



Биолог. журн. Армении, 2 (69), 2017

АНТРОПОЛОГИЯ НОСИТЕЛЕЙ ЭНЕОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ИЗ ПЕЩЕРЫ АРЕНИ I

А.Ю. ХУДАВЕРДЯН*, Б.З. ГАСПАРЯН*, Н.А. ОВАНЕСЯН**

*Институт археологии и этнографии НАН РА,
**Ереванский госуниверситет, Институт биологии,
akhudaverdyan@mail.ru, borisg@virtualarmenia.am,
Nelli.hovhannisyanyan@ysu.am

Статья посвящена антропологической характеристике черепов энеолитической культуры. На основании краниометрических, краниоскопических, одонтологических данных проанализированы морфологические особенности черепов из Арени I. Наличие маркеров физиологического стресса (cribra orbitalia, эмалевая гипоплазия и т.д.) указывает на систематическое воздействие негативных факторов среды.

Армения – Арени I – энеолит – биоархеология

Հոդվածը նվիրված է էնեոլիթյան մշակույթի գանգերի մարդաբանական բնութագրությանը: Հիմնված գանգաչափական, ոչ չափագրական, ատամնաբանական տվյալների վրա վերլուծվել են Արենի I-ի գանգերի ձեւաբանական հատկանիշները: Ֆիզիոլոգիական սթրեսի հատկանիշների առկայությունը (cribra orbitalia, արծնածակի հիպոպլազիան և այլ) վկայում են այն մասին, որ այստեղ օրգանիզմը ենթարկվել է արտաքին միջավայրի և տեղական բացասական ազդեցությունների:

Հայաստան – Արենի I – էնեոլիթ – կենսահնագիտություն

The article is devoted to anthropological description of skulls of eneolithic cultures Basing based on craniological, cranioscopic, odontological data, analyzed morphological features of skulls from Areni I. The presence of markers of physiological stress (cribra orbitalia, enamel hypoplasia, etc.), indicates a systematic impact of negative environmental factors.

Armenia – Areni I – Eneolithic – bioarchaeology

Палеоантропологический материал из энеолитических захоронений фактически отсутствует на территории Армении. В 2007г. во время археологических раскопок под руководством Б.З. Гаспаряна в пещере Арени I были обнаружены погребения трех индивидов. Пещера расположена на высоте около 1080м над уровнем моря в провинции Вайоцдзор, площадь последней составляет от 400 до 600 кв.м. Изучение обнаруженных погребений, включая радиоуглеродное датирование, позволило отнести их к последней четверти V тысячелетия до н. э. и первой половине IV тысячелетия.

Материал и методика. Краниологический материал потребовал реставрационной работы, которая была осуществлена Т. Исаакяном. Черепа хранятся в кабинете физической антропологии Института археологии и этнографии НАН РА. Материал изучался по хорошо

известным антропологическим методикам [4, 9, 11]. Все кости визуально обследованы на предмет наличия прижизненных повреждений, следов заболеваний [18]. Также был проведен гистологический анализ кусочка биологического материала, извлеченного из черепной коробки ребенка (№ 1). Возраст детей был определен по состоянию зубной системы: пог. №1 – 6 (± 2) лет, пог. №2 – 9 (± 2.5) лет. При анализе краниологических признаков детей мы воспользовались приемом пересчета размеров детских черепов на дефинитивные размеры, т.е. те, которые эти черепа должны были бы иметь по окончании роста [3, 8, 16]. Перерасчету детских размеров на окончательные “взрослые” предшествовало определение пола и возраста находок, задача, которая в данном случае является решенной благодаря ДНК анализу. Возраст молодого индивида (пог. №3) был определен 18 (± 3).

Все расчеты проводились в стандартных программах Microsoft Excel 2010 и А.Г. Козинцева и Б.А. Козинцева (Музей антропологии и этнографии имени Петра Великого, Санкт-Петербург).

Результаты и обсуждение. Индивидуальные краниологические данные серии Арени I представлены в табл. 1 и 2. Погребение 3 (♂, 15-21 лет). Рельеф на черепе выражен слабо. На черепе отмечено наличие нестандартных комплексов, в частности, малый продольный, большой поперечный диаметры, брахикранная мозговая коробка. У индивида № 3 высота черепа, наименьшая ширина лобной кости попадают в категорию средних величин. Лицо – очень узкое, средневысокое, ортогнатное. Все основные параметры лицевого скелета характеризуются малыми и очень малыми величинами.

