

Кров як джерело слідів запаху людини

Охота В.В., курсант навчально-наукового інституту підготовки фахівців для експертно-криміналістичних підрозділів НАВС

Науковий керівник: старший викладач кафедри *Волошин О.Г.*

В теперішній час в системі МВС України все більше уваги приділяється розвитку нової галузі криміналістичних досліджень – одорології. В Експертній службі МВС України є лабораторії по дослідженню слідів запаху людини, які успішно працюють декілька десятків років. Результати проведених експертних досліджень мають високу ступінь достовірності і, відповідно, доказове значення в суді.

Криміногенна обстановка в нашій державі продовжує залишатися складною. Негативні тенденції росту злочинності, особливо її насильницької форми, примушують правоохоронні органи вести пошук нових засобів та методів в попередженні і розслідуванні кримінальних правопорушень. Об'єднання зусиль слідчих та експертно-криміналістичних підрозділів при розслідуванні тяжких злочинів проти життя і здоров'я особи є нагальною потребою сьогодення. Розширення практики використання запахової інформації з місця події безумовно сприяє підвищенню ефективності розслідування кримінальних правопорушень.

Одорологічна експертиза проводиться з метою отримання доказів по кримінальним правопорушенням, зокрема:

встановлення наявності слідів запаху особи, що перевіряється, на предметах, знайдених на місці події;

встановлення наявності слідів запаху однієї і тієї ж людини на предметах, вилучених з різних місць подій;

встановлення наявності слідів запаху потерпілого на предметах, вилучених у злочинця і інших осіб.

Вирішення зазначених завдань дозволяє встановити та довести причетність до вчинення злочину конкретної особи.

Проблемою одорологічних досліджень займалися такі науковці, як: Аверьянова Т.В., Вінберг А.І., Кириченко А.А., Касін В.А., Туманов А.К., Салтєвський М.В., Собко Г.М., Старовойтов В.І., Сулімов К.Т.

Відомо, що найбільш розповсюдженим джерелом запаху є людина. А.І. Вінберг зазначає: «Запах исходит от любого человека. Он индивидуален: эта индивидуальность определяется специфическими особенностями кожных, потовых, сальных и эндокринных желез». Запах людини складається із сукупності «набору» речовин, до яких варто віднести: а) власні запахи людини, пов'язані з фізіологічною діяльністю різних залоз, захворюваннями окремих органів, дієтою; б) запахи, внесені предметами туалету і гігієни (мило, парфуми, креми тощо); і в)

запахи, пов'язані з побутовими і професійними умовами. Внаслідок змішання цих компонентів утворюється запах конкретної людини.

В останній період широкого розповсюдження набули дослідження, пов'язані зі слідами крові та їх запаху.

Кров – рідка тканина, що заповнює артерії, вени і капіляри людини. Складається з прозорої, блідо-жовтої плазми (сироватки) і наявних в ній формених елементів: еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів, які несуть у собі генетично обумовлену інформацію.

В результаті вчинення правопорушень кров може залишатись на тілі та одязі злочинця, знаряддях злочину, різних предметах на місці події.

Кров містить індивідуалізуючі організм пахучі речовини в найбільш чистому початковому їх вигляді. Ці речовини стають джерелом неповторного особистого запаху суб'єкта, його біологічним «паспортом». Про це свідчить впевненість, з якою собаки-детектори об'єднують запах, зібраний з крові, з пахучими пробами, взятими з різних ділянок шкіри людини, що підозрюється у вчиненні правопорушення. Сприйняття собаками-детекторами особистого запаху із слідів крові не виключалось і при змішуванні крапель крові з такою ж самою кількістю крові іншої людини чи тварини (в процесі експерименту змішували кров людини з кров'ю великої рогатої худоби, свині, птахів). Накладення слідів парфумерних або виробничих запахів також не перешкоджало проведенню ідентифікації особи по пахучих слідах з її крові. Виявлення індивідуалізуючого фактора в слідах крові людини стало певною віхою у оформленні та становленні одорології, зробило джерело пахучих слідів унікальним і найважливішим об'єктом ольфакторного аналізу.

Науковці приділяють слідам крові особливу увагу з кількох причин:

внаслідок їх унікальної інформативності – в слідах крові знаходиться повний комплекс даних ольфакторної характеристики людини, крім того, сліди крові порівняно легко виявляються при проведенні різних слідчих (розшукових) дій;

через природну здатність слідів крові, що висохли, роками утримувати в своїй структурі пахучі елементи;

кров є самим чистим, звільненим від зовнішніх чинників, джерелом пахучих слідів суб'єкта і використовується для отримання повноцінних порівняльних зразків для судового дослідження ольфакторним методом.

Зазначені властивості забезпечують можливість ідентифікувати особу по індивідуальному запаху зразків його крові. В якості джерела індивідуалізуючих речовин перевіряли ефективність використання як плям висушеної крові, так і зволожених зразків крові.

