

ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ БОЛДЫРЕВСКОГО ГРУНТОВОГО МОГИЛЬНИКА ЗОЛОТООРДЫНСКОГО ВРЕМЕНИ (Г. САРАТОВ)

А.А. Евтеев¹, В.В. Куфтерин², Д.А. Кубанкин³, С.И. Четвериков⁴

¹МГУ имени М.В.Ломоносова, НИИ и Музей антропологии, Москва

²Башикирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, Уфа

³Саратовский областной музей краеведения, Саратов

⁴Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, Саратов

Болдыревский грунтовый могильник и поселение располагаются на южной окраине г. Саратова и датируются предположительно XIV в. По данным археологии, часть жителей поселения имела определенный материальный достаток, а находки монет, чеканенных позднее 1360-х гг. (начало «замятни» в Золотой Орде), свидетельствуют об особом месте Болдыревского поселения в ряду памятников округа средневекового города Укека. В этническом отношении данное население, вероятно, было неоднородным.

Краниологический анализ показал морфологическую гетерогенность исследуемой группы и резкие отличия ее мужской и женской частей по форме черепной коробки. Мужчины из Болдыревского могильника демонстрируют наиболее устойчивое сходство с сериями рядового населения города Болгара золотоордынского времени: Усть-Иерусалимский и «Культурный слой». Этот результат – одно из немногих антропологических свидетельств пребывания болгарского населения в Укеке или его окрестностях. Женщины серии, однако, оказались сходны преимущественно с древнерусскими выборками, а также некоторыми группами из Волжской Булгарии, включая Усть-Иерусалимский могильник. Наиболее близкой им оказалась серия из могильника Нижняя Студенка, расположенного на юге Саратовской области и датированного XIV столетием, которая по данным одонтологии сходна с населением северо-запада России.

Население, оставившее Болдыревский могильник, характеризовалось достаточно крупными размерами тела (165–167 см у мужчин и около 155 см у женщин), особенно на фоне синхронного населения Поволжья. Эта относительная высокорослость не сопровождалась сильным развитием мышечного рельефа длинных костей, который у обоих полов несколько ниже среднего (1,5–2 балла). Средний возраст смерти без учета детей, составляющий 40,3 года (мужчины – 42,6, женщины – 37,7 лет), можно считать высоким для населения Восточной Европы данного периода.

Суммарные частоты встречаемости различных патологий в изученной серии, за исключением отдельных признаков, сопоставимы с таковыми у населения, оставившего хронологически и территориально близкие могильники. Частоты встречаемости кариеса и прижизненной утраты зубов в показателях индивидуального счета варьируют в пределах, характерных для средневекового восточноевропейского населения, при этом обращает на себя внимание общая для всей серии низкая частота эмалевой гипоплазии (причем у женщин этот признак не зафиксирован, тогда как в мужской подгруппе частота его значительна). Учитывая соотношение частот встречаемости кариеса и утрат зубов можно предположить, что женская часть популяции находилась под воздействием более серьезного диетического стресса.

Суммируя данные остеометрии, остеоскопии, палеопатологического и демографического анализов, можно предположить сравнительно благоприятные условия жизни данной группы.

Ключевые слова: палеоантропология, краниометрия, палеопатология, остеометрия, палеодемография, Золотая Орда, Поволжье, Саратов, оседлое население

Введение

В результате раскопок двух последних десятилетий был получен, или существенно дополнен, целый ряд палеоантропологических серий, представляющих оседлое население Саратовского Поволжья золотоордынской эпохи [Касанкин, 1990; Юдин, 2001; Кубанкин, 2006; Лопатин, 2007; Моржерин, 1996]. Исследование этих серий принесло в значительной мере неожиданные результаты. Выяснилось, что практически все выборки сельского населения округа Укека близки по своим краниометрическим особенностям населению Древней Руси [Евтеев, 2007; Газимзянов, 2010; Евтеев, 2013; Евтеев с соавт., 2013], а для серии из Нижней Студенки это было подтверждено и данными одонтологии [Харламова, 2010]. Еще удивительнее было обнаружить сходство мусульманского населения, оставившего северо-западный некрополь Увекского городища, с некоторыми восточнославянскими и поволжско-финскими средневековыми группами [Евтеев с соавт., 2013]. В то же время, небольшая серия из элитарных захоронений Укека, полученная в результате раскопок и сборов начала XX в., мало чем отличается от населения других крупных золотоордынских городов Нижней Волги [Дебец, 1948; Яблонский, 1987].

Эти результаты подтверждают и дополняют археологические данные о составе населения Укека и его округа. Находки-маркеры древнерусского населения по нашим подсчетам встречаются более чем на трети памятников золотоордынского времени современного Саратовского Правобережья. Доля древнерусской керамики на поселениях колеблется примерно в пределах 1–8% [Недашковский, 2000], а в отдельных случаях достигает 87–90% [Юдин, 2001; Малышев, 2009]. В Укеке обнаружен христианский квартал, в котором доля древнерусской керамики достигает 26% [Кубанкин, 2014]. Лепная древнемордовская керамика и сьюльгамы встречены на 15% памятников золотоордынского времени в Правобережье Саратовской области [Кубанкин, 2013].

В то же время, ни одна из опубликованных до сих пор палеоантропологических выборок из Укека и его округа не демонстрирует сходства с населением Волжской Булгарии, Средней Азии или Кавказа, тогда как по данным письменных источников присутствие этого населения здесь могло быть значительным [Тизенгаузен, 1887]. Да и в целом число этих выборок пока очень невелико, поэтому каждая новая золотоордынская палеоантропологическая серия из Саратовского Поволжья очень важна для дальнейшего выяснения состава

населения этого региона.

В данной статье публикуются результаты исследования остеологической и краниологической коллекций, полученных при раскопках Болдыревского грунтового могильника, расположенного в 0,9 км к северо-западу от поселка Комсомольский на южной окраине г. Саратова, в 0,5 км к северо-западу от поселка Тепличный (бывшее с. Болдыревка) [Касанкин, 1990]. Могильник расположен в 70 м к северо-востоку от Болдыревского поселения, датируемого XIV в. Здесь найдены фрагмент сосуда второй половины XIV в. и медные монеты 1380-х гг. [Недашковский, 2000]. На большинстве поселений исследуемого региона наблюдается упадок с началом гражданской войны в Золотой Орде, поэтому находки монет, чеканенных позднее 1360-х гг., – большая редкость. Это свидетельствует об особом месте Болдыревского поселения в ряду памятников округа Укека. Не входя непосредственно в черту средневекового города, могильник и поселение располагались всего в 10 км к северо-западу от Укека. По археологическим данным данное население в этническом отношении, вероятно, было неоднородным. В подъемном материале с памятника древнерусская посуда составляет 3,4% от общего числа керамики [Недашковский, 2000]. Также были обнаружены 2 фрагмента от лепных горшков средневековой мордвы, что составляет менее 1% от общего числа собранной керамики. Остальная керамика представлена преимущественно фрагментами красноглиняной неполивной продукции золотоордынских гончаров. Часть населения исследуемого памятника имела определенный материальный достаток, о чем свидетельствуют находки в слое стеклянного перстня, сердоликовой пуговицы, присутствие в погребении шелковой ткани [Недашковский, 2000]. Захоронения Болдыревского могильника совершены со строгим соблюдением исламского обряда и могут быть датированы XIV в. Нужно отметить, что планиграфически могильник делится на две неравные части: компактный участок, где располагается большая часть погребений, и несколько погребений, обнаруженных на дороге, в некоторых случаях на значительном расстоянии от основного скопления захоронений. В этом скоплении, возможно, находился семейный участок, состоящий из ряда одинаково оформленных погребений, в которых использовались гробы с крышками и, возможно, возводились сырцовые склепы. Не исключено, что этот участок был обнесен изгородью. Однако малочисленность материала не позволяет подробно анализировать внутреннюю структуру могильника.

