



Балинова Н.В.¹⁾, Хомякова И.А.²⁾, Маурер А.М.²⁾, Спицына Н.Х.³⁾

1) ФГБНУ «Медико-генетический научный центр имени академика Н.П. Бочкова»,
115522, Москва, Москворечье 1

2) МГУ имени М.В. Ломоносова, НИИ и Музей антропологии,
ул. Моховая, д. 11, Москва, 125009, Россия

3) ФГБНУ Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая
Российской академии наук, 119334 Москва, Ленинский проспект, 32а

АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЛИК ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ КОРЕННЫХ НАРОДОВ КАЛМЫКИИ, ЮЖНОЙ СИБИРИ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ ПО ОПИСАТЕЛЬНЫМ ПРИЗНАКАМ И ОБОБЩЕННЫМ ФОТОПОРТРЕТАМ

Введение. В статье представлены результаты сравнительного анализа описательных признаков коренных народов Киргизии, Калмыкии, Южной Сибири и Западной Монголии.

Материалы и методы. Данные были собраны в ходе комплексных антропологических экспедиций 2013-2017 годов в популяциях сарт-калмаков, калмыков, монголов, тувинцев, алтайцев.

Программа обследования включала следующие описательные характеристики: в строении тела отмечалась форма ног, в расово-диагностическом комплексе определялась пигментация кожи, волос и глаз, форма волос и развитие третичного волосяного покрова на лице и груди у мужчин. Применялись стандартные шкалы, балловые характеристики и метод обобщенных фотопортретов.

Результаты. Показано, что по совокупности описательных признаков все изученные группы близки между собой, при этом этнические группы, имеющие в своем генезисе наибольшую европеоидную примесь, отклоняются в сторону светлых оттенков кожи, глаз и волос. Встречаемость О-образной формы ног, особенно у мужчин коррелирует с генетическими и историческими данными о наличии или отсутствии европеоидного компонента. Обобщенные фотопортреты каждой субэтнической группы подтверждают общее сходство антропологического облика, обусловленное проявлением единого расового компонента во всех сериях.

Заключение. В целом, по описательным признакам все изученные индивиды являются яркими представителями различных антропологических типов большой монголоидной расы и характеризуются темно пигментированными волосами и глазами. Новую информацию для антропологической дифференциации внесло исследование формы ног, связанное с частотой встречаемости О-образной формы. Применение метода обобщенных фотопортретов позволило составить более полное представление о внешнем облике представителей исследуемых этнических групп.

Ключевые слова: этническая антропология; обобщенный фотопортрет; описательные признаки; пигментация

DOI: 10.55959/MSU2074-8132-25-2-7

Введение

Комплексные программы антропологического исследования человеческих популяций включают в себя многочисленные измерительные методы. Для более полного изучения взаимодействия популяций со средой обитания и друг с другом часто использовались разнообразные описательные методики, позволяющие расширить наше представление об особенностях антропологического облика населения того или иного региона. В качестве описательных характеристик, как правило, рассматриваются пигментация кожи, волос и глаз, особенности строения мягких тканей лица, форма ног, с помощью которых становится возможным выделить определенный антропологический тип. Однако, несмотря на имеющиеся общепринятые методы – схемы, шкалы, фото – при определении описательных признаков всегда присутствует элемент субъективизма [Перевозчиков, Маурер, 2009]. Избежать его в определенной степени возможно при сопоставлении данных одного исследователя. Наглядно представить, как выглядит некий средний представитель этнической группы можно с помощью создания обобщенного фотопортрета, как аналога многомерного статистического анализа. Метод, в котором индивидуальные особенности каждого человека суммируются и участвуют в создании обобщенного портрета, в результате дает представление об основных характеристиках антропологического облика той или иной популяции.

В настоящей работе представлены материалы расово-диагностического обследования населения Калмыкии, Киргизии, Южной Сибири и Западной Монголии. Авторы не случайно решили опубликовать результаты классической расовой диагностики населения упомянутых регионов. Изучение калмыков, сарт-калмаков, тувинцев, алтайцев и монголов имеет давнюю историю и связано с именами И.И. Мечникова, Н.Н. Чебоксарова, А.И. Ярхо, Г.Ф. Дебеца, М.Г. Левина, С.И. Вайнштейна, А.П. Потапова, И.М. Золотаревой, Н.Н. Миклашевской, Д.О. Ашиловой, В.П. и Т.И. Алексеевых и многих других исследователей. Такой повышенный интерес историков и антропологов объясняется сложной историей этногенеза этих народов. По мнению Т.И. Алексеевой в антропологическом отношении современное население этих регионов характеризуется определенной гетерогенностью, сложившейся в результате длительного

взаимодействия носителей европеоидных и монголоидных черт и сочетания этих черт в разных пропорциях у коренных народов. Подробный анализ литературных источников, в которых обсуждается длительная история формирования антропологического разнообразия в пределах большой монголоидной (азиатско-американской) расы с выделением центрально-азиатского типа (или подтипа североазиатского типа) и присутствием южно-сибирского, уральского компонентов в Южной Сибири, Западной Монголии, Калмыкии и Киргизии, представлен во многих работах Т.И. Алексеевой и других авторов. В дополнение можно упомянуть классификацию Я.Я. Рогинского и М.Г. Левина, где в составе большой азиатско-американской (монголоидной) расы выделена малая североазиатская раса с двумя характерными, но значительно отличающиеся друг от друга типами – байкальским и центрально-азиатским [Рогинский, Левин, 1978].

Цель исследования заключалась в изучении дополнительных описательных характеристик для формирования более полного представления об антропологическом облике современного коренного населения Калмыкии, Киргизии, Южной Сибири и Западной Монголии.

Материалы и методы

Материалом для антропологического исследования, послужили данные, собранные в ходе комплексных антропологических экспедиций 2013-2017 годов, где были обследованы представители различных этнических и субэтнических групп Киргизии, Калмыкии, Южной Сибири и Западной Монголии. При сборе материала учитывалась этническая и родовая принадлежности индивидов до третьего поколения. В таблице 1 приведены данные о районах сбора материала, численности выборок, количестве сделанных фотоснимков. Все материалы были собраны случайным образом с соблюдением правил биоэтики и подписанием протоколов информированного согласия индивидов. В соответствии с законом о персональных данных, материалы были деперсонифицированы.

