

НАСЕЛЕНИЕ СТРАНЫ ЭТИУНИ (ПО КРАНИОЛОГИЧЕСКИМ ДАННЫМ)

Р.А. Мкртчян¹, Е.Л. Воронцова², А.Г. Симонян³

¹Ереванский государственный университет (ЕГУ), исторический факультет, кафедра культурологии, Ереван, Республика Армения

²МГУ имени М.В. Ломоносова, НИИ и Музей антропологии, Москва, Россия

³Ереванский государственный университет (ЕГУ), исторический факультет, кафедра археологии и этнографии, Ереван, Республика Армения

Были исследованы серии черепов эпохи железа (ЭЖ) из коллективных погребений с единовременным обрядом захоронения с территории юго-западного побережья оз. Севан (Республика Армения). Изученные памятники были сгруппированы по трём периодам: 1) ЭЖ 1а (1150–1000 лет до н.э.) – Мртби-дзор и Канагех; ЭЖ 1б (1000–800 лет до н.э.) – Ацарат, Неркин Геташен, Акунк, Норабак; ЭЖ 2 (800–650 лет до н.э.) – Норатус и Геховит. Всего изучено 45 мужских и 43 женских черепа; все измерения проведены по стандартной краниометрической программе. Были оценены основные статистические характеристики серий, а также был проведён многомерный анализ методом главных компонент на базе единой ковариационной матрицы. Было показано, что, несмотря на некоторые различия статистических характеристик, население юго-западного побережья оз. Севан было единым и характеризовалось долихокефальностью при средней ширине и высоте головы, высоким лицом средней ширины, ортогнатным и клиногнатным, с длинным и сильно выступающим носом, крупной нижней челюстью. На полигоне интегральных характеристик отдельные индивиды наслаиваются друг на друга, т.к. территориально они очень близки и относятся к одной и той же лчашен-мецаморской (этиунской) культуре. Однако нам удалось в отдельных случаях проследить сгруппированность индивидов по отдельным коллективным погребениям. Сходство черепов, добытых из одного могильника, по ряду морфологических характеристик, выражающаяся в близком расположении их в координатном пространстве главных компонент, может свидетельствовать в пользу родственного характера захороненных в таких погребениях. Временные трансформации морфологических характеристик, прослеживаемые на данном материале и направленные в сторону грацилизации, свидетельствуют в пользу уменьшения гетерогенности популяции вследствие, возможно, длительного проживания в стабильных хозяйственно-культурных и относительно замкнутых условиях урбанизированной среды.

Ключевые слова: антропология, краниология, эпоха железа, Севанский бассейн, коллективные погребения, единовременный обряд захоронения

Введение

В эпоху железа район Севанского бассейна являлся важным экономическим и стратегическим регионом, богатым на человеческие и сырьевые ресурсы. Эта страна называлась Удури-Этиуни, о чём свидетельствуют клинописные источники урартских правителей Аргишти I, Сардури II, Русы I, найденные в Лчашене, Гаваре, Вардадзоре [Арутюнян, 2001]. В клинописных источниках задокументировано вторжение урартов на территорию Севанского бассейна в VIII в. до н.э., вызвавшее перемещение части населения, реструктуризацию

и переименование территорий, создание новых укреплений. Известны названия племенных и политических образований (например Великухи, Иштикуни, Камани, Адахуни, Луэруни, Аркукини и т.д.) и их собирательное название – конфедерация Удури-Этиуни. Царь Руса 1 [Арутюнян, 1985, с. 198–199] называет западные и южные берега озера Севан страной «Удури-Этиуни», т.е. эти территории населяли популяции, входившие в состав племенных союзов Этиуни.

Предшествующий период – эпоха поздней бронзы – озаглавлен началом процесса консолидации субрегиональных культур, одним из ре-

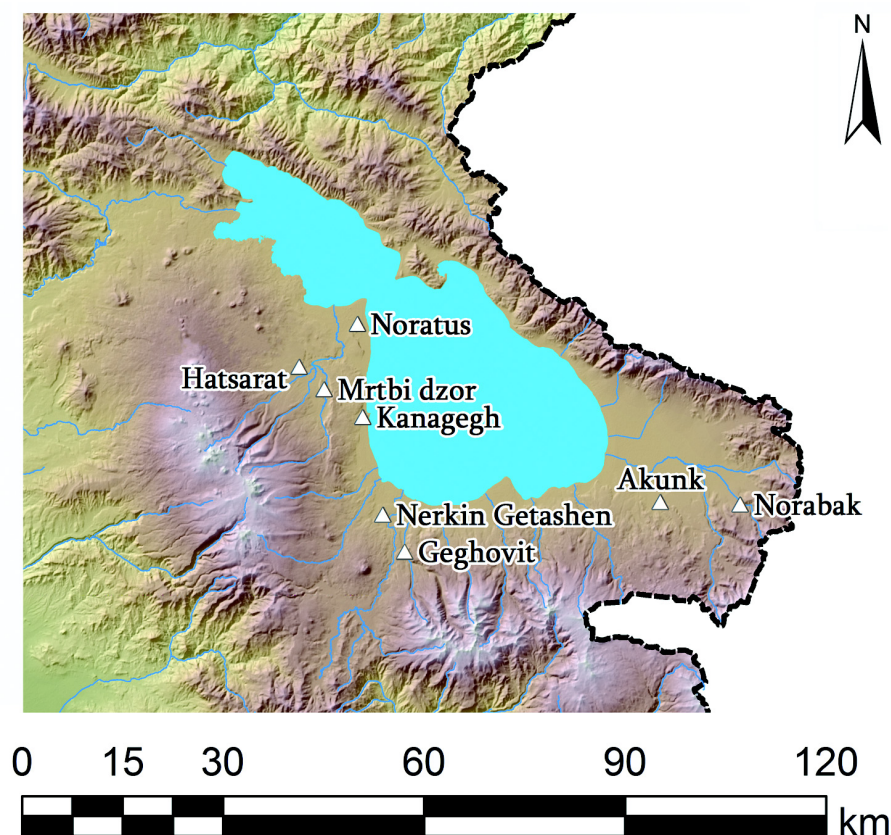


Рис. 1. Расположение изученных памятников эпохи железа юго-западного побережья оз. Севан

зультатов которых стало формирование и развитие мощной лчашен-мецаморской культурной общности, связанной со скачком урбанизационных процессов [Арешян, Кафадарян, 1996; Biscione, 2002], что, в свою очередь, привело к концентрации населения в циклопических крепостях, выявляемых на всей территории Севанского бассейна. В настоящее время армянскими археологами эта культура также именуется этиунской [Аветисян, Аветисян, 2006, с. 7].

В данной работе предпринята попытка анализа краниологического материала, добытого из коллективных погребений с единовременным актом захоронения с территорий западного и южного побережья оз. Севан, относящихся к эпохе железа (ЭЖ).

Материалы и методы

В работу вовлечены черепа из могильников Мртби-дзор, Канагех, Ацарат, Неркин Геташен, Акунк, Норабак, Норатус и Геховит. Расположение изученных памятников представлено на рисунке 1.

Расстояние между наиболее удалёнными из них по берегу оз. Севан около 70 км.

Все материалы относятся к кругу лчашен-мецаморской (этиунской) культуры, но период эпохи железа 2 приходится на время урартского господства. Всего изучено 45 мужских и 43 женских черепа (табл. 1).

Краниологическая программа включает 54 признака по стандартному краниологическому бланку, разработанному Институтом этнографии имени Н.Н. Миклухо-Маклая АН СССР. Все измерения проведены в соответствии с рекомендациями В.П. Алексеева и Г.Ф. Дебеца [Алексеев, Дебец, 1964].

В работе использовался традиционный статистический аппарат: вычислялись среднеарифметическая величина M_j , среднеквадратическое отклонение S_j , определялись минимальное и максимальное значение признака [Дерябин, 1994] для каждого из периодов и для эпохи железа в целом. Проверка случайности различий среднеарифметических величин проводилась методом ANOVA с последующим попарным сравнением групп методом Шеффе и проверкой гомоскедастичности критерием Левени [Дерябин, 2001].

Таблица 1. Исследованные краниологические серии

Культура	Датировка, лет до н.э. [Smith et al., 2009, p. 34]	Памятник	Автор раскопок	N	
				Муж.	Жен.
ЭЖ 1a	1150–1000	Мртби-дзор	В.В. Бунак [Бунак, 1929]; А. Пилипосян [Пилипосян, Мкртчян, 1998]	17	15
		Канагех	А. Пилипосян [Piliposyan et al., 2003]	5	2
ЭЖ 1б	1000–800	Ацарат	А. Пилипосян (публикуется впервые)	2	2
		Неркин Геташен	А. Пилипосян [Пилипосян, Мкртчян, 1997]	5	6
		Акунк	Э. Ханзаян [Алексеев, 1974]	6	10
		Норабак	А. Бобохян [Kunze et al., 2013]	2	3
ЭЖ 2	800–650	Норатус	А. Пилипосян [Пилипосян, 1991]	6	4
		Геховит	А. Пилипосян [Пилипосян, Мкртчян, 2001]	2	1

Для выявления степени сходства и различия по индивидам проводился анализ методом главных компонент на базе единой ковариационной матрицы отдельно для мозгового (1, 8, 17, 5) и лицевого (45, 48 al, 43, 46, 55) отделов, лобной (9, 10, 29, высота изгиба лба ВИЛ) и верхнечелюстной (60, 61, 62, 63) костей, теменно-затылочной (12, 30, 31, высота изгиба затылка ВИЗ), и глазничной (51, 51 а, 52, МС, MS) областей, а также для угловых размеров лица (77, <zm, 32, 32 gl, 72, 73, 75). Полученные интегральные переменные были ротированы методом нормализованного варимакса. Результаты вычислений представлены в графическом виде [Дерябин, 2001]. Также графически был оценен размах вариативности главных компонент по рассматриваемым периодам.

