

О.В. Батанина<sup>1</sup>, А.В. Зубова<sup>1, 2</sup>, М.С. Кишкурно<sup>1</sup>,  
Д.В. Поздняков<sup>1</sup>, Т.А. Чикишева<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт археологии и этнографии СО РАН

<sup>2</sup>Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН

E-mail: dimolka@gmail.com

## Антропологические материалы эпохи бронзы из могильника Рублево VIII

*В статье представлены результаты исследования материалов из погребений эпохи бронзы могильника Рублево VIII в южной Кулунде. По результатам исследования коллекции из андроновских погребений можно заключить, что эта группа принципиально отличается от андроновского населения Западной Сибири, Центрального и Восточного Казахстана. Наиболее близкие морфологические характеристики она обнаруживает с представителями петровской культуры Южного Урала, алакульскими сериями из Западного Казахстана, Волго-Уралья и Южного Урала. Значительно менее репрезентативные материалы эпохи поздней бронзы не демонстрируют преемственности между населением андроновской эпохи и последующими периодами, однако дать более подробную характеристику постандроновской группы не представляется возможным из-за ее малочисленности и неудовлетворительной сохранности.*

Ключевые слова: *краниология, остеология, морфологическая характеристика, палеоантропологическая серия, эпоха бронзы, Кулундинская степь.*

O.V. Batanina<sup>1</sup>, A.V. Zubova<sup>1, 2</sup>, M.S. Kishkurno<sup>1</sup>,  
D.V. Pozdnyakov<sup>1</sup>, T.A. Chikisheva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS

<sup>2</sup>Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) RAS

E-mail: dimolka@gmail.com

## Anthropological Materials of the Bronze Age from the Rublyovo VIII Burial Ground

*The article presents the results of research of the materials from the burials of the Bronze Age at the Rublyovo VIII burial ground in southern Kulunda. The results of the study of the collection from the Andronovo burials of that site show that this group was fundamentally different from the Andronovo population of Western Siberia, Central and East Kazakhstan. The morphological features collection has the greatest similarity to the objects of the Petrovo culture of the Southern Urals, Alakul series from West Kazakhstan, the Volga-Ural region, and the Southern Urals. Much less representative materials of the Late Bronze Age do not show continuity between the population of the Andronovo period and subsequent periods. However, it is not yet possible to provide a more detailed description of the post-Andronovo group due to its the small number of burials and their unsatisfactory state of preservation.*

Keywords: *craniology, osteology, morphological characteristics, paleoanthropological series, bronze epoch, Kulunda steppe.*

Материалы, представленные в данной статье, происходят из погребений эпохи бронзы могильника Рублево VIII, расположенного в южной Кулунде, на границе Михайловского и Угловского р-нов Алтайского края. На памятнике исследовано более

ста погребений, относящихся к эпохе развитой и поздней бронзы [Киришин и др., 2004]. К сожалению, из-за особенностей почв, антропологическая коллекция из этого памятника имела очень плохую сохранность, что не позволило полноценно изучить

все имеющиеся в нашем распоряжении скелеты. Это замечание касается как состояния костной ткани, так и комплектности костяков. Поэтому выводы о происхождении и месте данных популяций в кругу населения северной Евразии эпохи бронзы носят предварительный и очень общий характер. Количественно наша выборка такова, что приходится давать характеристику единичным наблюдениям и тем самым возводить индивидуальные особенности в ранг групповых.

Мужская краниологическая серия из погребений андроновской культуры характеризуется очень большими продольным и высотным диаметрами при малой или очень малой ширине мозгового отдела. Лобная кость достаточно наклонная, узкая, умеренно выпуклая в сагиттальной плоскости и резко профилированная на горизонтальном уровне. Соотношения сегментов мозгового отдела черепа характеризуют серию как европеоидную [Беневоленская, 1988, 1991].

Высота лицевого отдела варьирует от малых до больших значений, при этом его широтные параметры тяготеют к средним и малым величинам. По углам горизонтальной профилировки все черепа являются гипопрозопными, а по значениям вертикальной профилировки – мезогнатными с выступающим альвеолярным отделом. Орбиты в большинстве случаев широкие и низкие, хамэконхные по указателю. Грушевидное отверстие средней или малой высоты, как правило узкое, мезоринное по указателю. Строение носовых косточек характеризуется умеренной шириной и большой высотой, при большом угле выступания их над общим профилем лица.

