

## ЕТНО-РАСОВІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕРМАТОГЛІФІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПАЛЬЦІВ НІГ (повідомлення 3)

Козань Н. М.

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

**Резюме.** У даній роботі представлено результати дослідження дерматогліфіки пальців ніг осіб жіночої статі, які належать до бойківської етнічної групи, що проживає на території Івано-Франківської області, та осіб жіночої статі української національності, уродженців інших регіонів України. На підставі проведеного дослідження встановлено факторні критерії диференціації зазначених груп (частота та особливості розподілу візерунків на різних пальцях ніг у однієї особи).

**Ключові слова.** Судова медицина, дерматогліфіка, ідентифікація особи.

**Вступ.** У судовій медицині та генетиці останні роки досить широко використовуються дерматогліфічні маркери для діагностики загальних фенотипічних ознак людини (етно-расової належності [3,7], статі [1,10], антропометричних та антропоскопічних параметрів [4,5]), а також кровної спорідненості [6,8,9]. Однак лише порівняно недавно почали вивчати взаємозв'язок дерматогліфіки пальців стоп людини у контексті визначення її етно-расової належності [1]. Ця морфологічна ознака, на думку дослідників [8], є генетично зумовленою і може бути використана для ідентифікації особи.

Так, за даними А.Л. Бевзи [1], для російського населення півдня Тюменської області є характерною дерматогліфічна конституція стоп, статеві та білатеральні відмінності якої полягають у тому, що у чоловіків, порівняно з жінками, встановлено ускладнення шкірних візерунків (збільшення кількості дельтових візерунків на пальцях у чоловіків і бездельтових – у жінок, збільшення кількості додаткових трирадіусів і «візерунковості» стоп); виявлено ускладнення «візерунковості» правої стопи порівняно з лівою у чоловічій і жіночій групах (у чоловіків – збільшення кількості дельтових візерунків на пальцях правої стопи і бездельтових – на лівій, у жінок – у збільшенні кількості бездельтових візерунків на пальцях лівої стопи, збільшенні гребінцевого рахунку на підшвах правої стопи); окрім того, у чоловіків, загиблих від передозування наркотиків, встановлені особливості, що виражаються в підвищенні «візерунковості» стоп у порівнянні з особами, померлими від інших причин.

В.П. Мишагин [3], досліджуючи дерматогліфіку пальців рук мешканців Тобольського краю (Росія), встановив, що у тобольських татар є комплекс показників гребінцевої шкіри кистей рук, який є еталоном дерматогліфічної конституції корінного населення Тобольського регіону; російське корінне населення Тобольського регіону має дерматогліфічну конституцію, схожу з тобольськими татарами, а уродженці Тобольського регіону у першому поколінні мають показники дерматогліфіки, які зближують їх з корінними жителями – татарами і росіянами. Рельєф гребінцевої шкіри кистей рук новоприбулого російського населення, яке не пройшло період адаптації, за рядом показників істотно відрізняється від представників корінного населення Тобольського регіону, але не відрізняється від показників дерматогліфіки зведеної (контрольної) групи росіян. На території «Тобольського материка» спостерігається дія феномену вибіркового накопичення осіб з дерматогліфічною конституцією, що наближається до корінного населення, яке проживає на даній території протягом багатьох поколінь – тобольських татар.

И.Г. Ширококов [10], вивчаючи антропологічний склад і проблеми походження карел за даними дерматогліфіки, встановив, що в карельських групах, з одного боку, характерні європеїдні пропорції частот радіальних візерунків на радіальній та ульнарній сторонах кисті, а з іншого боку, загальна частота радіально орієнтованих візерунків у них вкрай низька (в межах значень, виявлених у негроїдних групах).

Таким чином, вище наведене дозволяє вважати, що порівняльне дослідження дерматогліфіки стопи людей різних етно-територіальних груп, що проживають на території Івано-Франківської області, дасть змогу виявити диференційні відмінності у будові дерматогліфіки пальців стопи людини, а, отже, і рекомендувати певні дерматогліфічні фенотипи в якості генетичних маркерів.

**Метою** дослідження було вивчення комплексу ознак гребінцевого малюнка пальців ніг осіб жіночої статі бойківської етнічної групи для подальшого використання отриманих даних у практиці судово-медичної експертизи при ідентифікації невідомої особи.

**Матеріал і методи дослідження.** Матеріалом дослідження слугували дерматогліфічні параметри пальців ніг осіб жіночої статі віком 19-55 років, які були поділені на 2 групи: I група в кількості 63 особи, які належать до бойківської етнічної групи, що проживає на території Івано-Франківської області, II група в кількості 55 осіб української національності, які не належать до жодної етнічної групи, що проживає на території Івано-Франківської області. Відбитки гребінцевого малюнка пальців ніг отримані шляхом сканування сканером Futronic's FS80 USB 2.0 Fingerprint Scanner з використанням програми ftrScanApiEx.exe. з наступним перенесен-

ням даних на персональний комп'ютер. Обробка отриманих даних проводилась за стандартною методикою [4], коли в макрорежимі вивчали якісні і кількісні показники дерматогліфів пальців ніг. Математична обробка даних дослідження проводилась шляхом одно- та багатомірного статистичного аналізу [2,7].