Программа включала как метрические признаки размеров тела, головы и лица, так и некоторые описательные характеристики. В строении тела отмечалась форма ног, в расово-диагностическом комплексе определялась пигментация кожи, волос и глаз, форма волос и развитие третичного волосяного покрова на лице и груди у мужчин.

Таблица 1. Данные о районах сбора материала, численности выборок, количестве сделанных фотоснимков

Table 1. Data on areas of material collection, sample size, number of photographs taken

Регион (республика, области, районы)	Год	Этническая (субэтническая) группа	Общая численность	Мужчины	Женщины	Общее количество фотоснимков
Кыргызстан: Иссыкульская обл., Аксуйский р-он	2013	Сарт-калмаки	123	80 (63)*	43 (43)*	830
Республика Калмыкия РФ: Городовиковский, Лаганский, Кетченеровский р-ны	2014	Бузава	78	46 (41)	32 (30)	818
		Торгуты	94	45 (37)	49 (44)	
		Дербеты	65	30 (25)	35 (29)	
Монголия: Кобдоский, Убснурский аймаки	2015	Торгуты	107	58 (35)	49 (46)	697
		Дербеты	100	47 (42)	53 (48)	
Монголия: с умон Цагаан-Нуур, Хубсугульский аймак	2016	Цаатаны	52	27 (27)	25 (23)	203
Республика Тыва РФ: Кызылский и Тоджинский кожууны	2016	Тувинцы	80	38 (29)	42 (36)	251
		Тоджинцы	105	52 (44)	53 (43)	341
Республика Алтай РФ: Усть-Канский, Усть-Коксинский, Чойский, Турочакский р-ны	2017	Южные алтайцы	159	76 (31)	83 (45)	505
		Северные алтайцы (тубалары, челканцы, кумандинцы)	94	49 (26)	45 (26)	294
Всего			1057	548 (400)	509 (413)	3939

Примечания: * – в скобках приводится количество снимков, использованных для создания обобщенных фотопортретов.

Note: * – the number of images used to create generalized photographic portraits is given in brackets.

Для оценки цвета кожи использовалась шкала Ф.Р. фон Лушана, в которую входят 36 эталонных образцов оттенков кожи, выполненных из опалового стекла. Цвет глаз определялся с помощью шкалы В.В. Бунака, которая позволяет достаточно объективно оценить индивидуальные вариации цвета радужной оболочки с использованием двенадцати категорий в пределах трёх основных типов: тёмного, переходного (или смешанного) и светлого. Особенности волосяного покрова на лице и груди также оценивались по описанию В.В. Бунака: тип развития бороды от I (очень слабое) до V (очень сильное), степень развития обволошенности груди от 0 (волосы отсутствуют) до IV (сплошное покрытие груди) [Бунак, 1941]. Для определения цвета и формы волос использовалась шкала Е. Фишера, состоящая из 30 эталонных оттенков волос.

Форма ног определялась в соответствии с типами положения осей ног, описанными В.В. Бунаком, но в несколько модифицированном виде:

варусное положение – О-образная форма (тип 0), прямое положение – N и вальгусное положение – Х-образная форма ног (тип X) [Бунак, 1941].

Для создания обобщенных фотопортретов и иллюстрации особенностей строения мягких тканей лица, все испытуемые были сфотографированы в трёх нормах: в профиль, анфас и три четверти, фотокамера находилась на одном уровне с лицом испытуемого [Перевозчиков 1987]. Обобщенные фотопортреты были выполнены на основе антропологических фотографий для каждой субэтнической группы с помощью оригинальной программы, разработанной на базе НИИ и Музея антропологии МГУ имени М.В. Ломоносова [Перевозчиков, Маурер 2009; Савинецкий с соавт., 2015]. Использовалась расширенная версия программы «faceONface» с опорой на три точки – две зрачковые и ротовую [Маурер, Сыроежкин, 2015]. В таблице 1 в скобках приводится количество использованных снимков для каждого итогового фотопортрета.

Статистическая обработка заключалась в расчете частоты встречаемости вариантов пигментации волос, глаз и кожи, формы волос, степени развития третичного и формы ног для всех этнических и субэтнических выборок мужчин и женщин. Достоверность различий между выборками по частотам встречаемости признаков определялась с помощью Т-критерия Стьюдента. Использовался стандартный пакет статистических программ Statistica 10 (StatSoft, США).

Результаты

В таблице 2 представлена частота встречаемости оттенков цвета и формы волос во всех исследуемых группах. Цвет волос у мужчин изученных выборок маловариативен, преобладают темно-каштановые оттенки и черный, что подтверждается и проверкой достоверности. Только между калмыками бузавами и северными алтайцами получены значимые различия на уровне $P < 0,01$. Половой диморфизм проявляется в более светлых оттенках волос и пониженной частотой встречаемости черного цвета (№ 27 по шкале Фишера) у женщин. При этом между выборками женщин значительно больше различий: монголы дербеты с максимальным процентом темных волос достоверно отличаются от калмыков дербетов и торгутов, сарт-калмаков, всех тувинцев и всех алтайцев ($P < 0,05-0,001$).

По форме волос выделяются группы калмыков, в трех субэтнических выборках очевидно преобладание широковолнистых волос по сравнению со всеми остальными. Следует отметить, что волнистые волосы чаще встречаются у мужчин, за исключением калмыков дербетов, северных и южных алтайцев.

В таблице 3 приводятся частоты цвета глаз, и здесь, как и по цвету волос, наблюдается преобладание темных оттенков радужной оболочки - от черных до светло-карих, что по шкале Бунака соответствует номерам 1, 2 и 3. Половой диморфизм проявляется в увеличении темных оттенков глаз у женщин по сравнению с мужскими выборками (табл. 3).

В таблице 4 представлена межгрупповая изменчивость по цвету кожи. Она имеет более выраженный характер, при этом во всех выборках светлые оттенки от 3 до 12 баллов по шкале Лущана превышают частоту встречаемости темных. Самый высокий процент светлых вариантов пигментации кожи характерен для мужчин и женщин Алтая. Среди калмыков самые светлокожие калмыки бузавы, напротив, у калмыков дербетов и

торгутов, а также у тоджинцев, самый высокий процент темных оттенков среди всех исследуемых выборок.

