

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора Черкасова Віктора Гавриловича на дисертацію **Дмитрієва Миколи Олександровича на тему: “Антропо-одонтологічне обґрунтування корекції та профілактики деформацій зубощелепної системи”**, подану до захисту в спеціалізовану вчену раду Д 05.600.02 при Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ОБРАНОЇ ТЕМИ ДИСЕРТАЦІЇ

Однією з головних задач анатомії людини, антропології є визначення метричних характеристик органів та структур організму здорової людини. Це в повній мірі стосується структур голови, зокрема структур мозкового та лицевого черепа, зубощелепної системи. З впровадженням у практику та наукові дослідження таких методів візуалізації як комп'ютерна томографія, телерентгенографія стало можливим виконання досліджень в даному напрямку прижиттєво, що значно підвищило цінність отриманих результатів як в теоретичному, так і у практичному сенсі. Однак, нагальною стала потреба у визначенні нормативних даних показників, притаманних здоровій людині. Дослідження, проведені науковцями різних країн, показали, що розроблені класичні методики аналізу комп'ютерних томограм, телерентгенограм, які застосовуються у світі мають певні недоліки, а нормативні показники, які рекомендуються до використання були визначені на окремих, доволі вузьких популяціях населення окремих країн, окремих расових та етнічних груп і їх використання не завжди є коректним для інших груп населення.

В Україні не проводилося подібних досліджень і існує нагальна потреба у визначенні метричних показників черепно-лицевого комплексу з урахуванням етнічної належності, статі й віку та застосуванням сучасних математичних

методик саме для різних вікових категорій населення української етнічної групи.

Виходячи з вказаного, актуальність теми дисертаційного дослідження Дмитрієва Миколи Олександровича: “Антропо-одонтологічне обґрунтування корекції та профілактики деформацій зубощелепної системи”, яка якраз і присвячена встановленню антропо-одонтологічних закономірностей розташування зубощелепних структур в юнаків і дівчат України з ортогнатичним прикусом, що необхідно й для ортодонтичної корекції зубощелепних деформацій, є беззаперечною як у науковому, теоретичному, так і у практичному аспектах.

Робота зареєстрована як ініціативна наукова тематика “Антропо-одонтологічне обґрунтування корекції та профілактики деформацій зубощелепної системи” (№ державної реєстрації: 0118U003451), що виконується у Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова. Дослідження нормативних показників здоров’я населення України входить до Концепції Загальнодержавної програми «Здоров’я 2020: український вимір» (Розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.10.2011 р. №1164-р) та включено до провідних завдань Державної цільової соціальної програми «Молодь України» на 2016-2020 роки, яка затверджена Постановою Кабінету Міністрів України № 148 від 18.02.2016 року.

2. СТУПІНЬ ОБГРУНТОВАНOSTІ ПОЛОЖЕНЬ, ВИСНОВКІВ І РЕКОМЕНДАЦІЙ, СФОРМУЛЬОВАНИХ У ДИСЕРТАЦІЇ, ЇХ ДОСТОВІРНІСТЬ І НОВИЗНА, ПОВНОТА ЇХ ВИКЛАДУ В ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЯХ

Дисертаційне дослідження базується на достатньому фактичному матеріалі спостережень: встановлені межі процентильного розмаху комп’ютернотомографічних показників та телерентгенографічних параметрів, зв’язки між черепно-лицевими морфометричними показниками для контингенту осіб юнацького віку, мешканців України після ретельного стоматологічного обстежен-

ня юнаків і дівчат та формування груп дослідження осіб з ортогнатичним прикусом (38 юнаків та 55 дівчат) згідно мети та задач дослідження.

Комп'ютерні томограми та телерентгенограми отримані за стандартними методиками з застосуванням сучасного дентального конусно-променевого томографу Veraviewerocs 3D Morita (Японія). Визначення кефалометричних показників, морфометричних показників структур черепно-лицевої зони виконано автором з застосуванням визнаних у світі авторських методик.

Комітетом з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (протокол № 3 від 16 березня 2017 р. та протокол № 4 від 28 березня 2019 р.) встановлено, що проведені дослідження відповідають біоетичним і морально-правовим вимогам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1977), відповідним положенням ВООЗ та законам України згідно наказу МОЗ України №281 від 01.11.2000 р.

Обґрунтованість і достовірність отриманих результатів та положень і висновків забезпечена також і завдяки використанню сучасних методів математичної статистичної обробки отриманих результатів; ретельному підбору, аналізу і застосуванню під час інтерпретації результатів власних досліджень сучасних даних наукової літератури в подібному напрямку вітчизняних та закордонних дослідників.

