

Первые дерматоглифические исследования нагайбаков

А.И. МАКЕЕВА

Россия, Москва, Институт этнологии и антропологии РАН

В статье анализируются первые дерматоглифические данные о нагайбаках — коренном малочисленном народе, проживающем на территории современной Челябинской области. Численность нагайбаков, согласно данным Всероссийской переписи населения 2010 года, составила 7679 человек. Вопрос о происхождении нагайбаков по сей день остается дискуссионным. Антропологического обследования нагайбаков до сих пор не предпринималось. Данные дерматоглифики позволяют определить место нагайбаков среди других народов Волго-Уральского региона, оценить их антропологическое своеобразие, пролить свет на проблему происхождения нагайбаков.

Ключевые слова: нагайбаки, дерматоглифика, Челябинская область, этническая история, этническая группа, Волго-Уралье

Введение

Нагайбаки — этносословная группа христианского вероисповедания, проживающая на территории современной Челябинской области, ранее входившая в состав Оренбургского Казачьего Войска. В 40-е гг. XIX в. нагайбаки были переселены из Башкирии на территорию строящегося Новалинейного района. В настоящий момент они компактно проживают на территории Нагайбакского, Уйского, Чебаркульского районов Челябинской области (рис. 1), делятся на две территориальные подгруппы: северную (троицко-бакалинскую) и южную (верхнеуральскую). Наиболее многочисленной на сегодняшний день является верхнеуральская подгруппа, проживающая на территории Нагайбакского района [Атнагулов, 2007, с. 6].

Проблема этногенеза нагайбаков по сей день представляется актуальной. Впервые термин «ногайбак» как этноним был употреблен в 1852 г., когда нагайбаки уже около десятилетия проживали на тер-

ритории современной Челябинской области [Небольсин, 1852, с. 21–22]. До этого времени исследователи находят лишь косвенные свидетельства о так называемых «новокрещёных», проживавших на территории «Нагайбацкой крепости» [Исхаков, 1995, с. 7; Рычков, 1999, с. 268].

Точки зрения относительно происхождения нагайбаков можно свести к двум основным версиям. Согласно первой версии, основанной преимущественно на легендах, определяющую роль в этногенезе нагайбаков сыграл ногайско-кыпчакский компонент, связанный либо непосредственно с ногайцами, либо с «арскими татарами» [Бектеева, 1902, с. 158; Небольсин, 1852, с. 21–22; Рычков, 1999, с. 268]. По другой версии, происхождение нагайбаков связано с казанскими татарами [Альметев, 1911, с. 28; Витевский, 1891, с. 23–24]. Две эти точки зрения сформировались уже в XIX в.

Новые работы, так или иначе освещающие проблему этногенеза нагайбаков, появляются лишь в 90-х гг. XX в. в связи

с возросшим интересом к данной группе, получившей статус коренного малочисленного народа в 1993 г. В этом же году выходит книга М.С. Глухова «Судьба гвардейцев Сеюмбеки», в которой изложена популярная среди самих нагайбаков версия их происхождения [Глухов, 1993; Атнагулов, 2007, с. 48]. В основе этой версии лежит легенда о дочери ногайского мурзы Юсуфа Сеюмбеки, вышедшей замуж за казанского хана Жангарея. Вместе с Сеюмбекой в качестве личной охраны в Казань были отправлены 600 холостых джигитов, оставшихся на Арской заставе и крещенных после покорения Казани Иваном Грозным.

Авторы немногочисленных комплексных этнографических работ последних двух десятилетий, посвященных нагайбакам, говорят о преобладании «казанско-татарской» составляющей, однако не исключают влияния «арских» (проживавших на Арской заставе татар, среди которых было немало ногайцев) [Исхаков, 1995, с. 18], или о преобладании «приволжско-татарского» компонента, не отрицая влияния «ногайско-кыпчакских» и «восточнофинских элементов» [Атнагулов, 2007, с. 48].

Антропологического исследования данной группы, которое могло бы прояснить ее происхождение, вплоть до настоящего момента, не предпринималось.

Основными задачами данной публикации являются: 1) дерматоглифическая характеристика нагайбаков; 2) определение положения нагайбаков по комплексу признаков среди широкого круга народов Северной Евразии (Приуралья, Поволжья и Южного Зауралья); 3) оценка дерматоглифического своеобразия нагайбаков в сравнении с народами сходного антропологического типа.

Материалы и методы

Предметом исследования послужила коллекция отпечатков ладоней и пальцев рук, собранная автором в ходе экспедиций в Нагайбакский район Челябинской области в 2011–2012 гг. (рис. 1). Отпечатки собирались у населения разного возраста

в поселках Остроленский и Кассельский (всего изучено 59 мужчин и 77 женщин). Происхождение и национальная принадлежность исследуемых лиц устанавливалась путем личного опроса.

В качестве сравнительного материала привлекались данные по группам территориально близким к нагайбакам на сегодняшний день, а также данные о народах Волго-Уральского региона, которые могли участвовать в этногенезе нагайбаков, согласно выводам этнографов и лингвистов.

Отпечатки собраны и обработаны по методу Г. Камминса и Ч. Мидло [Cummins, Midlo, 1943], осевые трирадиусы ладони определялись по схеме А. Шармы [Sharma, 1964].