На фоне мужского черепа “взрослые” детские черепа демонстрируют альтернативные формы, в частности по черепному указателю. “Женский” череп № 1 имеет большой продольный, средний поперечный и малый высотный диаметры, долихокранную мозговую коробку. Лицо прогнатное, среднеширокое и средневысокое. Нос широкий и средневысокий, орбиты широкие и невысокие. “Мужской” череп № 2 имеет очень большой продольный, средний поперечный и малый высотный диаметры, долихокранную мозговую коробку. Лицо ортогнатное, узкое и средневысокое. Нос очень широкий и высокий, орбиты широкие и невысокие. Несом-

Таблица 1. Индивидуальные размеры и указатели энеолитических черепов из Арени I

№ по Мартину и др.	Признак	№ 1	№ 2	№ 3
1	2	3	4	5
1	Продольный диаметр	167	180	177,5
8	Поперечный диаметр	130?	135,5	145
8:1	Черепной указатель	77,85	75,28	81,691
17	Высотный диаметр от ba	114	126	136,5
17:1	Высотно-продольный указатель	68,27	70,0	75,78
17:8	Высотно-поперечный указатель	87,693	92,99	92,76
20	Высотный диаметр от ро	103?	109?	128 $\pm$ 3
20:1	Высотно-продольный указатель	61,67	68,89	73,24
20:8	Высотно-поперечный указатель	79,24	91,52	89,66
5	Длина основания черепа	87	91,5	92
9	Наименьшая ширина лба	88	95,5	95
9:8	Лобно-поперечный указатель	67,693	70,48	65,52
10	Наибольшая ширина лба	109,5	123,5	129
11	Ширина основания черепа	105	112	114
11:8	Аурикулярно-поперечный указатель	80,77	82,66	78,63
12	Ширина затылка	108,5	107,5	108,5
29	Лобная хорда	96	107	108
30	Теменная хорда	106	117	115
31	Затылочная хорда	107,5	-	99
23a	Горизонтальная окружность черепа	255	295	305
24	Поперечная дуга (po-br-po)	-	306	318
25	Сагиттальная дуга	280	325	333

Таблица 1. (продолжение)

1	2	3	4	5
26	Лобная дуга	113	120	130
27	Теменная дуга	120	130	127
28	Затылочная дуга	103	-	115
7	Длина затылочного отверстия	35	-	37
16	Ширина затылочного отверстия	31	31	30
32	Угол профиля лба от n	96	90±2	94
-	Угол профиля лба от g	94	85±2	92
40	Длина основания лица	85,5	83,5	82
40:5	Указатель выступления лица	98,28	91,26	89,14
45	Скуловой диаметр	104?	111,5?	113
48	Верхняя высота лица	49?	55	65
45:8	Поперечный фациоцеребральный указатель	80,0	82,29	77,94
9:45	Лобно-скуловой указатель	84,62	85,66	84,08
48:17	Вертикальный фациоцеребральный указатель	42,99	43,66	48,33
48:45	Верхний лицевой указатель	47,12	49,33	57,53
43	Верхняя ширина лица	90	95	96
9:43	Лобно-верхнелицевой указатель (широтный)	97,78	100,53	98,96
46	Средняя ширина лица	82,8	82,5	83
60	Длина альвеолярной дуги	43	44	49
61	Ширина альвеолярной дуги	59	59	54
62	Длина неба	33	33,5	40
63	Ширина неба	28?	27,5	22,2
63:62	Небный указатель	84,85	82,09	55,5
55	Высота носа	39	44	47
54	Ширина носа	20,5	24	20
54:55	Носовой указатель	52,57	54,55	42,56
51	Ширина орбиты от mf	36	40	38
51a	Ширина орбиты от d	34	-	35
52	Высота орбиты	29	30	31,5
52:51	Орбитный указатель (mf)	80,56	75,0	82,895
52:51a	Орбитный указатель (d)	85,295	-	90,0
MC	Максиллофронтальная ширина	-	-	19,9
MS	Максиллофронтальная высота	-	-	6
MS:MC	Максиллофронтальный указатель	-	-	30,16
DC	Дакриальная ширина	-	-	23
DS	Дакриальная высота	-	-	9,5
DS:DC	Дакриальный указатель	-	-	41,31
SC	Симотическая ширина	-	8,2	5,5
SS	Симотическая высота	-	3	2
SS:SC	Симотический указатель	-	36,59	36,37
72	Общий лицевой угол	82	91	85
73	Средний лицевой угол	82	90	86
74	Угол альвеолярной части	85	96	86
75(1)	Угол выступления носа	-	21	-
77	Назомаллярный угол	151	140	141
<zm	Зигомаксиллярный угол	135	131	135

ненно, полученные результаты дискуссионны. Можно критично отнестись к численности черепов, ненадежности реконструктивных возможностей в смысле “выращивания” детских черепов, ненадежности экстраполяции современных выборок в этой области к древним сериям. Чтобы значимость этих находок была ясна, отметим, что эти находки – единственный источник, позволяющий составить представление о физическом облике энеолитического населения Армении.

