни у внутрішніх органах, які є проявом захворювання.

ПЕРЕЛІК ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ, ЯКІ ПОВИННІ ЗАСВОЇТИ СТУДЕНТИ НА ЗАНЯТТІ

1. Знати причини настання раптової смерті у дитячому та дорослому віці та вміти виявляти їх морфологічне підтвердження під час розтину трупа.
2. Вміти вилучати необхідний матеріал для лабораторного дослідження.
3. Вміти сформулювати причину смерті та виписати “Лікарське свідоцтво про смерть”.

ЕЛЕМЕНТИ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ОБОВ’ЯЗКОВІЙ ОЦІНЦІ

1. Теоретичні знання з теми заняття.
2. Вміння визначити причину настання смерті, сформулювати діагноз та виписати “Лікарське свідоцтво про смерть”.
3. Вирішення контрольних тестових завдань
4. Вирішення ситуаційних задач.

ОСНОВНІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ПОНЯТТЯ

Раптова смерть (син. нагла смерть) — смерть, яка настає несподівано, за лічені секунди або хвилини після перших ознак нездужання. Слід мати на увазі, що російськомовні поняття “внезапная смерть” та “скоропостижная смерть” є синонімами.

Синдром раптової смерті інфантів (немовлят) — несподівана смерть зовні здорової дитини віком від 7 днів до 1 року, за якої ретельно проведений розтин трупа, гістологічне та інші дослідження не дають можливості встановити причину смерті.

БЛОК ІНФОРМАЦІЇ

Раптова смерть (син. нагла смерть) — смерть, яка настає несподівано за лічені секунди або хвилини після перших ознак нездужання.

Найчастіше раптова смерть у дорослих обумовлена розладом серцевої діяльності внаслідок асистолії або фібриляції шлуночків. Фібриляція шлуночків може виникати при тромбозі коронарних судин, гіпоксії, механічному подразненні, дії деяких медикаментів, значному фізичному напруженні, емоційних стресах, алкогольній кардіоміопатії тощо. В судово-медичній практиці за відсутності ознак насильницької смерті слід думати про раптову смерть. В ранньому дитячому віці вона переважно буває зумовлена як гострими інфекційними, так і захворюваннями органів дихання. В похилому та старшому віці — захворюваннями серця і судин. Відомості про це необхідно враховувати при дослідженні трупа.

Дослідженню серця при серцево-судинних захворюваннях приділяють особливу увагу. При цьому відзначають:

- розміри серця;
- товщину м'язів шлуночків;
- стан коронарних артерій;
- тип кровообігу;
- ступінь атеросклеротичного ураження;
- наявність тромбів та ділянок облітерації;
- проводять зважування та морфометрію відділів серця;
- виконують серійні пошарові розрізи серцевого м'яза;

При дослідженні коронарних артерій епікарду роблять їх поперечні розрізи кожні 0,3-0,5 см.

Раптова смерть може наступити на фоні алкогольної інтоксикації, яка загострює перебіг захворювання, особливо хронічної ішемічної хвороби серця. Тому проводять токсикологічне дослідження крові на спирти.

Під час розтину трупа морфологічні зміни можуть бути незначними. Важливим для встановлення причини смерті є гістологічне, гістохімічне дослідження органів.

Так, на гістологічне дослідження вилучають шматочки з 7 функціональних ділянок серця:

- правого передсердя,
- правого шлуночка,
- міжпередсердної перетинки,
- міжшлуночкової перетинки,
- лівого передсердя,
- лівого шлуночка,
- верхівки серця

При гістологічному дослідженні виявляють зміни, які привели до смерті.

У разі раптової смерті доцільним є і пламенево-фотометричне дослідження, під час якого виявляють концентрації К та Na у м'язовій тканині серця. Зменшення рівню К менше 200 мг % є підставою для встановлення гострого ішемічного процесу.

Морфологічне підтвердження свіжого інфаркту міокарда у випадках несподіваної раптової смерті не завжди можливе, навіть за наявності переконливих клінічних даних, оскільки перші макро- і мікроскопічні ознаки з'являються не раніше як через 6 г після серцевого нападу. В діагностичних цілях запропоновано виготовляти обширні зрізи стінки лівого шлуночка серця і міжшлуночкової перетинки, обробляти їх фосфатним буфером при рН 7,6, після чого промивати 30 хв. сумішшю рівних частин 0,1 % розчину гідрохлориду неотетразола і 0,2 моль розчину сукцината натрію. Після інкубації некротична ділянка чітко виділяється блідо-сірим кольором на фоні карміново-червоного незміненого серцевого м'язу.

Синдром раптової смерті інфантів (немовлят) — несподівана смерть зовні здорової дитини віком від 7 днів до 1 року, за якої ретельно проведений розтин трупа не дає можливості встановити

причину смерті. Іноді таку смерть помилково вважають наслідком присипання, асфіксії від закриття рота та носа білизною або аспірації шлункового вмісту.

Синдром раптової смерті інфантів може розвинутися внаслідок дисплазії паразитовидної залози та тімуса, порушень в імунній системі, зокрема, у зв'язку з алергією на казеїн коров'ячого молока, при "токсичній альтерації" лімфатичних вузлів, рахіті, середньому отиті на фоні захворювань назофарингіальної зони, ентеропатіях, вірусних інфекціях (зокрема грип типу А) тощо.

Суттєві патологічні зміни під час розтину трупа відсутні; в легені набряк, помітні ознаки інволюції тімуса, можлива гіпоплазія кори надниркових залоз, помітні петехії в капсулі тімуса, плеврі, епікарді, виявляються ознаки тканинної гіпоксії, мегаенцефалія (маса головного мозку збільшена відносно вікової норми до 50 %), лівобічне розміщення пучка Гіса в серці тощо.

Синдром раптової смерті дітей старшого віку майже аналогічний раптовій смерті дорослих. Причиною його можуть бути міокардит, кардіоміопатія, стеноз аорти, аномалії вінцевих артерій, пролапс мітрального клапана, розрив аорти тощо.

Судово-медична діагностика раптової смерті ґрунтується на даних медичної документації про стан здоров'я померлої особи, повідомлень родичів та очевидців смерті, матеріалах епідеміологічних обставин, даних секційного, гістологічного, судово-токсикологічного, бактеріологічного, вірусологічного та інших досліджень.

Після розтину трупа заповнюють "Лікарське свідоцтво про смерть" з зазначенням причини смерті. Причина смерті, яку вписують у нього, складається з двох частин. У першій частині визначають і послідовно наводять етіологічно та патогенетично пов'язані хвороби:

- а) безпосередню причину смерті;
- б) і в) основні первинні хвороби (травми), що спричинили чи зумовили стан, наведений в п. "а".

У другій частині відмічають інші важливі хвороби або ушкодження, які існували до моменту смерті і сприяли їй, але патогенетично не пов'язані з основною хворобою чи ушкодженням, що спричинили смерть.

Зразок "Лікарського свідоцтва про смерть" демонструється під

час заняття.

КОНТРОЛЬНІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

Відповідно до наведеного літерного коду визначити правильні відповіді:

КОД Вірні відповіді КОД Вірні відповіді

А	3,1,2,5,4	Л	3,5
В	1, 3, 5	М	5, 3, 2, 4
С	2, 4	Р	1, 5
Д	3	П	Так
Е	2,4,5	Т	Ні
К	1,3	Ф	1,4,5

1. При судово-медичному розтині трупів осіб, причина смерті яких дільничним лікарем не встановлена, задачею експерта є:

- 1 — Вивчення матеріалів справи
- 2 — Визначення роду смерті
- 3 — Визначення виду смерті
- 4 — Визначення причини смерті
- 5 — Визначення категорії

2. Смерть, яка настала раптово або порівняно швидко, серед уявного здоров'я, від якого-небудь приховано перебігаючого захворювання в судово-медичній практиці називається:

- 1 — Безпричинною
- 2 — Неясною
- 3 — Наглою
- 4 — Миттєвою
- 5 — Раптовою

3. Для раптової смерті характерні такі ознаки:

- 1 — Відсутність свідчення свідків
- 2 — Темп вмирання швидкий
- 3 — Прихований характер перебігу захворювання
- 4 — Підозра на насильницьку смерть
- 5 — Ненасильницька категорія смерті

4. Спільними аспектами роботи судових медиків і органів охорони здоров'я є:

1 — Вивчення зв'язку раптової смерті з клімато-метеорологічними чинниками.

2 — Зіставлення клінічних і судово-медичних діагнозів

3 — Виявлення недіагностованих за життя захворювань

4 — Вивчення зв'язку раптової смерті з фоновими станами організму

5 — Вивчення структури захворюваності, що приводить до смерті

5. Настанню раптової смерті сприяють такі чинники ризику:

1 — Порушення правил техніки безпеки

2 — Фізичне перенапруження

3 — Дорожній травматизм

4 — Психоемоційне напруження

5 — Алкоголь

6. Атеросклеротичні зміни стінок кровоносних судин, нарівні зі зміною в їх середній оболонці, характеризуються:

1 — Осередковим скупченням жирів

2 — Осередковим скупченням комплексних вуглеводів

3 — Осередковим скупченням компонентів крові

4 — Скупченням фіброзних тканин

5 — Відкладенням кальцію

7. Ішемічна хвороба серця може характеризуватися такими ознаками:

1 — Стертість клінічних проявів

2 — Відносне зменшення постачання міокарда артеріальною кров'ю

3 — Хронічна дисфункція серця

4 — Абсолютне зменшення постачання міокарда артеріальною кров'ю

5 — Гостра дисфункція серця

8. Морфологічними ознаками ішемічної хвороби серця є:

1 — Збільшення маси серця

2 — Дряблість консистенції міокарда

3 — Збільшення товщини стінки шлуночків

- 4 — Наявність ішемізованих ділянок в міокарді
- 5 — Склеротичні зміни м'яза серця і судин
9. При раптовій смерті від ішемічної хвороби серця обов'язково проводять гістологічне дослідження серця, для чого вилучають шматочки:
 - 1 — Тільки з передсердь
 - 2 — Тільки із шлуночків
 - 3 — 37 ділянок серця
 - 4 — Тільки з міжшлуночкової перетинки
 - 5 — Тільки з верхівки серця
10. При смерті від ішемічної хвороби серця обов'язково досліджують вінцеві артерії серця, для чого їх вивчають:
 - 1 — На поперекових зрізах
 - 2 — Під стереомікроскопом
 - 3 — При подовжньому розтині
 - 4 — Шляхом дослідження зліпків
 - 5 — З інтервалом поперекових зрізів 3-5 мм
11. Гостру коронарну недостатність можна встановити шляхом полум'яно-фотометричного визначення в м'язі серця концентрації:
 - 1 — Кальцію
 - 2 — Натрію
 - 3 — Калію
 - 4 — Заліза
 - 5 — Міді
12. Діагностичною ознакою смерті від гострої коронарної недостатності є:
 - 1 — Збільшення калію більше за 200 мг %.
 - 2 — Зменшення натрію менше за 100 мг %.
 - 3 — Зменшення калію менше за 200 мг %.
 - 4 — Збільшення натрію більше за 400 мг %.
 - 5 — Збільшення натрію більше за 300 мг %.
13. Рецидивуючий інфаркт міокарда розвивається в такий період і термін:
 - 1 — Після завершення формування рубця
 - 2 — Під час формування рубця
 - 3 — В термін понад 8 тижнів

4 – В термін 4-8 тижнів

5- Виникає паралельно первинному інфаркту

14. Повторний інфаркт міокарда розвивається в такий період і термін:

1 — Під час формування рубця

2 — Після завершення процесу формування рубця

3 – у період 4-8 тижнів

4 – У строк понад 4-8 тижнів

5 — Виникає паралельно первинному інфаркту

15. При гіпертонічній хворобі є гіпертрофія серця, при якій:

1 — Вага перевищує 400 г

2 — Товщина стінки лівого шлуночка понад 2 см

3 — Товщина стінки лівого шлуночка понад 1,5 см

4 — Вага перевищує 200 г

5 — Вага перевищує 500 г

16. Кардіоміопатія макроскопічно характеризується:

1 — Симетричною гіпертрофією лівого шлуночка і передсердя

2 — Збільшенням розмірів серця

3 — Асиметричною гіпертрофією лівого шлуночка і передсердя

4 — Обструкцією вихідного тракту

5 — Звуженням порожнин шлуночків

17. Раптової смерті дітей від захворювань органів дихання сприяють такі анатомо-фізіологічні особливості:

1 — Гіпоксія організму

2 — Схильність до застою і ателектазу

3 — Вузькість бронхів

4 — Недостатній розвиток еластичної тканини

5 — Недостатня опірність дитячого організму

18. У раптово померлих дітей виявляють фонові стани у вигляді:

1 — Кишкових інфекцій

2 — Лімфатико-гістопластичної аномалії конституції

3 — Пухлини

4 — Імунодефіцитні синдроми

5 — Вроджені вади розвитку

19. При смерті від пневмонії легені:

- 1 — Ущільнені на дотик
 - 2 — Тонуть у воді
 - 3 — В дрібних бронхах слизово-гнійні пробки
 - 4 — Мають ділянки ателектаза і крайову емфізему
 - 5 — Мають сіро-червоні вогнища на розрізі
20. При смерті від грипу причину смерті встановлюють на

основі:

- 1 — Різкої інтоксикації
- 2 — Геморагічної пневмонії
- 3 — Набряку легень
- 4 — Імунофлуоресцентного аналізу мазків-відбитків
- 5 — Мікроциркуляторних порушень у внутрішніх органах

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

Завдання: уважно вивчити зміст задачі, сформулювати судово-медичний діагноз (основне захворювання, ускладнення основного захворювання, супутні захворювання) та виписати “Лікарське свідоцтво про смерть”.

ЗАДАЧА 1.

Гр. Петренко, 67 років, знайдений 02.05.1997 р. сусідом у своїй квартирі мертвим. З обставин відомо, що 01.05.1997 р. покійний з сусідом під час вечері о 19 год. випили по 0,5 л пива та розійшлися по домівках.

Під час огляду трупа о 12 годині 02.05.1997 р. слідчим та лікарем-спеціалістом в галузі судової медицини виявлено наступне: труп чоловіка, що лежить на дивані, нормальної вгодованості, без ушкоджень, очі напіввідкриті, із носа та рота виділяється незначна кількість блідо-рожевої незначно спіненої рідини, виділень із інших природних отворів немає, трупні плями темно-синього кольору, добре виражені, після помірного натискання пальцем зникають та відновлюють своє забарвлення через 6 хвилин; трупне залякання добре виражене у всіх групах м’язів.

Під час розтину трупа виявлено (наведено окремі відомості): в аорті та крупних артеріях значна кількість бляшок кам’янистої щільності, окремі з них мають кашоподібну масу; в лівій коронарній артерії на відстані 2 см від початку її наявна бляшка, що звужує отвір

на 75 %, з накладеннями на поверхні темно-червоного кольору, які не змиваються водою; міокард з блідими ділянками та ділянками білуватого кольору щільної консистенції; товщина стінки лівого шлуночка 1,8 см, правого — 0,6 см; на поверхні нирок рубці неоднакової форми з білуватою щільною тканини. Під час гістологічного дослідження в міокарді виявлено виразну нерівномірність кровонаповнення судин, обширну ділянку кардіоміоцитів без ядер, ділянки фрагментації кардіоміоцитів та їх звивистого ходу з контрактурами; в коронарній артерії пристінковий тромб на атеросклеротичній бляшці, яка має ознаки петрифікації, отвір артерії закритий тромбом повністю; в легенях виразне повнокров'я, в альвеолах набрякова рідина з домішками еритроцитів та бурого пігменту, в отворах бронхів прозора рідина; в головному мозку помірне повнокров'я судин, значно розширені периваскулярні та перичелюлярні простори. Під час судово-токсикологічного дослідження виявлено в крові етилового спирту 0,3‰, в сечі алкоголю немає.

ЗАДАЧА 2.

Маргарита К., 25-ти років, 28 січня 1997 року народила дитину (пологи 1-ші, від 4-ї вагітності, попередні 3 вагітності закінчилися самостійними абортами), 3 березня 1997 року о 16 годині Маргарита К. відчула слабкість, запаморочення голови, почала втрачати свідомість, поблідла, спітніла. Родичі викликали швидку допомогу. Лікар швидкої допомоги констатував смерть “до прибуття”.

Під час огляду трупа о 19 годині 3 березня 1997 р. слідчим та судово-медичним експертом виявлено: труп жінки, що лежить на ліжку, підвищеної вгодованості, без ушкоджень, шкіряні покриви бліді, очі закриті, виділень із природних отворів немає, трупні плями виражені слабо з синюватим відтінком, після помірного натискання пальцем зникають та відновлюються через 2 хвилини.

Під час розтину трупа виявлено (наведено найсуттєвіші відомості): труп жінки правильної статури, підвищеної вгодованості, на животі волосся росте за чоловічим типом; внутрішні органи бліді, в крупних судинах кров відсутня; у черевній порожнині до 1000 мл рідкої крові; матка дещо збільшена за розмірами, правий яєчник

значно збільшений за розмірами (6x7x4 см), на передній поверхні його отвір розміром до 0,3 см в діаметрі, на розтині в яєчнику порожнина заповнена рідкою та згущеною кров'ю. Під час гістологічного дослідження в яєчнику виявлено крововиливи в строму, жовте тіло яєчника, що не зазнало інволюції.

ЗАДАЧА 3.

Немовля Едуард Н., віком 6 місяців, 23 грудня 1997 р. о 14-й годині знайдений матір'ю в ліжку мертвим через 2-і години після того, як вона його нагодувала та поклала спати. Лікар швидкої допомоги констатував смерть. Дитина народилася від 1-ї вагітності. У матері під час другої половини вагітності мав місце гестоз середньої тяжкості, спостерігалася інтранатальна гіпоксія плода. Під час обстеження вагітної матері було виявлено подовження інтервалу Q-T на ЕКГ.

Під час огляду трупа о 16 годині 23.12.1997 р. слідчим та судово-медичним експертом виявлено: труп немовляти без ознак ушкоджень з виразними трупними плямами на задній поверхні тулуба та виразним трупним заляканням у всіх групах м'язів. Останній раз педіатр оглядав дитину 22.12.97, вважав дитину здоровою.

Під час розтину трупа виявлено (наведено окремі відомості): труп немовляти без ознак ушкодження; виразне повнокров'я внутрішніх органів, набряк легень та головного мозку; вага мозку на 40 % перевищує вікову норму. При гістологічному дослідженні виявлено набряк легень та головного мозку, помірну гіперплазію селезінки та паратрахеальних лімфатичних вузлів, виразне повнокров'я органів.

ЗАДАЧА 4.

Надія Б., 25 років, бібліотекар, була знайдена мертвою співробітниками бібліотеки в книгосховищі о 13 годині 10.06.1997 р. Лікар швидкої допомоги констатував смерть.

Під час огляду трупа о 16 годині 10.06.97. слідчим та лікарем-спеціалістом в галузі судової медицини виявлено: труп жінки знаходиться між стелажми для книг, у лежачому положенні; над правою бровою є садно розміром у довжину 5 см, у ширину 2 см, з лінійними подряпинами, що розміщені вертикально. Співробітники бібліотеки повідомили, що померла була на диспансерному обліку в лікарні в зв'язку з захворюванням серця.

Під час розтину трупа виявлено (наведено окремі відомості):

трупні плями темно-синього кольору, знаходяться на задній поверхні тулуба, трупне залякання наявне у всіх групах м'язів. Визначається набряк легень та головного мозку. Серце дещо круглястої форми, вагою 350 г, товщина стінки лівого шлуночка 1,5 см, правого — 0,3 см, товщина міжшлункової перетинки 2,0 см, об'єм порожнин серця зменшений, передній сосочковий м'яз зміщений догори, ендокард потовщений під аортальним клапаном. При гістологічному дослідженні виявлено в серцевому м'язі порушення взаємної орієнтації м'язових волоконець, самі волокна гіпертрофовані, їх ядра спотворені, мають перинуклеарний німб, довжина зменшена за рахунок крайового фіброзу. Патологічні зміни в судинах відсутні.

ЗАДАЧА 5.

На розтин направлено труп гр. І., 53 років, який помер раптово за місцем проживання. При дослідженні трупа встановлено: серце шароподібної форми, розмірами 15x14x12 см, правий і лівий венозні отвори пропускають по 3 пальці. М'яз серця на розрізі нерівномірного кровонаповнення, з безліччю дрібних білястих прошарків, вінцеві артерії серця широкі, зяють на розрізі, в їх просвіті є плоскі атеросклеротичні бляшки, консистенція м'яза серця щільна. Клапани серця фіброзно змінені, сухожильні нитки вкорочені. Товщина м'яза серця лівого шлуночка 1,6 см, правого — 0,8 см. Нирки розмірами 9x5x4 см, фіброзна капсула знімається легко, поверхня нирок дрібнозерниста, з безліччю зірчастих втягувань.

При гістологічному дослідженні встановлено: в серці — нерівномірне кровонаповнення міокарда, навколо судин надмірне розростання сполучної тканини, набряк строми, білкова дистрофія міокарда, кардіоміоцити гіпертрофовані, ядра гиперхромні, крайовий фіброз, осередкова фрагментація м'язових волокон, артеріоартеріолонефросклероз.

Інших особливостей не виявлено.

ЗАДАЧА 6.

На розтин направлено труп гр. М., 70 років, який помер раптово за місцем проживання.

При зовнішньому і внутрішньому дослідженні яких-небудь особливостей не виявлено, за винятком: серце шароподібної форми, розмірами 12x12x9 см, правий і лівий венозний отвір пропускають по 3

пальці. М'яз серця на розрізі нерівномірного кровонаповнення, з безліччю дрібних білястих прошарків. Вінцеві артерії серця в проксимальних відділах звужені на 2/3. Консистенція м'яза серця дрябла. Клапани фіброзно змінені. Товщина м'яза серця лівого шлуночка 1,3 см, правого 0,4 см. Аорта склерозована. При гістологічному дослідженні м'яза серця встановлено: нерівномірне кровонаповнення міокарда, переважно венозне повнокров'я, інтрамуральні артерії серця склерозовані. набряк строми, білкова дистрофія міокарда, нерівномірна гіпертрофія кардіоміоцитів, осередкова фрагментація.

ЗАДАЧА 7.

На розтин направлено труп гр. Л., 30 років, який виявлений мертвим в своїй квартирі.

При зовнішньому і внутрішньому дослідженні яких-небудь особливостей не виявлено, за винятком: легені тістуватої консистенції, на поверхні легень безліч дрібних крововиливів червоного кольору, на розрізі тканина легень повнокровна, з поверхні розрізу стікає рідка темна кров пінистого характеру.

Серце конічної форми, розмірами 12x10x8 см, м'яз серця на розрізах повнокровний, темно-коричневого кольору, з поодинокими дрібними білястими прошарками, щільної консистенції. Вінцеві артерії на розрізі зяють, в просвіті їх плоскі невеликих розмірів бляшки, які не звужують просвіт. Товщина м'яза серця лівого шлуночка 1,3 см, правого 0,5 см. Клапани серця не змінені. Аорта містить ліпоматозні ділянки.

При гістологічному дослідженні встановлено:

в легенях — осередкова везикулярна емфізема, виражене повнокров'я, набряк альвеол;

в серці — нерівномірне кровонаповнення з переважанням венозного повнокров'я, набряк строми, навколо судин дещо надмірний вміст сполучної тканини, білкова дистрофія міокарда.

При визначенні калію в міокарді (мг %) встановлено:

Ділянка серця	Рівень Калію	Рівень Натрію	K/Na коеф.
Лівий шлуночок	200.68	34,8	5,76

Верхівка серця	165.15	28.35	5.83
Передня стінка	204.08	61.62	3.31
Задня стінка	208.91	39.87	5.24
Передній сосочковий м'яз	178.57	101.67	1.76
Задній сосочковий м'яз	153.06	112.96	1.35
Міжшлуночкова Перетинка	177.3	70.79	2.5

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА НА ТЕМУ:
“СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ТРУПІВ
НОВОНАРОДЖЕНИХ”**

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ

До категорії трупів, які підлягають судово-медичній експертизі, належать і трупи новонароджених та плодів.

В багатьох випадках їх знаходять на пустирях, в підвалах, канавах, сміттєзвалищах. Крім цього вони можуть бути знайдені закопаними в землю, в кучугурах снігу, у річках та інше. В таких випадках мати завжди невідома. Тому виникає підозра на насильницьку смерть таких новонароджених. Проведення судово-медичної експертизи таких трупів відрізняється від експертизи трупів дорослих. Необхідно знати ці особливості та вміти вирішувати питання, які виникають у слідства.

МЕТА: вміти проводити судово-медичну експертизу трупів новонароджених і складати експертні висновки.

МАТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Акти судово-медичного дослідження трупів новонароджених.
2. Макро- і мікропрепарати.
3. Таблиці, слайди.
4. Набір контрольних тестових завдань.
5. Ситуаційні задачі.

ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ

1. Опрацювання теми з обговоренням основних питань стосовно особливостей методики розтину трупа новонародженого, вирішення експертних питань та тлумачення терміну “дітовбивство”.
2. Самостійна робота з судово-методичною документацією з обгрунтуванням мотивованих відповідей на поставлені питання.
3. Визначення якості засвоєння матеріалу за допомогою контрольних тестових завдань.
4. Вирішення ситуаційних задач.

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

1. Знати акушерське та педіатричне тлумачення поняття

“новонароджене немовля”.

2. Знати визначення початку життя дитини;
— ознаку зрілості, доношеності, поняття життєздатності;
— зміни ознак новонародженості після пологів;
— пери — анте- і післянатальні причини смерті

новонароджених.

3. Вміти встановити термін внутрішньоутробного життя за довжиною тіла немовляти (формула Гаазе) та за ядрами скостеніння.

ПЕРЕЛІК ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ, ЯКІ ПОВИННІ ЗАСВОЇТИ СТУДЕНТИ НА ЗАНЯТТІ

1. Знати поняття новонародженості та особливості його трактування різними фахівцями-медиками.
2. Знати особливості техніки розтину трупа новонародженого та вирішення питань, що ставлять слідчі органи.
3. Вміти проводити плавальні проби та їх оцінювати.

ЕЛЕМЕНТИ ЗАНЯТТЯ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ОБОВ'ЯЗКОВІЙ ОЦІНЦІ

1. Теоретичні знання з теми.
2. Самостійна робота з меддокументацією.
3. Вирішення контрольних тестових завдань.
4. Вирішення ситуаційних задач

ОСНОВНІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ПОНЯТТЯ

Новонародженість — в судово-медичній практиці новонародженою вважають таку дитину, у якої спостерігається хоча б один з ознак новонародженості.

Доношеність — показник тривалості внутрішньоутробного життя новонародженого.

Зрілість — показник фізичного розвитку новонародженого.

Життєздатність новонародженого — це його здатність існувати поза організму матері.

Живонародженість — показник того, що дитина народжена живою.

Мертвонародженість — показник того, що дитина народжена

мертвою.

Легенева гідростатична (плавальна) проба Галена-Шрейєра — проба для визначення наявності газу в легенях.

Шлунково-кишкова гідростатична проба Бреслау — дозволяє визначити наявність газу в шлунку і кишечнику.

Проба Ділона — основана на використанні рентгенографії для виявлення газу в легенях і шлунково-кишковому тракті.

Дітовбивство — навмисне вбивство матір'ю своєї дитини під час пологів або зразу ж після пологів.

Активне дітовбивство — використання матір'ю активних дій, засобів з метою вбивства своєї дитини.

Пасивне дітовбивство — навмисне залишення немовляти після народження без необхідної допомоги.

БЛОК ІНФОРМАЦІЇ

Судово-медична експертиза трупів новонароджених відрізняється від розтину трупів дорослих осіб:

1. Особливістю питань, які необхідно вирішити під час судово-медичної експертизи.
2. Обов'язковим проведенням антропометричних вимірювань.
3. Обов'язковим визначенням показників фізичного розвитку.
4. Особливостями техніки розтину трупа та дослідженням ядер скостеніння.
5. Обов'язковим проведенням плавальних проб.
6. Обов'язковим забором крові для судово-імунологічного дослідження.

Під час експертизи трупів новонароджених експерт повинен вирішити наступні питання:

1. Чи було немовля новонародженим?
2. Чи було воно доношеним, зрілим, життєздатним?
3. Який внутрішньоутробний термін життя немовляти?
4. Чи було дитя живонародженим, чи народилося мертвим?
5. Чи є ознаки догляду за новонародженим?
6. Яка група крові немовляти?
7. Причина смерті.

Особливості огляду трупа новонародженого на місці його

знайдення

Огляд трупа новонародженого на місці його знайдення (місці пригоди) проводять за загальноприйнятими правилами, але з деякими особливостями, пов'язаними зі своєрідністю об'єкта.

Ретельному огляду підлягають і детально описують речі, в яких було загорнуто знайдений труп немовляти. Ці знайдені речі пред'являють свідкам для пізнання і встановлення матері.

Знайдені сліди меконію на місці події вказують на наявність новонародженого, навіть і тоді, коли труп ще відсутній.

Велике значення має дослідження крові на предметах знайдених на трупі немовляти, оскільки за ними можливо визначити групу крові, а також, кому ця кров належить — дорослій людині чи новонародженому. Ось чому речі з слідами крові, виявлені на місці події, повинні бути належним чином упаковані і доставлені слідчим до судово-імунологічного відділення.

Якщо на місці пригоди речі, в які був загорнутий труп немовляти не оглядали, то вони повинні бути ретельно досліджені під час розтину трупа з описуванням наявності на них можливих ушкоджень, різних слідів (кров, меконій, першорідне мастило) тощо.

Вже на місці події судово-медичний експерт за наявності ознак — пуповина, родова пухлина, первородне мастило, меконій, жовтяниця — визначає, що ця дитина була новонародженою, народилась вона доношеною, чи ні, був за нею догляд з боку матері, коли настала смерть новонародженого тощо.

Після визначення статі немовляти сантиметровою лінійкою вимірюють довжину тіла та зважують його. Сантиметровою стрічкою вимірюють окружність голови, а за допомогою краніоциркуля встановлюють розміри голівки.

Оглядаючи шкіряні покрови, відмічають їх колір, ступінь вираженості пушкового покриву, наявність на ній сироподібного мастила, крові, меконію і будь-яких забруднень.

При огляді окремих частин тіла також звертають увагу на їх особливості.

Оглядаючи голову, відмічають її форму, наявність і локалізацію пологової пухлини, довжину волосся, наявність чи відсутність перетинки очей, визначають еластичність хрящів носа і вушних

раковин, наявність ушкоджень на обличчі навколо носа і рота і в ділянці шиї.

Під час огляду живота відмічають місце відходження пуповини, визначаючи відстань від мечоподібного відростка до лона. Звертають увагу на відсутність чи наявність демаркаційного кільця, його ширину, щільність, зміни кольору шкіри навколо нього. Вимірюють довжину пуповини, стан її вільного кінця (обрізаний, чи обірваний). Оглядають статеві органи у дівчаток, з'ясовуючи, чи прикривають великі статеві губи малі; у хлопчиків після розрізу тканин мошонки визначають, чи опущені яєчки. Фіксують увагу на правильність розвитку кінцівок, їх цілісність, вказують чи заходять нігті за кінчики пальців.

Наприкінці зовнішнього огляду досліджують ядра скостеніння в дистальних епіфізах стегнової кістки (ядра Бекляра, які з'являються на 10 місяці внутрішньоутробного життя). Щоб їх знайти, необхідно зробити два розрізи м'яких тканин по обидві сторони колінного суглоба від межі середньої третини стегна, з'єднуючи їх дугоподібним розрізом під колінною чашечкою. Потім утворений клапоть із м'яких тканин з надколінником відсепаровують доверху. Згинаючи ногу в колінному суглобі так, щоб стегно і гомілка утворили прямий кут, роблять декілька поперечних розрізів через середину епіфіза стегна і знаходять ядра скостеніння темно-червоного кольору 0,5-0,7 см в діаметрі.

При наявності плаценти, її детально оглядають, зважують, визначають форму, діаметр, товщину, щільність, колір, частковість на материнській поверхні, цілість часток, наявність оболонок, їх вигляд.

Особливості внутрішнього дослідження трупа немовляти

Серединний розріз починають від нижньої губи, розрізаючи м'які тканини підборіддя до кістки. Останню перерізають ножицями по середній лінії, а м'які тканини відсепаровують до кутів нижньої щелепи. Розвівши гілки щелепи в сторони, пінцетом підтягують язик, оглядаючи порожнину рота, вхід до гортані. Далі розріз ведуть через шкіру шиї, всі шари черевної стінки, зупиняючись на 2 см вище пупка. Потім продовжують двома розрізами донизу і зовні в напрямку пахових складок. Піднімаючи пінцетом утворений клапоть в вигляді трикутника розрізають впродовж пупкової вени, а поперечними розрізами — досліджують пупкові артерії.

Перед виділенням грудини на трахею разом зі стравоходом безпосередньо під хрящами горлянки накладають лігатуру, щоб попередити потрапляння повітря в легені під час вилучення комплексу. Грудну клітку відкривають ширше, ніж у трупів дорослих людей, щоб краще оглянути положення легенів, їх вигляд, стан плеври. Потім проводять дослідження вилкової залози. Через виділену грудину роблять подовжній середній розріз і в розрізі грудини виявляють точки скостеніння довжиною 1 см (ядра В. А. Журавльової).

Ще до вилучення органів грудної клітки накладають лігатури на ділянках шлунково-кишкового тракту: на вході та виході зі шлунка, в трьох місцях — на тонкому кишечнику, особливо виділяючи ті ділянки, де є скупчення газів, на кінець товстої кишки. Наклавши лігатури, виділяють комплекс органів ший і грудей.

Для проведення легеневої гідростатичної проби Галена-Шрейера виділений комплекс органів ший і грудної клітини опускають в банку з водою кімнатної температури, відмічаючи, чи утримується він на поверхні води, чи йде на дно. Потім комплекс виймають із води, відокремлюють кожен легень і їх знову вміщують у воду, констатуєючи, чи плавають вони на поверхні води, чи тонуть. Потім кожен легень розрізають по долях, а останні — на невеликі шматочки, перевіряючи їх плавальну здатність. Маленькі шматочки тканини легенів слід сильно стиснути між пальцями під водою і в тому випадку, якщо легені були добре заповнені повітрям, вони будуть плавати на поверхні води (позитивна легенева проба).

При проведенні гідростатичної шлунково-кишкової проби Бреслау виділений лігатурами шлунок відокремлюють від комплексу і вміщують в банку з водою, відмічають, утримується він на поверхні рідини чи йде до дна банки. Якщо шлунок тоне, то слід його стінку розрізати ножицями під водою, відмічаючи, чи виділяються пухирці газу. Потім у банку вміщують тонкий і товстий кишечник, відмічаючи, які відділи його плавають, а які тонуть.

Плавальні проби проводять за відсутності ознак гниття трупу. У такому випадку вважають, що газ, який наявний у легенях або шлунково-кишковому тракті, є повітрям.

Судово-медичне дослідження група новонароджених відрізняється від розтину трупів дорослих людей і дослідженням

голови. При цьому звертають увагу на форму голови, і в разі деформації, вказують на причину. Описують стан пологової пухлини в м'яких тканинах, наявність кефалогематоми, проводять виміри великого і малого джерельців. Ретельно досліджують кістки черепа. Тріщини, що виникають внаслідок пологової травми, розташовуються симетрично на тім'яних кістках і йдуть в радіальних напрямках від тім'яних пагорбів. У випадках стрімких пологів вони локалізуються з одного боку голівки і виникають в момент удару о тверду поверхню. При навмисних ударах тріщини носять безпорадний характер.

Розтин черепа проводять за методикою Фішера. Гострою браншею ножиці проколюють ділянку середнього відрізка лівої половини лямбдоподібного шва. В отвір вводять тупу браншу і розрізають кістку в напрямку середини потиличної кістки, зупиняючись на 1 см до середньої лінії. Далі розріз ведуть вгору паралельно епіталамному шву по лівій тім'яній кістці і продовжують по лобній до середини лоба. Звідси напівкожним шляхом пересікають лобну кістку і ведуть розріз назад через чешую скроневої кістки до лямбдоподібного шва на 2 см зовні від місця початку розрізу. Аналогічно вирізують "віконце" в кістках черепа праворуч. Тверда мозкова оболонка внаслідок щільного зрощення з кістками черепа розрізається одночасно з кістками.

Після огляду мозку і його оболонок відмічають наявність внутрішньочерепних крововиливів, їх локалізацію, характер. Обережно відтягують півкулі мозку від серпоподібного відростку, визначають його цілість та мозочкового намета і вен Галена. Потім пересікають скальпелем ніжки і стовбур мозку і вилучають окремо півкулі мозку. Після розрізу скальпелем мозкового намету, відмічають наявність під ним і в задній черепній ямці крововиливів. Після перерізки довгастого мозку якомога глибше в великому потиличному отворі, вилучають мозочок разом з довгастим мозком і проводять їх дослідження.

Об'єкти, що вилучають для лабораторного дослідження

Для більш повного і об'єктивного судово-медичного дослідження трупів новонароджених необхідно провести додаткові лабораторні дослідження:

1. Для судово-імунологічного дослідження направляють кров

новонародженого з метою встановлення її індивідуальних властивостей (група крові, резус, геномна дактилоскопія).

