

пы [Шевченко 1986; 1989]. К сожалению, последняя версия имела скорее декларативный характер и не подкреплялась в публикациях надежными и проверяемыми аргументами.

Результаты нашего исследования позволяют предложить версию иного, южного происхождения носителей нового для азово-каспийских степей лептоморфного краниологического комплекса, исходной территорией которого могли быть Северный Кавказ или Закавказье.

6. Краниметрия носителей лолинской культуры

Распад восточно-маньчской катакомбной культуры в конце эпохи средней бронзы привел к формированию в степном Предкавказье новой археологической культуры, выделенной в последние годы и получившей название лолинской [Мимоход 2002, 2003, 2005, 2007]. На сегодняшний день известны индивидуальные измерения семи мужских черепов лолинской культуры из могильников Ставропольского края [Герасимова, Калмыков 2007], а также семи мужских и пяти женских черепов различной сохранности из лолинских погребений в Калмыкии и Ростовской области [Балабанова, Хохлов 2002; Хохлов, Мимоход 2008]. Кроме этого, в фондах отдела антропологии МАЭ РАН имеется информация о четырех мужских и двух женских черепах из погребений лолинской культуры Калмыкии и Астраханской области. Таким образом, есть возможность сформировать выборки из 18 мужских и шести женских¹ черепов лолинской культуры с территории Ставропольского края, Калмыкии, Ростовской и Астраханской областей (рис. 33: могильники Айгурский-2; Вавилон-3; Золотаревка-1; Ипатово-3; Кевюды-1; Кривая Лука XXXIV; Манджикины I; Островной; Хар-Зуха I; Цаган-Усн VII; Чограй (Восточный Маньч, левый берег) I, II, III)².

¹ В женскую выборку не включен череп из могильника Островной 3/39, т.к. краниметрические данные о нем исчерпываются лишь шириной лба и шириной затылка [Хохлов, Мимоход 2008: 50].

² По данным Р.А. Мимохода [2012], в двух публикациях, посвященных краниологии лолинской культуры [Хохлов, Мимоход 2008; Казарницкий 2010], использовались черепа из погребений Темрта 1 2/8, Кривая Лука XVI 8/2 и Цаган-Усн VII 4/11 с ошибочной культурной атрибуцией. В настоящем издании они исключены из анализируемой лолинской выборки.

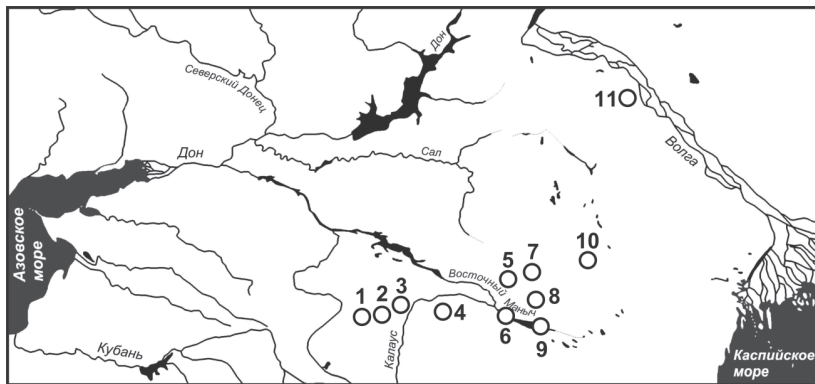


Рис. 33. Погребения лолинской культуры

Ставропольский край: 1 — Золотаревка 1; 2 — Вавилон 3; 3 — Ипатово 3; 4 — Айгурский 2; *Калмыкия:* 5 — Кевюды 1; 6 — Островной; 7 — Хар-Зуха I; 8 — Манджикины; 9 — Чограй (Восточный Маныч) I, II и III; 10 — Цаган-Усн VII; *Астраханская область:* 11 — Кривая Лука XXXIV и XVI.

Мужская выборка характеризуется очень длинной, узкой и высокой черепной коробкой, гипердолихокранной по черепному указателю и ортокранной по высотно-продольному; широким, сильно-наклонным лбом; ортогнатным лицом средней высоты, широким на верхнем уровне и среднешироким на среднем, резко профилированным в горизонтальной плоскости, по верхнему лицевому указателю — мезен; широкими и низкими хамеконхными орбитами; мезоринным носом средней ширины и высоты, очень сильно выступающим; среднеширокими носовыми костями; очень высоким переносьем; клыковой ямкой средней глубины.

