

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

**ЗБИРАННЯ БІОЛОГІЧНИХ СЛІДІВ ЛЮДИНИ ПІД ЧАС
ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ**

Методичні рекомендації



КИЇВ – 2023

Авторський колектив:

Фурман Я.В. – старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем криміналістичного забезпечення та судової експертології навчально-наукового інституту № 2 Національної академії внутрішніх справ, кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник;

Нечеснюк М.В. – провідний науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем криміналістичного забезпечення та судової експертології навчально-наукового інституту № 2 Національної академії внутрішніх справ;

Юсупов В.В. – провідний науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем криміналістичного забезпечення та судової експертології навчально-наукового інституту № 2 Національної академії внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор.

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Національної академії внутрішніх справ від 06.10.2022 року (протокол № 1).

Рецензенти:

Атаманчук В.М. – завідувач кафедри криміналістичного забезпечення та судових експертиз навчально-наукового інституту № 2 НАВС, кандидат юридичних наук;

Чуприна О.В. – професор кафедри криміналістики та судової медицини НАВС, кандидат медичних наук, доцент.

У запропонованих методичних рекомендаціях розглянуто особливості виявлення, попереднього дослідження, фіксації та вилучення виділень людини на місці події. Крім того, розглянуто питання, пов'язані з підготовкою об'єктів для експертного дослідження (відбір порівняльних зразків, упаковка, зберігання), надано перелік питань, які вирішуються судовими експертизами.

Методичні рекомендації призначені для працівників органів та підрозділів Національної поліції України, Експертної служби МВС України, здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти із специфічними умовами навчання.

Фурман Я.В., Нечеснюк М.В., Юсупов В.В. Збирання біологічних слідів людини під час огляду місця події: метод. рек. Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2023. 37 с.

УДК 343.983.2:340.64:343.132

© Національна академія внутрішніх справ, 2023

Фурман Я.В., Нечеснюк М.В., Юсупов В.В., 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. ОГЛЯД МІСЦЯ ПОДІЇ: ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ, РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРАВИЛ ЗБИРАННЯ СЛІДІВ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ	5
2. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ЗАСОБІВ ПІД ЧАС ВИЯВЛЕННЯ, ФІКСАЦІЇ, ВИЛУЧЕННЯ ТА УПАКОВКИ БІОЛОГІЧНИХ СЛІДІВ ЛЮДИНИ	19
2.1. Загальні положення методики збирання біологічних слідів людини на місці події	19
2.2. Застосування криміналістичних засобів під час виявлення, фіксації, вилучення та упаковки слідів крові	22
2.3. Застосування криміналістичних засобів під час виявлення, фіксації, вилучення та упаковки слідів сперми	27
2.4. Застосування криміналістичних засобів під час виявлення, фіксації, вилучення та упаковки волосся	28
3. МОЖЛИВОСТІ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ, ЩО ПРОВОДЯТЬСЯ ЗІ СЛІДАМИ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ, ВИЯВЛЕНИМИ ПІД ЧАС ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ	31
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	35

ВСТУП

В умовах сьогодення поряд із прогресивним розвитком злочинності з'являються нові методи й способи боротьби з нею, спрямовані безпосередньо на розкриття і розслідування кримінальних правопорушень. Серед останніх слід виокремити можливість пошуку біологічних слідів людини особами, які володіють відповідними спеціальними знаннями й залучаються уповноваженими на те суб'єктами кримінального провадження з метою збирання та перевірки доказів. Судово-біологічна експертиза постійно удосконалюється щодо практики розкриття та розслідування кримінальних правопорушень. Це експертне дослідження спрямоване на криміналістичний аналіз біологічних слідів людини, залишених на місці вчинення кримінального правопорушення, виявлених, зафіксованих і належним чином упакованих.

Сліди біологічного походження можуть бути утворені кров'ю, спермою, потом, слиною, піхвовими виділеннями, сечею, до них також відносяться волосся, органи і тканини людського організму, кістки і їх фрагменти, нігті.

Особливістю слідів біологічного походження є те, що встановлення джерела їх походження засновано на аналізі компонентів, біологічна активність яких втрачається під дією: чинника часу, взаємодії із зовнішнім середовищем (вологість, температура, сонячне світло і т.д.). Зазнаючи при цьому деструктивні (в тому числі гнилісні) зміни, такі сліди втрачають видові, групові, статеві та інші ознаки. Нерідко злочинець намагається знищити такі сліди шляхом їх прання, змивання, забруднення, тощо. Це може вплинути на їх непридатність до використання щодо вирішення судово-біологічною експертизою ідентифікаційних завдань.

У зв'язку із специфічністю біологічних слідів людини та їх здатності до самознищення, велике значення мають кваліфіковані попередні дослідження, фіксація і належне вилучення таких об'єктів на місці події, а також правильність упакування, умови збереження речових доказів та направлення їх для експертних досліджень.

Виявлені, вилучені та зафіксовані сліди біологічного походження в подальшому можуть досліджуватися низкою експертиз: судово-імунологічними, судово-цитологічними, молекулярно-генетичними, дослідженням волосся людини та тварин, одорологічними та ін.

Автори сподіваються, що розроблені методичні рекомендації допоможуть співробітникам Національної поліції України оволодіти технікою виявлення, вилучення та фіксації слідів біологічного походження на рівні впевненого користувача без додаткової спеціальної підготовки та слугуватимуть в нагоді при виконанні їх професійних обов'язків.

1. ОГЛЯД МІСЦЯ ПОДІЇ: ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ, РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРАВИЛ ЗБИРАННЯ СЛІДІВ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Огляд місця події проводиться відповідно до вимог Кримінального процесуального кодексу (далі – КПК) України, підзаконних нормативно-правових актів.

Стаття 237 КПК України. Огляд

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

2. Огляд житла чи іншого володіння особи здійснюється згідно з правилами цього Кодексу, передбаченими для обшуку житла чи іншого володіння особи.

Огляд комп'ютерних даних проводиться слідчим, прокурором шляхом відображення у протоколі огляду інформації, яку вони містять, у формі, придатній для сприйняття їх змісту (за допомогою електронних засобів, фотозйомки, відеозапису, зйомки та/або відеозапису екрана тощо або у паперовій формі).

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

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

5. 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.

6. Слідчий, прокурор має право заборонити будь-якій особі залишити місце огляду до його закінчення та вчинювати будь-які дії, що заважають проведенню огляду. Невиконання цих вимог тягне за собою передбачену законом відповідальність.

7. 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.

При виявленні на місці події трупа, проводиться його огляд з урахуванням правил, визначених у ст.238 КПК України.

Стаття 238. 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 дотриманням 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.