2. Для судово-гістологічного дослідження направляють шматочки внутрішніх органів, в тому числі пупкових артерій та плаценти з метою визначення причини смерті, живо- (мертво) народженості та тривалості позаутробного життя.

3. Для визначення живонародженості або мертвонародженості додатково на біохімічне дослідження, на емісійний спектральний аналіз направляють кров та легені новонародженого.

Використання гістологічного методу дослідження дозволяє виявити наступне:

А. У живонароджених —

легеневі альвеоли повністю розправлені, чітко обмежені, з гіаліновими мембранами, альвеолярний епітелій сплющений, міжальвеолярні перетинки тонкі, бронхи і бронхіоли повністю розправлені, еластичні волокна натягнуті, аргірофільні волокна спресовані по краях альвеол (аргірофільні мембрани). Пупкові артерії скорочені з вузьким просвітом, м'язовий їх шар нерівномірний за товщиною.

Б. У мертвонароджених —

Нерозплавлені альвеоли і бронхи, епітелій альвеол кубічний, міжальвеолярні перетинки товсті, еластичні волокна скручені в складі товстих і коротких пучків, аргірофільні волокна тонкі, скручені.

У випадках штучного дихання спостерігається нерівномірне розтягування альвеол з розривами міжальвеолярних перетинок і утворенням великих порожнин.

Пупкові артерії не скорочені, з широким просвітом та внутрішньою оболонкою рівномірної товщини.

При емісійному спектральному аналізі сироватки крові у живонароджених коефіцієнт співвідношення кальцію до фосфору $1,43 \pm 0,075$, а у мертвонароджених — $3,47 \pm 0,04$.

Коефіцієнт співвідношення міді до фосфору у живонароджених $1,38 \pm 0,006$, а у мертвонароджених $3,41 \pm 0,01$.

КОНТРОЛЬНІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

Відповідно до наведеного літерного коду визначити вірні

відповіді:

КОД Вірні відповіді КОД Вірні відповіді

A	3,1,2,5,4	E	1,2
B	1, 2, 3,4	K	1,3,4
C	1,2,3,5	P	2,3
D	1,3	M	3

1. Судово-медичний розтин трупів новонароджених відрізняється від дорослих людей:

- 1 — Технікою проведення середнього розрізу
- 2 — Проведенням плавальних проб
- 3 — Технікою розтину голівки
- 4 — Дослідженням ядер скостеніння
- 5 — Обов'язковим встановленням причини смерті

2. При експертизі трупів новонароджених можуть бути вирішені наступні питання:

- 1 — Чи є ця дитина новонародженою
- 2 — Яка довготривалість позаутробного життя дитини
- 3 — Доношеним, зрілим народилось немовля, чи ні
- 4 — Живим воно народилось чи мертвим
- 5 — Якщо воно мертвнонароджене, то який термін його смерті

3. Основними ознаками новонародженості являються:

- 1 — “Родова пухлина” або кефалогематома
- 2 — Волога, соковита пуповина
- 3 — Пологове мастило на тілі
- 4 — Кров'яні плями на тілі трупа від пологових шляхів матері
- 5 — Меконій в товстій кишці

4. Основними показниками доношеності плоду є:

- 1 — Жовтяниця новонароджених
- 2 — Розміщення купола діафрагми на рівні 4-го ребра
- 3 — Тривалість внутрішньоутробного життя 9-10 міс.
- 4 — Вертикальне розташування серця
- 5 — Відсутність аномалій розвитку.

5. Зрілість новонародженого визначають за такими ознаками:

- 1 — Довжина тіла 47-50 см, вага 3-3,5 кг
- 2 — Еластичність шкіри з добре розвиненим підшкіряним шаром
- 3 — На голові густе волосся довжиною більше ніж 1 см
- 4 — У хлопчиків яєчки опущені в мошонку, у дівчаток великі статеві губи закривають статеву щілину
- 5 — Ядра Бекляра більше, ніж 0,5-0,6 см
6. Точки скостеніння, які іменуються як ядра Бекляра формуються:
 - 1 — В рукоятці грудини
 - 2 — В проксимальному відділі стегнової кістки
 - 3 — В нижніх епіфізах стегнових кісток
 - 4 — В таранній кістці
 - 5 — В п'ятковій кістці
7. При зовнішньому дослідженні трупа живонародженої дитини спостерігають:
 - 1 — Плями трупного гниття на животі
 - 2 — Відсутність пологового мастила на шкірі
 - 3 — Початкові ознаки демаркаційного кільця пуповини
 - 4 — Передня грудна стінка на 1-2 см вище за живіт
 - 5 — Розширені зіниці без перетинки, прозорі рогівки
8. При встановленні живонародженості обов'язково виконують життєві проби:
 - 1 — Проба на повітряну емболію
 - 2 — Легенева проба Галена-Шрейєра
 - 3 — Гідростатична шлунково-кишкова проба Бреслау
 - 4 — Проба на закритий пневмоторакс
 - 5 — Проба на відкритий пневмоторакс
9. Легені живонародженої дитини характеризуються такими ознаками:
 - 1 — Питома вага їх менше 1,0
 - 2 — Легені пухкі, повітряні на дотик
 - 3 — Легені розправлені, заповняють плевральні порожнини
 - 4 — Поверхня їх рожева з мармуровим малюнком
 - 5 — Легені частково прикривають серце
10. При гістологічному дослідженні легенів живонародженого

немовляти спостерігають:

- 1 — Розправлені альвеоли
- 2 — Тоненькі альвеолярні стінки
- 3 — Еластичні волокна в міжальвеолярних перетинках напнуті,

у вигляді напівдуг або напівкілець

- 4 — Гіалінові мембрани в бронхах і альвеолах
- 5 — Плоский респіраторний епітелій

11. Гістологічне дослідження легенів мертвнонародженої дитини

показує, що:

- 1 — Альвеолярний епітелій кубічний
- 2 — Капіляри повнокровні
- 3 — Міжальвеолярні перетинки потовщені
- 4 — Еластичні волокна короткі, покручені
- 5 — Розправлені альвеоли

12. При проведенні легеневої проби Галена-Шрейсера

використовують комплекс, що складається з:

- 1 — Легенів
- 2 — Трахеї
- 3 — Зобної залози
- 4 — Серця
- 5 — Язика

13. Легенева плавальна проба буде позитивна в випадках:

- 1 — Дитина дихала, живонароджена
- 2 — Легені в стані замерзання
- 3 — Різко виражений стан гниття легенів
- 4 — Після проведення штучного дихання
- 5 — При внутрішньоутробній асфіксії

14. Для проведення шлунково-кишкової плавальної проби

виділяють комплекс, що складається з:

- 1 — Шлунка і підшлункової залози
- 2 — Шлунка, підшлункової залози і печінки
- 3 — Шлунка, тонкої і товстої кишки
- 4 — Шлунка і тонкої кишки
- 5 — Шлунка, тонкої, товстої кишки і печінки

15. Внутрішньоутробний вік плоду визначають:

- 1 — За кількістю меконія в товстій кишці

- 2 — За відсутністю аномалій розвитку
 - 3 — З урахуванням довжини тіла
 - 4 — За наявністю вторинного ателектазу легенів
 - 5 — За розташуванням діафрагми на рівні 6 ребра
16. Скільки часу прожила новонароджена дитина, якщо повітря міститься в шлунку і у верхньому відділі тонкої кишки?
- 1 — Не більше 30 хв.
 - 2 — Близько однієї години
 - 3 — Не більше ніж 3 години
 - 4 — Близько 6 годин
 - 5 — Більше 6 годин
17. Умовно життєздатною новонародженою дитиною вважають:
- 1 — Якщо вона народилась на 10 лунному місяці і має вади несумісні з життям
 - 2 — Народилась шестимісячною
 - 3 — Якщо народилась після 7 місяців
 - 4 — Якщо у неї 3-х камерне серце
 - 5 — Якщо у дитини по 6 пальців на кистях.
18. Травматична смерть новонародженого може бути як:
- 1 — Нещасний випадок
 - 2 — Раптова смерть вдома
 - 3 — Вбивство
 - 4 — Дітовбивство
 - 5 — Раптова смерть під час першого місяця життя
19. Дітовбивство вважається в таких випадках:
- 1 — Вбивство немовляти батьком
 - 2 — “Присипання” немовляти матір’ю
 - 3 — Вбивство новонародженої дитини матір’ю під час пологів або зразу після них
 - 4 — Вбивство новонародженого сторонньою особою, родичами батька або матері
 - 5 — Заподіяння смерті плоду внутрішньоутробно
20. Дітовбивство може бути:
- 1 — Навмисне
 - 2 — Активне

- 3 — Пасивне
 - 4 — Ненавмисне
 - 5 — Як нещасний випадок
21. Причинами смерті при пасивному дітовбивстві являються:
- 1 — Задушення руками
 - 2 — Неперев'язана пуповина
 - 3 — Переохолодження дитини
 - 4 — Крововтрата при ушкодженні тіла
 - 5 — Шок
22. Ознаками ненадання належної допомоги новонародженій дитині є:
- 1 — Неперев'язана пуповина
 - 2 — Пологове мастило на тілі
 - 3 — Відсутність молока в шлунку
 - 4 — Відсутність пелюшок
 - 5 — Сліди крові на тілі дитини
23. Під час пологів при самодопомозі породілля може спричинити дитині такі ушкодження:
- 1 — Садна на обличчі
 - 2 — Синці на обличчі
 - 3 — Садна, синці на шиї
 - 4 — Розриви кутів рота
 - 5 — Перелом верхньої щелепи
24. Для пологової травми голівки характерно:
- 1 — Двосторонні тріщини тім'яних кісток
 - 2 — Односторонні ложкоподібні вдавлення на кістках склепіння черепа
 - 3 — Розриви мозкових оболонок, синусів намету мозочка
 - 4 — Масивні внутрішньочерепні крововиливи
 - 5 — Відсутність ран на голівці
25. Причинами смерті при активному дітовбивстві бувають:
- 1 — Закриття отворів носа і рота
 - 2 — Задушення зашморгом
 - 3 — Нанесення ушкоджень тупими предметами по голові
 - 4 — Нанесення колених, різаних, колено-різаних ран
 - 5 — Отруєння

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

ЗАДАЧА 1.

При судово-медичному розтині трупа невідомого новонародженого чоловічої статі в грудній порожнині його виявлені легені, що розташовані впродовж хребта, щільні, слизької консистенції, темно-червоного кольору. Кружок діафрагми досягає рівня 4-го ребра. Легенева і шлунково-кишкова проби негативні. При судово-гістологічному дослідженні шматочків легенів встановлено, що міжальвеолярні перетинки еластичні, потовщені, волокна у вигляді коротких, безпосередньо розташованих звивистих пучків.

Визначити, якою народилася ця дитина – мертво — чи живонародженою.

ЗАДАЧА 2.

При судово-медичному розтині трупа невідомої новонародженої дівчинки виявлено, що легені заповнюють плевральні порожнини, вони об'ємні, злегка бугристі, пушисті на дотик, краї їх заокруглені. На розрізі легені мають строкатий вигляд: червоні ділянки паренхіми чередуються з синюватими.

Легенева і шлунково-кишкова проби позитивні. При судово-гістологічному дослідженні шматочків легенів встановлено, що міжальвеолярні перетинки тонкі, еластичні волокна натягнуті у вигляді коротких напівдуг або напівкілець і обмежують розправлені альвеоли.

Визначити, якою народилася ця дитина – мертво — чи живонародженою.

ЗАДАЧА 3.

При судово-медичному розтині трупа новонародженого немовляти чоловічої статі виявлено, що легені тім'яно-червоного кольору з поодинокими мілкокрапчастими крововиливами на поверхні у вигляді двох тяжів, що за щільністю нагадують селезінку.

Під час проведення легеневої плавальної проби Галена-Шрейєра виділений органокомплекс (язик, трахея, вилкоподібна залоза, серце та легені) занурюються на дно банки.

Відокремлені від комплексу легені, їх долі та частинки повністю опускаються на дно банки з водою.

Під час проведення шлунково-кишкової плавальної проби Бреслау встановлено, що в порожнині шлунка і верхніх відділах тонкої кишки виявлено газ. Ознаки гниття трупа не виражені.

Завдання:

1. Дати оцінку плавальним пробам.
2. Визначити, народилась дитина живою чи мертвою.
3. Якщо дитина народилась живою, то скільки часу вона прожила після народження?

ЗАДАЧА 4.

При судово-медичному розтині трупа новонародженого хлопчика гр-ки Н., 20 років, на його голівці в лівій тім'яній області наявний набряк м'яких тканин та піднадкісничний крововилив темно-червоного кольору 5x4 см, товщиною 0,5-0,8 см. Тверда мозкова оболонка зрощена з кістками черепа. Під оболонкою над лівою півкулею мозку поширений крововилив об'ємом до 30 см рідкої крові. Спостерігаються двобічні розриви намету мозочка: ліворуч — 2,5 см, праворуч — 2 см. Мозочок обгорнутий рідкою кров'ю. Під м'якою мозковою оболонкою над півкулями мозку поширені крововиливи. В шлуночках мозку рідка кров.

Завдання:

1. Яка травма наявна у новонародженої дитини?
2. Якого характеру травма?
3. Чи могла травма виникнути під час пологів?
4. Чи травма заподіяна сторонньою силою?

ЗАДАЧА 5.

При судово-медичному розтині трупа невідомого новонародженого чоловічої статі встановлено, що довжина його тіла 35,6 см, маса тіла 1200 г, довжина пуповини 38,5 см, маса плаценти 320 г. Шкіра зморщена, червонувата, довжина волосся на голівці 2-3 мм. Нігті не досягають кінців пальців. На шкірі першорядне мастило. Яєчка у пахвинному кільці.

Завдання:

1. Визначити внутрішньоутробний вік дитини.
2. Чи народилась ця дитина життєздатною?

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА НА ТЕМУ:
“СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ЖИВИХ ОСІБ З
ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ТІЛЕСНИХ
УШКОДЖЕНЬ”**

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ

Експертиза живих осіб складає біля 80 % всіх судово-медичних експертиз. Вона проводиться судово-медичним експертом у відповідності до чинного законодавства і обов'язково призначається для встановлення тяжкості і характеру тілесних ушкоджень, статевої зрілості, віку підозрюваного або обвинувачуваного. Крім цього, судово-медична експертиза проводиться у випадках статевих злочинів, для встановлення процента втрати стійкої працездатності, для визначення спірних статевих станів, стану здоров'я встановлення стану алкогольного сп'яніння, а також для вирішення інших питань. У випадку, коли судово-медичного експерта неможливо залучити до проведення експертизи, судово-слідчі органи запрошують найближчого лікаря.

Найчастіше в бюро судово-медичної експертизи проводять експертизи з визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень. Після отримання тілесних ушкоджень постраждалі часто звертаються за лікарською допомогою, у зв'язку з чим досить важливим є повне та правильне оформлення історії хвороби або амбулаторної картки, за відомостями яких надалі може проводитись судово-медична експертиза. Лікарі можуть бути членами комісійної судово-медичної експертизи з різних приводів. Все це обумовлює необхідність знань лікарями основ проведення судово-медичної експертизи живих осіб.

МЕТА : навчити студентів методиці та особливостям проведення судово-медичної експертизи потерпілих, обвинувачуваних та інших осіб при визначенні ступеня тяжкості тілесних ушкоджень.

МАТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Бланки судово-медичної документації.
2. Архівний судово-медичний матеріал з “Висновками експерта”
3. Таблиці ступенів тяжкості тілесних ушкоджень та ділянок тіла людини.
4. Сантиметрова лінійка.
5. Контрольні тестові завдання.

6. Ситуаційні задачі.

ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ

1. Опрацювання теми заняття з демонстрацією методики проведення експертизи потерпілих осіб з приводу тілесних ушкоджень.

2. Проведення самостійного прийому потерпілих, обвинувачуваних або інших осіб з приводу тілесних ушкоджень під контролем викладача зі складанням судово-медичної документації.

3. Вирішення контрольних тестових завдань.

4. Вирішення ситуаційних задач.

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

1. Знати топографоанатомічні ділянки тіла людини.

2. Знати види тілесних ушкоджень та їх основні ознаки.

ПЕРЕЛІК ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ, ЯКІ ПОВИННІ ЗАСВОЇТИ СТУДЕНТИ НА ЗАНЯТТІ

1. Знати ступені тяжкості тілесних ушкоджень та їх кваліфікаційні ознаки.

2. Знати методику проведення обстеження потерпілої людини.

3. Вміти описати тілесне ушкодження.

4. Вміти визначати ступінь тяжкості тілесного ушкодження, механізм його виникнення та давність травми як під час проведення прийому потерпілого, так і за медичною документацією.

5. Вміти складати судово-медичну документацію у випадках проведення судово-медичної експертизи або обстеження потерпілої людини.

ЕЛЕМЕНТИ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ОБОВ'ЯЗКОВІЙ ОЦІНЦІ

1. Теоретичні знання з теми.

2. Вміння провести судово-медичний амбулаторний прийом,

скласти судово-медичну документацію та обґрунтувати її заключну частину.

3. Вміння визначити ступінь тяжкості тілесних ушкоджень за ситуаційними задачами.

4. Вирішення контрольних тестових завдань.

ОСНОВНІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ПОНЯТТЯ

Критерій — суттєва розпізнавальна ознака, на основі якої дається оцінка ступеню тяжкості тілесного ушкодження.

Обвинувачувана особа – особа, яка в установленому законом порядку притягується до кримінальної відповідальності при наявності достатніх доказів про вчинення нею злочину.

Потерпіла особа – особа, якій внаслідок злочину спричинена моральна, фізична або майнова шкода.

Підозрювана особа – особа, що затримана органами дізнання або слідчим за підозрою у вчиненні злочину.

Ушкодження – порушення анатомічної цілості або фізіологічної функції органів, внаслідок дії факторів зовнішнього середовища.

Небезпечне для життя ушкодження – травма, яка при звичайному перебізі закінчується смертю.

БЛОК ІНФОРМАЦІЇ

Обстеження живих осіб проводиться в приміщенні відділу експертизи потерпілих, обвинувачуваних та інших осіб або в приміщенні районних (міжрайонних) відділень обласного бюро СМЕ. В окремих випадках експертиза може проводитись в лікувальних установах, в місцях позбавлення волі, суді, або на дому у обстежуваного в присутності представника судово-слідчих органів. Огляд осіб, які не досягли 16-річного віку, проводиться в присутності батьків або педагога.

Особа, яка звернулась в бюро судово-медичної експертизи з приводу тілесного ушкодження для визначення ступеня тяжкості тілесного ушкодження, повинна мати документ з судово-слідчих органів про призначення експертизи (постанова, ухвала суду) або обстеження, документ, що засвідчує особу, а також вона може мати

медичну документацію.

Методика судово-медичної експертизи живих осіб з приводу визначення ступеню тяжкості тілесних ушкоджень включає кілька послідовних етапів:

а) Ознайомлення з постановою про призначення судово-медичної експертизи або направленням на судово-медичне обстеження і документами, що засвідчують особу (їх наявність обов'язкова).

б) Заповнення реєстраційного журналу і вступної частини “Висновку експерта”

в) З'ясування обставин справи і заповнення відповідного розділу “Висновку експерта”,

Основними питаннями, що цікавлять експерта при опитуванні потерпілої особи, являються такі: коли, чим, куди, скільки разів наносились ушкодження, що мало місце після події (загальне самопочуття, звернення за медичною допомогою), скарги на момент огляду. Експерт повинен уникати питань про те, чи мала місце втрата свідомості, погіршення зору, слуху і таке інше.

в) Збір об'єктивних даних і заповнення дослідницької частини документу, що складають. Експерт докладно і послідовно зверху донизу справа наліво описує ушкодження за такою схемою:

1 — Локалізація ушкодження (вказати анатомічну ділянку, відстань від анатомічних точок і відомих орієнтирів).

2 — Характер ушкодження (садно, синяк, рана перелом).

3 — Форма ушкодження (лінійна, кругла, овальна трикутна, квадратна, прямокутна неправильна тощо).

4 — Розміри ушкодження (вказують в залежності від форми) в сантиметрах, глибину рани визначають характером тканин, що утворюють її дно.

5. Властивості і особливості ушкодження: колір, характеристика кірочки, що прикриває садно (колір, щільність, рівень поверхні по відношенню до навколишньої шкіри), характер країв ран (рівні, нерівні, здерті, синцеві, розтроснені), кути або кінці рани (гострі, тупі, “П”, “М”-подібні або заокруглені), наявність в них перетинок, гною, грануляцій, волосяних місточків, сторонніх часток, кількість тілесних ушкоджень, їх взаєморозташування, та висота відносно росту

людини.

Для визначення кольору синяка пропонуємо використовувати “Модифіковану шкалу для об’єктивізації кольорів в судово-медичних дослідженнях”. Ця шкала розроблена відповідно до вимог Міжнародної комісії з освітлення (МКО) та дозволяє уніфікувати визначення кольору синця. Колір досліджуваного об’єкта, наприклад, синця, порівнюють зі шкалою та визначають згідно номенклатури.

Номенклатура кольорів

- 1.1. Дуже блідо –фіолетовий
- 1.2. Блідо-фіолетовий
- 1.3. Світло-фіолетовий
- 1.4. Фіолетовий
- 1.5. Темнувато-фіолетовий
- 1.6. Темно-фіолетовий
- 1.7. Чорнувато-фіолетовий
- 2.1. Дуже блідо- синій (лазуровий)
- 2.2. Блідо-синій
- 2.3. Світло-синій
- 2.4. Синій
- 2.5. Темнувато-синій
- 2.6. Темно-синій
- 2.7. Чорнувато-синій
- 3.1. Дуже блідо-блакитний
- 3.2. Блідо-блакитний
- 3.3. Світло-блакитний
- 3.4. Блакитний
- 3.5. Темнувато-блакитний
- 3.6. Темно-блакитний
- 3.7. Чорнувато-блакитний
- 4.1. Дуже блідо-зелений
- 4.2. Блідо-зелений
- 4.3. Світло-зелений
- 4.4. Зелений
- 4.5. Темнувато-зелений
- 4.6. Темно-зелений
- 4.7. Чорнувато-зелений

- 5.1. Дуже блідо-жовто-зелений
- 5.2. Блідо-жовто-зелений
- 5.3. Світло-жовто-зелений
- 5.4. Жовто-зелений
- 5.5. Темнувато-жовто-зелений
- 5.6. Темно-жовто-зелений
- 5.7. Чорнувато-жовто-зелений
- 6.1. Дуже блідо-жовтий
- 6.2. Блідо-жовтий
- 6.3. Світло-жовтий
- 6.4. Жовтий
- 6.5. Темнувато-жовтий
- 6.6. Темно-жовтий
- 6.7. Чорнувато-жовтий
- 7.1. Дуже блідо-оранжево-жовтий
- 7.2. Блідо-оранжево-жовтий
- 7.3. Світло-оранжево-жовтий
- 7.4. Оранжево-жовтий
- 7.5. Темнувато-оранжево-жовтий
- 7.6. Темно-оранжево-жовтий (бурий)
- 7.7. Чорнувато-оранжево-жовтий (темно-бурий)
- 8.1. Дуже блідо-оранжевий
- 8.2. Блідо-оранжевий
- 8.3. Світло-оранжевий
- 8.4. Оранжевий
- 8.5. Темнувато-оранжевий
- 8.6. Темно-оранжевий (коричневий)
- 8.7. Чорнувато-оранжевий (темно-коричневий)
- 9.1. Дуже блідо-червоний
- 9.2. Блідо-червоний (рожевий)
- 9.3. Світло-червоний
- 9.4. Червоний
- 9.5. Темнувато-червоний
- 9.6. Темно-червоний
- 9.7. Чорнувато-червоний
- 10.1. Дуже блідо-червоно-пурпуровий

- 10.2. Блідо-червоно-пурпуровий
- 10.3. Світло-червоно—пурпуровий
- 10.4. Червоно-пурпуровий (яскраво-червоний)
- 10.5. Темнувато-червоно-пурпуровий
- 10.6. Темно-червоно-пурпуровий
- 10.7. Чорнувато-червоно-пурпуровий
- 11.1. Дуже блідо-пурпуровий
- 11.2. Блідо-пурпуровий
- 11.3. Світло-пурпуровий
- 11.4. Пурпуровий
- 11.5. Темнувато-пурпуровий
- 11.6. Темно-пурпуровий
- 11.7. Чорнувато-пурпуровий
- 12.1. Дуже блідо-фіолетово-пурпуровий
- 12.2. Блідо-фіолетово-пурпуровий
- 12.3. Світло-фіолетово-пурпуровий
- 12.4. Фіолетово-пурпуровий
- 12.5. Темнувато-фіолетово-пурпуровий
- 12.6. Темно-фіолетово-пурпуровий
- 12.7. Чорнувато-фіолетово-пурпуровий

У разі необхідності обстежуваного направляють для додаткових досліджень, наприклад, рентгенологічного, та на консультацію до лікаря-фахівця.

Дані досліджень і консультативних висновків заносять до дослідницької частини документа, що складають. В деяких випадках експерт додатково запитує через особу, яка призначила експертизу, необхідну первинну медичну документацію із лікувальних установ. Експерт може також призначити строки повторного огляду. Частіше це має місце при невизначених на момент первинного огляду наслідках ушкодження. Одержані таким чином додаткові дані також вносять до дослідницької частини з зазначенням дати запису.

д) Складання заключної частини — висновків або підсумків. Структура та об'єм цієї частини визначається колом питань, що поставлені на вирішення експерта. Обов'язково повинні бути надані відповіді на такі питання:

1. Характер ушкоджень, їх локалізація і властивості;

2. Вид предмета або засобів, якими спричинені ушкодження, механізм їх виникнення;

3. Давність нанесення ушкоджень, чи відповідає вона обставинам справи;

4. Ступінь тяжкості тілесних ушкоджень із зазначенням кваліфікаційної ознаки.

За ступенем тяжкості тілесні ушкодження поділяють на тяжкого ступеня, середнього ступеня тяжкості та легкі тілесні ушкодження. Ці ступені тяжкості мають свої критерії.

Для визначення ступеня тяжкості тілесного ушкодження доцільно використовувати наступну алгоритмічну послідовність дій:

1. Визначити, чи відповідає або не відповідає ушкодження критеріям, що характеризують тяжкі тілесні ушкодження. До таких критеріїв відносяться небезпека для життя, втрата органу або його функції, втрата вагітності внаслідок травми, розвиток психічного захворювання внаслідок травми, втрата загальної працездатності більше ніж на 1/3, незгладиме спотворювання обличчя.

2. Якщо ушкодження відповідає ознаці небезпеки для життя, то необхідно визначити, чи відноситься воно до різновидів тяжких тілесних ушкоджень за ознакою небезпеки для життя. Для цього використовують затверджений перелік таких ушкоджень.

3. Якщо ушкодження не відповідає критеріям тяжких тілесних ушкоджень, то необхідно визначити, чи відповідає або не відповідає ушкодження критеріям, характерним для ушкоджень середнього ступеня тяжкості. До таких критеріїв відносять відсутність небезпеки для життя, тривалий розлад здоров'я на строк більше ніж 21 день, втрата працездатності на 10-33 %, відсутність наслідків, що передбачені для тяжких тілесних ушкоджень.

4. Якщо ушкодження не відповідає вище наведеним критеріям (ознакам), то визначити, чи відповідає ушкодження критеріям, характерним для легких тілесних ушкоджень, що призвели до короткочасного розладу здоров'я та незначної втрати працездатності (короткочасний розлад здоров'я на строк від 6 до 21 дня, втрата працездатності до 10 %).

5. Якщо ушкодження не відповідає вище наведеним критеріям, то з'ясувати наявність критеріїв, характерних для легких тілесних

ушкоджень, (немає короткочасного розладу здоров'я та втрати працездатності).

ЗРАЗОК 1.

ВИСНОВОК ЕКСПЕРТА № ...

На підставі постанови слідчого РОВД _____ від 27.01 р. в приміщенні міжрайонного відділення облбюро СМЕ судово-медичний експерт _____, стаж роботи ____ років, лікарська категорія _____, ранг _____, клас _____ провів судово-медичну експертизу гр-на Л., 50 років, шофер, мешканець с. І., який надав паспорт _____.

Права і обов'язки експерта, передбачені ст.77 КПК України, роз'яснені. Про відповідальність за відмову від давання висновку або за дачу свідомо неправдивого висновку та за розголошення даних досудового слідства за ст. ст. 384, 385, 386 КК України попереджений.

Експерт (підпис).

Експертиза розпочата _____, закінчена _____.

Питання, що підлягають вирішенню при експертизі:

1. Який характер, локалізація, механізм заподіяння і давність тілесних ушкоджень у гр-на Л.?
2. Який ступінь тяжкості тілесних ушкоджень?

Обставини справи: _____ (дата) близько 19-00 був збитий мотоциклом, який рухався по узбіччю назустріч гр-ну Л. Мотоцикліст з місця ДТП зник. Гр-н Л. був госпіталізований.

Дослідницька частина

Представлена мед. карта № ... стаціонарного хворого ... ЦРЛ на ім'я гр-на Л., з якої слідує, що 10.01. __р. о 19-30 він поступив до хірургічного відділення зі скаргами на біль в лівій гомілці. Свідомість не втрачав. Об'єктивно: загальний стан задовільний; положення в ліжку активне, пульс 70 уд. за 1 хв., ритмічний. АТ 130/80 мм рт. ст. Локально: ліва гомілка в середній третині деформована, набрякла, є садна на передній її поверхні на ділянці розмірами 5-4 см. На рентгенограмі лівої гомілки № 127 від 10.01. _____ р. наявний перелом обох кісток гомілки в середній третині зі зміщенням відламків.

15.01. _____ р. загальний стан хворого задовільний, скарги на болі в ділянці перелому, пульс 76 уд. за 1 хв., ритмічний, АТ 120/80 мм

рт. ст. Локально: ліва гомілка набрякла, з ділянками синяків. Пульсація судин ступні збережена. Скелетна витяжка 6 кг.

17.01. ____ р. огляд зав. відділенням. Загальний стан хворого задовільний, біль в ділянці перелому зменшився. Локально: ліва гомілка набрякла; на шкірі синяки. 25.01. ____ р. Загальний стан хворого і об'єктивні дані без змін. Він продовжує знаходитись на стаціонаруванні. Діагноз клінічний: Закритий косий перелом обох кісток середньої третини лівої гомілки зі зміщенням відламків. Представлені рентгензнімки, що підтверджують діагноз.

Судмедексперт (підпис)

ПІДСУМКИ

1. Судячи із записів у медичних документах, у гр-на Л. мав місце закритий косий перелом обох кісток лівої гомілки в середній третині зі зміщенням відламків, садна і синяки лівої гомілки.

2. Ці тілесні ушкодження утворились від дії твердих тупих предметів з прикладанням значної травмуючої сили, можливо, в строк і при обставинах, що вказані в постанові про призначення експертизи.

3. Закритий перелом кісток гомілки відноситься до ушкоджень середнього ступеню тяжкості як такий, що привів до тривалого розладу здоров'я на строк понад 3 тижні.

Судмедексперт (підпис)

ЗРАЗОК 2.

ВИСНОВОК ЕКСПЕРТА № 6

На підставі постанови ____ РОВД від

17.01. ____ р. в приміщенні районного відділення обласного бюро судово-медичної експертизи судово-медичний експерт _____, стаж роботи ____ років, лікар ____ категорії, провів судово-медичне обстеження гр-на _____, 40 років, різноробочого, що проживає ____, який надав паспорт _____.

Обстеження розпочато _____, закінчено _____

Питання, що підлягають вирішенню:

1. Наявність, локалізація та ступінь тяжкості тілесних ушкоджень.

Обставини справи: 15.01. ____ р. гр-н П. побив гр-на Я., наносячи удари металевим предметом по спині.

Зі слів обстежуваного відомо, що 15.01. ____ р. біля

14 год. 15 хв. гр-н Я. металевим предметом наніс удар в ділянку спини, потім — ногами кілька ударів по різних ділянках тіла. За медичною допомогою не звертався. Пред'являє скарги на біль в місцях ударів.

Дані обстеження: На повіках правого ока синяк невизначеної форми, розмірами 4х5х5,5 см фіолетово-пурпурового кольору. На лівій щоці є садно довгастої форми розмірами 0,3х1 см, покрите кірочкою, що піднята над рівнем неушкодженої шкіри. Аналогічне садно є на спинці носа праворуч розміром 1х1х0,4 см. На шиї зліва розміром 2,5х5х0,9 см аналогічне садно. Інших ушкоджень немає.

Судмедексперт (підпис)

ПІДСУМКИ

На підставі даних судово-медичного обстеження гр-на П., _____ року народження, приймаючи до уваги обставини справи, приходжу до такого підсумку:

1. У гр-на П. є синяк на повіці правого ока, садна на лівій щоці, на спинці носа, на шиї зліва.

2. Ці ушкодження виникли від дії тупих твердих предметів і могли бути одержані 15.01._____ р.

3. За ступенем тяжкості наявні ушкодження відносяться до легких тілесних ушкоджень, оскільки загоюються на протязі не більше 6 діб.

Судмедексперт (підпис)

КОНТРОЛЬНІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

У відповідності до наведено літерного коду визначити вірні відповіді:

Код Вірні відповіді	Код Вірні відповіді
A 1,3,4	Л 1,3,5
B 3	М 2,3
C 1,4	Н 2,4
D 1,2,3,4,5	П 1,2,5
E 2,3,4,5	Р 2,3,5
K 2,3,4	T 1,3

1. Судово-медична експертиза живих осіб призначається для:

- 1 — Встановлення тяжкості і характеру тілесних ушкоджень
- 2 — Визначення психічного стану людини
- 3 — Встановлення статевої зрілості
- 4 — Встановлення віку
- 5 — Встановлення статевої функції

2. Судово-медичну експертизу проводять при наявності:

- 1 — Відношення суду
- 2 — Заяви потерпілого
- 3 — Постанови слідчих органів
- 4 — Направлення слідчих органів
- 5 — Направлення лікувального закладу

3. Для проведення судово-медичного обстеження потерпілий повинен пред'явити:

- 1 — Направлення слідчих органів
- 2 — Постанову слідчих органів
- 3 — Заяву на ім'я начальника бюро СМЕ
- 4 — Документ, що засвідчує особу
- 5 — Довідку з місця проживання

4. Прийом потерпілих, обвинувачуваних та інших осіб може проводитися при дотримванні процесуальних вимог в:

- 1 — Обласному бюро СМЕ
- 2 — Лікарні
- 3 — Місцях позбавлення волі
- 4 — Судовому засіданні
- 5 — Вдома

5. Тілесні ушкодження розподіляють на:

- 1 – Меншої тяжкості
- 2 — Середньої тяжкості
- 3 – Легкі тілесні ушкодження, що спричинили короточасний розлад здоров'я
- 4 – Тяжкі
- 5 — Легкі тілесні ушкодження, що не спричинили короточасного розладу здоров'я
6. Ступінь тяжкості тілесних ушкоджень встановлюють на підставі таких нормативно-правових актів:
 - 1 — Кримінального кодексу України
 - 2 — Кримінально-процесуального кодексу України
 - 3 — Правил судово-медичного визначення ступеню тяжкості тілесних ушкоджень
 - 4 — Таблиці процентів стійкої втрати працездатності
 - 5 — Цивільного кодексу України
7. Критеріями тяжких тілесних ушкоджень є:
 - 1 — Небезпека для життя в момент заподіяння
 - 2 — Розлад здоров'я, пов'язаний зі стійкою втратою працездатності не менше, ніж 1/3
 - 3 — Переривання вагітності внаслідок травми
 - 4 – Незгладиме спотворювання обличчя
 - 5 — Душевна хвороба внаслідок травми
8. Під втратою будь-якого органу або втратою його функції розуміють:
 - 1 — Повну втрату кінцівки вище колінного або ліктьового суглобу
 - 2 — Втрату язика і здатності до мовлення
 - 3 — Повну втрату слуху
 - 4 — Втрату репродуктивної здатності
 - 5 — Повну втрату зору
9. Під втратою зору розуміють:
 - 1 — Зниження гостроти зору нижче 0,1
 - 2 — Зниження гостроти зору нижче ніж 0,04
 - 3 — Повну втрату зору на одне око
 - 4 – Втрату зору на 30 %
 - 5 — Зниження зору нижче, ніж 0,08

10. Під повною втратою слуху розуміють:

1 — Повну втрату слуху на одне вухо

2 — Стан, коли потерпілий не чує розмовного мовлення на відстані 1-15 см від вушної раковини

3 — Стан, коли потерпілий не чує розмовного мовлення на відстані 3-5 см від вушної раковини

4 — Стан, коли потерпілий не чує розмовного мовлення на відстані 3-5 см від вушної раковини

5 — Часткову, на 55 % втрату слуху на обидва вуха

11. При локалізації травми на обличчі судово-медичний експерт встановлює:

1 — Наявність спотворювання обличчя

2 — Характер ушкодження

3 — Незгладимість ушкодження

4 — Механізм ушкодження

5 — Ступінь тяжкості

12. До ушкоджень, небезпечних для життя в момент заподіяння, відносять:

1 — Тріщину потиличної кістки

2 — Проникаючі поранення черепа

3 — Забій головного мозку тяжкого ступеню

4 — Забій головного мозку середнього ступеню без симптомів ураження стовбурового відділу

5 — Епідуральні, субдуральні і субарахноїдальні внутрішньочерепні крововиливи

13. До ушкоджень, небезпечних для життя в момент заподіяння, відносять:

1 — Проникаючі поранення хребта без ушкодження речовини спинного мозку

2 — Проникаючі поранення хребта з ушкодженням речовини спинного мозку

3 — Переломовивих і перелом тіл обох дуг шийних хребців

4 — Проникаючі поранення органів брюшної порожнини без ушкоджень внутрішніх органів

5 — Проникаючі ушкодження органів брюшної порожнини, що супроводжуються ушкодженнями внутрішніх органів

14. У “Висновку експерта” (“Акті”) повинні бути відображені такі питання:

1 — Зажиттєвість заповідання ушкодження

2 — Вид предмета або засобу, котрим могли бути заповідані ушкодження

3 — Характер ушкодження

4 — Давність нанесення ушкоджень

5 — Ступінь тяжкості тілесних ушкоджень

15. До способів заповідання ушкоджень відносять:

1 — Побої

2 — Бійку

3 — Мордування

4 — Катування

5 — Хуліганство

16. Критеріями ушкоджень середнього ступеню тяжкості є:

1 — Тривалий розлад здоров'я понад 2 тижні

2 — Тривалий розлад здоров'я понад 3 тижні

3 — Відсутність небезпеки для життя

4 — Стійка втрата працездатності понад 1/3

5 — Стійка втрата працездатності від 10 до 33 %.

