

Рецензія

кандидата медичних наук, Касьяненко Дмитра Михайловича, доцента ЗВО кафедри стоматології дитячого віку Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова на дисертаційну роботу аспірантки кафедри терапевтичної стоматології, Нестеренко Єлизавети Анатоліївни, на тему: «Особливості телерентгенографічних показників визначених за методом COGS в українських юнаків і дівчат із ортогнатичним прикусом в залежності від типу обличчя», представлену до захисту у разову раду ДФ 05.600.158, що утворена згідно наказу ректора ЗВО Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова № 24 від 05.02.2026 року на підставі рішення Вченої ради ВНМУ ім. М.І. Пирогова № 7 від 05.02.2026 року з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія»

1. Ступінь актуальності обраної теми.

Поміж напрямків стоматології особливе місце займають щелепно-лицева хірургія та ортодонтія. Спільним для них є спеціалізація на усуненні дефектів обличчя, як на пряму так і опосередковано. Недооцінка ролі зубного ряду у формуванні гармонійного обличчя людини є однією з найбільших помилок, з якою може стикнутися пацієнт. Технічний та науковий прогрес дозволили об'єднати знання у галузі антропології, рентгенології, ортодонтії та щелепно-лицевої хірургії і таким чином створити метод цефалометричного аналізу. Даний метод включає в себе з теоретичної точки зору - розуміння взаємозв'язку щелепно-зубних та краніальних структур, а з практичної – використання рентгенологічного методу дослідження та послідууючої обробки отриманих зображень. В результаті отримано потужний інструмент для прогнозу та планування стоматологічного втручання в зубо-щелепну систему, за рахунок чого стає можливим формування правильної усмішки і зміни характеристик обличчя, дозволяючи досягти його гармонії.

В останні роки суттєво підвищився інтерес науковців за кордоном і в Україні щодо здійснення антропометричних досліджень, виявлення особливостей їх показників у різних верств населення. З огляду на широке застосування в науковій роботі та лікувальній практиці методів медичної візуалізації можна прижиттєво отримати важливу інформацію стосовно морфометричних і морфологічних показників голови людини загалом та її структурних елементів. Чільне місце серед методів рентгенодіагностики в стоматології займає метод телерентгенографії. Відсутність єдиної стандартної, уніфікованої системи телерентгенометричного аналізу, необхідність врахування індивідуальних особливостей в оцінці норми та патології зубощелепного апарату людини вказує на необхідність застосування сучасних математичних методів моделювання належних значень даних показників у різних категорій населення.

З огляду на це, дисертаційна робота Нестеренко Єлизавети Анатоліївни, яка присвячена саме встановленню телерентгенографічних особливостей

розташування лінійних, кутових та індексних показників кісткових і м'якотканих структур черепа, що використовуються в методі COGS, для українців юнацького віку із ортогнатичним прикусом в залежності від типу обличчя є актуальною, важливою як в теоретичному, так і в практичному плані для медицини загалом та особливо стоматології.

2. Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача.

В роботі дисертанткою було поставлено п'ять завдань, які направлені на встановлення телерентгенографічних особливостей розташування лінійних, кутових та індексних показників кісткових і м'якотканих структур черепа, що використовуються в методі COGS, для українців юнацького віку із ортогнатичним прикусом в залежності від типу обличчя.

Завдання сформульовані чітко і зрозуміло. Надалі підібрано відповідні завданням сучасні методи для їх вирішення: телерентгенометричні – для встановлення лінійних і кутових цефалометричних параметрів, що використовуються в COGS аналізі; кефалометричні – для визначення типу обличчя; математичної статистики – для обґрунтування об'єктивності результатів дослідження та побудови регресійних моделей телерентгенометричних показників.

