

## **ВІДГУК**

офіційного опонента,

доктора медичних наук, професора Гунаса І. В.

на дисертаційну роботу Воробець Анни Богданівни за темою:

«Структурно-функціональна організація твердих тканин великих кутніх зубів людини в гендерному аспекті»,

представленої на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук

за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія

до спеціалізованої вченої ради Д 55.051.05

при Сумському державному університеті.

### **1. Актуальність теми.**

Відомо, що структура та функція зубів до сьогоднішнього дня є предметом вивчення морфологів та клініцистів. Незважаючи на значну кількість робіт, присвячених структурно-функціональній організації твердих тканин зубів, спостерігається недостатня кількість фундаментальних напрацювань, які б адекватно висвітлювали особливості морфологічної будови тканин зубів. Недостатньо висвітлені дані питання у гендерному аспекті. Не встановлені особливості ураження зубів в залежності від варіабельності їх структури.

Отже, детальне глибоке знання морфології та функції твердих тканин зубів є важливою умовою для створення теоретичного підґрунтя, що сприятиме розробці нових індивідуалізованих підходів до питань профілактики, діагностики та лікування уражень твердих тканин зубів. При цьому встановлення об'єктивних закономірностей будови твердих тканин зубів в гендерному аспекті є своєчасною, актуальною та необхідною науковою задачею. Наведене свідчить, що підняті автором дисертації питання є актуальними і потребують свого вирішення.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційне дослідження виконане на кафедрі ортопедичної стоматології ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України» у межах теми «Патогенетичні підходи до лікування основних стоматологічних захворювань на основі вивчення механізмів пошкодження тканин порожнини рота на тлі супутньої соматичної патології», № державної реєстрації 0116U005076. Автор є співвиконавцем науково-дослідної роботи кафедри. Тема дисертаційного дослідження затверджена на засіданні Республіканської проблемної комісії МОЗ та НАМН України «Морфологія людини» (протокол № 10 від 15. 10. 2014 р.) та засіданні Вченої ради ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України» (протокол № 16 від 26. 06. 2014 р.).

## **2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна.**

Дисертація побудована згідно «Основних вимог до дисертації та авторефератів» ДАК України». Здобувачем проведено глибокий патентно-інформаційний та науковий пошук і детально проаналізована література за останні десятиліття. Для вирішення поставленої наукової проблеми автором сформульовано конкретні задачі дослідження, які полягають у визначенні: одонтологічного статусу жителів м. Тернополя та Тернопільської області за одонтогліфічним малюнком змикальної поверхні великих кутніх зубів у гендерному аспекті; встановленні одонтометричних параметрів коронок великих кутніх зубів в осіб обох статей; з'ясуванні особливостей гістотопографічної організації емалі заглиблених ділянок змикальної поверхні коронок великих кутніх зубів; вивченні особливостей будови додаткових кутикулярних борозенок змикальної поверхні коронок чоловічих та жіночих великих кутніх зубів; встановленні особливостей морфологічної організації навколопульпарного дентину різних анатомічних ділянок в залежності від статі. В процесі дослідження застосовані сучасні методи, відповідні поставленій меті та задачам. А саме: одонтогліфічний – для вивчення



одонтогліфічних ознак змикальної поверхні коронок великих кутніх зубів; одонтометричний – для визначення абсолютних та відносних характеристик розмірів зубів і встановлення ступеня редукції коронок; гістохімічний – для вивчення морфологічної організації емалі та дентину та статистичний – для обґрунтування об'єктивності одержаних результатів і визначення розвитку основних тенденцій до відмінностей між показниками. Достовірність отриманих результатів не викликає сумніву, оскільки підтверджується суттєвим обсягом проведених досліджень.

Основні положення дисертаційної роботи опубліковані в достатній кількості наукових праць та впроваджені в навчальний процес ряду кафедр.

Дисертація викладена на 184 сторінках комп'ютерного тексту і складається зі вступу, огляду літератури, характеристики об'єктів та методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, що містить 328 бібліографічних даних робіт, з них 229 вітчизняних та 99 іноземних авторів та 15 додатків (актів впровадження). Роботу ілюстровано 15 таблицями та 39 рисунками.

Бібліографічний опис наукових джерел і додатки займають 50 сторінок.

