

**РЕЦЕНЗІЯ НА ДИСЕРТАЦІЙНУ РОБОТУ**  
**аспірантки кафедри гістології, цитології та ембріології**  
**закладу вищої освіти Буковинський державний медичний університет**  
**Комар Тетяни Василівни на тему: «Топографо-анатомічні особливості**  
**структур гомілкової ділянки у плодовому періоді розвитку людини», яка**  
**подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії**  
**за спеціальністю 222 «Медицина»**

**Актуальність обраної теми дисертації.** Особливим видом наукового здобутку, який являє собою відображення засобами літератури наукового дослідження, у якому реалізується наукова творчість як процес наукового вивчення дійсності і як створення наукових цінностей, що збагачують сучасну морфологію є представлений на рецензування рукопис дисертаційної роботи аспірантки Комар Т.В., який присвячений фетальній анатомічній мінливості структур передньої і задньої гомілкових ділянок. Фетальна анатомія в сьогоденному розумінні являє собою сукупність комплексу морфологічних методів вивчення будови і топографії структур окремих ділянок тіла плодів людини з позиції норми та врахування форм індивідуальної анатомічної мінливості. Також в останні десятиліття інтенсивного розвитку здобула мікрохірургічна анатомія, яка дозволяє вивчати будову і топографію невеликих анатомічних структур органів і тканин, їх пошарове взаємовідношення при нормальному анатомічному формуванні та при патологічних відхиленнях залежно від потреб мікрохірургії.

Хочу підкреслити, що світову славу принесли класичні праці М.І. Пирогова, які проклали нові шляхи у розвитку як теоретичних, так і практичних знань структур гомілкової ділянки людини. Запропонована М.І. Пироговим операція кістково-пластичного подовження кісток гомілки при ампутації стопи широко застосовується і в теперішній військовий час і є основою для розробки методів кісткової пластики.

Актуальність обраної теми дисертаційного дослідження Комар Т.В. відповідає сучасним потребам медицини та перспективам її розвитку, а також практичним завданням фетальної хірургії.

**Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами.** Дисертаційна робота виконана відповідно плану наукових досліджень Буковинського державного медичного університету МОЗ України і є фрагментом двох комплексних НДР кафедри гістології, цитології та ембріології Буковинського державного медичного університету «Закономірності морфогенезу та структурно-функціональні особливості тканин і органів в онтогенезі людини» (№ держреєстрації 0116U002938) та «Структурно-функціональні особливості тканин і органів в онтогенезі, закономірності варіантної, конституційної, статеві-вікової та порівняльної морфології людини» (№ держреєстрації 0121U110121).

**Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача.** Рукопис дисертації написаний відповідно до сучасних вимог щодо оформлення дисертацій, які затверджені наказом МОН України № 40 від 12.01.2017 року та «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44.

Матеріали дисертаційної роботи викладені на 254 сторінках друкованого тексту (164 сторінки основного тексту). Дисертація складається з анотацій українською і англійською мовами, переліку умовних скорочень, вступу, огляду літератури, матеріалу і методів дослідження, чотирьох розділів власних досліджень, їх аналізу та узагальнення, висновків, списку використаної літератури та додатків. Дисертаційна робота ілюстрована 101 рисунком та 11 таблицями.

Текст дисертації читається легко, думки авторки сприймаються без ускладнень, надмірної деталізації і словесного мотлоху. На початку дисертації подано перелік термінів і їх позначень, а також абревіатур.

В огляді літератури авторка критично освітивши роботи доступних сучасних джерел наукової літератури, називає ті питання, що залишилися невіршеними й, таким чином, визначає своє місце у рішенні поставлених 5 завдань дисертаційного дослідження. Внутрішня логіка, що присутня в огляді літератури, зумовлює необхідність проведення даного дослідження.

Для реалізації мети і поставлених завдань дисертаційної роботи обрано препарати 102 плодів людини 4-10 місяців. Як відомо, вірогідність одержаних результатів наукового дослідження залежить передусім від правильного вибору та вдалого поєднання методичних і методологічних засобів. Використання сучасних адекватних морфологічних методів є інформативним методичним підходом у вивченні макромікроскопічних особливостей будови і топографо-анатомічних взаємовідношень фасціально-м'язових і судинно-нервових утворень гомілкової ділянки, а також морфометричної характеристики правих і лівих великогомілкових і малогомілкових кісток у плодовому періоді розвитку людини. З цією метою у другому розділі дисертації, обсяг якого 15 сторінок, вдало поєднані і докладно висвітлені як класичні, так і сучасні методи дослідження. Цей розділ містить 2 таблиці та 7 рисунків.

