

ВІДГУК

офіційного опонента, професора, доктора медичних наук, професора кафедри анатомії людини, клінічної анатомії та оперативної хірургії Дніпровського державного медичного університету МОЗ України Кошарного Володимира Віталійовича дисертаційну роботу Комар Тетяни Василівни на тему: «Топографо-анатомічні особливості структур гомілкової ділянки у плодовому періоді розвитку людини», що подана до захисту спеціалізовану вчену раду ДФ 76.600.073 Буковинського державного медичного університету 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 обраної теми дисертації

Знання морфологічних закономірностей і механізмів анатомічної мінливості має не тільки теоретичну цінність для розуміння нормального розвитку, але й важливе клінічне значення. Як відомо, до захворювань периферичної нервової системи відносять радикулопатії, плексопатії, мононевропатії, множинні мононевропатії поліневропатії. Важливе місце в цій групі захворювань займають компресійні периферичні невропатії. Втрачені функції кінцівки не завжди вдається відновити завдяки виконанню одного оперативного втручання, особливо, коли йдеться про тяжку або поєднану травму. Ушкодження гілок поперекового і крижового сплетень характеризуються периферичним парезом м'язів нижньої кінцівки, чутливими та вегетативно-трофічними порушеннями. Особливе місце серед травматичних ушкоджень периферичних нервів посідає травма довгих гілок крижового сплетення. При ушкодженнях сідничного нерва та його гілок – великогомілкового загального малоомілкового нервів та розгалужень останнього на глибокий і поверхневий малоомілкові нерви відбувається деінервація відповідних м'язів гомілки, що призводить до швидкої атрофії, що до моменту реіннервації може призвести до незворотних змін м'язової тканини.

Також хочу зауважити, що за наявності воєнного стану в Україні, коли поранення кінцівок становлять 25% від всіх бойових травм, дисертаційна робота Комар Т.В. є актуальною і пріоритетною, оскільки результати успішного відновлення функцій м'язів нижньої кінцівки, в тому числі м'язів гомілки, після поранень та інших уражень нервових і судинних стовбурів залежать значною мірою від топографо-анатомічних та структурно-функціональних особливостей поза- та внутрішньом'язової іннервації та кровопостачання кожного з м'язів передньої, бічної і задньої груп гомілки.

Сучасний розвиток фетальної хірургії ставить перед анатомами цілу низку питань стосовно анатомічної мінливості органів і структур у плодів людини. Зважаючи на вагомість цієї проблеми, детальне з'ясування особливостей морфогенезу і синтопічних взаємовідношень фасціальном'язових і судинно-нервових утворень гомілкової ділянки у плодів людини, визначення їхньої вікової та анатомічної мінливості, дозволить розробити ефективні методи профілактики і способи хірургічної корекції уродженої патології структур передньої і задньої гомілкових ділянок.

Зважаючи на викладеневище, своєчасність, оригінальність і пріоритетність проведеного Комар Тетяною Василівною дисертаційного дослідження на тему: «Топографо-анатомічні особливості структур гомілкової ділянки у плодовому періоді розвитку людини» не викликає сумніву, і повністю відповідає запитам практичної медицини.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Дисертаційна робота аспірантки Комар Т.В. є фрагментом науково-дослідних тем кафедри гістології, цитології та ембріології закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету «Закономірності морфогенезу та структурно-функціональні особливості тканин і органів в онтогенезі людини» (№ державної реєстрації 0116U002938) і «Структурно-функціональні особливості тканин і органів в онтогенезі, закономірності варіантної, конституційної, статево-вікової та порівняльної морфології людини» (№ державної реєстрації 0121U110121).

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

Кваліфікаційними ознаками відповідності дисертаційної роботи Комар Т.В. є відповідність теми та змісту рукопису дисертації тим напрямкам виконаних досліджень, які відповідають паспорту спеціальності, обґрунтованість актуальності дослідження, одержанні нових науково обґрунтованих результатів у галузі науки – Охорона здоров'я, Медицина, рівень визначальної участі аспірантки в отриманні наукових положень, висновків і в спільних публікаціях, ступінь апробації наукових результатів шляхом їх використання в практиці, публікаціях і виступах на наукових конгресі та конференціях.