Основной метод анализа данных предложен Г.Л. Хить. Анализировались пять ключевых признаков, обладающих максимальной расоводиагностической ценностью, отражающих основную долю



Рис. 1. Места компактного проживания нагайбаков верхнеуральской подгруппы в Челябинской области; населенные пункты: 1 — пос. Кассельский, 2 — пос. Остроленский, 3 — пос. Фершампенуаз, 4 — с. Париж

Примечание. Материал собирался в первых двух населенных пунктах

межгрупповой изменчивости: дельтовый индекс (DI_{10}), индекс Камминса (I_c), частота одиночного низкого трирадиуса ладони (t), частота истинных узоров гипотенара (H_u), частота добавочных межпальцевых трирадиусов (ДМТ) [Хить, 1969, 1983].

Строились комбинационные полигоны, позволяющие оценить комбинации признаков в евразийском масштабе. В качестве меры дивергенции, вычислялось обобщенное дерматоглифическое расстояние (ОДР) как сумма попарных различий по 5-ти указанным признакам, выраженных в процентах евразийской амплитуды соответствующего признака. Вычислялся условный показатель выраженности расовой основы: европеоидно-монголоидный комплекс (ЕМК), который

учитывает расовые градиенты ключевых признаков и отражает условную долю монголоидности в данной группе. Многомерный анализ выполнялся двумя независимыми способами: методом главных компонент [Дерябин, 1983] и кластерным анализом межгрупповых матриц ОДР [Хить, 1983, 1986].

Результаты и их обсуждение

Нагайбаки характеризуются достаточно противоречивым, расово контрастным сочетанием дерматоглифических признаков — малым значением индекса Камминса, уменьшенным числом дельт на пальцах и дополнительных межпальцевых трирадиусов, а также высокими частотами осевого ладонного трирадиуса и узорности гипотенара (табл. 1, 2).

Таблица 1

Величины основных признаков дерматоглифики у нагайбаков и сравнительных групп (мужчины)

№	Группы	n	DI_{10}	I_c	t	H_u	ДМТ	ЕМК
1.	Нагайбаки	59	12,40	7,88	83,1	33,8	16,9	52,5
2.	Башкиры юго-восточные	1232	13,30	7,97	65,0	25,4	18,7	51,0
3.	Башкиры северо-восточные	755	13,97	8,05	73,6	26,5	20,3	55,1
4.	Башкиры юго-западные	190	13,41	8,36	71,8	27,9	19,6	50,6
5.	Башкиры северо-западные	651	12,85	8,11	69,6	28,3	15,4	50,8
6.	Татары (Шали)	82	12,34	8,48	68,3	28,6	16,5	45,7
7.	Татары (Арск)	100	12,33	8,26	70,0	31,1	12,5	47,9
8.	Татары (Бизяки)	62	12,72	8,64	59,7	30,6	21,0	45,7
9.	Татары мишари	62	12,73	8,18	73,4	33,1	16,9	48,2
10.	Мордва	1516	12,34	8,37	66,4	30,2	18,4	43,6
11.	Удмурты	657	13,30	7,90	72,6	26,9	17,2	54,9
12.	Чуваши	200	12,45	7,83	74,3	25,8	15,8	53,9
13.	Марийцы луговые	430	13,37	7,78	72,5	31,5	12,5	55,7
14.	Манси вагильские	59	13,06	8,34	61,0	29,7	17,8	45,0
15.	Манси ивдельские	79	13,67	7,90	76,3	35,2	13,5	55,2
16.	Татары томские	331	12,95	8,18	80,6	27,0	19,7	53,8
17.	Казахи	348	14,11	7,92	75,28	21,9	10,72	64,6
18.	Татары астраханские	60	14,16	8,15	70,0	29,2	20,0	53,3
19.	Караногаи	92	13,71	8,18	73,9	28,2	16,8	54,8
20.	Акногаи	76	14,23	8,24	65,8	27,6	23,6	50,5

Примечание. № 1 — новые данные автора; источники данных: №№ 2–5 — Лейбова (Суворова), 2011; №№ 6–9, 18 — Хить, Долинова, 1995; №№ 10–16 — Хить, 2004; № 17 — Исмагулов, Сихымбаева, Исмагулова, 2007 (для казахов были взяты значения ключевых признаков в Мусреповской, Косагашской, Жалпакталской, Карабутакской группах); №№ 19, 20 — Хить, 2003.

Величина коэффициента полового диморфизма (далее — КПД) по четырем ключевым признакам ($I_c=1,04$, $DMT=1,09$, $t=1,19$, $H_u=1,04$) позволяет квалифицировать ее, как проявление α -формы полового диморфизма (КПД больше единицы). Величина КПД по дельтовому индексу составляет 0,96, что является проявлением β -формы полового диморфизма (КПД меньше единицы). В обоих случаях величина КПД оценивается как малая [Хить, Долинова, 1992, с. 211–222].

