

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ
Навчально-науковий інститут № 2**

**ОСОБЛИВОСТІ ЗБИРАННЯ
У ДОСУДОВОМУ ПРОВАДЖЕННІ
БІОЛОГІЧНИХ СЛІДІВ ЛЮДИНИ**

Методичні рекомендації

Київ 2016

Авторський колектив:

Фурман Я.В. – старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем експертно-криміналістичного забезпечення навчально-наукового інституту № 2 НАВС, кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник;

Юсупов В.В. – завідувач науково-дослідної лабораторії з проблем експертно-криміналістичного забезпечення навчально-наукового інституту № 2 НАВС, кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник;

Котляренко Л.Т. – професор кафедри криміналістичних експертиз навчально-наукового інституту № 2 НАВС, доктор біологічних наук, професор

Дмитрук Р.С. – ад'юнкт кафедри криміналістичних експертиз навчально-наукового інституту № 2 НАВС

Рецензенти:

Бондар Я.Я. – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Азаров Ю.І. – кандидат юридичних наук, професор, професор кафедри кримінального процесу Національної академії внутрішніх справ

Несен О.О. – кандидат медичних наук, доцент, професор кафедри криміналістики та судової медицини Національної академії внутрішніх справ

Рекомендовано до друку Науково-методичною радою Національної академії внутрішніх справ від 15 лютого 2016 року (протокол № 6)

Викладені матеріали щодо особливостей проведення огляду місця події за участю спеціаліста з метою виявлення, фіксації та вилучення біологічних слідів людини. Зосереджено увагу на ефективності використання спеціальних знань і науково-технічних засобів під час пошуку, виявлення та вилучення слідів – об'єктів біологічного походження. Значне місце відведено тактичним і дослідницьким прийомам, які необхідно використовувати під час огляду місця події з урахуванням виду злочину. Викладено правила поводження з біологічними слідами людини під час отримання зразків для експертизи з метою збереження їх доказового значення.

Методичні рекомендації призначені для працівників органів розслідування, експертних і оперативних підрозділів, науково-педагогічного складу вищих юридичних навчальних закладів, курсантів, студентів, слухачів.

Особливості збирання у досудовому провадженні біологічних слідів людини [Текст] : метод. рек. / [Фурман Я. В., Юсупов В. В., Котляренко Л. Т., Дмитрук Р.С.]. – К. : Нац. акад. внутр. справ, 2016. – 44 с.

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Види біологічних слідів людини	5
2. Участь спеціаліста в огляді місця події та огляді трупа	7
3. Загальні положення пошуку та вилучення біологічних слідів людини на місці події	12
4. Сліди біологічного походження: виявлення, вилучення, отримання зразків для експертизи	18
4.1. Сліди крові	
Види слідів крові на місці події.....	18
Характерні ознаки слідів крові.....	21
Пошук слідів крові.....	22
Дослідження слідів крові на місці їх знаходження.....	23
Вилучення та упакування слідів крові.....	25
Відібрання зразків крові.....	28
4.2. Сліди сперми	
Виявлення, дослідження на місці події, вилучення та упакування слідів сперми.....	29
4.3. Сліди слини	
Виявлення, вилучення й упакування слідів слини, відібрання зразків слини.....	33
4.4. Сліди поту та жиру	
Вилучення та упакування слідів поту та жиру.....	33
4.5. Волосся	
Вилучення та упакування волосся, відібрання зразків волосся.....	34
4.6. Кістки, частини органів і тканин людини	
Вилучення та упакування кісток, частин органів і тканин.....	38
4.7. Одорологічні сліди	
Вилучення та упакування одорологічних слідів, відібрання зразків запаху.....	39
Список використаної та рекомендованої літератури	43

ВСТУП

На сьогодні динамічний характер злочинності, удосконалення і різнобічність способів учинення кримінальних правопорушень та застосування новітніх технічних засобів злочинцями, потребує від слідчого (прокурора, суду) застосування спеціальних знань. Кримінальним процесуальним законодавством України передбачена можливість залучення спеціаліста до слідчих (розшукових), зокрема під час огляду місця події. Запрошення відповідного спеціаліста має сприяти слідчому у виявленні, фіксації та вилученні доказів, що оптимізує процес проведення слідчих (розшукових) дій. Він суттєво полегшує діяльність слідчого, яка пов'язана з визначенням того, які факти знаходяться у причинно-наслідковому зв'язку, де та які сліди можна виявити, в яких випадках та як застосувати техніку для їх виявлення. Спеціаліст допомагає слідчому визначити межі огляду місця події, з'ясувати механізм події, зв'язок слідів та інших речових доказів, розкрити механізм вчиненого злочину, тощо.

При огляді місця події вбивств, грабежів, розбійних нападів та інших злочинів доцільно залучати спеціалістів – працівників підрозділів Експертної служби МВС України. Особливе значення в огляді трупа на місці його виявлення надається участі спеціаліста в галузі медицини, судово-медичного експерта або лікаря.

Збирання біологічних слідів людини передбачає їх пошук, фіксацію, вилучення та зберігання. Відповідні спеціалісти для цього застосовують технічні засоби і тактичні прийоми для отримання сліду у формі, доступній для його сприйняття суб'єктами доказування. Важливим при цьому є зберігання вилучених біологічних слідів, для чого вживаються заходи із створенням штучних умов, за яких усуваються природні фактори, здатні руйнувати структуру біологічних об'єктів.

У методичних рекомендаціях розкрито питання отримання біологічних зразків для експертизи. Зразки, отримані для експертизи, не є доказами у кримінальній справі, проте несуть в собі інформацію, що має доказове значення.

При відібранні біологічних зразків людини використовується допомога спеціаліста, який створює відповідні обставини та умови отримання зразків, застосовує інструменти і прилади, визначає якість та достатню кількість отриманих зразків, роз'яснює правила і способи їх вилучення, пакування і зберігання, тощо. При складанні протоколу спеціаліст допомагає слідчому правильно описати назву зразків, їх якість, особливості упаковки та інші обставини.

Крім загальних процесуальних і тактичних правил при отриманні окремих біологічних зразків, важливо дотримуватися й специфічних правил, які впливають з їх особливостей, а також існуючих технічних, санітарних та інших нормативів. Допомога спеціаліста має важливе значення не тільки при відборі зразків, а й при оцінці їх достатності та придатності для дослідження.

1. ВИДИ БІОЛОГІЧНИХ СЛІДІВ ЛЮДИНИ

Сліди біологічного походження є вагомими речовими доказами не тільки у кримінальних провадженнях про вбивства, нанесення тяжких тілесних ушкоджень, розбійні напади, зґвалтування, грабежі, а й інших злочинах, які пов'язані з участю в них людини.

До слідів біологічного походження відносяться:

- кров;
- сперма;
- слина;
- піт і жиропіт;
- волосся;
- кістки, органи, тканини;
- сліди запаху;
- інші (нігті, виділення).

Важливе значення для встановлення всіх обставин має вивчення механізму виникнення слідів біологічного походження. Це дозволяє за слідами, виявленими на місці злочину, одягом потерпілого та підозрюваного встановити місце скоєння злочину, місце розміщення і положення потерпілого та злочинця в час нанесення пошкоджень, траєкторію пересування пораненого або переміщення трупа, швидкість цих дій та напрямок руху, особливості особи злочинця та ін.

Перед пошуком слідів біологічного походження спеціаліст повинен уявити собі схему огляду місця події, враховуючи вид злочину, кількість потерпілих, характер нанесених ушкоджень, обстановку території, яка підлягає огляду.

Якщо на місці події працює один спеціаліст-криміналіст, він може в ході огляду виявляти об'єкти різного походження – дактилоскопічні, трасологічні, балістичні, біологічні та ін. Однак, із залученням спеціаліста-біолога огляд стає більш якісним стосовно слідів біологічного походження.

При огляді місця події головною умовою пошуку слідів біологічного походження є **невідкладність проведення слідчих (розшукових) дій**, це пов'язано з властивістю цих об'єктів до швидкого руйнування. Крім того, сліди біологічного походження малопомітні, з часом змінюють свій вигляд (наприклад, колір плям крові), тому для їх пошуку, як правило, необхідна участь відповідного спеціаліста та використання низки технічних засобів.

Основне під час пошуку слідів біологічного походження при розслідуванні кримінальних проваджень – це те, що **сліди біологічного походження, які відносяться до конкретної особи, слід шукати в місцях, де мав бути його фізичний контакт з предметами на місці події**. Наприклад, до таких місць можна віднести:

- місця можливого проникнення злочинця в приміщення або вихід з нього;
- знаряддя злочину або інші предмети, яких міг торкатися злочинець.

Стаття 98 КПК України. Речові докази.

Речовими доказами є матеріальні об'єкти, які були знаряддям вчинення кримінального правопорушення, зберегли на собі його сліди або містять інші відомості, які можуть бути використані як доказ факту чи обставин, що встановлюються під час кримінального провадження, в тому числі предмети, що були об'єктом кримінально протиправних дій, гроші, цінності та інші речі, набуті кримінально протиправним шляхом. (ч. 1)

2. УЧАСТЬ СПЕЦІАЛІСТА В ОГЛЯДІ МІСЦЯ ПОДІЇ ТА ОГЛЯДІ ТРУПА

Розслідування злочину розглядається як специфічний різновид інформаційно-пізнавальної діяльності, під час якої слідчий вивчає сліди злочину, вилучає з них інформацію про подію, яка відбулася, і причетних до неї осіб.

Стаття 237 КПК України. Огляд

З метою виявлення та фіксації відомостей щодо обставин вчинення кримінального правопорушення слідчий, прокурор проводять огляд місцевості, приміщення, речей та документів.

Огляд житла чи іншого володіння особи здійснюється згідно з правилами КПК України, передбаченими для обшуку житла чи іншого володіння особи.

Для участі в огляді може бути запрошений потерпілий, підозрюваний, захисник, законний представник та інші учасники кримінального провадження, і метою одержання допомоги з питань, що потребують спеціальних знань, слідчий, прокурор для участі в огляді може запросити спеціалістів.

Особи, у присутності яких здійснюється огляд, при проведенні цієї слідчої (розшукової) дії мають право робити заяви, що підлягають занесенню до протоколу огляду.

При проведенні огляду дозволяється вилучення лише речей і документів, які мають значення для кримінального провадження, та речей, вилучених з обігу. Усі вилучені речі і документи підлягають негайному огляду і опечатуванню із завіренням підписами осіб, які брали участь у проведенні огляду. У разі якщо огляд речей і документів на місці здійснити неможливо або їх огляд пов'язаний з ускладненнями, вони тимчасово опечатуються і зберігаються у такому вигляді доти, доки не буде здійснено їх остаточні огляд і опечатування.

При огляді слідчий, прокурор або за їх дорученням залучений спеціаліст має право проводити вимірювання, фотографування, звуко- чи відеозапис, складати плани і схеми, виготовляти графічні зображення оглянутого місця чи окремих речей, виготовляти відбитки та зліпки, оглядати і вилучати речі і документи, які мають значення для кримінального провадження. Предмети, які вилучені законом з обігу, підлягають вилученню незалежно від їх відношення до кримінального провадження. Вилучені речі та документи, що не відносяться до предметів, які вилучені законом з обігу, вважаються тимчасово вилученим майном.

Огляд як слідча (розшукова) дія полягає у безпосередньому спостереженні й дослідженні його учасниками матеріальних об'єктів, які пов'язані з обставинами вчинення кримінального правопорушення. В ході цієї дії прокурор, слідчий виявляє (знаходить), досліджує (наскільки це можливе на

цьому етапі) й фіксує відомості про фактичні дані, що мають значення для кримінального провадження.