Таблица 1. Основные палеодемографические характеристики выборки

Nr	Cer	PCD	A	AA	AAm	AAf	PSR, m-f	C50+
51	100,0	22,5	32,6	40,3	42,6	37,7	47,5–52,5	18,1

Материал и методы

Определение половой принадлежности погребенных производилось преимущественно с учетом морфологии тазовых костей, а в случае их значительного повреждения или отсутствия – морфологии черепа и других элементов скелета. При установлении возраста неполовозрелых индивидов обращалось внимание на сроки формирования зубной дуги, оссификации зубов и степень синостозирования эпифизов. Возраст взрослых индивидов определялся по наружному зарастанию черепных швов по системе боковых позиций и позиций свода, трансформации лобкового симфиза и ушковидной поверхности тазовых костей. В качестве дополнительных данных привлекались сведения по стертости постоянных зубов и состоянию крупных суставов [Пашкова, 1963; White, Folkens, 1999]. При анализе демографической структуры и построении таблиц смертности (дожития) использовался ряд стандартных палеодемографических характеристик [Богатенков с соавт., 2008].

Измерения черепа и посткраниального скелета проводились по принятой в российской антропологии программе [Алексеев, Дебец, 1964; Алексеев, 1966]. Во всех приводимых межгрупповых сопоставлениях использовались 11 краниометрических признаков: продольный, поперечный и высотный диаметры черепа, скуловая ширина и верхняя высота лица, высота орбиты, высота и ширина носа, симметрические размеры, зигомаксиллярный угол.

Развитие рельефа длинных костей в местах прикрепления мускулатуры оценивалось по системе В.Н. Федосовой в переработке М.Б. Медниковой [Медникова, 1998].

Межгрупповое сопоставление краниометрических данных проводилось тремя различными статистическими методами: на первом этапе – методом главных компонент и многомерного шкалирования евклидовых дистанций, на втором – канонического дискриминантного анализа с использованием индивидуальных данных (в этом случае использовалась также ширина орбиты).

Палеопатологическая часть исследования в целом базировалась на программе регистрации

патологических и стрессовых маркеров А.П. Бужиловой [Бужилова, 1995; 1998]. Фиксация зубных патологий осуществлялась с использованием как индивидуального, так и зубного счета. Применение в полном объеме части программы, включающей исследование посткраниальных патологий, осложнялось плохой комплектностью большинства скелетов.

Результаты¹

Демографическая структура

Серию, привлеченную для палеодемографического анализа, составили скелетные останки 51 индивида, из которых 19 определены как мужчины, 21 – как женщины, 11 – дети до 14 лет. Основные результаты представлены в табл. 1. На долю детских скелетов приходится 21,6%, взрослых – 78,4% выборки.

Обращает внимание полное отсутствие детей в возрасте до 1 года и низкий уровень детской смертности в целом (PCD). Очевидно, что подобные показатели детской смертности существенно отличаются от таковых для традиционных обществ [Weiss, 1973], что создает известные трудности для проведения полновесного анализа демографической структуры. Соотношение полов в болдыревской серии при этом нормальное (0,9), характеризующееся незначительным преобладанием женщин. Средний возраст смерти с учетом детей (A) равен 32,6 годам, без учета (AA) – 40,3 (мужчины – 42,6, женщины – 37,7 лет).

Общая характеристика показателей смертности погребенных приведена в табл. 2.

Анализ распределения по возрастным когортам для взрослых позволил отметить, что наибольшее количество мужчин умирало в возрасте

¹В силу ограниченного объема статьи, в ней приводится только часть полученных данных. Средние значения других краниометрических и остеометрических признаков и индексов, их индивидуальные значения, а также данные по развитию рельефа, могут быть получены по запросу у А.А. Евтеева. Дополнительные сведения по демографическому и палеопатологическому разделам исследования – у В.В. Куфтерина.

Таблица 2. Общая характеристика показателей смертности

Возраст, лет	Dx	Cx	Ix	qx	Ex
0–4	3,50	6,86	100,0	0,068	32,69
5–9	7,00	13,73	93,14	0,147	29,91
10–14	1,00	1,96	79,41	0,025	29,65
15–19	2,00	3,92	77,45	0,051	25,34
20–24	0,50	1,00	73,53	0,014	21,56
25–29	4,75	9,31	72,53	0,128	16,82
30–34	4,75	9,31	63,22	0,147	13,93
35–39	6,00	11,76	53,91	0,218	10,91
40–44	6,00	11,76	42,15	0,279	8,25
45–49	6,25	12,25	30,39	0,403	5,48
50+	9,25	18,14	18,14	1,000	2,50
<i>Суммарно</i>	51,0	100,0	–	–	–

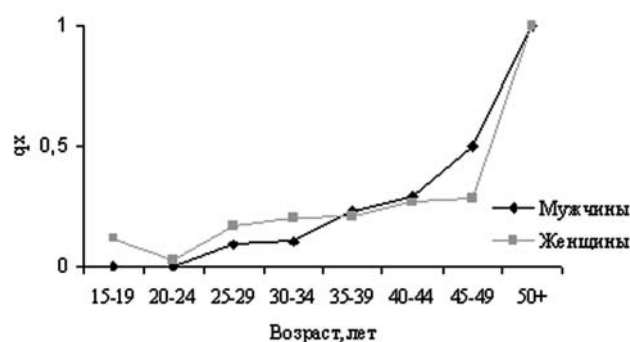


Рис. 1. Возрастная динамика вероятности смерти (qx)

старше 45 лет. Для женской выборки фиксируется несколько пиков смертности, приходящихся на интервалы 15–19, 25–29, 30–34 года и финальную возрастную когорту. Возможно, женская часть группы испытывала большую стрессовую нагрузку, в частности в возрасте 15–19 лет, что можно связать с началом детородного периода. Данные по выживаемости популяции (Ix) приближаются к теоретически ожидаемым, кривая вероятности

смерти (qx) демонстрирует ожидаемое повышение с возрастом (рис. 1).

Краниологические особенности

Были измерены 13 мужских (минимальное число наблюдений для отдельных признаков – 10 индивидов) и 15(6) женских черепов, параметры краниометрических признаков и коэффициенты полового диморфизма (КПД) приведены в табл. 3.

Можно отметить, что характеристики женской части выборки существенно отличаются от мужской. Женщины в изученной серии мезокранны (черепной указатель на 4 единицы меньше, чем у мужчин), у них несколько более удлиненное лицо, меньшие размеры грушевидного отверстия и носовых костей. Выступление носа слабее, чем у мужчин, нижняя челюсть менее широкая и менее массивная. В то же время, пропорции глазницы, степень выступления переносья, углы горизонтальной профилировки – сходны у обоих полов. Серия внутренне не вполне однородна, о чем свидетельствуют большие величины стандартных отклонений ряда признаков, как в мужской, так и в женской частях группы.

В *межгрупповом анализе* мужской части выборки на первом этапе были использованы 111 сравнительных серий золотоордынского и близкого времени: 7 – кочевников Восточной Европы, 32 – населения Волжской Булгарии, 13 – городского населения Золотой Орды, 7 – западных регионов Средней Азии, 13 – населения Древней Руси, 6 – домонгольского населения южнорусских степей, 16 – Северного Кавказа, 12 – Крыма, 5 – оседлого населения Саратовского Поволжья [Герасимова, 1956, 1997, 2003; Беневоленская, 1970; Гинзбург, Трофимова, 1972; Алексеева, 1973; Зиневич, 1973; Алексеев, 1974; Рудь, 1987; Ходжайов, 1987; Яблонский, 1987; Ефимова, 1991; Великанова, 1993; Иванов, 1998; Балабанова, 1999, 2000; Газимзянов, 2001; Литвинова, 2001; Иванов, Потехина, 2006; Евтеев, 2007, 2013; Батиева, 2010; Ходжайов, Швецов, 2011; Балабанова, Перерва, 2013; Евтеев с соавт., 2013; Комаров, 2013; Долженко, 2014].