При общем сходстве строения мозговой капсулы, в мужской серии наблюдаются отличия в размерах лицевого отдела. Можно выделить черепа с высоким лицом и узким грушевидным отверстием и индивидов с низким лицом и средним или даже широким носом. При этом других принципиальных отличий между ними не наблюдается.

Сохранность черепов женской части андроновской серии значительно хуже, поэтому мы можем лишь констатировать, что их морфологические особенности повторяют характеристики мужской выборки.

Остеологическая серия, относящаяся к андроновскому времени, представлена 10 индивидами: 4 женского пола, 6 – мужского.

Полная и общая длина плечевых костей мужской серии характеризуется средними величинами. В большинстве случаев длина предплечья относится к величинам выше среднего. Исключение составляют индивиды из погр. 96 и 102. Для первого характерны крайне малые величины полной

и физиологической длины предплечья. Индивиду из погр. 102 свойственны очень большие показатели физиологической длины плеча, а также полной и общей длины предплечья. По указателю сечения плечевой кости мужская серия характеризуется средними и высокими значениями. С точки зрения указателя массивности два индивида попадают в высокие значения, а остальные – в средние. Общим для мужской серии являются высокие значения указателя прочности костей предплечья. Указатель поперечного сечения лучевых и локтевых костей значительно варьирует.

Категории длины нижних конечностей могут быть охарактеризованы средними и ниже среднего величинами. Бедренные кости по указателю пилэстрии имеют малые значения, указатель платиметрии находится на границе малых и средних величин.

Сохранность женской серии не позволяет восстановить длину и пропорции тела. По указателю сечения плечевых костей женская серия может считаться однородной: для всех индивидов характерны высокие значения. Соотношение сагиттального и поперечного диаметров лучевых костей говорит о средних значениях указателя сечения. По указателю, лучевые кости умеренно массивные, параметры же локтевых костей попадают в категорию больших величин.

Сохранность погр. 102 и 109 дает возможность произвести исследование данных посткраниальных скелетов по остеоскопической программе. На правой плечевой кости индивида из погр. 102 контур суставной поверхности лучелоктевого сустава видоизменен и присутствует небольшое костное разрастание. Можно предположить, что движение в данном суставе было затруднено. Подобные изменения присутствуют и на левой кости. На проксимальных суставных поверхностях и местах прикрепления реберно-ключичных связок обеих ключиц наблюдается значительная степень остеолитического процесса. Данное явление может быть связано с физическими нагрузками на плечевой пояс, предполагающими поднятие тяжелых предметов. Наибольшую выраженность имеют места прикрепления больших грудных мышц, широчайших мышц спины и больших круглых мышц, что говорит о таких движениях, как подъем и опускание руки с отягощением. Рельеф правой и левой костей выражен асимметрично, можно предположить, что более частые силовые и динамические движения осуществлялись в правом плечевом суставе. Значительное видоизменение контуров суставной поверхности характерно также для проксимального и дистального лучелоктевых суставов, а также лучезапястного.