Завданнями огляду є:

- виявлення слідів кримінального правопорушення й інших об'єктів, що можуть бути залучені до матеріалів кримінального провадження як речові докази;
- з'ясування обстановки кримінального правопорушення;
- виявлення інших обставин, які мають значення для кримінального провадження.

Проведення огляду охоплює також: відображення (фіксування) у протоколі всіх дій слідчого і всього, що було виявлено в тій послідовності й у тому вигляді, в якому виявлене спостерігалось під час огляду; описування та перерахування всього, що було вилучено при огляді; прийняття заходів до збереження вилучених у процесі огляду речей, слідів і документів. Своєчасність та якісне проведення огляду дають можливість виявити сліди й речі, що вказують на особу злочинця, а іноді й на мотиви його дій, дають змогу з'ясувати обстановку підготовки, вчинення, приховування слідів злочину, характер та механізм вчиненого. Дані огляду сприяють побудові версій і розробці засобів їх перевірки.

Огляд місця події дозволяє виявити:

- місце та час здійснення злочину;
- кількість осіб, які брали участь у здійсненні злочину;
- спосіб здійснення злочину;
- обставини, які відповідали здійсненню злочину;
- дії злочинців на місці злочину;
- на що було спрямовано злочинне діяння;
- фізичні та психічні особливості загиблого;
- ймовірні дії постраждалого, характер і механізм відповідних пошкоджень.

Найбільша результативність у розслідуванні злочину досягається, коли необхідними спеціальними знаннями, досвідом і навичками достатньою мірою володіє сам слідчий. Проте застосування спеціальних знань слідчим самостійно не завжди є можливим або доцільним та процесуально дозволеним. Тому за сучасних умов науково-технічного прогресу великого значення набуває широке залучення слідчим відповідних спеціалістів у процесі досудового слідства.

Відповідно до ст. 71 КПК України, для допомоги у проведенні огляду місця події слідчий може залучити спеціалістів, згідно якої *спеціалістом у кримінальному провадженні є особа, яка володіє спеціальними знаннями та навичками застосування технічних або інших засобів і може надавати консультації під час досудового розслідування і судового розгляду з питань, що потребують відповідних спеціальних знань і навичок*. При цьому необхідно враховувати вимоги ч.2 ст. 79 КПК України, що спеціаліст не має права брати участі в кримінальному провадженні, якщо він проводив ревізію, перевірку

тощо, матеріали яких використовуються у цьому провадженні й відповідно до ч.1 ст. 80 КПК України зобов'язаний заявити про самовідвід.

Залучення спеціаліста для участі в слідчих (розшукових) діях має факультативний характер, рішення про це приймає – слідчий.

Під час огляду місця події допомога спеціаліста складається у наступному:

- 1) визначення меж території, яка підлягає огляду;
- 2) встановлення способу огляду місць найбільш імовірного відходу злочинця. Перелік об'єктів пошуку залежить від характеру вчиненого злочину. Тому спеціаліст при проведенні оглядів (обшуків) звертає увагу слідчого на об'єкти, які можуть мати значення для розслідування кримінального провадження;
- 3) вибір і використання технічних засобів відповідно до об'єкта огляду;
- 4) проведення пошукових дій з метою виявлення слідів, у тому числі й мікрооб'єктів (наприклад, у кишенях одяжі підозрюваного);
- 5) проведення необхідних найпростіших геометричних, вагових та інших вимірювань (наприклад, встановлення розміру об'єктів, зважування знайдених об'єктів та ін.);
- 6) проведення дослідження слідів за місцем їх знаходження. Орієнтуюча інформація, отримана у результаті таких досліджень:
 - полегшує і прискорює проведення наступних судових експертиз;
 - має важливе значення для термінового проведення оперативно-розшукових заходів і слідчих (розшукових) дій;
 - є підставою й моделювання події злочину, висування версій та ін.;
- 7) фіксація об'єктів і слідів, що вилучаються, шляхом ретельного опису в протоколі слідчої (розшукової) дії та фото- й відеозйомки;
- 8) вилучення й упакування виявлених слідів, об'єктів-носіїв;
- 9) роз'яснення щодо виявлених об'єктів або слідів;
- 10) надання консультацій щодо подальшого експертного дослідження вилучених об'єктів.

Дії спеціаліста повинні знайти відображення в процесуальному документі – протоколі слідчої (розшукової) дії.

Протокол (ст. 104 КПК України) є важливим юридичним документом, який є процесуальним джерелом доказів (ч. 2 ст. 84, ч. 2 ст. 99 КПК України).

Під час складання протоколу дотримуються вимог:

- точність і послідовність опису виявлених об'єктів;
- повнота опису всіх речей, які мають відношення до справи;
- об'єктивність змісту;
- законність, його оформлення повинно відбуватися відповідно до встановлених законом правил.

Недостатньо просто знайти сліди, які мають відношення до злочину, необхідно процесуально правильно їх зафіксувати, в іншому разі вони не будуть мати юридичної сили і не зможуть бути використані як докази. Основна

форма процесуальної фіксації слідів (у тому числі й біологічного походження) – опис у протоколі слідчої (розшукової) дії. Процедура участі спеціаліста й отримані результати проведених ним досліджень слідів за місцем їх знаходження обов'язково відображається в протоколі слідчої (розшукової) дії.

У протоколі фіксуються відомості, пов'язані зі збиранням доказів, які встановлені в результаті застосування спеціальних знань, що очевидні для всіх учасників слідчої (розшукової) дії.

У протоколі повинні відображатися дані про фізичний стан оточуючого середовища (температура, освітленість, задимленість тощо), води, ґрунту, вказуються фактичні й технічні дані проведення фото-, відеозйомки, використання науково-технічних засобів.

Особливості огляду трупа на місці події

Перед оглядом трупа судово-медичним експертом необхідно сфотографувати труп за правилами орієнтуючої, панорамної, вузлової та детальної зйомки. Потім окреслити крейдою місце знаходження трупа.

Під час огляду трупа, за вимогою судово-медичного експерта, необхідно провести детальну фотозйомку ушкоджень (масштабним способом). Також необхідно сфотографувати ложе трупа та ретельно його оглянути.

Стаття 238 КПК України. Огляд трупа

1. Огляд трупа слідчим, прокурором проводиться за обов'язкової участі судово-медичного експерта або лікаря, якщо вчасно неможливо залучити судово-медичного експерта.

2. Огляд трупа може здійснюватися одночасно з оглядом місця події, житла чи іншого володіння особи з додержанням правил цього Кодексу про огляд житла чи іншого володіння особи.

3. Після огляду труп підлягає обов'язковому направленню для проведення судово-медичної експертизи для встановлення причини смерті.

4. Труп підлягає видачі лише з письмового дозволу прокурора і тільки після проведення судово-медичної експертизи та встановлення причини смерті.

Стаття 239 КПК України. Огляд трупа, пов'язаний з ексгумацією

1. Ексгумація трупа здійснюється за постановою прокурора. Виконання постави покладається на службових осіб органів місцевого самоврядування.

2. Труп виймається з місця поховання за присутності судово-медичного експерта оглядається з додержанням правил статті 238 цього Кодексу. Після проведення ексгумації і необхідних досліджень поховання здійснюється в тому самому місці з приведенням могили в попередній стан.

3. Під час ексгумації судово-медичним експертом можуть бути вилучені зразки тканини і органів або частини трупа, необхідні для проведення експертних досліджень.

4. У разі необхідності труп може бути доставлений до відповідного експертного закладу для проведення експертизи.

5. Під час ексгумації трупа з поховання можуть бути вилучені речі, які мають значення для встановлення обставин кримінального правопорушення.

6. Про проведену слідчу (розшукову) дію складається протокол, у якому зазначається все, що було виявлено, у тій послідовності, в якій це відбувалося, і в тому вигляді, у якому спостерігалось під час проведення слідчої (розшукової) дії. Якщо при ексгумації вилучалися речі та об'єкти для досліджень, про це зазначається в протоколі. До протоколу додаються матеріали вимірювання, фотографування, звуко- чи відеозапису, плани і схеми, графічні зображення, відбитки та зліпки.

У протоколі огляду трупа, який складається за допомогою судово-медичного експерта, необхідно відмітити, який одяг і в якій послідовності знаходився на ньому, чи є на одязі пошкодження. Якщо на будь-яких предметах одягу знайдені пошкодження, пов'язані з відсутністю частини текстильного виробу, гудзика, застібки, необхідно більш детально оглянути прилеглі ділянки місця знаходження трупа з метою виявлення відсутніх об'єктів.

Оскільки одяг з трупа на місці події не вилучається (усі дії, пов'язані з трупом, проводяться в морзі), необхідно простежити, щоб при транспортуванні трупа не загубилися мікрочастки, які знаходилися на тілі трупа та його одязі: труп повинен бути упакований або в спеціальний поліетиленовий пакет, або в білу бавовняну тканину (простирадло).

За узгодженням зі слідчим і судово-медичним експертом, що проводить огляд трупа, безпосередньо в ході огляду трупа, його одягу та взуття, для запобігання втрати можливої доказової інформації потрібно вилучити видимі мікрочастки різного походження з поверхні предметів одягу.

Мікрочастки, що підлягають вилученню при огляді трупа, його одягу та взуття:

- 1) ґрунтово-мінеральні об'єкти;
- 2) рослинні частини;
- 3) частинки лакофарбового покриття (ЛФП);
- 4) волокна або фрагменти тканини;
- 5) волосся («мікрооб'єкти, схожі на волосся», (далі – «волосся»)).

Вилучені мікрочастки упаковуються в окремі паперові (або експертні) пакети, на яких є пояснювальні написи про вміст пакету, дату та місце вилучення, підписи учасників процесуальної дії, та опечатуються.

Виявлені та вилучені з трупа та його одягу мікрочастки, їх локалізація заносяться в протокол огляду.

Дослідження мікрочасток на трупі та його одязі (мікроволокна, волосся, ЛФП, ґрунт, рослинні частини, залишки будівельних матеріалів та ін.) повинно передувати проведенню судово-медичної експертизи.

3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПОШУКУ ТА ВИЛУЧЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ СЛІДІВ ЛЮДИНИ НА МІСЦІ ПОДІЇ

Перш ніж приступити до пошуку слідів біологічного походження, необхідно застосовувати всі заходи щодо захисту останніх від забруднення власним біологічним матеріалом (при дотику руками без гумових рукавичок, при чханні, кашлі, інтенсивній емоційній розмові та ін.).

Для встановлення наявності видимих слідів, зовнішній огляд предметів спочатку проводять при природному освітленні без застосування будь-яких заходів технічного оснащення. Далі оглядають предмети при штучному освітленні та в косопадючих променях за допомогою криміналістичних луп, а також ультрафіолетових освітлювачів.

Зазвичай, застосовується лупа з великим полем зору і невисоким ступенем збільшення (2,5 х). Особливо зручна лупа з підсвічуванням, що є в комплекті науково-технічних засобів слідчого. Дрібні деталі вивчаються за допомогою 10-кратної вимірювальної лупи, що кріпиться на штативі зі шкалою та дозволяє проводити виміри з точністю до 0,1 мм.

Спостереження люмінесценції під впливом ультрафіолетових променів здійснюється в затемненому приміщенні. Для дослідження невеликих об'єктів, можна затемнити будь-яку частину кімнати.

