

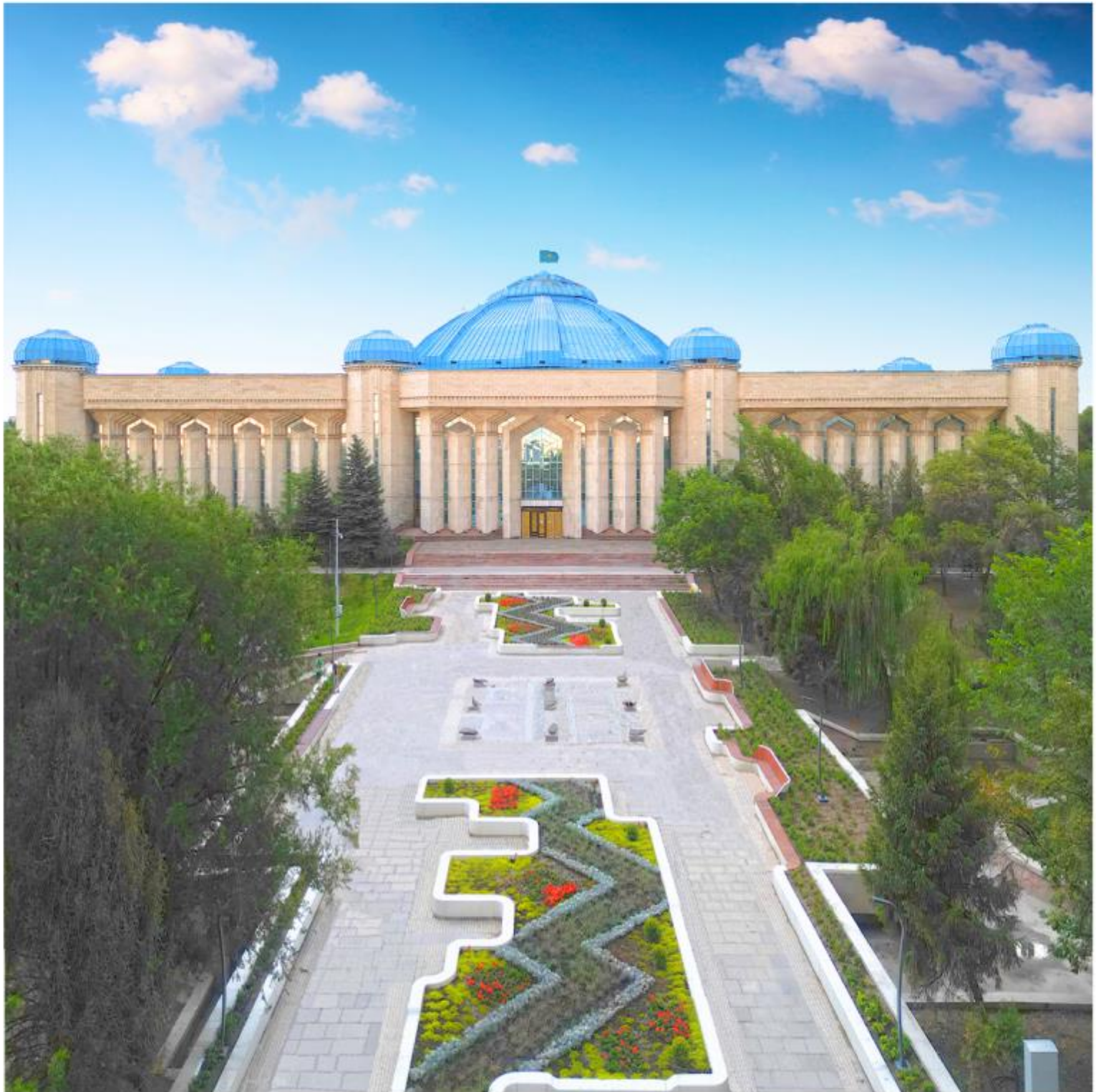
ISSN: 2958-5376
ISSN-L: 2958-5376

MUSEUM.KZ



ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ЖУРНАЛ · НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ · SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

4(8)2024



ӘОЖ 572.02/902/904

ҚАЗАҚ ХАЛҚЫНЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚОРЫ АЛАҚАН МЕН САУСАҚ ӨРНЕКТЕРІНДЕ

К.Б. Сихымбаева

ҚР Мемлекеттік орталық музейі (Қазақстан)