Данные таблицы 5 отражают изменчивость третичного волосяного покрова на лице и теле у мужчин. В изученных группах не обнаружено сколь-нибудь значимой вариативности развития волосяного покрова на лице и груди. Для большинства выборок мужчин характерно развитие волос на лице по типам I-II (80-90%), исключение составляют северные алтайцы и сарт-калмаки, у которых повышен вариант обволошенности лица по типу III (среднее). Следует отметить, что развитие третичного волосяного покрова на разных участках тела часто взаимосвязано, но есть группы населения, в данном случае северные алтайцы, у которых несколько повышенное развитие волос на лице, по сравнению с другими группами, сочетается с очень слабой обволошенностью груди – степень 0 в 95% случаев.

В таблице 6 впервые представлены результаты проведенных авторами популяционных исследований формы ног как одной из описательных характеристик общего телосложения. Рассчитана частота встречаемости прямых, О-образных и Х-образных ног у мужчин и женщин всех исследуемых выборок. О-образную форму ног представляют, как один из характерных элементов телосложения в монголоидных популяциях. Форма ног у мужчин характеризуется преобладанием О-образного варианта – от 100% встречаемости у тоджинцев до 66,7 у калмыков бузавов и северных алтайцев, имеющих самую большую европеоидную примесь. Как и следовало ожидать, у женщин чаще встречается прямая и Х-образная форма ног (табл. 6).

На рисунках 1-11 представлены обобщенные фотопортреты, иллюстрирующие антропологические черты мужчин и женщин всех выборок.

В работе использованы уникальные фотосери (классическая антропологическая фотография лица в трёх нормах) локальных этно-территориальных групп Центрально-азиатского региона и Республики Калмыкия, выполненные авторами в полевых условиях (общая численность – 3939 снимков).

Применённый в работе метод обобщенного фотопортрета является оптимальным вариантом визуализации, позволяющим представить фенотипическую изменчивость серии лиц в формате сжатого информационного продукта. Преимущество фотографического обобщения в его механической точности. Сопоставление зрительного образа

Таблица 2. Частота встречаемости оттенков цвета и формы волос в выборках мужчин и женщин (по шкале Фишера, %) (on Fisher's scale, %)

Этнические группы (субэтнические)	Цвет и форма волос, % (шкала Фишера)														Широковолнистые			
	Мужчины							Женщины							Сумма № 4 + 27	Мужчины	Женщины	
	N	4	5	6	7	8	27	Сумма № 4 + 27	N	4	5	6	7	8				27
Калмыки бузавы	46	37,0	-	-	-	-	63,0	100**	32	68,8	6,3	-	-	-	25,0	93,8	39,1***	37,5
Калмыки дербеты	30	36,7	-	-	6,7	-	56,7	93,4	35	68,6	5,7	2,9	5,7	2,9	14,3	82,9**	33,3	51,4***
Калмыки торгуты	45	50,0	2,3	-	-	-	47,7	97,7	49	53,1	8,2	4,1	-	-	34,7	87,8*	36,4	26,5*
Монголы дербеты	47	30,4	-	-	-	2,2	67,4	97,4	53	83,0	-	-	-	-	17,0	100***	19,6*	-
Монголы торгуты	58	32,2	-	-	-	-	67,8	100	49	68,6	5,9	-	-	-	25,5	94,1	8,5***	3,9***
Монголы цаганы	27	33,3	3,7	-	-	-	63,0	96,3	25	80,0	4,0	-	-	-	16,0	96,0	7,4**	-
Сарт-калмаки	80	35,0	-	1,3	-	2,5	61,3	96,3	43	56,8	2,3	2,3	4,6	4,6	29,6	86,4**	7,5***	-
Тоджинцы	52	21,2	-	5,8	-	-	73,1	94,3	53	54,7	13,2	5,7	-	-	26,4	81,1***	11,5**	9,4***
Тувинцы	38	29,0	-	-	-	2,6	68,4	97,4	42	54,8	4,8	9,5	2,4	-	28,6	83,4**	21,1	14,3***
Алтайцы северные	49	57,1	2,0	6,1	4,1	2,0	28,6	85,7**	45	62,2	4,4	11,1	2,2	4,4	15,6	77,8***	4,1***	11,1***
Алтайцы южные	76	52,6	2,6	1,3	-	-	43,4	96,0	83	63,4	11,0	4,9	1,2	2,4	17,1	80,5***	5,3***	6,1***

Примечания: * – P<0,05, ** – P<0,01, *** – P<0,001.
Note: * – P<0,05, ** – P<0,01, *** – P<0,001.

Обсуждение

с мысленным образом очень важно для понимания сути обобщенного портрета [Перевозчиков, Шпак, 2020]. Численность в 25-30 индивидуальных изображений лица в норме анфас достаточна для получения оптимального интегрального изображения и проведения сравнительного анализа полученных обобщенных портретов разных серий [Савинецкий с соавт., 2017].

Результаты описательных характеристик, представленных в таблицах 2-6, в значительной степени подтверждаются данными других исследователей. Высокая частота встречаемости темных оттенков волос (№27, 4) отмечается у мужчин всех субэтнических групп калмыков (93-100%), у женщин волосы темных оттенков с учетом №5 встречаются в 88-100% случаев (табл. 2).