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 Комар Т.В. 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 101 рисунком і 11 таблицями, що сукупно є доказовим підтвердженням проведених нею морфологічних досліджень, наочно демонструють їх матеріал, отримані аспіранткою наукові дані підкреслюють високу ступінь обґрунтованості дисертаційних положень.

Достовірність і наукова новизна результатів дослідження

Дисертація Комар Т.В. є науковою самостійною кваліфікаційною роботою, в якій наведено нове рішення актуального завдання сучасної

анатомії про морфогенез і анатомічну мінливість структур гомілкової ділянки в плодів людини, що має істотне значення для перинатальної медицини.

У дослідженні аспіранткою виявлено варіабельність будови, форми, початку і прикріплення, іннервації окремих м'язів гомілки у плодів людини, зокрема додаткові місця прикріплення, різну протяжність та площу початку м'язу, або його відсутність, різні топографічні рівні галуження сідничого нерва на кінцеві гілки, атиповута подвійну іннервацію деяких м'язів гомілкової ділянки. Комар Т.В. описано трифуркацію підколінної артерії і варіанти топографії її кінцевих гілок – передньої і задньої великогомілкових артерій, подвоєння гілок велико-малогомілкового стовбура, різні джерела походження малогомілкової артерії з її подвоєнням у плодів людини різного гестаційного віку. Аспіранткою встановлено фетальну анатомічну мінливість шкірних нервів гомілки і підшкірних вен нижніх кінцівок у плодів людини.

Вперше встановлено характер і тип внутрішньом'язового розподілу артеріальних судин і нервів у м'язах передньої, бічної і задньої груп гомілки впродовж плодового періоду онтогенезу людини і доведено, що внутрішньом'язове галуження нервів і артеріальних судин передусім визначається структурно-функціональними особливостями певного м'яза гомілки.

Комар Т.В. уперше досліджено особливості макромікроскопічної будови і топографії фасціально-клітковинних просторів і підшкірної жирової клітковини гомілкової ділянки у плодів людини різного віку.

Аспіранткою описано появу осередків скостеніння у кістках гомілки плодів людини 20-32 тижнів гестації. Оригінальними є створені Комар Т.В. тривимірні комп'ютерні реконструкції структур передньої і задньої гомілкових ділянок у плодів людини, які можуть бути анатомічним підґрунтям для моделювання патологічних процесів та інших просторово-часових перетворень структур гомілкової ділянки на різних стадіях постнатального розвитку людини.

Комар Т.В. простежено динаміку зміни морфометричних параметрів довжини правих і лівих великогомілкових і малоогомілкових кісток, періоди інтенсивного та сповільненого розвитку кісток гомілки впродовж 4-10 місяців внутрішньоутробного життя людини.

Таким чином, належний науковий рівень кваліфікаційної роботи Комар Т.В. забезпечений дотриманням усіх вимог до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії як на етапі її планування, так і на етапі її безпосереднього виконання – від обрання актуальної теми, визначення мети і конкретних завдань роботи, обрання методів досліджень, ретельною обробкою та аналізом результатів досліджень з їх порівнянням із сучасними даними літератури, достовірною статистичною обробкою та узагальненням отриманих результатів.

Практичне та теоретичне значення результатів дослідження

Використання систематизованих даних про фетальний розвиток кісток гомілки, м'язів, фасцій, клітковинних просторів, кровоносних судин і нервів гомілкової ділянки і становлення їх топографо-анатомічних взаємовідношень дозволяє оптимізувати дослідження нормального та патологічного розвитку структур нижньої кінцівки, що є перспективним у практичній та експериментальній медицині.

У дисертаційному дослідженні Комар Т.В. виявлені нові факти про вікову та індивідуальну фетальну анатомічну мінливість структур як передньої, так і задньої гомілкових ділянок людини, які слід враховувати при виконанні доступів і оперативних втручань на фасціальних-м'язових і судинно-нервових утвореннях цієї ділянки нижньої кінцівки.

Проведені морфометричні дослідження дозволили авторці визначити окремі важливі питання стосовно появи осередків скостеніння великогомілкових і малоогомілкових кісток у плодів 20-32 тижнів гестації, а також встановити періоди інтенсивного та уповільненого росту кісток гомілки протягом фетального розвитку людини.

