

## ВІДГУК

офіційного опонента доктора медичних наук, професора Герасименка  
Олександра Івановича на дисертаційну роботу Леонтєва Павла  
Олександровича на тему: «Судово-медичні критерії встановлення давності  
утворення суб- та епідуральних крововиливів у живих осіб за даними сучасних  
променевих методів дослідження», подану до захисту у спеціалізовану вчену  
раду Д.64.600.003 при Харківському Національному медичному університеті  
МОЗ України на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за  
спеціальністю «14.01.25 – судова медицина»

**Актуальність роботи.** Черепно-мозкова травма (ЧМТ) посідає одне з провідних місць як за числом летальних наслідків, так і за інвалідизацією потерпілих. Питома вага ЧМТ становить 36-40% від усіх видів травм, а у випадках сполучених та комбінованих ушкоджень досягає 60-65%. Летальність у віці до 40 років за наявності епідуральних гематом складає 12-14%, а субдуральних – 38-40%. Загальною проблемою у судово-медичній експертній практиці є зажиттєва діагностика різних видів ЧМТ і визначення давності їх утворення.

На сьогодні питання патогенезу, діагностики клінічних форм черепно-мозкової травми (ЧМТ) та клінічного перебігу становлять одну із актуальних проблем сучасної медицини. Зокрема, сучасна судово-медична експертиза не володіє об'єктивними критеріями визначення строків давності утворення ЧМТ, не з'ясовані морфологічні особливості перебігу гематом у живих осіб. Відсутні співставлення результатів клініко-інструментальних (променевих) методів діагностики з даними морфологічних досліджень, клініко-лабораторних аналізів крові, сироватки крові, біохімічних параметрів, імунного статусу. Певну проблему становить «конфлікт діагностичних» інтересів, де оцінка стану та наслідків клініцистами та судово-медичними експертами не завжди співпадають.

На сьогодні у науковій літературі чи окремих методичних посібниках з судово-медичної експертизи недостатньою опрацьоване питання щодо

визначення давності утворення ЧМТ з наявністю суб- та епідуральних крововиливів у живих осіб. Діюча нормативна база стосовно судово-медичної експертизи у таких випадках не дозволяє точно відповісти на це питання. Крім того, що основні інструктивні положення, які регламентують судово-медичну експертизу були прийняті ще у минулому столітті та не враховують сучасні можливості клінічної променевої діагностики (МРТ, КТ тощо) з метою визначення давнини ушкодження, сьогодні взагалі відсутня єдина, науково-обґрунтована методологія щодо організації діяльності експертних комісій у випадках одного з найскладніших видів судово-медичної експертизи. Не з'ясовано яким чином окремі чинники корелюють з перебігом гематом при ЧМТ. Не опрацьовано алгоритм судово-медичної оцінки стану суб- та епідуральних крововиливів з метою визначення давності їх утворення. Все це не дозволяє судово-медичним експертам об'єктивно вирішувати важливу для судово-слідчих органів проблему – давність утворення посттравматичних гематом порожнини черепа.

Тому спрямування дисертаційної роботи на комплексне дослідження судово-медичних критеріїв оцінки стану суб- та епідуральних крововиливів з метою визначення давнини їх утворення є надзвичайно актуальним.

Представлена робота розширяє шляхи щодо забезпечення правосуддя України незалежною, кваліфікованою та об'єктивною експертизою, орієнтованою на максимальне використання досягнень сучасної науки.

**Метою дослідження** є визначення критеріїв судово-медичної діагностики давності утворення гематом у випадках черепно-мозкових травм за комплексом показників щільності тканини головного мозку в ділянці гематом з урахуванням реакції еритроцитарної ланки гемопоезу та функціональних параметрів крові.

Відповідно до мети дослідження автором сформульовано завдання дослідження, виконання яких дозволить досягти зазначеної мети. Це:

1. Провести ретроспективний аналіз архівного матеріалу з результатами експертиз черепно-мозкових травм з післятравматичними епі- та субдуральними крововиливами у постраждалих осіб за матеріалами

Харківського обласного бюро судово-медичної експертизи та КЗОЗ «Обласна клінічна лікарня – Центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф», м. Харків.

