

## **ВІДГУК**

**офіційного опонента, професора, доктора медичних наук,  
професора кафедри анатомії людини Харківського національного  
медичного університету МОЗ України Шияна Дениса Миколайовича  
на дисертацію Григор'євої Павліни Володимирівни на тему:  
«Топографо-анатомічні особливості структур передньої стегнової  
ділянки у плодовому періоді розвитку людини», що подана до захисту  
у спеціалізовану вчену раду ДФ 76.600.030 Буковинського  
державного медичного університету, яка утворена наказом МОН  
України № 1446 від 28.12.2021 р. для розгляду та проведення разового  
захисту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії із  
галузі знань 22 «Охорона здоров'я», за спеціальністю 222 «Медицина»**

### **Актуальність теми дисертації.**

Потреби перинатальної медицини та фетальної хірургії, які на сучасному етапі стрімко розвиваються, спонукають морфологів та клініцистів щодо детального вивчення закономірностей пренатального морфогенезу та варіантної анатомії органів і структур різних ділянок тіла плода, а отримані результати стають науковим підґрунтям для розробки методів профілактики та хірургічної корекції природжених вад розвитку. Природжені аномалії кінцівок є наслідком первинного ембріонального недорозвинення чи неправильного розвитку органа чи структури, або результатом ампутації чи перетяжки амніотичним тяжем. Однак, нині складається парадоксальна ситуація, коли у плодів проводять чимало діагностично-лікувальних маніпуляцій і навіть хірургічних втручань, а систематизованих та узагальнених посібників і монографій з фетальної анатомії органів і структур різних ділянок тіла людини, зокрема передньої стегнової, досі бракує.

Протягом останніх двох десятиліть морфологами Буковинського державного медичного університету та практичними лікарями поряд з розробленням актуальних питань пренатального морфогенезу активно

проводяться анатомічні дослідження людини в плодовому періоді розвитку за умов норми.

Слід зауважити, що процеси морфогенезу передньої стегнової ділянки привертають увагу багатьох дослідників. Проте, велика частка анатомічних досліджень структур передньої стегнової ділянки присвячена вивченню топографічних особливостей та перетворенням фасціально-м'язових і судинно-нервових структур у постнатальному періоді онтогенезу людини. Значна кількість наукових праць присвячена вивченню варіантної анатомії артерій, поверхневих і глибоких вен та лімфатичних судин нижньої кінцівки, а також морфометричній характеристиці кісток скелету нижньої кінцівки на різних етапах постнатального онтогенезу. Дані щодо динаміки становлення будови і просторово-часових взаємовідношень м'язів, фасціально-клітковинних просторів і судинно-нервових утворень передньої стегнової ділянки впродовж плодового періода онтогенезу людини фрагментарні та не залучають всі стадії морфогенетичних перетворень вищезазначених структур від раннього до пізнього плодового періодів. Слід зазначити, що поза увагою дослідників залишаються такі важливі питання, як морфометричні параметри стегнових кісток і нижніх кінцівок у плодів людини 4-10 місяців, варіанти іннервації шкіри передньої стегнової ділянки і широкої фасції, особливості внутрішньом'язового галуження нервів і артерій у м'язах передньої і присередньої груп стегна у плодів людини різних вікових груп.

Всі вищезазначені дані зумовлюють та підтверджують актуальність та пріоритетність обраної теми дисертаційного дослідження Григор'євої П.В., її відповідність сучасним потребам нормальної анатомії та перспективам її розвитку, а також визначають її доцільність та вагомість з точки зору як наукового, так і практичного значення.

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану наукових досліджень Буковинського державного медичного університету і є складовою двох комплексних науково-дослідних робіт кафедри гістології, цитології

та ембріології «Закономірності морфогенезу та структурно-функціональні особливості тканин і органів в онтогенезі людини» (№ державної реєстрації 0116U002938) та «Структурно-функціональні особливості тканин і органів в онтогенезі, закономірності варіантної, конституційної, статеві-вікової та порівняльної морфології людини» (№ державної реєстрації 0121U110121). Дисертантка виконувала фрагмент щодо фетальної анатомічної мінливості структур передньої стегнової ділянки.

Тема наукової роботи Григор'євої П.В. затверджена Вченою радою Буковинського державного медичного університету (протокол № 8 від 26.04.2018 р.).