Таблица 1. Индивидуальные данные измерений черепов из могильника Рублево VIII

Признак	Погребения андроновской культуры													Неатрибутированные погребения эпохи бронзы			Погребения эпохи поздней бронзы			
	Погр. 29 (муж, 35-40 лет)	Погр. 75 (муж, 35-40 лет)	Погр. 83 (муж, 20-30 лет)	Погр. 96 (муж, 20-25 лет)	Погр. 102 (муж, 35-40 лет)	Погр. 105 (муж, 30-35 лет)	Погр. 109 (муж, 45-50 лет)	Погр. 4 (2006) (муж, 35-40 лет)	Погр. 4 (жен, 30-35 лет)	Погр. 53 (жен, 55-60 лет)	Погр. 62 (жен, 18-20 лет)	Погр. 70 (жен, 18-20 лет)	Погр. 104 (жен, 35-40 лет)	Погр. 109 (жен, 25-30 лет)	Погр. 21 (жен, 45-50 лет)	Погр. 22 (жен, 50-55 лет)	Погр. 43 (жен, 25-30 лет)	Погр. 9 (жен, 20-25 лет)	Погр. 55 (жен, 20-30 лет)	Погр. 16 (жен, 15-17 лет)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1. Продольный диаметр	-	188	183	-	195	-	195	180	-	-	-	-	180	-	173	178	-	178	-	172
8. Поперечный диаметр	-	-	130	-	-	-	-	135	-	-	-	-	-	-	136	149	-	125	-	130
17. Высотный диаметр от базиса	-	-	-	-	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20. Высотный диаметр от по-риона	-	-	-	-	118	-	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Длина основания черепа	-	-	-	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Наименьшая ширина лба	98	98,2	-	95	-	-	87	88	-	-	-	-	90,5	-	102	-	-	90,5	-	86
10. Наибольшая ширина лба	112	124	-	125	-	-	112	113	-	-	-	-	108	-	-	-	-	107	-	110
11. Ширина основания черепа	-	-	-	-	123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133	-	-	-	-
12. Ширина затылка	-	102	-	-	109	-	-	108	-	-	-	-	-	-	-	107	-	-	-	-
29. Лобная хорда	-	105,5	103,3	109	113,5	-	112,5	115,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105,3	-	101
30. Теменная хорда	-	115	112,2	-	118	-	117	115	-	-	-	-	-	-	102,5	110	-	-	-	112,5
31. Затылочная хорда	-	103	-	-	98	-	-	98,5	-	-	-	-	-	-	-	85	-	-	-	-
26. Лобная дуга	117	126	114	123	130	130	127	131	110	117	-	114	109,8	-	-	-	120	123	135	114
27. Теменная дуга	115	129	119	132	131	138	130	126	127	118	-	121	114,5	133	113	-	114	-	116	129
28. Затылочная дуга	120	130	-	-	122	-	-	120	119	-	-	113	-	110	-	-	103	-	109	-
25. Сагиттальная дуга	352	385	-	-	383	-	-	377	356	-	-	348	-	-	-	-	337	-	360	-
h. Высота поперечного изгиба лба	27,5	20	-	23	-	-	19,5	-	-	-	-	-	19	-	22	-	19	18,5	-	17
Угол поперечного изгиба лба	121,3	135,6	-	128,3	-	-	131,7	-	-	-	-	-	-	-	133,3	-	-	135,6	-	136,8