### **3. Наукове і практичне значення отриманих результатів.**

Наукове значення дослідження полягає у доповненні теоретичних напрацювань анатомів та антропологів даними щодо особливостей організації коронок великих кутніх зубів людини, їх одонтометричних параметрів в залежності від статі, встановленні відмінностей у будові твердих тканин даної групи зубів окремо у чоловіків та жінок на різних структурних рівнях. Варто відмітити, що в результаті проведених комплексних досліджень автором визначено, що за одонтологічним статусом та одонтометричними показниками коронок великих кутніх зубів жителі Тернопільщини належать до південно-європейського етнічного типу. Також слід зауважити, що автором вперше встановлені відмінності одонтометричних показників коронок великих кутніх зубів залежно від статі.

З'ясовано, що для великих кутніх зубів осіб чоловічої статі характерні вищі показники середніх значень модуля і масивності коронок та пов'язані з ними інші одонтометричні показники коронок, ніж для вказаної групи зубів осіб жіночої статі.

Особливої уваги заслуговує встановлений автором факт наявності гендерних розбіжностей в будові додаткових борозенок, що відходять від основних борозен, в межах кутикули. Результати проведених автором досліджень показують, що в чоловіків зустрічається протоково-тубулярний та протоково-альвеолярний тип будови додаткових борозенок, а в жінок – тубуло-альвеолярний. Також вперше встановлено відмінності у будові різних шарів дентину у великих кутніх зубах у гендерному аспекті, що обумовлює вищу функціональну активність одонтобластів у чоловіків та проявляється утворенням більшої кількості монопедичних відростків. Отримані дані являються вагомим внеском у поглиблення знань морфології твердих тканин великих кутніх зубів людини.

Результати досліджень, отримані під час виконання дисертаційної роботи, впроваджені в навчальний процес на кафедрах анатомії людини Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, патологічної анатомії Сумського державного університету, патологічної анатомії ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», оперативної хірургії та топографічної анатомії ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», ортопедичної стоматології, стоматології післядипломної освіти з курсом терапевтичної та ортопедичної стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет», ортопедичної стоматології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», гістології та ембріології, патологічної анатомії із секційним курсом та судової медицини навчально-наукового інституту морфології, оперативної хірургії та топографічної анатомії, функціональної діагностики та клінічної патофізіології, патологічної фізіології, терапевтичної стоматології, ортопедичної стоматології, стоматології ННІ післядипломної освіти ДВНЗ



«Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України».

#### **4. Повнота викладення результатів дослідження в опублікованих роботах.**

За темою дисертації опубліковано 24 наукових праць, з них 8 статей у фахових наукових виданнях, рекомендованих ДАК МОН України, 3 статті у зарубіжних фахових виданнях, 13 тез у матеріалах науково-практичних конференцій.

На основі проведених досліджень розроблений «Спосіб визначення ознак карієсу зубів» (№ 97035) та «Спосіб визначення ознак стирання зубів за допомогою комбінованого гістохімічного забарвлення» (№ 93687), на які отримано патенти України на корисну модель.

#### **5. Оцінка вмісту дисертації, зауваження.**

Структура дисертаційної роботи Воробець А. Б. «Структурно-функціональна організація твердих тканин великих кутніх зубів людини в гендерному аспекті» побудована за традиційною схемою і складається із переліку умовних позначень, вступу, огляду літератури, опису матеріалів та методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, розділу аналізу та узагальнення отриманих результатів дослідження, висновків та практичних рекомендацій, списку використаних джерел літератури та додатків.

У **«Вступі»** викладеному на 7 сторінках автором чітко висвітлено актуальність проблеми, обраної для дослідження, акцентовано увагу на ще не вирішених питаннях, сформульовано мету, завдання, об'єкт та предмет дослідження, наукову новизну отриманих результатів та їх практичне значення.

*Зауважень до вступу немає.*

У **Розділі 1 «Сучасні уявлення про гістофункціональну організацію твердих тканин зубів людини (аналітичний огляд літератури)»** на 28 сторінках представлено дані щодо аналізу сучасної наукової літератури за проблематикою дисертації. Даний розділ складається з двох підрозділів. В

підрозділі 1.1 висвітлені сучасні погляди на різноманітність будови та функції великих кутніх зубів людини. Автором проведено детальний аналіз вітчизняної та світової літератури щодо висвітлення питань анатомії морфологічних елементів коронок даної групи зубів та особливостей проявів редукції їх коронок. Підрозділ 1.2 присвячений висвітленню питань особливостей структури твердих тканин зубів.

