

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

Харківський національний університет внутрішніх справ

**Кафедра кримінального процесу, криміналістики та експертології
Факультет № 6**

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

з навчальної дисципліни «Судова медицина та психіатрія»
вибіркових компонент освітньої програми першого (бакалаврського) рівня
вищої освіти

Спеціальність: 081 «Право»

за темою – СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ЖИВИХ ОСІБ

Харків 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2023 р. № 7

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету № 6
Протокол від 25.08.2023 р. № 7

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з юридичних дисциплін
Протокол від 29.08.2023 р. № 7

Розглянуто на засіданні кафедри кримінального процесу, криміналістики та експертології факультету № 6. Протокол від 21.08.2023 року № 7

Розробник:

Доцент кафедри кримінального процесу, криміналістики та експертології факультету № 6 кандидат психологічних наук, доцент Лозова С.М.

Рецензенти:

Голова Київського районного суду м. Харкова, доктор юридичних наук, доцент Шаренко С.Л.

Професор кафедри криміналістики, судової експертології та домедичної підготовки факультету № 1 Харківського національного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор Степанюк Р.Л.

План лекції

1. Загальне вчення про травму і травматизм. Поняття травми, травматології, травматизму. Класифікація травматизму. Травмуючі фактори зовнішнього середовища.
2. Пошкодження тупими предметами, їх класифікація.
3. Визначення гострого предмета. Класифікація. Пошкодження гострими предметами, їх класифікація.
4. Транспортна травма.
5. Вогнепальна зброя та її класифікація.
6. Види дії кулі (розривна, пробивна, клиноподібна і контузійна).
7. Вогнепальна і вибухова травма.
8. Особливості пошкоджень при пострілі з різних відстаней (впритул, з близької відстані, з неблизької відстані).
9. Вогнепальні пошкодження одягу.
10. Причини смерті при механічній травмі.
11. Розлад здоров'я і смерть від впливу зовнішніх факторів: гострого кисневого голодування; крайніх температур (термічна травма); хімічних речовин (хімічна травма).
12. Місцева і загальна дія електроструму. Ушкодження одягу. Зовнішні і внутрішні ознаки дії електрики. Електромітка.
13. Визначення понять отрути й отруєнь, їх класифікація. Умови дії отрути, визначення дози. Шляхи введення і виведення отрути. Харчові отруєння. Отруєння грибами. Отруєння алкоголем.
14. Задачі судово-медичної експертизи ушкоджень.
15. Судово-медична експертиза ступеню тяжкості тілесних ушкоджень.
16. Судово-медична експертиза визначення віку.

Література:

1. Білецький Є.М. Судова медицина та судова психіатрія: Навч. посібник. - Х.: Одісей, 2008. - 200 с. URL: https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/KNIGI-2011/SUD_MED_2003.pdf
2. Жабокрицький С.В. Судова психіатрія: Навч. посібник. - К.: МАУП, 2004. - 173 с. URL: <https://scicenter.online/kniga-ukraine-sudoproizvodstvo-scicenter/sudova-psihiatriya-navch-posib-jabokritskiy.html>
3. Левенець І. В. Судова психіатрія: Навчальний посібник. – Тернопіль: Економічна думка, 2005. – 275 с. URL: http://library.wunu.edu.ua/files/EVD/np_sud_psyhiatria_ui.pdf
4. Лозова С. М. Особливості розслідування суспільно небезпечних діянь, учинених особами з психічними захворюваннями або тимчасовими розладами психіки // [Теорія та практика судової експертизи і криміналістики](#). - 2014. - Вип. 14. - С. 106-112 URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpsek_2014_14_18
5. Лозова С.М. Особливості вивчення особистості злочинця з психічними аномаліями в процесі розслідуванні зґвалтування // Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ, № 3 (70), 2015, с. 68-74 URL: <http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/390>
6. Судова медицина та психіатрія: навч. посібник / [Кікінчук В.В., Лозова С.М., Гусева В.О. та ін.]; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2019. – 184 с. URL: <http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6323>
7. Тагаєв М.М. Судова медицина: підручник ВНЗ МВС України. Харків: «Факт», 2003. 1253 с. URL: https://kingmed.info/knigi/Sudebnaya_meditcina/book_3168/Sudebnaya_meditcina-Tagaev_NN-2003-pdf
8. Цільмак О.М. Судово-психіатрична експертиза: навчальний посібник. [Текст] / О.М. Цільмак. – Одеса : 2014. – 104 с. – з іл. URL: <http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/12969/Tsilmak%20SPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Щербаковський М. Г. Судова експертологія: Навчальний посібник. – Х.: Вид-во Харк. нац. ун-ту внутр. справ, 2008. – 192 с. URL: <https://studfile.net/preview/7249841/>
10. Щербаковський М. Г. Проведення та використання судових експертиз у кримінальному провадженні : монографія. Харків : В деле, 2015. 560 с. URL: http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/6020/Provedenni_a%20ta%20vykorystannia%20sudovykh%20ekspertyz%20u%20kryminalnomu%20provadzhenni_monohrafiia_M%20H%20Shcherbakovskyi_2015.pdf?sequence=1

Текст лекції

1. Загальне вчення про травму і травматизм.

Судово-медична травматологія – один з найбільш важливих і складних розділів судової медицини. Сутність його складає вчення про ушкодження і смерті від різних видів зовнішнього впливу на організм людини. Травма взагалі і механічна, зокрема, є провідною причиною насильницької смерті. І серед структури всієї смертності механічна травма займає третє місце (після серцево-судинних та онкозахворювань), а у віці 14-15 років – навіть перше.

Травматологія є частиною науки медицини, назва якої походить від поєднання двох термінів грецького походження *trauma* – ушкодження, і *logos* – наука. Таким чином, травматологію слід розуміти як науку про ушкодження.

Судова травматологія – це вчення про ушкодження, присвячене положенням, необхідним для виконання завдань, що виникають у рамках кримінальних та цивільних проваджень. Положення судової травматології розкривають юридично значущі питання вчення про ушкодження.

Вивчення положень судової травматології спрямовано на вироблення розуміння закономірностей появи ушкоджень у людей, факторів, що їх спричиняють, закономірностей розвитку і зміни ушкоджень у часі й просторі, а також вироблення знань про основи виявлення, фіксації, методи дослідження та судово-медичної оцінки ушкоджень.

Ушкодження (травма) – це порушення анатомічної цілості або фізіологічної функції тканини, органів або систем організму в результаті дії факторів зовнішнього середовища.

У рамках судової травматології виокремлюються ушкодження, що отримала жива людина, і посмертні ушкодження, що утворились на трупі.

За наслідками ушкодження поділяються на ті, що призводять до смерті, і ті, що спричиняють розлад здоров'я. За ступенем розладу здоров'я експертна практика розрізняє тяжкі, середньої тяжкості і легкі тілесні ушкодження.

Залежно від факторів зовнішнього середовища ушкодження класифікуються на наступні групи:

1) *ушкодження, що спричиняються фізичними чинниками.* До таких травм належать:

а) механічні травми від дії тупих предметів, гострих знарядь, вогнепальної зброї, а також травми, пов'язані з механічною асфіксією;

б) термічні травми від дії високих (опіки) і низьких (обмороження) температур;

в) травми від дії атмосферної та технічної електрики (електротравми);

г) променеві травми від дії іонізуючого випромінювання;

г) травми від змін атмосферного тиску (баротравми);

д) травми від звуку (контузії);

2) *ушкодження, завдані хімічними чинниками*, до яких відносять хімічні опіки та отруєння;

3) *ушкодження, завдані біологічними чинниками*, до яких належать зараження інфекційними та бактеріальними токсинами, а також умисне позбавлення людини їжі та води, що тягне за собою розлад здоров'я або смерть;

4) *ушкодження, завдані психічними чинниками* поділяють на макросоціальні (наприклад, війни, озброєні конфлікти, масові заворушення) і мікросоціальні, що представляють собою негативний вплив людських відносин, найчастіше в побуті, до яких належать різного роду психічні розлади та захворювання, що виникають у зв'язку із психічною травмою від переляку, морального тиску, погроз, приниження, систематичних образ чи іншого впливу.

Під час дослідження ушкоджень у рамках кримінальних проваджень обов'язково підлягають встановленню наступні обставини:

а) тяжкість тілесних ушкоджень;

б) черговість завдання ушкоджень (наприклад, який удар ножом нанесено першим, другим і так далі);

в) механізм завдання ушкоджень, зокрема порядок знаходження і переміщення тіл у просторі відповідно законів механіки (наприклад, механізм нанесення удару ножом: перший удар, яким спричинено проникаючу колото-різану рану грудної клітини з проникненням і ушкодженням порожнини серця, потерпілому було завдано в положенні стоячи, у напрямку зверху вниз під кутом 45 градусів);

г) давність завдання ушкоджень.

Крім того, під час дослідження ушкоджень на трупі обов'язковій оцінці підлягають наступні обставини: а) яке з ушкоджень пов'язано з причиною смерті (спричинило смерть); б) які з ушкоджень є прижиттєвими, а які мають посмертне походження.

2. Пошкодження тупими предметами, їх класифікація.

Під час розслідування кримінальних правопорушень проти життя та здоров'я людини найчастіше виникає необхідність виявляти, фіксувати й досліджувати ушкодження, завдані тупими предметами, знаряддями і зброєю.

Експертна практика відносить до **тупих** будь-які предмети та поверхні, які не мають гострих країв і кінців.

Тупі знаряддя травми за формою, виглядом і призначенням дуже різноманітні. Вид ушкоджень залежить від особливостей поверхні та маси цих предметів, швидкості руху, а також особливостей травмованої частини тіла.

Залежно від особливостей форми поверхні, що контактує з тілом і завдає ушкодження, розрізняють наступні **види тупих предметів**:

1) з плоскою переважаючою поверхнею (плита, поверхня стола, підлога тощо);

2) з плоскою обмеженою поверхнею (молоток, обух сокири);

- 3) зі сферичною поверхнею (гантель, гирия);
- 4) зі циліндричною поверхнею (ціпок, труба);
- 5) з тригранним кутом (кут стола);
- 6) з ребром або двогранним кутом (край цегли, край поверхні молотка).

При вчиненні кримінальних правопорушень найбільше поширення мають випадки завдання ушкоджень наступними тупими предметами:

- побиття руками, ногами, нанесення ударів головою, палицями, камінням;
- нанесення ушкоджень такою зброєю, як нунчаки, кастети, телескопічні дубинки;
- нанесення ударів знаряддям побутового і спортивного призначення такими, як молоток, обух сокири, бита тощо;
- травмування під час дорожньо-транспортних пригод;
- падіння тіла з висоти.

До травм, що завдані тупими предметами, належать також травми від укусів, у тому числі собак та інших тварин.

Травматична дія тупих предметів залежно від механізму впливу на тіло **поділяється на удар, стискання, розтягування, тертя**. Іноді має місце комбінація дій (наприклад, тіло водія автомобіля при дорожньо-транспортній пригоді отримує комбіновану травму від удару і стискання внутрішніми частинами автомобіля).

Удар – це короткочасний сильний поштовх у тіло людини під кутом, близьким до прямого. Залежно від сили удару можуть виникати синці, садна, рани, переломи кісток, розриви внутрішніх органів. Якщо удар наноситься з великою силою предметом, то може виникати струс внутрішніх органів (головного мозку, серця), їх розриви і масивні крововиливи в порожнини.