Sub.NB. Высота продольного изгиба лба	-	24,4	21,8	22	24,5	-	23,5	25,5	-	-	-	-	24	-	-	-	-	25	-	22
45. Скуловой диаметр	127	-	-	-	-	-	117	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40. Длина основания лица	-	-	-	-	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
48. Верхняя высота лица	73,5	75	-	74	71	63	64	72	66	-	-	61	65	-	-	-	70	69	-	74
47. Полная высота лица	115	124	-	-	117	107	104	113,3	109	-	-	101,3	-	-	-	-	114	116	-	-
43. Верхняя ширина лица	106	102	-	106	-	-	102,5	-	93	-	-	102	-	-	-	-	102	102	-	106
46. Средняя ширина лица	87	93	-	-	-	-	87,5	-	86,5	-	-	80	-	-	-	-	85	85	-	-
60. Длина альвеолярной дуги	-	-	-	-	55	-	-	-	57	-	-	-	51	-	-	-	-	55	-	-
61. Ширина альвеолярной дуги	-	-	-	-	60	-	-	59	60	-	-	61,4	57	-	-	-	-	56	-	-
62. Длина неба	-	-	-	-	-	51	48	45	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-
63. Ширина неба	-	-	-	-	33,5	-	-	32,3	31,5	-	-	31,7	31,5	-	-	-	-	30,8	-	-
55. Высота носа	51	54,5	-	51	52	44,5	47,4	54	47	-	-	43,8	47	-	-	-	-	52	-	-
54. Ширина носа	22,5	-	-	24	26	22,5	28,7	23	24	-	-	22	21,5	-	-	-	-	24,7	-	-
51. Ширина орбиты от mf.	44,5	42,5	41,5	44 (пр.)	43 (пр.)	42,5	43,2	-	38	-	-	41,4	41	-	-	-	-	40	-	-
52. Высота орбиты	31	32	29	33 (пр.)	32,2 (пр.)	30	32	-	32	-	-	34,3	31	-	-	-	35	33	-	-
77. Назомалярный угол	129,5	139,8	-	131,6	-	-	132,9	-	126,3	-	-	-	-	-	-	-	-	146,4	-	137,2
Zm. Зигомаксиллярный угол	117,6	128,3	-	-	-	-	118,9	-	112,4	-	-	-	-	-	-	-	-	121,3	-	-
SC. Симотическая ширина	7,3	-	-	-	8,2	8	9,5	-	6,8	-	-	8	9,3	-	-	-	-	6	-	-
SS. Симотическая высота	2,9	-	-	-	5	2,5	4,6	-	3,4	-	-	5	-	-	-	-	-	4	-	-
DC. Дакриальная ширина	24	-	-	-	22,5	21	20,7	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-
DS. Дакриальная высота	12,2	-	-	-	15	9	15,5	-	-	-	-	11,3	-	-	-	-	-	-	-	-
32. Угол профиля лба от на- зиона	-	-	-	-	83	-	77	-	-	-	-	-	83	-	-	-	-	-	-	-
GMPH	-	-	-	-	75	-	68	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-	-	-	-
72. Общий угол профиля лица	-	-	-	-	84	-	83	-	-	-	-	-	79	-	-	-	-	-	-	-
73. Угол профиля средней части лица	-	-	-	-	91	-	87	-	-	-	-	-	83	-	-	-	-	-	-	-
74. Угол альвеолярной части лица	-	-	-	-	67	-	79	-	-	-	-	-	68	-	-	-	-	-	-	-
75 (1). Угол выступания носа	30	-	-	-	25	-	34	-	-	-	-	31	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2. Индивидуальные данные измерений длинных костей из могильника Рублево VIII