При роботі з ультрафіолетовим освітлювачем необхідно зважати на те, що деякі речовини починають люмінесціювати не одразу після опромінення, тому не слід поспішати з переміщенням освітлювача з одного об'єкта на інший, але не довго затримуватися, оскільки УФ-промені здатні руйнувати будь-який біологічний матеріал, у першу чергу ДНК. Найбільший ефект люмінесценції виникає при спрямуванні пучка променів перпендикулярно до досліджуваної площини. Робота в затемненому приміщенні потребує деякого звикання (адаптації зору), у зв'язку з чим ефективне спостереження є можливим через кілька хвилин після настання затемнення. Ультрафіолетовий освітлювач слід увімкнути за 3-5 хвилин до використання, щоб його лампа увійшла в стабільний режим випромінювання.

Огляд приміщення

При огляді приміщення звертають увагу, що злочинець міг залишити сліди крові, волосся на різноманітних речах як в процесі боротьби з потерпілим, так й у момент подолання перешкод шляхом зламу чи пошкодження. Тому при огляді місця події – необхідно цілеспрямовано вести пошук таких слідів **у місцях можливого проникнення в приміщення і виходу з нього.**

При самопораненні кров злочинця може знаходитися на пошкодженому склі, підлозі, шпалерах, біля вікон, дверних отворів, вимикачах тощо. Сліди крові у приміщенні слід шукати на ніжках столів, стільців, на стінках, під картинами, у щілинах. Бризки можуть утворюватися від струшування крові із закривавлених рук.

Можливість **поранення рук злочинця** виникає при застосуванні ним таких знарядь злочину, як ніж без обмежувача, бритви, кастета, що не відповідає розміру пальців або мають задирки. Враховуючи це, сліди біологічного походження треба шукати не тільки на знаряддях злочину, а й на інших предметах, яких злочинець міг торкатися.

Перевіряючи версії про поранення злочинця, слід ретельно шукати сліди крові на предметах, якими він міг скористатися з метою видалення крові з рук – на фіранках, рушниках, ганчір'ї, краях килимів, нижній частині меблів, оббивці тощо.

З урахуванням конкретних обставин необхідно вести пошук і слідів крові потерпілого. Не слід нехтувати з цією метою і оглядом брудної білизни, баків для сміття. При старанному маскуванні злочинів, пов'язаних із розчленуванням трупа, злочинець намагається знищити сліди крові потерпілого, змиваючи їх водою. **У ванній кімнаті** треба здійснювати огляд таким чином, щоб була можливість виявити не тільки сліди крові, які можуть бути під ванною і мати вигляд патьоків, але й відкрити сифони під ванною та умивальником. Це дає можливість, крім слідів крові, знайти дрібні частки кісток і тканин.

У випадках **розчленування трупа** оглядають підлогу, щілини, стіни, стелі (особливо в туалетних кімнатах, ванних, кухнях), а також ванни, унітази, їх зливи, цеберки, тази, звертають увагу на стоки та вентиляційні отвори в підлозі. Сліди крові від рук правопорушника шукають на дверних ручках, замикаючих пристроях вікон, на водопровідному крані, рушниках, ганчірках, папері, які знаходились у печі, смістях для сміття.

Огляд транспортних засобів при наїзді на людину чи при наявності трупа

Перед оглядом транспортних засобів доцільно уточнити характер тілесних ушкоджень на потерпілому чи трупі. Визначити якою частиною автотранспорту було вчинено наїзд. Огляд треба проводити при достатньому освітленні, починаючи з тих частин, що виступають. У першу чергу необхідно приділити увагу місцям пошкоджень у вигляді вм'ятин, подряпин, відставання ЛФП.

Необхідно оглянути нижню поверхню транспортного засобу, на яку могла потрапити кров жертви. Рекомендується брати зіскоб нашарування з коліс, колісних ніш, брызговики.

Особливу увагу приділяють пошуку волосся, мозкової тканини, а також мікроволокон. Наступними оглядають багажник і салон машини.

Огляд відкритих місцевостей

На відкритих місцевостях слід звернути увагу на ґрунт, траву, кущі за напрямком втечі злочинця, у місцях скоєння злочину, або його пересування.

Оглянути ґрунт і траву, на яких можуть бути сірники, недопалки, гребінець, предмети одягу та його елементи, інші предмети, а також **волосся, сліди крові, слини, сперми**. Все це також може бути знайдене й на гілках кущів і дерев.

Для знешкодження слідів крові злочинець часто застосовує носові хусточки чи інші предмети одягу, а потім їх викидає, тому слід приділяти особливу увагу пошуку та виявленню таких предметів.

Огляд знарядь злочину

Знаряддям злочину можуть бути різноманітні предмети: сокира, молоток, ніж, зброя, камінь, пляшка, палиця. Враховуючи, що кров в рідкому стані може затекти в заглибини, щілини, а також у вигляді бризок відлетіти на певну відстань, слід ретельно оглядати всі можливі місця, де кров могла зберегтися.

Огляд знарядь потрібно здійснювати обережно, оскільки крім слідів біологічного походження, на них можуть залишитися інші сліди, наприклад, нашарування кіптяви від пострілу, трасологічні сліди.

Необхідно встановити, чи могло дане знаряддя спричинити ушкодження, виявлені на тілі потерпілого. З цією метою проводять безконтактне співставлення розмірних характеристик знаряддя злочину і тілесних ушкоджень.

Пошук та виявлення слідів крові бажано здійснювати при денному освітленні, бо при штучному плями крові змінюють свій колір. При огляді потрібно пам'ятати, що звичайний червоний чи жовто-червоний колір свіжих плям крові під дією сонячних променів, вологи, температури, хімічних речовин може змиватися та набувати коричневого, сірого, сірувато-чорного, зеленого або навіть білого кольору.

Огляд одягу

Намагаючись знищити будь-які сліди, в тому числі й біологічні, злочинець їх змиває, зафарбовує, зішкрібає. Огляд одягу проводять в яскравому косопадяючому освітленні за допомогою лупи. При огляді одягу (пальта, блузи, сорочки) особливо оглядають низ рукавів, внутрішню сторону кишень, передню нижню частину.

При огляді брюк увага звертається на манжети, гульфік, застібку, верх кишень, підкладку.

Синтетичні тканини оглядають в УФ-променях аналітичної кварцової лампи. Ділянки з частково змитою кров'ю поглинають УФ-промені і відтворюють форму слідів крові.

Невидимі і заміті сліди виявляють в УФ-променях: їм не притаманна люмінесценція, вони набувають темно-коричневий колір. Старі сліди крові в УФ-променях дають яскраве оранжево-червоне світіння.

Огляд взуття

При огляді взуття особливу увагу приділяють ранту, підошвам, підметкам, набійкам, підковкам. Якщо на них є сліди крові чи інші біологічні сліди, то краще вилучати повністю, а за неможливості такого вилучення – роблять зіскоб або змив.

Порядок вилучення біологічних слідів людини

Для використання у кримінальному провадженні слідів біологічного походження як речових доказів необхідно не тільки виявити їх та зафіксувати, але й зберегти криміналістично значущу інформацію неспотвореною на всіх етапах роботи з речовими доказами.

Вилученню та пакуванню слідів варто приділяти не меншу увагу, ніж їх виявленню. Неправильно вилучений та упакований і внаслідок цього зіпсований слід зводить нанівець усю попередню роботу. Збереження слідів залежатиме від способу та якості упакування, яке зберігає сліди біологічного походження від можливих зовнішніх впливів (забруднення, зволоження, тощо).

Необхідно суворо дотримуватися заходів, що гарантують збереження слідів у тому вигляді, в якому вони були виявлені. Для запобігання гниття рідких слідів (крові та ін.), що знаходяться на предметах-носіях, необхідно їх висушувати при кімнатній температурі, без нагрівальних пристроїв, прямого сонячного проміння, протягів. Усі ці чинники суттєво впливають на хід досліджень, особливо у випадку подальшої ідентифікації особи методом ДНК-аналізу. Як пакувальний матеріал для таких об'єктів слід використовувати щільні паперові конверти.

Інструменти, які використовують для вилучення біологічних слідів, після роботи з одним слідом та перед роботою з іншим необхідно обов'язково обробляти спочатку 70 % розчином етилового спирту, а потім протерти сухим тампоном чи прожарити над вільним полум'ям спиртівки, запальнички тощо. Ці вимоги зумовлені необхідністю виключити факт перенесення (контамінації) мікрочасток одного сліду на інший. На практиці слідчі та спеціалісти часто не дотримуються найпростіших вимог до вилучення та упакування слідів біологічного походження.

При вилученні об'єктів біологічного походження спеціаліст надає допомогу щодо запобігання ушкоджень або яких-небудь змін у властивостях цих об'єктів під час наступного їх транспортування і збереження. Особливо важливо правильно упакувати предмети-носії, на яких передбачається наявність мікрооб'єктів біологічного походження.

Для вилучення слідів біологічного походження застосовують:

- набір інструментів для мікрооб'єктів типу «Молекула»;
- допоміжні інструменти (пінцет, скальпель, ніж тощо).

ОСНОВНІ ПРАВИЛА ВИЛУЧЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ	
1	До вилучення необхідно приступати в мінімально короткі строки з моменту утворення слідів.
2	Вилучення будь-яких об'єктів проводиться тільки після їх фотофіксації та опису в протоколі процесуальної дії.
3	Переважно вилучати сліди разом із предметом (рис.1), на якому вони виявлені (змиви робити тільки у тих випадках, коли інший спосіб вилучення неможливий).

4	Усі операції вилучення слід проводити виключно в гумових рукавичках.
5	Використовують чисті металеві інструменти. Після закінчення роботи з кожним об'єктом інструменти протирають ватним тампоном, змоченим 70 % розчином етилового спирту, а потім сухим тампоном (чи прожарити над вільним полум'ям спиртівки, запальнички тощо) для запобігання переносу мікрочасток з одного об'єкта на інший. Волосся вилучається руками або пінцетом.
6	При вилученні об'єкта біологічного походження завжди необхідно мати контроль предмета-носія (його частину без слідів біологічного походження: зіскоб або змив), необхідний для проведення лабораторного дослідження.
7	Вологі сліди та контрольні зразки завжди просушують тільки при кімнатній температурі в затемненому приміщенні, сліди необхідно захищати від дії прямого сонячного проміння, високої температури, вологи, забруднень, тертя, протягів тощо.
8	Кожен вилучений об'єкт упаковується окремо в паперові конверти. За умови вологого стану слідів не допускається використання синтетичних матеріалів (полімерних пакетів та інших полімерних плівок), які перешкоджають циркуляції повітря. Такі сліди вилучають після їх висихання, або ж беруть мазки чи роблять змиви.
9	Усі речові докази повинні бути упаковані таким чином, щоб їх не можна було вилучити без порушення упаковки. У разі неправильного упакування предмети не можуть бути використані в суді як достовірні речові докази.



Рис. 1. Ніж зі слідами крові.

Вилучення біологічних слідів людини повинно проводитися на завершальній стадії огляду місця події, що дозволяє, виходячи із загальної картини місця злочину, результатів зовнішнього огляду трупа, відомостей про

дії злочинця, отриманих у вивченні інших слідів тощо, правильно оцінити механізм утворення слідів.

Доцільність такої послідовності обумовлена головним чином тим, що вилучення біологічних слідів людини дуже часто призводить до незворотних порушень їх форми.

Загальною вимогою до зберігання вилучених біологічних слідів людини є забезпечення їх знаходження на певній відстані від опалювальних приладів, прямих сонячних променів, вологості, а також відсутність доступу до них сторонніх осіб.

4. СЛІДИ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ: ВИЯВЛЕННЯ, ВИЛУЧЕННЯ, ОТРИМАННЯ ЗРАЗКІВ ДЛЯ ЕКСПЕРТИЗИ

Стаття 245 КПК України. Отримання зразків для експертизи

1. У разі необхідності отримання зразків для проведення експертизи вони відбираються стороною кримінального провадження, яка звернулася за проведенням експертизи або за клопотанням якої експертиза призначена слідчим суддею. У випадку, якщо проведення експертизи доручено судом, відібрання зразків для її проведення здійснюється судом або за його дорученням залученим спеціалістом.

