

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
імені П. Л. Шупика**

ШНКАРУК-ДИКОВИЦЬКА Марія Михайлівна

УДК 616.314-055.1(477)

**ПОКАЗНИКИ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ЗУБІВ ТА ЇХ ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД
ФЕНОТИПІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СОМАТИЧНО ЗДОРОВИХ
ЧОЛОВІКІВ ІЗ РІЗНИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ**

14.01.22 – стоматологія

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора медичних наук

Київ – 2016

Дисертацією є рукопис.

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

Науковий консультант

доктор медичних наук, професор **Борисенко Анатолій Васильович**, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця МОЗ України, кафедра терапевтичної стоматології, завідувач.

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор **Мазур Ірина Петрівна**, Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України, кафедра стоматології, професор;

доктор медичних наук, професор **Соколова Ірина Іванівна**, Харківський національний медичний університет МОЗ України, кафедра стоматології, завідувач;

доктор медичних наук, доцент **Гасюк Петро Анатолійович**, ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», кафедра ортопедичної стоматології, завідувач.

Захист відбудеться «_____» _____ 2016 р. о _____ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.613.09 при Національній медичній академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика за адресою: 04050, м. Київ, вул. Пимоненка, 10-а.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика за адресою: 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

Автореферат розісланий «_____» _____ 2016 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

О. М. Ступницька

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Проведеними за останнє десятиліття епідеміологічними дослідженнями встановлено значне зростання поширеності та інтенсивності карієсу зубів та збільшення частоти розвитку його декомпенсованої форми (О. В. Павленко, І. А. Головня, І. П. Мазур, 2005; Ю. В. Сідаш, Л. Й. Островська, Т. Д. Бублій, 2009; Р. В. Маляр, 2010; М. М. Ватаманюк та співавт., 2012; О. В. Фера та співавт., 2012; М. А. Лучинский, 2014).

Вважають, що клінічна діагностика карієсу та його ускладнень в умовах сучасних стоматологічних закладів не викликає труднощів. Однак необхідність точного диференціювання різних його форм, встановлення стадії розвитку та виявлення ускладнень зумовлює використання більш інформативних методів дослідження. Представником такого безпечного, безкровного, зручного та інформативного рентгенологічного методу дослідження є конусно-променева комп'ютерна томографія (С. С. Наумович, С. А. Наумович, 2012; Д. В. Некрылов, О. Ю. Шалаев, О. Б. Селина, 2013; Д. В. Рогацкин, А. В. Хейгетян, 2013).

Виникнення карієсу зумовлює значна кількість різних етіологічних чинників, що дозволяє віднести його до поліетіологічних захворювань (А. М. Эдвина, Кидд, 2009; Н. Ф. Данилевский и др., 2010). Тому під час розробки лікувально-профілактичної тактики карієсу, виникає необхідність враховувати його різні регіональні, етнічні, вікові та статеві особливості (Н. О. Савичук, 2010; Е. Г. Денисова, И. И. Соколова, 2013; П. А. Гасюк, А. Б. Воробець, С. О. Росоловська, 2015; M. Nishi et al., 2012; World Health Organization, 2013). Існуючі схеми лікування та профілактики карієсу, на жаль, не завжди ефективні. Це викликано тим, що вони базуються, переважно, на методичних принципах, які намагаються застосувати до всіх пацієнтів різних вікових і статевих груп. При цьому не завжди враховують інші чинники, наприклад, морфо-функціональні особливості емалі в різні періоди онтогенезу, вплив статевих гормонів (у жінок) тощо (В. Р. Окушко, 2005; Л. Й. Островська та співавт., 2013; A. Patir, F. Seymen, M. Yildirim, 2008; J. A. Giglio et al., 2009; L. P. Hunter, S. M. Yount, 2011).

Наразі немає повної інформації щодо застосування дерматогліфічних маркерів карієсу (Н. Н. Клак, Н. С. Горбунов, В. П. Чикун, 2012; N. Madan, A. Rathnam, N. Bajaj, 2011; P. R. Abhilash et al., 2012; A. V. Sengupta et al., 2013; C. Anitha et al., 2014; P. Ramani et al., 2014; A. Yamunadevi et al., 2015). Незважаючи на їх очевидні переваги (інформативність, доступність, незмінність з віком, незалежність від динаміки пропорцій тіла, відсутність потреби у залученні надскладної та вартісної у обслуговуванні апаратури), це питання залишається маловивченим (Л. А. Клімас та співавт., 2009; H. G. Zhang et al., 2010). Зазначена ситуація зумовлює різноманітність та суперечливість попередніх наукових досліджень. Вони не завжди відповідають сучасним потребам практичної стоматології, яка орієнтована на результати визначення реальних показників стоматологічної захворюваності у населення, без урахування соматичних уражень, впливу зовнішніх і спадкових чинників (І. В. Белікова, 2010; К. М. Косенко та співавт., 2011; Н. В. Бударина, А. А. Антонова, М. И. Елистратова, 2013).

Визначення різних показників захворюваності на карієс, особливо різноманітних груп населення, є важкою задачею внаслідок неможливості порівняти результати досліджень. Тому важливим є їх визначення в однорідних групах і для створення бази даних – у соматично здорових осіб (наприклад, чоловіків). Це особливо актуально для прогнозування розвитку карієсу, запобігання розвитку його ускладнень у різних етно-територіальних регіонах України.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до «Концепції реформування стоматологічної служби України» (2014) в рамках наукової тематики кафедри терапевтичної стоматології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова «Особливості перебігу, лікувально-діагностична тактика та профілактика захворювань твердих тканин зубів, пародонту і слизової оболонки порожнини рота при дії місцевих та загальних факторів» (№ державної реєстрації: 0113U006438). У її виконанні автору належать результати щодо показників стоматологічного статусу у соматично здорових чоловіків першого зрілого віку.

Мета дослідження – підвищення ефективності заходів профілактики і виявлення чинників ризику виникнення карієсу та його ускладнень у соматично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України на підставі аналізу показників стоматологічного статусу, пальцевої й долонної дерматогліфіки та розробки математичних моделей прогнозування виникнення й особливостей перебігу цих захворювань.

Для реалізації поставленої мети необхідно вирішити наступні основні завдання:

1. Встановити особливості характеру праці та умов проживання, показників використання засобів догляду порожнини рота і суб'єктивної оцінки стану тканин пародонту у соматично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України.

2. Визначити регіональні особливості ураження окремих груп зубів карієсом та його ускладненнями у соматично здорових чоловіків за даними стоматологічного обстеження і конусно-променевої комп'ютерної томографії.

3. Встановити регіональні особливості показників інтенсивності карієсу зубів (за даними стоматологічного обстеження і конусно-променевої комп'ютерної томографії), резистентності емалі зубів до карієсу і рівня гігієни порожнини рота

4. Виявити кореляційні зв'язки між показниками інтенсивності карієсу, резистентності емалі зубів до карієсу та показниками рівня гігієни порожнини рота.

5. Встановити регіональні особливості дерматогліфічних показників у соматично здорових чоловіків України з різним рівнем інтенсивності ураженості зубів карієсом.

6. Визначити регіональні особливості зв'язків між рівнем інтенсивності ураженості зубів карієсом, карієсрезистентністю емалі зубів та ознаками пальцевої й долонної дерматогліфіки у соматично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України.

7. Розробити прогностичні математичні моделі схильності до певного рівня інтенсивності ураженості зубів карієсом та рівня карієсрезистентності емалі у

соматично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України залежно від особливостей дерматогліфічних показників.

Об'єкт дослідження – регіональні особливості та маркери ризику захворюваності на карієс зубів.

Предмет дослідження – клінічні показники стану порожнини рота, рівень захворюваності зубів за даними стоматологічного обстеження та конусно-променевої комп'ютерної томографії, рівень резистентності емалі та показники пальцевої й долонної дерматогліфіки у соматично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України.

Методи дослідження: соціально-гігієнічні – для визначення соціально-гігієнічних чинників умов життя соматично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України; медико-соціологічні – для скринінг-оцінки стану здоров'я, тканин пародонта, використання засобів по догляду за порожниною рота; клінічні – для вивчення стоматологічного статусу; комп'ютерно-томографічний – для визначення стану зубів і тканин пародонта; дерматогліфічний – для встановлення особливостей показників дерматогліфіки у соматично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України з різним рівнем ураження зубів карієсом; статистичного аналізу – для кількісної оцінки отриманих результатів.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше у соматично здорових чоловіків України виявлені регіональні особливості частоти ураження окремих зубів карієсом та його ускладненнями: пульпітом і періодонтитом; визначені показники інтенсивності карієсу (КПВ), резистентності емалі зубів до карієсу та рівня гігієни порожнини рота без розподілу та з розподілом на різні рівні КПВ.

Виявлена різна частота ураження зубів у різних етно-територіальних регіонах України при майже однорідних вікових групах, екологічних умовах проживання населення, медичних й соціально-середовищних факторах виникнення карієсу та його наслідків, а також відсутність однотипних регіональних розбіжностей показників інтенсивності карієсу зубів і рівня гігієни порожнини рота визначає генетичну схильність до даного захворювання твердих тканин зубів.

Вперше у соматично здорових чоловіків різних етно-територіальних регіонів України встановлені особливості достовірних зв'язків між рівнем інтенсивності карієсу (за КПВ), резистентності емалі зубів до карієсу і дерматогліфічними показниками. Встановлено, що більшість з них співвідноситься з інтенсивністю ураження зубів карієсом. Більш сильні кореляції виявлені у чоловіків західного, східного та південного регіонів.

В побудованих дискримінантних моделях можливого низького або середнього рівнів інтенсивності карієсу та високого або помірного рівнів резистентності емалі зубів до карієсу залежно від особливостей показників пальцевої й долонної дерматогліфіки найвища коректність моделей встановлена у представників південного і східного регіонів України. Найбільший внесок у дискримінацію між рівнями інтенсивності карієсу, або резистентності емалі до карієсу вносять показники долонної дерматогліфіки.

Вперше визначено, що дерматогліфічна картина соматично здорових чоловіків України формується переважно за рахунок генетичного внеску осіб з низьким та

середнім рівнями інтенсивності карієсу, а найбільші відхилення від популяційної картини зафіксовані у чоловіків з дуже високим рівнем його інтенсивності.

У чоловіків з низьким рівнем інтенсивності карієсу (за КПВ) різних етно-територіальних регіонів України не виявлено специфічного комплексу дерматогліфічних ознак. Це свідчить про відповідність їхнього стану здоров'я повному фізичному здоров'ю.

Вперше у чоловіків південного та північного регіонів з середнім рівнем інтенсивності карієсу (КПВ) встановлений специфічний комплекс дерматогліфічних ознак. Це відрізняє їх від представників інших етно-територіальних регіонів України з аналогічним рівнем інтенсивності карієсу. Найменша кількість відмінностей показників дерматогліфіки соматично здорових чоловіків з середнім рівнем інтенсивності карієсу виявлена у сегменті території північ↔центр↔ схід, а найбільша – у сегментах захід↔центр↔південь та північ↔центр↔південь.

Вперше виявлені розбіжності показників пальцевої й долонної дерматогліфіки між соматично здоровими чоловіками з низьким та середнім рівнями інтенсивності карієсу в межах відповідних регіонів України вказують на можливість реального прогнозування перебігу карієсу у кожному з етно-територіальних регіонів.

Практичне значення одержаних результатів. Встановлені у соматично здорових чоловіків України, регіональні показники частоти поверхневого, середнього і глибокого карієсу, хронічного фіброзного, гранулюючого і гранулематозного періодонтиту, кістогранулем, кіст та хронічного фіброзного пульпіту, відсутності зубів і коронок зубів та стан окремих зубів верхньої й нижньої щелеп після терапевтичного лікування, а також показники інтенсивності карієсу, резистентності емалі зубів до карієсу і рівня гігієни порожнини рота є базою для коректної оцінки стану стоматологічного здоров'я дорослого населення України. Це необхідно для виявлення чинників ризику і створення ефективних державних та регіональних програм профілактики карієсу зубів та його ускладнень.

В результаті проведених досліджень встановлено, що застосування КПКТ дозволяє більш коректно оцінити стан зубів, ніж при стандартному клінічному стоматологічному дослідженні та більш ніж у 2 рази виявити ранні прояви карієсу та його ускладнень.

Отримані результати підтверджують об'єктивність використання дерматогліфічних показників як маркерів несприятливого перебігу карієсу зубів, для прогнозування та проведення лікувально-профілактичних заходів.

Вперше на основі показників дерматогліфіки розроблені дискримінантні моделі прогнозування імовірності низького або середнього рівнів інтенсивності карієсу зубів, та високого або помірного рівнів резистентності емалі зубів до карієсу.

На основі проведених досліджень розроблений «Спосіб прогнозування інтенсивності ураження зубів карієсом у чоловіків з різних регіонів України залежно від особливостей показників пальцевої й долонної дерматогліфіки» (№ 98616) і «Спосіб прогнозування схильності до різного рівня резистентності емалі до карієсу у чоловіків із різних регіонів України залежно від особливостей показників пальцевої й долонної дерматогліфіки» (№ 98617) на які отримані патенти України та

розроблена комп'ютерна програма визначення рівнів інтенсивності карієсу або резистентності емалі зубів до карієсу.

Результати досліджень впроваджені в навчальний процес на кафедрах: стоматології дитячого віку Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; терапевтичної стоматології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця; терапевтичної стоматології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; терапевтичної стоматології Одеського національного медичного університету; терапевтичної стоматології ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського», а також у практичній роботі лікарів-стоматологів медичного центру «Вінінтермед ЛТД» (м. Вінниця); комунального закладу охорони здоров'я «Харківська обласна стоматологічна поліклініка», ДУ «Інститут стоматології НАМН України».