Під час здійснення кримінального провадження у порядку, передбаченому статтею 615 цього Кодексу, письмовий дозвіл на видачу трупа видається прокурором або слідчим після проведення судово-медичної експертизи та встановлення причин смерті.

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 з положень цієї норми ***спеціалістом у кримінальному провадженні є особа, яка володіє спеціальними знаннями та навичками і може надавати консультації, пояснення, довідки та висновки під час досудового розслідування і судового розгляду з питань, що потребують відповідних спеціальних знань і навичок.***

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 одязі підозрюваного);
- 5) проведення необхідних найпростіших геометричних, вагових та інших вимірювань (наприклад, установлення 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 для моделювання події злочину, висування версій та ін.;

- 7) фіксація об'єктів і слідів, що вилучаються, шляхом ретельного опису в протоколі слідчої 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.

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.

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.

Біологічні сліди людини є складовою частиною системи матеріально фіксованих слідів, результати дослідження яких часто відіграють вирішальну роль в виявленні і розкритті злочинів різних категорій. Ці сліди являються

носіями інформації та пов'язані з подією злочину. Вони виступають в доказовій формі і набувають характеру криміналістично-значущої інформації в процесі розслідування.

До слідів біологічного походження відносяться:

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

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.

Загальні рекомендації щодо виявлення, фіксації, вилучення та пакування 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 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 відкрутити 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, ємностях для сміття.

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.

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 стікання 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*.
6. *Просочування* – виникає на текстильних або інших гігроскопічних матеріалах у тих місцях, де відбулося поранення або рясний крововилив.

СЛІДИ КРОВІ ПОДІЛЯЮТЬСЯ НА ВИДИ:	
<i>1. Плями від падіння крапель крові на горизонтальну поверхню, за ступенем зазубленості країв яких встановлюють висоту падіння краплі крові.</i>	
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	– крапля крові розбризкується, тому навколо головної

понад 2 м	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. Інколи 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, зсідається

	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, підшав 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 калюжі крові	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 переміщенні 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.

В криміналістиці існують відомості щодо форми та розмірів слідів крові при потраплянні її крапель на горизонтальну поверхню (Рис. *)

Висота падіння, см	Форма основи плями	Діаметр, мм	Кількість зубців (променів)	Побічні (ігші) плями
10	Округла	12	12-13	Відсутні
25	Округла	14-15	20-21	Відсутні
50	Округла	17	29-31	Одиничні
100	Округла	17	30-31	Велика кількість
200	Округла	18,5	38-39	Велика кількість
300	Округла	21,5-22	42-44	Відсутні

Рис. * Відомості щодо параметрів крові при потраплянні крапель крові на горизонтальну поверхню

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

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.

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 знищуються 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 доверху, 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 упакованням 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 упакувати його та контрольний зразок марлі в окремі паперові конверти. Посуд звільнити від рідини, просушити та вилучити для проведення дослідження.
--------------------------------	---

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).

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.

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.

Виявлення, вилучення й упакування слідів 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, горлечку пляшок, на недоїдках харчових продуктів (яблуко, хліб, ковбаса, тощо). Дослідження слини дає можливість встановити групову належність крові підозрюваного чи потерпілого.

Вилучення та упакування слідів поту

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

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 АВО.

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

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

Вилучення та упакування 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).

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.

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.

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.

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.

2. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ЗАСОБІВ ПІД ЧАС ВИЯВЛЕННЯ, ФІКСАЦІЇ, ВИЛУЧЕННЯ ТА УПАКОВКИ БІОЛОГІЧНИХ СЛІДІВ ЛЮДИНИ

2.1. Загальні положення методики збирання біологічних слідів людини на місці події

Усі клітини організму містять ДНК-носії генетичної інформації. Для ДНК-ідентифікації можна використовувати будь-який біологічний матеріал з живого чи мертвого організму, наприклад, кров, сім'яну рідину, слину, корені волосся, шкіру, епітеліальну і кісткову тканини.

Слідча практика засвідчує, що для роботи з біологічними об'єктами на місці події, крім спеціаліста-криміналіста, додатково потрібен спеціаліст-біолог, який зможе професійно грамотно знайти і вилучити відповідні сліди, дати пошукову інформацію безпосередньо на місці події, виконавши експрес-діагностику виявлених слідів. Вивчаючи з трасологічного погляду форму, кількість, розташування і взаєморозміщення слідів на одязі та предметах, спеціаліст-біолог здебільшого може визначити умови їх утворення, встановити істотні для кримінального провадження обставини події.

Особливо важлива присутність спеціаліста-біолога при огляді місця події у разі, коли зловмисник намагався знищити сліди злочину. Особливість слідів об'єктів біологічного походження полягає в тому, що вони малопомітні і з часом можуть змінювати свої властивості. При взаємодії із зовнішнім середовищем під впливом сонячного світла, атмосферних опадів та інших явищ вони зазнають гнильних та інших деструктивних змін, втрачають низку індивідуальних ознак.

Крім того, нерідкі спроби злочинців знищити біологічні сліди на місці події. Однак, як показує практика, повністю зробити це зазвичай не вдається.

Для роботи з об'єктами біологічного походження у експертній та слідчій діяльності використовується комплект «Візит» (фото 1.1). Для вилучення об'ємних слідів з біологічними ознаками використовується уніфікована криміналістична валіза, до її складу входять набір інструментів і пристосувань для роботи з об'ємними слідами, зліпкові маси (гіпс), наповнювачі різних відтінків, ємність з водою, комплект витратних матеріалів (фото 1.2).



Фото 1.1. Комплект «Візит»

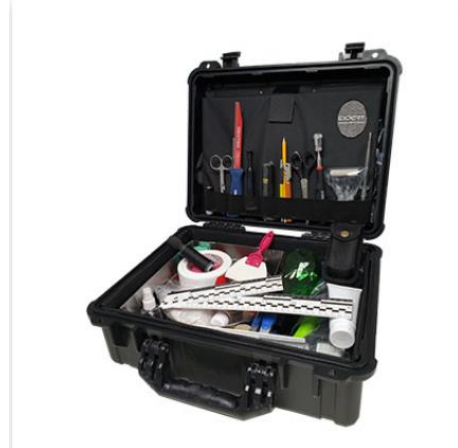


Фото 1.2. Уніфікована криміналістична валіза для вилучення об'ємних слідів

Важливим питанням при огляді місця злочину є послідовність дій спеціалістів різних профілів, особливо, коли до огляду був залучений інспектор-кінолог із собакою, одоролог, біолог (може виконувати функції одоролога), криміналіст. При роботі за своєю спеціалізацією один спеціаліст не повинен порушувати властивості слідів, які будуть виявлятися іншим спеціалістом. Під час роботи спеціалістів, особливо кінолога та біолога, на території місця події не повинно бути сторонніх осіб, у тому числі слідчого. Він повинен знаходитися за стрічкою та отримувати інформацію від працюючих спеціалістів. Це пов'язано з тим, що свої біологічні та одорологічні сліди людина залишає просто знаходячись на території, навіть без яких-небудь дій (сліди запаху, волосся, яке випало, лупа та ін.).