Представлені у дисертаційній роботі Комар Т.В. рисунки макро- і мікропрепаратів, тривимірних реконструкційних моделей структур гомілкової ділянки плодів людини інформативні і їх можна використовувати у навчальному процесі на кафедрах анатомії людини, гістології, цитології та ембріології, клінічної анатомії та оперативної хірургії, дитячої хірургії, судинної хірургії, травматології і неврології.

Основні положення дисертаційної роботи впроваджено в практику наукових досліджень та навчальний процес на кафедрах медичних вишів України (наявні 9 актів впровадження).

Оцінка змісту дисертаційної роботи

Виклад матеріалу в дисертації послідовний та логічний, написаний українською мовою, структурно відповідає існуючим вимогам. Зміст роботи викладений на 254 сторінках комп'ютерного друкованого тексту, а основний зміст роботи надруковано на 164 сторінках. При оформленні дисертації Комар Т.В. скористалася загально-прийнятими рекомендаціями: робота складається з анотацій, змісту, переліку умовних скорочень, вступу, огляду літератури, розділу матеріалів та методів дослідження, чотирьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів досліджень, висновків, списку використаних літературних джерел і додатків. Дисертаційна робота містить 101 рисунок і 11 таблиць.

В анотації українською та англійською мовами репрезентовані найбільш вагомні результати дослідження з акцентом на наукову новизну та наведений список публікацій за темою дисертаційної роботи.

У вступі який викладено на 8 сторінках дисертантка обґрунтувала актуальність проведеного дослідження, сформулювала мету і завдання дослідження; визначила об'єкт та предмет дослідження; аргументовано вказала методи дослідження; визначила наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, зазначивши свій особистий внесок; описала дані про наукові форуми з апробацією результатів виконаної наукової роботи, публікації.

У розділі «Огляд літератури» дисертантка описує та узагальнює сучасні знання щодо закономірностей пренатального морфогенезу і становлення топографо-анатомічних взаємовідношень структур гомілкової ділянки людини, анатомічної мінливості кістково-м'язових і судинно-нервових утворень цієї ділянки та морфологічних передумов виникнення їх уроджених вад розвитку. Розділ завершується підсумовуючим резюме щодо наукових досягнень у цьому напрямку та перспектив і необхідності подальших досліджень. Матеріали, викладені в даному розділі, оприлюднені в трьох наукових працях.

У розділі, що стосується матеріалу і методів дослідження, описано статеві-віковий та кількісний склад об'єктів дослідження – це 102 препарати плодів 4-10 місяців, а також авторкою вказано, що прижиттєве УЗД виконане на 65 плодах людини згідно з договором про співпрацю. Використані Комар Т.В. методи анатомічного дослідження (мікроскопічний, макроскопічний, препарування, ін'єкція судин, виготовлення топографо-анатомічних зрізів, рентгенологічний, УЗД, комп'ютерна томографія, виготовлення 3D-реконструкцій, статистичний) відповідають сучасному рівню, достатньо інформативні, ґрунтуються на принципах наукової доказовості і достовірності. Розділ ілюстрований 2 таблицями та 7 рисунками. Матеріали цього розділу опубліковані у 3 наукових роботах.

Далі йдуть чотири розділи власних досліджень.

Третій розділ "Фетальна ультразвукова анатомія і морфометричні параметри кісток гомілки", що викладений на 28 сторінках, присвячений питанням, які стосуються ультразвукової анатомії і морфометричних параметрів кісток гомілки в плодів людини різного віку. При цьому авторка детально досліджувала динаміку змін довжини правої і лівої великогомілкових і малоомілкових кісток, правої і лівої нижніх кінцівок. Комар Т.В. встановлений однаковий ріст кісток гомілки у плодів людини онтогенезу людини. Одночасно в цьому розділі авторкою за допомогою методу комп'ютерної томографії у досліджених плодів описано осередки

скостеніння у великогомілковій і малоогомілковій кістках. Розділ містить 34 рисунки і 7 таблиць, а отримані результати висвітлено у 2 наукових працях.

