

ВІДГУК

*офіційного опонента, доктора медичних наук, професора, завідувача кафедри анатомії людини Харківського національного медичного університету **Вовка Олега Юрійовича** на дисертаційну роботу **Дундюк-Березіної Софії Ігорівни** на тему: «Анатомічні особливості дрібних кісток лицевого черепа в перинатальному періоді онтогенезу», подану до захисту на здобуття наукового ступеня доктора філософії у разову спеціалізовану вчену раду ДФ 76.600.069 Буковинського державного медичного університету МОЗ України в галузі знань 22 – «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 – «Медицина»*

Актуальність теми дисертаційного дослідження. Вісцеральний (лицевий) відділ черепа, протягом певного періоду часу є предметом вивчення для морфологів багатьох країн, але ж стрімкий розвиток сучасних біомедичних наук, у поєднанні з істотним вдосконаленням інструментальних методів дослідження будови тіла людини, призводить до формування нових запитів для краніоморфологів у сенсі встановлення топографоанатомічних особливостей різних структур шуканої ділянки. Найбільш важливими анатомічними утвореннями обличчя, без сумніву, можна назвати кістки що виконують механічну, захисну та біологічну функцію та забезпечують вагому фізіологічну та косметичну роль цієї ділянки у житті людини. Якість тканини кісток лицевого черепа у внутрішньоутробному розвитку має особливе значення, оскільки характеризується віковими перетвореннями, які залежать від процесів мінералізації кісткових структур лицевого скелету. Сучасна краніологія вирішує не лише актуальні питання антропології, вивчаючи закономірності будови черепа людини та виявляючи морфо-функціональні особливості різних його форм, але й розробляє прикладні анатомо-клінічні завдання. При цьому, приєднуючись до широко відомої думки, що неможливо обґрунтувати доцільність раціональних методів лікування без розуміння закономірностей розвитку

і будови організму людини, хочу підтвердити значну актуальність проведеного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно плану наукових досліджень Буковинського державного медичного університету МОЗ України і є фрагментом планової комплексної науково-дослідної роботи кафедр анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії, анатомії людини імені М.Г. Туркевича «Закономірності статеві-вікової будови та топографоанатомічних перетворень органів і структур організму на пре- та постнатальному етапах онтогенезу. Особливості перинатальної анатомії та ембріотопографії» (№ держреєстрації 0120U101571). Авторка виконувала фрагмент, присвячений дослідженню анатомічних особливостей дрібних кісток лицевого черепа в перинатальному періоді онтогенезу. Тема дисертаційної роботи затверджена Вченою радою Буковинського державного медичного університету МОЗ України 25 жовтня 2018 р. (протокол № 3).

Ступінь обґрунтованості основних положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Ступінь обґрунтованості та достовірності досліджень підтверджується достатнім обсягом досліджуваного матеріалу, а саме, 57 об'єктів плодів людини віком від 4-х до 10 місяців та 7-ми новонароджених (зокрема, 5 ізольованих органокомплексів) обох статей, без зовнішніх ознак анатомічних відхилень або аномалій та без явних макроскопічних відхилень від нормальної будови черепа. Дослідження проведені відповідно до методичних рекомендацій «Дотримання етичних та законодавчих норм і вимог при виконанні наукових морфологічних досліджень». За висновком комісії з питань біомедичної етики Буковинського державного медичного університету МОЗ України (протокол № 7 від 18 травня 2023 р.), дисертаційна робота виконана з дотриманням основних положень Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні

принципи проведення науково-медичних досліджень за участю людини (1964-2000) та наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р.

Для досягнення мети автор використав цілий ряд як класичних, та і сучасних методів дослідження, що цілком відповідають поставленій меті та сформованим завданням дослідження, а саме: метод макромікропрепарування – для визначення типової та варіантної анатомії дрібних кісток лицевого відділу черепа, топографо-анатомічного взаємовідношення їх з суміжними структурами та ділянками лица; метод рентгенографічного дослідження (у фронтальній та сагітальній площинах) – для встановлення параметрів і з'єднань дрібних кісток лицевого відділу черепа та кісток лица і черепа, визначити взаємовідношення з іншими утворами та виконувати морфометричні вимірювання; метод комп'ютерної томографії – дозволяє встановити кісткову щільність дрібних кісток лицевого відділу черепа і уточнити їх морфометричні параметри залежно від віку; метод морфометрії – для визначення онтогенетичних перетворень морфометричних параметрів дрібних кісток лицевого відділу черепа, лица та черепа; методи статистичної обробки даних – для встановлення вірогідності проведених досліджень та кореляційних зв'язків між морфометричними параметрами дрібних кісток лицевого відділу черепа, лица та черепа.