Сначала все 111 групп были использованы в анализе главных компонент (ГК, рис. 2) для того, чтобы очертить самый широкий круг групп, возможно сходных с серией из Болдыревки. 42 серии, расположенные в области значений от -1 до 1 ГК1 (39,9% изменчивости) и от -0,3 до 2 ГК2 (15,8%) были отобраны для дальнейшего анализа. В их состав вошли выборки населения Волжской Булгарии, некоторых золотоордынских городов, Средней Азии, Северного Кавказа и Крыма. Далее, был проведен анализ этих 42 серий мето-

Таблица 3. Параметры краниометрических признаков в серии из Болдыревского могильника

Признаки	Мужчины					Женщины					КПД
	М	N	S	Min	Max	М	N	S	Min	Max	
1. Продольный диаметр	181,7	12	7,9*	171,0	198,0	174,8	12	6,4	166,0	187,0	<i>1,039*</i>
8. Поперечный диаметр	147,8	11	6,4	135,5	157,0	136,0	10	8,8	125,0	155,0	1,087
8/1. Черепной указатель	82,6	10	3,6	77,6	87,8	78,4	10	6,8	68,3	90,6	
17. Высотный диаметр	135,0	11	4,9	125,0	141,0	130,4	9	<i>3,6*</i>	124,0	137,0	<i>1,035</i>
11. Ширина основания черепа	130,8	10	3,6	126,0	139,0	119,7	9	7,7	111,5	135,5	1,093
5. Длина основания черепа	102,4	11	3,4	98,0	110,0	97,0	8	5,6	90,0	108,0	1,055
9. Наименьшая ширина лба	98,2	13	4,3	92,0	105,5	94,1	15	4,4	87,0	100,0	1,043
40. Длина основания лица	99,9	11	5,0	93,0	110,5	91,4	7	3,3	88,0	96,0	1,092
40/5. Указатель выступания лица	97,6	11	5,3	89,1	106,3	95,9	7	5,0	87,3	101,1	
45. Скуловой диаметр	136,7	10	3,9	129,5	144,0	125,3	6	5,9	120,0	136,5	1,091
48. Верхняя высота лица	72,2	13	4,5	68,0	81,0	66,9	14	4,4	62,0	74,0	1,079
48/45. Верхний лицевой указатель	52,2	10	<i>1,8</i>	49,6	56,3	52,5	6	<i>1,8</i>	51,2	55,8	
51. Ширина орбиты	41,1	13	<i>0,9</i>	39,8	43,4	39,6	12	2,1	35,5	42,4	1,038
52. Высота орбиты	32,3	13	2,7	27,7	36,7	32,0	12	2,1	29,0	35,9	1,010
52/51. Орбитный указатель	78,7	13	6,9	67,2	89,3	80,9	12	<i>4,4</i>	72,7	86,8	
54. Ширина носа	24,7	13	2,0	21,4	27,7	23,3	12	<i>1,5</i>	21,0	26,0	1,060
55. Высота носа	52,5	13	3,0	49,0	59,0	47,5	14	2,7	42,0	51,5	1,104
54/55. Носовой указатель	47,1	13	4,6	39,6	56,5	49,7	12	4,0	43,8	55,7	
MS. Максиллофронтальная ширина	21,3	13	2,2	17,6	25,2	20,6	14	2,1	16,8	25,2	
MS. Максиллофронтальная высота	9,2	13	0,8	8,2	10,9	8,2	14	1,0	6,7	10,1	
MS/MS. Максиллофронтальный указатель	43,6	13	5,0	32,5	51,8	40,2	14	6,5	30,0	53,1	
SC. Симотическая ширина	9,3	13	1,7	6,0	12,2	8,5	15	1,7	6,0	10,9	1,098
SS. Симотическая высота	5,0	13	0,8	3,7	6,1	4,0	15	1,1	1,9	5,8	1,260
SS/SC. Симотический указатель	55,4	13	10,9	34,5	72,6	47,8	15	11,9	27,4	68,3	
75(1). Угол выступания носа	30,6	11	5,4	25,2	41,7	24,8	7	6,0	15,0	33,7	1,236
77. Назомалярный угол	139,2	12	3,4	133,3	144,9	140,0	12	4,5	130,6	146,0	0,994
ZM. Зигмаксиллярный угол	128,9	12	<i>4,4</i>	121,3	137,8	130,6	10	3,8	125,2	135,2	<i>0,987</i>
71a. Наименьшая ширина ветви нижней челюсти	34,1	13	2,6	30,0	39,0	32,0	12	2,3	29,0	37,0	1,067
65. Мышелковая ширина нижней челюсти	123,3	11	<i>4,4</i>	116,0	130,0	114,4	5	6,9	109,0	126,0	1,078
66. Угловая ширина нижней челюсти	107,7	11	7,4	100,0	121,0	95,6	8	3,9	90,5	103,0	1,127
67. Передняя ширина нижней челюсти	47,4	13	2,6	43,0	51,0	44,3	11	<i>1,1</i>	43,0	46,0	1,069
69. Высота симфиза нижней челюсти	33,2	13	<i>2,1</i>	30,0	37,0	29,8	12	2,3	26,0	33,0	1,114
69(1). Высота тела нижней челюсти	31,3	11	2,3	28,0	34,5	29,2	10	2,1	25,5	31,5	<i>1,074</i>
69(3). Толщина тела нижней челюсти	12,3	13	<i>1,0</i>	11,0	14,2	10,3	13	<i>0,9</i>	9,2	12,4	1,194

Примечание. Жирным шрифтом выделены величины стандартных отклонений, превышающие верхнюю границу средних величин по В.П. Алексееву и Г.Ф. Дебецу [Алексеев, Дебеч, 1964]; курсивом – не достигающие нижней границы; жирным шрифтом выделены значения КПД, превышающие верхнюю границу средних величин по В.П. Алексееву и Г.Ф. Дебецу и/или А.А. Евтееву [Алексеев, Дебеч, 1964; Евтеев, 2008], курсивом – менее нижней границы средних величин.