У четвертому розділі дисертації "Структурна організація і топографо-анатомічні особливості фасціально-клітковинних утворень гомілкової ділянки у плодів людини", що викладений на 20 сторінках та документований 22 рисунками, наведені результати дослідження щодо структурної організації і топографо-анатомічних особливостей фасціально-клітковинних утворень гомілкової ділянки у плодів людини. У даному розділі Комар Т.В. особливу увагу звернено на переднє, бічне і заднє фасціальні ложа, що містять різну кількість підшкірної клітковини, і вказано, що типовими місцями накопичення гною у гомілковій ділянці є фасціально-клітковинні структури навколо переднього та заднього судинно-нервового пучка. Також авторкою виявлено неоднорідний мікроскопічний склад жирової тканини у плодів людини різного віку, який представлений однокамерними та багатоканальними клітинами. Отримані дані цього розділу опубліковано в 1 науковій роботі.

Матеріал розділу 5 "Особливості фетальної топографії артерій і нервів у м'язах гомілкової ділянки з урахуванням їхньої варіантної анатомії", що викладений на 37 сторінках, в якому наведені дані про топографо-анатомічні взаємовідношення артеріальних судин і нервів у м'язах передньої, бічної і задньої груп гомілки протягом плодового періоду розвитку людини, а також фетальну орієнтирну анатомію судинно-нервових структур гомілкової ділянки. Розділ містить 14 рисунків, а отримані результати висвітлено в 7 публікаціях.

У шостому розділі дисертаційної роботи "Фетальна анатомічна мінливість шкірних нервів і кровоносних судин гомілкової ділянки", що викладений на 20 сторінках, авторкою висвітлено варіантну анатомію шкірних нервів гомілкової ділянки, поверхневих і глибоких вен нижньої кінцівки і системи підколінної, передньої і задньої великогомілкових артерій у плодів людини. Цей розділ містить 16 рисунків, а одержані відомості прилюднено у 6 наукових працях.

У розділі «Аналіз і узагальнення результатів дослідження», що викладений на 31 сторінках та проілюстрований 2 таблицями і 8 рисунками, дисертанткою детально обговорено та описано отримані результати, наголошено на новизні і практичній значущості отриманих власних даних. Авторка проводить аналіз і узагальнення результатів дослідження, які суттєво розширюють і поглиблюють знання щодо визначення морфо-функціональних особливостей структур гомілкової ділянки. Заслуговує схвальної оцінки також міркування авторки щодо корисності отриманих даних та їхнього використання у практичній медицині.

Важливою частиною дисертаційного дослідження є 10 висновків, які повністю відповідають поставленим завданням і є логічним підсумком розділу результатів власних досліджень та слугують теоретичним підґрунтям для практичних рекомендацій. Слід зазначити, що висновки дослідження повністю ґрунтуються на отриманих у роботі результатах і є повною мірою аргументованими та переконливими.

Список використаних джерел налічує 273 найменувань – 102 кирилицею і 171 латиницею. У дисертації є додатки.

Виходячи із вище зазначеного, слід констатувати наявність всіх необхідних розділів, що характеризує дане дослідження, як завершену науково-кваліфікаційну працю, що викладена й оформлена у повній відповідності з основними вимогами Департаменту Атестації Кадрів МОН України.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях

За матеріалами дисертації авторкою опубліковано 19 наукових праць, із них: 9 статей (3 – одноосібні), з яких 7 – у фахових наукових виданнях України, 2 статті – в закордонних журналах, що входять до міжнародної наукометричної бази Scopus; 9 робіт – у матеріалах наукових форумів різного рівня, 1 монографія. Отримані Комар Т.В. результати морфологічного дослідження повною мірою висвітлені в опублікованих наукових працях.

Рекомендації щодо використання результатів дисертації у практиці

Отримані результати дисертаційного дослідження можуть бути підґрунтям для подальших наукових досліджень стосовно онтогенетичних змін структур нижніх кінцівок у постнатальному періоді розвитку людини.

Одержані нові результати про варіантну анатомію фасціально-м'язових і судинно-нервових утворень передньої і задньої гомілкових ділянок у плодів людини доповнюють наші пізнання стосовно форм вікової та індивідуальної анатомічної мінливості структур гомілки, розширюють та поглиблюють знання про можливі варіанти кровопостачання та іннервації шкіри та м'язів гомілки, і можуть бути використані у науково-педагогічній роботі на теоретичних і клінічних кафедрах вищих навчальних закладів України, при написанні монографій і навчальних посібників із морфології людини.