Стискання відбувається тоді, коли протягом певного часу сили тупих предметів спрямовані назустріч одна одній. Тяжкість травми залежить від маси і площі предмета, яким завдана травма, а також часу стискання. Стискання може спричинити деформацію частини тіла (наприклад, кісток склепіння черепа при перекочуванні колеса автомобіля через голову), пошкодження внутрішніх органів, перелам кісток, руйнування суглобів, відокремлення частин тіла.

При **розтягуванні** сили травмуючих предметів, що діють на тіло людини, спрямовані в протилежних напрямках. При розтягуванні можуть утворюватися тріщини і надриви шкіри, рвані рани, відрив частин тіла, кінцівок.

Тертя виникає в разі сковзання тіла по предмету, волочіння тіла по поверхні, а також руху по тілу з натиском тупого предмета під кутом. В таких випадках утворюються садна, неглибокі рани. При тривалому волочінні тіла можуть утворюватися ділянки стирання шкіри і м'яких тканин, аж до кісток.

Тупі предмети спричиняють наступні види ушкоджень.

Садно – це поверхневе пошкодження шкіри або епітелію слизової оболонки, іноді сосочкового шару дерми. Садно утворюється під дією знаряддя травми, яке з натиском рухається по тілу, або ж тіло рухається по знаряддю під

кутом, меншим прямого. Ушкодження виникає внаслідок тертя тіла об поверхню предмета, або навпаки.

Подряпина – це поверхнєве, вузьке, лінійної форми пошкодження шкіри.

Садно за морфологією дуже схоже на подряпину, проте остання є тонким, вузьким ушкодженням, виміряти яке можна тільки у довжину, а садно має, найчастіше, невизначену, неправильну форму, площа якої вимірюється у двох параметрах – встановлюється завжди довжина і ширина ушкодження.

Дослідження саден дозволяє вирішити ряд важливих питань при огляді як трупа, так і живих осіб.

Так, за швидкістю загосення садна, в якому виділяють **чотири стадії**, можна **визначити давність завдання цього ушкодження**.

I стадія. В перші години після травми поверхня садна волога, покрита тканинною рідиною з домішкою краплин крові при ушкодженні сосочкового шару дерми. Протягом 12 годин поверхня садна підсихає і утворюється бурувато-червонувата кірка, яка розташована нижче від рівня неушкодженої шкіри.

II стадія. Протягом 2–3 діб від моменту виникнення травми кірка, що утворилася, підіймається до рівня непошкодженої шкіри, а потім підвищується над нею.

III стадія. Унаслідок розростання епітелію під кіркою остання на 5–6 день з периферії починає відділятися. На 7–12-й день епітелізація закінчується, кірка відпадає.

IV стадія. Закінчується до 15-го дня від утворення садна і характеризується поступовим зникненням слідів, що залишилися на місці відпалої кірки.

При дослідженні саден за допомогою стереомікроскопії або з використанням лупи можна визначити напрям дії предмета, що спричинив травму. За поверхнею садна, виходячи з його глибини та властивостей краю, можна визначити початок руху предмета і закінчення його дії.

Виявлення на поверхні саден частинок предметів, якими вони заподіяні (металу, дерева, фарби), може надати можливість визначити особливості цих предметів.

Садно вказує також на місце прикладання сили, є свідченням боротьби, самооборони. Кількість саден, їх форма та локалізація є допоміжними ознаками у визначенні роду насильної смерті.

Синець – це просякання підшкірної жирової клітковини або глибших тканин кров'ю, що вилася із пошкоджених судин. Синці також можуть утворюватися і під слизовими оболонками.

Від синців слід відрізнити гематоми, що являють собою скупчення крові у вигляді згустків або в рідкому стані з утворенням порожнин.

Як і садна, синці часто стають предметом дослідження в кримінальних провадженнях про злочини проти життя та здоров'я. Насамперед, наявність цих ушкоджень свідчить про застосування насильства до потерпілого, про ознаки

боротьби або протидії злочинцю. Локалізація синців на тілі вказує на місце прикладання сили. Слід пам'ятати, що синці поширюються в різних напрямках, але здебільшого кров'ю просякаються тканини, що розташовані під місцем ураження. Тобто кров виливається із пошкоджених судин униз від місця дії тупого предмета. Наприклад, при ударі в ділянку лоба або перенісся кров переміщується на повіки.

Унаслідок механізму утворення цих ушкоджень (просочування підшкірної клітковини кров'ю) синці найчастіше мають невизначену форму і не відображають форму травмуючого предмета. Лише в окремих випадках форма синців може вказувати на певний предмет, яким була заподіяна травма (наприклад, синці від удару пряжкою ремня, гумовим кийком, прутом).

Іноді форма і локалізація синців може вказувати на особливості застосованого насильства. Так, кілька круглих, у формі півмісяця, розташованих на одній лінії та на певній відстані один від одного синців на шії потерпілого характерні для стискання шії пальцями рук. Синці на внутрішньому боці стегон є характерною травмою примусового статевого акту.

За зміною кольорів синця, що зумовлено перетворенням гемоглобіну, можна визначити приблизно його давність. У перші години після виникнення синці мають червоно-багрове забарвлення, а потім протягом 1–2 днів синьо-червоне. На 3–4 день синець набуває бурувато-зеленого забарвлення. Поступово синець змінює колір на жовтий. На 5–6-й день його утворення він має жовто-зелений колір і поступово починає зникати з країв.

Нерівномірна товщина тканини, що просякнута кров'ю з ушкоджених судин, зумовлює його неоднакове «цвітіння» від периферії до центра. Через тиждень синець може мати три кольори: жовтуватий на периферії, зеленуватий усередині і синій у центрі.

Як правило, синці повністю зникають через 2 тижні.

Слід звернути увагу на те, що крововиливи під кон'юнктиву очей та під слизову оболонку губ часто зовсім не змінюють кольору, залишаючись весь час червоними унаслідок проникнення через вологі оболонки в крові кисню з повітря. Вони зникають, поступово зменшуючись.

Інтенсивність «цвітіння» синців залежить від розміру, кількості крові, щільності і товщини підшкірної жирової клітковини, а також локалізації (наприклад, на обличчі синці зникають швидше, ніж на стегнах). Зміна кольору і період повного зникнення синців також залежать від стану здоров'я людини і особливостей судин.

Синці є основним показником прижиттєвого нанесення травми, але вони можуть утворюватися і протягом перших двох годин після настання смерті.

При дослідженні синців під час розтину трупа потрібно диференціювати їх із трупними плямами. Останні завжди розташовані в нижчих частинах тіла, а синці можуть мати будь-яку локалізацію. Синці характеризуються більш чіткими межами, ніж трупні плями, в місці синця спостерігається припухлість, на фоні

його може бути садно, синець не змінює забарвлення в разі натискання на нього пальцем. На розтині шкіри в ділянці синця в підлеглих тканинах виявляють згустки, які не змиваються водою і важко знімаються спинкою ножа. В ділянці трупної плями згустків крові немає.

Ранами називають глибокі ушкодження шкіри і слизових оболонок разом із розташованими глибше тканинами.

Рани можуть виникати від дії різних видів знарядь і зброї, рухомих механізмів, зубів людини або тварин тощо. Знаряддя або зброя, якими завдано ушкодження, визначають характер утвореної ними рани. Залежно від дії тупого предмета розрізняють рани: забиті, рвані, рвано-забиті (клаптеві), розтрощені, укушені, скальповані. Забиті рани виникають від удару, рвані – від розтягування, забито-рвані – від поєднання обох механізмів (найчастіше, такі рани виникають від удару тупим предметом, що діє під кутом). Рани від тупих предметів зазвичай проникають тільки в товщу шкіри, але в ділянці голови можуть проникати в порожнину черепа. Рани, що проникають в порожнини в ділянках грудей і живота, зустрічаються дуже рідко.

Формування ран залежить від багатьох умов, зокрема маси і характеристики поверхні предмета, сили, з якою він діє, кута дії та інших особливостей. Рани від дії тупих предметів мають наступні ознаки: краї рани нерівні (нерідко клаптеві), здерті, розчавлені, з відшаруванням від підлеглих кісток, тканинні перетинки між краями, що найчастіше спостерігаються на кінцях ушкодження. Стінки і дно таких ран також нерівні, розчавлені.

При огляді ран необхідно визначити й відобразити в протоколі слідчої дії наступне: а) локалізацію рани; б) форму (наприклад, форма рани невизначена; форма неправильно овальна, неправильно трикутна, прямокутна тощо) розмір рани (довжину і ширину в її найбільших місцях); в) особливості країв рани (наприклад, краї нерівні, з осадненням та крововиливами; краї рівні з розтрощенням); г) особливості кінців рани (наприклад, кінці у вигляді тупого кута, закруглені, П-подібні тощо); г) наявність у глибині рани тканинних перетинок; д) особливості дна і стінок рани, наявність сторонніх частинок у них (скла, фарби, дерева).

Форми ран від тупих твердих предметів можуть бути найрізноманітнішими.

Установлення форми рани, поряд із характеристикою країв, стінок і дна, відіграє важливу роль у визначенні виду травмуючого предмета та його властивостей. Повний і детальний опис рани дозволяє слідчому здійснити ефективний пошук знаряддя травми і забезпечити його ідентифікацію у рамках кримінального провадження.

Вивих – зсув кістки в суглобі, а також місце, де відбувся такий зсув. Вивих може бути спричинений ударом, стисненням, розтягуванням.

Розрив і розтягнення зв'язок – ушкодження цілісності (частковий надрид або повний розрив) сполучних волокон, що мають функцію з'єднувати кістки з м'язами й утримувати суглоб на місці. Зв'язки забезпечують рух у заданому

напрямку тіла людини. Порушення цілості зв'язок тягне значні обмеження у русі людини, неможливість виконувати певні дії (водити автомобіль, швидко ходити тощо), а також больові відчуття. Відновлення цілості зв'язок потребує значного періоду часу (декілька місяців), фіксації ділянки тіла та значних обмежень у побуті.

Перелом кістки – це часткове або повне порушення її цілості. Переломи кісток можуть бути відкритими, якщо вони супроводжуються порушенням цілості шкіри, і закритими, коли цілість у місці перелому не порушена.

Залежно від механізму утворення переломи кісток поділяються на **місцеві**, тобто утворені в місці прикладання травмуючої сили (наприклад, перелом кістки передпліччя від нанесеного по ній удару), і **віддалені**, тобто ті, що утворюються в місці, протилежному від дії травмуючого фактора (наприклад, перелом кісток черепа при його стисканні між двома тупими твердими предметами утворюється в протилежних напрямках від полюсу прикладання зусиль; або падіння з висоти на сідниці може призвести до перелому кісток склепіння черепа).

Тріщина – один із різновидів перелому, при якому поверхні пошкодження кістки не розходяться. Розрізняють наскрізні тріщини і такі, що виникають тільки на одній із двох пластинок компактної речовини плоскої кістки.

Тріщини мають важливе судово-медичне значення для вирішення деяких питань. Напрямок тріщини збігається з напрямом травмуючої сили, що дозволяє визначити напрям удару.