**Ступінь обґрунтованості наукових положень та висновків,  
сформульованих у дисертації.**

Дизайн дослідження та хід наукової роботи, в результаті якого Григор'євою П.В. сформульовані наукові положення, узагальнення та висновки, базуються на достатній кількості матеріалу: досліджено 80 препаратів плодів людини обох статей віком від 4 до 10 місяців. Використано комплекс морфологічних методів досліджень як класичних, так і сучасних, що дозволило досягнути поставленої мети та розв'язати шість завдань на сучасному методичному рівні, і в цілому дало можливість здобувачу отримати вірогідні результати, дійти обґрунтованих дев'яти висновків. Установлені факти ілюстровані фотодокументами – фотографіями мікро- та макропрепаратів, топографо-анатомічних зрізів на різних рівнях стегна, тривимірних реконструкцій із використанням методу ін'єкції судин, рентгеновазограм, таблицями з опрацьованими методами статистичного аналізу цифровими даними, що сукупно є доказовим підтвердженням проведених досліджень, наочно демонструють їх матеріал та отримані наукові дані, підкреслюють високу ступінь обґрунтованості дисертаційних положень, чітко відображають анатомічні перетворення предмету досліджень та формують уяву щодо особливостей хронологічної послідовності морфогенезу, змін форми, будови і топографії структур передньої стегнової

ділянки впродовж плодового періоду онтогенезу людини. Вищезазначене дає підстави стверджувати про вірогідність отриманих результатів та обґрунтованість наукових положень та висновків, сформульованих у дисертаційному дослідженні.

Комісією Буковинського державного медичного університету проведена первинна експертиза на наявність плагіату в дисертації Григор'євої П.В. та встановлено оригінальність текстових даних, яка становить 86%, що дозволяє стверджувати про відсутність порушень академічної доброчесності в дисертаційній роботі в контексті літературних посилань щодо інших публікацій та інтернет-ресурсів.

### **Достовірність і наукова новизна результатів дослідження.**

Вірогідність наукових положень підтверджена статистичним аналізом із використанням методів непараметричної статистики, визначенням коефіцієнта кореляції Пірсона між морфометричними показниками довжини стегнових кісток та довжиною нижніх кінцівок і тім'яно-куприковою довжиною у плодів людини 4-10 місяців.

Для показовості послідовності топографо-анатомічних перетворень структур передньої стегнової ділянки, а також з'ясування їхньої анатомічної мінливості та морфометрії упродовж плодового періоду онтогенезу людини здобувачем виготовлені оригінальні тривимірні комп'ютерні реконструкції утворень стегнової ділянки плодів різного віку.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що дисертанткою вперше доведено, що характер внутрішньом'язового галуження артерій і нервів у м'язах передньої і присередньої груп стегна залежить від розвитку, форми, будови та функції конкретного м'яза. Ворота вступу нервів і артерій можуть розташовуватися як на передній, так і на задній поверхнях черевця м'язу. Тільки у великому привідному м'язі ворота вступу нервів і артерій розміщені на двох протилежних поверхнях м'язу. Цікавим є встановлений факт про те, що ворота вступу гілок стегнового нерва, як правило, знаходяться в ділянці верхньої третини черевця м'язу, а

також те, що у кравецькому м'язі розгалужується найбільша кількість внутрішньом'язових нервів. Кожен м'яз має декілька артеріальних воріт. Ворота вступу основних і додаткових артерій можуть розміщуватися у всіх частинах черевця м'яза. У кравецькому і присередньому широкому м'язах спостерігається сегментарний тип галуження артерій. У товщі черевця кравецького м'яза артеріальні судини анастомозують між собою та утворюють артеріальну сітку.

Аспіранткою Григор'євою П.В. з'ясовано, що у товщі м'язів присередньої групи стегна розподіл нервів і артерій нерівномірний. Більш інтенсивно іннервується та кровопостачається середня третина всіх привідних м'язів. Ворота вступу нервів у товщу м'язів присередньої групи стегна, за винятком гребінного м'язу, не співпадають з місцями входження артерій. М'язами з подвійною іннервацією є великий привідний і гребінний м'язи, і як варіант, довгий привідний м'яз. У м'язах із подвійною іннервацією внутрішньом'язові нервові зв'язки між системами різних нервів виявляються тільки у товщі великого привідного м'яза. У внутрішньом'язовому розподілі артерій у тонкому м'язі, довгому і великому привідних м'язах сегментарність збережена, у той час як у розподілі нервів у цих м'язах сегментарність відсутня.

Також унікальними є виявлена фетальна анатомічна мінливість гілок стегнової артерії, їхня білатеральна асиметрія, різна частота формування внутрішньо- та міжсистемних артеріальних анастомозів нижніх кінцівок як у плодів різних і однієї вікових груп, так і у одного й того ж самого плода..