Отримані результати наукових досліджень мають незаперечну новизну – уперше встановлені особливості телерентгенографічних параметрів за методиками, що широко використовують у світі, доведені етнічні відмінності за даними показниками для юнаків та дівчат України з ортогнатичним прикусом та статеві розбіжності даних показників, визначені кореляції телерентгенографічних та комп'ютерно-томографічних характеристик черепно-мозкових структур з метричними показниками верхньої і нижньої щелеп, окремих зубів, змикальної площини та профілю м'яких тканин обличчя. Уперше українських для юнаків і дівчат розроблені математичні моделі комп'ютерно-томографічних параметрів, що характеризують розташування окремих зубів відносно один

одного, кісткових черепних структур та профілю м'яких тканин обличчя в залежності від черепних і щелепних структур; телерентгенографічних параметрів верхньої та нижньої щелеп в залежності від показників структур черепа; телерентгенографічних характеристик профілю м'яких тканин обличчя, розташування присередніх різців верхньої та нижньої щелеп та змикальної площини в залежності від параметрів черепних і щелепних структур.

У тридцяти п'яти опублікованих наукових працях повністю викладені результати дисертаційного дослідження. Серед них 23 статті у наукових фахових журналах, в тому числі 14 – у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз, включаючи 7 статей у базі Web of Science. 1 стаття вийшла в закордонному фаховому виданні, що входить до міжнародних наукометричних баз. Отримано деклараційний патент України на корисну модель.

Отримані результати досліджень та основні положення роботи були достатньо оприлюднені на 17 фахових наукових форумах.

3. ТЕОРЕТИЧНЕ ТА ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Отримані результати дисертаційного дослідження надають нових відомостей стосовно закономірностей розташування та морфометричних показників зубощелепних структур, зв'язків між кефалометричними показниками та показниками структур зубощелепної системи, наявності етнічних та статевих особливостей за даними показниками в юнаків і дівчат України з ортогнатичним прикусом, що має важливе теоретичне значення для анатомії, топографічної анатомії та антропології.

Результати досліджень вже впроваджені в навчальний процес (лекційні курси та практичні заняття) кафедри анатомії людини Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, кафедри нормальної анатомії Львівського національного медичного університету імені Да-

нила Галицького, кафедри анатомії людини ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»; кафедри анатомії людини ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»; кафедри анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет»; кафедр ортопедичної стоматології ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», кафедр терапевтичної стоматології та ортопедичної стоматології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова а також в практичній роботі лікарів Вінницької міської клінічної стоматологічної поліклініки та стоматологічного відділу університетської клініки ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України».

Безсумнівним є і практичне значення отриманих результатів, у першу чергу, визначених меж процентильного розмаху комп'ютерно-томографічних та телерентгенографічних параметрів кефалометричних показників та показників зубощелепної системи, що надає можливості коректної оцінки даних показників у юнаків і дівчат України з урахуванням їх етнічних та статевих особливостей.

Отримані автором та запатентовані математичні моделі комп'ютерно-томографічних і телерентгенографічних характеристик черепно-лицевих структур дозволяють встановити індивідуальні характеристики показників зубощелепної системи, застосування яких дозволяє провести ефективне ортодонтичне лікування.

4. ОЦІНКА ЗМІСТУ ДИСЕРТАЦІЇ, ЇЇ ЗАВЕРШЕНОСТІ В ЦІЛОМУ ТА ІДЕНТИЧНОСТІ ЗМІСТУ АВТОРЕФЕРАТУ Й ОСНОВНИХ ПОЛОЖЕНЬ ДИСЕРТАЦІЇ

Дисертація та автореферат Дмитрієва Миколи Олександровича викладені українською мовою і мають стандартну структуру у відповідності до «Основ-

них вимог до дисертацій та авторефератів дисертацій» ДАК України. Дисертацію викладено на 476 сторінках машинописного тексту, з яких 274 сторінок становить заліковий машинописний текст. Робота складається з анотації, змісту, вступу, переліку умовних позначень, розділу огляду літератури, розділу загальної методики й основних методів дослідження, трьох розділів результатів власних досліджень, розділу аналізу й узагальнення результатів дослідження, висновків, списку використаних джерел та додатків. Дисертація добре ілюстрована 50 рисунками і 110 таблицями.

В анотації, відповідно до існуючих вимог, українською та англійською мовами представлені найбільш важливі результати проведеного дослідження, зазначена їх новизна, наданий список публікацій здобувача за темою дисертації.