17. Критеріями тілесних ушкоджень, що спричинили

короткочасний розлад здоров'я або незначну втрату працездатності, є:

1 — Стійка втрата працездатності до 10 %

2 — Стійка втрата працездатності 10-33 %

3 — Короткочасний розлад здоров'я до 6 днів

4 — Короткочасний розлад здоров'я від 6 до 21 дня

5 — Розлад здоров'я до 3 тижнів

18. Критеріями легких тілесних ушкоджень:

1 — Стійка втрата працездатності до 10 %

2 — Відсутність втрати працездатності

3 — Розлад здоров'я до 6 днів

4 — Короткочасний розлад здоров'я від 6 до 21 дня

5 — Стійка втрата працездатності 10-33 %

19. Під втратою репродуктивної здатності розуміють:

1 — Втрату здатності до трудової діяльності

2 — Втрату здатності до злягання

3 — Втрату здатності до запліднення

4 — Втрату здатності до вагітності

5 — Втрату здатності до виношування

20. Експертизу з визначення стану здоров'я проводять у випадках:

1 – Агрavaції

2 – Дисимуляції

3 – Симуляції

4 – Штучних та прихованих хвороб

5 – Самоскалічення членів

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

ЗАДАЧА 1.

В момент бійки гр-ну С. був нанесений удар ребром долоні в ділянку гортані. Гр-н С. побліднув і впав на землю. Швидкою допомогою він був доставлений в ЛОР-відділення лікарні. За даними історії хвороби “ без свідомості, адинамічний. Шкірні покриви бліді, вкриті липким потом. Пульс ниткоподібний, слабкого наповнення, 120 уд. за хв. Артеріальний тиск 60/0 мм рт. ст. Проведено комплекс реанімаційних заходів. При обстеженні виявлений перелом персневидного хряща. Виписаний на 10-ту добу по видужанню.”

Визначити і обґрунтувати ступінь тяжкості тілесних ушкоджень.

ЗАДАЧА 2.

При переході вулиці гр-ну Ч. заподіяний удар мотоциклом, що рухався, в ділянку правої гомілки. Швидкою допомогою доставлений в травматологічне відділення лікарні. За даними історії хвороби: “Загальний стан задовільний. Скарги на біль в правій нозі, що посилюється при навантаженні по вісі. Артеріальний тиск 120/80 мм рт. ст. Пульс 90 уд. за хв., задовільних властивостей. В середній третині гомілки рана 6x2 см, на дні котрої є відламки малогомілкової кістки. Рентгенологічно виявлений осколковий перелом малогомілкової кістки.”

Визначити і обґрунтувати ступінь тяжкості тілесного ушкодження.

ЗАДАЧА 3.

Гр-ці С., 34 років, п'яний співмешканець відкусив частину язика. В той же день вона була доставлена до лікарні з кровоточивою раною культі язика. Загальний стан задовільний, пульс 80 уд. за 1 хв., задовільного наповнення і напруження. Артеріальний тиск 120/80 мм рт. ст. Рана зашита. Через 10 днів виписана додому. При обстеженні потерпілої на 25 день після травми відмічено, що кінець культі язика має дугоподібну форму з м'яким рожево-синюшним рубцем. Мова значно змінена, окремі слова зовсім незрозумілі, хвора віддає перевагу переписці.

Визначити і обґрунтувати ступінь тяжкості тілесного ушкодження.

ЗАДАЧА 4.

Гр-ці Д. плеснули в обличчя сірчаною кислотою. Вона доставлена до хірургічного відділення лікарні. За даними історії хвороби “загальний стан є задовільним. На лівій половині обличчя, з розповсюдженням на бокову поверхню шиї наявна опікова поверхня розмірами 21х6 см. Місцями тканини некротизовані, особливо в нижніх відділах. Шкіра навколо червоного кольору. Через 28 днів виписана в задовільному стані”. При судово-медичному обстеженні встановлено наступне. На лівій половині обличчя з розповсюдженням на ліву його бокову поверхню на площі 15х4 см є рубці. Вони рожевого кольору, щільні на дотик, спаяні з навколишніми тканинами. Обличчя асиметричне, лівий кут рота опущений, голова дещо нахилена до лівої бокової поверхні шиї”.

Визначити ступінь тяжкості тілесного ушкодження та особливості проведення експертизи.

ЗАДАЧА 5.

Гр-ка С., 25 років, вагітність 20 тижнів, збита автомобілем. При прийомі в лікарню невдовзі після травми відмічено: стан середньої тяжкості, пульс 90 уд. за хв. задовільного наповнення і напруження. Артеріальний тиск 105/70 мм рт. ст. Навантаження на таз в прямому і поперечному напрямках різко болюче. Рентгенографічно виявлений перелом верхньої гілки лонної кістки і розходження лонного зчленування на 1,5 см. У зв'язку з неможливістю збереження вагітності проведено її штучне переривання. При контрольному обстеженні залишкових явищ травми тазу не відмічено.

Визначити і обґрунтувати ступінь тяжкості тілесного ушкодження.

ЗАДАЧА 6.

Гр-н М., 37 років, пізно ввечері в лісі піддався нападу трьох невідомих, котрі зняли з нього пальто, піджак, чоботи, а потім прив'язали до дерева. Температура повітря була -13°C . Потерпілого знайшли вранці наступного дня випадкові прохожі, котрі доставили його в лікарню. За даними історії хвороби "... свідомість відсутня, температура тіла $+27^{\circ}\text{C}$, тони серця приглушені, пульс 50 уд. за хв., слабкого напруження і наповнення, артеріальний тиск 100/50 мм рт. ст. Шкірні покрови бліді, холодні. Хворий зігрітий, йому введені кофеїн, камфора, ефедрін, надано гаряче питво. Через кілька годин повернулася свідомість. Шкіра на ступнях обох ніг синюшна, вкрита пухирями, заповненими кров'янистою рідиною. Больова, термічна і глибока м'язова чутливість в ділянці стоп відсутня. На 10-й день з'явилась демаркаційна лінія на рівні дистальних голівок плюсневих кісток. Проведена ампутація обох стоп в межах здорових тканин".

Визначити ступінь тяжкості тілесних ушкоджень та спосіб їх нанесення.

ЗАДАЧА 7.

Гр-ну Л., циркулярною пилкою спричинено поранення першого пальця правої кисті. Медична допомога надана в травмпункті. Дані карти амбулаторного хворого. "Стан задовільний. АТ 90/60 мм рт. ст., пульс 100 уд. за хв. Перший палець правої кисті відокремлений від основної фаланги і утримується за рахунок шкірного клаптя". На прийомі у судмедексперта: "Перший палець правої кисті відсутній на рівні основної фаланги. Культю сформована".

Визначити і обґрунтувати ступінь тяжкості тілесного ушкодження.

ЗАДАЧА 8.

Під час взаємної бійки гр-ка І. отримала ряд ударів по тілу. При судово-медичному обстеженні встановлено: "На спині справа, в ділянці лопатки і нижче є чотири синяки округлої форми темнувато-червоного кольору, розмірами від 4x3 до 5x4 см. По зовнішній поверхні правого плеча і на задній поверхні лівого

передпліччя в середній третині є два аналогічних синяки розмірами 2x1,5 см і 4x3 см. На тильній поверхні правої кисті три садна подовженої форми, розмірами 1,5 x 0,3 см; 1,8x0,3 см і 2x0,4 см, котрі покриті тонкими буровато-червоними кірочками, що розташовані на рівні навколишньої шкіри. Шкіра навкруги саден дещо припухла і почервоніла.

Визначити і обґрунтувати ступінь тяжкості тілесних ушкоджень.

ЗАДАЧА 9.

Гр-ну Р. під час бійки був нанесений удар кулаком в ділянку підборіддя. На прийомі у судмедексперта встановлено: “На слизовій оболонці нижньої губи синяк фіолетово-пурпурового кольору. На нижній щелепі обидва перших різця відсутні, лунки їх кровоточать з нерівними розрихленими краями. В глибині видно відламки зубів.

Визначити і обґрунтувати ступінь тяжкості тілесних ушкоджень.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА НА ТЕМУ: “СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА СПІРНИХ СТАТЕВИХ СТАНІВ ТА СТАТЕВИХ ЗЛОЧИНІВ”

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ

Судово-медична експертиза (обстеження) з приводу спірних

статевих станів, а також у випадках статевих злочинів часто зустрічається у судово-медичній експертній практиці. Висновки експерта мають велике значення для наступної вірної правової кваліфікації випадків, з приводу яких вона проводилась. Судово-медична експертиза з приводу спірних статевих станів та при статевих злочинах повинна проводитись комісійно із залученням лікарів різних клінічних спеціальностей. В зв'язку з цим знання особливостей проведення таких експертиз та правових наслідків вирішуваних питань необхідні лікарям різних фахів.

МЕТА: ознайомити студентів з особливостями і методиками проведення судово-медичних експертиз з приводу спірних статевих станів та у випадках статевих злочинів.

МАТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Спеціальний кабінет із гінекологічним кріслом та набором інструментів для проведення гінекологічного обстеження.
2. Гумові рукавички.
3. Вимірювальне приладдя: ростомір, тазомір, сантиметрова стрічка, напільні ваги, прозора лінійка.
4. Люмінесцентна лампа.
5. Лабораторний інструментарій: зонд, скляна лопатка, стерильні пробірки із марлевими тампонами, предметні скельця.
6. Вата, марля.
7. Навчальні таблиці.
8. Зразки судово-медичної документації.
9. Контрольні тестові завдання.
10. Ситуаційні задачі.

ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ

1. Опрацювання теми заняття з демонстрацією методики проведення експертизи з приводу вирішення спірних статевих станів та у випадках статевих злочинів.
2. Самостійна робота студентів під контролем викладача з

проведення амбулаторного прийому.

3. Вирішення контрольних тестових завдань.
4. Вирішення ситуаційних задач.

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

1. Знати назву анатомічних частин тіла людини, будову зовнішніх і внутрішніх статевих органів, нормальні розміри жіночого тазу.
2. Знати ознаки вагітності, колишніх пологів, абортів.
3. Вміти зібрати загальний та спеціальний акушерський, а також гінекологічний анамнез.
4. Вміти провести антропометричні виміри тіла та тазу.
5. Вміти провести огляд зовнішніх статевих органів та дворучне дослідження матки та придатків.

ПЕРЕЛІК ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ, ЯКІ ПОВИННІ ЗАСВОЇТИ СТУДЕНТИ НА ЗАНЯТТІ

1. Знати діагностичні показники при проведенні експертизи з приводу спірних статевих станів та статевих злочинів.
2. Вміти провести опитування обстежуваного і отримати необхідні загальні та спеціальні анамнестичні дані з конкретних приводів експертизи.
3. Вміти провести огляд обстежуваного та відобразити отримані дані у протокольній частині “Висновку експерта” (“Акту обстеження”).
4. Вміти вилучити необхідні аналізи для проведення лабораторних досліджень.
5. Вміти аналізувати отримані анамнестичні, оглядово-досліджувальні та лабораторні дані.
6. Вміти формулювати об’єктивні, науково обґрунтовані відповіді на питання, які були поставлені перед експертом.

ЕЛЕМЕНТИ ЗАНЯТТЯ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ОБОВ’ЯЗКОВІЙ ОЦІНЦІ

1. Теоретичні знання з теми.

2. Вміння провести обстеження потерпілого або іншої особи з приводу визначення спірних статевих станів або статевих злочинів.
3. Вміння вилучити об'єкти для лабораторного дослідження.
4. Вирішення контрольних тестових завдань.
5. Вирішення ситуаційних задач.

ОСНОВНІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ПОНЯТТЯ

Статеві злочини — передбачені кримінальним законодавством України суспільно небезпечні дії, які посягають на статеву свободу громадян, нормальний уклад статевих відносин, нормальний фізичний, моральний і статевий розвиток неповнолітніх.

Спірні статеві стани — стани та випадки, що потребують уточнення або встановлення біологічної статі, статевої здатності і статевої зрілості у осіб обох статей, статевої недоторканості, вагітності, колишніх пологів, абортів.

Статева зрілість — фізіологічний стан організму, який характеризується здатністю до повного виконання статевих функцій без шкоди для здоров'я. Особи, вік яких становить 16 років та більше, є статеві зрілі.

Статева (репродуктивна) здатність — морфофункціональний стан чоловічого або жіночого організму, який характеризується здатністю у чоловіків до злягання і запліднення, а у жінок — до злягання, зачаття, виношування вагітності, пологів і годування дитини. Зараз під час судово-медичної експертизи не визначають.

БЛОК ІНФОРМАЦІЇ

Особливості і методика проведення експертиз викладені в “Правилах проведення судово-медичних експертиз (обстежень) з приводу статевих станів в бюро судово-медичної експертизи” (1995 р.).

Експертиза осіб жіночої статі проводиться з приводів визначення:

1. Статевої зрілості;
2. Порушення цілості дівочої пліви;
3. Характеру та механізму виникнення ушкоджень при скоєнні

насильницького статевого акту;

4. Характеру та механізму виникнення ушкоджень та змін при скоєнні розпусних дій;

5. Здатності до статевих зносин та запліднення;

6. Вагітності та пологів, що були;

7. Зв'язку переривання вагітності з травмою;

8. Штучного переривання вагітності;

9. Статевої належності;

10. Стану статевих органів у випадках встановлення ступеня стійкої втрати працездатності або здатності до фізичної праці.

Експертизу осіб чоловічої статі проводять для встановлення:

1. Здатності до статевих зносин;

2. Здатності до запліднення;

3. Статевої зрілості;

4. Венеричного захворювання;

5. Ознак, які можуть свідчити про насильницьке задоволення статевої пристрасті неприродним способом;

6. Ознак, які можуть бути використані при встановленні факту зґвалтування.

Для вирішення поставлених слідчих питань використовують знання як в галузі судової медицини, так і інших медичних спеціальностей, застосовують спеціальні лабораторні методи дослідження — судово-імунологічні, судово-цитологічні, клінічні тощо. При необхідності вивчають медичну документацію, матеріали цивільних і кримінальних справ.

В залежності від характеру питань, які поставлені на вирішення, експертиза може проводитись судово-медичним експертом одноосібно або комісійно із залученням фахівців інших медичних спеціальностей — акушера-гінеколога, венеролога, уролога, сексопатолога тощо.

Встановлення статевої зрілості осіб жіночої статі (зараз не визначають)

Експертиза встановлення статевої зрілості щодо осіб жіночої статі проводиться від 14 до 17 років при ранньому початку статевого життя, а також з приводу встановлення характеру та механізму виникнення ушкоджень при скоєнні насильницького статевого акту.

При встановленні статевої зрілості враховують:

1. Антропометричні показники з визначенням загального фізичного розвитку;

2. Антропометричні показники – масу тіла, зріст стоячи, довжину тулуба, окружність грудної клітки у спокійному стані та на видиху, окружність плеча, окружність правої гомілки, розміри тазу;

3. Дані спеціального гінекологічного обстеження;

4. Показники розвитку зовнішніх та внутрішніх статевих органів.

5. Показники функціонування статевих залоз.

У разі відповідності чи невідповідності зазначених ознак “нормативним” показникам приймають рішення про досягнення або недосягнення статевої зрілості особою жіночої статі.

Експертиза проводиться комісійно із залученням акушера-гінеколога, ендокринолога.

Встановлення порушення цілості дівочої пліви

Встановлення порушення цілості дівочої пліви, а також ознак злягання має важливе значення при розслідуванні статевих злочинів, спірних статевих станів і злочинів проти гідності особи.

Під час проведення експертизи крім вирішення питання про цілість або порушення дівочої пліви на основі макроскопічних і лабораторних ознак (монохроматичне освітлення) вирішують питання і про давність порушення.

У необхідних випадках проводять вилучення мазків вмісту піхви і зовнішнього вічка шийки матки для встановлення наявності сперматозоїдів.

Встановлення характеру та механізму виникнення ушкодження при скоєнні насильницького статевого акту (експертиза з приводу згвалтувань)

Під час проведення експертизи вирішують наступні питання:

1. Факт колишнього злягання, що базується на виявленні розривів дівочої пліви, встановленні їх давності і механізму порушення; наявності сперматозоїдів у піхві і групової належності сперми; вагітності або зараження венеричною хворобою.

2. Наявність ознак тілесних ушкоджень із визначенням їх характеру, механізму виникнення, давності.

3. Встановлення медичних наслідків ознак насильницьких дій з

обов'язковим встановленням ступеню тяжкості тілесних ушкоджень.

4. Встановлення ознак безпорадного стану, який може бути обумовлений віком, станом здоров'я, нанесенням ушкодження, токсичним впливом.

Проведення експертиз у випадках скоєння насильницького статевого акту у неприродній формі передбачає вирішення тих же основних питань, як і у випадках згвалтування із статевим актом в природній формі. Якщо обстежувана після зносин через анальний отвір не мала акту дефекації, необхідно взяти мазки з прямої кишки для встановлення наявності сперматозоїдів, яке проводиться марлевим тампоном з глибини 3-5 сантиметрів прямої кишки шляхом обтирання її слизової оболонки.

Встановлення ознак розбещення

Ознаки розбещення встановлюють при обстеженні осіб, які не досягли 16 років.

Ознаками розбещення фізичного характеру є запальні прояви, ушкодження в ділянках статевих органів, а також деякі структурно-морфологічні зміни в зовнішніх статевих органах, анальному отворі та прилеглих до них ділянках, що виникають від тиску та тертя статевим членом, особливо при неодноразових і тривалих у часі випадках розбещення. Для підтвердження здійснення розбещення з метою виявлення сперми з різних ділянок тіла вилучають сліди засохлої рідини, яка викликає підозру на сперму, а також одяг обстежуваної. У разі необхідності обстежувану направляють на консультацію для виключення можливого зараження венеричним захворюванням або СНІДом. Виявлені зміни в ділянках статевих органів обов'язково диференціюють з проявами захворювань або особливостями гігієнічного стану.

Встановлення здатності до статевих зносин і до запліднення (статевої репродуктивної здатності)

Експертизу з даного приводу проводять комісійно у справах про припинення шлюбу, у випадках, коли жінка, яка не здатна до запліднення, видає себе за матір чужої дитини, а також при встановленні ступеня тяжкості тілесного ушкодження при вирішенні питання про втрату статевої репродуктивної здатності.

У жінок статева репродуктивна здатність полягає у можливості

статевих зносин, зачаття, вагітності і пологів.

При проведенні таких експертиз необхідно з'ясувати анатоμο-фізіологічні особливості, вік обстежуваної, наявність дефектів і вад розвитку статевих органів, генітальних і екстрагенітальних захворювань, хронічних інфекційних хвороб та інтоксикацій, наслідків травматичних ушкоджень, які можуть викликати втрату статевої репродуктивної здатності у кожному ланцюгу, що складає це поняття.

Встановлення вагітності та минулих пологів

Експертизу з цього приводу проводять комісійно із залученням акушера-гінеколога для вирішення наступних питань:

1. Наявність вагітності та її строк;
2. Давність минулих пологів або викидню;
3. Характер перебігу вагітності та післяпологового періоду;
4. Наявність захворювань, у тому числі статевих органів, здатних викликати переривання вагітності.

Вирішення цих питань базується на виявленні і оцінці відповідних акушерських ознак, генітальної і екстрагенітальної патології, а також результатах спеціальних лабораторних методів досліджень. Так, для вирішення питання про вагітність колишню або нинішню та її строки, а також давність пологів на судово-цитологічне дослідження направляють виділення молочних залоз з метою встановлення морфологічних елементів — молозивних тілець, жирових кульок, лейкоцитів, епітеліальних клітин.

Встановлення зв'язку переривання вагітності з травмою

Експертизу проводять комісійно з метою вирішення питання про ступінь тяжкості тілесних ушкоджень. Під час її проведення вивчають оригінали медичних документів з жіночої консультації, лікувальних та пологоводопоміжних установ, куди зверталася обстежувана під час нинішньої вагітності до травми та після неї. Надзвичайно важливе значення має опитування потерпілої. При цьому з'ясовують:

— обставини заподіяння травми, давність та її механізм, яким предметом вона була заподіяна, місце прикладання травмуючої дії, положення, в якому перебувала потерпіла до і після травми, чи падала потерпіла під час травми і якими частинами тіла вона вдарилась при

падінні;

— через який проміжок часу з'явилися симптоми загрози викидню або передчасних пологів; місце і час виходу плода, його довжина, маса; акушерський анамнез;

— соматичні та інфекційні захворювання, якими хворіла потерпіла до вагітності та під час неї; характер перебігу вагітності, чи не перебувала до травми в стаціонарі з метою збереження вагітності.

При обстеженні потерпілої ретельно описують наявні тілесні ушкодження, їх характер та локалізацію.

У випадках встановлення прямого причинного зв'язку між перенесеною травмою та перериванням вагітності (викидень, передчасні пологи) встановлюють тяжку ступінь тяжкості тілесного ушкодження.

Якщо у постраждалої були наявні об'єктивні симптоми загрози викидня (кров'янисті виділення, збудженість матки), які з'явилися незабаром після травми, а вагітність була збережена своєчасним проведенням медичних заходів, то ступінь тяжкості тілесних ушкоджень визначають за тривалістю проведеного лікування.

При відсутності об'єктивних ознак загрози викидня оцінюють лише ступінь тяжкості тілесних ушкоджень.

Встановлення штучного переривання вагітності (експертиза кримінального аборт)

Експертизу проводять комісійно за участю акушера-гінеколога.

Під час експертизи вирішують питання:

1. Чи була обстежувана вагітною?
2. Чи був у неї аборт?
3. В який строк вагітності стався аборт?
4. Аборт був мимовільний чи штучний?
5. Скільки часу минуло після аборт?
6. Яким способом був проведений аборт?
7. Яку шкоду здоров'ю обстежуваній спричинив аборт?
8. Аборт проведений самою обстежуваною чи сторонньою особою?
9. Чи міг статися аборт за обставин, на які вказувала обстежена?

При опитуванні, крім з'ясування обставин та часу настання аборт, необхідно зібрати акушерський анамнез. Обов'язково

проводять акушерсько-гінекологічне обстеження з ретельним описом стану зовнішніх статевих органів, визначаючи наявність ушкоджень, слідів, які виникли від мащення різними речовинами. Описують і при необхідності через слідчого направляють на лабораторне дослідження речові докази. Так, при виявленні у статевих органах сторонніх рідин (мильний розчин, йодна настоянка, розчин марганцевокислого калію і т. ін.) їх вилучають на тампон, висушують при кімнатній температурі і направляють на судово-токсикологічне дослідження.

Для виключення мимовільного абортів на фоні токсоплазмозу або резус-конфлікту обстежувану направляють до медичної установи для проходження лабораторного дослідження.

Встановлення статі

Експертизу проводять комісійно з залученням ендокринолога, акушера-гінеколога, уролога і психіатра з проведенням обстеження в спеціалізованих медичних установах.

Встановлення стану статевих органів у випадках визначення ступеня стійкої втрати працездатності або придатності жінок до фізичної праці

При проведенні цього виду експертизи здійснюється повне медичне обстеження особи з залученням лікарів відповідних спеціальностей (терапевт, хірург, гінеколог, невропатолог тощо).

При визначенні здатності до фізичної праці при наявності змін в статевих органах зазначають, чи перешкоджають знайдені зміни заняттям фізичною працею, чи протипоказано обстежуваним виконання робіт, які пов'язані з підняттям вантажів, перебуванням у холодному приміщенні тощо. Ступінь стійкої втрати працездатності або придатності до фізичної праці визначають комісійно з урахуванням стану не тільки жіночої статевої сфери, а й інших органів та систем.

У “Висновку експерта” повинна бути зазначена можливість проведення операцій, під впливом яких працездатність може відновитися.

Встановлення здатності до статевих зносин у осіб чоловічої статі

Експертизу з даного приводу проводять комісійно за участю лікаря-сексопатолога. Експертиза базується на проведенні опитування,

огляді обстежуваного, даних лабораторних досліджень, результатах вивчення медичної документації, а при необхідності і матеріалів справи.

При опитуванні з'ясовують наявність в анамнезі венеричних та невенеричних захворювань органів сечостатевої системи, ендокринних порушень, інфекційних хвороб, травми статевих органів і кісток тазу, захворювань і травм центральної нервової системи, наявність шкідливих звичок, професійних шкідливостей, а також дані про статеве дозрівання.

Під час огляду обстежуваного необхідно відзначити статуру, вродованість, антропометричні дані, ступінь вираженості шкіряних рефлексів, стан розвитку вторинних статевих ознак, розвиток статевих органів, наявність вад розвитку і сліди ушкоджень.

Підсумки про здатність обстежуваного до статевих зносин повинні ґрунтуватися на сукупності всіх отриманих даних. У випадках вирішення питання про імпотенцію обстежуваного при відсутності об'єктивних причин, які б могли її обумовити, треба вивчити медичну документацію з лікувальної установи, до якої він звертався, ознайомитися з протоколами допитів потерпілої або дружини, проконсультувати його у інших спеціалістів.

Встановлення здатності до запліднення у осіб чоловічої статі

При проведенні даної експертизи обов'язковим є лабораторне дослідження сім'яної рідини та комісійне її проведення з залученням уролога.

Підсумки про здатність обстежуваного до запліднення повинні ґрунтуватися на комплексі отриманих даних. При цьому слід враховувати, що вади розвитку статевого члену — виражена прикоренева або калиточна епі- і гіпоспадія не є безумовним доказом нездатності до запліднення.

Ущільнення та бугристості обох яєчок, двобічне ущільнення у придатках, виражені рубцеві зміни в ділянці сім'яних міхурців та передміхурової залози можуть бути причиною азоспермії. При малій кількості сперматозоїдів (олігозооспермія) можна тільки зазначити, що можливість запліднення знижена, але повністю виключити здатність до запліднення неможливо.

Встановлення статевої зрілості осіб чоловічої статі (зараз

експертиза не визначає)

Експертизу проводять щодо осіб чоловічої статі у віці від 14 до 18 років у випадках, пов'язаних із статевими злочинами.

Статева зрілість осіб чоловічої статі характеризується таким станом загального фізичного розвитку та формуванням статевих залоз, при яких статеве життя є фізіологічною функцією, що не викликає розладу здоров'я і не завдає шкоди подальшому розвитку організму.

При визначенні статевої зрілості в обов'язковому порядку враховують сукупність таких ознак розвитку організму обстежуваного:

1. Показники загального розвитку організму;
2. Показники розвитку зовнішніх і внутрішніх статевих органів;
3. Здатність до статевих зносин і запліднення.

Підсумки про досягнення обстежуваним статевої зрілості ґрунтуються на усіх отриманих даних. При цьому можливі такі варіанти підсумків:

1. Обстежуваний статевої зрілості не досяг і статевих актів здійснювати не може.
2. Обстежуваний статевої зрілості не досяг, але статеві акти може здійснювати.
3. Обстежуваний статевої зрілості досяг повністю.

Встановлення ознак, які можуть свідчити про насильницьке задоволення статевої пристрасті неприродним способом про скоєння насильницького акту мужолозтва

Експертиза з цього приводу може проводитись як при скоєнні насильницького акту мужолозтва, так і без насилля, але з неповнолітньою особою.

При обстеженні активного партнера звертають увагу на наявність на статевому члені крововиливів, саден, присталого волосся, калу, мастила та наявність калу і на лобковому волоссі. Роблять відбиток із статевого члену на предметне скло з метою проведення судово-цитологічного дослідження на наявність часток калу, крові. Проводять також бактеріологічне дослідження відбитку із статевого члену з метою виявлення кишкової палички.

При обстеженні пасивного партнера звертають увагу на наявність ушкоджень, якими можуть бути повздовжні тріщини між

складками слизової оболонки прямої кишки, овальні садна, розриви слизової оболонки. Огляд прямої кишки проводить лікар-проктолог.

У свіжих випадках, коли не було акту дефекації, відбирають мазки з прямої кишки для встановлення наявності сперматозоїдів.

При виявленні на ділянках анального отвору або промежини чужого волосся, засохлої сперми, їх слід вилучити і надіслати на лабораторне дослідження. Якщо на одязі пасивного партнера знайдені сліди сперми чи калу, він також направляється на дослідження.

При проведенні обстеження пасивного партнера обов'язковим є виключення захворювань, які можуть призвести до змін на слизовій оболонці прямої кишки та в анальному отворі.

Виявлення у осіб чоловічої статі ознак, які можуть бути використані при встановленні факту насильницького статевого акту

При проведенні цієї експертизи ретельно вивчають стан одягу підозрюваного у скоєнні насильницького статевого акту, відмічаючи наявність пошкоджень та забруднень, плям, що схожі на кров, слину, волосся, волокна тканин тощо. Одяг з плямами, що нагадують кров, вилучають і направляють на судово-імунологічне і судово-цитологічне дослідження.

При обстеженні підозрюваного у скоєнні зґвалтування виявляють та встановлюють характер, локалізацію, форму, розміри усіх тілесних ушкоджень, а також усі зміни та особливості, які наявні на статевому члені та в прилеглих до нього ділянках тіла.

Проводять вилучення відбитків з голівки статевого члену та з зовнішнього отвору сечовивідного каналу для встановлення наявності та групової приналежності піхвового епітелію.

Також вилучають піднігтьовий вміст, який направляють для встановлення слідів крові, мікронакладень, їх видової, статевої, групової і органотканинної приналежності.

Встановлення венеричного захворювання

Експертизу з приводу встановлення або відсутності венеричного захворювання проводять з обов'язковою участю лікаря-дерматовенеролога.

Судово-медичний експерт, проводячи опитування обстежуваного, надає особливої уваги уточненню обставин, які безпосередньо або побічно можуть вказати на наявність у нього

венеричного захворювання. Якщо таке захворювання було у минулому, з'ясовують, коли проводилось лікування.

Під час огляду обстежуваного особлива увага приділяється волосистій частині голови, шкірі, слизовим оболонкам ротової порожнини, зіва, стану шийних, ліктьових і пахових лімфатичних вузлів, наявності на статевому члені виразок, ерозій, рубців, виділень та їх характеру. Відображають також стан та зміни у ділянці анального отвору, стан яєчок, їх придатків, передміхурової залози і сім'яних пухирців.

Ретельне обстеження підозрюваного з взяттям необхідного матеріалу від нього проводять у спеціалізованих шкірно-венеричних установах.

Підсумки про наявність або відсутність венеричного захворювання треба робити лише після проведення всіх необхідних обстежень і лабораторних досліджень з урахуванням висновків фахівців у галузі дерматовенерології.

КОНТРОЛЬНІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

У відповідності до наведеного літерного коду визначити 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 2,3
D 1,3	M 3

1. Експертизу з приводу встановлення статевих станів та при статевих злочинах проводять на підставі:

- 1 — Направлення установ охорони здоров'я
- 2 — Постанови або направлення слідчих органів
- 3 — Ухвали суду
- 4 — Направлення освітянських установ
- 5 — Направлення громадських організацій

2. Проведення експертиз з приводу встановлення статевих

станів та при статевих злочинах може бути виконане в:

- 1 — Амбулаторії лікувальної установи
- 2 — Учбових та виробничих приміщеннях де навчаються або

працюють обстежувані

- 3 — Бюро (районних відділеннях) судово-медичної експертизи
 - 4 — Стаціонарних відділеннях лікувальних установ
 - 5 — Помешканні обстежуваних
3. Експертиза (обстеження) з приводів встановлення статевих

станів та при статевих злочинах документується:

- 1 — Судово-медичним діагнозом
 - 2 — Актом судово-медичного обстеження
 - 3 — Висновком експерта
 - 4 — Протоколом
 - 5 — Довідкою про проведення експертизи
4. Згідно Кримінального кодексу України до статевих злочинів

відносять:

- 1 — Згвалтування
 - 2 — Розбещення неповнолітніх
 - 3 — Мужолозтво (насильницькі акти)
 - 4 — Статеві зносини з особою, яка не досягла статевої зрілості
 - 5 — Жіночий гомосексуалізм
5. Експертиза статевих станів може проводитися з наступних

приводів:

- 1 — Встановлення досягнення статевої зрілості
- 2 — Встановлення статевої репродуктивної здатності
- 3 — Встановлення цілості або порушення дівочої пліви
- 4 — Встановлення минулих пологів, абортів
- 5 — Встановлення вагітності
6. Поняття “стать” включає в себе такі компоненти:
 - 1 — Зовнішню будову тіла та статевих органів
 - 2 — Цивільну стать
 - 3 — Генетичний набір статевих хромосом
 - 4 — Наявність чоловічих чи жіночих статевих залоз
 - 5 — Психосексуальну орієнтацію
7. В основу встановлення статевої зрілості осіб жіночої статі

покладено такі ознаки:

- 1 – Антропоскопічні
- 2 — Антропометричні
- 3 — Гінекологічні
- 4 – Маса тіла
- 5 – Кількість зубів

8. В основу встановлення статевої зрілості осіб чоловічої статі покладено такі показники:

- 1 — Загальний розвиток організму
- 2 — Здатність до запліднення
- 3 — Здатність до злягання
- 4 — Ступінь розвитку зовнішніх і внутрішніх статевих органів
- 5 — Наявність лібідо (статевого потягу)

9. До якого віку особи обох статей вважаються статевозрілими?

- 1 — До 12 років
- 2 — До 13 років
- 3 — До 14 років
- 4 — До 15 років
- 5 — До 16 років

10. Гермафродитизм розрізняють:

- 1 — Справжній
- 2 — Несправжній
- 3 — Несправжній чоловічий
- 4 — Несправжній жіночий
- 5 — Справжній чоловічий та жіночий

11. Визначення порушення чи цілості дівочої пліви необхідно для встановлення:

- 1 — Ступеню тяжкості тілесних ушкоджень
- 2 — Ознак злягання
- 3 — Минулих пологів
- 4 — Тривалості статевого життя
- 5 – Статевого злочину

12. Репродуктивна здатність жінок характеризується здатністю:

- 1 — До зачаття
- 2 — До вагітності
- 3 — До статевих зносин

- 4 — До пологів
- 5 — До народження декількох дітей
13. Встановлення минулих пологів базується на:
 - 1 — Змінах зовнішніх статевих органів
 - 2 — Змінах внутрішніх статевих органів
 - 3 — Змінах у грудних залозах
 - 4 — Змінах шкірних покривів
 - 5 — Змінах структури тіла
14. Діагноз викидня встановлюють на підставі:
 - 1 — Наявності хоріональних клітин у виділеннях із матки
 - 2 — Збільшення розмірів матки
 - 3 — Виділення молозива із грудних залоз
 - 4 — Розкриття шийки матки
 - 5 — Наявності кров'янистих виділень із статевих органів
15. Лабораторна діагностика перерваної вагітності може бути проведена шляхом виявлення:
 - 1 — Окситоцинази в крові
 - 2 — Жирових кульок в молозиві
 - 3 — Хоріонального гонадотропіну
 - 4 — Молозивних тілець
 - 5 — Бокалоподібних клітин у виділеннях з матки
16. Згвалтування є статевими зносинами з потерпілою особою, які проведені:
 - 1 — З застосуванням фізичного або психічного насилля
 - 2 — З використанням обману
 - 3 — З використанням безпорадного стану
 - 4 — У спотвореній формі
 - 5 — Під час наявності у чоловіка венеричної хвороби
17. Судово-медичне встановлення колишнього статевого акту у випадках згвалтування базується на:
 - 1 — Виявленні сперми на зовнішніх статевих органах
 - 2 — Виявленні сперми у внутрішніх статевих органах
 - 3 — Виявленні свіжих розривів дівочої пліви
 - 4 — Показаннях жінки
 - 5 — Наявності тілесних ушкоджень
18. Природні виїмки дівочої пліви відрізняються від її розривів:

- 1 — Товщиною країв
- 2 — Місцем розташування
- 3 — Симетричністю чи асиметричністю розташування
- 4 — Глибиною
- 5 — Кількістю

19. Розпутні дії відносно неповнолітніх осіб характеризуються:

- 1 — Показом порновідеофільмів, зображень і т. ін.
- 2 — Статевим актом з особами до 16-річного віку
- 3 — Діями фізичного характеру в ділянці статевих органів
- 4 — Проведенням дій, вказаних у пп. 1,3 відносно осіб, які не

досягли до 16-річного віку

5 — Оголенням статевих органів чоловіків перед неповнолітніми дівчатками

20. До статевих злочинів належать:

- 1 – Розбещення неповнолітніх
- 2 – Насильницькі акти мужолозтва
- 3 – Згвалтування
- 4 – Зараження венеричною хворобою
- 5 – Зараження ВІЛ-інфекцією

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

ЗАДАЧА 1.