Теменные, скуло-лицевые, сосцевидные отверстия венозных пропускников отмечены у всех индивидов, надглазничные и лобные – только у одного (№2) (табл. 3).

Из группы дополнительных отверстий у всех индивидов фиксируются небные, а подглазничные – отмечены только у ребенка № 2.

Таблица 2. Трансформированные во “взрослые” детские черепа из пещеры Арени I

№ по Мартину и др.	Признак	№ 1, ♀	№ 2, ♂
1	Продольный диаметр	180,87	192,06
8	Поперечный диаметр	135,33	140,79
8:1	Черепной указатель	74,83	73,31
17	Высотный диаметр от ba	122,892	130,92
17:1	Выотно-продольный указатель	67,95	68,17
17:8	Выотно-поперечный указатель	90,81	92,99
20	Высотный диаметр от ро	114,66	120,78
20:1	Выотно-продольный указатель	63,394	62,89
20:8	Выотно-поперечный указатель	84,73	85,79
5	Длина основания черепа	101,88	102,39
9	Наименьшая ширина лба	98,21	99,23
9:8	Лобно-поперечный указатель	72,58	70,48
10	Наибольшая ширина лба	115,53	127,95
11	Ширина основания черепа	121,28	121,75
11:8	Аурикулярно-поперечный указатель	89,62	86,48
12	Ширина затылка	114,793	113,74
29	Лобная хорда	103,97	112,14
30	Теменная хорда	110,46	121,095
31	Затылочная хорда	109,22	-
32	Угол профиля лба от g	79,06	73,95
40	Длина основания лица	107,05	94,86
40:5	Указатель выступания лица	105,08	92,65
45	Скуловой диаметр	125,53	129,68
48	Верхняя высота лица	65,37	70,02
45:8	Поперечный фациоцеребральный указатель	92,76	92,11
9:45	Лобно-скуловой указатель	78,24	76,52
48:17	Вертикальный фациоцеребральный указатель	53,194	53,49
48:45	Верхний лицевой указатель	52,08	53,995
43	Верхняя ширина лица	105,12	104,22
9:43	Лобно-верхнелицевой указатель (широтный)	93,43	95,22
46	Средняя ширина лица	104,33	94,63
62	Длина неба	44,6	40,17
63	Ширина неба	35,73	31,96
63:62	Небный указатель	81,094	79,57
55	Высота носа	50,82	52,85
54	Ширина носа	26,726	28,47
54:55	Носовой указатель	52,58	53,87
51	Ширина орбиты от mf	41,51	43,65
52	Высота орбиты	30,34	31,38
52:51	Орбитный указатель (mf)	73,091	71,891
SC	Симотическая ширина	-	8,8
SS	Симотическая высота	-	5,25
SS:SC	Симотический указатель	-	59,66
72	Общий лицевой угол	77,41	87,18
75(1)	Угол выступания носа	-	28,82
77	Назomальный угол	152,21	140

Характерной особенностью в строении затылочной кости исследованных нами двух черепов (№№ 2-3) является сохранение двустороннего мендозного шва тех или иных размеров. Сплошного мендозного шва (от одного астериона до другого) обнаружено не было. Явно выраженную предрасположенность к неполному зарастанию мендозного шва Бунак [6] относил к особенностям признака

арменоидного типа. Такой же особенностью, по мнению исследователя, является метопический шов. Сохранение лобного шва (метопизм) фиксируется на черепе мужчины (№ 3). Разделенная швом скуловая кость “os jaronicum” многими исследователями рассматривается в качестве восточного признака. Признак встречается только у одного индивида (№ 2).

Таблица 3. Дискретно-варьирующие краниоскопические признаки у индивидов из Арени I

	№1		№2		№3	
	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.
Sutura frontalis	-		-		+	
Foramina supraorbitalia	-	+	-	-	-	-
Foramina frontalia	+	+	-	-	-	-
Spina trochlearis	-	-		+	-	+
Foramina infraorbitalia	-	-	+	+	-	-
Foramina zygomaticofacialia	+	+	+	+	+	+
Os zygomaticum bipartitum tripartitum		+	-	-	-	-
Stenocrotaphia	X-обр.		X-обр.		X-обр.	
Processus frontalis squamae temporalis	-	-	+	+	+	+
Processus temporalis ossis frontalis	+	+	-	-	-	-
Os epiptericum	-	+	-	-	-	-
Os Wormii suturae squamosum		+	+	+	+	+
Os postsquamosum		-	-	-	+	+
Foramina parietalia	+	-	+	-	+	-
Os apicis lambdae	+		-		-	
Os Wormii suturae lambdoidea	+	+	-	-	+	+
Os Wormii sut. occipitomastoideum	-	-	-	-	-	+
Foramina mastoidea	на шве		-	-	+	+
	вне шва		-	+	-	-
Sutura palatina transversa	П-обр.		извилистый		вогнутый	
Sutura incisiva	+	+	+	+	+	+
Foramen pterygospinosum	-	-			+	-
Foramina spinosum	+	-	+		-	-
Condylus occipitalis bipartitum	+	+	+	+	+	+
Processus paramastoideus	-	+	+	+	+	-
Tuberculum praecondylare	-		-		+	
Canalis condyloideus	-	+	+	-	+	+
Foramina mentalia	+	+	+	+	+	+
Sutura mendoza	-	-	+	+	+	+

