

**Міністерство охорони здоров'я України
Вінницький національний медичний університет
ім. М.І. Пирогова**

ОРЛОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

УДК 616-073.756.8:611.314:79-055.1(477):[616.714.1-071.3]

**КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНІ РОЗМІРИ МАЛИХ КУТНІХ ЗУБІВ У
ПРАКТИЧНО ЗДОРОВИХ ЧОЛОВІКІВ ІЗ РІЗНИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ ТА
ЇХ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ПОКАЗНИКАМИ КЕФАЛОМЕТРІЇ**

14.03.01 – нормальна анатомія

**Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук**

Вінниця – 2018

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова МОЗ України.

Науковий керівник:

– доктор медичних наук, доцент, **Шінкарук-Диковицька Марія Михайлівна**, Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, завідувач кафедри терапевтичної стоматології.

Офіційні опоненти:

– доктор медичних наук, професор **Гасюк Петро Анатолійович**, Державний вищий навчальний заклад "Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України", завідувач кафедри ортопедичної стоматології.

– доктор медичних наук, доцент **Ковальчук Олександр Іванович**, Національна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, начальник відділу моніторингу якості діяльності.

Захист відбудеться "16" січня 2019 р. о 10⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 05.600.02 при Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова (21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56).

Автореферат розісланий "11" грудня 2018 р.

**Учений секретар
спеціалізованої вченої ради**

І. М. Кириченко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. На сучасному етапі розвитку щелепно-лицевої і реконструктивної хірургії необхідна деталізація вивчення індивідуальної анатомічної мінливості структурних елементів кутніх зубів, у тому числі їх коренів (Смаглюк В. І., 2012; Гасюк П. А., Ковтун Н. Я., Воробець А. Б., 2014; Mucedero M. et al., 2015; Oznurhan F. et al., 2015). Визначення ідеальних параметрів малих кутніх зубів (МКЗ) залишається важким завданням через індивідуальні варіації та стертість з віком проксимальної поверхні зубів (Тверской А. В., Петричко С. А., 2010). Щоб отримати оптимальні функціонально-естетичні показники (природна індивідуальність) та попередити розвиток рецидиву в процесі ортодонтичного лікування, необхідне дотримання гармонійного співвідношення вестибулярно-оральних, мезіо-дистальних розмірів зубів, висоти і форми їх коронки (Глушак А. А., 2015; Alam M. K. et al., 2015).

Для визначення коректних індивідуальних розмірів зубів лікарям була запропонована для використання математична теорема – «золотої перетину» (Lutskaaya I. K., 2003). Однак, згодом стало відомо, що для стоматології застосування золотої пропорції є занадто жорстким. До прикладу, за умови строгого її дотримання може спостерігатися надмірна вузькість щелепних дуг і стиснення бічних сегментів зубів (Wegstein P. G. et al., 2014). Саме тому, уточнена характеристика питань вивчення одонтометричних показників має проводитися з урахуванням особливостей розмірів мозкового і лицьового відділів черепа, що дозволяє розробляти і впроваджувати в практику нові методи хірургічних маніпуляцій і правильно розуміти вимоги індивідуалізованої техніки протезування (Арсенина О. И. и др., 2017; Baherimoghaddam T. et al., 2014). Результати розрахунків також необхідно порівнювати з нормативами розмірів зубів, характерних для тієї чи іншої національності та етнічної групи. Зокрема, для кожного регіону повинні бути встановлені параметри фізіологічної норми, оскільки у різних народів існують певні особливості будови зубних рядів, щелеп, прикусу, а також суттєві відмінності у величині зубів (Левченко Л. Т., 1998).

Наразі в більшості регіонів України у корінного населення виявлено різну частоту поширеності та інтенсивності ураження стоматологічними захворюваннями малих кутніх зубів і їх коренів (Шінкарук-Диковицька М. М., 2016). Однак, дотепер не вивчені їх розмірні варіації у здорового населення України, пов'язані з його адаптивними реакціями і генетичним фоном.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дисертації затверджена вченою радою медичних факультетів №1 та №2 Вінницького національного медичного університету (ВНМУ) ім. М. І. Пирогова (протокол № 2 від 12.11.2015 року) та проблемною комісією МОЗ і НАМН України «Морфологія людини» (протокол № 10/1 від 01.10.2015 року). Дослідження зареєстровано як ініціативна наукова тематика, що виконується у ВНМУ ім. М. І. Пирогова «Комп'ютерно-томографічні розміри малих кутніх зубів у практично здорових чоловіків із різних регіонів України та їх зв'язок із показникам кефалометрії» (№ державної реєстрації: 0118U003455).

Мета дослідження. Визначення у практично здорових чоловіків із різних адміністративно-територіальних регіонів України лінійних розмірів малих кутніх

зубів (МКЗ), їх особливостей у представників різних краніотипів і типів обличчя та залежності цих розмірів від кефалометричних показників.

Для реалізації поставленої мети були вирішені наступні основні **завдання**:

1. Встановити особливості кефалометричних показників та розподілу краніотипів і типів обличчя серед практично здорових чоловіків першого зрілого віку із різних адміністративно-територіальних регіонів України.

2. Визначити регіональні відмінності комп'ютерно-томографічних (КТ) розмірів МКЗ у практично здорових чоловіків України першого зрілого віку.

3. Встановити відмінності КТ-розмірів МКЗ у практично здорових чоловіків України першого зрілого віку різних краніотипів.

4. Визначити відмінності КТ-розмірів МКЗ у практично здорових чоловіків України першого зрілого віку із різними типами обличчя.

5. Встановити особливості відмінностей КТ-розмірів МКЗ у практично здорових чоловіків центрального регіону України різних краніотипів і типів обличчя.

6. Розробити, за допомогою регресійного аналізу, моделі належних індивідуальних лінійних КТ-розмірів МКЗ у залежності від кефалометричних показників практично здорових чоловіків із різних адміністративно-територіальних регіонів України.

Об'єкт дослідження – залежність лінійних розмірів МКЗ від регіону проживання, краніотипу і типу обличчя.

Предмет дослідження – особливості лінійних КТ-розмірів МКЗ у практично здорових чоловіків із різних адміністративно-територіальних регіонів України та в залежності від форми голови і типу обличчя.

Методи дослідження: комп'ютерно-томографічні одонтометричні – для визначення лінійних КТ-розмірів МКЗ; кефалометричні – для встановлення форми голови та типу обличчя; статистичні – для обґрунтування об'єктивності отриманих результатів.

Наукова новизна отриманих результатів. Уперше встановлені регіональні відмінності КТ-розмірів МКЗ у практично здорових чоловіків (у більшості випадків для присінково-язикових розмірів МКЗ верхньої щелепи, які у чоловіків північного регіону України більші, ніж у представників південного, західного і східного регіонів, а у представників центрального регіону більші, ніж у чоловіків південного і східного регіонів; та для висоти коронок МКЗ нижньої щелепи, які менші у чоловіків південного регіону, ніж у представників північного, центрального, західного і східного регіонів).

Уперше у практично здорових чоловіків різних краніотипів встановлені відмінності КТ-розмірів МКЗ (у доліхоцефалів у більшості випадків менші значення присінково-язикових (ПЯ) розмірів і висоти коронки зубів, ніж у брахіцефалів і гіпербрахіцефалів; а у мезоцефалів – менші значення мезіо-дистального (МД) розміру шийки зубів, ніж у брахіцефалів і гіпербрахіцефалів). У чоловіків із різним типом обличчя лише на верхній щелепі встановлені відмінності КТ-розмірів МКЗ (у більшості випадків у чоловіків із середнім типом обличчя більші значення висоти зубів та довжини язикового кореня правого другого зуба, ніж у представників із іншими типами обличчя).