Признак	Погребения андроновской культуры											Неатрибутированные погребения эпохи бронзы		Погребения эпохи поздней бронзы
	Погр. 4 (2006) (муж, 35-40 лет)	Погр. 29 (муж, 35-40 лет)	Погр. 75 (муж, 30-40 лет)	Погр. 96, ск. 1. (муж, adultus)	Погр. 102 (муж, 30-40 лет)	Погр. 109 (муж, 45-50 лет)	Погр. 4 (жен, 30-35 лет)	Погр. 53, ск. 1 (жен, 55-60 лет)	Погр. 62 (жен, 18-20 лет)	Погр. 104 (жен, 35-40 лет)	Погр. 22 (жен, 50-55 лет)	Погр. 43 (жен, 30-35 лет)	Погр. 12 (жен, 50-55 лет)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Плечевая кость														
1. Наибольшая длина	пр. 327	-	324	307	348	-	-	-	-	291	-	321	-	
	лев. -	-	316	-	348	-	-	-	-	-	-	-	338	
2. Общая длина	пр. 318	326	315	303	346	-	283	-	-	-	-	316	-	
	лев. -	-	311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. Верхняя эпифизарная ширина	пр. 51	-	53	49	52	-	-	-	-	43	-	44,5	-	
	лев. -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	
4. Нижняя эпифизарная ширина	пр. 63	-	71	58	65	-	-	-	-	-	-	54,5	-	
	лев. -	-	-	-	-	61	-	-	-	54	-	-	-	
5. Наибольший диаметр середины диафиза	пр. 24	23,5	26,5	22	21,6	-	19	-	19,5	22	22,5	19	-	
	лев. 24,5	23	24,5	22	20	23,2	17,5	-	19,5	21,5	22	19	25,4	
6. Наименьший диаметр середины диафиза	пр. 16,5	20	20	17	17	-	16	-	15	16,5	-	15	-	
	лев. 17	19,5	19	17,5	18,5	19	14,5	-	16	17	18	16	19	
7. Наименьшая окружность диафиза	пр. 64	68	72	64	65	-	55	-	55	62	61	55	-	
	лев. 63,5	64	68,5	64	63	70	53	-	58	63	60,5	56	73	
7а. Окружность середины диафиза	пр. 69	74	-	66	67	-	57	-	60	65	-	-	-	
	лев. 70	73	-	66	66	72	55	-	62	65	64	-	77	
8. Окружность головки	пр. -	-	-	142	-	-	-	-	-	139	-	-	-	
	лев. -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9. Наибольший диаметр головки	пр. -	-	-	43	-	-	-	-	-	41	-	-	-	
	лев. -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10. Вертикальный диаметр головки	пр. -	-	-	45	49	-	-	-	-	43	-	-	-	
	лев. -	-	-	-	48,5	-	-	-	-	-	-	-	51	
6:5. Указатель сечения	пр. 68,8	85,1	75,5	77,3	78,7	-	84,2	-	76,9	75,0	-	78,9	-	
	лев. 69,4	84,8	77,6	79,5	92,5	81,9	82,9	-	82,1	79,1	80	84,2	-	
7:1. Указатель массивности	пр. 19,6	-	22,2	20,8	18,7	-	-	-	-	21,3	-	17,1	-	
	лев. -	-	21,7	-	18,1	-	-	-	-	-	-	-	21,6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Лучевая кость													
1. Наибольшая длина	пр.	–	247	254	217	269	235	216	–	–	–	–	–
	лев.	–	–	248	–	–	235	–	–	–	–	–	–
2. Физиологическая длина	пр.	–	235	241	206	259	–	204	–	–	–	–	–
	лев.	–	–	234	–	–	222	–	–	–	–	–	–
4. Поперечный диаметр диафиза	пр.	19	19,5	18,5	11	11,6	–	16	–	17	–	–	–
	лев.	18	–	19,5	11	–	20	–	–	15,3	–	–	–
5. Сагитальный диаметр диафиза	пр.	12	12,5	13,5	17	10	–	11	–	11	–	–	–
	лев.	12	–	13,5	18	–	10,6	–	–	11	–	–	–
3. Наименьшая окружность диафиза	пр.	47	46	46,5	45	45	–	38,5	–	41	–	–	–
	лев.	43	–	45	–	–	47	–	–	–	–	–	–
5:4 Указатель сечения	пр.	63,2	64,1	73,0	154,5	86,2	–	68,8	–	64,7	–	–	–
	лев.	66,7	–	69,2	163,6	–	53,0	–	–	71,9	–	–	–
3:2 Указатель массивности	пр.	–	19,6	19,3	21,8	17,4	–	18,9	–	–	–	–	–
	лев.	–	–	19,2	–	–	21,2	–	–	–	–	–	–
Локтевая кость													
1. Наибольшая длина	пр.	–	274	270	239	289	256	230	–	234	–	–	–
	лев.	272	–	–	–	–	254	–	–	–	–	–	–
2. Физиологическая длина	пр.	–	235	240	204	275	242	202	–	203	–	–	–
	лев.	243	–	238	–	–	241	–	–	–	–	–	–
11. Передне-задний диаметр диафиза	пр.	14	21	22	16	14	20	15	–	16	16,5	–	–
	лев.	14	–	20	17	16	19,6	–	–	15,2	–	11	–
12. Поперечный диаметр	пр.	19	16	17	12,5	15	14,3	11	–	12,3	14	–	–
	лев.	19	–	16	13	13	15,7	–	–	13	–	14	–
13. Верхний поперечный диаметр	пр.	17	18	23	16	23	28	15	–	16	–	–	–
	лев.	17	–	23,5	17	23,3	27	–	–	16	–	14	–
14. Верхний сагитальный диаметр диафиза	пр.	26	25,5	–	24	25,1	–	23	–	23,7	–	–	–
	лев.	24	–	29	23	25	22,3	–	–	22,5	–	21	–
3. Наименьшая окружность диафиза	пр.	–	46	45	40	36	40	32	–	36	–	–	–
	лев.	38	–	–	41	–	40	–	–	–	–	–	–
3:2. Указатель массивности	пр.	–	19,6	18,8	19,6	13,1	16,5	15,8	–	17,7	–	–	–
	лев.	15,6	–	–	–	–	16,6	–	–	–	–	–	–
11:12. Указатель сечения	пр.	73,7	131,3	129,4	128,0	93,3	139,9	136,4	–	130,1	117,9	–	–
	лев.	73,7	–	125,0	130,8	123,1	124,8	–	–	116,9	–	78,6	–
13:14. Указатель платолении	пр.	65,4	70,6	–	66,7	91,6	–	65,2	–	67,5	–	–	–
	лев.	70,8	–	81,0	73,9	93,2	121,1	–	–	71,1	–	66,7	–