Результаты измерений постоянных зубов сведены в табл. 4. Прежде всего следует обратить внимание на сравнительную характеристику первого моляра двух рассмотренных детских черепов. По мезио-дистальному диаметру и высоте коронки череп № 1 превосходит № 2. По вестибуло-лингвальному диаметру эти различия не столь отчетливы. Первые верхние моляры имеют крупный, развитый гипоконус. На обоих первых верхних молярах имеется зачаточная форма бугорка Карабелли (баллы 1-2). На обоих правых верхних молярах можно видеть хорошо оформленный косой гребень. Лопатообразные формы верхних медиальных и латеральных резцов фиксируются на мужском черепе (№ 3).

С целью предварительной оценки краниометрических особенностей индивидов из энеолитической культуры в масштабе иных популяций был проведен межгрупповой канонический анализ. В качестве сравнительного материала были привлечены 52 краниологических серий с территорий Кавказа, Ближнего Востока и Восточной Европы (табл. 5).

Таблица 4. Размеры постоянных зубов индивидов из Арени I

	MD _{cor}	VL _{cor}	H _{cor}	I _{cor}	m _{cor}
№ 1					
M ¹ прав.	10	11	7	110	10,5
№ 2					
M ¹ прав.	9	11,2	6	124,45	10,1
№ 3					
I ¹ прав.	8	7	10,5	87,5	7,5
I ² прав.	6	5	9	83,34	5,5

MD_{cor} – мезио-дистальный диаметр коронки,
 VL_{cor} – вестибуло-лингвальный диаметр коронки,
 H_{cor} – высота коронки, I_{cor} – индекс коронки,
 m_{cor} – модуль коронки

Сравнение 52 мужских групп проводилось по 10 признакам (табл. 6). В результате первые две наиболее информативные КВ отразили в совокупности 62.509% изменчивости. Наибольшие нагрузки на КВ I выпали в основном на широтные размеры черепной коробки и лицевого скелета (скуловая ширина, поперечный диаметр). Во КВ II наибольшие нагрузки также пришлось на широтные размеры (ширина орбиты, наименьшая ширина лба). Подчеркнем, что нагрузки на ширину орбиты и лобной кости получили здесь противоположные знаки, что указывает на одно из основных направлений изменчивости. В КВ III (12.784% изменчивости) наиболее ценными признаками оказались поперечные, продольные диаметры, высотные размеры носа и лица.

Таблица 5. Список серий, привлеченных к сравнительному анализу

	Регион, местность, серия	Датировка	Публикация
1	2	3	4
1	Армения: Арени I	последняя четверть V тыс. до Р.Х.	Настоящая статья
2	Армения, Ширак: сборная серия	IV-III тыс. до Р.Х.	[14]
3	Армения: Шенгавит	III тыс. до Р.Х.	[2]
4	Армения: Джарат	III тыс. до Р.Х.	-
5	Армения: Мейданнер	III тыс. до Р.Х.	[5]
6	Грузия: Чиагура	V-IV тыс. до Р.Х.	[1]
7	Грузия: Сборная серия	IV-III тыс. до Р.Х.	[1, 12]
8	Анатолия: Чатал Хююк	VI-V тыс. до Р.Х.	[23]
9	Месопотамия: Эль-Убейда	IV тыс. до Р.Х.	[20]
10	Иран: Караташ	IV-III тыс. до Р.Х.	[17]
11	Иран: Алишар Хуюк	III-I тыс. до Р.Х.	[23]
12	Иран: Изыктепе	III-II тыс. до Р.Х.	-
13	Иран: Тепе Гиссар II	III тыс. до Р.Х.	[21]
14	Иерихона: Деричо	с. 3300-3100 ВС	[23]
15	Индия: Хараппа, R-37	IV-III тыс. до Р.Х.	[19]
16	Индия: Мохенджо-Даро	IV-III тыс. до Р.Х.	[24]
17	Египет: Бадари	IV-III тыс. до Р.Х.	[23]
18	Египет: Нагада	IV-III тыс. до Р.Х.	-
19	Египет: Акмант	IV-III тыс. до Р.Х.	-
20	Дагестан: Гинчи	V-IV тыс. до Р.Х.	[7]
21	Предкавказья: сборная серия	майкопская культура	[10]
22	Предкавказья: чограйские м-ки	ямная культура	-
23	Канал Волго-Чохрай	ямная культура	-
24	Предкавказья: разрозненные м-ки	ямная культура	-
25	Калмыкия: сборная серия	ямная культура	[10, 15]
26	Предкавказья: сборная серия	раннекатакомбная культура	[10]
27	Калмыкия: сборная серия	ямно-катакомбная культура	-
28	Северная Калмыкия: сборная серия	катакомбная культура	-