Уперше у практично здорових чоловіків центрального регіону України різних краніотипів встановлені відмінності КТ-розмірів МКЗ (на верхній щелепі у брахіцефалів більші значення МД та ПЯ розмірів перших зубів, ніж у мезоцефалів, та у гіпербрахіцефалів більші значення ПЯ розмірів других зубів, ніж у доліхоцефалів і мезоцефалів; а на нижній щелепі – у брахіцефалів більші значення МД та ПЯ розмірів зубів, ніж у мезоцефалів і доліхоцефалів та у гіпербрахіцефалів, ніж у мезоцефалів). У чоловіків центрального регіону України з різним типом обличчя найбільш виражені відмінності КТ-розмірів МКЗ встановлені лише на верхній щелепі (у чоловіків із середнім типом обличчя більші значення висоти зубів, ніж у представників із іншими типами обличчя, а також довжини язикового і присінкового коренів зубів, ніж у представників із широким та вузьким типами обличчя).

Разом із О. О. Коцюрою у практично здорових чоловіків із різних адміністративно-територіальних регіонів України вперше встановлені особливості кефалометричних показників та підтверджені процеси брахіцефалізації і граціалізації населення.

Уперше у практично здорових чоловіків із різних регіонів України в розроблених достовірних регресійних моделях (з коефіцієнтом детермінації R^2 більшим, ніж 0,5) індивідуальних лінійних розмірів МКЗ у залежності від особливостей кефалометричних показників та типу голови і обличчя встановлені відсотки їх входження до даних моделей.

Практичне значення отриманих результатів. Встановлені межі процентильного розмаху КТ-розмірів МКЗ у практично здорових чоловіків із різних адміністративно-територіальних регіонів України, різних краніотипів та типів обличчя, представників центрального регіону України різних краніотипів та типів обличчя, а також побудовані регресійні моделі лінійних розмірів МКЗ в залежності від особливостей кефалометричних показників, краніотипу і типу обличчя чоловіків із різних регіонів України дозволять покращити діагностику і лікування ортодонтичної патології.

Результати досліджень використовують в лекційних курсах та в ході проведення практичних занять на кафедрах: анатомії людини і ортопедичної стоматології ВНМУ ім. М. І. Пирогова; анатомії людини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця; нормальної анатомії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; анатомії людини Одеського національного медичного університету; анатомії людини ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України».

Особистий внесок здобувача. Автором самостійно проведено патентно-інформаційний пошук, проаналізовано наукову літературу за темою дисертації, здійснено розробку основних теоретичних та практичних положень проведеного дослідження. Самостійно проведено одонтометрію МКЗ, статистичну обробку отриманих результатів з наступною побудовою таблиць додатків, написаний аналітичний огляд літератури і усі розділи власних досліджень. Разом з науковим керівником проведено аналіз результатів проведеного дослідження і сформульовані висновки. У сумісних з науковим керівником та колегами публікаціях автору належать основні результати стосовно особливостей КТ-розмірів МКЗ у практично

здорових чоловіків із різних адміністративно-територіальних регіонів України, різних краніотипів та типів обличчя, представників центрального регіону України різних краніотипів та типів обличчя, а також побудованих на основі регіональних особливостей зв'язків одонтометричних і кефалометричних показників регресійних моделей індивідуальних лінійних розмірів МКЗ. Первинні кефалометричні показники і розраховані за їх значеннями краніотипи і типи обличчя практично здорових чоловіків із різних регіонів України отримані сумісно з асистентом кафедри ортопедичної стоматології ВНМУ ім. М. І. Пирогова О. О. Коцюрою.

Апробація результатів дисертації. Основні положення роботи викладені та обговорені на науково-практичній конференції «Інноваційні технології в стоматології» (Тернопіль, 2016); науково-практичній конференції з міжнародною участю присвяченої 60-ти річчю ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України» (Тернопіль, 2017); науково-практичній конференції «Прикладні аспекти морфології» присвяченої пам'яті професорів-морфологів Г. В. Терентьєва, О. Ю. Роменського, Б. Й. Когана, П. П. Шапаренка, С. П. Жученка (Вінниця, 2017); міжнародній науково-практичній конференції «Світова медицина: сучасні тенденції та фактори розвитку» (Львів, 2018); міжнародній науково-практичній конференції «Перспективні напрями розвитку сучасних медичних та фармацевтичних наук» (Дніпро, 2018).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 17 наукових праць (з них – 8 самостійних). 11 статей опубліковані в фахових наукових виданнях (з них – 4 статті в журналах, що включені до міжнародних наукометричних баз, у тому числі 2 до наукометричної бази Web of Science). 1 стаття опублікована в закордонному науковому журналі (Польща), що входить до наукометричної бази Scopus.

Обсяг та структура дисертації. Дисертація представлена українською мовою на 296 сторінках (з яких 120 сторінок залікового машинописного тексту) і складається з анотації, змісту, переліку умовних позначень, символів, одиниць, скорочень та термінів, вступу, огляду літератури, загальної методики й основних методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу й узагальнення результатів дослідження, висновків, списку використаних літературних джерел, з яких 156 викладені кирилицею і 140 – латиницею, а також шести додатків. Дисертація ілюстрована 53 рисунками і 65 таблицями.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали і методи дослідження. У результаті попереднього опитування колективом науковців (за допомогою скринінг-опитувальника) більш ніж 3500 чоловіків віком від 22 до 35 років із різних регіонів України було відібрано 200 практично здорових чоловіків, у третьому поколінні мешканців різних адміністративно-територіальних регіонів України зі сприйнятливими, помірно сприйнятливими і задовільними екологічними умовами проживання згідно досліджень Національного екологічного центру України (*північний регіон* – 32 мешканця з Житомирської, Київської, Чернігівської та Сумської областей; *південний регіон* – 33 мешканці з Одеської, Миколаївської, Херсонської, Запорізької областей та АР Крим; *центральний регіон* – 64 мешканці із Вінницької, Черкаської, Кіровоградської, Полтавської та Дніпропетровської областей; *західний регіон* – 36

мешканців із Волинської, Рівненської, Львівської, Чернівецької, Тернопільської, Хмельницької, Закарпатської та Івано-Франківської областей; *східний регіон* – 35 мешканців із Харківської, Донецької та Луганської областей). Усім їм провели кефалометричне (на базі кафедри стоматології дитячого віку і науково-дослідного центру ВНМУ ім. М. І. Пирогова) і комп'ютерно-томографічне (на базі приватної стоматологічної клініки «Вінінтермед ЛТД») дослідження. Проведені М. М. Шінкарук-Диковицькою (2012) соціально-гігієнічні та медико-соціологічні дослідження вказують на високу однорідність вибірки соматично здорових чоловіків із різних адміністративно-територіальних регіонів України.

Комітетом з біоетики ВНМУ ім. М. І. Пирогова встановлено (протокол № 19 від 08.11.2012 р., протокол № 2 від 13.04.2018 р.), що проведені дослідження відповідають етичним і морально-правовим вимогам згідно наказу МОЗ України № 281 від 01.11.2000 р. та не суперечать основним біоетичним нормам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1977).

Конусно-променева комп'ютерна томографія проведена за допомогою дентального конусно-променевого томографа Veraviewerocs-3D (Morita, Японія). Об'єм тривимірного зображення – циліндр 8x8 см, товщина шару 0,2/0,125 мм, доза опромінення 0,011-0,048 мЗв, напруга та сила струму 60-90kV/2-10mA. Дослідження тривимірної моделі кісткових структур зубощелепного комплексу проводили в програмній оболонці i-Dixel One Volume Viewer (Ver.1.5.0, J Morita Mfg. Cor.).