У вступі, на 11 сторінках, обґрунтовані актуальність проблеми, теоретичне і практичне значення дисертації, чітко сформульовані її мета і завдання, об'єкт і предмет досліджень, зазначені зв'язки роботи з науковими програмами і темами, застосовані методи досліджень з зазначенням мети їх застосування, викладена новизна отриманих результатів та особистий внесок здобувача і отримані спільно разом із колегами результати, перелік наукових форумів, на яких були оприлюднені основні результати дисертації; відомості стосовно публікацій дисертанта за матеріалами дисертації та структури і обсягу дисертації.

Перший розділ дисертації “Огляд літератури”, містить 32 сторінки, складається з трьох підрозділів. У першому підрозділі автор надає аналітичний огляд даних сучасної наукової літератури щодо особливостей та кореляцій морфометричних показників органів і структур черепно-лищевої ділянки в осіб різних статевих, расових та етнічних груп в різних країнах світу. У другому підрозділі обговорені особливості морфометричних показників структур черепно-лищевої зони в мешканців України в залежності від кефалометричних показників, особливостей краніотипу та типу обличчя, кореляції даних показни-

ків та дані стосовно можливостей математичного моделювання окремих показників черепно-лицевої ділянки в залежності від індивідуальних телерентгенографічних кефалометричних показників, особливостей краніютипу та типу обличчя у мешканців України. У третьому підрозділі дисертант доводить значення комп'ютерної томографії та бокової телерентгенографії, як провідних, найбільш інформативних та точних методів прижиттєвого дослідження морфометричних показників структур черепно-лицевої ділянки у людини.

Таким чином, у розділі «Огляд літератури» дисертантом викладене теоретичне підґрунтя щодо визначення та обрання мети, задач дослідження та використаних методів дослідження необхідних для їх вирішення.

Другий розділ дисертації “Загальна методика та основні методи дослідження” міститься на 37 сторінках і має 2 підрозділи. У даному розділі описана методика відбору юнаків і дівчат з фізіологічним прикусом, максимально наближеним до ортогнатичного згідно мети та задач дослідження, наведене посилання на рішення комітету з біоетики про відповідність проведених досліджень етичним і морально-правовим стандартам та детально описані застосовані методи досліджень – телерентгенографічний метод, конусно-променеве комп'ютерне томографічне дослідження, кефалометричні дослідження на основі телерентгенографії та конусно-променевої комп'ютерної томографії і методи математичної статистичної обробки результатів досліджень. Усі наведені методи є загальновизнаними, апробованими, широко використовуються в наукових розробках і практичній діяльності вітчизняних і закордонних дослідників і практиків, повністю адекватні меті і задачам дослідження і є достатніми для їх досягнення. Розділ ілюстрований 32 якісними та високоінформативними рисунками, на яких наведені схема проведення кефалометричних досліджень, чітко вказані основні точки, які використовувалися під час проведення цих досліджень та площини, які використовують при аналізі латеральних телерентгенограм і проілюстрована методика вимірювань основних телерентгенографічних та комп'ютерно-томографічних показників, які визначав дисертант.

Результати власних досліджень викладені в трьох розділах дисертації, кожен з яких закінчується переліком публікацій дисертанта, в яких викладені матеріали даного розділу.

У третьому розділі дисертації «Комп'ютерно-томографічні характеристики тривимірного розташування окремих зубів і телерентгенографічних ознак в юнаків і дівчат з ортогнатичним прикусом» автор викладає фактичний отриманий матеріал щодо визначених метричних показників черепа, які зазвичай не змінюються в процесі хірургічного та ортодонтчного лікування, телерентгенографічних характеристик щелеп, які мають найважливіше значення і на які необхідно орієнтуватися в практичному сенсі під час виконання ортодонтчного лікування, показників, які характеризують розташування кожного окремого зуба відносно інших зубів, кісткових структур черепних та профілю обличчя, надає встановлені межі процентильного розмаху значень визначених показників та характеризує статеві відмінності за даними показниками між юнаками і дівчатами. Розділ складається з трьох підрозділів, викладений на 22 сторінках, містить 3 таблиці, в яких надані цифрові дані отриманих результатів та їх статистичного аналізу. Наприкінці розділу зроблено коротке узагальнення отриманих результатів та наведені наукові статті у фахових наукових журналах та тези, в яких опубліковані викладені в розділі результати досліджень.

Четвертий розділ містить результати проведеного аналізу зв'язків між метричними комп'ютерно-томографічними і телерентгенографічними показниками черепа та метричними показниками зубощелепної системи в юнаків і дівчат з ортогнатичним прикусом. Розділ викладений на 31 сторінці, має 3 підрозділи і закінчується коротким узагальненням отриманих результатів з зазначенням відповідних публікацій.