Під час проведення фото,- відеозйомки кожному виявленому об'єкту надається відповідний номер. Детальна фотозйомка об'єктів із наданими їм номерами проводиться масштабним способом. Усі об'єкти фіксуються в протоколі огляду, під час чого спеціаліст допомагає слідчому грамотно і повно їх описати. При цьому вказується місце виявлення з прив'язкою до нерухомих орієнтирів, стан об'єктів, їх взаємне розташування, якісні (форма, колір, походження матеріалу та ін.) і кількісні (геометричні параметри, кількість, вага і т. п.) характеристики, які дозволяють індивідуалізувати об'єкти.

При описі слідів біологічного походження зазначається:

- 1) точна локалізація, частина предмета, на якій знаходилися сліди, використовують схеми для відображення положення предмета; вказують відстань від ліній, точок;
- 2) вид сліду;
- 3) форма сліду у порівнянні з геометричними фігурами;
- 4) загальний розмір сліду (визначають за двома перпендикулярними лініями), розміри окремих деталей;
- 5) колір (відповідно до шкали кольорів);
- 6) характер країв (чіткі або нечіткі, рівні або нерівні, зазублені);
- 7) ступінь просочування предметів слідом;

8) присутність на предметах засохлих скоринок.

При огляді місця події головною умовою пошуку біологічних слідів людини є невідкладність проведення слідчої (розшукової) дії. Це пов'язано зі схильністю таких 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 техніко-криміналістичних засобів.

Для встановлення наявності та вилучення видимих слідів, огляд поверхонь предметів і слідів спочатку проводять при природному освітленні, без застосування будь-яких заходів технічного оснащення.

Далі предмети оглядають при штучному освітленні у косопадаючих променях за допомогою криміналістичних луп та ультрафіолетових освітлювачів.

Зазвичай застосовується лупа з великим полем зору і невисоким ступенем збільшення (2,5-х). Особливо зручна лупа з підсвічуванням, яка є в комплекті науково-технічних засобів для слідчого.

Дрібні деталі вивчаються за допомогою 10-кратної вимірювальної лупи, що кріпиться на штативі зі шкалою, яка 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. 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 ефективно спостереження можливо через кілька хвилин після настання темряви. Ультрафіолетовий освітлювач слід увімкнути за 3–5 хвилин до використання, щоб його лампа увійшла в стабільний режим випромінювання.

Інструменти, які використовують для вилучення біологічних слідів людини, після роботи з одним слідом та перед роботою з іншим необхідно обов'язково обробляти спочатку етиловим спиртом, а потім прожарювати над вільним полум'ям спиртівки, запальнички тощо. Ці вимоги зумовлені необхідністю виключити факт перенесення мікрочастинок одного сліду на інший. Помилкою є те, що слідчі та спеціалісти можуть не дотримуватися таких найпростіших вимог до вилучення та упакування слідів біологічного походження.

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

Для вилучення слідів біологічного походження застосовують:

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

2.2. Застосування криміналістичних засобів під час виявлення, фіксації, вилучення та упаковки слідів крові

На місці події попередні дослідження проводить спеціаліст, відповідні дії відображаються у протоколі, але висновки цих досліджень носять імовірнісний характер.

Способи виявлення:

1. Рівномірне загальне освітлення (у випадку відсутності даних про спроби до знищення слідів).

Необхідно пам'ятати, що залежно від впливу навколишнього середовища (освітленість, вологість, температура, біологічна активність), сліди крові можуть змінити своє забарвлення, придбати коричневий, зеленуватий і навіть сіруватий колір.

2. За допомогою лупи (пошук дрібних і слабовидимих слідів). Характерне поблискування плями крові.

3. Використання ультрафіолетового освітлювача. Приміщення, де проводять огляд, затемнюють і на плями передбачуваної крові направляють ультрафіолетові промені. Кров поглинає ці промені, і слід виявляється у вигляді темно-коричневих «оксамитових» плям.

4. Попередні проби на кров:

1) 3 % перекис водню наноситься за допомогою піпетки. Якщо пініться, то це вказує на можливу присутність у плямі крові. Перекис водню може бути замінений розчином 2-х таблеток гідропериту, розчиненого в склянці кип'яченої води.

Зберігати перекис водню необхідно в холодильнику до закінчення зазначеного на етикетці терміну.

2) Реактив Воскобойникова – перед попередньою пробой невелика кількість реактиву береться на кінчик ножа (0,1-0,2 г), розчиняється в 10 мл дистильованої або кип'яченої води. Через 1-2 хвилини реактив готовий до застосування.

Зішкріб крові або ворсинки досліджуваної тканини поміщаються на шматок фільтрувального паперу, і на нього наноситься одна крапля отриманого розчину. У разі присутності навіть незначної кількості крові через 15-20 секунд в центрі плями з'являється синє забарвлення.

Можна змочити реактивом ватний тампон і прикласти його до краю досліджуваної плями.

Зберігати реактив необхідно в герметично закритому скляному флаконі, бажано в темряві.

3) Реактивний папір «Гемоколір-1» – шматочок паперу щільно притискають до плями і змочують 3 % перекисом водню. У деяких випадках

зручніше спочатку змочити перекисом папір і негайно після цього притиснути його до плями, наприклад, предметним склом.

Можна шматочок матеріалу (тканини, дерева тощо) з плямою помістити на папір, змочений перекисом, і затиснути між двома предметними стеклами. Так само можна нанести на папір кілька частинок зішкрібу крові або краплю змиву, тобто матеріалу, в якому можлива присутність крові, і потім змочити перекисом.

Якщо крові в матеріалі немає, колір паперу протягом зазначеного часу (2 хвилини) не змінюється.

4) Реактив з люміналом – безпосередньо перед застосуванням в нього додають 50-70 г 3 % перекису водню.

Якщо в досліджуваному матеріалі міститься 0,1 % і більше свіжої негемолізованої крові або 0,02 % і більше гемолізованої або підгнилої крові, то після контакту цього матеріалу з папером і перекисом водню негайно, або не пізніше ніж через 2 хвилини, в місці локалізації субстрату і навколо нього з'являється фіолетове забарвлення, що переходить потім у бузково-рожеве (пурпурне).