Аңдатпа. Қазіргі заманда алақан мен саусақ өрнектерінің анықтамаларының нәтижелері физикалық антропологияда ерекше бағаланады. Өйткені дерматоглификалық анықтамалар адамдардың этногенетикалық процестері туралы өте құнды мағлұмат береді. Мақалада қазақтардың дерматоглификалық анықтамаларына кешенді талдау жұмыстары жүргізілді. Талдау барысында қазақтарды субэтникалық, аймақтық топтарға жүйеленді. Зерттеу нәтижелері субэтникалық топтар (Ұлы, Орта, Кіші жүздер) арасында айырмашылықтың аздығы байқалады. Кіші жүз өкілдерінде моңғолоидық элементтердің төмендігі, бірақ ол статистикалық дәрежеде нақтылы дәлелденбейді. Сонымен қатар аймақтық топтар (шығыс, солтүстік, батыс, орталық, оңтүстік) арасында өзгешеліктердің төмендігі анықталды. Басқа аймақтарға қарағанда, орталық өңірдің қазақтарында шығыстық комплексінің төмен екені анықталды. Қазақтардың этнодерматоглификалық ерекшеліктері, анықтамалардың географиялық таралымы, гомогендігі олардың этногенетикалық даму сатысының тарихи қалыптасуын айғақтайды. көрсетеді.

Материалдар мен зерттеу әдістері. Жиналған материалдар Х. Камминс пен Ч. Мидло методикасы бойынша зерттелді. Топаралық анықтамалардың байланысын анықтау үшін Спирмэн (r_s) әдістемесі қолданылды. Зерттелген топтардың талдау Г.Л. Хитъ тәсілдемесі бойынша жүргізілді.

Саусақ пен алақан тері өрнектерін зерттеуде олардың таксономиялық негізіне сүйенеді. Оларға мынандай анықтамалар: дельта индексі (D_{10}), Камминс индексі (I_c), білек буынындағы үшбұрыш (t), гипотенар өрнегі (H_u), тенар өрнегі ($Th/1$) және саусақ арасындағы қосалқы үшбұрыштар (САҚҰ) жатады. Осы анықтамалар негізінде комбинациялық полигон сызылды. Полигонның сызылуы Я.Я. Рогинский мен Г.Л. Хитъ әдістемесі бойынша орындалды.

Тірек сөздер: дерматоглифика, дельта индексі, Камминс индексі, білік үшбұрышы, гипотенар өрнегі, комплекс, алақан, саусақ өрнектері, корреляция, шығыстық комплекс, полигон.

Сілтеме жасау үшін: Сихымбаева К.Б. Қазақ халқының биологиялық қоры алақан мен саусақ өрнектерінде // MUSEUM.KZ. 2024. №4 (8), 63-69 бб. DOI 10.59103/muzkz.2024.08.08

БИОЛОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ КАЗАХСКОГО НАРОДА НА КОЖНЫХ УЗОРАХ ПАЛЬЦЕВ И ЛАДОНИ

К.Б. Сихымбаева

Центральный государственный музей РК (Казахстан)

Аннотация. В современной физической антропологии значительное место уделяется изучению кожных узоров пальцев и ладони. Дерматоглифические данные содержат важную информацию при изучении этногенетических процессов современного населения. В данной статье было проведено комплексное дерматоглифическое исследование казахского народа. Собранные материалы казахов были сгруппированы на субэтнические и территориальные. Результаты проведенного исследования позволяют сделать выводы, что субэтнические группы (Старший, Средний, Младший жузы) мало

различаются между собой. Только у представителей Младшего жуза повышена монголоидные элементы, но они не конкретизированы статистически.

Также среди территориальных групп (восточная, северная, западная, центральная, южная), у казахов Центрального Казахстана понижены восточные компоненты. По всем изученным дерматоглифическим показателем казахская популяция в субэтническом, территориальном отношении представляет гомогенную популяцию на территории Казахстана.