2. Порядок відібрання зразків з речей і документів встановлюється згідно з положеннями про тимчасовий доступ до речей і документів (статті 160 - 166 цього Кодексу).

3. Відбирання біологічних зразків у особи здійснюється за правилами, передбаченими статтею 241 цього Кодексу. У разі відмови особи добровільно надати біологічні зразки слідчий суддя, суд за клопотанням сторони кримінального провадження, що розглядається в порядку, передбаченому статтями 160 - 166 цього Кодексу, має право дозволити слідчому, прокурору (або зобов'язати їх, якщо клопотання було подано стороною захисту) здійснити відбирання біологічних зразків примусово.

4.1. Сліди крові

Види слідів крові на місці події

При виявленні слідів крові звертається увага на їх величину і форму, за якими можна визначити механізм утворення даних слідів і про обставини події.

З'ясування способу утворення слідів крові за їхніми особливостями дозволяє встановити джерело кровотечі, положення в просторі тіла або предмета, на який потрапила кров, зміну його положення, напрямку руху крапель крові і відстань, з якої вона потрапила на тіло або предмет, почерговість нанесення ушкоджень, що супроводжувалися зовнішньою кровотечею, переміщення і позу потерпілої особи в момент стикання з неї крові, заходи, які вживалися для знищення слідів крові.

Розрізняють основні форми елементарних слідів крові

1. Від витікання великої маси крові – *калюжа*.
2. Від краплі крові, що падає під дією сили ваги, – *пляма від краплі*, що одержала додаткову кінетичну енергію, – *пляма від бризок*.
3. Від великого обсягу або великих крапель крові, що стікають під дією сили ваги, – *патьок*.
4. Від зіткнення (дотику) закривавленого предмета або частини тіла з якою-небудь поверхнею – *помарка*.
5. Від повного зіткнення закривавленого предмета або частини тіла з якою-небудь поверхнею – *відбиток*.

Однотипні елементарні сліди крові зустрічаються або у вигляді одиночних, або у вигляді груп (сукупності) слідів.

Для виявлення видимих слідів крові, кров'яних плям у затемнених приміщеннях використовують здатність крові в темряві до виблискування. Для цього в затемненому приміщенні оглядають поверхні предметів, що містяться в ньому, а також стіни, підлогу, стелю, попередньо підсвічуючи їх під кутом електричним ліхтариком з усіх боків.

Пошук маловидимих і невидимих слідів крові, залишених злочинцем під час дій із приховання злочину, можна проводити як при досить рівномірному загальному освітленні, так і в затемненому приміщенні при напрямку променя світла під кутом 45° , при якому плями крові стають помітними за характерним виблискуванням. У затемненому приміщенні може використовуватись і ультрафіолетовий освітлювач. При цьому плями крові набувають темно-коричневого оксамитового кольору з поглинанням світла.

Виявити кров на відкритій місцевості значно складніше, зокрема якщо кров усмокталася в ґрунт. На ґрунті кров швидко зникає від ходьби по ній, а також від атмосферних опадів (дощу, роси, снігу) і втрачає свій звичайний вигляд і колір.

Для пошуку слідів крові потрібно обережно обійти й уважно (в межах огляду) оглянути всі ділянки, кожен кущик, кожную травичку, камені, дрізки, інші предмети, розташовані поблизу.

СЛІДИ КРОВІ ПОДІЛЯЮТЬСЯ НА ВИДИ:

1. Плями від падіння крапель крові на горизонтальну поверхню, за ступенем зазубленості країв яких встановлюють висоту падіння краплі крові.

При падінні з висоти до 1 м	– плями мають круглу форму і рівні краї.
При падінні з висоти від 1 до 2 м	– краї плям стають нерівними, зазубленими, від них відходять промені.
При падінні з висоти понад 2 м	– крапля крові розбризкується, тому навколо головної плями будуть розміщуватися вторинні кров'яні бризки.
Коли крапля крові скочується з руки злочинця, який рухається	– крапля падає на землю не під прямим кутом, а під кутом, меншим 90°, і цей кут чим менший, гостріший, чим більша швидкість руху злочинця; – кров'яна пляма не має вже форми кола, а набуває форми овалу, довга вісь якого лежить у напрямку руху; – вторинні кров'яні бризки навколо головної плями також розміщуються овально, причому переважна їх частина лежить у напрямку руху; – овальна форма плями і вторинних кров'яних бризок тим більше витягнута, чим гостріший кут падіння, чим більшою була швидкість руху злочинця.

<i>2. Плями від бризок чи від падіння крові на похилу площину.</i>	
Форма плями крові	Плями набувають форми знака оклику, вузький кінець якого спрямований у бік падіння краплі.
Умови утворення	Кров'яні бризки мають місце в тих випадках, коли в результаті поранення пошкоджені великі судини, при різкому струсі закривавлених предметів і зброї чи при повторних ударах тупим предметом, головним чином при ударах по закритих волоссям частинах голови.
Характер і напрямок розбризкування крові	Залежить від сили і кута, під яким наноситься удар. При такому способі вбивства злочинець буває сильно закривавлений, головним чином спереду.
Ширина і довжина бризок	Залежить від кута, під яким крапля крові впала на поверхню. Ні величина кров'яної краплі, ні висота, з якої вона падала, не позначаються на формі бризків. Чим гостріший кут падіння, тим вужча і довша кров'яна бризка.
<i>3. Патьоки, які утворюються при попаданні і стіканні крові похилою чи вертикальною поверхнею (із рани на поверхні тіла чи одягу).</i>	
За напрямом патьоків крові:	Можна говорити про те, в якому положенні перебував потерпілий у момент нанесення ран, а також чи змінювалося положення тіла. Якщо будуть знайдені патьоки крові, які стікають у різних напрямках, чи такі, що схрещуються, це є доказом того, що положення тіла було змінено в агонії або одразу ж після смерті. Іноколи можна вирішити питання про послідовність поранень (за різними напрямками патьоків, які відходять від ушкоджень). Можна встановити, витекла кров при житті чи після смерті. Кров, яка витекла з рани при житті, зсідается і міцно фіксується до країв рани та до шкіри. При посмертній кровотечі кров не зсідается, а засихає, в цьому випадку кров'яні плями можна відокремити від шкіри.
<i>4. Мазки, які виникають при витиранні слідів крові ганчіркою, рушником та ін.</i>	
При виявленні мазків	Можна стверджувати, що злочинець намагався знищити сліди крові. Іншого значення ці плями, як правило, не мають.
<i>5. Сліди крові у вигляді відбитків пальців, долонь, підощов та інших предметів, які найчастіше можна знайти на стінах, дверях, умивальнику, підлозі та ін.</i>	
<i>6. Плями, які просочили різні предмети.</i>	
Кров'яні плями на ганчірках, які піддавалися пранню, чистці, тощо, де немає видимих слідів крові	Можуть вказати на місце, де знаходився поранений чи труп.

<i>7. Калюжі крові.</i>		
Виявлення крові	калюжі	Може свідчити про велику кровотечу.
Форма кров'яної калюжі		Частіше неправильна і залежить від поверхні, по якій розливається.
Величина		Залежить, з одного боку, від властивостей і якості середовища, на якому калюжа утворилася (тверда непроникна чи дуже малопроникна підкладка – бетонна чи дерев'яна підлога; пориста і проникна підкладка – піщаний ґрунт), з іншого – від кількості крові, яка витекла із рани.
Місце розташування		При перемішуванні чи відсутності трупа на місці події калюжі крові нерідко вказують на місце поранення чи настання смерті. Визначити кількість крові, яка утворює кров'яну калюжу, дуже складно.

Характерні ознаки слідів крові

При огляді місця події головне завдання слідчого та спеціаліста – знайти і правильно оцінити сліди крові, значення яких відіграє вирішальну роль для подальшого розслідування.

Виявлення кров'яних плям і оцінка їх значення – справа спеціаліста-біолога, перш за все тому, що він на основі своїх знань і досвіду зуміє зрозуміти важливість і значення слідів крові, виходячи з їх форми, об'єму і розміщення, зуміє також розпізнати різні речовини і предмети, які можуть примішуватися до плями (наприклад, частини тканин головного мозку) і може щонайкраще встановити сліди крові там, де їх колір з різних причин змінився, що робить їх невпізнаними для інших спеціалістів.

ЗМІНА КОЛЬОРУ СЛІДІВ КРОВІ	
1. Перші хвилини утворення слідів	– кров'яна пляма має червоний колір.
2. Через декілька годин після утворення слідів	– червоний колір поступово губиться, пляма стає темно-червоною, а потім бурою.
3. Через 2-3 дні після утворення слідів	– пляма набуває червонувато-бурого забарвлення.
4. На 9-10 день утворення слідів	– червонуваті відтінки стають слабо помітними, все чіткіше починають виявлятися бурі відтінки.
5. Через 3 тижні після утворення	– плями стають зовсім бурими.
6. Через 2 місяці	– набувають бруднувато-сірувато-бурого кольору.

7. Через 6 місяців	– мають колір буро-сірий чи сіро-бурий.
8. При гнитті	– кров'яні плями стають зеленуватими і навіть зеленими.

Зміни кольору кров'яних плям залежать від низки причин – впливу світла, вологи, повітря, температури та ін.

При огляді місця події спеціаліст повинен звертати увагу не тільки на великі, кров'яні плями чи сліди, але й маленькі плями.

У деяких випадках виявлення слідів крові не становить труднощів, але інколи це важка і копітка робота, що залежить від багатьох причин.

В одних випадках від моменту скоєння злочину пройшло багато часу і кров різко змінилася, в інших – кров на місці події (на тілі людини, її одязі чи інших предметах) піддалася змиванню. Перешкодити виявленню крові може і колір предмета, на якому розташовані її плями.

Пошук слідів крові

Пошук слідів крові здійснюють:	
- при крадіжках	на розбитому склі, на рамі, лутці (підвіконні), підлозі, запираючих пристроях;
- при грабежах, розбійних нападках	з урахуванням показань очевидців;
- при ДТП	на колесах, виступаючих частинах, фарах, крилах, радіаторі, вітровому склі;
- на відкритій місцевості	там, де ґрунт має більш темний колір;
- на одязі	на зворотній стороні, у швах, кишенях;
- на взутті	на підощвах, на ранті, на підметках;
- на тілі	голові, руках (особливо під нігтями);
- на знаряддях злочину	ножі, сокирі, мотузці, тощо.

Перелічені в таблиці сліди необхідно вивчати за двома напрямками.

Перший напрям. Вивчення форми слідів крові. Таке дослідження проводять на місці події, бо в процесі вилучення слідів крові, як правило, порушуються їхні форма та топографія. Подібні дослідження надають можливість встановити місце розташування та пози потерпілого в момент заподіяння тілесних ушкоджень (за характером ран та ушкоджень на трупі).

Другий напрям. Визначення походження виявлених слідів, встановлюють наявність, видову, групову та статеву належність (дослідження проводять у експертних установах (лабораторіях)).

Дослідження слідів крові за місцем їх знаходження

Метод виявлення слідів крові в УФ-променях засновано на їх властивості по-різному поводити себе при опромінюванні – поглинати УФ-світло або відбивати. Джерелами УФ-світла можуть бути будь-які з наявних УФ-освітлювачів, які зручні для роботи на місці події.

