

МАТЕРИАЛЫ ПО АНТРОПОЛОГИИ АРМЕНИИ

Р. А. МКРТЧЯН

**ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЯ
ОРОМСКОГО МОГИЛЬНИКА**



My first
pith of
stages of
development
of
foul.

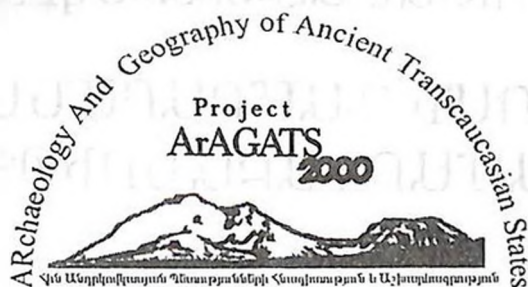
MS

24.09.2001p

Настоящее исследование выполнено в рамках совместного армяно-американского проекта ArAGATS.

The present research is done in the framework of the Armenian-American joint project ArAGATS.

Սույն ուսումնասիրությունն իրականացվել է հայ-ամերիկյան ArAGATS համատեղ ծրագրի շրջանակներում:



Автор выражает глубокую благодарность
Мариам и Кристине Арсланиям
(Тусон, Аризона, США)
за всестороннюю помощь и финансовую
поддержку в издании книги.

* * *

Author is profoundly grateful to
Mariam and Christine Arslanian
(Tucson, Arizona, USA)
for their thorough help and material support
in publishing of this book.

* * *

Հեղինակն իր խորին նրախտագիտությունն է հայտնում
Մարիամ և Զրիստինե Արսլանյաններին
(Թուսոն, Արիզոնա, ԱՄՆ)
գրքի հրատարակման գործում ցուցաբերած համակողմանի
օգնության և դրամական օժանդակության համար:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
ՀՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱԶԳԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

Նյութեր Հայաստանի մարդաբանության
Պրակ I

ՌՈՒԶԱՆ ԱԼԲԵՐՏԻ ՄԿՐՏՉՅԱՆ
ՀՈՒՈՄԻ ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏԻ
ՀՆԱՄԱՐԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF
REPUBLIC OF ARMENIA
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY AND ETHNOGRAPHY

Materials on anthropology of Armenia
Issue I

RUZAN A. MKRTCHYAN

PALEOANTHROPOLOGY
OF HOROM NECROPOLIS



ԵՐԵՎԱՆ – 2001 – YEREVAN

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
ՀՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱԶԳԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

Նյութեր Հայաստանի մարդաբանության
Պրակ I

ՌՈՒԶԱՆ ԱԼԲԵՐՏԻ ՄԿՐՏՉՅԱՆ

ՀՈՌՈՄԻ ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏԻ
ՀՆԱՄԱՐԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF
REPUBLIC OF ARMENIA
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY AND ETHNOGRAPHY

Materials on anthropology of Armenia
Issue I

RUZAN A. MKRTCHYAN

PALEOANTHROPOLOGY
OF HOROM NECROPOLIS



ԵՐԵՎԱՆ – 2001 – YEREVAN

Работа публикуется по постановлению Ученого совета
Института археологии и этнографии НАН РА

УДК 569.9

ББК 28.7

М 719

Редакционная коллегия:

Кочар Н.Р., Епископосян Л.М., Мкртчян Р.А.

Ответственные редакторы:

кандидат исторических наук Бадалян Р.С.,

кандидат биологических наук Кочар Н.Р.

Р.А. Мкртчян

М 719 Палеоантропология Оромского могильника. — Ер. Из.-во
"Зангак—97", 2001, — 120с. с табл.

В монографии на основании палеоантропологического материала Оромского могильника дана табличная, описательная, сравнительная характеристика и палеодемографическая картина населения Ширакской котловины в эпоху раннего железа (XI — IX вв. до н.э.)

М $\frac{1908000000}{0003(01)2001}$ 2001

ББК 28.7

ISBN 99930-2-193-8

© "Зангак-97"

© Р.А. Мкртчян



В в е д е н и е

Раскопки Оромского некрополя были осуществлены в 1987-1989 гг. экспедицией отдела новостроечной археологии Института археологии и этнографии АН Армении под руководством Р. С. Бадаляна, при участии сотрудников Государственного историко-архитектурного музея-заповедника "Кумайри" (г. Гюмри).

Работы велись в зоне строительства Артикского водохранилища, на северо-западном склоне г. Арагац. Исследуемый объект представляет собой участок (площадью 3 га) обширного некрополя (или одного из некрополей) многослойного поселения Ором и находится близ с. Нор Кянк Артикского района в 1 км правее дороги Нор Кянк - Артик, юго-восточнее холмов, занятых поселением.

Раскопано 160 погребений, 148 из которых представляют собою плиточные ящики, одно - каменный ящик и одиннадцать грунтовых камер. Могила, как правило, перекрыты плитами. В редких случаях некоторые погребения - как с ящичными, так и грунтовыми камерами, сохранили кромлехи. Стратиграфическое положение погребений всех типов идентично; расположены они на изученной территории бессистемно, попеременно друг с другом.

В абсолютном большинстве могил совершены индивидуальные захоронения, значительно реже встречаются парные и коллективные. Во всех случаях единственной засвидетельствованной формой погребального обряда являлась ингумация (со всеми ее полными и частичными формами и их сочетаниями). Останки покойных помещались в камеры в положении сидя и лежа; зафиксированы многочисленные случаи расчленения и перезахоронения останков.

Инвентарь погребальных комплексов состоит из керамической посуды, предметов вооружения и украшений, и многочисленных орудий труда. Изучаемые погребения позволяют говорить об известной иерархии общества, в котором, очевидно, главенствующее положение занимали мужчины, среди которых выделялись "воины".

Находки из погребений Оромского некрополя имеют обширные аналоги, преимущественно в синхронных памятниках Кавказа и Иранского нагорья.

Наиболее типичными категориями металлического инвентаря погребений Оромского некрополя являются биметаллические (с

железным черенковым клинком и бронзовыми обоймой и ажурным колоколовидным навершием рукояти) кинжалы, бронзовые черенковые наконечники стрел различных видов. Важно отметить единичные находки бронзовых цельнолитых "мечей" с рамочной рукоятью т.н. переднеазиатского типа и биметаллического меча с веерообразным эфесом.

Имеются также образцы обсидиановых наконечников стрел с аркообразной выемкой в основании.

Среди предметов украшений в массовом порядке встречаются простые бронзовые и железные кольца - браслеты, в мужских погребениях - бронзовые неорнаментированные пояса, сердоликовые и стеклянные бусы.

Раскопанный участок могильника относится к эпохе поздней бронзы и раннего железа. Основная масса погребений и практически весь антропологический материал принадлежит раннему железному веку и датируется XI-рубежом IX-VIII вв. до н. э. (Ավետիսյան Պ., Գրիգորյան Ռ. 1996, с. 6-8).

Результаты раскопок не опубликованы и готовятся к печати Р. С. Бадалян.

Палеоантропологическая серия из некрополя у с. Ором одна из немногочисленных из территории Армении, которая содержит не только краниологический, но и остеологический материал. Остатки скелетов погребенных являются ценным источником для реконструкции физических особенностей (рост, пропорции тела) древних "оромцев". Помимо того, уникальность этой коллекции (для палеоантропологии Армении) заключается в том, что с самого начала раскопок могильника ставилась задача палеодемографического анализа, поэтому материалы Оромского некрополя являются наиболее надежным источником для демографических реконструкций.

Состояние палеоантропологического материала из могильника Ором удовлетворительное. Благодаря тщательному сбору материала в нашем распоряжении оказались костные остатки почти из всех раскопанных погребений. Очень много скелетов не удалось измерить, однако пол и возраст можно было определить у многих. После реставрации всего материала пригодными для изучения стали 20 мужских и 17 женских черепов и черепных коробок, а также трубчатые кости 40 мужских и 15 женских скелетов. От детских скелетов сохранились незначительные остатки трубчатых костей и мелкие фрагменты черепов, непригодные для обработки. Индивидуальные измерения мужских и женских черепов и скелетов помещены в приложении в таблицах I, II, III, IV.

Список половозрастных определений включает 143 наблюдения (табл. V).

Задачей настоящей работы является: а) введение в научный оборот нового палеоантропологического материала с подробной описательной и табличной характеристикой черепов и посткраниальных скелетов из могильника у с. Ором, с выделением комплекса тех морфологических особенностей, на основании которых будет

произведена его антропологическая диагностика; б) определение взаимосвязи исследуемой и опубликованных палеоантропологических групп с территории Армянского нагорья и сопредельных ареалов в морфологическом и генетическом планах; в) детальная характеристика палеодемографической ситуации на основании поло-возрастных данных оригинальных материалов.

ГЛАВА I *Общая характеристика черепов и* ***посткраниальных скелетов***

1. Краниометрическая характеристика

В основу измерительной программы положены признаки краниологического бланка.

При описании краниологических серий применялась шкала категорий размеров (Алексеев, Дебец 1964, с. 114-122), а также рубрикация Мартина для характеристики наиболее важных признаков (Martin 1928), где в качестве основного параметра фигурирует средняя арифметическая данного признака.

Мужская серия в среднем (далее см. табл. 1) характеризуется большим продольным диаметром. Размах вариации довольно большой - от малых (176 мм) до очень больших размеров (203 мм). Этот признак в женской группе, имея аналогичную вариабельность (от 173 до 190 мм), в среднем попадает в категорию очень больших. Поперечный диаметр в обеих половых группах, в общем, имеет средние величины.

Вся серия характеризуется долихокранностью, однако внутри мужской и женской групп немало мезокранных (соответственно 5 и 3 наблюдений) и даже есть один мужской брахикранный череп (№ 64). Средние высотных диаметров от базиларных точек характеризуют высокий свод мужских и средне-высокий - женских черепов, имея максимальный диапазон изменчивости в рамках пятибальной шкалы (от 125 до 151 мм) внутри мужской группы.

Во всей серии лобные кости средне-широкие и в обоих случаях лобный указатель демонстрирует мегаземную форму строения. Мужская группа характеризуется сильно покатым лбом.

В женской группе профилировка лба несколько расслаблена.

Лобный рельеф развит. Средний балл, характеризующий степень выступления надпереносья мужских черепов, равен 2.9, женских - 1.96. Среди мужской серии из 18 наблюдений всего три демонстрируют 4 балла. У женских черепов степень выступления глабеллы

ТАБЛИЦА 1

СРЕДНИЕ РАЗМЕРЫ И УКАЗАТЕЛИ МУЖСКИХ И ЖЕНСКИХ
ЧЕРЕПОВ ИЗ ОРОМСКОГО МОГИЛЬНИКА

№ по Мар- тину	Признаки	Мужчины			Женщины		
		X	n	S	X	n	S
1	Продольный диаметр	190.4	18	7.08*	182.0	15	4.71
8	Поперечный диаметр	140.8	17	4.56	134.5	15	3.62
8 : 1	Черепной указатель	74.0	17	3.26	73.9	13	2.01
17	Высотный диаметр I от ba	136.9	11	7.30*	128.4	10	5.10*
17 : 1	Высотно-продольный указ. I	72.8	11	2.43	71.2	9	2.71
17 : 8	Высотно-поперечный указ. I	97.3	11	5.67*	94.9	9	4.41
20	Высотный диаметр II от ро	115.1	15	4.37*	112.0	16	3.98*
20 : 1	Высотно-продольный указ. II	60.5	15	1.90	61.1	14	3.61*
20 : 8	Высотно-поперечный указ. II	82.0	15	3.33	83.0	16	3.66*
5	Длина основания черепа	107.6	11	7.07*	101.2	9	4.02*
9	Наименьшая ширина лба	98.5	17	3.32	94.1	14	4.48*
10	Наибольшая ширина лба	120.4	16	5.24*	114.1	14	6.06*
9 : 8	Лобно- поперечный указ.	70.5	15	3.04	69.1	12	2.94
9 : 10	Лобный указатель	82.9	15	4.05*	82.3	12	4.40*
11	Ширина основания черепа	124.1	15	4.10	117.3	16	4.65
12	Ширина затылка	115.9	8	7.14*	109.3	12	5.24*
29	Лобная хорда	114.0	18	5.13*	110.5	14	6.28*
Sub. NB	Высота изгиба лба	24.8	16	2.09	26.4	14	3.35*
31	Затылочная хорда	103.4	12	5.28*	99.7	9	3.97
-	Высота изгиба затылка	30.9	9	2.85	29.4	9	2.59
40	Длина основания лица	101.3	8	5.55*	98.3	6	4.59
40 : 5	Указ. выступания лица	95.9	7	6.33*	96.1	6	4.16*
45	Скуловой диаметр	134.4	15	5.14	127.3	14	3.99
48	Верхняя высота лица	74.4	9	4.69*	70.4	7	4.24*
47	Полная высота лица	127.6	5	6.84	122.6	5	3.85
48:45	Верхне-лицевой указатель	55.5	9	4.11*	55.4	7	3.50
47 :45	Лицевой указатель	95.8	5	4.61	96.5	5	1.69
48 :17	Вертикальный ф/ц указ.	55.3	8	4.52*	54.1	6	3.98*
45 : 8	Поперечный ф/ц указ.	95.9	13	3.89	95.0	12	3.43
43	Верхняя ширина лица	100.9	18	2.34	101.9	12	3.50
46	Средняя ширина лица	94.3	9	3.77	89.8	10	3.58
54	Ширина носа	23.8	11	1.44	23.5	8	2.0*
55	Высота носа	52.5	10	2.72	51.1	8	1.81
54 :55	Носовой указатель	45.2	10	4.26*	45.2	7	5.12*
51	Ширина орбиты от mf	41.5	8	2.72	41.3	8	1.16
51a	Ширина орбиты от d	40.2	6	2.04*	39.7	6	1.50
52	Высота орбиты	33.7	10	1.86	34.1	9	1.05
52 :51	Орбитный указ. от mf	80.4	11	5.63*	82.6	9	2.91
52:51a	Орбитный указ. от d	83.5	8	5.22	86.8	6	4.87
SC	Симотическая ширина	9.6	10	2.56*	9.36	7	1.34
SS	Симотическая высота	6.46	9	1.20	5.4	7	0.95*
SS:SC	Симотический указатель	65.1	9	8.31	59.1	7	15.18*

№ по Мар-тину	Признаки	Мужчины			Женщины		
		X	n	S	X	n	S
MC	Максилло-фронтальная ширина	22.0	6	2.93*	21.3	7	2.48*
MS	Максилло-фронтальная высота	15.6	6	1.36	13.3	6	1.83*
MS:MC	Максилло-фронтальный указ.	71.6	6	9.50*	64.8	6	9.28*
DC	Дакриальная ширина	21.4	8	2.29	19.5	8	3.51
DS	Дакриальная высота	11.4	8	1.44	9.86	7	0.69
DS:DC	Дакриальный указатель	53.4	8	6.46	54.3	7	14.7
60	Длина альвеолярной дуги	54.9	8	3.56*	54.4	7	2.23
61	Ширина альвеолярной дуги	61.3	8	4.33*	58.4	8	1.30
61 : 60	Альвеолярный указатель	111.9	8	9.76*	106.8	7	3.05
62	Длина неба	47.2	6	2.93*	47.8	5	2.39
63	Ширина неба	40.0	7	2.45	37.4	7	3.09*
63 : 62	Небный указатель	86.4	6	4.73	79.1	5	9.63*
77	Назомаллярный угол	137.9	18	4.95*	136.3	12	3.33
∠ Zm	Зигомаксиллярный угол	122.6	7	9.34*	117.6	7	3.06
32	Угол профиля лба от nas	76.1	8	4.76*	80.8	9	5.38*
	Угол профиля лба от gl	69.9	8	4.26*	77.3	9	6.82*
72	Общий лицевой угол	85.8	6	3.06*	84.0	6	4.60*
73	Средний лицевой угол	87.9	7	3.29*	86.1	8	3.94*
75(1)	Угол выступания носа	36.3	3	2.52	29.5	4	4.80*
	Надпереносье (1-6)	2.9	18	0.73	1.96	15	0.23
	Надбровные дуги (1-3)	1.4	19	0.48	0.93	15	0.18
	Наруж. затылоч. бугор (0-5)	3.1	17	1.20	0.64	14	1.01
	Сосцевидный отросток	2.8	18	0.34	1.72	16	0.66
	Передне-носовая кость (1-5)	4.7	6	0.52	3.75	4	0.65
65	Мыщелковая ширина	121.0	4	2.58	114.3	4	7.63*
66	Бигониальная ширина	99.8	4	8.54*	94.8	4	2.99
67	Передняя ширина	45.9	8	1.43	44.4	5	1.52
68	Длина нижней чел. от углов	84.8	5	3.96	84.7	3	4.04*
68(1)	Длина нижн. чел. от мыщ.	116.4	5	7.54*	112.7	3	1.53
69	Высота симфиза	32.3	6	5.82*	33.0	5	2.24
69(1)	Высота тела	31.2	5	2.39	31.6	5	3.44*
69(3)	Толщина тела	13.1	7	1.46	10.6	7	1.27
70	Высота ветви	63.6	5	2.30	58.7	3	7.09*
71a	Наименьшая шир. ветви	35.2	9	1.64	31.8	11	1.94
79	Угол наклона ветви ниж. чел.	120.6	5	5.73	124.0	3	0
66 : 68	Широтно-продольный указ.	114.8	3	12.8*	112.2	2	-
71a : 70	Указатель ветви	54.7	5	1.78	57.4	3	8.04*
69(3):69(1)	Указатель массивности	41.9	5	5.56*	36.0	5	6.56*

* - эмпирический коэффициент больше стандартного

не превышает 2.5 баллов (I череп). Надбровные дуги отличаются незначительным выступанием и латеральным распространением. Максимальная величина не превышает 2 балла в мужской группе. Сосцевидные отростки достигают среднего развития в мужской и малого в женской сериях.

Передне-носовая кость резко выступает почти во всех случаях у мужчин, демонстрируя максимальное развитие в четырех случаях из шести (5 баллов). У женщин эти величины чуть занижены.

В целом мозговой отдел оромской краниологической серии характеризуется большими продольными и средними широтными размерами и средним развитием лобного рельефа.

Для всей серии характерна умеренная величина скулового диаметра, который лишь в двух случаях в мужской группе достигает очень больших размеров, в целом варьируя в пределах от 125 мм до 144 мм. В женской серии почти идентичная картина, с чуть менее широкими границами внутригруппового размаха, от малых до очень больших размеров, соответственно 122-136 мм. Лицо в целом высокое при больших размерах верхней высоты лица. Лицевой указатель демонстрирует мегаземное строение в обеих половых группах. Грушевидное отверстие узкое и средневысокое в мужской и имеет среднее развитие в ширине и высокое в женской группе. Орбиты по форме лепторинные. В мужской группе большой ширины, в женской - средней.

Лицо сильно профилировано. Величины углов горизонтальной профилировки в обеих группах малые. Носовые кости выступают очень резко. По средним величинам общелицевых и среднелицевых углов серию можно охарактеризовать в целом как ортогнатную.

Размеры нижней челюсти в мужской группе поражают своей необычайной массивностью. Все параметры, которые были определены для характеристики нижней челюсти, в среднем попадают в категории больших и очень больших величин.

Таким образом, Оромскую краниологическую серию в целом можно охарактеризовать как долихокранную с высоким сводом и покатым лбом, высоколицую со средним скуловым диаметром и ортогнатную с сильно выступающими носовыми косточками.

2. Внутригрупповой анализ

Для изучения внутригрупповой вариации вычислялись средние квадратические отклонения, которые в сопоставлении со стандартными (Алексеев, Дебец 1964, с. 126-127) дают некоторое представление о морфологической однородности данной группы. Достоверность отношений эмпирических квадратических отклонений к стандартным оценивалась по таблицам F-распределения (двусторонний критерий) (Снедекор 1961, табл. 107).

В целях выявления внутри группы морфологических вариантов использовался анализ коэффициентов корреляций. Оценка этих величин

производится путем их сопоставления с коэффициентами корреляций панэйкуменного краниологического материала, опубликованного В. Хауэлсом (Howells 1973, с. 243-255. Процедуру оценки разности между эмпирическими и "стандартными" коэффициентами см. Лакин 1973, с. 175-178).

В Оромской краниологической серии половой диморфизм выражен в обычных пределах (табл. 2). Из 28 эмпирических коэффициентов только 9 превышают стандартные, из которых 8 -

ТАБЛИЦА 2

КОЭФФИЦИЕНТЫ ПОЛОВОГО ДИМОРФИЗМА ЧЕРЕПОВ ИЗ
ОРОМСКОГО МОГИЛЬНИКА

№ по Мар-тину	Признаки	Эмпирический коэффициент	Стандарт-ный ко-эффициент
1	Продольный диаметр	1.046	1.049
8	Поперечный диаметр	1.046*	1.037
17	Высотный диаметр I	1.066*	1.047
20	Высотный диаметр II	1.028	1.032
5	Длина основания черепа	1.063*	1.054
9	Наименьшая ширина лба	1.047*	1.032
10	Наибольшая ширина лба	1.055*	1.040
11	Ширина основания черепа	1.058*	1.048
12	Ширина затылка	1.060*	1.038
40	Длина основания лица	1.054*	1.042
45	Скуловой диаметр	1.056	1.072
48	Верхняя высота лица	1.057	1.076
47	Полная высота лица	1.041	1.077
48	Верхняя ширина лица	0.990	1.040
46	Средняя ширина лица	1.050	1.054
54	Ширина носа	1.012	1.041
55	Высота носа	1.027	1.061
51	Ширина орбиты от mf	1.005	1.041
52	Высота орбиты	0.990	1.005
SC	Симотическая ширина	1.021*	1.000
SS	Симотическая высота	1.200	1.207
60	Длина альвеолярной дуги	1.009	1.047
61	Ширина альвеолярной дуги	1.050	1.054
65	Мыщелковая ширина	1.059	1.062
66	Бигониальная ширина	1.053	1.085
68	Длина ниж. челюсти от углов	1.001	1.056
69	Высота симфиза	0.979	1.107
70	Высота ветви	1.083	1.107
* - эмпирический коэффициент больше стандартного			

признаки мозговой коробки. Мужские черепа обнаруживают значительное превышение размеров мозгового черепа по сравнению с женскими. Что касается однородности указанной серии, то из 80 параметров и указателей, 36 в мужской и 34 в женской сериях варьируют больше обычных пределов (табл. 1). Если считать, что величины квадратических отклонений являются достаточно надежным мерилем морфологической однородности, то Оромскую краниологическую серию в целом можно рассматривать как гетерогенную.

Однако, статистическая оценка отношений достоверности эмпирических и стандартных квадратических отклонений обнаруживает существенное повышение изменчивости только шести признаков в мужской и двух в женской группах (табл. 3).

Одним словом, размах вариабельности индивидуальных размеров черепов из Оромского могильника можно считать в пределах нормы, а некоторое отклонение отдельных величин от стандартного уровня можно объяснить малочисленностью выборки.

Для получения более полного представления о внутригрупповой структуре оромской краниологической серии было вычислено 240 коэффициентов корреляций между 16 важнейшими признаками, соответственно по 120 коэффициентов для каждой половой группы (табл. 4). В мужской группе 58 коэффициента из 120, а в женской - 69 превышают эталонные.

Таким образом, больше половины коэффициентов оромской краниологической серии демонстрируют нарушения нормальных корреляционных связей. Можно ли считать, что завышенные эмпирические величины следует рассматривать в качестве доказательства неоднородности антропологического состава древних популяций, представленных малочисленными краниологическими сериями? Оценка достоверности разностей между завышенными коэффициентами корреляций оромской краниологической серии и "стандартными" по Хауэлсу, обнаруживает, что почти во всех случаях, за исключением четырех, наблюдаемая разница носит случайный характер.

Это три пары признаков в мужской (1 и 17, 17 и 20, 8 и 99) и одна (54 и 55) в женской группах.

В мужской серии обнаружена тесная положительная связь между продольным диаметром и высотой мозгового черепа. При просмотре индивидуальных данных, как правило, у черепов с большим продольным диаметром высокий свод, и наоборот, у более коротких черепов свод ниже. Связь двух высотных параметров черепной коробки, которая фиксируется с большой достоверностью, имеет функциональный характер. Корреляция симотической высоты с подавляющим большинством признаков в обеих половых группах достаточно тесная, но достоверная лишь в одном случае: в мужской серии с поперечным

ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ОТНОШЕНИЙ ЭМПИРИЧЕСКИХ СРЕДНИХ
КВАДРАТИЧЕСКИХ УКЛОНЕНИЙ К СТАНДАРТНЫМ ПРИ $P=0.05$
(5% уровень в распределении F)

№ по Мар- тину	Признаки	Мужские			Женские		
		S	Si^2 S_{Si}^2	n	S	Si^2 S_{Si}^2	n
1	Продольный диаметр	1.35	1.69	17	0.66	1.75	14
8	Поперечный диаметр	0.83	1.69	16	0.57	1.75	14
8 : 1	Черепной указатель	1.04	1.69	16	0.39	1.83	12
17	Высотный диаметр I	2.20*	1.88	10	1.18	1.94	9
20	Высотный диаметр II	1.19	1.75	14	1.10	1.75	15
5	Длина основания черепа	2.97*	1.88	10	1.06	2.09	8
9	Наименьшая ширина лба	0.57	1.69	16	1.09	1.79	13
10	Наибольшая ширина лба	1.21	1.75	15	1.74	1.79	13
9:10	Лобный указатель	1.27	1.75	14	1.49	1.88	11
11	Ширина основ. черепа	0.73	1.75	14	1.02	1.79	15
12	Ширина затылка	2.52*	2.21	7	1.49	1.88	11
45	Скуловой диаметр	1.02	1.75	14	0.69	1.79	13
48	Верхняя высота лица	1.31	2.09	8	1.24	2.37	6
47	Полная высота лица	0.95	2.99	4	0.35	2.99	4
48:45	Верхний лицевой указ.	1.65	2.09	8	1.20	2.37	6
43	Верхняя ширина лица	0.36	1.69	17	0.89	1.88	11
46	Средняя ширина лица	0.64	1.09	8	0.63	2.01	9
54	Ширина носа	0.64	1.94	10	1.38	2.21	7
55	Высота носа	0.88	2.01	9	0.45	2.21	7
54:55	Носовой указатель	1.08	2.01	9	1.56	2.37	6
51	Ширина орбиты от mf	2.28*	2.21	7	0.47	2.21	7
52	Высота орбиты	0.96	2.01	9	0.31	2.09	8
52:51	Орбитный указатель	1.27	1.94	10	0.34	2.09	8
SC	Симотическая ширина	2.02*	2.01	9	0.55	2.37	6
SS	Симотическая высота	1.78	2.09	8	1.84	2.37	6
SS:SC	Симотический указатель	0.50	2.09	8	1.69	2.37	6
60	Длина альвеолярной дуги	1.62	2.21	7	0.68	2.37	6
61	Ширина альвеолярн. дуги	1.83	2.21	7	0.19	2.21	7
77	Назomlaрный угол	1.27	1.69	17	0.56	1.88	11
∠ Zm	Зигомаксиллярный угол	2.99*	2.37	6	0.32	2.37	6
32	Угол профиля лба	1.65	2.21	7	2.11*	2.09	8
72	Общий лицевой угол	1.11	2.60	5	2.90*	2.60	5
75(1)	Угол выступания носа	0.30	-	2	1.90	3.34	3
65	Мышелковая ширина	2.00	3.34	3	0.20	3.34	3
66	Бигониальная ширина	0.27	2.60	3	1.84	2.60	3
70	Высота ветви	2.60	-	2	0.22	2.09	8
68	Длина ниж. чел. от угл.	1.07	-	2	0.93	2.60	4

* - повышенная изменчивость по данному признаку

ТАБЛИЦА 4

КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИЙ ПРИЗНАКОВ ОРОМСКОЙ КРАНИОЛОГИЧЕСКОЙ СЕРИИ

М Ж↓	1	8	17	20	5	40	10	45	48	51	52	54	55	77	∠Zm	SS
1	-	17 0.255	11* 0.794	15* 0.677	11* 0.808	8* 0.689	15 -0.062	14 0.222	8 0.098	10 0.482	12 -0.034	10* 0.314	9 0.145	17* -0.416	6* -0.619	9* 0.167
8	13* 0.443	-	10 0.179	15 0.341	11 0.028	8* -0.426	15 0.544	14 0.308	8* 0.409	10 0.629	12* 0.029	10* -0.034	9* -0.251	10 -0.224	7 -0.167	9* 0.715
17	9* 0.447	8* 0.244	-	10* 0.889	11* 0.694	8* 0.461	9 -0.221	10* 0.424	8 -0.044	8 0.308	9* 0.544	9* 0.450	9 -0.052	11* -0.223	6 -0.118	8 0.060
20	14* 0.467	15 -0.011	10* 0.307	-	10* 0.450	7 0.094	13 0.085	13 -0.125	7* -0.330	9 0.642	11 0.007	9* 0.474	8 -0.306	14* -0.305	7* 0.596	8* 0.265
5	9 0.336	8* -0.142	9* 0.609	9 -0.064	-	8* 0.695	9* -0.220	10 0.372	8 0.000	8 0.493	9 0.037	9* 0.306	9 0.305	11* 0.420	6* -0.725	8 0.211
40	6 -0.151	6* -0.284	6* -0.471	6 0.005	6 0.484	-	5* -0.649	8 0.180	8* 0.321	7 0.026	8* 0.448	8* -0.481	8* 0.410	8* -0.548	6* -0.860	7* -0.465
10	13 0.200	13 0.591	9 0.121	14* 0.420	8* -0.477	5* -0.483	-	13 -0.170	7 -0.138	9 0.078	11 -0.039	9 0.007	8 -0.191	15 0.017	5 0.122	7* 0.351
45	13* 0.339	13 0.040	10* 0.728	4 0.323	9* 0.709	6* -0.414	13 0.372	-	9 0.003	11 0.420	13* 0.360	11 0.146	10 -0.226	14 0.167	7* -0.551	9 0.204
48	7 0.238	7* 0.536	6 0.005	7* 0.519	6 0.232	6* 0.423	6* 0.575	7 0.059	-	8 -0.026	9 0.209	9* -0.384	9 0.455	9 -0.347	6* -0.476	7* 0.653
51	9 0.344	8 0.257	8 0.079	9 0.297	8 0.631	6 0.393	8 0.107	9 0.399	7 0.780	-	11 0.289	10 0.587	7 -0.354	11 -0.516	7 -0.308	9 0.591
52	9* 0.570	8 0.058	8* 0.606	9* 0.308	8* 0.338	6* -0.310	8 0.149	9* 0.473	7 -0.208	6 -0.328	-	11 -0.025	10 0.006	12* 0.371	7* -0.351	9* -0.094
54	8 0.045	8 0.050	6* -0.267	8 -0.022	6* -0.383	5 0.241	8 0.106	8* -0.330	6* 0.247	7 -0.282	7* -0.310	-	10* -0.485	9* 0.126	7* 0.339	8* 0.156
55	8 -0.198	8* -0.409	7* 0.414	7* 0.091	7* 0.456	6* -0.242	7 -0.231	8* 0.487	7 -0.062	8 -0.416	8 0.132	7* -0.959	-	10* -0.289	6* -0.757	8 0.159
77	12 0.109	11* 0.444	9 0.061	12* 0.104	9 -0.530	6 -0.479	11 0.289	12 -0.311	7 -0.135	9 -0.342	9 -0.049	7 0.748	8 -0.394	-	6 0.812	9 -0.677
∠Zm	7* 0.396	7 -0.010	6* 0.299	7* 0.653	6* 0.827	6* 0.444	6 0.039	7* 0.498	7* 0.573	7 0.932	7* 0.478	6* -0.357	6* 0.385	7* -0.373	-	6* -0.436
SS	7 -0.021	7* 0.167	6* 0.412	7* 0.221	6* -0.473	5 -0.473	7* 0.163	7* -0.050	6* -0.299	7 -0.542	7 0.046	7* 0.528	7* -0.419	7* 0.725	6* -0.538	-

* - эмпирический коэффициент больше стандартного

диаметром. Исходя из положительного характера этой связи, можно сказать, что мужские черепа с большим выступанием собственно носовых костей имеют широкий мозговой отдел.

Картина корреляционных связей женских черепов как в целом, так и в частностях отличается от мужской. Единственный статистически достоверный отрицательный коэффициент корреляции между высотными и широтными размерами орбит свидетельствует о наличии в женской группе низкоорбитных и высокоорбитных форм, соответственно, с большими и малыми размерами от максиллофронтальных точек.