На конусно-променевих комп'ютерних томограмах верхньої й нижньої щелепи у програмі OneVolumeViewer (J. P. Morita, Japan) за стандартною методикою, що враховує межу основи коронки або кореня відповідного зуба («лінія МОК» – поєднує по периметру точки найбільшої опуклості емалево-цементного з'єднання на присінковій і язиковій поверхнях зуба) (Самусев Р. П., Краюшкин А. И., Дмитриенко С. В., 2002) проводили вимірювання: висоти зуба; висоти коронки зуба; довжини язикового і присінкового коренів МКЗ верхньої щелепи і довжини кореня МКЗ нижньої щелепи; ПЯ розмірів коронки і шийки зуба; МД розмірів коронки і шийки зуба.

Кефалометричне дослідження складалося з визначення параметрів мозкового та лицьового відділів голови з урахуванням загальноприйнятих рекомендацій та анатомічних точок (Алексеев В. П., Дебец Г. Ф., 1964; Бунак В. В., 1941).

Форму голови визначали за наступною формулою (Зубов А. А., 2003): найбільша ширина голови / найбільша довжина голови \times 100. В усіх регіонах України відмічений більший відсоток брахіцефалів, що є підтвердженням процесів брахіцефалізації.

Значення лицьового показника (морфологічного індексу Гарсона) отримували за відповідною формулою (Проффит У. Р., 2006): морфологічна довжина обличчя / найбільша ширина обличчя \times 100. В усіх регіонах України відмічений більший відсоток чоловіків із вузьким і дуже вузьким обличчям, що є підтвердженням процесів граціалізації.

Статистична обробка отриманих результатів проведена у ліцензійному пакеті "STATISTICA 6.1" з використанням непараметричних методів оцінки отриманих результатів. Для розробки моделей індивідуальних лінійних розмірів МКЗ у

залежності від кефалометричних показників застосовували метод покрокового регресійного аналізу (Tabachnick G. B., Fidell L. S., 2014).

Результати дослідження та їх аналіз. У чоловіків *північного* регіону України ПЯ розміри верхніх лівого і правого перших МКЗ більші, ніж у представників південного (на 4,8-5,7 %, $p < 0,05$), західного (на 4,3-4,8 %, $p < 0,05$, $p = 0,063-0,080$) і східного (на 5,3-7,4 %, $p < 0,05-0,01$) регіонів, а у представників *центрального* регіону – ніж у чоловіків південного (на 3,3 і 2,8 %, $p < 0,05$, $p = 0,064$) і східного (на 3,4-4,8 % $p = 0,052-0,059$) регіонів. Також у чоловіків *північного* регіону України ПЯ розміри верхнього лівого другого МКЗ більші, ніж у представників південного (на 4,7 і 5,4 %, $p = 0,063-0,072$) і західного (лише шийки на 5,7 %, $p = 0,079$) регіонів; висота верхнього лівого першого МКЗ і його коронки більша, ніж у представників південного (на 2,0 і 5,2 %, $p < 0,05-0,01$), центрального (на 2,6 і 5,3 %, $p = 0,080$) і східного (лише коронки на 7,1 %, $p < 0,05$) регіонів; висота коронки верхнього правого другого МКЗ більша, ніж у представників південного (на 7,1 %, $p < 0,05$) регіону, а МД розмір коронки верхнього правого першого МКЗ більший, ніж у представників центрального (на 4,0 %, $p = 0,079$), західного (на 5,4 %, $p < 0,05$) і східного (на 3,6 %, $p = 0,080$) регіонів. У чоловіків *південного* регіону України висота коронки верхнього правого першого МКЗ менша, ніж у представників північного (на 6,1 %, $p = 0,068$) і центрального (на 4,3 %, $p = 0,073$) регіонів; висота коронки верхнього правого другого МКЗ менша, ніж у представників центрального (на 4,4 %, $p = 0,068$) і східного (на 6,8 %, $p = 0,056$) регіонів. У чоловіків *центрального* регіону України МД розмір верхнього лівого другого МКЗ менший, ніж у представників східного (на 2,4 %, $p = 0,072$) регіону, а ПЯ розмір коронки верхнього правого першого МКЗ – більший, ніж у представників західного регіону (на 2,9 %, $p = 0,076$). У чоловіків *західного* регіону України довжина присінкового кореня верхнього лівого першого МКЗ більша, ніж у представників південного (на 6,4 %, $p < 0,05$) і центрального (на 4,6 %, $p < 0,05$) регіонів, а верхнього правого першого МКЗ – більша, ніж у представників центрального (на 4,6 %, $p = 0,072$) регіону.

На нижній щелепі встановлена дещо інша картина *регіональних відмінностей* КТ-розмірів МКЗ. У чоловіків *південного* регіону України в більшості випадків висота коронки усіх МКЗ на нижній щелепі менша, ніж у представників північного (на 5,2-8,4 %, $p < 0,05-0,01$), центрального (на 4,0-4,4 %, $p < 0,05-0,01$), західного (на 5,6-6,6 %, $p < 0,05-0,01$) і східного (за винятком нижнього лівого першого зуба, на 4,7-5,5 %, $p < 0,05$, $p = 0,059$) регіонів. У чоловіків *північного* регіону України в більшості випадків ПЯ розміри нижніх лівих першого і другого МКЗ більші, ніж у представників південного (на 2,6-4,0 %, $p < 0,05$, $p = 0,075$), центрального (на 7,1 %, $p < 0,05$ і на 5,1 %, $p = 0,063$), західного (на 4,1-7,1 %, $p < 0,05$, $p = 0,052-0,080$) і східного (на 4,0-5,6 %, $p = 0,056-0,080$) регіонів; ПЯ розміри нижнього правого другого МКЗ – більші, ніж у представників східного (на 3,4 і 5,5 %, $p < 0,05$) регіону, а шийки нижнього правого першого МКЗ – більші, ніж у представників центрального (на 4,4 %, $p = 0,054$) і західного (на 4,1 %, $p = 0,079$) регіонів.

Отримані нами результати підтверджують те, що лінійні розміри зубів та їх коренів у найбільшій мірі зумовлені генетично та мають етнічні відмінності, що необхідно враховувати як ортодонту для досягнення оптимальної оклюзії, так і

антропологу для дослідження історії народонаселення і співвідношення певних одонтотипів у популяції (Сегеда С. П., 2002).

Вивчення параметрів МКЗ у осіб різних краніотипів може з успіхом застосовуватися при їх моделюванні при реставрації. Їх значення можуть слугувати корисними орієнтирами для постановки діагноза і планування лікування зубів верхньої і нижньої щелеп (Gayvoronskiy I. V. et al., 2008). Проте, такі важливі і клінічно значимі аспекти стоматологічної естетики та ортодонтії, як відношення параметрів малих кутніх зубів до типу черепа і типу обличчя практично не представлені у наукових джерелах (Глушак А. А. и др., 2015; Марченко А. В., 2016).