Особистий внесок здобувача. Автором самостійно проведено анкетування 3500 чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України; соціально-гігієнічні, медико-соціологічні, клінічні та дерматогліфічні дослідження 410 відібраних соматично здорових чоловіків. Разом з колегами та співробітниками медичного центру «Вінінтермед ЛТД» проведені комп'ютерно-томографічні дослідження. Дисертантом самостійно виконаний пошук літературних джерел, проведена статистична обробка отриманих даних, здійснено розробку основних теоретичних і практичних положень роботи, написані всі розділи власних досліджень. Разом з науковим консультантом проведено аналіз результатів дослідження та сформульовані висновки.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційного дослідження оприлюднені на спільному засіданні профільних кафедр Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова, викладені та обговорені на науковому конгресі «IV Міжнародні Пироговські читання» (Вінниця, 2010); I Всеукраїнській науково-практичній конференції «Морфологія людини та тварин» (Миколаїв, 2011); V з'їзді медичних генетиків України з міжнародною участю «Від класичної генетики до новітніх генетичних технологій» (Донецьк, 2012) конференції для практикуючих лікарів «Терапевтичні читання 2014: здобутки та напрямки розвитку» (Вінниця, 2014); регіональному конгресі «Людина та ліки – Україна» (Вінниця, 2014); міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні погляди на актуальні питання теоретичної, експериментальної та практичної медицини» (Одеса, 2014); міжнародній науково-практичній конференції «Вітчизняна та світова медицина в сучасних умовах» (Дніпропетровськ, 2015); міжнародній науково-практичній конференції «Забезпечення здоров'я нації та здоров'я особистості як пріоритетна функція держави» (Одеса, 2015); міжнародній науково-практичній конференції «Перспективні напрями розвитку сучасних медичних та фармацевтичних наук» (Дніпропетровськ, 2015); міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми світової медицини та її роль у забезпеченні здоров'я світового співтовариства» (Одеса, 2015); міжнародній науково-практичній конференції «Роль сучасної медицини у житті людини та її

місце у формуванні здорового способу життя» (Львів, 2015); міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні наукові дослідження представників медичної науки – прогрес медицини майбутнього» (Київ, 2015); міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми клінічної, теоретичної, профілактичної медицини, стоматології та фармації» (Одеса, 2015), науково-практичній конференції «Інноваційні технології в стоматології» (Тернопіль, 2015), III Національний стоматологічний конгрес «Міжнародні стандарти профілактики та лікування та їх впровадження в практику лікаря-стоматолога» (Київ, 2015).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 39 робіт, з них 21 стаття в фахових наукових виданнях, рекомендованих ДАК МОН України (з них 6 входить до переліку міжнародних наукометричних баз), 4 статті у зарубіжних фахових виданнях, 10 тез у матеріалах наукових конгресів, з'їздів та конференцій. Отримано 2 деклараційних патенти на корисну модель, виданий інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я і авторське свідоцтво на твір.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з вступу, розділів огляду літератури та загальної методики й основних методів дослідження, чотирьох розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів дослідження, висновків, списку використаних літературних джерел та двох додатків. Повний обсяг дисертації становить 478 сторінок машинопису, основний текст роботи викладено на 292 сторінках. Робота ілюстрована 66 рисунками і 73 таблицями. Список літератури містить 461 джерело, з яких 324 викладені кирилицею і 137 – латиницею.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали і методи дослідження. За допомогою скринінг-опитувальника (Г. М. Даниленко та співавт., 2006), проведено обстеження 3500 чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України віком 19–35 років. До групи дослідження було відібрано 400 соматично здорових чоловіків, у третьому поколінні мешканці різних етно-територіальних регіонів зі сприйнятливими, помірно сприйнятливими і задовільними за екологічних умов проживання населення місцевостей України.

Вони були поділені на наступні групи: *чоловіки із північного регіону України* (мешканці з Житомирської, Київської, Чернігівської та Сумської областей, $n=72$), середній вік $22,49 \pm 3,86$ років (довірчі межі для середньої $\pm 95\%$ від 21,58 до 23,39 років); *чоловіки із південного регіону України* (мешканці із Одеської, Миколаївської, Херсонської, Запорізької областей та АР Крим, $n=47$), середній вік $23,36 \pm 3,64$ років (довірчі межі для середньої $\pm 95\%$ від 22,29 до 24,43 років); *чоловіки із центрального регіону України* (мешканці із Вінницької, Черкаської, Кіровоградської, Полтавської та Дніпропетровської областей, $n=165$), середній вік $22,48 \pm 3,75$ років (довірчі межі для середньої $\pm 95\%$ від 21,91 до 23,06 років); *чоловіки із західного регіону України* (мешканці із Волинської, Рівненської, Львівської, Чернівецької, Тернопільської, Хмельницької, Закарпатської та Івано-Франківської областей, $n=71$), середній вік $22,97 \pm 4,54$ років (довірчі межі для середньої $\pm 95\%$ від 21,90 до 24,05 років); *чоловіки із східного регіону України* (мешканці із Харківської, Донецької та Луганської областей, $n=45$), середній вік

23,44±3,71 років (довірчі межі для середньої ±95 % від 22,33 до 24,56 років). При розподілі на різні етно-територіальні регіони групи були практично однорідними за віком чоловіків.

Аналіз *соціально-гігієнічних* показників не виявив статистично значущих відмінностей в характері праці та умовах проживання чоловіків. Відмічені поодинокі статистично значущі відмінності в характері харчування (їжі та пиття), які не мали системного характеру.

Аналіз *медико-соціологічних* показників – використання засобів догляду за порожниною рота виявив поодинокі статистично значущі, або тенденції відмінностей лише для показників частоти користування зубочистками, жорсткості зубної щітки та використання вертикальних рухів зубної щітки. Аналіз суб'єктивної оцінки стану тканин пародонта виявив поодинокі статистично значущі, або тенденції відмінностей, переважно, між чоловіками західного та центрального регіонів.

Аналіз даних досліджень показав високу однорідність вибірок соматично здорових чоловіків з різних етно-територіальних регіонів України.

Стоматологічне обстеження чоловіків було проведене на базі кафедри стоматології дитячого віку ВНМУ ім. М. І. Пирогова за загальноприйнятою методикою (Н. Ф. Данилевский и др., 2010). Інтенсивність ураження зубів карієсом визначали за індексом КПВ, рівень захворюваності на карієс – на основі критеріїв ВООЗ (Е. А. Волков, О. О. Янушевич, 2013) для дорослого населення. Резистентність емалі зубів визначали за В. Р. Окушко (2003).

Оцінку гігієнічного стану порожнини рота визначали за індексами Федорова-Володкіної та Green-Vermillion (Н. Ф. Данилевский и др., 2010).

З 400 соматично здорових чоловіків 206 (з північного регіону, n=35; з південного регіону, n=36; з центрального регіону, n=64; з західного регіону n=36; з східного регіону, n=35) була проведена конусно-променева комп'ютерна томографія (КПКТ) на базі медичного центру «Вінінтермед ЛТД» за допомогою дентального конусно-променевого томографа Veraviewerocs-3D (Morita, Японія). Дослідження тривимірної моделі кісткових структур зубощелепного комплексу проводили в програмній оболонці i-Dixel One Volume Viewer (Ver.1.5.0, J Morita Mfg. Cor.).

Проведено детальне вивчення кожного зуба при якому визначали розповсюдженість поверхневого, середнього та глибокого карієсу, вторинного карієсу, частоту відсутності карієсу, стан пломб та стінок зуба; розповсюдженість хронічного періодонтитів, кіст і кістогранулем.

На базі науково-дослідного центру ВНМУ ім. М. І. Пирогова здійснювали процедуру дактилоскопії долонних поверхонь кистей та окремих пальців правої та лівої руки (Т. Д. Гладкова, 1966). Отриманий дерматогліфічний матеріал аналізували за методикою Н. Cummins та Ch. Midlo (1961) за викладом Т. Д. Гладкової (1966). Проводили якісний аналіз шкірних візерунків на дистальних фалангах пальців, визначенні їх типу та розосередження по пальцях. Обчислювали такі гребінцеві рахунки: *локальний* (на окремому пальці), *сумарний* (загальна кількість гребінців на пальцях однієї руки) і *тотальний* (число гребінців на пальцях двох рук).

Папілярні візерунки (дугові, петльові та завиткові) нігтьових фаланг пальців формуються трьома потоками папілярів: лініями центру, периферійними і базисними (рис. 1). Частина візерунка, в якій ці потоки стикаються, утворює характерну ділянку, дельту, оскільки схожий на цю літеру грецького алфавіту. Дуговий тип візерунка не має дельти, петльовий тип візерунка має одну дельту, завитковий тип візерунка завжди має дві дельти, композиційний візерунок має не менше двох дельт.

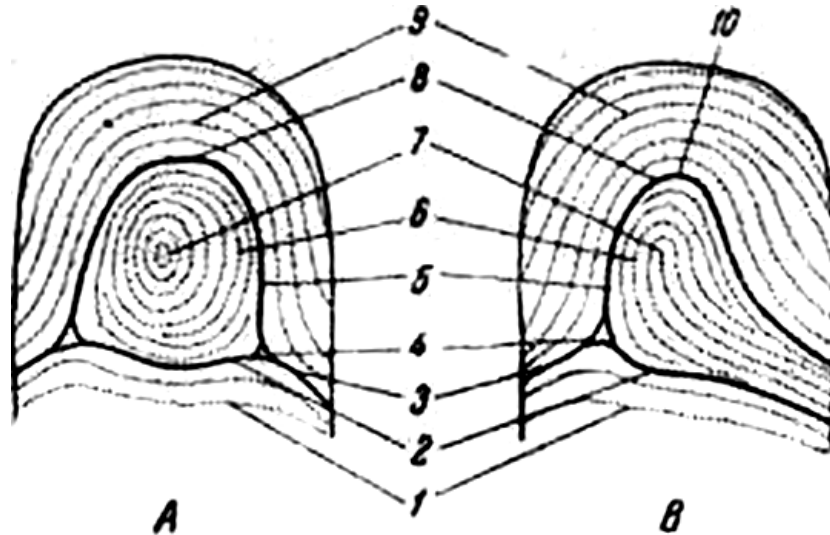


Рис. 1. Топографія пальцевих візерунків (за Т. Д. Гладковою, 1966): А – завиток; В – петля; 1 – проксимальна трансверзальна система; 2 – проксимальний радіант; 3 – крайовий радіант; 4 – дельта (трирадіус); 5 – скелет візерунку; 6 – поле візерунку; 7 – центр візерунку; 8 – дистальний радіант; 9 – дистальна трансверзальна система; 10 – голова петлі

Встановлювали наступні типи папілярних візерунків (залежно від малюнка їх центру): ульнарна (L^U), радіальна (L^R), латеральна кишенькова та подвійна петлі, завиток (W), дуга (A), центральна кишенька і випадковий візерунок.

Дельтовий індекс (Dli), який характеризує інтенсивність гребенеутворення і враховує всі типи візерунків вираховували за формулою:

$$Dli = \frac{L + 2W}{A + L + W} \times 10.$$

Визначали величини кутів atd , atb , btc , ctd і dat ; довжини відтинку між трирадіусами $a-d$ і $c-t$; долонних гребінцевих рахунків між трирадіусами $a-b$, $b-c$ і $c-d$; присутність трирадіусів на долоні: карпального t ($<41^\circ$), проміжного t' ($41-60^\circ$) та центрального t'' ($>60^\circ$) та частоту їх визначення; присутність візерунка на тенарі, гіпотенарі і міжпальцевих подушечках долонь та їх частота; номерів поля, в яких закінчуються головні долонні лінії (A і D), з подальшим обрахуванням значення індексу головних ліній долонь, власне індексу Каммінса (И. С. Гусева, 1982).

Розташування долонних полів, головних долонних ліній і візерунків, трирадіусів схематично представлені на рис. 2.

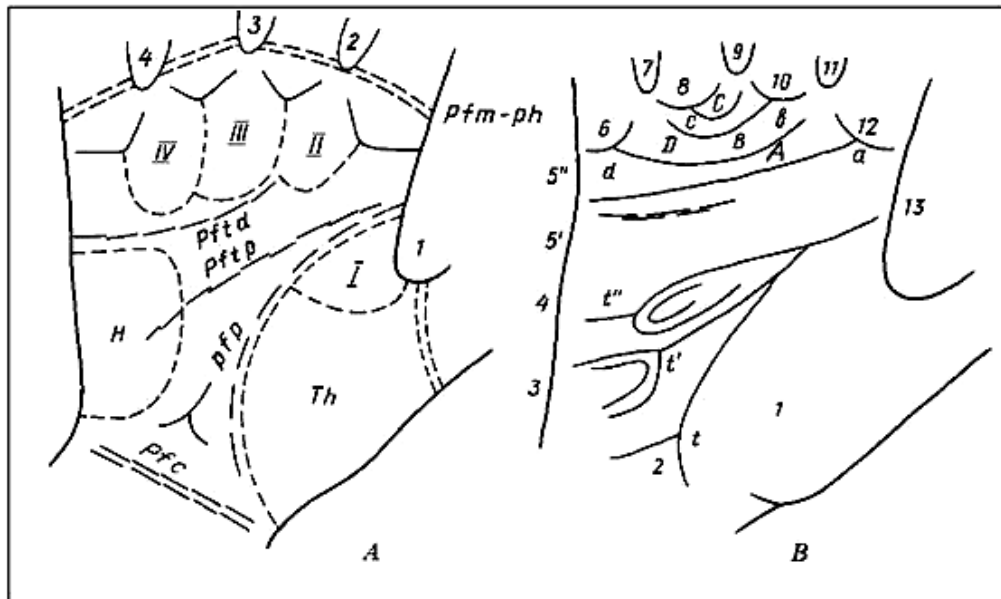


Рис. 2. Схема долонної карти (за Н. Cummins та Ch. Midlo, 1943): **A** – розташування подушечок тенара (Th), гіпотенара (H) та I – IV міжпальцевих подушечок, міжпальцеві проміжки (1 – 4), браслетна складка (pfc), згинальні складки в підставі пальців (pfm-ph), згинальна складка біля великого пальця (pfr), п'ятипальцева поперечна борозна (pftb), трьохпальцева поперечна борозна (pftd) ; **B** – міжпальцеві трирадіуси (a, b, c, d), долонні поля (1 – 13), головні долонні лінії (A, B, C, D), карпальний (t), проміжний (t') та центральний (t'') вісьові трирадіуси

Статистична обробка отриманих результатів була проведена в пакеті «STATISTICA 6.1». Визначення відмінностей проводили за допомогою t критерію Стьюдента для незалежних вибірок, а в інших випадках – за допомогою U критерію Мана-Уїтні. Достовірність різниці значень між незалежними якісними величинами визначали за формулою Е. Вебер (О. П. Минцер, Ю. В. Вороненко, В. В. Власов, 2003; В. П. Боровиков, И. П. Боровиков, 1998):

$$t = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{\frac{N_1 P_1 + N_2 P_2}{N_1 + N_2} \times \left(100 - \frac{N_1 P_1 + N_2 P_2}{N_1 + N_2}\right) \times \frac{N_1 + N_2}{N_1 N_2}}},$$

де, P_1 і P_2 – відсотки, з якими зустрічається дана ознака; N_1 і N_2 – кількість спостережень в групах, що досліджувались.

Оцінку кореляцій в загальній групі чоловіків і чоловіків центрального регіону проводили за допомогою параметричної статистики Пірсона, а в інших регіонах – за допомогою непараметричної статистики Спірмена. Для розробки математичних моделей схильності до різних рівнів інтенсивності карієсу зубів, або резистентності емалі зубів до карієсу у соматично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України залежно від особливостей показників пальцевої й долонної дерматогліфіки був застосований метод покрокового дискримінантного аналізу (О. П. Минцер, Ю. В. Вороненко, В. В. Власов, 2003).

Результати дослідження та їх аналіз. Залежно від етно-територіального регіону встановлено наступні дані частоти *ураження карієсом різців верхньої щелепи: поверхневим карієсом* за даними як стоматологічного обстеження, так і

КПКТ має найвищі значення в східному (в середньому відповідно 12,2 та 9,7 %), південному (відповідно 12,2 та 11,1 %) та північному (відповідно 13,2 та 9,3 %) регіонах, а найменші – в західному (відповідно 6,7 та 6,9 %) та в центральному (відповідно 9,5 та 7,0 %) регіонах; *середнім карієсом* за даними стоматологічного обстеження має найвищі значення в південному та західному (по 3,7 %) регіонах, найменші – в східному регіоні (0 %), а за даними КПКТ – найвищі значення в центральному (8,2 %), південному (8,3 %) та північному (9,3 %) регіонах, найменші – в східному (0 %). Частота *ураження різців нижньої щелепи*, за даними як стоматологічного обстеження, так і КПКТ: *поверхневим карієсом* має найвищі значення в північному (в середньому відповідно 1,8 та 3,6 %) та західному (відповідно 3,8 та 5,6 %) регіонах, а найменші – в східному регіоні (відповідно 1,1 та 0 %); *середнім карієсом* має найвищі значення в північному (відповідно 0,4 та 0,7 %) та західному (відповідно 0,7 та 2,8 %) регіонах, а найменші – в південному та центральному (0 % в обох випадках) регіонах.