Если полагаться на статистический анализ корреляционных связей, то на вопрос, насколько такого типа разбор данных пригоден для малочисленных серий, ответ будет отрицательным. Однако в антропологической литературе немало примеров, когда только визуальной оценкой завышенных коэффициентов исследователям удавалось выявить морфологические группы внутри малочисленных краниологических серий (см., например Гохман 1966, с. 67-70; Денисова 1975, с. 21-26). Исходя из опыта отмеченных авторов, была произведена попытка выделения морфологических вариантов внутри краниологической серии путем разбивки материала на две группы по высотному диаметру (табл. 5), корреляция которого с продольным диаметром выявляет типы с длинными и короткими черепами и, соответственно, предполагает наличие мезокранных и долихокранных форм.

ТАБЛИЦА 5

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ КРАНИОЛОГИЧЕСКОЙ СЕРИИ
ОРОМСКОГО МОГИЛЬНИКА

№ по Мар- тину	Мужские						Женские					
	I вариант			II вариант			I вариант			II вариант		
	с высоким сво- дом < 134 мм			с низким сво- дом > 134 мм			с высоким сво- дом < 128 мм			с низким сво- дом > 128 мм		
	X	n	S	X	n	S	X	n	S	X	n	S
1	191.7	7	3.15	181.5	4	4.51	183.5	4	3.70	178.4	5	4.45
8	140.7	7	5.40	140.3	4	5.32	136.3	4	3.59	135.0	5	3.60
8 : 1	73.4	7	2.33	77.3	4	2.96	74.3	4	0.62	75.1	4	2.04
17	141.1	7	5.15	129.5	4	3.11	132.8	4	4.11	125.5	6	3.39
9	95.6	5	0.89	98.8	4	3.77	93.8	4	6.13	94.4	5	5.86
45	134.7	7	3.59	129.3	3	4.04	129.5	4	2.38	124.0	6	1.41
48	75.4	5	6.02	73.7	3	3.05	72.7	3	5.51	68.3	3	3.06
55	52.8	6	2.32	52.7	3	4.04	52.0	4	1.41	50.3	3	2.31
54	24.1	6	1.56	23.3	3	1.15	22.5	4	1.00	23.5	2	3.54
52	34.4	7	1.60	32.3	3	0.58	34.5	4	0.58	33.5	4	1.29
51	42.5	6	3.27	40.0	2	-	42.3	4	0.96	40.5	4	0.58
32	76.4	5	6.22	76.0	2	-	78.0	4	1.16	83.8	4	7.32
77	137.7	8	5.43	140.3	4	3.73	136.0	4	1.24	137.3	5	4.15
∠ Zm	122.6	4	10.08	128.6	2	-	119.5	3	2.72	115.2	3	2.48
SS	6.37	6	1.22	6.00	2	-	5.10	4	0.78	5.8	3	1.13
рост	171.4	5	1.81	165.6	4	2.76	161.3	4	3.99	161.8	1	-

Рассматривая таблицу 5 усредненных данных мужских черепов с относительно высоким и низким сводом, можно выделить две морфологические группы, первая из которых, с высоким сводом, характеризуется очень большим продольным диаметром, долихокранией, средней наименьшей шириной лобной кости, среднешироким и высоким лицом, малым широтным и средним высотным размерами грушевидного отверстия, средними характеристиками основных орбитных параметров, покатым лбом, резкой горизонтальной профилировкой и очень резким выступанием собственно носовых костей. Вторая группа, с относительно низким сводом, отличается от первой средней длиной продольного диаметра, мезокранией, большой шириной лобной кости, узким и средневысоким лицом и заметной ослабленностью верхней и нижней горизонтальной профилировки. В остальных случаях средние показатели сопоставимых признаков повторяются в обеих группах.

Аналогичная процедура, проделанная для женских черепов, также выявляет вышеотмеченные антропологические варианты. Разница состоит в том, что в обеих группах горизонтальная профилировка одинаково очень резкая, а покато́сть лобной кости, которая в мужской выборке не дифференцируется, во второй группе женских черепов выражена слабее.

Таким образом, наличие двух морфологических вариантов, с явно отличающимися комбинациями признаков, похоже, налицо.

Разница выделенных двух краниологических типов имеет направленный характер, который состоит в уменьшении абсолютных размеров всего черепа во второй группе и в проявлении тенденции к брахикрании. Подобная дифференциация могла быть в любой популяции и в данном случае она имеет внутригрупповой характер, т.е. среди древних жителей, погребенных в этом могильнике, могли быть люди с большими и малыми размерами головы. Как уже отмечалось, разница между обеими группами состоит лишь в больших и малых величинах размеров черепа. Что касается разницы между черепными указателями, то мезокранные формы образуются за счет укорочения продольного диаметра, тогда как поперечный в обеих группах почти одинаковый. По всей вероятности, выделение крупных и малых форм головы сопряжено с ростом. В таблице 5 в какой-то мере можно уловить эту закономерность — мужчины, черепами которых представлена первая группа с удлиненной и высокой мозговой коробкой, более рослые.

3. Общая остеометрическая характеристика

Выше отмечалась уникальность коллекции посткраниальных скелетов из раскопок оромского могильника. Отсутствие опубликованного сравнительного материала с территории Армении и сопредельных регионов вынуждает довольствоваться только внутригрупповым анализом описательного плана и подробной табличной характеристикой.

Индивидуальные данные представлены в приложении (табл. III, IV). В настоящее время мы не располагаем таблицами, в которых были



бы выделены категории всех остеологических признаков. В то же время для характеристики длины плечевой, бедренной и большой берцовой костей и соответствующих размеров срединных окружностей можно пользоваться пятибальными таблицами В.В. Бунака, изданными Н.Н. Мамоновой (1986, с. 23-24). Длина тела вычислена по трем формулам различных авторов (Пирсона-Ли, Троттер-Глезер и Оливье), которые подробно изложены в методике остеологических исследований (Алексеев В.П. 1966, с. 221-248). При описании парных костей учитываются правосторонние.

Правосторонние плечевые кости измерены на 13 мужских и 3 женских скелетах, варьируя по длине в пределах 292-359 мм у мужчин. Величина эмпирического квадратического отклонения больше по сравнению со стандартным (22.3 : 17.0). В женской группе размах вариабельности из-за маленькой выборки меньше, чем в мужской, среднее квадратическое отклонение ниже стандартного (15.0 : 16.0). В среднем (табл. 6) длина плечевой кости находится в пределах средних величин в мужской и больших в женской группах. В обеих половых группах по средним данным правосторонние и левосторонние кости имеют незначительную асимметрию.

Наименьшая окружность диафиза в мужской и женской группах среднего и малого порядка.

Ширина нижнего эпифиза, а также указатель массивности в мужской и женской группах свидетельствуют о значительной массивности плечевых костей.

Правосторонние лучевые кости измерены на 15 мужских и 3 женских скелетах. Длина их в среднем у мужчин - 245.0 мм, у женщин - 226.5 мм. У мужчин левые кости заметно длиннее правых, в женской группе - наоборот. По указателю прочности лучевые кости средней массивности (у мужчин - 19.8, у женщин - 19.0).

Правосторонние локтевые кости измерены на 7 мужских и на одном женском скелетах. Они характеризуются средней длиной у мужчин. По средним данным асимметрия в длине не наблюдается.

Правосторонние ключицы измерены на 11 мужских и 5 женских скелетах. Индивидуальные вариации колеблются в мужской группе в пределах 147 - 187 мм, в женской - 137 - 144 мм. Удвоенная средняя величина длины правой ключицы, определяемая средними величинами в мужской и женской сериях, указывает на очень большие размеры в мужской и большие в женской сериях.

Правосторонние бедренные кости измерены на 15 мужских и 4 женских скелетах, характеризуясь в обеих половых группах средней длиной. Отмечаются левосторонняя асимметрия, особенно в женской группе. Величины длинотных размеров не отличаются сильной вариабельностью внутри группы. Эмпирические показатели квадратических отклонений меньше стандартных (18.2 : 25.0).

Индивидуальные вариации колеблются в мужской группе от малых до больших размеров (412 - 480 мм), в женской - в пределах средних и больших (404 - 436 мм). Эмпирический коэффициент стандартного в женской группе намного меньше (17.9 : 24.0).

ТАБЛИЦА 6

СРЕДНИЕ РАЗМЕРЫ КОСТЕЙ МУЖСКИХ И ЖЕНСКИХ СКЕЛЕТОВ
ИЗ ОРОМСКОГО МОГИЛЬНИКА

№ по Мар- тину	Мужские						Женские					
	правые			левые			правые			левые		
	X	n	S	X	n	S	X	n	S	X	n	S
Плечевая кость (H)												
1	331.9	13	22.0	332.3	12	16.3	312.5	2		311.3	3	14.2
2	325.9	14	22.3	329.1	12	15.8	315.7	3	15.0	309.0	3	14.9
3	53.8	12	3.8	53.7	6	7.6	49.7	3	1.2	46.0	1	-
4	66.3	10	3.6	64.9	11	3.8	61.5	2	-	60.0	2	-
5	25.4	11	2.5	24.0	9	1.6	24.0	3	3.6	22.7	3	2.1
6	19.5	11	2.3	18.8	9	1.6	16.3	3	0.7	16.3	3	1.5
7	69.1	10	5.2	65.7	10	4.2	60.7	3	2.5	64.0	2	-
7a	74.0	12	6.9	70.4	9	4.6	65.7	3	3.5	66.5	2	-
6 : 5	77.2	11	6.2	78.4	9	6.2	69.1	3	10.4	72.1	3	4.0
7 : 1	21.0	10	1.9	19.9	10	1.6	19.1	2	-	20.1	2	-
Лучевая кость (R)												
1	249.5	15	12.3	252.0	14	7.4	235.0	3	11.5	230.0	1	-
2	232.1	16	11.5	234.5	15	6.6	220.0	3	13.0	216.0	1	-
4	18.5	16	1.4	17.0	13	2.3	17.6	3	1.5	17.0	2	-
5	13.1	16	1.0	13.2	13	1.11	12.0	3	1.0	11.5	2	-
3	46.0	15	2.5	45.4	14	4.1	43.0	3	1.2	41.5	2	-
5 : 4	71.1	16	5.5	78.4	13	9.6	68.6	3	11.8	69.0	2	-
3 : 2	19.8	15	0.9	19.4	14	1.6	19.0	3	2.2	18.1	1	-
Локтевая кость (U)												
1	275.7	7	17.9	275.6	10	9.01	241.0	1	-	259.0	6	7.3
2	241.3	10	13.6	239.7	10	7.7	221.0	1	-	225.8	6	6.2
11	14.4	10	1.2	14.6	8	0.7	13	1	-	13.6	5	1.9
12	17.5	10	1.4	18.7	9	1.7	16	1	-	16.6	5	1.3
13	21.4	7	1.3	22.1	7	2.1	19	1	-	21.8	4	1.7
14	24.9	8	2.3	26.0	7	2.2	24	1	-	24.0	4	2.9
3	40.4	10	4.9	41.6	11	3.9	39	1	-	40.3	6	9.3
3 : 2	16.8	10	1.9	17.4	10	1.6	17.6	1	-	17.9	6	4.3
11:12	81.0	10	4.8	77.3	8	5.3	81.3	1	-	81.7	5	5.2
13:14	86.5	7	8.4	85.3	7	6.8	79.2	1	-	91.5	4	11.2
Бедренная кость (Fe)												
1	452.0	15	19.2	457.6	18	19.4	423.3	4	17.6	448.3	4	6.8
2	447.8	15	18.2	455.8	18	19.3	420.0	4	17.9	446.0	4	5.9
21	83.7	7	5.9	86.3	7	4.2	-	-	-	83.5	2	-
6	30.4	14	2.9	31.1	16	2.2	27.0	3	1.00	26.8	4	1.9
7	28.2	14	2.5	30.1	16	1.7	26.0	3	0.00	26.3	4	2.1
9	31.3	12	2.8	33.5	18	3.4	29.0	3	1.00	30.8	4	1.9
10	28.7	12	3.5	28.7	18	2.4	24.0	3	2.00	25.8	4	4.4
8	91.6	14	6.8	94.0	16	6.0	82.7	3	1.15	81.3	4	3.81
8 : 2	20.5	14	0.9	20.7	16	1.1	20.0	3	0.97	18.2	4	0.7

№ по Мар- тину	Мужские						Женские					
	правые			левые			правые			левые		
	X	n	S	X	n	S	X	n	S	X	n	S
6 : 7	108.1	14	7.9	103.6	16	6.9	103.8	3	3.85	97.6	4	10.4
10 : 9	91.1	12	9.6	85.6	17	12.1	83.0	3	9.80	83.7	4	12.4
Большеберцовая кость (Т)												
1	359.1	14	14.8	373.6	14	16.9	339.0	5	11.14	347.8	4	10.1
1a	364.0	14	16.1	379.2	14	18.0	342.8	5	11.30	355.5	4	13.6
5	76.1	9	6.7	79.9	11	4.5	68	1	-	74.7	3	4.6
6	54.4	13	4.7	52.9	12	7.8	51.0	4	6.16	51.7	3	4.04
8	29.7	12	3.2	29.9	12	2.7	30.8	5	7.8	27.0	4	1.8
8a	35.4	13	3.9	34.4	10	3.3	30.3	4	2.1	21.5	4	1.9
9	23.6	12	3.2	25.0	12	2.6	19.5	4	1.9	20.5	4	1.7
9a	25.4	13	2.3	26.9	10	2.0	20.8	4	2.4	24.7	3	0.6
10	86.8	12	7.3	91.7	12	6.6	76.8	4	7.6	79.3	4	5.0
10в	82.0	13	7.1	83.3	12	5.4	72.0	4	8.7	73.3	4	5.9
9a : 8a	72.0	13	3.6	78.6	10	5.9	66.4	4	3.5	76.3	3	4.0
10в : 1	22.9	13	1.6	22.6	12	1.1	21.2	4	2.2	21.1	4	1.8
Малая берцовая кость (Fi)												
1	361.3	4	10.6	356.0	6	20.6	338.0	2	-	347	1	-
Ключица (Cl)												
1	157.4	11	8.9	160.0	10	8.2	140.0	5	2.5	136.5	2	-
6	40.7	11	3.2	40.5	10	2.4	36.6	5	2.4	33.5	2	-
6 : 1	25.9	11	2.0	25.4	10	1.7	26.1	5	1.7	24.6	2	-
Крестец (S)												
1	102.0	4	7.9				110.2	2	-			
2	120.7	6	7.3				111.5	2	-			
Таз (In)												
1	229.6	8	12.3	221.9	8	25.2	200.7	3	8.0	200.7	3	7.5
12	160.6	5	16.0	166.0	5	14.4	146.4	5	11.2	149.7	3	2.9
Пропорции												
$H_1 + R_1$	72.0	2	2.2	-	-	-	-	-	-	69.5	1	-
$F_2 + T_1$												
$T_1 : F_2$	80.9	7	1.6	80.7	9	1.8	83.9	2	0.2	78.3	2	-
$R_1 : H_1$	75.3	6	1.8	77.1	5	1.4	-	-	-	72.3	1	-
$H_1 : F_2$	75.3	4	3.2	72.2	6	2.6	-	-	-	71.9	1	-
$R_1 : T_1$	69.3	7	1.8	68.9	4	2.1	65.7	1	-	65.5	1	-

Общие величины окружностей средин диафизов в мужской и женской группах средние. Величина среднего квадратического отклонения в мужской группе выше стандартного (6.8 : 5.0). По указателям прочности и массивности бедренные кости характеризуются средними величинами. Пилястр в обеих группах развит значительно. В обеих половых группах отмечается левосторонняя асимметрия.

Большеберцовые кости измерены на 14 мужских и 5 женских скелетах. Оценка длинотных характеристик этой кости затрудняется из-за отсутствия мыщелко - таранной длины. В таблицах В.В.Бунака везде фигурируют длинотные размеры № 2. В обеих половых группах отмечается левосторонняя ассиметрия. Размеры периметров большеберцовых костей в женской группе средние и большие - в мужской.

Малые берцовые кости измерены на 4 мужских и 2 женских скелетах. В мужской группе они средней длины; правые несколько длинее левых.

В целом, длинные кости верхних и нижних конечностей из палеоантропологической серии оромского могильника характеризуются длиной больше средней и средней массивностью.

Длина тела погребенных в могильнике Ором, вычисленная по трем формулам различных авторов (табл. 7), в среднем по рубрикации Р.Мартина (см. Мамонова, 1986, с.24) в мужской группе выше среднего, в женской - большая, варьируя соответственно в пределах 160.3 - 181 см и 154.1 - 170.0 см.

ТАБЛИЦА 7

Длина тела по формулам	Мужские			Женские		
	X	n	S	X	n	S
Пирсон - Ли	167.4	36	4.39	157.1	13	3.67
Гротгер-Глезер	172.2	38	4.58	163.5	15	5.17
Оливье	170.2	38	4.76	164.7	15	4.63
X по всем формулам	169.9	38	4.59	162.4	15	5.06

ГЛАВА II *Сравнительный анализ*

1. Антропологический обзор сравнительного материала

Сравнительный анализ краниологической серии из Орома производится с соответствующими материалами эпохи бронзы - железа Армянского нагорья и сопредельных регионов. Материалы эпохи ранней бронзы (и переходного периода?) представлены коллекциями соответственно из куро-аракских и пост куро-аракских (раннекурганских) памятников. Открытая исследованиями Е. Байбуртяна и Б. Куфтина, куро-аракская культура первоначально определялась в качестве энеолитической и лишь после работ А. Йессена (1963), К. Кушнаревой и Т. Чубинишвили (1963) была окончательно отнесена к раннему бронзовому веку. К сожалению, состояние изучения палеоантропологии как куро-аракской, так и выделенной лишь недавно т.н. раннекурганной культур, не соответствует богатству археологической информации и ограничивается описанием лишь единичных находок из могильников Грузии (Ардисубани, Жинвали, Сигнахи, Кикети, Ахалцихе) и малочисленных серий из северо-восточной (Шенгавит, Беркабер) и западной областей (Тилки-тепе) Армянского нагорья.

Грузия - Сборная серия черепов из могильников ранней бронзы в целом характеризуется удлинённым, среднешироким, высоким мозговым черепом и резко профилированным лицевым скелетом с умеренными абсолютными размерами. Проводя сравнительные параллели с краниологическими материалами с территорий "южнее, восточнее, севернее и западнее Кавказа", М.Г. Абдушлишвили наиболее близкие аналоги "кавказским антропологическим формам" (имеется в виду вышеотмеченный материал) находит в переднеазиатских и среднеземноморских палеоантропологических сериях (1982, с. 64-65).

Беркабер - Черепа раскопаны из единого закрытого комплекса - склепа с коллективным захоронением у селения Беркабер Иджеванского района (Мейданнер, погр. № 1). Серия характеризуется долихокраным строением мозговой коробки при умеренных величинах поперечного и высотного диаметров. Лицевой скелет относительно низкий при средней ширине скулового диаметра. Опираясь на морфологические особенности лицевого отдела беркаберской коллекции и некоторое

сходство с краниологическими типами ямной культуры, авторы, исследовавшие этот материал, рассматривают зону "распространения куро-аракской культуры, как промежуточную между севером и югом, населенную группами смешанного происхождения, имевшими в своем облике черты не только южных, но и северных европеоидов" (Алексеев, Мкртчян, 1989, с. 132).

Шенгавит - Черепа обнаружены в погребении с групповым обрядом трупоположения (Ушрцшрцш, 1967, рис. 39). Отсутствие достоверной археологической информации о погребениях Шенгавита препятствует однозначной культурной атрибуции рассматриваемого материала; тем не менее, его датировка II половиной/концом III тыс. до н.э. не вызывает сомнений. Серия характеризуется крупными размерами и массивным строением, высоколицестью и выраженной профилированностью в вертикальной плоскости. В сводном труде по антропологии Кавказа В.П. Алексеев, полагаясь на различия грацильного и массивного строения черепов, соответственно из Джрарата и Шенгавита, отмечает возможность "существования двух самостоятельных краниологических вариантов в составе энеолитического населения Армении" (1974, с. 87). Археологическая паспортизация черепов из Джрарата несколько сомнительна, что вынуждает нас исключить эту серию из сравнительного анализа. Новонайденные краниологические материалы из памятников III тыс. до н.э. Восточной Армении, будь это серия из Беркабера, единичные экземпляры из Цахкаланджа и Еревана, или фрагментарные находки из Талина и Маисяна, аналогично шенгавитской серии, характеризуются крупными размерами.

Тилки-тепе, Аладжа, Алишар, Кусура - Группа черепов, датируемая периодом куро-аракской культуры, из Тилки-тепе у юго-восточного берега оз. Ван и малоазиатские серии периода перехода от ранней бронзы к средней - Аладжа, Алишар и Кусура отличаются малыми размерами и грацильным строением. М. Каппиери классифицирует эти коллекции в региональный антропологический вариант протосредиземноморского типа (Cappieri, 1972, с. 10, 11, 14, 24).

* Авторы раскопок относят погр. № 1 Беркабера к финальному этапу куро-аракской ("шенгавитской" по Арешяну) культуры (Արեշյան, Մինևյան, Գալստյան 1987, с. 6-8). Между тем керамический инвентарь комплекса совершенно очевидно соотносится с материалами погребений Марткопи, древнейшей группы Триалети и пр., которые в последнее время сгруппированы в "ранне-курганную" культуру и рассматриваются и как отражающие переходный от ранней к средней бронзе период, и как средне-бронзовые (Ավետիսյան, Բաղдасյան, Հովսեփյան, Փիլիպոսյան 1996, с. 8-10).

** В.П. Алексеев, оставаясь верным номенклатуре первооткрывателя куро-аракской культуры Б.А. Куфтина, в данной работе рассматривает шенгавитскую и джраратскую серии как энеолитические.

*** М. Каппиери при археологической характеристике придерживался старой номенклатуры, датируя серию из Тилки-тепе энеолитом.

Таким образом, оценка суммарного материала в рамках III тыс. до н.э. без членения последнего на дробные археологические периоды и (суб) культуры, показывает, что предположение В.П. Алексеева о двух самостоятельных краниологических вариантах в составе "энеолитического" (имеется в виду III тыс. до н.э.) населения рассматриваемого региона в целом подтверждается, однако география их распространения представляется масштабнее — массивный высоколицый тип локализуется в восточной (Шенгавит), а грацильный низколицый — в западной (Тилки-тепе) Армении. Скорее всего эти данные отражают крайние массивные и грацильные морфологические проявления древних южных европеоидов в целом и населения Армянского нагорья в частности, где материалы из Беркабера и грузинских памятников занимают промежуточное место. В данном случае следует говорить не о двух вариантах, а о полиморфности краниологических типов Южного Кавказа и Армянского нагорья в III тыс. до н.э., что вполне объяснимо, учитывая огромный географический ареал и протяженность хронологического диапазона (от середины IV до конца III тыс. до н.э.) рассматриваемых материалов.

В сравнительной сводке эпоха средней бронзы представлена компактной выборкой трех краниологических серий из могильных комплексов т.н. севан-арцахской культуры присеванских некрополей Цамакаберд, Лчашен и Неркин Геташен. Все три серии аналогично шенгавитской отличаются определенной гиперморфностью и высоколицестью, не имеющими морфологических параллелей среди материалов эпохи бронзы - железа западных областей Армянского нагорья и сопредельных регионов.

Цамакаберд - Краниологический материал из Цамакаберда в антропологической литературе известен как серия эпохи поздней бронзы и раннего железа. Ревизия археологического инвентаря погребений, из которых раскопаны вышеотмеченные черепа, позволяет датировать эти комплексы периодом средней бронзы - XVII — XV вв. до н.э. (Отчет по ревизионной работе см. Мкртчян, Пилипосян, Паликян, 1997, с. 137). Не удивительно, что, пытаясь осмыслить "впечатляющие типичные признаки" массивных черепов из Цамакаберда в антропологическом контексте краниологических типов эпохи бронзы - железа Армении, В.П. Алексеев отмечает: "Трудно найти разумное объяснение такому явлению, трудно подобрать и аналогии такому скачкообразному изменению признаков во времени то в одном, то в другом направлениях. Вероятнее всего резкая массивность черепов из Цамакаберда объясняется просто случайностью выборки" (1974, с. 98). После уточнения датировки и культурной принадлежности этой серий нашлись и аналогии. Эти массивные и высоколицые черепа среднебронзовых коллекций Лчашена и Неркин Геташена.

Лчашен - Лчашенская краниологическая серия наиболее представительная в масштабе не только Армении, но и всего Закавказья. Этот материал был неоднократно опубликован (Бубушян, 1973; Алексеев 1974, с. 86-89; Алексеев, Гохман 1984, с. 15-18) и всякий раз группировался в единую серию эпохи развитой бронзы. Следует отметить, что

хронологический диапазон функционирования лчашенского могильника охватывает два этапа эпохи бронзы, и соответственно черепа, которые происходят из этого некрополя, нуждались в более конкретной датировке. В результате археологической паспортизации черепов эту коллекцию удалось разбить на два культурно- хронологических периода - эпохи средней (XVIII - XVI/XV вв. до н.э., севан-арцахская культура) и поздней (XV - XIII вв. до н.э., лчашен - мецаморская культура) бронзы. Краниологический материал позднебронзовой эпохи разбит на два этапа: XV - XIV и XIV - XIII вв. до н.э.

В итоге сформированы три отдельные группы в непрерывной хронологической последовательности. Наиболее ранняя группа среднебронзового периода по своей общей морфологии повторяет характеристику серии из Цамакаберда большими размерами мозгового и лицевого скелетов, а также очень резкой профилированностью носовых костей. Вторая группа датируется XV - XIV вв. до н.э. - первым этапом поздней бронзы, и, в целом отличаясь определенной массивностью, по средним величинам скулового и высотного диаметров уступает предыдущей. Третью группу (второй этап, XIV - XIII вв. до н.э.) по сравнению с вышеописанными, в общем можно охарактеризовать как грацильную. Перегруппировка лчашенской серии позволяет проследить динамику изменчивости признаков во времени на уровне одного могильника. Процесс грацилизации налицо.

Верин и Неркин Геташен - Аналогичная процедура группирования была осуществлена с палеоантропологическими материалами из коллективных погребений Геташена. Эти материалы автором раскопок А. Пилипосяном подразделяются на две отдельные культурно-хронологические группы, соответственно двум последовательным этапам бронзового века. Сформировано три серии.

Первая представлена материалами погребения № 21 с единовременным групповым обрядом трупоположения. Этот комплекс принадлежит к финальному этапу севан - арцахской среднебронзовой культуры, а именно, ко второй половине 16, быть может и к началу XV вв. до н.э. (Мкртчян, Пилипосян, Паликян, 1997, с. 135). Серия в целом массивная, что выражается в больших величинах длинных размеров мозговой коробки и лицевого скелета.

Вторая группа составлена из краниологических материалов Верин Геташена (погребение № 1) и уточненных индивидуальных данных (№№ 581, 583, 584, 585) В.В. Бунака по сводке краниологических материалов из севанского бассейна (1929, с. 85). Эта коллекция, раскопанная Е. Лалаяном, была передана В.В. Бунаку пронумеровано. Работа с архивными данными и дневниками первоисследователя погребальных комплексов отмеченного региона позволила археологам А. Пилипосяну и П. Аветисяну уточнить датировки и местонахождения черепов и в результате по новому сгруппировать изданные В.В. Бунаком материалы. Приобщенная к данным Верин Геташена группа черепов из знаменитого № 17 погребения датируется первым этапом поздней бронзы (Ավինիյան, Փիլիպոսյան, 1996, с. 9-10; Մկրտչյան, 1996, с. 10-11).

В целом эта серия характеризуется средним высотным и широтным размерами лицевого скелета, большим продольным, средним поперечным диаметрами и низким сводом.

Серия черепов, сгруппированная из находок коллективных погребений второго этапа поздней бронзы, по абсолютным размерам отличается от предыдущей меньшими величинами.

Таким образом, по данным геташенского могильника, сгруппированным по хронологическому принципу аналогично лчашенской коллекции, выявляется идентичная, что и в последней, картина динамики признаков во времени - уменьшение абсолютных размеров, т.е. процесс грацилизации.

Артик - Антропология эпохи поздней бронзы северо - западной Армении (Ширакская котловина) до последнего времени была представлена исключительно материалами могильника Артик, который находится на северо-западном склоне Арагаца, на расстоянии 5 - 6 км от некрополя Ором. Будучи в целом синхронным в отношении массового материала, оба могильных памятника представляют последовательные этапы (Артик - поздняя бронза, Ором - раннее железо), что создает исключительно благоприятные условия для диахронных палеоантропологических сопоставлений.

Артикское могильное поле открыто в 1959 году Т. Хачатряном (1963). Исследовано 640 погребений периода поздней бронзы и раннего железа, при абсолютном доминировании позднебронзовых комплексов (свыше 600).

Краниологические данные артикского могильника неоднократно издавались в 70-ые годы (Բրնդշի 1972, с. 244-253; Алексеев 1974). К сожалению, эта коллекция не подверглась учету и реставрации в свое время и на сегодняшний день, спустя двадцать с лишним лет, мы располагаем не полной выборкой опубликованных черепов, ибо далеко не все экземпляры сохранились. Утеряны в основном образцы плохой сохранности. Исследователи краниологических данных упомянутого могильника В.П. Алексеев (1974, с. 98) и Р. Бубушян (1972, с. 245), ссылаясь на автора раскопок Т. Хачатряна, датируют эту коллекцию в пределах хронологического диапазона некрополя - эпохой поздней бронзы и раннего железа. На основе детального анализа погребального инвентаря каждого из интересующих нас комплексов удалось уточнить датировки последних и соответственно - имеющихся в них антропологических материалов. Наличная краниологическая серия из артикского могильника относится к эпохе поздней бронзы (XIV - XIII вв. до н.э.), за исключением черепа из погребения № 631, которое датируется XI — IX вв. до н.э. - эпохой раннего железа.

Половые диагностики вышеотмеченных материалов устанавливались с учетом межгруппового масштаба полового диморфизма, а не по общим, обычно панэикуменным схемам. В этом отношении представленные нами определения имеют некоторые расхождения с ранее опубликованными. Это женские черепа из погребений №№ 44 и 640, которые в сводке Р. Бубушяна (1972, с. 246) поместились в мужской группе (№№ 1 и 14 порядковые), а также череп из погребения № 141,

который В.П. Алексеев с некоторой долей сомнения считал мужским (1974, с. 98) и который мы считаем бесспорно женским. Таким образом, ревизия поло-возрастных и археологических характеристик арктической серии вынуждает по новому сгруппировать и осмыслить эти материалы.

По новым краниологическим данным арктическая серия в целом характеризуется высоким, умеренно широким и резко профилированным лицевым скелетом. Эта диагностика несколько отличается от той, что существует в литературе, более крупными размерами и относительной массивностью.

Гинчи - С территории Дагестана к эпохе развитой бронзы относится выборка черепов из могильника Гинчи (Гаджиев, 1975, с. 12; Алексеев, Гохман 1984 С. 17). Это долихокранный тип с высоким сводом, со средними размерами ширины и высоты лицевого скелета и с очень резкой профилировкой носовых костей. Сравнение с краниологическими типами Кавказа, Передней Азии и Европы позволяет А.Г. Гаджиеву классифицировать антропологический тип исследуемой серии "в кругу южного индосредиземноморского типа" (1975, с. 17).

Самтавро - Эпоха поздней бронзы и переходный период к железу представлены преимущественно материалами из Самтаврского могильника. Изученные М.Г. Абдушелишвили, эти черепа объединены в первый самтаврский вариант по своей долихокранный, узколинейной морфологии и относятся к средиземноморскому типу (1954, с. 105-106).

Второй самтаврский краниологический вариант, представленный материалами, относящимися к эпохе железа, соответствует видоизмененному "евроафриканскому" или протоевропеидному типу (с. 108).

Суть полемики между М.Г. Абдушелишвили и В.П. Алексеевым состоит в разной оценке возведенных в таксономический ранг морфологических особенностей. Второй из названных авторов не находит оснований оценивать выявленный краниологический диморфизм иначе, чем "случайную нормальную изменчивость" (Алексеев, Гохман 1984, с. 19).