При аналізі КТ-розмірів МКЗ на *верхній щелелі* у чоловіків *різних краніотипів* встановлено: у *доліхоцефалів* в більшості випадків висота коронки верхніх правого і лівого перших МКЗ менша, ніж у мезоцефалів (лише лівого зуба на 5,9 %, $p=0,080$), брахіцефалів (на 6,3 і 5,6 %, $p<0,05$ і $p=0,055$) і гіпербрахіцефалів (на 7,7 і 7,7 %, $p<0,05$), а висота верхнього правого першого МКЗ – менша, ніж у гіпербрахіцефалів (на 3,4 %, $p<0,05$); у *мезоцефалів* МД розмір шийки верхніх правого і лівого перших МКЗ менший, ніж у брахіцефалів (на 4,7 і 3,9 %, $p<0,01$) і гіпербрахіцефалів (лише лівого зуба на 4,0 %, $p<0,05$); у *брахіцефалів* МД розмір коронки верхнього правого і лівого перших МКЗ менший, ніж у мезоцефалів (на 2,3 і 2,4 %, $p=0,069-0,080$) і лише лівого зуба, ніж у доліхоцефалів (на 4,0 %, $p=0,057$), а ПЯ розміри верхніх правого і лівого перших МКЗ – більші, ніж у доліхоцефалів (на 3,2-5,2 %, $p<0,05$, $p=0,079$) і мезоцефалів (лише правого зуба на 2,7 і 2,9 %, $p<0,05$); у *гіпербрахіцефалів* в більшості випадків ПЯ розмір шийки верхніх правого і лівого перших МКЗ більший, ніж у доліхоцефалів (на 5,9 і 4,7 %, $p<0,05$) і мезоцефалів (лише правого зуба на 3,6 %, $p=0,080$).

На *нижній щелелі* у чоловіків *різних краніотипів* встановлено: у *доліхоцефалів* в більшості випадків ПЯ розміри нижніх МКЗ менші, ніж у брахіцефалів (на 4,0-7,4 %, $p<0,05-0,01$ і $p=0,053$) і гіпербрахіцефалів (на 3,5-6,4 %, $p<0,05$, $p=0,071-0,080$), а у *брахіцефалів* в більшості випадків ПЯ розмір шийки нижніх МКЗ більший, ніж у мезоцефалів (на 2,7-3,7 %, $p<0,05$, $p=0,072$); у *брахіцефалів* МД розмір шийки нижніх перших МКЗ більший, ніж у доліхоцефалів (лише правого зуба на 5,3 %, $p=0,078$) і мезоцефалів (на 4,2 і 5,5 %, $p<0,01$), а у *гіпербрахіцефалів* – більший, ніж у мезоцефалів (на 2,9 і 3,3 %, $p=0,067-0,079$).

При аналізі КТ-розмірів МКЗ на *верхній щелелі* у чоловіків із *різними типами обличчя* встановлено: у чоловіків із *середнім типом* у більшості випадків висота верхніх МКЗ більша, ніж у представників із широким (на 3,3-4,2 %, $p<0,05$, $p=0,078$), вузьким (на 2,8-3,8 %, $p<0,05$, $p=0,062-0,080$) і дуже вузьким (лише правого першого зуба на 2,4 %, $p=0,069$) обличчям, а висота коронки верхніх перших МКЗ більша, ніж у представників із дуже вузьким обличчям (на 3,7 і 3,9 %, $p=0,072-0,074$); у чоловіків із *дуже вузьким обличчям* МД розмір шийки верхнього правого першого МКЗ більший, ніж у представників із широким (на 5,7 %, $p<0,05$) і середнім (на 3,7 %, $p=0,078$) типами обличчя; у чоловіків із *середнім типом обличчя* довжина язикового кореня верхнього правого другого МКЗ більша, ніж у представників із широким (на 4,8 %, $p=0,078$), вузьким (на 5,1 %, $p=0,070$) і дуже вузьким (на 5,4 %, $p=0,051$) обличчям, а довжина присінкового кореня верхнього правого першого МКЗ – лише, ніж у представників із широким (на 6,7 %, $p=0,080$) типом обличчя.

На *нижній щелепі* у чоловіків із *різними типами обличчя* встановлено, що лише у чоловіків із *вузьким типом МД розмір шийки* нижніх правого і лівого других МКЗ більший, ніж у представників із середнім (на 5,3 і 4,8 %, $p=0,073-0,078$) і дуже вузьким (лише лівого зуба на 4,6 %, $p<0,05$) обличчям.

При аналізі КТ-розмірів МКЗ на *верхній щелепі* у чоловіків *центрального регіону України різних краніотипів* встановлено: у *брахіцефалів* у більшості випадків *висота коронки* верхніх правого і лівого перших МКЗ більша, ніж у доліхоцефалів (на 8,2 і 9,0 %, $p<0,05$) і мезоцефалів (лише лівого зуба на 9,7 %, $p=0,061$), а *МД і ПЯ розміри* – більші, ніж у мезоцефалів (відповідно на 7,0-10,3 %, $p<0,05-0,01$, та на 7,9-9,6 %, $p<0,05-0,01$), а також *МД розмір коронки і ПЯ розмір шийки* верхнього правого першого МКЗ більші, ніж відповідно у гіпербрахіцефалів (на 3,1 %, $p=0,079$) і доліхоцефалів (на 3,9 %, $p=0,080$); у *гіпербрахіцефалів* *висота* верхнього правого другого МКЗ більша, ніж у брахіцефалів (на 6,5 %, $p=0,060$), а верхнього лівого першого МКЗ більша, ніж у мезоцефалів (на 7,0 %, $p<0,05$), *висота коронки* верхнього правого другого МКЗ більша, ніж у мезоцефалів (на 9,8 %, $p=0,070$), *МД розмір коронки* верхнього лівого першого МКЗ більший, ніж у мезоцефалів (на 5,8 %, $p<0,05$), *ПЯ розміри* верхнього правого і лівого других МКЗ – більші, ніж у доліхоцефалів (на 9,1-16,1 %, $p<0,05$, $p=0,069-0,074$) і мезоцефалів (лише правого зуба на 12,5 і 8,3 %, $p=0,060-0,080$), а також *ПЯ розмір коронки* верхнього правого першого МКЗ більший, ніж у мезоцефалів (на 8,5 %, $p=0,078$), а також *довжина язикового кореня* верхнього правого другого МКЗ більша, ніж у брахіцефалів (на 8,3 %, $p=0,074$).

На *нижній щелепі* у чоловіків *центрального регіону України різних краніотипів* встановлено: у *брахіцефалів* *висота коронки* нижнього лівого другого МКЗ більша, ніж у мезоцефалів (на 10,3 %, $p<0,01$), а нижнього правого другого МКЗ – більша, ніж у доліхоцефалів (на 8,1 %, $p=0,071$), *МД розміри* нижніх МКЗ більші, ніж у доліхоцефалів (на 5,8-11,4 %, $p<0,05$, $p=0,056-0,079$) і мезоцефалів (на 5,5-10,2 %, $p<0,05-0,01$), а *ПЯ розміри* нижніх МКЗ більші, ніж у доліхоцефалів (на 7,2-9,6 %, $p<0,05$, $p=0,080$) і мезоцефалів (на 6,2-10,7 %, $p<0,05-0,01$, $p=0,053$); у *гіпербрахіцефалів* *висота* нижніх лівих першого і другого МКЗ більша, ніж у мезоцефалів (на 6,2 і 3,8 %, $p=0,051-0,070$) і брахіцефалів (лише другого зуба на 4,9 %, $p=0,080$), *висота коронки* нижнього лівого другого і правого першого МКЗ більша, ніж у мезоцефалів (на 8,9 і 7,6 %, $p=0,057-0,063$), а *довжина кореня* – ніж у брахіцефалів (на 7,6 %, $p=0,077$), *МД розмір шийки* нижнього лівого другого МКЗ більший, ніж відповідно у мезоцефалів (на 6,4 %, $p<0,05$) і доліхоцефалів (на 8,2 %, $p=0,069$), а нижнього правого першого МКЗ – більший, ніж у мезоцефалів (на 5,9 %, $p=0,080$), *МД розмір коронки* нижніх правих першого і другого МКЗ – ніж відповідно у мезоцефалів (на 7,5 %, $p<0,05$) і доліхоцефалів (на 5,1 %, $p=0,079$), *ПЯ розміри* нижніх МКЗ більші, ніж у доліхоцефалів (на 8,5-14,0%, $p<0,05$, $p=0,056-0,069$) і мезоцефалів (на 7,4-12,3 %, $p<0,05-0,01$, $p=0,067$).