Таблица 5. (продолжение)

1	2	3	4
29	Южная Калмыкия: сборная серия	восточноманычская катакомбная культура	-
30	Поволжье: Меллятамак	V - начало IV тыс. до Р.Х.	[12]
31	Астраханская область: Кривая Лука	ямная культура	[10]
32	Астраханская область: Кривая Лука	ямно-катакомбная культура	[15]
33	Астраханская область: Кривая Лука	катакомбная культура	-
34	Подонье: Дрониха	IV- III тыс. До Р.Х.	[12]
35	Нижний Дон: левый берег	катакомбная культура	[10]
36	Нижний Дон: Новочеркасский	катакомбная культура	-
37	Нижний Дон: Ростовский	катакомбная культура	-
38	Волго-Уралье: сборная серия	хвалынская культура	[12]
39	Волго-Уралье: сборная серия	ямная культура	-
40	Волго-Уралье: сборная серия	ямно-полтавкинского времени	-
41	Волго-Уралье: сборная серия	потаповский тип	-
42	Украина: сборная серия	ямная культура	-
43	Украина: сборная серия	катакомбная культура	-
44	Украина: сборная серия	трипольская культура	-
45	Украина: сборная серия	культура шаровидных амфор	-
46	Поднепровье: Игреньский	культура Средний Стог	-
47	Поднепровье: Каменные Потоки	культура Средний Стог	-
48	Поднепровье: Ворошиловград	культура Средний Стог	-
49	Поднепровье: Александрия	культура Средний Стог	-
50	Поднепровье: Сарковка I	мариупольская культура	-
51	Поднепровье: Выхватинцы	трипольская культура	-
52	Поднепровье: сборная серия	трипольская культура	-

Таблица 6. Элементы первых трех канонических векторов (КВ). Мужчины

№ по Мартину и др.	Признак	КВ I	КВ II	КВ III
1	Продольный диаметр	-0,225	0,091	0,586
8	Поперечный диаметр	0,471	0,017	-0,681
17	Высотный диаметр	0,106	-0,172	0,332
9	Наименьшая ширина лба	-0,040	-0,600	0,326
45	Скуловая ширина	0,598	-0,272	-0,038
48	Верхняя высота лица	-0,419	-0,066	-0,530
55	Высота носа	0,375	-0,024	0,679
54	Ширина носа	-0,214	-0,028	-0,422
51	Ширина орбиты от mf	0,341	1,067	0,095
52	Высота орбиты	-0,402	-0,098	-0,249
Доля в общей дисперсии (%)		43,594	18,915	12,784

В координатном пространстве двух КВ (рис. 1) энеолитическая серия из Арени 1 (1) демонстрирует наибольшее сходство с выборками из Чатал Хуюка (8) и Алишар Хуюка (11). Это позволяет допустить вероятность участия населения Ближнего Востока в формировании антропологического состава носителей энеолитической культуры Армении. К ним примыкают с одной стороны носители культур шаровидных амфор (45) и трипольской (44), с другой – куро-аракская выборка из Грузии (7). Соседство серий из Украины (45, 44) с южноевропеоидными группами из Ближнего Востока и Южного Кавказа уместно трактовать как свидетельство общего популяционного пласта, на основе которого сформировались носители этих культур. Краниологическая серия (51) трипольской культуры из Преднепровья оказалась между двумя куро-аракскими сериями из Армении (2, 3). Нужно отметить, что куро-аракская серия из Мейданнер (5) демонстрирует морфологическое сходство с носителями среднестоговской (47) и мариупольской (50) культур.