Женская выборка представлена только черепами из могильников южной Калмыкии и в среднем имеет очень длинную, среднеширокую, высокую черепную коробку, долихокранную по черепному указателю и ортокранную по высотно-продольному; широкий и средненаклонный лоб; лицо средней высоты, широкое, мезогнатное по общелицевому углу, средне профилированное на верхнем уровне и резко — на уровне зигомаксиллярных точек, значение верхнего лицевого указателя промежуточное между эуриен и мезен; широкие и низкие хамеконхные орбиты; низкий нос, средней ширины, хамеринный, сильно выступающий; среднеширокие носовые кости; очень высокое переносье; неглубокую клыковую ямку (табл. 40).

Таблица 40

Средние размеры и указатели черепов лолинской культуры

№ по Мартину и др.	мужчины			женщины			№ по Мартину и др.	мужчины			женщины		
	n	X	sd	n	X	sd		n	X	sd	n	X	sd
1	17	197.4	7.5	6	184.0	8.3	55	14	52.7	3.2	6	46.7	2.3
8	14	134.8	5.5	6	134.7	5.0	54	14	25.3	2.1	5	24.1	1.3
17	11	139.6	5.5	4	133.8	1.7	51	14	43.7	1.7	6	42.3	0.8
20	7	115.4	3.1	5	111.4	4.6	52	14	32.1	2.4	6	32.1	1.6
5	3	111.3	8.4	1	96.0	-	77	14	135.6	5.7	6	140.5	3.9
9	16	98.8	4.0	6	96.2	3.4	zm	12	125.1	6.6	4	127.0	1.6
11	12	125.2	4.5	5	123.6	5.4	SC	13	9.0	2.2	6	8.2	2.7
12	6	111.2	5.7	5	108.1	8.0	SS	12	5.5	1.4	6	3.6	1.0
29	4	115.5	2.1	2	104.0	2.8	32	6	77.5	1.0	5	82.6	8.0
30	4	113.3	6.2	2	100.5	13.4	72	5	86.2	3.6	5	83.4	3.4
31	4	99.5	4.7	2	99.0	8.5	75(1)	11	32.3	3.7	6	26.0	6.5
26	4	127.8	1.7	2	117.5	3.5	8:1	14	68.4	2.9	6	73.3	3.2
27	4	123.3	6.7	2	109.5	14.8	17:1	11	71.9	3.5	4	72.6	2.4
28	4	121.5	5.9	2	117.5	6.4	48:45	11	53.8	4.8	4	49.8	0.5
45	14	133.3	5.9	5	127.4	7.3	40:5	4	96.3	2.7	4	98.3	3.4
40	2	102.5	3.5	1	93.0	-	63:62	3	85.1	12.3	1	90.0	-
48	12	72.3	5.1	4	64.9	2.0	54:55	13	48.9	4.8	5	51.1	3.7
43	15	109.5	3.9	6	106.5	2.0	52:51	14	73.6	4.6	6	75.8	4.4
46	12	95.4	2.8	4	92.6	2.7	SS:SC	12	60.2	8.4	5	51.9	18.0

Если из мужской серии сформировать две группы с учетом современного административного деления территории, то между полученными таким образом ставропольской и калмыцкой выборками лолинской культуры может быть выявлена статистически достоверная разница по ширине носа (U-test, $p < 0.05$). Причиной тому очень узкие грушевидные отверстия (21,6 и 22,3 мм) двух черепов из Айгурского могильника. При исключении их из анализа различия между двумя мужскими территориальными группами не прослеживаются.

Внутригрупповой анализ мужской серии лолинской культуры проведен методом главных компонент по одиннадцати линейным и угловым параметрам черепной коробки и лицевого скелета, по

которым имелось максимальное количество данных (продольный, поперечный и скуловой диаметры, наименьшая ширина лба, верхняя высота и верхняя ширина лица, высота и ширина носа и орбиты, назомаллярный угол). По причине плохой сохранности из анализируемой выборки исключены три черепа из могильника Манджикины (к. 4, п. 1; к. 3, п. 4; к. 5, п. 6).