Такой подход уже применялся нами в анализе краниологических материалов из коллективных погребений могильника Неркин Геташен эпохи бронзы и железа. Цитируем результаты: «В ряде случаев черепа из конкретных погребений на координатных плоскостях образуют довольно тесно расположенные группы в связи с общностью их морфологических характеристик. Можно предположить, что это является следствием сходства их генотипов, что может означать родственный характер погребений» [Мкртчян, Воронцова, 2014, с. 67]. Предположение о родственном характере этих погребений были подтверждены распределением дискретно-варьирующих признаков (ДВП): «На ос-

новании анализа встречаемости некоторых ДВП можно заключить, что коллективные погребения с единовременным актом захоронения в могильниках Неркин Геташен формировались преимущественно из членов большой патриархальной семейной общины, связанных между собой кровнородственными узами» [Мкртчян, Воронцова, 2015].

Таким образом, объединив в анализе индивидов из разных могильных комплексов с единовременным коллективным обрядом захоронения, мы смогли увидеть общий масштаб изменчивости палеопопуляции юго-западного побережья оз. Севан эпохи железа. Такой подход позволил создать эталон, на фоне которого можно оценить положение групп черепов из отдельных памятников и погребений и проанализировать изменения морфотипа во времени.

В основном все памятники представлены единственным коллективным погребением с единовременным обрядом захоронения. И только в Канагехе мы имеем дело с двумя погребениями и в Мртби-дзоре – с пятью.

Результаты и обсуждение

Средние значения краниометрических признаков отдельно по каждому из трёх периодов и для всей эпохи железа в целом для мужчин и женщин представлены в таблицах 2 и 3.

Сравнительный анализ усреднённых данных в целом характеризует все три мужские выборки как долихокранные, причём в группе ЭЖ 1а продольный диаметр относится к категории очень больших, в остальных периодах – больших. Во всех сериях поперечный и высотный диаметры, широтные размеры лба, затылка и длина основания черепа относятся к средним категориям. Мужское население во всех трёх периодах отличалось высокими значениями при средних размерах его ширины в доурартские периоды и малых в ЭЖ 2. Верхняя ширина лица, ширина носа и глазницы во всех выборках средняя. Верхняя горизонтальная профилированность малая в первых двух периодах и средняя – в третьем. Зигомаксильярный угол варьирует от очень малых (ЭЖ 1а и 1б) до малых (ЭЖ 2). Вертикальная профилированность демонстрирует ортогнатное строение лица с резко выступающим носом во всех группах.

Средние значения признаков в женских группах несколько отличаются по периодам. Поперечный диаметр мозговой коробки, верхняя ширина лица и скуловой диаметр во всех исследованных группах входят в категорию средних; зигомаксильярный угол относится к очень малым. По черепному указателю все выборки долихокранные.

Теперь о выявленных отличиях в строении черепа по периодам.

Череп наиболее древнего периода характеризуется очень большими продольным диаметром, высотой свода, длиной лица, выступанием и длиной носа, симотической и дакриальной высотами. В целом это долихокранная, высокая серия со средней шириной очень клиногнатного лица и максимально профилированным носовым отделом.

Для второго периода характерны большие величины продольного диаметра черепа и средние по всем остальным основным размерам мозговой коробки, кроме теменной хорды, которая входит в когорту больших. Средними показателями также характеризуются высота и верхняя ширина лица, скуловой диаметр, длина основания черепа, все размеры носовой и орбитной областей, продольные размеры нёба и альвеолярной дуги. Лицо ортогнатное с очень резкой профилированностью на уровне зигомасильярных точек, очень большими симотической и дакриальной высотами, максимально выступающими носовыми костями.

Череп третьего периода в среднем имеет большие значения продольного и высотного диаметров мозгового отдела, ширины лба и затылка. В лицевом скелете большими могут считаться только длина лба, ширина орбиты и симотическая высота. Длина, поперечный диаметр и ширина основания

мозгового отдела черепа, лобная хорда, высота, верхняя ширина и длина основания лица, ширина альвеолярной дуги, высота носа и симотическая ширина попадают в категорию средних. Малые размеры имеют только скуловой диаметр, ширина носа и назомаллярный угол, очень малые – ширина лба.

Таким образом, по средним показателям женской выборки наблюдается меньшее сходство между группами разных периодов, чем у мужчин.

Заметим, что все различия параметров черепа недостоверны, кроме величины продольного диаметра у женщин двух периодов ЭЖ 1 ($p=0,022$).

Очевидно, что по основным параметрам мозгового и лицевого скелета мужские и женские выборки имеют одинаковые характеристики. Имеющиеся отличия при шкалировании по категориям можно отнести к проявлениям полового диморфизма.

В целом, население юго-западных побережий оз. Севан эпохи железа было долихокефальным при средней ширине и высоте головы. Лицо было высокое, средней ширины, ортогнатное и резко горизонтально профилированное (клиногнатное), с длинным и сильно выступающим носом, крупной нижней челюстью.

Результаты анализа методом главных компонент

Точки, представляющие отдельные черепа из изученных памятников, на полигоне интегральных характеристик накладываются друг на друга, вследствие того, что территориально они очень близки, относятся к одной и той же лчашен-мецаморской (этиунской) культуре, и, тем не менее, можно уловить тенденцию к группированию индивидов по отдельным погребальным комплексам.

1. Мозговой отдел

По размерам мозговой коробки мужских черепов извлечены две ротированные главные компоненты (ГКр), первая из которых характеризует изменчивость продольных (1, 5) и высотного (17) размеров, а вторая противопоставляет им поперечный диаметр (8) (табл. 4).

Наибольший размах изменчивости демонстрируют коллекции из пяти погребений Мртби-дзора (ЭЖ 1а), заполняя почти всё координатное пространство (рис. 2А). Относящиеся к этому же пери-

Таблица 2. Основные статистические показатели краниологических признаков у мужчин, населявших юго-западное побережье оз. Севан, по трём последовательным периодам эпохи железа и для всей эпохи железа в целом