При аналізі КТ-розмірів МКЗ на *верхній щелепі* у чоловіків *центрального регіону України з різними типами обличчя* встановлено: у чоловіків із *середнім типом* у більшості випадків *висота* верхніх МКЗ більша, ніж у представників із широким (на 8,7 і 4,1 %, $p<0,05$, $p=0,070$) і вузьким (на 5,9-7,3 %, $p<0,05-0,01$, $p=0,061$) обличчям, *довжина язикового кореня* – ніж у представників із широким (на

15,8 і 6,9 %, $p < 0,01$, $p = 0,076$), вузьким (на 5,2-8,3 %, $p < 0,05$, $p = 0,079$) і дуже вузьким (лише правого другого зуба на 7,9 %, $p = 0,067$) обличчям, а також довжина присінкового кореня верхніх перших МКЗ – ніж у представників із широким (на 12,9 і 6,1 %, $p < 0,05$, $p = 0,078$) і вузьким (лише лівого першого зуба на 6,0 %, $p = 0,072$) обличчям; у чоловіків із *дуже вузьким обличчям* висота верхніх правих другого і першого МКЗ більша, ніж відповідно у представників із широким (на 5,3 %, $p = 0,052$) і вузьким (лише першого зуба на 6,1 %, $p = 0,073$) типами обличчя, а МД розмір шийки верхніх перших МКЗ менший, ніж у представників із вузьким обличчям (на 5,9 і 3,7 %, $p < 0,05$, $p = 0,076$); у чоловіків із *широким типом обличчя* висота верхнього правого першого МКЗ більша, ніж у представників із вузьким обличчям (на 3,9 %, $p = 0,079$), довжина язикового кореня верхнього правого другого МКЗ менша, ніж у представників із вузьким (на 8,1 %, $p = 0,079$) і дуже вузьким (на 8,6 %, $p = 0,071$) обличчям, а довжина присінкового кореня верхнього лівого другого МКЗ – лише, ніж у представників із дуже вузьким типом обличчя (на 15,0 %, $p = 0,079$).

На *нижній щелепі* у чоловіків *центрального регіону України з різними типами обличчя* встановлено: у чоловіків із *середнім типом* висота нижнього лівого другого МКЗ більша, ніж у представників із вузьким (на 7,3 %, $p < 0,05$) і широким (на 6,2 %, $p = 0,077$) обличчям, а довжина кореня – більша, ніж у представників із вузьким обличчям (на 10,7 %, $p < 0,05$); у чоловіків із *дуже вузьким типом обличчя* висота нижнього лівого першого МКЗ більша, ніж у представників із вузьким обличчям (на 5,7 %, $p = 0,067$), а висота коронки – ніж у представників із широким (на 6,4 %, $p = 0,052$) і середнім (на 7,6 %, $p = 0,052$) обличчям.

Таким чином, отримані нами результати підтверджують наукові дані про те, що лінійні розміри МКЗ мають краніотипологічні відмінності, що важливо для ортодонтів при плануванні індивідуалізованого лікування патологічних відхилень даних анатомічних утворень.

Згідно з даними результатів ряду робіт (Дмитрієв М. О. та ін., 2005; Глушак А. А., 2015; Gunas I., Glushak A., Samoilenko A., 2015; Noback M. L., Narvati K., 2015) відомо про існування коваріацій між розмірами кутніх зубів, зубних дуг та кефалометричними показниками і черепом у цілому, що пояснюється їх філо-, онтогенетичною і морфо-функціональною єдністю. Тобто подальша успішна еволюція знань про морфологію зубів неможлива без урахування особливостей кореляцій їх КТ-розмірів із кефалометричними показниками та наступного прогнозування розмірів МКЗ за допомогою регресійного аналізу. Однак, зважаючи на расово-популяційні варіації розмірів зубів і краніофасіального комплексу, у даний час, робляться спроби розробки діагностичних моделей адаптованих до застосування на населенні конкретних регіонів всередині ареалу розселення великих етнічних груп (Юсупов Р. Д., Алямовский В. В., Николаев В. Г., 2013; Farkas L. G., Katic M. J., Forrest C. R., 2005).

За допомогою регресійного аналізу на основі особливостей кефалометричних показників, краніотипу і типу обличчя нами побудовані достовірні моделі (із коефіцієнтом детермінації R^2 більшим, ніж 0,5) індивідуальних лінійних розмірів МКЗ верхньої і нижньої щелеп у практично здорових чоловіків *північного* (6 моделей МД розмірів, $R^2 = 0,562-0,715$; 4 моделі ПЯ розмірів, $R^2 = 0,525-0,822$; 3 моделі висоти коронок, $R^2 = 0,507-0,632$), *південного* (1 модель МД розмірів, $R^2 = 0,509$; 3 моделі

висоти коронок, $R^2=0,564-0,702$), *західного* (4 моделі МД розмірів, $R^2=0,535-0,659$; 1 модель висоти коронок, $R^2=0,522$) і *східного* (6 моделей МД розмірів, $R^2=0,505-0,641$; 2 моделі ПЯ розмірів, $R^2=0,519$ і $0,559$; 1 модель висоти коронок, $R^2=0,603$) адміністративно-територіальних регіонів України. У більшості випадків, незалежно від регіону, моделі МД розмірів коронки і шийки МКЗ побудовані для верхньої щелепи, а висоти коронок – для нижньої щелепи.

До побудованих моделей індивідуальних лінійних розмірів МКЗ верхньої та нижньої щелеп із коефіцієнтом детермінації більше 0,5 найчастіше входять:

у чоловіків *північного регіону* України до моделей МД розмірів – поперечна дуга і ширина ротової щілини (по 10,5 %) та ширина основи носа, ширина нижньої щелепи і довжина тіла нижньої щелепи зліва (по 7,9 %); до моделей ПЯ розмірів – висота верхньої частини обличчя (16,0 %), найбільша довжина голови, довжина тіла нижньої щелепи зліва і морфологічна довжина обличчя (по 12,0 %); до моделей висоти коронок – зовнішньоочна ширина (18,7 %) та поперечна дуга і довжина тіла нижньої щелепи зліва (по 12,5 %);

у чоловіків *південного регіону* України до моделей висоти коронок – висота лоба (17,6 %), найбільший обхват голови, ширина основи носа, міжчочномкова ширина і довжина тіла нижньої щелепи справа (по 11,8 %);

у чоловіків *західного регіону* України до моделей МД розмірів – найбільший обхват голови і відстань між назіон та міжрізцевою точкою (по 14,8 %), поперечна дуга, ширина ротової щілини і довжина тіла нижньої щелепи справа (по 11,1 %);

у чоловіків *східного регіону* України до моделей МД розмірів – сагітальна дуга, ширина ротової щілини і висота лоба (по 12,8 %), середня ширина обличчя (10,3 %) і довжина тіла нижньої щелепи зліва (7,7 %); до моделей ПЯ розмірів – поперечна дуга, ширина ротової щілини, зовнішньоочна ширина, ширина нижньої щелепи і довжина носа (по 14,3 %).