Ключица

1. Наибольшая длина	пр.	-	-	-	-	146	-	139	-	-	-	-
	лев.	-	-	159	-	-	-	138	-	-	-	-
6. Окружность середины диафиза	пр.	-	-	-	-	40	-	29	-	-	-	-
	лев.	-	-	45	-	40	40	31,5	-	-	-	33
6:1. Указатель массивности	пр.	-	-	-	-	27,4	-	20,9	-	-	-	-
	лев.	-	-	28,3	-	-	-	22,8	-	-	-	-

Бедренная кость

1. Наибольшая длина	пр.	-	-	-	-	-	-	401	-	-	-	-	444
	лев.	-	426	452	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Длина в естественном положении	пр.	443	-	-	-	-	-	398	-	-	-	-	-
	лев.	-	425	449	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2:1. Мышелковая ширина	пр.	-	-	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	лев.	-	-	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Сагитальный диаметр середины диафиза	пр.	29,5	33	27	-	-	-	22	24,5	-	27	24	-
	лев.	28,5	31,5	27	-	33	28,5	-	22,9	-	30,5	29	26
7. Поперечный диаметр середины диафиза	пр.	27	34,5	29	-	32	-	27	23,5	-	26	24	-
	лев.	28	35	30	-	32,5	30	-	23,2	-	30,5	27	25
9. Верхний поперечный диаметр диафиза	пр.	35	37,5	37	-	37	-	33,5	29	-	33	-	-
	лев.	35,5	38	38	-	36,2	30	-	29,2	-	32	29	-
10. Верхний сагитальный диаметр диафиза	пр.	25	29	26	-	27	-	22,5	21,2	-	24	23	-
	лев.	23,5	31	25	-	-	23	-	21,6	-	25	22	-
8. Окружность середины диафиза	пр.	88	104	88,5	-	91	-	77	73	-	83	77	-
	лев.	87	103	89	-	93	90	-	80	-	89	80	-
8:2. Указатель массивности	пр.	19,9	-	-	-	-	-	19,3	-	-	-	-	-
	лев.	-	24,2	19,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:7. Указатель пиялястрии	пр.	109,3	95,7	93,1	-	-	-	81,5	104,3	-	103,8	100	-
	лев.	101,8	90,0	90,0	-	101,5	95,0	-	98,7	-	100	107,4	104
10:9. Указатель платимерии	пр.	71,4	77,3	70,3	-	73,0	-	67,2	73,1	-	72,7	-	-
	лев.	66,2	81,6	65,8	-	-	76,7	-	74,0	-	78,1	75,9	-

Большая берцовая кость

1. Полная длина	пр.	-	-	360	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	лев.	-	-	365	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Мышелково-таранная длина	пр.	-	-	343	-	-	-	-	-	-	-	338	-
	лев.	-	-	346	-	-	-	-	326	-	-	-	-

