

А.П. Пестряков*, О.М. Григорьева*, Ю.В. Пеленицына**

*Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН
Ленинский просп., 32а, Москва, 119334
E-mail: labrecon@yandex.ru

**Российский государственный гуманитарный университет
Миусская пл., 6, Москва, 125993
E-mail: j.pelenitsyna@gmail

ВОЗРАСТНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ МЕТРИЧЕСКИХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ГОЛОВЫ В СОВРЕМЕННОЙ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Работа посвящена изучению возрастной изменчивости некоторых кефалометрических признаков популяции азербайджанцев — населения двух близкородственных и близкорасположенных сел: Нижняя Аскипара и Верхняя Аскипара, представляющих собой анклав азербайджанского населения на территории Армении. Подавляющее большинство изучаемых являются уроженцами этих сел. Исследование проводилось в 1985 г., изучено около 40 % взрослого населения (в равной мере мужчин и женщин) по программе этнической антропологии. Внимание обращалось лишь на метрические признаки, которые представляют интерес в отношении их корреляционной связи с возрастом исследуемых лиц. Таких признаков выявлено 11. Шесть из них характеризуют черепную коробку, которая в онтогенезе образуется путем окостенения соединительнотканного пузыря, другие пять характеризуют образуемую в онтогенезе в результате замещения хрящевой ткани костную основу, т.е. не только описывают скелетную основу лицевой части головы, но и включают биаурикулярную ширину. Анализ изученного населения позволил сделать следующие выводы. В данной изолированной популяции азербайджанцев отчетливо фиксируется направленная возрастная изменчивость некоторых метрических признаков головы. Выявлена достоверная отрицательная корреляция величин возрастной изменчивости метрических признаков сводовой части черепной коробки с возрастом, т.е. у лиц старшего возраста эти величины достоверно меньше сравнительно с лицами более младших возрастов. Величины признаков лицевого скелета не обнаруживают столь отчетливой корреляционной связи с возрастом, кроме скулового и нижнечелюстного диаметров, которые обычно демонстрируют небольшую достоверную положительную корреляцию с возрастом: эти признаки имеют большую величину у лиц старшего возраста по сравнению с лицами младшего возраста. Эти закономерности характерны как для мужчин, так и для женщин обоих сел, но отчетливее выражены у населения Нижней Аскипары, более многочисленно. Из всех изученных признаков наибольшая и наиболее устойчивая отрицательная корреляция с возрастом отмечена для следующих: наибольшая ширина головы, головной указатель, степень сферичности и относительная высота свода черепа (указатель гипсиоидности). За короткий срок (около 50 лет) изменчивость метрических параметров головы в исследованной небольшой, изолированной популяции азербайджанцев показала тот же временной вектор, который характерен для эволюционного изменения (секулярного тренда) значительной части населения Евразии: брахикефализация, сферизация черепной коробки и повышение свода черепа. И у мужчин, и у женщин обоих сел выделенные по возрасту группы (младшего, среднего и старшего возраста) оказались близкими по численности. Наибольшая изменчивость величин и наибольшая их корреляционная связь с возрастом фиксировались у мужчин, и у женщин в когорте младшего возраста — 19–39 лет.

Ключевые слова: азербайджанская популяция, брахикефализация, сферизация, Нижняя Аскипара, Верхняя Аскипара.

DOI: 10.20874/2071-0437-2019-44-1-074-081

Введение

Работа посвящена изучению возрастной изменчивости некоторых кефалометрических признаков популяции азербайджанского населения, исследованной в 1985 г. [Воронов, Пестряков, 1989]. Так как изученное население является отчетливо выраженным изолятом, то изменчивость этих признаков не может быть объяснена его смешением с представителями других населенных пунктов, а вероятно, выражает происходящие здесь имманентные процессы. Полученные нами результаты сопоставлялись с данными исследования изменчивости этих же антропометрических признаков в большем пространственном и хронологическом (секулярный тренд) масштабе.