Це дозволило отримати об'єктивні, вірогідні і переконливі дані щодо особливостей хронологічної послідовності морфогенезу часових перетворень дрібних кісток лицевого відділу черепа у плодів та новонароджених.

Достовірність наведених результатів дисертаційного дослідження не викликає сумнівів та обґрунтована тим, що всі положення і висновки дисертації сформульовані на підставі аналізу одержаних результатів з використанням великого за обсягом фактичного матеріалу і його коректної статистичної обробки, відповідають поставленим завданням дослідження та мають наукову й практичну цінність.

Новизна дослідження та одержаних результатів. Наукова новизна дослідження полягає у отриманні комплексної характеристики особливостей будови і морфогенезу дрібних кісток лицевого відділу черепа впродовж перинатального періоду онтогенезу людини. При цьому, описано типові та варіантні форми швів виличних і носових кісток між собою та кістками лицевого відділу черепа у плодів та новонароджених. Надана вичерпна характеристика послідовного змінювання параметрів виличних та носових кісток відповідно до розмірів черепа і лица в фетальному і ранньому неонатальному періодах онтогенезу. Окремо, слід зауважити, що автор встановив періоди інтенсивного розвитку виличних та носових кісток у другому і третьому триместрах внутрішньоутробного розвитку і періоди відносно сповільненого їх розвитку. Сукупність отриманих результатів дослідження з нової точки зору розкриває особливості перинатальної будови і морфогенезу дрібних кісток лицевого відділу черепа, їх індивідуальну і вікову анатомічну мінливість.

Теоретичне і практичне значення роботи і впровадження отриманих результатів. Результати дослідження, які були отримані авторкою зі встановлення хронологічної послідовності морфогенезу часових перетворень дрібних кісток лицевого відділу черепа у плодів та новонароджених є вагомим внеском у розвиток сучасної морфології. Їх теоретична складова значно поширює наші уявлення про розвиток структур лицевого черепа, надає дуже чіткий та змістовний аналіз краніометричної характеристики та просторового розташування кожної кістки у описаній ділянці. Практичне значення результатів дослідження полягає у можливості використання в якості нормативів даних показників, в лабораторіях скринінгу морфологічного матеріалу для оцінки розвитку плода, ступеня його зрілості та прогнозування життєздатності, пренатальної діагностики відхилень від нормального розвитку та їх корекції, а також з метою визначення терміну вагітності. Одержані дані щодо індивідуальної і вікової анатомічної мінливості щільності кісткової

тканини дрібних кісток лицевого відділу черепа у плодів і новонароджених є основою для визначення варіантної анатомії структур лица у постнатальному періоді онтогенезу людини, удосконалення існуючих та розробки нових прийомів у перинатології, дитячій отоларингології, дитячій стоматології.

Результати наукової роботи впроваджені в навчальний процес та науково-дослідну роботу кафедр анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії Буковинського державного медичного університету МОЗ України; анатомії людини, клінічної анатомії та оперативної хірургії Дніпровського державного медичного університету МОЗ України; анатомії людини Харківського національного медичного університету; анатомії з клінічною анатомією та оперативної хірургії Полтавського державного медичного університету; нормальної анатомії, оперативної хірургії з топографічною анатомією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; клінічної анатомії та оперативної хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; анатомії людини Івано-Франківського національного медичного університету; анатомії людини Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського; анатомії, клінічної анатомії, патоморфології та судової медицини медичного інституту Чорноморського національного університету імені Петра Могили.

Оцінка структури дисертації. Дисертацію оформлено відповідно до існуючих вимог МОН України. Робота викладена державною мовою на 167 сторінках друкованого тексту. Дисертація складається з анотацій українською та англійською мовами, вступу, огляду літератури, матеріалу і методів дослідження, чотирьох розділів власних досліджень, їх аналізу та узагальнення, висновків, списку використаної літератури, який включає 153 джерела. Дисертаційна робота ілюстрована 74 рисунками та 26 таблицями. Бібліографічний опис джерел літератури та додатки викладено на 31 сторінці.

У вступі, авторка визначила актуальність дослідження, сформулювала його мету та основні завдання. Перший розділ містить аналітичний огляд літератури, який присвячений сучасним відомостям про морфогенез та будову дрібних кісток лицевого черепа. Автор виділяє три підрозділа цієї глави, де поступально описує наявні на сьогоднішній день дані, розкриває нові завдання у вивченні цього питання, що вимагають негайного вирішення з використанням передових методів. В цьому розділі проглядається мотивація мети і завдань дослідження. Розділ завершується коротким підсумком огляду літератури.