Переходя к сравнительному анализу, отметим, что по форме полигонов нагайбаки-мужчины наиболее близки чувашам и томским татарам (рис. 2а). Подобная комбинация признаков характерна для выделенного Г.Л. Хить метисного европеоидно-монголоидного типа, рас-

пространенного на юге и западе Сибири, но отличается от него уменьшенным количеством дельт на пальцах. Малый дельтовый индекс выступает в данном случае маркером североевропеоидной основы древнего населения региона. Данный признак, с более сильной генетической основой, не был подвержен таким сильным изменениям, как остальные, в результате воздействия метисации, вызванной приходом с юго-востока и востока монголоидных популяций, а также южноевропейского населения [Хить, 2004, с. 47].

Женщины демонстрируют наибольшее сходство по форме полигонов с удмуртками, астраханскими татарками, марийками, томскими татарками (рис. 2б). По комбинации признаков женская выборка в целом сходна с мужчинами,

Таблица 2

Величины основных признаков дерматоглифики у нагайбаков и сравнительных групп (женщины)

№	Группы	n	DI_{10}	I_c	t	H_u	DMT	EMK
1.	Нагайбаки	77	12,87	7,55	69,4	32,4	15,5	58,2
2.	Башкиры юго-восточные	972	12,62	7,92	58,4	30,1	16,2	51,7
3.	Башкиры северо-восточные	549	12,55	7,84	65,6	30,0	16,2	54,6
4.	Башкиры юго-западные	75	13,19	8,34	63,3	36,2	25,5	45,0
5.	Башкиры северо-западные	206	12,69	7,80	57,8	29,6	11,6	54,9
6.	Татары (Шали)	88	12,84	8,35	69,3	22,2	15,3	56,9
7.	Татары (Арск)	100	11,78	8,36	68,0	24,5	16,0	51,9
8.	Татары (Бизяки)	67	12,81	8,54	47,8	41,0	17,9	38,4
9.	Татары мишари чистопольские	73	12,82	8,04	57,6	46,6	21,9	41,2
10.	Мордва	503	11,70	8,52	57,0	32,3	15,0	43,7
11.	Удмурты	689	12,45	7,53	69,2	33,9	16,1	56,1
12.	Чуваши	100	12,30	8,16	58,0	34,5	11,0	49,3
13.	Марийцы луговые	286	12,68	7,35	68,7	31,1	13,5	60,4
14.	Манси вагильские	60	12,66	8,07	52,5	24,2	11,7	53,4
15.	Манси ивдельские	55	13,36	8,04	65,5	46,4	11,8	50,2
16.	Татары томские	361	12,70	7,74	69,4	28,5	14,2	58,7
17.	Казахи	348	13,28	7,82	74,1	26,0	36,6	63,9
18.	Татары астраханские	111	12,72	7,86	67,6	35,1	15,3	53,8
19.	Караногаи	100	12,40	8,03	70,0	29,0	13,5	56,0
20.	Акногаи	101	13,13	8,06	60,3	33,7	14,9	51,8
21.	Русское казачество Урала	54	12,54	8,20	55,6	26,9	13,8	51,0

Примечание. № 1 — новые данные автора; источники данных: №№ 2–5 — Лейбова (Суворова), 2011; №№ 6–9, 16, 18 — Хить, 1995; №№ 10–15 — Хить, 1990; №№ 17, 21 — Исмагулов, Сихымбаева, Исмагулова, 2007 (для казахов были взяты значения ключевых признаков в Мусреповской, Косагашской, Жалпак-талской, Карабутакской группах); №№ 19, 20 — Хить, 2003

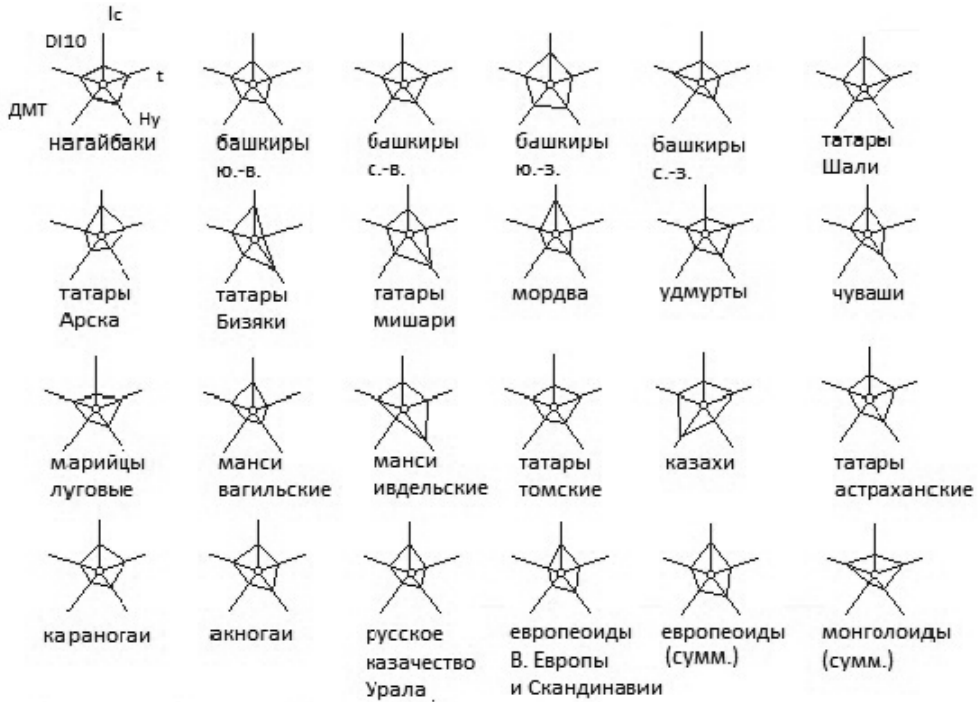


Рис. 2а. Комбинации признаков дерматоглифики в рассмотренных популяциях (мужчины)

Примечание. Центр полигона соответствует минимальному, конец радиуса — максимальному пределу евразийской шкалы популяционных средних [по: Хить, 1983].