Рис. 1. Виявлення слідів крові люміналом

При взаємодії з мізерно малими кількостями крові розчин світиться в темряві блакитним світлом. Світіння крові триває близько хвилини, поступово згасаючи, але після повторного нанесення реактиву знову виникає яскраве світіння (рис. 1). Реактив наноситься на досліджуваний предмет за допомогою пульверизатора.

Підозрілі ворсинки текстильних тканин або дрібні предмети слід опустити в посудину, заповнену содовим розчином люміналу з домішкою перекису водню. Реакція зберігає свою чутливість і після спроб видалення крові (зіскоблення, прання з милом або пральними порошками, хімчистки, прасування гарячою праскою) практично на будь-яких матеріалах. Виняток становлять випадки ретельного видалення крові з гладких поверхонь, які не мають властивості всмоктування (наприклад, пластмаси).

Готовий розчин не зберігається і повинен бути витрачений протягом декількох годин. Вплив люміналу не заважає подальшому судово-медичному дослідженню крові.

5) У променях УФ-світла пляма крові набуває коричневого кольору і не флуоресцює. Якщо на нитку з плямою крові або частинку крові нанести краплю концентрованої сірчаної кислоти, з'являється яскраво-червоне світіння в УФ-променях.

При застосуванні вищезазначених проб необхідно знати наступне:

1. Обробка плями перекисом водню не впливає на подальше визначення антигенів АВО та ін.

2. Застосування сірчаної кислоти, бензидину і люміналу унеможливорює подальше дослідження крові, тому попередньому дослідженню піддають тільки незначну частину сліду. З мікрослідами ці дослідження не проводять, їх відразу направляють в лабораторію.

3. Усі перераховані попередні проби на кров не є специфічними і тому доказового значення не мають.

4. Можливі місця виявлення плям крові:

а) Одяг. Необхідно звертати особливу увагу на приховані місця одягу: шви, манжети, кишені, матерію за гудзиками, накладні декоративні елементи та ін.;

б) в оселі (якщо є припущення, що потерпілого вбили в житловому приміщенні, а труп його розчленували і поховали), сліди крові можуть перебувати в місцях, де вони могли залишитися непоміченими або були спеціально приховані (у ванній кімнаті: за ванною, в щілинах між кахельною плиткою, за ущільнювачем), за переклеєними шпалерами і під свіжою побілкою, на стелі, в щілинах паркету, між дошками підлоги тощо).



Для виявлення слідів крові на місці події може використовуватися набір (фото 1.3) з використанням 3-х різних реагентів (люмінол, лейкомалахіт, фенолфталеїн). Даний набір містить всі необхідні комплектуючі для виявлення слідів крові в польових умовах.

Фото 1.3. Набір для виявлення слідів крові на місці події

Використовувані засоби не руйнують сліди, що дозволяє проводити їх подальше дослідження в лабораторії. Перевага цього набору полягає в тому, що всі реагенти представлені в твердому стані, реагенти упаковані в запаяні скляні ампули в кількості, необхідній для проведення тесту. Такий тип упаковки дозволяє змішувати реагенти в польових умовах, не вимірюючи необхідну кількість реагенту для досягнення оптимальної концентрації розчину, витрачаючи, таким чином, мінімальну кількість часу на підготовку розчину. Всі необхідні пристосування для цього є в наборі. Даний набір також придатний для використання в лабораторії. За допомогою даного набору визначається наявність або відсутність крові в досліджуваних зразках.



CSAIR (фото 1.4) – це перша компресорна установка, яка спеціально створена для використання реагентів (таких як Lumiscene, Bluestar) для пошуку слідів крові. CSAIR забезпечує безперервну подачу чистого

повітря, так як в установці використовується унікальний вугільний фільтр.

Фото 1.4. Компресорна установка CSAIR

При пошуку слідів крові на місці події необхідно не тільки правильно вибрати реагент для обробки поверхонь, але також і метод нанесення реагенту. У випадку помилки можна завдати непоправної шкоди розташуванню плям крові, самим слідам крові (може відбутися ослаблення слідів), що може утруднити чи зробити неможливим подальше проведення аналізу ДНК.

Фіксація слідів крові:

1. При описі слідів крові в протоколі (стосовно кожного сліду) необхідно зазначити наступне:

а) час, місце розташування і характер предмета-слідоносія. Якщо плями крові є на речах потерпілого або підозрюваного, зазначаються й інші обставини, наприклад, стан таких речей (мокрі, сухі, забруднені);

б) метод виявлення з докладним описом використаних для цієї мети науково-технічних засобів;

в) характеристика сліду:

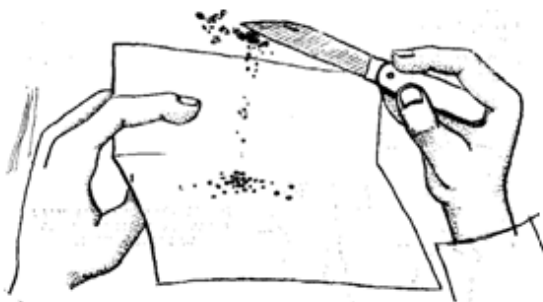
- фізичний стан: щільність, сухість, вологий в центрі, зовсім вологий;

- приблизний розмір: два розміри або діаметр кожного сліду, бажано з використанням вимірювальної фотозйомки;

- форма: у вигляді крапель (одиначні, множинні); калюжа, потік, пляма (округла, витягнута, монетоподібна, із зубчастими кінцівками); бризки, помарки та ін.;

- колір: яскраво-червоний (зберігається кілька хвилин, потім змінюється); червоно-бурий і бурий (залишається до трьох днів); коричневий (через місяць); сірий (через два місяці); чорний (більше двох місяців); зелений (при загниванні). На забарвлення плями впливає не тільки час, але і температура навколишнього середовища, сонячне світло (ультрафіолетове випромінювання).

2. Спосіб фіксації, вилучення і упаковка.



поверхні підлоги).

Сліди, виявлені на двері і на підлозі, сфотографовані з використанням криміналістичної масштабної лінійки. Форма слідів перекопійована на прозорий папір. Зразки для дослідження шляхом зішкрібання вилучені в пакет № 1 (зі слідів на дверях), в пакет № 2 (зішкріб з поверхні дверей), в пакет № 3 (зразки зі слідів на підлозі), пакет № 4 (зішкріб

Фото 1.5. Вилучення сухих слідів крові шляхом зішкрібання

3. Фотографування.

Фотографуються за правилами масштабної фотозйомки загального виду та фіксацією на окремих предметах.

Місця виявлення дрібних, точкових і погано видимих плям, які можуть бути невиразні на фотографіях, вказуються контрастною стрілкою, виготовленю з підручних засобів.