У другому розділі «Матеріал і методи дослідження», обсягом 12 сторінок, викладено програму дослідження, проведеного на достатньої кількості матеріалу.

Зокрема зазначено, що в дослідженні застосовано адекватні анатомічні методи дослідження, а саме: макромікропрепарування, морфометрії, метод рентгенографічного дослідження, метод комп'ютерної томографії, методи статистичної обробки даних. Для статистичної оцінки даних морфометрії використовували ліцензійну програму RStudio. Використовували тест Стюдента, непараметричний критерій Краскела-Уолліса, тест Коновера-Імана для порівняння стохастичного домінування та отримання результатів між різними попарними порівняннями після тесту Краскела-Уолліса для стохастичного домінування серед груп. При аналізі вибіркового коефіцієнта кореляції (r) силу зв'язку оцінювали за шкалою Чеддока. Статистично значущими вважали значення при $p < 0,05$.

Третій, четвертий, п'ятий та шостий розділи дисертації присвячені результатам проведеного дослідження. У третьому розділі (загальним обсягом 29 сторінок), який має назву «Макроскопічні особливості дрібних кісток лицевого черепа у перинатальному періоді онтогенезу людини», надаються результати дослідження 57 препаратів плодів людини 4-10 місяців та 7 новонароджених обох статей, без зовнішніх ознак анатомічних відхилень або аномалій та без явних макроскопічних відхилень від

нормальної будови черепа. Автор поступово надає морфометричну характеристику анатомічних структур, наводить результати їх статистичної обробки, демонструє виготовлені препарати, проводить первинний аналіз отриманих результатів. Глава завершується підсумком з вказівкою на друковані роботи, де відображені результати цього розділу.

Четвертий розділ «Онтогенетичні перетворення морфометричних параметрів дрібних кісток лицевого відділу черепа у фетальному та ранньому неонатальному періодах онтогенезу» викладено на 12 сторінках. В ньому автор поступово описує, порівнює та проводить статистичний аналіз загальних лінійних краніометричних показників дрібних кісток вісцерального черепа, таких як: висота та ширина правої та лівої виличної кістки, висота та ширина правої та лівої носової кістки на різних пренатального онтогенезу. Глава завершується підсумком з вказівкою на друковані роботи, де відображені результати цього розділу.

У п'ятому розділі «Морфометрична характеристика лица та черепа у фетальному та ранньому неонатальному періодах онтогенезу» на 12 сторінках автор поступово описує, порівнює та проводить статистичний аналіз загальних морфо- та краніометричних показників, таких як: тім'яно-п'яткова довжина плода, поперечна довжина черепа, ширина лица, поздовжня довжина черепа, висота черепа, загальна висота лица. Глава завершується підсумком з вказівкою на друковані роботи, де відображені результати цього розділу.

Шостий розділ, який має назву «Особливості щільності кісткової тканини дрібних кісток лицевого відділу черепа у плодів і новонароджених людини» представлено на 8 сторінках, де автор надає характеристику щільності кісткової тканини дрібних кісток вісцерального черепа у різних вікових періодах. Наприкінці розділу надається підсумок та посилання на наукові праці де опубліковані результати розділу.

У розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» Дундюк-Березіна С.І. з глибоким розумінням та знанням піднятої проблеми аналізує

отримані результати власних досліджень, порівнює їх даними інших авторів, піднімає дискусійні питання та адекватно вирішує їх. Варто також вказати, що розділ “Аналіз і узагальнення результатів дослідження” написаний дисертантом у вигляді наукової дискусії з високим рівнем науково-інформаційного супроводу. При цьому автор дисертації використовує достатню кількість вітчизняних та зарубіжних джерел наукової літератури. Даний розділ дисертації представлено кваліфіковано, логічно, обґрунтовано. Цей розділ підтверджує наукову зрілість здобувача. Варто зазначити, що даний розділ повністю відображає та підтверджує наукові положення, які сформульовані дисертантом.

За розділом “Аналіз і узагальнення результатів дослідження” наведені висновки дисертації. Автор дисертаційного дослідження представив 6 конкретних висновків, які логічні, обґрунтовані і достовірні. Дані висновки є завершенням мети та поставлених завдань дослідження. Необхідно також зазначити, що між завданнями дисертаційної роботи та висновками розходжень не виявлено.