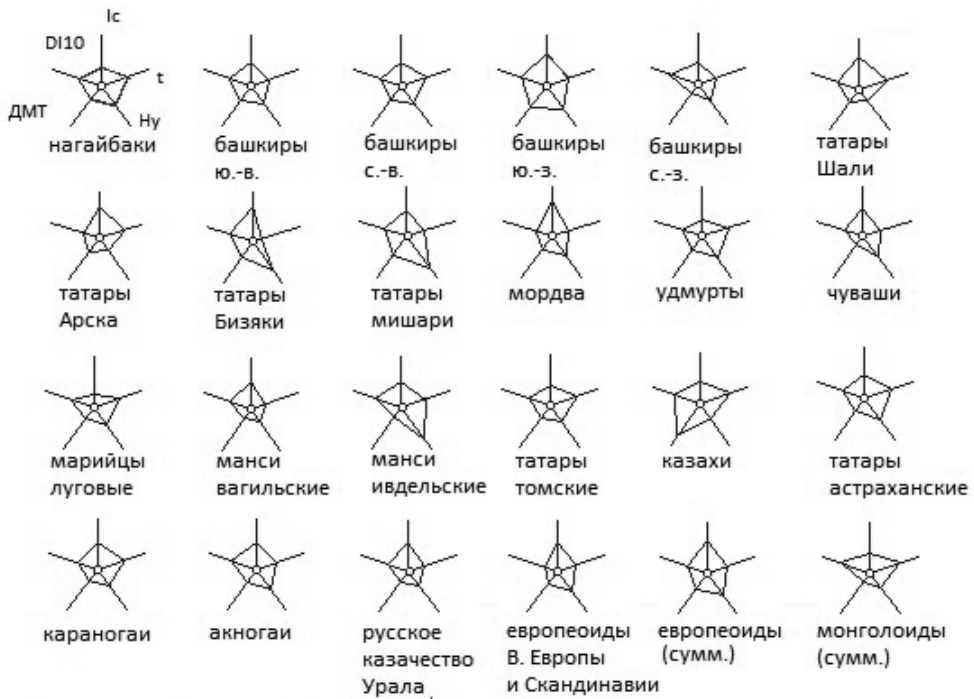


Рис. 2б. Комбинации признаков дерматоглифики в рассмотренных популяциях (женщины)

Примечание. Центр полигона соответствует минимальному, конец радиуса — максимальному пределу евразийской шкалы популяционных средних [по: Хить, 1983].

отличаясь меньшими процентами встречаемости осевого ладонного трирадиуса, узоров на гипотенаре и дополнительных межпальцевых трирадиусов, большими значениями дельтового индекса и меньшими значениями индекса Камминса, по сравнению с мужчинами. За счет этих различий женский полигон имеет форму, более близкую к монголоидному.

По величине ЕМК мужчины занимают промежуточное положение среди популяций Западной Сибири и европеоидными группами Поволжья, тяготея к

первым (рис. 3). По доле монголоидного компонента нагайбаки опережают мордву, вагильских манси, все группы казанских татар, мишарей, акногаев, а также основные территориальные подразделения башкир (кроме северо-восточных башкир). В то же время они уступают по величине ЕМК томским и астраханским татарам, а также чувашам, караногаям, удмуртам, северо-восточным башкирам, луговым мари, ивдельским манси и, конечно, казахам, имеющим в своем составе