Признак (№ по Мартину)	Эпоха																	
	ЭЖ 1а						ЭЖ 1б						ЭЖ 2					
	N	M	Min	Max	S	N	M	Min	Max	S	N	M	Min	Max	S	N	M	Max
1	22	191,1	182,0	202,0	5,53	14	187,6	180,0	208,0	7,58	7	186,4	179,0	193,0	4,61	43	189,2	208,0
8	22	138,8	128,0	149,0	5,72	15	138,9	131,0	146,0	3,90	8	140,3	134,0	151,0	4,89	45	139,1	151,0
17	20	134,3	122,0	144,0	5,35	12	133,0	125,0	146,0	6,51	7	133,4	125,0	138,0	4,89	39	133,7	146,0
20	21	114,7	105,0	126,0	5,43	13	112,8	106,0	123,0	4,73	8	111,6	106,0	114,0	2,50	34	104,0	113,0
5	16	104,9	97,0	111,0	4,60	11	103,4	96,0	112,0	5,85	7	102,9	95,0	113,0	6,74	34	104,0	113,0
9	22	98,5	93,0	105,0	3,92	14	98,4	93,0	106,0	3,67	7	96,1	92,0	102,0	3,29	43	98,1	106,0
10	22	118,0	106,0	131,0	6,35	15	119,1	111,0	126,0	4,22	8	117,5	114,0	129,0	4,93	45	118,3	131,0
11	21	120,5	106,0	131,0	6,14	15	122,8	115,0	134,0	5,19	8	121,3	103,0	132,0	8,45	44	121,4	134,0
12	20	110,3	100,0	121,0	5,48	15	112,2	102,0	121,0	5,57	6	114,0	105,0	121,0	6,07	41	111,5	121,0
29	21	115,3	109,0	124,0	4,85	13	111,6	102,0	123,0	5,91	7	111,3	105,0	115,0	3,64	41	113,4	124,0
30	13	115,4	106,0	121,0	4,39	14	114,3	102,0	128,0	6,30	8	114,4	106,0	125,0	5,58	35	114,7	128,0
31	19	99,4	90,0	113,0	5,55	12	98,3	93,0	109,0	4,25	7	100,1	95,0	103,0	2,67	38	99,2	113,0
ВИЛ	16	27,2	22,0	34,5	3,62	13	26,4	21,0	31,0	2,99	6	25,3	22,0	29,0	2,73	35	26,6	34,5
ВИЗ	15	29,6	20,0	36,0	3,89	12	29,3	23,0	36,0	3,11	4	30,3	26,0	34,0	—	31	29,5	36,0
45	21	130,5	118,0	144,0	6,78	13	132,2	124,0	142,0	5,64	6	129,8	125,0	134,0	3,97	40	130,9	144,0
40	15	99,8	94,0	108,0	4,18	11	99,7	90,0	107,0	5,20	4	98,3	91,0	109,0	—	30	99,6	109,0
48 al	19	76,5	68,0	86,0	4,49	10	73,0	71,0	77,0	2,44	3	76,0	74,0	79,0	—	32	75,4	86,0
48 pr	12	73,2	69,0	79,0	2,82	10	69,3	67,0	72,0	1,95	4	71,3	70,0	74,0	—	26	71,4	79,0
43	22	103,5	90,0	114,0	7,12	14	105,1	97,0	109,5	3,50	7	104,7	99,0	112,0	4,61	43	104,2	114,0
46	20	97,7	83,0	109,0	7,63	10	94,4	89,0	100,0	3,57	5	92,2	87,0	99,0	—	35	95,9	109,0
60	15	56,0	51,0	62,0	3,81	10	55,0	48,0	60,0	4,42	3	54,7	51,0	59,0	—	28	55,5	62,0
61	16	62,9	56,0	69,0	3,59	9	61,2	56,0	68,0	4,27	2	61,0	60,0	62,0	—	27	62,2	69,0
62	14	48,6	44,0	55,0	3,18	10	46,8	38,0	53,0	4,21	2	48,0	45,0	51,0	—	26	47,8	55,0
63	15	36,8	32,0	42,0	3,28	8	38,1	34,0	50,0	5,44	3	34,0	33,0	36,0	—	26	36,9	50,0
55	20	54,9	50,0	62,0	3,29	12	52,3	47,0	57,0	3,14	5	51,6	48,0	55,0	—	37	53,6	62,0
54	20	24,8	22,0	28,0	2,02	12	24,8	22,0	28,0	1,75	4	25,5	22,0	27,0	—	36	24,9	28,0
51	20	42,2	38,0	44,8	1,69	14	41,0	38,0	43,0	1,65	5	41,6	41,0	42,0	—	39	41,7	44,8
51a	18	39,5	36,0	42,0	1,65	12	38,3	36,0	40,5	1,13	2	39,8	39,0	40,5	—	32	39,1	42,0
52	19	34,6	33,0	38,0	1,46	14	32,5	30,0	36,0	1,34	5	33,4	31,0	36,0	—	38	33,7	38,0
77 (<nm)	18	136,3	128,2	145,5	4,65	13	138,9	131,2	146,1	4,62	5	142,3	134,3	154,5	—	38	138,1	154,5
<zm	16	120,1	112,6	130,0	4,87	10	121,4	110,4	131,9	6,58	3	124,7	120,5	129,7	—	33	121,0	131,9
sc	16	8,8	5,0	13,0	2,04	12	9,0	6,4	11,4	1,61	2	10,9	10,0	11,8	—	30	9,0	13,0
ss	16	5,3	4,0	8,0	1,13	12	4,9	3,7	6,6	0,90	2	6,1	4,9	7,3	—	30	5,2	8,0
mc	15	19,9	16,9	24,5	2,08	11	20,5	15,2	24,0	2,53	2	20,8	19,0	22,5	—	28	20,2	24,5

Продолжение таблицы 2

Признак (№ по Мартину)	Эпоха																			
	ЭЖ 1а						ЭЖ 1б						ЭЖ 2				Эпоха железа (обобщённая серия)			
	N	M	Min	Max	S	N	M	Min	Max	S	N	M	Min	Max	S	N	M	Min	Max	S
ms	15	10,1	8,5	13,0	1,36	11	9,6	6,5	13,2	2,08	2	10,3	9,0	11,5	—	28	9,9	6,5	13,2	1,66
dc	12	22,0	18,5	25,0	2,13	9	23,3	21,1	26,0	1,78	2	22,6	20,0	25,2	—	23	22,6	18,5	26,0	2,10
ds	12	13,5	10,5	15,2	1,30	9	13,7	11,7	16,0	1,73	2	13,5	11,0	15,9	—	23	13,6	10,5	16,0	1,58
32	15	78,5	70,0	83,0	4,00	11	81,4	75,0	86,0	3,53	5	78,4	74,0	85,0	—	31	79,5	70,0	86,0	4,15
УПЛ gl	15	73,9	62,0	80,0	4,82	11	74,5	65,0	83,0	5,41	5	72,6	67,0	79,0	—	31	73,9	62,0	83,0	4,96
72	15	87,2	82,0	91,0	3,05	10	86,6	82,0	93,0	3,84	4	84,5	82,0	89,0	—	31	86,6	82,0	93,0	3,25
73	15	89,3	82,0	94,0	3,39	10	88,8	84,0	97,0	3,97	5	88,6	85,0	91,0	—	31	89,0	82,0	97,0	3,36
75	14	50,6	38,0	61,0	5,96	10	52,1	42,0	59,0	5,88	1	45,0	—	—	—	31	51,0	38,0	61,0	5,23
75.1	5	33,2	27,0	44,0	—	9	34,2	26,0	40,0	5,19	2	44,0	37,0	51,0	—	16	35,1	26,0	51,0	6,93
68/1	6	113,4	107,0	118,0	3,77	2	113,8	111,5	116,0	—	0	—	—	—	—	8	113,5	107,0	118,0	3,41
79	6	122,7	113,0	134,0	7,84	2	124,0	119,0	129,0	—	0	—	—	—	—	8	123,0	113,0	134,0	7,17
68	6	86,1	76,0	93,0	6,31	2	85,8	80,5	91,0	—	0	—	—	—	—	8	86,0	76,0	93,0	6,03
70	7	66,6	60,0	75,0	5,80	2	62,3	60,5	64,0	—	0	—	—	—	—	9	65,6	60,0	75,0	5,44
71.a	12	32,5	28,0	37,0	2,68	2	33,3	33,0	33,5	—	0	—	—	—	—	14	32,6	28,0	37,0	2,48
65	5	116,8	107,0	128,0	—	2	123,0	122,0	124,0	—	0	—	—	—	—	7	118,6	107,0	128,0	6,92
66	7	98,0	89,0	116,0	9,18	2	103,5	100,0	107,0	—	0	—	—	—	—	9	99,2	89,0	116,0	8,50
67	11	46,5	43,0	49,0	1,97	2	49,5	48,0	51,0	—	0	—	—	—	—	13	47,0	43,0	51,0	2,20
69	5	34,0	28,0	42,0	—	1	35,0	35,0	35,0	—	0	—	—	—	—	6	34,2	28,0	42,0	5,19
69/1	10	31,2	25,0	37,0	4,29	2	31,0	30,0	32,0	—	0	—	—	—	—	12	31,2	25,0	37,0	3,90
69/3	13	11,3	10,0	12,0	0,75	2	12,0	12,0	12,0	—	0	—	—	—	—	15	11,4	10,0	12,0	0,74
8/1	22	72,7	66,7	80,2	3,42	14	74,3	66,8	80,2	3,48	7	75,4	72,4	82,1	3,43	43	73,6	66,7	82,1	3,52
17/1	20	70,3	62,6	75,8	2,89	11	70,8	67,9	75,0	2,16	7	71,6	66,8	74,2	2,98	38	70,7	62,6	75,8	2,69
9/8	22	71,1	66,9	76,3	3,25	14	70,5	66,7	77,4	2,77	7	68,5	65,6	73,4	2,79	43	70,5	65,6	77,4	3,10
10/8	22	85,1	73,3	92,1	4,55	15	85,7	80,6	89,8	2,83	8	83,8	82,0	86,6	1,71	45	85,1	73,3	92,1	3,66
45/8	21	93,8	87,9	100,7	3,59	13	95,0	89,9	100,7	3,30	6	93,7	88,0	98,5	3,87	40	94,2	87,9	100,7	3,50
48/47	8	61,9	60,8	62,8	0,63	0	—	—	—	—	0	—	—	—	—	8	61,9	60,8	62,8	0,63
9/45	21	75,8	69,4	83,1	3,45	12	74,2	66,2	79,1	3,54	5	73,2	70,9	76,0	—	38	75,0	66,2	83,1	3,42
54/55	20	45,3	39,8	52,9	4,14	11	48,5	43,6	53,2	3,42	4	50,3	40,0	56,3	—	35	46,9	39,8	56,3	4,61
ds/dc	12	61,8	45,7	73,0	6,95	9	58,9	48,2	72,7	8,07	2	59,0	55,0	63,1	—	23	60,4	45,7	73,0	7,17
ss/sc	16	61,7	49,0	85,7	10,29	12	55,6	38,5	78,1	12,91	2	55,4	49,0	61,9	—	30	58,8	38,5	85,7	11,42
52/51	19	82,1	73,7	89,5	3,57	14	79,6	69,8	94,7	5,80	5	80,3	75,6	85,7	—	38	80,9	69,8	94,7	4,70
52/51a	18	87,2	78,6	94,7	3,88	12	84,3	75,0	91,7	3,84	2	85,6	81,5	89,7	—	32	86,0	75,0	94,7	4,06
63/62	12	76,3	64,0	90,9	9,84	8	82,2	69,8	107,9	14,10	2	69,0	64,7	73,3	—	22	77,8	64,0	107,9	11,62
61/60	15	112,5	94,9	129,4	9,01	9	112,0	98,2	130,6	9,67	2	116,3	111,1	121,6	—	26	112,7	94,9	130,6	8,88