Первые две главные компоненты отразили в совокупности 60 % дисперсии (табл. 41). В ГК I максимальные нагрузки выпали преимущественно на широтные показатели: поперечный диаметр, наименьшую ширину лба, верхнюю ширину и верхнюю высоту лица, ширину орбиты; в ГК II — также на верхнюю высоту лица, высоту орбиты и скуловой диаметр. В координатном пространстве первых двух компонент (рис. 34) сформировалась группа черепов из могильников Островной, Айгурский и Золотаревка благодаря сочетанию наименьшей в серии ширины черепной коробки и наиболее узкого лица. Большинству остальных черепов свойственны большие поперечные размеры мозгового и лицевого отделов. Черепа из могильников Кривая Лука и Хар-Зуха отличаются низким лицом

Таблица 41

Элементы первых четырех главных компонент (ГК) для мужских черепов лолинской культуры

№ по Мартину и др.	Признак	ГК I	ГК II	ГК III	ГК IV
1	Продольный диаметр	0.540	0.089	0.174	0.482
8	Поперечный диаметр	0.658	-0.456	-0.278	0.390
9	Наименьшая ширина лба	0.750	-0.019	-0.361	0.047
45	Скуловой диаметр	0.412	-0.559	0.586	0.150
43	Верхняя ширина лица	0.814	-0.460	0.005	-0.001
48	Верхняя высота лица	0.742	0.562	-0.158	-0.094
55	Высота носа	0.645	0.475	-0.060	0.220
54	Ширина носа	0.527	-0.362	0.364	-0.498
51	Ширина орбиты	0.762	0.193	0.340	-0.278
52	Высота орбиты	0.446	0.767	0.143	-0.145
77	Назомаллярный угол	-0.379	0.396	0.644	0.385
Собственные числа		4.287	2.196	1.292	0.961
Доля в общей дисперсии (%)		38.969	19.962	11.746	8.736

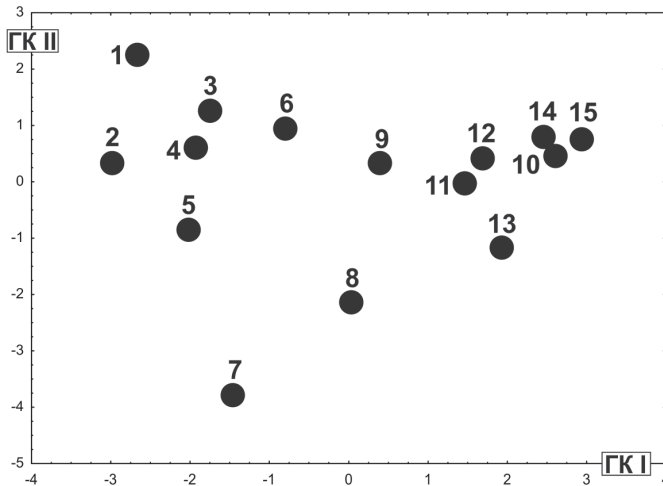


Рис. 34. Положение мужских черепов лолинской культуры в пространстве первой и второй главных компонент (ГК)

1 — Островной, 6/5; 2 — Айгурский-2, 37/1; 3 — Островной, 12/3; 4 — Айгурский-2, 23/5; 5 — Золотаревка-1, 24/1; 6 — Островной, 6/8; 7 — Хар-Зуха I, 5/2; 8 — Кривая Лука XXXIV, 5/5; 9 — Чограй II, 42/3; 10 — Цаган-Усн VII, 4/27; 11 — Кевюды-1, 3/5; 12 — Ипатово-3, 2/13; 13 — Вавилон-3, 8/8; 14 — Вавилон-3, 6/5; 15 — Манджикины I, 9/1.

и очень низкими орбитами, что и обусловило их некоторое обособление по второй компоненте.

Итак, по результатам анализа главных компонент мужская выборка морфологически неоднородна, что неудивительно, учитывая широкий ареал погребений. К примеру, расстояние между двумя наиболее удаленными могильниками — Золотаревка в Ставрополье и Кривая Лука в Астраханской области — составляет более 350 км, остальные могильники разделяет от 50 до 160 км (см. рис. 33). Однако выявить какую-либо географическую закономерность различий пока не представляется возможным.

Малая численность женской выборки ограничивает возможность применения факторного анализа. Тем не менее судя по индивидуальным измерениям в группе можно выделить, во-первых, черепа из могильников Островной (к. 2, п. 8) и Манджикины (к. 10, п. 2), которым свойственны очень крупные размеры при сохранении пропорций и углов лицевого и мозгового отделов, характерных

для выборки в целом; во-вторых, черепа из могильников Островной (к. 6, п. 4) и Чограй III (к. 17, п. 1), особенностями которых являются малая симотическая высота, меньшая горизонтальная профилированность лица в сочетании со слабым или средним углом выпячивания носа. Последний комплекс признаков трактуется авторами публикаций этих черепов [Шевченко 1986: 187–188; Хохлов, Мимоход 2008: 52] как возможно уралоидный. Кроме этого, для черепов из чограйских могильников характерна мезокrania, в то время как все остальные имеют долихокranные мозговые капсулы.