Дисертанткою встановлено варіабельність форми, топографії і білатеральну асиметрію приток великої підшкірної вени та формування венозних анастомозів у плодів людини різного віку.

Вперше Григор'євою П.В. у плодів людини різного віку описані зв'язки і комплекси шкірних нервів стегна, а також зони перекриття та зміщення.

Дисертанткою встановлено відносно рівномірний ріст довжини правої і лівої нижніх кінцівок та стегнових кісток упродовж плодового періоду онтогенезу людини.

### **Практичне та теоретичне значення результатів дослідження.**

Нині вагомим значенням для фетальних хірургів набувають отримані дисертанткою відомості про розвиток структур передньої стегнової ділянки у плодів людини 4-10 місяців.

Отримані результати стосовно особливостей фетального розвитку структур передньої стегнової ділянки, типової і варіантної анатомії судин і нервів цієї ділянки, широкої фасції, м'язів передньої і присередньої груп стегна у нормі є теоретичною основою для наступних експериментальних та порівняльно-анатомічних досліджень у клінічній, фетальній та експериментальній анатомії, а також можуть використовуватися у навчальному процесі на кафедрах анатомії людини, клінічної анатомії та оперативної хірургії, хірургії, неврології і травматології. Являють певну практичну цінність одержані Григор'євою П.В. дані стосовно просторово-часових взаємовідношень структур передньої стегнової ділянки плодів людини, що представлені на тривимірних реконструкційних моделях.

Григор'євою П.В. виявлені зони перекриття галужень бічного шкірного нерва стегна, стегнового, затульного і клубово-пахвинного нервів по всій поверхні широкої фасції, що безперечно має прикладне значення при створенні трансплантатів із широкої фасції.

При виконанні доступів і оперативних способів на судинах і нервах передньої стегнової ділянки необхідно враховувати отримані дисертанткою відомості стосовно внутрішньо- та міжсистемних артеріальних і венозних анастомозів таза і нижніх кінцівок, а також дані про формування шляхів колатерального кровотоку даної ділянки нижньої кінцівки.

При топічній діагностиці патології гілок поперекового сплетення, виконанні блокад та анестезії мають важливе практичне значення відомості

щодо анатомічної мінливості стегнового і затульного нервів, і бічного шкірного нерва стегна.

Результати даного дисертаційного дослідження широко впроваджені в навчальний процес та науково-дослідну роботу кафедр морфологічного спрямування (10 актів впровадження).

### **Оцінка змісту дисертації.**

Дисертація побудована відповідно до сучасних вимог до оформлення дисертацій. Дисертаційна робота складається з анотацій, змісту, переліку умовних скорочень, вступу, огляду літератури, опису матеріалів і методів дослідження, чотирьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів досліджень, висновків, списку використаних джерел та додатків.

Список цитованих джерел літератури включає 201 джерело, із них: 72 – кирилицею; 129 – латиницею. Роботу проілюстровано 74 рисунками та 5 таблицями.

Першим структурним елементом рукопису дисертації Григор'євої П.В. є «Анотація», викладена державною та англійською мовами. В «Анотації» аспірантка представила основні результати дослідження, коротко узагальнила основний зміст роботи із зазначенням наукової новизни та практичного значення. Після анотацій авторка наводить список публікацій за темою дисертації.

Слід зазначити, що у «Вступі» здобувачка обґрунтувала тему дисертаційного дослідження, чітко сформулювала мету та 6 завдань дослідження, визначила об'єкт та предмет дослідження, аргументовано вказала методи дослідження, показала наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, зазначила свій особистий внесок та впровадження отриманих результатів у навчальний процес на профільних кафедрах медичних університетів України, описала географію наукових форумів з апробацією результатів виконаної наукової роботи.

Розділ «Огляд літератури» складається з 3-х підрозділів, у першому з яких достатньо повно висвітлено сучасні відомості щодо закономірностей

морфогенезу і становлення топографії структур передньої стегнової ділянки у пренатальному періоді онтогенезу людини; у другому підрозділі авторкою наведені дані про варіантну анатомію м'язів, кровоносних судин і нервів передньої стегнової ділянки людини; у третьому підрозділі висвітлено морфологічні передумови виникнення уроджених вад і набутої патології структур передньої стегнової ділянки та підкреслено їхнє практичне значення. Підрозділи написано чітко і логічно, а відбір літературних джерел та їх аналіз свідчить про ґрунтовність проведеного літературного пошуку. Матеріали розділу 1 висвітлені в одній фаховій статті і двох тезах.