Дівчинка Г., 6 років зі слів матері залишалась напередодні вдома із своїм двоюрідним братом. Коли вона ще знаходилась в ліжку, до неї підійшов брат, ліг коло неї та намагався увести свій статевий орган до неї в піхву. Болюче їй не було, але була кров. Скарг не висловлює.

Під час обстеження встановлено такі об'єктивні дані: загальний вигляд відповідає віку дівчинки. Вторинні статеві ознаки не виражені. Яких-небудь ушкоджень на тілі немає. Зовнішні статеві органи розвинуті і сформовані вірно. Великі статеві губи прикривають малі. Слизова оболонка входу до піхви світло-червоного кольору. На слизовій оболонці піхви зліва, при основі дівочої пливи, відповідно цифрі 5 умовного циферблата годинника наявне садно червоного кольору, мокре, дає кровотечу при доторканні, напівмісячної форми, розміром 0,5 x 0,2 см. Дівоча пліва розташована глибоко, середньої

м'ясистості, низька, кільцеподібної форми, на всьому протязі з тонким ніжним краєм блідо-червоного кольору. Отвір пльиви в розтягнутому вигляді 0,6 см в діаметрі, не дозволяє ввести навіть нігтьову фалангу пальця. Плям, підозрілих на сім'яні, на одязі не знайдено.

Дати ґрунтовну відповідь на наступні питання:

1. Чи порушена цілість дівочої пльиви у дівчинки Т.?
2. Чи наявні які-небудь ознаки, які вказують на те, що відносно неї було вчинено розпутні дії?
3. Які ушкодження наявні на тілі дівчинки?

ЗАДАЧА 2.

Дівчина Т., 9 років, учениця, розповіла, що два дні тому знайомий хлопець 15 років завів її за будинок, обіцяв дати гроші на кіно. Там він став її обіймати, цілувати, звалив на землю, зняв з неї труси і спробував свій статевий орган ввести в піхву. Дівчина відчувала біль, але крові не було. Скарґ не висловлює.

Спеціальний анамнез: місячних не було. Статеве життя до цього випадку заперечує.

При об'єктивному обстеженні встановлено, що ушкоджень на тілі немає. Вторинні статеві ознаки слабо виражені. Оволосіння на лобку у вигляді окремих волосин. Молочні залози не виражені. Зовнішні статеві органи розвинуті і сформовані правильно, великі статеві губи прикривають малі. Слизова оболонка входу до піхви блідо-червоного кольору. Дівоча пльива висока, середньої м'ясистості, з тонким краєм, кільцеподібної форми. На цифрах 3 і 9 умовного циферблата годинника наявні виїмки глибиною до 0,2 см, які не доходять до основи пльиви та мають блідо-рожевий колір. Отвір пльиви в розтягнутому вигляді 0,9 см, не пропускає нігтьову фалангу 5-го пальця, кільце скорочення ясно виявляється. Яких-небудь виділень із піхви немає. Плям, підозрілих на сім'яні, на білизні не знайдено.

Дати ґрунтовну відповідь на наступні питання:

1. Чи ушкоджена у дівчини Т. дівоча пльива?
2. Чи наявні ознаки того, що з дівчиною був проведений статевий акт?

ЗАДАЧА 3.

Гр-ка М., 15 років, заявила, що ввечері по дорозі додому була зґалтована невідомим чоловіком. Захищаючись, відштовхувала

чоловіка, він бив її кулаками і ногами по тілу. Під час статевого акту болю не відчувала, крові не було.

Спеціальний анамнез: місячні з 13 років, регулярні, через 28 днів, по 5 днів, безболючі. Останні були за 2 неділі до події. Статеве життя до цього випадку заперечує.

При об'єктивному обстеженні встановлено, що на передній поверхні грудної клітини відповідно до рукоятки грудини розташований округлий синець червоно-синього кольору, розміром 2 x 1,5 см. На лобі, в правій скуловій області, на лівій щоці і на підборідді — по садну неправильної форми під кірочкою червоно-бурого кольору, розмірами від 0,5 x 0,8 см до 1,5 x 1,2 см.

Вторинні статеві ознаки представлені у вигляді добре вираженого оволошіння під пахвами та на лобку. Молочні залози напівшаровидної форми розмірами 26 x 18 см. Соски обособлені, блідо-коричньового кольору, навколососкові кружки також блідо-коричньового кольору, із сосків при надавлюванні нічого не виділяється. Дані антропометричних вимірювань: окружність грудної клітини в спокійному стані — 70 см, на вдосі — 73 см, на видохи — 67 см, окружність плеча в середній третині — 41 см, окружність стегна в середній третині — 60 см, окружність гомілки в середній третині — 34 см, зріст стоячи — 158 см, сидячи — 62 см. Вага 59 кг. Зубів 28. Розміри тазу: відстань між остями — 23 см, між гребнями — 26 см, між вертелами — 29 см, зовнішня кон'югата — 13 см. Зовнішні статеві органи розвинуті і сформовані вірно.

Слизова оболонка входу до піхви розово-синюшна, без ушкоджень. Дівоча пліва кільцеподібної форми, м'ясиста, із злегка заокругленим надмірним неушкодженим вільним краєм, відпадаючим донизу. Висота дівочої пліви від 0,3 до 0,6 см. Отвір пліви в розтягнутому вигляді 3 см. Співвідношення величини шийки і тіла матки 1:3. У вмісті із піхви при судово-імунологічному дослідженні виявлені сперматозоїди.

Дати ґрунтовні відповіді на наступні питання:

1. Чи порушена у гр-ки М. цілісність дівочої пліви?
2. Чи допускає будова дівочої пліви статевий акт без порушення її цілісності?
3. Чи наявні ознаки того, що з гр-кою М. було скоєно статевий

акт?

4. Чи досягла гр-ка М. статевої зрілості?

5. Чи наявні на тілі гр-ки М. які-небудь тілесні ушкодження, яка їх давність спричинення, і до якого ступеня тяжкості вони відносяться?

ЗАДАЧА 4.

Гр-ка К., 16 років, розповіла, що два дні тому йшла до школи через ліс, із-за дерев вийшов незнайомий чоловік, звалив її на землю, став зривати з неї одяг, лягав на неї та спробував виконати з нею статевий акт. Біль вона не відчувала, крові не було. Скарг не висловлює.

Спеціальний анамнез: місячні з 15 років, регулярні по 5 днів, болючі, останні були в минулому місяці 3 неділі назад. Статеве життя до цієї події заперечує.

При об'єктивному обстеженні встановлено, що гр-ка К. має правильну будову тіла, зниженого харчування. Яких-небудь ушкоджень на тілі не виявлено. Вторинні статеві ознаки представлені оволошінням під пахвами і на лобку, волосся рідке, пряме, довжиною до 1,5 см. Молочні залози напівкульовидної форми розміром 18x14 см, без ущільнень. Соски та навколососкові кружки блідо-коричньового кольору. Дані антропометричних вимірювань: окружність грудної клітини в спокійному стані – 89 см, на вдосі – 72 см, на видохи – 68 см, окружність плеча в середній третині — 40 см, окружність гомілки в середній третині – 33 см. Зріст стоячи – 157 см, сидячи – 61 см. Розміри тазу: відстань між остями 21 см, між гребнями – 25 см, між вертелами — 28 см, зовнішня кон'югата – 16 см. Зовнішні статеві органи розвинуті і сформовані вірно. Слизова оболонка входу до піхви блідо-червоного кольору, без ушкоджень. Дівоча пліва в минулому кільцеподібної форми, середньої висоти і м'ясистості, на цифрі 6 умовного циферблата годинника наявна виїмка, яка доходить до основи пліви, края її без крововиливів, в глибині відмічається ніжний білісуватий рубець. Отвір пліви в розтягнутому вигляді 3,2 см, кільце скорочення не виявляється. Тіло матки відхилене назад, рухливе, придатки не виявляються, безболісні. При судово-імунологічному дослідженні вмісту піхви сперматозоїди не виявлені.

Дати ґрунтовні відповіді на наступні питання:

1. Чи порушена цілість дівочої пліви у гр-ки К. та якої давності

це порушення?

2. Чи досягла гр-ка К. статевої зрілості?

3. Чи наявні у гр-ки К. тілесні ушкодження та який ступінь їх тяжкості?

ЗАДАЧА 5.

В постанові слідчого вказано, що гр-ка М. 14.11. __ р. була згвалтована невідомим громадянином на вулиці.

Спеціальний анамнез: місячні з 14 років, по 4 дні, через 28 днів. Останній раз місячні були 25.10. Статеве життя до цього випадку заперечує. Скаржитися на болі в місцях ушкоджень. При об'єктивному обстеженні встановлено: правильної будови тіла, задовільного харчування, зріст 162 см, вага 58 кг, вторинні статеві ознаки добре виражені. Ушкодження: на лобі по середній лінії округлий синець червоно-синього кольору діаметром 2 см. На правій щоці і верхній губі 8 саден лінійної форми, вкритих тонкими червоно-бурими кірочками розмірами від 1,5x0,3 см до 0,7x0,2 см, які розташовані на рівні неушкодженої шкіри. На боковій поверхні шиї невизначеної форми темно-червоні крововиливи, праворуч — на площі 4x2 см, ліворуч — 6x2 см. На внутрішніх поверхнях обох стегон в верхній та середній третинах численні округлі світло-сині синці діаметром 1,0x1,5 см, які місяцями зливаються між собою. Їх кількість на лівому стегні — 12, на правому — 17. На лівій кисті темно-синій синець 3x3 см, в ділянці правого променево-зап'ястного суглоба 4 округлих світло-синіх синця розмірами від 1,5x1 см до 1x1 см. Оволосіння на лоні добре виражено, на слизовій оболонці присінка піхви багато мілких тріщин, вкритих гноєм. Задня спайка ціла, дівоча пліва в минулому кільцеподібної форми, м'ясиста, висотою 0,8 см. На цифрах 2 і 10 умовного циферблата годинника виїмки глибиною 0,2 см. Їх края за кольором, товщиною і щільністю не відрізняються від основної пліви. На цифрі 6 умовного циферблата годинника наявний розрив, який доходить до основи пліви, края його червоно-синього кольору, припухлі, вкриті фібринозним нальотом сіруватого кольору, при доторканні кровоточать.

Дати ґрунтовні відповіді на наступні питання:

1. Чи є у гр-ки М. ушкодження дівочої пліви, якщо так, то яка давність цього ушкодження?

2. Чи є на тілі у гр-ки М. тілесні ушкодження, їх давність, ступінь тяжкості і чи характерні вони для зґвалтування?

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА НА ТЕМУ:
“УШКОДЖЕННЯ ТУПИМИ ТВЕРДИМИ ПРЕДМЕТАМИ
ТА ЇХ СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА”**

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ

Судово-медична експертиза ушкоджень тупими предметами є

найвагомішим розділом судово-медичної травматології. Це пояснюється тим, що такі ушкодження мають найбільше розповсюдження серед всіх інших. Їх спричиняють в побуті, на виробництві, при занятті спортом тощо. Вони є досить частою причиною інвалідизації, розладу здоров'я та настання смерті.

МЕТА: надати студентам відомості про ушкодження тупими твердими предметами та навчити їх особливостям проведення судово-медичної експертизи у випадках спричинення ушкоджень тупими твердими предметами.

МАТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Судово-медична документація- “Висновок експерта” у випадках смерті від травми тупими предметами.
2. Протоколи огляду місця події.
3. Результати лабораторних досліджень.
4. Ілюстративний матеріал – таблиці, макропрепарати.
5. Контрольні тестові завдання.
6. Ситуаційні задачі.

ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ

1. Опрацювання теми заняття з демонстрацією ушкоджень, спричинених тупими твердими предметами.
2. Самостійна робота з судово-медичною документацією.
3. Вирішення контрольних тестових завдань.
4. Вирішення ситуаційних задач.

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

1. Знати тлумачення поняття “ушкодження” (травма)”
2. Знати класифікацію травм.
3. Вміти визначати різновиди тілесних ушкоджень.
4. Знати морфологічну та біохімічну динаміку заживлення тілесних ушкоджень.
5. Знати загальну реакцію організму на травму.

ПЕРЕЛІК ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ, ЯКІ ПОВИННІ ЗАСВОЇТИ СТУДЕНТИ

1. Знати морфологічні особливості ушкоджень, що спричинені тупими твердими предметами.
2. Вміти досліджувати тілесні ушкодження від дії тупих твердих предметів.

ЕЛЕМЕНТИ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ОБОВ'ЯЗКОВІЙ ОЦІНЦІ

1. Теоретичні знання з теми.
2. Вміння визначити вид тілесного ушкодження та основні його морфологічні ознаки.
3. Вирішення контрольних тестових завдань.
4. Вирішення ситуаційних задач.

ОСНОВНІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ПОНЯТТЯ

Травма – порушення анатомічної цілості або фізіологічної функції органів та тканин внаслідок дії факторів зовнішнього середовища.

Давність травми (ушкодження) — час, що минув від моменту заподіяння травми людині до її огляду або смерті.

Зажиттєвість травми — ознаки ушкодження, що свідчать про її виникнення до настання смерті. В основі її визначення лежать місцеві зміни у зоні ушкодження або загальна реакція організму на травму.

Перелом — часткове або повне порушення анатомічної цілісності кістки.

Рана — ушкодження шкіри або слизових оболонок на всю їх товщу та навіть глибше.

Садно — ушкодження шкіри або слизової оболонки, що не проходить до росткового їх шару.

Синець – крововилив у міжтканинний простір крові внаслідок порушення цілості судин.

Травмуюча здатність — здатність предмету або явища спричиняти травму.

Тупий твердий предмет (або тупий предмет) — предмет, який

спричиняє ушкодження, діючи механічно тільки своєю поверхнею.

Черепно-мозкова травма — комплекс механічних ушкоджень м'яких покривів голови, черепа і його вмісту (мозкових оболонок, головного мозку, судин, черепних нервів).

Епідуральна гематома — скупчення крові над твердою мозковою оболонкою — між кістками черепа і твердою мозковою оболонкою.

Субдуральна гематома — скупчення крові під твердою мозковою оболонкою.

Субарахноїдальний крововилив — скупчення крові під павутинною оболонкою головного мозку.

Аксональна травма — ушкодження внаслідок перерозтягування і розриву аксонів в білій речовині мозку.

Забій мозку — первинне травматичне локальне ураження кори, а іноді і підлеглих ділянок білої речовини у вигляді крововиливів і руйнувань мозкової речовини.

Імпресійна травма голови — травма, що виникає внаслідок дії предметів на обмежену ділянку голови.

Компресійна травма голови — результат здавлення голови між двома тупими широкими поверхнями.

Травма прискорення — травма, під час якої череп зазнає удару предметом (або удару об такий) зі значною масою.

Явище кавітації — поява негативного тиску в порожнині черепа, в наслідок чого утворюються в речовині мозку порожнини, які спадаються після припинення дії прискорюючої сили.

Солітарна (справжня гематома) — утворення порожнини в речовині мозку, що заповнена кров'ю, має чіткі межі та кульо- або яйцеподібну форму.

Інсультаподібна гематома — вогнище ішемії з наступним просякуванням мозкової речовини кров'ю.

Спинальна травма — ушкодження хребта, оболонок і речовини спинного мозку.

Дуральний мішок — тверда мозкова оболонка, в яку вміщений спинний мозок з м'якою мозковою оболонкою.

БЛОК ІНФОРМАЦІЇ

В судовій медицині особливо велике значення надається вивченню всіх видів механічних ушкоджень і в першу чергу — травм, спричинених тупими предметами, бо вони є найбільш поширеними. Це пояснюється легкою доступністю та різноманітністю таких знарядь і предметів. Основною і характерною рисою тупих предметів є діюча поверхня. В залежності від характеру її тупі предмети розділяють на ті, що мають плоску обмежену або необмежену поверхню, заокруглену поверхню, ребристу чи невизначену форму.

На властивості та тяжкість тілесних ушкоджень впливають розміри, маса, форма предмета, швидкість та направленість руху, особливості тканин, що ушкоджуються.

При дослідженні ушкоджень, що спричинені тупими твердими предметами, необхідно визначати:

- а) локалізацію відповідно до сталих анатомічних орієнтирів;
- б) характер травми — садно, рана, синяк;
- в) форму, розміри в різних напрямках, глибину проникнення, орієнтацію довжини ушкодження відносно поверхні тіла;
- г) колір;
- д) стан країв, кінців, стінки, дна;
- е) особливості тканин, які розташовані в глибині ушкодження;
- ж) наявність сторонніх включень в ділянці травми та навколо неї;
- з) властивості та зміни в оточуючих тканинах;
- і) наявність та характер крововиливів;
- к) наявність ознак заживлення;
- л) кількість ушкоджень та висоту їх розташування відносно довжини тіла (зросту) людини.

Тупими твердими предметами можуть бути спричинені крововиливи (синці), садна, забиті рани, переломи кісток, розриви внутрішніх органів при цілісності шкіри, розм'яття та розділення тіла на частини, або відокремлення частин тіла, забої, струс тканин й органів, вивихи.

Садно – це поверхнєве ушкодження шкіри або сливової оболонки, що являє собою відсутність епідермісу та не доходить до сосочкового шару власне дерми і виникає при переміщенні тупого предмету відносно шкіри під кутом. Важливими є зміни на поверхні

садна, що виникають з плином часу. Вони дозволяють визначати давність утворення цього ушкодження. Судово-медичне значення садна полягає в наступному:

- а) садно є ознакою дії тупого твердого предмету;
- б) локалізація садна засвідчує місце дії сили;
- в) за змінами на поверхні садна можливо визначити давність його утворення та зажиттєвість травми;
- г) можливо визначити механізм виникнення травми та напрямок руху тупого предмету;
- д) за локалізацією садна разом з його зовнішнім виглядом можливо припустити вид насильницьких дій;
- е) садна відносять до легких тілесних ушкоджень, що не призвели до короточасного розладу здоров'я та втрати працездатності.

Синяки виникають від удару або здавлення тупим предметом, характеризуються розривом кровоносних судин з наступним виливом крові у підшкірну клітковину і міжтканинні щілини. Кров зсідається і просвічує крізь шкіру у вигляді червонуватої або синюватої плями, звідки це ушкодження і отримало назву синяк. Синяки характеризуються такими ознаками:

- а) з плином часу в результаті перетворення гемоглобіну змінюють свій колір;
- б) локалізація синяка не завжди відповідає ділянці контакту з тупим предметом;
- в) вони можуть з'являтися не зразу після травми;
- г) за формою можуть відповідати формі травмуючої поверхні тупого предмету;
- д) при деяких видах насильства можуть мати характерну локалізацію на тілі людини;
- е) дають можливість визначити давність травми та зажиттєвість її виникнення;
- ж) синяки відносять до легких тілесних ушкоджень, що не призвели до короточасного розладу здоров'я.
- з) синяки під слизовими оболонками і в сполучній тканині ока мають назву крововиливів і з часом не змінюють свого кольору, а загоюються шляхом розсмоктування, під час якого змінюється

інтенсивність червоного кольору.

Забита рана — це ушкодження, що проникає скрізь всю товщу шкіри до клітковини і після себе залишає рубець. Форма забитих ран може залежати від форми тупого знаряддя травми. Краї забитої рани нерівні, здерті, розчавлені, з крововиливом по периферії. Найважливішою диференційно-діагностичною ознакою забитої рани є наявність тканинних перетинок, які є завжди і розміщуються в глибині і в кінцях рани та волосяних містків, якщо вона розташована на волосистій ділянці голови. При детальному вивченні всіх компонентів забитої рани можливо визначити вид травмуючої поверхні тупого предмету, його властивості. За ступенем тяжкості рани відносять до категорії легких тілесних ушкоджень, що призвели до короткочасного розладу здоров'я.

Переломи кісток є важливим видом ушкоджень, тому що за їх характером можливо відповісти на питання про механізм виникнення. Особливу увагу звертають на переломи плоских кісток, які підрозділяються на: а) переломи внутрішньої кісткової пластини; б) вдавненні; в) терасоподібні; г) дірчасті; д) багатоосколкові. Переломи внутрішньої кісткової пластини виникають при слабкій силі удару і обмеженій травмуючій поверхні. При збільшенні сили удару виникають вдавнені переломи і, коли удар наносять під гострим кутом, їх різновид — терасоподібні. У випадках, коли сила удару велика, а травмуюча поверхня предмету обмежена 9—16 см², виникають дірчасті переломи. При дуже великих силах удару і необмеженій контактуючій поверхні тупого предмету з'являються багато-осколкові переломи. Велике значення мають і тріщини, що відходять від місця перелому. Вони немовби продовжують напрямок удару. При наявності тріщин від декількох ударів можна визначити порядок нанесення травми, оскільки тріщини від наступних ударів не перетинаються з тріщинами, які виникли від попередніх ударів.

В практиці судово-медичної експертизи не так рідко зустрічаються розриви внутрішніх органів без ушкодження шкіри. Вони можуть виникати як від удару тупого предмету чи об нього, так і внаслідок загального струсу тіла.

Внаслідок дії масивних тупих предметів з дуже великою силою виникають розчавлення тканин — повне порушення структури органу,

або тканини.

Розділ тіла на частини виникає від дії тупих предметів з обмеженою поверхнею з великою силою, а відокремлення частин тіла, крім того, і в результаті відриву від тіла.

Характер і об'єм ушкоджень, що виникають при падінні тіла з висоти, залежать від багатьох причин і, в першу чергу, від висоти падіння, характеру поверхні приземлення, виду падіння — вільне падіння чи послідовне. Характерним для падіння тіла з висоти є:

а) наявність ознак загального струсу тіла в вигляді крововиливів у зв'язковий апарат органів, корені легенів, воріт селезінки, нирок;

б) невідповідність зовнішніх ушкоджень внутрішнім, де останніх значно більше при збільшенні висоти падіння;

в) переважно однобічна локалізація прямих контактних ушкоджень.

Характер ушкоджень кісткової системи різноманітний і у випадках падіння, наприклад, на витягнуті ноги, наявні переломи п'яточних кісток, вколочені переломи гомілки і стегна, компресійні переломи тіл хребців, кільцеподібні переломи кісток основи черепа.

Черепно-мозкова травма — являє собою комплекс ушкоджень м'яких покривів голови, кісток черепа і вмісту останнього.

Для вирішення питань судово-медичного характеру про причину смерті, механізм травми, її давність тощо у випадках ЧМТ має велике значення ретельне дослідження ушкоджень шкіри голови, стану м'яких покривів голови з внутрішньої поверхні, кісток черепа, оболонок мозку, речовини останнього, судин і черепних нервів.

Вивчення морфологічних властивостей ушкоджень м'яких покривів голови дає можливість одержати інформацію про характеристики і механізм дії травмуючого предмета і визначити місце прикладання сили.

При дослідженнях кісток склепіння черепа можуть бути виявлені переломи (оскольчасті, вдавлені, дірчасті, лінійні), тріщини (наскрізні і ненаскрізні), розходження швів. Вивчаючи ушкодження, визначають локалізацію, морфологічний тип перелому (з описом характеру ушкодження зовнішньої та внутрішньої кісткової тканини), форму і розміри кісткових ушкоджень, розповсюдженість, напрямок, в якому йдуть тріщини і найбільше місце їх зіяння. Після вивчення

ушкоджень кісток основи черепа досліджують додаткові порожнини – порожнини внутрішнього вуха, глазниці, пазухи основної, лобної кісток, стан решітчастої кістки.

При необхідності дослідження м'яких тканин і кісток обличчя проводять додаткові розрізи і повністю відшаровують м'які тканини обличчя від кісток.

Оглядаючи тверду мозкову оболонку, звертають увагу на її напруженість, колір, кровонаповнення, блиск, цілісність її, вологість та наявність можливих розривів.

Особливе значення в генезі смерті при черепно-мозковій травмі має наявність гематом — епідуральних, субдуральних. При описуванні гематоми визначають точну локалізацію, стан крові в гематомах (рідка, згортки), що є важливим для встановлення їх давності.

Велике значення має дослідження стану м'яких мозкових оболонок — їх прозорість, колір, кровонаповнення, стан субарахноїдального простору, базальних цистерн і їх вміст, який може бути прозорим, кров'янистим, гнійним тощо, а також досліджують крововиливи під м'які мозкові оболонки, які частіше бувають субарахноїдальними. В останніх визначають локалізацію, колір, товщину, поширення їх за борознами та звивинами для визначення їх характеру (плямисті, обмежено дифузні).

Виявлені під час розтину вогнища забоїв мозку ретельно оглядають, вказуючи на точну їх локалізацію, розміри, стан м'яких мозкових оболонок, що має значення для встановлення зон удару та протиудару і механізму травми.

Застосовуючи серію фронтальних розрізів півкуль головного мозку, визначають наявність внутрішньомозкових гематом – солітарних (справжніх), інсультоподібних, внутрішньошлуночкових.

Солітарні гематоми мають вигляд порожнин з гладенькими стінками, виповнені спочатку рідкою кров'ю, яка поступово перетворюється у згорток.

Інсультоподібні гематоми — це вогнища геморагічного розм'ягчення мозкової тканин (ділянка ішемії мозку з наступним просякуванням кров'ю), що не має чітких меж.

Частою причиною внутрішньошлуночкових крововиливів є прорив крові із внутрішньомозкових гематом або вогнищевого забою

внаслідок геморагічного розмягчення стінок шлуночків.

Множинні крапчасті і дрібновогнищеві внутрішньопівкулеві крововиливи свідчать про тяжку черепно-мозкову травму. Утворені ними “доріжки”, “ланцюжки” від вогнища забою вглиб, особливо в підкорковій зоні, при відсутності вогнищ забою становлять собою вогнища внутрішньої контузії, обумовлені резонансною кавітацією (за Гросом).

Дифузне аксональне ушкодження головного мозку виникає внаслідок натягнення і розривів аксонів в білій речовині і проявляється дрібними крововиливами у мозолястому тілі, білій речовині мозку, дорсолатеральному відділі мозкового стовбуру.

Найчастіше ці ушкодження виникають при травмі прискорення, ротаціях тіла, різкому кутовому повороті голови.

Крововиливи в стовбур мозку можуть мати первинний або вторинний характер. Підтвердженням вторинного походження цих крововиливів можуть бути плямисті крововиливи під ендокардом лівого шлуночка, що нагадують плями Мінакова.

У випадках травми хребта після детального дослідження хребців з описанням особливостей ушкоджень, досліджують дуральний мішок, звертають увагу на стан твердої і м'якої мозкових оболонок, відмічаючи в них наявність будь-яких змін.

Досліджують всі відділи спинного мозку, проводячи поперечні розрізи на відстані 1-1, 5-2 см один від одного в залежності від необхідності, звертаючи увагу на анатомічний малюнок. При виявленні патологічних змін спинного мозку необхідно взяти матеріал для судово-гістологічного дослідження. Рівень патологічних змін як з боку речовини спинного мозку, так і його оболонок визначають за сегментами спинного мозку.

КОНТРОЛЬНІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

Відповідно до наведеного літерного коду необхідно визначити вірні відповіді:

Код Вірні відповіді Код Вірні відповіді

А	3,1,2,5,4	Л	3,5
Б	1,3,5	М	5,3,2,4
Г	2, 4	Р	1, 5
Д	3	П	так
Е	2,4,5	Т	ні
К	1,3	Ф	1,4,5

1. До чинників зовнішнього середовища, які можуть діяти на організм і викликати ушкодження, відносять:

- 1 — Біологічні
- 2 — Фізичні
- 3 — Психоемоційні впливи
- 4 — Хімічні
- 5 — Лікарські засоби і газоподібні речовини

2. Під тілесними ушкодженнями розуміють:

- 1 — Небезпечні для життя ушкодження
- 2 — Порушення анатомічної цілісності
- 3 — Травму організму
- 4 — Порушення фізіологічної функції
- 5 — Безпечні для життя ушкодження

3. Всі травми можна класифікувати за такими ознаками:

- 1 — Характером
- 2 — Локалізацією
- 3 — Небезпекою для життя
- 4 — Наслідками
- 5 — Ушкоджуючою поверхнею предмета

4. При описуванні ран вказують розміри та:

- 1 — Локалізацію
- 2 — Форму і напрямок довгого її розміру
- 3 — Характер країв, кінців і стінок
- 4 — Стан навколишніх тканин

5. Висоту розташування відносно довжини тіла (зросту)

5. При описуванні синяків вказують розміри та:

- 1 — Локалізацію
- 2 — Форму
- 3 — Колір

- 4 — Взаєморозташування ушкоджень
- 5 — Висоту розташування відносно довжини тіла
6. При описуванні садна вказують його розміри та:
 - 1 — Локалізацію
 - 2 — Форму
 - 3 — Колір
 - 4 — Розташування кірочки відносно навколишньої неушкодженої шкіри
- 5 — Висоту розташування відносно зросту
7. Тупі тверді предмети діють на тіло шляхом:
 - 1 — Утворення дефекту тканини
 - 2 — Здавлення
 - 3 — Удару
 - 4 — Розтягнення
 - 5 — Тертя
8. Тупі тверді предмети за формою ударяючої поверхні можна класифікувати на такі, що мають:
 - 1 — Невизначену форму
 - 2 — Заокруглену поверхню
 - 3 — Поверхню з гранями
 - 4 — Плоску обмежену поверхню
 - 5 — Плоску необмежену поверхню
9. До анатомічних ушкоджень, які виникають від дії тупих твердих предметів, відносять:
 - 1 — Садна, синяки
 - 2 — Струс головного мозку
 - 3 — Забиті рани
 - 4 — Шок від удару в рефлексогенну зону
 - 5 — Розриви внутрішніх органів
10. До функціональних ушкоджень, які виникають від дії тупих твердих предметів, відносять:
 - 1 — Струс головного мозку
 - 2 — Садно, синяк
 - 3 — Переломи кісток
 - 4 — Розриви внутрішніх органів
 - 5 — Шок від удару в рефлексогенну зону

11. Садна як ушкодження від дії тупих твердих предметів характеризуються:

- 1 — Ушкодженням поверхневих шарів шкіри
 - 2 — Виникають від удару тупого твердого предмета
 - 3 — Виникають від дії тупого твердого предмета під кутом
 - 4 — Ушкодженням всіх шарів шкіри
 - 5 — Ушкодженням епітеліальних шарів слизових оболонок
12. Ознаками, що вказують на напрямок руху тупого твердого

предмета, який спричинив утворення садна, є:

- 1 — Стан краю початку і закінчення садна
 - 2 — Довгаста форма садна
 - 3 — Гофрування епідермісу у бік руху предмета
 - 4 — Локалізація садна
 - 5 — Локалізація чужорідних включень
13. Судово-медичне значення садна полягає в можливості:

- 1 — Визначення сили удару
- 2 — Встановлення факту дії тупого твердого предмета
- 3 — Визначення давності травми
- 4 — Визначення напрямку руху предмета
- 5 — Вирішення питання про ступінь тяжкості ушкодження

14. Давність виникнення синяків можна визначити за:

- 1 — Температурою шкіри в синці
- 2 — Зміною форми синяка
- 3 — Забарвленням синяка
- 4 — Об'ємом крові, що вилася
- 5 — Швидкістю поширення крові по підшкірній клітковині

15. Синяк послідовно змінює своє забарвлення в такому порядку:

- 1 — Коричневе
- 2 — Зеленкувате
- 3 — Синьо-фіолетове
- 4 — Жовтувате
- 5 — Пурпурно-синюшне

16. Судово-медичне значення синяків складається з:

- 1 — Можливості визначення сили удару
- 2 — Встановлення факту дії тупого твердого предмета

3 – Визначення легкого ступіня тяжкості тілесного ушкодження, що не призводить до короточасного розладу здоров'я

4 — Уяви про можливий рід насильства

5 – Визначення давності спричинення синяка

17. Рани загоюються з формуванням:

1 — Кірочки

2 — Зсаднення

3 — Рубця

4 — Синяка

5 — Сліди загоєння не залишаються

18. Забиті рани виникають у тому випадку, коли тупий твердий предмет діє на шкіру і обумовлює:

1 — Зміну форми шкіри

2 – Виникнення натискання

3 — Тертя

4 – Зміщення шкіри

5 — Перерозтягування

19. Забиті рани характеризуються такими ознаками як:

1 — Нерівні краї

2 — Наявність тканинних перетинок

3 — Зсаднення і розчавлення країв, наявність в них

крововиливу

4 — Наявність волосяних містків

5 — Невелика та нетривала кровотеча

20. Судово-медичне значення забитих ран полягає в наступному визначенні:

1 — Виду травматизму

2 — Факту дії тупого твердого предмета

3 — Сили дії предмета

4 — Форми травмуючої поверхні предмета

5 – Ступіня тяжкості ушкодження

21. Критеріями для діагностики давності ушкоджень шкіри являються:

1 – Наявність крововиливу

2 – Форма ушкодження

3 – Ознаки загоєння шкіри

- 4 – Локалізація ушкодження
- 5 – Гістологічні або біохімічні ознаки запального процесу
21. Кістки ушкоджуються відповідно до закономірності: кістка більш стійка на стиснення, ніж на розтягнення
 - так
 - ні
22. Тріщини, що виникають при переломах плоских кісток від дії тупих твердих предметів:
 - 1 — Дозволяють визначити послідовність ударів
 - 2 — Дозволяють визначити силу удару
 - 3 — Йдуть в напрямку, протилежному діючій силі
 - 4 — Дозволяють визначити вид предмета
 - 5 – Вказують на напрямок дії сили
23. В якому порядку ушкоджуються кісткові пластинки ребер при прямому переломі:
 - 1 – Спочатку ушкоджується внутрішня пластинка
 - 2 – Спочатку ушкоджується зовнішня пластинка
 - 3 — Одночасно ушкоджуються обидві кісткові пластинки ребра
 - 4 – Потім ушкоджується внутрішня кісткова пластинка
 - 5 – Потім ушкоджується зовнішня кісткова пластинка ребра
23. Травматизм як явище характеризується:
 - 1 — Повторенням ушкоджень
 - 2 — Недотриманням правил техніки безпеки
 - 3 — Однотиповістю ушкоджень
 - 4 — Важкими ушкодженнями тіла
 - 5 — Схожими умовами діяльності людей
24. З судово-медичної точки зору падіння може бути
 - 1 — Падіння з висоти пряме
 - 2 — Падіння з висоти до 2 м
 - 3 — Падіння з висоти послідовне
 - 4 — Падіння з висоти понад 5 м
 - 5 — Падіння на площину
25. Для падіння на площину характерні такі ушкодження:
 - 1 — Превалювання внутрішніх ушкоджень над зовнішніми
 - 2 – Збільшення контактних травм при збільшенні висоти падіння

падіння

3 – Наявність ознак доцільних дій при падінні

4 — Черепно-мозкова травма прискорення

5 – Наявність ознак загального струсу тіла

26. При черепно-мозковій травмі протиударні ушкодження виникають при:

1 — Ударі тупим твердим предметом, наприклад, молотком

2 — Падінні з висоти

3 — Падінні на площину

4 — Послідовному падінні з висоти

5 — Вогнепальній травмі

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

ЗАДАЧА 1.

Під час судово-медичного розтину трупа гр. Г., 49 років, виявлені такі ушкодження. На передній поверхні лівого стегна в середній його третині на висоті 72 см від стопи наявне садно неправильно-круглястої форми розмірами 5x7 см вкрите кірочкою, яка розташована вище неушкодженої шкіри з шелушінням по периферії садна. На правому коліні наявний круглястий синяк 4x3 см зеленкувато-жовтого кольору по периферії.

Завдання.

Визначити давність спричинення ушкоджень.

ЗАДАЧА 2.

Під час судово-медичного розтину трупа гр. К., 28 років, на голові, в тім'яній її ділянці зліва виявлено рану, яка має неправильно круглястої форми центральне ушкодження м'яких тканин голови розміром 1x0,5 см з розчавленими нерівними краями, що просякнуті кров'ю. По периферії цього ушкодження наявне зсаднення до 1,5 см в діаметрі темно-коричнюватого кольору. Від центрального ушкодження відходять 5 розривів шкіри довжиною від 2 до 4 см, з нерівними мілкозубчастими краями, в кінцях яких наявні тканинні перетинки. В глибині рани промацується вдавнення кісток.