В п'ятому розділі дисертації на 115 сторінках викладені результати математичного моделювання методом покрокового регресійного аналізу індивідуальних комп'ютерно-томографічних і телерентгенографічних параметрів

просторового розташування зубів, метричних параметрів верхньої і нижньої щелеп та профілю м'яких тканин в юнаків і дівчат України з ортогнатичним прикусом. Слід відзначити, що автором встановлені достатньо жорсткі вимоги до результатів моделювання – показники, які моделювали, повинні були залежати від сумарного комплексу комп'ютерно-томографічних і телерентгенографічних характеристик більш, ніж на 50 %, тобто коефіцієнт детермінації (R^2) регресійного поліному мав бути не меншим за 0,50; величина критерія Фішера (F-критерію) повинна була перевищувати 2,0; кількість вільних членів, що входили до регресійного поліному, повинна була бути мінімальною. Такий підхід забезпечив високу достовірність, інформативність та зручність у практичному використанні отриманих математичних моделей. Розділ складається з шести підрозділів, містить 93 таблиці. У першому підрозділі автором наведені регресійні моделі кутових характеристик положення зубів за даними комп'ютерної томографії в залежності від метричних характеристик базальних черепних структур та верхньої і нижньої щелеп 24 моделі для юнаків і 9 для дівчат. У другому підрозділі наведені встановлені регресійні моделі телерентгенографічних параметрів верхньої та нижньої щелеп – 5 для юнаків і 1 для дівчат. У третьому підрозділі – моделі телерентгенографічних характеристик профілю м'яких тканин обличчя (11 моделей для юнаків і 12 – для дівчат). У четвертому підрозділі описані математичні моделі лінійних та кутових характеристик розташування нижніх присередніх різців в залежності від характеристик базальних черепних структур та верхньої і нижньої щелеп – 5 моделей для юнаків і 7 моделей для дівчат. П'ятий підрозділ містить такі моделі стосовно верхніх при середніх різців – 5 моделей для юнаків і 6 моделей для дівчат. В останньому, шостому підрозділі відображені регресійні моделі характеристик розташування змикальної площини та кісткового підборіддя в залежності від метричних характеристик базальних черепних структур та верхньої і нижньої щелеп – по 4 моделі для юнаків і дівчат. Як і попередні розділи даний розділ закінчується коротким підсумком і зазначенням публікацій та отриманого

деклараційного патенту на корисну модель, в яких висвітлені результати досліджень даного розділу.

Усі розділи власних досліджень викладені науково грамотно, в логічній послідовності.

Розділ шостий дисертації – аналіз і узагальнення результатів досліджень, містить 77 сторінок, ілюстрований 19 інформативними рисунками, надання яких полегшує та покращує сприйняття викладеного матеріалу. У цьому розділі дисертант ретельно узагальнив результати проведених власних досліджень, надав їм власний детальний порівняльний аналіз з достатнім використанням даних інших науковців, які працювали в подібному напрямку досліджень, виклав основні положення роботи і надав їм теоретичне обґрунтування та належну оцінку.

Дванадцять висновків дисертаційного дослідження базуються на отриманих автором результатах, проведеному їх аналізу, є ґрунтовними, повністю відповідають меті та поставленим завданням дослідження та відображають основний зміст роботи. У вступній частині висновку, за вимогами ДАК України, оцінено загальний стан виконаної роботи.

Список використаних джерел наукової літератури містить 426 найменування, з яких 170 викладені кирилицею, інші – латиницею.

У п'яти додатках наведені наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації та наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації, вказані наукові форуми на яких були оприлюднені результати дисертації, дев'ять актів впроваджень результатів дисертаційного дослідження у навчальний процес та лекційні курси профільних морфологічних кафедр вищих державних медичних навчальних закладів України, два акти впровадження в сфері практичної медицини та 14 таблиць з результатами кореляційного аналізу отриманих результатів дослідження.

Таким чином, дисертація побудована за класичною схемою, містить усі необхідні розділи та складові згідно діючих вимог ДАК України щодо оформ-

лення дисертацій та авторефератів дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук і в цілому є завершеною науковою працею.

Зміст автореферату ідентичний основним положенням дисертації та разом з 35 науковими публікаціями повністю відображає основний зміст роботи.

5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ В ПРАКТИЦІ

Результати досліджень, викладених у дисертації, авторефераті та наукових публікаціях рекомендовані до використання в науковій та навчальній роботі кафедр морфологічного профілю, кафедр стоматології, радіології вищих навчальних закладів медико-біологічного профілю; науковій та практичній діяльності науково-дослідних лабораторій і центрів; практичній діяльності анатомів, антропологів, лікарів-стоматологів, спеціалістів з променевої діагностики, оскільки однією з рис дисертації є її суттєва прикладна спрямованість.