Таблица 3. Основные статистические показатели краниологических признаков у женщин, населявших юго-западное побережье оз. Севан, по трём последовательным периодам эпохи железа и для всей эпохи железа в целом

Признак (№ по Мартину)	Эпоха																			
	ЭЖ Ia					ЭЖ Ib					ЭЖ 2					Эпоха железа (обобщённая серия)				
	N	M	Min	Max	S	N	M	Min	Max	S	N	M	Min	Max	S	N	M	Min	Max	S
1	7	183,4	173,0	191,0	6,11	21	179,6	169,0	185,0	4,39	4	179,5	177,0	183,0	—	42	181,7	169,0	194,0	5,89
8	7	137,4	131,0	146,0	5,06	21	135,0	129,0	140,0	2,87	4	135,5	130,0	141,0	—	42	135,0	124,0	143,0	3,92
17	6	133,0	124,0	137,0	4,94	18	127,5	116,0	135,0	4,53	3	135,3	131,0	141,0	—	33	128,5	116,0	141,0	5,11
20	6	120,0	111,0	126,0	7,13	17	107,6	98,0	114,0	4,46	2	113,0	111,0	115,0	—	33	110,1	98,0	132,0	6,47
5	6	101,3	95,0	109,0	5,01	18	98,2	94,0	104,0	2,37	3	97,7	95,0	103,0	—	31	99,3	93,0	111,0	4,47
9	7	95,4	91,0	99,0	3,31	21	93,7	86,0	106,0	4,80	4	99,0	97,0	102,0	—	40	95,4	86,0	106,0	4,81
10	7	116,1	107,0	123,0	5,55	21	115,3	107,0	123,0	4,33	4	121,0	117,0	125,0	—	41	115,8	107,0	127,0	4,69
11	7	116,3	104,0	125,0	6,70	19	117,1	107,0	125,0	4,29	2	117,5	115,0	120,0	—	36	117,4	104,0	125,0	4,50
12	7	108,9	104,0	114,0	3,80	21	106,5	98,0	116,0	4,58	2	110,5	104,0	117,0	—	38	107,6	98,0	118,0	4,73
29	7	113,4	110,0	118,0	2,82	20	106,4	98,0	113,0	4,42	5	107,0	105,0	111,0	—	40	108,0	98,0	116,0	4,76
30	7	111,9	106,0	115,0	2,91	20	111,6	95,0	125,0	6,21	5	113,4	108,0	121,0	—	30	112,1	95,0	125,0	5,60
31	6	97,7	95,0	100,0	2,07	18	93,0	86,5	102,0	5,08	3	100,7	95,0	111,0	—	33	94,9	86,5	111,0	5,77
ВИЛ	7	27,3	25,5	29,0	1,29	20	25,7	22,0	28,0	1,80	4	26,3	25,0	28,0	—	38	26,4	22,0	33,0	2,09
ВИЗ	6	27,8	26,0	29,0	1,33	18	27,4	23,5	33,0	2,71	2	25,0	24,0	26,0	—	31	28,3	23,5	34,0	3,00
45	7	126,0	120,0	135,0	5,03	19	124,5	114,0	134,0	4,57	5	117,4	110,0	130,0	—	39	124,2	110,0	134,0	5,68
40	6	98,8	95,0	106,0	4,36	15	92,9	87,0	101,0	4,54	2	93,5	89,0	98,0	—	27	94,9	87,0	111,0	5,89
48 al	5	78,0	74,0	81,0	—	17	67,1	55,0	77,0	6,14	3	65,3	63,0	68,0	—	33	67,8	55,0	78,0	5,06
48 pr	6	73,0	65,0	79,0	4,86	18	64,1	53,0	74,0	5,64	1	60,0	—	—	—	26	64,9	53,0	74,0	5,29
43	7	102,4	99,0	107,0	3,55	21	101,1	95,0	108,0	3,25	4	101,3	99,0	104,0	—	40	101,6	86,0	111,0	4,20
46	6	92,8	84,0	101,0	6,65	19	88,9	79,0	99,0	5,14	4	89,5	88,0	92,0	—	36	90,3	79,0	101,0	4,92
60	6	55,0	50,0	61,0	4,20	17	52,1	47,0	58,0	3,26	0	—	—	—	—	28	52,6	47,0	60,0	3,43
61	6	59,8	52,0	69,0	5,91	16	57,3	49,5	63,0	3,61	1	61,0	—	—	—	29	58,2	49,5	64,0	3,62
62	6	47,3	43,0	50,0	2,80	15	44,8	40,0	51,0	3,38	1	47,0	—	—	—	29	45,0	36,0	53,0	3,70
63	6	35,8	32,0	40,0	3,37	17	32,9	28,0	36,0	2,20	1	30,0	—	—	—	32	33,8	28,0	41,0	2,95
55	6	53,7	50,0	59,0	3,20	20	49,6	41,0	55,0	3,61	3	48,5	47,0	51,0	—	37	49,8	41,0	55,0	3,05
54	6	24,5	22,0	28,0	2,45	18	23,8	20,0	28,0	1,96	3	23,0	22,0	24,0	—	35	24,3	20,0	30,0	2,26
51	6	41,3	38,0	44,0	2,34	20	39,9	36,5	43,0	2,03	4	41,8	39,0	48,0	—	38	40,4	36,5	48,0	2,08
51a	6	38,3	36,0	41,0	1,63	18	37,9	35,0	41,0	1,40	0	—	—	—	—	31	38,1	35,0	41,0	1,46
52	6	34,3	33,0	36,0	1,03	20	34,0	28,5	38,0	2,23	4	32,5	32,0	33,0	—	38	33,7	28,5	39,0	2,27
77 (<nm)	6	135,4	131,7	140,5	3,78	20	139,6	131,9	147,2	4,15	3	138,6	131,9	143,9	—	36	138,3	129,3	147,2	4,43
<zm	6	120,1	115,1	125,4	3,86	18	123,9	115,9	132,8	4,48	1	121,4	—	—	—	30	122,8	115,9	132,8	4,16
Sc	5	8,5	5,0	11,0	—	19	8,5	5,0	16,0	2,91	2	9,0	9,0	9,0	—	31	8,7	5,0	16,0	2,48
Ss	5	5,0	4,0	6,0	—	18	4,4	2,4	7,0	1,27	2	3,9	3,8	4,0	—	30	4,3	2,4	7,0	1,12
mc	5	20,0	17,0	23,0	—	18	18,7	8,0	25,0	3,35	1	21,0	—	—	—	29	19,5	8,0	25,0	3,28

Продолжение таблицы 3

Признак (№ по Мартину)	Эпоха														
	ЭЖ 1а					ЭЖ 1б					ЭЖ 2				
	N	M	Min	Max	S	N	M	Min	Max	S	N	M	Min	Max	S
ms	5	10,2	9,0	13,0	—	18	8,6	6,2	11,0	1,49	1	11,5	—	—	—
dc	5	22,7	19,0	25,0	—	15	21,9	17,0	27,0	2,51	0	—	—	—	—
ds	5	12,9	10,5	15,0	—	15	12,9	10,5	16,0	1,59	0	—	—	—	—
32	6	79,3	75,0	87,0	4,84	17	81,2	75,0	95,0	4,82	1	92,0	—	—	—
УПД gl	6	76,0	71,0	84,0	5,44	17	77,5	72,0	93,0	5,10	1	87,0	—	—	—
72	6	86,3	82,0	89,0	2,73	15	85,6	80,0	90,0	2,90	0	—	—	—	—
73	6	89,3	87,0	91,0	1,37	16	88,3	82,0	94,0	3,75	0	—	—	—	—
75	6	52,5	45,0	61,0	5,47	14	54,4	41,0	64,0	6,31	0	—	—	—	—
75.1	5	33,2	27,0	44,0	—	10	31,3	22,0	40,0	5,72	0	—	—	—	—
68/1	7	114,8	110,0	123,0	4,47	3	105,3	103,0	107,0	—	0	—	—	—	—
79	7	120,1	114,0	127,0	5,61	3	120,7	115,0	128,0	—	0	—	—	—	—
68	7	85,0	79,5	92,5	4,90	3	84,5	80,0	87,0	—	0	—	—	—	—
70	7	62,6	58,0	68,0	3,62	3	57,3	56,0	60,0	—	0	—	—	—	—
71.a	9	32,8	28,0	39,0	3,46	3	31,3	29,0	35,0	—	0	—	—	—	—
65	7	116,3	107,0	121,0	4,61	2	113,0	112,0	114,0	—	0	—	—	—	—
66	8	94,4	89,0	102,0	4,31	3	94,7	89,0	100,0	—	0	—	—	—	—
67	9	46,7	43,0	51,0	2,83	3	44,8	43,0	46,5	—	0	—	—	—	—
69	7	35,5	29,0	48,5	6,46	2	33,5	33,0	34,0	—	0	—	—	—	—
69/1	9	30,6	28,0	34,0	1,94	2	30,5	30,0	31,0	—	0	—	—	—	—
69/3	10	12,0	10,0	15,0	1,63	3	10,7	9,0	13,0	—	0	—	—	—	—
8/1	7	75,0	68,6	80,2	3,91	21	75,2	71,4	80,5	1,96	4	75,5	72,2	77,0	—
17/1	6	71,8	68,1	74,1	2,38	18	71,0	65,9	75,0	2,48	3	75,0	73,6	77,0	—
9/8	7	69,5	67,1	75,6	3,47	21	69,4	64,7	77,4	3,35	4	73,1	71,3	74,6	—
10/8	7	84,6	73,3	89,6	5,36	21	85,5	80,9	89,8	2,60	4	89,3	88,2	90,4	—
45/8	7	91,7	87,9	98,5	3,57	19	92,4	85,1	97,8	3,39	4	88,1	82,3	96,3	—
48/47	4	62,1	60,8	62,8	—	1	63,7	—	—	—	0	—	—	—	—
9/45	7	75,8	71,9	80,5	2,88	19	75,1	66,9	86,8	4,38	4	83,2	76,9	87,9	—
54/55	6	45,8	39,8	52,9	5,08	18	48,1	39,2	58,3	5,43	3	47,4	46,8	48,4	—
ds/dc	5	57,2	45,7	65,8	—	15	59,7	41,1	82,9	11,50	0	—	—	—	—
ss/sc	5	60,9	54,5	80,0	—	18	53,4	31,5	77,8	14,92	2	43,3	42,2	44,4	—
52/51	6	83,3	78,6	89,7	5,05	20	85,3	78,1	94,7	4,84	4	78,4	66,7	84,6	—
52/51a	6	89,7	82,9	94,7	4,78	18	89,7	79,2	100,0	5,22	0	—	—	—	—
63/62	6	76,0	64,0	88,4	9,09	15	73,7	62,7	83,3	5,41	1	63,8	—	—	—
61/60	6	108,9	94,9	117,3	8,61	16	110,1	94,5	122,4	7,78	0	—	—	—	—