Мцхета - Этот могильник расположен рядом с самтаврским, а палеоантропологический материал синхронен второй краниологической группе (эпоха железа). Не удивительно, что по морфологическими характеристиками обе серии идентичны. Сходство самтаврских и мцхетских коллекций эпохи железа проявляется в больших величинах продольного и высотного диаметров, при малой поперечной, а также в узкой, средневысокой и резко профилированной конструкции лицевого скелета.

Тли - К эпохе железа относится также выборка из тлийского могильника в Южной Осетии. Черепа в целом имеют долихокранное строение, среднеширокий, высокий и резко профилированный лицевой скелет.

Подытожив данные с территории Грузии и Северного Кавказа, М.Г. Абдушелишвили, представляя краниологические материалы всего бронзового периода, основными характерными признаками считает

"резко выраженную долихокранию, высокий свод мозговой коробки и выше среднее лицо, резко профилированное в горизонтальной плоскости и очень прямое - в вертикальной, высокое переносье..., резко выступающий нос и т.д." (1982, с. 66).

Аналогичную диагностику он приводит при суммарной характеристике краниологических данных эпохи широкого освоения железа, классифицируя все формы сводного материала из отмеченного региона в кавказскую разновидность средиземноморского типа южноевразийской большой расы (Абдушелишвили 1988, с. 58).

Краниология Армении эпохи железа представлена оригинальными (Ором) и присеванскими материалами из могильников Мртби - дзор и Акунк.

Мртби-дзор - Краниологическая коллекция могильника, который расположен на территории современного города Гавар, сгруппирована из черепов, обнаруженных в коллективных погребениях эпохи раннего железа (XII — XI вв. до н.э.) (Пилипосян, Мкртчян, 1998, с. 101-103). К этой серии приобщены также материалы из той же местности, раскопанные Е. Лалаяном, индивидуальные данные которых опубликованы В.В. Бунаком (1929, с. 84-85, черепа №№ 550, 552, 553, 554). Серия в целом характеризуется долихокраным строением, резко профилированным, узким и высоким лицевым скелетом. Морфологической особенностью этой выборки является исключительная высоколицность.

Акунк - Краниологическую серию из упомянутой местности постигла та же участь, что и арктискую. Являясь весьма интересным источником для палеопатологических исследований, эта коллекция в свое время привлекла внимание медиков, что, к сожалению, отразилось на целостности коллекции.

Памятник расположен на юго-восточном побережье оз. Севан. По мнению автора раскопок Э. Ханзадян, погребальные комплексы относятся к эпохе раннего железа (XII - IX вв. до н.э.). Наличествующие черепа были измерены заново и перегруппированы по половой принадлежности иначе, чем первоисследователем этой серии (Сиринджян, 1972).

Выборка в общем отличается относительной грацильностью. Мозговая коробка удлинённая, свод средневысокий, лицевой скелет средней высоты и ширины, при резко выраженной профилированности в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

Мингечаур - Палеоантропология Азербайджана в специальной литературе представлена исключительно материалами из Мингечаура. Хронологическим рамкам данной сравнительной выборки соответствует малочисленная серия из погребений с т.н. скорченными костями эпохи железа (X—VIII вв. до н.э.), которые отличаются малыми абсолютными размерами - узко и низколицестью. Р. Касимова проводит параллели с грацильными переднеазиатскими типами средиземноморской расы (1960, с. 19).

Хасанлу, Суалк - Обе серии эпохи железа с территории Ирана отличаются крайними морфологическими характеристиками. Грацильная выборка из Хасанлу однозначно была включена в группу

популяций "средиземноморского" - средиземноморского типа (Rathbun, 1972, с. 98), а конкретнее - в иранский региональный вариант азиатских протосредиземноморцев (Carrìeri, 1973, с. 10).

Серия черепов из погребений эпохи железа Сиалка в данной выборке единственная, которая характеризуется брахикрацией. Массивность и широколичесть являются основными краниологическими характеристиками этой коллекции. Черепа были исследованы Валлуа (Vallois, 1940), а некоторые размеры горизонтальной и вертикальной профилировок домерены Г.Ф. Дебецом и опубликованы Т.С. Кияткиной (1968, с. 180).

Итак, большинство авторов классифицируют изученные ими серии в пределах древних-антропологических типов южной или средиземноморской ветви европеоидной расы. Отметим, что понятие это скорее географическое, ибо трудно сформулировать морфологическое определение этой общности, которая отличается большой вариабельностью краниологических характеристик. На этом фоне "проблески" гипотезы северной примеси в антропологическом составе той или иной краниологической серии с территории Армении угасают, в связи с обоснованными сомнениями в объективности выбранных признаков (Дебец, 1940, с. 176-177), либо будучи сформулированы с большой осторожностью и издержками остаются незаметными в перечне изложенных всевозможных предположений.

Вкратце охарактеризовав каждую из серий сводной сравнительной таблицы, отметим, что общее в характеристиках этих материалов - долихокрания и резкая вертикальная и горизонтальная профилированность лицевого скелета. Почти во всех случаях назомаллярные и зигомаксиллярные углы малых, либо очень малых размеров, а углы наклона носовых костей определяются большими величинами. По всей вероятности последняя особенность и является обобщающей морфологической доминантой древних южных европеоидов. Таким образом, сравнительный фон, выбранный для статистического анализа, в целях определения антропологической характеристики краниологической серии из могильника Ором, в географическом аспекте охватывает Переднеазиатский регион и Северный Кавказ, в хронологическом - последовательные этапы периода бронзы и железа, в антропологическом - южных палеоевропеоидов.

В таблице 8 представлены средние параметры мужских групп вышеописанных краниологических серий. На карте (рис. 1) обозначены местонахождения этих коллекций. Сравнительный статистический анализ произведен на основании мужских данных, где вместо наименований коллекций фигурируют цифровые обозначения (см. табл. 8).

* См. анализ антропологических особенностей краниологических серий из Норатуса и Цамакаберда (Алексеев, 1974, с. 97-98), а также интерпретацию морфологического сходства беркаберской куроаракской серии с ямными на фоне существующих историко-лингвистических реконструкций (Алексеев, Мкртчян, 1989).

2. Анализ главных компонент

Для выявления степени сходства или различия вышеописанных краниологических серий с территории Армянского нагорья и сопредельных регионов периода бронзы и железа применен метод анализа главных компонент (изложение теории и метода см. Дерябин 1983, с. 67-106). Подсчитаны параметрические коэффициенты корреляций отдельно по 10 и 17 признакам, в соответствии с уровнем насыщенности краниометрических программ разных авторов. Корреляционные матрицы подверглись компонентному анализу. Извлечено четыре главных компонента. Анализ системы 10 признаков составлен из важнейших абсолютных размеров мозгового и лицевого отделов черепа, перечень которых представлен в таблице 9 и включает 25 краниологических серий с территории Передней Азии, Закавказья и Северного Кавказа, т.е. весь набор сравнительной выборки (табл. 8).

Комбинация 17 признаков помимо вышеотмеченных 10, содержит также показатель углов горизонтальной и вертикальной профилировок (перечень признаков см. табл. 10). По этой программе анализируется меньшее число краниологических групп (19) Закавказья и Северного Кавказа (№№ 1, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 табл. 8).

В компоненте первой системы 10 признаков, которая отражает 31,5% общей дисперсии, все признаки с положительным знаком, за исключением высоты орбиты с незначительным отрицательным коэффициентом. Наибольшие значения имеют абсолютные размеры мозговой коробки (1, 8, 9, 17), скуловой диаметр, особенно высота лица и грушевидное отверстие (табл. 9). Исходя из данного расклада взаимосвязи признаков, можно сказать, что большие значения по I координатной оси соответствуют массивным и высоколицым краниологическим сериям, а малые - грацильным и низколицым, т.е. I компонент можно рассматривать как фактор размера. Во II компоненте (16,1 % общей дисперсии) большими положительными значениями наделены поперечные размеры мозгового и лицевого скелетов (8, 45, 51), отрицательными - длинотные (1, 17, 55).

Судя по знакам нагрузок и характеру взаимосвязанности признаков, большие значения по II координатной оси характеризуют широколицые формы с коротким продольным и большим поперечным диаметрами мозговой коробки, а малые - узколицых долихокранов.

Одним словом, II компонент может быть рассмотрен как фактор формы строения мозгового и лицевого скелетов.

Сопоставление сравнительных материалов в пространстве выделенных компонент позволит установить масштаб варибельности вышеописанных интегральных характеристик, сравнить по степени массивности и по форме лицевого и мозгового скелетов мужские краниологические серии Армянского нагорья и сопредельных регионов бронзового и железного веков, а также определить место морфологического типа оромской коллекции в данном антропологическом контексте.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ КРАНИОЛОГИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ (МУЖЧИНЫ)

№№	1		2		3		4		5		6		7			
Автор	Алексеев, 1974		Алексеев, Мкртчян, 1989		Абдушелишвили, 1982		Carrieri, 1972								Алексеев, 1974	
Датировка	Штыс. до н.э.		Штыс. до н.э.		Штыс. до н.э.		XXVI-XXIV вв до н.э.		XXIV-XX вв до н.э.		XXIV-XVIII вв до н.э.		XVII-XVI вв до н.э.			
Памятник	Шенгавит		Беркабер		Грузия (сб.)		Тилки-Тепе		Аладжа, Алишар		Кусура		Цамакаберд			
№ по Мартину	X	n	X	n	X	n	X	n	X	n	X	n	X	n		
1	196.2	4	190.7	6	191.9	18	186.6	5	183.3	15	182.4	4	194.7	6		
8	142.2	4	140.3	6	141.0	19	137.6	5	142.1	15	141.0	4	144.2	6		
9	101.2	4	99.8	5	100.5	13	100.2	5	101.1	2	93.5	4	100.7	6		
17	136.0	2	-	-	139.3	3	130.1	5	140.1	6	130.2	4	139.7	6		
5	106.0	2	-	-	119.0	1	-	-	-	-	100.8	4	109.5	6		
40	100.0	2	-	-	108.3	3	92.5	5	-	-	98.5	4	106.7	6		
45	134.0	4	135.3	4	130.5	6	128.4	5	127.0	9	133.5	4	137.2	6		
48	75.0	3	71.0	4	73.8	5	67.6*	5	68.7*	8	71.9*	4	78.0	6		
55	55.7	3	51.3	4	51.8	5	49.1	3	51.1	8	48.0	4	53.0	6		
54	25.7	3	21.0	4	26.3	6	23.8	3	25.4	9	24.8	4	23.3	6		
51	45.0	4	45.3	3	43.5	4	40.9 ⁺	3	41.1 ⁺	3	44.3 ⁺	4	45.3	6		
52	34.2	4	31.8	3	33.6	5	31.0	3	30.8	3	32.3	4	32.8	6		
77	140.8	4	142.0	5	138.0	6	-	-	-	-	-	-	132.5	6		
∠ Zm	127.7	3	127.4	2	122.9	3	-	-	-	-	-	-	116.3	6		
32	83.7	3	82.5	4	78.0	4	-	-	-	-	-	-	78.0	6		
72	82.0	1	86.7	3	89.7	4	-	-	-	-	-	-	83.5	6		
75(1)	31.5	2	-	-	29.0	1	-	-	-	-	-	-	37.3	6		

№№	8		9		10		11		12		13		14			
Автор	Мкртчян и др., 1974		Публикуется впервые								Абдушелишвили, 1982		Публикуется впервые			
Датировка	XVI-XV вв. до н.э.		XVII-XVI вв. до н.э.		XV-XIV вв. до н.э.		XV-XIV вв. до н.э.		I этап ПВ		XIV-XIII вв. до н.э.		XIV-XIII вв. до н.э.			
Памятник	Н.Геташен		Лчашен		Н.Геташен		Лчашен		Самтавро		Н.Геташен		Лчашен			
№ по Мартину	Х	п	Х	п	Х	п	Х	п	Х	п	Х	п	Х	п		
1	192.9	7	191.9	10	188.7	7	190.9	32	185.0	7	188.4	12	185.9	11		
8	140.3	7	142.4	10	140.9	7	141.2	28	138.1	7	138.5	13	138.1	11		
9	100.4	7	100.5	10	100.7	7	100.6	31	97.3	7	98.5	15	100.2	9		
17	133.3	7	138.7	11	129.8	6	134.8	32	140.0	3	129.1	13	131.0	9		
5	106.3	7	108.7	10	101.5	2	105.7	31	106.0	3	104.2	10	101.2	10		
40	98.3	7	103.9	9	102.0	1	102.0	25	98.5	2	100.5	10	95.6	9		
45	136.3	7	138.0	10	135.0	6	135.0	22	128.0	2	131.0	12	132.6	9		
48	76.3	6	76.3	8	71.8	5	74.1	23	77.2	4	71.7	12	72.8	8		
55	54.3	7	54.1	10	53.0	7	52.4	31	56.0	4	52.3	14	52.0	9		
54	24.3	7	24.9	10	23.4	7	24.9	31	22.7	3	24.4	14	24.8	9		
51	41.7	7	42.8	10	41.3	3	42.6	31	42.0	4	41.6	14	41.2	9		
52	33.0	7	33.0	10	38.0	7	33.2	30	34.4	5	32.8	14	32.8	9		
77	134.0	6	135.3	10	137.0	3	135.5	30	131.8	4	136.4	14	138.2	9		
∠ Zm	125.4	6	121.6	10	118.8	2	122.3	29	117.4	3	121.2	12	120.4	6		
32	76.0	7	77.0	10	75.0	2	79.6	27	82.8	5	76.8	10	78.4	9		
72	88.0	6	85.2	9	86.5	2	85.7	22	86.3	3	85.4	9	85.1	8		
75(1)	33.2	5	35.9	8	33.0	2	37.7	21	32.3	3	36.9	9	33.8	6		

№№	15		16		17		18		19		20		21			
Автор	Публикует. впервые		Гаджиев, 1975		Публикуется впервые								Абдушели- швили, 1988		Абдушели- швили, 1988	
Датировка	XIV-XIII вв. до н.э.		II пол. II тыс.		XII/XI-IX/VIII вв. до н.э.		XII-X вв. до н.э.		XI-VII вв. до н.э.		ЭЖ		ЭЖ			
Памятник	Артик		Гинчи		Ором		Мртби-дзор		Акунк		Самтавро		Мцхета			
№ по Мартину	Х	п	Х	п	Х	п	Х	п	Х	п	Х	п	Х	п		
1	190.2	10	189.4	21	190.4	18	192.6	18	185.8	5	193.6	18	194.9	24		
8	140.3	10	137.0	23	140.8	17	138.9	18	138.2	6	138.0	18	138.3	21		
9	99.1	10	97.8	20	98.5	17	98.9	18	96.8	6	99.6	17	98.9	23		
17	134.7	9	138.2	10	136.9	11	134.6	16	134.0	4	137.3	7	139.1	8		
5	106.0	9	104.0	14	107.6	11	106.2	12	106.0	3	104.3	7	106.3	8		
40	102.9	8	95.5	11	101.3	8	100.8		102.8	4	96.2	5	98.3	6		
45	136.3	10	132.5	13	134.4	15	131.6	17	131.2	6	127.4	5	127.4	5		
48	75.1	10	71.9	15	74.4	9	76.0	14	73.3	3	70.2	6	71.0	8		
55	54.3	10	52.4	18	52.5	10	55.2	15	52.0	5	52.5	6	53.8	8		
54	24.3	10	24.0	16	23.8	11	25.1	15	24.3	6	24.7	10	24.6	12		
51	43.0	10	41.0	17	41.5	8	42.3	15	41.8	6	42.3	7	42.4	8		
52	32.3	10	33.4	17	33.7	10	34.7	14	32.4	6	33.8	6	33.9	9		
77	136.8	10	135.4	12	137.9	18	137.1	13	138.4	4	136.8	9	134.9	11		
∠ Zm	121.2	7	122.3	11	122.6	7	123.1	5	121.0	5	121.4	7	120.8	9		
32	79.9	10	81.5	13	76.1	8	78.8	10	81.5	4	84.7	10	84.1	12		
72	86.0	6	86.7	13	85.8	6	87.7	10	85.5	4	90.4	5	89.6	7		
75(1)	32.2	3	37.0	13	36.3	3	38.6	9	36.8	4	31.6	5	31.6	5		

Продолжение таблицы 8

№№	22		23		24		25	
Автор	Абдушели- швили, 1988		Касимова 1960		Ruthbun, 1972		Кияткина, 1968	
Датировка	ЭЖ		X-VIII вв. до н.э.		XII-VIII вв. до н.э.		X-IX вв. до н.э.	
Памятник	Тли		Мингечаур		Хасанлу V-IV		Сиалк В	
№ по Мартину	Х	п	Х	п	Х	п	Х	п
1	189.3	10	182.7	3	189.9	38	182.1	10
8	138.1	9	137.0	3	135.3	32	150.2	10
9	98.6	7	95.3	3	93.7	36	101.0	10
17	133.4	5	125.0	2	135.0	13	134.9	7
5	107.8	4	100.5	2	-		103.0	7
40	103.0	4	98.5	2	-		98.7	6
45	132.3	7	131.0	2	127.0	22	137.4	9
48	75.7	6	68.5	2	68.7	32	73.6	9
55	55.3	6	50.5	2	52.4	33	54.3	8
54	24.0	5	25.0	2	25.6	32	26.6	8
51	41.8	6	43.5	2	45.0	?	44.4	7
52	32.5	5	36.5	2	35.5	?	34.3	8
77	130.8	9	135.5	2			137.6	7
∠ Zm	120.6	5	126.0	2			127.2	6
32	78.3	6	79.0	2			82.9	7
72	86.3	7	85.0	2			89.7	7
75(1)	35.5	2	31.0	1			32.5	6

* Величины (48) пересчитаны для (nas - alv) параметра.

Примечание. Нумерация памятников на карте (рис. 1.) и таблицы 8 не совпадают: в статистическом анализе и в тексте фигурируют цифровые обозначения табл. 8.

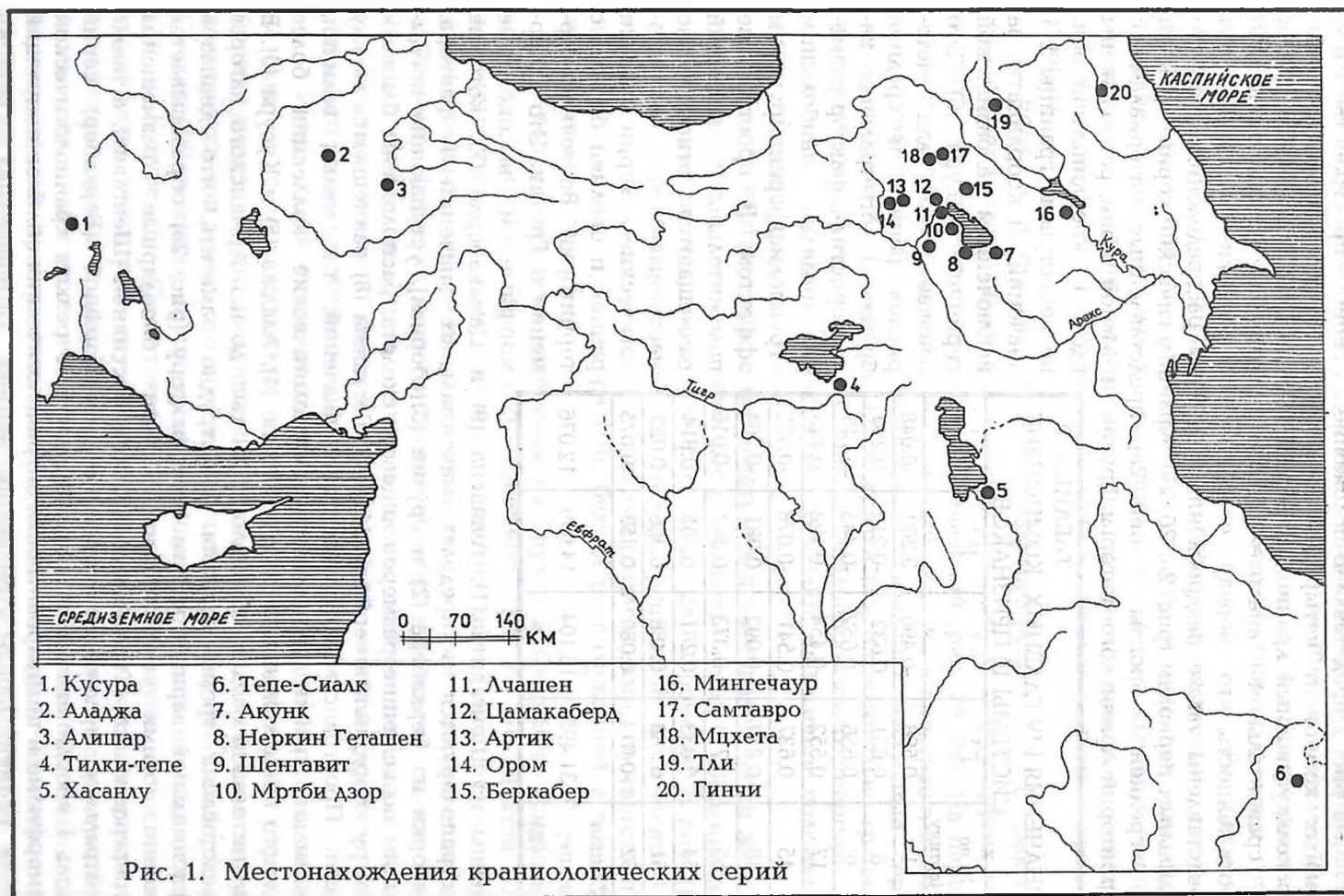


Рис. 1. Местонахождения краниологических серий

На рис. 2 представлено положение 25 серий в пространстве I и II главных компонент четырехмерного таксономического пространства. Поскольку сводный краниологический материал, который используется в сравнительном анализе, имеет большую хронологическую протяженность, то наряду с общим графическим изображением представлены также раздробленные картины распределения серий по отдельным периодам (рис. 2а, 2б, 2в). Краниологические серии ранней и средней бронзы (рис. 2а), представленные материалами с территорий Армянского нагорья, Грузии и Малой Азии, расположены

ТАБЛИЦА 9 ЗНАЧЕНИЯ I-IV ГЛАВНЫХ КОМПОНЕНТ СИСТЕМЫ 10 ПРИЗНАКОВ				
№ по Мартину	F ¹	F ²	F ³	F ⁴
1	0.568	-0.490	0.200	-0.048
8	0.651	0.632	-0.212	0.230
9	0.656	-0.052	-0.445	0.145
17	0.552	-0.454	-0.128	0.445
45	0.637	0.541	-0.078	-0.432
48	0.817	-0.092	0.081	-0.264
55	0.714	-0.373	0.362	-0.016
54	0.033	0.281	0.265	0.814
51	0.288	0.486	0.396	0.053
52	-0.014	0.080	0.857	-0.075
Общая диспер- сия (%)	31.495	16.104	14.049	12.076

вдоль I координатной оси, не переступая границы ± 1 значений II координаты, за исключением малоазиатской серии из Кусура (6). Это означает, что для материалов ранней и средней бронзы I интегральная характеристика, фактор размера, наделен наибольшим групподифференцирующим эффектом. В пространстве положительных значений размещаются относительно массивные краниологические серии эпохи ранней и средней бронзы с территории Восточной Армении и Грузии. Это гиперморфные и высоколицевые

группы из Шенгавита (1), Лчашена (9) и Цамакаберда (7), которые экстраполируются в пределах максимальных значений I фактора. Выборки из Беркабера (2) и Грузии (3)(сборная), уступающие предыдущим по величине размеров лицевого скелета, расположены ближе к центру координат, а серия из Неркин Геташена (8) размещается между ними. Пространство отрицательных значений, т.е. малых величин, занимают крайне грацильные краниологические коллекции более южного происхождения - из Тилки-тепе (4), Аладжа (5) и Кусура (6). В сравнительной сводке краниология III тыс. до н.э. Армянского нагорья представлена тремя сериями. Не трудно заметить, что диапазон максимальной вариабельности по I фактору (рис. 2а) образовывается именно этими материалами. Почти биполярные размещения суперграцильной (Тилки-тепе) и крайне массивной (Шенгавит), а также нейтральное положение умеренно гиперморфной (Беркабер) серий вдоль I координатной оси свидетельствует о резком краниологическом диморфизме и поливариантности антропологических обликов популяций эпохи ранней бронзы Армянского нагорья. Интерполяция основного массива сравнительных единиц более позднего времени, которые по большей части происходят из вышеотмеченного географического

региона, в пределах этих крайних морфологических характеристик свидетельствует, что процесс формообразования в последующие периоды имел интегративный характер. Это наглядно вырисовывается в пространстве координатных осей при рассмотрении положения групп периодов поздней бронзы и железа (рис. 2б, 2в). Расположение краниологических материалов с территории Армении вдоль I координатной оси дает возможность судить о меньшем диапазоне вариабельности массивных и грацильных форм вышеотмеченных периодов. Масштабы разбросов I интегрального признака ощутимо уступают тому, что зафиксировано для материалов ранней и средней бронзы.

Если в последнем случае дифференциация по I фактору охватывает и зашкаливает ± 3 значения (рис. 2а), то в двух других этот масштаб не превышает диапазон ± 2 значений (рис. 2б, 2в). На первом из отмеченных графических изображений (рис. 2б) в пространстве больших величин I фактора "соседствуют" умеренно массивные серии поздней бронзы из Лчашена (11) и Артика (15). Относительно грацильные выборки, датируемые II этапом позднебронзового периода из Неркин Геташена (13) и Лчашена (14), занимают аналогичное положение в пространстве малых величин.

Такую картину можно наблюдать и для материалов эпохи железа, где армянские коллекции также распределяются вдоль I координатной оси со схожим масштабом разброса (рис. 2в). Оромская серия (17) занимает срединное положение между грацильной и относительно массивной, высоколицей присеванскими коллекциями, соответственно из Акунка (19) и Мртби-дзора (18), будучи расположенной в пределах положительных значений.

Краниологические материалы из Грузии и Северного Кавказа, а именно, Тли (16), Гинчи (22), Самтавро (12, 20) и Мцхета (21) демонстрируют иную картину локализации, группируясь вдоль отрицательных значений оси ординат, которая дифференцирует выборки по форме строения мозговой коробки и лицевого скелета (рис. 2б, 2в). Вышеотмеченные серии в целом имеют несколько более удлинённый мозговой череп и лептенический лицевой отдел за счет меньшего развития скуловой ширины.

Итак, общая схема распределения 25 переднеазиатских, закавказских и северокавказских краниологических коллекций периода бронзы-железа имеет следующие контуры (рис. 2). От центра экстраполируются три точки; это крайне массивная брахикранная выборка из Сиалка (25), а также грацильные, низколицые группы из Мингечаура (23) и Кусура (6). Самостоятельные группы образуют относительно грацильные, узколицые грузинские и северокавказские материалы, а армянские серии в пределах ± 1 значений оси ординат распространены вдоль оси абсцисс в зависимости от степени выраженности массивности. В пространство распределения последних вклиниваются группы из Хасанлу (24), Аладжа-Алишар (5) и сборная серия эпохи

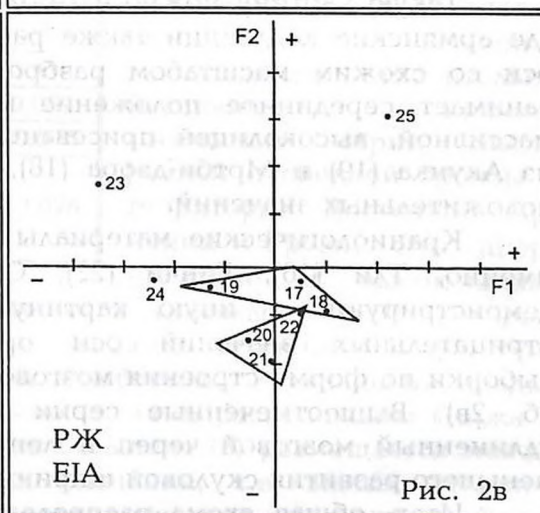
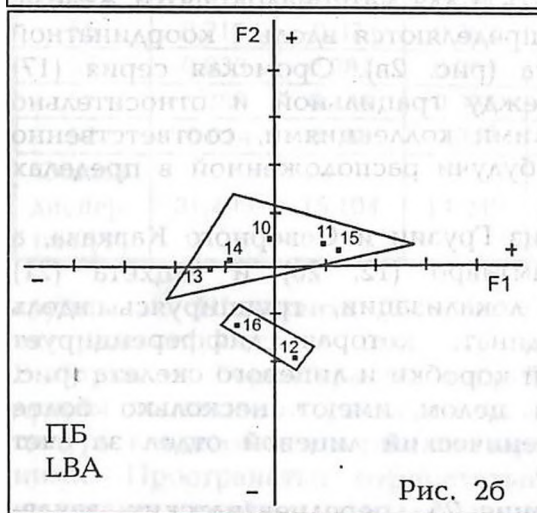
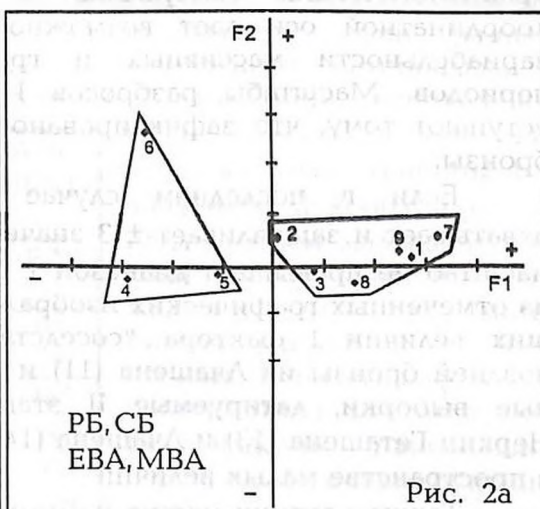
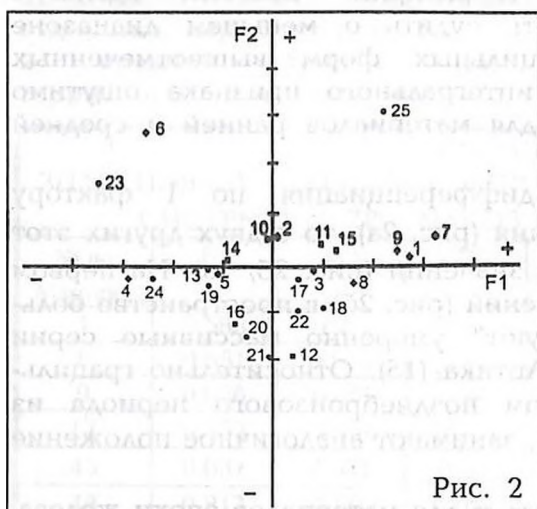


Рис. 2 (а, б, в). Положение 25 мужских краниологических серий Передней Азии, Закавказья и Северного Кавказа эпохи бронзы — железа в пространстве I и II координатных осей (по 10 признакам).
а — ранняя бронза, средняя бронза
б — поздняя бронза
в — раннее железо

ранней бронзы из Грузии (3). Интересующая нас оромская краниологическая серия (17) на этом графическом масштабе интегральных характеристик зафиксирована как одна из наиболее близко расположенных к "нейтральной" нулевой точке.

Дендрограмма (рис. 3) кластеризации матрицы отображения главных компонент разветвляется на следующие морфологические группы. На последней, 24 ступени отделяются суперграцильные серии периода бронзы-железа из наиболее южных, переднеазиатских ареалов (Тилки-тепе (4), Аладжа-Алишар (5), Кусура (6), Хасанлу (14)). К ним примыкает группа из Мингечаура (23). На 22 ступени обособленно выделяется крайне массивная и в масштабе сравнительной сводки единственная брахикранная выборка эпохи железа из Сиалка (25). Далее (21 ступень) кластеризуются материалы северокавказского и закавказского регионов, которые дифференцируются по общей величине абсолютных размеров, а также по особенностям строения лицевого скелета. На этом отрезке дендрограммы можно отметить 5 ответвлений морфологических вариаций. Крайне гиперморфные, высоколице группы из погребальных комплексов эпохи ранней и средней бронзы Армении (Шенгавит (1), Цамакаберд (7), Лчашен(8)) объединяются в № 13 кластер. Наиболее грацильные серии из памятников периода поздней бронзы и раннего железа Кавказского региона группируют следующий, № 12 кластер (Неркин Геташен (13), Акунк (19), Лчашен (14), Гинчи (16), Самтавро (20), Мцхета (21)). Остальные серии, которые по своей общей морфологии занимают промежуточное положение между вышеотмеченными двумя крайними характеристиками, образуют две парные "ветки" из высоколицых выборок лептенической формы Мртби — дзора (18) и Самтавро (19) (кластер № 10) и относительно широколицых-мезенической формы из Беркабера (2) и Неркин Геташена (10) (кластер № 16), а также наиболее тесно сгруппированный кластер № 8, включающий серии с умеренно гиперморфной диагностикой. Именно в этот кластер входит оромская коллекция (17) наряду с материалами с аналогичной морфологией (Артик (15), Лчашен (11), Неркин Геташен (8), Тли(22)).