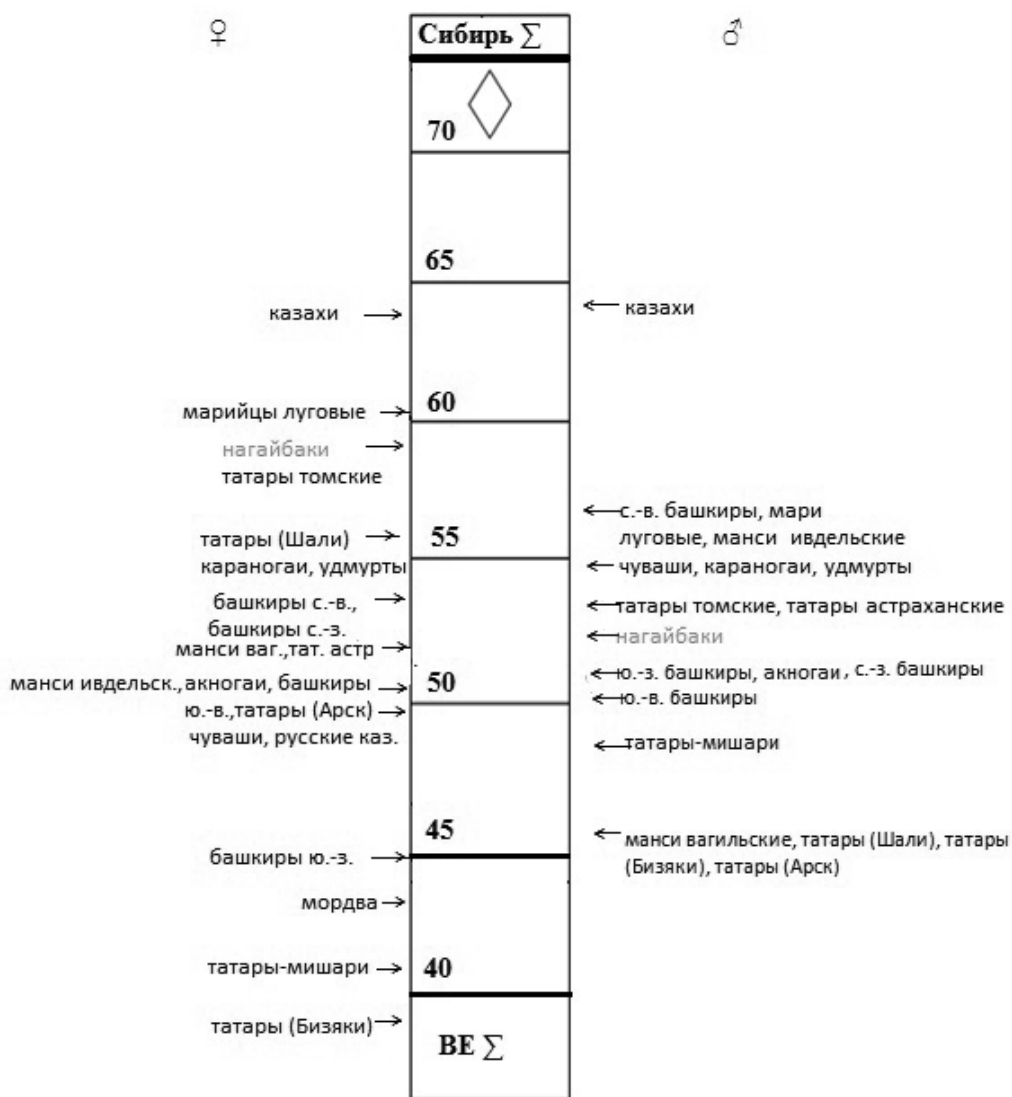


Рис. 3. Величина ЕМК у нагайбаков и сравнительных групп (мужчины и женщины)

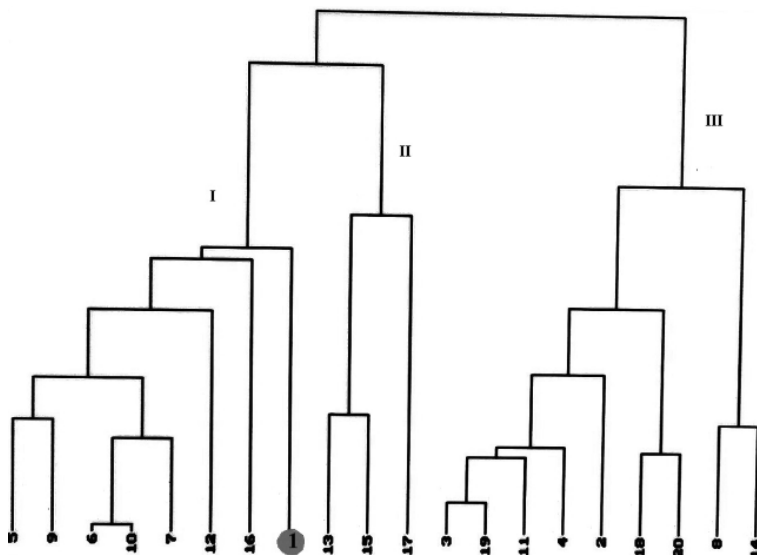


Рис. 4а. Дендрограмма сравниваемых групп, построенная на основе матрицы ОДР (мужчины)
 Примечание. Номера групп соответствуют номерам в таблице 1.

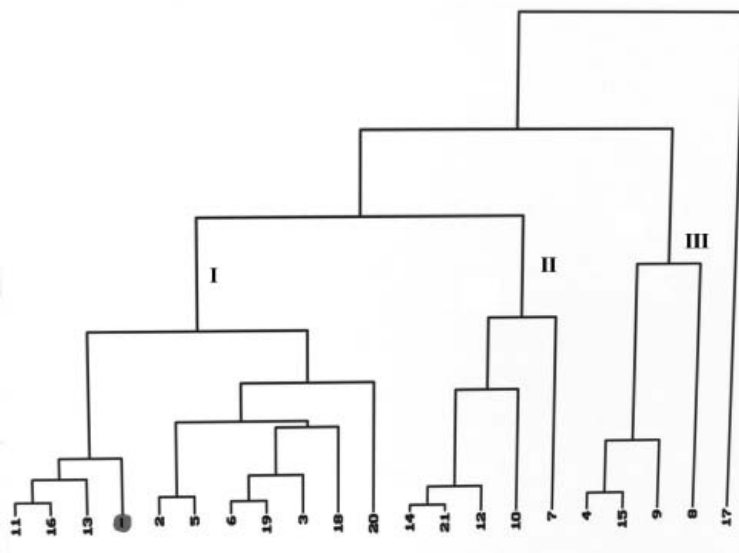


Рис. 4б. Дендрограмма сравниваемых групп, построенная на основе матрицы ОДР (женщины)
 Примечание. Номера групп соответствуют номерам в таблице 1.