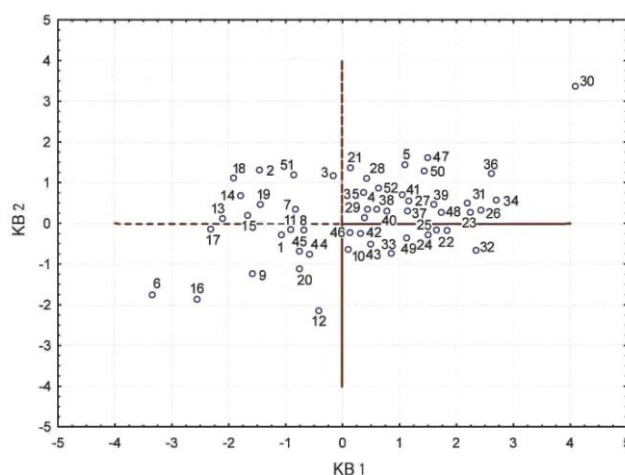


Рис. 1. Положение мужских серий в пространстве первого и второго канонических векторов

Характерно, что включенная в анализ как явно контрастная серия из могильника Меллятамак (30) заняла окраинное положение, имеющее самую большую ширину лица и орбиты среди сравниваемых групп. Здесь же следует указать тяготение носителей хвалынской энеолитической культуры из Волго-Уралья (38) к куро-аракской серии из Армении (4). Энеолитическая выборка из Грузии (6) несколько отдалена, выделяется от остальных южноевропейских серий в первую очередь более узким черепом и максимально высоким лицом. К ней ближе всех раннебронзовая серия из могильника Мохенджо-Даро (16).

Для дальнейшего сравнительного межгруппового статистического анализа нами были выбраны 23 женских краниологических серий. Сравнение проводилось по 11 признакам. Нагрузки признаков в канонических переменных приведены в табл. 7. Наибольший вклад в дискриминацию этих групп вносят ширина орбиты, высота носа, продольный, поперечный и высотный диаметры черепной коробки. На KB I (52.088% изменчивости) наблюдается высокая корреляция длины (отрицательная) и ширины черепной коробки (положительная). На KB II (13.653% изменчивости) отражена максимальная корреляция ширины орбиты, высоты носа (положительная) с верхней высотой лица и наименьшей шириной лба (отрицательная). Третий KB (более 9% изменчивости) определяет комплекс из таких признаков, как высотный диаметр, назомаллярный угол, а также высота орбиты (положительная).

Таблица 7. Элементы первых трех канонических векторов (KB). Женщины

№ по Мартину и др.	Признак	KB I	KB II	KB III
1	Продольный диаметр	-0,709	0,238	0,117
8	Поперечный диаметр	0,601	-0,129	-0,097
17	Высотный диаметр	0,195	0,288	0,607
9	Наименьшая ширина лба	-0,186	-0,554	0,354
45	Скуловая ширина	0,445	-0,251	-0,468
48	Верхняя высота лица	-0,074	-0,587	-0,281
55	Высота носа	0,011	0,781	-0,052
54	Ширина носа	-0,024	-0,062	-0,076
51	Ширина орбиты от mf	0,400	0,811	0,207
52	Высота орбиты	-0,240	-0,422	0,530
77	Назомаллярный угол	0,034	0,031	0,536
Доля в общей дисперсии (%)		52,088	13,653	9,780

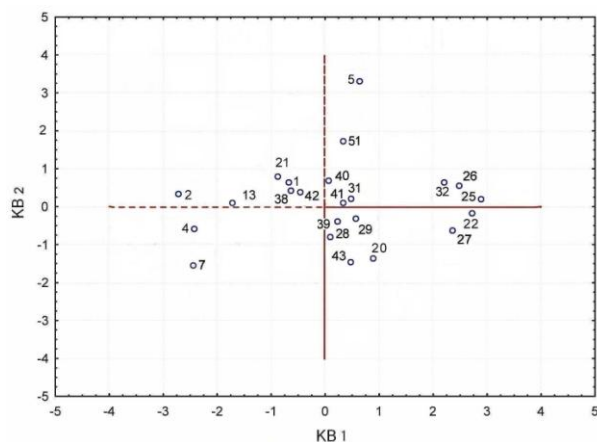


Рис. 2. Положение женских серий в пространстве первого и третьего канонических векторов.

На рис. 2 демонстрируется расположение групп в координатах I и II КВ. Следует обратить внимание на ту особенность, что женская “выборка” из Арени I демонстрирует иные морфологические предпочтения, чем мужская. Так, краниологический комплекс носителей майкопской культуры (21) имеет близкие аналогии с энеолитической группой Арени 1 (1). К ним тяготеют носители хвалынской (38) и ямной (42) культур, а также серия Тепе Гиссар II (13). Мужские выборки хвалынской и майкопской культур, напротив, сближались с куро-аракским населением Южного Кавказа. Самостоятельное положение заняла серия из Мейданнер (5). Племена ямной, ямно-катакомбной и раннекатакомбной культур Предкавказья (32, 26, 25) локализуются компактно вокруг одного морфологического комплекса.

Таким образом, впервые вводимые в научный оборот энеолитические краниологические материалы из Арени I даже при их малочисленности представляют ценным источником для изучения процессов формирования антропологического состава и этнической истории населения данного региона.