Зони світіння слідів крові, що виникли під впливом розчину люмінолу, окреслюються в темряві крейдою і потім фотографуються в звичайних умовах освітлення.

4. Вимірювання і нанесення на план. Всі сліди вимірюються, прив'язуються до нерухомих орієнтирів і наносяться на план місця події.

5. Сліди крові по можливості вилучаються:

1. Разом з предметом-слідоносієм або з його частиною.

2. Якщо вилучення слідів крові з предметом важко або взагалі неможливо, то:

а) висохлі сліди зіскоблюють і поміщають в чистий пакет з білого паперу. Для контрольного дослідження робиться зішкріб поверхневого шару предмета-слідоносія, який також поміщають в паперовий пакет;

б) рідка кров відбирається на білу паперову серветку, чисту марлю;

в) сніг, просочений кров'ю, укладається на складену в декілька шарів марлю або на марлеву серветку, яку поміщають в тарілку або на лист скла. Так само роблять, якщо в ході огляду буде виявлена вода, в якій, ймовірно, є кров;

г) марля або одяг зі слідами крові повинні бути обов'язково просушені при кімнатній температурі і на відстані від опалювальних приладів, оскільки загнила кров не придатна для судово-біологічного дослідження;

д) ґрунт, пісок, глина, сипучі будівельні матеріали, продукти вилучаються разом з кров'ю, яка потрапила на них, і упаковуються в чисті скляні банки та закриваються кришками. Ґрунт попередньо очищається від комах, личинок, черв'яків.

Змив водою слідів крові на марлю або інший матеріал не допускається, так як в подальшому неможливо буде застосувати сучасні методи дослідження.

При вилученні слідів крові бажано дотримуватися наступних рекомендацій:

1. Вилучені предмети, їх частини, а також зішкріби, липкі стрічки, марлю зі слідами після просушування поміщають окремо в паперові пакети, коробки і т.п.

2. Одяг згортають слідами всередину, щоб сліди не стикалися, їх перекладають листами чистого білого паперу.

3. Упаковка об'єктів біологічного походження **в поліетиленовий пакет неприпустима.**

4. Перед транспортуванням трупа в морг на кисті його рук надягають паперові пакети з метою запобігання втрати можливих слідів крові під нігтями.

2.3. Застосування криміналістичних засобів під час виявлення, фіксації, вилучення та упаковки слідів сперми

Рекомендації щодо виявлення слідів сперми:

1. Плями або мазки сперми мають зазвичай сірий або жовтуватий колір.

При розташуванні подібних слідів на тканині, вона в цьому місці стає жорсткуватою, немов накрохмаленою.

2. Сліди сперми можуть бути на внутрішній поверхні стегон, в області ануса і у рота (при згвалтуванні в збоченій формі), на зовнішніх статевих органах і лобку.

3. Під впливом ультрафіолетових променів сперма флуоресцює біло-блакитним світлом, бо містить флавін. Подібним же чином можуть флуоресцювати й інші речовини (сліди сперми, змішані з кров'ю не флуоресціють).

4. У випадках, коли сліди замиваються, або одяг піддавався пранню, сліди сперми ні візуально, ні в ультрафіолетових променях не виявляються, однак це не виключає можливості їх виявлення в лабораторних умовах спеціальними методами дослідження.

5. Для виявлення слідів сперми, в якості попереднього методу використовують метод визначення наявності ферменту *кислої фосфатази*. Кисла фосфатаза міститься у всіх тканинах людини, але її кількісний вміст в спермі в сотні разів вище. За наявністю кислої фосфатази можна зробити попередній висновок про наявність сперми. Індикаторні смужки «Фосфотест» засновані на виявленні кислої фосфатази. Для цього шар підкладки індикатора, змочений реагентом, притискають до краю плями (сліду). Через 20-30 секунд на підкладці може виникнути яскраво-фіолетове забарвлення, що вказує на можливу наявність сперми.

Фіксація слідів сперми:

1. У протоколі огляду місця події.

При виявленні слідів сперми у протоколі слідчої (розшукової) дії відображається факт застосування реагенту, появи забарвлення та локалізацію сліду. Для вирішення питання про наявність на об'єкті сперми призначається судово-медична експертиза, описуються в протоколі способом аналогічним, опису слідів крові.

2. Фотографування.

Фотографуються здійснюється за правилами масштабної фотозйомки як загальний вид, так і детальний. Місця виявлення дрібних, точкових і слабовидимих плям, які можуть бути невиразні на фотографіях, вказуються контрастною стрілкою, виготовленою з підручних засобів. Зони світіння слідів сперми, що виникли під впливом ультрафіолетових променів, обводяться в темряві крейдою і потім фотографуються в звичайних умовах освітлення.

3. Вимірювання і нанесення на план. Всі сліди вимірюються, прив'язуються до нерухомих орієнтирів і наносяться на план місця події.

Рекомендації щодо вилучення та упаковки слідів сперми:

1. Одяг і різні предмети зі слідами сперми вилучають цілком. Частини предметів-носіїв разом з ділянками, вільними від сперми (для контролю), вирізають, випилюють, видовбують.

2. Об'єкти для виявлення слідів сперми і їх дослідження повинні направлятися на експертизу в сухому вигляді.

3. Кожна частина одягу перекладається чистим аркушем білого паперу, після чого упаковується.

4. З цінних і громіздких предметів сліди сперми вилучаються на липку стрічку, яка не буде впливати на подальше дослідження.

5. Зі стін, рам, дверей роблять зішкріби.

6. З поверхні ґрунту шар зі слідами знімають совком.

7. Зі снігу (аналогічно з води) сліди сперми вилучають на марлю і висушують.

8. Упаковка таких об'єктів біологічного походження **в поліетиленовий пакет неприпустима.**

2.4. Застосування криміналістичних засобів під час виявлення, фіксації, вилучення та упаковки волосся

Для виявлення волосся застосовуються:

1. Різні джерела освітлення: ліхтарі, лампи, лупи з великим полем зору (у тому числі з підсвічуванням). Виявлення волосся слід проводити з урахуванням виду злочину:

а) при вбивстві або нанесенні тілесних ушкоджень (коли є травми волосистої частини голови або тіла потерпілого) – на постраждалому можуть зберегтися волосся злочинця;

б) при статевих злочинах – в процесі огляду трупа судово-медичним експертам необхідно ретельно оглянути: область піхви та ануса, ротову порожнину, взяти лобкові волосся у осіб, які проходять по кримінальному провадженню (якщо такі є підозрюваними), з подальшим вилученням волосся; ретельно оглянути нижню білизну;

в) при ДТП – виявлення волосся можливе на виступаючих деталях транспортного засобу, а у разі перевезення потерпілого або трупа в кузові автомобіля, слід оглядати поверхні предметів на шляху проникнення і відходу злочинця з місця події, тобто фрамуги вікон, краї лазу тощо;

г) при наявності слідів боротьби або у разі можливого контакту потерпілого зі злочинцем, волосся може бути на одязі, в руках або під нігтями потерпілого;

д) волосся часто виявляється на стінах і предметах обстановки і може бути приклеєним до поверхонь, наприклад, краплями крові.