Особо отметим, что череп из могильника Чограй (Восточный Маныч) III, (к. 17, п. 1, колл. № 6699-169) из фондов отдела антропологии МАЭ РАН был опубликован А.В. Шевченко в мужской серии и охарактеризован как редкий случай «древнего, грацильного варианта уральской расы» [Шевченко 1986: 187]. В дальнейшем со ссылкой на эту работу череп рассматривался в составе мужских серий [Герасимова, Калмыков 2007; Хохлов, Мимоход 2008], но своеобразие черепа, отмеченное в последней работе, стало причиной исключения его авторами из суммарной мужской краниологической выборки лолинской культуры [Хохлов, Мимоход 2008: 52].

Так как особенности морфологии и макрорельефа данного черепа не позволяют уверенно определить его половую принадлежность, мы, следуя методической рекомендации В.П. Алексеева и Г.Ф. Дебеца [1964: 34], сочли более обоснованным включить его в женскую выборку. Для проверки степени достоверности такого решения методом главных компонент был проведен внутригрупповой анализ объединенной серии, в которую вошли шесть женских и 18 мужских лолинских черепов (с использованием максимально возможного количества краниометрических признаков). К применявшимся во внутригрупповом анализе мужской выборки десяти параметрам были добавлены симотические ширина и высота, при отсутствии индивидуальных данных для некоторых мужских черепов использовались средние для мужской серии значения.

По результатам анализа (табл. 42, рис. 35) мужские и женские черепа разделены по первой главной компоненте, отражающей 41 % внутривыборочной изменчивости при собственном числе 5.4, с высокими нагрузками на большинство задействованных в анализе признаков: продольный и поперечный диаметры, наименьшая ширина лба, скуловой диаметр, верхняя ширина и верхняя высота

лица, высота носа, ширина орбиты, симотические ширина и высота, назомалярный угол. По всем этим показателям мужские черепа и в среднем, и, как правило, индивидуально крупнее женских, которые, в свою очередь, заняли левое поле графика. Среди женских располагается и обсуждаемый череп Чограй III, к. 17, п. 1. Конечно, такой результат нельзя рассматривать как исчерпывающий аргумент в пользу того, что череп из могильника Чограй III именно женский, однако это хорошо иллюстрирует сложность определения его половой принадлежности.

Следующим шагом стала попытка оценить масштаб внутривнутрипопуляционной изменчивости носителей лолинской культуры на фоне краниологической серии эпохи средней бронзы Калмыкии в целом, т.е. с использованием данных о черепах из погребений восточно-маньчжской катакомбной культуры. При анализе объединенной мужской катакомбно-лолинской серии в первой главной компоненте (28 % дисперсии) максимальные нагрузки легли на верхнюю

Таблица 42

Элементы первых четырех главных компонент (ГК) для черепов лолинской культуры

№ по Мартину и др.	Признак	ГК I	ГК II	ГК III	ГК IV
1	Продольный диаметр	0.694	0.217	0.198	-0.265
8	Поперечный диаметр	0.624	-0.586	-0.014	0.254
9	Наименьшая ширина лба	0.785	-0.162	0.099	0.225
45	Скуловой диаметр	0.616	-0.321	-0.281	0.251
43	Верхняя ширина лица	0.817	-0.128	-0.384	0.080
48	Верхняя высота лица	0.757	0.515	0.196	-0.018
55	Высота носа	0.721	0.438	0.275	-0.168
54	Ширина носа	0.475	0.229	-0.753	-0.191
51	Ширина орбиты	0.659	0.504	-0.303	0.200
52	Высота орбиты	0.182	0.685	0.335	0.495
77	Назомалярный угол	-0.576	0.131	0.091	0.559
SC	Симотическая ширина	0.614	-0.598	0.248	0.255
SS	Симотическая высота	0.613	-0.301	0.541	-0.330
Собственные числа		5.405	2.236	1.522	1.092
Доля в общей дисперсии (%)		41.58	17.20	11.71	8.40

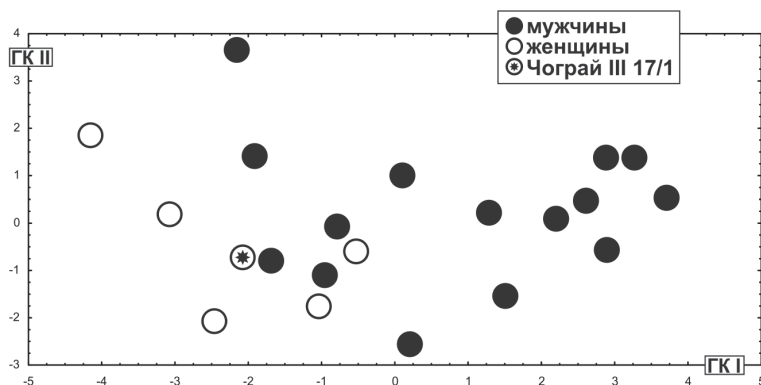


Рис. 35. Положение мужских и женских черепов лолинской культуры в пространстве первой и второй главных компонент (ГК)

высоту лица, высоту носа, высоту и ширину орбиты; во второй ГК (16 %) — на поперечный и скуловой диаметры (табл. 43).