Завдання.

Визначити вид рани та яким предметом вона була спричинена.

ЗАДАЧА 3.

Під час судово-медичного розтину трупа гр-на Н. в лівій

лобно-тім'яній ділянці голови виявлена рана 4x4 см неправильної форми з нерівними, зсадненими краями, які просякнуті кров'ю і в кінцях мають тканинні перетини в глибині. Дном рани є оскольчастий перелом тім'яної кістки неправильної форми розмірами 3x2 см. Осколки внутрішньої пластинки зміщені на 0,7-0,5 см вглиб черепа, з ушкодженням твердої мозкової оболонки і речовини мозку, де спостерігається забій на ділянці 3x3 см з розчаленням кори і білої речовини на глибину до 1-2 см. Навколо вогнища забою дифузний субарахноїдальний крововилив шириною до 1-1,5 см.

Завдання.

Визначити, який механізм виникнення черепно-мозкової травми та її характер (компресійна, імпресійна, чи травма прискорення).

ЗАДАЧА 4.

Під час судово-медичного розтину трупа гр-на К. в потилично-тім'яній ділянці дещо ліворуч від середньої лінії виявлена рана неправильної форми з нерівними, просякнутими кров'ю та зсадненими краями і тканинними перетинками в глибині розмірами 3x2,5 см.

В центральному відділі рани спостерігається відшарування м'яких тканин на ділянці 2x1,5 см. В цьому ж місці визначається перелом луски потиличної кістки, лінія якого йде паралельно внутрішньому гребеню на 1,5-2 см ліворуч від середньої лінії, розташований між потилично-тім'яним швом і краєм великого потиличного отвору.

Під твердою мозковою оболонкою з обох сторін над лобними долями і частково тім'яною справа є гематома у вигляді рідкої крові об'ємом до 150 см кубічних.

В ділянці полюса правої лобної долі з переходом на її основу, передні відділи верхньої, середньої і нижньої звивин мозку наявний забій 6x4 см з розміченням кори і підлеглої білої речовини на глибину до 1-1,5 см. Такий ж забій є в ділянці полюса лівої лобної долі 3x3 см і передніх відділів правої скроневої долі 4x3 см. На задньо-нижній поверхні лівої півкулі мозочка вогнища забою 3x2 см з розміченням його тканини на глибину до 0,5 см. Навколо вогнищ забоїв субарахноїдальні крововиливи.

Завдання.

Визначити, якого характеру ця черепно-мозкова травма: компресійна, імпресійна чи травма прискорення.

ЗАДАЧА 5.

При судово-медичному розтині трупа гр. С., 56 років, виявлені переломи 4,5,6, та 7 ребер. Переломи розташовані на лівій стороні грудної клітки відповідно передній підмишечній лінії з масивними крововиливами в оточуючих тканинах. При детальному дослідженні цих переломів з'ясовано, що зовнішня кісткова пластинка кожного з ушкоджених ребер крупнозубчаста, край її нерівний з вищербленням кісткової тканини. Внутрішня кісткова пластина має мілкозубчастий та рівний край.

Завдання.

Визначити, за яким механізмом виник перелом ребер.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА НА ТЕМУ: “СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА УШКОДЖЕНЬ ГОСТРИМИ ПРЕДМЕТАМИ ТА ОБГРУНТУВАННЯ ПРИЧИНИ СМЕРТІ ВІД ДІЇ ТУПИХ ТА ГОСТРИХ ПРЕДМЕТІВ”

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ

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. Учні музейні препарати, що демонструють ушкодження гострими предметами.
4. Контурні зображення тіла людини.
5. Таблиці, рентгенограми.
6. Контрольні тестові завдання.
7. Ситуаційні задачі.

ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ

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.

ПЕРЕЛІК ЗНАТЬ ТА ВМІТЬ, 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 ЗНАТЬ ТА ВМІТЬ, ЯКІ ПОВИННІ ЗАСВОЇТИ СТУДЕНТИ

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 зажиттєвості та давності спричинення ушкоджень шкіри.
6. Вміти описувати ушкодження, спричинені гострим предметом.
7. Вміти аргументувати причину смерті.

ЕЛЕМЕНТИ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ОБОВ'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 — щілинної, 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, зсажені, 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; пошарове 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 вкіл та додатковий розріз, їх диференціацію.

Викладають ознаки ран, які виникли від дії рублених предметів (характер країв та кутів в залежності від варіантів заповнення 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 крововтраті;
- 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. Зажиттєвість 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 – перикардіальній 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 зяання
- 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 заокруглений 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 коліно-різаної рани, спричиненої предметом з однобічним загостренням леза, має:

1 — Лінійну форму

2 — Гладкі краї

3 — Один гострий, а інший — заокруглений кінець

4 — Гострі кінці

5 — Незначно зсаджені 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 бугра проходить наскрізний щілоноподібний 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 розтині 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 підошви стоп розташована рана, яка зяє 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 розтині 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 зяє, 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.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА НА ТЕМУ: “СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВОГНЕСТРІЛЬНИХ УШКОДЖЕНЬ”

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ ЗАНЯТТЯ

Вогнестрільні ушкодження суттєво відрізняються від інших механічних ушкоджень, що пов'язано з особливим механізмом дії зброї. У випадках використання вогнепальної зброї перед судово-слідчими органами виникає ціла низка своєрідних питань, вирішення яких можливе лише на підставі знань закономірностей

утворення вогнестрільних ушкоджень, їх морфологічних ознак і особливостей.

Знання цих закономірностей вогнестрільних ушкоджень і особливостей необхідні не тільки для вирішення експертних питань, але і в лікувальній практиці для вірної та своєчасної клінічної діагностики таких поранень, вибору методу лікування, і, відповідно, ефективного надання медичної допомоги травмованим за умов мирного та воєнного часу.

МЕТА: ознайомити студентів з видами та будовою вогнепальної зброї, механізмом пострілу, факторами, що його супроводжують, та особливостями утворення вогнестрільних поранень, методами їх судово-медичного дослідження та надати навички у вирішенні основних експертних питань.

МАТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Таблиці, слайди, фотографії, що ілюструють:

- будова бойового та мисливського патрону;
- постріл і явища, що його супроводжують
- види дії кулі;
- механізм утворення вхідного вогнестрільного отвору та його основні ознаки;
- механізм утворення вихідного вогнестрільного отвору;
- постріл впритул та експертні докази пострілу впритул;
- експертні докази пострілу з близької дистанції;
- механізм утворення вогнестрільного ушкодження плоскої кістки;
- механізм утворення вогнестрільного ушкодження трубчастої кістки;
 - механізм утворення вогнестрільного ушкодження паренхіматозного органу;
 - механізм утворення вогнестрільного ушкодження порожнистого органу, що заповнений рідиною;
 - ознаки послідовності утворення вогнестрільних ушкоджень:
 - а) на черепі;
 - б) на грудній клітині;
 - в) на петлях кишок.

— лабораторні методи досліджень, що використовують для діагностики вогнестрільних ушкоджень.

2. Анатомічні препарати вогнестрільних ушкоджень.
3. Судово-медична документація.

ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ

1. Опрацювання теми заняття з демонстрацією вогнестрільних ушкоджень на анатомічних препаратах або в морзі.
2. Самостійна робота з судово-медичною документацією.
3. Вирішення контрольних тестових завдань.
4. Вирішення ситуаційних задач.

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

1. Знати патанатомічні та патофізіологічні дані про травматичний процес.
2. Знати механізм дії кулі на тіло людини.
3. Знати принципи проведення рентгенологічного дослідження при ушкодженнях.
4. Вміти читати обзорні рентгенограми.
5. Вміти давати описову характеристику явищ і ознак, що спостерігаються під час дослідження ушкодження.

ПЕРЕЛІК ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ, ЯКІ ПОВИННІ ЗАСВОЇТИ СТУДЕНТИ НА ЗАНЯТТІ

1. Знати основні властивості вогнепальної зброї, механізм пострілу та явища, що його супроводжують.
2. Знати морфологічні властивості вогнестрільного ушкодження і їх залежність від дистанції пострілу.
3. Знати особливості огляду трупа на місці події.
4. Володіти методикою огляду, виявлення та опису основних ознак вхідного вогнестрільного отвору на шкірі та одязі.
5. Вміти проводити диференціацію вхідного вогнестрільного отвору від вихідного та інших видів механічних ушкоджень.
6. Вміти досліджувати і описувати рановий канал, виявляти та вилучати снаряд.

7. Вміти скласти і обґрунтувати судово-медичні висновки на такі основні судово-слідчі питання:

- а) Чи не являється ушкодження вогнестрільним?
- б) Із якої зброї нанесено поранення: кульової чи дробової?
- в) В якому напрямку виконано постріл?
- г) Яка дистанція пострілу?
- д) Яка причина смерті, чи обумовлена вона спричиненим ушкодженням?

ЕЛЕМЕНТИ ЗАНЯТТЯ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ОБОВ'ЯЗКОВІЙ ОЦІНЦІ

1. Теоретичні знання з теми.
2. Самостійна робота по дослідженню, опису і діагностиці вогнестрільних ушкоджень.
3. Virішення контрольних тестових завдань.
4. Самостійна робота по virішенню ситуаційних задач.

ОСНОВНІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ПОНЯТТЯ

Вогнепальна зброя – зброя, дія снаряду якої обумовлена енергією порохових газів, що утворюються при згорянні пороху в замкненому середовищі.

Гідродинамічна дія кулі — теорія, згідно якої снаряд, потрапляючи в рідину або напіврідке середовище, передає їй свою енергію, внаслідок чого замкнена порожнина розривається.

Головна балістична хвиля — область збільшеного тиску, що утворюється попереду кулі, яка рухається. Як і куля може викликати виникнення ушкоджень.

Дефект тканини — ділянка шкіри, вибита кулею або газами, вірогідна ознака вогнестрільного вхідного отвору.

Дія кулі розривна — значне руйнування пошкодженого об'єкту, зумовлене великою кінетичною енергією кулі.

Дія кулі пробивна – дія, яка пов'язана із значною кінетичною енергією кулі, внаслідок чого на вході у тканину формується отвір з дефектом тканини (мінус-тканина).

Дія кулі клиноподібна — дія, що спостерігається тоді, коли кінетичної енергії кулі недостатньо, щоб вибити шматок тканини. Куля

тільки розсовує тканини, тобто діє наче клин.

Дія кулі контузійна — дія, що спостерігається тоді, коли кінетична енергія кулі незначна (декілька десятків джоулів), а пошкоджувана тканина цупка. Куля в таких випадках діє як тупий предмет, утворюючи на тілі садно, синець або поверхневу рану, яка має ознаки забої.

Дистанція пострілу — відстань від дульного кінця вогнепальної зброї до об'єкту, що пошкоджується.

Додаткові фактори пострілу — елементи, що супроводжують постріл — полум'я, незгорілі порошинки, кіптява, металічні часточки.

Канал рановий — прокладений кулею (дробом, уламком) шлях у тілі людини, що являє собою продовження вхідної вогнестрільної рани, довжина і властивості якого обумовлені кінетичною енергією кулі і опором тканин.

Кіптява пострілу — один з додаткових факторів пострілу. Кіптява пострілу являє собою дрібні часточки різного складу, які виносяться із каналу ствола зброї зовні пороховими газами, і утворюється, головним чином, за рахунок продуктів розпаду капсульного складу.

Напрямок ранового каналу — лінія руху кулі в тілі людини, для з'ясування якого спочатку визначають вхідний і вихідний отвори або вхідний отвір і розташування кулі (при сліпому пораненні), які з'єднують між собою.

Патрон — заряд, снаряд і капсуль, які сполучені між собою гільзою.

Пиж — прокладка із повсту або картону, яка відділяє в патроні порох від дроби або кулі.

Поясок висихання — одна з ознак вхідного вогнестрільного отвору в шкірі, яка являє собою щільну темно-буру кайму шириною 2—5 мм по краю отвору і спостерігається тільки на трупі через 12-24 год. після смерті.

Поясок обтирання (забруднення) — одна з ознак вхідного отвору на шкірі, яка являє собою відкладення елементів, що містяться на кулі, що пройшла по створу зброї, і формується внаслідок обтирання поверхонь кулі при її занурюванні у тіло.

Порох — вибухова речовина для вогнепальної зброї, яка буває бездимною (олоїдною) і димною.

Постріл холостий — постріл із вогнепальної зброї патроном, який не має снаряда (улі, дробу) а під великим тиском вириваються газу, кіптява, незгорілі часточки пороху та пиж, якщо постріл було здійснено із мисливської гладкоствольної рушниці.

Пояса дії кулі — різновиди вхідного отвору вогнестрільної рани, які обумовлені енергією дії кулі.

Штамп-відбиток (танцмарка, штамп-марка)- ушкодження на шкірі у вигляді саден або синців навколо вхідного вогнестрільного отвору, що відображають конструктивні особливості дульного кінця зброї.

БЛОК ІНФОРМАЦІЇ

Вогнепальною називають таку зброю, в якій снаряд вилітає із каналу ствола за допомогою енергії порохових газів.

В судово-медичній практиці зустрічаються вогнестрільні ушкодження, в основному, із ручної вогнепальної зброї.

Енергія порохових газів використовується також в спеціальних пристроях, приладах і інструментах (стартові пістолети, ракетниці, будівельно-монтажні пістолети та ін.) Ушкодження, які виникають при пострілах із цих пристроїв, мають властивості вогнестрільних.

Для стрільби із ручної зброї використовують стандартні патрони — бойові або мисливські.

Під час пострілу куля виштовхує із ствола повітря передкульового простору разом з невеликою частиною порохових газів і формує головну балістичну хвилю. Слідом за кулею із ствола виривається більша частина газів разом із зваженими в них твердими продуктами згорання пороху і капсульного складу, неповністю згорілими пороховими зернами і часточками металу, зірваними з поверхні кулі, із стінок гільзи і ствола, які зветься додатковими факторами пострілу.

Куля спричиняє ушкодження завдяки тому, що вона володіє великою кінетичною енергією або “живою силою”.

Розрізняють 4 пояси дії кулі: розривний, пробивний, клиноподібний і забійний.

При вогнестрільних ушкодженнях може проявитись також і гідродинамічна дія кулі.

У вогнестрільній рані прийнято розрізняти три зони:

1. Зону безпосереднього ранового каналу (первинне руйнування);

2. Зону забою тканин, що являються стінками каналу, шириною від кількох мм до 1-2 см;

3. Зону молекулярного струсу тканин, що простягається інколи на 4-5 см і більше. Наскрізне кульове поранення має вхідний отвір, рановий канал і вихідний отвір.

Однією з найважливіших ознак вхідного кульового отвору, а також і основною ознакою вогнестрільного поранення, являється дефект мінус-тканина. Цим вогнепальна травма відрізняється від усіх інших ушкоджень.

Зовні по краях вхідного кульового отвору знаходиться обідок зсаднення та обідок забруднення.

При формуванні вихідного кульового отвору куля виявляє вже меншу дію і дефекту мінус-тканини тут немає та не утворюється ні обідка забруднення, ні обідка зсаднення.

Шлях, який пройшов снаряд в тілі, має назву ранового каналу. Рановий канал повинен бути детально дослідженим, повинні бути виявлені основні властивості та особливості пошкодження тканин та внутрішніх органів.

В м'яких тканинах стінки ранового каналу, що примикають до зони первинного руйнування, завжди нерівні, щілисті, деколи розшаровані, просякнуті кров'ю. Тканини, що розташовані більш зовні, мають множинні крововиливи.

В паренхіматозних органах утворюються зірчаті розриви, які завжди більш виражені на виході, ніж на вході.

При проходженні кулі через порожнистий орган, який повністю або наполовину заповнений рідиною, внаслідок гідродинамічної дії крім вхідного отвору утворюються багаточисленні розриви стінок органу.

На кістках, завдяки пробивній дії кулі, як правило, формуються дефекти тканин з утворенням дрібних множинних кісткових фрагментів, які зміщуються в напрямку руху кулі. При пошкодженні

епіфіза трубчастої кістки куля формує дирчасто-осколковий перелом. На стороні входу кулі утворюється округлий або овальний отвір, від якого відходять радіальні тріщини. На протилежному боці виникає велика зона осколкового руйнування: перелом має вигляд множинних, переважно поздовжніх тріщин, які пересічені короткими поперечними тріщинами. Схожий характер мають кульові поранення ребер, ключиці.

На кістках черепа найбільш характерні дірчасті переломи. Рановий канал в такій кістці найчастіше має вигляд зрізаного конуса, широка основа якого повернута в напрямку руху кулі.

При виході кулі із черепа також утворюється подібний отвір і широка основа його направлена зовні. Подібний характер мають вогнестрільні переломи тазових кісток, лопаток, грудини, відростків та тіл хребців.

Коли куля при проходженні крізь тіло повністю витрачає запас кінетичної енергії, вона формує сліпе поранення. Особливостями такого поранення є відсутність вихідного отвору і наявність вогнепального снаряду або його частин в кінці ранового каналу.

Додаткові фактори пострілу на мішені (тілі, одязі) лишають сліди механічної, термічної та хімічної дій у вигляді різноманітних проявів.

1. Сліди механічної дії порохових газів та передкульового повітря проявляються у вигляді:

- розширеного дефекту в області вхідної рани і вхідного отвору на одязі;
- розривів та надривів на шкірі та одязі по краю вхідного отвору;
- відшарування шкіри навколо вхідного отвору, розшарування тканин ранового каналу;
- зсаднення навколо вхідної рани з подальшим висиханням і пергаментациєю шкіри;
- переломів стержнів волосся, відривів та радіального пригладжування ворсу тканин.

2. Сліди термічної дії порохових газів, кіптяви, порохових часток проявляються:

- опаленням волосся тіла та ворсу тканин;

— оплавленням країв синтетичних тканин;

— поверхневими опіками шкіри;

3. Прояви хімічної дії порохових газів представлені:

— утворенням карбоксигемоглобіну, карбоксиміоглобіну;

— утворенням метгемоглобіну;

— утворенням ксантопротеїнів;

— знебарвленням тканин;

4. Механічна дія проявляється:

— проникненням та відкладанням кіптяви в тканинах одягу, шкірних покривах та стінках ранового каналу;

— проникненням та відкладанням часточок пороху та металевих часточок в тканинах одягу та шкірних покривах;

— відкладанням краплин рушничного мастила на одязі та шкірних покривах;

— відбитком дульного кінця зброї у вигляді відкладень на тканині одягу або на тілі забруднень (мастило, кіптява, метали) або у вигляді зсаднення епідермісу (штанц-марка).

Наявність і прояви дії цих факторів залежать від відстані пострілу.

Виділяють три види дистанції: неблизька, близька і впритул. В основі такого розподілу лежать наявність та локалізація додаткових факторів пострілу.

Постріл впритул

При пострілі впритул ствол або його кінцеві деталі дотикаються до одягу або тіла. В утворенні ушкодження, крім снаряда, приймають участь порохові гази. Ознаками пострілу впритул є:

— дефект тканини вхідного отвору на одязі і шкірі значно більше діаметра кулі;

— відшарування шкіри навколо вхідної рани від підлеглих тканин;

— від дефекту тканин відходять різної довжини розриви шкіри;

— відбитки дульного кінця зброї на шкірі у вигляді штанц-марки;

— великі розриви внутрішніх органів;

— розриви шкіри в області вихідної рани при вогнестрільних пораненнях тонких частин тіла (кисті, передпліччя, стопи);

— накладання кіптяви, порошинок, металевих часточок та краплинок мастила на стінках ранового каналу і в місцях відшарування шкіри;

— незначні накладання кіптяви, порошинок, металів і мастила по краю вхідного отвору.

Постріл з близької дистанції

Близькою дистанцією називають таку відстань, коли на шкіру ще діють додаткові фактори пострілу. Максимальна дальність дії кожного окремого фактора залежить від моделі зброї і спорядження боєприпасів.

Біля ствола і на відстані 3-5 см (деколи до 10-15 см і більше) діють всі додаткові фактори, але переважною буде дія порохових газів: формуються розриви тканини одягу, поверхневі розриви шкіри поєднані з зсадненням епідермісу навколо вхідної рани. Виявляють також ознаки термічної та хімічної дії компонентів пострілу. При використанні бездимного пороху ця дія малопомітна або зовсім відсутня. Навколо вхідного отвору на тканинах одягу і шкірі інтенсивно відкладаються кіптява та частково обгорілі порошинки, утворюються пошкодження від їх проникнення. Площа цих слідів швидко збільшується при збільшенні відстані пострілу.

На відстані до 20-35 см від дульного зрізу на тіло та одяг крім кулі, яка сама утворює вхідний отвір, діють кіптява та порошинки. Відкладання кіптяви, як правило, нерівномірне: центральна зона більш темніша, ніж периферійна. Іноді між цими зонами простежується радіальна проміність. Відкладання порошинок більш щільніше навколо вхідного отвору. Вони зберігають здатність пробивати тонкі тканини одягу і проникати в поверхневі шари шкіри.

Металеві часточки, що утворюються при пострілі, разом із краплинами мастила також відкладаються навколо вхідного отвору, але виявити їх можливо тільки за допомогою спеціальних методів дослідження.

Остання зона близької дистанції, яка охоплює відстань від 20 до 200 см, а у мисливської гладкоствольної рушниці — 300 см, характеризується відкладанням тільки порошинок та металевих частинок. Найбільша відстань, на яку летять порохові зерна та металеві частки, і є межею між близькою і неблизькою дистанціями.

Постріл з близької дистанції

При близькій дистанції утворення вогнестрільного ушкодження обумовлено тільки дією самої кулі, завдяки чому таку відстань пострілу ще називають постріл за межами дії додаткових факторів.

Діагностика цієї дистанції основана на ознаках дії кулі: дефект тканини, обідок зсаднення, обідок забруднення і відсутні сліди дії додаткових факторів пострілу.

Наявність розривів біля дефекту тканини вхідного отвору не завжди являється наслідком механічної дії порохових газів. При пострілах із зразків сучасної бойової зброї куля має надто значну кінетичну енергію, завдяки чому вона проявляє розривну дію на відстані до 10-15 см від ствола, утворюючи значні розриви шкіри. Відсутність слідів дії додаткових факторів на всіх шарах мішені і в рановому каналі, значні руйнування тканин і внутрішніх органів впродовж ранового каналу, наявність дефекту тканини у вихідного отвору буде свідчити про розривну дію кулі на далекій відстані, що складає особливість сучасної бойової зброї.

Ушкодження від пострілів із гладкоствольної дробової зброї

Дріб або картеч при пострілі вилітає із каналу ствола спільно з пижами як єдиний, компактний снаряд, котрий швидко поділяється на окремі частини, а потім — і окремі дробинки або картечини, які діють самостійно. Цим і обумовлені особливості таких вогнестрільних ушкоджень.

Постріл впритул супроводжується утворенням однієї рани з дефектом розміром до 1,5-1,8 см, з відносно рівними закінченими краями, відбитком одного або двох стволів навколо отвору. Розриви на шкірі зустрічаються рідко. Внутрішні пошкодження значно поширені, носять на собі всі ознаки пострілу впритул, включаючи і наявність пижів.

Єдиною масою дробовий заряд летить на відстані 50-100 см від дульного зрізу ствола. На цій відстані виникає один вхідний отвір, діаметр якого збільшується від 1,5 до 3-4 см, і множинні ранові канали.

Сліди дії додаткових факторів простежуються до відстані 1,5-2 м. Термічна дія додаткових факторів значно виражена на відстані до 10-15 см і більше. Навколо вхідного отвору виявляються сліди від дії

пижів.

При пострілах більше 50-100 см навколо великого центрального вхідного отвору, який має нерівні зазублені краї, утворюються окремі маленькі отвори, кількість яких поступово збільшується, площа пошкодження зростає.

При відстані більше 2-5 м центральна рана не утворюється, а виникають множинні дрібні поранення на площі 20-30 см. Кожна ранка утворюється за рахунок дії окремих або декількох дробинок.

На відстані до 10 м площа розсіювання дроби поширюється приблизно на третину поверхні тіла людини, а на відстані 20 м — сягає більше половини.

Крім ран на тілі можуть виникати садна, крововиливи від ударів окремих дробинок, пижами або іншими частинами боєприпасу, наприклад, контейнерів, розсіювачів та інші.

Для встановлення відстані пострілу із дробової зброї слід враховувати ступінь розсіювання дробового заряду і наявність слідів дії додаткових факторів пострілу. Найбільш результативні дані в цьому напрямку можуть дати експериментальні постріли із конкретного підозрюваного екземпляра зброї з урахуванням способу спорядження боєприпасу.

Ушкодження холостими пострілами

Холості постріли здійснюються із любого виду зброї за допомогою боєприпасу, у якого відсутній снаряд. При пострілах впритул завдяки дії порохових газів утворюється дефект шкіри, з розривами і відшаруванням країв. Рановий канал може бути значним за довжиною, проникати через стінки в порожнини тіла, сполучатися з розривами внутрішніх органів. Тканини в глибині ранового каналу вкриті кіптявою, обгорілими і незгорілими порошинками.

Якщо між тілом і стволом зброї є відстань, то утворюються невеликі розриви шкіри або садна, які покриті кіптявою та порошинками. Холості патрони з сучасної бойової зброї мають невелику пластмасову кулю, яка в каналі ствола руйнується. Її частинки можуть проникати в верхні шари шкіри.

Множинні ушкодження із вогнепальної зброї

Ушкодження утворюються послідовно або одночасно, що зустрічається при різних умовах: внаслідок стрільби чергою із

автоматичної зброї, при множинних пострілах із різної зброї, при пострілах із дробової рушниці, при пораненнях частинами фрагментованої кулі або вторинними снарядами, при розривах боеприпасів, гранат, мін та інших вибухових обладнань.

При пораненні чергою з автоматичної зброї послідовно утворюються множинні самостійні наскрізні або сліпі поранення. Вхідні рани мають схожу форму і розміри. Ранові канали йдуть паралельно або віялоподібно розходяться. При множинних пострілах впритул утворюються один вхідний отвір, який поєднується з множинними рановими каналами.

Множинність ранових каналів при наявності одного отвору може бути наслідком поранення із дробової зброї, або виникнути при фрагментації кулі, яка зустріла на своєму шляху в тілі тверду перешкоду, або при утворенні вторинних снарядів (кісткових уламків) всередині тіла, які створюють додаткові сліпі ушкодження.

Вибухові ушкодження

Ушкоджуючими факторами вибуху можуть бути хвиля детонації і продуктів вибуху, ударна хвиля навколишнього середовища, осколки і оболонки заряду, вторинні снаряди.

Продуктами вибуху можуть бути зруйновані любі предмети, що знаходяться на дуже близькій відстані, в тому числі і тіло людини. Пошкоджені і відірвані частини тіла відкидаються далеко в сторони. Поряд з механічною дією вибухові гази можуть спричиняти також термічну і хімічну дію.

Під час вибуху утворюється ударна хвиля, від якої ушкодження виникають на тому боці тіла, котрий повернутий до місця вибуху. На протилежному боці ушкодження частіше утворюється від удару об навколишні предмети внаслідок падіння на них при відкиданні тіла.

Під час вибуху виникають ушкодження осколками снарядів, які розлітаються в різні боки і, попадаючи в тіло, спричиняють різні ушкодження тіла.

Вторинні снаряди — куски ґрунту, каміння стін і інші предмети, що руйнуються, спричиняють сліпі, дотикові рани, а також закриті ушкодження.

Особливості дослідження вогнестрільного ушкодження

Дослідження вогнестрільної вхідної, вихідної рани, ранового

каналу та пошкоджень тканин одягу, перш за все, проводять з використанням візуального метода. При цьому дотримуються загальної схеми обстеження механічних ушкоджень: вивчають характер, локалізацію, форму, розміри, направленість. Разом з цим необхідно вести цілеспрямований пошук ознак та властивостей, морфологічних особливостей, які зустрічаються при вогнестрільних ушкодженнях: дефекту тканини в ділянці рани або отвору, обідка обтирання, обідка забруднення, накладання кіптяви, порошинок, наявності вогнепальних снарядів або їх частин та інше.

Для більш чіткого виявлення слідів дії додаткових факторів пострілу, особливо на темних тканинах, використовують освітлення інфрачервоними та ультрафіолетовими променями.

Рановий канал досліджують пошаровим методом в процесі розтину трупа. При цьому вивчають характер і структуру пошкоджень тканин та органів, напрямок каналу, його вміст; виявляють накладання додаткових факторів, частки тканин одягу та інші чужорідні включення; ведуть пошук вогнепального снаряду (куля, дріб, осколки) та вторинних снарядів (відламки кісток, частки твердих предметів, що були зовні); забирають шматочки тканин з різних рівнів ранового каналу для гістологічного дослідження.

Вогнепальний снаряд або його частки вилучають пальцями без використання металевих інструментів або пінцетом з гумовими наконечниками для подальшого криміналістичного дослідження.

За допомогою метода безпосередньої мікроскопії (епістереомікроскопії) уточнюють особливості і характер вогнестрільного ушкодження та додаткових накладень, взаєморозміщення обідків зсаднення та забруднення, співставляють параметри вхідної та вихідної ран, виявляють властивості пошкодження, які вказують на конструктивні особливості зброї.

Рентгенологічним методом (рентгеноскопія, рентгенографія, звичайна та комп'ютерна томографія) виявляють місце розташування вогнепального снаряду, вторинних снарядів, локалізацію переломів кісток та напрямок зміщення відламків, їх просторове взаєморозташування, напрямок ранового каналу, наявність накладання металевих часточок, їх інтенсивність та розповсюдження.

Рентгенологічне дослідження доцільно виконувати до початку розтину

трупа.

За допомогою гістологічного дослідження встановлюють наявність в тканинах тіла чужорідних часточок — порошинок, кіптяви, металевих часток, виявляють ознаки зажиттєвості та давності спричинення ушкоджень. Пошарове дослідження тканин ранового каналу дозволяє виявити зміщення клітин одного органу в другий кулею або іншим снарядом, що дає можливість вирішити питання про напрямок пострілу.

Для виявлення наявності металів, становлення їх природи та характеру розподілу використовують методи кольорових відбитків, хроматографію на папері, емісійну спектрографію, мікрохімічний аналіз та інші хіміко-аналітичні методи.

Методи хімічного аналізу дозволяють визначити наявність порошинок (діфеніламінова, бруцинова проби), утворення в біологічних тканинах під впливом порохових газів карбоксигемоглобіну, карбоксиміоглобіну, метгемоглобіну, ксантопротеїнів та інше.

Фотографічні методи дослідження не вичерпуються загальними знімками. При експертизі вогнестрільних ушкоджень широко використовують дослідницьку фотографію. Масштабна макрофотографія дає можливість отримати збільшення об'єкту дослідження до 20 разів, що дозволяє виявити і зафіксувати дрібні деталі пошкодження.

Фотографія в невидимій зоні спектру (в інфрачервоному та ультрафіолетовому опроміненні) дає можливість виявити кіптяву, метали, порошинки на темних тканинах, знайти зони люмінесценції в ділянках накладання мастильних речовин (блідо-блакитний колір), місця опалення тканин (буро-рожеве забарвлення).

Особливості огляду трупа на місці події

1) На місці події можуть бути знайдені гільзи, кулі, пижі, дріб, зброя, що була використана. Таке буває, перш за все, при самовбивствах.

2) Можуть бути знайдені засоби, пристрої (мотузки з блоками, лещата та інше), що використовували для натискання на спусковий гачок. Якщо спуск здійснювався за допомогою стопи (пальців), то поряд з трупом може знаходитись зняте взуття.

3) Під час огляду одягу між його шарами, а також між тілом і одягом також можуть бути знайдені кулі, дробини, пижі.

4) Під час огляду тіла трупа виявляють пошкодження з відповідними властивостями. Пошкодження на тілі і на одязі повинні бути співставленні за численністю, за локалізацією і характером. На шкірі долонею, між пальцями можуть локалізуватись сліди кіптяви, якщо людина утримувала в момент пострілу кінець ствола, що зустрічається при самовбивстві. Все знайдене підлягає ретельному опису і фіксації в протоколі.

5) Сліди близького пострілу, знайдені під час огляду, необхідно надійно зберегти, для чого ділянки одягу, де вони розташовані, необхідно прикрити чистою білою тканиною і прошити по контуру або зовсім зняти предмет одягу, прикрити чистим папером, скласти до середини слідами і помістити в паперовий або целофановий пакет.

6) Вільно розташовані зерна пороху та інші чужорідні часточки з поверхні тіла або одягу слід обережно зібрати на папір і пересипати в пробірку, пакет і передати слідчому.

7) Якщо мала місце вибухова травма, то крім вивчення характеру ушкодження на одязі і на тілі, необхідно визначити місце розташування трупа відносно епіцентра вибуху, знайти і вилучити з поверхні одягу і тіла частки вибухових речовин, осколки оболонки устрою, уламки предметів, які могли бути вторинними снарядами.

8) Перед транспортуванням труп слід завернути в чисте простирадло або інший підручний матеріал, щоб запобігти втраті речових доказів, які залишились на трупі.

ПРИКЛАДИ ВИРІШЕННЯ ЕКСПЕРТНИХ ПИТАНЬ ТА ОБГРУНТУВАННЯ ЕКСПЕРТНИХ ВИСНОВКІВ

При дослідженні вогнестрільного ушкодження судово-медичний експерт повинен встановити, чи ушкодження дійсно є вогнестрільним?

Це питання вирішується за сукупністю морфологічних ознак, характерних для пошкоджуючої дії того чи іншого снаряду. Враховують наявність дефекту тканини, обідка зсаднення і забруднення, характер руйнувань різних за щільністю тканин по ходу ранового каналу, типовість вогнепальних переломів, локалізацію

вогнепального снаряду в рановому каналі, наявність на тілі або одязі слідів близького пострілу і характерної металізації.

Приклад 1. Виявлене на тілі трупа гр-на Р. ушкодження являється вогнестрільним, про що свідчить наявність дефекту тканини на вхідних отворах, розташованих на передній поверхні одягу та передній поверхні грудної клітки зліва, обідків забруднення на одязі і шкірі, обідка зсаднення навколо отворів на шкірі, значних пошкоджень серця та знаходження додаткових факторів пострілу у вигляді кіптяви та порошинок навколо отворів на одязі.

Приклад 2. Виявлене на тілі трупа гр-на Р. ушкодження являється вогнестрільним, про що свідчить наявність значного дефекту тканин у вхідних отворах на одязі і передньої стінки черевної порожнини праворуч, множинні ранові канали в органах черевної порожнини та пижі і дріб в ранових каналів, які сліпо закінчуються в поперекових м'язах.

Приклад 3. Виявлене на голові трупа гр-на Р. ушкодження являється вогнестрільним, про що свідчить дефект тканини в шкірі правої скроневої ділянки голови, дефект правої скроневої кістки у вигляді зрізаного конусу та наявність кулі в лівій лобній долі головного мозку.

Для визначення виду зброї, із якої було проведено постріл, що спричинив ушкодження, судово-медичний експерт використовує дані про раничий снаряд або снаряди, про порохований заряд патрона, що використовувався для пострілу і особливі прикмети зброї.

Приклад 1. Вогнестрільне ушкодження, виявлене на трупі гр-на С., спричинено із кульової вогнепальної зброї, про що свідчить кругляста форма вхідного отвору діаметром 0,4 см, наскрізний рановий канал, що частіше всього буває при пораненнях із кульової вогнепальної зброї, та наявність міді в обідку металізації, виявленої за допомогою метода кольорових відбитків.

Приклад 2. Постріл, яким було спричинено ушкодження гр-ну С., що призвело до його смерті, був здійснений мисливською дробовою зброєю, про що свідчать характерні множинні отвори на одязі та шкірі передньої поверхні грудної клітки, множинні ранові канали в органах грудної клітки та наявність в них дробинок.

Для діагностики вхідного і вихідного отворів необхідно

досліджувати не тільки тіло потерпілого, але і його одяг, оскільки деякі ознаки цих отворів можуть бути краще виражені на тілі, а інші більш чітко виявляються на одязі і можуть бути відсутні на тілі.

Для диференціації обох отворів порівнюють їх форму, розміри, характер країв рани, виявляють дефект “мінус-тканина”, обідок зсаднення, обідок обтирання і металізації.

Приклад 1. Вхідний отвір на трупі гр-на С. розташований у 5-му міжребір'ї передньої поверхні грудної клітки ліворуч, що підтверджується наявністю тут дефекту тканини, обідка забруднення, обідка зсаднення та додаткових факторів пострілу у вигляді порошинок навколо отвору, який розташований на лівій полі куртки.

Приклад 2. Вихідний отвір на трупі гр-на 0. розташований на спині ліворуч в 6-му міжребір'ї, про що свідчить щілиноподібна рана без дефекту тканини, нерівні та вивернуті назовні її краї та відсутність обідків забруднення, зсаднення і металізації.

Встановлення дистанції пострілу базується на таких групах ознак: на наявності і характері слідів близького пострілу, ступеню розсіювання куль автоматичної черги, а при пораненнях із гладкоствольної мисливської зброї — на розсіюванні дробового заряду.