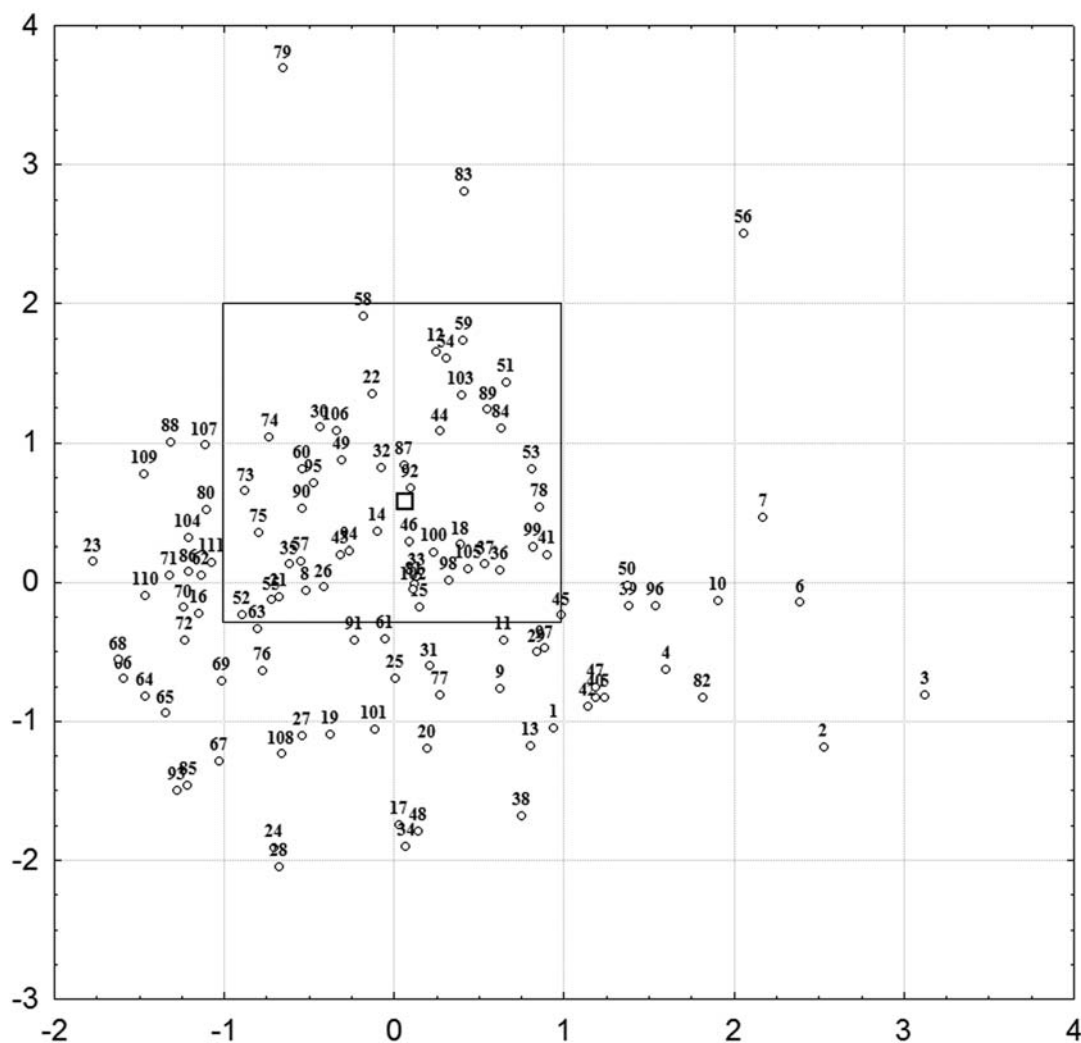


Рис. 2. Результаты компонентного анализа мужской выборки из Болдыревского могильника (обозначена квадратом) и 111 сравниваемых групп

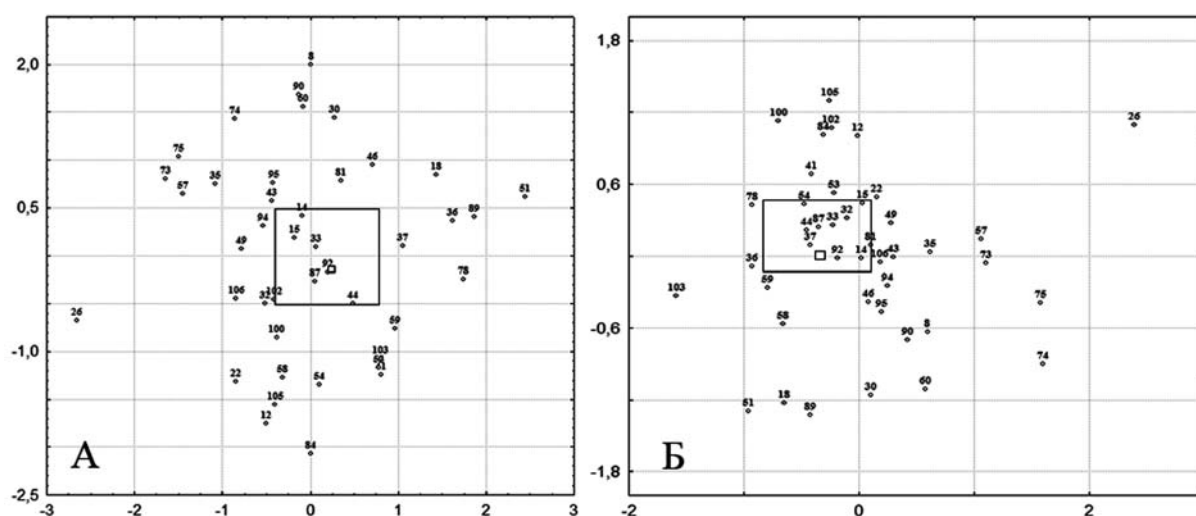


Рис. 3. Результаты компонентного анализа (ГК) (а) и многомерного шкалирования (МШ) (б) мужской выборки из Болдыревского могильника и 42 сравниваемых групп

Таблица 4. Краниологические серии, морфологически сходные с выборкой из Болдыревского могильника (мужчины)

Компонентный анализ (рис. 3а)	Многомерное шкалирование (рис. 3б)
Усть-Иерусалимский, Татарстан (14)	Усть-Иерусалимский, Татарстан (14)
«Культурный слой», г. Болгар (15)	I Старокуйбышевский, серия X–XII вв., Татарстан (33)
I Старокуйбышевский, серия X–XII вв., Татарстан (33)	Кайбельский, VIII–IX вв., Татарстан (37)
Старый Орхей, серия XIV в., Молдавия (44)	Старый Орхей, серия XIV в., Молдавия (44)
Херх, Ингушетия (87)	Средневековые адыги черкесской группы, Северо-Западный Кавказ (81)
Верхнекобанский, Северная Осетия (92)	Херх, Ингушетия (87)
	Верхнекобанский, Северная Осетия (92)

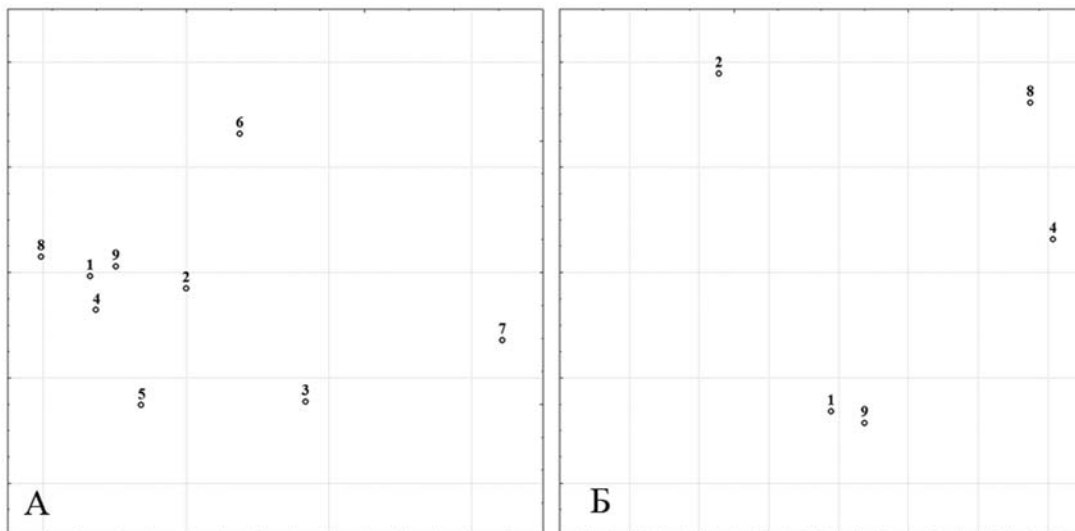


Рис. 4. Результаты канонического дискриминантного анализа серии из Болдыревского могильника

дами главных компонент (ГК) (рис. 3а) и многомерного шкалирования (МШ) евклидовых дистанций между группами по всем 11 признакам (рис. 3б).

В процессе отбора, не лишенном, конечно, определенной субъективности, на графике анализа ГК (рис. 3а) были определены 6 групп, наиболее близких серии из Болдыревки, расположенных в основном между значениями $-0,5$ и $0,8$ ГК1 (23,2% изменчивости) и $-0,5$ и $0,5$ ГК2 (18,7%). На графике МШ (рис. 3б) были отобраны 7 близких групп, между значениями $-0,8$ и $0,2$ оси 1 и $-0,1$ и $0,3$ оси 2. Все эти группы перечислены в табл. 4. Можно отметить очень высокую степень совпадения результатов, полученных с применением двух методов.