Таблица 3. Частота встречаемости оттенков цвета глаз в выборках мужчин и женщин (по шкале Бунака, в %)
Table 3: Frequency of occurrence of eye color shades in samples of men and women (according to the Bunac's scale in %)

Этнические (субэтнические) группы	Цвет глаз, % (шкала Бунака)										
	Мужчины										
	N	1	2	3	Сумма № 1-3	5	6	7	8	Сумма № 5-8	10
Калмыки бузавы	46	6,5	32,6	37,0	76,1	17,4	2,2	4,4	-	24,0**	-
Калмыки дербеты	30	26,7	16,7	33,3	76,7	20,0	-	3,3	-	23,3*	-
Калмыки торгуты	45	15,9	45,5	18,2	79,5	18,2	2,3	-	-	20,5**	-
Монголы дербеты	47	10,9	37,0	32,6	80,4	17,4	-	2,2	-	19,6**	-
Монголы торгуты	58	1,7	30,5	32,2	64,4**	28,8	5,1	1,7	-	35,6	-
Монголы цаатаны	27	7,4	14,8	37,0	59,3**	33,3	-	7,4	-	40,7	-
Сарт-калмаки	80	10,0	46,3	17,5	73,8	10,0	1,2	6,2	6,3	23,7***	2,5
Тоджинцы	52	21,2	34,6	30,8	86,5***	11,6	-	1,9	-	13,5***	-
Тувинцы	38	13,2	29,0	21,1	63,6**	31,4	2,5	2,5	-	36,4	-
Алтайцы северные	49	6,1	12,2	28,6	46,9***	36,7	2,0	10,2	2,0	51,1***	2,0
Алтайцы южные	76	6,6	18,4	26,3	51,3***	31,6	4,0	9,1	4,0	48,7	-
	Женщины										
	N	1	2	3	Сумма № 1-3	5	6	7	8	Сумма № 5-8	Сумма № 9-11
Калмыки бузавы	32	15,6	40,6	31,3	87,5	-	3,1	6,3	-	9,4***	3,1
Калмыки дербеты	35	20,0	34,3	14,3	68,6**	25,7	-	5,7	-	31,7	-
Калмыки торгуты	49	20,4	51,0	22,5	93,9	6,1	-	-	-	6,1***	-
Монголы дербеты	53	13,2	50,8	24,5	88,6	9,4	-	-	-	9,4***	-
Монголы торгуты	49	-	43,1	37,3	80,4	13,7	-	3,9	2,0	19,6**	-
Монголы цаатаны	25	4,0	28,0	40,0	72,0**	28,0	-	-	-	28,0	-
Сарт-калмаки	43	9,1	52,2	15,9	77,2*	9,1	2,3	-	-	11,4***	11,4
Тоджинцы	53	26,9	38,5	25,0	90,4	7,7	-	-	1,9	9,6***	-
Тувинцы	42	23,8	50,0	21,4	95,2***	4,8	-	-	-	4,8***	-
Алтайцы северные	45	2,2	28,9	22,3	55,4***	31,1	4,4	8,9	-	44,4***	2,2
Алтайцы южные	83	13,4	28,1	25,6	67,1***	28,1	3,6	1,2	-	32,9	-

Примечания: * – P<0,05, ** – P<0,01, *** – P<0,001.

Note: * – P<0,05, ** – P<0,01, *** – P<0,001.

Аналогичные результаты исследования калмыков Западного улуса представлены в работе Н.Н. Чебоксарова по материалам экспедиции НИИ антропологии МГУ в Калмыцкую автономную область в 1933 года: частота встречаемости оттенков волос № 27, 4 и 5 составляет 92,3–100%. Данные Д.О. Ашиловой по изучению субэтнических групп калмыков вполне согласуются с данными Чебоксарова: частота встречаемости темных волос (№ 4 и 27) самая высокая у всех калмыков и составляет от 93 до 98% [Чебоксаров, 1935]. По форме волос все калмыцкие

группы достоверно отличаются от всех остальных групп повышенной встречаемостью волнистых волос, что обычно связывают с европеоидной примесью. Д.О. Ашилова в своей работе показала, что у астраханских женщин торгутов частота встречаемости волнистых волос составляет 18,2% [Ашилова, 1976]. По цвету волос все монгольские группы близки к калмыкам, в то же время волнистые волосы у монголов мужчин встречаются в 3–4 раза реже, чем у калмыков; у монгольских женщин волнистые волосы еще более редки, только у торгутов их присутствие отмечено в 3,9% случаев.

Таблица 5. Частота встречаемости типов развития волосяного покрова в выборках мужчин, %

Table 5: Frequency of occurrence of types of hair development in male samples, %

Этнические (субэтнические) группы	Развитие третичного волосяного покрова, %										
	На лице						На теле				
	N	1	2	3	4	5	0	1	2	3	Сумма 1-3
Калмыки бузавы	46	61,7	27,7	10,6	-	-	87,1	4,3	4,3	4,3	12,9**
Калмыки дербеты	30	53,3	36,7	10,0	-	-	83,3	16,7	-	-	16,7
Калмыки торгуты	45	69,8	23,3	7,0	-	-	76,7	16,3	7,0	-	23,3
Монголы дербеты	47	63,8	31,9	4,3	-	-	89,4	8,5	2,1	-	10,6**
Монголы торгуты	58	57,6	27,1	15,3	-	-	74,6	23,7	1,7	-	25,4
Монголы цаатаны	27	66,7	29,6	3,7	-	-	92,6	3,7	3,7	-	7,4**
Сарт-калмаки	80	31,9	45,7	19,8	1,7	0,9	64,4	32,2	2,5	0,9	35,6
Тоджинцы	52	65,5	24,1	10,3	-	-	93,1	6,9	-	-	6,9***
Тувинцы	38	85,2	8,3	5,5	0,9	-	86,0	9,3	1,9	2,8	14,0*
Алтайцы северные	49	53,7	12,2	34,2	-	-	95,1	2,4	2,4	-	2,4***
Алтайцы южные	76	63,5	13,5	23,0	-	-	87,8	8,1	4,1	-	12,2***

Примечания: * – $P < 0,05$, ** – $P < 0,01$, *** – $P < 0,001$.

Note: * – $P < 0,05$, ** – $P < 0,01$, *** – $P < 0,001$.

Сарт-калмаки по частоте встречаемости темных волос (96,3%) находятся в пределах варьирования этого признака в монгольских и калмыцких выборках, что полностью соответствует данным Н.Н. Миклашевской по материалам антропологического обследования сарт-калмаков Киргизии в 1956 г. [Миклашевская, 1956]. Южные алтайцы, как мужчины, так и женщины, по цвету волос близки к монгольским и тувинским группам, а также калмыкам торгутам. Напротив, северные алтайцы, мужчины и особенно женщины, отличаются несколько пониженной частотой встречаемости черных и каштановых оттенков (85,7 и 77,8 соответственно).