Якщо тріщини від вдавленого перелому розходяться рівномірно в усіх напрямках, це свідчить про те, що удар був нанесений перпендикулярно. Коли предмет діє під кутом у будь-якому напрямі, то в цьому ж напрямі буде відходити і більшість тріщин. Поперечний перелом основи черепа утворюється при ударах збоку, а повздовжній – при значних ударах спереду або ззаду.

При розгалуженні тріщин утворюється гострий кут, повернений вершиною в бік дії сили.

За взаємним розташуванням тріщин можна визначити послідовність виникнення переломів черепа. Тріщини, що утворились раніше, ніколи не перетинаються з тріщинами, що виникли при повторних ушкодженнях.

Ушкодження внутрішніх органів при цілості шкірних покривів від дії тупих твердих предметів значної сили можуть виникати внаслідок еластичності і піддатливості ділянки шкіри та м'язових тканин у місці ураження. Це спостерігається при падінні тіла з висоти, автомобільних і залізничних травмах, ударах взутою ногою в живіт тощо.

У вказаних випадках можливе ушкодження тих органів, що наповнені газом або рідиною (наприклад, роздуті газами кишки, наповнений шлунок або сечовий міхур).

Залежно від сили удару і стану органа наслідком його травмування може бути тріщина, надрив, забій, розрив, розчавлення, відрив органа. **Забій і розрив** звичайно спостерігаються при прямому ударі, **розчавлення** – при

сильному стисненні, а *відрив* – у разі непрямой дії сили за ударно-струсовим механізмом.

Особливої уваги заслуговують розриви з виникненням субкапсулярних крововиливів, які можуть характеризуватися поступовим і досить значним скупченням крові під капсулою. Якщо капсула ціла, людина з такою травмою може виконувати якісь дії протягом певного часу. Проте коли капсула розривається, кров виливається в черевну порожнину, що спричиняє смерть.

Ушкодження при падінні з висоти (вікон, балконів, дахів будинків, мостів) пов'язані із настанням насильницької смерті людини в результаті нещасних випадків, випадків суїциду, а також вчиненням вбивств.

Особливості механізму ушкоджень при падінні з великої висоти полягають у тому, що тіло людини падає, а травмуюча поверхня або предмет залишається нерухомим.

Для визначення механізму даної травми важливо знати умови падіння, зокрема масу тіла, висоту падіння, властивості травмуючої поверхні (грунт, крига, асфальт), наявність і характеристики одягу, положення тіла в момент контакту з поверхнею.

Особливістю травм при падінні з висоти є перевага внутрішніх ушкоджень над зовнішніми. Тіло зазнає значно більше таких ушкоджень, як множинні переломи кісток, розриви, відриви внутрішніх органів. У таких випадках говорять, що труп нагадує мішок, наповнений кістками.

При прямому падінні тіла спостерігається, як правило, переважно одностороння локалізація пошкоджень. Вони можуть бути і двосторонніми внаслідок ударів об предмети, розташовані на шляху падіння на різній висоті.

При падінні тіла з висоти звичайно виявляють ознаки загального струсу тіла – крововиливи і розриви в ділянці коренів легень, судин, основи серця, крововиливи у зв'язки і під капсулу печінки, селезінки, у клітковину і жирову капсулу нирки.

Для визначення положення тіла в момент удару об площину важливе значення має дослідження кісток.

У випадках падіння на ноги спостерігаються переломи п'яткових кісток, вбиті переломи кісток гомілок і стегон, перелом шийки стегна, компресійні переломи тіл хребців. При падінні на сідниці мають місце переломи кісток таза, компресійні переломи хребта на рівні XI–XII грудних і I–III поперекових хребців, кільцеподібний перелом кісток основи черепа; в разі падіння на голову – численні переломи кісток склепіння і основи черепа.

У слідчій практиці часто виникають випадки, коли необхідно диференціювати травми, отримані людиною від падіння з висоти власного зросту (наприклад, чи могла особа в стані сп'яніння втратити координацію і впасти на асфальт, отримавши смертельну черепно-мозкову травму), і травми, завдані сторонньою особою (наприклад, особа отримала смертельну черепно-мозкову травму від удару і падіння на асфальт).

У вказаних випадках слід звертати увагу на локалізацію травми, оскільки під час падіння людина отримує удар потилицею. Із зовнішніх ушкоджень будуть спостерігатися садна, синці, рідше рани в місці удару, характерні для дії тупого предмета з пласкою, необмеженою поверхнею.

Обсяг травми голови збільшується в разі, якщо тілу при падінні з положення стоячи надається додаткова швидкість, тобто людину б'ють в обличчя або штовхають у груди.

3. **Визначення гострого предмета. Класифікація.**

Гострим називається знаряддя, що має гострий край (лезо), гострий кінець або їх поєднання. Ним може бути знаряддя побутового і промислового призначення, зброя, а також предмети оточуючої обстановки (палка, камінь із гострим краєм тощо).

Залежно від властивостей предмета, всі гострі знаряддя розподіляються на:

- 1) **колючі** – мають гострий кінець і стрижень (цвях, спиця, голка, багнет, стилет, вила, складені ножиці, піка, вузька викрутка);
- 2) **ріжучі** – мають гострий край – лезо і, як правило, малу вагу (бритви, різні типи ножів при ріжучій дії, край скла або металу);
- 3) **колючо-ріжучі** – мають гострий кінець і край або краї (різні типи ножів, клинків);
- 4) **рубаючі** – мають гострий край і велику масу (сокира, сапка, шабля, шашка, мачете);
- 5) **пиляючі** – ріжучий край представлений гострими зубцями (пилка ручна, пилка по металу, пилка циркулярна);
- 6) **колючо-рубаючі** – мають гострий кінець і значну вагу (кирка, сокира);
- 7) **рубаючо-ріжучі** – мають гострий край, довгий клинок і значну масу (шашка, шабля);
- 8) **інші предмети комбінованої дії.**

Основним механізмом дії гострих предметів на слідосприймаючий об'єкт є проколювання, проколювання з розрізуванням, розрізування або розруб. У результаті цього утворюються ушкодження, що мають різні властивості.

Колота рана – це ушкодження, утворене проколом вістря, з подальшим просуванням стрижня у тканини, розщеплюванням і розривом тканин стрижнем знаряддя. У колотих ушкодженнях розрізняють вхідний отвір, рановий канал і вихідний отвір. Для вхідних і вихідних отворів типові відсутність дефекту тканини (краї рани повністю зводяться) і менші, порівняно з діаметром стрижня, розміри.

Неглибокі рани кінцівок і тулуба з нерясною кровотечею оцінюються як легкі тілесні ушкодження. Глибокі колоті рани шиї, живота належать до тяжких тілесних ушкоджень за ознакою небезпеки для життя у момент спричинення.

Значення колотих ушкоджень для практики визначається можливістю встановлення виду колючого знаряддя, його довжини, форми, особливостей

конфігурації елементів будови клинка або стрижня, а також напрямів, кількості й послідовності нанесених знаряддям ударів.

Різана рана – це ушкодження, що утворюється від натиску і просування гострого краю або леза знаряддя по тілу. Під час оцінки ступеня тяжкості різаних ран ураховують їх вплив на здоров'я, працездатність і життя.

Так, невеликі неускладнені поверхневі рани відносять до легких тілесних ушкоджень, що не призвели до розладу здоров'я. Рани глибокі, з ушкодженням м'язів, зв'язок, судин і нервів, що розкривають порожнини суглобів, а також інфіковані рани, відносять до легких тілесних ушкоджень, що призвели до короточасного розладу здоров'я. Проникаючі в порожнини й інфіковані рани, загрозливі для життя, що закінчуються стійкою втратою працездатності не менше ніж на одну третину, визначаються як тяжкі.

Дослідження в рамках кримінальних проваджень особливостей різаних ушкоджень має велике значення для встановлення виду знаряддя травми, механізму дії, кількості і черговості травмуючих рухів знаряддя, а також диференціації ушкоджень, завданих власною рукою (наприклад, при спробі самогубства) та завданих сторонньою особою. Крім цього, дослідження цих ушкоджень дозволяє здійснити ефективний пошук знаряддя травми і забезпечити його процесуальну ідентифікацію. Слід звернути увагу на те, що оцінка ушкоджень у сукупності з обставинами їх завдання дозволяє визначити особливості фізичного й психічного стану особи, що їх заподіяла.

Найчастіше в практиці розслідування злочинів проти життя та здоров'я осіб слідчий стикається з необхідністю дослідження й оцінки колото-різаних ран. Це пов'язано з тим, що колючо-ріжучі знаряддя завжди знаходяться поруч у побуті (наприклад, кухонні ножі), тому потрапляють під руку під час сварок і побутових конфліктів та обираються навмисно злочинцями як зброя під час учинення запланованих вбивств (наприклад, мисливські ножі, кинджали). Колючо-ріжучі знаряддя мають такі складові елементи будови, як рукоятка і клинок з гострим кінцем, одним або двома лезами. Послідовність дії колючо-ріжучого знаряддя полягає в проколі гострим кінцем тканин, їх розриві оболонкою клинка з одночасним проникненням і розрізом тканин лезом при просуванні клинка углиб тіла.

Колото-різане ушкодження складається з вхідного отвору, ранового каналу й іноді вихідного отвору. При зовнішньому огляді тіла потерпілого дослідженню підлягають вхідний і за наявності вихідний отвори, при цьому детально фіксуються ознаки їх країв і кінців. Під час розтину трупа дослідженню підлягає рановий канал ушкодження, зокрема детально фіксуються ознаки стінок, ребер і дна.

Рублячим називається знаряддя, що має лезо, значну вагу і розміри. Рублячі знаряддя травми мають клинок і рукоятку. Клинок має такі елементи, як рублячий край – лезо, і розташований напроти обух (тупа частина клинка). Краї леза клинка сокири прийнято називати носком (верхній край леза) і п'ятою (нижній край леза). До рублячих знарядь, окрім сокир різного призначення, належать кирки, лопати,

шашки, великі поварські ножі й інші знаряддя. Механізмом завдання ушкоджень даними знаряддями є удар, сила якого обумовлюється значною вагою знаряддя, занесенням його (назад або вбік) і ударом по дузі зверху-вниз, зліва-направо, зправа-наліво.

Унаслідок сильного удару рубальче знаряддя лезом розтинає тіло, клинком розсовує тканини, утворюючи глибокі проникаючі рани, часто з руйнацією підлеглих кісток. Дія рублячих знарядь часто призводить до відокремлення частин тіла (голови, кінцівок). Слід звернути увагу на те, що даний механізм і знаряддя дії використовуються часто злочинцями для розчленування тіл.

Залежно від докладеної сили розрізняють удари кистьовий, ліктювий і плечовий, що обумовлюють глибину проникнення знаряддя під певним кутом.

Сила удару обумовлена амплітудою розмаху і вагою знаряддя. Рублячими знаряддями заподіюють рубані рани. Дія обухом рублячого знаряддя спричиняє ушкодження, ідентичні тим, що наносяться тупими знаряддями травми.

Рубана рана – це ушкодження, що утворюється від удару лезом рублячого знаряддя, що розтинає тканини, розриває і розсовує їх поверхнями клинка в сторони.

Дослідження рубаних ран у рамках кримінальних проваджень дозволяє визначити вид рублячого знаряддя, його характеристики і, відповідно, здійснити його пошук та процесуальну ідентифікацію як знаряддя травми. Крім цього, оцінка ушкоджень у сукупності дозволить встановити кількість і черговість ударів, взаємне положення нападаючого і постраждалого, ознаки боротьби між ними та інші важливі обставини.