Координаты черепов из погребений как восточно-маньчжской катакомбной, так и лолинской культуры имеют одинаковый мас-

Таблица 43

Элементы первых четырех главных компонент (ГК). Эпоха средней бронзы. Мужчины

№ по Мартину и др.	Признак	ГК I	ГК II	ГК III	ГК IV
1	Продольный диаметр	0.354	-0.536	-0.374	0.379
8	Поперечный диаметр	0.264	0.764	-0.252	0.306
9	Наименьшая ширина лба	0.462	0.196	-0.551	0.287
45	Скуловой диаметр	0.578	0.630	0.127	0.008
48	Верхняя высота лица	0.761	-0.352	0.234	0.289
55	Высота носа	0.752	-0.286	0.157	0.165
54	Ширина носа	0.440	-0.030	-0.205	-0.422
51	Ширина орбиты	0.588	0.128	-0.049	-0.493
52	Высота орбиты	0.637	-0.104	0.201	-0.391
77	Назональный угол	0.093	0.212	0.794	0.315
Собственные числа		2.844	1.586	1.317	1.103
Доля в общей дисперсии (%)		28.435	15.856	13.168	11.030

штаб изменчивости по первой компоненте (рис. 36). По второй компоненте лолинские черепа чаще имеют минимальные значения благодаря более узким мозговой коробке и лицевому отделу. Наблюдаемая разница по широтным параметрам между катакомбной и лолинской выборками имеет очень высокий уровень статистической достоверности ($p < 0.01$).

Итак, морфологические особенности, свойственные черепам лолинской культуры, находят близкие аналогии в краниологической серии предшествующего периода — восточно-маньчской катакомбной культуры, где часто встречаются лептоморфные долихокранные варианты. При этом можно выделить и специфическую лолинскую черту: еще более лептоморфное строение. Исходя из результатов исследования в предыдущем разделе книги о краниологии катакомбной культуры Калмыкии и Ростовской области появление на этой территории долихокранных черепов с неширокими, резко профилированными в горизонтальной плоскости лицами мы связали с более южными территориями Северного Кавказа или Закавказья. По всей видимости, тот же вектор миграций сохраняется и в финале средней бронзы.

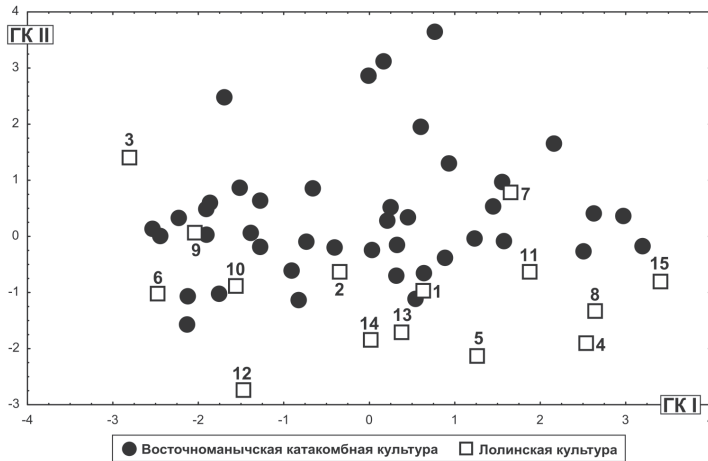


Рис. 36. Положение мужских черепов катакомбной и лолинской культур в пространстве первой и второй главных компонент

Череп лолинской культуры: 1 — Чограй II, 42/3; 2 — Кривая Лука XXXIV, 5/5; 3 — Хар-Зуха I, 5/2; 4 — Цаган-Усн VII, 4/27; 5 — Ипатово-3, 2/13; 6 — Золотаревка-1, 24/1; 7 — Вавилон-3, 8/8; 8 — Вавилон-3, 6/5; 9 — Айгурский-2, 37/1; 10 — Айгурский-2, 23/5; 11 — Кевюды-1, 3/5; 12 — Островной, 6/5; 13 — Островной, 6/8; 14 — Островной, 12/3; 15 — Манджикины, I 9/1.