Спосіб виявлення слідів крові (умови освітлення)	Характер слідів крові	Колір слідів при виявленні	Вимоги до застосування методу
Ультрафіолетове світло (в умовах затемнення)	Відносно свіжі сліди	Кров не поглинає УФ-промені, відносно свіжі сліди набувають темно-коричневого «оксамитового» кольору.	Опромінювати сліди потрібно не більш 5-ти секунд. Більш довготривале опромінювання призводить до знищення генетичного матеріалу, який досліджується при проведенні молекулярно-генетичної експертизи (ДНК-аналіз).
	Застарілі сліди	Гемоглобін переходить в пігмент, який дає яскраве оранжево-червоне свічення.	

Огляд в УФ-променях дає гарні результати при виявленні замитих слідів крові на синтетичних та інших поверхнях. Працювати з УФ-освітлювачами слід в умовах низького освітлення, у приміщеннях робиться затемнення.

Метод застосування реактивів для попереднього дослідження слідів полягає в їх контакті з речовиною сліду та візуальної оцінки забарвлення, одержаного в результаті цього.

Використання попередніх проб на наявність крові допомагає виявити її у випадках, коли на місці злочину не знайдено видимих слідів, коли є нечіткі плями та виникає питання, які об'єкти вилучати. Але ці проби неспецифічні. Вони дають позитивні реакції і з іншими речовинами біологічного походження, наприклад, з соками рослин, фруктів, дріжджами, хроном. Позитивний результат цих проб дозволяє тільки запідозрити наявність крові в плямі, але не стверджує цього. Тому, якщо на місці події плям з підозрою на кров мало, то доцільно ці попередні проби не проводити, а всі об'єкти надсилати для дослідження в лабораторію.

Проводити попереднє дослідження повинен тільки спеціаліст-біолог. За таких умов гарантовано зберігання мікрослідів, які виявлено на місці злочину. Обумовлено це тим, що після застосування реактивів, ділянка сліду (яка була використана) стає непридатною для подальшого експертного дослідження.

Для дослідження слідів крові на місці події використовується:	
3% розчин перексиду водню	Одну краплю 3% перекису водню наносять на край плями, що досліджується. Поява білої піни є позитивною реакцією.
Люмінол	Використання реактиву рекомендують для огляду важкодоступних місць, великих приміщень, горищ, підвалів, погребів і в тому випадку, коли іншими засобами слідів крові не виявлено. Склад розчину: вода – 1 л (дистильована або кип'ячена), сода кальцинована – 5 г, люмінол – 0,1 г. Перед використанням розчину до нього додається 100 мл 3% перексиду водню. За допомогою пульверизатора (скляного, пластмасового) або гумової груші цей розчин наносять на поверхню, де передбачається наявність слідів крові. У затемненому приміщенні поверхню, що досліджується, обприскують люмінолом. Флуоресценція, що виникає (50-65 с), вказує на можливість присутності крові. При наявності металів і пральних порошків може виникати фальшива флуоресценція. Така сама реакція виникає і від взаємодії люмінола з плямами від соку деяких овочів і фруктів, а також деяких фарб і металів. Сліди, виявлені люмінолом, за можливості фотографують. Дія люмінолу на кров суттєво впливає на результати подальшого експертного дослідження, тому приміщення обробляють невеликими ділянками і, як тільки отримують позитивну реакцію (флуоресценцію), застосування люміналу припиняють.
Реактив Воскобойникова	Невеликий шматок вати, накручений на палички, змочують реагентом і обережно прикладають до краю плями, що досліджується. Синє забарвлення є позитивною реакцією на присутність крові. Не можна обробляти всю пляму, бо це зробить неможливим подальше дослідження крові в цьому об'єкті.
Діагностичні (індикаторні) смужки	На край плями прикладають індикаторну смужку з реагентом «Гемофан» (попередньо

Гемофан (hemophan)	зволоженою водою). Забарвлення смужки в синій колір є позитивною реакцією.
Бензидин	Краплю 1% спиртового розчину бензидину наносять на фрагмент сліду, потім на те ж місце наносять краплю 3% перексиду водню. При нанесенні на пляму крові бурштиновий колір розчину змінює забарвлення на синьо-зелений.

Якщо при огляді виявлено мікросліди, схожі на кров, то в цьому випадку їх потрібно направляти до експертних установ (лабораторій) без попереднього дослідження.

Необхідно зауважити, що всі вищезгадані реакції на наявність слідів крові є попередніми, остаточна відповідь може бути надана тільки після дослідження в лабораторних умовах.

Лабораторними методами (мікроскопічним, хімічним і спектральним аналізами) встановлюють, що досліджувана речовина – кров, а біологічним – належність крові людині (групу крові), тварині або птахові, окремо – належність крові жінці або чоловіку, а також методом проведення полімеразно-ланцюгової реакції проводять дослідження ДНК-профілю біологічного матеріалу.

Методами встановлення крові, які застосовуються в лабораторії, є:

а	спектральний метод дослідження
б	мікрокристалічні реакції
с	метод флуоресцентної мікроскопії
а	морфологічне дослідження
е	тонкошарова хроматографія

Вони засновані на виявленні гемоглобіну чи його дериватів (похідних), а також формених елементів крові.

Вилучення та упакування слідів крові

Вилучення слідів крові повинне проводитися на заключному етапі огляду місця події. Це дозволяє дати правильну оцінку механізму їх утворення, виходячи із загальної картини місця події, результатів зовнішнього огляду трупа, даних про дії злочинця, які одержано при вивченні інших слідів. Це пов'язано з тим, що вилучення слідів крові призводить до порушень їх форми.

Основний спосіб вилучення слідів крові	Об'єкти зі слідами, подібними на сліди крові, вилучаються цілком. Якщо це зробити є неможливим, то вилучають частину предмета. При такому способі вилучення не змінюється форма сліду, а в лабораторії можна виявити сліди, непомітні раніше; маючи предмет цілком, легше
---	--

	вирішити питання про механізм виникнення слідів. Так зазвичай вилучаються знаряддя злочину, одяг, постільна білизна, невеликі предмети та ін. При відділенні частини предмета зі слідами крові обов'язково повинні вилучатися й сусідні частини, вільні від слідів – для контрольних досліджень.
Перед упакованням	Вологі предмети перед упакованням обов'язково треба висушити при кімнатній температурі без впливу сонячного світла та нагрівальних приладів. Якщо цього не зробити, сліди крові знищаться шляхом гниття.
Упакування	Упакування предметів зі слідами крові повинно здійснюватися в паперові пакети, конверти, коробки; використання полімерного матеріалу неприпустимо у зв'язку зі знищенням слідів унаслідок гниття та пліснявіння.
Додаткові способи вилучення слідів крові	Об'єкт цілком – частина об'єкта – зіскоб – змив. Якщо немає можливості вилучити навіть частину предмета, роблять зіскоб або, як крайній спосіб – змив сліду. Небажаність змиву сліду пов'язана з тим, що при його проведенні губиться частина біологічної інформації. Загалом, чим більше дій проводиться з біологічними слідами, тим швидше вони підлягають руйнуванню й стають менш інформативними.
При зіскобі:	Гострим чистим скальпелем спочатку знімають сухі частинки та скоринки, поміщують їх в паперовий пакет, відповідний до їх розмірів. Потім легким зіскрібанням, тримаючи скальпель під прямим кутом, знімають залишок сліду, намагаючись при цьому зняти якомога меншу частину предмета-носія. Зіскоб із вертикальних поверхонь роблять рухом скальпелю знизу до верху, щоб частки, які зіскоблюються, потрапляли спочатку на поверхню скальпеля, а потім на папір. Необхідно також зробити зіскоб із контрольної ділянки предмета-носія без нашарувань, який упаковують окремо. Вилучення слідів крові на липку стрічку типу «скотч» неприпустимо.
При змиві:	Для проведення змиву потрібно мати чисту стерильну марлю. Змив роблять на фрагмент марлі, розмір якого приблизно однаковий із розміром сліду. Фрагмент марлі злегка змочують дистильованою водою (якщо немає дистильованої, використовують чисту водопровідну) та, тримаючи чистим пінцетом, ретельно протирають слід

	різними його сторонами, намагаючись зняти увесь матеріал сліду. Аналогічним способом роблять контрольний змив із предмета-носія. Марля для змивів слідів і контрольних змивів береться від одного куска. Перед упакуванням змиви обов'язково ретельно висушуються при кімнатній температурі без впливу сонячного світла та нагрівальних приладів. Висушені змиви упаковуються в паперові конверти, на яких виконують відповідні пояснювальні написи. При призначенні експертизи обов'язково окремо треба надсилати експерту фрагмент чистої марлі з того ж куска, звідки робилися вирізки для змивів (контрольний зразок). Також вогкою марлею знімають нашарування крові з тіла людини (це робить судово-медичний експерт).
При вилученні з поверхні ґрунту:	Вилучають чистим шпателем на всю глибину його просочення, насипають тонким шаром на чисту скляну поверхню, очищують від живих організмів і висушують при температурі не вище 37°C. Потім переносять у чистий сухий скляний флакон або паперовий конверт, який ретельно запаковують. Ґрунт слід збирати не тільки біля сліду, подібного на кров, але й в радіусі 10 см. У твердий ґрунт кров проникає на меншу глибину, ніж у рихлий. В останньому випадку збирають не тільки верхні його шари, але й на глибині до 10-20 см під плямою. Аналогічно відбираються зразки чистого ґрунту для контрольних досліджень. Усі проби ґрунту упаковуються окремо.
При вилученні з калюжі крові:	Із калюжі крові відбирають у чистий скляний флакон у кількості, не менш 10 мл, яка має зберігатися в холодильнику не більше двох діб. Якщо такої можливості немає, то речовиною з калюжі просочують кілька шматків марлі, які потім висушують при кімнатній температурі без впливу сонячного світла та нагрівальних приладів. В якості контрольного зразка роблять змив дистильованою водою з поверхні поблизу калюжі. При призначенні експертного дослідження експерту також направляють зразок чистого шматка марлі із того загального куска, з якого брали фрагменти для просочування крові з калюжі та робили змив контрольного зразка.

При вилученні на снігу:	Сліди крові вилучаються з можливо меншою кількістю снігу та поміщуються на згорнуту в декілька разів марлю, яку кладуть на чистий скляний посуд та висушують при кімнатній температурі без впливу сонячного світла та нагрівальних приладів. Таким же чином вилучають контрольний зразок снігу. Після висушування марлю зі слідом та контрольний зразок упаковують окремо в паперові конверти. Додатково направляють і зразок чистого шматка марлі.
При наявності в рідині:	При наявності крові в рідині (наприклад, після замочування предметів із кров'ю, миття рук злочинця) необхідно просочити цією рідиною шматок марлі, просушити його при кімнатній температурі без використання нагрівальних приладів (слід уникати попадання прямих сонячних променів). Після чого упаковати його та контрольний зразок марлі в окремі паперові конверти. Посуд звільнити від рідини, просушити та вилучити для проведення дослідження.

Відібрання зразків крові

Зразки крові беруться **в присутності слідчого судово-медичним експертом** в лабораторії чи іншим лікарем у процедурному відділенні поліклініки. В останньому випадку про взяття крові складається протокол, який підписує лікар, медсестра, слідчий і особа, в якій взята кров. У випадку відібрання біологічних зразків примусово, особі надається копія протоколу (ч. 5 ст. 241 КПК України).