В совокупности подсчитанных межгрупповых расстояний, на основании чего осуществлен кластерный анализ, диапазон минимального и максимального значений (min. 0.51 - max. 7.31) можно рассматривать как масштаб для оценки степени близости сравниваемых групп. Оромская выборка демонстрирует наибольшее сходство при разбросе суммарного коэффициента от 0.88 до 4.12 с серией эпохи поздней бронзы Артика (0.88).

Подводя итоги проведенного компонентного анализа, с достаточной уверенностью можно констатировать, что наиболее грацильные формы данной сравнительной выборки имеют наиболее южное происхождение. Крайняя гиперморфность и высоколицесть четко характеризует наиболее древние — посткуро-аракскую (Шенгавит) и севан - арцахские (Цамакаберд, Лчашен) серии

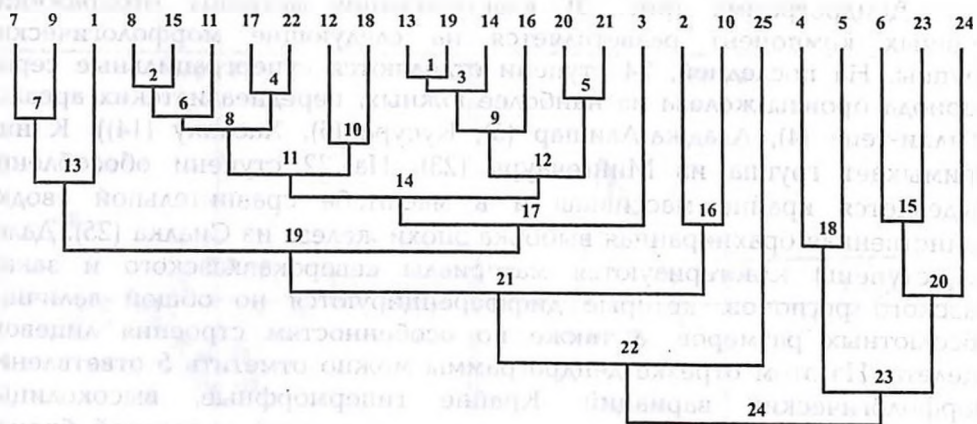


Рис. 3. Дендрограмма 25 мужских краниологических серий Передней Азии, Закавказья и Северного Кавказа эпохи бронзы — железа.

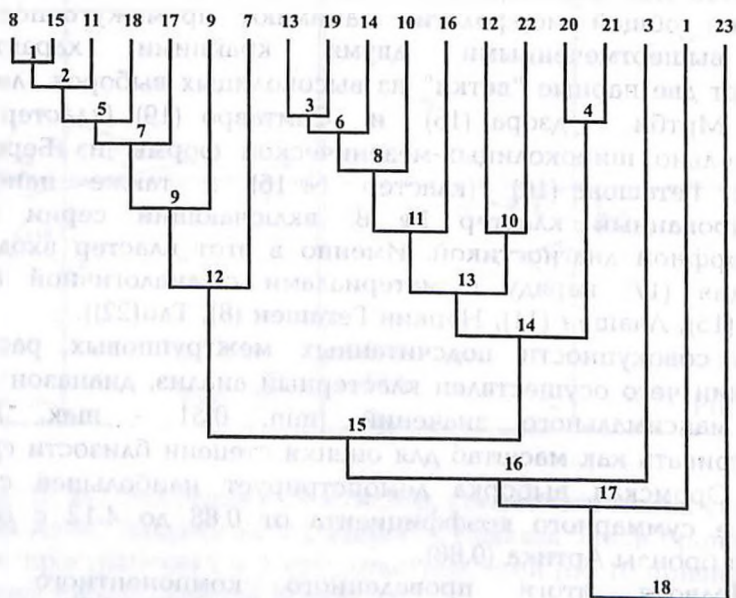


Рис. 4. Дендрограмма 19 мужских краниологических серий Закавказья и Северного Кавказа эпохи бронзы — железа.

Восточной Армении. Эта диагностика в более умеренных проявлениях флюктуирует в армянских материалах последующих - позднебронзового и железного - периодов. Краниологические серии Ширакской котловины из арктического и интересующего нас оромского могильников относятся к числу последних.

Следующий этап сравнительного компонентного анализа осуществлен по материалам Кавказского региона (имеются в виду Северный Кавказ и Закавказье), с более подробной программой краниометрических данных. Вариации групповой морфологической дифференциации интегральных характеристик системы 17 признаков имеют следующую направленность (далее см. табл. 10). В компоненте I наибольшим весом наделены положительные показатели. Это почти все метрические размеры мозгового и лицевого скелетов, кроме ширины грушевидного отверстия. Угловые размеры имеют отрицательные и незначительные значения. Следовательно, 28.95 % общей дисперсии признаков связано с вариацией абсолютных размеров лица и мозговой коробки. Судя по знакам нагрузок, крупные размеры мозгового черепа соответствуют высоколицым вариантам с большой скуловой шириной. Одним словом, I компонента это "фактор размера".

ТАБЛИЦА 10
ЗНАЧЕНИЯ I-IV ГЛАВНЫХ КОМПОНЕНТ
СИСТЕМЫ 17 ПРИЗНАКОВ

№ по Мартину	F ¹	F ²	F ³	F ⁴
	0.679	0.408	0.223	0.211
8	0.897	0.028	-0.305	-0.000
9	0.709	0.227	-0.127	0.070
17	0.579	0.070	0.690	0.000
5	0.675	0.283	0.293	-0.520
40	0.708	-0.025	-0.171	-0.525
45	0.605	-0.295	-0.620	0.102
48	0.786	-0.405	0.157	0.164
55	0.419	-0.172	0.409	0.538
54	0.089	0.860	-0.222	-0.090
51	0.641	0.363	-0.062	0.185
52	-0.366	0.111	-0.275	-0.014
77	-0.069	0.645	-0.425	0.129
∠zm	-0.128	0.655	-0.369	0.290
32	-0.211	0.389	0.645	0.456
72	-0.243	0.295	0.565	-0.500
751	0.159	-0.596	-0.176	0.118
Общ. дисперсия	28.953	17.097	14.927	9.041

Компонента II (17 % общей дисперсии) демонстрирует взаимосвязанность вариаций признаков, характеризующих степень горизонтальной и вертикальной профилированности лицевого скелета и в частности строения носовой области. Большими положительными значениями выделяются ширина грушевидного отверстия, нозомалярный и зигомаксильный углы, отрицательным - угол наклона носовых костей. Это означает, что группы с резкой горизонтальной профилированностью отличаются одновременно сильно выступающими носовыми костями и узким грушевидным отверстием. Обратную ком-

бинацию последних двух признаков следует ожидать при ослабленной горизонтальной профилированности.

В компоненте III (14.9% общей дисперсии) наибольшие значения имеют высотный диаметр, общелицевой и лобный углы, а также скуловая ширина. Последний параметр выступает с отрицательным весом. Этот компонент можно рассматривать как интегральный признак широколищести или узко лищести, соответственно с низким или высоким сводом мозгового черепа. Сопоставление краниологических материалов с территории Закавказья и Северного Кавказа в пространстве выделенных трех компонент предоставляет возможность оценить характер их дифференцированности по таксономически важным интегральным характеристикам, отражающим степень массивности и грацильности (I фактор), профилированности (II фактор), развития скуловой ширины и высоты мозгового свода (III фактор).

На рис. 5 представлено расположение групп в пространстве I и II главных компонент. Размещение серий по I координатной оси демонстрирует степень их массивности или грацильности, по II - степень профилированности лицевого скелета.

Обособленное положение занимают армянская (1) и грузинская ранне-бронзовая (3) коллекции. Резкий отрыв обеих серий по оси положительных значений II координаты объясняется некоторой ослабленностью профилированности лицевого скелета и большими размерами ширины грушевидного отверстия.

Гиперморфные и резко профилированные серии из Лчашена (9) и Цамакаберда (7) эпохи средней бронзы севан-арцахской культуры также поляризуются, занимая протяженную площадь распределения в пространстве положительных значений I и отрицательных - II координатных осей. Третья выборка (Неркин Геташен (8)) вышеотмеченной культурно-хронологической общности вместе с умеренно гиперморфными коллекциями эпохи поздней бронзы из Артика (15) и Лчашена (11) образуют очень компактную группу в непосредственной близости от оси абсцисс. Остальные армянские коллекции позднебронзового периода (Лчашен (14), Неркин Геташен (10, 13)) перемещены в пространство отрицательных значений обеих координат, демонстрируя грацильные и в разной степени резко профилированные характеристики в данном сравнительном масштабе.

Материалы эпохи железа с территории Армении из могильников Ором (17), Мртби-дзор (18) и Акунк (19) ограничивают перекрестное пространство координатных осей, располагаясь в пределах наиболее коротких радиусов от центра.

Итак, сопоставление краниологических серий бронзового и железного периодов закавказского и северокавказского регионов по факторам размера (FI) и степени профилированности (FII) выявляет картину дезинтегрированности армянских серий ранне- и среднебронзовых эпох и тенденцию к интеграции по вышеотмеченным характеристикам групп последующих этапов - поздней бронзы и особенно железа. Также представляется возможным проследить за

изменчивостью признаков во времени, отражающей динамику эпохального процесса грацилизации.

Материалы из Грузии и Северного Кавказа по степени профилированности (особенно в горизонтальной плоскости) лицевого отдела группируются двумя островками, причем первый находится в пространстве положительных, а второй - отрицательных значений II компоненты. Для первого характерны сравнительная ослабленность, для второго - резкая профилированность лицевого отдела.

Наиболее грацильная, среди сравнительных материалов, группа из Мингечаура (23), занимает самое отдаленное положение в системе координат.

При сопоставлении материалов по I и III компонентам (рис. 6) соприкасающимися, но не пересекающимися ареалами в пространстве отрицательных значений по оси ординат дифференцируются армянские серии (кроме выборки из Мртби-дзора), а отрицательных - грузинские и северокавказские. Морфологическая разница этих двух территориальных антропологических совокупностей образуется за счет заметной широколищести армянских коллекций и сравнительно высокого свода - грузинских и северокавказских.

Дендрограмма (рис. 4), построенная путем кластеризации матрицы отображения главных факторов, на последних 16, 17, 18 ступенях выделяет три обособленные "ветки". Это серии ранней бронзы из Армении (Шенгавит (1)) и Грузии (3), а также наиболее грацильная выборка Мингечаура (23). Весь остальной массив сравнительного материала на уровне 15 шага ответвляется двумя кластерами.

Оромская краниологическая коллекция группируется (12 уровень) с материалами эпохи средней бронзы севан-арцахской культуры, поздней бронзы Лчашена (11) и Артика (15) и раннего железа - Мртби - дзора (18). Нетрудно заметить, что перечисленные серии по своей общей морфологии выделяются выраженной в разной степени гиперморфностью. Вторая ветвь дендрограммы (14 уровень) объединяет относительно грацильные группы. Это присеванские материалы из Неркин Геташена, Лчашена и Акунка, к которым примыкает серия из Гинчи, ранняя группа из самтаврского могильника, серия из Тли, а также выборки из соседствующих памятников эпохи железа Самтавро и Мцхета.

В матрице отображения главных компонент диапазон показателей суммарных расстояний между краниологическими сериями Закавказья и Северного Кавказа колеблется от 10.36 (max) до 0.35 (min), причем оромская серия демонстрирует размах варибельности от 3.13 до 1.11, выявляя наибольшее сходство с материалами поздней бронзы Лчашенского (1.11) и Артикского (1.51) могильников.

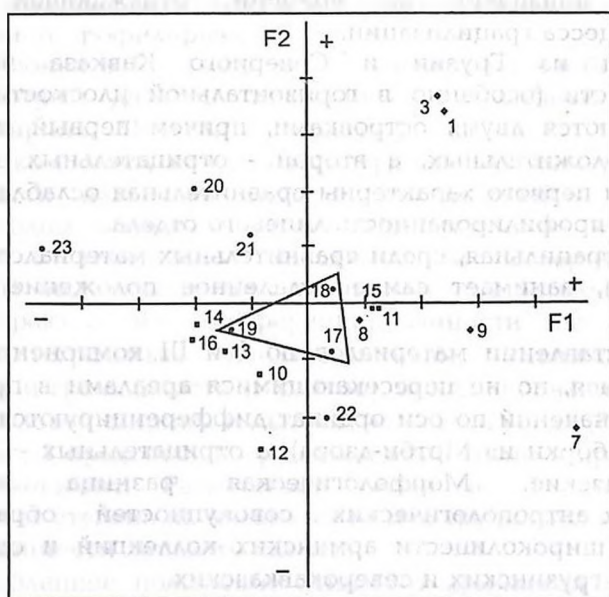


Рис. 5. Положения 19 мужских краниологических серий Закавказья и Северного Кавказа эпохи бронзы — железа в пространстве I и II координатных осей (по 17 признакам).

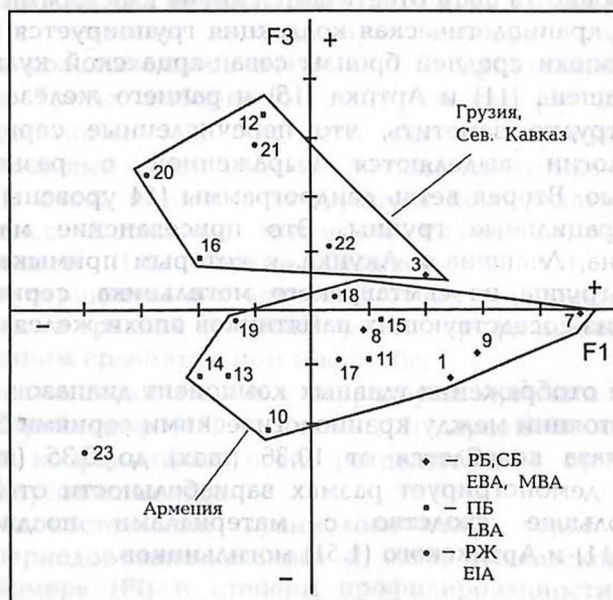


Рис. 6. Положения 19 мужских краниологических серий Закавказья и Северного Кавказа эпохи бронзы — железа в пространстве I и III координатных осей (по 17 признакам).

Подытожив результаты факторного анализа системы 17 признаков краниологических материалов закавказского и северокавказского регионов, отметим, что сопоставление I и II компонент - факторов размера и профилированности, - выявляет изменчивость вышеотмеченных интегральных признаков во времени, что выражается в интеграции и грацилизации антропологических типов. Корреляция I и III компонент - факторов размеров общего и частного порядков (в последнем случае имеются в виду скуловая ширина и высота свода), отражает дифференциацию групп по географическому принципу. Выделяются южная (с территории Армении) и северная (серии с территорий Грузии и Северного Кавказа) морфологические совокупности, первая из которых характеризуется выраженной в разной степени массивностью и широкоскулостью, а вторая - грациальностью и сравнительно высоким сводом.

ГЛАВА III ПАЛЕОДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Палеоантропологический материал является важнейшим, а часто и единственным источником для восстановления демографической картины древних популяций. Для указанной цели важно иметь целиком исследованные могильники, с исчерпывающей поло-возрастной информацией.

К сожалению, на практике это не всегда оказывается возможным. В антропологической литературе редко можно встретить работу, которая строго отвечала бы этим требованиям. В Армении некрополи имеют гигантские размеры, их сплошные раскопки требуют участия не одного поколения исследователей, тем самым делая эту задачу практически невыполнимой. В данной работе все палеодемографические реконструкции производились на основе случайных выборок со следующими кардинальными допущениями:

1) Остеологическая серия является представлением об усредненной популяции, характеризующей выборку из гипотетической идеальной. Вместе с другими подобными случайными выборками она дает поло-возрастное распределение, соответствующее модели идеальной гипотетической популяции (Weiss 1973, с. 14).

2) Говоря о средних демографических показателях, подсчитанных по данным палеоантропологических коллекций, имеются в виду весьма относительные понятия, не фигурирующие в современной демографии. О средней продолжительности жизни населения в целом и отдельных поло-возрастных классов можно судить лишь по косвенным данным среднего возраста смерти погребенных.

3) Суммарная половозрастная структура некрополя или его части пропорционально отражает процентное соотношение представителей разных возрастных групп, умирающих в течении года (Гей 1990, с. 79).

Для восстановления демографической картины по скелетным данным, вычислялись показатели вероятностей смертности и выживаемости для каждого возрастного класса отдельно по следующей формуле (Weiss 1973, с. 14-15):

$$nqx = 1 - \frac{lx + n}{lx} = 1 - prx$$

где prx - вероятность выживаемости от x до $n + x$ возраста; nqx - вероятность смертности между x и $n + x$ возрастами, которая равна $1 - prx$; n - число наблюдений для каждой возрастной группы.

Возрастные классы определялись разницей в 10 лет. Для каждого возрастного класса отмечается число наблюдений, входящих в данный интервал. Каждое возрастное наблюдение представляет собой среднее арифметическое возможного индивидуального возрастного размаха. Необходимо отметить, что данные статистические приемы не могут быть универсальными и полностью отражать сущность демографических явлений. С помощью таблиц вероятностей смертности производится числовая характеристика интенсивности смертности для каждой возрастной категории населения.

Поло-возрастные определения производились с учетом разграничительных особенностей мужских и женских черепов и тазовых костей, степени прорезывания и стертости зубов, облитерированности черепных швов и окостенения хрящевых поверхностей эпифизов длинных костей (методики различных авторов см., например, Алексеев, Дебец 1964; Bass 1987).

Результаты анализа поло-возрастного состава оромского могильника представляют особую важность. Исследованный объект на площади 3 га подвергся сплошным раскопкам. Мы имеем данные почти всех погребений, за естественным исключением разграбленных комплексов и кенотафов. Учитывая репрезентативность оромской коллекции (143 наблюдения, табл. V в приложении), ее средние демографические показатели, можно считать достаточно объективными и в настоящее время - наиболее представительной и достоверной выборкой в регионе.

Детская смертность (до 16 лет).

Многочисленными исследованиями установлено, что детская смертность была очень высокой в древности. В то же время в материалах оромского могильника детских костяков мало. Из 143 наблюдений только 13, т.е. 9.1% - детские. Процент детских скелетов очень мал. По нашим данным, к периоду раннего детства (*infantilis I*, до 7 лет) относятся 7, к *infantilis II* - (от 7 до 13 лет) - 3 и *infantilis III* (до 16 лет) - 3 детских костяка. Средний возраст погребенных детей равен 7,5 годам. Эта цифра значительно занижена за счет отсутствия костяков годовалых и двухлетних детей. Из новорожденных обнаружен всего один шестимесячный ребенок.

На первый взгляд по данным оромского могильника можно предположить высокую выживаемость детей в целом и грудного возраста в частности. Сразу следует оговориться, что эти результаты могут быть следствием плохой сохранности младенческих костяков или специфического обряда. Дети могли быть захоронены либо на отдельном участке могильника, либо могли быть не захоронены вообще и

заниженный процентный показатель не отражает реального уровня младенческой и детской смертности.

Этот вопрос - один из наиболее дискуссионных в палеодемографии. Без уверенности в существовании единства в погребальном обряде для взрослых и детей рассуждать о процентах детских погребений в могильнике в качестве демографического маркера было бы не корректно. Данные о крайне низкой детской смертности следует рассматривать в контексте конкретного памятника не только как показатель выживаемости популяции, но и как информацию, которая может быть использована для выявления системы обрядности, связанной со смертью детей.

Подростковая и юношеская смертность (от 10 до 20 лет).

Рассматривая данные погребенных в возрасте от 10 до 20 лет на гистограмме (рис. 76) и графическом изображении (рис. 86), построенных на основании таблицы 11б, можно обнаружить полное отсутствие мужских индивидуумов этого возраста, в том случае, когда женские (8 наблюдений) составляют 19.5% всех погребенных в оромском могильнике женщин (41 наблюдение с точным определением пола). Среди костяков, возраст которых определяется от 10 до 20 лет, всего три индивидуума неопознанного пола. Если даже предположить, что это - мужские скелеты, то этот факт мало влияет на пропорцию соотношения распределения в обеих половых группах. Процент женских костяков подросткового и очень молодого возраста в целом невелик. Вышеотмеченная диспропорция распределения смертных случаев в мужской и женской группах в пределах отмеченного возрастного класса, по всей вероятности, может быть объяснена тем, что подростки и юноши мужского пола биологически были менее ранимы, чем девушки этого возраста, которые могли погибнуть по причине ранних родов или даже менструального цикла, при особо опасных условиях антисанитарии.

Смертность в молодом возрасте (от 20 до 30 лет).

По демографическим показателям оромского могильника первый и максимальный пик смертности падает именно на этот возрастной интервал (рис. 76, 86) как для обеих половых групп в целом, так и в отдельности. Значительное количество погребенных обоих полов (32 наблюдения) принадлежит возрастному классу от 20 до 30 лет, составляя 28% общего числа погребенных (114 наблюдений, возраст которых точно определен). Факт высокой смертности молодых женщин (11 наблюдений, 26% общего числа женского контингента) в активном родоспособном периоде вполне объясним. Погребенные мужчины этого возраста образуют наиболее многочисленную половозрастную группу (21 наблюдение) (рис. 76). Причиной смерти в столь жизнестойком периоде могли быть боевые потери, косвенным подтверждением чего могут быть следы насильственной смерти на костях молодых мужчин. В частности, на правой теменной и на лобной костях черепа из погребения № 156 отчетливо фиксируются следы ударов, которые послужили причиной смерти молодого человека.

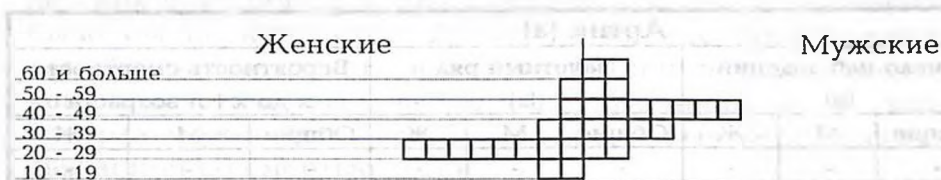
Смертность в возмужалом, зрелом и старческом возрасте (от 30 и старше).

ПОКАЗАТЕЛИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТИ СМЕРТНОСТИ

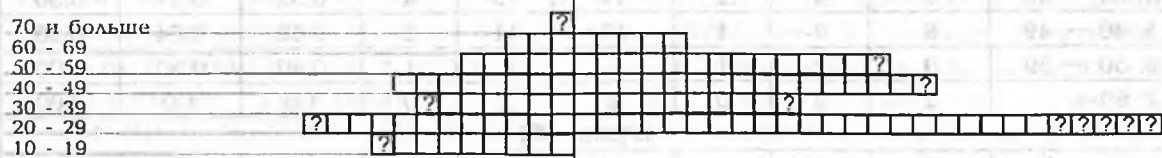
Артик (а)									
Возрастные классы (в годах)	Число наблюдений (n)			Начетный ряд (lx)			Вероятность смертности х до х + n возраста		
	Общие	М	Ж	Общие	М	Ж	Общие	М	Ж
1. 0 – 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 10 – 19	2	0	2	31	17	14	0.06	0.0	0.14
3. 20 – 29	10	2	8	29	17	12	0.34	0.12	0.67
4. 30 – 39	6	4	2	19	15	4	0.32	0.27	0.50
5. 40 – 49	8	7	1	13	11	2	0.62	0.64	0.50
6. 50 – 59	3	2	1	5	4	1	0.60	0.50	1.00
7. 60→	2	2	0	2	2	0	1.0	1.0	0.00
Ором (б)									
1. 0 – 9	9	0	0	114	63	41	0.07	0	0
2. 10 – 19	8	0	8	105	63	41	0.08	0	0.20
3. 20 – 29	33	21	11	97	63	33	0.34	0.33	0.33
4. 30 – 39	15	9	6	64	42	22	0.23	0.21	0.27
5. 40 – 49	23	15	8	49	33	16	0.47	0.45	0.50
6. 50 – 59	18	13	5	26	18	8	0.69	0.72	0.62
7. 60→	8	5	3	8	5	3	1.00	1.00	1.00
Талин (в)									
1. 0 – 9	1	0	0	56	31	23	0.02	0	0
2. 10 – 19	4	0	3	55	31	23	0.07	0	0.13
3. 20 – 29	22	8	14	51	31	20	0.43	0.26	0.70
4. 30 – 39	8	5	3	29	23	6	0.28	0.22	0.50
5. 40 – 49	11	9	2	21	18	3	0.52	0.50	0.67
6. 50 – 59	7	6	1	10	9	1	0.70	0.67	1.00
7. 60→	3	3	0	3	3	0	1.00	1.00	0

Кривая графического изображения в пределах возрастных классов десятилеток, начиная от 30 лет, указывает на равномерный, нормальный характер распределения смертностей (рис. 8б). При рассмотрении гистограммы примечательно, что довольно значительное количество (18 наблюдений) мужчин переступили порог старческого возраста (50 и старше). Женских костяков этого возраста обнаружено всего 8, почти вдвое меньше. Ровно 29.5% погребенных мужчин составляют лица в возрасте 50 лет и старше, т.е. чуть меньше одной трети мужского контингента. Не исключено, что высокая выживаемость пожилых мужчин свидетельствует об их привилегированном положении в обществе. Более значимый общественный статус определенной части мужчин 40 и старше лет подтверждается предварительным анализом археологического материала. Так, могилы последних характеризуются

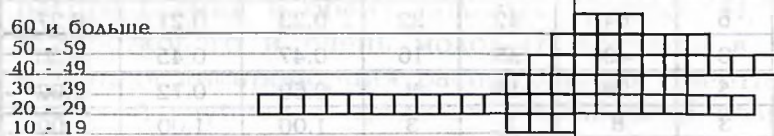
(а) Артик ПБ



(б) Ором РЖ



(в) Талин РЖ



(г) Мастара ПБ, РЖ

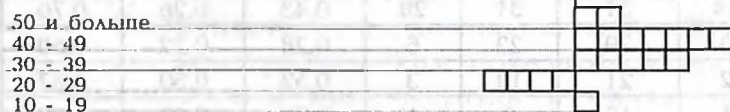


Рис. 7 (а, б, в, г). Половозрастные распределения по 10-летним классам.

Примечание. Наблюдения с ? знаком в статистическом анализе не участвуют.

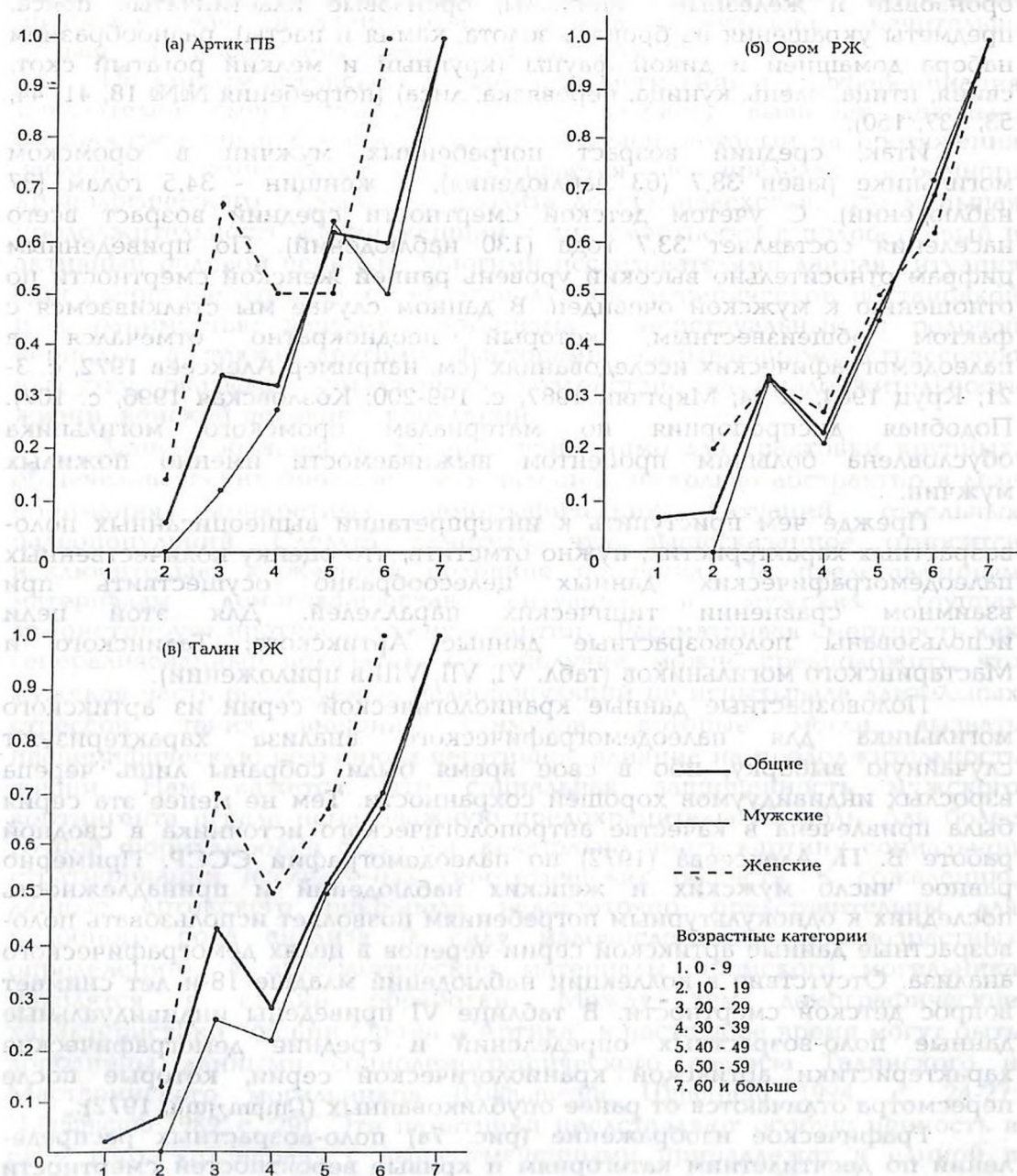


Рис. 8 (а, б, в). Кривые распространения вероятности смертности.

максимальной величиной погребального сооружения, богатством инвентаря (штандарты, бронзовые и обсидиановые наконечники стрел, бронзовые и железные кинжалы, бронзовые пластинчатые пояса, предметы украшения из бронзы, золота, камня и пасты), разнообразием набора домашней и дикой фауны (крупный и мелкий рогатый скот, свинья, птица, олень, куница, перевязка, лиса) (погребения №№ 18, 41, 44, 53, 137, 150).

Итак, средний возраст погребенных мужчин в оромском могильнике равен 38,7 (63 наблюдения), а женщин - 34,5 годам (37 наблюдений). С учетом детской смертности средний возраст всего населения составляет 33,7 года (130 наблюдений). По приведенным цифрам относительно высокий уровень ранней женской смертности по отношению к мужской очевиден. В данном случае мы сталкиваемся с фактом общеизвестным, который неоднократно отмечался в палеодемографических исследованиях (см. например Алексеев 1972, с. 3-21; Круц 1984, с. 24; Мкртчян 1987, с. 199-200; Козловская 1996, с. 107). Подобная диспропорция по материалам оромского могильника обусловлена большим процентом выживаемости именно пожилых мужчин.

Прежде чем приступить к интерпретации вышеописанных половозрастных характеристик, нужно отметить, что оценку количественных палеодемографических данных целесообразно осуществить при взаимном сравнении типических параллелей. Для этой цели использованы половозрастные данные Арктического, Талинского и Мастаринского могильников (табл. VI, VII, VIII в приложении).