По цвету глаз во всех мужских выборках калмыков, монголов, тувинцев и южных алтайцев наблюдается преобладание темных оттенков радужной оболочки при значительной изменчивости: диапазон варьирования составляет от 51,3 у южных алтайцев до 86,5% у тоджинцев (табл. 3). Исключение составляют мужчины северные алтайцы, у которых выше частота встречаемости смешанных оттенков (№5-10). У женщин всех групп преобладают темные оттенки глаз и частота встречаемости значительно выше, чем у мужчин (исключение - калмыки дербеты). Полученные результаты по калмыцким группам близки к данным Д.О. Ашиловой [Ашилова, 1976]. Среди выборок Южной Сибири и

Западной Монголии самыми темноглазыми среди мужчин оказались тоджинцы и монголы дербеты (80,4), а среди женщин тувинцы и тоджинцы (95,2). Аналогичные результаты приводятся по выборкам тувинцев и южным алтайцам, обследованным в 1973-1983 гг. под руководством Т.И. Алексеевой [Антропозология ..., 2005]. Но необходимо отметить, что в исследованиях Д.О. Ашиловой и Т.И. Алексеевой во всех группах в I тип «темные глаза» включен №4 (желтые глаза), по нашим данным этот оттенок радужной оболочки глаз не встречался.

Изменчивость по цвету кожи имеет больше вариаций, при этом во всех исследуемых группах преобладают светлые оттенки (табл. 4). Частота встречаемости наиболее светлых оттенков кожи № 3-9 самая высокая у мужчин калмыков бузавов (34,8%) и северных алтайцев (30,6%), общее количество светлых оттенков в сумме с № 10-14 составляет 89,2 у калмыков бузавов и 100% у северных алтайцев. Темных оттенков больше всего у калмыков дербетов (43,4%), калмыков торгутов (38,6%) и тоджинцев (40,4%). Надо признать, что частота встречаемости очень светлых (№3-9) и темных оттенков кожи (№15-17) у калмыков отличается от данных, которые приводит в своей работе Ашилова [Ашилова, 1976]. В то же время, определение пигментации кожи тоджинцев в наших исследованиях и в работах Т.И. Алексеевой

Таблица 6. Частота встречаемости вариантов формы ног в выборках мужчин и женщин, %
Table 6: Frequency of leg shape variants in samples of men and women, %

Этнические (субэтнические) группы	Форма ног									
	Мужчины									
	N	Прямая	О-образная				Х-образная			
			O1	O2	O3	всего O	X1	X2	X3	всего X
Калмыки бузавы	46	28,2	15,4	33,3	17,9	66,7	5,1	-	-	5,1
Калмыки дербеты	30	7,7	11,5	30,8	50,0	92,3	-	-	-	-
Калмыки торгуты	45	17,5	17,5	30,0	30,0	77,5	2,5	2,5	-	5,0
Монголы дербеты	47	27,9	20,9	16,3	32,6	69,8	2,3	-	-	2,3
Монголы торгуты	58	15,4	11,5	17,3	53,8	82,7	1,9	-	-	1,9
Монголы цаатаны	27	5,6	22,2	22,2	50,0	94,4	-	-	-	-
Тоджинцы	52	-	26,3	15,8	57,9	100	-	-	-	-
Тувинцы	38	15,4	5,8	19,2	57,7	82,7	1,9	-	-	1,9
Алтайцы северные	49	27,1	20,8	25,0	20,8	66,7	4,2	2,1	-	6,3
Алтайцы южные	76	9,9	26,8	19,7	38,0	84,5	5,6	-	-	5,6
	Женщины									
	N	Прямая	O1	O2	O3	всего O	X1	X2	X3	всего X
Калмыки бузавы	32	32,0	8,0	16,0	4,0	28,0	8,0	16,0	16,0	40,0
Калмыки дербеты	35	53,3	6,7	16,7	3,3	26,7	6,7	10,0	3,3	20,0
Калмыки торгуты	49	43,9	22,0	7,3	-	29,3	9,8	7,3	9,8	26,8
Монголы дербеты	53	31,9	17,0	8,5	2,1	27,7	19,1	14,9	6,4	40,4
Монголы торгуты	49	51,2	11,6	4,7	7,0	23,3	11,6	7,0	7,0	25,6
Монголы цаатаны	25	27,8	11,1	5,6	5,6	22,2	16,7	16,7	16,7	50,0
Тоджинцы	53	19,0	23,8	4,8	23,8	52,4	19,0	9,5	-	28,6
Тувинцы	42	39,6	15,1	13,2	11,3	39,6	13,2	7,5	-	20,8
Алтайцы северные	45	33,3	4,8	4,8	2,4	11,9	28,6	14,3	11,9	54,8
Алтайцы южные	83	35,1	20,8	9,1	7,8	37,7	19,5	6,5	1,3	27,3

показало близкие результаты [Алексеева, 1984]. При строгом следовании методике основными причинами таких различий в диагностики цвета кожи могут быть субъективизм исследователя, изменения точности цветопередачи «состарившихся» стеклянных плиток самой шкалы и недостаточная освещенность в местах обследования. Неточности в определении цвета кожи по шкале Лушана, и как следствие, трудности при сопоставлении результатов диагностики разных авторов, неоднократно обсуждались в литературе, тем не менее, эта методика использовалась в исследованиях отечественных антропологов на протяжении всего XX века, в том числе Д.О. Ашиловой и Т.И. Алексеевой.

Развитие третичного волосяного покрова на лице и теле у мужчин также имеет определенное диагностическое значение и отличается значи-

тельными внутри- и межгрупповыми вариациями (табл. 5). Степень развития волос на лице – типы I-II очень слабый и слабый - во всех субэтнических группах калмыков встречается в 89-93% случаев, что вполне согласуется с данными Ашиловой. Аналогичные результаты наблюдаются и в выборках монгольских мужчин, южных алтайцев и тувинцев, что соответствует частоте встречаемости этих типов обволошенности лица у халха-монголов на фоне почти 100% у якутов [Антропоэкология ..., 2005]. Только у сарт-калмаков и северных алтайцев частота встречаемости типа I значительно ниже, а типа III выше, чем в остальных группах, что соответствует предположениям многих исследователей о влиянии древнего европеоидного компонента на формирование антропологического типа этих народов [Миклашевская, 1956; Антропоэкология ..., 2005].