Фіксація волосся

1. У протоколі огляду місця події зазначаються:
 - а) найменування об'єкта, на якому виявлено волосся;
 - б) місцезнаходження волосся на даному об'єкті;
 - в) волосини поодинокі, в пучку або пасма;
 - г) довжина волосся і колір (якщо його можна встановити);
 - д) як упаковане і опечатане вилучене волосся.

Фотографування.

Зважаючи на малі розміри, фотографувати окремі мікрочастинки на місці події складно, тому фотофіксації підлягають в основному предмети-носії. Спочатку здійснюється вузловий фотознімок для фіксації місця розташування предмета-носія по відношенню до оточуючих, а потім – детальний, на якому місцезнаходження мікрочастинки вказується стрілкою.

Рекомендації щодо вилучення волосся:

1. Необхідно остерігатися пошкодження волосся, нанесення на нього або видалення з нього будь-яких наявних накладень.
2. Вилучення необхідно проводити за допомогою пінцета з широкими гумовими браншами або руками в гумових рукавичках (у волосся легко проникає волога, оскільки на нього може потрапити піт особи, яка його вилучає, то при визначенні групової приналежності волосся, це може викривити результати).
3. Допускається вилучення волосся на дактилоскопічну плівку або спеціальну (для фіксації мікрооб'єктів) липку плівку. Ці способи вилучення не завдають волоссю додаткових пошкоджень, не впливають на його серологічні характеристики. **Не можна використовувати стрічку «скотч».**
4. Волосся в краплях підсохлої крові або спермі вилучаються, як правило, разом з предметом-носієм.
5. Якщо наявність волосся тільки передбачається, то вилучається предмети-носії, до яких в першу чергу відносяться: одяг, білизна, взуття, головні убори; знаряддя злочину (холодна, вогнепальна зброя, інструменти та інші предмети, що використовувалися для нанесення тілесних ушкоджень), мотузки, джгути та інші засоби, що застосовувалися для зв'язування, удушення; шапки-маски та напівмаски, рукавички.

Рекомендації по упаковці волосся:

1. При упаковці предметів-носіїв потрібно намагатися не втратити можливі сліди і не привнести нові.
2. Волосся упаковується в чисті пакети з паперу або в пробірку, фольгу окремо з кожного місця виявлення.
3. Якщо вилучаються вологі об'єкти, їх перед упаковкою необхідно висушити при кімнатній температурі.
4. Якщо в умовах слідчої (розшукової) дії об'єкти не просохли, їх упаковка може бути тимчасовою – тільки для транспортування вилученого, надалі просушування потрібно продовжити.
5. Кожен зразок поміщають в окремий пакет, заклеюють, в написі відображають ділянку тіла, з якого взято даний зразок, опечатують.

6. Зразки для порівняльного дослідження упаковуються аналогічно.

7. На упаковці об'єктів робиться пояснювальний напис із зазначенням вилученого об'єкта, місця, дати виявлення; ставляться підписи спеціаліста, понятих, слідчого; упаковка опечатується.

Виняток становлять зразки волосся для порівняльного дослідження, які за постановою слідчого відбирає лікар, судово-медичний експерт або працівник поліції (наприклад, в морзі). У цих випадках написи завіряються зазначеними особами.

Рекомендації з відбору зразків:

1. Волосся людини:

а) з голови – зрізують сухими ножицями відразу біля кореня з п'яти областей: тім'яної, потиличної, лобової, правої та лівої скроневої по 10-15 волосин з кожної області (упаковується у п'ять пробірок або пакетів з поясненнями);

б) з лобка – волосся спочатку вичісують, а потім зрізують біля коріння;

в) з кінцівок, грудей, пахвових западин, бороди, вусів волосся зрізують також біля кореня.

2. Волосся тварин вищіпують або зрізують із загривка, крижів, боків, черева, голови, лап і хвоста – не менше 20-ти штук з кожної ділянки (в пробах повинні бути представлені всі різновиди волосся).

3. Хутрянні вироби в якості зразків вилучаються повністю.

3. МОЖЛИВОСТІ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ, ЩО ПРОВОДЯТЬСЯ ЗІ СЛІДАМИ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ, ВИЯВЛЕНИМИ ПІД ЧАС ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ

Головною метою при огляді місця події є пошук слідів, злочинця, які допомагають встановити особу та механізм вчинення злочину. Як правило, злочинці знайомі з традиційними криміналістичними методами досліджень, тому при вчиненні злочинів намагаються практично не залишати відповідних слідів. У таких випадках вкрай важливим є не тільки якісний та цілеспрямований огляд місця вчинення злочину, але і ретельний огляд прилеглої території. Саме там, як правило, вилучаються такі важливі речові докази, як зброя, шапочки-маски, рукавички, верхній одяг, недопалки сигарет, запальнички.

Успішне розслідування злочину, як правило, визначено здатністю слідчого (за участю спеціалістів) знайти, зафіксувати та вилучити сліди біологічного походження.

Найбільш поширені такі види слідів біологічного походження, як кров, сперма, слина, виділення з піхви, піт, волосся. В експертних підрозділах МВС України у лабораторіях біологічних досліджень виконуються наступні види судових експертиз:

1. Судова імунологічна експертиза вирішує питання щодо встановлення на предметах дослідження наявності крові, її видової належності, а також встановлення наявності слини, сперми, поту та сечі.

2. Судова експертиза волосся вирішує питання встановлення природи об'єктів, що подані на експертизу (волосся), їх видового, а також регіонального походження, характер відокремлення, існуючі пошкодження та зміни від дії високої температури, механічних, хімічних факторів, косметичних засобів тощо.

3. Судова молекулярно-генетична експертиза – вирішуються завдання ідентифікації особи методом ДНК-аналізу, в т.ч.: встановлення приналежності об'єктів біологічного походження (кров, сперма, слина, волосся, м'язова та кісткова тканини) певній особі, встановлення слідів біологічного походження конкретної особи у змішаних слідах, встановлення ідентичності останків у випадках розчленування трупа та ідентифікації жертв катастроф, коли живі близькі родичі, визначення спадковості певних генетичних ознак людини (біологічна спорідненість) – встановлення батьків дитини у випадках спірного батьківства, дітовбивства, крадіжки, підміни дітей.