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1а. Наибольшая длина	пр.	-	-	362	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	лев.	-	-	367	-	-	366	-	-	-	-	-	-	-
3. Наибольшая ширина верхнего эпифиза	пр.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	лев.	-	-	-	-	-	68	-	-	-	-	-	-	-
6. Наименьшая ширина нижнего эпифиза	пр.	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	лев.	-	53	-	-	47	47	-	-	-	-	-	-	-
8. Сагиттальный диаметр середины диафиза	пр.	31	35	29,5	-	28	-	24	25,6	-	27,5	28,5	28	-
	лев.	31	33	29,5	-	29	29	-	25,5	-	-	-	27	33,4
8а. Сагиттальный диаметр на уровне for. putr.	пр.	35,5	39	34	-	-	-	29,5	27,6	-	30,5	31	29	-
	лев.	35	37	36,5	-	36	34	-	27,5	-	-	-	29	39
9. Поперечный диаметр середины диафиза	пр.	21	24	23,5	-	23	-	20	18	-	20,5	20	20	-
	лев.	21	24	22,5	-	22	22	-	18	-	-	-	20	22,3
9а. Поперечный диаметр на уровне for. putr.	пр.	24	27	28	-	-	-	22	19,5	-	22	23	21	26,4
	лев.	25	27	28,5	-	24	23,6	-	19,5	-	-	-	20	26,6
10. Окружность середины диафиза	пр.	82	93	84	-	85	-	72	69	-	78	80	75	-
	лев.	85	90	82,5	-	86	85	-	69,5	-	-	-	72	90
10b. Наименьшая окружность диафиза	пр.	74	90	75	-	78	-	65	65,5	-	70	72,5	68	-
	лев.	74	86	77	-	78	79	-	64	-	-	-	69	82
9а:8а. Указатель сечения	пр.	67,6	69,2	82,4	-	-	-	74,6	70,7	-	-	74,2	72,4	-
	лев.	71,4	73,0	78,1	-	66,7	69,4	-	70,9	-	-	-	69,0	68,2
10:1. Указатель массивности	пр.	-	-	23,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	лев.	-	-	22,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Интермембральный указатель	пр.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	лев.	-	-	69,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Берцово-бедренный указатель	пр.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	лев.	-	-	81,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Луче-плечевой указатель	пр.	-	-	78,4	70,7	77,3	-	-	-	-	-	-	-	-
	лев.	-	-	78,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Плече-бедренный указатель	пр.	73,8	-	-	-	-	-	71,1	-	-	-	-	-	-
	лев.	-	-	70,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Луче-берцовый указатель	пр.	-	-	70,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	лев.	-	-	67,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

На костях посткраниального скелета из погр. 109 хорошо выражен рельеф в местах прикрепления больших грудных мышц, широчайших мышц спины и плечевой мышцы, что сходно с развитием рельефа на костях индивида из погр. 102. Мышцы на плечевых костях имели симметричные нагрузки, за исключением дельтовидной мышцы, которая имеет большую выраженность на левой стороне. Мышцы предплечья испытывали значительные нагрузки, наиболее стереотипными были такие движения, как ладонное и тыльное сгибание кисти, ее отведение и приведение, а также пронация и супинация в локтевом суставе.

Материал из погребений эпохи бронзы с неустановленной культурной принадлежностью [Кирюшин и др., 2004] представлен тремя женскими черепами. К сожалению, сохранность их такова, что возможно дать только самую общую их характеристику. В сравнении с черепами из погребений андроновской культуры, их черепная коробка характеризуется более округлыми, мезо-брахикранными пропорциями, с широким, несколько уплощенным лбом. Лицевой отдел высокий, что также отличает его строение от материала предшествующего периода.

Несмотря на столь фрагментарные данные, можно с уверенностью заключить, что представительницы данного культурного феномена не проявляют никакой связи с андроновским населением, соорудившим погребения на этом же памятнике.

Остеологическая коллекция из данных погребений представлена двумя женскими скелетами плохой сохранности. Плечевая кость индивида из погр. 43 относится по длине и указателю сечения к большим значениям, по указателю массивности – к малым. Указатель платолении локтевой кости свидетельствует о значительной уплощенности на верхнем уровне. Длина бедренной кости попадает в очень большие значения. Указатели пиялострии и платиметрии могут быть охарактеризованы переходными от малых к средним величинами.

Материал эпохи поздней бронзы представлен тремя женскими черепами, также очень плохой сохранности. Судя по параметрам, которые удалось измерить, морфология представителей позднебронзового населения характеризовалась дольхокранной черепной коробкой с узкой, несколько уплощенной лобной чешуей, умеренно высоким, достаточно широким лицом. Углы горизонтальной профилировки демонстрируют большую уплощенность орбитального уровня по сравнению с андроновским населением, в то время как зигмаксиллярный угол находится в пределах очень малых величин. Строение орбит и грушевидного отверстия также отличается от представителей

развитой бронзы – грушевидное отверстие имеет мезоринные, а орбиты мезоконхные пропорции. Носовые косточки в месте их максимального сужения характеризуются средней шириной и большой высотой.

