

## **ВІДГУК**

**офіціального опонента, доктора медичних наук, професора  
Герасименка Олександра Івановича на дисертацію Варухи Катерини  
Володимирівни «Судово-медичне встановлення крові менструального  
походження», яка подана до Спеціалізованої Вченої Ради Д.64.600.03 при  
Харківському національному медичному університеті на здобуття наукового  
ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.25 – судова медицина**

**Актуальність теми дисертації.** Судово-медична експертиза речових доказів біологічного походження, зокрема крові, займає чільне місце у судово-медичній практиці. Одним з питань, які висувують правоохоронні органи, під час розслідування кримінальних справ є визначення регіонального походження крові. До судово-медичних методів для вирішення цього питання відноситься використання таких показників, як виявлення додаткових включень, які властиві тому чи іншому органу, що був джерелом кровотечі. Що ж стосується встановлення менструального походження крові, то це питання є одним із складних, і не достатньо розроблене в судовій медицині.

Враховуючи наведене, тема дисертаційного дослідження є актуальною, оскільки виконане дослідження направлене на вирішення важливої судово-медичної проблеми із встановлення менструального походження крові.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження Варухи Катерини Володимирівни є самостійною роботою (державний реєстраційний номер 0114U004155), яка була виконана на кафедрі судової медицини та медичного права Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. В дисертаційній роботі проаналізовано наукові праці за темою дисертації, розроблено план та методику дослідження, зібрано первинний матеріал, виконано його систематизований аналіз, обґрунтовано алгоритм й етапність з удосконалення визначення регіонального походження крові. Тему дисертаційної роботи «Судово-медичне встановлення крові менструального походження» затверджено Вченою радою медичного факультету №1 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця МОЗ України (протокол №9 від 15.05.2014).

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій.** Наукові положення, які висвітлені в дисертації, є обґрунтованими, оскільки

базуються на результатах, отриманих під час 2816 досліджень трьох біологічних рідин людини – менструальної крові, піхвової рідини та капілярної крові. Висновки дисертації ґрунтуються на результаті органолептичних, сенсорних, хроматографічних та газохроматографічних досліджень, порівняльного аналізу в тому числі із застосуванням статистичного аналізу.

Аналіз сучасного стану розробок у даному напрямку вітчизняними та закордонними дослідниками, узагальнення, аналіз та обговорення результатів досліджень проведені з використанням достатньої кількості джерел наукової літератури вітчизняних та закордонних авторів.

Висновки дисертаційної роботи є обґрунтованими, достовірними, констатують зміни основних показників та прояви характеристик крові залежно від стану організму жінки, віддзеркалюють суть виконання поставлених завдань і досягнення основної мети дослідження.

У практичних рекомендаціях наведено загальні принципи виконання досліджень біологічних об'єктів, які містять сліди крові, а також послідовність необхідних дій для судово-медичного обґрунтування походження менструальної крові.

**Достовірність і наукова новизна положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації.** Достовірність отриманих даних підтверджується значним об'ємом дослідного матеріалу (480 зразків трьох біологічних рідин жінки – менструальної крові, піхвової рідини та капілярної крові). Дослідження є ґрунтовними, зокрема автором вивчено 8 характеристик об'єктів, що досліджувалися, а загальна кількість досліджень склала 2816.

Статистичні методи обробки цифрового матеріалу з використанням сучасних інформаційних технологій дозволили отримати переконливі, достовірні дані, які не викликають сумнівів та чітко визначають характеристики досліджуваного методу і значущість отриманих результатів. Наприкінці кожного розділу є узагальнення виконаного дослідження та висновки, який науково аргументований.

В роботі вперше запропоновано цілісний підхід до судово-медичного визначення менструального походження крові, який базується на використанні попередніх та доказових досліджень з визначенням властивих складових компонентів, що притаманні менструальній крові.

Уперше запропоновано використання для судово-медичного встановлення менструального походження крові її специфічних біохімічних компонентів –

триметіламіну, пулу жирних кислот, окремих його складових та простагландину F<sub>2α</sub>.

Уперше дисертанткою розроблено діагностику менструального походження крові за наявністю триметіламіну за допомогою органолептичного його виявлення та з використанням специфічного сенсора на основі поліаніліну (PANI), і запропоновано його використання як попереднього методу.

Для встановлення наявності крові менструального походження уперше запропоновано використання показників пулу жирних кислот, які пов'язані із синтезом арахідонової кислоти, а також визначення вмісту арахідонової кислоти та простагландину F<sub>2α</sub>.