Встановлені наступні достовірні розбіжності: за даними стоматологічного обстеження *на верхній щелепі* – лише для 21-го зуба, менші значення ($p < 0,05$) частоти поверхневого карієсу в західному, ніж у північному та південному регіонах; *на нижній щелепі* – лише для 42-го зуба більші значення ($p < 0,05$) частоти поверхневого карієсу в західному, ніж у центральному регіоні; за даними КПКТ *на верхній щелепі* – за винятком 12-го зуба, переважно поодинокі, менші значення ($p < 0,05$) частоти середнього карієсу в східному, ніж у північному, південному та центральному регіонах; *на нижній щелепі* – лише для 42-го зуба більші значення ($p < 0,05-0,01$) частоти поверхневого карієсу в західному, ніж у центральному та східному регіонах.

Враховуючи значний рівень ураження різців карієсом (згідно даних літератури) отримані дані дозволяють об'єктивно (незалежно від загального стану обстежених осіб) визначити реальний рівень ураження твердих тканин зубів. Це дозволить використати отримані дані для подальших наукових досліджень стосовно впливі різних системних факторів ризику виникнення карієсу зубів та практичного планування необхідності та об'єму стоматологічної допомоги в даних регіонах.

Частота *ураження іклів верхньої щелепи: поверхневим карієсом* за даними як стоматологічного обстеження, так і КПКТ має найвищі значення в східному (в середньому відповідно 5,6 та 6,9 %) та південному (відповідно 9,6 та 7,0 %) регіонах, а найменші – в західному (відповідно 2,8 та 2,7 %), центральному (відповідно 3,1 та 3,9 %) та північному (відповідно 3,5 та 2,9 %) регіонах; *середнім карієсом* за даними стоматологічного обстеження має найвищі значення в східному регіоні (4,4 %), найменші – в північному (1,4 %) та центральному (1,5 %) регіонах, а за даними КПКТ – найвищі значення в південному регіоні (9,7 %), найменші – в північному регіоні (0 %). Частота *ураження іклів нижньої щелепи*, за даними як стоматологічного обстеження, так і КПКТ: *поверхневим карієсом* має найвищі значення в західному регіоні (в середньому відповідно 4,2 та 5,6 %), а найменші – в центральному (відповідно 0,6 та 0,8 %) та східному (відповідно 1,1 та 1,4 %) регіонах; *середнім карієсом* має найвищі значення в західному регіоні (відповідно 0,7 та 2,8 %), а найменші – в північному, південному та східному (0 % в обох випадках) регіонах.

Встановлені наступні достовірні розбіжності: за даними стоматологічного обстеження *на верхній щелепі* – менші значення ($p<0,05$) частоти поверхневого карієсу в центральному, ніж у південному та східному регіонах; *на нижній щелепі* – менші значення ($p<0,05$) частоти поверхневого карієсу в центральному, ніж у західному регіоні; за даними КПКТ *на верхній щелепі* – для 13-го зуба, більші значення ($p<0,05$) частоти поверхневого карієсу в східному, ніж у північному регіоні, а для 23-го зуба, більші значення ($p<0,05$) частоти середнього карієсу в південному, ніж у північному регіоні

Частота *ураження премолярів верхньої щелепи: поверхневим карієсом* за даними стоматологічного обстеження має найвищі значення в східному (в середньому 13,9 %) та південному (14,9 %) регіонах, найменші – в центральному регіоні (7,6 %), а за даними КПКТ має найвищі значення в південному (10,4 %), західному та східному (по 11,1 %) регіонах, найменші – в центральному (7,4 %) та північному (7,9 %) регіонах; *середнім карієсом* за даними як стоматологічного обстеження, так і КПКТ має найвищі значення в південному (відповідно 5,9 та 13,2 %) та східному (відповідно 6,7 та 10,4 %) регіонах, найменші – за даними стоматологічного обстеження в центральному регіоні (2,6 %), а за даними КПКТ в центральному (8,3 %), західному (8,4 %) та північному (8,6 %) регіонах; *глибоким карієсом* за даними КПКТ має найвищі значення в північному регіоні (4,3 %), найменші – в південному та східному регіонах (по 0,7 %). Частота *ураження премолярів нижньої щелепи: поверхневим карієсом* за даними стоматологічного обстеження має найвищі значення в південному (в середньому 9,1 %) та східному (9,5 %) регіонах, найменші – в центральному (5,6 %) та північному (5,9 %) регіонах, а за даними КПКТ має найвищі значення в західному (9,7 %) та східному (8,3 %) регіонах, найменші – в північному регіоні (5,7 %); *середнім карієсом* за даними як стоматологічного обстеження, так і КПКТ має найвищі значення в східному регіоні (відповідно 2,2 та 4,9 %), а найменші – в північному регіоні (відповідно 0,4 та 1,4 %).

Встановлені наступні достовірні розбіжності: за даними стоматологічного обстеження *на верхній щелепі* – для 14-го зуба, менші значення ($p<0,05$) частоти поверхневого карієсу в центральному, ніж у східному регіоні та середнього карієсу в центральному, ніж у західному регіоні; для 15-го зуба менші значення ($p<0,05$) частоти середнього карієсу в центральному, ніж у північному і східному регіонах, а для 24-го зуба менші значення ($p<0,05$) частоти середнього карієсу в північному, ніж у південному регіоні; *на нижній щелепі* – лише більші значення ($p<0,05$) частоти середнього карієсу 35-го зуба в східному, ніж у південному регіоні; за даними КПКТ *на верхній щелепі* – для 14-го й 15-го зубів, поодинокі менші значення ($p<0,05-0,01$) частоти поверхневого карієсу в центральному, ніж у західному та східному регіонах, а також лише для 25-го зуба більші значення ($p<0,05-0,01$) частоти глибокого карієсу в північному, ніж у центральному та західному регіонах; *на нижній щелепі* – лише для 35-го зуба більші значення ($p<0,05$) частоти середнього карієсу в східному, ніж у центральному регіоні.

Згідно даних літератури частота ураження карієсом пре молярів є досить високою. Отримані дані дозволяють об'єктивно оцінити рівень розповсюдженості карієсу пре молярів, незалежно від інших системних чинників ризику. Отримані

дані можуть слугувати основою, як стандарт порівняння для інших досліджень і розробки алгоритмів лікування уражених премолярів.

Частота ураження молярів верхньої щелепи: *поверхневим карієсом* за даними стоматологічного обстеження має найвищі значення в східному (в середньому 29,2 %) та південному (30,5 %) регіонах, найменші – в центральному (16,0 %) і північному (17,6 %) регіонах, а за даними КПКТ має найвищі значення в західному (27,8 %) та південному (29,2 %) регіонах, найменші – в центральному (17,5 %) та північному (15,2 %) регіонах; *середнім карієсом* за даними стоматологічного обстеження має найвищі значення в північному регіоні (21,1 %), найменші – в західному регіоні (12,2 %), а за даними КПКТ має найвищі значення в південному регіоні (25,5 %), найменші – в центральному (19,3 %) і західному (19,0 %) регіонах; *глибоким карієсом* за даними КПКТ має найвищі значення в південному та східному (по 1,9 %) регіонах, найменші – в західному регіоні (0 %). **Частота ураження молярів нижньої щелепи:** *поверхневим карієсом* за даними стоматологічного обстеження має найвищі значення в південному регіоні (в середньому 38,7 %), найменші – в центральному регіоні (18,9 %), а за даними КПКТ має найвищі значення в південному регіоні (33,3 %), найменші – в східному регіоні (14,4 %); *середнім карієсом* за даними стоматологічного обстеження має найвищі значення в північному регіоні (21,3 %), найменші – в західному регіоні (9,4 %), а за даними КПКТ має найвищі значення в південному регіоні (18,5 %), найменші – в західному регіоні (14,8 %); *глибоким карієсом* за даними КПКТ має найвищі значення в західному та східному (по 1,4 %) і північному (1,5 %) регіонах, найменші – в південному регіоні (0 %).

Встановлені наступні достовірні розбіжності: за даними стоматологічного обстеження *на верхній щелепі* – переважно для зубів 26, 27 та 28, у більшості випадків, більші значення ($p < 0,05-0,001$) частоти поверхневого карієсу в південному, західному та східному, ніж у північному і центральному регіонах, а також переважно для зубів 26 і 27, більші значення ($p < 0,05$) частоти середнього карієсу в північному, ніж у центральному регіоні; *на нижній щелепі* – у більшості випадків, більші значення ($p < 0,05-0,001$) частоти поверхневого карієсу в південному, ніж у більшості інших етно-територіальних регіонів (за винятком східного регіону), а також переважно для зубів 37 та 46, більші значення ($p < 0,05-0,001$) частоти середнього карієсу відповідно в східному і в північному, ніж у інших регіонах; за даними КПКТ *на верхній щелепі* – переважно для зубів 26 і 27, більші значення ($p < 0,05-0,01$) частоти поверхневого карієсу в південному та західному регіонах, ніж у північному регіоні, а також більші значення ($p < 0,05-0,01$) частоти середнього карієсу в південному, ніж у північному і центральному регіонах та, лише для зуба 28, менші значення ($p < 0,01$) частоти середнього карієсу в південному, ніж у північному регіоні; *на нижній щелепі* – для зубів 47 та 48, у більшості випадків, більші значення ($p < 0,05-0,01$) частоти поверхневого карієсу в південному та західному, ніж у східному і північному регіонах.

Виявлені дані стосовно розповсюдженості поверхневого карієсу молярів має значення для розробки методик профілактики цього ураження та підвищення ефективності лікування, оскільки клінічними методами виявити ці ураження дуже

важко. Згідно даних літератури США за допомогою клінічних методів дослідження виявляють лише 10 % каріозних уражень молярів. Подібні розбіжності пов'язують зі складною анатомічною будовою поверхонь молярів.

В результаті нашого дослідження отримано різні значення частоти ураження різців, іклів, премолярів і молярів у чоловіків з різних етно-територіальних регіонів, що за умови однорідності досліджуваної вибірки (спільні медичні та соціально-середовищні чинники виникнення каріозного процесу) цілком очікувано і свідчить про наявність специфічних для певного етно-територіального регіону комбінацій генів. Це дозволило максимально повно виявити найбільш неблагополучні щодо генетики карієсу регіони, що у перспективі дозволить спрямовувати профілактичні заходи стосовно досліджуваного захворювання в конкретних популяціях.

За даними ВООЗ, порівняно з минулими роками майже вдвічі зросла частота вродженої та набутої адентії. Проведеними нами дослідженнями встановлено, що частота **відсутності різців та іклів верхньої щелепи** не перевищує 1,7 % (в східному регіоні), а **відсутність коронок даних груп зубів** не перевищує 1,6 % (в південному регіоні). **Відсутність даних груп зубів, або їх коронок на нижній щелепи** у соматично здорових чоловіків взагалі не спостерігають. Частота **відсутності премолярів верхньої щелепи** має найвищі значення в східному регіоні (7,8 %) а **відсутність їх коронок** – в південному регіоні (1,6 %). Частота **відсутності премолярів нижньої щелепи** має найвищі значення в західному регіоні (2,1 %), а **відсутність їх коронок** спостерігають лише в західному (0,4 %) та південному (1,1 %) регіонах. Частота **відсутності молярів верхньої щелепи** має найвищі значення в північному регіоні (19,7 %), а **відсутність їх коронок** – в східному регіоні (0,4 %). Частота **відсутності молярів нижньої щелепи** має найвищі значення в східному регіоні (25,6 %), а **відсутність їх коронок** – в західному регіоні (0,5 %).

При співставленні частоти **відсутності зубів** між різними регіонами достовірні відмінності встановлені лише для **премолярів на верхній щелепі** – більші значення відсутності зубів 14 і 24 в східному, ніж у західному регіоні; та найбільш виражено **молярів на верхній щелепі** – більші значення відсутності зуба 17 в північному, ніж у центральному регіоні і зуба 27 в східному, ніж у південному і центральному регіонах; і на **нижній щелепі** – більші значення відсутності більшості зубів в східному, ніж у центральному і західному регіонах.

На сучасному етапі процес адаптації зубощелепної системи виражається в частковій адентії переважно верхніх бічних різців, других премолярів та третіх молярів. У нашому дослідженні у досліджуваних осіб частота адентії на верхній щелепі, у більшості випадків, також була більшою порівняно із частотою відсутності зубів на нижній щелепі.

Зубні ряди людини за останні тисячоліття поступово скорочуються за рахунок відсутності зубів, які не прорізуються. Згідно даних літератури в різних регіонах відмічається відсутність різних зубів: других різців, пре молярів, молярів. Отримані дані мають значення для виявлення переважання відсутності тих чи інших зубів у жителів даного регіону, що може бути використане для оцінки стану зубів у дітей та розробки тактики ортодонтичного лікування чи протезування зубів у дітей.

При аналізі стану *пломб* та частоти також *вторинного карієсу різців та іклів верхньої щелепи* встановлено: частота *цілісних пломб* за даними як стоматологічного обстеження, так і КПКТ має найвищі значення для *різців* в західному регіоні (в середньому відповідно 3,5 та 4,9 %), а найменші – в південному (відповідно 1,6 та 1,4 %) та в східному (відповідно 1,1 та 2,8 %) регіонах, а для *іклів* – найвищі значення в північному (відповідно 0,7 та 1,5 %) та східному (відповідно 1,1 та 1,4 %) регіонах, а найменші – в південному та західному регіонах (0 %); частота *вторинного карієсу* за даними стоматологічного обстеження має найвищі значення в східному регіоні (2,2 %), найменші – в північному і південному регіонах (0 %), а за даними КПКТ – має найвищі значення в східному регіоні (2,8 %), найменші – в південному та західному регіонах (0 %), а для *іклів* – за даними КПКТ лише в північному регіоні в середньому складає 1,5 %; частота *сколювання пломби* за даними КПКТ – лише для *різців* має найвищі значення в західному регіоні (1,4 %), найменші – в північному і центральному регіонах (0 %). При аналізі частоти та стану *пломб*, а також *вторинного карієсу різців та іклів нижньої щелепи* встановлено, що *цілісні пломби та вторинний карієс* зустрічаються лише південному і центральному регіонах і їх частота не перевищує 0,7 %.

При співставленні частоти та стану *пломб*, а також *вторинного карієсу різців та іклів* між різними етно-територіальними регіонами за даними як стоматологічного обстеження, так і КПКТ не встановлено достовірних розбіжностей.