Ушкодження, що завдаються гострими знаряддями, можуть мати вигляд подряпин, поверхневих надрізів, ран, розрубів і надрубів (насічок) кісток, від'єднання частин тіла є наступні.

Особливостями роботи слідчого на місці виявлення трупа з ушкодженнями гострими знаряддями травми.

Огляд місця події проводиться у звичайному порядку і починається від трупа. Після опису пози і розташування частин тіла трупа вказується місце знаходження знаряддя травми. Якщо воно знаходиться в тілі трупа, клинок не витягується, оскільки некваліфіковане вилучення може внести зміни в рановий канал (завдати додаткові ушкодження). Знаряддя, що знаходиться на, під або поблизу трупа, детально описується після огляду трупа.

У випадках знаходження трупа з ушкодженнями гострим знаряддям в обстановці, що вказує на можливий суїцид, під час опису в протоколі особливу увагу звертають на типову сидячу позу трупа з різаними ранами на шії або положення лежачи у ванні з різаними ранами на передпліччі. У протоколі також відображаються відсутність забруднення одягу кров'ю, відсутність будь-яких тілесних ушкоджень, що вказують на боротьбу постраждалого. Особлива увага концентрується на слідах крові на місці події, зокрема наявності на трупі та предметах обстановки (на стільці, на якому сидить; на ванні, у якій лежить) вертикальних потьоків крові, а також калюж крові під місцями кровотечі. У разі

завдання власною рукою різаних ушкоджень одяг потерпілого, зазвичай, мало або зовсім не забруднений кров'ю. Частина тіла, на які наносяться ушкодження, заздалегідь оголюються. Типовими місцями завдання ушкоджень особами, які вчиняють самогубство, є ліктьові згини і долонна поверхня передпліччя в проміжку між ліктьовим згином і променево-зап'ястковим суглобом, а також ділянка шиї. Тильна поверхня кисті, як правило, забруднена стікаючою кров'ю.

Під час огляду ванної кімнати, де знаходиться труп із різаними ранами, необхідно зазначити в протоколі, наскільки ванна заповнена водою, наскільки в ній багато крові, і обов'язково зазначити температуру води на час огляду. Ще з давніх часів особи, які вчиняли суїцид, знали про те, що тепла вода сприяє швидшій крововтраті, оскільки не допускає спазму і тромбування судин.

Оглядаючи трупи з ушкодженнями гострими знаряддями, необхідно обов'язково дослідити долоні й пальці загиблого. Зігнуті в кулак пальці обов'язково розкриваються і підлягають детальному огляду для виявлення порізів, які вказують на оборону потерпілого. З цією ж метою необхідно оглядати зовнішній бік передпліч і тильну поверхню кистей рук.

Оглядати гострі знаряддя травми на місці події необхідно обережно, беручи їх за краї, кінці таким чином, щоб не пошкодити наявні сліди і не залишити власних відбитків пальців. Недоцільно розбирати знаряддя травми для пошуку слідів крові, волосся і тканин людини, а також відкривати закритий складаний ніж або закривати відкритий.

Усі гострі знаряддя, виявлені під час огляду місця події як зі слідами крові, так і без них, детально описуються в протоколі, упаковуються і вилучаються таким чином, щоб сліди біологічного походження (кров, частинки тканин і органів, волосся), волокна одягу і відбитки пальців не пошкодились і не були внесені інші. З цією метою знаряддя травми фіксують нитками до листа картону або роблять перегородки з прорізами в картонній коробці, в які вставляють і упаковують знаряддя, вилучені під час огляду.

4. **Транспортна травма.**

Транспортна травма – це механічні ушкодження, заподіяні зовнішніми або внутрішніми частинами транспорту під час його руху, а також при падінні з транспорту, що рухається.

Залежно від виду транспорту, що спричиняє ушкодження, розрізняють автомобільну, мотоциклетну, тракторну, гужову, трамвайну, залізничну, авіаційну і травму на водному транспорті.

Отримання вказаних ушкоджень пов'язане із розслідуванням фактів дорожньо-транспортних пригод.

Автомобільна травма – це сукупність ушкоджень, які виникають у водіїв, пасажирів і пішоходів унаслідок руху автотransпортних засобів.

Експертна практика виокремлює наступні види автомобільної травми:

1) ушкодження від наїзду (або удару) частинами автомобіля, що рухається;

- 2) ушкодження від випадання з автомобіля, що рухається;
- 3) ушкодження від переїзду колесами автомобіля;
- 4) ушкодження пасажирів та водія автомобіля;
- 5) ушкодження від стискання тіла між автомобілем та іншими предметами;
- 6) комбіновані ушкодження.

Кожний вид автомобільної травми складається з окремих послідовних коротких фаз, при яких можуть виникати ушкодження від удару і струсу тіла, стискання, розтягування і тертя.

Травма від зіткнення автомобіля, що рухається, з людиною спостерігається найчастіше і становить понад 50 % від загального числа автомобільних травм.

Виділяють три варіанти зіткнення автомобіля з пішоходом: передньою, бічною і задньою поверхнями.

Найчастіше спостерігається удар частинами передньої поверхні автомобіля: бампером, облицюванням радіатора, переднім краєм капота, крилом, фарею (I фаза). Якщо зіткнення людини відбувається з легковим автомобілем, то первинний удар завдається на рівні гомілок, нижче від центра ваги тіла людини, внаслідок чого вона падає на капот, ударяється об вітрове скло, одержуючи ушкодження голови, тулуба, верхніх кінцівок (II фаза). Після цього відбувається відкидання тіла, падіння на ґрунт (III фаза) і ковзання тіла по ґрунту (IV фаза), де спостерігається два механізми травматичної дії – удар і тертя.

Вантажним автомобілем, автобусом або тролейбусом удар завдається на рівні і навіть вище центра ваги, і потерпілий відразу після первинного удару відкидається, падає, вдаряючись об ґрунт.

У момент первинного удару бампером виникають контактні ушкодження м'яких тканин у ділянці гомілок або стегон: синці, садна, забиті рани, нерідко на обох кінцівках і на одній висоті, крововиливи в м'які тканини кінцівки на боці удару. Нерідко утворюються так звані бампер-переломи, які при ударі бампером легкового автомобіля розташовуються на рівні верхньої або середньої третини гомілки, а при ударі бампером вантажного автомобіля – в ділянці стегна.

Слід звернути увагу на те, що коли потерпілий із місця дорожньо-транспортної пригоди потрапляє до лікарні, для оцінки бампер-перелому і визначення напрямку удару потрібно детально дослідити рентгенограми. Бампер-перелом має важливе криміналістичне значення з урахуванням наступного: 1) він є характерною ознакою автомобільної травми, зокрема наїзду автотранспортом; 2) його локалізація чітко вказує на тип транспортного засобу (легковий, вантажний); 3) свідчить про те, що потерпілий у момент травми перебував у вертикальному положенні; 4) морфологія його дозволяє визначити напрям удару; 5) за морфологічними особливостями цього перелому певною мірою можна визначити швидкість руху транспорту.

Специфічними для удару автомобілем є ушкодження, які завдаються облицюванням радіатора, фарею або іншими виступаючими частинами

автомобіля. Удар цими частинами залишає ушкодження у вигляді синців круглястої чи візерунчастої, дугоподібної форми, розташовані на стегнах чи в ділянці тазу. Приблизно на цьому ж рівні утворюються великі синці від удару крилом чи верхнім краєм капота, що супроводжуються переломами кісток тазу з великими крововиливами в прилеглі м'які тканини та позачеревний простір.

При ударі вантажною автомашиною, автобусом, тролейбусом чи іншим транспортним засобом із вагонним типом кузова виникають контактні ушкодження голови і грудей. Це садна, рани, заподіяні болтами, гаками, що скріплюють борти кузова, та іншими частинами, які мають певну форму.

При відкиданні тіла, падінні й просуванні його по дорозі ушкодження найчастіше локалізуються на голові та кінцівках. На виступаючих частинах обличчя (надбрівні дуги, вилиці, ніс, підборіддя) виникають широкі садна з множинними лінійними, паралельними одна одній глибокими подряпинами з нашаруванням частинок дорожнього покриття, рвані рани на тілі, відокремлення кінцівок.

Травма від переїзду колесом автомобіля є дуже тяжкою, залежить від маси автомобіля, положення тіла, локалізації та напрямку переїзду і характеризується складним механізмом утворення ушкоджень, у якому виділяють п'ять фаз:

- 1) первинний контакт колеса з тілом;
- 2) поступове зміщення тіла в напрямку руху автомобіля – тертя;
- 3) наїзд колеса на тіло – тертя й розтягування,
- 4) перекошування колеса через тіло – стискання й розтягування;

5) волочіння тіла – тертя. Ці фази не завжди відбуваються в такій послідовності, що залежить від швидкості руху, дорожнього покриття, положення тіла потерпілого тощо.

Найважливішою специфічною ознакою переїзду є відбитки рисунка протектора колеса, які можна виявити як на одязі, так і на тілі потерпілого. Відбитки можуть бути у вигляді нашарувань бруду дороги, які відповідають заглибленим частинам протектора, та у вигляді синців, які відтворюють рисунок випуклих фрагментів. Утворені вони за рахунок того, що виступаючі частини протектора стискають ділянки шкіри, внаслідок чого переповнюються кров'ю і розриваються судини в місці заглиблення у шкіру.

Виявлення й детальна фіксація відбитка рисунка протектора на тілі й одязі потерпілого має велике значення, оскільки забезпечує можливості ефективного розшуку та ідентифікації автомобіля – учасника дорожньо-транспортної пригоди. По-перше, він є специфічною ознакою переїзду колеса автомобіля через тіло людини; по-друге, допомагає визначити положення тіла людини в момент переїзду; по-третє, вказує на тип і марку, а іноді й на конкретний автомобіль, що скоїв переїзд.

Травма водія і пасажирів усередині автомобіля виникає в момент зіткнення автомобілів між собою або з іншими транспортними засобами, нерухомими предметами, при перевертанні автомобіля під час руху, а також при різкому прискоренні руху або різкому гальмуванні.

У разі зустрічного зіткнення автомобілів або наїзду автомобіля на нерухомий предмет тіло потерпілого внаслідок інерційного руху зміщується вперед. Основним механізмом утворення ушкоджень при цьому є удар об внутрішні частини салону автомобіля і загальний струс тіла. Травмування водія і пасажирів, що сидять спереду, при лобовому зіткненні порівняно однотипне і характеризується комплексом ушкоджень (голови, грудей і кінцівок).

Від удару об приладний щиток, раму вітрового скла, кронштейн дзеркала заднього виду та інші деталі кабіни у водія на лиці утворюються садна, синці, а також забиті рани з осколковими переломами кісток черепа. У пасажирів, що сидять поруч із водієм, можуть виникнути ушкодження на передній поверхні шиї (садна, синці, переломи під'язикової кістки, щитоподібного хряща) від удару об панель приладів.

Як у водія, так і у пасажирів переднього сидіння при ушкодженні вітрового скла або скла дверцят на обличчі, волосистій частині голови, шиї, руках утворюються численні подряпини й різані рани, в глибині яких і на шкірі навколо них, а також на одязі є дрібні уламки скла.