Объект исследования

Исследовалось взрослое население двух близкородственных и близкорасположенных сел: Нижняя (Ашагы) Аскипара и Верхняя (Юхары) Аскипара, находящихся в 7 км друг от друга на левом берегу р. Джогас на абсолютных высотах 800–900 м над у.м. Эти села представляют собой анклав азербайджанского населения на территории Армении, сосредоточенного около западного предела азербайджанской границы.

В Нижней Аскипаре исследовано 130 мужчин (41 % взрослого населения) и 153 женщины (44 % взрослого населения), в Верхней Аскипаре — 60 мужчин (35 % взрослого населения) и 55 женщин (31 % взрослого населения). Подавляющее большинство населения являются уроженцами этих сел: в первом селе — 99,5 % мужчин и 92,3 % женщин, во втором — 98,5 и 83,3 % соответственно. Известно, что «у азербайджанцев была выявлена одна из самых характерных черт традиционной формы брака — преобладание браков внутри селения, достигавшее 80–90 % всех браков» [Спицына, 2006, с. 92]. Следовательно, мы определенно имеем дело с изолятом, тем более с учетом того, что в азербайджанских селах очень распространены кровнородственные браки [Павленко, Спицына, 1989].

Методика исследования

Исследование проводилось по программе этнической антропологии. В статье обращается внимание лишь на те признаки, которые представляют интерес в отношении их корреляционной связи с возрастом исследуемых лиц. Для удобства использования в таблицах они обозначаются цифрами в соответствии с краниологическими параметрами по Р. Мартину (в нашем случае — соматологические признаки): наибольшие продольный (1) и поперечный (8) диаметры головы, высотный диаметр от пориона (20), биаурикулярная ширина (11), скуловой диаметр (45) — или сокращениями: физиономическая (ф. высота) и морфологическая (м. высота) высота лица, нижнечелюстной диаметр (н. челюсть). Также рассматривались индексы: головной указатель (8:1), степень сферичности (СС) и указатель гипсиоидности (УГ). Два последних генерализованных признака обычно использовались в наших более ранних работах [Пестряков, 1995; Пестряков, Григорьева, 2004]. Степень сферичности рассчитывается по формуле $CC = (8:1 + 20:1 + 20:8)/3$. Чем ближе этот показатель к 100, тем ближе эта голова (череп) по форме к сфере. Указатель гипсиоидности вычисляется как средняя величина высотно-продольного и высотно-поперечного указателей $(20:1 + 20:8)/2$, показывает относительную (к величинам продольного и поперечного диаметров) высоту черепной коробки.

Результаты и обсуждение

В табл. 1 даны среднегрупповые величины, дисперсии (сигмы) изучаемых метрических признаков и коэффициенты их корреляции с возрастом лиц мужского населения Нижней и Верхней Аскипары отдельно. Также в таблице показано различие этих сел по изучаемым признакам и достоверность этого различия по *t*-критерию Стьюдента. Следует учитывать, что различные кости черепа онтогенетически формируются различными путями. «При помощи прямого остогеногенеза развивается небольшое число костей — покровные кости черепа» [Селезнева и др., 2009, с. 107]. К этому следует добавить, что части затылочной кости черепа формируются в онтогенезе различным путем — «верхняя чешуя затылочной кости, развивающаяся на перепончатой основе, сливается с нижней чешуей, преформированной хрящом, лишь в конце первого года послеутробного развития» [Бунак, 1941, с. 206].

Учитывая это, будем разделять табличные данные по 11 изученным признакам на две группы: **группа а** (первые шесть в таблицах) — признаки, характеризующие сводовую часть головы, т.е. костный скелет, в онтогенезе образуемый путем окостенения соединительнотканного пузыря, прикрывающего растущий мозг; **группа б** (следующие пять) — признаки, характеризующие костную основу, в онтогенезе образуемую в результате замещения хрящевой ткани, т.е. не только описывающие скелетную основу лицевой части головы, но и включающие биаурикулярную ширину (параметр 11 в табл. 1).