При аналізі стану *пломб* та частоти *вторинного карієсу премолярів верхньої щелепи* встановлено: частота *цілісних пломб* за даними як стоматологічного обстеження, так і КПКТ має найвищі значення в західному регіоні (в середньому відповідно 5,3 та 8,3 %), а найменші – в східному регіоні (відповідно 1,1 та 1,4 %); частота *вторинного карієсу* за даними стоматологічного обстеження має найвищі значення в східному регіоні (1,7 %), найменші – в північному регіоні (0,4 %), а за даними КПКТ – найвищі значення в західному регіоні (2,8 %), найменші – в південному регіоні (0 %); частота *сколу стінки зуба* за даними КПКТ – лише в південному і західному регіонах в середньому відповідно складає 1,4 та 0,7 %; частота *сколу пломби* за даними КПКТ – має найвищі значення в південному регіоні (1,4 %), а найменші – в північному та центральному регіонах (0 %). На *нижній щелепи* встановлено: частота *цілісних пломб* за даними як стоматологічного обстеження, так і КПКТ має найвищі значення в західному регіоні (в середньому відповідно 2,1 та 3,5 %), найменші – за даними стоматологічного обстеження в східному регіоні (0,6 %), а за даними КПКТ в центральному (0,4 %) й східному (0,7 %) регіонах; частота *вторинного карієсу* за даними стоматологічного обстеження має найвищі значення в південному регіоні (1,1 %), найменші – в північному регіоні (0 %), а за даними КПКТ лише в центральному та західному регіонах в середньому відповідно складає 0,4 та 0,7 %; частота *сколу пломби* за даними КПКТ – за винятком центрального регіону (0 %), в усіх інших середньому складає по 0,7 %.

Встановлені наступні достовірні розбіжності: за даними стоматологічного обстеження *на верхній щелепі* – більші значення ($p < 0,01$) частоти вторинного карієсу зуба 24 в східному, ніж у центральному регіоні; більші значення ($p < 0,05$) частоти

цілісних пломб в західному, ніж у східному регіоні; за даними КПКТ *на верхній щелепі* – більші значення ($p < 0,05$) частоти цілісних пломб зуба 14 в західному, ніж у східному регіоні; *на нижній щелепі* – менші значення ($p < 0,05$) частоти цілісних пломб 35-го зуба в центральному, ніж у південному регіоні.

При аналізі стану *пломб* та частоти *вторинного карієсу молярів верхньої щелепи* встановлено: частота *цілісних пломб* за даними стоматологічного обстеження має найвищі значення в західному регіоні (в середньому 8,7 %), найменші – в східному регіоні (5,2 %), а за даними КПКТ має найвищі значення в північному регіоні (8,6 %), найменші – в центральному регіоні (3,9 %); частота *вторинного карієсу* за даними стоматологічного обстеження має найвищі значення в східному регіоні (3,0 %), найменші – в центральному регіоні (1,0 %), а за даними КПКТ – має найвищі значення в центральному та східному (по 4,2 %) і західному (4,6 %) регіонах, найменші – в південному регіоні (0,9 %); частота *сколу пломби* за даними стоматологічного обстеження – має найвищі значення в східному регіоні (1,1 %), найменші – в західному регіоні (0 %), а за даними КПКТ – найвищі значення в північному (3,8 %) та південному (3,2 %) регіонах, найменші – в центральному (0,8 %) і східному (0,9 %) регіонах. *На нижній щелепі* встановлено: частота *цілісних пломб* за даними як стоматологічного обстеження, так і КПКТ має найвищі значення в західному регіоні (в середньому відповідно 18,8 та 12,5 %), найменші – за даними стоматологічного обстеження в східному регіоні (6,3 %), а за даними КПКТ в північному, центральному (по 7,6 %) й східному (7,9 %) регіонах; частота *вторинного карієсу* за даними стоматологічного обстеження має найвищі значення в східному регіоні (3,7 %), найменші – в північному регіоні (0,7 %), а за даними КПКТ має найвищі значення в центральному (3,4 %) та східному (3,2 %) регіонах, найменші – в південному (0,5 %) і західному (0,9 %) регіонах; частота *сколу стінки зуба* за даними КПКТ – лише в західному регіоні в середньому складає 0,5 %; частота *сколу пломби* за даними стоматологічного обстеження – має найвищі значення в південному регіоні (1,4 %), найменші – в північному регіоні (0 %), а за даними КПКТ – найвищі значення в східному регіоні (3,3 %), найменші – в північному регіоні (0 %).

Встановлені наступні достовірні розбіжності: за даними стоматологічного обстеження *на верхній щелепі* – більші значення ($p < 0,05$ – $0,01$) частоти вторинного карієсу зуба 16 в західному, ніж у центральному регіоні, зуба 26 в східному, ніж у західному регіоні, зуба 27 в східному, ніж у центральному і північному регіонах; *на нижній щелепі* – менші значення ($p < 0,05$) частоти цілісних пломб зуба 36 в східному, ніж у центральному і західному регіонах, а також зуба 47 в південному, ніж у північному і західному регіонах; більші значення ($p < 0,05$ – $0,01$) частоти цілісних пломб зуба 46 в західному, ніж у південному і східному регіонах, а також зуба 37 в західному, ніж у східному регіоні; за даними КПКТ *на верхній щелепі* – менші значення ($p < 0,05$) частоти вторинного карієсу зуба 16 в південному, ніж у західному регіоні та 26-го зуба в південному, ніж у центральному та східному регіонах; менші значення ($p < 0,05$) частоти сколу пломб зуба 17 в центральному, ніж у північному і південному регіонах; *на нижній щелепі* – більші значення ($p < 0,05$) частоти цілісних пломб зуба 38 в південному, ніж у східному регіоні та менші

значення ($p < 0,05$) частоти сколу пломб зуба 36 в центральному, ніж у східному регіоні.

Встановлені на верхній щелепі більші значення частоти пломб, сколу пломби, а також вторинного карієсу відповідних зубів, порівняно з аналогічними показниками нижньої щелепи, можна пояснити тим, що зуби на нижній щелепі знаходяться в більш сприятливих умовах стосовно кращого кровопостачання, легшого очищення від залишків їжі, а отже мають нижчий рівень ризику виникнення вторинного карієсу та руйнування і випадіння пломб в місцях його виникнення.

Стосовно виникнення вторинного карієсу у літературі існують значні розбіжності, особливо різко вони відрізняються у жителів Західної Європи та країн колишнього Радянського Союзу і, зокрема, України. Отримані дані дозволяють об'єктивно оцінити стан виникнення вторинного карієсу на різних зубів з метою розробки методів підвищення ефективності карієсу та запобігання виникнення вторинного карієсу зубів після проведеного пломбування.

Важливим компонентом дослідження була діагностика та визначення розповсюдженості хронічного періодонтиту, кістогранулем і кіст.

За даними КПКТ *різців верхньої щелепи* встановлено: частота *хронічного фіброзного періодонтиту* має найвищі значення в західному регіоні (в середньому 4,9 %), а найменші – в північному (2,2 %), східному (2,1 %) та в центральному (2,0 %) регіонах; частота *хронічного гранулематозного* – найвищі значення в центральному регіоні (2,4 %), а найменші – в південному регіоні (0 %); *хронічний гранулюючий періодонтит, кістогранулеми і кісти* – практично не зустрічаються (в середньому не перевищують 0,8 %).

За даними КПКТ *іклів верхньої щелепи* встановлено: частота *хронічного фіброзного періодонтиту* має найвищі значення в західному регіоні (в середньому 1,4 %), найменші – в північному (0 %), південному (0 %) та в східному (0 %) регіонах; а *хронічного гранулематозного* – найвищі значення в північному регіоні (1,5 %), а найменші – в південному (0 %), західному (0 %) та в східному (0 %) регіонах.

При співставленні частоти періодонтиту *різців* або *іклів між різними регіонами* за даними як стоматологічного обстеження, так і КПКТ не встановлено достовірних розбіжностей.

При аналізі частоти *періодонтиту премолярів верхньої щелепи* встановлено: за даними стоматологічного обстеження – в середньому лише від 0,2 до 0,4 % частота *хронічного фіброзного періодонтиту* в центральному і західному регіонах; за даними КПКТ – *хронічний фіброзний періодонтит* має найвищі значення в західному регіоні (в середньому 4,9 %), а найменші в південному регіоні (1,4 %); *хронічний гранулематозний* має найвищі значення в центральному регіоні (6,3 %), а найменші в східному регіоні (0,7 %); *кістогранулеми* мають найвищі значення в південному регіоні (1,4 %), а найменші в центральному (0 %) та західному (0 %) регіонах; частота *кіст* окрім західного регіону (0 %) коливається в інших регіонах від 0,4 до 0,7 %. На *нижній щелепі* за даними КПКТ встановлено: *хронічний фіброзний періодонтит* має найвищі значення в північному регіоні (в середньому 1,5 %), а найменші – в південному (0 %) та східному (0 %) регіонах; *хронічний гранулюючий* – лише в північному регіоні в середньому складає 0,7 %; *хронічний*

гранулематозний має найвищі значення в південному регіоні (1,4 %), а найменші – в північному (0 %) і центральному (0 %) регіонах; *кістогранулеми* мають найвищі значення в східному регіоні (1,4 %), а найменші – в північному (0 %), центральному (0 %) та західному (0 %) регіонах; частота *кист* має найвищі значення в західному регіоні (1,4 %), а найменші – в північному (0 %) та східному (0 %) регіонах.

При співставленні частоти періодонтиту *премолярів між різними регіонами* лише за даними КПКТ *на верхній щелепі* встановлені більші значення ($p < 0,05$) частоти хронічного гранулематозного періодонтиту 24-го зуба в західному, ніж у східному регіоні.

При аналізі частоти *періодонтиту молярів верхньої щелепі* встановлено: за даними стоматологічного обстеження – в середньому лише 0,4 % частота *хронічного фіброзного* в східному регіоні; за даними КПКТ – *хронічний фіброзний* має найвищі значення в північному регіоні (в середньому 3,8 %), а найменші – в південному регіоні (1,4 %); *хронічний гранулематозний* має найвищі значення в східному регіоні (3,7 %), а найменші – в північному регіоні (0,5 %); *кістогранулеми* лише в середньому в 0,5 та 0,8 % зустрічаються відповідно в західному і центральному регіонах; частота *кист* лише в середньому в 0,5 та 0,8 % зустрічаються відповідно в південному та центральному регіонах. На *нижній щелепі* встановлено: за даними стоматологічного обстеження – в середньому лише в 0,2 % частота *хронічного фіброзного* і *хронічного гранулематозного періодонтиту* в західному регіоні; за даними КПКТ – *хронічний фіброзний* має найвищі значення в західному регіоні (в середньому 4,2 %), а найменші – в північному (1,4 %) і південному (1,4 %) регіонах; *хронічний гранулематозний* має найвищі значення в східному регіоні (5,1 %), а найменші – в центральному (1,3 %) і західному (1,4 %) регіонах; *кістогранулеми* лише в середньому в 0,5 % зустрічаються в західному регіоні; частота *кист* має найвищі значення в центральному (1,8 %) і західному (1,9 %) регіонах, а найменші в північному (0,5 %) і південному (0,5 %) регіонах.

Встановлені наступні достовірні розбіжності: *на верхній щелепі* – більші значення ($p < 0,05$) частоти хронічного гранулематозного зуба 16 в східному, ніж у північному та південному регіонах; більші значення ($p < 0,05$) частоти хронічного фіброзного зуба 16 в західному, ніж у східному регіоні та зуба 27 в північному, ніж у центральному регіоні; *на нижній щелепі* – більші значення ($p < 0,05$) частоти хронічного гранулематозного зуба 36 в східному, ніж у західному регіоні; більші значення ($p < 0,05$) частоти хронічного фіброзного 46-го зуба в західному, ніж у південному регіоні.

Інтенсивність каріозного ураження зубів в різних регіонах України і світу коливається в широкому діапазоні. Варто зазначити, що в групах населення з високим і низьким рівнями інтенсивності карієсу встановлені значні відхилення від середніх значень показника. Крім того, у населення, яке проживає в аналогічних умовах, в одних досліджуваних визначається множинне ураження зубів карієсом, тоді як в інших він майже відсутній, що дає підставу для твердження про існування осіб, не резистентних і резистентних до зазначеної патології.

Встановлено, що при стоматологічному обстеженні у соматично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України *загальна інтенсивність*

карієсу достовірно менша ($p < 0,05-0,001$) у представників центрального ($7,684 \pm 0,392$), ніж північного ($8,750 \pm 4,449$), південного ($10,23 \pm 4,47$) та східного ($9,378 \pm 5,010$) регіонів; а за даними КПКТ – більша ($p < 0,05$) в південному ($12,28 \pm 4,31$), ніж у східному ($10,31 \pm 5,31$) регіоні; причому, найвищі середні значення даних показників має в західному регіоні ($12,42 \pm 5,75$). При порівнянні загальної інтенсивності карієсу між відповідними етно-територіальними регіонами України, в усіх випадках встановлені достовірно ($p < 0,05-0,001$) більші значення за даними КПКТ, ніж при стоматологічному обстеженні.

При стоматологічному обстеженні у соматично здорових чоловіків з різних етно-територіальних регіонів України встановлено, що серед *середніх значень різних рівнів КПВ* (дуже низького, низького, середнього, високого, дуже високого) лише *дуже високий рівень* достовірно більший ($p < 0,05$) в західному регіоні ($22,00 \pm 2,24$), ніж у представників південного ($18,25 \pm 1,50$), центрального ($18,85 \pm 0,55$) та північного ($18,67 \pm 1,16$) регіонів; а за даними КПКТ – більші ($p < 0,05$) значення *високого рівня* в центральному ($15,13 \pm 0,99$), ніж у південному ($14,09 \pm 0,94$) регіоні та *дуже високого рівня* в західному ($23,20 \pm 2,77$), ніж у північному ($18,50 \pm 1,73$), південному ($19,33 \pm 1,63$) та центральному ($19,08 \pm 2,02$) регіонах.

При порівнянні *рівня резистентності емалі зубів до карієсу* без розподілу та з розподілом на різні рівні карієсрезистентності (висока, помірна, низька, дуже низька) у соматично здорових чоловіків загальної групи та з різних етно-територіальних регіонів України встановлено лише достовірно ($p < 0,05$) більші значення помірної резистентності емалі в західному ($4,405 \pm 0,497$), ніж у південному ($4,111 \pm 0,320$) регіоні.

Велике значення в розвитку карієсу надають *гігієні порожнини рота*. Разом з тим клінічні спостереження показують, що інтенсивність каріозного процесу нерідко мінімальна у осіб, які не проводили регулярний гігієнічний догляд за зубами та вживають велику кількість вуглеводів. Отже, активність каріозного процесу не можна повністю пояснити лише впливом цілої низки несприятливих чинників порожнини рота.

При порівнянні *рівня гігієни порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної* у соматично здорових чоловіків загальної групи та з різних етно-територіальних регіонів України встановлено лише достовірно ($p < 0,05$) більші значення поганого рівня гігієни в південному, ніж у північному та центральному регіонах, а *за індексом Green-Vermillion* – достовірно ($p < 0,01$) більші значення загального рівня в південному та східному, ніж у північному і центральному регіонах.