Підводячи підсумок усієї роботи слід підкреслити, що в руслі сучасних тенденцій у медицині, спрямованих на підвищення рівня діагностики і прогнозування патології шляхом розробки нормативів для конкретних регіонів, проведене нами дослідження дозволило визначити краніотипологічні і регіональні особливості лінійних КТ-розмірів МКЗ та їх коренів у практично здорових чоловіків України. Орієнтуючись на застосування високо-інформативних, безпечних технологій і комплексний математичний аналіз, для кожного регіону України визначені базові кореляційні і регресійні показники, кінцевий результат яких буде спрямований на усунення відповідних лікувально-діагностичних проблем у практичній стоматології і превентивній медицині, а для етнічної одонтології може виявитися особливо цінним при антропологічному аналізі популяцій.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі подано вирішення науково-практичного завдання, яке полягає у встановленні величини і особливостей лінійних КТ-розмірів МКЗ та їх коренів у практично здорових чоловіків із різних адміністративно-територіальних регіонів України, у представників різних краніотипів та типів обличчя як загалом в Україні, так і у чоловіків центрального регіону України; а також розробленні

регресійних моделей індивідуальних лінійних розмірів даних зубів у залежності від кефалометричних показників.

1. В усіх адміністративно-територіальних регіонах України встановлений більший відсоток практично здорових чоловіків брахіцефалів та представників із вузьким і дуже вузьким обличчям.

2. Найбільш виражені достовірні або тенденції регіональних відмінностей КТ-розмірів МКЗ на *верхній щелепі* встановлені для ПЯ розмірів лівого і правого перших зубів – у чоловіків *північного* регіону України, в більшості випадків, більші значення, ніж у представників південного (на 4,8-5,7 %), західного (на 4,3-4,8 %) і східного (на 5,3-7,4 %) регіонів, а у представників *центрального* регіону, ніж у чоловіків південного (за винятком шийки на 3,3 і 2,8 %) і східного (на 3,4-4,8 %) регіонів; висоти верхнього лівого першого зуба і його коронки – у чоловіків *північного* регіону більші значення, ніж у представників південного (на 2,0 і 5,2 %), центрального (на 2,6 і 5,3 %) і східного (лише коронки на 7,1 %) регіонів; довжини присінкового кореня верхнього лівого і правого першого зубів – у чоловіків *західного* регіону більші значення, ніж у представників південного (лише лівого зуба на 6,4 %) і центрального (на 4,6 % в обох випадках) регіонів; а на *нижній щелепі* – в більшості випадків у чоловіків *південного* регіону висота коронки усіх МКЗ менша, ніж у представників північного (на 5,2-8,4 %), центрального (на 4,0-4,4 %), західного (на 5,6-6,6 %) і східного (на 4,7-5,5 %) регіонів; у чоловіків *північного* регіону в більшості випадків ПЯ розміри лівих першого і другого зубів більші, ніж у представників південного (на 2,6-4,0 %), центрального (на 5,1 і 7,1 %), західного (на 4,1-7,1 %) і східного (4,0-5,6 %) регіонів.

3. У практично здорових чоловіків *різних краніотипів* найбільш виражені достовірні або тенденції відмінності КТ-розмірів МКЗ встановлені для ПЯ розмірів верхніх і нижніх перших зубів та нижнього правого другого зуба – у *доліхоцефалів* в більшості випадків менші значення, ніж у брахіцефалів (на 3,2-7,4 %) і гіпербрахіцефалів (на 3,5-6,4 %); МД розміру шийки верхніх і нижніх перших зубів – у *мезоцефалів* в більшості випадків менші значення, ніж у брахіцефалів (на 3,9-5,5 %) і гіпербрахіцефалів (на 2,9-4,0 %); висоти коронки верхніх правого і лівого перших зубів – у *доліхоцефалів* менші значення, ніж у брахіцефалів (на 5,6 і 6,3 %) і гіпербрахіцефалів (на 7,7 % в обох випадках).

4. У чоловіків *із різним типом обличчя* найбільш виражені достовірні або тенденції відмінностей КТ-розмірів МКЗ встановлені лише на *верхній щелепі* для висоти правих першого і другого зубів – в більшості випадків у чоловіків із *середнім типом обличчя* більші значення, ніж у представників із іншими типами обличчя (на 2,4-4,2 %); та довжини язикового кореня правого другого зуба – у чоловіків із *середнім типом обличчя* більші значення, ніж у представників із іншими типами обличчя (на 4,8-5,4 %).

5. У практично здорових чоловіків *центрального регіону України різних краніотипів* найбільш виражені достовірні або тенденції відмінності КТ-розмірів МКЗ на *верхній щелепі* встановлені для МД та ПЯ розмірів перших зубів – у *брахіцефалів* більші значення, ніж у мезоцефалів (відповідно на 7,0-10,3 % та на 7,9-9,6 %) та для ПЯ розмірів других зубів – у *гіпербрахіцефалів* більші значення, ніж у доліхоцефалів (на 9,1-16,1 %) і мезоцефалів (лише правого зуба на 12,5 і 8,3 %); а на

нижній щелепі – в більшості випадків МД та ПЯ розмірів зубів – у *брахіцефалів* більші значення, ніж у мезоцефалів (відповідно на 5,5-10,2 % та на 6,2-10,7 %) і доліхоцефалів (відповідно на 5,8-11,4 % та на 7,2-9,6 %), а у *гіпербрахіцефалів* більші значення, ніж у мезоцефалів (відповідно на 5,9-7,5 % та на 7,4-12,3 %).

6. У чоловіків *центрального регіону України з різним типом обличчя* найбільш виражені достовірні або тенденції відмінності КТ-розмірів МКЗ (за винятком лівого другого) встановлені лише на *верхній щелепі* для висоти МКЗ – у чоловіків із *середнім типом обличчя* більші значення, ніж у представників із іншими типами обличчя (на 4,1-8,7 %); довжини язикового і присінкового коренів зубів – у чоловіків із *середнім типом обличчя* більші значення, ніж у представників із широким (на 6,1-15,8 %) та вузьким (на 5,2-8,3 %) типами обличчя.

7. На основі особливостей кефалометричних показників та типу голови і обличчя у практично здорових чоловіків із різних адміністративно-територіальних регіонів України розроблені достовірні регресійні моделі (з коефіцієнтом детермінації R^2 більшим, ніж 0,5) індивідуальних лінійних розмірів МКЗ верхньої і нижньої щелеп, а саме: *північного регіону* – 6 моделей МД розмірів, $R^2=0,562-0,715$, 4 моделі ПЯ розмірів, $R^2=0,525-0,822$ і 3 моделі висоти коронок, $R^2=0,507-0,632$; *південного регіону* – 1 модель МД розмірів, $R^2=0,509$ і 3 моделі висоти коронок, $R^2=0,564-0,702$; *західного регіону* – 4 моделі МД розмірів, $R^2=0,535-0,659$ і 1 модель висоти коронок, $R^2=0,522$; *східного регіону* – 6 моделей МД розмірів, $R^2=0,505-0,641$, 2 моделі ПЯ розмірів, $R^2=0,519$ і $0,559$ та 1 модель висоти коронки, $R^2=0,603$.