У водія від удару об колесо керма спереду на грудях виникають садна, синці дугоподібної форми, а також переломи передніх кінців ребер, грудини.

Характерними для травми всередині автомобіля є ушкодження верхніх і нижніх кінцівок. Так, у водія можуть виникати рвані рани в перших міжпальцевих проміжках, вивихи і переломи кісток зап'ястків також у ділянці променево-зап'ясткових суглобів. У пасажирів найчастіше спостерігаються забиті рани на долонях, переломи кісток передпліч, ключиць.

Нижні кінцівки ушкоджуються переважно від ударів колінами об панель приладів керування. При цьому утворюються садна, синці, забиті рани, переломи надколінків, розриви хрестоподібних зв'язок колінних суглобів, а на віддаленні – переломи діафізів, стегон, ушкодження кульшових суглобів, переломи кісток тазу.

Значно зменшує обсяг травмування осіб у кабіні автомобіля під час дорожньої пригоди використання ременів безпеки, які запобігають виникненню черепно-мозкової травми та зменшують тяжкість ушкоджень кінцівок.

5. **Вогнепальна зброя та її класифікація.**

Вогнепальна зброя – спеціально виготовлені пристрої, конструктивно призначені та придатні для ураження цілі на відстані снарядом (куля, шрот, картеч), що одержує направлений рух у стволі за рахунок енергії згоряння порохового чи іншого заряду, які не мають прямого господарсько-побутового, виробничого, спеціального призначення.

Ручна вогнепальна зброя може бути класифікована за різними підставами. За своїм призначенням зброя поділяється на бойову, мисливську та спортивну.

Бойова зброя (вогнепальна і холодна) призначена для вирішення бойових завдань. Бойова вогнепальна зброя буває: короткоствольна — довжина ствола

50—200 мм (пістолети і револьвери, рис. 10); середньоствольна — довжина ствола 200—300 мм (пістолети-кулемети, автомати, карабіни); довгоствольна — довжина ствола 450—850 мм (гвинтівки, ручні кулемети).

Мисливська зброя призначена для мисливських цілей (рушниці різних систем, мисливські карабіни та ін.).

Спортивна зброя призначена для занять спортом (спортивні пістолети, малокаліберні гвинтівки тощо).

За *будовою каналу* ствола зброя може бути нарізною, гладкоствольною чи комбінованою. У більшості моделей вітчизняної нарізної зброї чотири нарізи. Наріз слугує для надання кулі обертального руху. Для поліпшення бойових властивостей дульна частина ствола в деяких видах зброї має звуження («чок»), а інколи ще й нарізи («парадокс»).

Вогнепальну зброю розрізняють за внутрішнім діаметром ствола — *калібром*. У нарізній зброї калібр вимірюється у міліметрах і відображає відстань між протилежними полями нарізів. Найчастіше бойова зброя має такі калібри: 6,35; 7,62; 7,65; 8; 9; 11,45 мм, спортивна — 5,6 мм. У США та Великій Британії калібр визначається в дюймах і лініях (1 дюйм — 25,4 мм, 1 лінія — 2,54 мм).

Калібр гладкоствольної зброї визначається кількістю круглих куль, які можуть бути виготовлені з англійського фунта свинцю (453,592 г). Мисливські рушниці мають калібри 12 (відповідає діаметру 18,2 мм), 16 (16,80 мм), 20 (15,70 мм). Калібр зброї наносять на ділянці казенної частини ствола і на дінце гільзи.

Залежно від *будови ударно-спускового механізму* розрізняють:

- 1) неавтоматичну зброю (наприклад, револьвер системи Наган, Сміт-Вессон, Бульдог, гвинтівка зразка 1891 р. та ін.);
- 2) автоматичну самозарядну (наприклад, пістолети ТТ, Макарова, Парабеллум та ін.);
- 3) автоматичну самострільну (наприклад, пістолет-кулемет «Скорпіон», рис. 11), автомати ППС, АКМ, АКМС, АК-74 та ін.).

За *способом виготовлення* зброя буває заводська, кустарна, саморобна. Вогнепальна зброя, що використовується зі злочинною метою, за способом виготовлення поділяється на перероблену заводську й атипову. Перероблена зброя виготовляється злочинцями зі стандартної зброї шляхом внесення конструктивних змін — укорочування ствола, відсторонення приклада (наприклад, обрізи бойових і спортивних гвинтівок, мисливських рушниць). Атипова зброя може бути сконструйована як таємна зброя (зброя таємної дії) — стріляючі авторучки, парасольки, трості, стволи, зброя, вмонтована в підбор черевики та ін.

Залежно від *функціонального призначення* розрізняють зброю просту, яка виконує функції одного виду зброї, та комбіновану — функції двох і більше різних видів зброї.

Серед мисливської зброї буває одноствольна і багатоствольна (двох-, трьох-, чотирьохствольні рушниці); зброя, що має горизонтальне та вертикальне розміщення стволів.

Вогнепальні ушкодження – це ушкодження, спричинені дією кулі та додатковими чинниками пострілу, зокрема температурою вибуху, продуктами горіння, пороховими газами тощо. Вогнепальною є зброя, в якій куля чи інший заряд (дроб, картеч) приводяться в дію енергією вибуху вибухової речовини в каналі ствола.

Характер вогнепальних ушкоджень залежить від багатьох чинників, зокрема виду набоїв, відстані пострілу, наявності перешкод між зброєю і тілом, анатомічної будови частини тіла, що вражається.

У вогнепальних ушкодженнях, крім дії заряду, відображається дія наступних чинників:

1) полум'я, що спалахує біля зрізу каналу ствола зброї в результаті горіння пороху (вогонь із каналу ствола), утворює в зоні своєї дії на шкірі людини невеликі опіки, обгорання волосків, оплавлення волокон одягу;

2) кіптява (продукт згорання пороху у вигляді сажоподібних частинок) при близьких дистанціях пострілу відкладається на шкірі людини та її одязі. Слід звернути увагу на те, що кіптява залишається як на тілі постраждалого, так і на тілі нападника;

3) предкульове повітря на дистанції пострілу впритул завдає удар по шкірі в радіусі притиснутого зрізу каналу ствола, залишаючи ушкодження у вигляді відшарування шкіри від підшкірного шару.

6. **Види дії кулі (розривна, пробивна, клиноподібна і контузійна).**

Під час дослідження ушкоджень кулею необхідно розуміти наступне. Рухаючись по каналу ствола нарізної зброї, куля обертається навколо подовжньої осі. Потрапляючи в тіло, вона утворює вогнепальну рану. Куля має контузійну, пробивну та клиновидну травмуючу дію для тканин і органів.

Розривна дія характеризується тим, що куля, маючи величезну кінетичну енергію (до тисячі джоулів при пострілі з гвинтівки) виявляє руйнівну силу: утворюються величезні розриви шкіри, дробляться кістки, руйнуються внутрішні органи. Іноді утворюється суцільне вогнище руйнування, де не завжди вдається виявити вхідний і вихідний кульові отвори.

Пробивна дія характеризується тим, що куля діє як пробійник, вибиваючи в пошкоджених твердих (щільних) середовищах мінус-дефект тканини. Куля при цьому має кінетичну енергію в кілька сотень джоулів. Вона вибиває і виносить частинки тканини на своїй поверхні, залишаючи їх в об'єктах, крізь які вона проходить після цього.

Клиноподібна дія проявляється тоді, коли кінетична енергія кулі різко послаблена і вимірюється в десятках джоулів. Куля входить у щільну тканину як клин і розсуває її. Шкіра в таких випадках розривається за ходом її

сполучнотканинних волокон, утворюючи різної форми отвори, краї яких легко збігаються.

Контузійна дія характеризується тим, що куля втрачає свою швидкість, енергію і, вдаряючись об тіло людини, дещо травмує його. На місці удару на шкірі виникає садно або синець, а іноді поверхнева рана.

При вогнепальних пошкодженнях величезна енергія кулі у вигляді ударної хвилі в рановому каналі раптово передається оточуючим тканинам, спричиняючи їх коливання. При цьому за кулею, що рухається, утворюється пульсуюча порожнина, коливання якої передаються на суміжні органи і тканини. Внаслідок цього дія кулі на тіло людини складається з прямого удару і бічної дії снаряду, яка спрямована урізнобіч. У вогнепальній рані виділяють три зони:

- 1) безпосереднього ранового каналу;
- 2) удару тканини стінок каналу 1-2 см завширшки;
- 3) молекулярного коливання тканини, яке поширюється до 4-5 см і більше.

Остання зона виявляється через кілька годин або днів проявляється збільшенням крововиливів і дистрофією тканини.

Наскрізне вогнепальне ушкодження залишає дія кулі, яка, потрапивши в тіло, не втрачає повністю своєї кінетичної енергії та проходить скрізь, утворюючи при цьому вхідний отвір, рановий канал і вихідний отвір.

Сліпе вогнепальне ушкодження залишає дія кулі, яка, потрапивши в тіло, втрачає кінетичну енергію і залишається в рановому каналі. Таке ушкодження має вхідний отвір і рановий канал й завдається пострілом зі зброї слабого бою або на значній відстані, або від рикошету кулі. Дослідження сліпих вогнепальних ушкоджень на трупах, а також операційні втручання в тіло живих потерпілих із такими пораненнями повинні відбуватись під супроводженням і контролем слідчого. Головним завданням слідчого є забезпечення збереження цілісності оболонки кулі, що залишилась в тілі постраждалого. Вилучення кулі повинно супроводжуватись всіма можливими заходами з недопущення торкання оболонки кулі металевими інструментами чи приладами, оскільки найдрібніші елементи ушкоджень оболонки у своєму комплексі забезпечать ідентифікацію зброї під час балістичної експертизи.

Дотичне кульове ушкодження залишає контакт із рухом кулі, що проходить по дотичній до тіла. Такий контакт утворює садно або довгасту смугасту рану.

Забиті кульові ушкодження завдаються кулею, що під час польоту втратила кінетичну пробивну силу і при контакті зі шкірою зупинилась. Залежно від сили удару і частини тіла може виникнути гематома, синець або рана з усіма ознаками забитої. Забиті кульові ушкодження виникають у осіб, які захищені бронежилетами, касками, щитками, а також у випадках проходження кулі через перешкоди або внаслідок рикошету.

Слідчій практиці відомі непоодинокі випадки, коли під час зовнішнього огляду трупа виявляється тільки вихідний отвір кулі. Слід звернути увагу на те,

що тільки розтин тіла в таких випадках виявляє рановий канал і встановлює факт входу кулі через природні отвори рота, носа, вух. І навіть найретельніший огляд не дозволяє слідчому розпізнати вогнепальне ушкодження.

3. **Особливості пошкоджень при пострілі з різних відстаней (впритул, з близької відстані, з неблизької відстані).**

В судовій медицині і криміналістиці виділяють три дистанції пострілу: 1) впритул; 2) із близької відстані; 3) із неблизької відстані.

У слідчій практиці доволі часто мають випадки дослідження на місці події трупа з вогнепальними ушкодженнями, що мають ознаки пострілу впритул. **Постріл впритул** характеризується контактом зрізу каналу ствола з тілом людини. Притул ствола зброї може бути герметичним (зріз каналу ствола втиснуто в тіло перпендикулярно) і негерметичним (канал ствола втиснуто в тіло під кутом менше 60 градусів, один край зрізу має проміжок зі шкірою).