2. Вивчити макроскопічні характеристики, особливості утворення та організації післятравматичних епі- та субдуральних гематом за даними комп'ютерно-томографічних досліджень (параметри щільності гематом (HU), на тлі оптичної щільності інтактного головного мозку (HU)) у період від травмування до 90-ї доби.
3. Дослідити мікроскопічні, топографічні особливості, морфологічні ознаки утворення/організації післятравматичних епі- та субдуральних крововиливів з урахуванням статевих-вікових параметрів потерпілих.
4. Вивчити маркери та показники давності утворення післятравматичних епі- та субдуральних гематом у період від травмування до 90-ї доби.
5. Визначити реакцію еритроцитарної ланки гемопоезу, функціональних параметрів крові (рівень гемоглобіну, еритроцитів, тромбоцитів, протромбіну, фібриногену) на виникнення післятравматичних епі- та субдуральних крововиливів у період від травмування до 90-ї доби.
6. Розробити для судово-медичної практики діагностичний алгоритм встановлення давності виникнення післятравматичних епі- та субдуральних гематом за маркерами та показниками давності, які базуються на інструментальному з'ясуванні щільності гематом з урахуванням еритроцитарної ланки гемопоезу та функціональних параметрів крові.

**Об'єктом дослідження** стали посттравматичні суб- та епідуральні крововиливи у постраждалих осіб.

**Предмет дослідження** визначено як судово-медична оцінка давності утворення посттравматичних суб- та епідуральних крововиливів на основі змін цито- та мієлоархітекtonіки ГМ та структурно-функціональні параметри крові у

живих осіб з урахуванням їхніх статево-вікових параметрів та у відповідності до параметрів КТ.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри судової медицини, медичного правознавства ім. засл. проф. М.С. Бокаріуса Харківського національного медичного університету МОЗ України «Судово-медичні діагностичні ознаки при експертному обґрунтуванні визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень, давності та причини смерті» (№ державної реєстрації 0118U000951, 2018–2020 рр.). Дисертант був безпосереднім виконавцем фрагменту науково-дослідної роботи стосовно визначення судово-медичних критеріїв давності утворення посттравматичних суб- та епідуральних крововиливів у живих осіб за даними променевих методів дослідження (КТ, МРТ). Тема дослідження ухвалена на засіданні Проблемної комісії МОЗ та НАМН України «Судова медицина» (протокол №12/52 від 02.10.2013 р.) і затверджена на засіданні вченої ради ХНМУ 17.10.2013 р. (протокол №9). Робота спрямована на подальше виконання комплексної цільової програми боротьби зі злочинністю у відповідності до Указу Президента України № 837/96 від 17.09.96 р.

**Наукова новизна дослідження та одержаних результатів.** У дисертації визначені інструментально-діагностичні та морфологічні ознаки давності утворення післятравматичних суб- та епідуральних крововиливів у постраждалих осіб в динаміці післятравматичного періоду від часу травми до 90-ї доби.

Вперше залучено до уніфікованого методологічного алгоритму дані щодо реакції еритроцитарної ланки гемопоезу та функціональні параметри крові, що є доступними та ефективними показниками для прискореної діагностики давності утворення посттравматичних суб- та епідуральних крововиливів.

Використання макро-, мікроскопічних та топографічних ознак ЧМТ разом

з проведеними попередньо інструментальними променевими методам дослідження (КТ, МРТ) потерпілих об'єктивізувало діагностичний спектр критеріїв давності утворення післятравматичних суб- та епідуральних крововиливів у постраждалих.

Результати виконаних досліджень обґрунтовують перспективність та доцільність застосування уніфікованої комплексної оцінки визначення давності утворення післятравматичних суб- та епідуральних крововиливів у постраждалих осіб за даними променевих та лабораторних методів дослідження.

**Перспективне значення для науки та практики.** З огляду на сучасний стан судово-медичної науки, дисертантом теоретично обґрунтовано та представлено новий комплексний підхід до проблеми визначення давнини утворення гематом головного мозку, що виникли внаслідок ЧМТ. Запропоновані морфологічні критерії прискореної експертної судово-медичної діагностики визначення давності утворення посттравматичних суб- та епідуральних крововиливів у живих осіб та опрацьовано новий спосіб їх діагностики за даними структурно-функціональних та променевих методів дослідження, що створює нову технологію визначення строків давності отримання післятравматичних суб- та епідуральних крововиливів.

Отримані автором результати наукових досліджень використовуються в навчальному процесі 10 закладів вищої медичної освіти України та у практичній діяльності Дніпровського обласного бюро СМЕ, Запорізького обласного бюро СМЕ, Бюро СМЕ департаменту охорони здоров'я Полтавської обласної державної адміністрації, КЗ ЛОР «Львівське обласне бюро СМЕ», Харківського обласного бюро СМЕ.