**Наукове значення результатів роботи.** Робота має вагоме теоретичне та практичне значення. Проведені дослідження об'єктивують та обґрунтовують судово-медичне встановлення крові менструального походження із застосуванням нових та сучасних методів досліджень, які інтегрально враховують комплекс біохімічних змін у крові залежно від фізіологічного стану жінки, з урахуванням запальних захворювань зовнішніх статевих органів.

Отриманні нові наукові дані є теоретичним і практичним підґрунтям для подальшого удосконалення судово-медичної діагностики менструального походження крові.

**Практичне значення отриманих результатів.** Для судово-медичної експертизи розроблено методи діагностики наявності крові менструального походження, запропоновано визначення її специфічних біохімічних компонентів – триметіламін (Патент України на корисну модель №118155, від 25.07.2017), показників пулу жирних кислот, окремих його складових та простагландину F<sub>2α</sub>, та розроблено алгоритм для їх використання. Опрацьований діагностичний підхід дозволяє визначати менструальне походження крові як у здорових, так і хворих жінок на запальні захворювання зовнішніх статевих органів.

**Ступінь впровадження отриманих результатів роботи.** Результати дослідження впроваджено в практичну діяльність ДУ «Головне бюро судово-медичної експертизи МОЗ України», Житомирського обласного бюро судово-медичної експертизи, що надає можливість підвищити якість судово-медичних експертиз для визначення крові менструального походження на речових доказах.

Результати досліджень використовуються у навчальному процесі (курс лекцій та практичних занять) на кафедрі судової медицини та медичного права

Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця МОЗ України, кафедри судової медицини та медичного правознавства Буковинського державного медичного університету, кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною Тернопільського державного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського, кафедри судової медицини, медичного правознавства ім. заслуженого проф. М.С. Бокаріуса Харківського національного медичного університету.

**Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих роботах.** За темою дисертації автором опубліковані 13 наукових праць, зокрема 6 статей у фахових наукових виданнях, затверджених переліком ДАК МОН України, що реферуються міжнародними наукометричними базами даних (РІНЦ, Index Copernicus International, Google Scholar, Ulrichsweb, у тому числі 4 статті без співавторів); 3 статті та 3 тези – в матеріалах Всеукраїнських та міжнародних наукових конференцій та збірках; отримано 1 патент на корисну модель. В наукових працях результати дисертаційного дослідження представлені в повному обсязі.

Автореферат відображає основні положення дисертації та зауважень не викликає.

**Огляд результатів дослідження та висновків дисертації.** Дисертація побудована в класичному стилі, цілком відповідає основним вимогам ДАК МОН України щодо оформлення дисертацій. Робота є самостійним, завершеним науковим дослідженням, в якій вирішена актуальна науково-практична проблема судової медицини – удосконалення судово-медичної діагностики менструального походження крові.

Наукову роботу представлено автором на 168 сторінках комп'ютерного тексту формату А4 і документовано 70 таблицями та 46 рисунками, які в логічній послідовності обґрунтовують достовірність викладеного матеріалу.

Дисертація складається зі вступу, розділу огляду літератури, розділу матеріалу і методів дослідження, 3-х розділів власних досліджень, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних 207 джерел.

Назва дисертації, її тема, мета та завдання і висновки – відповідають спеціальності 14.01.25 – судова медицина.

У вступі розкрито актуальність виконаного дослідження, зазначено мету та задачі дослідження, визначено його об'єкт і предмет, перераховано методи дослідження, висвітлено наукову новизну і практичне значення отриманих

результатів для судово-медичної експертизи, обсяг та структуру дисертації, зазначено особистий внесок дисертантки та перелік наукових форумів та конференцій, на яких доповідалися результати виконаної наукової роботи.

У першому розділі огляду даних літератури автором проаналізовані дані вітчизняної та зарубіжної наукової судово-медичної, біохімічної, патофізіологічної літератури із зазначеної проблеми. Наведено сучасні літературні дані, які стосуються визначення регіонального походження крові. Розглядається низка існуючих методів визначення регіонального походження крові. Усе це дозволило обґрунтувати напрямок досліджень за обраною темою, сформулювати мету та задачі роботи. Огляд літератури побудовано на аналізі 207 літературних джерел. Він є достатнім за темою дисертаційного дослідження.

У другому розділі «Матеріали та методи дослідження» описані групи дослідження та необхідні сучасні методики та методи для вирішення поставлених задач, обґрунтовано доцільність запропонованих методів дослідження. Наведено приклади обчислень та принципи статистичного опрацювання отриманих даних.