Таким образом, остается два основных направления поиска аналогий исследуемой выборки: территория Волжской Булгарии и Северного

Кавказа. В качестве попытки решения этого вопроса был проведен канонический дискриминантный анализ с использованием восьми сравнительных групп, идентичных или близких тем, что перечислены в табл. 4:

- 1) Усть-Иерусалимский (15 индивидов),
- 2) «Культурный слой» (12 индивидов),
- 3) Кайбелы, ранняя группа (5–7 индивидов),
- 4) Старый Орхей, XIV в. (22 индивида),
- 5) Миздахкан, IX–XII вв. (8 индивидов),
- 6) Осетины, Кобань (24 индивида),
- 7) Адиух (10 индивидов),
- 8) Херх (4 индивида),
- 9) Болдыревка (10 индивидов).

Серия осетин из Кобани, датируемая XV–XVIII вв. [Алексеев, 1974], была использована как замена серии из Верхнекобанского могильника (XIII–

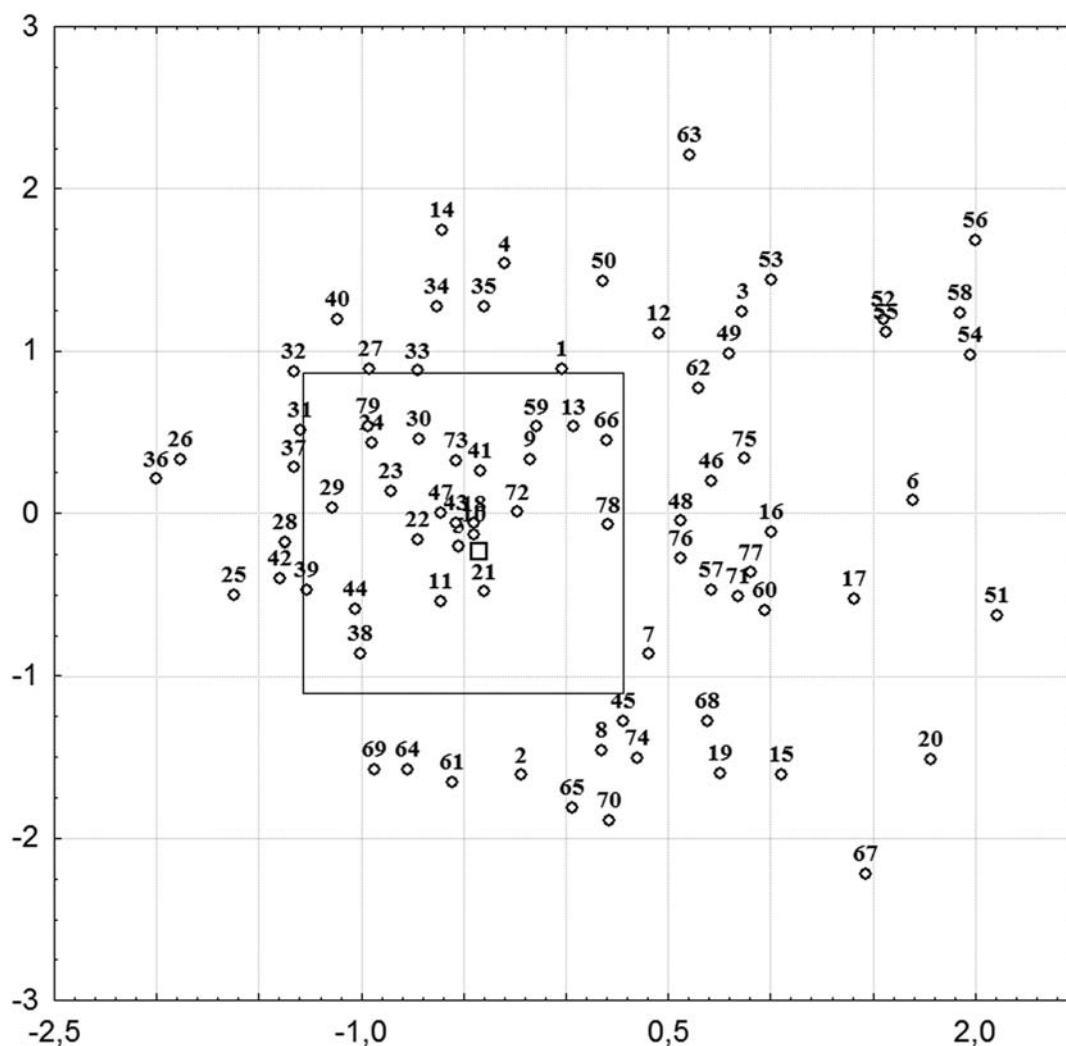


Рис. 5. Результаты компонентного анализа (ГК) женской выборки из Болдыревского могильника (в квадрате) и 79 сравниваемых групп

XIV вв.), а серия из могильника у башни «Адиюх» – вместо адыгов Черкессии. Распределение групп в пространстве первых двух канонических векторов (КВ) представлено на рис. 4, номера групп идентичны на обоих графиках.

Как можно видеть, анализ с привлечением всех 9 групп (рис. 4А) не приводит к решению «болгаро-кавказского» вопроса: с серией из Болдыревки (9) сближаются как болгарские выборки, Усть-Иерусалимский и «Культурный слой» (1) и (2), так и могильники Херх (8) и Старый Орхей (4). Дальнейший анализ этих пяти групп отдельно (рис. 4Б), наконец, проясняет ситуацию: выборка Болдыревского могильника оказывается наиболее близка серии из Усть-Иерусалимского могильника, а также, по первому КВ – «Культурному слою».

Учитывая, что серии из Болдыревского и Усть-Иерусалимского могильников очень сходны по

результатам всех без исключения проведенных анализов (рис. 2, рис. 3а, 3б, рис. 4а, 4б), вывод о возможной генетической связи этих групп населения выглядит наиболее обоснованным.

При межгрупповом сопоставлении женской части выборки был использован в целом тот же набор серий, за исключением групп кочевого населения: 14 выборок населения Волжской Булгарии, 14 – городского населения Золотой Орды, 6 – западных регионов Средней Азии, 24 – населения Древней Руси, 3 – домонгольского населения южнорусских степей, 9 – Северного Кавказа, 6 – Крыма, 1 – оседлого населения Саратовского Поволжья.

На первом этапе 80 групп были проанализированы методом главных компонент (ГК) (рис. 5).

32 серии, расположенные в области значений от -1,25 до 0,3 ГК1 (35,6% изменчивости) и от -1,1 до

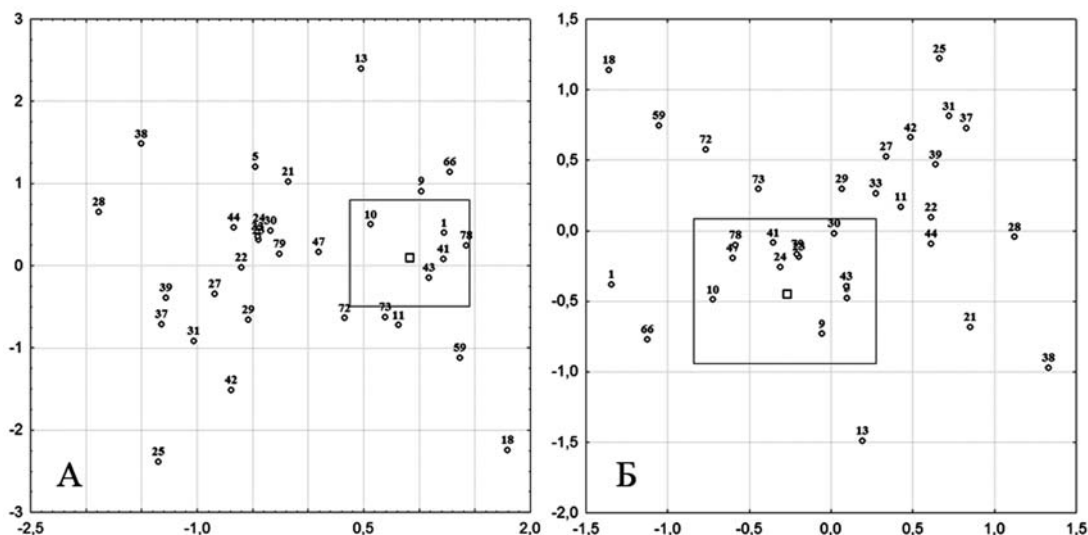


Рис. 6. Результаты компонентного анализа (ГК) (а) и многомерного шкалирования (МШ) (б) женской выборки из Болдыревского могильника (в квадрате) и 32 сравнительных групп