Череп Арени I также обследованы на предмет наличия прижизненных повреждений, следов заболеваний. Вдоль верхнего края теменных костей, в области за брегмой, у № 1 индивида наблюдаются локальные понижения – поперечные канавки (длина 75 мм, ширина 20 мм). Считается, что поперечные канавки на черепе результат ношения повязки, концы которой завязывались поперечными ремнями, удерживающими груз на спине [13]. Корзина с грузом приводит к поперечному понижению костей черепа. Также была зафиксирована у всех индивидов непреднамеренная затылочно-теменная деформация колыбельного типа. Затылочно-теменная деформация находится в прямой зависимости от особенностей устройства колыбели. Уплощенность формируется на первом году жизни под воздействием колыбельной стенки, соприкасающейся с теменем и затылком. У исследованных индивидов на лобной (№1) и теменных (№2: рис. 5, №3) костях фиксируются симметричные зажившие порезы острым предметом. Одни порезы глубокие, другие слегка нарушают поверхность черепа. Размеры повреждений от 5 до 15 мм. У молодого индивида (№3) на основании корня правого скулового отростка височной кости имеется поверхностное нарушение внешней компакты, похожее на “выскабливание” (7×7,5 мм). Глубина ямки около 4 мм. Внутри дефекта наблюдаются элементы склеротизирования, что свидетельствует о прижизненном характере дефекта. Данное повреждение следует определить как незавершенную трепанацию.

У мальчика (№2) наблюдаются прижизненные травмы черепа. На лобной кости справа (ближе к центру) 37 мм от коронального шва наблюдается травма, на

несенная тупым предметом (диаметр 14,5×8 мм) (рис. 6). На левой теменной кости 17,5 мм от коронального шва обнаружена травма, нанесенная острым предметом (диаметр 2×2 мм). Прижизненные травмы обнаружены и у мужчины (№3) на левой теменной кости 9 мм от коронального шва (рис. 7). Удар был нанесен острым предметом. Размеры повреждения 2,5×2 мм. На левой теменной кости, 37мм от первой травмы, обнаружено повреждение, нанесенное тупым предметом (диаметр 5×4,5 мм). Внутри повреждений наблюдаются элементы склеротизирования.

Профессором А.С. Канаяном был проведен гистологический анализ кусочка биологического материала (опухоль напоминающий головной мозг), извлеченного из черепной коробки девочки (№1). Извлеченный комочек был размерами 7×5×4 мм, темно-бурого цвета, структура кусочка – пористая. С данного материала были произведены срезы толщиной в 5мм, на которых можно отличить структуру подобную вене малого калибра, а также структуры, напоминающие артерии малого калибра, микрососуды, капиллярную сеть

У всех индивидов фиксируются специфические изменения на верхней внутренней поверхности глазниц (*cribra orbitalia*), васкулярные реакции костной ткани над орбитальной частью, поражение (типа *cribra*) в области наружных слуховых проходов, оссеофитные образования в ушных каналах и острое гнойное воспаление сосцевидных отростков височной кости (мастоидит). *Cribralia orbitalia* формируется в детском возрасте и чаще всего ассоциируется с железодефицитной анемией, которая развивается при хроническом течении инфекционных и паразитарных заболеваний. Васкулярные реакции костной ткани – последствия криогенного стресса – связаны с регулярным пребыванием индивидов на открытом воздухе в прохладную ветреную погоду или холодную погоду с повышенной влажностью. Поражение (типа *cribra*) области наружных слуховых проходов представляет собой результат адаптации организма к ветреным условиям. Появление экзостозов связывается с напряжением надкостницы и воздействием холодной воды, способствующей сужению кровеносных сосудов в ушном канале [25]. При мастоидите бактерии проникают из среднего уха в ячейки сосцевидного отростка, где воспаление приводит к разрушению костных структур [22].

У мальчика (№ 2) обнаружены слабо выраженные линии эмалевой гипоплазии на левой P¹, зубной камень на M¹ и на II малом коренном (прав.). Зубной камень (I¹, I²) фиксируется и у мужчины (№ 3). Он регистрировался на буккальной и лингвальной поверхности каждого зуба. У всех индивидов слабо выражены лингвальные экзостозы верхней челюсти (балл 1). Гипоплазия возникает в результате прерывания ростовых процессов, травм, маркер также связан с комплексом причин генетического характера. Однако наиболее распространенные из них – болезни и недоедание. Одна из вероятных причин минерализованных отложений светло-желтого цвета на зубах у погребенных – пища, приготовленная из цельных зерен или злаков. Как известно, при использовании зернотерок в пищу попадает большое количество мельчайших абразивных веществ, которые обеспечивают естественное очищение зубов от бактериального налета. Появление своеобразных экзостозов на верхней челюсти – результат функциональных нагрузок на зубочелюстной аппарат.

