

Варуха К.В., Бабкіна О.П.

СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ВИЗНАЧЕННЯ КРОВІ МЕНСТРУАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ ЛАБОРАТОРНИМИ МЕТОДАМИ (огляд даних літератури з результатами власних досліджень)

В судовій медицині при дослідженні мікрооб'єктів біологічного походження доволі часто виникають питання стосовно визначення видової, статевої, регіональної належності крові, зокрема чи є кров менструальною, що має велике значення при розслідуванні злочинів проти життя та здоров'я людини. Сліди біологічного походження, а саме кров, є доказом різних злочинів, які супроводжуються зовнішньою кровотечею. Оцінка слідів крові дозволяє встановити: положення нападника і потерпілого в момент першого і наступних поранень, черговості їх заподіяння, місце події або місце виявлення трупа, пошкоджену ділянку тіла (голова, шия або кінцівка), джерело кровотечі (носове, легеневе, гемorroїдальне, менструальне), висоту його знаходження, висловити думку про ушкоджену судину (артерію, вену, капіляр), тощо, про що свідчать дані багатьох наукових досліджень [1, 2].

Вельми цікаві дані отримала Боягіна О.О. [3] при дослідженні давності виникнення плям крові на поверхні тканинних предметів-носіїв. Автором було встановлено, що якісний аналіз дифузії хлоридів із плями крові на поверхні тканинних предметів-носіїв дозволяє виявити закономірність щодо формування кайми хлоридів, залежно від давності виникнення плями крові. Кількісний аналіз дифузії хлоридів із плями крові виявляє дистанціювання накопиченого максимуму хлоридів в координатних зонах тканинних предметів-носіїв, в плямах крові різної давності. Судово-медичне значення виявлених закономірностей полягає у можливості підвищення точності висновків експертів при встановленні давності виникнення плям крові на тканинних предметах-носіях.

Александрова В.Ю. [4] розробила високочутливі і специфічні модифікації РАЕ, які дозволяють виявляти антигени системи АВО в слідах крові, в слідах слини (на поверхні клітин букального епітелію і в надосадовій частини), в мікрофрагментах волосся і в частинках лупи. Автором запропоновані способи запобігання неспецифічних взаємодій: загальні (використання неіонного детергента твін 20, попереднє прогрівання біологічного матеріалу на водяній бані) і специфічні для кожного виду біологічних об'єктів, які дозволяють підвищити чутливість методик при дослідженні мікрооб'єктів. Кондратовою І.В. [5] була розроблена специфічна і чутлива техніка визначення Rh антигенів D, C, Cw, c, E, e. Вперше серологічними методами виявлений D- подібний антиген на цитоплазматичній поверхні резус негативних еритроцитів. Автором доведено, що неспецифічна реакція в РАЕ обумовлена наявністю зазначеного D- подібного антигену, що ускладнює визначення резус- приналежності сухих плям крові на речових доказах. Також Кондратова І.В. розробила спосіб одержання пептидів IgG анти- D, які не реагують з D-подібним антигеном резус-негативних. Автор встановила, що внаслідок нестабільності,

а часто і повністю негативних одержуваних результатів, моноклональні антитіла (у всякому разі, клони МКА,) непридатні для використання в РАЕ.

Рядом авторів [3,6] вивченні особливості судово-медичної експертизи давності плям крові з урахуванням умов зберігання і обґрунтовано обрано функціональні залежності: поліноміальні, експоненціальні, логарифмічні, інші, добір яких визначався точністю оцінок, на основі яких була обґрунтована технологічна картка експрес оцінки давності виникнення плям крові за шириною обідка хлориду. Було опрацьовано алгоритм для скрінінг-оцінки та оптимізації тактики експерта, який дозволяє визначитись стосовно можливості використання конкретного предмета-носія в подальшій технології експертизи.

Боягіною О.О. [7] було встановлено, що динаміка зміни ширини облямівки хлоридів навколо плями крові несе відомості про давність його формування навіть в умовах підвищеної вологості в приміщенні до трьох місяців з моменту його утворення. Було визначено межі роботи методу в даних умовах на перерахованих вище предметах-носіях. У зв'язку з цим, була проведена серія експериментів з іншими предметами-носіями в різних умовах, зокрема при зниженій вологості повітря, з метою уточнення інших обмежень даного методу. Було розроблено спеціальний математичний апарат для оцінки динаміки зростання ширини облямівки в різних умовах зовнішнього середовища з урахуванням характеристик предметів-носіїв.