**Повнота викладу матеріалів дисертації в публікаціях** не викликає сумніву. Результати дисертації опубліковані в 14 наукових роботах (4 – одноосібно), серед них 5 статей (4 – у наукових фахових журналах України, 1 –

у міжнародному виданні (Чехія), 9 тез доповідей на наукових і науково-практичних конференціях. В зазначених роботах викладено всі одержані автором результати дослідження.

**Зміст дисертації.** Дисертація викладена українською мовою та побудована за загально прийнятим планом, добре спланована, включає вступ, 7 розділів, висновки та практичні рекомендації, список використаної літератури і додатки. Розділи за змістом розміщені логічно та віддзеркалюють зміст і головні положення дисертації, аналіз і узагальнення результатів дослідження. Об'єм роботи складає 195 сторінок. Список використаної літератури має 271 найменування, в т.ч. 113 кирилицею та 185 латиною.

У вступі автор на осові значної кількості наукових робіт аргументовано та логічно обґрунтовує актуальність теми дисертації, її теоретичне і практичне значення, чітко формулює мету і завдання дослідження, розкриває нові положення, які впливають з результатів роботи.

У першому розділі дисертації подано аналітичний огляд наукової літератури за темою дисертації. Здобувачем в рамках доступних літературних джерел виконано науковий пошук, послідовно і детально проаналізована література, що дало змогу її узагальнити і критично осмислити. Цей розділ складається з трьох підрозділів, що полегшує його сприйняття. В кінці розділ закінчується аргументованим резюме, що узагальнює зміст і підкреслює актуальність запланованого дослідження та питання, які потребують подальшого опрацювання.

У другому розділі «Матеріали та методи дослідження» наведено характеристику досліджених об'єктів та застосованих методів дослідження.

Загальна кількість судово-медичних експертних досліджень відповідає числу постраждалих осіб ( $\Sigma = 161$ ). Із них – 24 (14,91%) це трупи постраждалих осіб, гендерне співвідношення в групі яких відповідно складало 17 (70,83%) – чоловіки, 7 (29,17%) – жінки. Живі постраждалі особи з епі- та субдуральними гематомами в цілому становили 85,09% – 97 осіб, що відповідно до гендерного співвідношення у групі складало 73,20% чоловіків (71 особа) та 26,8% (26 осіб)

– жінки. У групі живих осіб окрім судово-медичного експертного дослідження визначалися функціональні параметри крові та її компонентів, у разі операційного втручання проводилося також макро- та мікроскопічне дослідження ГМ, його оболонок та судин, ділянок епі- та субдуральних гематом.

З точки зору гендерної характеристики, переважали особи чоловічої статі, серед яких кількість постраждалих становила 122 (75,78%), тоді як у групі жінок було 39 (24,22%) осіб.

Автором наведено методику макро- та мікроскопічних досліджень посттравматичних гематом, а також дослідження їх шляхом комп'ютерної томографії.

Застосовані автором методи дослідження адекватні меті та завданням роботи і відповідають сучасному рівню методичного забезпечення роботи.

У третьому розділі висвітлено загальну судово-медичну характеристику постраждалих з епі- та субдуральними гематомами.

У нозологічних групах постраждалих субдуральні гематоми 142 (88,20%) суттєво (у 7,47 разів) перевищували чисельність епідуральних 19 (11,8%), демонструючи характерну гендерну специфіку. У КГ чоловіків кількісні параметри за епі- та субдуральними крововиливами у 2,3-3,8 разів перевищували (99 – 69,72% та 15 – 73,94%) аналогічні показники у жінок (43 – 30,28% та 4 – 26,06%). Середній вік постраждалих осіб становив  $38,75 \pm 5,2$  роки. Найвищі показники розповсюдженості гематом припадали на вікові категорії постраждалих від 21 до 40 років.

У четвертому розділі наведено дані морфологічного дослідження посттравматичних епі- та субдуральних крововиливів. Оглядово-порівняльне макромікроскопічне дослідження зразків нативних препаратів ГМ, його оболонок у осіб групи інтактного контролю та групи клінічного спостереження. Розділ вдало проілюстрований фотографіями патологічних процесів на макроскопічному рівні і дещо недостатньо на мікроскопічному рівні. Окремі

частини розділу переповнені деталізацією опису анатомічної норми мозкових оболонок із зазначенням, що досліджений матеріал відповідає нормі.