Приклад 1. Вогнестрільне ушкодження, виявлене на трупі гр-на С., спричинено при пострілі впритул, про що свідчать наявність навколо вхідного отвору відбитка дульного зріза (“штанц-марка”), лінійні розриви шкіри від дії порохових газів, світло-червоний колір ушкоджених тканин внаслідок утворення карбоксигемоглобіну та наявність кіптяви та порошинок в рановому каналі.

Приклад 2. Вогнестрільне ушкодження, виявлене на трупі гр-на С., спричинено при пострілі з близької відстані, про що свідчить наявність додаткових факторів пострілу у вигляді кіптяви та порошинок навколо вхідного отвору на тканині лівої поли сорочки.

Приклад 3. Враховуючи, що вхідний отвір має неправильно-овальну форму розміром 2,3x1,5 см, а навколо нього розташована значна кількість мілких вхідних отворів від окремих дробинок, що вказує на їх розліт, можна прийти до висновку, що постріл з мисливської зброї проведено з відстані в межах 2-3 метрів.

Приклад 4. Вогнестрільне ушкодження, виявлене на групі

гр-на С. спричинено при пострілі з невеликої відстані, так як навколо вхідного отвору на першій мішені (тканина куртки) не виявлено жодного з додаткових факторів пострілу — порошинок, кіптяви, ознак дії газів.

Щоб визначити напрямок ранового каналу, слід під час описання вхідного і вихідного отворів не тільки назвати анатомічну ділянку розташування кожного отвору, але й вказати їх точні лінійні координати. Такими орієнтирами, частіше всього, являється рівень від підшви стоп, відстань від середньої лінії тіла і три координатні площини.

Приклад 1. Вхідний отвір розташований на правій половині грудей на висоті 140 см від підшви стопи і на 10 см праворуч середньої лінії грудини, вихідний отвір — на правій половині спини на висоті 130 см від підшви стопи і на 6 см праворуч лінії остистих відростків хребців. Рановий канал в грудній клітці йде прямолінійно. Таким чином, рановий канал при звичайному вертикальному положенні тіла має напрямок спереду назад, зверху вниз і дещо справа наліво.

В тих випадках, коли поранення спричинені двома або більше пострілами, для визначення послідовності нанесення вогнестрільних поранень враховують малу враженість обідка обтирання і металізації навколо вхідного отвору від першого пострілу із чистого ствола зброї в порівнянні з обідками обтирання від наступних пострілів; відкладання мастила із ствола зброї по краях або навколо отвору при першому пострілі, який було виконано із змащеного ствола зброї. Ці відкладання краще виявляються на тканині одягу, ніж на шкірі. При розтині трупа відмічають в ділянці першого поранення більший крововилив, ніж у наступних (після першого поранення часто відбувається різке падіння кров'яного тиску) або зміщення ранового каналу від першої кулі, в той час як наступна куля утворює прямолінійний канал, якщо постріл зроблено в грудну клітку і поранено легеню.

Первинні проникаючі поранення живота характеризуються широкими розривами стінок порожнистих органів. При повторних пострілах формується ушкодження невеликих розмірів.

У разі ушкодження плоских кісток враховують хід тріщин: ті

тріщини, що відходять від повторного отвору, не перетинають тріщини, які утворилися біля першого отвору, а також направлення потоку крові.

Якщо після першого пострілу людина була на ногах, а після другого впала, то від вхідного отвору, що виник після першого пострілу, буде відходити поздовжня смужка к крові, а від вхідного отвору, що виник після наступного пострілу, коли людина впала — поперечний.

Приклад 1. Враховуючи, що рановий канал в грудній клітці справа на рівні 4-го міжребір'я має ламаний характер, ушкодження м'яких тканин грудної клітки не співпадає з ушкодженням легені, від вхідного отвору смужка крові відходить у поздовжньому напрямку, а рановий канал в 6-му міжребір'ї прямолінійний, кров від вхідного отвору стікала поперечно, слід думати, що вогнестрільне ушкодження в 4-му міжребір'ї було спричинено першим.

Приклад 2. Виходячи з того, що одне із кульових ушкоджень тонкої кишки, співпадає з вхідним отвором, розташованим на передній черевній стінці праворуч, характеризується широкими розривами його стінок, а ушкодження тонкої кишки в лівій нижній ділянці черевної порожнини невеликих розмірів, можна дійти висновку, що вогнестрільне поранення правої половини живота було спричинене першим.

КОНТРОЛЬНІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

Відповідно до наведено літерного коду визначте вірні відповіді:

Код	Вірні відповіді	Код	Вірні відповіді
А	3,1,2,5,4	Л	3,5
В	5,3,2,4	М	2,4
С	1,3,5	Р	1,5
Д	2,4,5	П	так

Е 1,4,5
К 1,3

Т ні
Ф 3

1. За довжиною ствола вогнепальна зброя може бути:

- 1 — Гладкоствольною
- 2 — Довгоствольною
- 3 — Нарізною
- 4 — Короткоствольною
- 5 — Середньоствольною

2. За будовою каналу ствола вогнепальна зброя може бути:

- 1 — Нарізною
- 2 — Малокаліберною
- 3 — Довгоствольною
- 4 — Великокаліберною
- 5 — Гладкоствольною

3. Довгоствольною зброєю є така зброя, яка має довжину

ствола:

- 1 — Понад 40 см
- 2 — Понад 50 см
- 3 — Понад 25-30 см
- 4 — Понад 10 см
- 5 — Понад 70 см

4. За призначенням вогнепальна зброя може бути:

- 1 — Атиповою
- 2 — Бойовою
- 3 — Спортивною
- 4 — Спеціального призначення
- 5 — Мисливською

5. Бойовий патрон складається з таких складових:

- 1 — Пиж
- 2 — Гільза
- 3 — Капсуль
- 4 — Заряд
- 5 — Снаряд

6. В мисливському патроні виділяють такі частини:

- 1 — Капсуль

- 2 — Заряд
- 3 — Гільза
- 4 — Пиж
- 5 — Снаряд

7. Вбивча сила кулі визначається:

- 1 — Можливістю поранення життєво важливих органів
- 2 — Кінетичною енергією
- 3 — Дальністю польоту кулі
- 4 — Калібром кулі
- 5 — Спроможністю ураження

8. В залежності від кінетичної енергії, починаючи від максимальних її значень, виділяють такі послідовні пояси дії кулі:

- 1 — Забійний
- 2 — Клиноподібний
- 3 — Пробивний
- 4 — Вибуховий
- 5 — Розривний

9. Розривний пояс дії кулі характеризується такими показниками:

- 1 — Енергія кулі вище 1000 Дж
- 2 — Енергія кулі вище 100 Дж
- 3 — Великий вхідний отвір
- 4 — Овальної форми вхідний отвір
- 5 — Руйнування внутрішніх органів та кісток

10. Пробивний пояс дії кулі характеризується такими показниками:

- 1 — Енергія кулі вище 1000 Дж
- 2 — Енергія кулі сотні Дж
- 3 — Дроблення кісток та розриви шкіри
- 4 — Наявність дефекту “мінус-тканина”
- 5 — Діаметр вхідного отвору співпадає з калібром кулі

11. Клиноподібний пояс дії кулі характеризується такими показниками:

- 1 — Енергія кулі до сотні Дж
- 2 — Енергія кулі декілька сотень Дж
- 3 — Куля роздвигає тканини

4 — Наявність дефекту “мінус-тканина”

5 — Відсутність дефекту “мінус-тканина”

12. Забійний пояс дії кулі характеризується такими ознаками:

1 — Енергія кулі до сотні Дж

2 — Енергія кулі мінімальна

3 — Наявність дефекту “мінус-тканина”

4 — Куля має найменшу енергію

5 — В місці контакту зі шкірою — синяк або садно

13. Гідродинамічна дія кулі може проявитися за таких умов:

1 — Поранення органу з порожниною

2 — Наявність органу, який має щільну оболонку

3 — Наявність в порожнині органу рідини

4 — Наявність замкненої порожнини

5 — Наявність органу, який багатий на вологу

14. У судовій медицині розрізняють такі дистанції пострілу з кульової зброї:

1 — Впритул

2 — 5-10 см

3 — Близька

4 — 1,5-2 м

5 — Неблизька

15. Вірогідною ознакою пострілу впритул є:

1 — Наявність кіптяви на шкірі

2 — Велика енергія кулі

3 — Наявність штанц-марки

4 — Наявність обідку зсаднення

5 — Наявність порошинок у шкірі

16. При пострілі з близької відстані вхідний кульовий отвір характеризується наявністю:

1 — Паска зсаднення

2 — Додаткових факторів

3 — Паска обтирання

4 — Пергаментациї шкіри

5 — Круглястої (овальної) форми вхідного отвору

17. До додаткових факторів пострілу відносять:

1 — Гідродинамічну дію кулі

- 2 – Металізацію шкіри металевими порошинками
 - 3 – Наявність в шкірі неспалених порошинок
 - 4 – Наявність на шкірі мастильних речовини
 - 5 – Кіптяву на шкірі
18. Наявність штанц-марки на шкірі трупа дозволяє встановити:
- 1 — Положення зброї в момент пострілу
 - 2 — Послідовність пострілів
 - 3 — Дистанцію пострілу
 - 4 — Додаткові фактори пострілу
 - 5 — Систему зброї
19. Під час пострілу з близької дистанції додаткові фактори при зовнішньому огляді локалізуються:
- 1 — Зовсім відсутні
 - 2 — Навколо вихідного отвору
 - 3 — Навколо вхідного отвору
 - 4 — Виявляються тільки при лабораторному дослідженні
 - 5 – Виявляються переважно в рановому каналі
20. Після пострілу впритул додаткові фактори локалізуються:
- 1 — Навколо вихідного отвору
 - 2 — переважно на шкірі
 - 3 — Переважно в рановому каналі
 - 4 — Навколо вхідного отвору
 - 5 – Частково навколо вхідного отвору
21. Пергаментні плями, які утворюються навколо вхідного отвору, є наслідком:
- 1 — Пострілу з близької дистанції
 - 2 — Прояви вбивчої сили кулі
 - 3 — Забивної дії порохових газів
 - 4 — Пострілу впритул
 - 5 — Термічної дії розпечених газів
22. Для судово-медичного визначення дистанції в метрах, з якої зроблено постріл, необхідно:
- 1 — Наявність конкретного екземпляру зброї
 - 2 — Провести експериментальні відстріли зі зброї аналогічної системи
 - 3 – Провести серію експериментальних відстрілів

4 — Провести порівняльне зважування лоскутів шкіри з ушкодженнями

5 — Порівняти зони розсіювання додаткових факторів в експерименті та на трупі

23. Вхідний кульовий отвір при пострілі з неблизької дистанції характеризується:

1 — Візуальною відсутністю додаткових факторів пострілу

2 — Круглястою або овальною формою

3 — Дефектом “мінус-тканина”, який може бути

4 — Наявністю паска обтирання

5 — Наявністю паска зсаднення

24. Вогнестрільний рановий канал у плоских кістках характеризується:

1 — Вбивчою силою кулі

2 — Пошкодженням кістки круглястої форми

3 — Пошкодженням у вигляді конусоподібного розширення в напрямку польоту кулі

4 — Пошкодженням кістки неправильної форми

5 — Гідродинамічним ефектом

25. При пошкодженні плоских кісток хід тріщин від подальших пошкоджень:

1 — Дозволяє визначити послідовність пострілів

2 — Перетинає тріщини від подальших пошкоджень

3 — Не перетинає тріщини від подальших пошкоджень

4 — Дозволяє визначити вид зброї

5 — дозволяє визначити вихідний отвір

26. Найчастішою локалізацією вхідного отвору при самогубстві з вогнепальної зброї є:

1 — Права скронева ділянка голови

2 — Живіт

3 — Ділянка серця

4 — Кінцівки

5 — Рот

27. Фотографування в інфрачервоних променях при дослідженні вогнепальних пошкоджень одягу застосовують:

1 — При визначенні обідка зсаднення

- 2 — Для визначення кіптяви
- 3 — Для визначення конкретної зброї
- 4 — Для дослідження вхідного отвору на тканинах темних

кольорів

- 5 — Для виявлення пергаментациї
28. Дослідження обідка обтирання навколо отвору дозволяє:

- 1 — Встановити відстань пострілу
- 2 — Встановити вхідний отвір
- 3 — Провести ідентифікацію зброї та куль
- 4 — Встановити напрямок пострілу
- 5 — Встановити послідовність пострілу

29. Послідовність вогнестрільних поранень може бути

встановлена:

- 1 — За тріщинами у плоских кістках
- 2 — За напрямком потоків крові
- 3 — За складовими обідка забруднення
- 4 — За вираженістю крововиливу в тканинах
- 5 — За ходом ранового каналу

30. При вогнестрільних пошкодженнях можливо виникнення феномену Виноградова, суть якого полягає в тому, що навколо вхідного отвору виявляють кіптяву:

- Так
- Ні

31. При пострілі зі зброї ППШ на одязі утворюється фігура, що нагадує “метелика”:

- Так
- Ні

32. При пострілі з дробової вогнепальної зброї виділяють такі дистанції:

- 1 — Понад 5 м
- 2 — До 1 м
- 3 — Впритул
- 4 — Від 1 до 2 м
- 5 — Від 2 до 5 м

33. Для самогубства з вогнепальної зброї характерні:

- 1 — Відповідна локалізація вхідного кульового отвору

- 2 — Наявність пристроїв, що дозволяють натиснути на гачок
 - 3 — Постріл впритул
 - 4 — Хід ранового каналу відповідає зручному положенню руки
 - 5 — Одиначність пострілу
34. Вхідний дробовий отвір при пострілі впритул

характеризується:

- 1 — Крупнозубчастими краями вхідного отвору
 - 2 — Наявністю “штанц-марки” на шкірі
 - 3 — Навколо основного отвору є дрібні отвори від дробинок
 - 4 — Наявністю пижів у рані
 - 5 — Рожевим забарвленням пошкоджених тканин
35. Вхідний дробовий отвір при пострілі з відстані до 1 м

характеризується:

1 — По периферії від вхідного отвору – поодинокі отвори від дробинок

- 2 – Майже рівними краями вхідного отвору
- 3 — Вхідний отвір великого розміру
- 4 — Навколо вхідного отвору додаткові фактори пострілу
- 5 — Пергаментациєю шкіри

36. Вхідний дробовий отвір при пострілі з дистанції більше 5 м

характеризується:

- 1 — Навколо вхідного отвору наявна кіптява
- 2 — По периферії від вхідного отвору, наявні поодинокі отвори від окремих дробин
- 3 – Немає центрального вхідного отвору
- 4 — Вхідний отвір діаметром менш ніж діаметр дробового

снаряда

- 5 – Множинними отворами від окремих дробинок

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

ЗАДАЧА 1.

При судово-медичному розтині трупа гр. Н. виявлене вогнестрільне ушкодження голови. У правій скроневій ділянці наявний отвір неправильної форми з дефектом тканини і лінійними розривами, що поширюються вгору та вниз на 0,7-0,8 см від нього із незначними накладаннями навколо нього речовини сірого кольору. В цій ділянці

виразно визначається зсаднення шкіри у вигляді витягнутого овалу, що розташовується навколо отвору. У лівій скроневій ділянці голови щелевидної форми ушкодження розміром 0,3х0,2 см без дефекту тканини. При дослідженні ранового каналу відзначається значне відкладення кіптяви і порошинок, що розташовуються ближче до отвору на правому боці голови. Ушкодження правої скроневої кістки має форму усіченого конуса, основа якого спрямована всередину, а на лівій скроневій — назовні.

Дати відповідь на питання:

1. З якої дистанції зроблено постріл?
2. Який напрямок ранового каналу?
3. Чи можливо виключити, що ушкодження нанесене сторонньою рукою?

ЗАДАЧА 2.

У квартирі № 13 дома 24 по вул. Кишинівській був виявлений труп жінки. При судово-медичному розтині було встановлено таке. На шкіряній куртці зліва на відстані 16 см від плечового і 12 см від бічного швів розташовувався округлої форми отвір із дефектом тканини і нечітко вираженим ободком обтирання. На білій кофточці, що розташовується під курткою, відповідно попередньому описаному ушкодженню було таке ж саме ушкодження. Навколо нього круглястої форми сірого кольору накладання кіптяви діаметром 1,1 см. Між краєм отвору і краєм відкладання кіптяви визначався світлий проміжок шириною в 5 мм. На шкірі грудей ліворуч у 5-му межребер'ї по середньключичній лінії отвір круглястої форми із дефектом тканини і коричневим ободком зсаднення. На спині в лівій лопатковій ділянці щелевидної форми ушкодження без дефекту тканини. Такого ж характеру ушкодження виявлено і на задній поверхні одягу. При внутрішньому дослідженні відзначалося ушкодження лівого шлуночка серця і лівої легені, плями Мінакова під ендокардом лівого шлуночка, 1500 мл крові в лівій плевральній порожнині.

Дати відповідь на питання:

1. Яка причина смерті?
2. З якої дистанції зроблено постріл і який напрямок ранового каналу?
3. Чи можливо заподіяння даного ушкодження власною рукою

або це виключається?

ЗАДАЧА 3.

У старому покинутому будинку був виявлений труп чоловіка з різко вираженими гнильними змінами і без одягу. При зовнішньому огляді трупа вдалося виявити 2 отвори, що розташовуються в ділянці правого підребер'я і на спині праворуч, на відстані 10 см від крила правої клубової кістки і на 8 см від лінії остистих відростків хребців. Зважаючи на різко виражені гнильні зміни яких-небудь особливостей щодо описаних отворів визначити не вдалося. Не дало очікуваних результатів і рентгенографічне дослідження. При внутрішньому дослідженні в черевній порожнині виявлено біля 2000 мл темно-червоного кольору рідини. На передній поверхні правої частки печінки був зірчастої форми отвір із 5-ма тріщинами, довжиною по 5-6 см кожна. На задньобоковій поверхні цієї ж частки печінки розташовувалося такого ж характеру ушкодження, але більш велике і довжина кожного променя сягала 12-15 см.

Дати відповідь на питання:

1. Яка причина смерті?
2. Де розташовуються вхідний і вихідний отвори?
3. Який напрямок ранового каналу?

ЗАДАЧА 4.

В одній з квартир дома № 2 по вул. Набережній на каналі був виявлений труп чоловіка 28 років із щільно затиснутим у правій руці пістолетом системи ТТ. При огляді встановлено, що труп рівномірно охолоджений, трупні плями розташовуються на задньобічних поверхнях тулуба, при натисканні стають частково блідими і відновлюють своє забарвлення через 25 хв. Трупне заляккання добре виражене у всіх групах м'язів. Ознаки гниття відсутні. На лівій полі піджака, на відстані 28 см від плечового і 18 см від бічного швів розташовується круглястої форми отвір із дефектом тканини. Такого ж характеру ушкодження виявлене на сорочці і майці. В ділянці 5-го межребір'я ліворуч, по середньоключичній лінії є круглястої форми отвір діаметром 0,5 см із паском зсадення коричневого кольору шириною 0,3 см. В ділянці лівої лопатки щелеподібної форми ушкодження без виразного дефекту тканини. Такого ж характеру ушкодження відзначено і на задній поверхні одягу. З метою

визначення характеру накладень навколо отвору у білу порцелянову чашку наливали концентровану сірчану кислоту і додавали кристали дифеніламіну. Потім додавали зішкряб із тканини навколо отвору, розташованого на передній поверхні піджаку. При цьому відзначалося, що деякі частинки, спускаючись на дно чашки, залишають за собою блакитний слід.

Дати відповідь на питання:

1. До якого попереднього висновку може дійти експерт на місці події?

ЗАДАЧА 5.

На кістках черепа лівої скроневої ділянки розташовуються 2 отвори правильної круглястої форми, із рівними краями, діаметром 9 мм. Від отвору, який розташовується дещо попереду і зверху від іншого отвору, відходять радіальні тріщини в кількості 5 і довжиною від 7 до 10,5 см. Крім того, є і концентричні тріщини. Навколо ж іншого отвору виявлено тільки радіально розташовані тріщини, хід яких переривається тріщинами від попереднього ушкодження. Діаметр ушкодження з внутрішньої сторони скроневої кістки дорівнює 14 мм. На правій скроневої кістці 2 ідентичних отвори з діаметром 15 на внутрішній пластинці і 18 мм на зовнішній.

Дати відповідь на питання:

1. Де розташовані вхідні і вихідні отвори?
2. Яка послідовність нанесення ушкоджень?
3. Чи можливо встановити калібр вогнепальної зброї і якщо так, то за якою ознакою?

ЗАДАЧА 6.

В постанові слідчого зазначено, що рядовий Л. був призначений на гарнізонну варту службу вартувим поста № 2. У 0 годин 50 хв. був виявлений мертвим. В 2-х метрах від нього лежав автомат системи АКМ із відсутнім одним патроном в магазині. При експертизі трупа встановлено: на правій полі шинелі, на відстані 15 см від її бічного і 87 см від нижнього країв, розташовується круглястої форми отвір із незначним дефектом тканини. Навколо нього накладання речовини сірого кольору у вигляді овалу, який витягнутий ліворуч та донизу. Ідентичні ушкодження відзначаються на гімнастерці і майці, але без будь-яких забруднень. У правому підребер'ї, на відстані 4 см від

реберної дуги і 12 см від середньої лінії живота є круглястої форми ушкодження із дефектом тканини, що добре визначається, і має ободок зсаднення (ширина його праворуч зверху 4 мм; знизу ліворуч — 1 мм). При внутрішньому дослідженні виявлено наскрізне поранення шлунка, брижі тонкої кишки, повний поперечний розрив аорти в місці її біфуркації, ушкодження IV поперекового хребця. У поперековій ділянці на рівні IV поперекового хребця, на відстані 3 см ліворуч від нього розташовувався отвір щелеподібної форми, розміром 2 x 0,5 см без дефекту тканини.

Дати відповідь на питання:

1. Яка причина смерті?
2. З якої дистанції зроблено постріл?
3. Де розташований вхідний і вихідний отвір?
4. Який напрямок має рановий канал?
5. Чи можливо заподіяти таке ушкодження власною рукою?

ЗАДАЧА 7.

У жовтні 2000 р. в одному із лісових масивів біля села Н. був виявлений труп чоловіка, який майже цілком скелетований. Хрящі та зв'язки на трупі були збережені. При дослідженні одягу трупа на спинці піджака праворуч виявлений круглястої форми отвір діаметром 2,5 см із злегка разволокненими краями і дефектом тканини. Ідентичного характеру ушкодження розташовувалися на напівзотлілих сорочці і майці. Виявлено перелом II ребра по правій лопатковій лінії з наявністю дефекту кістки по нижньому його краю розміром 0,2x0,3 см. У гнильно змінених внутрішніх органах знайдено 4 картечини, 2 повстяних і 1 картонний пижі. Інших будь-яких ушкоджень не виявлено.

Дати відповідь на питання:

1. З якої вогнепальної зброї заподіяно ушкодження?
2. З якої дистанції зроблено постріл?
3. Чи можливо заподіяння даного ушкодження власною рукою?
4. Визначити приблизний час настання смерті?

ЗАДАЧА 8.

В 20 метрах від вартової будки був виявлений труп гр. Н., що ніс службу по охороні об'єкта № 16. Під час огляду трупа виявлено: чобіт і шкарпеток із правої ноги зняті. На трупі значне ушкодження

голови. Кістки криши черепа були відсутні. Разом із речовиною головного мозку вони були виявлені на відстані 1,5 метрів від трупа. В ділянці підборіддя розташовувався круглястої форми отвір діаметром 0,9 см із хрестоподібним розривом шкіри навколо нього та значним накладенням кіптяви. Поруч із трупом лежав карабін системи СКС із відсутнім одним патроном у магазині.

Дати відповідь на питання:

1. До якого попереднього висновку може дійти спеціаліст в галузі судової медицини, який оглядав труп?

2. Чим можна пояснити таке велике ушкодження голови?

ЗАДАЧА 9.

Гр-ну Н. було нанесено вогнестрільне поранення в праве стегно при його спробі втечі з місця, де він відбував покарання. Після поранення він був доставлений у лікувальну установу, де йому була зроблена хірургічна обробка рани. Через 4 доби гр-н Н. помер. Судово-медичний експерт, що робив дослідження трупа, не знайшов в історії хвороби опису характеру ушкоджень ранового каналу, за яким можна було б встановити розташування вхідного і вихідного отворів. Досліджуючи праве ушкоджене стегно, встановлено: на задній поверхні середньої третини стегна розташовується післяопераційна рана з 4-ма шовковими швами. Такого ж характеру рана була і на передній поверхні стегна. На задній поверхні стегнової кістки круглястої форми отвір із дефектом кістки діаметром 9 мм і радіальними тріщинами в кількості 6, довжина яких становить 7-9 см. На передній поверхні кістки, що описується, є дефект діаметром 1,5 см із 4-ма тріщинами до 12-15 см, які відходять від нього, та йдуть паралельно довжині кістки. В м'яких тканинах передньої поверхні стегна на рівні описаного ушкодження виявлені дрібні кісткові уламки.

Дати відповідь на питання:

1. Де розташовувався вхідний і вихідний отвір?

2. Який напрямок ранового каналу?

3. Яке було взаєморозташування людини, що стріляла і постраждалого в момент пострілу?

ЗАДАЧА 10.

У лісі мисливцем був виявлений труп чоловіка. Поруч із ним лежала мисливська рушниця із стріляною гільзою в патроннику. При

розтині трупа яких-небудь ушкоджень на одязі не виявлено. Тілогрійка, піджак, сорочка були розстебнуті. На шкірі грудей ліворуч, в ділянці 4-го міжребер'я по середньоключичній лінії розташовувався круглястої форми отвір із дефектом тканини, фестончастими краями, діаметром 1,5 см. Навколо цього ушкодження відзначалися незначні накладання речовини сірого кольору. При внутрішньому дослідженні виявлене велике ушкодження серця і лівої легені, у якому знаходилося значна кількість дробинок і пижі, а також темно-сірого кольору накладення на тканинах пошкодженого серця і легені.

Дати відповідь на питання:

1. Яка причина смерті?
2. З якої дистанції зроблено постріл?
3. Чи є характерним це ушкодження для заподіяння власною рукою?

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА НА ТЕМУ: “СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ”

ОБґРУНТУВАННЯ ТЕМИ

Смерть від механічної асфіксії є частим видом судово-медичної експертизи трупа, який потребує вирішення різних питань, зокрема, встановлення причини смерті, механізму виникнення різних ушкоджень на тілі потерпілого, давнини їх нанесення тощо. Для їх вирішення необхідні певні знання, що буде розглянуто на цьому занятті.

МЕТА: навчити студентів особливостям дослідження трупа при різних видах механічної асфіксії.

МАТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Судово-медична документація "Висновок експерта" у випадках смерті, яка настала в результаті різних видів механічної асфіксії.

2. Протоколи огляду місця події.
3. Результати лабораторних досліджень.
4. Ілюстративний матеріал — схеми, таблиці, препарати.
5. Набір контрольних тестових завдань.
6. Ситуаційні задачі.

ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ

1. Опрацювання теми заняття з демонстрацією трупа особи, загиблої від механічної асфіксії.

2. Самостійна робота з судово-медичною документацією з обґрунтуванням питань, які поставлені перед судово-медичною експертизою слідчими органами.

3. Тестовий контроль засвоєних знань.
4. Вирішення ситуаційних задач.

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

1. Знати патофізіологічні зміни в організмі під час розвитку асфіксії.

ПЕРЕЛІК ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ, ЯКІ ПОВИННІ ЗАСВОЇТИ СТУДЕНТИ НА ЗАНЯТТІ

1. Знати стадії та прояви життєвого перебігу асфіксії.
2. Вміти виявляти загальноасфіктичні ознаки при дослідженні трупа.
3. Знати види механічної асфіксії та їх діагностичні ознаки.
4. Знати стадії виходу з асфіксії та їх значення в клінічній практиці.

ЕЛЕМЕНТИ ЗАНЯТТЯ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ОБОВ'ЯЗКОВІЙ ОЦІНЦІ

1. Теоретичні знання з теми.
2. Формулювання причини смерті при різних видах механічної асфіксії.

3. Результати вирішення контрольних тестових завдань.
4. Вирішення ситуаційних задач.

ОСНОВНІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ПОНЯТТЯ

Асфіксія — порушення процесу газообміну в організмі з накопиченням вуглекислоти, що може призвести до смерті.

Странгуляційна борозна — це негативний відбиток петлі, накладеної на шию.

Повішення – вид асфіксії внаслідок стискання шиї петлею під дією маси власного тіла або його частини.

Задушення петлею — вид механічної асфіксії, при якому петля затягується руками або під дією сторонньої сили.

Планктон — сукупність суспендованих у воді тваринних і рослинних мікроорганізмів — діатомових водорослів, що мають щільний панцир.

Мацерація — розмокнення, набрякання, зморщення шкіри з наступним відокремлення епідермісу, що відбувається у воді.

БЛОК ІНФОРМАЦІЇ

Смерть від асфіксії може настати як при різних захворюваннях, так і від дії механічних факторів, які перешкоджають надходженню повітря в дихальні шляхи, тобто механічної асфіксії.

Залежно від характеру і місця дії механічної перешкоди виділяють декілька її видів:

- 1) повішення,
- 2) задушення петлею,
- 3) задушення руками,
- 4) закриття отворів рота і носа,
- 5) стискання грудної клітки і живота,
- 6) закриття сторонніми предметами дихальних шляхів,
- 7) утоплення.

В разі смерті від механічної асфіксії виявляють ознаки, які характерні для всіх її видів, а тому вони дістали назву загальноасфіктичних.

Внаслідок того, що вони виявляються також і в разі смерті від інших причин (раптової смерті, отруєннях тощо), їх ще називають ознаками швидкої (гострої) смерті.

До загальноасфіктичних ознак відносять синюшність обличчя, різко виражені трупні плями, крапкові крововиливи на кон'юнктивах, рідку темно-червону кров, переповнення кров'ю правої половини серця і системи верхньої порожнистої вени, повнокров'я внутрішніх органів, підепікардіальні і підплевральні дрібні крапкові крововиливи (плями Гард'є).

Наявність цих ознак дозволяє засвідчити, що смерть настала при явищах асфіксії. Тільки поєднання перелічених ознак з видовими, тобто характерними для конкретного виду механічної асфіксії, дозволяє встановити причину смерті. Такими видовими ознаками являються наступні.

При повішенні — странгуляційна борозна, яка має високе положення, косовисхідний напрям, нерівномірну вираженість, випадання язика й защемлення його між зубами, крововиливи в грудинно-ключично-соскоподібні м'язи (ознака Вальтера), поперечні надриви інтими оболонки загальної сонної артерії (ознака Амюса), наявність трупних плям на нижніх кінцівках (при перебуванні трупа у вертикальному положенні).

При задушенні петлею — странгуляційна борозна, яка має горизонтальний напрямок, рівномірну вираженість, замкненість і низьке розташування, висунутий і затиснутий між зубами язик, перелом хрящів гортані і під'язикової кістки.

При задушенні руками — наявність саден і синців на передній і бічній ділянках шиї з крововиливами в м'які тканини від стискання шиї пальцями рук, перелом під'язикової кістки та хрящів гортані.

При закритті отворів рота і носа — крововиливи і напівмісячні садна від пальців рук і нігтів на шкірі обличчя навколо отворів рота і носа, наявність саден і крововиливів на слизовій оболонці губ від притискання губ до зубів і щелеп.

Якщо зовнішні дихальні отвори закривають будь-яким м'яким предметом, то зовні, на шкірі, пошкоджень не виявляють. Але при значному натисканні на внутрішній поверхні губ і слизовій оболонці щік можуть виникати крововиливи та надриви слизової оболонки, а

іноді і переломи щелеп, зубів тощо. При закритті отворів рота і носа м'якими предметами встановити причину смерті часто досить важко. В таких випадках потрібно вивчити всі матеріали справи і шляхом виключення інших видів механічної асфіксії та інших чинників, які могли привести до смерті, дійти до висновку, що причиною смерті була механічна асфіксія внаслідок закриття дихальних шляхів м'яким предметом.

При закритті дихальних шляхів сторонніми тілами — наявність сторонніх компактних речовин в дихальних шляхах: у верхніх відділах — твердих, у периферичних відділах — дрібносипучих або блювотних мас.

При стисканні грудної клітини і живота — наявність численних крапкових крововиливів на шкірі обличчя, шиї на грудях (екхімозна маска).

При утопленні — наявність дрібно-пухирчастої білої піни в дихальних шляхах (ознака Крушевського), розпливчасті крововиливи на поверхні легень (плями Расказова-Лукомського-Пальтауфа), рідина у пазусі клиноподібної кістки (ознака Свешнікова), планктон у внутрішніх органах, які не сполучаються з зовнішнім середовищем.

При утопленні виявляють також ознаки перебування тіла у воді: мокрий одяг, гусяча шкіра, зморщення сосків, навколо соскових кружків і мошонки, червоний колір трупних плям, мацерація шкіри, планктон в легенях і шлунку.

Ці ознаки, зокрема, ступінь мацерації, дозволяють визначити час перебування тіла у вологому середовищі.

При визначенні роду насильницької смерті в кожному окремому випадку необхідно ретельно ознайомитись з матеріалами справи, протоколом огляду трупа на місці його виявлення тощо.

ОСОБЛИВОСТІ ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ ПРИ ОКРЕМИХ ВИДАХ МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ

Особливості огляду місця події і трупа на місці його знаходження залежать від виду механічної асфіксії.

Так, при здавленні шиї петлею (повішенні або задушенні петлею) необхідно звернути увагу на положення, в якому знаходиться труп, на відстань від стоп до поверхні, якщо труп висить у петлі, та від поверхні

до місця прикріплення петлі, які предмети біля нього, на особливості петлі – матеріал, тип, кількість витків, розташування та тілі, відповідність странгуляційній борозні, на стан одягу, на наявність на тілі ушкоджень, їх характер і локалізацію, наявність слідів боротьби і захисту тощо. При задушенні петлею бажано зберегти вузол петлі, тому після огляду трупа (в разі необхідності) петлю передають слідчому як речовий доказ. Перерізують петлю на боці, протилежному вузлу, та скріплюють нитками. Якщо борозна слабо виражена, її необхідно сфотографувати.

При утопленні – звертають увагу на наявність предметів, що утримують тіло на поверхні води, або занурюють тіло у воду, наявність і стан одягу, на ознаки перебування тіла у воді, вираженість видових ознак.

Слідчому слід рекомендувати взяти проби води з водоймища в кількості 1 л кожна з трьох рівнів в місці утоплення або місці виявлення трупа.

При інших видах механічної асфіксії звертають увагу на ушкодження, які пов'язані з боротьбою та захистом, на різні пошкодження одягу та на тілі покійного.

В разі необхідності необхідно з'ясувати, чи відповідає місце виявлення трупа місцю злочину.

При огляді трупа на місці події:

1. Констатують факт настання смерті за вірогідними ознаками. У разі їх відсутності проводять реанімаційні заходи.

2. Визначають місце знаходження трупа і предмети, які знаходяться поруч або на трупі (петля, удавка тощо). Описують його положення.

Під час судово-медичного розтину трупа виявляють загальноасфіктичні ознаки та видові ознаки, за якими встановлюють вид механічної асфіксії.

Для лабораторних досліджень вилучають:

-странгуляційну борозну для встановлення її зажиттєвості;
-тілесні ушкодження для встановлення давності їх спричинення;

-кров та сечу – для судово-токсикологічного встановлення наявності алкоголю або речовин, що приводять до безпорадного стану;

-нирку або фрагмент стегнової кістки для виявлення планктону при утопленні.

КОНТРОЛЬНІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

Відповідно до наведеного літерного коду визначити вірні відповіді:

Код	Вірні відповіді	Код	Вірні відповіді
А	1,2,3,4,5	Р	1,5
В	1,3,5	П	так
Г	2,4	Т	ні
Д	3	Ф	1,4,5
Е	2,4,5	С	1,3,4
К	1,3	Н	1,2
Л	3,5	Ж	1,2,3,5
М	5,3,2,4	У	2,3

1. У захиттєвому перебігу асфіксії послідовно виділяють такі стадії:

- 1 — Децеребраційна ригідність
- 2 — Термінальне дихання
- 3 — Короткочасний спокій
- 4 — Зупинка дихання та серця
- 5 — Задишка з судомами

2. Що характерно для першої стадії захиттєвого перебігу асфіксії:

- 1 — Задишка (інспіраторна та експіраторна)
- 2 — Передасфіктичний період
- 3 — Клонічні судоми
- 4 — Падіння артеріального тиску
- 5 — Підвищення артеріального тиску

3. Що характерно для другої стадії захиттєвого перебігу асфіксії:

- 1 — Зупинка дихання

- 2 — Задишка з судомами
- 3 — Зниження рефлексів
- 4 — Повна зупинка серця
- 5 — Виділення калу, сечі, сперми

4. Що характерно для третьої стадії зажиттєвого перебігу асфіксії:

- 1 — Розслаблення сфінктерів
 - 2 — Накопичення вуглекислоти
 - 3 — Зупинка серця
 - 4 — Подразнення дихального центру
 - 5 — Присьорбуючи вдихи з пасивними видихами
5. Що характерно для четвертої стадії зажиттєвого перебігу асфіксії:

1 — Зупинка дихання

2 — Збудження вазомоторного центру

3 — Прогресуюче послаблення серцевої діяльності

4 — Судоми

5 — Повна зупинка серця

6. Через який час настає втрата свідомості в зажиттєвому перебізі асфіксії:

- 1 — До кінця 3 хвилини
 - 2 — До кінця 4 хвилини
 - 3 — До кінця 1 хвилини
 - 4 — До кінця 5 хвилини
 - 5 — До кінця 8 хвилини
7. При зовнішньому дослідженні трупа виявляються такі загальноасфіктичні ознаки:

1 — Плями Тард'є

2 — Різко виражені трупні плями

3 — Синюшність обличчя

4 — Дрібні крововиливи на фоні трупних плям

5 — Сліди виділення калу, сечі та сперми

8. При внутрішньому дослідженні трупа виявляються такі загальноасфіктичні ознаки:

- 1 — Синюшність обличчя
- 2 — Плями Тард'є

- 3 — Рідка темна кров
- 4 — Переповнення кров'ю правої половини серця
- 5 — Повнокров'я внутрішніх органів
9. Загальноасфіктичні ознаки є специфічними тільки для механічної асфіксії:
 - Так
 - Ні
10. Загальноасфіктичні ознаки є специфічними не тільки для механічної асфіксії, але й для будь-якої смерті, що настає швидко:
 - Так
 - Ні
11. У осіб, які перенесли асфіксію, процес відновлення життєвих функцій триває за такими стадіями:
 - 1 — Децеребраційна ригідність
 - 2 — Повернення свідомості
 - 3 — Ареспіраторно-коматозна
 - 4 — Афективні наслідки та вегетативна симптоматика
 - 5 — Амнезія
12. Тривале відновлення життєвих функцій у осіб, які перенесли асфіктичний стан, залежить від тривалості перебування у стані асфіксії:
 - Так
 - Ні
13. Повішення являє собою такий вид механічної асфіксії, при якому:
 - 1 — Петля затягується під вагою частини тіла
 - 2 — Петля затягується сторонньою силою
 - 3 — Петля затягується під вагою тіла
 - 4 — Петля затягується будь-яким механізмом
 - 5 — Петля затягується закруткою
14. При повішенні странгуляційна борозна має такі характерні ознаки:
 - 1 — Замкнена петля
 - 2 — Косовисхідний напрямок
 - 3 — Високе розташування
 - 4 — Петля незамкнена

5 — Нерівномірність вираженості

15. При повішенні, поряд зі странгуляційною борозною, можливо виявити такі видові ознаки:

1 — Ознака Амюса

2 — Плями Тард'є

3 — Защемлення язика між зубами

4 — Крововиливи у кон'юнктиву

5 — Трупні плями на нижніх кінцівках

16. При повішенні смерть може настати внаслідок:

1 — Набряку легенів

2 — Рефлекторної зупинки серця

3 — Асфіксії

4 — Порушення мозкового кровообігу

5 — Вклинення зубоподібного відростка у довгастий мозок

17. Процес припинення доступу повітря у дихальні шляхи при повішенні пояснюється такими послідовними явищами:

1 — Підняття під'язикової кістки доверху та назад

2 — Перетиснення петлею трахеї

3 — Зміщення кореня язика назад та вгору

4 — Здавлення яремних вен шиї

5 — Закриття входу у гортань

18. При задушенні петлею странгуляційна борозна має наступні особливості:

1 — Косовисхідний хід

2 — Горизонтальний напрямок

3 — Низьке розташування

4 — Рівномірну вираженість

5 — Петля замкнена

19. Найчастіше родом смерті при задушенні петлею є:

1 — Самогубство

2 — Насильницька смерть

3 — Вбивство

4 — Нещасний випадок

5 — Ненасильницька смерть

20. Самогубство шляхом задушення м'якою петлею неможливе, так як при втраті свідомості настає розслаблення петлі:

— Так

– Ні

21. При задушенні руками видовими ознаками є:

- 1 — Притиснення гортані до хребта
- 2 — На шиї синяки круглястої форми
- 3 — На шиї напівмісячної форми садна
- 4 — Перелом під'язикової кістки
- 5 — Перелом хрящів гортані

22. Задушення руками як рід смерті являє собою:

- 1 — Ненасильницьку смерть
- 2 — Самогубство
- 3 — Вбивство
- 4 — Механічну асфіксію
- 5 — Ненасильницьку смерть

23. При дослідженні трупа особи, смерть якої настала від задушення руками, виявляють:

- 1 — Загальноасфіктичні ознаки
- 2 — Ознаки затягування петлі пристосуванням
- 3 — Видові ознаки
- 4 — Ознаки втрати свідомості
- 5 — Ознаки боротьби та самооборони

24. При закритті отворів рота і носа виявляють такі видові ознаки:

- 1 — Синюшність обличчя з крапковими крововиливами
- 2 — Наявність синяків навколо рота і носа
- 3 — Наявність напівмісячних саден навколо рота і носа
- 4 — Ушкодження слизової оболонки щік і губ
- 5 — У порожнині рота і носа можуть бути дрібні сторонні

частинки

25. При закритті дихальних шляхів сторонніми тілами та блювотними масами видовими ознаками є:

- 1 — Наявність крововиливів в ділянці їх локалізації
- 2 — Плями Тард'є
- 3 — Наявність сторонніх предметів у дихальних шляхах
- 4 — Синюшність обличчя
- 5 — Глибоке проникнення предмету

26. Про зажиттєве проникнення стороннього тіла в дихальні шляхи свідчать:

1 — Набряк з крововиливами в слизовій оболонці в ділянці його локалізації

2 — Плями Тард'є

3 — Наявність стороннього тіла

4 — На фоні трупних плям дрібні крововиливи

5 — Глибоке проникнення стороннього тіла

27. При утопленні виділяють такі групи ознак:

1 — Загальноасфіктичні

2 — Втрату свідомості

3 — Видові ознаки утоплення

4 — Ознаки ненасильницької смерті

5 — Ознаки перебування трупа у воді

28. При здавленні грудей та живота виявляють такі видові

ознаки:

1 — Ушкодження внутрішніх органів та кісток грудної клітини

2 — Ознака Амюса

3 — Екхімотична маска

4 — Плями Тард'є

5 — Карміновий набряк легенів

29. Екхімотична маска, яку виявляють при здавленні грудей і живота, локалізується:

1 — Тільки на грудях

2 — Тільки на обличчі

3 — На верхній половині тулуба

4 — Тільки на обличчі та шиї

5 — На нижній половині тулуба

30. Видовими ознаками утоплення є:

1 — Мацерація шкіри

2 — Діатомові водорості у паренхіматозних органах

3 — Ознака Крушевського

4 — Плями Расказова-Лукомського-Пальтауфа

5 — Емфізема легенів

31. Ознака Крушевського, яку виявляють при утопленні, являє собою:

- 1 — Мацерацію шкіри
- 2 — Наявність крупних крововиливів на легенях
- 3 — Наявність стійкої піни у дихальних шляхах
- 4 — Наявність дрібних крововиливів на легенях
- 5 — Наявність діатомових водоростей

32. Плями Тард'є, мають такі характеристики:

- 1 — Дрібнокрапчасті розміри
- 2 — Розпливчастий характер
- 3 — Розташовані субплеврально на легенях
- 4 — Мають крупні розміри
- 5 — Розташовані субепікардіально

33. При утопленні плями Расказова-Лукомського-Пальтауфа мають такі характеристики:

- 1 — Крупні розміри
- 2 — Дрібні розміри
- 3 — Субплевральне розташування на легенях
- 4 — Розташовані субепікардіально
- 5 — Діатомові водорості в печінці, кістковому мозку

34. Ознаками перебування трупа в воді є:

- 1 — Мокрий одяг та шкіряні покриви
- 2 — Піна у отворах рота і носа
- 3 — Мацерація шкіри
- 4 — Накладення мулу, піску, водоростей
- 5 — Діатомеї в печінці, кістковому мозку

35. Крайній (максимальний) ступінь мацерації при перебуванні трупа в воді проявляється у вигляді:

- 1 — Побіління та складчастості шкіри
- 2 — Жировоску
- 3 — Рукавички смерті
- 4 — Гнильної венозної сітки
- 5 — Крупної складчастості шкіри

36. Зажиттєве походження странгуляційної борозни може бути визначено за:

- 1 — Плями Тард'є
- 2 — Змінами стовбурів блукаючих нервів
- 3 — Явища подразнення та розпаду нервових елементів шкіри

4 — Збільшенням рівню біогенних амінів у борозні

5 — Наявністю крововиливів у шкірі

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

ЗАДАЧА 1.

Під час судово-медичного розтину трупа гр. П., 1932 р. н., виявлено таке. Високо на шиї, вище рівня щитоподібного хряща розташована странгуляційна борозна темно-коричневого кольору, яка йде знизу вверху та справа наліво. Борозна відсутня на задній поверхні шиї, найкраще виражена на передній її поверхні, де глибина становить 0,2 см, а ширина 1,5 см.

Трупні плями, інтенсивні, фіолетового кольору з дрібними крапчастими крововиливами, розташовані на нижніх кінцівках. При дозованому надавлюванні свого кольору не змінюють. Кінчик язика защемлений поміж передніми зубами, підсохлий, має темно-коричневий колір. При внутрішньому дослідженні кров темно-червона, рідка, внутрішні органи повнокровні. На поверхні легень наявні дрібнокрапчасті крововиливи темно-червоного кольору.

Завдання:

1. Визначити та обґрунтувати причину смерті.
2. Встановити давність настання смерті.

ЗАДАЧА 2.

Під час судово-медичного розтину трупа гр. Л., 56 років, встановлено таке. На шиї нижче рівня щитоподібного хряща розташована странгуляційна борозна світло-коричневого кольору шириною 1 см. та глибиною 0,1 см. Борозна йде в горизонтальному напрямку, рівномірно виражена по всій поверхні шиї. На задній поверхні шиї наявна ділянка зсаднення 2x1,5 см.

Трупні плями інтенсивного фіолетового кольору, розташовані на задньо-бічних поверхнях тіла, при надавлюванні стають блідими та відновлюють своє забарвлення через 16 хвилин. При внутрішньому дослідженні виявлена рідка темно-червона кров, множинні дрібнокрапчасті крововиливи на поверхні серця та легень, внутрішні органи повнокровні.

Завдання:

1. Визначити та обґрунтувати причину смерті.

2. Встановити, коли настала смерть гр. Л.

ЗАДАЧА 3.

При судово-медичному розтині трупа гр-ки К., 26 років виявлено наступне.

На шиї вище рівня щитоподібного хряща розташована странгуляційна борозна № 1 темно-коричневого кольору, яка йде у косо-висхідному напрямку знизу вверх спереду назад. Від козелка правого та лівого слухового отвору розташована на відстані 6 см. Найкраще виражена борозна на передній поверхні шиї, де її ширина становить 0,8 см, а глибина 0,1 см. На задній поверхні шиї у її волосистій ділянці борозна відсутня. На шиї також наявна странгуляційна борозна № 2 світло-коричневого кольору, яка розташована нижче рівня щитоподібного хряща, йде в горизонтальному напрямку, замкнена, рівномірно виражена по всій поверхні шиї, шириною 0,3 см та глибиною 0,2 см.

Для лабораторного дослідження вилучені шматочки шкіри з странгуляційними борознами та рядом розташованої неушкодженої шкіри. При біохімічному дослідженні встановлено, що рівень серотоніну в странгуляційній борозні № 1 становить 35,6 нмоль/г наважки шкіри, в контрольній шкірі – 32,5 нмоль/г, коефіцієнт співвідношення їх рівня – 1,1; рівень вільного гістаміна в борозні – 59,4 нмоль/г, в контролі – 55,3 нмоль/г. коефіцієнт співвідношення їх рівнів – 1,07.

В странгуляційній борозні № 2 рівень серотоніну становить 76,4 нмоль/г, в контролі – 30,5 нмоль/г, коефіцієнт співвідношення їх рівнів – 2,5. Рівень вільного гістаміна в борозні становить 79,9 нмоль/г, в контролі — 52,3 нмоль/г, коефіцієнт співвідношення їх рівнів – 1,53.

Завдання:

1. Визначити, яка странгуляційна борозна є зажиттєвою.
2. Визначити причину смерті.

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА
НА ТЕМУ:
“СКЛАДАННЯ ЗАКЛЮЧЕННЯ У ВИПАДКАХ
НАСИЛЬНИЦЬКОЇ СМЕРТІ”**

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕМИ

Лікар будь-якого фаху згідно діючих правових норм може бути залучений до проведення судово-медичної експертизи трупа у випадках насильницької смерті. Під час проведення експертизи необхідно скласти “Висновок експерта”, в якому лікар повинен дати повну та аргументовану відповідь на питання органів слідства чи суду. Тому вміння отримувати і аналізувати дані, встановлені під час розтину трупа, при лабораторному дослідженні різних об’єктів є важливим моментом у підготовці лікарів загального медичного профілю при вивченні судової медицини.

МЕТА: надати студентам навички з отримання необхідних даних з дослідницької частини судово-медичної документації –

“Висновку експерта” або “Акту судово-медичного дослідження трупа” у різних випадках насильницької смерті, проведення їх аналізу, інтерпретації результатів лабораторних досліджень та формулювання судово-медичного діагнозу і відповідей на запитання судово-слідчих органів відповідно до конкретного випадку.

МАТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Постанова слідчих органів.
2. Протокол огляду місця події.
3. Судово-медична документація з вступною та дослідницькою частинами з приводу смерті від:
 - ушкоджень тупими твердими предметами,
 - ушкоджень гострими предметами,
 - транспортного травматизму,
 - падіння
 - вогнестрільних ушкоджень,
 - механічної асфіксії.
4. Результати лабораторних досліджень.
5. “Лікарське свідоцтво про смерть”.

ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ

1. Ознайомлення студентів із судово-медичною документацією з різних випадків насильницької смерті та питаннями, що поставлені судово-слідчими органами для вирішення.
2. Самостійне складання судово-медичного діагнозу та заключної частини до наданого експертного випадку у вигляді аргументованих відповідей на поставлені питання.
3. Написання “Лікарського свідоцтва про смерть”.
4. Обговорення письмової роботи.

ПЕРЕЛІК ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ, ЯКИМИ ПОВИННІ ВОЛОДІТИ СТУДЕНТИ

1. Знати порядок призначення та проведення судово-медичної експертизи (дослідження) трупів у випадках насильницької смерті.
2. Знати перелік питань, які найчастіше ставлять судово-слідчі органи для вирішення під час проведення судово-медичної експертизи у випадках насильницької смерті.

3. Знати основні принципові положення, яких необхідно дотримуватись при складанні заключної частини “Висновків експерта” або “Акту судово-медичного дослідження трупа”.

4. Вміти визначати ушкодження, які виникають внаслідок дії тупих, гострих предметів, при транспортному травматизмі, від вогнестрільної зброї, при механічній асфіксії.

ПЕРЕЛІК ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ, ЯКІ ПОВИННІ ЗАСВОЇТИ СТУДЕНТИ

1. Вміти складати судово-медичну документацію відповідно до документів, що виходять від судово-слідчих органів.

2. Вміти аргументувати відповіді на поставлені судово-слідчими органами питання.

БЛОК ІНФОРМАЦІЇ

Тему вивчають після опрацювання розділу з різних видів ушкоджень – тупими, гострими предметами, вогнестрільної травми, механічної асфіксії та інших ушкоджень, які виникають від дії фізичних шкідливих факторів. У зв’язку з цим заняття являється самостійною роботою студентів, під час якої вони демонструють свої знання з судово-медичної травматології та набувають навичок правильного формулювання відповідей на поставлені судово-слідчими органами питання.

На початку заняття кожен студент отримує дослідницьку частину судово-медичної документації, результати лабораторних досліджень стосовно конкретного випадку, ”Протокол огляду місця події”, постанову або направлення судово-слідчих органів і за цими матеріалами студенти складають заключну частину до судово-медичної документації з формулюванням судово-медичного діагнозу та складанням “Лікарського свідоцтва про смерть”.

При складанні заключної частини судово-медичної документації необхідно дати відповідь на питання, які найчастіше зустрічаються у практиці: наявність тілесних ушкоджень, механізм їх виникнення, зажиттєвість травми, давність настання смерті, зв’язок настання смерті з тілесними ушкодженнями, їх ступінь тяжкості та встановити ступінь алкогольної інтоксикації і причину смерті.

Відповіді на питання повинні бути науково-обґрунтованими, мотивованими, тобто, підтверджуватись даними проведеного розтину, результатами лабораторних досліджень та бути об'єктивними, повними, конкретними, загальнозрозумілими за формою викладу.

Не виключається можливість формулювань відповідей у формі припущення.

Припускається об'єднання однорідних питань, зміна їх послідовності (але не змісту і редакції), якщо це покращує і полегшує формулювання відповідей. Крім того, можливе викладання відповідей на питання, які не були поставлені судово-слідчими органами, але матимуть значення для справи.

Складені заключні частини судово-медичної документації та виписані “Лікарські свідоцтва про смерть” студенти здають викладачу, який перевіряє їх з наступним розглядом та обговоренням.

Складені письмові відповіді на поставлені питання, сформульований судово-медичний діагноз та заповнене “Лікарське свідоцтво про смерть” підлягають оцінці.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА НА ТЕМУ: “СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА РЕЧОВИХ ДОКАЗІВ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ”

ОБґРУНТУВАННЯ ТЕМИ

Під час огляду місця події судово-медичний експерт або лікар, зобов'язаний сприяти слідчому у виявленні, фіксації та вилученні речових доказів, надавати, по можливості, пояснення, брати участь разом з іншими особами в складанні “Протоколу огляду місця події” та підписувати його. Виконання цих завдань зобов'язує лікарів любого фаху мати такий рівень професійних знань, який би дозволив якісно виконати функції, що обумовлені діючим кримінально-процесуальним кодексом.

МЕТА: ознайомити студентів з основними методами експертизи речових доказів біологічного походження – крові, сперми, волосся на надати навички їх дослідження.

МАТЕРІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Зразки речових доказів біологічного походження – крові (рідкої та сухої), сперми, волосся.
2. Протоколи огляду місця події.
3. Зразки “Висновків експерта”.
4. Мікроспектральна насадда.
5. Люмінесцентна лампа.
6. Мікроскопи.
7. Набори реактивів та лабораторного знаряддя.
8. Ілюстративний матеріал – таблиці, схеми, слайди.
9. Методичні вказівки до проведення лабораторних досліджень.
10. Контрольні тестові завдання.

ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ

1. Визначення рівня знань з теми заняття.
2. Ознайомлення з судово-медичними експертизами речових доказів біологічного походження – крові, сперми, волосся.
3. Проведення самостійного дослідження речових доказів біологічного походження – крові, волосся, сперми.
4. Вирішення контрольних тестових завдань.
5. Вирішення ситуаційних задач.

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

1. Знати групи крові людини та їх біохімічний субстрат.
2. Мати поняття про спектральний аналіз взагалі та спектр гемоглобіну зокрема.
3. Вміти визначати групи рідкої крові за системою АВО.
4. Знати морфологію волосся та сперматозоїда.
5. Знати біохімічний склад сперми.
6. Вміти користуватися мікроскопом.

ПЕРЕЛІК ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ, ЯКІ ПОВИННІ ЗАСВОЇТИ СТУДЕНТИ НА ЗАНЯТТІ

1. Знати сучасні можливості експертизи речових доказів

біологічного походження.

2. Знати принципи проведення досліджень з виявлення крові, волосся, сперми.

3. Вміти під час огляду місця події виявити, та разом зі слідчим повноцінно описати, вилучити та вірно запакувати речові докази біологічного походження.

4. Вміти сформулювати питання, які необхідно вирішити під час проведення експертизи речових доказів біологічного походження.

ЕЛЕМЕНТИ ЗАНЯТТЯ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ОБОВ'ЯЗКОВІЙ ОЦІНЦІ

1. Теоретичні знання з теми.
2. Виконання самостійних досліджень.
3. Вирішення контрольних тестових завдань.
4. Вирішення ситуаційних задач.

ОСНОВНІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ПОНЯТТЯ

Аглотинація — феномен, який проявляється у вигляді склеювання.

Аглютиніни крові – антитіла, що знаходяться у сироватці крові та викликають аглютинацію еритроцитів.

Аглютиногени крові – антигени крові, що містяться на поверхні клітин крові.

Видова належність – належність біологічного об'єкта людині чи тварині.

Виділюваність – здатність організму людини виділяти у всі його виділення глікопротеїни, що визначають групу крові.

Група крові – поєднання аглютиногенів в еритроцитах, лейкоцитах, тромбоцитах, білках плазми, яке генетично детерміноване та являється постійною біологічною властивістю індивідуума.

Геномна дактилоскопія (генотипоскопічна експертиза)- метод дослідження мінісателітної структури ДНК.

БЛОК ІНФОРМАЦІЇ

I. Методи дослідження кров'яних слідів

Під час огляду місця події сліди крові можуть бути

представлені у вигляді калюж, плям від крапель або від бризок, патьоків, затьоків, помарок (мазків або відбитків), просякувань. За зовнішнім виглядом сліди крові можуть мати червоний, брунатний або зеленкуватий колір, якщо вони давні. При їх опроміненні ультрафіолетовим світлом свіжі сліди крові мають темно-брунатний колір, а давні – помаранчово-червоний. В деяких випадках проводять попередні проби на кров. Після описання сліду крові проводять вилучення зразку. При цьому необхідно дотримуватись таких вимог:

1. Якщо зразок речового доказу, наприклад, крові, можливо вилучити з предметом-носієм, на якому він розташований, то такий слід крові вилучають разом з його носієм.

2. Якщо зразок речового доказу вилучити з предметом-носієм неможливо, то його вилучають шляхом зскрібання лезом з поверхні, на якій він розташований, або шляхом змивів, протираючи досліджувальну поверхню ватно-марлевым тампоном, змоченим дистильованою водою.

3. Якщо речовий доказ біологічного походження розташований на біологічному зразку або на зразку, що має біологічні складові, наприклад, на дереві, ґрунті, то вилучають зразок носія з речовим доказом та зразок носія без речового доказу для контролю.

4. Якщо речовий доказ розташований на носії, який може змінити свій агрегатний стан, наприклад, сніг, лід, то зразок носія з речовим доказом розміщують у воронці, на дні якої наявна складена в декілька шарів марля, розтоплюють носій при кімнатній температурі, в наслідок чого на марлі залишаються сліди речового доказу.

5. Всі вологі речові докази біологічного походження підлягають попередньому висушуванню за умов відсутності прямої дії тепла та сонячного світла.

СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА КРОВІ

1. Встановлення наявності крові

Для встановлення наявності крові використовують попередні (орієнтовні) та доказові проби.

а) Орієнтовне дослідження слідів крові може бути проведено за такими основними методиками:

- за кольором сліду крові при візуальному його огляді;
- за кольором сліду крові при освітленні ультрафіолетовим

світлом.

Предмети, на яких наявні сліди, що нагадують кров, розміщують на площадці ртутно-кварцевої лампи, яка є джерелом ультрафіолетового випромінювання, та роздивляються їх у темряві. При наявності свіжих слідів крові виявляють плями темно-брунатного кольору, а старі плями мають помаранчово-червоний колір. Такі підозрілі на кров місця обшивають нитками та помічають порядковим номером.

— за допомогою хімічних реакцій, що виявляють активність ферментів — каталази і пероксидази крові.

Для виявлення наявності каталази використовують 3 % розчин перекису водню, який наносять капіляром на поверхню матеріалу з можливими слідами крові. Позитивним результатом вважають утворення стійкої дрібнопухирчастої піни, яке відбувається внаслідок виділення вільного кисня при розкладанні реактиву під дією каталази.

Для виявлення наявності пероксидази використовують реактиви, що складаються з суміші 3 % розчину перекису водня та хромогенного субстрату, наприклад, 1 % спиртового розчину бензидину. До поверхні, підозрілої на кров'яний слід, торкаються ватяним тампоном, зволженим реактивом.

У разі присутності крові, рідина на тампоні змінює свій колір, оскільки пероксидаза крові сприяє окисленню хромогенного індикатора і утворенню кольорової реакції.

Внаслідок широкого поширення вказаних вище ферментів в природі та їх нестійкості позитивний і негативний результати реакції можуть мати лише орієнтовне значення.

Для виявлення зовні невидимих слідів крові під час огляду місця події використовують розчин люміналу, яким обприскують досліджувані ділянки. У разі наявності крові на цих ділянках з'являються блакитні спалахи.

б) Дослідження доказовими методами дозволяє виявити гемоглобін або його похідні для чого застосовують наступні методи дослідження.

1. Спектральне дослідження

Під час спектрального дослідження виявляють спектр гемоглобіну або його похідних.

Із свіжих слідів крові, які добре розчиняються у воді, готують витяг, розчиняючи кров у дистильованій воді, яку досліджують спектроскопом прямого бачення. Витяг повинен бути світло-рожевого кольору. Якщо кров є свіжою, то в спектрі відмічають дві смуги поглинання в жовто-зеленій частині спектра між Фраунгоферовими лініями Д та Е, які властиві оксигемоглобіну. Інші похідні гемоглобіну мають своє розташування смуг поглинання.

Досить часто при дослідженні свіжих та змінених плям крові використовують мікроспектральне дослідження таких плям. Підозрілі на наявність крові плями обробляють відповідними реактивами для отримання спектрів гемохромогену та гематопорфірину.

Для отримання спектру гемохромогену на предметному склі розміщують зіскоб з плями або розволокнулу нитку, до яких додають 2—3 краплі розчину їдкого луга та на кінчику леза ножа відновлювач – гідросульфід натрію. Препарат покривають покровним склом та вивчають під мікроскопом. В препараті наявні глибокі гемохромогену рожево-червоного кольору, з яких обирають найбільш прозору та рожеву глибку та розміщують її в центрі мікроскопа. Для виявлення спектра гемохромогену окуляр мікроскопа замінюють на спектральну насадку АУ-16.

Позитивним результатом вважають виявлення в шкалі в жовто-зеленій частині спектра між лініями Д і Е двох смуг поглинання, з яких одна ліва більш вузька, а права розпливчата.

Для отримання спектра гематопорфірину об'єкт дослідження розміщують на предметному склі, вносять 1-2 краплі концентрованої сірчаної кислоти та накривають покровним склом. Під мікроскопом виявляють ділянки фіолетово-червоного кольору, з яких обирають найменш забарвлену та розміщують її в центрі мікроскопа. Надалі її вивчають за допомогою спектральної насадки. Позитивним результатом вважають виявлення двох і більше смуг поглинання в жовто-помаранчовій частині спектра.

Присутність крові у слідах вважають абсолютно доведеним за умов позитивного результату виявлення або гемохромогену, або гематопорфірину. Висновок про відсутність слідів крові базується на негативному результаті виявлення обох похідних гемоглобіну. У випадках, коли плями крові знаходяться на залізних предметах, то при

обробці їх сіркомісткими реактивами може утворюватися сірчане залізо, яке змінює звичайний спектр гемоглобіну, що обумовлює необхідність використання реактиву Така яма для отримання спектру гемохромогену.

2. Мікрокристалічні реакції

За допомогою мікрокристалічних реакцій отримують кристали геміна гідрохлориду та гемохромогена.

Для отримання кристалів гемін-гідрохлориду, що мають назву кристалів Тейхмана, на предметне скло вміщують ретельно розволокненні нитки матеріалу, вирізані з сліду крові, або його зіскоб. До них додають 3-4 невеликих кристалів куховарської солі і препарат покривають покривним склом, під яке підводять 2-3 краплі крижаної оцтової кислоти. Після цього препарат підігрівують над полум'ям горілки до моменту появи перших пухирців кипіння. Мікроскопічне виявлення кристалів проводять після охолодження препарату. Позитивним результатом вважають виявлення в полях зору мікроскопа кристалів у вигляді паралелограмів брунатного кольору.

Для отримання кристалів гемохромогена використовують реактив Такаяма, який складається з рівних частин 10 % розчину їдкового натру, піридину і насиченого водяного розчину глюкози. Цей реактив додають до розташованого на предметному склі подрібненого матеріалу або зіскобу. Отриманий препарат піддають мікроскопічному дослідженню.

Позитивним результатом вважають виявлення поліморфних вишнево-червоного кольору кристалів у формі ромбів або голок з роздвоєними кінцями, які можуть розташовуватися у вигляді снопів, зірок або поодинокно.

Примітка: описані реакції мають невисоку чутливість, утворенню кристалів можуть перешкоджати домішки іржі, клейові фарби, сильне висихання крові в слідах, гнильні зміни, а також технічні погрішності в проведенні дослідження.

3. Метод флуоресцентної мікроспектроскопії

Цей метод призначений для виявлення крові в слідах малої величини (мікрооб'єктах) або крові, що зазнала несприятливих впливів — замиванню, дії хімічних речовин, гнильним змінам тощо.

В основі методу наявний все той же принцип

мікроспектрального дослідження, поріг чутливості якого підвищено за рахунок дослідження спектру флуоресценції гематопорфірину, який виявляють за допомогою люмінесцентного мікроскопа і тієї ж мікроспектральної насадки. Лабораторії експертних установ використовують мікроскоп моделі "Люам-31А".

Методика дослідження в принципі не відрізняється від описаної вище при дослідженні спектра поглинання гематопорфірина.

Позитивним результатом вважають виявлення в шкалі мікроспектральної насадки яскраво-пурпурової флуоресценції в жовто-помаранчовій ділянці спектра. При роботі в незатемненому приміщенні на фоні цієї флуоресціюючої ділянки можна бачити дві смуги поглинання гематопорфірина, що підвищує специфічність методу флуоресцентної мікроспектроскопії.

4. Біохімічне виявлення гемоглобіну

Для біохімічного виявлення гемоглобіну досить часто використовують метод тонкошарової хроматографії.

Цей метод дозволяє встановити присутність крові в мікрооб'єктах.

Дослідженню піддають слабо концентровані витяги з підозрілих на присутність крові слідів і предмета-носія в ізотонічному розчині хлорида натрію. Як "свідок" міграції в процесі хроматографії використовують розчин явної крові в такій же концентрації.

Хроматографію проводять на спеціальних пластинах фольги, вкритої шаром сорбенту.

На практичному занятті студенти самостійно проводять розмітку пластини "Силуфол", відмічаючи легким натиском скальпеля лінії "старт" і "фініш". Першу відмічають на відстані 2 см від нижнього краю пластини, другу — на відстані 12 см від старту. Після цього проводять нанесення заздалегідь підготовлених витягів (щеплення зразків). При цьому рекомендують наносити по 2-3 краплі кожного з об'єктів так, щоб в місцях щеплення сформувалися плями біля 0,2 см в діаметрі, причому, кожную подальшу краплю наносять після підсихання попередньої.

Підготовлену таким способом пластину піддають хроматографуванню. Процес цей здійснюють в камерах, за які можуть слугувати скляні судини місткістю біля 1 літра.

Пластини вертикально вміщують в камери, на дно яких наливають розчинник (суміш бутанола, дистильованої води і оцтової кислоти) так, щоб він покривав лінію старту з щепленням.

Процес хроматографування триває біля 90 хвилин, за які гемоглобін крові майже досягає рівня фінішної лінії.

Для виявлення локалізації цього кров'яного білка застосовують реактив-проявник, який складається з суміші 1 % спиртових розчину основного бензидина і 3 % розчину перекису водня. Цим реактивом запилюють поверхню пластини, використовуючи розбризкувач. У разі присутності крові пляма кров'яного білка набуває синього кольору (пероксидазна активність).

Безумовним доказом присутності крові служить одночасне виявлення синього забарвлення плями кров'яного білка та "свідка" при відсутності такого з боку предмета-носія.

Також характерним показником позитивного результату являється показник $R_f=0,83$, який є статистично доведеним показником довжини пробігу кров'яного білка на пластині сорбента у заданих умовах.

5. Встановлення наявності крові діагностичними смужками "Гемофан"

Діагностичні смужки "Гемофан" дозволяють встановити наявність крові у витягах з її сліду за умов розведення навіть вище, ніж 1:16000, а також при вивченні замитих слідів крові.

Витягом з досліджувальної плями змочують діагностичну смужку "Гемофан" та визначають, який колір вона набула. У випадку появи синьо-блакитного або зеленкуватого кольору встановлюють наявність крові в досліджувальній плямі.

2. Встановлення видової належності крові в її слідах

При визначенні виду білка важливе практичне значення має реакція преципітації в рідкому середовищі, що має назву реакції Чистовича-Уленгута, та реакції преципітації в твердих середовищах — реакція імунодифузії в агарі і метод зустрічного імуноелектрофорезу (електропреципітації) як в агарі, так і на ацетат целюлозних плівках.

У всіх варіантах реакції преципітації використовують діагностичні преципітуючі сироватки, отримані шляхом імунізації гетерогенних тварин.

а) Реакція Чистовича-Уленгута

Дослідженню піддають заздалегідь підготовлені витяги з плям крові в ізотонічному розчині хлориду натрію, контрольні розчини білка людини та 2-3 тварин. Контрольні досліди дозволяють підтвердити активність і специфічність діагностичних реагентів, що використовуються.

Відповідно порогу чутливості даної реакції, оптимальною концентрацією білка у витягах є 1:1000, яка досягається за допомогою розведення витягів ізотонічним розчином під контролем проби з концентрованою азотною кислотою (проба Геллера).

Для з'ясування специфічності сироватки використовують ряд пробірок з відтягнутим дном. У першу з них на дно вміщують витяг об'єкта з досліджуваною кров'ю, у другу — витяг з предмета-носія, в третю — витяг з завідомо відомої крові людини, а в наступні – беруть витяги крові різних тварин.

Потім в пробірки пастеровськими піпетками вносять діагностичні преципітуючі сироватки людини таким чином, щоб рідини не перемішувалися.

На позитивний результат реакції при спостереженні впродовж 1 години (час специфічної активності преципітуючих сироваток) вказує утворення на межі зіткнення двох рідин осаду у вигляді кільця або диска білого кольору, який є випавшим преципітатом білка.

Якщо реакція преципітації настала в першій і в третій пробірці, то це вказує на наявність крові людини.

Якщо реакція відбулася тільки у третій пробірці, а в першій – ні, то це свідчить про те, що досліджувана у першій пробірці кров не належить людині.

Якщо ж реакція відбулася в першій, третій і ще будь-якій пробірці, наприклад, четвертій або п'ятій, то це вказує на неспецифічність сироватки, у зв'язку з чим цю сироватку необхідно замінити.

Після з'ясування специфічності сироваток беруть ряд таких же пробірок і утворюють з них щонайменше 3 пари. В кожну першу пробірку із цих 3 пар вносять витяг із плями досліджувальної крові, а в кожну другу пробірку – витяг із предмета-носія. В першу пару пробірок додають сироватку, що преципітує білок людини, в другу

пару пробірок – сироватку, що преципітує білок птиці, в третю – сироватку, що преципітує білок свині, або будь-якої іншої тварини. Наявність кільця преципітації у першій пробірці першої пари вказує на те, що це кров людини.

Таким же чином перевіряють специфічність сироваток, що преципітують білок птиці або тварин.

Отриманню позитивних результатів можуть перешкоджати низька концентрація білка у витягах (менше за 1:1000), каламутність витягів, відхилення рН середовища, домішки іржі, солей заліза, міді, марганцево-кислого калію, а також властивості деяких предметів-носіїв, наприклад, пластмаси, гуми, клейонки, деяких сортів деревини.

В таких випадках ставлять реакцію преципітації в твердих середовищах.

б) Реакції преципітації в твердих середовищах

1. Реакція імунодифузії в агарі

При проведенні реакції використовують 1 % розчин агару, який наносять на поверхню предметного скла до утворення шару товщиною біля 0,1 см. У його товщі після застигання агара металевим пробійником роблять 3 луночки по 0,2 см в діаметрі з протилежних боків. В луночки з одного боку вносять по 2 краплі витягів з концентрацією білка 1:1000, а з іншого боку — по 1 краплі діагностичних сироваток, що преципітують білок людини та 2-3 контрольних тварин. Випробуванню піддають ті ж об'єкти, які описані були в реакції Чистовича-Уленгута. Після цього об'єкти, що розташовані на склі, витримують у вологих камерах в чашках Петрі в термостаті впродовж 24-х годин при температурі +37°C, після чого враховують результат.

Позитивним результатом вважають утворення дуг преципітату білка на кордоні між випробуваним витягом і відповідною преципітуючою сироваткою за умови, що контрольні досліди свідчать про активність і специфічність діагностичних реагентів.

2. Метод зустрічного імуноелектрофорезу (електропреципітація)

Метод має більш високу чутливість в порівнянні з реакцією Чистовича-Уленгута, забезпечує більш короткі терміни дослідження і

рекомендується для визначення виду крові в мікрооб'єктах, при дослідженні погано розчиненої крові і каламутних витягів.

В його основі лежить здатність до міграції позитивно заряджених іонів білка випробуваної крові в електричному полі від катода до анода (альбуміни) і негативно заряджених іонів білків преципітуючих сироваток (гамма глобуліни) назустріч одне одному. На межі зустрічі однойменних антигенів і преципітинів випадають преципітати білка у вигляді смуг білого кольору.