Половозрастные данные краниологической серии из арктического могильника для палеодемографического анализа характеризуют случайную выборку, ибо в свое время были собраны лишь черепа взрослых индивидуумов хорошей сохранности. Тем не менее эта серия была привлечена в качестве антропологического источника в сводной работе В. П. Алексеева (1972) по палеодемографии СССР. Примерно равное число мужских и женских наблюдений и принадлежность последних к однокультурным погребениям позволяет использовать половозрастные данные арктической серии черепов в целях демографического анализа. Отсутствие в коллекции наблюдений младше 18-и лет снимает вопрос детской смертности. В таблице VI приведены индивидуальные данные поло-возрастных определений и средние демографические характеристики арктической краниологической серии, которые после пересмотра отличаются от ранее опубликованных (Спирниշвѣ, 1972).

Графическое изображение (рис. 7а) поло-возрастных распределений по десятилетним категориям и кривые вероятностей смертности (рис. 8а), построенные на основании таблицы 11а, демонстрируют четкую диспропорцию возрастных соотношений мужского и женского контингентов. Из 14 наблюдений черепов женского пола 10 не превышают молодой - 30-летний интервал, и наоборот, из 17 мужских - 15 пережили этот возраст (рис. 7а). Повышенная смертность в женской группе приходится на категорию от 20 до 29 лет, а в мужской - от 40 до 49 (рис 8а). Очевидно, что первый пик связан с брачностью, как это

наблюдается в подавляющем большинстве палеодемографических характеристик древних народов, а второй - смертью от старения. Средняя продолжительность жизни, вычисленная для женской части арктической палеопопуляции, равна 27,5 годам, в мужской - значительно больше - 42, а для обеих полов 35,4 года (табл.12).

По данным арктического и оромского могильников дифференциация показателей смертности по полу и возрасту выявляет довольно распространенный демографический феномен, который на протяжении эволюции человечества прослеживается в пределах огромного хронологического отрезка - с неолита до средневековья. Это меньшая продолжительность жизни женщин и пик смертности в подростковый и активный родовой периоды. Многими исследователями данная ситуация однозначно связывалась с неблагоприятной гигиенической обстановкой и с ранимостью женского организма в менструальный и родовой периоды, а также другими факторами, вызывающими стрессовую нагрузку, оказывая кумулятивное воздействие на продолжительность жизни женской половины популяций.

Данное объяснение, которое применимо для трактовки крупных, общечеловеческих биологических явлений, несколько абстрактно в деле понимания конкретных демографических ситуаций отдельных палеопопуляций. Следует заметить, что вышесказанное относится исключительно к женской половине общества. По представленным материалам демографическая ситуация в мужских группах демонстрирует противоположную картину. Рассматривая смертность как генерализованный показатель благополучия, можно предположить, что мужская часть исследуемых палеопопуляций не испытывала длительных стрессов, таких внешних стимулов, которые могли вызвать неспецифическую реакцию и негативное влияние на продолжительность жизни. Нам кажется, что социальная защищенность мужского контингента играла немаловажную предохранительную роль. Для более точной формулировки было бы желательно иметь картину социальной стратификации исследуемых гипотетических обществ. К сожалению, данные арктического некрополя недостаточно представительны для подобного рода анализа (в силу малочисленности половозрастных определений), а археологические материалы оромского могильника находятся в стадии обработки. Между тем демографические характеристики "общин Орома и Артика" в настоящее время могут быть дополнены данными социодемографического анализа Талинского и Мастаринского могильников (Uşunluş 1994, с. 24-27; Uşunluş 1989, с. 29). Эти памятники представляют особую ценность в силу того, что наряду с вышеотмеченными принадлежат к единой в природном и экономическом отношениях среде. Иными словами, жизнедеятельность общин, погребенных в отмеченных могильниках, протекала в аналогичных естественно-исторических условиях и, следовательно, может быть описана в пределах однотипных закономерностей. Достаточно взглянуть на картину половозрастных распределений (рис. 7а) и на сравнительную таблицу 12 средних показателей смертностей, чтобы уловить если не идентичность, то

большое сходство основных демографических характеристик сравниваемых материалов. Это - отсутствие мужских костяков от 10 до 20 лет, за исключением одного случая в выборке из Мастары, большой пик смертности женщин в пределах от 20 до 30 лет, численное преобладание мужчин возмужалого и старческого возрастов, высокий средний показатель выживаемости мужского контингента, по сравнению с женским (табл.12).

ТАБЛИЦА 12

Памятник	Средний возраст смерти			
	Общий	Общий без учета детских скелетов	Мужчин	Женщин
Артик (а)	-	35.4 (31)	42.0 (17)	27.5 (14)
Ором (б)	33.8 (130)	36.6 (117)	38.7 (63)	34.5 (37)
Талин (в)	41.5 (56)	35.1 (53)	40.3 (31)	27.3 (23)
Мастара (г)	36.8 (20)	38.1 (19)	41.6 (15)	24.9 (4)

Отсутствие погребений подростков, наверное, должно быть объяснено тем, что в патриархальных семьях было особо заботливое отношение к подросткам мужского пола. Отсутствие скелетов объясняется также тем, что во время военных походов брали в плен преимущественно детей и юношей (см. летописи царей Аргишти I и Сардури II, в частности о походах в страну Эриахи (Ширак)). В антропологических материалах двух памятников эпохи железа группа мужчин от 20 до 29-летнего возраста является наиболее многочисленной в Ороме и одной из наиболее многочисленных в Талине. Столь высокая смертность мужчин в возрасте 20 — 29 лет (возраст наибольшей жизненной активности у мужчин) несомненно является следствием военных столкновений. Интересно, что вышеотмеченная половозрастная категория в демографических характеристиках Артикского и Мастаринского могильников (рис. 7 а, г) почти не фигурирует. В процессе сопоставления результатов демографических анализов Оромской и Талинской, с одной, и Артикской и Мастаринской палеопопуляций, с другой стороны, при определенном параллелизме в величинах демографических средних (табл. 12) и в особенностях распределений 10-летних возрастных классов, единственная разница фиксируется именно в вышеотмеченных показателях смертности мужского контингента (20-29 лет).

Проведенное А.Ц.Геворкяном, параллельно с палеоантропологическим, сравнительное изучение металлопроизводства Оромского (выборка включает свыше 140 подвергнутых спектральному анализу единиц цветного металла) и Артикского могильников по категориям демонстрирует определенную динамику — ранний металл Орома в основном представлен украшениями (около 65%), орудия труда составляют всего 10%, на вооружение приходится около 25% всей

* Меликишвили 1960, УКН — 127, I₁₁₋₁₄, УКН — 155, E₁₉₋₂₂, УКН — 155, B₂₆₋₅₅.

продукции. С рубежа XII-XI вв. до н.э. картина резко меняется — в Ороме кривая производства оружия стремительно идет вверх и достигает 64.5%, а количество украшений и орудий труда резко сокращается. В синхронных же комплексах Артика количество украшений составляет 95%, оружие — 4.2%.

Очевидно, эта картина может считаться свидетельством того, что в XI-IX вв. до н.э. в Шираке происходит явная милитаризация бронзолитейного производства, что, возможно, связано с военно-политической ситуацией в регионе, с возвышением Ванского царства и его экспансионистскими устремлениями на севере и северо-востоке (Мкртчян, Геворкян, 1998, ст. 95-97).

Возвращаясь к задачам реконструкции социодемографической картины Талинской общины, можно отметить следующее. Как явствует из рис. 9, на вертикальной шкале, отражающей социальные страты общины, на первом уровне группируются исключительно женские и большинство погребений молодых мужчин (20-29 лет) и только в крайне редких случаях — мужчин от 30 до 35 лет. На втором уровне вертикальной шкалы группируются в основном мужчины в возрасте от 40 до 50 лет; в эту группу входят также одно погребение мужчины 35 и два — 28 лет. На третьем уровне собраны мужчины от 50 до 60 лет (есть также одно погребение 40-летнего и одно — 28-летнего мужчины). Исходя из характера распределения половозрастных данных на первом уровне, можно предположить, что входящие в его состав мужчины и все женщины общины не являлись носителями высокого социального статуса. Закономерен вывод, что носителями социального статуса в обществе были мужчины представительного возраста. На рисунке 9 мужчины от 20 до 40 лет в основном группируются на первом уровне

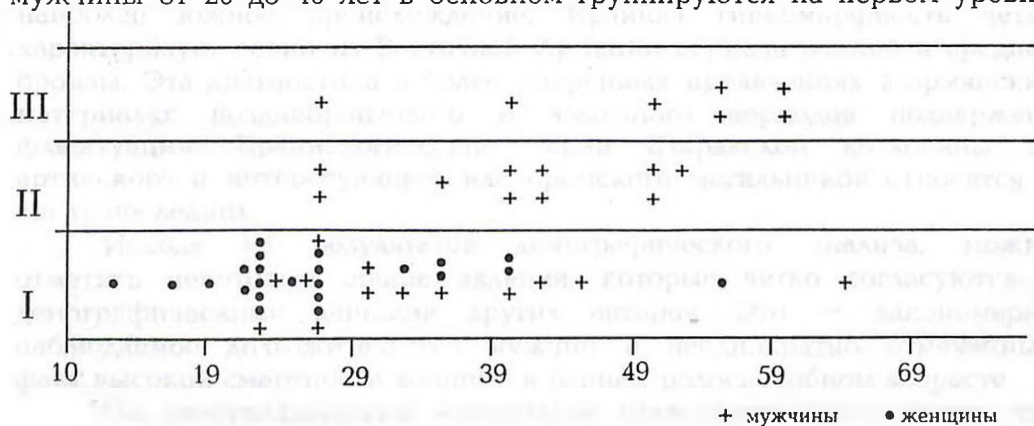


Рис. 9. Распределение половозрастных данных палеоантропологической серии Талинского могильника по трем уровням социальных стратов.

* Результаты корреляции признаков, характеризующих комплексы погребений Талина, позволили выделить в составе общины три основные социальные страты, которые условно названы "рядовые общинники" — I, "профессиональные воины" — II, "элита" — "патриархи" — III (Ավետիսյան, Մկրտչյան 1994)

шкалы. Параллельно с возрастным ростом, мужские наблюдения начинают заполнять следующие два уровня.

Связь между общественным положением и возрастным цензом определена и очевидна. По-видимому, мужчины старше 40 лет возглавляли большие патриархальные семьи, и, в рамках конкретной социальной группы, являлись носителями символа социальной роли и значения данной семьи.

Естественный возрастной рост мужчины диктовал соответствующий статус; в какой-то степени этот статус был опосредован также его происхождением. Реконструкция социальных процессов на этом уровне полностью созвучна с представленным демографическим положением половозрастного состава населения Талина, Орома, Артика и Мастары, что отражается в диспропорции разных показателей продолжительности жизни мужчин и женщин (мужчины жили намного дольше). Этот факт легко объясним в свете выделенных ранее социальных обстоятельств. Прежде всего, ясно отражается если не бесправное, то во всяком случае неравноправное положение женщин. Кроме того, как видно из графиков, большая часть женщин умирала в возрасте активного деторождения. Все это, по всей видимости, говорит, что роль женщины в обществе оценивалась главным образом с точки зрения продолжения рода.

Палеоантропологическая серия из Оромского могильника относится к эпохе раннего железа и датируется XII/XI-IX/VIII вв. до н.э. Для метрического анализа пригодными оказались 20 мужских и 17 женских черепов, а также трубчатые кости 40 мужских и 15 женских скелетов (табл. I, II, III, IV). Список половозрастных определений включает 143 наблюдения (табл. V). Оромскую краниологическую серию в целом можно охарактеризовать как долихокранную с высоким сводом и покатым лбом, высоколицую со средним скуловым диаметром и ортогнатную с сильно выступающими носовыми косточками. Длина тела погребенных в могильнике Орома, в среднем по рубрикации Р.Мартина в мужской группе выше среднего (169,9), в женской — большая (162, 4).

Сравнительный фон, выбранный для статистического анализа, в целях определения антропологической характеристики краниологической серии из могильника Ором, в географическом аспекте охватывает Переднеазиатский регион и Северный Кавказ, в хронологическом — последовательные этапы периода бронзы и железа, в антропологическом — южных палеоевропеоидов (табл. I).

В сравнительной системе распределения 25 переднеазиатских, закавказских и северокавказских краниологических коллекций периода бронзы-железа интересующая нас оромская серия (N17) на графическом масштабе интегральных характеристик зафиксирована как одна из наиболее близко расположенных к "нейтральной" нулевой точке (рис. 2). По итогам компонентного анализа можно констатировать, что наиболее грацильные формы данной сравнительной выборки имеют наиболее южное происхождение. Крайняя гиперморфность четко характеризует серии из Восточной Армении периода ранней и средней бронзы. Эта диагностика в более умеренных проявлениях в армянских материалах позднебронзового и железного периодов подвержена флуктуации. Краниологические серии Ширакской котловины из арктического и интересующего нас оромского могильников относятся к числу последних.

Исходя из результатов демографического анализа, можно отметить некоторые общие явления, которые четко согласуются с демографическими данными других авторов. Это — закономерно наблюдаемое долгожительство мужчин и неоднократно отмеченный факт высокой смертности женщин в раннем родоспособном возрасте.

По демографическим материалам могильника Ором видно, что подобная диспропорция обусловлена большим процентом выживаемости именно пожилых мужчин, что свидетельствует об их привилегированном положении в обществе и подтверждается археологическими материалами.

Conclusions

The palaeoanthropological series from Horom cemetery refer to the period of the Early Iron Age and are dated to XII/XI - IX/VIII BC. For the metrical analysis 20 male and 17 female craniums were considered, as well long bones of 40 male and 15 female skeletons (tabl. I, II, III, IV). The list of sex-age definitions includes 143 observations (tabl. V). The Horom craniological series in general may be characterized as dolichocranic with a high vertex and retreating forehead, high-faced with an average cheekbone diameter and ortognate with strongly prominent nasal bones. The length of bodies in Horom cemetery meanly by rubrication of R.Martin is higher than average (169,9) in the male group and high (162,4) in the female one.

The comparative background, chosen for the statistical analysis in order to define the anthropological characteristic of the craniological series from Horom cemetery embraces in geographical aspect the Near Eastern region and the Northern Caucasus, chronologically - the successive periods of Bronze - Iron ages and anthropologically - the southern palaeo-europeoids (tabl. I).

In the comparative system of the distribution of 25 Near Eastern, Transcaucasian and North-Caucasian craniological collections of the Bronze-Iron Ages, the interesting Horom series (N 17) on a graphical scale of integral characteristics are fixed as of the closer located to "neutral" - zero point (fig. 2). By the results of component analyses it is possible to state that the most gracil forms of the given comparative selection have the more southern origin. The extreme hypermorfness neatly characterize the series from the Eastern Armenia of the Early and Middle Bronze Ages period. This diagnostic in more moderate demonstrations in the Armenian materials of the Late Bronze and Iron Ages periods was subjected to fluctuation. The craniological series of Shirak plain from Artik and the interesting Horom cemeteries relate to the latter.

On the assumption of the demographical analysis some common phenomena can be mentioned, which neatly conform to the demographical data of the other authors. Those are the naturally observed longevity of males and repeatedly registered fact of the high mortality of females in the early childbirth ages.

By demographical materials of the Horom cemetery it is evident that such a disproportion is conditioned by a high percentage of survival, exactly, of the elderly males, which testifies their privileged position in the society and is verified by archaeological materials.

- Абдушлишвили М.Г. 1954. — К палеоантропологии Самтаврского могильника. Тбилиси.
- Абдушлишвили М.Г. 1982. — Антропология Кавказа в бронзовом периоде. "Материалы к антропологии Кавказа" VIII, Тбилиси.
- Абдушлишвили М.Г. 1988. — Антропология Грузии в период широкого освоения производства железа. "Материалы к антропологии Кавказа" IX, Тбилиси.
- Алексеев В.П. 1966. — Остеометрия. Методика антропологических исследований. Москва.
- Алексеев В.П. 1972. — Палеодемография СССР. "Советская Археология", № 1, Москва.
- Алексеев В.П. 1974. — Происхождение народов Кавказа. Москва.
- Алексеев В.П., Гохман И.И. 1984. — Антропология Азиатской части СССР. Москва.
- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. 1964. — Краниметрия: методика антропологических исследований. Москва.
- Алексеев В.П., Мкртчян Р.А. 1989. — Палеоантропологический материал из погребений в Армении и вопросы генезиса населения куро-аракской культуры. "Советская этнография" № 1, Москва.
- Бубушян Р.А. 1973. — Материальная культура и физический тип населения Армении в эпоху бронзы. (Автореферат канд. диссертации), Ереван.
- Бунак В.В. 1929. — Черепа железного века из Севанского района Армении. "Русский антропологический журнал", т. 17, вып. 3-4, Москва.
- Гаджиев А.Г. 1975. — Древнее население Дагестана. Москва.
- Гей А.Н. 1990. — Опыт палеодемографического анализа общества степных скотоводов эпохи бронзы: по погребальным

памятникам Прикубанья. "Краткие сообщения Института Археологии Академии Наук СССР", вып. 201, Москва.

Гохман И.И. 1966. — Население Украины в эпоху мезолита и неолита. Москва.

Дебец Г.Ф. 1948. — Палеоантропология СССР. Москва-Ленинград.

Денисова Р.Я. 1975. — Антропология древних балтов. Рига.

Дерябин В.Е. 1983. — Многомерная биометрия для антропологов. Москва.

Иессен А.А. 1963. — Кавказ и Древний Восток в IV и III тыс. до н. э.. Краткие сообщения Института Археологии АН СССР, вып. 93, Москва.

Касимова Р.М. 1960. — Антропологическое исследование черепов из Мингечаура. Баку.

Кияткина Т.П. 1968. - Черепа эпохи бронзы с территории юго-западного Таджикистана. Материалы Института Археологии № 145.

Козловская М.В. 1996. — Экология древних племен лесной полосы Восточной Европы. Москва.

Круц С.И. 1984. — Палеоантропологические исследования степного Приднепровья. Киев.

Кушнарева К.Х., Чубинишвили Т.Н. 1963. — Историческое место Южного Кавказа в III тыс. до н.э.. "Советская археология", № 3, Москва.

Лакин Г.Ф. 1973. — Биометрия. Москва.

Мамонова Н.Н. 1986. — Опыт применения таблиц В.В.Бунака при разработке остеологических материалов (в кн. "Проблемы эволюционной морфологии человека и его рас"), Москва.

Меликишвили Г.А. 1960. — Урартские клинописные надписи. Москва.

Мкртчян Р.А. 1987. — Наблюдения по палеодемографии юга Европейской части СССР эпохи энеолита. "Вестник Ереванского Университета", № 1, Ереван.

Մկրտչյան Ք.Ա., Գեորգյան Ա.Չ. 1998. — Оромский могильник. "Археологическая конференция Кавказа" I, краткие содержания докладов, Тбилиси.

Մկրտչյան Ք.Ա., Փилипосյան А.С., Паликян А.К. 1997. — Коллективное погребение эпохи средней бронзы Неркин Геташена (социокультурная характеристика). "Вестник общественных наук", № 1, Ереван.

Փилипосյան А.С., Մկրտչյան Ք.Ա. 1998. — Могильник Мртби-дзор. "Археологическая конференция Кавказа" I, краткие содержания докладов, Тбилиси.

Снедекор Дж.У. 1961. — Статистические методы в применении к исследованиям в сельском хозяйстве и биологии. Москва.

Хачатрян Т.С. 1963. — Материальная культура древнего Артика. Ереван.

Ավետիսյան Պ. 1989. — Մաստարայի դամբարանադաշտի դամբարանային համալիրների համադրման վիճակագրական մեթոդներով ուսումնասիրության փորձ («Հայկական ԽՍՀ — ում 1987-1988 թթ. դաշտային հնագիտական աշխատանքների արդյունքներին նվիրված գիտական նստաշրջան. Ձեկուցումների թեզիսներ»), Երևան:

Ավետիսյան Պ., Բադալյան Ռ. 1996. — Հոռոմի դամբարանային համալիրների պարբերացման և ժամանակագրման խնդիրների շուրջ («Հայաստանի Հանրապետությունում 1993-1995 թթ. հնագիտական հետազոտությունների արդյունքներին նվիրված 10-րդ գիտական նստաշրջան. Ձեկուցումների թեզեր»), Երևան:

Ավետիսյան Պ., Բադալյան Ռ., Հմայակյան Ս., Փիլիպոսյան Ա. 1996. — Հայաստանի Բրոնզ - Երկաթի դարաշրջանների պարբերացման և ժամանակագրության հարցերի շուրջ (Հ.Մարտիրոսյանի սանդղակն արդի հնագիտության հիմնախնդիրների համատեքստում), «Հայաստանի Հանրապետությունում 1993-1995 թթ. հնագիտական հետազոտությունների արդյունքներին նվիրված 10-րդ գիտական նստաշրջան. Ձեկուցումների թեզեր», Երևան:

Ավետիսյան Պ., Մկրտչյան Ռ. 1994. — Թալինի երկաթեդարյան դամբարանների սոցիալ — ժողովրդագրական վերլուծության փորձ («Հայաստանի Հանրապետությունում 1991-1992 թթ. դաշտային հնագիտական աշխատանքների արդյունքներին նվիրված գիտական նստաշրջան. Ձեկուցումների թեզիսներ»), Երևան:

Ավետիսյան Պ., Փիլիպոսյան Ա. 1996. - «Ազգագրական հանդեսի» հրապարակումներն արդի հայ հնագիտության հիմնախնդիրների համատեքստում («Ազգագրական հանդես»-ի 100-ամյակը. Նստաշրջանի թնգիսներ: Հայաստանի Պատմության Պետական թանգարան), Երևան:

Արեշյան Գ.Ե., Սիմոնյան Հ. Ե., Գասարյան Ս.Ե. 1987. - Նորահայտ դամբարաններ Ջողազում, «Հայկական ՍՍՀ - ում 1985-1986 թթ. դաշտային հնագիտական աշխատանքների արդյունքներին նվիրված գիտական նստաշրջան. Ձևկուցումների թնգիսներ», Երևան:

Բուրուշյան Ռ. 1972. - Արագածի հյուսիս-արևմտյան լանջերի հնեամարդաբանական նյութերը, «Բանբեր Երևանի Համալսարանի», № 1, Երևան:

Մկրտչյան Ռ. 1996. - Մարդաբանական ուսումնասիրությունների վերաարժեքավորման խնդիրներն «Ազգագրական հանդեսի» տվյալների համատեքստում («Ազգագրական հանդես»-ի 100-ամյակը. Նստաշրջանի թնգիսներ: Հայաստանի Պատմության Պետական թանգարան), Երևան:

Սարգսյան Ս.Հ. 1967. - Նախնադարյան հասարակությունը Հայաստանում, Երևան:

Bass W.M. 1987. - Human Osteology (A Laboratory and Field Manual), Columbia.

Cappieri M. 1972. - Genotypical and phenotypical homogeneity of the ancient population of Anatolia, "Field research Projects", Miami.

Cappieri M. 1973. - The Iranians of the Copper/Bronze Ages, "Field Research Projects", Miami.

Howells W.W. 1973. - Cranial variation in man, Massachusetts.

Martin R. 1928. - Lehrbuch der Anthropologie, Jena.

Rathbun T.A. 1972. - A study of the physical characteristics of the Ancient inhabitants of Hasanlu, Iran, "Field research Projects", Miami.

Vallois H.-V. 1940. - Les Ossements Humains de Sialk, Paris.

Weiss K.M. 1973. - Demographic models for Anthropology, "Memoirs of the Society for American archaeology", Washington.

List of Tables and Pictures

- Table 1: Average measurements and indexes of male and female craniums from the Horom cemetery.
- Table 2: Sex dimorphisms coefficients from the Horom cemetery.
- Table 3: Accuracy assessment of relations of average quadratic deviations from the standards.
- Table 4: Correlation coefficients of the features of the Horom craniological series
- Table 5: Morphological variants of craniological series from the Horom cemetery.
- Table 6: Average measurements of male and female skeletal bones from the Horom cemetery.
- Table 7: Body height
- Table 8: Comparative craniological material (males)
- Table 9: Meanings of I-V main components of the 10-feature system.
- Table 10: Meanings of I-V main components of the 17-feature system.
- Table 11 (a, б, в): Distribution of indicators on the probability of mortality
- Table 12: Average age of mortality.
- Table I: Individual measurements of male craniums from Horom cemetery.
- Table II: Individual measurements of female craniums from Horom cemetery.
- Table III: Individual measurements of male skeleton bones from Horom cemetery.
- Table IV: Individual measurements of female skeleton bones from Horom cemetery.
- Table V: The sex-age estimations of the palaeoanthropological materials of Horom cemetery.
- Table VI: The sex-age estimations of the palaeoanthropological materials of Artik cemetery.
- Table VII: The sex-age estimations of the palaeoanthropological materials of Talin cemetery.

Table VII: The sex-age estimations of the palaeoanthropological materials of the cemetery near village Mastara.

Picture 1: Location of craniological series.

Picture 2: Location of 25 male craniological series from Near East, Transcaucasus, North Caucasus of the bronze-iron ages in I and II coordinate axes dimensions.

Picture 3: Dendrogram of 25 male craniological series from Near East, Transcaucasus, North Caucasus of the bronze-iron ages.

Picture 4: Dendrogram of 19 male craniological series from Transcaucasus and North Caucasus of the bronze-iron ages.

Picture 5: Location of 19 male craniological series from Transcaucasus and North Caucasus of the bronze-iron ages in I and II coordinate axes dimensions.

Picture 6: Location of 19 male craniological series from Transcaucasus and North Caucasus of the bronze-iron ages in I and III coordinate axes dimensions.

Picture 7 (a, б, в, г): Age and sex distribution according to 10-age categories.

Picture 8 (a, в, г): Distribution curves of probability of mortality.

Picture 9: Distribution of sex-age data of palaeoanthropological series of Talin cemetery by three levels of the social strata.

ПОДВЕРЖАЮЩИЕ ПЛАТЫ ЗА АСФАЛЬТНО-БЕТОННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

№	№ по	Повреждения	Единица измерения	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5
1	1	Полное разрушение	м ²	120
2	2	Полное разрушение	м ²	120
3	3	Полное разрушение	м ²	120
4	4	Полное разрушение	м ²	120
5	5	Полное разрушение	м ²	120
6	6	Полное разрушение	м ²	120
7	7	Полное разрушение	м ²	120
8	8	Полное разрушение	м ²	120
9	9	Полное разрушение	м ²	120
10	10	Полное разрушение	м ²	120
11	11	Полное разрушение	м ²	120
12	12	Полное разрушение	м ²	120
13	13	Полное разрушение	м ²	120
14	14	Полное разрушение	м ²	120
15	15	Полное разрушение	м ²	120
16	16	Полное разрушение	м ²	120
17	17	Полное разрушение	м ²	120
18	18	Полное разрушение	м ²	120
19	19	Полное разрушение	м ²	120
20	20	Полное разрушение	м ²	120
21	21	Полное разрушение	м ²	120
22	22	Полное разрушение	м ²	120
23	23	Полное разрушение	м ²	120
24	24	Полное разрушение	м ²	120
25	25	Полное разрушение	м ²	120
26	26	Полное разрушение	м ²	120
27	27	Полное разрушение	м ²	120
28	28	Полное разрушение	м ²	120
29	29	Полное разрушение	м ²	120
30	30	Полное разрушение	м ²	120
31	31	Полное разрушение	м ²	120
32	32	Полное разрушение	м ²	120
33	33	Полное разрушение	м ²	120
34	34	Полное разрушение	м ²	120
35	35	Полное разрушение	м ²	120
36	36	Полное разрушение	м ²	120
37	37	Полное разрушение	м ²	120
38	38	Полное разрушение	м ²	120
39	39	Полное разрушение	м ²	120
40	40	Полное разрушение	м ²	120

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТАБЛИЦА I

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ МУЖСКИХ ЧЕРЕПОВ
ИЗ ОРОМСКОГО МОГИЛЬНИКА

№	№ по Мартину	№ Погребения → Признаки	1	4	6
1.	1	Продольный диаметр	-	-	189
2.	8	Поперечный диаметр	-	-	134
3.	8:1	Черепной указатель	-	-	70.9
4.	17	Высотный диаметр I от ba	-	-	140
5.	17:1	Высотно-продольный указ	-	-	74.0
6.	17:8	Высотно-поперечный указ. I	-	-	104.5
7.	20	Высотный диаметр II от po	-	-	114
8.	20:1	Высотно-продольный указ. II	-	-	60.3
9.	20:8	Высотно-поперечный указ. II	-	-	85.1
10.	5	Длина основания черепа	-	-	107
11.	9	Наименьшая ширина лба	97	-	97
12.	10	Наибольшая ширина лба	124	-	118
13.	9:8	Лобно-поперечный указатель	-	-	72.4
14.	9:10	Лобный указатель	78.2	-	82.2
15.	11	Ширина основания черепа	-	-	122
16.	12	Ширина затылка	-	-	113
17.	29	Лобная хорда	121	-	110
18.	Sub. NB	Высота изгиба лба	24	-	23
19.	31	Затылочная хорда	-	-	102
20.	-	Высота изгиба затылка	-	-	31
21.	40	Длина основания лица	-	-	101
22.	40:5	Указатель выступания лица	-	-	94.4
23.	45	Скуловой диаметр	142?	-	136
24.	48	Верхняя высота лица	72	-	67
25.	47	Полная высота лица	-	-	-
26.	48:45	Верхне-лицевой указатель	50.7	-	49.3
27.	47:45	Лицевой указатель	-	-	-
28.	48:17	Вертикальный ф/ц указатель	-	-	47.9
29.	45:8	Поперечный ф/ц указатель	-	-	101.5
30.	43	Верхняя ширина лица	106	112?	105
31.	46	Средняя ширина лица	100?	-	100?
32.	54	Ширина носа	22	-	25
33.	55	Высота носа	50	-	52
34.	54:55	Носовой указатель	44.0	-	48.1
35.	51	Ширина орбиты от mf	42	-	39
36.	51a	Ширина орбиты от d	39	-	37
37.	52	Высота орбиты	34	-	33
38.	52:51	Орбитный указатель от mf	81	-	84.6
39.	52:56	Орбитный указатель от d	87.2	-	91.6
40.	SC	Симотическая ширина	5.4	-	8.0

№	№ по Мартину	№ Погребения → Признаки	1	4	6
41.	SS	Симотическая высота	-	-	5.0
42.	SS:SC	Симотический указатель	-	-	62.5
43.	MC	Максилло-фронтальная ширина	19.5	-	20.5
44.	MS	Максилло-фронтальная высота	14	-	15.4
45.	MS:MC	Максилло-фронтальный указ.	71.8	-	75.1
46.	DC	Дакриальная ширина	19	-	19
47.	DS	Дакриальная высота	11	-	9.5
48.	DS:DC	Дакриальный указатель	57.9	-	50.0
49.	60	Длина альвеолярной дуги	54	-	52
50.	61	Ширина альвеолярной дуги	59	-	52
51.	61:60	Альвеолярный указатель	109.3	-	100.0
52.	62	Длина неба	45	-	48
53.	63	Ширина неба	38	-	41
54.	63:62	Небный указатель	84.4	-	85.4
55.	77	Назомаллярный угол	143.5	-	145.3
56.	∠ Zm	Зигомаксиллярный угол	-	-	131.5
57.	32	Угол профиля лба от nas	-	-	80
58.		Угол профиля лба от ge	-	-	72
59.	72	Общий лицевой угол	-	-	86
60.	73	Средний лицевой угол	-	-	85
61.	75(1)	Угол выступания носа	-	-	36
62.	65	Мыщелковая ширина	-	122	-
63.	66	Бигониальная ширина	-	-	-
64.	67	Передняя ширина	-	45.5	-
65.	68	Длина ниж. челюсти от углов	-	85	-
66.	68(1)	Длина ниж. челюсти от мыщелк.	-	120	-
67.	69	Высота симфиза	-	-	-
68.	69(1)	Высота тела	-	-	-
69.	69(3)	Толщина тела	-	-	-
70.	70	Высота ветви	-	64	-
71.	71a	Наименьшая ширина ветви	-	36	36
72.	79	Угол наклона ветви ниж. челюст.	-	125	-
73.	66:68	Широтно-продольный указатель	-	-	-
74.	71a:70	Указатель ветви	-	56.3	-
75.	69(3):69(1)	Указатель массивности	-	-	-
76.		Форма черепа сверху	-	овоид	бирз.
77.		Надпереносье (по Мартину)	4	-	3
78.		Надбровные дуги (1-3)	2	1.5	1
79.		Наружный затылоч. бугор (0-5)	-	3	3
80.		Сосцевидный отросток (1-3)	-	2	2
81.		Переднениосовая кость (1-5)	4	-	4