Згідно даних літератури рівень гігієни порожнини рота має значний вплив на виникнення карієсу та захворювань пародонта. Отримані дані дозволяють врахувати вплив гігієни порожнини рота саме на виникнення карієсу, оскільки клінічний досвід показує, що у пацієнтів з незадовільним рівнем гігієни порожнини рота виникають значні ураження пародонта при відносно низькому рівні ураження зубів карієсом.

При аналізі кореляцій у соматично здорових чоловіків загальної групи та з різних етно-територіальних регіонів України між показниками *інтенсивності*

карієсу, рівня резистентності емалі зубів до карієсу та рівня гігієни порожнини рота встановлені наступні достовірні зв'язки:

- між інтенсивністю карієсу та рівнем резистентності емалі зубів до карієсу в загальній групі та з різних етно-територіальних регіонів, в більшості випадків (за винятком представників південного та східного регіонів), встановлені прямі, переважно слабкі, зв'язки ($r=0,23-0,32$);
- між інтенсивністю карієсу та рівнем гігієни порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної в загальній групі та у представників центрального і західного регіонів встановлені прямі слабкої сили ($r=0,24-0,28$) зв'язки; а між рівнем резистентності емалі зубів до карієсу та індексом Федорова-Володкіної – лише прямий слабкий зв'язок ($r=0,20$) в загальній групі та прямий середньої сили ($r=0,31$) зв'язок у представників центрального регіону;
- між інтенсивністю карієсу та рівнем гігієни порожнини рота за індексом Green-Vermillion в загальній групі та у представників різних етно-територіальних регіонів, в більшості випадків (за винятком східного регіону), встановлені прямі середньої сили зв'язки ($r=0,41-0,54$); а між рівнем резистентності емалі зубів до карієсу та індексом Green-Vermillion – в загальній групі та у представників центрального регіону встановлені прямі слабкої сили зв'язки ($r=0,15-0,16$), а у представників південного регіону – прямий середньої сили ($r=0,31$) зв'язок.

Останніми роками стає все більш популярною точка зору щодо необхідності інтеграційного підходу в медицині, в тому числі і стоматології із залученням даних антропології, антропогенетики та біології сучасної людини. Тому з цією метою нами був застосований один із методів генетичного аналізу – метод дерматогліфіки.

У чоловіків загальної групи *кореляційний аналіз* показав наявність малочисельних достовірних зв'язків лише між інтенсивністю ураження зубів карієсом та **якісними** дерматогліфічними показниками. З 32 досліджених кореляцій виявлено 6 зв'язків слабкої сили, з яких переважна більшість представлена зворотними зв'язками (5 кореляцій). Достовірних кореляцій між резистентністю емалі зубів до карієсу і якісними дерматогліфічними показниками у чоловіків загальної групи не виявлено.

Проведений аналіз кореляцій між стоматологічним і дерматогліфічним статусами чоловіків, поділених на групи за етно-територіальними регіонами України, показав наявність малочисельних достовірних зв'язків між інтенсивністю ураження зубів карієсом або резистентністю емалі зубів до карієсу та якісними дерматогліфічними показниками. Найбільшу кількість кореляцій між інтенсивністю ураження зубів карієсом і якісними дерматогліфічними показниками виявлено у чоловіків південного (5 зворотних кореляцій, r від $-0,29$ до $-0,51$), центрального (3 зворотні, r від $-0,16$ до $-0,21$ та 2 прямі кореляції, r $0,16$ і $0,18$) та західного (2 зворотні, r $-0,26$ і $-0,27$ та 2 прямі кореляції, r $0,25$ і $0,32$) регіонів України. Більш сильні, а саме, кореляції середньої сили виявлені у чоловіків південного, західного та східного регіонів. Встановлені також малочислені достовірні зв'язки між резистентністю емалі зубів до карієсу та якісними дерматогліфічними показниками у чоловіків північного (1 прямий слабкий, $r=0,26$), південного (1 зворотній середньої сили, $r= -0,31$) та західного (1 прямий слабкий, $r=0,24$) регіонів України.

Більшість з перерахованих взаємозалежностей за абсолютними показниками співпадають з такими за груповими показниками інтенсивності ураження зубів карієсом, або резистентності емалі зубів до карієсу, що вказує на закономірний характер виявлених кореляцій.

При аналізі кореляцій *кількісних дерматогліфічних показників* у чоловіків загальної групи встановлена наявність малочисельних достовірних зв'язків із *інтенсивністю ураження зубів карієсом*. З 38 досліджених кореляцій, вирахованих як на основі абсолютних, так і групових значень, виявлено 4 зв'язки слабкої сили, як прямих, так і зворотних, які повністю співпали як за характером, так і напрямком та силою. Кореляцій між *резистентністю емалі зубів до карієсу* і *кількісними дерматогліфічними показниками*, вирахованих на основі абсолютних значень показників, не виявлено, а вирахованих на основі групових значень – виявлено лише одну кореляцію, що свідчить на користь випадковості виявленого зв'язку.

Проведений аналіз кореляцій між стоматологічним і дерматогліфічним статусами чоловіків, поділених на групи за етно-територіальними регіонами України, показав наявність малочисельних достовірних зв'язків між інтенсивністю ураження зубів карієсом або резистентністю емалі зубів до карієсу та кількісними дерматогліфічними показниками. Найбільшу кількість взаємопідтверджених кореляцій, вирахованих як на основі абсолютних, так і групових значень показників між *інтенсивністю ураження зубів карієсом* або *резистентністю емалі зубів до карієсу* і *кількісними дерматогліфічними показниками*, виявлено у чоловіків центрального (відповідно 2 з інтенсивністю, $r = -0,16$ і $-0,17$ та $0,22$ і $0,20$; а також 1 з резистентністю, $r = -0,16$ і $-0,19$), східного (відповідно 2 з інтенсивністю, $r = 0,34$ і $0,31$ та $0,30$ і $0,31$, а також 1 з резистентністю, $r = 0,37$ і $0,43$) та західного (відповідно 2 з інтенсивністю, $r = 0,32$ і $0,34$ та $0,29$ і $0,32$, а також 0 з резистентністю) регіонів України. Більш сильні, а саме, кореляції середньої сили виявлені у чоловіків східного та західного регіонів.

Своєчасне виявлення людей, найбільш схильних до захворювань зубів, дозволяє запобігти розвитку та прогресуванню стоматологічної патології, що, в свою чергу, відображається на показниках здоров'я населення країни в цілому. Для їх виявлення дерматогліфічні маркери мають ряд переваг перед іншими типами маркерів, оскільки визначаються чіткими кількісними та якісними методами. Ці маркери представлені кількома ознаками, кожна з яких має діагностичне значення, вони досить доступні для дослідження, не змінюються з віком і при змінах пропорцій тіла.

Оскільки в усіх етно-територіальних регіонах України у соматично здорових чоловіків при аналізі рівня КПВ найбільш часто встановлені низький (північний – 27,8 %; південний – 19,1 %; центральний – 38,8 %; західний – 26,8 %; східний – 24,4 %) та середній (північний – 52,8 %; південний – 55,3 %; центральний – 38,8 %; західний – 49,3 %; східний – 55,6 %), а дуже низький, високий та дуже високий рівні, у більшості випадків, коливались у межах 5-10 % (що обумовлює високу похибку при моделюванні), *дискримінантні моделі можливого рівня КПВ залежно від особливостей показників пальцевої та долонної дерматогліфіки* нами побудовані лише для чоловіків з *низьким і середнім рівнями КПВ*.

Найвища коректність побудованих моделей *можливого рівня КПВ* встановлена у чоловіків *південного* (модель коректна в 100 % випадків, статистика Уїлкса лямбда = 0,078; $p < 0,001$) і *східного* (модель коректна в 100 % випадків, статистика Уїлкса лямбда = 0,219; $p < 0,001$) регіонів, а найменша – у чоловіків центрального (модель коректна в 70,3 % випадків, статистика Уїлкса лямбда = 0,778; $p < 0,001$) й північного (модель коректна в 72,4 % випадків, статистика Уїлкса лямбда = 0,806; $p < 0,01$) регіонів. До складу моделей у чоловіків з різних етно-територіальних регіонів України найбільш часто входять показники пальцевої дерматогліфіки (55,5 %) – типи візерунків і значення їх асиметрії на пальцях кисті (33,3 %), а також значення гребінцевих рахунків та їх асиметрії на пальцях кисті (22,2 %). Однак, найбільший внесок у дискримінацію більш часто вносять показники долонної дерматогліфіки (66,7 %).

Для перевірки роботи розроблених дискримінантних моделей *можливого рівня КПВ* нами було додатково обстежено по 10 соматично здорових чоловіків із *південного* та *східного* регіонів України (регіони в яких побудовані найбільш значущі моделі). Результати практичної перевірки роботи моделей вказують на достатньо високу коректність їх застосування у чоловіків в даних етно-територіальних регіонах України для раннього прогнозу низького та середнього рівнів інтенсивності карієсу зубів.

Оскільки в усіх етно-територіальних регіонах України у соматично здорових чоловіків при аналізі рівня резистентності емалі найбільш часто встановлені висока (північний – 27,8 %; південний – 29,8 %; центральний – 30,3 %; західний – 32,4 %; східний – 28,9 %) та помірна (північний – 58,3 %; південний – 57,4 %; центральний – 58,2 %; західний – 59,2 %; східний – 66,7 %), а низька резистентність коливались у межах 4,4-12,8 % (що обумовлює високу похибку при моделюванні), *дискримінантні моделі можливого рівня резистентності емалі залежно від особливостей показників пальцевої та долонної дерматогліфіки* нами побудовані лише для чоловіків з високим і помірним рівнем резистентності емалі.

Найвища коректність моделей, що дозволяють прогнозувати імовірність високого або помірного *рівнів резистентності емалі зубів* до карієсу встановлена у представників *південного* (модель коректна в 92,7 % випадків, статистика Уїлкса лямбда = 0,264; $p < 0,001$), *східного* (модель коректна в 97,7 % випадків, статистика Уїлкса лямбда = 0,284; $p < 0,001$) і *північного* (модель коректна в 90,3 % випадків, статистика Уїлкса лямбда = 0,337; $p < 0,001$) регіонів, а найменша – у чоловіків західного (модель коректна в 83,1 % випадків, статистика Уїлкса лямбда = 0,586; $p < 0,001$) та центрального (модель коректна в 71,9 % випадків, статистика Уїлкса лямбда = 0,702; $p < 0,001$) регіонів. До складу моделей у чоловіків з різних етно-територіальних регіонів України найбільш часто входять показники долонної дерматогліфіки (65,3 %) – величина долонних кутів і значення їх асиметрії (26,5 %), наявність візерунків і вісьових трирадіусів на долонях (16,3 %), величина міжпальцевих гребінцевих рахунків між трирадіусами та значення їх асиметрії (14,3 %), а також величина індексу Каммінса та значення його асиметрії (8,2 %). Найбільший внесок у дискримінацію між рівнями резистентності емалі до карієсу також більш часто вносять показники долонної дерматогліфіки (75,0 %).

Для перевірки роботи розроблених дискримінантних моделей *можливого рівня резистентності емалі зубів до карієсу* нами було додатково обстежено по 10 соматично здорових чоловіків із *південного та східного* регіонів України (регіони в яких побудовані найбільш значущі моделі). Результати практичної перевірки роботи моделей вказують на їх середню коректність навіть в регіонах, де моделі мали найвищий рівень дискримінації (південний та східний).

Враховуючи результати аналізу кореляцій між показниками пальцевої та долонної дерматогліфіки та інтенсивністю ураження зубів карієсом, або резистентністю емалі до карієсу у соматично здорових чоловіків з різних етно-територіальних регіонів України (встановлена значно більша кількість достовірних зв'язків між рівнем КПВ і дерматогліфічними показниками), а також результати моделювання схильності до різної інтенсивності ураження зубів карієсом, або резистентності емалі до карієсу (достатньо висока коректність застосування моделей також у чоловіків із різним рівнем КПВ), нами для *подальшого дослідження* були обрані лише *особливості дерматогліфічних показників у чоловіків із різною інтенсивністю ураження зубів карієсом*.

Нами встановлено, що популяційна дерматогліфічна картина соматично здорових чоловіків України віком 19 – 35 років, уражених карієсом, формується переважно за рахунок генетичного внеску осіб з *низьким та середнім* рівнями інтенсивності ураженості карієсом, оскільки показники лише цих двох груп достовірно не відрізнялись від показників *загальної* групи чоловіків.

При зіставленні показників дерматогліфіки чоловіків з *низьким рівнем інтенсивності* ураженості карієсом між різними регіонами встановлені окремі поодинокі достовірні розбіжності, зосереджені переважно у сегменті території захід ↔ центр ↔ південь (11 ознак, 31,43 %), у якому 45,46 % відмінностей припадає на вектор захід ↔ південь (рис. 3А).

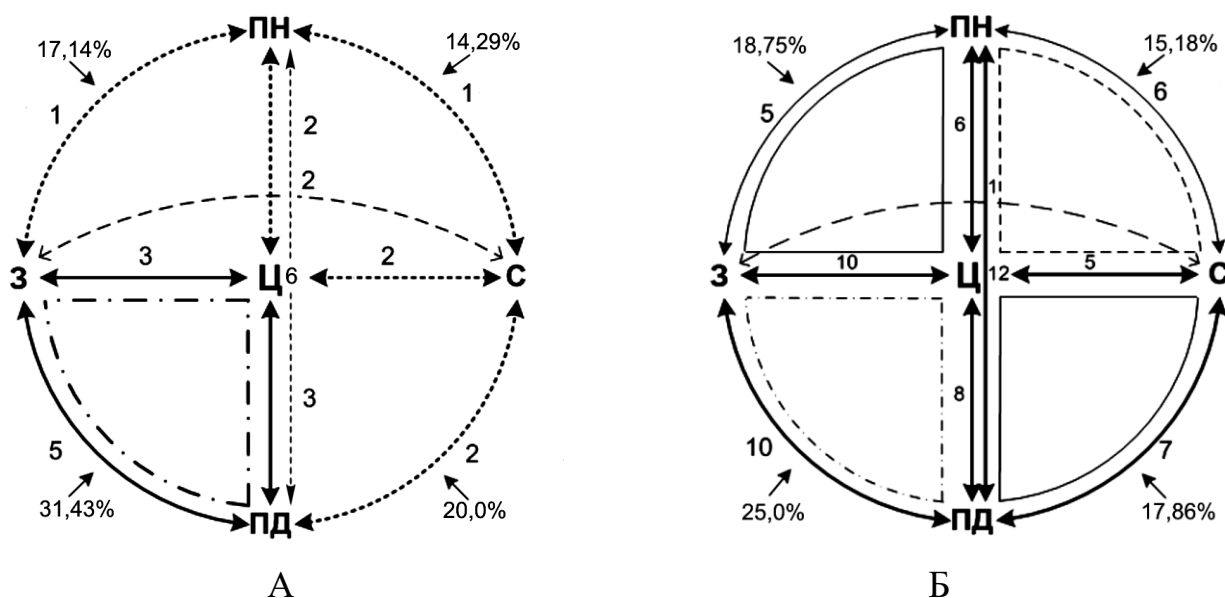


Рис. 3. Районування відмінностей етно-територіальних регіонів України за ознаками дерматогліфіки соматично здорових чоловіків з *низьким (А) та середнім (Б) рівнем* ураженості карієсом. Позначення: ПН – південь, ПД – північ, З – захід, С – схід, Ц – центр; цифри вказують на кількість ознак, за якими виявлені достовірні відмінності

Для здорових чоловіків з *низьким* рівнем інтенсивності карієсу, які мешкають у *південному*, порівняно із такими, що проживають у *західному* регіоні України, характерні візерунки з високою інтенсивністю гребенеутворення та рідкісні візерунки на правій кисті: на I пальці реєструється висока частота подвійних петель (33,3 проти 21,9 %, $p=0,059$) і низька ульнарних петель (22,2 проти 68,4 %, $p<0,05$), на II пальці наявні подвійні петлі (22,0 проти 0 %, $p<0,05$) або, як альтернатива, випадкові візерунки (22 проти 0 %, $p<0,05$) при відсутності ульнарних петель (0 проти 47,4 %, $p<0,05$), рідко виявляються ульнарні петлі на V пальці (22,2 проти 68,4 %, $p<0,05$). Між показниками долонної дерматогліфіки достовірних відмінностей між порівнюваними групами не виявлено.