Огляд літератури дійсно є аналітичним. Матеріал викладено логічно з ґрунтовним аналізом сучасних літературних джерел.

Аналіз наукових джерел дозволив автору зробити висновок про недостатнє висвітлення питань гендерних відмінностей групи великих кутніх зубів людини.

*Зауваження. Мають місце окремі стилістичні та орфографічні помилки, «русизми».*

**Розділ 2 «Матеріали та методи дослідження»** представлено на 5 сторінках та містить в своїй структурі відомості щодо методів, які застосовувались під час виконання наукової роботи та є загальноновизнаними, репрезентативними, цілком адекватними до поставлених завдань дослідження. Даний розділ має чотири підрозділи. Перший з них присвячений вивченню одонтогліфічних особливостей змикальної поверхні коронок великих кутніх зубів; другий – опису особливостей одонтометричного аналізу основних параметрів коронок даної групи зубів; третій – опису гістохімічного дослідження твердих тканин зубів; в четвертому підрозділі вказано на статистичні методи обробки отриманих результатів дослідження.

Інформація про методи дослідження є абсолютно вичерпною.

**Розділ 3 «Характеристика одонтометричних параметрів та одонтологічних особливостей коронок великих кутніх зубів»** складається з трьох підрозділів. Даний розділ вдало проілюстровано 10 кваліфіковано виконаними кольоровими мікрофотографіями та 14 таблицями. В підрозділі 3.1 висвітлено результати проведеного одонтометричного дослідження



параметрів коронок великих кутніх зубів верхньої та нижньої щелеп, визначено показники загальної маси коронок даної групи зубів в залежності від статі індивідуума. Підрозділ 3.2 присвячений описанню результатів одонтогліфічного дослідження коронок великих кутніх зубів. Автором встановлено і вдало проілюстровано на рисунках гендерні відмінності одонтогліфічного малюнку змикальної поверхні коронок великих кутніх зубів. В підрозділі 3.3 наведено лабораторно-статистичне обґрунтування достовірності кількісних параметрів великих кутніх зубів.

В даному розділі представлені результати всестороннього вивчення неуражених коронок великих кутніх зубів у осіб різної статі. При вивченні вказаних анатомічних об'єктів автор дисертації широко використала морфометричні методи дослідження, які дозволили отримати детальну кількісну характеристику параметрів коронок великих кутніх зубів у чоловіків та жінок встановити морфологічні відмінності у їх структурі.

*Зауваження. В даному розділі зустрічаються поодинокі технічні та граматичні погрішності.*

**Розділ 4 «Морфологічні особливості заглиблених ділянок змикальної поверхні великих кутніх зубів»** викладений на 18 сторінках, проілюстрований 13 фотографіями та складається з трьох підрозділів. В даному розділі автор описує особливості гістотопографічної будови ямок та прилеглої до них емалі в залежності від одонтогліфічного малюнку змикальної поверхні коронок великих кутніх зубів, особливості структурної організації основної  $\alpha$ -ямки. Особливої уваги заслуговують висвітлені автором відмінності в організації додаткових кутикулярних борозенок в залежності від статі.

За допомогою комплексу сучасних методів дослідження, використовуючи різноманітні збільшення світлового мікроскопу проведений гістоструктурний аналіз окремих ділянок емалі та дентину в прохідному та поляризаційному світлі. Одержані дані вдало проілюстровані якісними 13-ма

мікрофотографіями, що не викликає будь-якого сумніву їх реальності та достовірності.

Комплексом проведених досліджень автором встановлено, що трофіка емалі з боку порожнини рота забезпечується наявністю ямок та фісур, від яких відходить сітка каналців, що оточують пучки емалевих призм, а також безпосередньо кожен емалеву призму. Вздовж емалево-дентинної межі дані каналці конгломеруються в один спільний канал, в якому утворюються кристали карбоксиапатиту. Виявлено, що в окремих випадках при вивченні серійних нативних шліфів, поблизу емалевих кущиків, візуалізовано канали, пенетруючі емалево-дентинну межу та проникаючі в термінальну та регулярну частину дентину. З'ясований факт наявності таких каналів забезпечує біомінералізацію не тільки емалі, а й дентину.