Из анализа данных табл. 1 хорошо видны следующие закономерности возрастной изменчивости признаков.

1. Этот феномен сильнее выражен у населения Нижней Аскипары сравнительно с Верхней Аскипарой.

2. Он более выражен у признаков **группы а** (описывающих черепную коробку), чем у признаков **группы б** (связанных с лицевым скелетом).

3. Все признаки *группы а*, за одним исключением, у населения Нижней Аскипары имеют достоверную отрицательную корреляцию с возрастом, т.е. в более молодом возрасте их величины выше. Особенно это характерно для поперечного диаметра, головного указателя и степени сферичности. У населения Верхней Аскипары коэффициенты корреляции этих признаков имеют меньшую величину, вплоть до малых недостоверности их величин. Корреляционная связь с возрастом величины продольного диаметра (вышеозначенное исключение) имеет положительный знак, указывающий на большую его величину в старших возрастах. Это более характерно для населения Верхней Аскипары.

4. Некоторые признаки *группы б* (скуловой и нижнечелюстной диаметры) имеют, как правило, тенденцию, характерную для продольного диаметра головы, т.е. увеличения с возрастом. Причем эта закономерность более выражена у населения Нижней Аскипары.

5. Различия между селами фиксируются по признакам, связанным с высотой черепной коробки, т.е. это параметры: 20 (высота черепной коробки от пориона), степень сферичности (СС) и указатель гипсиоидности (УГ). Эти признаки у населения Нижней Аскипары достоверно имеют большую величину.

6. По признакам *группы б* (лицевой скелет) достоверного различия между селами не наблюдается.

Таблица 1

Корреляция признаков с возрастом изученного населения (мужчины)

Table 1

Correlation between the features and the age of the studied population (men)

<i>Нижняя Аскипара, n = 130, средний возраст 46,6 года</i>						
Признаки	1	8	20	8:1	СС	УГ
Среднегрупповая	193,32	153,62	114,66	79,51	71,18	66,52
Корреляция с возрастом	0,153 ±0,087	-0,355 ±0,083	-0,232 ±0,086	-0,457 ±0,079	-0,358 ±0,083	-0,163 ±0,087
Признаки	11	Ф. высота	М. высота	Скуловой	Н. челюсть	
Среднегрупповая	136,50	186,42	129,85	142,53	102,08	
Корреляция с возрастом	0,022 ±0,88	0,100 ±0,88	0,095 ±0,88	0,218 ±0,086	0,348 ±0,083	
<i>Верхняя Аскипара, n = 60, средний возраст 47,8 года</i>						
Признаки	1	8	20	8:1	СС	УГ
Среднегрупповая	193,98	153,63	112,17	79,27	70,07	65,01
Корреляция с возрастом	0,276 ±0,126	-0,209 ±0,128	-0,015 ±0,131	-0,432 ±0,118	-0,213 ±0,128	-0,042 ±0,131
Признаки	11	Ф. высота	М. высота	Скуловой	Н. челюсть	
Среднегрупповая	137,13	187,59	129,50	142,75	102,52	
Корреляция с возрастом	0,059 ±0,130	-0,157 ±0,129	-0,007 ±0,131	0,138 ±0,130	0,041 ±0,131	
<i>Различие между селами</i>						
Признаки	1	8	20	8:1	СС	УГ
Разность	0,66	0,01	2,49	0,24	1,11	1,51
Достоверность	—	—	**	—	**	***
Признаки	11	Ф. высота	М. высота	Скуловой	Н. челюсть	
Разность	0,63	1,17	0,35	0,22	0,44	
Достоверность	—	—	—	—	—	

Примечание. Достоверность различия величин в табл. 1, 2 оценивается по *t*-критерию Стьюдента.

Далее, в табл. 2, построенной по шаблону табл. 1, даны среднегрупповые величины, дисперсии (сигмы) изучаемых метрических признаков и величины их корреляции с возрастом для женского населения Нижней и Верхней Аскипары.

