

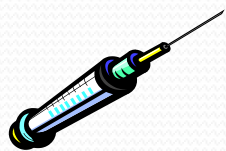
Тема 6: «Криміналістична серологія. Методи ідентифікації крові»

курс «Хімія криміналістична»

Кафедра хімії

Сліди біологічного походження є вагомими речовими доказами не тільки за справами про вбивства, нанесення тяжких тілесних ушкоджень, розбійні напади, зґвалтування, але й за грабежами та іншими злочинами, які пов'язані з участю в них людини.

До слідів біологічного походження відносяться:



- кров



- кістки



- слина



- м'які тканини



- сперма



- волосся



- нігті



- зуби



- епітелій

Важливе значення для встановлення всіх обставин злочину має вивчення механізму виникнення слідів біологічного походження, найчастіше **слідів крові**. 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. Особливості слідів крові є ще й у характері та формі поверхні предмета, на який вони попали (рівна, нерівна, вбираюча чи ні), від положення та кута нахилу поверхні.

При огляді місця події головною умовою пошуку слідів біологічного походження є невідкладність проведення слідчих дій, це пов'язано зі схильністю 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.

При виявленні крові звертається увага на величину і форму слідів, із яких можна говорити про механізм їх утворення і про обставини події.



Розрізняють основні форми елементарних слідів крові:

- від витікання великої маси крові — **калюжа**;
- від краплі крові, що падає під дією сили ваги — **пляма** і від краплі, що одержала додаткову кінетичну енергію — **пляма від бризок**;
- від великого обсягу або великих крапель крові, що стікають під дією сили ваги — **потік**;
- від зіткнення (дотику) закривавленого предмета або частини тіла з якою небудь поверхнею — **помарка**;
- від повного зіткнення закривавленого предмета або частини тіла з якою небудь поверхнею — **відбиток**.

ВИДЫ КРОВЯНЫХ СЛЕДОВ



Кляпан



Потеки



Брызги



**Капельное
разбрызгивание**



**Луна
горизонтальная**



вертикальная



Помарки



Отпечаток

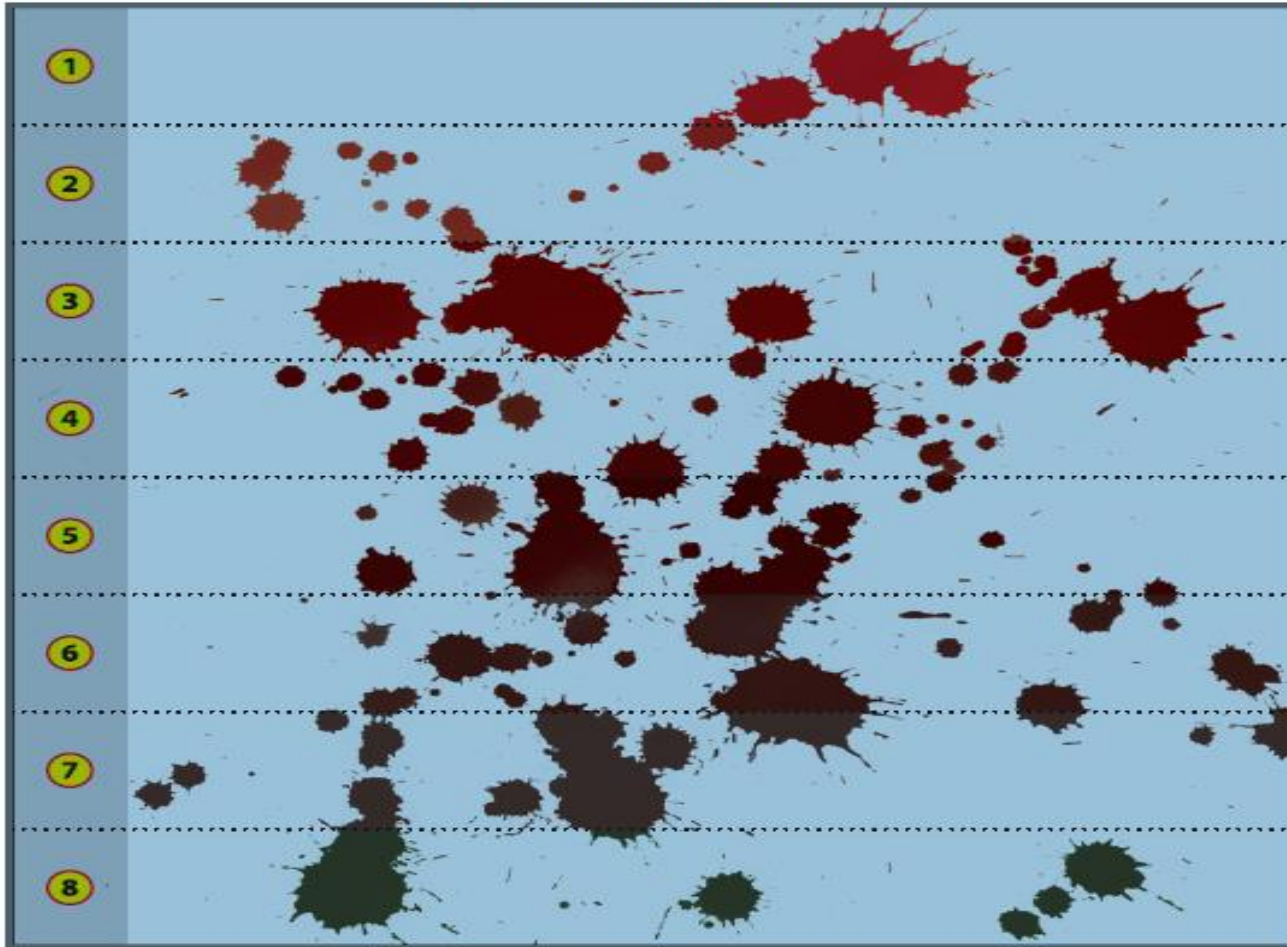
При огляді місця події головне завдання слідчого та спеціаліста — знайти і правильно оцінити сліди крові, які для подальшого розслідування і, головним чином, при реконструкції злочину, відіграють вирішальну роль.