Таблица 4. Значения первых двух главных компонент, ротированных методом нормализованного варимакс, для разных отделов черепа у мужчин и женщин

Признак	Мужчины		Женщины	
	ГК 1	ГК 2	ГК 1	ГК 2
1. Мозговой отдел				
1	0,771	0,042	0,800	0,314
8	0,027	0,998	-0,047	0,900
17	0,867	0,075	0,384	0,578
5	0,879	-0,051	0,898	-0,057
СЧ	2,118	1,006	1,595	1,246
ДВ, %	53	25	40	31
2. Теменно-затылочная область				
12	0,844	-0,081	0,699	-0,064
30	0,015	0,697	0,013	0,951
31	0,821	0,168	0,810	0,211
ВИЗ	0,058	0,820	0,706	-0,434
СЧ	1,390	1,193	1,643	1,141
ДВ, %	35	30	41	29
3. Лобная кость				
9	0,113	0,853	0,893	0,180
10	0,167	0,825	0,907	0,074
29	0,853	0,287	0,048	0,865
ВИЛ	0,923	0,045	0,196	0,827
СЧ	1,621	1,492	1,660	1,469
ДВ, %	41	37	42	37
4. Область глазницы				
51	0,847	0,200	0,733	0,078
51 a	0,866	0,197	0,845	0,293
52	0,614	-0,360	0,756	-0,004
МС	-0,161	-0,763	-0,061	0,912
МС	0,014	-0,804	0,354	0,784
СЧ	1,872	1,436	1,950	1,539
ДВ, %	37	39	39	31
5. Нёбно-альвеолярная область				
60	0,894	0,121	0,842	0,240
61	0,286	0,830	0,752	-0,044
62	0,891	0,005	0,793	0,048
63	-0,118	0,891	0,070	0,989
СЧ	1,689	1,497	1,909	1,040
ДВ, %	42	37	48	26
6. Лицевой отдел, линейные размеры				
45	0,757	-0,033	0,516	0,610
48 al	0,726	0,088	0,919	-0,048
43	0,768	-0,301	0,596	0,152
46	0,139	0,823	0,081	0,859
55	0,769	0,335	0,884	0,183
54	-0,079	0,638	0,048	0,859
СЧ	2,307	1,295	2,257	1,907
ДВ, %	39	22	38	32

Продолжение таблицы 4

Признак	Мужчины		Женщины	
	ГК 1	ГК 2	ГК 1	ГК 2
7. Лицевой отдел, угловые размеры				
77 (<nm)	-0,588	0,226	0,636	-0,448
<zm	0,160	0,239	0,584	-0,115
32	-0,086	0,958	0,867	0,233
32 gl	0,053	0,929	0,885	0,212
72	0,862	0,137	-0,057	0,894
73	0,887	0,093	-0,093	0,880
75	0,633	0,241	0,293	0,652
СЧ	2,312	1,976	2,377	2,313
ДВ, %	33	28	34	33

Примечания. СЧ – собственные числа; ДВ, % – доля вариации, %.

оду черепа из Канагеха сильно варьируют по поперечному размеру (ГКр 2), но по продольным и высотному диаметрам (ГКр 1) тяготеют к области малых значений.

Серии второго периода (ЭЖ 16) по ГКр 2 варьируют меньше, в пределах от -1,63 до +1,44, а наиболее поздние выборки – урартского периода (ЭЖ 2) – продолжают эту тенденцию, располагаясь в основном в ещё более узких границах от -0,89 до +0,65. Единственный череп этой серии, наиболее брахикранный из всех изученных, разместился на окраине полигона, превышая по поперечному диаметру все наблюдения.

В женской когорте ГКр 1 описывает продольные диаметры (1, 5), а высотный (17) и поперечный (8) характеризует ГКр 2. Почти все наблюдения сконцентрированы в области средних значений, т.е. от -1 до +1 по обеим ГКр (рис. 2В). Дисперсную группу, окружающую основное ядро, образуют значительно удалённые женские черепа, в основном из мртби-дзорских погребений. Возможно, мы имеем дело с экзогамной брачной стратегией.

Забегаая вперёд, отметим, что при анализе других отделов черепа в женской выборке наиболее отдалёнными оказываются те же самые черепа. Например, череп № 61 из погребения № 3 из Мртби-дзора занимает крайне отдалённое положение от основного массива по строению мозгового и лицевого отдела, как по линейным, так и по угловым размерам, а также по размерам лобной кости (рис. 2В, 3В, 4В, 4Д); череп № 71 – по мозговому отделу, теменно-затылочной области, угловым размерам лица (рис. 2В, 2Д, 4Д); № 65 – по мозговому отделу, линейным и угловым размерам лица, строению нёбно-альвеолярной области (рис. 2В, 3В, 4В, 4Д).

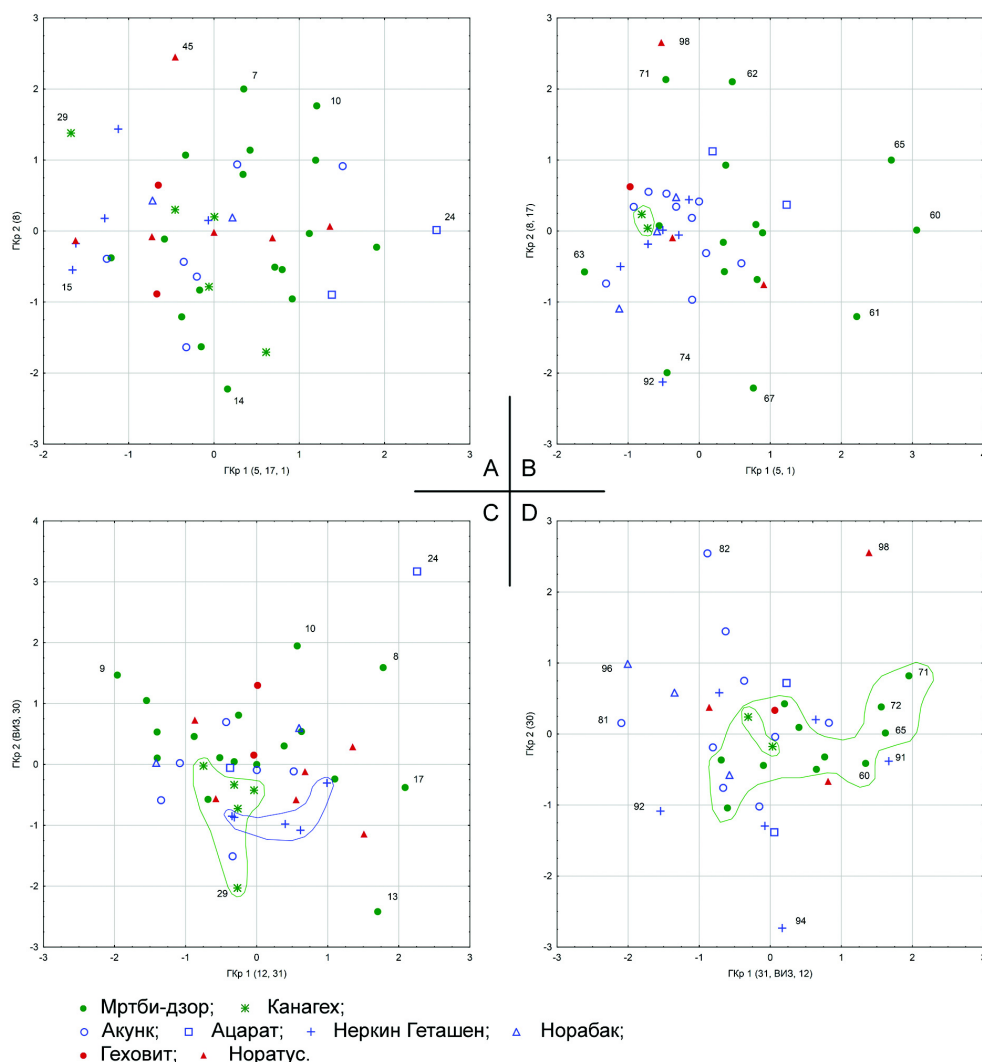


Рис. 2. Распределение серий черепов в пространстве первых двух ротированных главных компонент: А – по форме мозговой коробки, мужчины; В – по форме мозговой коробки, женщины; С – по форме теменно-затылочной области, мужчины; D – по форме теменно-затылочной области, женщины
Примечания. Признаки перечислены в порядке убывания величины нагрузки на главные компоненты.