Здесь мы находим картину очень близкую к той, которая характерна для мужчин (табл. 1). И даже еще более выраженную — соответствующие коэффициенты корреляции имеют тот же знак и большие величины. Продольный диаметр головы имеет положительную корреляцию с возрастом еще большую, чем у мужчин, а другие признаки этой группы — еще более выраженную, чем у мужчин, отрицательную корреляцию с возрастом. Различие между селами по этим признакам у женщин практически такое же, как и у мужчин.

Корреляция признаков с возрастом изученного населения (женщины)

Table 2

Correlation between the features and the age of the studied population (women)

<i>Нижняя Аскипара, n = 153, средний возраст 46,8 года</i>						
Признаки	1	8	20	8:1	СС	УГ
Среднегрупповая	185,47	146,12	111,12	78,96	71,66	67,52
Корреляция с возрастом	0,306 ±0,077	-0,311 ±0,079	-0,346 ±0,080	-0,540 ±0,076	-0,480 ±0,072	-0,325 ±0,077
Признаки	11	Ф. высота	М. высота	Скуловой	Н. челюсть	
Среднегрупповая	130,31	174,61	118,14	135,22	95,80	
Корреляция с возрастом	-0,056 ±0,082	0,038 ±0,082	-0,043 ±0,082	0,014 ±0,082	0,022 ±0,082	
<i>Верхняя Аскипара, n = 55, средний возраст 47,6 года</i>						
Признаки	1	8	20	8:1	СС	УГ
Среднегрупповая	187,33	147,41	109,97	78,68	66,53	66,20
Корреляция с возрастом	0,246 ±0,133	-0,248 ±0,134	-0,205 ±0,134	-0,368 ±0,128	-0,246 ±0,133	-0,259 ±0,133
Признаки	11	Ф. высота	М. высота	Скуловой	Н. челюсть	
Среднегрупповая	131,53	175,95	118,36	136,40	96,58	
Корреляция с возрастом	-0,045 ±0,137	0,128 ±0,136	0,131 ±0,136	0,163 ±0,136	0,135 ±0,136	
<i>Различие между селами</i>						
Признаки	1	8	20	8:1	СС	УГ
Разность	1,86	1,29	1,15	0,28	5,13	1,32
Достоверность разности	*	—	—	—	***	***
Признаки	11	Ф. высота	М. высота	Скуловой	Н. челюсть	
Разность	1,22	1,34	0,22	1,18	0,78	
Достоверность	—	—	—	—	—	

Как видно из анализа данных, представленных в табл. 1, 2, изменение метрических величин мозговой части головы (черепной коробки) в исследованной нами популяции идет в том же направлении, которое отмечено как секулярный тренд значительной части населения северной половины Евразии: брахикефализация, повышение свода черепной коробки, некоторая редукция лицевого скелета.

Чтобы определить, в каком именно возрасте наблюдается наибольшая изменчивость величин изучаемых признаков, мы разбили массив населения обоих сел (раздельно по полу) на три возрастные группы: младший возраст — от 19 до 39 лет, средний возраст — от 40 до 54 лет, старший возраст — 55 лет и более. Для этого объединили наши данные по обоим селам. И у мужчин, и у женщин выделенные возрастные группы оказались близкими по численности.

В табл. 3 представлены среднегрупповые величины изучаемых признаков в объединенной серии мужчин (Нижняя и Верхняя Аскипара, суммарно) и в выделенных возрастных группах этого объединения. Также даны вычисленные коэффициенты корреляции их с возрастом соответствующих лиц.