Дані про відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності

Обґрунтованість результатів, висунутих дисертантом, засновується на узгодженості даних дослідження та наукових висновків. Достовірність даних забезпечується використанням сучасних засобів і методів досліджень та виключною академічною доброчесністю автора. Публікації та дисертаційна робота Комар Тетяни Василівни не містить виявлених текстових та інших запозичень. У дисертації представлено посилання на першоджерела цитованої інформації.

Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації

Слід відмітити, що принципівих і серйозних недоліків стосовно змісту дисертаційної роботи Комар Т.В. не виявлено. Зауваження, які виникли при аналізі дисертації не торкаються суті роботи і мають переважно редакційний та рекомендаційний характер.

1. У третьому розділі рукопису дисертації для кращої візуалізації анатомічних структур бажано було б збільшити розміри окремих рисунків, на яких представлено комп'ютерні тривимірні реконструкції утворень нижньої

кінцівки плодів людини (наприклад, рис. 3.28-3.33).

2. На одиничних рисунках (рис. 5.8, 5.10, 6.16) авторкою зроблено позначення тринадцяти-чотирнадцяти структур. На мою думку, така значна кількість номерків на одному рисунку, перевантажує сприйняття зображення дрібних утворень.

3. У рукопису дисертації є поодинокі технічні огріхи та невдалі стилістичні вирази (наприклад, окостеніння – стор. 93, 94 замість скостеніння та ін.).

4. Доцільно було б додати практичні рекомендації.

5. Частина літературних джерел, на які йде посилання, датуються 10 роками давності. У списку використаних джерел виявляються поодинокі старі літературні джерела (№ 5,6,76,109,124,125 та ін.), відсутність яких не знизило б цінності дисертації.

Зазначені неточності в оформленні рукопису дисертації не знижують практичного і теоретичного значення, новизни одержаних результатів і вагомості висновків дисертації.

Крім того, розглядаючи матеріали дисертації, виникли окремі запитання, на які хотілось би отримати відповідь, а саме:

1. Чи спостерігали Ви аномалії розвитку нижніх кінцівок загалом та окремих структур, зокрема (м'язів, судин, тощо)?

2. У розділі 5.3. Вами описані особливості внутрішньом'язового галуження судин і нервів у м'язах задньої групи гомілки, і зокрема вказано про магістральний тип галуження артерій і нервів у литковому і камбалоподібному м'язах. Які розрізи цих м'язів є анатомічно обґрунтованими?

3. На підставі проведеного Вами дослідження, скажіть будь-ласка, які особливості остеогенезу кісток гомілки?

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертаційна робота Комар Тетяни Василівни «Топографо-анатомічні особливості структур гомілкової ділянки у плодovому періоді розвитку людини» є самостійною, завершеною науковою працею, в якій отримані обґрунтовані нові результати, які у сукупності вирішують для анатомії людини важливе наукове завдання щодо будови і синтопії кісток, м'язів, фасціальноклітковинних і судинно-нервових структур гомілкової ділянки з урахуванням їхньої анатомічної мінливості у плодovому періоді онтогенезу людини.

Дисертація Комар Тетяни Василівни на тему «Топографо-анатомічні особливості структур гомілкової ділянки у плодovому періоді розвитку людини» за актуальністю піднятої медико-біологічної проблеми, науковою новизною, методичним рівнем, обсягом, оформленням, обґрунтованістю та достовірністю отриманих результатів, наукових положень і висновків, науково-теоретичним і практичним значенням повністю відповідає вимогам оформлення дисертації, затверджених Наказом МОН №40 від 12.07.2017 р. та положенням Постанови Кабінету Міністрів України №44 від 12.01.2022 р. «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», а її автор заслуговує на присудження ступеня доктора філософії у галузі знань 22 «Охорона здоров'я» зі спеціальності 222 «Медицина».

ОФІЦІЙНИЙ ОПОНЕНТ:

професор кафедри анатомії людини, клінічної анатомії

та оперативної хірургії Дніпровського державного

медичного університету МОЗ України,

доктор медичних наук, професор

[Підпис] Володимир КОШАРНИЙ



Підпис *В. Кошарного*
ЗАСВІДЧУЮ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
» 20__ р.

*Учений секретар,
к.біол.н., доцент
С.ЕГОРОВА*