№	№ по Мартину	18	26	36	38	40	41(1)
1.	1	202	193	197	182	193	193
2.	8	145	143	141	136	143	144
3.	8:1	71.8	74.1	71.6	74.7	74.1	74.6
4.	17	-	-	-	131	143	151
5.	17:1	-	-	-	72.0	74.1	78.2
6.	17:8	-	-	-	96.3	100.0	104.9
7.	20	120	113	116	113	-	124
8.	20:1	59.4	58.5	58.9	62.1	-	64.2
9.	20:8	82.6	79.0	82.3	83.1	-	86.1
10.	5	-	-	-	106	114	115
11.	9	102	98	101	100	96	95
12.	10	121	120	114	123	114	120
13.	9:8	70.3	68.5	71.6	73.5	67.1	66.0
14.	9:10	84.3	81.7	88.6	81.3	84.2	79.2
15.	11	123	129	123	119	-	126
16.	12	112	-	115	-	-	-
17.	29	113	-	115	104?	118	118
18.	Sub.HB	24	-	25	28.5	24.5	24
19.	31	101	-	104	94	104	109
20.		30	-	34	27	34	34
21.	40	-	-	-	99	103	-
22.	40:5	-	-	-	93.4	90.4	-
23.	45	-	144	132	125	140?	132
24.	48	-	-	-	73	81	-
25.	47	-	-	-	122	136?	-
26.	48:45	-	-	-	58.4	57.9	-
27.	47:45	-	-	-	97.6	97.1?	-
28.	48:17	-	-	-	55.7	56.6	-
29.	45:8	-	100.7	93.6	91.9	97.9	91.7
30.	43	111	112	111	107	110	104
31.	46	-	95	-	-	90	-
32.	54	-	25	-	22	24	-
33.	55	-	-	-	57	55?	-
34.	54:55	-	-	-	38.6	43.6?	-
35.	51	-	44(пр)	-	-	44(пр)	-
36.	51a	-	-	-	-	42(пр)	-
37.	52	-	35 (пр)?	-	33(пр)	33(пр)	-
38.	52:51	-	79.5(пр)	-	-	75.0(пр)	-
39.	52:51a	-	-	-	-	78.6(пр)	-
40.	SC	-	-	-	-	11.0	-

№	№ по Мартину	18	26	36	38	40	41 (1)
41.	SS	-	-	-	-	6.7	-
42.	SS:SC	-	-	-	-	60.9	-
43.	MC	-	-	-	-	-	-
44.	MS	-	-	-	-	-	-
45.	MS:MC	-	-	-	-	-	-
46.	DC	-	-	-	-	-	-
47.	DS	-	-	-	-	-	-
48.	DS:DC	-	-	-	-	-	-
49.	60	-	-	-	-	60	-
50.	61	-	-	-	-	64?	-
51.	61:60	-	-	-	-	106.7	-
52.	62	-	-	-	-	-	-
53.	63	-	-	-	-	-	-
54.	63:62	-	-	-	-	-	-
55.	77	136.4	-	141.8	138.4	135.4	138.2
56.	$\angle Zm$	-	110.7	-	-	-	-
57.	32	-	75	-	-	-	-
58.		-	69	-	-	-	-
59.	72	-	-	-	-	-	-
60.	73	-	-	-	-	-	-
61.	75(1)	-	-	-	-	-	-
62.	65	-	-	124	118	-	-
63.	66	-	-	91	101	-	-
64.	67	-	-	45	44	47	47
65.	68	-	-	90	80	-	87
66.	68(1)	-	-	116	104	-	124
67.	69	-	-	36	37	-	34
68.	69(1)	-	-	31	34	-	33
69.	69(3)	-	-	16	12	12	12
70.	70	-	-	65	60	-	66
71.		-	-	37	32	36(пр)	35
72.	71a	-	-	114	118	-	128
73.	79	-	-	101.1	126.3	-	-
74.	66:68	-	-	56.9	53.3	-	53.0
75.	71a:70	-	-	44.5	35.3	-	36.4
76.	69(3):69(1)	бирз.	сфен.	бирз.	овоид	сфен.	ромб.
77.		4	3	3	2	3	3
78.		1	1	2	1	1	2
79.		4	1	2	0	5	4
80.		3	3	3	2.5	3	3
81.		-	-	-	-	-	-

№	№ по Мартину	46	50	64	90	94	97
1.	1	203	189	176	181	183	187
2.	8	136	-	142	136	138	147
3.	8:1	67.0	-	80.9	75.1	75.4	78.6
4.	17	-	-	125	132	-	130
5.	17:1	-	-	71.0	73.0	-	69.5
6.	17:8	-	-	88.0	97.1	-	88.4
7.	20	120	-	108	111	114	112
8.	20:1	59.1	-	61.4	61.3	62.3	59.9
9.	20:8	38.2	-	76.1	91.6	82.6	76.2
10.	5	-	-	94	108	-	102
11.	9	105	96	103	94	101	98
12.	10	118	-	123	117	113	126
13.	9:8	77.2	-	72.5	69.1	73.2	66.7
14.	9:10	89.0	-	83.7	80.3	89.4	77.8
15.	11	113	-	127	122	125	127
16.	12	-	-	109	107	-	124
17.	29	119	118	108	111	108	108
18.	Sub. NB	24	24.5	-	22	23	26
19.	31	-	-	101	101	-	99
20.		-	-	-	27	-	32
21.	40	-	-	92	100	-	-
22.	40:5	-	-	97.9	106.4	-	-
23.	45	130?	-	133	130	137	-
24.	48	-	-	77	71	-	-
25.	47	-	-	-	122	-	-
26.	48:45	-	-	57.9	54.6	-	-
27.	47:45	-	-	-	93.8	-	-
28.	48:17	-	-	61.6	53.8	-	-
29.	45:8	95.6	-	93.7	95.6	99.3	-
30.	43	111	101	108	103	106	-
31.	46	-	-	93	92	-	-
32.	54	-	-	24	24	-	-
33.	55	-	-	52	49	-	-
34.	54:55	-	-	46.2	49.0	-	-
35.	51	-	-	39	41	45	-
36.	51a	-	-	-	40	41	-
37.	52	31	-	32	32	35	-
38.	52:51	-	-	88.1	78.0	77.8	-
39.	52:51	-	-	-	80.0	85.4	-
40.	SC	-	-	9.0	10.5	11.0	-

№	№ по Матрину	46	50	64	90	94	97
41.	SS	-	-	6.7	5.2	8.0	-
42.	SC	-	-	74.4	49.5	72.7	-
43.	MC	-	-	-	22.0	22.5	-
44.	MS	-	-	-	14.0	17.0	-
45.	MS:MC	-	-	-	63.6	75.6	-
46.	DC	-	-	24.0	20.5	21.0	-
47.	DS	-	-	10.5	10.0	12.1	-
48.	DS:DC	-	-	43.8	48.8	57.6	-
49.	60	-	-	51	52	-	-
50.	61	-	-	64	66	-	-
51.	61:60	-	-	125.5	126.9	-	-
52.	62	-	-	45	44	-	-
53.	63	-	-	39	42	-	-
54.	63:62	-	-	86.7	95.5	-	-
55.	77	129.5	134.2	144.2	136.0	134.4	124.4
56.	$\angle Zm$	-	-	130.1	127.1	-	-
57.	32	-	-	77	75	-	-
58.		-	-	72	68	-	-
59.	72	-	-	84	90	-	-
60.	73	-	-	87	89	-	-
61.	75(1)	-	-	34	-	-	-
62.	65	-	-	-	120	-	-
63.	66	-	-	-	96	-	-
64.	67	-	-	-	47.5	-	-
65.	68	-	-	-	82	-	-
66.	68(1)	-	-	-	118	-	-
67.	69	-	-	-	34	-	-
68.	69(1)	-	-	-	30	-	-
69.	69(3)	-	-	-	14	-	-
70.	70	-	-	-	63	-	-
71.	71a	-	-	-	34	-	-
72.	79	-	-	-	118	-	-
73.	66:68	-	-	-	117.1	-	-
74.	71a:70	-	-	-	54.0	-	-
75.	69(3):69(1)	-	-	-	46.7	-	-
76.		бирз.	бирз.	сфен.	сфен.	сфен.	овоид
77.		3.5	3	3.5	2	2	2
78.		2	1	2	1	1.5	2
79.		3	3	3	3	3	4
80.		3	3	3	2.5	3	3
81.		-	-	5	5	-	-

№	№ по Мартину	103	126	133	137	?
1.	1	194	196	190	192	187
2.	8	149	141	134	145	140
3.	8:1	76.8	71.9	70.5	75.5	74.9
4.	17	139	141	134	-	140
5.	17:1	71.6	71.9	70.5	-	74.9
6.	17:8	93.3	100.0	100.0	-	100.0
7.	20	119	114	110	-	118
8.	20:1	61.3	58.2	57.9	-	63.1
9.	20:8	79.9	80.9	82.1	-	84.3
10.	5	111	117	111	-	99
11.	9	-	-	95	102	123
12.	10	134	-	-	119	67.9
13.	9:8	-	-	70.9	70.3	67.9
14.	9:10	-	-	-	85.7	77.2
15.	11	125	129	125	-	126
16.	12	120	127	-	-	-
17.	29	115	115	111	122	118
18.	Sub. NB	27	-	22	28	28
19.	31	104	107	115	-	-
20.		-	29	-	-	-
21.	40	-	103	112	-	100
22.	40:5	-	88.0	100.9	-	-
23.	45	132?	139?	132?	-	132?
24.	48	-	72	81	-	76
25.	47	-	124	134	-	-
26.	48:45	-	51.8	61.4	-	57.6
27.	47:45	-	89.2	101.5	-	-
28.	48:17	-	51.1	60.4	-	54.3
29.	45:8	88.6	98.6	98.5	-	94.3
30.	43	111	112	83	-	104
31.	46	96	93	90	-	-
32.	54	25	25	21	-	24.5
33.	55	51	53	56	-	50
34.	54:55	49.0	47.2	37.5	-	49.0
35.	51	45	46(np)	38	-	43
36.	51a	41	45(np)	-	-	43
37.	52	32.5	35	35	-	37
38.	52:51	72.2	76.1	92.1	-	88.0
39.	52:51a	79.3	77.8	-	-	88.1
40.	SC	15.0	9.5	8.5	-	7.8

№	№ по Мартину	103	126	133	137	?
41.	SS	8.5	6.5	6.0	-	5.5
42.	SS:SC	56.7	68.4	70.6	-	70.5
43.	MC	27.5	20.0	-	-	-
44.	MS	16.0	17.0	-	-	-
45.	MS:MC	58.2	85.0	-	-	-
46.	DC	25.0	20.0	-	-	23
47.	DS	12.0	12.0	-	-	14
48.	DS:DC	48.0	60.0	-	-	60.9
49.	60	-	58	59	-	53
50.	61	-	61	63	-	61
51.	61:60	-	105.2	106.8	-	115.1
52.	62	-	50	51	-	-
53.	63	-	41	43	-	36
54.	63:62	-	82.0	84.3	-	-
55.	77	129.9	136.4	135.2	135.2	146.0
56.	∠ Zm	-	116.3	111.7	-	130.8
57.	32	84	70	70	-	78
58.		77	64	65	-	72
59.	72	-	87	81	-	87
60.	73	89	87	84	-	94
61.	75(1)	-	-	39	-	-
62.	65	-	-	-	-	-
63.	66	-	111	-	-	-
64.	67	-	44	47	-	-
65.	68	-	-	-	-	-
66.	68(1)	-	-	-	-	-
67.	69	-	32	21	-	-
68.	69(1)	-	28	-	-	-
69.	69(3)	-	13	13	-	-
70.	70	-	-	-	-	-
71.	71a	-	34	37	-	-
72.	79	-	-	-	-	-
73.	66:68	-	-	-	-	-
74.	71a:70	-	-	-	-	-
75.	69(3):69(1)	-	46.4	-	-	-
76.		бирз.	сфен.	сфен.		овоид
77.		2	4	3	-	2
78.		1	2	1	-	1
79.		-	4	4	-	3
80.		3	3	3	-	3
81.		-	5	5	-	-

ТАБЛИЦА II

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ ЖЕНСКИХ ЧЕРЕПОВ
ИЗ ОРОМСКОГО МОГИЛЬНИКА

№	№ по Мартину	№ Погребения → Признаки	13	31	32
1.	1	Продольный диаметр	-	-	188
2.	8	Поперечный диаметр	130?	140	141
3.	8:1	Черепной указатель	-	-	75.0
4.	17	Высотный диаметр I от ba	-	126	130
5.	17:1	Высотно-продольный указ	-	-	69.1
6.	17:8	Высотно-поперечный указ. I	-	90.0	92.3
7.	20	Высотный диаметр II от ро	111	111	116
8.	20:1	Высотно-продольный указ. II	-	-	61.7
9.	20:8	Высотно-поперечный указ. II	85.4	79.3	82.3
10.	5	Длина основания черепа	-	-	101
11.	9	Наименьшая ширина лба	-	-	100
12.	10	Наибольшая ширина лба	-	111	121
13.	9:8	Лобно-поперечный указатель	-	-	70.9
14.	9:10	Лобный указатель	-	-	82.6
15.	11	Ширина основания черепа	107	116	119
16.	12	Ширина затылка	102	106	114
17.	29	Лобная хорда	-	-	111
18.	Sub. NB	Высота изгиба лба	-	-	25
19.	31	Затылочная хорда	-	93	96
20.	-	Высота изгиба затылка	-	30	32.5
21.	40	Длина основания лица	-	-	98
22.	40:5	Указатель выступания лица	-	-	97.0
23.	45	Скуловой диаметр	-	126	127
24.	48	Верхняя высота лица	-	-	78
25.	47	Полная высота лица	-	-	123
26.	48:45	Верхне-лицевой указатель	-	-	61.4
27.	47:45	Лицевой указатель	-	-	96.9
28.	48:17	Вертикальный ф/ц указатель	-	-	60.0
29.	45:8	Поперечный ф/ц указатель	-	-	90.1
30.	43	Верхняя ширина лица	-	-	107
31.	46	Средняя ширина лица	-	84?	88
32.	54	Ширина носа	-	-	23
33.	55	Высота носа	-	-	51
34.	54:55	Носовой указатель	-	-	45.1
35.	51	Ширина орбиты от mf	-	-	43
36.	51a	Ширина орбиты от d	-	-	42
37.	52	Высота орбиты	-	-	34
38.	52:51	Орбитный указатель от mf	-	-	79.1
39.	52:51a	Орбитный указатель от d	-	-	81.0
40.	SC	Симотическая ширина	-	-	10.1

№	№ по Мартину	№ Погребения → Признаки	13	31	32
41.	SS	Симотическая высота	-	-	5.2
42.	SS:SC	Симотический указатель	-	-	51.5
43.	MC	Максилло-фронтальная ширина	-	-	20.0
44.	MS	Максилло-фронтальная высота	-	-	11.1
45.	MS:MC	Максилло-фронтальный указ.	-	-	55.5
46.	DC	Дакриальная ширина	-	-	19.4
47.	DS	Дакриальная высота	-	-	9.5
48.	DS:DC	Дакриальный указатель	-	-	49.0
49.	60	Длина альвеолярной дуги	-	-	57
50.	61	Ширина альвеолярной дуги	-	57	60
51.	61:60	Альвеолярный указатель	-	-	105.3
52.	62	Длина неба	-	-	49
53.	63	Ширина неба	-	36	32
54.	63:62	Небный указатель	-	-	65.3
55.	77	Назомаллярный угол	-	-	135.4
56.	∠ Zm	Зигомаксиллярный угол	-	-	119.9
57.	32	Угол профиля лба	-	-	79
58.	GM/FH	Угол профиля лба	-	-	75
59.	72	Общий лицевой угол	-	-	85
60.	73	Средний лицевой угол	-	-	89
61.	75(1)	Угол выступления носа	-	-	25
62.	65	Мыщелковая ширина	-	-	105
63.	66	Бигониальная ширина	-	-	91
64.	67	Передняя ширина	-	44	-
65.	68	Длина нижн. челюсти от углов	-	-	84
66.	68(1)	Длина нижн. челюсти от мышц.	-	-	114
67.	69	Высота симфиза	-	-	-
68.	69(1)	Высота тела	-	-	-
69.	69(3)	Толщина тела	-	9	-
70.	70	Высота ветви	-	-	65
71.	71a	Наименьшая ширина ветви	31	30	34
72.	79	Угол наклона ветви нижн. чел.	-	-	124
73.	66:68	Широтно-продольный указатель	-	-	108.3
74.	71a:70	Указатель ветви	-	-	52.3
75.	69(3):69(1)	Указатель массивности	-	-	-
76.		Форма черепа сверху	овоид	сфер.	ромб.
77.		Надпереносье по Мартину (1-6)	-	-	2
78.		Надбровные дуги (1-3)	-	-	1
79.		Наружный затылоч. бугор (0-5)	0	0	1
80.		Сосцевидный отросток (1-3)	1	2	2
81.		Передненосовая кость (1-5)	-	-	-

№	№ по Марти- ну	33	39(1)	45	48(1)	76	100	105
1.	1	178	183	176	181	180	179	187
2.	8	135	136	130	130	134	-	-
3.	8:1	75.8	74.3	77.3	71.8	74.4	-	-
4.	17	-	-	128	-	138	127	-
5.	17:1	-	-	72.7	-	76.7	70.9	-
6.	17:8	-	-	94.1	-	103.0	-	-
7.	20	116	111	107	112	111	118	-
8.	20:1	65.3	60.7	60.8	61.9	61.7	65.9	-
9.	20:8	85.9	81.6	78.7	86.2	82.8	-	-
10.	5	-	-	99	-	103	96	-
11.	9	95	-	91	94	88	102	96
12.	10	124	120	112	109	113	124	-
13.	9:8	70.4	-	66.9	72.3	65.7	-	-
14.	9:10	76.6	-	81.3	86.2	77.9	82.3	-
15.	11	119	125	117	111	119	112	-
16.	12	-	115	-	-	108	106	110
17.	29	111	115	109	95	117	118	-
18.	Sub. NB	27	28	26	23	21	31	-
19.	31	-	-	97	-	100	-	-
20.		-	-	32.5	-	25	-	-
21.	40	-	-	99	-	91	-	-
22.	40:5	-	-	100.0	-	88.3	-	-
23.	45	136?	-	124	125	131	123	-
24.	48	-	-	71	-	67	-	-
25.	47	-	-	121	-	127	-	-
26.	48:45	-	-	57.3	-	51.1	-	-
27.	47:45	-	-	97.6	-	96.9	-	-
28.	48:17	-	-	55.5	-	48.6	-	-
29.	45:8	100.7	-	91.2	96.2	97.8	-	-
30.	43	101	-	104	-	101	103	-
31.	46	-	-	92	88	94	-	-
32.	54	-	-	26	26	21	-	-
33.	55	-	-	49	-	54	-	-
34.	54:55	-	-	53.1	-	38.9	-	-
35.	51	-	-	40	-	41	41	-
36.	51a	-	-	40	-	-	34	-
37.	52	-	-	32	-	35	34	-
38.	52:51	-	-	80.0	-	85.4	82.9	-
39.	52:51a	-	-	-	-	-	92.7	-
40.	SC	-	-	10.4	-	8.0	-	-

№	№ по Мартину	33	39(1)	45	48	76	100	105
41.	SS	-	-	6.4	-	6.1	-	-
42.	SS:SC	-	-	61.5	-	76.3	-	-
43.	MS	-	-	23.0	-	-	25.5	-
44.	MC	-	-	13.0	-	-	-	-
45.	MS:MC	-	-	56.5	-	-	-	-
46.	DC	-	-	22.5	-	20.0	23.0	-
47.	DS	-	-	10.0	-	10.5	-	-
48.	DS:DC	-	-	44.4	-	52.5	-	-
49.	60	-	-	53	53	51	-	-
50.	61	-	-	58	57	57	-	-
51.	61:60	-	-	103.4	107.5	111.8	-	-
52.	62	-	-	45	-	-	-	-
53.	63	-	-	37	-	37	-	-
54.	63:62	-	-	82.2	-	-	-	-
55.	77	131.4	138.8	138.8	-	136.8	143.8	-
56.	$\angle Zm$	-	-	113.2	-	116.6	-	-
57.	32	-	-	79	-	77	90	-
58.	GM/FH	-	-	75	-	74	88	-
59.	72	-	-	76	-	90	-	-
60.	73	-	-	-	-	-	-	-
61.	75(1)	-	-	32	-	-	-	-
62.	65	-	-	121	-	-	-	-
63.	66	-	96	-	-	98	-	-
64.	67	44	43	-	-	47	-	-
65.	68	-	-	-	-	-	-	-
66.	68(1)	-	-	-	-	-	-	-
67.	69	30	-	32	36	-	-	-
68.	69(1)	26	-	33	-	35	-	-
69.	69(3)	12	9	10	-	11	-	-
70.	70	-	-	-	-	-	-	-
71.	71a	31	31	33	35	29	30	-
72.	79	-	-	-	-	-	-	-
73.	66:68	-	-	-	-	-	-	-
74.	71a:70	-	-	-	-	-	-	-
75.	69(3):69(1)	46.2	-	30.3	-	31.4	-	-
76.		овоид	овоид	сфер.	сфер.	сфер.	сфер.	бирз.
77.		2	1.5	2	2	2	2	2
78.		1	0.5	0.5	1	1	1	1
79.		3	0	-	2	0	-	2
80.		3	1	1	1	2.5	1	-
81.		-	-	-	-	4	-	-

№	№ по Марти- ну	106	108	111	124	129	138	159
1.	1	190	185	185	185	181	173	179
2.	8	137	129	137	136	133	132	131
3.	8:1	72.1	69.7	74.1	73.5	73.5	76.9	73.2
4.	17	-	-	129	128	134	119	125
5.	17:1	-	-	69.7	69.2	74.0	68.8	69.8
6.	17:8	-	-	94.2	94.1	100.8	90.2	95.4
7.	20	116	119	108	109	111	105	111
8.	20:1	61.1	64.3	58.4	58.9	61.3	50.9	62.0
9.	20:8	84.7	92.2	78.8	80.1	83.5	79.5	84.7
10.	5	-	-	104	99	109	97	103
11.	9	93	92	89	99	98	88	92
12.	10	115	110	116	-	108	110	105
13.	9:8	67.9	67.2	65.0	72.8	73.7	66.7	70.2
14.	9:10	80.9	83.6	76.7	-	90.7	80.0	87.6
15.	11	121	117	124	120	119	114	116
16.	12	117	107	-	117	-	105	104
17.	29	112	117	111	109	106	102	114
18.	Sub. NB	25.5	27	26	30	33	22	25
19.	31	101	-	101	-	99	105	105
20.		28	-	31	-	28	27	31
21.	40	-	-	-	96	104	-	102
22.	40:5	-	-	-	97.0	95.4	-	99.0
23.	45	131	128?	132?	124	128	122?	125
24.	48	70	-	-	65	73	-	69
25.	47	-	-	-	-	125	-	117
26.	48:45	53.4	-	-	52.4	57.0	-	55.2
27.	47:45	-	-	-	-	97.7	-	93.6
28.	48:17	-	-	-	50.8	54.5	-	55.2
29.	45:8	95.6	99.2	96.4	91.2	96.2	92.4	95.4
30.	43	102	98	97	105	106	96	103
31.	46	88	-	96?	88	88	-	92
32.	54	25	-	23	-	23	-	21
33.	55	50	-	52	49	51	-	53
34.	54:55	50.0	-	44.3	-	45.1	-	39.6
35.	51	41	-	42(пр)	40	43	-	41
36.	51a	38	-	40(пр)	-	40	-	40
37.	52	35	-	34	35	35	-	33
38.	52:51	85.4	-	80.9	87.5	81.4	-	80.5
39.	52:51a	92.1	-	85	-	86.5	-	82.5
40.	SC	8.0	-	8.5	-	9.0	-	11.5

№	№ по Мартину	106	108	111	124	129	138	159
41.	SS	6.5	-	4.1	-	5.0	-	4.5
42.	SS:SC	81.3	-	48.2	-	55.6	-	39.1
43.	MC	19.5	-	18.0	-	21.0	-	22.0
44.	MS	15.5	-	12.0	-	12.6	-	15.5
45.	MS:MC	79.5	-	66.7	-	60.0	-	70.5
46.	DC	12.1	-	17.1	-	20.0	-	21.5
47.	DS	10.5	-	9.0	-	9.0	-	10.5
48.	DC:DS	86.8	-	52.6	-	45.0	-	48.8
49.	60	55	-	-	-	55	-	57
50.	61	60	-	-	-	59	-	59
51.	61:60	109.1	-	-	-	107.3	-	102.5
52.	62	46	-	-	-	48	-	51
53.	63	41	-	-	-	41	-	37.5
54.	63:62	89.1	-	-	-	85.4	-	73.5
55.	77	139.9	133.9	137.3	135.6	134.6	135.1	133.2
56.	$\angle Zm$	118.8	-	-	114.5	122.0	-	118.0
57.	32	80	-	77	90	79	-	76
58.	GM/FH	76	-	72	90	75	-	71
59.	72	83	-	-	84	-	-	86
60.	73	86	-	85	86	85	-	89
61.	75(1)	35	-	-	-	-	-	26
62.	65	-	-	-	-	120	-	111
63.	66	-	-	-	-	-	-	94
64.	67	-	-	-	-	-	-	44
65.	68	-	-	-	-	89	-	81
66.	68(1)	-	-	-	-	113	-	111
67.	69	-	-	-	-	33	-	34
68.	69(1)	-	-	-	-	33	-	31
69.	69(3)	-	-	-	-	11	-	12
70.	70	-	-	-	-	51	-	60
71.	71a	-	-	-	-	34	-	32
72.	79	-	-	-	-	124	-	124
73.	66:68	-	-	-	-	-	-	116.0
74.	71a:70	-	-	-	-	66.7	-	53.3
75.	69(3):69(1)	-	-	-	-	33.3	-	38.7
76.		овоид	бирз.	сфер.	сфер.	сфер.	сфер.	сфер.
77.		2	2	2	2	2	2	2.5
78.		1	1	1	1	1	1	1
79.		0	1	0	-	0	0	0
80.		2.5	1.5	2.5	1.5	2	1.5	1.5
81.		4.5	-	3.5	-	-	-	3

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ КОСТЕЙ МУЖСКИХ СКЕЛЕТОВ ИЗ ОРОМСКОГО МОГИЛЬНИКА

№	№ по Марти- ну	Признаки	№ Погребения →	18		20	
				пр.	лев.	пр.	лев.
Плечевая кость (H)							
1.	1	Наибольшая длина	337	-	335	-	
2.	2	Вся длина	332	-	332	-	
3.	3	Верхняя эпифизарная ширина	-	-	53	-	
4.	4	Нижняя эпифизарная ширина	70	-	64	-	
5.	5	Наибольший диам. серед. диаф.	25	-	24	-	
6.	6	Наименьший диам. серед. диаф.	18	-	20	-	
7.	7	Наименьшая окружность диаф.	68	-	66	-	
8.	7a	Окружность середины диафиза	72	-	71	-	
9.	6 : 5	Указатель сечения	72.0	-	83.3	-	
10.	7 : 1	Указатель массивности	20.0	-	19.7	-	
Лучевая кость (R)							
11.	1	Наибольшая длина	-	244	-	-	
12.	2	Физиологическая длина	-	228	237	-	
13.	4	Поперечный диаметр диафиза	-	16	18	-	
14.	5	Саггитальный диаметр диаф.	-	13	13	-	
15.	3	Наименьшая окружность диаф.	-	40	44	-	
16.	5 : 4	Указатель сечения	-	81.3	72.2	-	
17.	3 : 2	Указатель массивности	-	17.5	18.6	-	
Локтевая кость (U)							
18.	1	Наибольшая длина	-	275	-	-	
19.	2	Физиологическая длина	-	242	-	-	
20.	11	Передне-задний диаметр	-	14	-	-	
21.	12	Поперечный диаметр	-	18	-	-	
22.	13	Верхний поперечный диаметр	-	22	-	-	
23.	14	Верхн. дорзоволярный диаметр	-	23	-	-	
24.	3	Наименьшая окружность	-	39	-	-	
25.	3 : 2	Указатель массивности	-	16.1	-	-	
26.	11 : 12	Указатель сечения	-	77.8	-	-	
27.	13 : 14	Указатель платолении	-	95.7	-	-	
Ключица (CL)							
28.	1	Наибольшая длина	-	-	-	-	
29.	6	Окружность середины диаф.	-	-	-	-	
30.	6 : 1	Указатель массивности	-	-	-	-	
Бедренная кость (Fe)							
31.	1	Наибольшая длина	-	-	-	-	
32.	2	Длина в естественном положен.	-	-	-	-	
33.	21	Мышцелковая ширина	-	-	-	-	

№	№ по Марти- ну	№ Погребения → Признаки	18		20	
			пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	Сагиттальный д-р серед. диаф.	-	-	-	-
35.	7	Поперечный д-р середины диаф.	-	-	-	-
36.	9	Верх. поперечный д-р диафиза	-	-	-	-
37.	10	Верх. сагиттальный д-р диафиза	-	-	-	-
38.	8	Окружность середины диафиза	-	-	-	-
39.	8 : 2	Указатель массивности	-	-	-	-
40.	6 : 7	Указатель пилястрии	-	-	-	-
41.	10 : 9	Указатель платимерии	-	-	-	-
Большая берцовая кость (Т)						
42.	1	Полная длина	-	367	-	-
43.	1а	Наибольшая длина	-	372	-	-
44.	5	Наиб. ширина верхнего эпифиза	-	82	-	-
45.	6	Наиб. ширина нижнего эпифиза	-	52	-	-
46.	8	Сагиттальный д-р серед. диафиза	-	27	-	-
47.	8а	Сагиттальный д-р на ур. пит. отв.	-	32	-	-
48.	9	Попереч. д-р середины диафиза	-	24	-	-
49.	9а	Попереч. д-р на уровне пит. отв.	-	26	-	-
50.	10	Окружность середины диафиза	-	80	-	-
51.	10в	Наименьшая окружн. диафиза	-	75	-	-
52.	9а : 8а	Указатель сечения	-	81.3	-	-
53.	10в : 1	Указатель массивности	-	20.4	-	-
Малая берцовая кость (Fi)						
54.	1	Наибольшая длина	-	-	-	-
Крестец (S)						
55.	2	Передняя прямая длина	-	-	-	-
56.	5	Передняя прямая ширина	-	-	-	-
Таз (In)						
57.	1	Высота таза	-	228	220	-
58.	12	Ширина подвздошной кости	-	-	-	-
Пропорции						
59.	$\frac{H_1 + R_1}{F_2 + T_1}$	Интермембральный указатель	-	-	-	-
60.	$T_1 : F_2$	Берцово-бедренный указатель	-	-	-	-
61.	$R_1 : H_1$	Луче-плечевой указатель	-	-	-	-
62.	$H_1 : F_2$	Плече-бедренный указатель	-	-	-	-
63.	$R_1 : T_1$	Луче-берцовый указатель	-	66.5	-	-
Длина тела						
64.	По формуле Пирсон-Ли		166.7		167.6	
65.	По формуле Троттер Глезер		173.0		174.0	
66.	По формуле Оливье		170.0		170.0	
67.	Средняя (X) по всем формулам		169.9		170.5	

№	№ по	22 (I)		34		38		40	
	Марти- ну	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
(H)									
1.	1	-	-	-	-	302	297	339	335
2.	2	-	-	-	-	300	295	335	330
3.	3	-	-	-	-	52	51	61	67
4.	4	-	-	-	-	-	66	70	68
5.	5	-	-	-	-	26	26	26	24
6.	6	-	-	-	-	18	18	20	19
7.	7	-	-	-	-	69	66	72	67
8.	7в	-	-	-	-	74	70	76	70
9.	6 : 5	-	-	-	-	69.2	69.2	76.9	79.2
10	7 : 1	-	-	-	-	22.8	22.2	22.4	20.0
(R)									
11.	1	254	255	231	-	243	-	253	250
12.	2	236	235	214	-	218	-	235	234
13.	4	18	15	16	-	18	-	20	18
14.	5	14	13	12	-	13	-	15	15
15.	3	44	42	43	-	44	-	48	46
16.	5 : 4	77.8	86.7	75.5	-	77.2	-	75.0	83.3
17.	3 : 2	18.6	17.9	20.1	-	20.2	-	20.4	19.7
(U)									
18.	1	-	272	-	-	-	255	-	-
19.	2	-	240	-	-	-	222	240	-
20.	11	-	14	-	-	-	14	15	-
21.	12	-	18	-	-	-	17	19	-
22.	13	-	18	-	-	-	22	-	-
23.	14	-	24	-	-	-	26	-	-
24.	3	-	35	-	-	-	37	48	-
25.	3 : 2	-	14.6	-	-	-	16.7	20.0	-
26.	11 : 12	-	77.8	-	-	-	82.4	78.9	-
27.	13 : 14	-	75.0	-	-	-	84.6	-	-
(Cl)									
28.	1	164	164	-	-	-	145	178	173
29.	6	43	43	-	-	-	39	43	41
30.	6 : 1	26.2	26.2	-	-	-	26.9	24.2	23.7
(Fe)									
31.	1	465	454	-	-	433	430	-	-
32.	2	463	452	-	-	428	427	-	-
33.	21	82	-	-	-	77	79	-	-