Изученный материал показал, что, несмотря на распространение отдельных заболеваний, индивиды демонстрируют довольно хорошую приспособленность к комплексу факторов окружающей среды. Данные палеопатологии, фенетики черепа и зубов, а также других систем признаков показывают, что вся изученная группа не демонстрирует выраженных проявлений дизадаптации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдушелишвили М.Г. Антропология населения Кавказа в бронзовом периоде, 134с., Тбилиси, 1982.

2. *Алексеев В.П.* Происхождение народов Кавказа, 317 с., М., 1974.
3. *Алексеев В.П.* Палеоантропология земного шара и формирование человеческих рас. Палеолит, 285 с., М., 1978.
4. *Алексеев В.П., Дебец Г.Ф.* Краниометрия (методика антропологических исследований). М., 1964. 128с.
5. *Алексеев В.П., Мкртчян Р.А.* Палеоантропологический материал из погребений в Армении и вопросы генезиса населения куро-аракской культуры. Советская этнография, 1, 127-134, 1989.
6. *Бунак В.В.* *Crania Armenica*. Исследование по антропологии Передней Азии. Труды Антропологического НИИ при МГУ, 264 с., 2, М., 1927.
7. *Гаджиев А.Г.* Происхождение народов Дагестана (по данным антропологии), 232 с., Махачкала, 1965.
8. *Дебец Г.Ф.* Череп из позднепалеолитического погребения в Покровском логе (Костенки XVIII). Краткие сообщения Института археологии, 82, 120-127, 1961.
9. *Зубов А.А.* Одонтология. Методика антропологических исследований, 200 с., М., 1968.
10. *Казарницкий А.А.* Население азово-каспийских степей в эпоху бронзы (антропологический очерк), 264с., СПб., 2012.
11. *Мовсисян А.А., Мамонова Н.Н., Рычков Ю.Г.* Программа и методика исследования аномалий черепа. Вопросы антропологии, 51, 127-150, 1975.
12. *Худавердян А.Ю.* Древнейшие общности Кавказа – в диалоге миров (антропологический этюд), 299 с., Saarbrücken., 2011.
13. *Худавердян А.Ю.* Биоархеологические подходы к изучению следов искусственного воздействия на череп (на примере популяций эпохи бронзы и раннего железного века с территории Армении). Вестник археологии, антропологии и этнографии, 1, 103-114, 2016.
14. *Худавердян А.Ю., Петросян Л.А., Хачатрян А.А., Еганян Л.Г.* Антропологические материалы из погребений куро-аракской культуры с территории Ширакской равнины. Центр арменоведческих исследований Ширака. Научные труды, 5-22, 2015.
15. *Шевченко А.В.* Антропология населения южно-русских степей в эпоху бронзы. В сб.: Антропология современного и древнего населения Европейской части СССР, 121-215. Л., 1986.
16. *Якимов В.П.* Позднепалеолитический ребенок из погребения на Городцовской стоянке в Костенках. В сб.: Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН, 545-529, Л., 1957.
17. *Angel L.* Early bronze Karatas people and their cemeteries. American journal of archaeology, 80, 553-569, 1976.
18. *Goodman A.H., Martin D.L., Armelagos G.J., Qark G.* Indications of stress from bones and teeth. In: Paleopathology at the origins of agriculture, p. 13-49. New York, 1984.
19. *Gupta P., Dutta P.C., Basu A.* Human skeletal remains from Harappa. Anthropological Survey of India (Memoir N 9), 167 p. Calcutta, 1962.
20. *Keith A.* Report of the human remains. In: Ur excavations, Al-Ubaid, H. Hall, C. Wooley, p. 214-240, Oxford, 1927.
21. *Krogman W.M.* Racial Types from Tene-Hissar, Iran. From the late fifth to the Early Second Millenium B.C., 287 p. Amsterdam, 1940.
22. *Nussinovitch M., Yoeli R., Elishkevitz K., Varsano I.* Acute mastoiditis in children: Epidemiologic, clinical, microbiologic, and therapeutic aspects over past years. Clinical Pediatrics, 43, 261-267, 2004.
23. *Schwidetzky I., Rösing F.* Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie von Neolithikum und Bronzezeit. Homo, 40, 4-45, 1990.
24. *Sewell R.B.S., Guha B.S.* Human Remains. In: Mohenjo-daro and the Indus Civilimtion, J. Marshall, p. 599-648. London. 1931
25. *Standen V.G., Arriaza B.T., Santoro C.M.* External auditory exostosis in prehistoric Chilean populations: a test of the cold water hypothesis. American Journal of Physical Anthropology 103, 119-129, 1997.

Поступила 06.02.2017