Таким чином, узагальнюючи результати аналізу літературних даних та власних досліджень, які стосуються проблеми визначення крові менструального походження, нами визначено, що встановлення регіонального походження крові, зокрема менструальної, за її складом, а саме за простагландінами та триметіламіном, є перспективним напрямом наукових досліджень.

Список використаних джерел

1. Болдырева О.В. Значение влияния микроорганизмов на следы крови при судебно-медицинской экспертизе вещественных доказательств / О.В. Болдырева// – Дисс... канд... наук. – М., 1989.
2. Лакиза Б.С. Установление пола по крови и ее пятнам в судебно-медицинской практике /Б.С. Лакиза // Дисс... канд... наук. – Калинин, 1969.
3. Боягіна О.Д. Судово-медичне визначення давності плям крові на тканинних предметах-носіях за вмістом хлоридів: якісний та кількісний аналіз /О.Д.Боягіна// Вісник проблем біології та медицини. – 2010. – № 1. – С. 256-263.
4. Александрова В.Ю. Иммунологические методики в комплексном анализе микрообъектов судебно-биологической экспертизы /В.Ю. Александрова// Автореферат дисертації кандидата медичних наук. – М., 2008. – 24 с.
5. Кондратова І.В. Повышение чувствительности и специфичности выявления антигенов системы RH в следах крови реакцией абсорбции-элюции с применением высокоактивных протеаз / Кондратова

И.В.//Автореферат дисертації кандидата біологічних наук. – Москва, 2006. – 23 с.

Віщук В.С.

КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВОЛОССЯ ЛЮДИНИ ТА ТВАРИНИ. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ВИЯВЛЕННЯ, ВИЛУЧЕННЯ, ФІКСАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ВОЛОССЯ

Волосся людини та тварин є об'єктом криміналістичного дослідження вже тривалий час. За цей час накопичено великий досвід щодо встановлення групової приналежності волосся та проведення традиційних біологічних досліджень. Вивчення волосся на сучасному молекулярно-генетичному рівні відкриває нові можливості, що дозволяють проводити більш глибокі дослідження, аж до ідентифікації особи. Враховуючи значення волосся та розширення експертних можливостей його дослідження, органи досудового розслідування все частіше звертаються до такого виду доказів. Волосся людини та тварини як речовий доказ може фігурувати в кримінальних провадженнях із різноманітних видів кримінальних правопорушень проти життя і здоров'я громадян: убивство, зґвалтування, крадіжки державного і особистого майна, дорожньо-транспортні пригоди тощо. Як свідчить судова практика, успішне проведення медико-біологічної експертизи волосся має вагоме доказове значення у процесі розслідування кримінальних правопорушень проти особи, важливим також є детальний огляд місця події і методично правильний відбір об'єктів дослідження та порівняльних зразків. Широкі можливості медико-біологічної експертизи волосся підвищує їх роль та значення для розслідування кримінальних правопорушень органами досудового розслідування.

В даній статті, автором наведена основна інформація про волосся як об'єкт експертизи, методику та методи дослідження волосся людини та тварин, які застосовують експерти відповідної спеціалізації. Також був використаний особистий досвід щодо виявлення, вилучення, фіксації, та направлення волосся на експертне дослідження, під час проходження навчальної практики в Науково-дослідному експертно-криміналістичному центрі при УМВС України у Вінницькій області.

Волосся – ниткоподібні рогові придатки епідермісу, що покривають всю шкіру людини за винятком долонь, підошов, бічних поверхонь пальців, червоної кайми губ, головки статевого члена і внутрішньої сторони крайньої плоти, малих статевих губ і внутрішньої поверхні великих статевих губ. Виділяють довге, щетинисте та пушкове волосся. До довгого відносять волосся голови, ділянки зовнішніх статевих органів, пахвових западин, бороди, вус, і волосся, що росте на нижніх кінцівках, а у чоловіків і на верхніх кінцівках, грудях і спині. Щетинистими є волосся брів, вій, ніздрів, і зовнішнього слухового проходу. Пушкове волосся покриває решту поверхні шкіри. На волосистій частині голови налічується 30-150 тисяч волосин, за день з яких випадає 30-100 одиниць.