На основі аналізу даних дослідження здобувач обговорює власні результати та співставляє їх з відомими фактами і методиками, описаними в світовій літературі. Вважаю, що науковий рівень дисертації за описаними ознаками є високим і відповідає критеріям ступеня доктора філософії. Науковий рівень наведених публікацій теж не викликає сумнівів. Опубліковано 12 наукових праць, серед яких 4 самостійних. 8 статей опубліковано в наукових фахових журналах України, серед яких 6 відносяться до міжнародних наукометричних баз Scopus і Web of Science. В матеріалах міжнародних науково-практичних конференцій опубліковано 3 тези. Отримане свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір.

Кожен розділ власних результатів дисертаційного дослідження, а також розділи «Матеріали і методи» та «Узагальнення отриманих результатів» підтверджуються відповідними публікаціями. Статті написані на високому науковому рівні та повністю відображають зміст рукопису дисертації.

3. Новизна представлених теоретичних та/або експериментальних результатів проведених здобувачем досліджень, повнота викладу в опублікованих працях.

Отримані дані щодо меж процентильного розмаху, особливостей та статевої розбіжностей телерентгенометричних показників, що визначаються за COGS-методом в українських юнаків і дівчат із ортогнатичним прикусом із різними типами обличчя та розробці індивідуальних регресійних моделей показників зубо-щелепної системи за даною методикою є інноваційними та опубліковані вперше.

Вперше в українських юнаків і дівчат із ортогнатичним прикусом із дуже широким, широким, середнім і вузьким типами обличчя встановлені межі процентильного розмаху телерентгенометричних показників, що визначаються за COGS-методом та багаточисельні достовірні або тенденції розбіжностей

лінійних і кутових показників верхньої та нижньої щелеп. Практично всі достовірні або тенденції розбіжностей лінійних і кутових показників, які характеризують положення окремих зубів відносно черепних структур за COGS-методом, встановлені лише між дівчатами з ортогнатичним прикусом (між представницями з дуже широким типом обличчя та середнім і вузьким типами обличчя, а також між представницями з середнім типом обличчя та з широким і вузьким типами обличчя). Також між українськими дівчатами (більш виражено) або юнаками із різними типами обличчя із ортогнатичним прикусом, вперше встановлені багаточисельні достовірні або тенденції розбіжностей телерентгенометричних показників, що відносяться до профілю м'яких тканин обличчя за COGS-методом. Практично не встановлено достовірних або тенденцій відмінностей цефалометричних параметрів базальних краніальних структур, що визначаються за COGS-методом між юнаками або дівчатами з різними типами обличчя.

Уперше між українськими юнаками та дівчатами із ортогнатичним прикусом із різними типами обличчя встановлені виражені прояви статевого диморфізму телерентгенометричних показників, що визначаються за COGS-методом – у більшості випадків в юнаків більші значення лінійних показників, а у дівчат – кутових.

Вперше в українських юнаків із ортогнатичним прикусом із широким типом обличчя та у дівчат із широким і дуже широким типами обличчя побудовані та проведено аналіз достовірних високоінформативних (із коефіцієнтом детермінації більше 0,60) регресійних моделей індивідуальних телерентгенометричних показників за COGS-методом, які увійшли до другої та третьої груп в залежності від показників першої групи, а також, які увійшли до третьої групи в залежності від показників першої та другої груп.

Результати дисертаційного дослідження повністю висвітлені в опублікованих працях.

4. Наукова обґрунтованість та відповідність темі дисертації отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Дисертація Нестеренко Єлизавети Анатоліївни є готовою та цілісною науковою працею, яка ґрунтується на основі результатів глибокого дослідження. Отримані дані були проаналізовані і оброблені сучасними математичними і статистичними методами, що дало можливість зробити відповідні та аргументовані висновки. Дослідження виконується в рамках наукової тематики кафедри терапевтичної стоматології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова «Клініко-лабораторне обґрунтування удосконалення методів діагностики, лікування, прогнозування та профілактики стоматологічних захворювань» (№ державної реєстрації: 0124U000174). У її виконанні авторці належать результати визначення телерентгенографічних показників за методом “Cephalometrics for orthognathic surgery” (COGS-методом) в українських юнаків і дівчат із фізіологічним прикусом із різними типами обличчя та побудова індивідуальних регресійних моделей цефалометричних характеристик кісткових та м'якотканих структур черепа, що використовуються в даній методиці. Телерентгенографію проведено за