Материалы и методы исследования. Научная обработка материала по кожным узорам проводилась по методике Х. Камминса и Ч. Мидло. Для выяснения межгрупповой взаимосвязи признаков в пределах каждого пола изучались методом ранговой корреляции по Спирмэну (r_s). Анализ сравнительный дифференциации групп производился по методу Г.Л. Хитъ.

Использовались пять ключевых признаков, взаимонезависимых на внутрigrупповом уровне. Это дельтовый индекс (D110), индекс Камминса (Ic), осевой проксимальный трирадиус ладони (t), узоры на гипотенаре (Hy), добавочные межпальцевые трирадиусы (ДМТ). Вычислялся также суммарный показатель «восточного» комплекса (ВК). С целью визуализации комбинативной изменчивости признаков были построены круговые полигоны. Величина радиуса соответствует евразийской амплитуде, а центр окружности минимальному ее пределу.

Ключевые слова: дерматоглифика, дельтовый индекс, индекс Камминса, осевой трирадиус, добавочные межпальцевые трирадиусы гипотенар, комплекс, кожные узоры пальцев и ладони, корреляция, гомогенный, восточный комплекс, полигон.

Для цитирования: Сихымбаева К.Б. Биологическое наследие казахского народа на кожных узорах пальцев и ладони // MUSEUM.KZ. 2024. №4 (8), с. 63-69. DOI 10.59103/muzkz.2024.08.08

BIOLOGICAL HERITAGE OF THE KAZAKH PEOPLE ON THE SKIN PATTERNS OF FINGERS AND PALM

K.B. Sikhymbaeva

Central State Museum of the Republic of Kazakhstan (Kazakhstan)

Abstract. In modern physical anthropology, a significant place is given to the study of skin patterns of fingers and palms. Dermatoglyphic data contain important information in the study of ethnogenetic processes of modern population. In this article, a comprehensive dermatoglyphic study of the Kazakh people was conducted. The collected materials of the Kazakhs were grouped into subethnic and territorial. The results of the study allow us to conclude that the subethnic groups (Senior, Middle, Junior zhuzes) differ little from each other. Only representatives of the Junior zhuz have increased mongoloid elements, but they are statistically unreliable. Also, among the territorial groups (eastern, northern, western, central, southern), the Kazakhs of Central Kazakhstan have reduced eastern components. According to all the studied dermatoglyphic indicators, the Kazakh population in subethnic, territorial terms represents a homogeneous population on the territory of Kazakhstan.

Materials and methods of research. The scientific processing of the material on skin patterns was carried out according to the method of H. Cummins and C. Midlo. To clarify the intergroup relationship of features within each sex, the Spearman rank correlation method (r_s) was used. Comparative analysis of the differentiation of groups was carried out according to the method of G.L. Hit. Five key features were used, mutually independent at the intragroup level. These are the delta index (D110), the Cummins index (Ic), the axial proximal triradius of the palm (t), patterns on the hypothenar (Hy), and additional interdigital triradii (AIT). The total index of the "eastern" complex (VC) was also calculated. Circular polygons were constructed in order to visualize the

combinatorial variability of features. The radius value corresponds to the Eurasian amplitude, and the center of the circle to its minimum limit.

Keywords: dermatoglyphics, delta index, Cummins index, axial triradius, additional interdigital hypothenar triradii, complex, skin patterns of fingers and palm, correlation, homogeneous, eastern complex, polygon.

For citation: Sikhymbaeva K.B. Biological heritage of the kazakh people on the skin patterns of fingers and palm // MUSEUM.KZ. 2024. №4 (8), pp. 63-69. DOI 10.59103/muzkz.2024.08.08

Кіріспе. Дерматоглифика (алақан мен саусақ тері өрнектері) – арнайы ғылым саласы ретінде XIX ғасырдың аяғынан бастап дами бастады.

Дерматоглификаның дамуына орасан еңбек сіңірген ағылшын генетигі, психологі және математигі Фрэнсис Гальтон болды. Ол әртүрлі раса мен этникалық топтардың саусақ өрнектеріне бірінші рет ғылыми тұрғыдан талдау жүргізді [Galton, 1892: 18, 192-193]. Әсіресе Америка ғалымдары Г. Камминс пен Ч. Мидлоның дерматоглифика материалдары бойынша жарияланған ауқымды еңбектерінің маңызы мен нәтижелері осы уақытқа дейін ғылыми құндылығын жойған жоқ [Gummins, Midlo: 1943, 210].