Від пострілу впритул на тілі постраждалого залишається ушкодження, яке отримало назву «**штанцмарка**». Це ушкодження має важливе криміналістичне значення, оскільки є відбитком дульного зрізу каналу ствола. Відповідно детальна фіксація і дослідження цього елемента забезпечують ефективний пошук і процесуальну ідентифікацію зброї, яку використовував правопорушник. Штанцмарка має вигляд невеликого вхідного кульового отвору, навколо якого спостерігається кільце чорного кольору. По суті штанцмарка складається з двох елементів: 1) ушкодження у вигляді садна (завдається обертом оболонки кулі) і опіку (завдається полум'ям, що проходить і опалює шкіру та рановий канал); 2) забруднення шкіри мастилом, що обтирається з оболонки кулі, і кіптявою. Зазначене ушкодження і забруднення утворюють своєрідний штамп дульного зрізу каналу ствола зброї. Воно може мати вигляд кільця (при герметичному притуті зброї) і півмісяця (при крайовому притуті).

При значних дистанціях пострілу ушкодження на тілі постраждалого утворюється тільки кулею або іншим зарядом. Додаткові чинники пострілу відображаються в таких випадках тільки на тілі стріляючого та на предметах оточуючої обстановки.

Особливості роботи слідчого на місці виявлення трупа з вогнепальними ушкодженнями наведені нижче.

Огляд місця події у випадках використання вогнепальної зброї слід проводити одним із двох способів: а) від периферії до центру по спіралі (якщо постраждалого госпіталізовано); б) від центру до периферії (якщо на місці події є труп). Центром місця події слід вважати місце отримання потерпілим ушкоджень, а периферією – місце, де можуть знаходитись гільзи, сліди перебування правопорушника зі зброєю, місця ведення вогню, місця знаходження куль, які не потрапили в потерпілого. Труп оглядається за загальноприйнятою схемою.

Спочатку необхідно сфотографувати труп, зброю, боєприпаси і пристосування, що застосовувалися для пострілу. Місце розташування даних

об'єктів слід прив'язати описом у протоколі до нерухомих орієнтирів і скласти відповідну схему. Взаємне місце розташування таких об'єктів, труп, зброя, боєприпаси, сліди крові, предмети обстановки мають велике криміналістичне значення.

Під час роботи слідчого на місці вірогідного суїциду при описі зброї необхідно вказати, куди направлено дульний зріз каналу ствола, чи утримується зброя рукою, як розташовуються пальці на деталях зброї. Обов'язково фіксується наявність запаху порошу від руки, якою утримувався пістолет. Для запобігання втрати слідів-нашарувань кисті рук слід огорнути папером або одягнути паперові пакети і зав'язати їх.

Під час огляду трупа обов'язково вимірюється відстань від руки до рукоятки зброї. Якщо зброя знаходиться в руках, то увага акцентується на розташуванні пальців рук, що утримують зброю. Зброя оглядається в динамічній стадії огляду в рукавичках, щоб не залишити слідів. За відсутності рукавичок зброю беруть за рифлені деталі. Зі зброєю слід поводитись дуже обережно. Необхідно пам'ятати про те, що після пострілу черговий патрон досилається в патронник, і зброя під час огляду є зарядженою.

Опис вхідного і вихідного отворів на місці події здійснюється за загальноприйнятою схемою. Починається він зі встановлення локалізації і вимірювання висоти розташування ушкоджень відповідно до положення і пози тіла: від підошовної поверхні стоп до вхідного кульового отвору; а у випадку положення сидячи – від нижнього краю сідниць до отвору. Ці дані допомагають вирішити питання про напрям пострілу.

Детальному опису також підлягають характер країв кульових отворів, наявність дефекту тканини (відсутність фрагменту шкіри, що вибивається кулею), нашарувань навколо кульових ушкоджень, занурених чужорідних частинок, їх форма, колір, розміри, ознаки дії високої температури і відкритого полум'я.

11. Розлад здоров'я і смерть від впливу зовнішніх факторів: гострого кисневого голодування; крайніх температур (термічна травма); хімічних речовин (хімічна травма).

Ушкодження від дії високої температури виникають в умовах впливу на тіло температури понад 50 °С, яка призводить до загибелі клітин. Травмуючими факторами можуть виступати відкрите полум'я, кип'яток, гарячі предмети, палаюча рідина, пар, розплавлені речовини тощо.

Ступінь ураження тіла і небезпеки для життя залежить від температури вражаючого фактору, тривалості впливу, частини тіла, що вражається. За глибиною ураження шкіри та тканин розрізняють чотири ступеня опіків. *Опіки першого ступеня* – це поверхневе запалення шкіри – еритема. *Опіки другого ступеня* – ураження шкіри з відшаруванням рогового шару й утворенням пупирів, заповнених серозною рідиною, що містить лейкоцити і білки. *Опіки третього ступеня* характеризуються вологим або сухим первинним некрозом

шкіри. *Опіки четвертого ступеня* – це обвуглювання шкіри, підшкірної жирової тканини, м'язів і навіть кісток.

Від опіків на місці пожежі смерть настає досить рідко. Ці випадки пов'язані з двома основними причинами смерті. По-перше, смерть настає від больового шоку від масивних опіків, наприклад коли горить одяг, просякнутий палим, або людина перебуває всередині полум'я. По-друге, постраждалий помирає від гострого отруєння окисом вуглецю або продуктами горіння синтетичних матеріалів. Смерть може настати також від механічної травми при обвалах палаючих споруд.

Опіки тіла, особливо глибокі й великі, викликають порушення функцій усіх внутрішніх систем і органів. Протягом декількох днів стрімко розвивається так звана «опікова хвороба», яка призводить до смерті постраждалого. Слідчому необхідно звернути увагу на цю обставину і, відповідно, вжити всіх необхідних заходів у рамках кримінального провадження з невідкладного отримання від потерпілого показань із застосуванням засобів відеофіксації.

Ушкодження від дії низької температури

Слідчий стикається із необхідністю дослідження ушкоджень від дії низьких температур у двох основних випадках. По-перше, у ситуаціях виявлення трупів з ознаками переохолодження, що може бути пов'язане як із нещасними випадками, так і з учиненням таких кримінальних правопорушень, як залишення в небезпеці, вбивство, вбивство матір'ю своєї новонародженої дитини, тортури, невиконання батьками своїх батьківських обов'язків та інших. По-друге, у ситуаціях завдання умисно або з необережності особі таких тілесних ушкоджень, як обмороження.

Під час огляду місця події при огляді трупа з ознаками смерті від переохолодження необхідно мати на увазі наступні факти:

1) людина, яка замерзає, приймає характерну позу «калачиком» – руки й ноги зігнуті і притиснуті до тіла. У більшості випадків одяг на трупі щільно застебнутий. Але часто у стані агонії у людини виникає почуття жару, відповідні галюцинації, внаслідок чого вона роздягається і розкидає свій одяг. У таких випадках труп залишається оголеним у звичайному положенні лежачі;

2) температура тіла живої людини, яка вмирає на снігу або льоді, розтоплює їх, внаслідок чого вмерзає в лід її одяг;

3) у кутках очей можуть бути замерзлі сльози, а у отворів носа і рота, на вусах і бороді – льодяні бурульки;

4) може виявитися різко виражене трупне залякання й «гусяча шкіра» як результат скорочення м'язів шкіри, що підіймають волосся;

5) при тривалій прижиттєвій дії холоду на відкриті частини тіла часто має місце озноблення. Ці ділянки синюшні, набряклі, на розрізах – на вигляд соковиті, з великою кількістю дрібних крововиливів;

6) трупні плями червоного кольору. Такий колір при мінусових температурах є наслідком надмірного вмісту в крові кисню;

7) у чоловіків, які вмирають від переохолодження, може спостерігатися втягнення сім'яних канатиків і яєчок (ознака Пупарева), а також червоний колір і припухлість головки статевого члена.

У живої людини дія низьких температур викликає такі ушкодження, як обмороження різного ступеня важкості. Обмороження частіше виникають на відкритих або погано захищених ділянках тіла, зокрема на вухах, носі, підборідді, вилицях, а також на верхніх і нижніх кінцівках.

Обмороження виникають тільки у живих людей, оскільки виявляються після відігрівання вражених холодом ділянок.

Судово-медичне обстеження живих осіб з приводу відморожень у практиці трапляється досить рідко. Мета експертизи – встановлення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень. Питання вирішується за тривалістю розладу здоров'я (I–III ступінь) або за відсотком втрати працездатності (IV ступінь).

12. Місцева і загальна дія електроструму. Ушкодження одягу. Зовнішні і внутрішні ознаки дії електрики. Електромітка.

Електротравма може бути спричинена в результаті нещасного випадку, самогубства, а також під час вчинення вбивства, завдання умисних тілесних ушкоджень, тортур чи інших злочинів.

Електротравма виникає від контакту з електричним дротом або елементом електроприладу, що знаходяться під напругою. Ураження електрикою також може мати місце у разі потрапляння в людину блискавки, перебування людини в радіусі дії електричної (вольтової) дуги, а також у разі знаходження у воді, яка контактує із джерелом електроструму.

Ступінь ураження електрострумом обумовлений типом струму, напругою, частотою, тривалістю контакту тіла з джерелом, а також особливостями фізіології людини, її одягу і взуття, поверхні, на якій людина знаходиться під час ураження електрострумом.

Під час роботи слідчо-оперативної групи на місці події, де є підозра про можливість ураження електрострумом, обов'язково необхідно вжити заходів щодо вимкнення або ізоляції електричної мережі. Слід звернути увагу на те, що на момент початку огляду труп може перебувати під напругою.

Необхідно пам'ятати про те, що учасники огляду можуть бути уражені електрострумом в умовах так званої «крокової напруги», якщо наблизяться до джерела високої напруги менш ніж на 10 м. Так, наприклад, струм від обірваного дроту, що лежить на землі, створює небезпеку в радіусі до 10 м. А в разі контакту дроту з вологим середовищем (калюжею, мокрою травою тощо) ця дистанція значно збільшується.

Під час огляду місця події необхідно звертати увагу на ознаки дії електроструму. Такими, наприклад, можуть бути обстановка ремонту в приміщенні, аварійний стан електропроводки, відсутність захисних накладок на розетках, ознаки короткого замикання або несправних електроприладів тощо.

У ході зовнішнього огляду трупа, який виявлено в умовах підозри про ураження електрострумом, необхідно сконцентрувати зусилля на виявленні і фіксації специфічного ушкодження – електромітки.

Електромітка – це ушкодження, що виникає у місці контакту тіла з джерелом електричного струму і являє собою ділянку шкіри надмірної щільності з піднятими краями та втягнутим центром. Ця ділянка шкіри часто імпрегнована частками металу електродроту, колір її сірувато-білий або жовтуватий, із рожевим вінчиком по краях.

Слід звернути увагу на те, що іноді електромітка може мати вигляд садна, мозолі, опіку та навіть рани. Особливості цього ушкодження залежать від характеристик контактуючої поверхні джерела струму. Форма, розміри, рельєф електромітки відображають, як правило, поверхню провідника, що дозволяє здійснити його пошук та процесуальну ідентифікацію. Так, наприклад, ушкодження від застосування електрошокеру являє собою електромітку у вигляді точок, взаємне розташування яких на шкірі повністю ідентичне розташуванню контактних елементів вказаного приладу. Слід звернути увагу на те, що при перевірці версії про застосування електрошокеру під час зовнішнього огляду трупа детально необхідно обстежувати волосяну частину голови та поверхню грудної клітини. Аналіз слідчо-оперативної практики свідчить про численні випадки використання даного засобу з метою вчинення вбивств саме способом завдання удару струмом у ділянку розташування важливих життєвих центрів організму – мозок і серце.