Кров беруть із пальця чи вени ліктьового згину в кількості 3-5 мл. Якщо строк транспортування крові в лабораторію не перевищує 2-3 доби (у прохолодну пору року), то її надсилають у рідкому вигляді в чистому флаконі чи пробірці, щільно закупоривши пробкою та опечатавши. Пробка повинна бути залита парафіном або воском й до пробки прикріплюють етикетку, на якій мають бути вказані прізвище, ім'я, по батькові особи, в якій відбирали кров, дата взяття крові. Якщо на етикетці буде підпис особи, в якій відбирали зразки крові буде додатковим підтвердженням, що ці зразки крові належать саме цій особі, а також на її добровільну згоду щодо їх відібрання.

При більш тривалому терміні транспортування кров спочатку висушують на тарілці або чашці Петрі, попередньо виливши її на чисту марлю, складену в чотири шари (пляма має бути розміром 5-6 см²). Висушування проводять при кімнатній температурі. Після висихання крові марлю кладуть у конверт із зазначенням на ньому дати взяття зразка крові й прізвище, ім'я, по батькові

особи, у якої вона взята. В інший конверт кладуть чисту марлю від того ж куска для контролю. Після цього на конверті (або іншій упаковці) мають поставити підписи всі особи, які були присутні під час отримання зразків крові для експертизи, що буде забезпечувати безсумнівність походження цих зразків.

Зразок крові з трупа береться під час розтину з порожнини серця чи великих судин (це робить лише судово-медичний експерт у морзі під час першого розтину). Щоб уникнути загнивання, зразки крові зберігають у холодильнику й доставляють у найкоротші строки в лабораторію на дослідження (рідкий зразок – не пізніше ніж через 2-3 доби).

4.2. Сліди сперми

Виявлення, дослідження на місці знаходження, вилучення та упакування слідів сперми

Сперма – суміш секретів яєчок та їхніх придатків, а також залозистих утворень чоловічого статевого органу. Мутна рідко-драглиста маса в'язкої консистенції, має своєрідний запах. Висохлі сліди її мають запах паленого рогу, а білуватого кольору (вареного крохмалю) надають наявні у сім'яній рідині сперматозоїди і лецитинові зернятки простатичного соку. Головним складником є сперматозоїди.

Сім'яна рідина, викинута за один раз, називається еякулятом, кількість якого різна й у середньому становить 2-6 мл. Сперма несе в собі таку ж велику генетично зумовлену інформацію, як і кров (можливе проведення ДНК-досліджень).

Для виявлення слідів сперми предмети з підозрілими плямами оглядають при природньому світлі й в ультрафіолетових променях (в затемненому приміщенні), під дією останніх сперма флуоресціює блакитним світлом. Варто мати на увазі, що свіжі плями, як і давні (кілька років), дають дуже слабе світіння, а сліди сперми, змішані з кров'ю, зовсім не флуоресціюють. Цей метод є лише орієнтовним, оскільки можуть флуоресціювати й інші речовини.

Для дослідження слідів сперми на місці події використовується реактив «Фосфотест»

Особливості виявлення слідів сперми полягають у вивченні обставин події: потрібно брати до уваги показання потерпілих та обстановку місця проведення огляду.

Як правило, в кримінальних провадженнях за злочинами на сексуальному підґрунті сліди сперми, в першу чергу, слід шукати на потерпілому, його одязі та на можливих предметах її обтирання злочинцем. Ці предмети можуть знаходитися як на місці скоєння злочину, так і на шляхах відходу злочинця.

Усі сліди, подібні на сліди сперми, якщо вони вологі, підлягають висушуванню та упаковуються окремо.

Способи вилучення та упакування слідів сперми

Основний спосіб вилучення слідів сперми	Об'єкти зі слідами, подібними на сліди сперми, вилучаються цілком. Якщо це зробити неможливо, то вилучають частину предмета-носія. При такому способі вилучення не змінюється форма сліду, в лабораторії можна виявити сліди, непомітні раніше; маючи предмет цілком, легше вирішити питання про механізм виникнення слідів. Так вилучаються одяг, постільна білизна, невеликі предмети та ін. При виокремленні частини предмета зі слідами сперми обов'язково повинні вилучатися й сусідні частини, вільні від слідів – для контрольних досліджень.
Перед упакуванням	Вологі предмети перед упакуванням обов'язково треба висушити при кімнатній температурі без впливу сонячного світла та нагрівальних приладів.
Упакування	Упакування предметів зі слідами сперми повинно проводитись у паперові пакети, конверти, коробки.
Додаткові способи вилучення слідів сперми	Об'єкт цілком – частина об'єкта – зіскоб – змив. Якщо немає можливості вилучити навіть частину предмета, роблять зіскоб або, як крайній спосіб – змив сліду. Небажаність змиву сліду пов'язана з тим, що при його проведенні втрачається частина біологічної інформації.
При зіскобі:	У разі неможливості вилучення із об'єктом-носієм речовину плями можна вилучити у вигляді зіскобу. Гострим чистим скальпелем спочатку знімають сухі частинки та скоринки, поміщують їх в паперовий пакет, відповідний до їх розмірів. Потім легким зіскрібанням, тримаючи скальпель під прямим кутом, знімають останню частину сліду, намагаючись при цьому зняти якомога меншу частину предмета-носія. При вилученні ділянки зі слідами сперми бажано прикрити папером або тканиною для попередження перенесення об'єктів при транспортуванні. Потім кожен предмет загортають плямою усередину і окремо упаковують у папір. Необхідно також зробити зіскоб із контрольної ділянки предмета-носія без нашарувань, який упаковують окремо.

При змиві:	Для проведення змиву потрібно мати чисту стерильну марлю. Змив роблять на фрагмент марлі, розмір якого приблизно однаковий із розміром сліду. Фрагмент марлі злегка змочують дистильованою водою (якщо немає дистильованої, використовують чисту водопровідну) та, тримаючи чистим пінцетом, ретельно протирають слід різними його сторонами, намагаючись зняти увесь матеріал сліду. Аналогічним способом роблять контрольний змив із предмета-носія. Марля для змивів береться від одного куска. Перед упакуванням змиви обов'язково ретельно висушують при кімнатній температурі без впливу сонячного світла та нагрівальних приладів. Висушені змиви й контрольні зразки упаковуються в паперові конверти.
При вилученні з поверхні ґрунту:	Вилучають чистим шпателем на всю глибину його просочення, насипають тонким шаром на чисту скляну поверхню, очищують від живих організмів і висушують при температурі не вище 37°C. Потім переносять у чистий сухий скляний флакон або паперовий конверт, який ретельно запаковують. Ґрунт слід збирати не тільки біля сліду, подібного на сперму, але й в радіусі 10 см. У твердий ґрунт сперма проникає на меншу глибину, ніж у рихлий. В останньому випадку збирають не тільки верхні його шари, але й на глибині до 10-20 см під плямою. Аналогічно відбираються зразки чистого ґрунту для контрольних досліджень. Усі проби ґрунту упаковуються окремо.
При наявності в рідині:	Необхідно просочити цією рідиною шматок марлі, просушити його при кімнатній температурі без використання нагрівальних приладів (слід уникати попадання прямих сонячних променів). Після чого упакувати його та контрольний зразок марлі в окремі паперові конверти. Посуд звільнити від рідини, просушити та вилучити для проведення дослідження.
Відібрання зразків сперми	Зразки сперми можуть бути отримані шляхом мастурбації чи масажу простати в умовах урологічного кабінету поліклініки чи лікарні.

Плями сперми, знайдені на різноманітних предметах, залежно від обставин події, можуть використовуватися для молекулярно-генетичного (геномного) ідентифікаційного аналізу. Об'єктами дослідження частіше є

плями, які виявлені на речах потерпілих. Сперму виявляють візуально на одязі, вона нагадує висохлий крохмаль, клейстер та жорстка на дотик.

ОСОБЛИВОСТІ УТВОРЕННЯ СЛІДІВ СПЕРМИ	
Колір слідів сперми на світлих тканинах	- сіруватий чи жовтуватий колір, найбільш інтенсивний в периферійних частинах, краї їхні нерівні.
Колір слідів сперми на темних тканинах	- білуватий, матовий.
Якщо тканина просочена спермою	- тканина на дотик цупка, ніби накрохмалена.
Якщо предмет має невисмоктуючу чи маловисмоктуючу поверхню	- сперма утворює білувато-сіруваті, інколи жовтуваті шкірочки.
Якщо згвалтування супроводжувалося порушенням цілісності дівочої пліви	- у плямах сперми можуть бути домішки крові, які фарбують таку пляму в червонуватий чи рожево-червоний колір.
Плями сперми на шкірі трупа	- часто блищать, ніби вкриті лаком.
Свіжі плями сперми	- мають специфічний запах.

Об'єкти, на яких є сліди, схожі на плями сперми, або тампони з вмістом піхви, ротової порожнини чи прямої кишки, досліджують для встановлення наявності сперматозоїдів і сперми (виявлення кислої фосфатази) у відділеннях судово-медичної імунології чи судово-біологічних досліджень. Після виявлення сперматозоїдів в ході проведення імунологічних і цитологічних досліджень частина матеріалу зі слідами виділень, яка не зазнавала фіксації і забарвлення (або інших методів дослідження), використовується для молекулярно-генетичного аналізу.

Безперечним доказом наявності сперми є виявлення сперматозоїдів. Клаптик матерії зі слідом або зіскоб білуватих нашарувань поміщають на предметне скло у краплю 0,5-процентного водного розчину еритрозину в аміаку і розволокнюють. Накривають покривним склом і досліджують під мікроскопом. Якщо при цьому виявляють цілі сперматозоїди зі всіма характерними частинами (головка, шийки і хвостик або, принаймні, початок хвостика), дослідження вважається закінченим. Сам факт встановлення наявності сперми уже відіграє важливу роль для слідства. Проведення ж будь-яких інших аналізів у польових умовах (з використанням спеціалізованої пересувної лабораторії) недоцільно, оскільки вони є складними трудомісткими комплексними процесами.

4.3. Сліди слини

Виявлення, вилучення й упакування слідів слини, відібрання зразків слини

Слина – секрет слинних залоз людини, що виділяється в ротову порожнину і бере участь у травленні, є мутнуватою в'язкою рідиною через наявність клітинних елементів. Її висохлі сліди на темних предметах мають злегка білуватий колір. Вона містить генетично зумовлені маркери, за якими можна виявити ідентифікуючі ознаки людини, що залишила відповідні сліди.

Слину і виділення з носа як речові докази найчастіше виявляють на недопалках сигарет і цигарок, носовичках, поштових марках, клапанах конвертів, а також столовому посуді, горленку пляшок, на недоїдках харчових продуктів (яблуко, хліб, ковбаса, тощо). Дослідження слини дає можливість встановити групову належність крові підозрюваного чи потерпілого.

Сліди слини в УФ-променях набувають слабкої біло-блакитної люмінесценції, тобто відбивають промені.

Способи вилучення та упакування слідів слини

Основний спосіб вилучення слідів слини та їх упакування	При вилученні недопалків їх потрібно збирати тільки чистим пінцетом, тому що на них може потрапити стороння біологічна інформація. Якщо недопалки вологі, їх потрібно висушити при кімнатній температурі. Упаковуються недопалки цигарок зі слідами слини окремо в паперові конверти.
Відібрання зразків слини	Особі, в якій відбирають зразки, пропонують прополоскати рот кип'яченою водою. Потім пінцетом чи рукою в гумовій рукавичці під язик обстежуваного закладають чистий марлевий тампон, через 2-3 хвилини його виймають, висушують й окремо від контрольного (чистого) тампона упаковують у паперовий конверт. Інший спосіб відбору зразків слини: в чисту пробірку після ополіскування порожнини рота забирають від 2-3 мл до 10 мл слини. Потім вміст пробірки виливають на складену в кілька шарів марлю і висушують при кімнатній температурі. Зберігати рідку слину навіть у холодильнику не можна, оскільки це призводить до руйнування групових антигенів. Найкраще відбирати зразки слини безпосередньо в судово-медичній, судово-біологічній лабораторіях чи в умовах процедурного кабінету медичного закладу.