Ресейде кең көлемде, жан-жақты дерматоглификалық зерттеу жұмыстары негізінен 1957 жылдан бері жүйелі түрде жүргізіліп келеді. Белгілі антрополог Г.Л. Хить Еуразия халықтарының дерматоглификасын арнайы әдістемелері бойынша өңдеп, олардың нәтижелерін ғылыми айналымға енгізді [Хить, 1983: 280].

Ал енді қазақтарға қатысты дерматоглификалық зерттеулер XX ғасырдың 60-шы жылдарында ғана жарияланды. Г.Ф. Дебецтің оңтүстік Қазақстан өңірінен жинаған дерматоглификалық материалдарын Т.Д. Гладкова зерттеген болатын [Гладкова, 1964: 16-23].

Г.Л. Хить 1983 жылы Москвада шыққан «Дерматоглифика народов СССР» атты монографиясында Оңтүстік Қазақстанның Сарыағаш мекені мен Омбы облысының Есілкөл ауданында тұратын қазақтардың алақан мен саусақ тері өрнектерін зерттеген.

Ал 2007 жылы Қазақстанның барлық өңірлерінен 1965-1995 жж. аралығында жиналған дерматоглификалық материалдардың нәтижелері «Этническая дерматоглифика казахов» атты монографияда жарияланды [Исмагулов и др., 2007: 238]. Бұл монографияда қазақтардың этнотарихи мен расогенездік процестердің маңызды проблемаларын зерттеуде қолтаңба өрнектерінің нәтижелерінің құндылығы айқындалған еді.

Аталмыш мақалада Мемлекеттік орталық музейдің палеоантропологиялық қорындағы дерматоглификалық материалдар өңделіп, жалпы зерттелген қазақтармен толықтырылды. Нәтижесінде Қазақстанның барлық өңірінен жиналған дерматоглификалық материалдар субэтникалық және аймақтық топтарға жинақталды. Сондықтан қазақ халқының субэтникалық (Ұлы, Орта және Кіші жүздер) пен аймақтық (шығыс, солтүстік, орталық, оңтүстік, батыс) топтардың алақан саусақ өрнектерінің өзіндік ерекшеліктеріне сипаттама беріледі.

Талқылау. Дельта индексі (DI₁₀). Аталмыш индекс саусақтардағы дельта санының ортақ көрсеткішін анықтайды, ал дельта дегеніміз – саусақтағы тері сызықтарының жанасқан жерінде пайда болған үшбұрыштар. Ол негізінен монғолоидтық раса өкілдерінде өте жиі кездеседі (14,4). Сонымен қатар басқа расаларға қарағанда монғолоидтық раса өкілдері дельта индексі бойынша гомогенді екенін көрсетеді [Хить, 2013: 372].

Қазақтардың субэтникалық топтарының ерлері Дельта индексі бойынша бір-біріне жақын, 14,16-14,27 аралығында, жоғары саны Орта жүз ерлерінде, ал әйелдер тобында 13,33-13,75 көрсеткішін көрсетеді. Дельта санының жоғары саны Ұлы жүз әйелдерінде кездеседі.

Аймақтық топтардың ерлерінде аталмыш Дельта көрсеткіші олардың гомогендігін айғақтайды (14,16-14,39), дегенменде жоғары саны орталық өңірде екені байқалады. Ал

әйелдер тобында Дельта индексі айтарлықтай 13,07-13,80 аралығында ауытқиды. Оның төменгі көрсеткіші солтүстік өңірдің әйелдер тобында, жоғары саны оңтүстік аймақта кездесіп отыр.

Камминс индексі (Ic). Дерматоглификалық талдауда алақанды 14 бөлікке бөледі. Алақандағы негізгі 4 - A, B, C, D сызықтарының қандай бөліктерде аяқталатыны анықталады. C және D сызықтарының қандай бөлікте аяқталатының ортақ көрсеткішінің Камминс индексі дейді. Аталмыш индекстің төменгі көрсеткіші негроидтық пен американидтық раса өкілдерінде 7,2, ал жоғарғы көрсеткіші еуропеидтық 8,6, монғолоидтық раса өкілдерінде 7,7 шамасында байқалады. Жалпы аталмыш индекс монғолоидтық раса өкілдерінде сирек кездеседі.