допомогою дентального конусно-променевого томографу Veraviewerocs 3D Morita (Японія) в режимі цефалометричного дослідження. Режим та умови проведення дослідження є загальноприйнятими. Для проведення цефалометричного аналізу використовувалось програмне забезпечення OnyxSeph³™, версії 3DPro, компанії Image Instruments GmbH, Німеччина (ліцензія № URSQ-1799 зареєстрована на Дмитрієва М. О.).

Для структуризації великого масиву метричних характеристик, зручності сприйняття та коректного моделювання нами використаний запропонований Дмитрієвим М. О. розподіл телерентгенографічних показників на три групи.

Статистична обробка результатів дослідження проведена в ліцензійному статистичному пакеті «Statistica 6.0» з використанням непараметричних методів оцінки. Проведено оцінку характеру розподілів для кожного з варіаційних рядів, визначені середні для кожної ознаки, стандартне квадратичне відхилення та межі процентильного розмаху. Достовірність різниці значень між незалежними кількісними величинами визначена за допомогою U-критерія Мана-Уїтні. Для побудови моделей, застосовано метод покрокового регресійного аналізу.

В роботі використано широкий спектр валідних і надійних методик, які широко застосовуються у наукових дослідженнях. Усі отримані дані повною мірою узгоджуються із заявленою тематикою дисертації, при цьому кожен етап дослідження логічно пов'язаний із поставленою метою та визначеними завданнями. Наукова концепція роботи ґрунтується на критичному аналізі сучасних літературних джерел. Обґрунтованість та валідність отриманих результатів не викликає сумніву, тому що підтверджується достатнім обсягом матеріалу, відповідними методами математичного аналізу та достовірною статистикою. Всі основні положення дисертаційного дослідження опубліковані в достатній кількості наукових праць високого рівня. Висновки логічно впливають з отриманих даних і гармонійно узгоджуються з сучасними науковими підходами в галузі стоматології. Вони підтверджують актуальність теми, достовірність отриманих результатів та ефективність запропонованих підходів до вирішення поставлених наукових завдань. Сформульовані висновки повністю відповідають отриманим результатам, поставленим у дослідженні завданням і чітко відображають зміст роботи, підтверджуючи досягнення визначеної наукової мети.

5. Рівень виконання поставленого наукового завдання, оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності.

Нестеренко Є. А. в дисертаційній роботі показала високий науковий і методичний рівень виконання дослідження. Було проведено детальний аналіз публікацій за заданою тематикою. Визначені задачі дослідження є обґрунтованими і реалістичними, і виходять з раціональності сучасного стану досліджень в області індивідуальної варіабельності метричних характеристик черепно-лицевих структур людини шляхом проведення дослідження, щодо визначення нормативних показників для українців із урахуванням інших факторів, таких як стать і вік. Для їх вирішення дисертантка застосувала класичний метод збору даних, що відповідає меті і поставленим задачам. Всі поставлені задачі вирішені в дисертаційному дослідженні. В процесі роботи дисертант оволодів вищеописаними методиками. З моєї точки зору, робота

виконана на високому методологічному рівні, Єлизавета Анатоліївна продемонструвала необхідні навички самостійного, серйозного дослідника.

6. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.

Встановлені в українських юнаків і дівчат із ортогнатичним прикусом із різними типами обличчя межі процентильного розмаху цефалометричних параметрів базальних краніальних структур, лінійних і кутових показників верхньої та нижньої щелеп, а також цефалометричних параметрів, які характеризують положення зубів, структуру, профіль м'яких тканин обличчя та положення й форму губ, що визначаються за COGS- методом, можуть використовуватися в якості нормативних індивідуальних параметрів у даного контингенту населення.