Сравнительный анализ серий андроновского времени и периода поздней бронзы позволяет предположить только то, что для представителей эпохи развитой бронзы характерна большая грацильность скелета, по сравнению с постандроновскими сериями.

Индивидуальные данные измерений черепов и скелетов приведены в таблицах 1 и 2.

Касааясь вопроса происхождения населения, оставившего могильник Рублево VIII, необходимо отметить несколько моментов. Несмотря на фрагментарность данных, полученных при исследовании серии из андроновских погребений, можно уверенно заключить, что эта группа принципиально отличается от основного массива андроновского населения Западной Сибири, Центрального и Восточного Казахстана. Наиболее близкие морфологические характеристики исследованная нами серия обнаруживает со сборной алакульской серией из Западного Казахстана [Алексеев, 1967], алакульцами Волго-Уралья [Хохлов, 2017], представителями петровской и алакульской культур Южного Урала [Китов, 2011].

Значительно менее репрезентативные материалы эпохи поздней бронзы позволяют тем не менее заключить, что генетической преемственности между населением андроновской эпохи и последующими периодами не проявляется, однако дать более подробную характеристику постандроновских серий не представляется возможным из-за их малочисленности и неудовлетворительной сохранности.

## Список литературы

- Алексеев В.П.** Антропология андроновской культуры // СА. – 1967. – № 1. – С. 22–26.
- Беневоленская Ю.Д.** Расовая дифференциация на территории Азии (по строению лобного отдела черепа) // Историческая динамика этнической и расовой дифференциации народов Азии. – М.: Наука, 1988. – С. 39–50.
- Беневоленская Ю.Д.** Признаки черепного свода как маркеры различных уровней дифференциации рас // Новые коллекции и исследования по антропологии и археологии. – СПб.: Наука, 1991. – С. 126–152.
- Кирюшин Ю.Ф., Папин Д.В., Позднякова О.А., Шамшин А.Б.** Погребальный обряд древнего населения Кулундинской степи в эпоху бронзы // Аридная зона юга Западной Сибири в эпоху бронзы. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2004. – С. 62–85.

**Китов Е.П.** Палеоантропология населения Южного Урала эпохи бронзы: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – М., 2011. – 26 с.

**Хохлов А.А.** Морфогенетические процессы в Волго-Уралье в эпоху раннего голоцена (по краниологическим материалам мезолита – бронзового века). – Самара: Изд-во Самар. гос. соц.-пед. ун-та, 2017. – 368 с.

### References

**Alekseev V.P.** Antropologija andronovskoj kul'tury. *Soviet archaeology*. 1967, No. 1, pp. 22–26 (in Russ.).

**Benevolenskaja Ju.D.** Rasovaja differenciacija na territorii Azii (po stroeniju lobnogo otdela cherepa). In *Istoricheskaja dinamika etnicheskoi i rasovoi differenciacii narodov Azii*. Moscow: Nauka, 1988, pp. 39–50 (in Russ.).

**Benevolenskaja Ju.D.** Priznaki cherepnogo svoda kak markery razlichnyh urovnej differenciacii ras. In *Novye kollekcii i issledovanija po antropologii i arheologii*. St. Petersburg: Nauka, 1991, pp. 126–152 (in Russ.).

**Hohlov A.A.** Morfogeneticheskie processy v Volgo-Ural'e v epohu rannego golocena (po kраниологическим materialam mezolita – bronzovogo veka). Samara: Samara State Univ. of Soc. Sciences and Education Press, 2017, 368 p. (in Russ.).

**Kirjushin Ju.F., Papin D.V., Pozdnjakova O.A., Shamshin A.B.** Pogrebal'nyj obrjad drevnego naselenija Kulundinskoj stepi v jepohu bronzy. In *Aridnaja zona juga Zapadnoj Sibiri v jepohu bronzy*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2004, pp. 62–85 (in Russ.).

**Kitov E.P.** Paleoantropologija naselenija Juzhnogo Urala epohi bronzy: cand. sc. (history) dissertation abstract. Moscow, 2011, 26 p. (in Russ.).