Қазақтардың субэтникалық ерлер тобында аталмыш индекс 7,9-8,0, ал әйелдер сериясында 7,7 – 7,9 шамасында ауытқиды. Жалпы Камминс индексінің жоғарғы көрсеткіші екі жыныс бойынша да Орта жүз өкілдерінде кездеседі. Аймақтық топтардың ерлерінде 7,9-8,2, әйелдерінде 7,7-8,1 аралығында ауытқиды. Ерлер тобында жоғары көрсеткіші орталық, батыс өңірде, әйелдерде орталық аймақтың қазақтарына тән екені байқалады.

Білек буынындағы үшбұрыш (t). Білік үшбұрышы білек буынының тұсында орналасса оны білек үшбұрышы деп «t» белгісімен, ал алақанның орта тұсында орналасса оны орта білік үшбұрышы «t'» деп, осы екі білік үшбұрыштарының ортасында орналасқан білік үшбұрышын аралық «t''» білік үшбұрышы деп атайды. Алақанның білек буынындағы үшбұрыштар (t) жер шарындағы халықтарда өте жиі кездеседі (50-80 %). Ал аралық (t'), орта білік (t'') үшбұрыштары сиректеу болып келеді. Кейбір жағдайларда білік үшбұрыштарының бірнеше варианттары кездеседі (tt' tt'' t'' т.б.). Білік үшбұрыштарының мүлдем болмауы да мүмкін (0). Осы айтылған варианттардың ішінде білек тұсындағы үшбұрыштың (t) таксономиялық маңызы зор.

Сонымен алақандағы білек үшбұрышы (t) монғолоидтық раса өкілдерінде жоғары деңгейде (76 %), американдық индейстерде (51 %) негроидтық расаларда (56 %) австралоидтық пен еуропеидтық расаларда (63-65 %) шамасында ұшырасады. Қазақтардың субэтникалық ерлер тобында 75,4-85,1 %, ал әйелдер сериясында 72,6-77,9 % аралығында кездеседі. Екі жыныс бойынша жоғары пайызы ұлы жүз өкілдерінде байқалады. Аймақтық топтардың ерлерінде 74,6-84,1 %, әйелдерінде 68,1-78,5 % аралығында кездеседі. Ерлер тобында оңтүстік өңірдің қазақтарында, әйелдер сериясында оңтүстік пен солтүстік өңірдің әйелдеріне тән екені байқалады. Бұл анықтама оңтүстік (Ұлы жүз) аймақтың қазақтарында монғолоидтық элементтердің басымдығы байқалады.

Гипотенар (Hu). Алақанның проксимальді-ульнар жағын гипотенар (Hu) бөлігі деп атайды. Гипотенар өрнегі еуропеидтық раса өкілдерінде жиі (35 %), ал американдық индейстерде (13 %) шамасында ұшырасады. Басқа раса өкілдері бір-бірінен айтарлықтай өзгешеліктерін (монғолоидтық, австралоидтық, негроидтық) байқатпайды.

Қазақтардың субэтникалық топтарында гипотенар өрнегінің кездесу жиілігі ерлерде 19,4-22,2 %, әйелдер сериясында 22,5-24,9 % аралығында ауытқиды. Бұл өрнектің кездесу деңгейі ұлы жүз өкілдерінің бір-біріне жақындығын айғақтайды. Өңірлік топтардың екі жынысы бойынша гипотенар өрнегі айтарлықтай ерлерде 19,2-27,4 %, әйелдерде 21,9-28,2 % ауытқиды. Анықтаманың төменгі пайызы оңтүстік өңірдің тұрғындарында (екі жыныста), жоғарғы көрсеткіші екі жыныс бойынша да орталық аймақтың қазақтарында кездеседі.