Таблица 5. Краниологические серии, морфологически сходные с выборкой из Болдыревского могильника (женщины)

Компонентный анализ (рис. 6а)	Многомерное шкалирование (рис. 6б)
Усть-Иерусалимский, Татарстан (1)	«Бабий бугор», братская могила, Татарстан (5)
I Старокуйбышевский, серия X–XII вв. Татарстан (10)	I Старокуйбышевский, серия X–XII вв., Татарстан (9)
«Детинец-2», Чернигов, Украина (41)	I Старокуйбышевский, серия XIII–XIV вв., Татарстан (10)
Детинец Чернигова (43)	Словене новгородские (23)
«Северный берег», Крым (78)	«Чудь», окрестности В. Новгорода (24)
	Кривичи костромской группы (30)
	Чернигов, Украина (41)
	Детинец Чернигова (43)
	Старый Орхей, серия XV в., Молдавия (47)
	«Северный берег», Крым (78)
	Нижняя Студенка, Саратовская обл. (79)

0,8 ГК2 (15,4%) были отобраны для дальнейшего анализа. Уже на данном этапе анализа обозначились существенные отличия в направлении межгрупповых связей по сравнению с мужчинами Болдыревского могильника. В число этих 32 выборок вошли 6 серий с территории Волжской Булгарии (преимущественно сельское или «нетипичное» городское население), 18 серий из восточнославянского ареала, и лишь по 1–2 группы населения Северного Кавказа, Крыма, Средней Азии.

Далее был проведен анализ этих 32 серий методами главных компонент (рис. 6а) и многомерного шкалирования (рис. 6б).

На графиках были определены группы, наиболее близкие исследуемой серии, расположенные между значениями 0,4 и 1,5 ГК1 (22,9% изменчивости) и -0,5 и 0,8 ГК2 (20,4%) и между значениями -0,8 и 0,3 оси 1 и -0,9 и 0,1 оси 2, соответственно. Эти группы перечислены в табл. 5.

Некоторые из них удалось привлечь для канонического дискриминантного анализа, в который

также была включена серия «Барбашина поляна», принадлежащая, как считается, древнемордовскому населению, так как связь исследуемой группы с последним весьма вероятна. В данном анализе пришлось отказаться от использования скулового диаметра и высотного диаметра черепа, так как это резко снизило бы численность болдыревской выборки. Были сопоставлены следующие серии:

1) Кладбища Чернигова (суммарные данные Т.И. Алексеевой [Алексеева, 1966] и Ю.В. Долженко [Долженко, 2014] (20 индивидов),

2) Пригороды Чернигова (9 индивидов),

3) Усть-Иерусалимский (14 индивидов),

4) «Барбашина поляна» (9 индивидов),

5) Старый Орхей, XV в. (22 индивида),

6) Нижняя Студенка (30 индивидов),

7) Болдыревка (10 индивидов).

Распределение изученных групп в пространстве первых трех канонических векторов (КВ) представлено на рис. 7. Наиболее близка исследуемой выборке оказалась серия из сельского могильника золотоордынского времени с юга Саратовской области Нижняя Студенка (6). По значениям КВ 1 и 2 с ней также сходны выборки кладбищ Чернигова (1) и Усть-Иерусалимского могильника (3).

Остеометрическая характеристика серии и развитие рельефа длинных костей

Были измерены 11 мужских (минимальное число измерений для отдельных признаков – 7) и 14 (6) женских скелетов. Параметры остеометрических признаков и расчет длины тела по некоторым формулам приведены в табл. 6. В подсчет средних включены значения признаков как правой, так и левой сторон скелета в тех случаях, когда сохранность костей левой стороны была лучше.

Продольные размеры всех длинных костей скелета у мужчин согласно рубрикации Д.В. Пежемского [Пежемский, 2011] относятся к категории средних значений, хотя во всех случаях лишь немного переходят границу малых значений. Реконструированная длина тела мужчин по рубрикации Р. Мартина и Д.В. Пежемского [Пежемский, 2011] попадает в основном в категорию средних значений.

Развитие *мышечного рельефа длинных костей* суммировано в табл. 7. Можно отметить общий низкий уровень развития рельефа, а также низкий половой диморфизм этого показателя, особенно для костей предплечья. Лишь средний балл для бедренной и плечевой костей у мужчин приближается к среднему значению, тогда как в остальных случаях он существенно меньше 2.

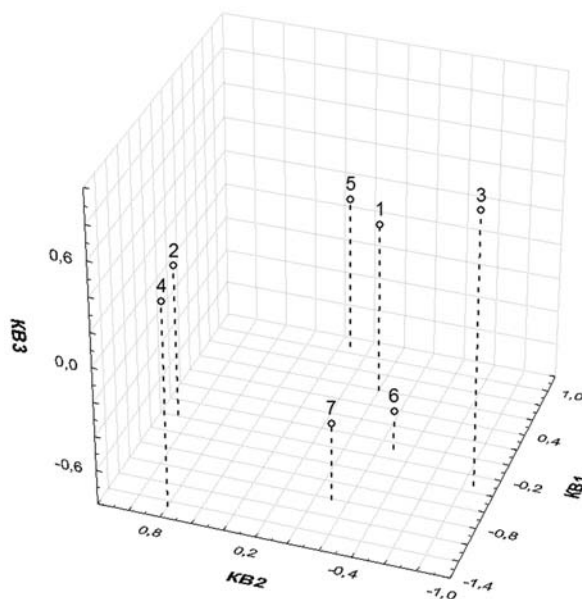


Рис. 7. Результаты канонического дискриминантного анализа женских серий: из Болдыревского могильника (7) и 6 сравниваемых выборок (см. описание в тексте)

Для *палеопатологического анализа* была сформирована серия, включающая 36 черепов (6 детских, 14 мужских и 16 женских) и 21 посткраниальный скелет (10 мужских, 11 женских). Данные по распространенности основных патологических и стрессовых маркеров представлены в табл. 8–10. Анализируя и сопоставляя результаты сопоставления посткраниальных маркеров стресса необходимо принимать во внимание плохую комплектность посткраниальных скелетов, в особенности позвоночного столба, представленного, как правило, лишь незначительными фрагментами.