Питання, які вирішують експертизи щодо слідів біологічного походження:

1. Судова імунологічна експертиза

Кров

- Чи є на представлених об'єктах кров?
- Кому належить кров: людині чи тварині? Якщо тварині, то якій?
Сперма
- Чи є на представлених об'єктах сперма?
Слина (пiт)
- Чи є на представлених об'єктах слина (пiт)?;

2. Судова експертиза волосся

- Чи є представлені об'єкти волоссям?
- Чи належить волосся людині або тварині? Якщо тварині, то якому виду?
- Якщо людині, то з якої частини тіла?
- Чи є на волоссях пошкодження? Який механізм їх утворення? Чи наявні завивка, фарбування?
- Чи має волосся патологічні зміни (хвороби)?
- Чи подібне між собою порівнюване волосся?
- Чи придатне волосся для проведення молекулярно-генетичної експертизи (аналізу ядерної ДНК)?;

3. Судова молекулярно-генетична експертиза (ДНК-аналіз)

Типові питання у випадках, якщо не було проведено первинної імунологічної експертизи:

- Чи є кров людини на ... (називаєте об'єкт)?
- Чи можна виділити ДНК-профіль з виявленої крові людини?
- Чи співпадає він з ДНК-профілем особи, чий зразок надано?

Типові питання, якщо було проведено експертизу по встановленню наявності крові людини:

- Чи можна виділити ДНК-профіль з виявлених слідів крові людини?
- Чи співпадає він з ДНК-профілем особи, чий зразок надано?

Типові питання, якщо не було первинної імунологічної, цитологічної експертизи:

- Чи є клітини на ... (називаєте об'єкт)?
- Чи можна виділити ДНК-профіль з виявлених клітин?
- Чи співпадає він з ДНК-профілем особи, чий зразок надано?

Типові питання, якщо була первинна експертиза по встановленню наявності клітин з ядрами:

- Чи можна виділити ДНК-профіль з виявлених клітин?
- Чи співпадає він з ДНК-профілем особи, чий зразок надано?

Типові питання, якщо не було первинної експертизи волосся:

- Чи є надані об'єкти волоссям людини?
- Якщо так, то чи придатне воно для проведення молекулярно-генетичного дослідження ядерної ДНК?
- Якщо так, то чи співпадає ДНК-профіль встановлений на об'єктах з ДНК-профілем особи, чий зразок надано?

Типові питання, якщо була первинна експертиза по встановленню придатності волосся для проведення молекулярно-генетичного дослідження ядерної ДНК:

- Чи можна виділити ДНК-профіль з виявлених клітин?
- Чи співпадає він з ДНК-профілем особи, чий зразок надано?

Типові питання, якщо не було первинної експертизи:

- Чи є на наданих об'єктах сперма?
- Чи є на наданих об'єктах клітини з ядрами та (або) кров?
- Якщо так, то чи можна виділити ДНК-профіль з виявлених сперми, клітин та (або) крові?
- Чи співпадає він з ДНК-профілями особи, чий зразок надано?

Типові питання, якщо була первинна експертиза по встановленню наявності сперматозоїдів, клітин з ядрами, крові людини для проведення молекулярно-генетичного дослідження ядерної ДНК:

- Чи можна виділити ДНК-профіль з виявлених сперми та (або) клітин, крові людини?
- Чи співпадає він з ДНК-профілями особи, чий зразок надано?

Для досягнення найбільшої ефективності проведення молекулярно-генетичних експертиз слід дотримуватися загального алгоритму дій:

- об'єкти дослідження для проведення молекулярно-генетичної експертизи рекомендовано надсилати після проведення первинних імунологічних, цитологічних експертиз та експертиз волосся, де встановлено наявність тих чи інших біологічних слідів та їх приналежність людині;
- направлення на експертизу необхідного комплексу документів (у тому числі копій попередніх експертиз, результати яких необхідно використовувати при проведенні експертизи), речових доказів та зразків для порівняння. Відсутність зразків унеможливує проведення порівняльного дослідження (у разі постановки таких питань перед експертом);
- надання дозволу використання експертом конкретних матеріалів кримінального провадження, які містять інформацію, необхідну для відповіді на поставлені запитання (наприклад, дозвіл використовувати висновки попередніх експертиз).
- надання дозволу на повне або часткове знищення об'єкта експертизи або зміни його властивостей.

У кожному випадку при призначенні молекулярно-генетичної експертизи доцільно обговорювати (погоджувати) з фахівцем експертного підрозділу перелік зразків, об'єктів та матеріалів, які направляються на експертизу, визначення експертних можливостей та узгодження формулювань питань, які виносяться на вирішення експерта. Питання повинні бути конкретними, чіткими та не припускати подвійного їх тлумачення.

При направленні на дослідження великогабаритних предметів (килими, постільна білизна і т.д.) з поставленими питання щодо наявності клітин, потрібно більш детально конкретизувати місце пошуку клітин, так як клітини є мікрооб'єктами, місце локалізації яких під час попереднього огляду визначити неможливо. Молекулярно-генетичне дослідження клітин на одязі проводиться тільки з метою встановлення власника одягу, тобто особи, яка її носила. У такому випадку експерт проводить пошук клітин, у місцях найбільш вірогідного контакту зі шкірою людини.