Тенар мен бірінші саусақ аралық төмпешіктің өрнегі (Th/I). Th пен I төмпешіктегі өрнектер қосылып (Th/I) жазылады. Бұл төмпешік алақанның проксимальды-радиалды жағында орналасқан. Аталмыш анықтаманы американо-австралоидтық расасына ғана тән деп айтуға болады. Себебі индейстерде 25 % дейін, ал австралоидтықтарда 40 % дейін кездесетіні анықталды. Негроидтық раса өкілдерінде 15 %, ол монғолоидтық пен еуропеидтықтарда 10 % шамасында байқалады. Қазақтардың субэтникалық сериясында

ерлерде 9-11,9 %, әйелдерде 5,8-10,4 % шамасында ұшырайды. Екі жыныс бойынша да жоғары пайызы Кіші жүз өкілдеріне тән екендігі байқалады. Аймақтық топтардың ерлерінде 8,1-11,9 %, әйелдерінде 6,8-10,4 % аралығында кездеседі. Бұл өрнектің жоғарғы деңгейі батыс өңірдің ерлері мен әйелдер сериясында байқалады.

Саусақтар арасындағы қосалқы үшбұрыштар (САҚҰ). Бұл аталмыш анықтамаға II-IV саусақтар арасындағы қосалқы үшбұрыштардың болуынан пайда болады. Ал қосалқы үшбұрышар IV саусақаралық бөлікте жиі байқалады. Аталмыш өрнек бойынша негроидтық раса өкілдері өте жоғары көрсеткіштерімен ерекшеленеді (39 %). Американдық пен монғолоидтық расалар бұл өрнек бойынша бір-біріне өте жақын (10 -14 %). Еуропеидтық раса өкілдері негроидтық расаға жақын 35 % болып келеді.

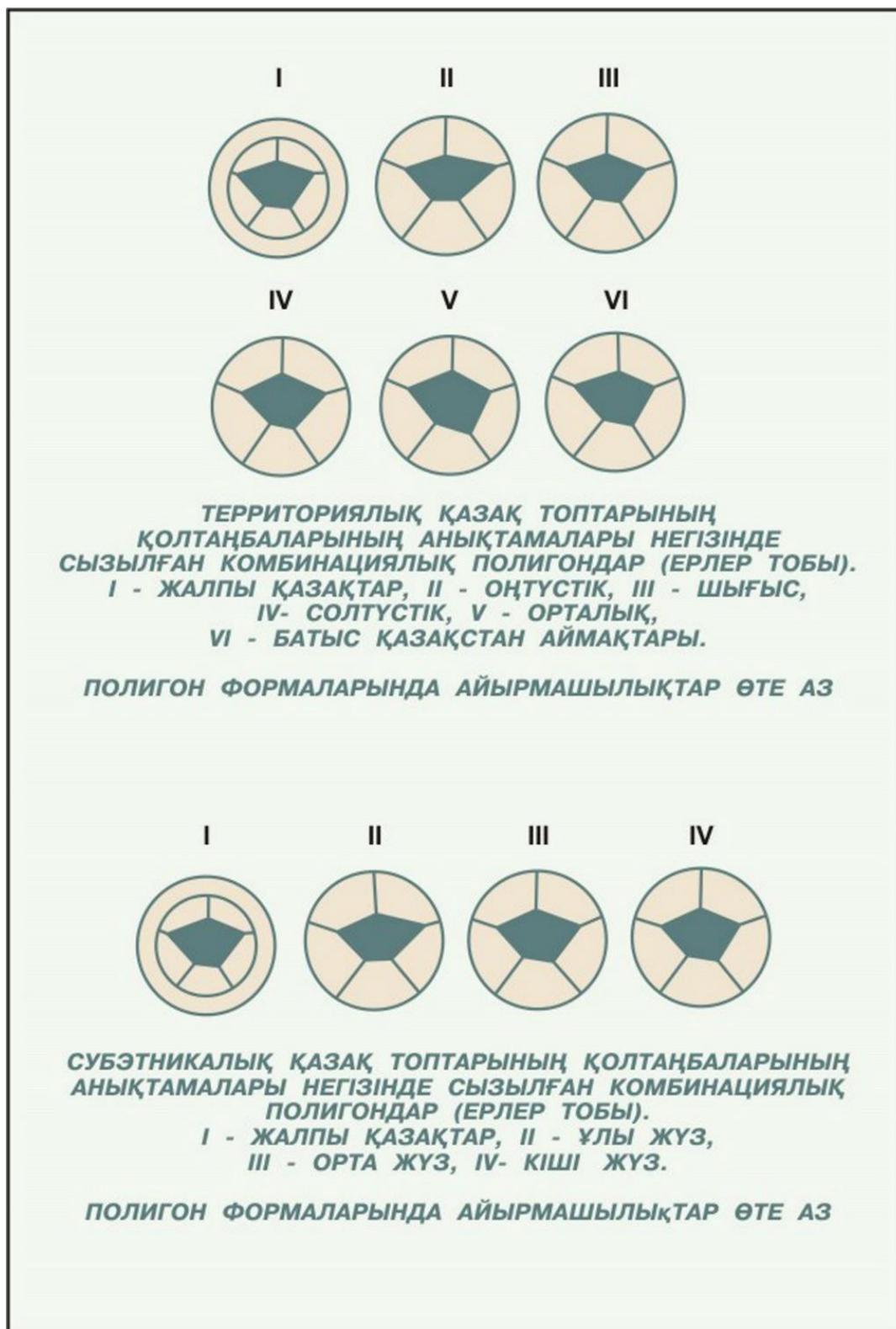
Саусақаралық қосалқы үшбұрыштардың жалпы саны (барлығы II-IV) субэтникалық топтарында (ерлерде 14,7-15,7 %, әйелдерде 11,7-13,2 %) ауытқиды. Бұл анықтаманың көрсеткіші бойынша қазақтардың үш жүз өкілдерінің өте гомогендігі байқалады. Аймақтық топтардың екі жынысы бойынша ерлерде 13,6-18,3 %, әйелдерде 9,3-14,7 % кең көлемде ауытқиды. Жоғарғы деңгейі орталық өңірдің ерлері мен солтүстік аймақтың әйелдеріне тән. Ал САҚҰ төменгі көрсеткіші екі жыныс бойынша да шығыс өңірдің қазақтарында байқалады.