№	№ по Марти- ну	22 (1)		34		38		40	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	31	31	-	-	29	30	-	-
35.	7	28	28	-	-	26	29	-	-
36.	9	28	-	-	-	28	33	-	-
37.	10	29	25	-	-	28	28	-	-
38.	8	92	94	-	-	85	90	-	-
39.	8 : 2	19.8	20.8	-	-	19.9	21.1	-	-
40.	6 : 7	110.7	110.7	-	-	111.5	103.4	-	-
41.	10 : 9	103.6	-	-	-	100.0	84.8	-	-
(T)									
42.	1	-	-	-	-	337	-	-	-
43.	1a	-	-	-	-	340	-	-	-
44.	5	-	-	-	-	-	-	-	-
45.	6	-	-	-	-	55	-	-	-
46.	8	-	-	-	-	27	-	-	-
47.	8a	-	-	-	-	35	-	-	-
48.	9	-	-	-	-	23	-	-	-
49.	9a	-	-	-	-	24	-	-	-
50.	10	-	-	-	-	96	-	-	-
51.	10в	-	-	-	-	85	-	-	-
52.	9a : 8a	-	-	-	-	68.6	-	-	-
53.	10в : 1	-	-	-	-	25.5	-	-	-
(Fi)									
54.	1	-	-	-	-	-	-	-	362
(S)									
55.	2	-	-	-	-	-	-	-	-
56.	5	-	-	-	-	-	-	-	-
(In)									
57.	1	-	-	-	-	-	215	-	-
58.	12	-	-	142	-	-	156	-	-
Пропорции									
59.	$H_1 + R_1$	-	-	-	-	70.1	-	-	-
	$F_2 + T_1$								
60.	$T_1 : F_2$	-	-	-	-	78.7	-	-	-
61.	$R_1 : H_1$	-	-	-	-	77.5	-	74.6	74.6
62.	$H_1 : F_2$	-	-	-	-	70.6	69.6	-	-
63.	$R_1 : T_1$	-	-	-	-	69.4	-	-	-
Длина тела									
64.	(Π - Λ)	168.4		-		159.4		168.1	
65.	(T - Γ)	173.2		166.0		164.9		174.4	
66.	(O)	169.6		163.0		162.7		171.3	
67.	(X)	170.4		164.5		162.3		171.3	

№	№ по Марти- ну	42		43		44 (1)		48 (2)	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
(H)									
1.	1	-	-	-	-	-	-	336	330
2.	2	-	-	-	-	-	-	335	330
3.	3	-	-	-	-	-	-	54	-
4.	4	-	-	-	-	-	-	-	68
5.	5	-	-	-	-	-	-	-	23
6.	6	-	-	-	-	-	-	-	20
7.	7	-	-	-	-	-	-	-	66
8.	7В	-	-	-	-	-	-	-	71
9.	6 : 5	-	-	-	-	-	-	-	87.0
10.	7 : 1	-	-	-	-	-	-	-	20.0
(R)									
11.	1	-	-	-	-	-	244	-	-
12.	2	-	-	-	-	-	231	-	-
13.	4	-	-	-	-	-	17	-	-
14.	5	-	-	-	-	-	13	-	-
15.	3	-	-	-	-	-	43	-	-
16.	5 : 4	-	-	-	-	-	76.5	-	-
17.	3 ; 2	-	-	-	-	-	18.6	-	-
(U)									
18.	1	-	-	-	-	-	-	-	-
19.	2	-	-	-	-	-	-	-	-
20.	11	-	-	-	-	-	-	-	-
21.	12	-	-	-	-	-	-	-	-
22.	13	-	-	-	-	-	-	-	-
23.	14	-	-	-	-	-	-	-	-
24.	3	-	-	-	-	-	-	-	-
25.	3 : 2	-	-	-	-	-	-	-	-
26.	11 : 12	-	-	-	-	-	-	-	-
27.	13 : 14	-	-	-	-	-	-	-	-
(Cl)									
28.	1	155	-	-	-	-	-	-	-
29.	6	47	-	-	-	-	-	-	-
30.	6 : 1	30.3	-	-	-	-	-	-	-
(Fe)									
31.	1	-	-	-	-	-	-	-	469
32.	2	-	-	-	-	-	-	-	468
33.	21	-	-	-	-	-	-	-	85

№	№ по Марти- ну	42		43		44 (1)		48 (2)	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	-	-	-	-	-	-	-	30
35.	7	-	-	-	-	-	-	-	30
36.	9	-	-	-	-	-	-	-	35
37.	10	-	-	-	-	-	-	-	29
38.	8	-	-	-	-	-	-	-	94
39.	8 : 2	-	-	-	-	-	-	-	20.1
40.	6 : 7	-	-	-	-	-	-	-	100.0
41.	10 : 9	-	-	-	-	-	-	-	82.9
(T)									
42.	1	-	-	-	38.5	-	-	-	-
43.	1a	-	-	-	391	-	-	-	-
44.	5	-	-	-	79	-	-	-	-
45.	6	-	-	-	53	-	-	-	-
46.	8	-	-	-	-	-	-	-	-
47.	8a	-	-	-	-	-	-	-	-
48.	9	-	-	-	-	-	-	-	-
49.	9a	-	-	-	-	-	-	-	-
50.	10	-	-	-	-	-	-	-	-
51.	10в	-	-	-	91	-	-	-	-
52.	9a : 8a	-	-	-	-	-	-	-	-
53.	10в : 1	-	-	-	23.6	-	-	-	-
(Fi)									
54.	1	-	-	-	-	-	-	-	385
(S)									
55.	2	-	-	-	-	-	-	-	-
56.	5	-	-	-	-	-	-	-	-
(In)									
57.	1	-	-	-	-	-	-	-	-
58.	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Пропорции									
59.	$H_1 + R_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
	$F_2 + T_1$								
60.	$T_1 : F_2$	-	-	-	-	-	-	-	-
61.	$R_1 : H_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
62.	$H_1 : F_2$	-	-	-	-	-	-	-	70.5
63.	$R_1 : T_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
Длина тела									
64.	(Π - Λ)	-		170.1		-		167.9	
65.	(Т - Γ)	-		175.5		-		173.5	
66.	(Ο)	-		170.0		-		171.3	
67.	(X)	-		171.9		-		170.9	

№	№ по Марти- ну	49		53(2)		54		63	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
(H)									
1.	1	298	-	-	-	-	-	-	-
2.	2	292	-	-	-	-	-	-	-
3.	3	52	-	-	-	-	-	-	-
4.	4	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	5	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	6	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	7	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	7a	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	6 : 5	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	7 : 1	-	-	-	-	-	-	-	-
(R)									
11.	1	-	-	-	249	226	-	-	-
12.	2	-	-	-	231	209	-	-	-
13.	4	-	-	-	13	18	-	-	-
14.	5	-	-	-	12	12	-	-	-
15.	3	-	-	-	44	44	-	-	-
16.	5 : 4	-	-	-	92.3	66.7	-	-	-
17.	3 : 2	-	-	-	19.0	21.1	-	-	-
(U)									
18.	1	247	-	-	-	-	-	-	-
19.	2	213	-	-	-	-	-	-	-
20.	11	13	-	-	-	-	-	-	-
21.	12	17	-	-	-	-	-	-	-
22.	13	21	-	-	-	-	-	-	-
23.	14	25	-	-	-	-	-	-	-
24.	3	38	-	-	-	-	-	-	-
25.	3 : 2	17.8	-	-	-	-	-	-	-
26.	11 : 12	76.5	-	-	-	-	-	-	-
27.	13 : 14	84.0	-	-	-	-	-	-	-
(Cl)									
28.	1	-	-	159	-	-	-	-	169
29.	6	-	-	40	-	-	-	-	41
30.	6 : 1	-	-	25.2	-	-	-	-	24.3
(Fe)									
31.	1	-	-	-	460	418	412	-	-
32.	2	-	-	-	459	412	412	-	-
33.	21	-	-	-	87	-	-	-	-

№	№ по Марти- ну	49		53(2)		54		63	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	-	-	-	32	25	27	-	-
35.	7	-	-	-	29	23	27	-	-
36.	9	-	-	-	34	28	32	-	-
37.	10	-	-	-	91	23	25	-	-
38.	8	-	-	-	95	78	85	-	-
39.	8 : 2	-	-	-	20.7	18.9	20.6	-	-
40.	6 : 7	-	-	-	110.3	108.7	100.0	-	-
41.	10 : 9	-	-	-	91.2	82.1	78.1	-	-
(T)									
42.	1	-	-	368	-	337	-	375	-
43.	1a	-	-	371	-	339	-	380	-
44.	5	-	-	83	-	65	-	-	-
45.	6	-	-	55	-	49	-	-	-
46.	8	-	-	33	-	28	-	-	-
47.	8a	-	-	38	-	31	-	-	-
48.	9	-	-	22	-	20	-	-	-
49.	9a	-	-	27	-	22	-	-	-
50.	10	-	-	90	-	77	-	-	-
51.	10в	-	-	80	-	74	-	-	-
52.	9a : 8a	-	-	71.1	-	71.0	-	-	-
53.	10в : 1	-	-	21.7	-	22.0	-	-	-
(Fi)									
54.	1	-	323	353	-	-	-	-	-
(S)									
55.	2	-	-	-	-	-	-	102	-
56.	5	-	-	-	-	-	-	122	-
(ln)									
57.	1	-	-	-	-	-	-	-	-
58.	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Пропорции									
59.	$\frac{H_1 + R_1}{F_2 + T_1}$	-	-	-	-	-	-	-	-
60.	$T_1 : F_2$	-	-	-	-	818	-	-	-
61.	$R_1 : H_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
62.	$H_1 : F_2$	-	-	-	-	-	-	-	-
63.	$R_1 : T_1$	-	-	-	-	67.1	-	-	-
Длина тела									
64.	(Π - Λ)	156.9		166.1		159.2		167.8	
65.	(Т - Γ)	163.5		170.3		162.0		173.0	
66.	(Ο)	160.5		167.3		161.1		170.0	
67.	(X)	160.3		167.9		160.8		170.3	

№	№ по Марти- ну	64		68		73		74	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
(H)									
1.	1	-	-	-	350	360	-	360	-
2.	2	-	-	-	348	358	-	354	-
3.	3	-	-	-	50	51	-	55	-
4.	4	-	-	-	-	67	-	70	-
5.	5	-	-	-	21	25	-	27	-
6.	6	-	-	-	16	21	-	20	-
7.	7	-	-	-	58	70	-	-	-
8.	7a	-	-	-	60	71	-	80	-
9.	6 : 5	-	-	-	76.2	84.0	-	74.1	-
10.	7 : 1	-	-	-	16.6	19.4	-	-	-
(R)									
11.	1	245	-	-	-	263	262	267	264
12.	2	224	229	-	-	243	242	249	246
13.	4	19	16	-	-	20	-	21	-
14.	5	13	14	-	-	13	-	14	-
15.	3	44	43	-	-	48	48	48	-
16.	5 : 4	68.4	87.5	-	-	65.0	-	66.7	-
17.	3 : 2	19.6	18.8	-	-	19.8	19.0	19.3	-
(U)									
18.	1	-	-	-	-	294	290	-	-
19.	2	-	-	247	-	253	250	-	-
20.	11	-	-	14	-	17	-	-	-
21.	12	-	-	18	-	20	-	-	-
22.	13	-	-	22	-	22	23	-	-
23.	14	-	-	24	-	26	29	-	-
24.	3	-	-	43	-	45	45	-	-
25.	3 : 2	-	-	17.4	-	17.8	18.0	-	-
26.	11 : 12	-	-	77.8	-	85.0	-	-	-
27.	13 : 14	-	-	91.7	-	84.6	79.3	-	-
(Cl)									
28.	1	-	159	-	-	-	-	-	157
29.	6	-	38	-	-	-	-	-	45
30.	6:1	-	23.9	-	-	-	-	-	28.7
(Fe)									
31.	1	440	440	-	469	-	-	474	463
32.	2	435	-	-	468	-	-	463	459
33.	21	-	-	-	-	-	-	-	85

№	№ по Марти- ну	64		68		73		74	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	28	-	-	32	-	-	33	36
35.	7	28	-	-	28	-	-	29	31
36.	9	31	-	-	35	-	-	33	30
37.	10	26	-	-	27	-	-	28	30
38.	8	88	-	-	86	-	-	98	101
39.	8 : 2	20.2	-	-	18.4	-	-	21.2	22.0
40.	6 : 7	100.0	-	-	114.3	-	-	113.8	116.1
41.	10 : 9	83.9	-	-	77.1	-	-	84.8	100.0
(T)									
42.	1	355	-	-	-	-	-	-	380
43.	1a	359	-	-	-	-	-	-	387
44.	5	70	-	-	-	-	-	-	81
45.	6	52	-	-	-	-	-	-	-
46.	8	28	-	-	-	-	-	-	34
47.	8a	33	-	-	-	-	-	-	37
48.	9	24	-	-	-	-	-	-	22
49.	9a	24	-	-	-	-	-	-	27
50.	10	89	-	-	-	-	-	-	93
51.	10в	77	-	-	-	-	-	-	-
52.	9a : 8a	72.7	-	-	-	-	-	-	73.0
53.	10в : 1	21.7	-	-	-	-	-	-	-
(Fi)									
54.	1	354	-	-	-	-	-	-	-
(S)									
55.	2	-	-	-	-	-	-	-	-
56.	5	-	-	-	-	-	-	-	-
(In)									
57.	1	-	-	-	-	233	-	246	246
58.	12	-	-	-	-	-	-	177	181
Пропорции									
59.	$H_1 + R_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
	$F_2 + T_1$								
60.	$T_1 : F_2$	81.6	-	-	-	-	-	-	82.8
61.	$R_1 : H_1$	-	-	-	-	73.1	-	74.2	-
62.	$H_1 : F_2$	-	-	-	74.8	-	-	77.8	-
63.	$R_1 : T_1$	69.0	-	-	-	-	-	-	69.5
Длина тела									
64.	(П - Л)	164.0		171.2		173.5		171.5	
65.	(Т - Г)	168.3		175.5		179.0		177.4	
66.	(О)	167.5		173.5		176.7		177.1	
67.	(Х)	166.6		173.4		176.4		175.3	

№	№ по Марти- ну	90		92		93		94	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
(H)									
1.	1	325	315	-	-	-	-	335	-
2.	2	321	313	-	-	-	-	332	-
3.	3	49	46	-	-	-	-	56	-
4.	4	61	59	-	-	-	-	68	-
5.	5	22	-	-	-	-	-	27	-
6.	6	18	-	-	-	-	-	18	-
7.	7	64	61	-	-	-	-	69	-
8.	7в	66	-	-	-	-	-	76	-
9.	6 : 5	81.8	-	-	-	-	-	66.7	-
10.	7 : 1	19.7	19.4	-	-	-	-	20.6	-
(R)									
11.	1	244	244	252	-	244	-	259	254
12.	2	225	227	234	-	228	-	241	235
13.	4	17	15	20	-	18	-	18	17
14.	5	13	13	12	-	14	-	13	12
15.	3	43	43	50	-	-	-	46	46
16.	5 : 4	76.5	86.7	60.0	-	77.8	-	72.2	70.6
17.	3 : 2	19.1	18.9	21.4	-	-	-	19.1	19.6
(U)									
18.	1	260	-	-	-	267	-	282	272
19.	2	229	-	-	-	230	-	246	237
20.	11	14	-	-	-	14	-	15	-
21.	12	16	-	-	-	17	-	18	16
22.	13	19	-	-	-	21	-	-	-
23.	14	22	-	-	-	29	-	-	-
24.	3	33	-	-	-	37	-	42	38
25.	3:2	14.4	-	-	-	16.1	-	17.1	16.0
26.	11 : 12	73.7	-	-	-	82.4	-	83.3	-
27.	13 : 14	84.2	-	-	-	72.4	-	-	-
(Cl)									
28.	1	156	160	-	-	148	-	-	160
29.	6	38	38	-	-	35	-	-	38
30.	6 : 1	24.4	23.8	-	-	23.6	-	-	23.8
(Fe)									
31.	1	427	-	-	-	-	-	-	448
32.	2	425	-	-	-	-	-	-	445
33.	21	75	-	-	-	-	-	-	-

№	№ по Марти- ну	90		92		93		94	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	25	-	-	-	-	-	-	-
35.	7	25	-	-	-	-	-	-	-
36.	9	28	-	-	-	-	-	-	39
37.	10	25	-	-	-	-	-	-	28
38.	8	79	-	-	-	-	-	-	-
39.	8 : 2	18.6	-	-	-	-	-	-	-
40.	6 : 7	100.0	-	-	-	-	-	-	-
41.	10 : 9	89.3	-	-	-	-	-	-	71.8
(T)									
42.	1	346	341	366	-	-	-	357	355
43.	1a	350	345	374	-	-	-	360	359
44.	5	74	71	70	-	-	-	82	80
45.	6	49	-	59	-	-	-	55	60
46.	8	29	25	32	-	-	-	31	27
47.	8a	32	28	38	-	-	-	37	-
48.	9	23	23	24	-	-	-	23	25
49.	9a	24	23	26	-	-	-	26	-
50.	10	80	79	94	-	-	-	90	89
51.	10 в	74	73	91	-	-	-	83	82
52.	9a : 8a	73.0	82.1	68.4	-	-	-	70.3	-
53.	10в : 1	21.4	21.4	24.9	-	-	-	23.2	23.1
(Fi)									
54.	1	-	-	-	-	-	355	-	347
(S)									
55.	2	-	-	-	-	-	-	-	-
56.	5	-	-	-	-	-	-	-	-
(In)									
57.	1	209	208	-	-	-	-	-	-
58.	12	145	147	-	-	-	-	-	-
Пропорции									
59.	$H_1 + R_1$	73.8	-	-	-	-	-	-	-
	$F_2 + T_1$								
60.	$T_1 : F_2$	81.4	-	-	-	-	-	-	79.8
61.	$R_1 : H_1$	75.1	77.5	-	-	-	-	77.3	-
62.	$H_1 : F_2$	76.5	-	-	-	-	-	-	-
63.	$R_1 : T_1$	70.5	71.6	68.9	-	-	-	72.5	-
Длина тела									
64.	(П - Л)	160.4		167.0		165.7		167.0	
65.	(Т - Г)	168.1		172.5		170.5		172.8	
66.	(О)	165.6		170.0		168.3		170.9	
67.	(Х)	164.7		169.8		168.2		170.2	

№	№ по Марти- ну	96		97		101		103	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
(H)									
1.	1	-	-	-	-	-	334	-	336
2.	2	-	-	-	-	-	330	300	330
3.	3	-	-	-	-	-	-	-	50
4.	4	-	-	-	-	-	65	68	65
5.	5	-	-	-	-	-	23	-	25
6.	6	-	-	-	-	-	18	-	18
7.	7	-	-	-	-	-	67	-	64
8.	7a	-	-	-	-	-	69	-	73
9.	6 : 5	-	-	-	-	-	78.3	-	72.0
10.	7 : 1	-	-	-	-	-	20.1	-	19.0
(R)									
11.	1	-	-	250	249	-	-	255	-
12.	2	-	-	236	234	-	-	247	-
13.	4	-	-	18	20	-	-	20	-
14.	5	-	-	14	15	-	-	14	-
15.	3	-	-	49	51	-	-	46	-
16.	5 : 4	-	-	77.8	75.0	-	-	70.0	-
17.	3 : 2	-	-	20.8	21.8	-	-	18.6	-
(U)									
18.	1	-	-	-	269	-	-	290	-
19.	2	-	-	-	238	249	-	248	244
20.	11	-	-	-	15	14	-	15	16
21.	12	-	-	-	20	18	-	17	18
22.	13	-	-	-	23	-	-	23	-
23.	14	-	-	-	27	24	-	26	-
24.	3	-	-	-	45	40	-	44	44
25.	3 : 2	-	-	-	18.9	16.1	-	17.7	18.0
26.	11 : 12	-	-	-	75.0	77.8	-	88.2	83.3
27.	13 : 14	-	-	-	85.2	-	-	88.5	-
(Cl)									
28.	1	-	-	-	-	-	-	-	-
29.	6	-	-	-	-	-	-	-	-
30.	6 : 1	-	-	-	-	-	-	-	-
(Fe)									
31.	1	-	488	447	444	-	465	474	481
32.	2	-	487	445	444	-	461	467	479
33.	21	-	90	88	86	-	-	-	-

№	№ по Марти- ну	96		97		101		103	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	-	-	32	31	-	28	33	32
35.	7	-	-	28	30	-	31	31	32
36.	9	-	27	32	36	-	35	33	35
37.	10	-	33	28	29	-	24	29	28
38.	8	-	-	93	95	-	82	97	99
39.	8 : 2	-	-	20.9	21.4	-	17.8	20.8	20.7
40.	6 : 7	-	-	114.3	103.3	-	90.3	106.5	100.0
41.	10 : 9	-	122.2	87.5	80.6	-	68.6	87.9	80.0
(T)									
42.	1	-	398	371	-	-	359	-	380
43.	1a	-	403	374	-	-	367	-	390
44.	5	-	84	84	-	-	80	-	80
45.	6	-	57	60	-	-	51	-	56
46.	8	-	33	29	-	-	30	-	30
47.	8a	-	38	36	-	-	32	-	-
48.	9	-	24	26	-	-	27	-	28
49.	9a	-	26	28	-	-	27	-	-
50.	10	-	92	89	-	-	94	-	95
51.	10 в	-	83	87	-	-	80	-	-
52.	9a : 8a	-	68.4	77.8	-	-	84.4	-	-
53.	10в : 1	-	20.9	23.5	-	-	22.3	-	-
(Fi)									
54.	1	-	-	362	364	-	-	-	-
(S)									
55.	2	-	-	-	-	-	-	-	-
56.	5	-	-	-	-	-	-	132	-
(In)									
57.	1	-	-	-	168	-	234	232	-
58.	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Пропорции									
59.	$H_1 + R_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
	$F_2 + T_1$								
60.	$T_1 : F_2$	-	81.7	83.4	-	-	77.8	-	79.3
61.	$R_1 : H_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
62.	$H_1 : F_2$	-	-	-	-	-	72.5	-	70.1
63.	$R_1 : T_1$	-	-	67.4	-	-	-	-	-
Длина тела									
64.	(Π - Λ)		173.6	166.3		167.8		170.5	
65.	(Т - Γ)		178.0	170.8		171.3		176.3	
66.	(Ο)		176.5	169.4		168.8		175.0	
67.	(X)		176.0	168.8		169.3		173.9	

№	№ по Марти- ну	117		126		133		135(1)	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
(H)									
1.	1	-	340	-	330	-	320	-	340
2.	2	-	338	-	327	-	316	-	338
3.	3	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	4	-	64	-	72	-	63	-	59
5.	5	-	24	-	-	-	-	-	26
6.	6	-	18	-	-	-	-	-	21
7.	7	-	65	-	72	-	-	-	71
8.	7a	-	70	-	-	-	-	-	76
9.	6 : 5	-	75.0	-	-	-	-	-	80.8
10.	7 : 1	-	19.1	-	21.8	-	-	-	20.9
(R)									
11.	1	-	-	-	257	-	250	256	263
12.	2	-	-	-	239	-	232	237	248
13.	4	-	-	-	22	-	17	17	18
14.	5	-	-	-	13	-	14	11	12
15.	3	-	-	-	53	-	51	49	47
16.	5 : 4	-	-	-	59.1	-	82.4	64.7	66.7
17.	3 : 2	-	-	-	22.2	-	22.0	20.7	19.0
(U)									
18.	1	-	280	-	280	-	275	-	288
19.	2	-	-	-	239	-	237	-	248
20.	11	-	-	-	16	-	14	-	15
21.	12	-	-	-	20	-	21	-	20
22.	13	-	-	-	25	-	-	-	22
23.	14	-	-	-	28	-	-	-	25
24.	3	-	41	-	44	-	47	-	43
25.	3 : 2	-	-	-	18.4	-	19.8	-	17.3
26.	11 : 12	-	-	-	80.0	-	66.7	-	75.0
27.	13 : 14	-	-	-	89.3	-	-	-	88.0
(Cl)									
28.	1	15.0	-	155	463	164	-	-	-
29.	6	42	-	41	42	41	-	-	-
30.	6 : 1	28.0	-	26.5	25.8	25.0	-	-	-
(Fe)									
31.	1	455	-	458	-	441	-	-	-
32.	2	453	-	455	-	440	-	-	-
33.	21	-	-	-	-	-	-	-	-

№	№ по Марти -ну	117		126		133		135(1)	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	33	-	-	-	32	-	-	-
35.	7	28	-	-	-	27	-	-	-
36.	9	31	-	-	-	-	-	-	-
37.	10	33	-	-	-	-	-	-	-
38.	8	98	-	-	-	94	-	-	-
39.	8 : 2	21.6	-	-	-	21.4	-	-	-
40.	6 : 7	117.9	-	-	-	118.5	-	-	-
41.	10 : 9	106.5	-	-	-	-	-	-	-
(T)									
42.	1	362	370	363	-	-	-	-	-
43.	1a	365	373	370	-	-	-	-	-
44.	5	-	73	-	-	-	-	-	-
45.	6	54	52	58	-	-	-	-	-
46.	8	32	-	35	-	-	-	-	-
47.	8a	37	-	42	-	-	-	-	-
48.	9	32	-	24	-	-	-	-	-
49.	9a	28	-	28	-	-	-	-	-
50.	10	98	-	87	-	-	-	-	-
51.	10 в	78	83	92	-	-	-	-	-
52.	9a : 8a	75.7	-	66.7	-	-	-	-	-
53.	10в : 1	21.5	22.4	25.3	-	-	-	-	-
(Fi)									
54.	1	-	-	-	-	-	-	-	-
(S)									
55.	2	-	-	108	-	-	-	-	-
56.	5	115	-	124	-	-	-	-	-
(In)									
57.	1	220	-	-	-	-	-	-	-
58.	12	169	171	-	-	-	-	-	-
Пропорции									
59.	$H_1 + R_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
	$F_2 + T_1$								
60.	$T_1 : F_2$	79.9	-	79.8	-	-	-	-	-
61.	$R_1 : H_1$	-	-	-	77.9	-	78.1	-	77.4
62.	$H_1 : F_2$	-	-	-	-	-	-	-	-
63.	$R_1 : T_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
Длина тела									
64.	(П - Л)	166.5		166.9		165.2		170.5	
65.	(Т - Г)	172.9		173.2		171.0		177.4	
66.	(О)	170.8		172.2		170.5		175.5	
67.	(Х)	170.1		170.8		168.9		174.5	

№	№ по Марти- ну	135(2)		136		137(1)		141	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
(H)									
1.	1	-	-	-	-	312	-	366	360
2.	2	-	-	-	-	306	-	359	354
3.	3	-	-	-	-	53	-	60	58
4.	4	-	-	-	-	61	-	-	65
5.	5	-	-	-	-	30	-	26	24
6.	6	-	-	-	-	24	-	22	21
7.	7	-	-	-	-	78	-	75	-
8.	7a	-	-	-	-	89	-	79	75
9.	6 : 5	-	-	-	-	80.0	-	84.6	87.5
10.	7 : 1	-	-	-	-	25.0	-	20.5	-
(R)									
11.	1	-	-	-	243	-	-	-	-
12.	2	-	-	-	227	-	-	-	-
13.	4	-	-	-	17	-	-	-	-
14.	5	-	-	-	12	-	-	-	-
15.	3	-	-	-	40	-	-	-	-
16.	5 : 4	-	-	-	70.6	-	-	-	-
17.	3 : 2	-	-	-	17.6	-	-	-	-
(U)									
18.	1	-	-	-	-	-	-	-	-
19.	2	-	-	-	-	-	-	-	-
20.	11	-	-	-	-	-	-	-	-
21.	12	-	-	-	-	-	-	-	-
22.	13	-	-	-	-	-	-	-	-
23.	14	-	-	-	-	-	-	-	-
24.	3	-	-	-	-	-	-	-	-
25.	3 : 2	-	-	-	-	-	-	-	-
26.	11 : 12	-	-	-	-	-	-	-	-
27.	13 : 14	-	-	-	-	-	-	-	-
(Cl)									
28.	1	-	-	-	-	-	-	-	-
29.	6	-	-	-	-	-	-	-	-
30.	6 : 1	-	-	-	-	-	-	-	-
(Fe)									
31.	1	-	-	440	444	-	433	487	478
32.	2	-	-	438	442	-	431	480	475
33.	21	-	-	88	-	-	-	90	92

№	№ по Марти- ну	135 (2)		136		137(1)		141	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	-	-	30	30	-	29	34	34
35.	7	-	-	31	31	-	29	32	33
36.	9	-	-	32	36	-	32	35	38
37.	10	-	-	31	32	-	22	36	31
38.	8	-	-	94	95	-	91	100	104
39.	8 : 2	-	-	21.5	21.5	-	21.1	20.8	21.9
40.	6 : 7	-	-	96.8	96.8	-	100.0	106.3	103.0
41.	10 : 9	-	-	96.9	88.9	-	87.5	102.9	81.6
(T)									
42.	1	-	394	-	357	-	-	-	397
43.	1a	-	397	-	362	-	-	-	409
44.	5	-	87	-	-	-	-	-	-
45.	6	-	59	-	52	-	-	-	56
46.	8	-	33	-	29	-	-	-	31
47.	8a	-	39	-	35	-	-	-	34
48.	9	-	25	-	23	-	-	-	31
49.	9a	-	29	-	28	-	-	-	30
50.	10	-	100	-	91	-	-	-	102
51.	10 в	-	90	-	85	-	-	-	84
52.	9a : 8a	-	74.4	-	80.0	-	-	-	88.2
53.	10в : 1	-	22.8	-	23.8	-	-	-	21.2
(Fi)									
54.	1	-	-	-	-	-	-	-	-
(S)									
55.	2	-	-	-	-	-	-	121	-
56.	5	-	-	-	-	-	-	111	-
(In)									
57.	1	-	-	-	-	-	-	236	247
58.	12	-	-	-	-	-	-	-	176
Пропорции									
59.	$H_1 + R_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
	$F_2 + T_1$								
60.	$T_1 : F_2$	-	-	-	80.8	-	-	-	83.6
61.	$R_1 : H_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
62.	$H_1 : F_2$	-	-	-	-	-	-	76.3	75.8
63.	$R_1 : T_1$	-	-	-	68.1	-	-	-	-
Длина тела									
64.	(П - Л)	172.3		164.3		161.8		173.7	
65.	(Т - Г)	178.0		168.1		165.5		179.0	
66.	(О)	174.5		168.5		163.0		177.1	
67.	(Х)	174.9		167.0		163.4		176.6	