Дотримання зазначених рекомендацій сприятиме запобіганню втрати слідової інформації за малої кількості об'єктів дослідження, що забезпечить найбільш ефективне використання можливостей біологічної експертизи по аналізу відповідних об'єктів, вилучених під час огляду місця події.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Forensic science: an introduction to scientific and investigative techniques / edited by Stuart H. James, Jon J. Nordby. – CRC Press; 4 edition (January 13, 2014). – 614 p.
2. Бартенев Е. А. Тактика работы со следами в ходе осмотра места происшествия и при назначении судебных экспертиз: учебное пособие. – Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т, 2014. – 226 с.
3. Баулін О. В. Особливості отримання біологічних зразків особи для проведення експертизи у досудовому розслідуванні. Криміналістика и судебная экспертиза. 2015. Вып. 60. С. 222-231.
4. Види судових експертиз, які проводяться у лабораторії біологічних досліджень та питання які вони вирішують: інформаційний лист. – Київ: Київський НДЕКЦ МВС України, 2017. – 5 с.
5. Вилучення та сучасні можливості криміналістичного дослідження об'єктів біологічного походження / Н. М. Дьяченко, С. М. Гурін // ДНДЕКЦ МВС України. – 2000. – 23 с.
6. 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.
7. Глобенко Г. І. Отримання зразків для експертизи: процесуальні та криміналістичні аспекти // Сучасні тенденції розвитку криміналістики та кримінального процесу: тези доп. міжнар. наук.-практ. конф. до 100-річчя від дня народ. проф. М. В. Салтевського (м. Харків, 8 листоп. 2017 р.) / МВС України, ХНУВС. Харків, 2017. С. 252–253.
8. Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр; [авт.-упоряд.: С.І. Перлін, С.О. Шевцов, Н.М. Косміна, В.В. Іонова]. – Х.: ФОП Чальцев О.В., 2009. – 100 с.
9. Дослідження рідкої крові та її слідів на речових доказах : методичні рекомендації. – Київ, 2010. – 35 с.
10. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень : Затверджено наказом Міністерства юстиції України від 8 жовт. 1998 р. № 53/5 (у редакції наказу Міністерства юстиції України від 26 груд. 2012 р. № 1950/5) : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98>.
11. Інформаційно-методичний лист «Алгоритм дій працівників органів внутрішніх справ при вилученні слідів біологічного походження під час проведення огляду місця події». – Київ, 2012. – 5 с.
12. Інформаційний лист «Види судових експертиз, які проводяться у лабораторії біологічних досліджень та питання які вони вирішують». – Київ, 2017. – 5 с.

13. Коропецька С. О. Відбирання зразків біологічного походження на стадії досудового розслідування: методичні рекомендації. Івано-Франківськ, 2017. 48 с.
14. Коропецька С. О. Відібрання зразків біологічного походження під час досудового розслідування : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к-та юрид. наук. Київ, 2017. 20 с.
15. Кривда Р.Г. Ідентифікація особи в судовій медицині на основі ПЛР-аналізу геномної ДНК кісткової тканини : автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. мед наук: спец. 14.01.25 «судова медицина» / Кривда Руслан Григорович; Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України. – Київ, 2009. – 22 с.
16. Кримінальний процесуальний кодекс України: Кодекс від 13 квітня 2012 р. №4651-V1. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/go/4651-17>. (Дата звернення 20.09.2018 р.).
17. 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.php7aicN2838>.
18. Наказ МВС України від 7 липня 2017 р. № 575. З організації взаємодії органів досудового розслідування з іншими органами та підрозділами Національної поліції України в запобіганні кримінальним правопорушенням, їх виявленні та розслідуванні: URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0937-17>. (Дата звернення 20.09.2018 р.).
19. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 17 січня 1995 р. N 6 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0255-95/print1484654734353597>.
20. Настільна книга слідчого Національної поліції України: практ. посіб. Київ: Центр учб. літ., 2016. 480 с.
21. Нечеснюк М.В., Климчук М.П., Патик А.А., Нарусевич О.С. Особливості роботи зі слідами біологічного походження людини при огляді місця події та призначення молекулярно-генетичної експертизи: метод. рек. Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2019. 90 с.
22. Огляд місця події: виявлення та вилучення об'єктів біологічного походження: Методичні рекомендації / Міністерство внутрішніх справ України, Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр; [авт.-упоряд.: С. І. Перлін, С. О. Шевцов, Н. М. Косміна, В. В. Іонова]. – Х.: Х.: ФО-П Чальцев О. В., 2009. – 100 с. – (Бібліотека криміналіста).
23. Основи судової експертизи: навчальний посібник для фахівців, які мають намір отримати або підтвердити кваліфікацію судового експерта / авт.-уклад.: Л.М. Головченко, А.І. Лозовий, Е.Б. Сімакова-Єфремян та ін. – Х.: Право, 2016. – 928 с.
24. 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.

25. Про вилучення об'єктів біологічного походження та призначення молекулярно-генетичних експертиз: інформаційний лист. Київ, ДНДЕКЦ. 2017. 10 с.
26. Про організацію діяльності органів досудового розслідування Міністерства внутрішніх справ України [Електронний ресурс] : наказ МВС України від 09. 08. 2012 р. № 686. – Електрон. дан. (1 файл). – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0628-12/card4#History>. – Назва з екрану.
27. Про судову експертизу : № 4038-XII за станом на 25 лютого 1994 р. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 1994. – № 28. – 232 с. – (Закон України).
28. Разумов Э. А., Молибога Н. П. Осмотр места происшествия. Киев: РИО МВД Украины, 1994. 672 с.
29. Разумов Э. А. Практическое руководство по криминалистике : учеб.-практ. пособ. / Э. А. Разумов ; под ред. И. П. Красюка. – К. : ООО «Элит Принт», 2011. – 465 с.
30. Сокиран М. Ф. Отримання слідчим зразків для експертизи за участю спеціаліста. Криминалистика и судебная экспертиза. 2014. Вып. 59. С. 153-161.
31. Сокурено В. В. Сучасні тенденції розвитку криміналістики та кримінального процесу. *Сучасні тенденції розвитку криміналістики та кримінального процесу: тези доп. міжнар. наук.-практ. конф. до 100-річчя від дня народ. проф. М. В. Салтєвського* (м. Харків, 8 листоп. 2017 р.) / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків, 2017. С. 38–39.
32. Степанюк Р. Л., Щербаковский М. Г., Кикинчук В. В., Лапта С. П., Гусева В. А. Проблемы применения судебной молекулярно-генетической экспертизы в уголовном производстве Украины//Georgian medical news. Тбилиси — Нью-Йорк, 2019. № 5 (290). С. 160.
33. Участь спеціаліста в огляді місця події: довідник. Київ: Нац. акад. внутр. справ. 2017. 128 с.
34. Участь спеціаліста-криміналіста під час проведення окремих слідчих (розшукових) дій: навчальний посібник / Є.Ю. Свобода, А.В. Кофанов, А.В. Самодін та ін. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. 432 с.
35. Фурман Я. В., Юсупов В. В., Котляренко Л. Т., Дмитрук Р. С. Участь спеціаліста в одержанні зразків людини біологічного походження: метод. рек. Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2016. 44 с.
36. Щербаковский М. Г. Проведення та використання судових експертиз у кримінальному провадженні: моногр. Харків: В деле, 2015. С. 324.
37. Юсупов В. В. Криміналістичні методи огляду вибухового пристрою на місці події. *Особливості розслідування злочинів, пов'язаних з використанням вибухонебезпечних матеріалів: криміналістичні аспекти* [Текст]: матеріали І-го Міжнар. круглого столу (Київ, 18 лютого 2021 р.) / [редкол.: А.А. Саковський, Є.В. Білозьоров, Р.М. Примаков та ін.]. Київ: Навч.-наук. інст. № 2 Нац. акад. внутр. справ, 2021. С. 168–172.