Отже, дерматогліфічних маркерів перебігу карієсу з *низьким* рівнем інтенсивності ураженості не виявлено, а незначні відмінності, зокрема, у напрямку захід↔південь, розцінені як прояв популяційно-регіональних особливостей генофонду чоловіків-українців, які відповідають критеріям повного фізичного здоров'я.

При зіставленні показників дерматогліфіки чоловіків з *середнім рівнем інтенсивності* ураженості карієсом між різними регіонами встановлено, що кожен із етно-територіальних регіонів характеризується своїм власним дерматогліфічним комплексом ознак. Найбільша кількість відмінностей показників дерматогліфіки зосереджена у сегменті території захід↔центр↔південь (28 ознак, 25,0 %), а також – у сегменті північ↔центр↔південь (26 ознак, 23,2 %), дещо менша і практично однакова – у сегментах захід↔центр↔північ (21 ознака, 18,75 %) та південь↔центр↔схід (20 ознак, 17,86 %) і найменша, але теж значна – у сегменті території північ↔центр↔схід (17 ознак, 15,18 %) (див. рис. 3Б).

Специфіка соматично здорових чоловіків з *середнім* рівнем інтенсивності карієсу, які мешкають у *північному* регіоні України, полягає у наявності візерунків з більш високою інтенсивністю гребенеутворення і наявністю проміжного трирадіусу долоні, а для *південного* – з менш високою або нулевою інтенсивністю гребенеутворення.

Дерматогліфічний комплекс соматично здорових чоловіків з *середнім* рівнем інтенсивності карієсу, які мешкають у *центральному* регіоні включає наявність візерунків з середньою інтенсивністю гребенеутворення та візерунків на гіпотенарі та тенарі, у чоловіків *північного регіону* – наявність конкуруючих візерунків: або з високою або з нулевою інтенсивністю гребенеутворення.

Специфіка соматично здорових чоловіків з *середнім* рівнем інтенсивності карієсу, які мешкають у *центральному* регіоні України, полягає у переважанні візерунків з високою інтенсивністю гребенеутворення та рідкісних візерунків з низькою інтенсивністю гребенеутворення, а для *південного* – з нулевою і високою інтенсивністю гребенеутворення.

Дерматогліфічний комплекс соматично здорових чоловіків з *середнім* рівнем інтенсивності карієсу, які мешкають у *центральному* регіоні, включає переважно візерунки з середньою інтенсивністю гребенеутворення, їм властива підвищена візерунчастість гіпотенара, тенара та II міжпальцевого проміжку долонь, а в *західному* – з високою і нулевою інтенсивністю гребенеутворення.

Специфіка соматично здорових чоловіків з *середнім* рівнем інтенсивності карієсу, які мешкають у *західному* регіоні України, полягає у переважанні візерунків з високою і середньою інтенсивністю гребенеутворення, а для *північного* – з високою інтенсивністю гребенеутворення, їм властива наявність комбінацій вісьових трирадіусів долоні.

Дерматогліфічний комплекс соматично здорових чоловіків з *середнім* рівнем інтенсивності карієсу, які мешкають у *західному* регіоні, включає переважно візерунки з високою, середньою і нулевою інтенсивністю гребенеутворення, а в *південному* – з середньою і нулевою інтенсивністю гребенеутворення, їм також властива підвищена візерунчастість гіпотенара.

Специфіка соматично здорових чоловіків з *середнім* рівнем інтенсивності карієсу, які мешкають у *центральному* регіоні України, полягає у переважанні візерунків з високою інтенсивністю гребенеутворення, їм властива підвищена візерунчастість II міжпальцевого проміжку долоні, а для *східного* – з високою і середньою інтенсивністю гребенеутворення.

Дерматогліфічний комплекс соматично здорових чоловіків з *середнім* рівнем інтенсивності карієсу, які мешкають у *східному* регіоні, включає переважно візерунки з середньою інтенсивністю гребенеутворення, а *північного* – з високою і нулевою інтенсивністю гребенеутворення, їм властива наявність комбінацій вісьових трирадіусів долоні.

Специфіка соматично здорових чоловіків з *середнім* рівнем інтенсивності карієсу, які мешкають у *східному* регіоні України, у переважанні візерунків з високою і середньою інтенсивністю гребенеутворення, а для *південного* – з високою і нулевою інтенсивністю гребенеутворення.

Таким чином, встановлена варіабельність процесів схильності до перебігу карієсу з *середнім* рівнем інтенсивності у соматично здорових чоловіків з різних етно-територіальних регіонів України, підтверджена дерматогліфічними маркерами в їх регіональних варіантах.

У межах кожного етно-територіального регіону України у соматично здорових чоловіків нами виявлені розбіжності дерматогліфічних показників *між низьким і середнім рівнями КПВ*.

У *західному* регіоні розмежування перебігу карієсу з середнім/низьким рівнями інтенсивності ураженості за маркерами дерматогліфіки проявляється на рівні візерунка з середньою інтенсивністю гребенеутворення (ульнарна петля) на II пальці лівої кисті, який менш характерний для чоловіків з *середнім* рівнем КПВ ($p < 0,05$) та менших значеннях у них індексу Каммінса ($p < 0,05$), крім того, у чоловіків з *середнім* рівнем КПВ індекс Каммінса значно вищий на правій долоні, порівняно з лівою ($p < 0,05$), в той час як у чоловіків з *низьким* рівнем КПВ його значення на правій/лівій долонях близькі ($p > 0,05$) і, навпаки, гребінцеві рахунки b-c на правій/лівій долоні у чоловіків з *середнім* рівнем КПВ мало відрізняються один від одного ($p > 0,05$), в той час як у чоловіків з *низьким* рівнем КПВ його значення на правій долоні більш високі порівняно з лівою ($p < 0,05$); за значеннями гребінцевого рахунку V пальця для чоловіків з *середнім* рівнем КПВ характерне лівобічне переважання, а для чоловіків з *низьким* рівнем КПВ незначне правобічне ($p < 0,01$).

У *східному* регіоні розмежування перебігу карієсу з середнім/низьким рівнями інтенсивності ураженості за маркерами дерматогліфіки проявляється на рівні візерунка з нулевою інтенсивністю гребенеутворення (дуга) на II пальці правої кисті, який менш характерний для чоловіків з *середнім* рівнем КПВ ($p < 0,05$), а також більших значеннях розміру кута $\angle atd$ лівої долоні ($p < 0,05$) і гребінцевих рахунків а-б обох долонь ($p < 0,05$); також, у чоловіків з *середнім* рівнем КПВ розмір кута $\angle atd$ більший на лівій долоні, а у чоловіків з *низьким* рівнем КПВ – на правій ($p < 0,05$).

У *північному* регіоні розмежування перебігу карієсу з середнім/низьким рівнями інтенсивності ураженості за маркерами дерматогліфіки проявляється на рівні візерунка з високою інтенсивністю гребенеутворення (центральна кишеня) на III пальці лівої кисті, який більш характерний для чоловіків з *середнім* рівнем КПВ ($p < 0,05$), в той час як для чоловіків з *низьким* рівнем КПВ характерне переважання візерунка з середньою інтенсивністю гребенеутворення (ульнарна петля) на III пальці ($p < 0,01$), рідкісних візерунків з низькою інтенсивністю гребенеутворення (випадковий візерунок) на V пальці ($p < 0,05$) лівої кисті та більш часта наявність візерунка на гіпотенарі лівої долоні ($p < 0,05$).

У *центральному* регіоні розмежування перебігу карієсу з середнім/низьким рівнями інтенсивності ураженості за маркерами дерматогліфіки проявляється на рівні візерунка з високою інтенсивністю гребенеутворення (завиток) на III пальці ($p < 0,05$), з середньою (ульнарна петля) – на V пальці ($p < 0,05$) правої кисті і низькою інтенсивністю гребенеутворення (випадковий візерунок) – на III пальці лівої кисті ($p < 0,01$), які більш характерні для чоловіків з *середнім* рівнем КПВ. Для чоловіків з *низьким* рівнем КПВ характерна наявність візерунка з нулевою інтенсивністю гребенеутворення (дуга) на IV пальці правої кисті ($p < 0,05$).

У *південному* регіоні розмежування перебігу карієсу з середнім/низьким рівнями інтенсивності ураженості за маркерами дерматогліфіки проявляється на рівні візерунка з середньою інтенсивністю гребенеутворення (ульнарна петля) на V пальці ($p < 0,01$) і нулевою інтенсивністю гребенеутворення (дуга) на II пальці ($p < 0,05$) правої кисті, а також більших розмірів кута $\angle dat$ правої долоні ($p < 0,05$), більший віддалі між долонними трирадіусами с-t ($p < 0,01$) та обов'язкової наявності карпального трирадіуса ($p < 0,05-0,01$) у чоловіків з *середнім* рівнем КПВ. Для чоловіків з *низьким* рівнем КПВ характерна наявність візерунка з високою інтенсивністю гребенеутворення (центральна кишеня) на IV пальці правої ($p < 0,05$) і II пальці лівої ($p < 0,05$) кистей, а також візерунки з низькою інтенсивністю гребенеутворення (випадковий візерунок) – на III і V пальці правої кисті ($p < 0,05-0,01$), для них характерні більш високий дельтовий індекс обох кистей ($p < 0,05$), високі значення гребінцевого рахунку III пальця правої кисті ($p < 0,05$), а також більш часта наявність проміжного вісьового трирадіуса на лівій долоні ($p < 0,05$). Крім того у чоловіків з *середнім* рівнем КПВ порівняно з чоловіками з *низьким* рівнем КПВ спостерігається лівобічне переважання значень гребінцевого рахунку V пальця ($p < 0,05$) і відрізка с-t ($p < 0,05$) та правобічне переважання розміру кута $\angle btc$ ($p < 0,01$).

Отже, предикативне значення дерматогліфічних маркерів карієсу зубів при визначенні рівня інтенсивності процесу найбільш яскраво проявляється у південному регіоні, достатньо – у східному, північному та центральному регіонах і

мало проявляється у західному регіоні України. Отримані результати вказують на можливість прогнозу перебігу карієсу з тим чи іншим рівнем інтенсивності ураженості відповідно до встановленої специфіки дерматогліфіки кожного етно-територіального регіону країни.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі подано вирішення науково-прикладної проблеми, яка полягає у встановленні у *соматично здорових чоловіків України регіональних особливостей*: ураження різців, іклів, премолярів і молярів за даними стоматологічного й комп'ютерно-томографічного обстеження; показників інтенсивності карієсу зубів, резистентності емалі зубів до карієсу й рівня гігієни порожнини рота та зв'язків між даними показниками; ознак пальцевої й долонної дерматогліфіки при різних рівнях інтенсивності карієсу зубів; зв'язків між дерматогліфічними показниками та інтенсивністю карієсу зубів, або резистентності емалі зубів до карієсу. Отримані результати дозволили розробити прогностичні математичні моделі схильності до певного рівня інтенсивності ураженості зубів карієсом, або резистентності емалі зубів до карієсу у соматично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України в залежності від особливостей дерматогліфічних показників.

1. Незважаючи на практичну однорідність вибірок соматично здорових чоловіків першого зрілого віку із різних етно-територіальних регіонів України за результатами соціально-гігієнічних досліджень (лише поодинокі достовірні, не маючі системного характеру відмінності в характері праці та умовах проживання, показників використання засобів догляду порожнини рота і суб'єктивної оцінки стану тканин пародонту), нами встановлені виразні регіональні відмінності частоти ураження карієсом та його ускладнень усіх груп зубів як верхньої, так і нижньої щелепи.

2. Для *різців* частота ураження поверхневим карієсом має найвищі значення на верхній щелепі у північному, південному і східному регіонах (не перевищує 13,2 %); а середнім карієсом – у північному, південному і центральному регіонах (не перевищує 9,3 %). Для *іклів* найбільша частота ураження поверхневим і середнім карієсом спостерігається на верхній щелепі у південному регіоні (не перевищує 9,7 %). Ураження глибоким карієсом різців і іклів у соматично здорових чоловіків відсутнє. Ураження *премолярів* поверхневим і середнім карієсом на верхній щелепі має найвищі значення в південному і східному регіонах (не перевищує 14,9 %), а на нижній щелепі – ураження поверхневим карієсом найбільш виражено в південному, західному і східному регіонах (не перевищує 9,5 %). Найбільш високий рівень ураження карієсом встановлений для *молярів*: найвищі значення поверхневого карієсу на верхній і нижній щелепах встановлені у представників південного регіону (не перевищує 38,7 %); а середнього карієсу – у представників північного (не перевищує 21,3 %) і південного регіону (не перевищує 25,5 %). Для премолярів і молярів частота глибокого карієсу не перевищує 1,5 %.

3. При порівнянні частоти ураження карієсом у відповідних регіонах між даними стоматологічного і комп'ютерно-томографічного дослідження достовірно

більші значення частоти середнього і глибокого карієсу (більш виражено для усіх груп зубів на верхній щелепі) встановлені за даними комп'ютерної томографії, переважно в центральному і північному регіонах.

4. При аналізі частоти та стану пломб, а також вторинного карієсу встановлено, що для *різців*, *іклів* і *премолярів* частота цілісних пломб більш виражена на верхній щелепі (не перевищує 3–4 %), а вторинного карієсу – лише для *премолярів* (не перевищує 1,5 %). Найбільша частота цілісних пломб і вторинного карієсу встановлена в усіх регіонах для *молярів*. Причому, на відміну від інших груп зубів, більш високі значення спостерігаються на нижній щелепі (відповідно частота цілісних пломб не перевищує 18,8 %; вторинного карієсу – 3,7 %). Найвищі показники для усіх груп зубів, у більшості випадків, встановлені для представників західного регіону.

5. При аналізі частоти відсутності зубів та їх коронок встановлено, що для *різців* і *іклів* дані показники у більшості випадків відсутні; для *премолярів* – відсутність зубів у більшості етно-територіальних регіонів не перевищує 2–3 % (лише у східному регіоні відсутність даних зубів на верхній щелепі складає 7,8 %), а відсутність коронок зубів – 1 %; для *молярів* – встановлено найвищий відсоток відсутності зубів, причому, як на верхній (не вище 19,7 %), так і на нижній щелепах (не вище 25,6 %), а відсутність коронок зубів – не перевищує 0,5 %.