Наиболее заметные изменения (значимые коэффициенты корреляции величин признаков с возрастом) фиксируются у мужчин младшего возраста, рожденных после 1945 г. В **группе а** четыре признака из шести показывают достоверно значимые коэффициенты корреляции с возрастом. Исключение составляет абсолютная (признак 20) и относительная (параметр УГ) высота черепной коробки. В резком противоречии с этим ни один признак **группы а** не дает достоверной корреляции с возрастом ни в средневозрастной, ни в старшей группе. Относительная высота черепа (признак УГ) в суммарной группе имеет слабую, но достоверную отрицательную корреляцию с возрастом, хотя во всех возрастных группах этого не наблюдается. Эта корреляционная связь как бы исподволь накапливалась в каждой возрастной когорте, чтобы в обобщенной группе достоверно проявиться. У признаков **группы б** связь с возрастом оказывается значительно более слабой. Все же в среднем и старшем возрастах наблюдается достоверная положительная корреляция с возрастом у величины нижнечелюстного диаметра. В группе младшего возраста фиксируется слабая достоверная положительная корреляция с возрастом у величин физиономической и морфологической высоты лица.

Корреляция признаков с возрастом изученного населения (мужчины)

Table 3

Correlation between the features and the age of the studied population (men)

<i>Нижняя и Верхняя Аскипара суммарно, n = 190, средний возраст всех изученных мужчин 47,2 года</i>						
Параметры	1	8	20	8:1	СС	УГ
Средняя	193,46	153,59	113,78	79,44	71,81	66,01
Корреляция с возрастом	0,169 ±0,072	-0,318 ±0,069	-0,199 ±0,071	-0,440 ±0,065	-0,311 ±0,069	-0,151 ±0,072
Параметры	11	Ф. высота	М. высота	Скуловой	Н. челюсть	
Средняя	136,65	187,23	129,66	142,54	102,17	
Корреляция с возрастом	-0,015 ±0,072	-0,010 ±0,072	0,040 ±0,072	0,161 ±0,071	0,161 ±0,071	
<i>19–39 лет, n = 65, средний возраст в группе 28,1 года</i>						
Параметры	1	8	20	8:1	СС	УГ
Средняя	191,91	156,15	115,15	81,44	71,76	66,49
Корреляция с возрастом	0,273 ±0,121	-0,237 ±0,122	-0,064 ±0,125	-0,459 ±0,112	-0,259 ±,121	-0,084 ±,126
Параметры	11	Ф. высота	М. высота	Скуловой	Н. челюсть	
Средняя	136,55	186,93	129,03	141,46	100,72	
Корреляция с возрастом	-0,069 ±0,126	0,205 ±0,123	0,184 ±0,123	0,083 ±0,126	0,053 ±0,126	
<i>40–54 года, n = 60, средний возраст в группе 47,2 года</i>						
Параметры	1	8	20	8:1	СС	УГ
Средняя	193,99	151,98	113,58	78,41	70,59	66,18
Корреляция с возрастом	-0,047 ±0,115	-0,067 ±0,114	-0,088 ±0,114	-0,017 ±0,115	-0,058 ±0,115	-0,053 ±0,115
Параметры	11	Ф. высота	М. высота	Скуловой	Н. челюсть	
Средняя	136,58	189,10	131,24	143,05	103,14	
Корреляция с возрастом	-0,118 ±0,114	-0,038 ±0,131	-0,019 ±0,115	0,098 ±0,114	0,310 ±0,109	
<i>55 лет и более, n = 65, средний возраст в группе 64,7 года</i>						
Параметры	1	8	20	8:1	СС	УГ
Средняя	194,38	152,41	112,34	78,41	69,98	65,27
Корреляция с возрастом	-0,099 ±0,125	-0,084 ±0,126	-0,064 ±0,126	0,023 ±0,126	-0,006 ±0,126	-0,013 ±0,126
Параметры	11	Ф. высота	М. высота	Скуловой	Н. челюсть	
Средняя	136,66	185,19	128,69	143,26	103,58	
Корреляция с возрастом	0,032 ±0,114	-0,172 ±0,131	0,096 ±0,115	0,079 ±0,114	0,163 ±0,109	

Далее рассмотрим возрастную изменчивость величин наших метрических признаков среди женщин по тем же группам, что у мужчин.