Рисунок 1. Обобщенные портреты монголов дербетов: мужчины и женщины
 Figure 1. Generalised portraits of Mongols Derbets: males and females



Рисунок 2. Обобщенные портреты монголов торгутов: мужчины и женщины
 Figure 2. Generalised portraits of Mongols Torguts: males and females



Рисунок 3. Обобщенные портреты калмыков торгутов: мужчины и женщины
 Figure 3. Generalised portraits of the Kalmyks of the Torguts: males and females



Рисунок 4. Обобщенные портреты калмыков дербетов: мужчины и женщины
 Figure 4. Generalised portraits of Kalmyk Derbets: males and females



Рисунок 5. Обобщенные портреты калмыков бузавов: мужчины и женщины
 Figure 5. Generalised portraits of the Buzavs Kalmyks: males and females



Рисунок 6. Обобщенные портреты сарт-калмаков: мужчины и женщины
 Figure 6. Generalised portraits of the Sart Kalmaks: males and females



Рисунок 7. Обобщенные портреты северных алтайцев: мужчины и женщины
 Figure 7. Generalised portraits of Northern Altaians: males and females



Рисунок 8. Обобщенные портреты южных алтайцев: мужчины и женщины
 Figure 8. Generalised portraits of Southern Altaians: males and females



Рисунок 9. Обобщенные портреты тувинцев: мужчины и женщины
 Figure 9. Generalised portraits of Tuvinians: males and females



Рисунок 10. Обобщенные портреты тоджинцев: мужчины и женщины
 Figure 10. Generalised portraits of Tojins: males and females



Рисунок 11. Обобщенные портреты цаатанов: мужчины и женщины
 Figure 11. Generalised portraits of Tsaatans: males and females

Степень развития волос на груди в исследуемых группах во многом совпадает с развитием волос на лице. Отсутствие волос на груди, оцениваемое как 0 баллов, отмечается у северных алтайцев в 95,1% случаев, у тоджинцев - в 93,1%, у цаатанов – в 92,6%. И только у сарткалмаков наблюдается уменьшение типа обволошенности 0 до 64,3% и увеличение частоты встречаемости волосяного покрова на груди до 35,7% по сумме типов 1-3, что согласуется с литературными данными по хакасам, шорцам, казахам и другим коренным народам Алтае-Саянского нагорья [Миклашевская, 1956; Антропология ..., 2005].

В работах путешественников XIX–XX веков помимо общих описаний внешности монголоидных популяций отмечаются также отдельные характерные особенности телосложения, к числу которых относится О-образный изгиб ног. О нем писали в свое время Покровский [Покровский, 1884], Ивановский [Ивановский, 1893] и др. В качестве возможных причин, приводящих к формированию подобной анатомической особенности у человека, разными авторами указывались устройство колыбели, верховая езда, длительное сидение на корточках в различных позах и др.

В таблице 6 впервые представлены результаты описания формы ног у мужчин и женщин всех выборок (исключение сарткалмаки). Авторы не приводят уровень достоверности различий, в данном случае достаточно видеть соотношение разных вариантов формы ног в каждой группе. Интересно, что монгольские дербеты имеют низкий показатель частоты встречаемости О-образной формы 69,8 (суммарно), тогда как у монгольских торгутов 82,7. Калмыцкие субэтнические выборки также имеют межгрупповые различия, так у калмыков дербетов 92,3% случаев О-образная форма, а у калмыков торгутов 77,5%. Расчет монголоидной примеси методом аппроксимации по генетическим данным совпал именно с встречаемостью О-образной формы ног у мужчин [Балинова, 2010].

В исследовании Тахмезова Р.Т. среди женщин монголоидной расы (этнические китацы, тувинцы, эвенки и якуты) процентная доля женщин с прямой формой ног составляла 5-8%. О-образная (варусная) форма ног значительно преобладала у представительниц монголоидной расы: у китаянок и тувинок около 51%, у эвенкийских женщин и якуток 56% по сравнению с частотой встречаемости такой формы у пред-

ставительниц европеоидной расы (26%). Тем не менее, Х-образная (вальгусная) форма ног встречается и у представительниц монголоидной расы [Тахмезов, 2012]. По результатам наших исследований Х-образный тип в выборках женщин встречается в 20-40% случаев, исключение составляют северные алтайцы и монголы цаатаны – 54,8 и 50% соответственно.

Сравнивая полученные обобщенные фотопортреты каждой субэтнической группы калмыков с торгутами и дербетами Монголии, следует отметить общее сходство, обусловленное проявлением единого расового компонента во всех сериях. В то же время улавливаются видимые морфологические отличия, которые согласуются со средними значениями кефалометрических характеристик конкретных этнотерриториальных выборок. Например, у мужчин калмыков торгутов по сравнению с монголами наблюдается меньшая ширина лба, более высокое лицо и нос, носовой указатель меньше. В выборках мужчин дербетов не обнаружено сколь-нибудь значимых различий по этим признакам. Для женщин калмыков торгутов характерно менее широкое и более высокое лицо (лобный и скуловой диаметры меньше, лицевой указатель больше) по сравнению с торгутами Монголии. У калмыцких женщин дербетов самое широкое лицо относительно его высоты, что отразилось на уменьшении лицевого указателя, а монголы дербеты отличаются самыми небольшими размерами лица.

В строении мягких тканей лица значимых различий между калмыками и монголами еще меньше. Высота верхней губы у мужчин калмыков торгутов и дербетов несколько больше, чем у монгольских мужчин, а ширина рта (достоверно) и носа больше у монголов дербетов. У женщин по толщине губ и ширине носа не обнаружено значимых различий между калмыками и монголами, все же следует отметить, что для калмыцких женщин торгутов характерны более толстые губы, а для дербетов – ширина носа [Хомякова, Балинова, 2017].

На фоне собственно калмыков сарткалмаки производят впечатление сильно метисированной группы, или группы, имеющей иное происхождение, что отражено в сравнительном исследовании И.А. Хомяковой [Хомякова, 2019].