2. Теменно-затылочная область

В мужской группе признаки ширина и хорда затылочной кости (12, 31) объединяются ГКр 1, а теменная хорда (30) и высота изгиба затылка (ВИЗ) – ГКр 2. В женской серии все признаки затылочной кости описывает ГКр 1, а теменная хорда им противопоставляется по ГКр 2.

На полигоне мужских наблюдений картину максимальной вариальности опять же демонстрируют черепа из Мртби-дзора (рис. 2С). В последующие археологические периоды изменчивость снижается. Общую картину «портит» отлетевший более чем на 3 сигмы череп из Ацарата. Обращает на себя внимание заметная сгруппированность индивидов по конкретным погребениям. Близко расположились черепа из Неркин Геташена (в

нижней половине поля) и Канагеха (в области минимальных значений обеих ГКр).

Женская серия отличается наибольшей вариальностью черепов периода ЭЖ 16 (рис. 2D). Наблюдения из Мртби-дзора и Канагеха (ЭЖ 1а) вытянуты вдоль нулевой отметки ГКр 2, т.е. обладают средней величиной теменной хорды. Оба наблюдения из Канагеха расположены близко, как и у мужчин.

3. Лобная кость

По признакам лобной кости у мужчин ГКр 1 описывает лобную хорду (29) и высоту изгиба лба (ВИЛ), а ГКр 2 – оба поперечных диаметра (9, 10). У женщин группы признаки сохраняются, но меняются главными компонентами.

Основная часть мужских черепов сгруппировалась довольно компактно и мозаично в центральной зоне координатной плоскости (рис. 3А). Как и по характеристикам двух предыдущих отделов на удалении оказались в основном наблюдения из Мртби-дзора, максимально варьирующие по ширине лобной кости (ГКр 2) от -2,18 до +2,83. Довольно близко разместились индивиды из Канагеха в центре координатного поля.

Аналогичную мозаичность демонстрирует и женская серия (рис. 3В). Можно отметить, что черепа из Неркин Геташена и Канагеха сосредоточены в области малых значений широтных признаков (ГКр 1). Противоположную половину графика занимают все наблюдения урартского периода. По характеристикам лобной кости эти черепа очень близки, что выражается в их компактном размещении: значения ГКр 1 варьируют в пределах от +0,04 до +1,94; ГКр 2 – от -0,82 до -0,01.

4. Область глазницы

По признакам глазничной области выделены две идентичные ГКр, первая из которых является интегральной характеристикой величины орбиты, а вторая – симотической области (табл. 4).

И у мужчин, и у женщин наибольший размах изменчивости в целом характерен для второго периода – ЭЖ 16, урартские черепа варьируют слабо и занимают области средних величин (рис 3С и 3D).

5. Нёбно-альвеолярная область

ГКр 1 у мужчин описывает продольное развитие нёбно-альвеолярного отдела (60, 62), а ГКр 2 противопоставляет ей широтные параметры (61, 63). У женщин три признака объединяет ГКр 1, и только ширину нёба (63) характеризует ГКр 2 (табл. 4).

У мужчин хорошо заметно уменьшение вариативности и снижение величин поперечных размеров нёбно-альвеолярной области в урартском периоде (рис. 3Е). Черепа из Неркин Геташена занимают область малых значений продольных диаметров, а из Акунка и Ацарата – больших.

Женские черепа расположились очень мозаично (рис. 3F), но наибольшую степень варьирования демонстрирует серия из Мртби-дзора. При том, что все черепа из погребений ЭЖ 16 лежат довольно тесно, их группировка по отдельным погребениям хорошо заметна.

6. Лицевой отдел, линейные размеры

У мужчин ГКр 1 объединила признаки 45, 48 а1, 43 и 55, а ГКр 2 – 46 и 54. У женщин скуловая ширина чуть больше тяготеет к КГр 2, чем к ГКр 1, но оба значения невысоки.

На полигоне мужской серии (рис. 4А) наибольшее пространство занимают черепа из Мртби-дзора, окаймляя все остальные группы. Хорошо прослеживается снижение вариативности от ЭЖ 1а к ЭЖ 1б и далее к ЭЖ 2. Урартские выборки локализуются независимо, но близко друг к другу в центральной зоне полигона. Интересно, что черепа из двух разных погребений Канагеха занимают противоположные квадранты.

В женской серии более древние черепа в основном сосредоточены в области больших значений ГКр 1, т.е. характеризуются относительной крупнолицестью (рис. 4В). Индивиды урартского периода, наоборот, компактно локализовались в области малых значений обеих ГКр.

7. Лицевой отдел, угловые размеры

У мужчин ГКр 1 связана с общим (72) и средним (73) лицевыми углами, с углом наклона носовых костей (75) и назомалярным (77) углом, который противопоставлен остальным, а ГКр 2 – с двумя углами профиля лба (32 от назиона и от глабеллы). У женщин ГКр 1 описывает оба угла профиля лба (32 и 32 gl), а также назомалярный (77) и зигомаксиллярный (<zm) углы, а ГКр 2 оба лицевых угла (72 и 73) и угол наклона носовых костей (75) (табл. 4).

В целом можно сказать, что по угловым признакам различий нет и никаких территориальных или временных особенностей не обнаруживается (рис. 4С и 4D).

Если посмотреть на размах изменчивости интегративных переменных, можно заметить, что его величина закономерно уменьшается от первого периода к третьему, часто после возрастания в ЭЖ 1б. Такие изменения отчетливы для обеих ротированных главных компонент по признакам лобной и глазничной областей и линейным размерам лицевого отдела у мужчин и женщин (рис. 5).

В мозговом отделе уменьшение размаха демонстрирует ГКр 1, характеризующая прежде всего продольное развитие мозговой коробки, в то время как ГКр 2, отвечающая за поперечное развитие черепа не изменяется (рис. 6).