В обобщенной группе женщин наблюдается такая же картина, как у мужчин: все признаки **группы а** имеют достоверную корреляционную связь с возрастом (отрицательную, кроме продольного диаметра головы). Все признаки **группы б** в обобщенной группе женщин достоверной корреляции с возрастом не обнаруживают.

В группе младшего возраста наблюдаются закономерности очень схожие с теми, что выявлены в объединенных по возрасту популяциях как Нижней, так и Верхней Аскипары. Признаки **группы а** показывают в большинстве случаев достоверную отрицательную корреляцию с возрастом, кроме продольного диаметра головы, который всегда имеет положительную корреляцию с возрастом, и абсолютной и относительной высот свода головы, которые здесь не имеют достоверной корреляции с возрастом. Среди признаков **группы б** положительная корреляция с возрастом фиксируется у величины ширины нижней челюсти, а более слабая отрицательная — у биарикулярной ширины (параметр 11) и у физиономической величины лица.

В группе среднего возраста величины признаков **группы а** показывают сходную, но более противоречивую картину корреляционных связей с возрастом, чем в младшей группе женщин. То же можно сказать о старшем возрасте женщин. Что касается признаков **группы б**, то и в среднем и в старшем возрасте женщин все они не имеют значимых величин коэффициентов

Возрастная изменчивость метрических морфологических признаков головы...

корреляции с возрастом, за исключением небольшой достоверной положительной связи физиономической высоты лица в старшей возрастной когорте.

Таблица 4

Корреляция признаков с возрастом изученного населения (женщины)

Table 4

Correlation between the features and the age of the studied population (women)

<i>Нижняя и Верхняя Аскипара суммарно, n = 208, средний возраст всех изученных женщин 47,0 лет</i>						
Параметры	1	8	20	8:1	СС	УГ
Средняя	185,96	146,45	110,81	78,88	71,40	67,17
Корреляция с возрастом	0,289 ±0,067	-0,291 ±0,067	-0,311 ±0,066	-0,469 ±0,062	-0,453 ±0,062	-0,310 ±0,066
Параметры	11	Ф. высота	М. высота	Скуловой	Н. челюсть	
Средняя	130,63	174,97	118,20	135,53	96,01	
Корреляция с возрастом	-0,050 ±0,070	0,058 ±0,070	-0,010 ±0,070	0,059 ±0,070	0,057 ±0,070	
<i>19–39 лет, n = 69, средний возраст в группе 30,4 года</i>						
Параметры	1	8	20	8:1	СС	УГ
Средняя	183,83	148,68	112,34	80,88	72,53	67,97
Корреляция с возрастом	0,165 ±0,120	-0,441 ±0,110	-0,029 ±0,122	-0,520 ±0,104	-0,151 ±0,121	0,099 ±0,121
Параметры	11	Ф. высота	М. высота	Скуловой	Н. челюсть	
Средняя	130,81	175,33	118,57	135,10	95,61	
Корреляция с возрастом	-0,157 ±0,121	-0,157 ±0,121	0,038 ±0,122	-0,019 ±0,122	0,180 ±0,120	
<i>40–54 года, n = 72, средний возраст 47,2 года</i>						
Параметры	1	8	20	8:1	СС	УГ
Средняя	186,33	145,31	111,15	78,28	71,52	67,59
Корреляция с возрастом	-0,160 ±0,130	-0,223 ±0,128	-0,369 ±0,122	0,025 ±0,131	-0,133 ±0,130	-0,185 ±0,129
Параметры	11	Ф. высота	М. высота	Скуловой	Н. челюсть	
Средняя	130,44	175,73	119,05	135,33	96,17	
Корреляция с возрастом	-0,079 ±0,131	-0,126 ±0,130	-0,108 ±0,131	-0,108 ±0,131	-0,118 ±0,131	
<i>55 лет и более, n = 67, средний возраст 63,6 года</i>						
Параметры	1	8	20	8:1	СС	УГ
Средняя	187,76	145,43	108,91	77,50	70,15	65,92
Корреляция с возрастом	0,147 ±0,123	-0,054 ±0,124	-0,181 ±0,122	-0,177 ±0,122	-0,273 ±0,119	-0,241 ±0,120
Параметры	11	Ф. высота	М. высота	Скуловой	Н. челюсть	
Средняя	130,66	175,31	118,45	136,19	96,36	
Корреляция с возрастом	-0,043 ±0,124	0,179 ±0,122	-0,033 ±0,124	-0,084 ±0,124	-0,050 ±0,124	

Заключение

В заключение представляем следующие выводы.