Слід також зазначити, що в 10–12 % випадків ураження людини струмом електромітки на поверхні тіла відсутні. Це має місце при значних за площею контактах із вологою чи мокрою поверхнею, що стала провідником ураження.

Під час проведення судово-медичної експертизи внутрішнє дослідження трупа, як правило, не виявляє характерних ознак дії електричного струму. Експерт може встановити лише ознаки смерті, що настала швидко (повнокров'я внутрішніх органів, темна рідка кров, численні дрібні крововиливи під серозні оболонки – епікард, плевру легень, миски нирок тощо). Відповідно, слідчий повинен розуміти, що підтвердження або спростування діагнозу про електротравму може ґрунтуватися тільки на комплексних даних, отриманих під час зовнішнього і внутрішнього досліджень трупа, результатах гістологічного та медико-криміналістичного дослідження, з урахуванням усіх обставин кримінального провадження.

13. Визначення понять отрути й отруєнь, їх класифікація. Умови дії отрути, визначення дози. Шляхи введення і виведення отрути. Харчові отруєння. Отруєння грибами. Отруєння алкоголем.

Токсикологія (від грец. *toxikon* – отрута і *logos* – вчення) – наука про отрути і отруєння, яка поділяється на загальну та спеціальну. Загальна токсикологія вивчає загальні закономірності токсичної дії різних речовин на

організм. Спеціальна токсикологія вивчає особливості дії окремих отрут і розробляє методи діагностики, лікування та профілактики отруєнь

Судова токсикологія – розділ судової медицини, що вивчає отрути і отруєння в аспекті питань, які цікавлять органи слідства і суду.

Отруєння – розлад здоров'я або смерть, спричинена дією отрути.

Отрута – хімічна речовина, яка при надходженні в організм в малих кількостях, діючи хімічним і фізико-хімічним шляхом, за певних умов викликає розлад здоров'я або смерть. Отрута – поняття відносне. Одна і та ж речовина в залежності від дози може привести до смертельного отруєння, викликати лікувальний ефект або виявитися індиферентною. Отруєння отруйними речовинами можуть вивчатися з точки зору їх токсикодинаміки і токсикокінетики. Під терміном «токсикодинаміка» розуміють механізм дії отруйних речовин на організм.

Умови дії отрути можна розділити на 3 групи: 1) умови, пов'язані з отрутою; 2) умови з боку чинників зовнішнього середовища; 3) умови з боку організму. 1. Умови, пов'язані з отрутою та іншими зовнішніми чинниками: 1.1. Хімічна структура і здатність дисоціювати на іони зумовлюють вибірковість дії отрути на певні тканини і органи. 1.2. **Доза** (дія отрути залежить від її кількості, що вводиться в організм, в одних дозах речовина надає лікувальну дію (терапевтична доза), в інших – токсичний ефект (токсична доза) або призводить до смерті (смертельна або летальна доза). Наприклад, доза 0,5 г є індиферентною для кухонної солі, лікувальною для хініну, токсичною для кокаїну і смертельною для морфіну). 1.3. Концентрація (чим вище концентрація, тим більш сильний вплив на організм); 1.4. Тривалість дії (наприклад, при малих концентраціях, але тривалій дії деяких кислот може наступити смертельне отруєння). 1.5. Фізичний (агрегатний) стан отрути (газоподібне, рідке, тверде).

1.6. Розчинність (отрути добре розчинні всмоктуються і надають свою дію; нерозчинні отрути не викликають отруєння; отрути розчинні в жирах можуть проникати через неушкоджену шкіру). 1.7 Швидкість всмоктування отрути та її виведення. 1.8 **Шляхи надходження отрути в організм** (через рот (пероральний), через пряму кишку (ректальний), через дихальні шляхи (інгаляційний), шкірний, внутрішньо-шкірний, підшкірний, внутрішньовенний, внутрішньо-м'язовий, через слизові оболонки очей, порожнини рота, носа; спино-мозковий канал, піхви та ін.; найбільш швидка дія через кров, дихальні шляхи). 1.9. Поєднання отрут (супутні речовини): - синергізм – при одночасному надходженні в організм отрут вони можуть чинити комбіновану дію, підсилювати дію один одного, наприклад, етиловий спирт і чадний газ; - антагонізм – речовини, послаблюють або нейтралізують дію один одного, наприклад, атропін і пілокарпін. Антагонізм розрізняють хімічний, коли отрути нейтралізують один одного або створюють малоотруйне з'єднання (наприклад, гіпосульфит перетворює ціаністі групи в малоотруйне роданисте з'єднання), і фізіологічний, коли отрути, не вступаючи між собою в хімічну реакцію,

спричиняють на організм протилежну токсичну дію (наприклад, стрихнін збуджує ті частини центральної нервової системи, які паралізує хлоралгідрат). На принципі антагонізму засновані методи етіотропного лікування, зокрема антидототерапія. 1.10. Тривалість і умови зберігання отрути. 2. Умови з боку чинників зовнішнього середовища: - температура; - барометричний тиск; - вологість; - аерація (вентиляція) повітря та ін. Наприклад, відсутність вентиляції сприяє отруєнню чадним газом. 3. Умови з боку самого організму (ендогенні фактори): 3.1. Маса тіла (при рівних умовах у людини з меншою масою тіла отруєння протікає тяжче, ніж у людини з більшою масою тіла). 3.2. Вік (більш схильні до отруєнь діти, що пояснюється недостатньою сформованістю загальної опірності дитячого організму до різних отруєнь, низькою активністю печінкових ферментів; люди похилого віку також схильні до отруєнь). 3.3. Стать (не отримано переконливих даних про різні реакції організму чоловіка і жінки на одні й ті отруєння, однак відзначається підвищена чутливість до отруєнь у жінок в менструальний період, період вагітності та в післяпологовому періоді). 3.4. Різні захворювання (порушують можливість знешкоджувати, фільтрувати, виділяти отруту, особливо захворювання печінки, нирок, серця та ін.). 3.5. Індивідуальна чутливість до отрут (при повторному введенні може призвести до важких отруєнь аж до смертельного результату, наприклад, при введенні антибіотиків); 3.6. Звикання до отрути (повторне введення в організм невеликих доз деяких отрут викликає звикання і підвищує толерантність (стійкість) до нього).

Отруєння грибами останнім часом є надзвичайно поширеним. Грибна отрута – токсичні речовини, що містяться в грибах та після вживання яких розвивається отруєння.

Виділяють три види отруєнь.

Перший вид – у випадку вживання сморжів, які містять гелвелову кислоту ($C_{12}H_{20}O_7$), що має гемолітичну та гепатотропну дію. Летальність досягає 30%; смерть настає на 3-4-у добу від серцевої недостатності, часто в коматозному стані.

Другий вид – у випадку вживання грибів із групи мухоморів – блідої поганки та близьких видів, які містять аманітгемолізін, аманітоксин, фалоїдин, альфа- та бета-аманіти. Для отруєння достатньо з'їсти половину гриба, особливо чутливі діти. Смерть настає на 2-3-у добу через параліч судинорухового центру. Летальність дуже висока.

Третій вид – у випадку вживання мухоморів червоного, пурпурового або пантерного тощо, які містять мускарин, міоатропін, мікотоксин та інші отрути. Летальність невисока.

Отруйні гриби – залежно від складу та кількості отруйних речовин (грибної отрути) здебільшого спричиняють не дуже тяжкі, нетривалі захворювання, з яких найчастішим є розлад діяльності шлунково-кишкового тракту, що в основному закінчується одужанням, але можуть траплятись й смертельні отруєння.

Строчок звичайний (*Cyromitra esculenta*): з'являється у квітні-травні; дуже отруйний; містить гемолітичний токсин – гелвелову кислоту та термостійку отруту невідомої природи.

Зморшки: їстівний (*Morchela esculenta*), конусоподібний (*M. conica*), степовий (*M. steppicola*); з'являються у квітні-травні-червні; можуть бути отруйними, містять гемолітичний токсин – гелвелову кислоту.

Іноибе (плютка) Патуйяра (*Inocybe patouillardii*) з'являється у квітні-травні; дуже отруйний; містить мускарин.

Мухомори: а) зелений (бліда поганка; *Amanita phalloides*), смердючий (*A. virosa*), білий (*A. verna*) з'являються у вересні-жовтні; смертельно отруйні; містять отрути – аманітин, фаггін, фалоїдин тощо; б) степовий (*Amanita vittadinii*) з'являється у травні-червні; дуже отруйний; природа отрути досліджена недостатньо; в) пантерний (*Amanita pantheria*), червоний (*A. muscaria*) з'являються від серпня й до пізньої осені; смертельно отруйні; містять мускарин та грибний атропін (мікоатропін).

Отруєння алкоголем.

Гостре отруєння алкоголем та його сурогатами найчастіше пов'язане з уживанням етилового спирту або різноманітних алкогольних напоїв, що містять етилового спирту більше 12%. Спирти – органічні сполуки, що містять одну або кілька гідроксильних груп (ОН) у молекулі; їх застосовують як розчинник у виробництві лікарських, вибухових речовин, волокон, пластмас. У харчовій промисловості та медицині використовується **етиловий спирт** (син.: етанол, гідроксіетан, алкоголь, винний спирт) – найвідоміший представник класу спиртів (C_2H_5OH), який має специфічну фізіологічну дію на організм людини; гігроскопічна безбарвна рідина з характерним "спиртовим запахом". У чистому вигляді етиловий спирт уживають рідко, найчастіше інтоксикація та отруєння відбувається внаслідок надмірного вживання алкогольних напоїв. Експерт повинен мати на увазі, що дія алкоголю на організм часом визначається не лише його кількістю, а й небезпечною комбінацією його з лікарськими засобами

Алкогольні напої – напої, що містять у своєму складі етиловий спирт. За вмістом алкоголю алкогольні напої поділяють на міцні, середньої міцності та слабоалкогольні. Міцні алкогольні напої: горілка, коньяк, ром, віскі, джин, міцні лікери, гіркі настойки. Міцність горілки та коньяку 40-56 об.%; рому – 70-77 об.%; інших – 20-40 об.%. До мінних алкогольні напої належить також **самогон**, який містить шкідливі домішки: сивушні масла 0,1-0,9 об.% (амілові спирти); альдегіди 0,004-0,02 об.%; фурфурол 0,001-0,01 об.% тощо. Алкогольні напої середньої міцності: виноградні, плодово-ягідні вина, наливки тощо міцністю 9-20 об.%. Слабоалкогольні напої: пиво та інші – міцністю менше 9 об.%.

Денатурат (син. денатурований спирт) – етиловий спирт-сирець, до якого додано денатурувальні речовини та барвники. Неректифікований спирт-сирець містить 0,23-0,64% сивушних масел. Денатурувальні речовини надають

спиртові неприємного запаху та смаку й не відділяються від нього методом фільтрації, відстоювання, переганяння (метиловий спирт, гас, піридинові основи, ацетон, терпентинові олії). Денатурат використовують як розчинник у виробництві лаків, політур, одеколонів та для інших технічних цілей. Отруєння денатуратом смертельно небезпечне. Під час розтину трупа морфологічні зміни такі, як внаслідок отруєння етиловим спиртом.