Заключение

В целом, по описательным признакам все группы калмыков, монголов Западной Монголии, тувинцев, алтайцев и сарт-калмаков являются представителями центрально-азиатского типа североазиатской малой расы в составе большой азиатско-американской расы с возможным влиянием древнего европеоидного населения и характеризуются темно пигментированными волосами и глазами. Цвет кожи скорее коррелирует с географическим положением, что требует дополнительной проверки. Встречаемость О-образной формы ног, особенно у мужчин коррелирует с генетическими и историческими данными о наличии или отсутствии европеоидного компонента в морфологическом облике исследуемых популяций. Обобщенные портреты свидетельствуют о сходстве антропологического типа калмыков и монголов в контексте единой этнической истории ойратских народов. Специфические черты сарт-калмаков и северных алтайцев подтверждают гипотезу о возможной метисации древнего европеоидного и монголоидного населения в результате неоднократной экспансии последнего на протяжении исторического периода протяженностью более чем 13 веков.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках государственного задания МГУ имени М.В.Ломоносова (Маурер А.М., Хомякова И.А.). Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ для ФГБНУ(МГНЦ) (Балинова Н.В). Работа выполнена в рамках НИР ИЭА РАН: Закономерности популяционной дифференциации человечества в пространстве и времени (Спицына Н.Х.).

Библиография

Алексеева Т.И. Антропологические особенности современных тувинцев. Кефалометрия и кефалоскопия // Антропо-экологические исследования в Туве. Москва: Наука, 1984. С. 75-114.
 Антропозология Центральной Азии. Москва: Научный мир, 2005. С. 85–104.
 Ашилова Д.О. Этническая антропология калмыков. Элиста: Калмыцкое книжное изд-во. 1976. 215 с.
 Балинова Н.В. Калмыки: Антропогенетический портрет. Элиста. 2010. 144 с.
 Бунак В.В. Антропометрия: Практический курс: Пособие для университетов. Москва: Учпедгизд. 1941.
 Ивановский А.А. Антропологический очерк торговцев Тарбагатайской области Китайской империи (материалы для антропологии калмыков) // Известия Императорского общества любителей естествозна-

ния, антропологии и этнографии. Труды Антропологического отдела, 1893. Т. 13. С. 165–178.

Маурер А.М., Сыроежкин Г.В. Расширенные возможности метода обобщенного фотопортрета (три евразийские выборки) // Антропология в Московском университете: к юбилею МГУ. М.: НИИ и Музей антропологии МГУ, 2015. С. 81–93.

Миклашевская Н.Н. Соматологические исследования в Киргизии // Труды Киргизской археолого-этнографической экспедиции. Том 1. М.: Изд-во Академии Наук СССР, 1956. С. 18-61.

Перевозчиков И.В. Основы антропологической фотографии. Москва: МГУ. 1987.

Перевозчиков И.В., Маурер А.М. Обобщенный фотопортрет: история, методы, результаты // Вестник Московского университета. Серия XXIII Антропология, 2009. № 1. С. 35–44.

Перевозчиков И.В., Шпак Л.Ю. Обобщенный портрет и мысленный образ. // Известия Института антропологии МГУ [Электронный ресурс], 2020. Вып. 8. С. 102–108.

Покровский Е.А. Физическое воспитание детей у разных народов, преимущественно России. Материалы для медико-антропологического исследования. Москва: Типография А.А. Карцева. 1884.

Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Антропология. Москва: Высшая школа, 1978. С. 374-385.

Савинецкий А.Б., Низаметдинов Ш.У., Сыроежкин Г.В., Сафиуллин А.Э. Разработка методов создания и обработки обобщенных компьютерных изображений и их приложение в антропологии // Научная визуализация, 2015. Т. 7. С. 53–67.

Савинецкий А.Б., Маурер А.М., Сыроежкин Г.В. К вопросу об оптимальном количестве исходных изображений для получения инвариантного обобщенного фотопортрета // Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология, 2017. № 3. С. 36–43.

Тахмезов Р.Т. Особенности сводов стоп у девушек монголоидной расы разных этносов // Астраханский медицинский журнал, 2012. Т. 7. № 4. С. 244- 246.

Чебоксаров Н.Н. Калмыки Западного улуса // Антропологический журнал, 1935. № 1. С. 21-63.

Хомякова И.А., Балинова Н.В. Антропологические особенности торговцев и дербетов Калмыкии и Западной Монголии: сравнительный анализ // Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология, 2017. № 1. С. 15-32.

Хомякова И.А. Соматологические особенности сарт-калмаков Иссык-Куля и калмыков Калмыкии // Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология, 2019. № 4. С. 22-39. DOI: 10.32521/2074-8132.2019.4.022-039.

Информация об авторах

Балинова Наталья Валерьевна, к.б.н.; ORCID ID 0000-0001-9493-6544; balinovs@mail.ru;

Хомякова Ирина Анатольевна, к.б.н.; ORCID ID: 0000-0002-2811-2034; irina-khomyakova@yandex.ru;

Маурер Андрей Маркович, к.б.н.; ORCID ID 0000-0002-2607-1558; foto-rer@yandex.ru;

Спицына Н.Х., д.б.н.; ORCID ID 0000-0002-7363-8393; nailya.47@mail.ru.

Поступила в редакцию 03.03.2025,
 принята к публикации 14.05.2024

Balinova N.V.¹⁾, Khomyakova I.A.²⁾, Maurer A.M.²⁾, Spitsyna N.H.³⁾

1) *Lomonosov Moscow State University, Anuchin Research Institute and Museum of Anthropology, Mokhovaya st., 11, Moscow, 125009, Russia*

2) *Research Centre for Medical Genetics, 115478, Moscow, Moskvorechye, 1*

3) *Institute of Ethnology and Anthropology, Russian Academy of Sciences, 119334, Moscow, Leninsky Prospekt, 32a*

ANTHROPOLOGICAL APPEARANCE OF REPRESENTATIVES OF INDIGENOUS PEOPLES OF KALMYKIA, SOUTH SIBERIA AND CENTRAL ASIA BASED ON DESCRIPTIVE FEATURES AND GENERALIZED PHOTOGRAPHIC PORTRAITS

Introduction. *The article presents the results of a comparative analysis of descriptive traits of indigenous peoples of Kyrgyzstan, Kalmykia, South Siberia and Western Mongolia.*