6. При аналізі частоти періодонтитів за даними комп'ютерної томографії найвищий рівень ураження хронічним фіброзним (не більше 4,2 %) та хронічним гранулематозним періодонтитом (не більше 5,1 %) встановлений в усіх регіонах для *молярів*, у більшості випадків більш виражено на нижній щелепі.

7. Серед показників інтенсивності карієсу зубів, резистентності емалі зубів до карієсу та рівня гігієни порожнини рота без розподілу та з розподілом на різні рівні КПВ, найбільша кількість регіональних відмінностей встановлена для показників інтенсивності карієсу зубів (привертає увагу більший загальний рівень КПВ в усіх групах за даними комп'ютерної томографії), а найменша – для показників рівня резистентності емалі зубів до карієсу та рівня гігієни порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної. Відсутність однотипних регіональних розбіжностей показників інтенсивності карієсу зубів і рівня гігієни порожнини рота, поряд із встановленою вище різною частотою ураження зубів, вказує на генетичну схильність до даної патології.

8. При аналізі достовірних кореляцій між показниками показники інтенсивності карієсу зубів і резистентності емалі зубів до карієсу, а також цих показників із показниками рівня гігієни порожнини рота встановлено, що переважна більшість зв'язків є прямими слабкої сили (r від 0,15 до 0,32, $p < 0,05$), за винятком кореляцій між інтенсивністю карієсу зубів і рівнем гігієни порожнини рота за індексом Green-Vermillion, де, практично в усіх регіонах, встановлені прямі середньої сили зв'язки (r від 0,41 до 0,51, $p < 0,05$).

9. Популяційна дерматогліфічна картина соматично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України формується переважно за рахунок генетичного внеску осіб з *низьким та середнім рівнями* інтенсивності ураженості карієсом.

За дерматогліфічними маркерами карієсу з *низьким* рівнем КПВ найбільш своєрідними є *західний і південний* регіони, які *відображають* *популяційно-регіональні особливості генофонду українців*, що підтверджується даними інших дослідників щодо поліморфізму мітохондріальної ДНК і Y хромосоми, встановленому в різних етно-територіальних регіонах України.

10. Встановлена варіабельність процесів схильності до перебігу карієсу з *середнім* рівнем КПВ у соматично здорових чоловіків з різних етно-територіальних регіонів України, підтверджена дерматогліфічними маркерами в їх регіональних варіантах. Зіставлення територіальної поширеності популяційних варіантів дерматогліфіки, встановлених іншими дослідниками, з розташуванням досліджуваних нами етно-територіальних регіонів, *не виявило аналогій при середньому* рівні КПВ, що дає підстави трактувати отримані дані в якості прояву схильності до перебігу карієсу з *середнім рівнем інтенсивності*.

11. У межах кожного етно-територіального регіону України у соматично здорових чоловіків виявлені розбіжності дерматогліфічних показників між *низьким і середнім* рівнями КПВ, які вказують на можливість прогнозу перебігу карієсу з тим чи іншим рівнем інтенсивності ураженості відповідно до встановленої специфіки дерматогліфіки кожного етно-територіального регіону країни.

Розмежування перебігу карієсу з *середнім/низьким* рівнями інтенсивності ураженості за маркерами дерматогліфіки найбільш яскраво проявляється у південному регіоні, достатньо – у східному, північному та центральному регіонах і менше – у західному регіонах України: у *південному* регіоні – на рівні візерунка з високою, середньою, низькою і нулевою інтенсивністю гребенеутворення, дельтового індексу, пальцевого гребінцевого рахунку, а також розміру кута $\angle dat$, відстані між долонними трирадіусами $s-t$, наявності карпального і проміжного трирадіусів та асиметрії пальцевого гребінцевого рахунку, відстані $s-t$ й розміру кута $\angle btc$; у *східному* регіоні – на рівні візерунка з нулевою інтенсивністю гребенеутворення, розміру кута $\angle atd$ і гребінцевих рахунків $a-b$ також, асиметрії розміру кута $\angle atd$; у *північному* регіоні – на рівні візерунка з високою інтенсивністю гребенеутворення, рідкісних візерунків з низькою інтенсивністю гребенеутворення та наявності візерунка на гіпотенарі лівої долоні; у *центральному* регіоні – на рівні візерунка з високою, середньою, низькою і нулевою інтенсивністю гребенеутворення; у *західному* регіоні – на рівні візерунка з середньою інтенсивністю гребенеутворення, індексу Каммінса та асиметрії індексу Каммінса, пальцевого (V пальця) і долонного ($b-c$) гребінцевих рахунків.

12. Кореляційний аналіз між стоматологічним і дерматогліфічним статусами чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України продемонстрував наявність малочислених зв'язків між ними, вирахованих як на основі абсолютних, так і на основі групових значень стоматологічних показників, більшість з яких співвідноситься з інтенсивністю ураження зубів карієсом, а меншість – з резистентністю емалі зубів до карієсу.

13. Розроблені, на основі показників пальцевої і долонної дерматогліфіки, дискримінантні моделі дозволяють прогнозувати імовірність низького або середнього рівнів інтенсивності карієсу зубів, або імовірність високого або

помірного рівнів резистентності емалі зубів до карієсу у чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України. Найвища коректність моделей встановлена у представників південного (відповідно статистика Уїлкса лямбда = 0,078 і 0,264; $F = 28,44$ і $8,37$; $p < 0,001$) й східного (відповідно статистика Уїлкса лямбда = 0,219 і 0,284; $F = 8,91$ і $8,09$; $p < 0,001$) регіонів.

14. До складу моделей *рівнів інтенсивності карієсу зубів* у чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України найбільш часто входять показники пальцевої дерматогліфіки (55,5 %) – типи візерунків і значення їх асиметрії на пальцях кисті (33,3 %), а також значення гребінцевих рахунків та їх асиметрії на пальцях кисті (22,2 %); а моделей *рівнів резистентності емалі зубів до карієсу* – показники долонної дерматогліфіки (65,3 %) – величина долонних кутів і значення їх асиметрії (26,5 %), наявність візерунків і вісьових трирадіусів на долонях (16,3 %), величина міжпальцевих гребінцевих рахунків між трирадіусами та значення їх асиметрії (14,3 %) та величина індексу Каммінса і значення його асиметрії (8,2 %). Причому найбільший внесок у дискримінацію, в обох випадках, найбільш часто вносять показники долонної дерматогліфіки (відповідно 66,7 і 75 %).

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. 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. *Здобувачем проаналізовано наукову літературу, оброблені та описані результати.*
2. Шінкарук-Диковицька М. М. Медико-соціальні фактори умов життя соматично здорових чоловіків із різних природних та адміністративних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2012. – № 19. – С. 248–254.
3. Шінкарук-Диковицька М. М. Показники використання засобів догляду порожнини рота соматично здорових чоловіків із різних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Український медичний альманах. – 2012. – Т. 15, № 5. – С. 164–169.
4. Шінкарук-Диковицька М. М. Показники суб'єктивної оцінки стану тканин пародонта в соматично здорових чоловіків із різних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Український медичний альманах. – 2012. – Т. 15, № 6. – С. 184–187.
5. Шінкарук-Диковицька М. М. Взаємозв'язок рівня захворюваності зубів з якісними показниками дерматогліфіки у соматично здорових чоловіків з різних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Світ медицини та біології. – 2013. – № 4 (42). – С. 65–71.
6. Шінкарук-Диковицька М. М. Взаємозв'язок рівня захворюваності зубів з кількісними показниками дерматогліфіки у соматично здорових чоловіків з різних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Український медичний альманах. – 2013. – Т. 16, № 5. – С. 74–79.

7. Борисенко А. В. Дискримінантні моделі рівня резистентності емалі зубів до карієсу у соматично здорових чоловіків із різних регіонів України залежно від особливостей дерматогліфічних показників / А. В. Борисенко, М. М. Шінкарук-Диковицька // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2013. – Т. 8, № 4. – С. 32–41. *Здобувачем проаналізовано наукову літературу, оброблені та описані результати.*

8. Шінкарук-Диковицька М. М. Прогностичне значення ознак долонної дерматогліфіки щодо можливих варіантів перебігу карієсу за рівнем його інтенсивності / М. М. Шінкарук-Диковицька // Український морфологічний альманах. – 2014. – Т. 12, № 3. – С. 91–96.

9. Шінкарук-Диковицька М. М. Частота ураження карієсом різців та іклів у соматично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України за даними стоматологічного обстеження та конусно-променевої комп'ютерної томографії / М. М. Шінкарук-Диковицька // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2014. – Т. 18, № 2. – С. 477–484.

10. Борисенко А. В. Частота ураження карієсом молярів у соматично здорових чоловіків із різних регіонів України за даними стоматологічного обстеження та конусно-променевої комп'ютерної томографії / А. В. Борисенко, М. М. Шінкарук-Диковицька // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2014. – № 23. – С. 80–86. *Здобувачем проаналізовано наукову літературу, оброблені та описані результати, зроблено узагальнення отриманих даних.*

11. Борисенко А. В. До питання щодо генетичної складової в ураженні зубів карієсом різної інтенсивності / А. В. Борисенко, М. М. Шінкарук-Диковицька // Світ медицини та біології. – 2014. – № 4 (47). – С. 18–22. *Здобувачем проаналізовано наукову літературу, оброблені та описані результати, зроблено узагальнення отриманих даних.*

12. Шінкарук-Диковицька М. М. Показники відсутності зубів у соматично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Вісник наукових досліджень. – 2014. – № 4 (77). – С. 62–66.

13. Шінкарук-Диковицька М. М. Частота ураження карієсом премолярів у соматично здорових чоловіків із різних регіонів України за даними стоматологічного та комп'ютерно-томографічного обстежень / М. М. Шінкарук-Диковицька // Клінічна стоматологія. – 2014. – № 4. – С. 22–28.

14. Шінкарук-Диковицька М. М. Дискримінантні моделі схильності до рівня захворювань зубів на карієс у соматично здорових чоловіків із різних регіонів України залежно від особливостей дерматогліфічних показників / М. М. Шінкарук-Диковицька // Світ медицини та біології. – 2015. – № 1 (48). – С. 89–94.

15. Шінкарук-Диковицька М. М. Оцінка стану різців та іклів після терапевтичного лікування у соматично здорових чоловіків із різних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Вісник стоматології. – 2015. – № 1 (90). – С. 46–51.

16. Борисенко А. В. Характеристика премолярів після терапевтичного лікування у соматично здорових чоловіків із різних регіонів України / А. В. Борисенко, М. М. Шінкарук-Диковицька // Інновації в стоматології. – 2015. – № 1 (7). – С. 19–24.

Здобувачем проаналізовано наукову літературу, оброблені та описані результати, зроблено узагальнення отриманих даних.

17. Shinkaruk-Dykovytska M. M. Дерматогліфічні маркери карієсу зубів при визначенні рівня інтенсивності процесу у чоловіків із різних регіонів України = Dermatoglyphic markers dental caries when determining the level of intensity of process in men from different regions of Ukraine / M. M. Shinkaruk-Dykovytska // Journal of Education, Health and Sport. – 2015. – Vol 5, № 3. – P. 79–90.

18. Шінкарук-Диковицька М. М. Оцінка стану молярів після терапевтичного лікування у соматично здорових чоловіків із різних регіонів України за даними стоматологічного обстеження та комп'ютерної томографії / М. М. Шінкарук-Диковицька // Клінічна стоматологія. – 2015. – № 1 (10). – С. 38–44.

19. Борисенко А. В. Индексная оценка интенсивности кариеса и уровня резистентности эмали зубов к кариесу у соматически здоровых мужчин из разных регионов Украины / А. В. Борисенко, Н. Е. Лисничук, М. М. Шинкарук-Диковицкая // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2015. – № 2 (83). – С. 17–23. *Здобувачем оброблені та описані результати, зроблено узагальнення отриманих даних.*

20. Shinkaruk-Dykovytska M. M. Local administrative-territorial specificity dermatoglyphics of men in Ukraine affected by caries at various levels of intensity / M. M. Shinkaruk-Dykovytska, A. V. Borisenko // Curr. Issues Pharm. Med. Sci. – 2015. – Vol. 28, № 1. – P. 51–54. *Здобувачем проаналізовано наукову літературу, оброблені та описані результати, зроблено узагальнення отриманих даних.*

21. Борисенко А. В. Частота хронічного періодонтиту, кістогранулем або кист молярів у соматично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України / А. В. Борисенко, М. М. Шінкарук-Диковицька // Медичний форум. – 2015. – № 4 (04). – С. 86–90. *Здобувачем проаналізовано наукову літературу, оброблені та описані результати, зроблено узагальнення отриманих даних.*

22. Шінкарук-Диковицька М. М. Частота хронічного періодонтиту, кістогранулем або кист різців та іклів у соматично здорових чоловіків із різних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2015. – Т. 19, № 1. – С. 47–50.

23. Шінкарук-Диковицька М. М. Адміністративно-територіальні закономірності в мінливості ознак дерматогліфіки чоловіків України з середнім рівнем інтенсивності ураженості карієсом / М. М. Шінкарук-Диковицька, Л. А. Клімас // Світ медицини та біології. – 2015. – № 2 (50). – С. 94–99. *Здобувачем оброблені та описані результати, зроблено узагальнення отриманих даних.*

24. Шінкарук-Диковицька М. М. Регіональні особливості частоти хронічного періодонтиту, кістогранулем або кист премолярів у соматично здорових чоловіків за даними стоматологічного обстеження та комп'ютерної томографії / М. М. Шінкарук-Диковицька // Світ медицини та біології. – 2015. – № 3 (52). – С. 69–73.

25. Борисенко А. В. Региональные особенности дерматоглифики соматически здоровых мужчин, пораженных кариесом низкого уровня интенсивности / А. В. Борисенко, М. М. Шинкарук-Диковицкая // Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова . – 2015. – № 3. – С. 111–115. *Здобувачем оброблені та описані результати, зроблено узагальнення отриманих даних.*

26. Патент на корисну модель № 98616 Україна, МПК А61В 5/00. Спосіб прогнозування інтенсивності ураження зубів карієсом у чоловіків із різних регіонів України залежно від особливостей показників пальцевої й долонної дерматогліфіки / Борисенко А. В., Шінкарук-Диковицька М. М. ; заявник та патентовласник Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова. – № u201501149 ; заявл. 12.02.15 ; опубл. 27.04.15, Бюл. № 8/2015. *Здобувачем проаналізовано наукову літературу, оброблені та описані результати.*

27. Патент на корисну модель № 98617 Україна, МПК А61В 5/00. Спосіб прогнозування схильності до різного рівня резистентності емалі до карієсу у чоловіків із різних регіонів України залежно від особливостей показників пальцевої й долонної дерматогліфіки / Шінкарук-Диковицька М. М. ; заявник та патентовласник Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова. – № u201501150 ; заявл. 12.02.15 ; опубл. 27.04.15, Бюл. № 8/2015.

28. Шинкарук-Диковицкая М. Генетические аспекты кариеса и заболеваний пародонта / М. Шинкарук-Диковицкая // Архів клінічної та експериментальної медицини. – 2012. – Т. 21, № 2. – С. 256.