ве максимальную долю монголоидного компонента.

По величине ЕМК женщины по степени монголоидности уступают лишь томским татаркам и марийкам, казашкам, при этом опережая по данному показателю башкирок, астраханских и казанских татарок.

Матрица евклидовых расстояний (ОДР) была подвергнута кластерному анализу. В результате у мужчин выделились три субкластера (рис. 4а). Нагайбаки объединились в один субкластер с татарами Арска, татарами-мишарями, татарами Шали, северо-западными башкирами, чувашами и томскими татарами (самой

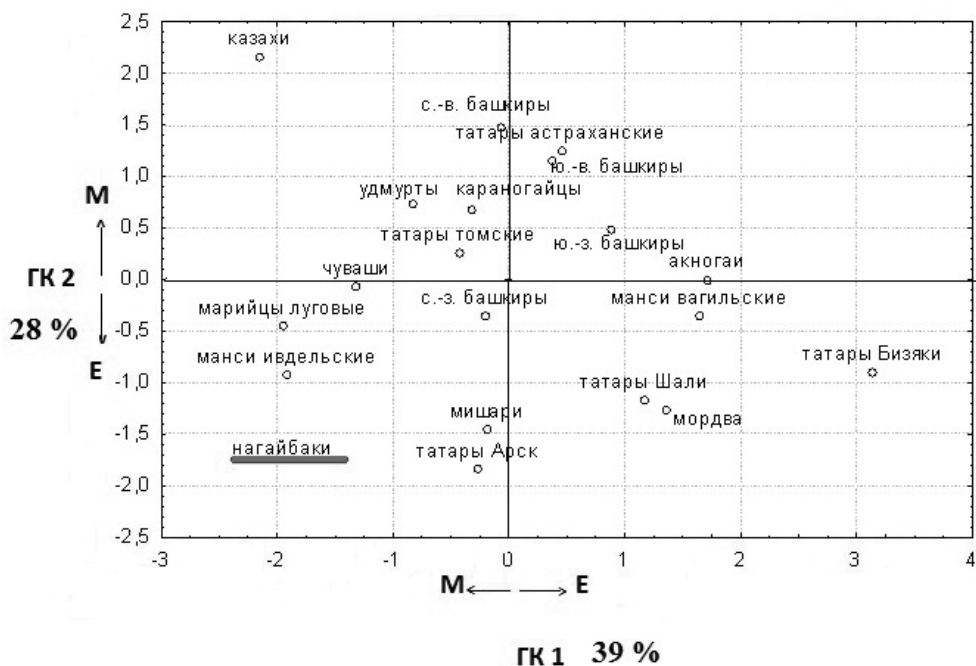


Рис. 5а. Нагайбаки в пространстве первых двух главных компонент (мужчины)

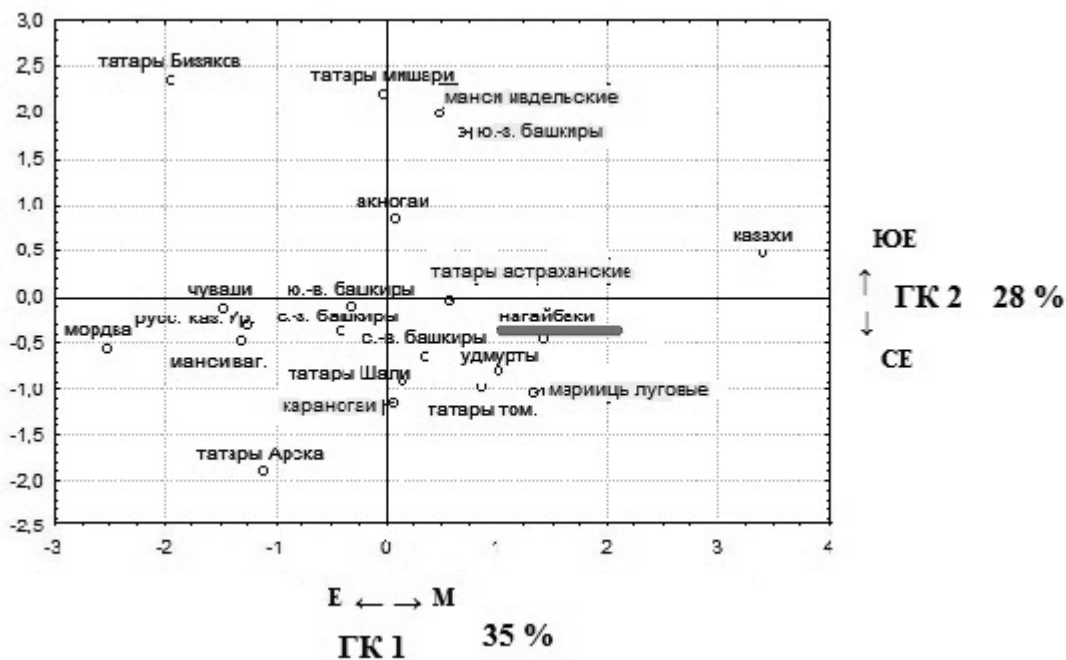


Рис. 5б. Нагайбаки в пространстве первых двух главных компонент (женщины)