У другому розділі «Матеріал і методи дослідження» подано статеві-віковий і кількісний склад об'єктів дослідження – це препарати 80 плодів людини і методи дослідження. Аспіранткою наведено опис, за певним алгоритмом, задіяних для досягнення мети і вирішення поставлених завдань методів морфологічного дослідження: препарування, мікроскопічне дослідження, виготовлення топографо-анатомічних зрізів, ін'єкція судин, аплікаційне контрастування відпрепарованих судин і нервів даної ділянки, рентгеновазографія таза і передніх стегнових ділянок у пізніх плодів, КТ, виготовлення 3 D-реконструкційних моделей, морфометрія і статистичний.

Авторка акцентує увагу на укладених в період роботи над дисертацією Договорах про наукову співпрацю з Чернівецькою обласною комунальною медичною установою “Патологоанатомічне бюро” і ТзОВ «Центр травматології та ортопедії» (шведсько-української клініки «Angelholm»). Цей розділ містить 2 таблиці та 2 рисунка.

У розділі підкреслено, що всі дослідження проводились із дотриманням вимог біоетики і основних положень Конвенції Ради Європи з прав людини та біомедицини (від 04.04.1997 р.), Гельсинської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964-2013 рр.), наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р. та з урахуванням методичних рекомендацій МОЗ України «Порядок вилучення біологічних об'єктів від померлих осіб, тіла яких підлягають судово-медичній



експертизі та патологоанатомічному дослідженню, для наукових цілей» (2018р.). Комісією з питань біомедичної етики Буковинського державного медичного університету (протокол № 2 від 21.10.2021 р.) порушень морально-правових норм при проведенні медичних наукових досліджень не виявлено. Матеріали, викладені в даному розділі, оприлюднені в трьох наукових працях, у тому числі двох фахових статтях.

Результати власних досліджень наведені авторкою у чотирьох розділах рукопису дисертації.

Розділ 3 «Морфометрична характеристика стегнових кісток у плодів людини» проілюстровано 8 рисунками і 2 таблицями, які є документальним підтвердженням достовірності проведеного дослідження. Завершується розділ 3 коротким підсумком. Результати даного розділу оприлюднені у фаховій статті.

Розділ 4 «Особливості внутрішньом'язового галуження нервів і артерій у м'язах передньої стегнової ділянки у плодів людини» складається з двох підрозділів: «Топографо-анатомічні особливості нервів і артерій м'язів передньої групи стегна у плодовому періоді онтогенезу людини» і «Фетальна топографія артерій і нервів м'язів присередньої групи стегна». Цей розділ документовано 28 рисунками. Розділ 4 закінчується підсумком – коротким лаконічним узагальненням матеріалу, який висвітлений у ньому. Результати дослідження, представлені в цьому розділі, висвітлено в 7 наукових працях, у тому числі одній фаховій статті та публікації у закордонному журналі, що входить до міжнародної наукометричної бази Scopus.

Розділ 5 «Фетальна анатомічна мінливість кровоносних судин передньої стегнової ділянки» побудований із двох підрозділів «Варіантна анатомія гілок стегнової артерії у плодів людини» і «Анатомічна мінливість великої підшкірної вени у плодовому періоді розвитку людини». Цей розділ проілюстровано 21 рисунком. Два підрозділи закінчуються короткими підсумками. Результати дослідження, представлені в Розділі 5, опубліковано

в шести наукових працях, у тому числі двох статтях у закордонному журналі, що входить до міжнародної наукометричної бази Scopus.

Розділ 6 «Анатомічна мінливість шкірних нервів передньої стегнової ділянки у плодів людини» документовано 15 рисунками. Цей розділ також завершується підсумком. Отримані дані, викладені в Розділі 6, висвітлені у п'яти наукових роботах, у тому числі одній фаховій статті та публікації у закордонному журналі, що входить до міжнародної наукометричної бази Scopus.

У розділі 7 «Аналіз і узагальнення результатів дослідження» авторка проводить аналіз отриманих результатів, підкріплюючи його фактичними даними, оригінально характеризує встановлені закономірності, порівнює їх з відомими. Цей розділ містить одну таблицю.

Сформульовані авторкою основні положення та дев'ять висновків відповідають завданням дослідження, відрізняються новизною, є логічним наслідком результатів власних досліджень.

Бібліографічний список використаної літератури містить 201 джерело, з яких: 72 – кирилицею, 129 – латиницею; охоплює 26 сторінок рукопису дисертації, оформлений, в основному, згідно з чинними стандартами.

Завершують рукопис Додатки дисертації, які теж оформлені згідно наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 року, зокрема, серед них – 10 актів впроваджень.