8. До побудованих моделей найчастіше входять: в *північному регіоні* до моделей МД розмірів – поперечна дуга і ширина ротової щілини (по 10,5 %), ширина основи носа, ширина нижньої щелепи і довжина тіла нижньої щелепи зліва (по 7,9 %); до моделей ПЯ розмірів – висота верхньої частини обличчя (16,0 %), найбільша довжина голови, довжина тіла нижньої щелепи зліва і морфологічна довжина обличчя (по 12,0 %); до моделей висоти коронок – зовнішньоочна ширина (18,7 %), поперечна дуга і довжина тіла нижньої щелепи зліва (по 12,5 %); в *південному регіоні* до моделей висоти коронок – висота лоба (17,6 %), найбільший обхват голови, ширина основи носа, міжочномкова ширина і довжина тіла нижньої щелепи справа (по 11,8 %); в *західному регіоні* до моделей МД розмірів – найбільший обхват голови і відстань між назіон та міжрізцевою точкою (по 14,8 %), поперечна дуга, ширина ротової щілини і довжина тіла нижньої щелепи справа (по 11,1 %); в *східному регіоні* до моделей МД розмірів – сагітальна дуга, ширина ротової щілини і висота лоба (по 12,8 %), середня ширина обличчя (10,3 %) і довжина тіла нижньої щелепи зліва (7,7 %); до моделей ПЯ розмірів – поперечна дуга, ширина ротової щілини, зовнішньоочна ширина, ширина нижньої щелепи і довжина носа (по 14,3 %).

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Шінкарук-Диковицька М. М. Регіональні та краніотипологічні відмінності кефалометричних показників у практично здорових чоловіків України / М. М. Шінкарук-Диковицька, О. О. Коцюра, В. О. Орловський // Вісник морфології. – 2016. – Т. 22, № 2. – С. 314-319. (Здобувач провів аналіз літературних джерел,

приймав участь в статистичній обробці, описанні та аналізі отриманих результатів)

2. Шінкарук-Диковицька М. М. Відмінності кефалометричних показників у практично здорових чоловіків України з різними типами обличчя / М. М. Шінкарук-Диковицька, О. О. Коцюра, В. О. Орловський // Світ медицини та біології. – 2016. – №4(58). – С. 82-87. *(Видання включено до бази Web of Science; здобувач приймав участь в статистичній обробці, описанні та аналізі отриманих результатів)*

3. Орловський В. О. Регіональні відмінності лінійних комп'ютерно-томографічних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів у практично здорових чоловіків України / В. О. Орловський // Вісник морфології. – 2017. – Т. 23, № 1. – С. 102-107.

4. Орловський В. О. Особливості комп'ютерно-томографічних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів у практично здорових чоловіків України з різною формою голови / В. О. Орловський // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2017. – № 28. – С. 92-94.

5. Шінкарук-Диковицька М. М. Відмінності лінійних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів у практично здорових чоловіків України з різними типами обличчя / М. М. Шінкарук-Диковицька, В. О. Орловський // Світ медицини та біології. – 2017. – №2(60). – С. 124-126. *(Видання включено до бази Web of Science; здобувач провів статистичну обробку матеріалу, аналіз літературних джерел, описав і провів аналіз отриманих результатів)*

6. Differences of craniotype distribution and types of face among apparently healthy men from different regions of Ukraine / I. V. Gunas, M. M. Shinkaruk-Dykovytska, O. O. Kotsyura, V. O. Orlovskiy, S. V. Dmytrenko, A. V. Shayuk, A. A. Glushak // Folia Morphol. – 2017. – Vol.76, №3. – P. 473-477. *(Видання включено до бази Scopus; здобувач приймав участь в статистичній обробці, описанні та аналізі отриманих результатів)*

7. Differences in computer-tomographic size of premolar teeth and their roots in practically healthy men of different craniotypes, inhabitants of the central region of Ukraine / M. M. Shinkaruk-Dykovytska, V. O. Orlovskiy, A. O. Gavrilyuk, G. V. Datsenko, T. R. Zakalata // World of Medicine and Biology. – 2017. – №4(62). – P. 104-107. *(Видання включено до бази Web of Science; здобувач провів статистичну обробку матеріалу, описав і провів аналіз отриманих результатів)*

8. Орловський В. О. Особливості лінійних комп'ютерно-томографічних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів у практично здорових чоловіків центрального регіону України з різними типами обличчя / В. О. Орловський // Вісник морфології. – 2017. – Т. 23, № 2. – С. 311-314.

9. Орловський В. О. Моделювання за допомогою регресійного аналізу індивідуальних лінійних розмірів малих кутніх зубів в залежності від кефалометричних показників практично здорових чоловіків із різних регіонів України / В. О. Орловський, М. М. Шінкарук-Диковицька, І. В. Гунас // Вісник наукових досліджень. – 2018. – № 1. – С. 90-95. *(Видання включено до міжнародних науко метричних баз; здобувач провів статистичну обробку матеріалу, аналіз літературних джерел, описав і провів аналіз отриманих результатів)*

10. Orlovskiy V. O. Features relations computed tomography sizes of premolar teeth with cephalometric indicators of practically healthy men from northern and southern regions of Ukraine / V. O. Orlovskiy // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2017. – № 29. – P. 73-77.

11. Orlovskiy V. O. Features of correlations of computer-tomographic sizes of premolars with cephalometric indices of practically healthy men from the western and eastern regions of Ukraine / V. O. Orlovskiy, V. G. Cherkasov, V. G. Chaika // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2018. – № 30. – P. 36-42. (*Видання включено до міжнародних науко метричних баз; здобувач провів статистичну обробку матеріалу, описав і провів аналіз отриманих результатів*)

12. Шінкарук-Диковицька М. М. Сучасні променеві та антропометричні методи дослідження в стоматології / М. М. Шінкарук-Диковицька, О. О. Коцюра, В. О. Орловський // *Вісник Вінницького національного медичного університету*. – 2012. – Т. 16, № 2. – С. 546-550. (*Здобувач приймав участь в аналізі літературних джерел*)

13. Шінкарук-Диковицька М. М. Лінійні розміри молярів та премолярів та їх зв'язок з показниками кефалометрії / М. М. Шінкарук-Диковицька, О. О. Коцюра, В. О. Орловський // *«Інноваційні технології в стоматології»* : збірник матеріалів науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 23 вересня 2016 р.). – Тернопіль: ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України». – С. 54-56. (*Здобувач провів статистичну обробку лінійних розмірів малих кутніх зубів, приймав участь в описанні отриманих результатів*)

14. Орловський В. О. Відмінності розподілу типів обличчя серед практично здорових чоловіків із різних регіонів України / В. О. Орловський // *Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю присвяченої 60-ти річчю ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»* (м. Тернопіль, 1-2 червня 2017 р.). – Тернопіль: ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України». – С. 132-134.

15. Орловський В. О. Краніотипологічна мінливість лінійних розмірів малих кутніх зубів у практично здорових чоловіків України / В. О. Орловський // *«Прикладні аспекти морфології»* : матеріали науково-практичної конференції присвяченої пам'яті професорів-морфологів Терентьева Г. В., Роменського О. Ю., Когана Б. Й., Шапаренка П. П., Жученка С. П. / за редакцією академіка НАМН України, професора В. М. Мороза, чл.-кор. НАМН України, професора Ю. Б. Чайковського, професора В. Г. Черкасова, професора М. А. Волошина, професора В. І. Півторака (м. Вінниця, 21-22 вересня 2017р.). – Вінниця: друкарня «Тези», 2017. – С. 122-124.

16. Орловський В. О. Множинні зв'язки комп'ютерно-томографічних розмірів малих кутніх зубів із кефалометричними показниками практично здорових чоловіків центрального регіону України / В. О. Орловський // *«Світова медицина: сучасні тенденції та фактори розвитку»* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 26-27 січня 2018 р.). – Львів: ГО «Львівська медична спільнота», 2018. – С. 114-116.