Materials and methods. *The data were collected during comprehensive anthropological expeditions in 2013-2017 in the populations of Sart-Kalmaks, Kalmyks, Mongols, Tuvinians, and Altaians. The program included following descriptive characteristics: the shape of legs was noted in the body structure, the pigmentation of skin, hair and eyes, the shape of hair and the development of tertiary hair on the face and chest in men were determined in the racial-diagnostic complex. Standard scales, point characteristics, and the method of generalized photographic portraits were used.*

Results. *It is shown that all studied groups are close to each other by the totality of descriptive features, while ethnic groups with the greatest Caucasoid admixture in their genesis deviate towards lighter shades of skin, eyes and hair. The occurrence of O-shaped legs, especially in men, correlates with genetic and historical data on the presence or absence of a Caucasoid component. Generalized photographic portraits of each sub-ethnic group confirm the general similarity of anthropological appearance due to the manifestation of a single racial component in all series.*

Discussion. *In general, according to descriptive features, all studied individuals are bright representatives of different anthropological types of the large mongoloid race and are characterized by darkly pigmented hair and eyes. New information for anthropological differentiation was introduced by the study of the shape of legs, associated with the frequency of occurrence of the O-shape. The application of the method of generalized photographic portraits allowed to make a more complete picture of the appearance of representatives of the studied ethnic groups.*

Keywords: ethnic anthropology; generalized photographic portrait; descriptive features; pigmentation

DOI: 10.55959/MSU2074-8132-25-2-7

References

- Alekseeva T.I. Anthropological features of modern Tuvians. Cephalometry and cephaloscopy. In *Anthropological research in Tuva*. Moscow, Nauka Publ., 1984, pp. 75-114. (In Russ.)
- Anthropoecology of Central Asia*. Moscow, Nauchny Mir Publ., 2005, pp. 85-104. (In Russ.)
- Ashilova D.O. *Ethnic anthropology of the Kalmyks*. Elista, Kalmyk Book Publ., 1976. 215 p. (In Russ.)
- Balinova N.V. *Kalmyks: Anthropogenetic portrait*. Elista, 2010. 144 p. (In Russ.)
- Bunak V.V. *Anthropometry: Practical Course: Manual for Universities*. Moscow: Uchpedgiz Publ., 1941. 368 p. (In Russ.)
- Ivanovsky A.A. Anthropological sketch of the Torguts of the Tarbagatai region of the Chinese Empire (materials for the anthropology of the Kalmyks). *Proceedings of the Anthropological Department*, 1893, 13, pp. 165-178. (In Russ.)
- Maurer A.M., Syroezhkin G.V. Extended possibilities of the method of generalised photographic portrait (three Eurasian samples). In *Anthropology at Moscow University: to the anniversary of MSU. Moscow: Research Institute and Museum of Anthropology of Moscow State University*, 2015, pp. 81-93. (In Russ.)
- Miklashevskaya N.N. Somatological research in Kyrgyzstan. In *Proceedings of the Kyrgyz archaeological and ethnographic expedition. Volume 1*. Moscow, House of the USSR Academy of Sciences Publ., 1956, pp. 18-61. (In Russ.)
- Perevozchikov I.V. *Fundamentals of anthropological photography*. Moscow, MSU Publ., 1987. (In Russ.)
- Perevozchikov I.V., Maurer, A.M. Generalised photographic portrait: history, methods, results. *Moscow University Anthropology Bulletin* [Vestnik Moscovskogo Universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya], 2009, 1, pp. 35-44. (In Russ.)
- Perevozchikov I.V., Shpak L.Y. Generalized portrait and mental image. // *Proceedings of the Institute of Anthropology of Moscow State University [Electronic resource]*, 2020, 8, pp. 102-108. (In Russ.)
- Pokrovsky E.A. Physical education of children in different nations, mainly Russia. In *Materials for medico-anthropological research*. Moscow, Tipography of A.A. Kartsev, 1884. (In Russ.)
- Roginsky Ya.Ya., Levin M.G. *Anthropology*. Moscow: Vysshaya shkola Publ., 1978, pp. 374-385. (In Russ.)
- Savinetsky A.B., Nizametdinov Sh.U., Syroezhkin G.V., Safiullin A.E. Development of methods for creating and processing generalised computer images and their application in anthropology. *Scientific Visualisation*, 2015, 7, pp. 53-67. (In Russ.)
- Savinetsky, A.B., Maurer, A.M., Syroezhkin, G.V. To the question of the optimal number of initial images for obtaining an invariant generalised photographic portrait. *Moscow University Anthropology Bulletin* [Vestnik Moscovskogo Universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya], 2017, 3, pp. 36-43. (In Russ.)
- Takhmezov R.T. Features of foot arches in girls of Mongoloid race of different ethnic groups. Kalmykia and Western Mongolia: a comparative analysis. *Moscow University Anthropology Bulletin* [Vestnik Moscovskogo Universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya], 2017, 1, pp. 15-32. (In Russ.)
- Cheboksary N.N. Kalmyks of the Western Ulus. *Anthropological Journal*, 1935, 1, pp. 21-63. (In Russ.)
- Khomyakova I.A., Balinova N.V. Anthropological features of the Torguts and Derbets of Kalmykia and Western Mongolia: a comparative analysis. *Moscow University Anthropology Bulletin* [Vestnik Moscovskogo Universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya], 2017, 1, pp. 15-32. (In Russ.)
- Khomyakova I.A. Somatological features of the Sart-Kalmaks of Issyk-Kul and Kalmyks of Kalmykia. *Moscow University Anthropology Bulletin* [Vestnik Moscovskogo Universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya], 2019, 4, pp. 22-39. DOI: 10.32521/2074-8132.2019.4.022-039. (In Russ.)

Information about the authors

Balinova Natalia Valerievna, PhD, ORCID ID: 0000-0001-9493-6544, balinovs@mail.ru;

Khomiakova Irina Anatolievna, PhD; ORCID ID: 0000-0002-2811-2034; irina-khomyakova@yandex.ru;

Maurer Andrey Markovich, PhD; ORCID ID 0000-0002-2607-1558; foto-rer@yandex.ru;

Spitsyna Nailya Khadzhevna, PhD; ORCID ID: 0000-0002-7363-8393; nailya.47@mail.ru.

© 2025. This work is licensed under a CC BY 4.0 license