***В розділі 5 «Гістофункціональні особливості будови навколопульпарного дентину»*** викладений на 19 сторінках, складається з трьох підрозділів, 15 фотографій та однієї таблиці. Виходячи із різниці гістотопографічної будови заглиблених ділянок емалі зуба, дослідженої в попередньому розділі, виконавець наводить результати досліджень особливостей морфологічної організації дентину в ділянці рогів пульпи, в ділянці кореня зуба та в ділянці устя кореневого каналу. Виклад матеріалу є доказовим, підтверджений достатньою кількістю чітких і якісних фотографій та 1 таблицею з характеристикою середніх значень показників кількості ядер одонтобластів та кількості дентинних каналців.

*Зауваження. Цей розділ потребує незначної стилістичної правки.*

***Розділ «Аналіз та узагальнення результатів дослідження»*** написано автором дисертації з глибоким розумінням та знанням піднятої проблеми, проаналізовано отримані результати власних досліджень. Останні Воробець А. Б. порівнює з даними інших авторів, піднімає дискусійні питання та адекватно їх вирішує. Варто також вказати, що розділ «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» відзначається чіткістю, простотою і написаний у вигляді наукової дискусії з високим рівнем науково-



інформаційного супроводу. При цьому автор дисертації використовує достатню кількість вітчизняних та зарубіжних джерел наукової літератури, які вміло та відповідно застосовані дисертантом для співставного аналізу.

В цьому розділі проявляється уміння автора аналізувати одержаний фактичний матеріал, робити узагальнення та проводити дискусійний аналіз із результатами досліджень інших науковців, особливо авторів закордонних публікацій.

**Висновки** логічно витікають з отриманих автором результатів дослідження, мають завершений характер і відповідають поставленим завданням.

**Список використаних джерел** містить 328 джерел, з яких 229 наведено кирилицею та 99 латиницею. Даний розділ оформлений відповідно до загально бібліографічних вимог. Варто зазначити, що наявні літературні джерела, які виходять за межі 10-літнього діапазону публікацій, але це є фундаментальні монографії, в основному закордонних науковців, за даними яких автор проводить аналіз і дискусію щодо результатів власних досліджень.

Автореферат у достатньому обсязі відображає зміст та результати дисертаційної роботи, оформлений згідно встановлених вимог.

Необхідно вказати, що зазначені зауваження та недоліки не є принциповими, мають суто технічний характер та рекомендаційне спрямування, тому вони не знижують наукової цінності дисертаційної роботи.

**В плані дискусії хотілося б отримати відповіді на запитання:**

1. В дисертаційній роботі Ви часто використовуєте термін «одонтогліфічний малюнок». Дайте визначення даному поняттю і вкажіть за якими критеріями Ви проводили визначення його типів.

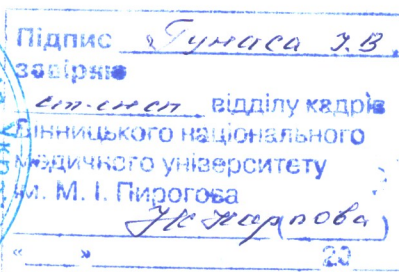
2. Під час проведення дослідження Ви згадуєте важливий для антропології утвір – горбок Карабеллі. Чим дана структура відрізняється від інших горбиків коронок зубів?

3. В своїй дисертаційній роботі Ви використовували методики гістохімічного забарвлення товстих і тонких шліфів зубів. Вкажіть яким чином проводилось виготовлення даних шліфів і які саме комплекси реакцій Ви застосовували для ідентифікації структур емалі і дентину.

**Висновок.** Дисертаційна робота Воробець Анни Богданівни за темою «Структурно-функціональна організація твердих тканин великих кутніх зубів людини в гендерному аспекті» представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія є завершеною самостійною науково-дослідною працею та має безперечну наукову новизну і практичну цінність.

За обсягом проведеного дослідження, глибиною аналізу, новизною отриманих результатів, обґрунтованістю і достовірністю висновків та положень, дисертація Воробець Анни Богданівни за темою «Структурно-функціональна організація твердих тканин великих кутніх зубів людини в гендерному аспекті» повністю відповідає п.11 «Порядку присудження наукових ступенів» постанови Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 (зі змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів № 656 від 10.08.2015 року та № 1159 від 30.12.2015 року) щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія.

Офіційний опонент,  
виконавчий директор  
Міжнародної академії  
інтегративної антропології,  
доктор медичних наук, професор



Гунас І. В.