Шығыстық комплекс (ШК). Дерматоглификаның таксономиялық маңызы зор анықтамалары (D110, Ic, t, Ну, САҚҰ) бойынша еуразиялық топаралық ауытқымалы шкаласы бойынша есептеліп шығарылған шығыстық көрсеткіш. Шығыстық комплекс көрсеткіші субэтникалық топтардың ерлерінде 62,6-68,8, әйелдерінде 59,3-64,4 аралығында ауытқиды. Ұлы жүздің ерлерінде ШК комплексінің жоғарғы, әйелдерінде төменгі көрсеткіштерінің кездесетіні байқалады. Аймақтық ерлер топтарында аталмыш көрсеткіш 57,4-68,1, әйелдерінде 58,3-70,5 аралығында ауытқиды. Жоғарғы көрсеткіші екі жыныста да оңтүстік өңірдің тұрғындарында, төменгі көрсеткіші орталық аймақта байқалады.

Сонымен жоғарыда қазақтардың субэтникалық пен аймақтық топтардың қолтаңба анықтамаларының сипатамасы берілді. Зерттеу барысында субэтникалық топтар арасында Ұлы жүз өкілдерінің басқа жүздерге қарағанда монғолоидтық элементтерінің басымдығы байқалады. Жалпы Қазақстанның оңтүстік, оңтүстік-шығыс аймақтарында монғолоидтық элементтердің басымдық екенін аңғаруға болады. Оны дельта индексі (D110) мен білек үшбұрышы (t) және саусақаралық қосалқы үшбұрыштардың (САҚҰ) көрсеткіштерінен көруге болады. Ал солтүстік, батыс аймақтардың тұрғындарында еуропеидтық анықтамалардың көрсеткіштері жоғары (гипотенар өрнегі, саусақаралық қосалқы үшбұрыштар) екенін айғақайды.

Зерттелген қазақ топтарының ұқсастығы мен айырмашылығын, арнайы тәсілдеме бойынша сызылған комбинациондық полигондардың формасынан көруге болады (1-сурет). Бұл полигондар жоғары да көрсетілген кешенді дерматоглификалық анықтамалардың көрсеткіштер негізінде сызылды. Аталмыш полигондардың формалары субэтникалық топтар арасында (екі жыныс бойынша) айырмашылықтың жоқтығын байқатады. Аймақтық топтардың арасында орталық өңірде тұратын қазақтардың (ерлері мен әйелдері) басқа топтарға қарағанда өзгешеліктерін айқындайды. Бұл топ Камминс индексі мен қосалқы саусақаралық үшбұрыштардың жоғарғы көрсеткіштерімен ерекшеленеді.