4.4. Сліди поту та жиру

Вилучення та упакування слідів поту та жиру

Піт – продукт потових шкірних залоз, які разом із сальними є похідними шкіри. Це безбарвна водяниста рідина, що містить значну кількість сечовини і

селей. До її складу входить сечова кислота, креатини, летучі жирні кислоти і мінеральні солі. Сальні залози виробляють шкірне сало (себіт), що виділяється на поверхню шкіри. До нього домішуються зерна кератогіаліну, креатину і продукти розпаду епітеліальних клітин.

Жиропіт – основна частина сліду, залишеного на гладкій поверхні пальцями рук і долонь. Жиропіт, залишений у вигляді слідів пальців і долонь, є найпоширенішим об'єктом експертизи в криміналістиці. Однак метод дослідження цих слідів (установлення групової належності) ще мало використовується на практиці.

Піт і жиропіт конкретної особи має однакову з кров'ю групову належність. Криміналістичне значення слідів поту та жиропоту обумовлено можливістю встановлення належності предметів особі за наявними у цих виділеннях людини групових антигенів системи АВ0.

Сліди поту та жиропоту, які виявляються на місці події, поділяються на **дві групи**:

- об'єкти, які достовірно належать злочинцю;
- сліди, які виникають внаслідок контакту відкритих частин тіла злочинця (сліди рук, губ, лоба та ін.).

Наявність жиропоту на предметах, вилучених з місця події, можна встановити й у слідах рук, які не є придатними для дактилоскопічного виду дослідження (за умови невідкопювання на дактоплівку).

Об'єкти зі слідами поту та жиропоту вилучають разом з предметом-носієм. Усі операції з вилученням сліду потрібно проводити в гумових рукавичках.

Якщо об'єкт зі слідами поту або його частину вилучити неможливо або недоцільно, використовують змив за аналогією зі змивом сліду крові. Сліди поту і жиропоту, як і кров, мають одорологічну інформацію.

4.5. Волосся

Вилучення та упакування волосся, відібрання зразків волосся

Волосся людини – це рогові утворення шкіри, що покривають майже всю її поверхню. Вільні від волосся лише червона облямівка губ, шкіра долонь і ступнів, тильна поверхня третіх фаланг пальців рук і ніг, соски, голівка статевого члена, внутрішня поверхня великих статевих губ.

Розрізняють: довге товсте волосся голови, бороди і вусів, пахвових западин, лобка і статевих органів; щетинисте волосся брів, вій, порожнини носа і зовнішнього слухового проходу; пушкове волосся, що покриває всю іншу поверхню тіла (крім долонь і ступнів).

У волосі (рис. 2) розрізняють стрижень, що виступає над поверхню шкіри і складається із серцевини, коркової речовини і кутикули, та занурений у шкіру корінь, який закінчується потовщенням – фолікул (цибулина). Морфологічна будова, генетична інформація і хвороби волосся досліджуються і

використовуються в експертизі для одержання ідентифікаційних ознак про особу, якій воно належало, та пошукової інформації.

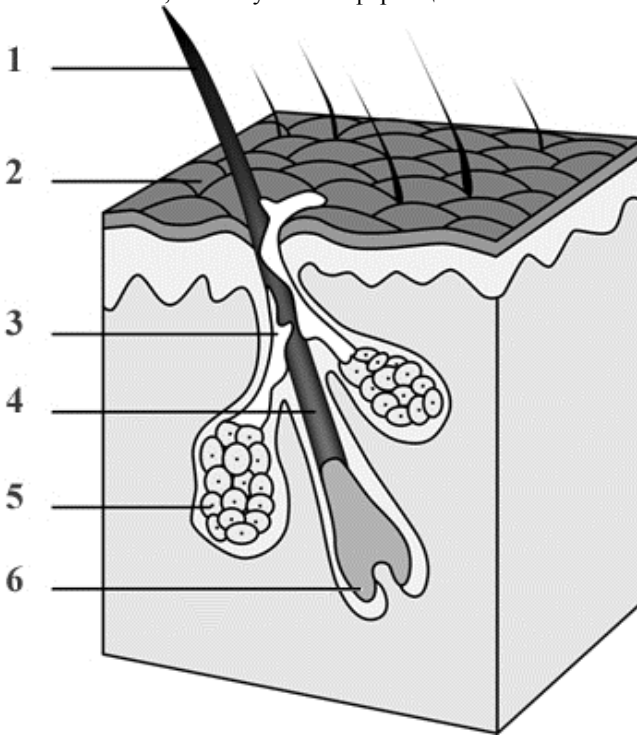


Рис. 2. Будова волосини:

1 – стрижень, 2 – роговий шар епідермісу шкіри, 3 – протока сальної залози, 4 – корінь, 5 – сальна залоза, 6 – фолікул (цибулина)

Дослідження волосся як речових доказів може здійснюватися при убивствах, автодорожніх пригодах, крадіжках, статевих злочинах та ін.

При огляді місця події волосся може бути виявлене на різних предметах, а також на потерпілому і злочинці, при огляді трупа – на одязі, затиснутому у руці, в ділянці статевих органів жінки, наприклад, при згвалтуванні, на статевому члені чоловіка після статевого акту чи спроби до такого, на знаряддях злочину, на частинах автомобіля при наїзді і переїзді. Огляду також підлягають: одяг, що довго носився; брудна нижня білизна; носові хусточки; гребінці та інші предмети, якими користувалася особа.

У багатьох випадках виявлення волосся не викликає особливих труднощів, але для цього потрібна значна акуратність і цілеспрямованість дій. При пошуку волосся необхідне гарне освітлення.

Способи вилучення та упакування волосся

Основний спосіб вилучення волосся	Волосся вилучаються разом із предметом, на якому вони виявлені (шапка, гребінець) або окремо. Волосся беруть руками в гумових рукавичках або пінцетом, бранші якого покрито гумовими накладками. Це робиться для запобігання сторонньому травмуванню волосся. Крім того, при вилученні важливо не припуститися будь-яких пошкоджень волосся, тому що в ході дослідження такого волосся експерт може дати неправильний висновок стосовно способу його відділення.
Упакування	Волосся, виявлене в різних місцях, упаковуються в окремі конверти, з написами точних місць знаходження. Якщо волосся виявлено в слідах засохлої крові, воно вилучається разом із кров'ю або з частинами предмета-носія. Не слід вилучати волосся на липучі стрічки типу «скотч», так як це може призвести до труднощів при їх подальшому дослідженні, однак можна вилучати на дактилоскопічну плівку.
Відібрання зразків волосся	Для вилучення зразків волосся рекомендується обережно виривати його пальцями (у трупів) чи зрізати ножицями (у живих осіб) з передньої, середньої і бокової частин голови (лобної, тім'яної, потиличної, правої і лівої скроневих ділянок). У випадку потреби беруть у такий же спосіб волосся з бороди, вусів, бакенбардів, брів, лобка та ін. Зразки волосся в кількості 15-20 штук із кожної ділянки кладуть в окремі пакети чи пробірки і супроводжують написом, що міститься в пакеті, звідки взято волосся, ким і коли. Якщо за обставинами справи відомо, що вилучене волосся мало бути відокремлене від інших частин тіла, то з відповідних частин також відбирають зразки. Вилучення зразків волосся з лобка здійснюється здійснює особа тієї ж статі, від якої відбирають ці зразки. Пакети волосся однієї особи упаковуються разом, надписують, опечатують так, щоб не пошкодити зразки, і направляють у лабораторію.

Волосся, що має випасти природним шляхом, становить 20% волоссяного покриву. У людини середнього віку щодня випадає близько 40-50 волосин, за середньої життєздатності волосини 3-4 роки. Відповідно на місці вчинення злочину повинен проводитися цілеспрямований пошук волосся потерпілого та злочинця. Особливу увагу варто звертати на носовички та вміст кишень. Якщо злочинець ночував на місці події, необхідно оглянути спальні місця, прилади для гоління, гребінці та інші предмети, на яких могло залишитися його волосся.

У пошуку волосся варто враховувати те, що воно має різну довжину, форму, колір, товщину залежно від місця походження.

Волосся має малі розміри, тому у виявленні його використовують оптичні прилади: лупу з підсвічуванням або інші освітлювальні прилади.

Виявлене волосся вивчають макро- і мікроскопічно. Цей вид дослідження називається морфологічним дослідженням волосся.

При макроскопічному вивченні визначають форму волосся, його колір, довжину й інші особливості (наприклад, нерівномірність фарбування).

При мікроскопічному дослідженні можна ймовірно встановити, чи є виявлений об'єкт волоссям. Для цього його поміщають на предметне скло і за допомогою мікроскопа (без просвітлення об'єкта) визначають наявність кутикули: поверхневий шар волосся з таким розміщенням клітин, що створює свій особливий тип (вигляд) рисунка як для волосся людини, так і для волосся тварин. При наявності кутикули роблять висновок, що досліджуваний об'єкт є волоссям.

Для з'ясування походження волосся (від людини чи тварини) виявляють відмінні ознаки волосся людини і тварини, що визначаються за довідковими матеріалами.

Вивчаючи за допомогою мікроскопа кореневий кінець волосини, встановлюють спосіб його відділення. Якщо волосся вирване, то цибулина його нерідко деформована внаслідок застосованого насильства, на кореневій частині, як правило, присутні оболонки волоссяної піхви.

Цибулина волосини, яке випало, має зроговілу і колбоподібну форму. Така цибулина характерна і для вирваного відживаючого волосся.

Якщо волосся обірване, то його краї будуть або рівними (при різкому русі), або східчатопоподібними (при повільному русі).

Волосся, зрізане бритвою або ножицями, має досить рівну поверхню відділення – пряме або скошене з різними ступенями шліфування.

Питання про походження волосся, тобто встановлення частини тіла, якій воно належить, вирішується за сукупністю ознак: форма, довжина, товщина, властивості периферичного кінця й інші особливості.

Під час мікроскопічного дослідження також з'ясовується питання щодо фарбування волосся. На частині волосся біля цибулини не буде слідів косметичного впливу і колір коркової речовини не змінений. За довжиною незабарвленої ділянки можна точно вирахувати час, що пройшов з моменту фарбування, оскільки волосся росте в середньому 1 см на місяць.

Хвороби волосся можуть бути не тільки ідентифікаційними ознаками особи, а й слугувати пошуковою інформацією. Розрізняють кілька видів захворювань волосся (біфуркація, вузлувата ламкість, веретеноподібна аплазія, трихоптилоз, трихонодоз). Треба зазначити, що в однієї людини може бути кілька видів захворювань волосся.

Додатковою інформацією слугуватиме встановлення статевої належності волосся, якщо на вилученому об'єкті є оболонка волоссяної піхви, що містить у собі епітеліальні клітини. За наявності статевого хроматину в ядрах життєздатних епітеліальних клітин визначають, кому належало волосся: чоловіку чи жінці.

4.6. Кістки, частини органів і тканин людини

Вилучення та упакування кісток, частин органів і тканин

Такі речові докази біологічного походження як частини органів і тканин, рідко зустрічаються на місці огляду події у вигляді мікрослідів. Як правило, вони виявляються на автотранспортних засобах при наїздах на пішоходів, а також на знаряддях злочинів, предметах обстановки місця злочину, в піднігтьовому вмісті потерпілого та злочинця. Ці об'єкти упаковуються в герметичні скляні банки, пробірки, поліетиленові пакети і т. ін. Дослідження дозволяє визначити їх походження, стать особи, групову належність їх крові, а також характер травми.