Спроби виявлення зразків висушеної крові (плями на тканині, окремі частки) ольфакторним методом із застосуванням собак-детекторів при проведенні експериментів закінчилися безрезультатно. Їх використання для ідентифікації ольфакторним методом виявилось можливим лише

при зволоженні зразків крові. Однак при роботі з рідкою чи зволоженою кров'ю появились ускладнення, пов'язані з гниттям зразків крові при їх герметизації в кімнатних умовах. Використання цілісних зразків крові як джерел індивідуалізуючих речовин в ольфакторних дослідженнях виявилось небажаним також через ризик їх забруднення під час обнюхування собаками. Дана обставина в випадку обмеженої кількості крові робить неможливим медико-біологічне дослідження після ольфакторного тестування цих зразків.

Для вирішення ідентифікаційних завдань було обрано спосіб переведення в газоподібний стан летких речовин з наступною їх конденсацією на охолодженій поверхні, знайомий в фізико-хімічних дослідях як метод «холодного пальця». Спосіб базується на посиленні летучості пахучих речовин при підвищеній температурі, їх здатності накопичення в процесі конденсації на охолоджених поверхнях та стійкості індивідуалізуючих людину компонентів в достатньо широкому діапазоні температур.

Для проведення таких досліджень було розроблено прилад – збирач пахучих слідів, вироблений з хімічного термостійкого скла. Кожен збирач складається з двох частин, з'єднаних вакуумним шліфом та гумовою прокладкою - випаровувача і розміщеного над ним холодильника.

Випаровування характерних для людині речовин виявилось можливим при підігріванні плям крові до 40 градусів за Цельсієм в умовах вакууму при зволоженні зразків дистильованою водою чи проточною водою.

Розроблена методика вилучення та дослідження пахучих речовин з плям крові передбачає наступні дії. Фрагмент плями на тканині поміщають в очищену від пахучих речовин кювету із алюмінієвої фольги, яку виготовляють для запобігання забруднення приладу від крові. Очищення кювети проводять в сухоповітряному стерилізаторі при температурі 120-180 градусів за Цельсієм протягом 15 хвилин. Зразок крові розмочують в декількох краплях (0,1 мл) води. Для прискорення процесу часточки крові розминають пінцетом. Потім кювету із алюмінієвої фольги з підготовленим препаратом крові поміщають на дно ємності збирача. Випаровувач з'єднують з охолоджувачем приладу, і ємність охолоджувача заповнюють рідким азотом або іншим холодоагентом. Із збирача, використовуючи масляний насос, відкачують повітря і поміщають нижню частину збірника пахучих слідів на водяну баню.

При підвищені температури сорбційна ємність колоїдного розчину крові, який містить пахучі речовини, знижується, рівновага співвідношень між концентрацією речовин, сорбованих в твердій та рідкій фазах, і концентрацією цих речовин в газоподібній фазі

зміщується в боки їх випаровування. Процес випаровування та конденсації зразка пахучих речовин займає, в середньому, 10-15 хвилин.

По ходу випаровування холодоагент додають в охолоджувач збірника пахучих речовин. Після їх виділення збирач знімають з водяної бані і, обережно відкриваючи кран, повільно підвищують тиск в пристрої, повільно заповнюючи його атмосферним повітрям. Після цього охолоджувач від'єднують від випаровувача, залишки азоту зливають в дюар, а зібрану в вигляді інею воду та пахучі речовини переносять протиранням на шматочки тканини, які після цього герметизують в скляних банках. Всі маніпуляції по підготовці препаратів крові, виділенню із них індивідуалізуючих суб'єкта пахучих речовин виконують з дотриманням умов, що забезпечують захист зразків крові та виділених пахучих речовин від сторонніх забруднень (пробопідготовку проводять в витяжній шафі з використанням гумових рукавичок та пінцетів як захисних засобів). Отриманні проби пахучих речовин відразу ж або протягом 5 років (експериментально встановлений термін) використовують при проведенні ольфакторного дослідження.

Даний спосіб та винайдений прилад виділення пахучих речовин (збирач пахучих слідів) дозволили підвищити ефективність використання слідів крові як традиційно важливого об'єкта судово-біологічних досліджень.

Список використаних джерел:

1. Наказ МВС України № 700 від 14.08.2012 року.
2. Наказ МВС України № 962 від 24 листопада 2012 року.
3. П.Д. Биленчук «Методика обнаружения и использования одорологической информации в процессе раскрытия преступлений», Киев, 1993.
4. В.М. Салтевский «Криминалистическая одорология», Киев, 1976.
5. Г.В. Федоров, Г.В. Дергай «Одорология и ее использование в раскрытии преступлений», Киев, 1996.
6. В.И. Шиканов, Н.Н. Тарнаев «Запаховые микроследы», Иркутск, 1974.
7. А.А. Кириченко «Проблемы судебной одорологии», Киев, 1988.
8. В.М. Глибко, В.М. Салтевский «Запахові сліди у слідчій практиці» Київ, 1992.

Сучасний стан судового правознавства , основні напрямки його розвитку

Білик М.А., курсант навчально-наукового інституту підготовки фахівців для експертно-криміналістичних підрозділів НАВС
Науковий керівник: кандидат юридичних наук *Карпенко Н.Б.*

У сучасний період судове почеркознавство являє собою високорозвинену предметну галузь криміналістики. Характерним є подальший активний розвиток теоретичних засад судового почеркознавства, експериментальних розробок , узагальнень практики ,удосконалення існуючих методик і створення нових , більш ефективних методів експертного дослідження почерку. Центральним