Таким чином, обсяг матеріалу дослідження є достатнім, вибрані методи дозволяють вирішити поставлені завдання та досягти мети дослідження.

У третьому розділі «Вивчення вмісту триметиламіну в менструальній крові жінок» йдеться про органолептичне та сенсорне дослідження екстрактів крові, яке виконано на 352 зразках екстрактів крові жінок, які були практично здоровими, та жінок, які мали запальні захворювання зовнішніх статевих органів, і проведено порівняння одержаних даних. Доведено, що триметиламін, як складову менструальної рідини, можливо виявити як органолептично так і за допомогою хімічного сенсору поліаніліну. Розділ містить 2 таблиці та 1 рисунок. Зауважень до розділу немає.

У четвертому розділі «Вивчення вмісту жирних кислот в піхвовій рідині, менструальній крові та капілярній крові» йдеться про можливість визначення менструального походження крові за пулом жирних кислот (НЖК, ННЖК, ПНЖК), лінолевою та ліноленою кислотами та арахідоною кислотою, всього досліджено 352 зразки біологічних об'єктів. У розділі надано характеристику досліджень як за віковою різницею так і за наявності запальних захворювань зовнішніх статевих органів. Розділ містить 49 таблиць та 30 рисунків. Зауважень до розділу немає.

В п'ятому розділі «Вивчення вмісту простагландину F<sub>2α</sub> в менструальній крові жінок» йдеться про можливість визначення менструального походження крові за

простогландином F2 $\alpha$ . Автором проаналізовано 384 дослідження. Встановлено не тільки початкові визначальні характеристики простогландину F2 $\alpha$ , а й динамічні його зміни за наявності запальних захворювань зовнішніх статевих органів та вікових особливостей. Розділ проілюстровано 13 таблицями та 8 рисунками. Зауважень до розділу немає.

У розділі «Аналіз та узагальнення результатів досліджень» автором ґрунтовно проаналізовано та узагальнено результати власних досліджень. Дисертантка зробила роз'яснення суті отриманих результатів.

6 висновків дисертаційної роботи є інформативними і науково обґрунтованими. У висновках наведено логічний, послідовний виклад головних отриманих результатів у їх конкретному співвідношенні із загальною метою та поставленими задачами дослідження.

Дисертаційна робота в цілому написана чітко, послідовно, достатньо лаконічно, державною мовою. Стил ь і послідовність викладення матеріалу є логічним і розкривають суть досліджень виконаних автором.

Бібліографічний опис літературних джерел складено в алфавітному порядку і містить 207 джерела, зокрема –110 кирилицею і 97 – латиницею. Список використаних джерел оформлений згідно з чинними стандартами (ДСТУ 8302:2015).

Автореферат дисертації написано чітко, за класичною структурою, повністю віддзеркалює зміст дисертаційного дослідження і відповідає рекомендованим вимогам ДАК МОН України. Зауважень до нього немає.

**Недоліки дисертації щодо її змісту і оформлення.** Текст дисертації у окремих випадках має стилістичні помилки та орфографічні помилки, які суттєво не впливають на розуміння змісту роботи та викладених даних. Місцями нумерація літературних джерел не співпадає з нумерацією літературних джерел, на які зроблено посилання.

Однак, висловлені зауваження не носять принципового характеру та не впливають на наукову цінність, практичну значимість та загальне позитивне сприйняття дисертації.

В плані дискусії доцільно поставити наступні питання:

1. Чому для порівняння брали саме капілярну кров, та звідкіля її брали, оскільки в експертній практиці ушкодження зазвичай супроводжуються артеріальною або венозною кровотечею?

2. Що входить до пулу жирних кислот?
3. Який стандарт простагландину використано в дослідженнях?

**Висновок:**

Дисертація Варухи Катерини Володимирівни «Судово-медичне встановлення крові менструального походження», є завершеним, виконаним самостійно науковим дослідженням, яке має незаперечне наукове та практичне значення для судово-медичної експертизи та судової медицини в цілому щодо вирішення важливої проблеми з виявлення менструальної крові жінок в слідах біологічного походження.

За науковою новизною, актуальністю, теоретичною та практичною цінністю дисертація Варухи Катерини Володимирівни «Судово-медичне встановлення крові менструального походження» за спеціальністю 14.01.25 – судова медицина відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів» Постанови Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 року (в чинній редакції) щодо кандидатських дисертацій, а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.25 – судова медицина.

Професор кафедри судової медицини,  
патоморфології та гістології Донецького  
національного медичного університету,  
професор, д.мед.н.

О.І. Герасименко