Способи вилучення та упакування кісток, частин органів і тканин

Основний спосіб вилучення органів і тканин	Виявлені на місці події частки вилучають чистим шпателем у стерильні скляні флакони, упаковують та якомога скоріше направляють на дослідження. Якщо швидко транспортування неможливе, вони повинні бути висушені при кімнатній температурі без доступу комах; можливе їх зберігання у холодильнику при температурі не вище -20°C (не більше 2-х діб).
Місце локалізації мікрочасток	Найбільш поширеним місцем локалізації мікрочасток, тканин є піднігтьовий вміст.
Вилучення	Якщо виникають питання щодо живої особи , потрібно обережно зістригти нігті, не загубивши їх вміст, та упакувати окремо з правої та лівої руки (ноги). Нігті у трупа , як і зразки волосся, зістригає та упаковує судово-медичний експерт при проведенні розтину в морзі.

Слід відмітити необхідність комплексного дослідження піднігтьового вмісту – рекомендовано спочатку провести дослідження на наявність текстильних волокон та інших мікрооб'єктів, а потім – цитологічну експертизу.

Із трупа, який має гнилісні зміни (ексгумація тощо), доцільно направляти найменш змінені тканини, насамперед, фрагменти плоских (ребро, грудина, таз)

і трубчастих кісток з епіфізами (стегнова, плечова тощо). Слід пам'ятати, що дія високої температури (при виварюванні кісток) і дії хімічних речовин (при відбілюванні кісток) негативно впливають на виділення і подальше дослідження ДНК. У таких випадках на молекулярно-генетичне дослідження додатково слід направляти м'язи (стегна, сідниць тощо), в яких менше виражені гнилісні зміни.

Визначення наявності речовини і встановлення її статевої та групової належності (за системою АВ0) проводять у стаціонарній лабораторії через складність устаткування, необхідного для цього виду дослідження.

Крім імунологічного методу в стаціонарних лабораторіях можна встановити належність органів і тканин конкретному організму морфологічним, цитологічним, порівняльно-анатомічним, спектральним та іншими методами. За допомогою полімеразно-ланцюгової реакції встановлюється ДНК-профіль досліджуваного біологічного матеріалу.

В огляді місць подій, пов'язаних із застосуванням вибухових пристроїв, якщо є залишки ушкоджених тіл, частини трупного матеріалу (м'язи, шматочки шкіри, кістки, частини внутрішніх органів тощо) вилучаються до контейнеру (скляні або пластикові банки чи пробірки), відповідним чином опечатуються й описуються.

Такий біологічний матеріал зберігають при температурі -20 °С (у випадку відсутності низькотемпературної морозильної камери – в морозильній камері побутового холодильника, але не більше 3-х діб) і якомога швидше доставляють у лабораторію.

4.7. Одорологічні сліди

Вилучення та упакування одорологічних слідів, відібрання зразків запаху

На сьогодні в Україні інформація, одержана під час дослідження слідів запаху, не є доказом у судовому процесі, однак вона є вагомим орієнтиром під час розслідування злочинів.

Питання про вилучення слідів даного походження, на жаль, дуже рідко ставиться самим слідчим, хоча для цього не потрібні складні прилади та ін.

Сліди запаху вилучаються з місць можливого знаходження злочинця, потерпілого, а також із предметів, які, можливо, мали контакт із даними особами.

Виявлення та вилучення одорологічних слідів проводять одразу після роботи службово-розшукового собаки та фото- і відеофіксації місця огляду.

Факт вилучення фіксується у протоколі. Важливо відмітити, що своєчасність прибуття слідчо-оперативної групи сприяє кваліфікованому виявленню та вилученню запахових слідів, дозволяє попередити їх вивітрювання, забруднення іншими запахами.

Способи вилучення та зберігання запахових слідів

Порядок вилучення одорологічних слідів	Для збору запахових слідів використовують фрагменти чистої бавовняної тканини (байка, фланель, марля) розмірами приблизно 10х15 см (марлю складають у 3-4 шари), алюмінієва фольга в рулоні, паперові конверти (використовуються для упаковки загорнутих у фольгу предметів), чисті скляні банки з металевими або скляними кришками (полімерні пакети та кришки для упаковки слідів запахової інформації використовувати не можна, так як вбирають у себе пахучі речовини та пропускають їх), пульверизатор із водопровідною водою, два анатомічних (великих) пінцети, товсті гумові рукавички (наприклад, марки «лужно-кислотні»).
Вилучення носіїв одорологічних слідів	Невеликі предмети, з поверхні яких не вилучаються інші сліди (дактилоскопічні та ін.) й якщо вони сухі, огортаються кількома шарами фольги та упаковуються в скляні банки або паперові пакети. Якщо з предмета необхідно зняти сліди пальців та водночас він може нести на собі важливу запахову інформацію, потрібно упакувати його, по можливості, в якомога герметичну коробку, в яку перед транспортуванням покласти фрагмент адсорбенту (тканини) для вбирання запаху безконтактним способом. У лабораторії з такого предмета спеціаліст-одоролог вилучає слід, після чого знімаються дактилоскопічні та інші сліди. Вологі предмети перед вилученням слідів запаху висушують при кімнатній температурі без застосування нагрівальних пристроїв, загортають у декілька шарів фольги та в папір (кожний предмет окремо).
Вилучення волосся	Волосся упаковують у паперові конверти (для одорологічної експертизи достатньо 3-4 засалених волосини).
Вилучення слідів крові	Сліди крові вилучають за загальними правилами, але слід взяти до уваги, що для дослідження непридатні зразки крові трупа у гнилісному стані та які підлягали впливу високої температури або які знаходилися довгий час у воді. Якщо вилучити предмет цілком не є можливим, з нього потрібно зняти запахову пробу. Робота зі слідами такого походження має проводитися у щільних гумових рукавичках. Спочатку потрібно злегка зволожити предмет-носіїв з пульверизатору, якщо він сухий (дуже дрібними

	краплями, направляючи бризки доверху над предметом), потім його огортають фрагментами чистої бавовняної тканини, а зверху них – 2-3 шарами алюмінієвої фольги, ретельно притискаючи для забезпечення щільного контакту з предметом. На горизонтальну поверхню слідonoсiя тканину накладають пінцетами, накривають фольгою та притискають зверху будь-яким вантажем. Вибрання тканиною запахових речовин повинно проходити протягом всього часу проведення процесуальної дії, але цей період повинен бути не менш однієї години.
Вилучення фонового запаху	Одночасно зі зняттям проби з предмета, необхідно відібрати зразок фонового запаху. Для цього у приміщення, в якому проводиться огляд, або на місцевості біля об'єкта просто кладуть чистий фрагмент тканини на той же час. По закінченні фрагменти тканини з кожною відібраною пробою роздільно загортають у 2-3 шари алюмінієвої фольги, ретельно загортаючи та стискаючи край (для попередження втрати запахових речовин) або закривають у скляні банки з металевими або скляними кришками. Упаковані сліди опечатуються бирками, на яких обов'язково вказують найменування проби (об'єкта), дата, місце та час вилучення проби, за яким провадженням її вилучено, особливі умови, які характеризують вид та зберігання слідів запаху (різкі запахи, сила повітря, температура, опади та ін). Написи завіряються підписами учасників процесуальної дії.
Порядок зберігання запахових проб	Для запобігання пліснявіння запахові проби, які вилучено зі слідів на вологому ґрунті, траві, снігу та проби, які отримані з вогких предметів, необхідно до проведення дослідження зберігати у морозильній камері холодильника.

Список використаної та рекомендованої літератури

1. Біленчук П.Д., Курко М.Н., Стахівський С.М. Проведення судових експертиз: Довідник. – К., 1995.
2. Використання аналізу ДНК у судово-медичних експертизах: Навч. посібник / Ю. М. Сиволап, Г. Ф. Кривда, Н. Є. Кожухова та ін.; за ред. Ю. М. Сиволап. – Одеса: Одеський мед.ун-т, 2001. – 91 с.
3. Вилучення та сучасні можливості криміналістичного дослідження об'єктів біологічного походження / Н. М. Дяченко, С. М. Гурін // ДНДЕКЦ МВС України. – 2000. – 23 с.
4. Галаган В. І. Процесуальний порядок і тактика отримання зразків для експертизи у кримінальному провадженні України : моногр. / В. І. Галаган, О. В. Козак. - [2-ге вид., переробл. та допов.]. – Краматорськ: ТОВ «Каштан», 2015. – 224 с.
5. Дяченко Н.М., Єрмолаєва А.О., Чепіга С.М. Судово-медичні імунологічні дослідження слідів крові та виділень: Збірник методичних рекомендацій / ДНДЕКЦ МВС України. – К., 2005.
6. Експертизи у судовій практиці. / За заг. ред. В.Г. Гончаренка. - К.: Юрінком Інтер, 2004. – 388 с.
7. Інформаційно-методичний лист «Алгоритм дій працівників органів внутрішніх справ при вилученні слідів біологічного походження під час проведення огляду місця події». – Київ, 2012. – 5 с.
8. Криміналістичне забезпечення розшуку безвісно відсутніх осіб / А. В. Іщенко, А. С. Шевченко / За заг. ред. І. П. Красюка. – К.: РВВ МВС України, 2005. – 146 с.
9. Кримінальний процесуальний кодекс України: Науково-практичний коментар / Відп. ред.: С.В. Ківалов, СМ. Міщенко, В.Ю. Захарченко. – Х.: Одісей, 2013. – 1104 с.
10. Методичний лист щодо можливостей експертизи ДНК-аналізу, механізму вилучення об'єктів дослідження, зразків біологічного матеріалу та умов їх зберігання [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://uasol.com/index.php7a1cN2838>.
11. Осмотр места происшествия: Справочное пособие / Под ред. Ю. Ф. Кравченко. – К.: ЭКУ МВД Украины, 1993. – 88 с.
12. Особливості збирання, зберігання та направлення біологічних слідів людини на молекулярно-біологічну експертизу: Метод. рекомендації / А. О. Єрмолаєва, В. І. Лагус; ДНДЕКЦ МВС України. – К., 2006. – 24 с.
13. Романюк Б. В. Участь спеціаліста на стадії досудового слідства: навч. посіб. // МОН України. МНДЦПБОЗ при РНБО України – К., 2010. – 303 с.
14. Селиванов И. А., Юрин Г. С., Викторова Е. Н. Обнаружение невидимых и маловидимых следов. – М., 1976.

15. Старовойтова Р.О., Дручініна І.М., Бурчинський В.Г., Кривда Г.Ф., Ліщенко О.П. Судово-цитологічний атлас тканин та органів людини. – Херсон: Наддніпряночка, 2011. – 108 с.

16. Торвальд Ю. Следы в пыли. Развитие судебной химии и биологии. – М.: Юрид. лит., 1982. – 176 с.

Наукове видання

Фурман Ярослав Володимирович
Юсупов Володимир Васильович
Котляренко Лідія Теодорівна
Дмитрук Руслана Сергіївна

ОСОБЛИВОСТІ ЗБИРАННЯ У ДОСУДОВОМУ
ПРОВАДЖЕННІ БІОЛОГІЧНИХ СЛІДІВ ЛЮДИНИ

Методичні рекомендації

Підписано до друку 23.02.2016. Формат 60х84/16.
Папір офсетний. Умовн. друк. арк. 2,56.
Обл. вид. арк. 2,20. Наклад 50 прим.

*Виготовлювач: ФО-П Поліщук О.В.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №2142 від 31.03.2005
07400, м. Бровари, вул. Незалежності, 2, кв. 148
тел. (044) 592-13-49*