17. Орловський В. О. Кількісний аналіз зв'язків комп'ютерно-томографічних розмірів малих кутніх зубів із кефалометричними показниками практично здорових

чоловіків центрального регіону України / В. О. Орловський // «Перспективні напрями розвитку сучасних медичних та фармацевтичних наук» : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпро, 9-10 лютого 2018 року). – Дніпро : Організації наукових медичних досліджень «Salutem». – С. 22-24.

АНОТАЦІЯ

Орловський В. О. Комп'ютерно-томографічні розміри малих кутніх зубів у практично здорових чоловіків із різних регіонів України та їх зв'язок із показниками кефалометрії. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 «Нормальна анатомія». – Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова МОЗ України, Вінниця, 2018.

У результаті проведених досліджень встановлені межі процентильного розмаху та відмінності КТ-розмірів малих кутніх зубів у практично здорових чоловіків із різних адміністративно-територіальних регіонів України, різних краніотипів та типів обличчя, представників центрального регіону України різних краніотипів та типів обличчя, а також побудовані регресійні моделі (з коефіцієнтом детермінації R^2 більшим, ніж 0,5) індивідуальних лінійних розмірів малих кутніх зубів у залежності від особливостей кефалометричних показників, краніотипу і типу обличчя чоловіків із різних регіонів України. Встановлено регіональні особливості кефалометричних показників та підтверджені процеси брахіцефалізації і граціалізації населення.

Ключові слова: одонтометрія, малі кутні зуби, кефалометрія, практично здорові чоловіки, адміністративно-територіальні регіони України, краніотип, тип обличчя.

АННОТАЦИЯ

Орловский В. А. Компьютерно-томографические размеры малых коренных зубов у практически здоровых мужчин из разных регионов Украины и их связь с показателями кефалометрии. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.01 «Нормальная анатомия». – Винницкий национальный медицинский университет им. Н. И. Пирогова МЗ Украины, Винница, 2018.

В результате проведенных исследований установлены пределы процентильного размаха и различия КТ-размеров малых коренных зубов у практически здоровых мужчин из разных административно-территориальных регионов Украины, с разными краниотипами и типами лица, представителей центрального региона Украины с различными краниотипами и типами лица, а также построены регрессионные модели (с коэффициентом детерминации R^2 больше, чем 0,5) индивидуальных линейных размеров малых коренных зубов в зависимости от особенностей кефалометрических показателей, краниотипа и типа лица мужчин из разных регионов Украины. Установлены региональные особенности кефалометрических показателей и подтверждены процессы брахицефализации и грациализации населения.

Ключевые слова: одонтометрия, малые коренные зубы, кефалометрия,

практически здоровые мужчины, административно-территориальные регионы Украины, краниотип, тип лица.

ANNOTATION

Orlovskiy V. O. Computer tomographic size of small angular teeth in practically healthy men from different regions of Ukraine and their correlation with indicators of cephalometry. – Qualifying scientific work on the manuscript rights.

Dissertation for the candidate degree of medicine by specialty 14.03.01 "Normal anatomy". – National Pirogov Memorial Medical University, Ministry of Health of Ukraine, Vinnytsya, 2018.

On the basis of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsa and the private stomatological clinic "Vinintermed LTD", a cone-ray computer tomography with the following odontometry of small corner teeth and cephalometry of 200 practically healthy men, in the third generation inhabitants of various administrative-territorial regions of Ukraine was performed.

In practically healthy men from different regions of Ukraine the processes of brachycephalisation and the gracefulness are confirmed of male population.

For the first time set regional differences in CT sizes of small angular teeth, which are most pronounced for the vestibular-lingual dimensions of the teeth (higher in men in the northern region of Ukraine than in the representatives of the southern, western and eastern regions, and in the representatives of the central region, than in the men of the southern and eastern regions) and only on the lower jaw - for the height of the crown of small angular teeth (lower in men in the southern region than in the northern, central, western and eastern regions).

In practically healthy men of different craniotypes, for the first time, differences in CT size of small angular teeth were determined - in dolichocephaly, in most cases, lower values of vestibule-lingual dimensions and height of crown of teeth, than in brachycephaly and hyperbrachycephaly; and in mesocephaly, in most cases, smaller values of the mesio-distal size of the neck of the teeth than in brachycephaly and hyperbrachycephaly.

For the first time, in practically healthy men with different facial features (only on the upper jaw), differences in CT size of small angular teeth are established - in most cases, men with a middle face type have higher values of the height of the teeth and the length of the palatal root of the right second tooth than the representatives of the other face types.

For the practically healthy men of the central region of Ukraine, of different craniotypes for the first time, the most pronounced differences in CT size of small angular teeth on the upper jaw were found - in brachycephaly mesio-distal and vestibule-lingual dimensions of the first teeth were higher than that of the mesocephaly, and in hyperbrachycephaly higher vestibule-lingual dimensions of other teeth than in dolichocephaly and mesocephaly persons; and in the lower jaw - in brachycephaly, the mean values of mesio-distal and vestibule-lingual sizes of teeth are higher than that of mesocephaly and dolichocephaly and in hyperbrachycephaly than mesocephaly persons.

For the first time, in practically healthy men of the central region of Ukraine with different facial features, as in the general group, the most pronounced differences in CT size of small angular teeth are established only on the upper jaw - in men with middle face

type, higher values of the height of teeth than those with other types the face, and the length of palatine and cheek root teeth, than those with broad and narrow face types.

For practically healthy men from different regions of Ukraine, reliable regression models (with determination coefficient R^2 greater than 0.5) of individual linear sizes of small corner teeth have been developed for the first time, depending on features of cephalometric indices and type of head and face: in the northern region - 6 models of mesio-distal dimensions (most often include the transverse arc, the width of the mouth, the base of the nose and mandible, the length of the body of the mandible on the left, $R^2 = 0,562-0,715$), 4 models of vestibule-lingual dimensions (most often include the height of the upper part of the face, the largest length of the head, the length of the body of the mandible on the left, and the morphological face length, $R^2 = 0,525-0,822$) and 3 models of the height of the crowns (most often include the external eye, the transverse arc and the length of the body of the mandible on the left, $R^2 = 0,507-0,632$); in the southern region - 1 model of mesio-distal dimensions, $R^2 = 0,509$ and 3 models of height of crowns (most often include forehead height, largest head circumference, nose base width, external eye width and body length of the mandible on the right, $R^2 = 0,564-0,702$); in the western region - 4 models of mesio-distal dimensions (most often include the largest girth of the head, the distance between the nazion and inter-incisive point, the transverse arc, the width of the mouth and the length of the body of the mandible on the right, $R^2 = 0,535-0,659$) and 1 model of crown height, $R^2 = 0,522$; in the eastern region - 6 models of mesio-distal sizes (most often include sagittal arc, mouth width, forehead height, middle face width and body length of the mandible on the left, $R^2 = 0,505-0,641$), 2 models of vestibule-lingual dimensions (most often include transverse arc, mouth width, external eye width, mandibular width and nose length, $R^2 = 0,519$ and $0,559$) and 1 crown height model, $R^2 = 0,603$.

Key words: odontometry, small corner teeth, cephalometry, practically healthy men, administrative-territorial regions of Ukraine, craniotype, type of face.

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

ВНМУ ім. М.І. Пирогова – Вінницький національний медичний університет
ім. М.І. Пирогова;

КТ – комп'ютерно-томографічні;

МД – мезіо-дистальні розміри;

МКЗ – малі кутні зуби;

ПЯ – присінково-язикові розміри.

Підписано до друку 23.11.2018 р. Заовл. № 695.
Формат 60x90 1/16 Ум. друк. арк. 0,8 Друк офсетний.
Тираж 100 примірників.

Вінниця. Друкарня ВНМУ ім. М.І. Пирогова, Пирогова, 56.