Дослідженню піддають всі ті ж об'єкти, як це було описано для попередніх реакцій, забезпечуючи дослід доказами активності і специфічності діагностичних реагентів та проводячи такі ж контрольні дослідження.

Випробовувані і контрольні витяги з концентрацією білка 1:1000 або 1:100000 вносять в луночки, зроблені в товщі застиглого агара на склі, в ряди інших луночок вносять діагностичні преципітуючі сироватки з титром 1:10000.

Для електрофорезу підготовлений агаровий блок за допомогою перехідних містків підключають до електродів, до яких подається електроживлення в режимі 42 мА при напруженні струму в межах 300-400 вольт впродовж 20-25 хвилин. Глобулінові фракції сироваток, що вміщують антитіла, рухаються від анода до катода, в той час як антигени — від катода до анода.

Позитивним результатом вважають появу преципітатів між луночкою з витягом випробуваної крові і луночкою з однойменною діагностичною преципітуючою сироваткою за умови підтвердження специфічності результату контрольними дослідженнями.

1. Визначення групової належності крові

Розв'язання питання про походження крові від певної особи являє собою основну задачу судово-медичної експертизи в процесі розслідування кримінальних справ, пов'язаних із вбивством, нанесенням тілесних пошкоджень, кримінальним абортom, з розслідуванням правопорушень медичного персоналу, а також під час розгляду цивільних справ за фактами спірного батьківства, материнства і заміні дітей.

В основі методів визначення груп крові лежать імунологічні процеси. Об'єктами дослідження можуть бути рідка кров від живих

осіб і трупів, а також кров в слідах на речових доказах.

Кров людини в судово-імунологічних відділеннях диференціюють за еритроцитарними (ABO, MNSs Резус, Келл, Кидд, Дієго, Льюїс, Лютеран, Даффі), лейкоцитарними HLA, NA, NB), тромбоцитарними (ZW, PL), сироватковими (Gm, Hр, gc) і ферментними системами (холінестераза, кисла фосфатаза еритроцитів і ін.). У кожній з систем поєднання антигенів формують групи крові.

а) Визначення групової належності рідкої крові за системою АВО

Для визначення групових антигенів використовують реакцію аглютинації, яка здійснюється в сольовому середовищі і при температурі, близькій до температури людського тіла.

Зразок крові відстоюють або центрифугують, відділяючи еритроцитарну масу від сироватки, які потім досліджують окремо.

Антигени системи АВО виявляють за допомогою різних діагностичних реагентів, наприклад, нативних гемаглютинуючих ізосироваток альфа і бета, гетероіммунними гемаглютинуючими сироватками анти-А, анти-В і анти-0, та пектинами або рослинними екстрактами, що містять фітантитіла анти-Н.

Реакцію аглютинації для виявлення антигенів А і В та антитіл альфа і бета здійснюють в 4-х пробірках. В перших двох пробірках досліджують 1 % еритроцитарну взвіль в ізотонічному розчині хлориду натрію, в двох інших — відділену від еритроцитів сироватку крові.

В перші дві пробірки додають діагностичні стандартні сироватки, а в дві інших — тест-еритроцити груп А і В у вигляді 1 % взвісі, які заздалегідь готують в лабораторії з крові мікродонорів. Співвідношення інгредієнтів в реакції в краплях становить 2:4.

Суміші сироваток і еритроцитів впродовж 4-х хвилин центрифугують при 1500 об./хв. або відстоюють впродовж 2-х годин, після чого мікроскопічно враховують результати, тобто, відмічають, в якій з пробірок настала аглютинація еритроцитів.

Аглютинація еритроцитів в перших двох пробірках вказує на присутність в них антигенів відповідно діагностичній сироватці, що була використана, а в двох інших — на присутність відповідних антитіл.

Примітка:

1. Антиген 0 визначають тим же способом, використовуючи як діагностичні реагенти або сироватку анти-0 або лектин анти-Н.

2. При дослідженні крові старих людей або новонароджених дітей з ослабленими груповими властивостями використовують гетероімунні сироватки та лектини.

Таблиця 1

Зразок запису результатів реакції аглютинації при визначенні групи крові

Об'єкт:	Діагностичні ізогемаглютинуючі сироватки				
	Тест-еритроцити		Група крові		
	альфа	бета	А	В	
Кров					
Гром. А	+	+	-	-	АВ0
Гром. В	-	-	+	+	0□□
Гром. С	-	+	+	-	В□
Гром. Д	+	-	-	+	А□

Знак “+” означає присутність аглютинації еритроцитів

Б) Визначення групи крові за допомогою Цоліклонів

Група рідкої крові за системою АВО може бути визначена за допомогою Цоліклонів анти-А та анти-В.

Цоліклони анти-А і анти-В застосовують для визначення груп крові системи АВО людини, замість стандартних ізогемаглютинуючих сироваток. Визначення груп крові системи АВО включає виявлення антигенів А і В в еритроцитах стандартними антитілами і виявлення аглютининів в сироватці або плазмі крові стандартними еритроцитами. Антигени А і В визначають за допомогою Цоліклонів анти-А і анти-В. Аглютинини в сироватці (плазмі) виявляють за допомогою стандартних еритроцитів.

Цоліклони анти-А і анти-В є продуктом гібридомних клітинних ліній, отриманих внаслідок злиття мишачих антитілоутворюючих В лімфоцитів з клітками мишачої мієломи. Індивідуальні гібридомні лінії продукують гомогенні антитіла тільки одного класу імуноглобулінів, які повністю ідентичні за структурою і біологічною активністю. Антитіла, що продукуються клітками одного

клону (потомство однієї клітки), є моноклональними.

Моноклональні анти-А і анти-В антитіла продукуються двома різними гібридомами. Цоліклони анти-А і анти-В являють собою розведену асцитну рідину мишей-носіїв відповідної гібридоми, в якій містяться специфічні імуноглобуліни класу Ig M, направлені проти групоспецифічних антигенів А або В людини. Цоліклони не містять антитіл іншої специфічності і тому не викликають неспецифічної поліаглютинації еритроцитів.

Час настання реакції аглютинації і її вираженість у Цоліклонів анти-А і анти-В вище, ніж у ізогемаглютинуючих АВО-сироваток, особливо у разі слабо виражених антигенів еритроцитів.

Техніка визначення груп крові

Визначення групи крові за системою АВО проводять в нативній крові з пальця, яка стабілізована консервантами або в крові, взятій без консерванту. Найбільш чітка реакція аглютинації спостерігається при використанні високої концентрації еритроцитів.

Визначення групи крові системи АВО реагентами "Цоліклон" проводять на білій фарфоровій або будь-якій іншій пластинці зі змочуваною поверхнею.

На планшет або пластинку наносять по одній краплі Цоліклонів анти-А і анти-В (0,1 мл) під відповідними написами "анти-А" або "анти-В". Поруч з краплями антитіл наносять кров, що досліджується, приблизно в 10 разів менше за краплі антитіл (0,01 мл).

Антитіла і кров змішують скляною паличкою, яку промивають і насухо витирають перед кожним розмішуванням. Спостереження за ходом реакції з Цоліклонами проводять при легкому похитуванні пластинки або планшета впродовж не більше ніж 2,5 хв.

Результат реакції в кожній краплі може бути позитивним або негативним. Позитивний результат виражається в аглютинації (склеюванні) еритроцитів. Аглютинати видні неозброєним оком у вигляді дрібних червоних агрегатів, що швидко зливаються і створюють великі аглютинати.

При негативній реакції крапля залишається рівномірно забарвленою в колір відповідного Цоліклону, аглютинати в ній не виявляються. Аглютинація з Цоліклонами анти-А і анти-В звичайно наступає в перші 3-5 сек.

Оцінка результатів реакції аглютинації з Цоліклонами анти-А і анти-В

1. Аглютинації немає ні з Цоліклоном анти-А, ні з Цоліклоном анти-В. Отже, еритроцити, що досліджуються, не містять антигенів А і В, і кров належить до групи 0(I).

2. Аглютинація спостерігається тільки з Цоліклоном анти-А. Отже, еритроцити, що досліджуються, містять тільки антиген А і кров належить до групи А (II).

3. Аглютинація спостерігається тільки з Цоліклоном анти-В. Отже, еритроцити, що досліджуються, містять тільки антиген В, і кров належить до групи В (III).

4. Аглютинація спостерігається як з Цоліклоном анти-А, так і з Цоліклоном анти-В. Отже, еритроцити, що досліджуються, містять обидва антигени А і В, і кров належить до групи АВ (IV).

У всіх випадках результати повинні бути підтверджені визначенням аглютининів в плазмі за допомогою стандартних еритроцитів.

Контроль неспецифічної аглютинації еритроцитів Реагенти Цоліклон для визначення груп крові приготувані на сольовому розчині хлористого натрію, який перешкоджає спонтанній аглютинації еритроцитів. Однак, для виключення аутоаглютинації, яка може спостерігатися у деяких хворих (мієломна хвороба, опікова хвороба), а також в пуповидній крові новонароджених, у разі позитивної реакції аглютинації еритроцитів з двома Цоліклонами анти-А і анти-В, тобто встановлення групи крові АВ (IV), необхідно провести додаткове контрольне дослідження цього зразку крові з ізотонічним розчином хлористого натрію. Для цього змішують одну велику краплю (0,1 мл) ізотонічного розчину з маленькою (0,01 мл) краплею крові, що досліджується. При відсутності аглютинації в цій контрольній краплі кров належить до групи АВ (IV).

2. Визначення групи крові в слідах сухої крові

Самим поширеним методом є метод покровного скла за Латесом. Він заснований на виявленні антитіл в кров'яних слідах за аглютинацією тест-еритроцитів груп А і В.

Реакцію проводять на предметному склі, на якому розміщують вирізані з матеріалу кров'яних слідів шматочки величиною біля 3x3

мм, вкривають їх покривним скельцем, під яке вводять по 2-3 краплі 0,25 % взвісі еритроцитів. Отримані препарати вміщують у вологі камери при температурі +4-8°C.

Результати реакції спостерігають, періодично мікроскопуючи препарати через 20-24 години. Наявність аглютинації еритроцитів вказує на присутність однойменного антитіла.

Найчастіше для визначення групи сухої крові проводять реакцію абсорбції антитіл в кількісній модифікації та реакцію абсорбції-елюції.

Реакцію абсорбції антитіл в кількісній модифікації проводять з використанням ізогемаглютинуючих сироваток α та β . Досліджують наважки матеріалу з плямами крові та контрольні ділянки без крові по 5, 25 та 50 мг. В ці об'єкти вводять діагностичні сироватки по 0,1, 0,15 та 0,3 мл відповідно, які попередньо розводять ізотонічним розчином до титру 1:32. Впродовж 24 годин відбувається абсорбція при температурі +4°C. Після цього сироватки видаляють та досліджують їх на встановлення факту абсорбції антитіл, що досягається шляхом їх титрування в ряду пробірок з розведенням в ізотонічному розчині хлориду натрію в порядку арифметичної прогресії 1 % взвісями тест-еритроцитів груп А та В. При цьому в кожен пробірку вносять по 1 краплі відповідних тест-еритроцитів. Кількість ступенів поглинання титру антитіл сироватки, яка відображається відсутністю в кожному розведенні антитіл (абсорбція антитіл однойменним антигеном), встановлюють під мікроскопом.

Присутність антигена вважають доведеною, якщо отримують не менше 3 ступенів поглинання титра стандартної діагностичної сироватки в порівнянні з її впливом на контрольний зразок предмета-носія сліду крові.

Метод абсорбції-елюції застосовують для виявлення антигенів в слідах крові незначного розміру, коли кров має слабкі антигени та при впливі на діагностичні сироватки забруднень предмета-носія сліду крові. Реакція відбувається у дві фази.

В першу фазу проходить абсорбція антитіл. До пробірок з об'єктом дослідження, яким, як правило, є декілька або одна нитка, просякнута кров'ю та зразку предмета-носія, що попередньо оброблені метанолом для фіксації слідів крові, додають по 2-3 краплі

нерозведених діагностичних сироваток з титром 1:128-1:256. При цьому антигени крові абсорбують на собі антитіла сироватки. Через 24 години неабсорбовані антитіла відмивають.

В другу фазу відбувається елюція, тобто вилучення абсорбованих антитіл з комплексу антиген-антитіло, що утворився на нитці. Для цього пробірки прогрівають при температурі +50-56°C впродовж 25-30 хвилин.

Оцінку реакції проводять під мікроскопом, встановлюючи факт аглютинації тест-еритроцитів груп А та В після їх внесення до розчину антитіл. Настання аглютинації вказує на присутність відповідного антигена.

СУЧАСНА НОМЕНКЛАТУРА АНТИГЕНІВ ЕРИТРОЦИТІВ

У 1998 році було оприлюднено нову номенклатуру та класифікацію антигенів еритроцитів, згідно якої всі антигени еритроцитів належать до однієї із трьох категорій: системи антигенів еритроцитів, колекції антигенів еритроцитів та серії антигенів еритроцитів. У відповідності до розробленої номенклатури системам антигенів еритроцитів привласнені тризначні номери від 001 і далі. Розміщення систем антигенів еритроцитів здійснено у хронологічному порядку їх відкриття. На сьогодні нараховують 23 системи антигенів еритроцитів.

Окрім означеного, всередині системи усі антигени мають відповідні тризначні ідентифікаційні номери.

Таким чином, розробленою ІСТВ номенклатурою пропонується цифрове позначення антигенів, яке не відмінює існуючого буквового позначення. Наприклад, антиген D має позначення 004005, або RH001, або RH1.

Згідно нової номенклатури антигенів, антиген H не відноситься більше до антигенної системи ABO. Він виділений в окрему антигенну систему антигенів еритроцитів 018H. Антигени системи Auberger об'єднані з системою антигенів еритроцитів Lutheran. Антигени системи Wright віднесені до системи Diego. Система антигенів P на сьогодні представлена одним антигеном P1. Такі зміни в номенклатурі відбулися в результаті зміни уявлень про гени, які кодують продукцію антигенів.

Колекції антигенів еритроцитів об'єднують антигени, які

біохімічно і серологічно зв'язані на рівні фенотипу, але не відповідають вимогам, які висуваються до систем антигенів у відношенні спільності генів, які кодують їх продукцію. Колекції, як і системи антигенів, позначають буквами або номерами від 205 до 210.

Серії антигенів включають антигени, для яких на сьогодні не встановлені гени, що їх кодують. Серії антигенів представлені двома групами, до яких входять антигени з низькою та високою частотою, що виявляються в популяції. Серія антигенів, які зустрічаються рідко (менше 5 %), мають номери від 701. Серія антигенів, які зустрічаються в популяції часто (понад 95 %), мають нумерацію від 901.

II. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВИДІЛЕНЬ

Судово-медична експертиза виділень проводиться при розслідуванні кримінальних справ, пов'язаних з статевими злочинами. Під час проведення експертизи вирішують питання про наявність сперми, видову належність та встановлення її походження від певних осіб.

Для встановлення наявності сперми на різних об'єктах-носіях використовують орієнтовні та доказові методи дослідження її слідів.

а) Встановлення наявності сперми в слідах орієнтовними методами

Орієнтовні методи допомагають експерту виявити найбільш перспективні для подальшого дослідження сліди.

Спочатку предмети оглядають візуально та встановлюють ділянки крохмальної щільності, що мають звивисті краї сіруватого кольору. Надалі їх досліджують в затемненому приміщенні в променях ртутно-кварцевого освітлювача, який є джерелом ультрафіолетових променів, виявляючи при цьому білувато-блакитні ділянки, які характерні для слідів сперми. Виявлені ділянки обшивають контрастною ниткою та проводять подальше дослідження, використовуючи орієнтовну пробу з соком бульб картоплі.

Механізм цієї реакції заснований на здатності картопляного соку, що містить аскорбінову кислоту, викликати аглютинацію еритроцитів крові людини, а в присутності сперми відбувається затримка такої аглютинації, оскільки має місце реакція між аскорбіною кислотою картопляного соку і тестостероном сперми.

Дослідженню підлягають шматочки матеріалу вагою близько 1

мг, які вирізані з тканини-носія сліду та екстраговані ізотонічним розчином натрію хлориду впродовж 24 годин. Як другий контроль використовують витяг з явної сперми.

По одній краплі витягів вносять в пробірки, в які додають по краплині картопляного соку, заздалегідь приведенного шляхом розведення ізотонічним розчином до титру 1:32, і по краплі 1 % взвісі тест-еритроцитів групи О. Суміш центрифугують 10 хвилин при 3000 об./хв. Результати враховують мікроскопічно.

Позитивним результатом (сперма?) вважають повну або часткову затримку аглютинації еритроцитів групи О під впливом випробуваного витягу і явної сперми при відсутності аглютинації під впливом предмета-носія.

Негативний результат може бути наслідком не тільки відсутності сперми в сліді, що досліджується, але бути результатом використання непридатних сортів картоплі для виготовлення соку, що заздалегідь повинно контролюватися.

До орієнтовних методів виявлення наявності сперми відносять і отримання кристалів йод-холіна з реактивом Флоранса. З підозрілої ділянки предмета-носія сліду сперми вирізають невеликий шматочок тканини приблизно 0,3x0,3 см, розміщують його на предметному склі та додають 3-4 краплі реактиву Флоранса. Через 2-5 хвилини утворюються кристали йод-холіну, які мають світло-коричневий колір та подовжену форму з розщепленими кінцями, які нагадують хвіст ластівки. Такі кристали можуть утворитися з любою речовиною, в якій наявний холін.

б) Доказові методи визначення наявності сперми

Ці методи дозволяють виявити морфологічні та біохімічні складові, що утворюють сперму.

Основним методом є морфологічне дослідження на предмет виявлення елемента сперми — сперматозоїда.

Дослідженню підлягають безпосередньо вирізані з матеріалу плями, нитки або витяги після екстрагування матеріалу плями в слабому розчині водяного аміаку (5-10 %) Після екстрагування витяг наносять на предметне скло і мазок обробляють барвниками. Для забарвлення переважніше застосовувати не оглядові фарби (соляно-кислий фуксин, еритрозин, метиленова синь), а такі, які

ефективно забарвлюють цитоплазму і ядро голівки сперматозоїда. Такий спосіб забарвлення дозволяє стверджувати наявність сперми вже по виявленні ізольованих голівок сперматозоїда, позбавляє від помилок у разі присутності в полях зору мікробних тіл, які за величиною і формою схожі з голівками сперматозоїдів, оброблених тільки оглядовими барвниками.

Мікроскопічне дослідження препаратів сперми проводять з використанням медичних мікроскопів із збільшенням 10x40.

До доказових методів встановлення наявності сперми відносять виявлення кислої фосфатази, холіну та сперміну, ізоферменту лактатдегідрогенази-Х, білку "протеїн-30", γ -семінопротеїну, широкої фракції альбумінів при електрофорезі, хімічного елементу цинку.

У випадку азооспермії або олігоспермії доказовим методом діагностики сперми може бути тонкошарова хроматографія з обов'язковим виділенням фракцій холіну та сперміну, кислої фосфатази.

Вирішуючи питання про видову належність сперми, враховують морфологію сперматозоїда та результати реакції преципітації Чистовича–Уленгута.

При вирішенні питання про походження сперми від конкретної людини встановлюють групову належність сперми, попередньо з'ясовуючи категорію видільництва. Якщо людина відноситься до категорії видільників, то у неї, як в крові, так і виділеннях, за допомогою відповідних методів виявляють антигени системи АВО. У разі невидільництва в виділеннях такої людини антигени не вдасться виявити зовсім, або вони досить слабкі і можуть бути виявлені тільки більш чутливими методами дослідження.

У разі виявлення в слідах сперми на речових доказах певних антигенів і визнанні підозрюваного чоловіка невидільником, в розв'язанні питання про походження сперми від такої особи враховують не тільки збіг антигенної структури, але і категорію видільництва.

ІІІ. ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЕРТИЗИ ВОЛОССЯ

При обговоренні методів проведення експертизи волосся, передусім, обговорюють судово-медичне значення волосся в експертизах, пов'язаних з розслідуванням кримінальних справ за

фактами вбивств, нанесення тілесних пошкоджень, за фактами статевих злочинів тощо.

Розглядають також коло обов'язкових для вирішення питань і межі компетенції судово-медичного експерта.

На занятті студенти самостійно готують препарати з власного волосся для дослідження його структури та диференціації випадного чи вирваного, забарвленого чи незабарвленого волосся. Для порівняння студенти готують препарати з хутра різних тварин.

Для приготування препарату з волосся або хутра необхідно досліджуєме волосся розмістити на предметному склі, обробити його краплею ксилолу і покрити покривним скельцем, після чого розглядати під мікроскопом.

Крім того студенти проводять мікроскопічне дослідження препаратів з колекції волосся, що є на кафедрі, знайомляться з описом ознак і особливостей мікроструктури волосся, вивчаючи не тільки препарати, але й мікрофотографії, малюнки і таблиці.

Студенти визначають ті ознаки в структурі волосся і ті особливості, які кладуть в основу розв'язання питання диференціації волосся людини і волосся тварини, волосся людини з голови і регіональних ділянок тіла, волосся і текстильних волокон, рослинних волокон, а також питань про механізм відділення волосся, про характер травмуючих знарядь, про зміну волосся від механічних і термічних чинників, про факти штучного його забарвлення тощо.

IV. ГЕНОМНА ДАКТИЛОСКОПІЯ

Останнім часом для встановлення індивідуальної належності об'єктів біологічного походження використовують геномну дактилоскопію (генотипоскопічну експертизу), в основі якої лежить структура ДНК.

Різниця між індивідуумами пов'язана з неоднаковою повторюваністю послідовностей нуклеотидів в кожному гіперваріабельному локусі ДНК. Спектр розподілення повторів за довжиною є унікальним для кожного індивідуума.

Найбільш перспективним та ефективним методом аналізу ДНК в судово-медичних цілях являється полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР). Це метод ферментативної ампліфікації ДНК *in vitro*, який дозволяє впродовж годин розмножити необхідну ділянку ДНК.

Для ПЛР не потрібно як значної кількості ДНК, так і високого рівня очистки ДНК, що значно спрощує процес та його тривалість.

Суть методу полягає в тому, що два олігонуклеотидних праймери (затравка) фланкують обрану ділянку ДНК; фермент ДНК-полімераза здійснює синтез (добудову взаємно комплементарних ланцюгів ДНК, починаючи з праймерів та використовуючи дезоксирибонуклеозидтрифосфати. Кожна з молекул ДНК, що синтезована за допомогою одного з праймерів, є матрицею для синтезу комплементарної ДНК за допомогою іншого праймера.

В якості праймера використовують олігонуклеотиди довжиною 8-20 нуклеотидів, які комплементарні до матричної ДНК. Праймери орієнтовані таким чином, що локальний синтез ДНК проходить в її межах.

ПЛР з праймерами, що фланкують відому послідовність ДНК, використовують для аналізу мінливості окремих локусів ДНК. В криміналістичних дослідженнях добирають праймери, що фланкують локуси з гіперваріабельними послідовностями. При цьому необхідна інформація про послідовності, які досліджують. Ідентифікацію алелей розподілення продуктів реакції за певним локусом здійснюють у поліакриламідному гелі з наступною візуалізацією, використовуючи забарвлення.

Геномну дактилоскопію застосовують для визначення індивідуальної приналежності крові, сперми, волосся та ідентифікації особи. При цьому необхідно мати відповідну базу порівняння. Важливим є той факт, що ДНК може бути виділена з різних тканин, навіть тих об'єктів, що мають декілька клітин. Можна також дослідити і сильно деградовану ДНК.

КОНТРОЛЬНІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

У відповідності до наведеного літерного коду визначіть вірні відповіді на питання:

Код	Вірні відповіді	Код	Вірні відповіді
A	3,1,2,5,4	Л	3,5
B	1,3,5	М	5,3,2,4

С	2,4	Р	1,5
Д	3	П	Так
Е	2,4,5	Т	Ні
К	1,3	Ф	1,4,5

1. Будь-яка річ, предмет, речовина, яка у відповідності з процесуальним законом-умовами є доказом у справі, називається:

- 1 — Об'єктом дослідження
- 2 — Криміналістичним показником
- 3 — Речовим доказом
- 4 — Доказом
- 5 — Слідчими даними

2. Найчастіше речові докази біологічного походження досліджують:

- 1 — На місці події
- 2 — У приміщенні моргу
- 3 — У судово-імунологічному відділенні бюро

судмедекспертизи

- 4 — У криміналістичній лабораторії
- 5 — У суді

3. Найбільш важливим завданням лікаря як спеціаліста в галузі судової медицини на місці події являється:

- 1 — Визначення групи крові
- 2 — Доставка речових доказів
- 3 — Виявлення речових доказів біологічного походження
- 4 — Фотографування речового доказу
- 5 — Складання протоколу вилучення речового доказу

4. Вологі речові докази з наявністю слідів біологічного походження необхідно висушити, так як вологі речові докази швидко піддаються гниттю:

— Так — Ні

5. Сліди крові на місці події можуть бути у вигляді:

- 1 — Плям від крапель
- 2 — Плям від бризок
- 3 — Патьоків
- 4 — Помарок

5 — Калюж

6. Потьки крові утворюються внаслідок:

1 — Відбитків закривавлених предметів

2 — Стікання крові по нахиленій площині

3 — Прямовисного падіння крапель крові

4 — Стікання крові по прямовисній площині

5 — При падінні крові на поверхню під кутом

7. Плями від крапель крові мають такі характеристики:

1 — Мають круглясту форму

2 — Утворюються при падінні крові під гострим кутом

3 — Утворюються при прямовисному падінні крові на

горизонтальну площину

4 — Мають грушоподібну форму

5 — Стан країв краплі залежить від висоти падіння

8. Плями крові на снігу, льоді необхідно:

1 — Транспортувати у термосі

2 — Зібрати сніг у колбу або чашку Петрі

3 — Досліджувати на групову належність на місці виявлення

4 — Розтанути сніг на марлі з подальшим її висушуванням

5 — Доставити талий у судині сніг, лід з кров'ю до лабораторії

9. Для виявлення прихованих слідів крові на місці події

використовують:

1 — Вертикальне освітлення

2 — Огляд в ультрафіолетових променях

3 — Пробу з перекисом водню

4 — Пробу з бензидиновим реактивом

5 — Пробу з люміналом

10. При дослідженні плям, підозрілих на кров, в судово-імунологічному відділенні використовують:

1 — Попередні проби

2 — Реакцію Відаля

3 — Порівняльний аналіз

4 — Показання свідків

5 — Доказові проби

11. Попередніми реакціями на кров являються:

1 — Проба з перекисом водню

- 2 — Мікрокристалічні реакції
- 3 — Проба з бензидиновим реактивом
- 4 — Спектральний аналіз
- 5 — Проба з люміналом

12. Попередні реакції на кров являються неспецифічними, тому що фермент каталаза широко розповсюджений в природі:

— Так — Ні

13. Доказовими методами визначення наявності крові являються:

- 1 — Мікрокристалічні реакції
- 2 — Проба з бензидиновим реактивом
- 3 — Мікроспектральні дослідження
- 4 — Проба з люмінолом
- 5 — Біохімічне виявлення гемоглобіну

14. Доказові методи визначення крові засновані на виявленні:

- 1 — Каталази крові
- 2 — Гемоглобіна крові
- 3 — Пероксидази крові
- 4 — Похідних від гемоглобіну
- 5 — Виду свічення в ультрафіолетових променях

15. Кристали Тейхмана, які є різновидом мікрокристалічних реакцій на кров, характеризуються такими показниками як:

- 1 — Форма паралелограму
- 2 — Хімічна речовина гемохромоген
- 3 — Мають брунатний колір
- 4 — Мають червоний колір
- 5 — Хімічна речовина солянокислий гемін

16. Кристали, отримані при обробці плям, підозрілих на кров, реактивом Такаяма, характеризуються такими показниками як:

- 1 — Хімічна речовина солянокислий гемін
- 2 — Мають червоний колір
- 3 — Мають форму паралелограму
- 4 — Мають голчасту форму
- 5 — Хімічна речовина гемохромоген

17. Визначення видової належності крові засновано на реакції:

- 1 — Седиментації

- 2 — Відаля
- 3 — Преципітації Чистовича-Уленгута
- 4 — Хімічного виявлення антигена
- 5 — Хроматографії

18. Групову належність крові у плямі за системою АВО визначають за допомогою реакції:

- 1 — Абсорбції-елюції
- 2 — Преципітації
- 3 — Абсорбції-елюції в кількісній модифікації
- 4 — Чистовича-Уленгута
- 5 — Методом покривного скла

19. Групова належність рідкої крові може бути встановлена за:

- 1 — Імуноглобулінами
- 2 — Еритроцитарними системами
- 3 — Лейкоцитарними системами
- 4 — Сироватковими системами
- 5 — Ферментними системами

20. Визначення групової належності крові методом покривного скла за Латесом засновано на знаходженні:

- 1 — Антигенів стандартними еритроцитами
- 2 — Антитіл стандартними сироватками
- 3 — Антитіл стандартними еритроцитами
- 4 — Антигенів стандартними сироватками
- 5 — Імуноглобулінів

21. Визначення походження крові від чоловіка або жінки засновано на:

- 1 — Виявленні тілець Бекета
- 2 — Морфологічному дослідженні лейкоцитів
- 3 — Мікроскопії статевого хроматину
- 4 — Люмінесцентному виявленні статевого хроматину
- 5 — Морфологічному виявленні в еритроцитах “барабанних паличок”

22. Встановлення належності крові плоду базується на:

- 1 — Різній кількості хромосом
- 2 — Різних строках формування генетичних систем
- 3 — Наявності фетального гемоглобіну

- 4 — Наявності білка фетопротеїна
- 5 — Відмінностях в швидкості міграції гемоглобіну

23. Для встановлення регіонального походження крові в плямі необхідно:

- 1 — Визначити наявність домішок, сторонніх включень, властивих органу
- 2 — Визначити наявність гормонів
- 3 — Визначити наявність клітин з джерел кровотечі
- 4 — Визначити наявність виду гемоглобіну
- 5 — Визначити наявність деяких ферментів

24. Встановити давність утворення плям крові можливо на підставі:

- 1 — Швидкості розчинення крові в різних розчинах
- 2 — Різної вологості
- 3 — Зміни кольору плями
- 4 — Різної ваги
- 5 — Співвідношення окси-метгемоглобіну

25. До еритроцитарних систем, за якими диференціюють кров, відносять:

- 1 — Гаптоглобіни
- 2 — АВО (H)
- 3 — MMNN
- 4 — Резус
- 5 — Люїс

26. Кількість рідкої крові, що створила пляму, встановлюють:

- 1 — За розмірами плями крові
- 2 — Виходячи з того, що 1 л рідкої крові залишає 211 гр. сухого залишку

- 3 — За ступенем проскування кров'ю ґрунту
- 4 — За масою сухого залишку крові
- 5 — За ступенем просякування кров'ю одягу

27. Метод геномної дактилоскопії плям крові дозволяє:

- 1 — Встановити давність плям
- 2 — Встановити належність крові дорослому
- 3 — Встановити належність крові конкретній особі
- 4 — Встановити належність крові плоду

- 5 — Визначити групу крові
28. Орієнтовно про сперму можна казати при дослідженні:
- 1 — Кислої фосфатази
 - 2 — В ультрафіолетових променях
 - 3 — Холіна та сперміна
 - 4 — За реакцією Флоранса
 - 5 — За реакцією з соком картоплі
29. Доказовими показниками наявності сперми являються:
- 1 — Ізофермент лактатдегідрогеназа-Х
 - 2 — Наявність хімічного елементу цинку понад 3 од. при застосуванні емісійно-спектрального аналізу
 - 3 — Наявність понад 400 Од кислої фосфатази
 - 4 — Наявність білку “протеїн-30”
 - 5 — Морфологічне виявлення сперматозоїдів
30. При визначенні групової належності сперми необхідно провести:
- 1 — Реакцію абсорбції у кількісній модифікації
 - 2 — Встановлення структури сперматозоїдів
 - 3 — Реакцію абсорбції-елюції
 - 4 — Реакцію Флоранса
 - 5 — Реакцію з соком картоплі
31. Судово-медичне встановлення походження дитини від певних батьків, засноване на визначенні групових факторів крові (еритроцитарних, лейкоцитарних, сироваткових та ферментних) і дозволяє тільки виключити відповідача:
- Так — Ні
32. Експертиза волосся являється експертизою:
- 1 — Комплексною
 - 2 — Виключення
 - 3 — Тотожності
 - 4 — Повторною
 - 5 — Комісійною
33. Волосся людини відрізняються від волосся тварин:
- 1 — За виглядом їх кінців
 - 2 — Будовою кутикули
 - 3 — Товщиною коркового шару

- 4 — Структурою серцевини
- 5 — Співвідношенням коркового та мозкового шару
- 34. Випавше волосся характеризується:
 - 1 — В шарах волосся порожнини, заповнені повітрям
 - 2 — Цибулина суха
 - 3 — Цибулина зморшкувата
 - 4 — Цибулина має вигляд колби
 - 5 — Відсутністю оболонки цибулини
- 35. Вирване волосся характеризується:
 - 1 — Волосся скручене
 - 2 — Цибулина соковита
 - 3 — Волосся з розтягнутим стрижнем
 - 4 — Наявні розриви оболонки цибулини
 - 5 — Цибулина деформована
- 36. Температурний вплив на волосся проявляється:
 - 1 — Рудим відтінком волосся
 - 2 — Розривами структури у вигляді колби
 - 3 — Тьмяним кольором волосся
 - 4 — Ознаками обвуглення
 - 5 — Наявністю порожнеч в мозковій речовині

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

ЗАДАЧА 1.

Під час огляду місця події у зв'язку із скоєнням вбивства гр. П. на стіні кімнати на площі 25 x 55 см виявлені численні плями червоного кольору грушоподібної форми, з різними розмірами, вузькі частини яких направлені як ліворуч, так і вгору.

Дати відповідь на питання:

1. Який механізм утворення плям на стіні кімнати?
2. Чи можуть бути ці плями плямами крові?
3. Що повинен зробити спеціаліст в галузі судової медицини після виявлення плям червоного кольору на стіні кімнати?

ЗАДАЧА 2.

На одязі гр-на К., підозрюваного у скоєнні вбивства гр-ки Н., були виявлені плями червоного кольору, які нагадували кров. Гр-н К.

пояснив, що ці плями в нього утворилися внаслідок кровотечі з носа, яка у нього сталася під час виконання важкої праці. Ці плями були вилучені та направлені на судово-імунологічне дослідження. На дослідження також був направлений зразок крові з трупа гр-ки Н. При дослідженні зразка крові від трупа гр-ки Н. був виявлений антиген А та ізогемаглютинін анти-В.

В плямах крові з одягу гр-на К виявлено антитиген А. Кров підозрюваного К. належить до групи В з ізогемаглютиніном анти-А.

Визначити, кому може належати кров на одязі підозрюваного гр-на К. — самому підозрюваному чи потерпілій гр-ці Н.?

ЗАДАЧА 3.

З місця події було вилучено пучок хвилястого волосся довжиною від 15 до 25 см, який походить з голови людини.

Кутикула волосся забарвлена в темно-коричневий колір. Кора волосся також коричневого кольору, пігмент темно-коричневий, має вигляд зерен та їх скупчень, чітко не контурується. В периферійному відділі кори наявна повздовжня смугастість. Серцевина волосся представлена переривистим нерівномірним за товщиною безструктурним тяжем, що займає $1/6-1/7$ товщини волосся.

Волосся потерпілого А. має довжину від 3 до 5 см, чорного кольору, пряме. Кора волосся жовтуватого кольору. В середніх та периферійних відділах вміщується темно-коричневий пігмент середньозернистого характеру, що утворює скупчення у вигляді ланцюжків, розташованих периферійно відносно товщини волосся. Кутикула волосся має вигляд вузького сірого тяжу. Серцевина має вигляд безперервного тяжу нерівномірної товщини з невиразною структурою, займає $1/6-1/7$ товщини волосся.

Визначити, чи може волосся, знайдене на місці події, походити від потерпілого гр-на А?

ЗАДАЧА 4.

Гр-ка Ж. заявила, що вночі, напередодні, коли вона поверталась додому з роботи у ресторані, її зустрів наочно знайомий гр-н С., який її згвалтував.

На судово-імунологічну експертизу були доставлені труси гр-ки Ж., під час дослідження яких в ультрафіолетовому освітленні були виявлені плями білувато-блакитного кольору. При

морфологічному дослідженні витягів з цих плям вбули виявлені сперматозоїди.

Кров потерпілої гр-ки Ж. належить до групи О з ізогемаглютиніном анти-А та анти-В.

При встановленні групової належності сперми за реакцією абсорбції в кількісній модифікації виявлено антиген В, що свідчить про те, що сперма на трусах гр-ки Ж. може належати людині, в крові якої міститься антиген В. Ця людина належить до категорії видільників.

Кров підозрюваного гр-на С. належить до групи В з ізогемаглютиніном анти-А. Дослідженням його слини встановлено, що гр-н С. належить до категорії невидільників.

Визначити, чи може сперма на трусах гр-ки Ж. належати гр-ну С.?