Хочу зазначити, що розроблений ще акад. В.П. Воробйовим метод макромікроскопічного препарування дотепер широко використовується в морфологічних дослідженнях Буковинської анатомічної школи. Кардинально змінили перспективи та реалії прижиттєвого вивчення кількісних характеристик кісток гомілки тривимірне комп'ютерне моделювання та УЗД. Поєднання наведених методів дослідження та методологічних підходів дозволили Комар Т.В. одержати вагомні наукові результати щодо ростових і формоутворювальних процесів великогомілкової і малогомілкової кісток, фетальної макромікроскопічної анатомії фасціально-м'язових і судинно-

нервових утворень передньої і задньої гомілкових ділянок та встановити варіанти їхньої топографії. У Розділі 2 авторка вказує які прикладні програмні засоби були використані при комп'ютерній обробці отриманих даних. При описі методів дослідження Комар Т.В. вказані статистичні характеристики, які підтверджують висновки авторки. У дисертаційній роботі про наявність кореляційних зв'язків між певними морфометричними параметрами, а саме: довжинами правих і лівих великогомілкових і малоогомілкових кісток між собою, а також довжинами правої і лівої нижніх кінцівок у плодів людини 4-10 місяців і тім'яно-куприковою довжиною плода свідчить їхня вірогідність.

В основній частині дисертації – це чотири розділи власних досліджень, сформульовано цілісне уявлення про сукупність наукових досягнень щодо з'ясування типових і варіантних топографо-анатомічних взаємовідношень кісткових, фасціальних-м'язових і судинно-нервових утворень гомілкової ділянки у плодів людини 4-10 місяців.

Так, у Розділі 3 «Фетальна ультразвукова анатомія і морфометричні параметри кісток гомілки», який займає 27 сторінок, наведені дані щодо довжин правих і лівих нижніх кінцівок, великогомілкових і малоогомілкових кісток у плодів людини 4-10 місяців, довжин та поперечних діаметрів (на рівні середньої частини, проксимального і дистального кінців) скостеніння діафізів правих і лівих великогомілкових та малоогомілкових кісток у плодів 20-32 тижнів гестації. Цей розділ документований 7 таблицями і 34 рисунками сонограм великогомілкових і малоогомілкових кісток плодів різних термінів гестації, рентгенограм і комп'ютерних тривимірних реконструкцій кісток нижніх кінцівок плодів різного віку.

Розділ 4 присвячений структурній організації і топографо-анатомічним особливостям фасціально-клітковинних утворень гомілкової ділянки у плодів людини викладений на 19 сторінках рукопису дисертації і документований 22 рисунками макро- і мікропрепаратів структур гомілки, топографо-анатомічних зрізів гомілки на різних рівнях і власноручно виконаних із них схематичних зображень.

Розділ 5 «Особливості фетальної топографії артерій і нервів у м'язах гомілкової ділянки з урахуванням їхньої варіантної анатомії», обсягом 36 сторінок, побудований із чотирьох підрозділів, у яких послідовно висвітлені топографо-анатомічні особливості артерій і нервів у м'язах передньої групи гомілки у плодovому періоді розвитку людини; особливості внутрішньом'язового розподілу артерій і нервів у м'язах бічної групи гомілки у плодів людини; корелятивні взаємовідношення кровоносних судин і нервів у м'язах задньої гомілкової ділянки у плодів людини 4-10 місяців; орієнтирна анатомія судинно-нервових утворень гомілкової ділянки у плодів людини. Цей розділ ілюстрований 14 рисунками макропрепаратів структур гомілкової ділянки плодів різного віку.

Розділ 6 присвячений фетальній анатомічній мінливості шкірних нервів і кровоносних судин гомілкової ділянки займає 19 сторінок рукопису дисертації і складається з трьох підрозділів, у яких описано топографію шкірних нервів гомілкової ділянки у плодів людини; анатомічну мінливість поверхневих і глибоких вен нижньої кінцівки у плодів людини і варіантну анатомію системи підколінної, передньої і задньої великогомілкових артерій у плодів людини. Даний розділ містить 16 оригінальних рисунків макропрепаратів і комп'ютерних тривимірних реконструкцій структур нижніх кінцівок і гомілкових ділянок плодів людини.