### **Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях.**

За результатами дисертації опубліковано 23 наукові праці, з них: 9 статей (2 – одноосібні), з яких 5 – у фахових наукових виданнях України, 4 статті – в закордонних журналах, що входять до міжнародної наукометричної бази Scopus; 14 праць – у матеріалах наукових форумів різного рівня. Сукупність усіх публікацій повною мірою відображає викладені в дисертації результати дослідження.

## **Рекомендації щодо використання результатів дисертації у практиці.**

Основною характеристикою фундаментального морфологічного дослідження є його актуальність, новизна, концептуальність, доказовість, перспективність і можливість впровадження результатів у практику. Необхідність дисертаційних робіт із нормальної анатомії викликана запитами сучасної медицини щодо пренатальної діагностики, удосконалення існуючих та розробки нових методів хірургічної корекції природжених вад, набутих захворювань і травматичних ушкоджень структур передньої стегнової ділянки. Отримані дані про макромікроскопічні особливості будови структур передньої стегнової ділянки та становлення просторово-часових взаємовідношень м'язів і судинно-нервових утворень стегна, морфометричні параметри правих і лівих стегнових кісток і нижніх кінцівок у плодів людини 4-10 місяців можуть слугувати анатомічною базою для подальших досліджень структур нижніх кінцівок на етапах постнатального періоду онтогенезу людини.

Виконане Григор'євою П.В. морфологічне дослідження щодо фетальної анатомії структур передньої стегнової ділянки доповнює існуючі дані про анатомічну мінливість кровопостачання та іннервації шкіри, широкої фасції, м'язів передньої і присередньої груп стегна, які можуть бути використані в навчальному процесі та науковій роботі на кафедрах анатомії людини, клінічної анатомії та оперативної хірургії, хірургії, неврології і травматології, а також при написанні монографій і навчальних посібників.

## **Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації.**

Загалом, серйозних і принципових недоліків щодо дисертаційної роботи Григор'євої П.В. не виявлено. Разом із загальною позитивною

оцінкою роботи дозвольте зупинитися конкретно на зауваженнях і побажаннях:

1. Підсумки у двох підрозділах розділу 5 рукопису дисертації доцільно було об'єднати в один загальний підсумок.
2. У розділах результатів власних досліджень бажано було б уніфікувати розміри окремих рисунків.
3. По тексту рукопису дисертації часто трапляється термін «передня стегнова ділянка». Можна було б додати у перелік умовних скорочень позначення ПСД – передня стегнова ділянка.
4. На перспективу цікаво було б дослідити судинно-нервовий пучок діафіза стегнової кістки та взаємовідношення внутрішньокісткових судин і нервів стегна у плодів людини. Можливо це стане предметом подальших наукових досліджень.

Наведені зауваження не носять принципового характеру, не впливають на загальну позитивну оцінку дисертації та не знижують наукової цінності роботи. Основні наукові положення і висновки дисертаційної роботи автора не підлягають сумніву.

У процесі рецензування виникли окремі запитання, на які хотілося б почути відповідь дисертанта в порядку наукової дискусії:

1. У дисертаційному дослідженні Ви визначали довжину правих і лівих стегнових кісток і нижніх кінцівок. Які ще морфометричні параметри стегнової кістки, згідно джерел наукової літератури, визначають після народження?
2. Чи можливо визначити за морфометричними параметрами нижньої кінцівки її тип будови на етапах постнатального онтогенезу?

***Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.***

Дисертаційна робота Григор'євої П.В. «Топографо-анатомічні особливості структур передньої стегнової ділянки у плодовому періоді розвитку людини» є завершеною самостійною кваліфікаційною науковою працею, що містить теоретичне узагальнення та нове вирішення актуального

За актуальністю теми, методичним рівнем виконаних досліджень, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням, повнотою опублікування результатів дисертації, а також оригінальністю текстових даних (відсутністю порушення академічної доброчесності) дисертаційна робота Григор'євої П.В. «Топографо-анатомічні особливості структур передньої стегнової ділянки у пльззовому періоді розвитку людини» відповідає п. 10 «Тимчасового порядку присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 167 від 06.03.2019р., із врахуванням змін згідно Постанов Кабінету Міністрів України № 979 від 21.10.2020 р. та № 608 від 09.06.2021 р., щодо дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань «22 – Охорона здоров'я» за спеціальністю «222 – Медицина», а Григор'єва Павліна Володимирівна заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії.

**Офіційний опонент:**

**професор кафедри анатомії людини**

**Харківського національного медичного університету МОЗ України,**

**доктор медичних наук, професор**

**Д. М. Шиян**