29. Шінкарук-Диковицька М. М. Етно-територіальні особливості міжсистемних зв'язків «дерматогліфіка – зубна система» / М. М. Шінкарук-Диковицька, Л. А. Клімас // Матеріали «VII міжнародного конгресу з інтегративної антропології», 17–18 жовт. 2013 р. – Вінниця, 2013. – С. 171–172. *Здобувачем оброблені та описані результати, зроблено узагальнення отриманих даних.*

30. Шінкарук-Диковицька М. М. Частота хронічного фіброзного пульпіту у соматично здорових чоловіків з різних регіонів України за даними стоматологічного обстеження / М. М. Шінкарук-Диковицька // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні погляди на актуальні питання теоретичної, експериментальної та практичної медицини», (Одеса, 19–20 груд., 2014 р.). – Одеса, 2014. – С. 88–90.

31. Шінкарук-Диковицька М. М. Рівень гігієни порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної у соматично здорових чоловіків із різних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Вітчизняна та світова медицина в сучасних умовах : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф., (Дніпропетровськ, 16–17 січ. 2015 р.). – Дніпропетровськ : Організація наукових медичних досліджень «Salutem», 2015. – С. 86-89.

32. Шінкарук-Диковицька М. М. Оцінка рівня гігієни порожнини рота за допомогою індексу Green-Vermillion у соматично здорових чоловіків із різних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Забезпечення здоров'я нації та здоров'я особистості як пріоритетна функція держави : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., (Одеса, 23–24 січ. 2015 р.). – Одеса : ГО «Південна фундація медицини», 2015. – С. 81-85.

33. Шінкарук-Диковицька М. М. Кореляції між інтенсивністю карієсу, рівнем резистентності емалі зубів до карієсу та рівнем гігієни порожнини рота у соматично здорових чоловіків із різних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Міжнар. наук.-практ. конф. «Перспективні напрями розвитку сучасних медичних та фармацевтичних наук», (Дніпропетровськ, 13–14 лют. 2015 р.). – Дніпропетровськ, 2015. – С. 57-59.

34. Шінкарук-Диковицька М. М. Регіональні особливості дерматогліфічної картини у соматично здорових чоловіків з низьким і середнім рівнями інтенсивності ураженості зубів карієсом / М. М. Шінкарук-Диковицька // Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні проблеми світової медицини та її роль у забезпеченні здоров'я світового співтовариства», (Одеса, 20–21 лют. 2015 р.). – Одеса, 2015. – С. 99-101.

35. Шінкарук-Диковицька М. М. Варіанти дерматогліфічного фенотипу серед чоловіків України, уражених карієсом низької і середньої інтенсивності процесу / М. М. Шінкарук-Диковицька // Міжнар. наук.-практ. конф. «Роль сучасної медицини у житті людини та її місце у формуванні здорового способу життя», (Львів, 27–28 берез. 2015 р.). – Львів, 2015. – С. 69–71.

36. Шінкарук-Диковицька М. М. Варіації дерматогліфічного статусу чоловіків, уражених карієсом середнього рівня інтенсивності, які проживають у різних регіонах України / М. М. Шінкарук-Диковицька // Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні наукові дослідження представників медичної науки – прогрес медицини майбутнього», (Київ, 3–4 квіт. 2015 р.). – К., 2015. – С. 30–32.

37. Шінкарук-Диковицька М. М. Особливості дерматогліфіки чоловіків, уражених карієсом низького рівня інтенсивності, які проживають у різних регіонах України / М. М. Шінкарук-Диковицька, Л. А. Клімас // Міжнар. наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми клінічної, теоретичної, профілактичної медицини, стоматології та фармації», (Одеса, 10–11 квіт. 2015 р.). – Одеса, 2015. – С. 126–129. *Здобувачем оброблені та описані результати, зроблено узагальнення отриманих даних.*

38. Комп'ютерна програма для прогнозування інтенсивності ураження зубів карієсом та резистентності емалі до карієсу «CariTest» Шінкарук-Диковицька М. М., Костенко М. П. 28.05.2015 / Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № № 59877 *Здобувачем проаналізовано наукову літературу, оброблені та описані результати.*

39. Шінкарук-Диковицька М. М. Використання дерматогліфічних маркерів при оцінці схильності до певного рівня інтенсивності ураженості зубів карієсом у чоловіків із різних регіонів України / М. М. Шінкарук-Диковицька, А. В. Борисенко, Л. А. Клімас // Інформаційний лист про нововведення в сфері охорони здоров'я № 58-2015. Вип. 4 з проблеми «Стоматологія», підписано до друку 23.06.2015. *Здобувачем оброблені та описані результати.*

АНОТАЦІЯ

Шінкарук-Диковицька М. М. Показники захворюваності зубів та їх залежність від фенотипічних особливостей соматично здорових чоловіків із різних регіонів України. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – Стоматологія. - Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Київ, 2016.

У соматично здорових чоловіків України встановлені регіональні особливості ураження різних груп зубів карієсом та його ускладненнями за даними

стоматологічного й комп'ютерно-томографічного обстеження; визначені показники інтенсивності карієсу зубів (КПВ), резистентності емалі зубів до карієсу та рівня гігієни порожнини рота без розподілу та з розподілом на різні рівні КПВ. Доведено, що застосування конусно-променевої комп'ютерної томографії дозволяє більш коректно оцінити стан зубів, ніж стандартне клінічне стоматологічне обстеження.

Визначено, що дерматогліфічна картина соматично здорових чоловіків України формується переважно за рахунок генетичного вкладу осіб з низьким і середнім рівнями КПВ, а найбільші відхилення від популяційної картини зафіксовані у чоловіків з дуже високим рівнем КПВ. У чоловіків з різних регіонів України з низьким рівнем КПВ не виявлено специфічного комплексу дерматогліфічних ознак. Даний факт свідчить про відповідність їх стану здоров'я повному фізичному здоров'ю. У чоловіків південного та північного регіонів із середнім рівнем КПВ встановлено специфічний комплекс дерматогліфічних ознак, що відрізняє їх від представників інших етно-територіальних регіонів України з аналогічним рівнем інтенсивності карієсу. Найменшу кількість розбіжностей показників дерматогліфіки соматично здорових чоловіків із середнім рівнем КПВ виявлено у сегменті території північ↔центр↔схід, а найбільшу – у сегментах захід↔центр↔південь і північ↔центр↔південь. Виявлені розбіжності дерматогліфічних показників між соматично здоровими чоловіками з низьким і середнім рівнями КПВ у межах відповідних регіонів України вказують на можливість прогнозування перебігу карієсу в кожному з етно-територіальних регіонів.

Встановлені особливості достовірних зв'язків між рівнем КПВ, або резистентності емалі зубів до карієсу та дерматогліфічними показниками. Доведено, що більшість з них співвідноситься з інтенсивністю ураження зубів карієсом. Більш сильні кореляції виявлені у чоловіків західного, східного та південного регіонів України.

Отримані результати дозволили розробити прогностичні математичні моделі схильності до певного рівня інтенсивності ураженості зубів карієсом, або резистентності емалі зубів до карієсу в залежності від встановленої специфіки дерматогліфічних показників.

Ключові слова: карієс та його ускладнення, дерматогліфіка, соматично здорові чоловіки, різні етно-територіальні регіони України.

АННОТАЦІЯ

Шинкарук-Диковицкая М. М. Показатели заболеваемости зубов и их зависимость от фенотипических особенностей соматически здоровых мужчин из разных регионов Украины. – На правах рукописи.

Диссертация на получение научной степени доктора медицинских наук за специальностью 14.01.22 – Стоматология. - Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика, Киев, 2016.

После предварительного обследования с помощью скрининг-опросника более чем 3500 мужчин с разных регионов Украины в возрасте от 19 до 35 лет было

отобрано 400 соматически здоровых мужчин из восприимчивых, умеренно восприимчивых и удовлетворительных за экологических условий проживания населения этно-территориальных регионов Украины. Отобраным представителям северного (72 жителя из Житомирской, Киевской, Черниговской и Сумской областей), южного (47 жителей Одесской, Николаевской, Херсонской, Запорожской областей и АР Крым), центрального (165 жителей из Винницкой, Черкасской, Кировоградской, Полтавской и Днепропетровской областей), западного (71 житель с Волынской, Ровенской, Львовской, Черновицкой, Тернопольской, Хмельницкой, Закарпатской и Ивано-Франковской областей) и восточного (45 жителей из Харьковской, Донецкой и Луганской областей) регионов Украины был проведен анализ различных социально-гигиенических и медико-социологических показателей, который указывает на достаточно высокую однородность выборок соматически здоровых мужчин из разных регионов Украины.

Осмотр состояния твердых тканей зубов проводили по общепринятой методике. Интенсивность поражения зубов кариесом определяли за индексом КПУ. Оценку уровня заболеваемости кариесом осуществляли на основе критериев интенсивности кариеса Глобального банка стоматологических данных ВОЗ. Определение резистентности эмали зубов к кариесу проводили с помощью Тэртеста по Окушко (2003). Гигиеническое состояние полости рта определяли с помощью индексов Федорова-Володкиной и Green-Vermillion (упрощенного гигиенического индекса – ОНІ-S).

Полученный дерматоглифический материал анализировали по методике Н. Cummins и Ch. Midlo (1961) с изложением Т. Д. Гладковой (1966).

Из 400 соматически здоровых мужчин 206 (35 из северного региона, 36 из южного региона, 64 из центрального региона; 36 из западного региона и 35 с восточного региона) была проведена конусно-лучевая компьютерная томография (КПКТ) с помощью дентального конусно-лучевого томографа Veraviewerocs 3D (Morita, Япония). Детальный анализ томограм позволил определить скрытые кариозные полости, наличие пломб и вторичного кариеса, состояния периапикальных тканей.

Статистическая обработка полученных результатов была проведена в лицензионном пакете «STATISTICA 6.1» с использованием параметрических и непараметрических методов.

У соматически здоровых мужчин Украины выявлены региональные особенности частоты поражения отдельных зубов кариесом и его осложнениями: периодонтитом и пульпитом; определены показатели интенсивности кариеса (КПУ), резистентности эмали зубов к кариесу и уровня гигиены полости рта без распределения и с распределением на разные уровни КПУ. Доказано, что применение КПКТ позволяет более корректно оценить состояние зубов, чем при стандартном клиническом стоматологическом исследовании. Разная частота поражения зубов в разных этно-территориальных регионах Украины при почти однородных возрастных группах, экологических условиях проживания населения, медицинских и социально-средовых факторах возникновения кариеса и его

последствий, а также отсутствие однотипных региональных различий показателей интенсивности кариеса зубов и уровня гигиены полости рта указывают на генетическую предрасположенность к данной патологии.

Определено, что дерматоглифическая картина соматически здоровых мужчин Украины формируется преимущественно за счет генетического вклада лиц с низким и средним уровнями КПУ, а наибольшие отклонения от популяционной картины зафиксированы у мужчин с очень высоким уровнем КПУ. У мужчин с низким уровнем КПУ разных регионов Украины не выявлено специфического комплекса дерматоглифических признаков. Это свидетельствует о соответствии их состояния здоровья полному физическому здоровью. У мужчин южного и северного регионов со средним уровнем КПУ установлен специфический комплекс дерматоглифических признаков, что отличает их от представителей других регионов с аналогичным уровнем интенсивности кариеса. Наименьшее количество различий показателей дерматоглифики соматически здоровых мужчин со средним уровнем КПУ обнаружено в сегменте территории север↔центр↔восток, а наибольшее – в сегментах запад↔центр↔юг и север↔центр↔юг. Выявлены различия показателей пальцевой и ладонной дерматоглифики между соматически здоровыми мужчинами с низким и средним уровнями КПУ в пределах соответствующих регионов Украины указывают на возможность прогнозирования течения кариеса в каждом из этно-территориальных регионов.

Установлены особенности достоверных связей между уровнем КПУ, или резистентности эмали зубов к кариесу и дерматоглифическими показателями. Доказано, что большинство из них соотносится с интенсивностью поражения зубов кариесом. Более сильные корреляции обнаружены у мужчин западного, восточного и южного регионов.

Результаты проведенных исследований позволили впервые, на основе показателей пальцевой и ладонной дерматоглифики, разработать дискриминантные модели, позволяющие прогнозировать вероятность низкого или среднего уровней интенсивности кариеса зубов и высокого или умеренного уровней резистентности эмали зубов к кариесу.

Ключевые слова: кариес и его осложнения, дерматоглифика, соматически здоровые мужчины, разные этно-территориальные регионы Украины.

SUMMARY

Shinkaruk-Dykovytska M. M. Incidence rates of teeth and their dependence on the phenotypic characteristics of somatic healthy men from different regions of Ukraine. – The manuscript.

Dissertation on competition for scientific degree of Doctor of Medical Sciences on specialty 14.01.22 – stomatology. - Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, 2016.

Regional peculiarities lesions of different groups of teeth by caries and its complications established in somatic healthy males of Ukraine, according to the dental and computed tomographic examination; indices of the intensity of dental caries (CFR), of

resistance of teeth enamel to caries and of oral hygiene level are determined with and without the different levels of the CFR. It is proved that the use of cone-beam computed tomography allows more correctly assess the condition of the teeth than standard clinical dental examination.

Determined that dermatoglyphics picture in somatic healthy men of Ukraine is formed mainly by genetic contribution persons with low and middle levels of the CFR and the largest deviation from the population picture fixed in males with very high levels of the CFR. In males from different regions of Ukraine with low CFR level specific set of dermatoglyphics signs are not revealed. This fact testifies to the conformity of their state of health of the complete physical health. In males from the southern and northern regions with middle CFR level established specific complex of dermatoglyphics features that distinguish them from representatives of other ethno-territorial regions of Ukraine with the same level of caries intensity. The smallest number of differences dermatoglyphics indices in somatic healthy males with middle CFR level established in area segment of north↔centre↔east and the largest – in segments west↔centre↔south and north↔centre↔south. Revealed differences of dermatoglyphics indices between somatic healthy males with low and middle CFR levels within the respective regions of Ukraine indicate the possibility prognosis the course of caries in each ethno-territorial regions.

The peculiarities of significant relationships between the level of the CFR or resistance of tooth enamel to caries and dermatoglyphics indices are established. Proved that most of them relate to the intensity of dental caries lesions. Stronger correlations found in men of western, eastern and southern regions of Ukraine.

The obtained results have allowed to developed predictive mathematical models of predisposition to a certain level of dental caries intensity or teeth enamel resistance to caries, depending on the specific set of dermatoglyphics indices.

Keywords: caries and its complications, dermatoglyphics, somatically healthy men, different ethno-territorial regions of Ukraine.

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

- КПКТ – конусно-променева комп'ютерна томографія
 КПВ – показник інтенсивності карієсу

Підписано до друку 23.03.2016 р. Формат 60x90/16.
Ум. друк. арк. 1,9. Обл.-вид. арк. 1,9.
Тираж 100. Зам. 25.

«Видавництво “Науковий світ”»[®]
Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.
м. Київ, вул. Казимира Малевича (Боженка), 23, оф. 414.
200-87-15, 050-525-88-77
E-mail: nsvit23@ukr.net
Сайт: nsvit.cc.ua