**Результати дослідження та їх обговорення.** На першому етапі роботи були вивчені дерматогліфічні особливості жіночого населення Івано-Франківської області. Комплекси ключових ознак дозволили сформулювати дерматогліфічні конституції окремих груп: корінного бойківського населення (I група) та українок, уродженок інших регіонів (II група).

Серед якісних показників пальцевої дерматогліфіки ніг важливого значення, зазвичай, надають частоті візерунків. Аналогічно до дерматогліфіки пальців рук, на пальцях стоп виділяли основні типи візерунків: дуга (A), петля фібулярна (Lf) та тібальна (Lt), завиток (W) та складні візерунки (LW). У зв'язку з невисокою частотою складних візерунків, при статистичній обробці їх приєднували до завиткових. Окрім того, на великому (першому) пальці можуть визначитися дрібні деталі, так звані «муніції». Вид їх має буквене позначення, а кількість записується цифрою [4].

Другим етапом роботи була статистична обробка отриманого матеріалу. Встановлено, що високо статистично достовірно ( $p < 0,001$ ) I та II групи відрізняються за показниками сумарної частоти завиткових та складних візерунків (W, LW) – відповідно 3% та 15,0%, значеннями сумарного гребінцевого рахунку пальців обох ніг – відповідно  $34,3 \pm 0,5$  та  $61,8 \pm 0,4$ . Статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) I і II групи відрізняються за показниками сумарної частоти тібальних петель (Lt) – 73% та 60%. Частота дуг (A) на пальцях обох ніг у обох групах приблизно однакова – відповідно 20% та 18%. Розподіл частоти візерунків на пальцях лівої (ЛН) та правої (ПН) ніг у представників I та II групи представлені, відповідно, у таблицях 1 та 2.

Таблиця 1

Частота розподілу (%) візерунків на пальцях ніг у осіб жіночої статі бойківської етнічної групи

Тип візерунка	I		II		III		IV		V	
	ЛН	ПН	ЛН	ПН	ЛН	ПН	ЛН	ПН	ЛН	ПН
Lf	3	-	-	33	3	33,3	-	-	-	-
Lt	94	67	67	67	94	33,3	33	67	33	100
A	3	33	33	-	3	-	67	33	67	-
W,LW	-	-	-	-	-	33,4	-	-	-	-

Таблиця 2

Частота розподілу (%) візерунків на пальцях ніг у осіб жіночої статі, що не належать до бойківської етнічної групи

Тип візерунка	I		II		III		IV		V	
	ЛН	ПН	ЛН	ПН	ЛН	ПН	ЛН	ПН	ЛН	ПН
Lf	50,0	60,0	90,0	60,0	40,0	30,0	80,0	90,0	30,0	50,0
Lt	20,0	10,0	-	10,0	-	-	20,0	10,0	10,0	-
A	30,0	30,0	-	-	10,0	-	-	-	60,0	50,0
W,LW	-	-	10,0	30,0	50,0	70,0	-	-	-	-

При дослідженні особливостей розподілу гребінцевих візерунків на пальцях обох ніг у однієї особи встановлено, що у представниць бойківської етнічної групи гомолатеральна симетрія на пальцях лівої ноги спостерігається для візерунків типу тібальна петля (Lt) на I-II-III пальцях у 67 % випадків, I-V пальцях – у 30 % випадків; типу дуга (A) – на III і IV пальцях у 30 % випадків. На пальцях правої ноги гомолатеральна симетрія у вигляді візерунків типу тібальна петля (Lt) на I-V пальцях – у 30 % випадків, на I-II-III пальцях у 67 % випадків, на IV і V пальцях – у 30 % випадків. Гетеролатеральна симетрія візерунків спостерігалась наступним чином: повтор візерунку типу тібальна петля (Lt) відмічався на I-III пальцях (83% випадків), на IV пальцях – у 50% випадків, на V пальцях – у 33% випадків.

У осіб жіночої статі, що не належать до бойківської етнічної групи, гомолатеральна симетрія візерунків типу тібальна петля (Lt) на I-II пальцях пальців лівої ноги складала 60%, на I-II-IV пальцях правої ноги – 40%. Гетеролатеральна симетрія в даній групі відмічалась наступним чином: візерунки типу дуга та фібулярна петля (A та Lf) на I та V пальцях – у 40 % випадків, фібулярна петля (Lf) на I та II пальцях – у 60% випадків.

У представниць I групи гребінцевий рахунок на пальцях обох ніг становив  $34,3 \pm 0,5$ , дельтовий рахунок –  $8,0 \pm 0,5$ , II групи, відповідно, –  $61,8 \pm 0,4$  та  $9,6 \pm 0,5$ .