Қорытынды. Дерматоглификалық анықтамалардың кешенді сипаттамалары мен статистикалық талдау нәтижелері қазақтардың субэтникалық (Ұлы, Орта, Кіші жүз) және аймақтық (оңтүстік, шығыс, солтүстік, батыс, орталық) жүйеленуі бойынша олардың гомогенді халық екенін дәлелдейді. Сонымен қатар субэтникалық топтардың, яғни Ұлы, Орта және Кіші жүздерге байланысты дерматоглификалық салыстырмалы талдаудан алынған нәтижелерге қарағанда қазақтар жүзге бөліне алмайтын біртұтас, бір-біріне өте жақын халық екенін айғақтайды. Сондықтан қазақтарды ру, жүз, аймақтарға бөлу ғылыми тұрғыдан дәлелсіз болып саналады.



ӘДЕБИЕТ

- Гладкова Т.Д.* Кожные узоры кисти и стопы обезьян и человека. М.: Наука, 1966. 151 с.
- Исмагулов О.* Этническая антропология Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1982. 228 с.
- Исмагулов О., Сихымбаева К.Б., Исмагулова А.О.* Этническая дерматоглифика казахов. Алматы: Атамұра, 2007. 237 с.

Сихымбаева К.Б. Антропологический состав населения Западного Казахстана по данным дерматоглифики и одонтологии // Автореф. дис. канд. ист. наук. Москва, 1987. 23 с.

Хитъ Г.Л. Дерматоглифика народов СССР. Москва: Наука, 1983. 280 с.

Хитъ Г.Л., Широбоков И.Г., Славолюбова И.А. Дерматоглифика в антропологии. Санкт-Петербург, Нестор-История, 2013. 374 с.

Gummins H., Midlo Ch. Finger prints, palms soles. An introduction to dermatoglyphics. Philadelphia, 1943. 210 p.

REFERENCES

Gladkova T.D. Кожные узоры кисти и стопы обезьян и человека. М.: Наука, 1966. 151 p. (In Russian)

Ismagulov O. Etnicheskaya antropologia Kazakhstana. Alma-Ata: Nauka, 1982. 228 p. (In Russian)

Ismagulov O., Sihymbaeva K.B., Ismagulova A.O. Etnicheskaya dermatoglifika kazakhov. Almaty: Atamura, 2007. 237 p. (In Russian)

Sihymbaeva K.B. Antropologicheski sostav naselenia Zapadnogo Kazakhstana po dannym dermatoglifiki i odontologi // Avtoref. dis. kand. ist. nauk. Moskva, 1987. 23 p. (In Russian)

Hit G.L. Dermatoglifika narodov SSSR. Moskva: Nauka, 1983. 280 p.

Hit G.L., Shirobokov I.G., Slaboluybova I.A. Dermatoglifika v antropologi. Sankt-Peterburg, Nestor-Istoriya, 2013. 374 p. (In Russian)

Gummins H., Midlo Ch. Finger prints, palms soles. An introduction to dermatoglyphics. Philadelphia, 1943. 210 p.

Автор туралы мәлімет: Сихымбаева Күлән Бекетаевна – тарих ғылымдарының кандидаты, антрополог, Қазақстан Республикасы Мемлекеттік орталық музейінің Археология бөлімінің Аға ғылыми қызметкері (050051, Самал-1/44, Алматы қ-сы, Қазақстан). E-mail: kulyan1988@mail.ru

Сведения об авторе: Сихымбаева Кулян Бекетаевна – кандидат исторических наук, антрополог, Старший научный сотрудник Отдела археологии Центрального государственного музея Республики Казахстан (050051, Самал-1/44, г. Алматы, Казахстан). E-mail: kulyan1988@mail.ru

Information about the author: Kulyan B. Sikhymbaeva – Candidate of Historical Sciences, anthropologist, Senior researcher of the Department of Archeology of the Central State Museum of the Republic of Kazakhstan (050051, Samal-1/44, Almaty, Kazakhstan). E-mail: kulyan1988@mail.ru

Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the Editorial office: 04.11.2024.

Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 25.11.2024.

Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 05.12.2024.