метисной группой сибирских татар), на уровне малых ОДР (среднее ОДР для кластера — 9,2). В данный субкластер вошли группы с наименьшими значениями ЕМК (42,5 — среднее значение величин ЕМК, полученное невзвешенным способом для групп, входящих в субкластер, за исключением нагайбаков), то есть с минимальной долей монголоидности. Однако нагайбаки занимают в нем крайнюю позицию, превосходя по данной величине остальные группы. В два других субкластера вошли группы, отделившиеся от нагайбаков на уровне средних и больших ОДР.

У женщин выделились три кластера (рис. 4б). Нагайбаки объединились на уровне очень малых ОДР (среднее ОДР для кластера — 2,6) с удмуртками, томскими татарками и марийками в один субкластер, характеризующийся максимальной долей монголоидности (58,4 — среднее значение величин ЕМК, полученное невзвешенным способом для групп, входящих в субкластер, за исключением нагайбаков). Основу второго субкластера, отделившегося на основе малых ОДР, составили ногайки, астраханские татарки и все группы башкирок, за исключением юго-западных.

Второй применявшийся метод многомерного анализа — метод главных компонент дал следующие результаты: в случае с мужскими выборками обе компоненты дифференцируют исследованные популяции в монголоидно-европеоидном направлении (рис. 5). Нагрузки на I и II ГК составляют 39% и 28% соответственно. Самыми активными разграничивающими признаками по первой ГК оказываются индекс Камминса, процент встречаемости добавочных межпальцевых трирадиусов и процент встречаемости низкого осевого ладонного трирадиуса. По первой компоненте нагайбаки занимают крайнюю позицию, уступая только казахам по степени «монголоидности». По второй главной компоненте наибольшая нагрузка приходится на процент встречаемости дельт на пальцах и на узорность гипотенара, нагайбаки в данном случае также

оказались в области крайних значений, уступив по степени «европеоидности» только татарам Арска. В пространстве обеих главных компонент нагайбаки-мужчины расположились в метисном европеоидно-монголоидном (левом нижнем) квадранте вместе с мари луговыми, ивдельскими манси, татарами Арска, мишарями, но заняли при этом крайнюю позицию, обнаружив, таким образом, определенное своеобразие.

У женщин первая главная компонента дифференцирует избранные для исследования группы в монголоидно-европеоидном направлении, вторая разделяет популяции на южноевропейские и североевропейские. Самыми активными разграничивающими признаками по первой ГК оказываются индекс Камминса, дельтовый индекс и процент встречаемости низкого осевого ладонного трирадиуса. По второй ГК выявляются положительные корреляции с процентом узорности гипотенара, дельтового индекса и отрицательная — с процентом встречаемости низкого осевого ладонного трирадиуса. Женщины, так же как и мужчины, оказались в метисном квадранте и занимают крайнюю позицию по степени монголоидности, уступая лишь казашкам. В то же время, оказавшись по второй ГК в североевропейском квадранте, они тяготеют к южноевропейскому.

Заключение

В статье проанализированы данные о группе верхнеуральских нагайбаков, впервые исследованной по дерматоглифической программе (59 мужчин и 77 женщин).

Среди большого количества групп региона, нагайбаки характеризуются как одна из популяций смешанного происхождения, занимающая своеобразное положение в кругу сравниваемых групп. Стоит отметить, что нагайбаки (как мужчины, так и женщины) превосходят по величине ЕМК многие популяции Волго-Уральского и соседних регионов, с которыми данная группа могла иметь

тесные контакты, проживая несколько веков на одной территории. В частности, мужчины более монголоидны, по сравнению с основными территориальными подразделениями башкир (кроме северо-восточных башкир), ногайцами, татарами-мишарями, и что особенно стоит отметить, всеми группами казанских татар. Женщины «опережают» по степени монголоидности астраханских татарок, ногаек, удмурток, все группы башкирок и казанских татарок.

Комбинация признаков дерматоглифики у нагайбаков свидетельствует о северном происхождении вошедшего в их состав европеоидного компонента, с одной стороны, а увеличенное содержание типичного «сибирского» признака (t) — о тесных связях нагайбаков с популяциями сибирских монголоидов — с другой. Данное сочетание признаков характерно также среди мужских популяций для чувашей и томских татар (самой метисной группы сибирских татар), среди женских — для удмурток, луговых мариек, томских татарок, астраханских татарок. Эти результаты подтверждаются также по данным многомерного анализа. Подобное своеобразие нагайбаков, сохранивших следы древних исходных расовых комплексов, требует подтверждения на увеличенном объеме коллекций посредством дальнейших полевых выездов.