Список використаних джерел літератури складено за наведенням у тексті і налічує 153 найменувань. Переважна більшість проаналізованих джерел літератури опубліковано за 10 останніх років. Список літератури оформлено згідно сучасних вимог.

У додатках наведено 10 актів впровадження результатів дослідження дисертанта в практику, список опублікованих праць за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертаційної роботи.

Основні наукові положення і висновки дисертації достатньо апробовані на чисельних науково-практичних конференціях, конгресах і з’їздах, де були позитивно схвалені провідними галузевими спеціалістами.

Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях. За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 9 наукових праць, зокрема 5 статей – у наукових фахових виданнях, рекомендованих МОН України (2 – одноосібні), 4 публікації у матеріалах наукових форумів,

конференцій, конгресах. Опубліковані наукові праці в достатньому обсязі відображають зміст дисертаційної роботи.

Дані про відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності. У дисертаційній роботі Дундюк-Березіної Софії Ігорівни на тему: «Анатомічні особливості дрібних кісток лицевого черепа в перинатальному періоді онтогенезу» ознаки плагіату, фабрикації, фальсифікації, чи будь які інші подібні порушення відсутні. Порушень академічної доброчесності не виявлено.

Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації. Дисертаційна робота Дундюк-Березіної Софії Ігорівни на тему: «Анатомічні особливості дрібних кісток лицевого черепа в перинатальному періоді онтогенезу», є самостійним завершеним науковим дослідженням, яке в цілому можна оцінити позитивно. Принципових недоліків щодо структури, змісту, оформлення і обсягу представлена дисертація немає.

Разом із загальною позитивною оцінкою дисертаційної роботи хочу надати наступні зауваження:

1. Наприкінці кожної глави можливо було надати більш поширену узагальнюючу або резумуючу частину з наданням візуального підтвердження встановлених закономірностей, це б значно прикрасило роботу в цілому.

2. Як на мене, можливо було значно збільшити застосування методу комп'ютерної томографії у дослідженні, що б надало можливість отримати повномірну характеристику досліджуваних особливостей.

3. На мою думку, можливо було виокремити практичні рекомендації за результатами дослідження, тем більш що у роботі наведено матеріал який повинно використовувати у практичній медицині.

Варто ще раз зазначити, що наведені вище зауваження суттєво не зменшують науково-теоретичної та практичної цінності представленої дисертаційної роботи.

При рецензуванні представленої дисертації до її автора виникли наступні запитання:

1. Чому, для Вашого дослідження, були обрані саме вилична та носова кістки?
2. Чи спостерігали Ви ознаки асиметрії при дослідженні лицевого черепа, в чому вони відображались?
3. Яка кількість результатів досліджень комп'ютерної томографії використовувались у Вашій роботі та які програми Ви застосували для аналізу отриманих результатів комп'ютерної томографії?

Рекомендації щодо використання результатів дисертації в практиці. Результати, отримані дисертантом при виконанні представленої дисертаційної роботи, суттєво розширюють сучасні уявлення про особливості морфогенезу кісток лицевого черепа, їх доцільно впровадити в навчальний процес медичних закладів вищої освіти країни при читанні лекцій та проведенні практичних занять на кафедрах нормальної анатомії, патологічної анатомії, оперативної хірургії та клінічної анатомії і використати при написанні монографій, підручників, посібників із зазначених вище навчальних дисциплін.

Висновок щодо відповідності дисертації вимогам, які висуваються до наукового ступеня доктора філософії. Дисертаційна робота Дундюк-Березіної Софії Ігорівни на тему: «Анатомічні особливості дрібних кісток лицевого черепа в перинатальному періоді онтогенезу», виконана у Буковинському державному медичному університеті МОЗ України, є самостійним, завершеним науковим дослідженням, де отримані наукові результати щодо визначення особливостей хронологічної послідовності онтогенетичних перетворень морфогенезу та будови дрібних кісток лицевого відділу черепа в фетальному і ранньому неонатальному періодах онтогенезу, що є вагомим внеском у теоретичну й практичну медицину.

Дисертація Дундюк-Березіної Софії Ігорівни «Анатомічні особливості дрібних кісток лицевого черепа в перинатальному періоді онтогенезу» 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 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 № 44 та вимогам до оформлення дисертації, затверджених наказом Міністерства освіти і науки від 12.01.2017 № 40, а Дундюк-Березіна С.І. заслуговує присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

**Завідувач кафедри анатомії людини,
клінічної анатомії та оперативної хірургії
Харківського національного медичного
університету МОЗ України,
доктор медичних наук, професор**

Вовк О.Ю.