**ВИСНОВКИ.** Таким чином, в результаті проведеного дослідження встановлено факторні критерії дерматогліфічного статусу осіб жіночої статі бойківської етнічної групи у порівнянні з українками, уродженками інших регіонів України:

1. Висока частота тібальних петель (Lt) на I- II-III пальцях обох ніг.
2. Низька частота фібулярних петель (Lf), завиткових візерунків типу петля (W) та складних візерунків (LW) на пальцях обох ніг.

3. Висока частота гомолатеральної симетрії візерунків типу тібіальна петля (Lt) на I – III пальцях лівої ноги.
4. На V пальці правої ноги зустрічається лише візерунок типу тібіальна петля (Lt).
5. Висока частота гетеролатеральної симетрії візерунків типу тібіальна петля (Lt) на I – III пальцях.
6. Низький показник сумарного гребінцевого рахунку на пальцях обох ніг.

#### Література

1. **Бевза А.Л.** Дерматоглифическая конституция стоп жителей юга Тюменской области: автореф. дисс. на соиск. научн. степени канд.мед.наук: спец.: 14.03.01 «Анатомия человека»/ А.Л.Бевза. – Тюмень, 2011. – 19 с.
2. **Канонический** дискриминантный анализ этно-территориального полиморфизма на примере контрастных этнических групп / [Звягин В.Н., Мазур Е.С., Дергач Н.С., Ахмедин Р.Л.]. – Вестник Томского государственного университета. – 2008. – №309. – С.115-117.
3. **Мишагин В.П.** Особенности дерматоглифической конституции жителей Тобольского региона и их судебно-медицинское значение: автореф. дисс. на соиск. научн. степени канд.мед.наук: спец.14.03.01 «Анатомия человека», 14.03.05 «Судебная медицина»/ В.П.Мишагин. – Тюмень, 2010. – 18 с.
4. **Сергиенко Л.П.** Методы спортивной генетики: дерматоглифический анализ пальцев и подошв ног человека (сообщение 3) / Сергиенко Л.П., Лишевская В.М. – Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – 2010. – №3. – С.75-78.
5. **Прогностические** возможности дерматоглифических признаков человека / [Н.С.Горбунов, Н.Н.Клак, Ю.А. Шеховцова и др.]. – Вестник новых медицинских технологий. [электронное издание]. – 2012. – №1. – 4с.
6. **Тарасов И.Б.** Судебно-медицинский критерий внутрисемейного сходства по признакам дерматоглифики стопы: автореф. дисс. на соиск. науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.24 «Судебная медицина» / И.Б.Тарасов – Москва, 1992 – 19 с.
7. **Тегако Л.И.** Социальная антропология [Текст]: монографія / Л.И. Тегако; А.И. Зеленков.- Минск: Беларус. навука, 2011. – 224 с.
8. **Фандеев А.Л.** Экспертиза родства по признакам дерматоглифики кисти и стопы: автореф. дисс. на соиск. науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.24 «Судебная медицина» / А.Л.Фандеев. – Москва, 2005 – 16 с.
9. **Фандеева О.М.** Изучение дерматоглифических признаков пальцев ног как характеристик генетического родства применительно к судебно-медицинским идентификационным экспертизам: автореф. дисс. на стиск. научн. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.24 «Судебная медицина» / О.М.Фандеева – Москва, 2002– 19 с.
10. **Широбоков И.Г.** Антропологический состав и проблема происхождения карел по данным дерматоглифики: автореф. дисс. на соиск. научн. степени канд. истор. наук: спец. 03.03.02 «Антропология»/ И.Г.Широбоков. – Санкт-Петербург, 2010. – 18 с.

## ЭТНО-РАСОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПАЛЬЦЕВ НОГ (сообщение 3)

Козань Н.Н.

**Резюме.** В данной работе изложены результаты исследования пальцевой дерматоглифики ног лиц женского пола, принадлежащих к бойковской этно-территориальной группе, проживающего на территории Ивано-Франковской области, и лиц женского пола украинской национальности, уроженцев других регионов Украины. На основании проведенного исследования установлено факторные критерии дифференциации указанных групп (частота и особенности распределения узоров на разных пальцах ног у одного человека).

**Ключевые слова.** Судебная медицина, дерматоглифика, идентификация личности.

## ETHNO-RACIAL FEATURES OF DERMATOGLYPHICSPARAMETERS OF FEET'S TOES (3-d post)

Kozan N.M.

**Abstract.** The paper presents the results of studies of finger dermatoglyphics feet of females belonging to the Boiko ethnic groups living in Ivano-Frankivsk region, and persons of female sex belonging to Ukrainian nationality, born in other regions of Ukraine. Based on the conducted research there were established factor criteria differentiating these groups (frequency and characteristics of the patterns distribution on different fingers of one person).

**Key words.** Forensic Medicine, dermatoglyphics, personal identification.