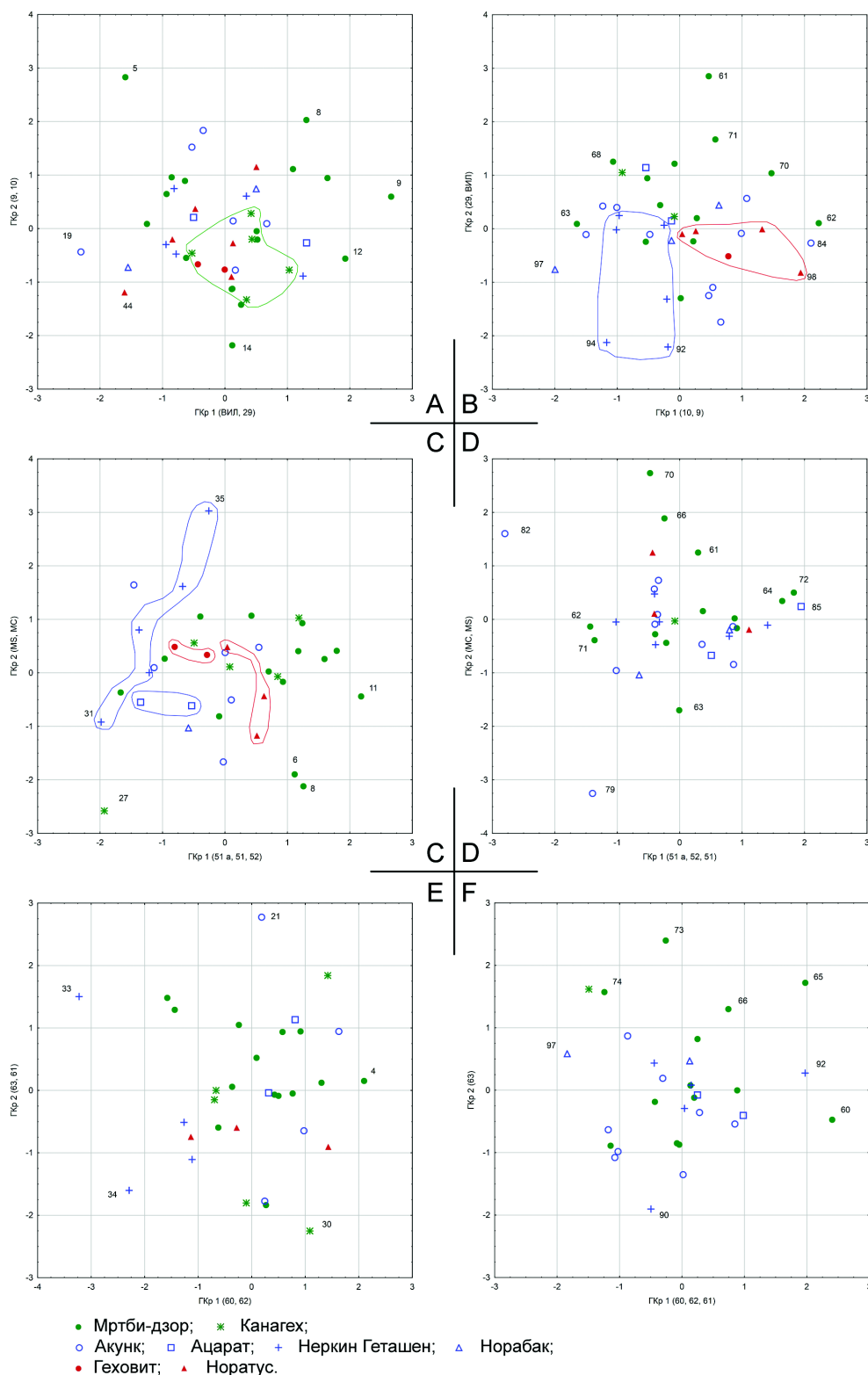


Рис. 3. Распределение серий черепов в пространстве первых двух ротированных главных компонент: А – по форме лобной кости, мужчины; В – по форме лобной кости, женщины; С – по признакам области глазниц, мужчины; D – по признакам области глазниц, женщины; Е – по строению нёбно-альвеолярной области, мужчины; F – по строению нёбно-альвеолярной области, женщины
Примечания. Признаки перечислены в порядке убывания величины нагрузки на главные компоненты.

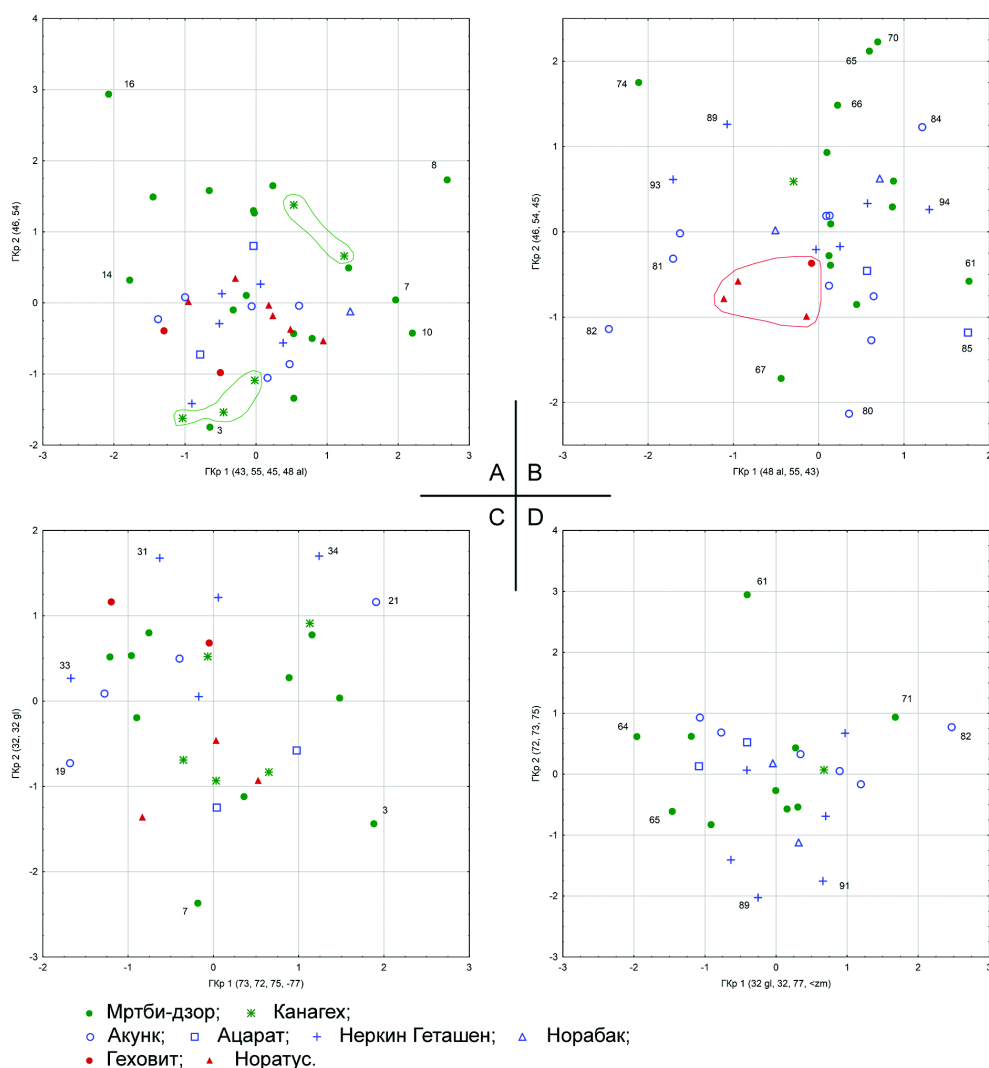


Рис. 4. Распределение серий черепов в пространстве первых двух ротированных главных компонент по признакам лицевого отдела черепа: А – по линейным размерам, мужчины; В – по линейным размерам, женщины; С – по угловым размерам, мужчины; D – по угловым размерам, женщины
 Примечания. Признаки перечислены в порядке убывания величины нагрузки на главные компоненты.

Выводы

К наиболее важным на наш взгляд результатам исследования можно отнести следующие:

1. Несмотря на то, что черепа из изученных памятников на полигоне интегральных характеристик наслаиваются друг на друга, т.к. территориально они очень близки и относятся к одной и той же лчашен-мецаморской (этиунской) культуре, нам удалось в отдельных случаях проследить сгруппированность индивидов по отдельным коллективным погребениям с единовременным актом захоронения. Общность черепов из одного могильника по ряду
2. морфологических характеристик, выражающаяся в близком расположении их в координатном пространстве главных компонент, может свидетельствовать в пользу родственного характера захороненных в таких погребениях.
3. Временные трансформации морфологических характеристик, прослеживаемые на данном материале, направлены в сторону грацилизации черепа и свидетельствуют об уменьшении гетерогенности популяции вследствие, возможно, длительного проживания в стабильных хозяйственно-культурных и относительно замкнутых условиях урбанизированной среды.

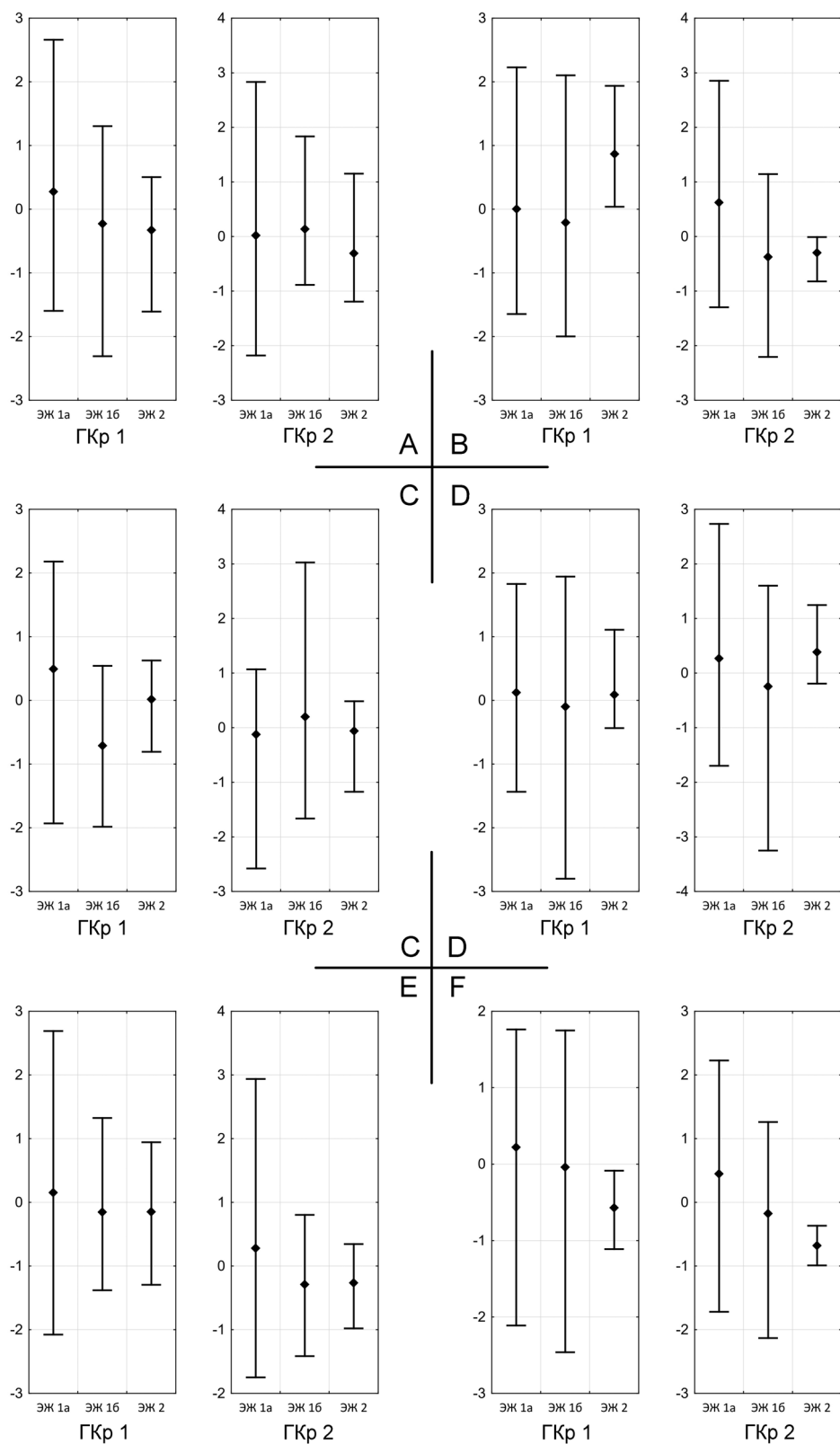


Рис. 5. Размах изменчивости значений первой и второй главной компоненты в разные периоды эпохи железа:
 А – по лобной кости, мужчины; В – по лобной кости, женщины; С – по области глазниц, мужчины;
 D – по области глазниц, женщины; E – по линейным размерам лица, мужчины; F – по линейным размерам
 лица, женщины