Из зубочелюстных патологий в болдыревской серии с высокой частотой обнаружены минерализованные отложения на зубах, часто сочетающиеся с деструктивными изменениями альвеолярного края челюстей. Такой стрессовый маркер, как гипоплазия эмали, регистрировался сравнительно редко и только в мужской подгруппе. Значительны частоты кариеса, апикального абсцесса, прижизненной утраты зубов и эмалевых сколов. Применение показателей зубного счета выявило наличие статистически достоверных отличий между мужской и женской выборками по частоте встречаемости кариеса и прижизненной утраты зубов ($\chi^2 = 14,36$ при $p = 0,000$ для кариеса и $\chi^2 = 8,32$ при $p = 0,003$ для утраты зубов), у женщин эти признаки регистрировались чаще. По другим маркерам достоверных отличий не выявлено. В пока-

Таблица 6. Параметры остеометрических признаков в серии из Болдыревского могильника

Признак	Мужчины					Женщины				
	N	M	S	Min	Max	N	M	S	Min	Max
Плечевая кость										
1. Наибольшая длина	316,6	10	13,97	283,0	333,0	300,5	8	9,99	287,0	317,0
5. Наибольшая ширина середины диафиза	24,2	10	1,18	22,0	26,0	21,2	10	1,36	18,5	23,0
6. Наименьшая ширина середины диафиза	19,0	10	1,17	17,0	20,5	15,9	10	1,27	14,0	18,0
7. Наименьшая окружность диафиза	65,7	10	3,93	60,0	72,0	55,3	10	2,39	52,5	60,0
7/1 Указатель прочности	20,7	10	0,95	18,7	21,6	20,1	8	1,35	18,7	22,0
Лучевая кость										
1. Наибольшая длина	238,9	9	9,23	219,0	248,0	224,4	8	6,09	220,0	239,0
3. Наименьшая окружность диафиза	43,0	10	2,40	40,0	48,0	36,7	9	1,71	34,0	40,0
4. Ширина диафиза	17,9	10	1,47	15,5	19,5	15,6	10	0,46	15,0	16,0
5. Сагиттальный диаметр диафиза	12,6	10	0,70	12,0	14,0	11,0	10	0,33	10,5	11,5
3/2 Указатель прочности	19,1	9	0,97	17,9	20,9	17,1	9	1,09	15,5	19,2
Локтевая кость										
1. Наибольшая длина	258,0	7	8,83	242,0	266,0	241,9	7	11,26	222,0	260,0
13. Верхняя ширина диафиза	22,6	7	2,04	20,0	25,5	18,1	7	2,12	15,5	21,5
14. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	25,4	7	1,69	23,0	28,0	22,3	7	2,48	17,5	25,5
3. Наименьшая окружность диафиза	36,8	10	2,12	32,5	41,0	33,1	7	1,95	31,0	36,0
3/2 Указатель прочности	16,1	10	1,12	13,7	17,6	15,6	5	0,89	14,4	16,6
13/14 Указатель платолении	89,2	7	8,34	78,4	100,0	82,3	7	13,26	67,4	105,7
Бедренная кость										
1. Наибольшая длина	437,6	11	12,27	421,0	459,0	412,9	14	15,96	391,0	437,0
9. Верхняя ширина диафиза	33,3	11	2,10	29,5	36,0	29,3	12	2,30	25,5	33,0
10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	27,4	10	1,42	26,0	30,0	23,0	12	2,04	19,0	26,0
8. Окружность середины диафиза	93,0	11	4,51	86,0	99,0	79,7	14	6,10	64,0	87,5
8/2 Указатель массивности	21,5	10	1,09	20,0	23,5	19,5	13	1,57	16,5	22,5
10/9 Указатель платиметрии	82,8	10	8,13	72,2	100,0	78,8	12	7,97	66,7	92,9
Большая берцовая кость										
1. Общая длина	352,4	11	13,43	331,0	371,0	334,7	13	15,59	313,0	359,0
1a. Наибольшая длина	359,3	11	14,98	336,0	381,0	339,2	14	16,19	319,0	367,0
8a. Сагиттальный диаметр диафиза (на уровне питательного отверстия)	35,5	11	3,05	30,0	41,0	31,0	14	2,45	26,0	36,0
9a. Ширина диафиза (на уровне питательного отверстия)	24,3	11	2,15	20,0	28,0	21,9	12	1,73	18,5	25,0
10b. Наименьшая окружность диафиза	76,3	11	5,23	67,0	85,0	67,2	13	3,61	59,5	73,0
9a/8a Указатель платикнемии	68,5	11	4,46	61,1	76,9	70,8	12	6,51	62,1	84,6
10b/1 Указатель прочности	21,7	11	1,44	19,4	24,2	20,2	12	1,42	18,8	23,3
Длина тела										
Троттер/Глезер*	166,6 см					157,1 см				
Vercellotti et al., 2009**	165,2 см					154,1 см				
Пирсон/Ли **	169,6 см					159,1 см				
Černý, Komenda, 1982***	167,3 см					153,8 см				

Примечание. * – формулы для европеоидов на основе длин бедренной и большеберцовой кости, для мужчин, версия 1958 г.; для женщин версия 1953 г. [Алексеев, 1966].

** – бедренная и большеберцовая кости, формула Пирсона и Ли для низкорослой группы европеоидов [Алексеев, 1966].

*** – бедренная кость.

Таблица 7. Развитие мышечного рельефа длинных костей

Средний балл	Мужчины	Женщины
Плечевая кость	1,96	1,63
Локтевая кость	1,62	1,50
Лучевая кость	1,62	1,43
<i>Верхняя конечность</i>	1,73	1,52
Бедренная кость	1,91	1,51
Большеберцовая кость	1,60	1,40
<i>Нижняя конечность</i>	1,74	1,45

Таблица 8. Распространенность заболеваний зубочелюстного аппарата в выборке из Болдыревского грунтового могильника

Признак	Дети			Мужчины			Женщины			Взрослые суммарно		
	N	n	%	N	n	%	N	n	%	N	n	%
Зубной счет												
Кариес	88	1	1,1	362	5	1,4	289	22	7,6	651	27	4,1
Абсцесс	127	0	0	417	6	1,4	378	5	1,3	795	11	1,4
Сколы эмали	10	1	10,0	322	26	8,1	242	22	9,1	564	48	8,5
Утрата зубов	31	0	0	404	18	4,5	416	42	10,1	820	60	7,3
Индивидуальный счет												
Кариес	6	1	16,7	14	2	14,3	16	8	50,0	30	10	33,3
Абсцесс	6	0	0	14	5	35,7	16	5	31,3	30	10	33,3
Сколы эмали	2	1	50,0	12	9	75,0	13	9	69,2	25	18	72,0
Утрата зубов	2	0	0	13	9	69,2	15	8	53,3	28	17	60,7

Таблица 9. Распространенность патологических и стрессовых маркеров в краниологической серии из Болдыревского грунтового могильника

Признак	Дети			Мужчины			Женщины			Суммарно		
	N	n	%	N	n	%	N	n	%	N	n	%
Пародонтопатия	-	-	-	14	11	78,6	14	10	71,4	28	21	75,0
Зубной камень*	6	1	16,7	14	11	78,6	13	9	69,2	27	20	74,1
Гипоплазия эмали	4	0	0	13	4	30,8	14	0	0	31	4	12,9
Cribra orbitalia	6	4	66,7	14	0	0	16	2	12,5	36	6	16,7
Лобный гиперостоз	3	0	0	5	2	40,0	4	0	0	12	2	16,7
Остеомы	6	0	0	14	2	14,3	16	1	6,25	36	3	8,3
Травмы (лицо)*	5	0	0	13	5	38,5	14	1	7,1	27	6	22,2
Травмы (свод)*	6	0	0	13	1	7,7	16	0	0	29	1	3,4
Воспалительные процессы	6	0	0	14	0	0	16	2	12,5	36	2	5,6
Экзостозы	6	0	0	13	1	7,7	15	0	0	34	1	2,9

Примечание. * – суммарные частоты приводятся без учета детских черепов

Таблица 10. Распространенность патологических и стрессовых маркеров посткраниального скелета в выборке из Болдыревского грунтового могильника (взрослые индивиды)

Признак	Мужчины			Женщины			Суммарно		
	N	n	%	N	n	%	N	n	%
ДДИ верхней конечности (б. ≥ 2)	8	0	0	9	3	33,3	17	3	17,6
ДДИ нижней конечности (б. ≥ 2)	10	1	10,0	11	1	9,1	21	2	9,5
Энтесопатии	10	4	40,0	11	2	18,2	21	6	28,6
Переломы	10	1	10,0	11	2	18,2	21	3	14,3
Периостит	10	2	20,0	11	0	0	21	2	9,5

зателях черепных травм наблюдается закономерное преобладание мужской подгруппы над женской (статистически не подтверждается), а по относительной частоте встречаемости маркеров анемии – детской над взрослой.