Також хочу зазначити, що наприкінці всіх розділів (з 1 по 6) рукопису дисертації зроблено посилання на висвітлення власних даних в опублікованих наукових працях.

Дисертанткою точно і стилістично донесено сутність розв'язання актуального завдання морфології щодо типової і варіантної фетальної анатомії кісток, фасцій, м'язів, кровоносних судин і нервів гомілкової ділянки.

У Розділі 7 рукопису дисертації Комар Т.В. на 30 сторінках тексту дає оцінку повноти і достовірності одержаних кінцевих результатів у порівнянні з попередніми вітчизняними і зарубіжними джерелами літератури, а також

наприкінці розділу обґрунтовує необхідність подальших досліджень. Цей розділ містить 2 таблиці та 8 рисунків.

Підсумковим синтезом отриманих результатів проведеного аспіранткою Комар Т.В. є 10 висновків, висвітлені на 4 сторінках, в яких зроблено узагальнення досліджень, показана унікальність власних досліджень і представлено на суд наукової громадськості нові наукові знання, отримані нею в дисертації.

Одну із суттєвих частин дисертації, який відбиває самостійну творчу роботу аспірантки Комар Т.В. і свідчить про рівень фундаментальності проведеного морфологічного дослідження є список використаної літератури, який включає 273 джерела, з яких 102 – українських і 171 – іноземних. При цьому авторка переважно посилається на останні видання публікацій за обраною темою дисертаційного дослідження.

У додатки до дисертації внесені акти впровадження результатів дисертаційного дослідження – 9 актів впровадження.

Всі розділи власних досліджень достатньо широко висвітлені у наукових публікаціях та оприлюднені на VII Конгресі наукового товариства анатомів, гістологів, ембріологів, топографоанатомів України, Міжнародних і Всеукраїнських науково-практичних конференціях. Зокрема, за результатами дисертаційного дослідження опубліковано 19 наукових праць, із них: 9 статей (3 – одноосібні), з яких 2 статті – в закордонних журналах, що входять до міжнародної наукометричної бази Scopus, 7 – у фахових наукових журналах, рекомендованих ДАК МОН України, 1 монографія, 9 публікацій – у матеріалах наукових форумів різного рівня. Науковий рівень дисертаційної роботи аспірантки Комар Т.В. та підтверджуючих її публікацій відповідає критеріям ступеня доктора філософії.

Отже, під час детального ознайомлення з дисертаційною роботою Комар Т.В., що виконана під керівництвом професора Хмари Т.В., хочу зауважити про дотримання сучасних вимог до рукопису дисертації та підкреслити ретельне та вдумливе відношення здобувачки до її оформлення,

що не тільки позитивно характеризує дисертантку, але й демонструє високу культуру підготовки цієї оригінальної роботи, що, без сумніву, буде сприяти отриманню бажаного ступеня доктора філософії.

**Новизна представлених теоретичних та/або експериментальних результатів проведених здобувачем досліджень.** Наукова новизна розкриває головну наукову концепцію авторки, дає наукове пояснення комплексному морфологічному дослідженню закономірностей фетального розвитку складових утворень передньої і задньої гомілкових ділянок з урахуванням форм анатомічної мінливості у новому якісному і кількісному аспектах.

Дисертантка Комар Т.В., використовуючи класичні апробовані та сучасні методи дослідження, отримала комплексну характеристику щодо вікових закономірностей будови та особливостей становлення топографії структур передньої і задньої гомілкових ділянок у плодів людини 4-10 місяців. Новаторськими є дані про фетальну анатомічну мінливість артеріальних і венозних судин, і шкірних нервів гомілкової ділянки людини.

У дисертаційній роботі Комар Т.В. отримано нові дані про особливості внутрішньом'язового галуження нервів і артерій у м'язах передньої, бічної і задньої груп гомілки у плодовому періоді онтогенезу людини. Чітко прослідковано кореляційні зв'язки між морфометричними параметрами довжини правих і лівих великогомілкових і малоогомілкових кісток та довжиною нижніх кінцівок і тім'яно-куприковою довжиною плода у віковому аспекті. Всі ключові позиції продемонстровано якісними рисунками та підтверджено статистично обробленими цифровими показниками.