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 кров'яних слідів, 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 спеціалістів.

Зміна кольору слідів крові:

- Перші хвилини утворення слідів – кров'яна пляма має червоний колір.
- Через декілька годин після утворення слідів – червоний колір поступово губиться, пляма стає темно-червоною, а потім бурою.
- Через 2–3 дні після утворення слідів – пляма набуває червонувато-бурого забарвлення.
- На 9–10 день утворення слідів – червонуваті відтінки стають слабо помітними, все чіткіше починають виявлятися бурі відтінки.
- Через 3 тижні після утворення – плями стають зовсім бурими.
- Через 2 місяці – набувають бруднувато-сірувато-бурого кольору.
- Через 6 місяців – мають колір буро-сірий чи сіро-бурий.
- При гнитті – кров'яні плями стають зеленуватими і навіть зеленими.

Процес зміни кольору крові



Визначення давності утворення плям крові допомагає встановити чи виключити зв'язок кров'яних слідів із конкретною подією. Сьогодні для вирішення питання про давність утворення плям крові немає науково обґрунтованих методів.

Використовуються з цією метою:

- **гемоглобіновий метод**, заснований на зміні властивостей гемоглобіну при старінні плям крові;
- **ферментний метод**, заснований на зниженні активності ряду ферментів.

Судово-медична експертиза володіє методами, які дозволяють лише орієнтовно визначити кількість крові, яка утворила пляму. Це пов'язано з тим, що на результати впливають такі чинники, як характер і структура матеріалу, на якому утворилися плями крові, ступінь його просочування та ряд інших моментів.

Визначення кількості крові, яка вилася, за утвореними нею слідами проводиться за сухим залишком крові з наступним перерахунком його у рідку кров.

Такий залишок визначають шляхом порівняння ваги однакових за площею ділянок предмета із слідами крові з однаковою за площею ділянкою предмета без слідів крові. Потім робиться перерахунок на всю площу плями, виходячи з того, що 1 л рідкої крові після висихання залишає 211 г сухого залишку.

Основний спосіб вилучення слідів крові

Об'єкти зі слідами, подібними на сліди крові, вилучаються цілком. Якщо це зробити не можна, то вилучають частину предмета. 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 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 упакуванням

Вогкі предмети перед упакуванням обов'язково треба висушити при кімнатній температурі без впливу сонячного світла та нагрівальних приладів. Якщо цього не зробити, то сліди крові знищуються шляхом гниття. Упакування предметів зі слідами крові повинно здійснюватися в паперові пакети, конверти, коробки; використання полімерного матеріалу неприпустимо в зв'язку зі знищенням слідів унаслідок гниття та пліснявіння.



Дякую за увагу!