6. ЗАУВАЖЕННЯ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗМІСТУ ДИСЕРТАЦІЇ

Зауважень та недоліків щодо змісту та оформлення дисертації, які впливали б на оцінку отриманого фактологічного матеріалу, його інтерпретацію, теоретичні узагальнення та висновки не виникло. Однак є окремі зауваження, побажання, які не впливають на загальну позитивну оцінку роботи:

1. Доцільно було б першому розділу дисертації «Огляд літератури» надати конкретну назву.

2. Рисунки 2.4 та 2.5 у розділі дисертації “Загальна методика та основні методи дослідження”, на яких відмічені основні точки на бокових телерентгенограмах, які були використані під час проведення кефалометричних досліджень мають однакову назву і повтор деяких окремих точок на обох рисунках. Доцільно було б на рисунку 2.5 показати тільки ті точки, які не показані на рисунку 2.4.

3. У вступі дисертації і автореферату зазначено, що дисертація викладе-

на на 475 сторінках. У той же час ми бачимо й 476 сторінку, яка містить декілька рядків таблиці, яка продовжується зі сторінки 475.

4. На наш погляд, другий висновок, який викладений практично на двох сторінках дисертації, переобтяжений цифровим матеріалом. Можливо, достатньо було б зазначати лише безпосередньо встановлені етнічні відмінності черепно-лицевих показників в юнаків і дівчат України, без наведення середніх значень та середнього квадратичного відхилення окремих показників.

5. У тексті дисертації зустрічаються окремі орфографічні, стилістичні помилки. Зокрема, на стор. 17: «характерстики», замість «характеристики»; на стор. 106: величина *кута NSBA* немає достовірних або тенденцій відмінностей, вірно - величина *кута NSBA* не має достовірних ...»; стор. 274: «змікальної площини», вірно – «змикальної площини» тощо.

Під час розгляду дисертації виникло декілька запитань для дискусії:

1. В описанні методик, результатів дослідження та обговорення зустрічається терміни "Se_N - довжина передньої частини основи черепа", "S_E - довжина задньої частини основи черепа" "S-N_- *передня частина основи черепа*" "S_L - передня довжина основи черепа". Характеристики яких анатомічних структур визначають ці показники і який сенс використання їх в такій кількості?

2. Яка принципова відмінність використаних у дослідженні методик аналізу бокових телерентгенограмм, і чому саме вони були обрані?

7. ВИСНОВОК ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ ДИСЕРТАЦІЇ ВСТАНОВЛЕНИМ ВИМОГАМ

На підставі проведеного аналізу вважаю, що дисертація Дмитрієва Миколи Олександровича: “Антропо-одонтологічне обґрунтування корекції та профілактики деформацій зубощелепної системи” є самостійною завершеною науковою працею, в якій отримані і обґрунтовані нові результати, які у сукупності вирішують важливу для анатомії та стоматології людини науково-

практичну проблему встановлення меж процентильного розмаху комп'ютерно-томографічних та телерентгенографічних цефалометричних параметрів, що використовують у методиках Steiner, Tweed, Schmuth, Schwarz, Holdaway, McNamara та Downs, їх кореляцій, особливостей даних показників в осіб різної статі та математичного моделювання даних показників в українських юнаків і дівчат з ортогнатичним прикусом. Отримані результати досліджень та зроблені на їх основі узагальнення та висновки мають важливе значення для анатомії людини, антропології та вагоме практичне значення для стоматології.

За актуальністю теми, обсягом виконаного дослідження та отриманих результатів, достовірністю висновків і положень, новизною отриманих результатів для науки, теоретичним та практичним значенням дисертаційна робота Дмитрієва Миколи Олександровича: “Антропо-одонтологічне обґрунтування корекції та профілактики деформацій зубощелепної системи” повністю відповідає вимогам щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук згідно пункту 10 „Порядку присудження наукових ступенів” Постанови Кабінету Міністрів України №567 від 24 липня 2013 року (зі змінами, внесеними Постановами Кабінету Міністрів №656 від 19.08.2015 р., №1159 від 30.12.2015 р., №567 від 27.07.2016 р. щодо докторських дисертацій), а її автор заслуговує присвоєння наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія.

Офіційний опонент:

Заслужений діяч науки і техніки України,

завідувач кафедри анатомії людини

Національного медичного університету

імені О.О. Богомольця,

доктор медичних наук, професор

В. Г. Черкасов