1. В исследованной изолированной популяции азербайджанцев (два села — Нижняя и Верхняя Аскипара) отчетливо фиксируется направленная возрастная изменчивость некоторых метрических признаков головы. Это характерно как для мужчин, так и для женщин обоих сел.

2. Из 11 метрических признаков и индексов наиболее отчетливо эта закономерность выражена для признаков сводовой части черепной коробки (шесть признаков **группы а** в нашей статье), которая в онтогенезе формируется в процессе окостенения соединительнотканной перепонки, образующей этот свод. Величины этих признаков, как правило, имеют отрицательную корреляцию с возрастом, т.е. у лиц старшего возраста они *меньше*.

3. Лицевой скелет и основание черепа в эмбриогенезе формируются в результате замещения хрящевой ткани костной. Величины признаков (**группа б**) этой части головы не обнаруживают столь отчетливой корреляционной связи с возрастом, кроме скулового и нижнечелюстного диаметров, которые обычно показывают небольшую положительную корреляцию с возрастом, т.е. эти признаки имеют *большую* величину у старшего возраста.

4. Из всех изученных признаков наибольшая и наиболее устойчивая отрицательная корреляция с возрастом выявлена для следующих: наибольшая ширина головы, головной указатель,

степень сферичности и указатель гипсиоидности. За короткий срок (около 50 лет) изменчивость метрических параметров головы в исследованной небольшой, изолированной популяции азербайджанцев показала тот же временной вектор, который характерен для эволюционного изменения (секулярного тренда) значительной части населения Евразии: *брахикефализация, сферизация черепной коробки и повышение свода черепа*.

5. При разделении изученной выборки на три возрастные группы оказалось, что наибольшая изменчивость величин и наибольшая их корреляционная связь с возрастом фиксировались и у мужчин, и у женщин в когорте младшего возраста: 19–39 лет, т.е. у лиц, рожденных после 1945 г.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Спицына Н.Х.* Демографический переход в России. М.: Наука, 2006. 212 с.
Селезнева Т.Д., Мишин А.С., Барсуков Ю.В. Гистология. Учебное пособие. М., 2009. 51 с.
Бунак В.В. Метрология // В.В. Бунак, М.Ф. Нестурх, Я.Я. Рогинский. Антропология: Краткий курс. М., 1941.
Воронов А.А., Пестряков А.П. Антропологическая характеристика населения Западного Азербайджана на примере жителей сел Юхары и Ашагы Аскипара // Долгожительство в Азербайджане. М., 1989. С. 146–161.
Павленко А.П., Спицына Н.Х. Традиционная брачная система азербайджанцев и долгожительство // Долгожительство в Азербайджане. М., 1989. С. 73–81.
Пестряков А.П. Расы человека в краниологической классификации населения тропического пояса // Современная антропология и генетика и проблема рас у человека. М., 1995. С. 43–90.
Пестряков А.П., Григорьева О.М. Краниологическая дифференциация современного населения // Расы и народы: Ежегодник. М.: Наука, 2004. № 30. С. 86–131.