У п'ятому розділі наведені дані клініко-інструментальних методів діагностики посттравматичних епі- та субдуральних крововиливів у постраждалих в динаміці за допомогою досить сучасних та інформативних методів дослідження шляхом комп'ютерної томографії та магнітно-резонансної томографії з ангіорежимом спірального комп'ютерного томографа. Визначалася оптична щільність гематом (HU) в різні відрізки часу після їх утворення. Одержані дані автором проаналізовано. За результатами дослідження наведено знімки з комп'ютерного та магнітно-резонансного томографів, які наглядно демонструють суть процесів, що відбуваються в зоні гематом залежно від часу перебігу.

Шостий розділ дисертації присвячений дослідженню функціональних показників крові та еритроцитів як критерію давності виникнення епі- та субдуральних гематом у постраждалих. Автор детально аналізує механізми впливу травми на стан периферійної крові людини протягом перебігу ЧМТ з крововиливом та виявляє діагностичні критерії для визначення давності утворення ЧМТ з крововиливом. Розділ вдало проілюстровано мікрофотографіями мазків крові та діаграмами, що характеризують біохімічні зміни в крові потерпілих.

Сьомий розділ присвячений обговоренню результатів дослідження. Автор узагальнює одержані результати макроскопічного та мікроскопічного дослідження зони ЧМТ з крововиливом та результати аналізу змін в периферійній крові осіб, що мали крововилив у порожнину черепа на фоні ЧМТ. На підставі аналізу дослідженого матеріалу, в т.ч. з використанням математичного апарату, автор робить аргументовані висновки та обґрунтовує можливість визначення давності утворення суб- та епідуральних крововиливів у живих осіб за даними сучасних променевих методів дослідження.

Висновки викладені конкретно, вони достатньо обґрунтовані й достовірні. У преамбулі, як це передбачено вимогами ДАК України, оцінено стан виконаної роботи. Висновки в дисертації повністю відповідають меті та завданням дослідження та повністю розкривають результати дослідження.



В авторефераті у стислій формі віддзеркалено всі розділи дисертації, він оформлений відповідно до існуючих вимог.

У якості **зауважень** слід зазначити: надмірну кількість посилань в окремих місцях у розділі огляду літератури – до 19-ти, доцільно було б навести більше мікрофотографій головного мозку із зони крововиливів, замість текстового детального опису, який наведено в тексті. В дисертації зустрічаються окремі стилістичні помилки. Разом з тим, ці зауваження не мають принципового характеру і не впливають на наукову новизну, актуальність, теоретичну і практичну значимість дисертації.

**Запитання до пошукувача:** 1. Що являють собою параметри оптичної щільності? У яких одиницях вимірюються? Наскільки, за даними літературних джерел, їх можна вважати надійними? 2. Які показники летальності були відмічені у Вашому дослідженні? Із якими саме чинниками останні були пов'язані? У якій саме гендерній та віковій групі їхній рівень був найвищим? 3. Чи є одержані в дослідженні дані патентноспроможними? 4. Чи є аналогічною динаміка змін у внутрішньочерепних гематомах з епі- та субдуральними гематомами?

### **Висновок**

Дисертаційна робота Леонтьєва Павла Олександровича на тему: «Судово-медичні критерії встановлення давності утворення суб- та епідуральних крововиливів у живих осіб за даними сучасних променевих методів дослідження» на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю «14.01.25 – судова медицина» є завершеною науковою працею, виконаною на сучасному науковому рівні. Робота містить систематизовані інформаційно-аналітичні матеріали, нові результати дослідження та наукові узагальнення, сукупність яких дозволяє визначати під час виконання судово-медичної експертизи давність виникнення післятравматичних суб- та епідуральних крововиливів у потерпілих з черепно-мозковими травмами на основі комплексу діагностичних комп'ютерно-томографічних ознак з

врахуванням еритроцитарної ланки гемопоезу та функціональних параметрів крові.

Дисертаційна робота Леонтєва П.О. є такою, що повністю відповідає вимогам щодо кандидатських дисертацій, які визначено в п. 11 “Порядку присудження наукових ступенів”, затвердженого Постановою КМУ №567 від 24.07.2013 р. (із змінами відповідно до постанов КМУ №656 від 19.08.15 р.; №1159 від 30.12.15 р.; №567 від 27.07.2016 р.), а її автор цілком заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю «14.01.25 – «судова медицина».

Офіційний опонент

доктор медичних наук, професор

кафедри патологічної анатомії, судової

медицини та гістології Донецького

національного медичного університету МОЗ України

О.І. Герасименко