№	№ по Марти- ну	143		146		150		151	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
(H)									
1.	1	310	-	-	-	-	-	-	-
2.	2	307	-	-	-	-	-	-	-
3.	3	49	-	-	-	-	-	-	-
4.	4	64	-	-	-	-	-	-	-
5.	5	21	-	-	-	-	-	-	-
6.	6	16	-	-	-	-	-	-	-
7.	7	60	-	-	-	-	-	-	-
8.	7а	62	-	-	-	-	-	-	-
9.	6 : 5	76.2	-	-	-	-	-	-	-
10.	7 : 1	19.4	-	-	-	-	-	-	-
(R)									
11.	1	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	2	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	4	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	5	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	3	-	-	-	-	-	-	-	-
16.	5 : 4	-	-	-	-	-	-	-	-
17.	3 : 2	-	-	-	-	-	-	-	-
(U)									
18.	1	-	-	-	-	290	-	-	-
19.	2	-	-	-	-	258	-	-	-
20.	11	-	-	-	-	13	-	-	-
21.	12	-	-	-	-	15	-	-	-
22.	13	-	-	-	-	22	-	-	-
23.	14	-	-	-	-	22	-	-	-
24.	3	-	-	-	-	34	-	-	-
25.	3 : 2	-	-	-	-	13.2	-	-	-
26.	11 : 12	-	-	-	-	86.7	-	-	-
27.	13 : 14	-	-	-	-	100.0	-	-	-
(Cl)									
28.	1	-	-	-	-	-	-	147	-
29.	6	-	-	-	-	-	-	40	-
30.	6 : 1	-	-	-	-	-	-	27.2	-
(Fe)									
31.	1	-	-	-	-	-	-	459	464
32.	2	-	-	-	-	-	-	454	462
33.	21	-	-	-	-	-	-	-	-

№	№ по Марти- ну	143		146		150		151	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	-	-	-	-	-	-	29	31
35.	7	-	-	-	-	-	-	31	32
36.	9	-	-	-	-	-	-	36	38
37.	10	-	-	-	-	-	-	28	31
38.	8	-	-	-	-	-	-	95	98
39.	8 : 2	-	-	-	-	-	-	20.9	21.2
40.	6 : 7	-	-	-	-	-	-	93.5	96.9
41.	10 : 9	-	-	-	-	-	-	77.8	81.6
(T)									
42.	1	340	-	380	-	-	-	-	-
43.	1a	343	-	387	-	-	-	-	-
44.	5	70	-	-	-	-	-	-	-
45.	6	45	-	62	-	-	-	-	-
46.	8	23	-	-	-	-	-	-	-
47.	8a	28	-	40	-	-	-	-	-
48.	9	20	-	-	-	-	-	-	-
49.	9a	21	-	27	-	-	-	-	-
50.	10	72	-	-	-	-	-	-	-
51.	10 в	70	-	90	-	-	-	-	-
52.	9a : 8a	75.0	-	67.5	-	-	-	-	-
53.	10в : 1	20.5	-	23.7	-	-	-	-	-
(Fi)									
54.	1	-	-	376	-	-	-	-	-
(S)									
55.	2	-	-	-	-	-	-	-	-
56.	5	-	-	-	-	-	-	-	-
(In)									
57.	1	-	-	-	-	-	-	-	-
58.	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Пропорции									
59.	$\frac{H_1 + R_1}{F_2 + T_1}$	-	-	-	-	-	-	-	-
60.	$T_1 : F_2$	-	-	-	-	-	-	-	-
61.	$R_1 : H_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
62.	$H_1 : F_2$	-	-	-	-	-	-	-	-
63.	$R_1 : T_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
Длина тела									
64.	(П - Λ)	160.1		169.0		-		168.1	
65.	(Т - Г)	165.3		174.5		181.0		171.3	
66.	(О)	162.0		171.5		181.0		172.0	
67.	(Х)	162.5		171.7		181.0		170.5	

№	№ по Мартину	156		160	
		пр.	лев.	пр.	лев.
(H)					
1.	1	-	-	-	-
2.	2	-	-	-	-
3.	3	-	-	-	-
4.	4	-	-	-	-
5.	5	-	-	-	-
6.	6	-	-	-	-
7.	7	-	-	-	-
8.	7a	-	-	-	-
9.	6 : 5	-	-	-	-
10.	7 : 1	-	-	-	-
(R)					
11.	1	-	-	-	-
12.	2	-	-	-	-
13.	4	-	-	-	-
14.	5	-	-	-	-
15.	3	-	-	-	-
16.	5 : 4	-	-	-	-
17.	3 : 2	-	-	-	-
(U)					
18.	1	-	-	-	-
19.	2	-	-	-	-
20.	11	-	-	-	-
21.	12	-	-	-	-
22.	13	-	-	-	-
23.	14	-	-	-	-
24.	3	-	-	-	-
25.	3 : 2	-	-	-	-
26.	11 : 12	-	-	-	-
27.	13 : 14	-	-	-	-
(Cl)					
28.	1	155	150	-	-
29.	6	38	40	-	-
30.	6 : 1	24.5	26.7	-	-
(Fe)					
31.	1	-	470	462	464
32.	2	-	470	459	463
33.	21	-	-	86	-

№	№ по Мартину	156		160	
		пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	-	33	32	32
35.	7	-	31	28	30
36.	9	-	34	-	32
37.	10	-	29	-	29
38.	8	-	100	92	95
39.	8 : 2	-	21.3	20.0	20.5
40.	6 : 7	-	106.5	114.3	106.7
41.	10 : 9	-	85.3	-	90.6
(T)					
42.	1	378	375	-	372
43.	1a	384	379	-	375
44.	5	78	-	-	82
45.	6	56	57	-	30
46.	8	29	29	-	31
47.	8a	33	33	-	36
48.	9	22	23	-	25
49.	9a	25	25	-	28
50.	10	90	93	-	92
51.	10 в	85	87	-	86
52.	9a : 8a	75.8	75.8	-	77.8
53.	10в : 1	22.5	23.2	-	23.1
(Fi)					
54.	1	-	-	-	-
(S)					
55.	2	111	-	-	-
56.	5	120	-	-	-
(In)					
57.	1	240	235	-	-
58.	12	170	-	-	-
Пропорции					
59.	$H_1 + R_1$	-	-	-	-
	$F_2 + T_1$				
60.	$T_1 : F_2$	-	79.8	-	80.3
61.	$R_1 : H_1$	-	-	-	-
62.	$H_1 : F_2$	-	-	-	-
63.	$R_1 : T_1$	-	-	-	-
Длина тела					
64.	(Π - Λ)	168.9		168.0	
65.	(Т - Г)	173.3		171.0	
66.	(О)	171.0		171.3	
67.	(X)	171.1		170.1	

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ КОСТЕЙ ЖЕНСКИХ
СКЕЛЕТОВ ИЗ ОРОМСКОГО МОГИЛЬНИКА**

№	№ по Марти- ну	№ Погребения → Признаки	19		21	
			пр.	лев.	пр.	лев.
Плечевая кость (H)						
1.	1	Наибольшая длина	-	-	-	-
2.	2	Вся длина	-	-	-	-
3.	3	Верхняя эпифизарная ширина	-	-	-	-
4.	4	Нижняя эпифизарная ширина	-	-	-	-
5.	5	Наибольший диам. серед. диаф.	-	-	-	-
6.	6	Наименьший диам. серед. диаф.	-	-	-	-
7.	7	Наименьшая окружность диаф.	-	-	-	-
8.	7а	Окружность середины диафиза	-	-	-	-
9.	6 : 5	Указатель сечения	-	-	-	-
10.	7 : 1	Указатель массивности	-	-	-	-
Лучевая кость (R)						
11.	1	Наибольшая длина	-	-	-	-
12.	2	Физиологическая длина	-	-	-	-
13.	4	Поперечный диаметр диафиза	-	-	-	-
14.	5	Саггитальный диаметр диафиза	-	-	-	-
15.	3	Наименьшая окружность диаф.	-	-	-	-
16.	5 : 4	Указатель сечения	-	-	-	-
17.	3 : 2	Указатель массивности	-	-	-	-
Локтевая кость (U)						
18.	1	Наибольшая длина	-	260	-	-
19.	2	Физиологическая длина	-	227	-	-
20.	11	Передне-задний диаметр	-	-	-	-
21.	12	Поперечный диаметр	-	-	-	-
22.	13	Верхний поперечный диаметр	-	-	-	-
23.	14	Верхний дорзоволярный диаметр	-	-	-	-
24.	3	Наименьшая окружность	-	36	-	-
25.	3 : 2	Указатель массивности	-	15,9	-	-
26.	11 : 12	Указатель сечения	-	-	-	-
27.	13 : 14	Указатель платолении	-	-	-	-
Ключица (Cl)						
28.	1	Наибольшая длина	-	-	140	-
29.	6	Окружность середины диафиза	-	-	34	-
30.	6 : 1	Указатель массивности	-	-	24.3	-
Бедренная кость (Fe)						
31.	1	Наибольшая длина	-	448	440	455
32.	2	Длина в естественном положении	-	446	435	452
33.	21	Мышцелковая ширина	-	82	-	85

№	№ по Мартину	№ Погребения → Признаки	19		21	
			пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	Сагиттальный д-р серед. диаф.	-	27	27	26
35.	7	Поперечный д-р середины диаф.	-	29	26	27
36.	9	Верх. поперечный д-р диафиза	-	37	29	32
37.	10	Верх. сагиттальный д-р диафиза	-	32	24	25
38.	8	Окружность середины диафиза	-	86	82	82
39.	8 : 2	Указатель массивности	-	19.3	18.9	18.1
40.	6 : 7	Указатель пилястрии	-	93.1	103.8	96.3
41.	10 : 9	Указатель платимерии	-	100.0	82.8	78.1
Большая берцовая кость (Ti)						
42.	1	Полная длина	-	-	350	346
43.	1a	Наибольшая длина	-	-	354	353
44.	5	Наиб. ширина верхнего эпифиза	-	-	-	80
45.	6	Наиб. ширина нижнего эпифиза	-	-	59	56
46.	8	Сагиттальный д-р серед. диафиза	-	-	30	29
47.	8a	Сагиттальный д-р на ур. пит. отв.	-	-	34	31
48.	9	Попереч. д-р середины диафиза	-	-	22	22
49.	9a	Попереч. д-р на уровне пит. отв.	-	-	24	25
50.	10	Окружность середины диафиза	-	-	87	86
51.	10в	Наименьшая окружн. диафиза	-	-	83	80
52.	9a : 8a	Указатель сечения	-	-	70.6	80.6
53.	10в : 1	Указатель массивности	-	-	23.7	23.1
Малая берцовая кость (Fi)						
54.	1	Наибольшая длина	-	-	-	-
Крестец (S)						
55.	1	Передняя прямая длина	-	-	101	-
56.	2	Передняя прямая ширина	-	-	107	-
Таз (In)						
57.	1	Высота таза	-	-	200	205
58.	12	Ширина подвздошной кости	-	-	137	148
Пропорции						
59.	$H_1 + R_1$ $F_2 + T_1$	Интермембральный указатель	-	-	-	-
60.	$T_1 : F_2$	Берцово-бедренный указатель	-	-	80.5	-
61.	$R_1 : H_1$	Луче-плечевой указатель	-	-	-	-
62.	$H_1 : F_2$	Плече-бедренный указатель	-	-	-	-
63.	$R_1 : T_1$	Луче-берцовый указатель	-	-	-	-
Длина тела						
64.	По формуле Пирсон-Ли		160.0		158.5	
65.	По формуле Троттер Глезер		167.0		163.3	
66.	По формуле Оливье		168.0		166.5	
67.	Средняя (X) по всем формулам		165.0		162.8	

№	№ по Мартину	32		33		39(2)		45	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
(H)									
1.	1	-	-	-	321	-	-	-	-
2.	2	-	-	-	320	-	-	330	-
3.	3	-	-	-	-	-	-	51	-
4.	4	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	5	-	-	-	25	-	-	28	-
6.	6	-	-	-	18	-	-	16	-
7.	7	-	-	-	68	-	-	63	-
8.	7a	-	-	-	70	-	-	69	-
9.	6 : 5	-	-	-	72.0	-	-	51.7	-
10.	7 : 1	-	-	-	21.2	-	-	-	-
(R)									
11.	1	222	-	-	-	239	-	-	-
12.	2	205	-	-	-	227	-	-	-
13.	4	18	-	-	-	16	-	-	-
14.	5	12	-	-	-	13	-	-	-
15.	3	44	-	-	-	42	-	-	-
16.	5 : 4	66.7	-	-	-	81.3	-	-	-
17.	3 : 2	21.5	-	-	-	17.6	-	-	-
(U)									
18.	1	241	-	-	-	-	-	-	260
19.	2	221	-	-	-	-	-	-	227
20.	11	13	-	-	-	-	-	-	13
21.	12	16	-	-	-	-	-	-	16
22.	13	19	-	-	-	-	-	-	22
23.	14	24	-	-	-	-	-	-	23
24.	3	39	-	-	-	-	-	-	36
25.	3 : 2	17.6	-	-	-	-	-	-	15.9
26.	11 : 12	81.3	-	-	-	-	-	-	81.3
27.	13 : 14	79.2	-	-	-	-	-	-	95.7
(Cl)									
28.	1	144	-	-	-	-	-	141	-
29.	6	38	-	-	-	-	-	35	-
30.	6 : 1	26.4	-	-	-	-	-	24.8	-
(Fe)									
31.	1	409	-	-	-	-	-	437	-
32.	2	404	-	-	-	-	-	436	-
33.	21	-	-	-	-	-	-	-	-

№	№ по Мартину	32		33		39(2)		45	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	28	-	-	-	-	-	437	-
35.	7	26	-	-	-	-	-	436	-
36.	9	28	-	-	-	-	-	-	-
37.	10	26	-	-	-	-	-	-	-
38.	8	84	-	-	-	-	-	-	-
39.	8 : 2	20.8	-	-	-	-	-	-	-
40.	6 : 7	107.7	-	-	-	-	-	-	-
41.	10 : 9	92.9	-	-	-	-	-	-	-
(T)									
42.	1	338	335	-	-	-	-	-	-
43.	1a	-	-	-	-	-	-	-	-
44.	5	-	72	-	-	-	-	-	-
45.	6	50	48	-	-	-	-	-	-
46.	8	30	28	-	-	-	-	-	-
47.	8a	33	33	-	-	-	-	-	-
48.	9	20	51	-	-	-	-	-	-
49.	9a	21	25	-	-	-	-	-	-
50.	10	77	78	-	-	-	-	-	-
51.	10в	75	72	-	-	-	-	-	-
52.	9a : 8a	63.6	75.6	-	-	-	-	-	-
53.	10в : 1	22.2	21.5	-	-	-	-	-	-
(Fi)									
54.	1	334	-	-	-	-	-	-	-
(S)									
55.	1	-	-	-	-	-	-	-	-
56.	2	-	-	-	-	-	-	-	-
(In)									
57.	1	-	-	-	-	-	-	-	-
58.	12	114	-	169	-	-	-	-	-
Пропорции									
59.	$H_1 + R_1$ $F_2 + T_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
60.	$T_1 : F_2$	83.7	-	-	-	-	-	-	-
61.	$R_1 : H_1$	-	-	-	-	-	-	-	-
62.	$H_1 : F_2$	-	-	-	-	-	-	-	-
63.	$R_1 : T_1$	65.7	-	-	-	-	-	-	-
Длина тела									
64.	(П — Л)	153.7		159.9		161.1		157.8	
65.	(Т — Г)	158.2		166.0		168.0		165.0	
66.	(О)	160.2		166.0		166.0		168.5	
67.	(Х)	157.4		164.0		165.0		163.8	

№	№ по Мартину	60		67		99		100	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
(H)									
1.	1	-	-	-	-	-	-	320	318
2.	2	-	-	-	-	-	-	317	315
3.	3	-	-	-	-	-	-	49	-
4.	4	-	-	-	-	-	-	60	60
5.	5	-	-	-	-	-	-	21	21
6.	6	-	-	-	-	-	-	16	16
7.	7	-	-	-	-	-	-	58	60
8.	7a	-	-	-	-	-	-	62	63
9.	6 : 5	-	-	-	-	-	-	76.2	76.2
10.	7 : 1	-	-	-	-	-	-	18.1	18.9
(R)									
11.	1	-	-	-	-	-	-	-	230
12.	2	-	-	-	-	-	-	-	216
13.	4	-	-	-	-	-	-	-	15
14.	5	-	-	-	-	-	-	-	12
15.	3	-	-	-	-	-	-	-	39
16.	5 : 4	-	-	-	-	-	-	-	80.0
17.	3 : 2	-	-	-	-	-	-	-	18.1
(U)									
18.	1	-	273	-	-	-	-	-	252
19.	2	-	237	-	-	-	-	-	221
20.	11	-	17	-	-	-	-	-	12
21.	12	-	19	-	-	-	-	-	16
22.	13	-	24	-	-	-	-	-	20
23.	14	-	24	-	-	-	-	-	21
24.	3	-	39	-	-	-	-	-	34
25.	3 : 2	-	16.5	-	-	-	-	-	15.4
26.	11 : 12	-	89.5	-	-	-	-	-	75.0
27.	13 : 14	-	100.0	-	-	-	-	-	95.2
(Cl)									
28.	1	141	-	-	-	-	-	137	139
29.	6	35	-	-	-	-	-	36	33
30.	6 : 1	24.8	-	-	-	-	-	26.3	23.7
(Fe)									
31.	1	-	-	-	451	-	-	-	439
32.	2	-	-	-	448	-	-	-	438
33.	21	-	-	-	-	-	-	-	-

№	№ по Мартину	60		67		99		100	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	-	-	-	27	-	-	-	23
35.	7	-	-	-	24	-	-	-	26
36.	9	-	-	-	28	-	-	-	31
37.	10	-	-	-	24	-	-	-	22
38.	8	-	-	-	80	-	-	-	77
39.	8 : 2	-	-	-	17.9	-	-	-	17.6
40.	6 : 7	-	-	-	112.5	-	-	-	88.5
41.	10 : 9	-	-	-	85.7	-	-	-	71.0
(T)									
42.	1	-	-	-	-	321	-	346	351
43.	1a	-	-	-	-	325	-	351	356
44.	5	-	-	-	-	-	-	68	-
45.	6	-	-	-	-	-	-	51	51
46.	8	-	-	-	-	24	-	26	26
47.	8a	-	-	-	-	28	-	30	29
48.	9	-	-	-	-	18	-	18	18
49.	9a	-	-	-	-	19	-	19	-
50.	10	-	-	-	-	69	-	74	74
51.	10в	-	-	-	-	65	-	65	66
52.	9a : 8a	-	-	-	-	67.9	-	63.3	-
53.	10в : 1	-	-	-	-	20.2	-	18.7	18.8
(Fi)									
54.	1	-	-	-	-	-	-	342	347
(S)									
55.	1	-	-	-	-	-	-	110	-
56.	2	-	-	-	-	-	-	116	-
(In)									
57.	1	-	-	-	-	-	-	193	192
58.	12	-	-	-	-	-	-	150	148
Пропорции									
59.	$H_1 + R_1$ $F_2 + T_1$	-	-	-	-	-	-	-	69.5
60.	$T_1 : F_2$	-	-	-	-	-	-	-	80.1
61.	$R_1 : H_1$	-	-	-	-	-	-	-	72.3
62.	$H_1 : F_2$	-	-	-	-	-	-	-	71.9
63.	$R_1 : T_1$	-	-	-	-	-	-	-	65.5
Длина тела									
64.	(Π - Λ)	-	-	160.6	-	150.0	-	158.4	-
65.	(Т - Г)	174.0	-	165.0	-	155.0	-	162.9	-
66.	(О)	174.0	-	168.0	-	157.0	-	164.1	-
67.	(X)	174.0	-	164.5	-	154.1	-	161.8	-

№	№ по Мартину	106		111		129		145		159	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
(H)											
1.	1	-	-	305	-	-	-	-	-	-	295
2.	2	-	-	300	-	-	-	-	-	-	292
3.	3	-	-	49	-	-	-	-	-	-	46
4.	4	-	-	63	-	-	-	-	-	-	60
5.	5	-	-	23	-	-	-	-	-	-	22
6.	6	-	-	17	-	-	-	-	-	-	15
7.	7	-	-	61	-	-	-	-	-	-	-
8.	7a	-	-	66	-	-	-	-	-	-	-
9.	6 : 5	-	-	73.9	-	-	-	-	-	-	68.2
10.	7 : 1	-	-	20.0	-	-	-	-	-	-	-
(R)											
11.	1	-	-	-	-	244	-	-	-	-	-
12.	2	-	-	-	-	228	-	-	-	-	-
13.	4	-	-	-	-	19	19	-	-	-	-
14.	5	-	-	-	-	11	11	-	-	-	-
15.	3	-	-	-	-	44	44	-	-	-	-
16.	5 : 4	-	-	-	-	57.9	57.9	-	-	-	-
17.	3 : 2	-	-	-	-	18.0	-	-	-	-	-
(U)											
18.	1	-	254	-	-	-	260	-	-	-	-
19.	2	-	220	-	-	-	223	-	-	-	-
20.	11	-	13	-	-	-	13	-	-	-	-
21.	12	-	16	-	-	-	16	-	-	-	-
22.	13	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-
23.	14	-	-	-	-	-	28	-	-	-	-
24.	3	-	59	-	-	-	38	-	-	-	-
25.	3 : 2	-	26.8	-	-	-	17.0	-	-	-	-
26.	11 : 12	-	81.3	-	-	-	81.3	-	-	-	-
27.	13 : 14	-	-	-	-	-	75.0	-	-	-	-
(Cl)											
28.	1	-	-	140	-	-	-	-	-	-	134
29.	6	-	-	40	-	-	-	-	-	-	34
30.	6 : 1	-	-	28.6	-	-	-	-	-	-	25.4
(Fe)											
31.	1	-	-	-	-	-	-	407	-	-	-
32.	2	-	-	-	-	-	-	405	-	-	-
33.	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№	№ по Мартину	106		111		129		145		159	
		пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.	пр.	лев.
34.	6	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-
35.	7	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-
36.	9	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-
37.	10	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-
38.	8	-	-	-	-	-	-	82	-	-	-
39.	8 : 2	-	-	-	-	-	-	20.2	-	-	-
40.	6 : 7	-	-	-	-	-	-	100.0	-	-	-
41.	10 : 9	-	-	-	-	-	-	73.3	-	-	-
(T)											
42.	1	-	-	-	-	-	359	340	-	-	-
43.	1a	-	-	-	-	-	373	342	-	-	-
44.	5	-	-	-	-	-	72	-	-	-	-
45.	6	-	-	-	-	-	-	44	-	-	-
46.	8	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-
47.	8a	-	-	-	-	-	33	-	-	-	-
48.	9	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-
49.	9a	-	-	-	-	-	34	-	-	-	-
50.	10	-	-	-	-	-	79	-	-	-	-
51.	10в	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-
52.	9a : 8a	-	-	-	-	-	72.7	-	-	-	-
53.	10в : 1	-	-	-	-	-	20.9	-	-	-	-
(Fi)											
54.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(S)											
55.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(In)											
57.	1	-	-	209	-	-	205	-	-	-	-
58.	12	-	-	137	-	-	153	-	-	-	-
Пропорции											
59.	$H_1 + R_1$ $F_2 + T_1$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60.	$T_1 : F_2$	-	-	-	-	-	-	84.0	-	-	-
61.	$R_1 : H_1$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62.	$H_1 : F_2$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63.	$R_1 : T_1$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Длина тела											
64.	(П — Л)	-		155.5		161.0		153.3		152.7	
65.	(Т — Г)	166.0		160.0		168.0		157.3		157.0	
66.	(О)	166.0		160.0		167.7		161.0		158.0	
67.	(Х)	166.0		158.5		165.6		157.2		155.9	

ПОЛО – ВОЗРАСТНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО
МАТЕРИАЛА ИЗ ОРОМСКОГО МОГИЛЬНИКА

№ погребения	Возраст	Пол	№ погребения	Возраст	Пол
1	40-45	муж.	82	25-30	муж.?
4	20-25	муж.	84	15-19	жен.
5	20-25	жен.	85	25-30	муж.?
6	40-50	муж.	87	40-60?	?
13	20-30	жен.	88	35-45	муж.
17	18-20	жен.	90	20-25	муж.
18	40-50	муж.	91	13-15	жен.
19	30-40	жен.	92	20-30	муж.
20	60-70	муж.	93	25-30	муж.
21	15-19	жен.	94	50-60	муж.
22 (1)	50-55	муж.	95	35-50	муж.?
22 (2)	15-17	жен.	96	60-70	муж.
23	взрослый	муж.	97	30-40	муж.
24 (1)	50-60	муж.	99	20-25	жен.
24 (2)	15-18	?	100	20-25	жен.
25	20-30	жен.	101	25-35	муж.
26	45-55	муж.	103	22-25	муж.
27	взрослый	муж.	104	18-22	муж.
28	40-45	муж.	105	30-40	жен.
29	50-60	муж.?	106	45-55	жен.
31	25-30	жен.	107 (1)	20-25	муж.
32	25-30	жен.	107 (2)	взрослый	муж.?
33	25-35	жен.	107 (3)	2-4	?
34	взрослый	муж.	108	55-65	жен.
35	17-19	жен.?	109	40-50	муж.
36	40-50	муж.	110	35-45	жен.
37	взрослая	жен.?	111	50-60	жен.
38	25-30	муж.	112	20-35	муж.?
39 (1)	25-30	жен.?	113	20-25	жен.
39 (2)	взрослая	жен.	115	35-45	жен.
40	40-45	муж.	116	40-50	жен.
41 (1)	40-45	муж.	117	35-45	муж.
41 (2)	взрослый	муж.	118	20-27	муж.
42	55-65	муж.	120	18-25	муж.
43	45-55	муж.	122	25-35	?
44 (1)	40-50	муж.	123	55-70	жен.
44 (2)	18-22	муж.?	124 (1)	45-55	жен.
44 (3)	3-5	?	124 (2)	60-70	жен.
45	50-55	жен.	125	25-35	жен.?
46	60-70	муж.	126	50-60	муж.
48 (1)	30-40	жен.	127	25-40?	муж.?
48 (2)	40-60	муж.	128	50-55	муж.

№ погребения	Возраст	Пол	№ погребения	Возраст	Пол
49	35-45	муж.	129	25-35	жен.
50	40-50	муж.	130	50-65	муж.
51	30-40	муж.	131	4-5	?
52	12-15	?	132	взрослый	жен.
53 (1)	60-80	жен. ?	133	18-22	муж.
53 (2)	25-35	муж.	134	4-5	?
53 (3)	4-6	?	135 (1)	взрослый	муж.
54	45-55	муж.	135 (2)	35-45	муж.
55	взрослый	муж.	136	22-27	муж.
59	25-40	жен.	137 (1)	20-25	муж.
60	40-60	жен.	137 (2)	25-30	муж.
61	7-12	?	138	40-50	жен.
62	10-12	?	139	25-35	муж.
63	20-25	муж.	141	18-25	муж.
64	25-30	муж.	142	15-21	жен.
65	взрослый	?	143	20-30	муж.?
66	50-60	муж.	144	12-15	жен.
67	20-30	жен.	145	30-50	жен.
68	20-25	муж.	146	взрослый	муж.
69 (1)	20-30	жен.	147	25-40	муж.
69 (2)	0.5 лет	?	148	45-55	муж.
70	40-50	муж.	149	8-11	?
71	40-50	жен.	150	30-40	муж.
72	50-70	муж.	151	50-60	муж.
73	20-30	муж.	152	18-22	жен.
74	30-40	муж.	155	15-20	жен.
76	40-50	жен.	156	20-25	муж.
79	взрослый	муж.?	157	30-40	муж.
80	5-6	?	159	40-55	жен.
			160	18-25	муж.

ТАБЛИЦА VI
ПОЛО – ВОЗРАСТНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО
МАТЕРИАЛА ИЗ АРТИКСКОГО МОГИЛЬНИКА

№ погребения	Возраст	Пол	№ погребения	Возраст	Пол
11 ПБ	35-40	муж.	607 ПБ	18-22	жен.
44 ПБ	25-30	жен.	611 ПБ	30-40	муж.
51 ПБ	25-30	жен.	626 ПБ	35-45	муж.
55 ПБ	30-35	муж.	628 ПБ	50-55	муж.
62 ПБ	35-45	муж.	630 ПБ	25-30	жен.
63 ПБ	55-65	муж.	631 РЖ	18-20	жен.
69 ПБ	55-65	муж.	632 ПБ	35-45	муж.

Продолжение таблицы VI

№ погребения	Возраст	Пол	№ погребения	Возраст	Пол
71 ПБ	30-35	муж.	635 ПБ	25-30	муж.
77 ПБ	45-50	муж.	636 ПБ	50-60	жен.
141 ПБ	18-22	жен.	638 ПБ	40-50	муж.
179 ПБ	25-35	жен.	639 ПБ	20-25	жен.
242 ПБ	20-25	жен.	640	35-40	жен.
302 ПБ	22-25	жен.	?	45-50	муж.
350 ПБ	25-30	жен.	?	50-60	муж.
603 ПБ	20-22	жен.	?	22-25	муж.
			?	30-40	муж.

ТАБЛИЦА VII

ПОЛО — ВОЗРАСТНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО
МАТЕРИАЛА ИЗ ТАЛИНСКОГО МОГИЛЬНИКА

№ погребения	Возраст	Пол	№ погребения	Возраст	Пол
6	35-45	муж.	49	25-30	жен.
17	45-50	муж.	50	35-45	жен.
18	20-25	жен.	52	25-35	муж.
19	55-75	муж.	53	18-25	жен.
20 (1)	40-45	муж.	54	20-30	жен.
20 (2)	10-11	?	55	30-35	муж.
21	25-30	жен.	57 (1)	25-30	муж.
24	20-25	жен.	57 (2)	50-60	муж.
25	25-30	муж.	57 (3)	30-40	жен.
26	30-35	жен.	57 (4)	2-3	?
27	25-30	жен.	58	20-25	жен.
28	25-30	муж.	59	18-20	жен.
29	30-40	жен.	64	45-60	муж.
30	25-30	жен.	69	15-18	жен.
32	40-50	муж.	75	20-25	муж.
33	25-30	муж.	77a	35-45	муж.
35	45-50	муж.	78a	22-25	муж.
36	35-45	жен.	79a	22-30	муж.
37	45-65	муж.	80a	30-40	муж.
39	18-25	жен.	81a	25-30	муж.
40	20-25	жен.	83	35-45	муж.
41	55-65	муж.	84a	12-15	жен.
42	20-25	жен.	85a (1)	35-45	муж.
43	50-60	жен.	85a (2)	45-55	муж.
44	45-65	муж.	85	55-65	муж.
45	25-35	муж.	86	40-45	муж.
46	30-40	муж.	89	20-25	жен.
48	55-45	муж.	91	25-30	жен.

ПОЛО – ВОЗРАСТНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО
МАТЕРИАЛА ИЗ МОГИЛЬНИКА У СЕЛА МАСТАРА

№ погребения	Возраст	Пол	№ погребения	Возраст	Пол
1	25-30	жен.	17	40-50	муж.
4	45-50	муж.	19	50-60	муж.
5	40-50	муж.	23	30-45	муж.
6	50-60	муж.	24	40-50	муж.
7	20-35	жен.	25	19-25	жен.
9	45-50	муж.	26	30-45	муж.
11	10-13	?	28	30-40	муж.
13	35-45	муж.	37	30-40	муж.
15	30-40	муж.	38	20-25	жен.
16	19-20	муж.	40	40-50	муж.

Содержание

Введение.....	5
Глава I	
Общая характеристика черепов и посткраниальных скелетов.....	8
1. Краниометрическая характеристика.....	8
2. Внутригрупповой анализ.....	11
3. Остеометрическая характеристика.....	17
Глава II	
Сравнительный анализ.....	22
1. Антропологический обзор сравнительного материала.....	22
2. Анализ главных компонент.....	30
Глава III	
Палеодемографическая характеристика.....	46
Выводы.....	57
Литература.....	59
List of tables and pictures.....	63
Приложение.....	65

Contents

Introduction.....	5
Chapter I	
General characteristic of craniums and postcranial skeletons.....	8
1. Craniometrical characteristic	8
2. Intergroup analysis.....	11
3. Osteometrical characteristic	17
Chapter II	
Comparative analysis.....	22
1. Anthropological overview of the comparative material.....	22
2. The analysis of the main components.....	30
Chapter III	
Palaeodemographical characteristic.....	46
Conclusions.....	58
Bibliography.....	59
List of tables and pictures	63
Appendix.....	65

Рузан Альбертовна Мкртчян
Палеоантропология Оромского могильника

Гл. директор издательства С. Ш. Мкртчян
Директор М. В. Мнацаканян

Компьютерный набор Армине Айрапетян

Печать офсетная. Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная.

Объем 120 п.л., 7.5 уч.изд.л.

Тираж 300 экз. Цена договорная.

Издательство «Зангак-97»

375010, Ереван, туп. ул. Вардананц 8, тел. 54-89-32, 54-05-17.

E-mail: zangak@arminfo.com

Отпечатано в типографии издательства «Зангак-97».

Для заметок

ԳԱՆ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0415761

P III
60299

[59871]