Литература

- Альметев Ф. Нагайбак (этнографическая заметка) // Оренбургские епархиальные ведомости. 1911. № 49.
- Атнагулов И.Р. Нагайбаки: опыт комплексного историко-этнографического исследования хозяйства и материальной культуры второй половины XIX — н. XX в. Магнитогорск: МаГУ, 2007. 244 с.
- Бектеева Е.А. Нагайбаки (Крещеные татары Оренбургской губернии) // Живая старина. Вып. 2. Спб., 1902. С. 165–181.
- Витевский В.Н. Сказки, загадки и песни нагайбаков Верхнеуральского уезда Оренбургской губернии // Труды VI Археологического съезда в России. Казань, 1891. Т. II. С. 257–286.
- Глухов М.С. Судьба гвардейцев Сеюмбеки. Неформальный поход к еще ненаписанным страницам истории. Казань: Ватан, 1993. 286 с.
- Дерябин В.Е. Многомерная биометрия для антропологов. М.: Изд-во МГУ, 1983. 312 с.
- Исмагулов О., Сихымбаева К.Б., Исмагулова А.О. Этническая дерматоглифика казахов. Алматы, 2007. 240 с.
- Исхаков Д.М. Этнодемографическое развитие нагайбаков до первой четверти XX в. Нагайбаки (комплексное исследование группы крещеных татар-казаков). Казань, 1995. С. 4–18.
- Лейбова (Суворова) Н.А. Дерматоглифика башкир // Антропология башкир. Спб.: Алетей, 2011. С. 217–271.
- Небольсин П. Путешествие в Оренбургский край // Вестник РГО. Ч. 1. Кн.1–2, 1852. С. 1–34.
- Хить Г.Л. Дерматоглифика ногайцев // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа. Вып. IV: Антропология ногайцев. М.: Памятники исторической мысли, 2003. С. 188–197.
- Хить Г.Л. Дерматоглифика народов Поволжья и Приуралья // ВкА. Вып. 11. М.: ИЭА РАН, 2004. С. 38–48.
- Хить Г.Л. Дерматоглифика народов СССР. М.: Наука, 1983. 279 с.
- Хить Г.Л. Дерматоглифика народов Финляндии и прилегающих областей СССР // ВА. 1969. Вып. 32. С. 163–171.
- Хить Г.Л. Дерматоглифика тюркоязычных народов СССР // Сравнительная антропология башкирского народа. Уфа, 1990.
- Хить Г.Л. Расовый состав населения СССР (по материалам дерматоглифики) // Расы и народы. Вып. 18. М.: Наука, 1986. С. 31–43.
- Хить Г.Л., Долинова Н.А. Дерматоглифика татар Евразии // Современная антропология и проблема рас у человека. М.: ИЭА РАН, 1995. С. 174–193.
- Хить Г.Л., Долинова Н.А. Опыт количественной оценки полового диморфизма в признаках дерматоглифики у человека // Материалы к серии Народы и культуры. Вып. X. Антропологические исследования. Кн. 2. Новое в методике и методологии антропологических исследований. М., 1992. С. 211–222.
- Cummins H., Midlo Ch. Finger Prints, Palms and Soles. N. Y., 1943.
- Sharma A. Comparative Methodology in Dermatoglyphics // Papers Presented at the VII-th International Congress of Anthropological and Ethnological Science in Moscow. Delhi, 1963.

The first dermatoglyphic research of Nagaibaks

A.I. MAKEEVA

Russia, Moscow, Institute of Ethnology and Anthropology RAS

The article deals with new dermatoglyphics data of Nagaibaks — the indigenous small people living in the South of the modern territory of Chelyabinsk region. According to population census in 2010 the population size was 7679 individuals. The problem of the origin of this group caused discussions between the researchers. Nagaibaks have never been studied by physical anthropology methods. The series of palm prints and finger prints was collected by the author during the expeditions of 2011–2012 years. Dermatoglyphics data allow to determine the Nagaibaks' place among the other Volga-Ural region populations, to estimate particular qualities of the anthropological type, to clear the main questions of ethnic history.

Key words: Nagaibaks, dermatoglyphics, Chelyabinsk region, ethnical history, ethnic group, Volga-Ural region

List of tables and figures

Table 1. The values of the key traits of Nagaibaks (males) and comparing groups.

Table 2. The values of the key-traits of Nagaibaks (females) and comparing groups.

Figure 1. The Verhneuralsk Nagaibaks' settlements of the Chelyabinsk region. 1 — Kasselsky, 2 — Ostrolensky, 3 — Fershampenuaz, 4 — Parizh. The prints collected only at the first two settlements.

Figure 2a. The complexes of dermatoglyphics traits at analyzed samples (males)

Figure 2b. The complexes of dermatoglyphics traits in analyzed samples (females)

Figure 3. The value of Nagaibaks' europoid-mongoloid complex at analyzed samples (males and females)

Figure 4a. Dendrogram of analyzed populations based on ODR matrix (males). The numbers of samples like at the Table 1

Figure 4b. Dendrogram of analyzed populations based on ODR matrix (females). The numbers of samples like at the Table 1

Figure 5a. Principal component analysis results (males)

Figure 5b. Principal component analysis results (females)

Контактная информация:

Макеева Анна Игоревна

anigma88@yandex.ru

Contacts:

Makeeva Anna Igorevna

anigma88@yandex.ru