**Наукова обґрунтованість отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.** Дослідження ґрунтуються на достатній кількості матеріалу, зокрема дослідження проведені на 102 об'єктах плодів людини віком від 4 до 10 місяців. Наукові положення та десять висновків дисертаційної роботи Комар Т.В., є достовірними, оскільки базуються на достатньому фактичному матеріалі. Методи дослідження, застосовані аспіранткою, статистична

обробка отриманих даних цілком відповідають меті та п'яти завданням дослідження, що дозволило аспірантці отримати взаємодоповнюючі факти і дати їм комплексну оцінку. Висновки дисертаційної роботи відображають суть виконання поставлених завдань і досягнення основної мети дослідження.

Обсяг проведених досліджень, адекватний вибір матеріалу забезпечили правильну інтерпретацію отриманих результатів. Нові наукові дані є цілком очікуваними, а використані методи дозволяють відтворювати результати досліджень. Результати проведеного Комар Т.В. анатомічного дослідження документовано високоінформативними та якісними 101 рисунком і 11 таблицями, що сукупно є доказовим підтвердженням проведених нею морфологічних досліджень, наочно демонструють їх матеріал та отримані наукові дані, підкреслюють високу ступінь обґрунтованості дисертаційних положень.

**Рівень виконання поставленого наукового завдання та оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності.** У дисертаційному дослідженні Комар Т.В. розкриває його методологічні основи із зазначенням методів дослідження. Аспірантка самостійно проаналізувала наукову літературу і сформулювала ідею, визначила тему, склала план і робочу програму дослідження, відібрала матеріал для дослідження, виконала морфологічні дослідження. Особисто написала і проілюструвала всі розділи дисертації, провела статистичну обробку та аналіз одержаних результатів. Інтерпретація результатів, основні наукові положення і висновки сформульовані дисертанткою спільно з науковим керівником. У наукових працях, опублікованих у співавторстві, здобувачці належить фактичний матеріал і її участь є визначальною.

**Теоретичне і практичне значення одержаних результатів дослідження.** Важливими у теоретичному і практичному аспектах є відомості про фетальну топографію артеріальних і венозних судин, кінцевих гілок сідничого нерва, шкірних нервів передньої і задньої гомілкових ділянок,



особливості внутрішньом'язового галуження артерій і нервів у м'язах передньої, бічної і задньої груп гомілки в плодів різних вікових груп. Не викликає сумніву, що важливими з практичної точки зору є дані про діапазон індивідуальної і вікової анатомічної мінливості структур гомілкової ділянки у плодів людини, які дозволили уточнити кількісні причинні фактори виникнення можливих варіантів будови і топографії м'язів гомілки, і підшкірної жирової клітковини та фасціальних-клітковинних утворень цієї ділянки, гілок підколінної, передньої і задньої великогомілкових артерій, приток великої і малої підшкірних вен, а також встановити корелятивні взаємовідношення даних утворень.

Аспіранткою вперше встановлені особливості скостеніння кісток гомілки у плодів людини різних термінів гестації, визначені морфометричні параметри довжин правих і лівих великогомілкових і малогомілкових кісток упродовж плодового періоду онтогенезу людини, періоди їхнього інтенсивного та сповільненого росту, а також кореляційні зв'язки між довжинами правих і лівих великогомілкових і малогомілкових кісток між собою, а також довжинами правої і лівої нижніх кінцівок у плодів людини 4-10 місяців і тім'яно-куприковою довжиною плода.

Представлені рисунки макро- і мікропрепаратів, тривимірних реконструкційних моделей, сонограм, рентгенограм чіткі, показові, що слід використовувати у науково-педагогічному процесі на кафедрах анатомії людини, гістології, цитології та ембріології, клінічної анатомії та оперативної хірургії, дитячої хірургії, травматології, судинної хірургії і неврології.

Результати досліджень широко впроваджено в навчальний процес і наукову роботу профільних кафедр морфологічного профілю вищих медичних навчальних закладів України (наявні 9 актів впровадження).

**Матеріали дослідження впроваджені** у науково-педагогічний процес кафедри анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії і кафедри гістології, цитології та ембріології Буковинського державного медичного університету; кафедри оперативної хірургії та клінічної анатомії Вінницького

національного медичного університету імені М.І. Пирогова; кафедри нормальної анатомії Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького; кафедри гістології та ембріології Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України; кафедри фундаментальних загальнонаукових дисциплін ПВНЗ «Харківський міжнародний медичний університет»; кафедри анатомії людини, клінічної анатомії та оперативної хірургії Дніпровського державного медичного університету; кафедри анатомії людини Івано-Франківського національного медичного університету; кафедри анатомії людини та гістології Ужгородського національного університету.

**Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності.** Внаслідок перевірки матеріалів дисертації Комар Т.В. можна стверджувати, що у ній відсутні ознаки академічного плагіату, не виявлено маніпуляцій із алфавітом, пробілами чи прихованим текстом. Рукопис дисертації було перевірено на наявність можливих порушень правил академічної доброчесності за допомогою програмного забезпечення «UNICHECK». Перевірка засвідчила унікальність (оригінальність) текстових даних у поданій роботі (94,4 %). Наявні співпадіння відповідають власним публікаціям, загальноживаними термінам і фразам, всі цитовані фрази містять посилання на відповідні першоджерела. Подані до захисту наукові досягнення є власним напрацюванням аспірантки, текст дисертації є оригінальним.

**Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації.** Передусім слід зауважити, що принципових і серйозних недоліків стосовно змісту дисертації Комар Т.В. не виявлено. Вказуючи на існуючі незначні недоліки, слід визнати загальний високий рівень поданої до рецензування дисертаційної роботи.

У процесі ознайомлення з дисертаційною роботою виникли такі неприципові зауваження та побажання:

1. На мій погляд, у розділі 1 рукопису дисертації «Сучасні погляди на розвиток і становлення просторово-часових взаємовідношень кісткових,

фасціально-м'язових та судинно-нервових структур гомілкової ділянки людини (огляд літератури)» можна було дещо скоротити за об'ємом підрозділ 1.3, який присвячений морфологічним передумовам виникнення уроджених вад структур гомілкової ділянки.

2. У Розділі 2 дисертаційної роботи «Матеріал і методи дослідження» аспіранткою досить детально описана послідовність макромікроскопічного препарування структур передньої і задньої гомілкових ділянок. Вважаю, що на перспективу можна було б оформити запропонований алгоритм препарування фасціально-м'язових і судинно-нервових утворень гомілкових ділянок у вигляді методичних рекомендацій чи фахових статей.

3. З урахуванням важливого практичного значення отриманих оригінальних результатів у даному дисертаційному дослідженні, можна було б у рукопису навести практичні рекомендації.

Висловлені зауваження та рекомендації спонукають і до ряду запитань, а саме:

1. У розділі 7 Вами наведено вісім різного роду графіків щодо морфометричних параметрів в кістках гомілки. З якою метою створені ці графіки?

2. Яке практичне значення запропонованих Вами моделей розвитку осередків скостеніння кісток гомілки?


3. У вашому дослідженні описані різні варіанти топографії сідничого нерва та його кінцевих гілок, зокрема, високий рівень галуження сідничого нерва на великогомілковий і загальний малоомілковий нерви, відсутність поверхневого малоомілкового нерва тощо. Чи впливають описані Вами варіанти топографії довгих гілок крижового сплетення в майбутньому на частоту їхнього ураження чи виникнення деяких синдромів?

Вказані зауваження не є принциповими, вони стосуються лише оформлення дисертації, а не її суті і змісту, мають переважно рекомендаційний характер, тому не знижують наукової цінності даної роботи.

**Висновок на відповідність дисертації вимогам, які висуваються до наукового ступеня доктора філософії.** На підставі викладеного аналізу вважаю, що дисертаційна робота Комар Т.В. на тему: „Топографо-анатомічні особливості структур гомілкової ділянки у плодовому періоді розвитку людини”, виконана під керівництвом доктора медичних наук, професора Хмари Т.В., є завершеним самостійно виконаним науковим дослідженням, яке за актуальністю, ступенем обґрунтованості теми роботи, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів, достатнім методичним рівнем виконання, обґрунтованістю і достовірністю наукових положень і висновків відповідає «Вимогам до рівня наукової кваліфікаційної роботи», Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінетом Міністрів України від 12.01.2022 року № 44 щодо дисертацій, а її авторка – Комар Т.В. заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

**завідувач кафедри анатомії, клінічної анатомії  
та оперативної хірургії  
Буковинського державного  
медичного університету,  
доктор медичних наук, професор**



**Олександр СЛОБОДЯН**

Підпис Слободян  
Начальник відділу кадрів  
Буковинського державного медичного університету



*Ан. Степанів*