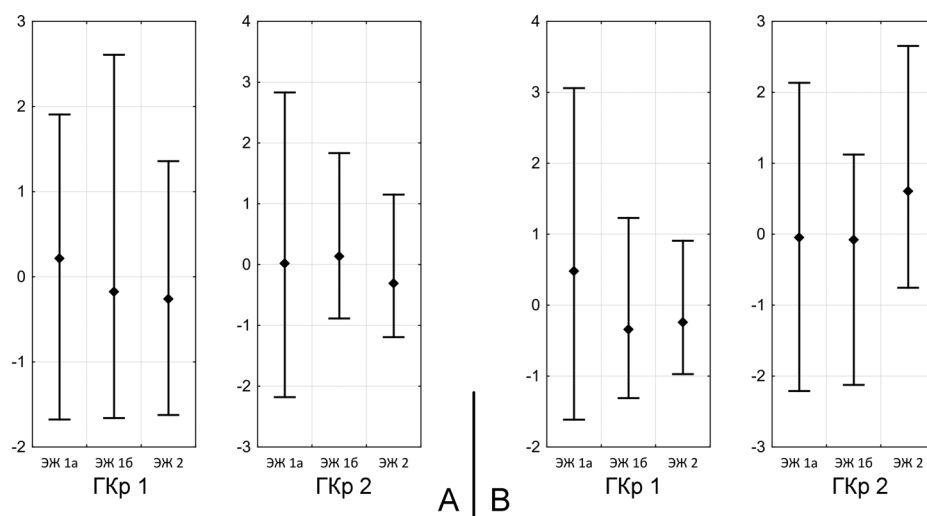


Рис. 6. Размах изменчивости значений первой и второй главной компоненты в разные периоды эпохи железа по размерам мозговой коробки у мужчин (А) и женщин (В)

Библиография

- Аветисян А., Аветисян П. Культура Араратской долины в XI–VI вв до н. э. Ереван: Издательство Ереванского университета, 2006 (на армянском языке).
- Алексеев В.П. Происхождение народов Кавказа. Краниологическое исследование. М: Наука, 1974.
- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. М., 1964.
- Арешян Г., Кафрадарян К. Архитектура Армянского нагорья в период первобытных обществ и первых государственных образований // История армянской архитектуры. Т. 1. Ереван: Гитутюн, 1996 (на армянском языке).
- Арутюнян Н.В. Топонимика Урарту. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1985.
- Арутюнян Н.В. Корпус урартских клинообразных надписей. Ереван: Гитутюн, 2001 (на армянском языке).
- Бунак В.В. Черепа железного века из Севанского района Армении // Русский антропологический журнал, 1929. Т. 17. Вып. 3–4. С. 64–87.
- Дерябин В.Е. Биометрия для антропологов. Рукопись, депонированная в ВИНТИ, № 1901–В 94. М., 1994.
- Дерябин В.Е. Многомерные биометрические методы для антропологов. Рукопись, депонированная в ВИНТИ, № 37–В 2001. М., 2001.
- Мкртчян Р.А., Воронцова Е.Л. Изучение вариативности строения черепов из могильника Неркин Геташен (Республика Армения) // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология, 2014. № 1. С. 57–73.
- Мкртчян Р.А., Воронцова Е.Л. О роли дискретно-варирующих признаков как генетических маркеров в анализе могильников с коллективным обрядом погребений (на примере могильника Неркин Геташен, Армения) // Актуальные вопросы антропологии. Т. 10. Минск: Белорусская наука, 2015. С. 70–76.
- Пилипосян А. Раскопки на территории севанского коллектора Норатус // Научная сессия по результатам полевых археологических работ на территории РА в 1989–1990 гг.: Тезисы докладов. Ереван, 1991. С. 29–31 (на армянском языке).
- Пилипосян А., Мкртчян Р. Могильник Мртби-Дзор // «Археологическая конференция Кавказа». Краткие содержания докладов. Тбилиси, 1998. № 1. С. 101–103.
- Пилипосян А., Мкртчян Р. Вантоспская (урартская) пещерная гробница Геховита // Археологические памятники Армении. Вып. 18. Ереван, 2001.
- Biscione R. The Iron Age settlement pattern: Pre Urartian and Urartian periods // The North-Eastern frontier Urartians and non-Urartians in the Sevan Lake basin / Redaction by R. Biscione, S. Hmayakyan, N. Parmegiani. Roma, 2002. P. 351–370.
- Kunze R., Bobokhyan A., Pernicka E., Meliksetian Kh. Projekt Ushkiani. Untersuchungen der Kulturlandschaft um das prahistorische Goldrevier von Sotk // Veröffentlichungen des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt. B. 67. Archäologie in Armenien II, 2013. P. 49–92.
- Piliposyan A., Mkrtychyan R. Historico-anthropological analysis of group burials of the Nerkin Getashen Necropolis // Archaeology of Caucasus: New Discoveries and Perspectives: Abstracts of Papers. Tbilisi, 1997. P. 73–74.
- Piliposyan A., Mkrtychyan R., Tumanyan G., Parmegiani N., Biscione R. Armenian-Italian archaeological expedition field season 2003: The Geo-archaeological program // Studi Micenei ed Egeo-Anatolici. Roma, 2003. Vol. XLV. P. 318–325.
- Smith A., Badalyan R., Avetisyan P. The foundations of research and regional survey in the Tsaghkahovit plain, Armenia // The Archaeology and Geography of Ancient Transcaucasian Societies. Chicago, 2009. Vol. 1.

Контактная информация:

Мкртчян Рузан Альбертовна: e-mail: ruzantrop55@mail.ru;

Воронцова Елена Леонидовна:

e-mail: elena.l.vorontsova@gmail.com;

Симонян Асмик Гагиковна: e-mail: hassimonyan89@gmail.com.

THE PEOPLE OF ETIUNI (THE CRANIOLOGICAL ASPECT)

R.A. Mkrtchyan¹, E.L. Vorontsova², H.G. Simonyan³

¹*Department of Cultural Studies, Faculty of History, Yerevan State University, Yerevan, Republic of Armenia*

²*Lomonosov Moscow State University, Institute and Museum of Anthropology, Moscow*

³*Department of Archeology and Ethnography, Faculty of History, Yerevan State University, Yerevan, Republic of Armenia*

The article represents the examination of a series of the Iron Age (IA) skulls retrieved from simultaneous collective burials located in the southwestern coast of the lake Sevan (Republic of Armenia). The examined monuments were grouped by three periods: 1. IA 1a (1150–1000 BC), Mrtbi-dzor and Kanagegh; 2. IA 1b (1000–800 BC), Hatsarat, Nerkin Getashen, Akunk, Norabak; 3. IA 2 (800–650 BC), Noratus and Geghovit. The series under study consists of 45 male and 43 female skulls; metric characteristics were carried out on standard craniometrical program. Basic statistics of the series were measured; also a multidimensional analysis was made using a method of the principal components based on a single covariance matrix. It was demonstrated that despite certain differences of statistical characteristics, the population of the southwestern coast of the lake Sevan was homogenous and was characterized by dolichocephalism taken with the medium width and length of the head, a high face of the medium width, orthognathic and clinognathic, with an outstanding nose and a massive lower jaw. On the plot of integral characteristics individuals may form layers as territorially they are very close and belong to the same Ichashen-metsamor (etiuni) culture. However, in certain cases we have succeeded in revealing groupings of individuals by separate collective burials. The affinity of skulls retrieved from the same burial is characterized by a number of morphological characteristics closely located in a coordinate space of the main components and may be interpreted as a factor of kin relations of individuals buried in these burials. Temporal transformations of morphological characteristics revealed on this material and tending to gracilization may be a sign of the decreasing heterogeneity of the population allegedly occurred as a result of a long time persistence under the stable economic and cultural conditions in a relatively isolated urbanized environment.

Keywords: *anthropology, craniology, Iron Age, Sevan basin, collective burials, simultaneous burial rite*