A.P. Pestryakov*, O.M. Grigorieva*, Y.V. Pelenitsyna**

*Miklukho-Maklay Institute of Ethnology and Anthropology RAS
Leninsky av., 32a, Moscow, 119334, Russian Federation
E-mail: labrecon@yandex.ru

**Russian State Humanitarian University
Miuskaya sq., 6, Moscow, 125993, Russian Federation
E-mail: j.pelenitsyna@gmail

AGE VARIABILITY IN THE MEASUREMENTS OF MORPHOLOGICAL FEATURES OF HEADS IN THE MODERN AZERBAIJANI POPULATION

This article addresses age variability in some Azerbaijani cephalometric features, based on study of the population of two closely related and neighbouring villages (Lower and Upper Askipara). They represent the Azerbaijani enclave in the territory of Armenia. The majority of this population is native to the area. Research took place in 1985 and studied approximately 40 % of the adult population (equally men and women) using the parameters of programmes of ethnic anthropology. Attention was paid only to the measurement characteristics that are relevant in relation to their correlation with the age of the studied group (there were 11 correlations). Six of them characterize the skull, which is forming in ontogenesis by ossification of connective tissue the bubble (*nota textus bulla*). The other five characteristics are formed as a result of cartilaginous tissue substitution. The analysis of the studied group leads to the following conclusions. Age variability of some measured features of the head is detected. Age-related variability of the measured characteristics of the arched part of the skull usually showed a reliable negative correlation in their values with age. It means that the older generation had smaller values than the younger ones had. The values of the facial bone structure did not show such a clear correlation with age, except the zygomatic and mandibular diameters. They usually showed a small reliable positive correlation with age. So, these features had a larger value in older age than in younger. These results were observed in both men and women of both villages, but more clearly expressed in the population of Lower Askipara (this village is larger than Upper Askipara). Of all the studied signs the highest and most stable negative correlation with age showed the greatest head width, cephalic index, the degree of sphericity and the relative height of the cranial vault (*pointer lipsiense*). For a short time (about 50 years) variability of the metric parameters of the head were investigated in a small, isolated population of Azerbaijanis showing the same temporal vector, which is characteristic of evolutionary changes (secular trend) in a significant part of the population of Eurasia: brachycephalidae, spherisation of the cranium and the increase of the cranial vault. To determine at what age there was the greatest variability of values, the study divided the population of both villages (separately by sex) into three age groups: younger age — from 19 to 39 years (born after 1945), average age — from 40 to 54 years (born between 1930 and 1945), older age — 55 years or more (born before 1930). In both men and women, the selected age groups were close in

Возрастная изменчивость метрических морфологических признаков головы...

number. When the studied sample was divided into three age groups, it was found that the greatest variability of values and their correlation with age were recorded in both men and women in the younger aged group: 19–39 years (born after 1945).

Key words: Azerbaijani population, brachycephalidae, spherization, Lower and Upper Askipara.

DOI: 10.20874/2071-0437-2019-44-1-074-081

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

REFERENCES

Bunak V.V. (1941). Metrology. In V.V. Bunak, M.F. Nesturkh, Ia.Ia. Roginskii (Eds.), *Anthropology: Short course*, Moscow.

Pavlenko A.P., Spitsyna N.Kh. (1989). Traditional marriage system of Azerbaijanis and longevity. *Dolgozhitel'stvo v Azerbaidzhane*, Moscow, 73–81.

Pestriakov A.P. (1995). Human race in the craniological classification of the population of the tropical belt. *Sovremennaiia antropologija i genetika i problema ras u cheloveka*, Moscow, 43–90.

Pestriakov A.P., Grigor'eva O.M. (2004). Craniological differentiation of the modern population. *Rasy i narody: Ezhegodnik*, (30), Moscow: Nauka, 86–131.

Selezneva T.D., Mishin A.S., Barsukov Iu.V. (2009). *Histology: Textbook*, Moscow.

Spitsyna N.Kh. (2006). *Demographic transition in Russia*, Moscow: Nauka.

Voronov A.A., Pestriakov A.P. (1989). Anthropological characteristics of the population of Western Azerbaijan on the example of residents of the villages of Yuhary and Ashagy Askipara. *Dolgozhitel'stvo v Azerbaidzhane*, Moscow, 146–161.