Розроблена на основі результатів регресійного аналізу комп'ютерна програма "COGS Серп 2.0" дозволяє максимально індивідуалізувати використання цефалометричних показників, визначених за сучасним спеціалізованим для ортогнатичної хірургії COGS-методом, враховуючи при цьому стать, вік та тип обличчя.

Результати проведених досліджень використовуються в лекційних курсах та практичних заняттях на кафедрах: терапевтичної стоматології, стоматології дитячого віку та ортопедичної стоматології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; ортопедичної стоматології Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського; а також в практичній роботі лікарів-стоматологів Вінницького міського комунального підприємства «Медичний стоматологічний центр» та КП «Полтавський обласний центр стоматології – стоматологічна клінічна поліклініка» ПОР.

7. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці.

Дисертаційне дослідження має теоретичне та практичне значення. Результати дослідження впроваджені в навчальний процес дотичних до тематики кафедр вищих медичних навчальних закладів. Лікарі-стоматологи-ортодonti можуть провести індивідуалізоване визначення широкого спектру цефалометричних характеристик, що використовуються в діагностичній COGS-методиці, використовуючи результати проведеного покрокового регресійного аналізу застосувавши комп'ютерну програму «COGS Серп 2.0».

8. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності.

Дисертаційне дослідження Нестеренко Є. А. містить посилання на першоджерела цитованої інформації чи використаного фактажу тощо. Виконано усі вимоги щодо прав на інтелектуальну власність. Надано повну інформацію щодо використаних методик і їх першоджерел. Оригінальність тексту дисертаційної роботи склала 96,07 % за даними перевірки програмою «Strike Plagiarism.com». Наявності порушень академічної доброчесності в дисертаційному дослідженні Нестеренко Є. А. не виявлено. Наявні співпадіння відповідають власним публікаціям, загальноживаними термінам і фразам, всі цитовані фрази містять посилання на відповідні першоджерела. Це підтверджує

відповідність роботи нормам академічної етики та наукової доброчесності. Подані до захисту наукові досягнення є власним напрацюванням аспірантки.

9. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Нестеренко Єлизавети Анатоліївни на тему: «Особливості телерентгенографічних показників визначених за методом COGS в українських юнаків і дівчат із ортогнатичним прикусом в залежності від типу обличчя», на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія», є самостійною, завершеною науковою працею, виконаною під керівництвом д.мед.н., професора, завідувача кафедри терапевтичної стоматології ВНМУ ім. М. І. Пирогова Шінкарук-Диковицької Марії Михайлівни, вирішує актуальне наукове завдання – встановлення меж процентильного розмаху, особливостей та статевих розбіжностей телерентгенометричних показників, що визначаються за COGS-методом в українських юнаків і дівчат із ортогнатичним прикусом із різними типами обличчя та розробці індивідуальних регресійних моделей показників зубо-щелепної системи за даною методикою для зменшення ймовірності помилок під час діагностики та проведення результативнішого лікування. Дисертаційна робота за актуальністю, новизною, обсягом досліджуваного матеріалу, методологічним рівнем, теоретичною новизною і практичною значимістю, ступенем обґрунтованості і достовірністю наукових положень повністю відповідає вимогам постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», №44 від 12 січня 2022 р. (із змінами і доповненнями, внесеними Постановами Кабінету Міністрів України від 21 березня 2022 року № 341, від 19 травня 2023 року № 502 та від 3 травня 2024 року № 507), оформлена відповідно до наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації». На підставі вищевикладеного вважаю, що авторка дисертації, Єлизавета Анатоліївна Нестеренко, заслуговує присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія».

Рецензент:

**к.мед.н., доцент, доцент ЗВО
кафедри стоматології дитячого віку
ВНМУ ім. М. І. Пирогова**

Дмитро КАСЬЯНЕНКО