ЕКСПЕРТИЗА СТУПЕНЮ ТЯЖКОСТІ ТІЛЕСНИХ ПОШКОДЖЕНЬ

Усякий замах на життя і здоров'я громадян є карним.

Експертиза ступеню тяжкості тілесних ушкоджень є одною із найчастіших видів експертизи живих осіб. Питома вага її серед експертиз живих осіб сягає 90%. Вона призначається в кожному випадку, якщо необхідно визначити ступінь вини і міру покарання винного за нанесення тілесних ушкоджень.

Визначення ступеню тяжкості тілесних ушкоджень проводиться згідно “Правил судово-медичного визначення ступеню тяжкості тілесних ушкоджень”.

Згідно цих правил несмертельні тілесні ушкодження діляться на тяжкі, середнього ступеня тяжкості і легкі з короточасним розладом здоров'я чи незначною стійкою утратою працездатності і легкі, які не потягнули за собою короточасного розладу здоров'я чи незначної стійкої втрати працездатності.

Визначаючи ступінь тяжкості тілесних ушкоджень, експерт не має права вказувати у висновках свого акту статтю КК, яка передбачає тяжкість покарання, так як юридична кваліфікація дії, передбаченої законом, проводиться органами розслідування чи суду.

2.1. Тяжкі тілесні ушкодження

Кожний ступінь тяжкості тілесних ушкоджень має свої ознаки. Згідно з “Правилами судово-медичного визначення ступеня тяжкості”, виокремлюється шість ознак тяжких тілесних ушкоджень:

- 1) небезпека для життя в момент спричинення;
- 2) втрата органа чи його функції;
- 3) душевна хвороба;
- 4) розлад здоров'я, пов'язаний зі стійкою втратою працездатності не менш як на одну третину;
- 5) переривання вагітності;
- 6) невинуватне знівечення обличчя.

1. *Небезпека для життя.* Небезпечними для життя є такі ушкодження, які в момент спричинення чи в клінічному перебігу викликають загрозливі для життя явища і без кваліфікованої медичної допомоги, як правило, закінчуються або можуть закінчитися смертю.

Загрозливий для життя стан, що розвивається у клінічному перебігу ушкоджень, не залежить від строку їх заподіяння, але перебуває у прямому причинно-наслідковому зв'язку з ними. Надання при небезпечних для життя станах медичної допомоги, котра відвертає смерть, не повинно братися до уваги при визначенні тяжкості ушкоджень. Характеристика ушкоджень, що віднесені до небезпечних для життя, наведена у вищеназваних “Правилах...”.

У відповідності з “Правилами...” небезпечними для життя є: 1. Проникаючі поранення в череп, в т.ч. і без пошкоджень мозку. 2. Відкриті і закриті переломи кісток склепіння і основи черепа, за виключенням переломів кісток скелету обличчя і ізольованої тріщини тільки зовнішньої пластини склепіння черепа. 3. Забій головного мозку тяжкого ступеню, як із стисненням, так і без стиснення головного мозку, забій головного мозку середньої тяжкості при наявності симптомів ураження стоволового відділу.

2. *Втрата будь-якого органу або його функцій.* Крім загрозливих для життя станів, до тяжких тілесних ушкоджень належать такі, що потягли втрату органу чи втрату органом його функції — втрата зору, слуху, язика, руки, ноги, репродуктивної здатності:

- під *втратою зору* розуміється стійка сліпота на обидва ока або зниження зору до неможливості підрахувати пальці на руках на відстані двох метрів і менше (гострота зору на обидва ока 0,04 і нижче). Ушкодження сліпого ока, що призвело до його вилучення, кваліфікується залежно від тривалості розладу здоров'я або як таке, що призвело до непоправного знівечення обличчя; під *втратою слуху* розуміється повна глухота на обидва вуха або такий необоротний стан, коли потерпілий не чує розмовної мови на відстані три - п'ять сантиметрів від вушної раковини; під *втратою язика (мовлення)* треба розуміти втрату можливості висловлювати свої думки членороздільними звуками, зрозумілими для оточуючих (заїкання не є втратою мовлення); під *втратою руки, ноги* треба розуміти відокремлення їх від тулуба або втрату ними своїх функцій (стан, що робить неможливою їх діяльність); *втрата репродуктивної функції* - це втрата здатності до злягання, запліднення чи зачаття й дітонародження.

Ступінь тяжкості тілесного ушкодження визначається судово-медичними експертами за висновками психіатричної експертизи.

Реактивні стани (неврози, психози) до психічних хвороб, пов'язаних з ушкодженнями, не віднесені (п. 2.1.5. “Правил судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень”). Виняток, з нашого погляду, становлять реактивні психози, що стали наслідком психічної травми, яка, згідно з п. 1.2. вказаних “Правил судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень”, належить до факторів, що спричиняють порушення функції організму. Їх оцінка в кожному

окремому випадку потребує всебічного комплексного вивчення особи та її психічного статусу, який передував отриманню травми. Такі експертизи доцільного проводити за участю психологів.

Пошкодження кваліфікується як тяжке, якщо воно потягло за собою психічне захворювання (післятравматичне недоумство, травматичну епілепсію, травматичний, реактивний, інтоксикаційний психоз і ін.) без залежності від тривалості його протікання і ступеню виліковності.

4. Розлад здоров'я, пов'язаний зі стінкою втратою працездатності не менш як на одну третину. Під розладом здоров'я треба розуміти безпосередньо пов'язаний з ушкодженням хворобливий процес, що, послідовно розвиваючись, призвів до втрати працездатності.

Розміри стійкої (постійної) втрати працездатності, пов'язаної з ушкодженням, встановлюються на підставі об'єктивних даних і відповідно до документів, якими керуються у своїй роботі медико-соціальні експертні комісії. Хоча у “Правилах...” фігурує цифра 33%, або одна третина, її слід вважати умовною, бо судово-медичний експерт при визначенні відсотка втрати загальної працездатності керується таблицями медико-соціальних експертних комісій, де “крок” відсоткової втрати дорівнює 5. Так, відсоток постійної втрати загальної працездатності може становити 5,10,15... 30, 35% тощо, тобто кратний 5.

Отже, до тяжких тілесних ушкоджень належать такі, що викликали стійку втрату загальної працездатності на 35 і більше відсотків.

Під стінкою (постійною) втратою загальної працездатності розуміють необоротну втрату останньої повністю або частково.

5. Переривання вагітності. Ушкодження, що викликало переривання вагітності, незалежно від її строку, кваліфікується як тяжке, якщо між цим ушкодженням і перериванням вагітності є прямий причинний зв'язок.

Переривання вагітності належить до тяжких тілесних ушкоджень лише у випадках, коли між травмою, що супроводжувалась відшаруванням плаценти чи розривом плідного міхура з наступним викиднем або передчасними пологами, визначено прямий причинний зв'язок.

6. Нарешті, шостий критерій тяжких тілесних ушкоджень - це *невиправне знівечення обличчя.*

Невиправним знівеченням вважається таке, що потребує для свого усунення оперативного втручання (косметичні операції).

Якщо ж усунення або значне зменшення патологічних змін (вираженого рубця, деформації, порушення міміки і т. ін.) досягається консервативними методами лікування, ушкодження вважається *виправним*.

2.2. Тілесні ушкодження середньої тяжкості

До них належать ушкодження, що характеризуються такими ознаками:

- 1) відсутність небезпеки для життя;
- 2) відсутність інших ознак тяжких тілесних ушкоджень;
- 3) тривалий розлад здоров'я

(Якщо для відновлення здоров'я потерпілого після нанесення йому ушкоджень потрібно понад три тижні, то розлад здоров'я, спричинений цими ушкодженнями, вважається тривалим).

- 4) стійка втрата загальної працездатності менш як на 33%

(Під стійкою втратою працездатності менш ніж на одну третину розуміють втрату загальної працездатності від 10% до 33%).

До тілесних ушкоджень середньої тяжкості відносять, наприклад, неускладнені закриті переломи довгих трубчастих кісток, легкий ступінь забою мозку і т. ін.

2.3. Легкі тілесні ушкодження

Вони діляться на дві підгрупи:

1. Легкі тілесні ушкодження, які потягли короточасний розлад здоров'я чи незначну стійку втрату працездатності.

До них відносяться пошкодження, які викликали короточасний розлад здоров'я тривалістю більше шести днів, але менше трьох тижнів (21 день),

чи незначну стійку втрату працездатності до 10%, тобто, згідно з таблицями медико-соціальних експертних комісій, це може бути тільки 5%.

Прикладом легких тілесних ушкоджень, що спричинили короточасний розлад здоров'я, може бути струс мозку; перелом кісток носа або їх зміщення з розладом носового дихання.

До легких тілесних ушкоджень, які не спричинили короточасного розладу здоров'я чи незначної стійкої втрати працездатності, відносяться ушкодження з незначними швидкоминучими наслідками, які продовжувалися не більш як шість днів.

Судово-медична експертиза визначення віку.

Визначення віку. Вік — це період часу від моменту народження людини до теперішнього або будь-якого іншого моменту. Розрізняють вік хронологічний, або календарний (паспортний), — проміжок від народження до моменту обчислення і біологічний (анатомо-фізіологічний), який характеризує біологічний стан організму. Біологічний вік не завжди відповідає хронологічному, може випереджати його або відставати від нього.

Судово-медична експертиза визначення віку підозрюваного або обвинувачуваного обов'язково призначається, якщо це має значення для вирішення питання про його кримінальну відповідальність у випадках відсутності відповідних документів про вік і неможливості їх отримання. Крім того, визначення віку може проводитись у випадках навмисного його приховування, при сумнівах щодо справжності віку, наведеного в

документах. Це стосується лише осіб підозрюваних чи обвинувачуваних у скоєнні злочину і лише в тих випадках, коли вік особи має значення для застосування міри покарання.

Згідно КК України, кримінальній відповідальності підлягають особи, яким до вчинення злочину виповнилося 16 років.

Особи до 18 років є неповнолітніми, тому у віці 14-15 років злочинці несуть покарання не за всі злочини і не повною мірою. У віці 16-17 років — за всі злочини, проте не повною мірою, у віці 18 років і старше — за всі злочини і повною мірою. Внаслідок цього неповнолітнім правопорушникам вигідно зменшити свій вік на 1-2 роки, щоб уникнути належного покарання. Із наведеного випливає важливе юридичне значення віку 14, 16 і 18 років.

Експертиза визначення віку може проводитись у будь-якому віці, однак, крім зазначеного, частіше встановлюється також вік 55 і 60 років (пенсійний).

Визначення віку проводиться за сукупністю ознак як певна середня величина. Ознаки віку поділяють на дві групи:

- 1) росту;
- 2) старіння (в'янення).

Після проведення досліджень і отримання необхідних даних цифри віку за кожною ознакою потрібно скласти і поділити отриману суму на число врахованих ознак. Якщо середня цифра ближча, наприклад, до 16, то у висновках слід відзначити, що за такими-то даними вік обстежуваної особи у даний час відповідає 16 рокам.