Обсуждение

Проведенный палеодемографический анализ показал достаточно высокие для средневекового населения показатели ожидаемой продолжительности жизни. Так, в возрастном интервале 15–19 лет она составляет 25,3 года, что несколько превышает средние значения для земледельческих популяций с развитым типом хозяйствования [Weiss, 1973]. Средний возраст смерти без учета детей, составляющий 40,3 года (мужчины – 42,6 года, женщины – 37,7 года), можно, несомненно, считать высоким для населения Восточной Европы данного периода [Бужилова, 1995]. Особенно он выделяется на фоне других групп населения Укека и округи: 36 лет у мужчин и 29 лет у женщин в Алексеевском могильнике [Куфтерин, 2010], 33 года и 36 лет – в Ивановском, 31 год у мужчин северо-западного некрополя Увекского городища. Однако на фоне синхронного золотоордынского населения Нижнего Поволжья серия из Болдыревки не выделяется [Балабанова, 2009; Балабанова, Перерва, 2013], особенное сходство по показателям среднего возраста смерти и детской смертности наблюдается с некрополем Селитренного городища [Яблонский, 1987]. Интересно, что некоторое преобладание женщин среди погребенных фиксируется также на ряде других территориально близких золотоордынских могильников: Маячный бугор, Новохарьковский, Царевское городище, Нижняя Студенка.

Краниологический анализ показал морфологическую неоднородность исследуемой группы и резкие отличия ее мужской и женской частей по форме черепной коробки. Здесь важно вновь упомянуть сложную планиграфическую структуру

могильника, которая может отчасти объяснять и неоднородность краниологической выборки.

По данным межгруппового анализа, мужчины из Болдыревского могильника демонстрируют наиболее устойчивое сходство с сериями рядового населения города Болгара золотоордынского времени – Усть-Иерусалимский и «Культурный слой». Этот результат – одно из немногих палеоантропологических свидетельств пребывания болгарского населения в Укеке или его окрестностях. Важно отметить, что выделить болгарский компонент в материальной культуре на памятниках региона чрезвычайно сложно, т.к. он практически не отличается от массовых находок, характерных для золотоордынской культуры Поволжья.

Женские серии, однако, оказались сходны с другими группами средневековой Восточной Европы, преимущественно древнерусскими, а также некоторыми сельскими выборками из Волжской Булгарии, в основном домонгольского времени. Интересно, что также наблюдается сходство с серией из Усть-Иерусалимского могильника, но и она, в свою очередь, существенно отличается по картине межгрупповых связей от мужчин того же могильника. Наиболее же близкой болдыревской выборке по данным канонического дискриминантного анализа оказалась выборка из могильника Нижняя Студенка, расположенного на юге Саратовской области и датируемого XIV столетием. Мужчины серии из Нижней Студенки оказались сходны с группами западной и юго-западной частей восточнославянского ареала [Евтеев, 2007], а данные одонтологии показали близость этой выборки населению северо-запада России [Харламова, 2010]. Разумеется, женская часть болдыревской серии не является «типично древнерусской». О ее смешанном происхождении, свойственном вообще почти всем золотоордынским поволжским группам, свидетельствуют завышенные значения стандартных отклонений многих краниометрических признаков (табл. 3). Тем не менее, здесь вновь проявляется вполне определенное сходство сельского населения округи Укека с населением Древней Руси.

Население, оставившее Болдыревский могильник, характеризовалось достаточно крупными размерами тела: 165–167 см у мужчин и около 155 см у женщин. Это несколько меньше, чем в большинстве древнерусских групп [Бужилова, 1995], однако на территории Поволжья подобные значения наблюдаются лишь в элитарных погребениях могильника Ханская усыпальница в Болгаре. Сходная длина тела была реконструирована для сельских групп из окрестностей Укека: Алексеевского и Ивановского могильников [Куфтерин, 2010; Евтеев, 2013]. При этом жители самого города, по данным исследования северо-западного некрополя Увекского городища, были гораздо ниже ростом.

Эта относительная высокорослость не сопровождается, однако, сильным развитием мышечного рельефа длинных костей, который у обоих полов несколько ниже среднего (1,5–2 балла). Сходные значения были зафиксированы в сериях из Ивановского могильника, также расположенного на окраине современного Саратова [Евтеев, 2013]. Правда, даже эти показатели превышают таковые в северо-западном некрополе Укека, где они колеблются от 1 до 1,5 баллов (мужчины).

Суммарные частоты встречаемости различных патологий в болдыревской серии, за исключением отдельных признаков, сопоставимы с таковыми у населения, оставившего хронологически близкие могильники Ивановский в Саратовской [Евтеев, 2013] и Маячный бугор в Астраханской областях [Балабанова, Перерва, 2013]. Обращает на себя внимание повышенный процент травм лицевого скелета как по сравнению со сводом черепа, так и с посткраниальным скелетом. В качестве объяснения этого более логичным кажется высокий уровень бытового насилия, нежели участие в боевых действиях. Частоты встречаемости кариеса и прижизненной утраты зубов в показателях индивидуального счета варьируют в пределах, характерных для средневекового восточноевропейского населения [Бужилова, 1995], при этом обращает на себя внимание низкая частота эмалевой гипоплазии. Следует отметить, что по последнему показателю наблюдается выраженные половые отличия. Так, у женщин этот признак не зафиксирован, тогда как в мужской подгруппе частота гипоплазии эмали значительна. С другой стороны, учитывая соотношение частот встречаемости кариеса и утрат зубов, особенно в показателях зубного счета, можно предположить, что женская часть болдыревской популяции находилась под воздействием более серьезного диетического стресса.

Суммируя данные остеометрии, остеоскопии, палеопатологического и демографического анали-

зов, можно, несмотря на довольно высокую частоту встречаемости различных заболеваний, типичную для средневекового населения, предположить сравнительно благоприятные условия жизни данной группы.

Библиография

- Алексеев В.П. Остеометрия. М., 1966. 249 с.
- Алексеев В.П. Происхождение народов Кавказа. Краниологическое исследование. М., 1974. 316 с.
- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. М., 1964. 128 с.
- Алексеева Т.И. Этногенез восточных славян. М.: Издательство МГУ, 1973. 329 с.
- Балабанова М.А. Антропологический состав и происхождение населения Царевского городища // Историко-археологические исследования в Нижнем Поволжье. Волгоград, 1999. Вып. 3. С. 199–228.
- Балабанова М.А. Краниологическая характеристика населения золотоордынского Азака // Донская археология. Ростов-на-Дону, 2000. Вып. 3–4. С. 99–109.
- Балабанова М.А., Перерва Е.В. Маячный бугор могильник Красноярского городища золотоордынского времени (антропология). Волгоград, 2013. 213 с.
- Батиева Е.Ф. Материалы к антропологии нижнедонского населения эпохи Золотой Орды // Человек: его биологическая и социальная история. М., 2010. Т. 1. С. 130–138.
- Беневоленская Ю.Д. Антропологические материалы из средневековых могильников Юго-Западного Крыма // Материалы и исследования по археологии СССР, 1970. № 168. С. 196–223.
- Богаatenков Д.В., Бужилова А.П., Добровольская М.В., Медникова М.Б. К реконструкции демографических процессов в Прикаспийском Дагестане эпохи бронзы (по материалам раскопок археологического комплекса Великент в 1995–1998 гг.) // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии, 2008. Вып. 6. С. 196–213.
- Бужилова А.П. Древнее население (палеопатологические аспекты исследования). М., 1995. 167 с.
- Бужилова А.П. Палеопатология в биоархеологических реконструкциях // Историческая экология человека. Методика биологических исследований. М., 1998. С. 87–146.
- Великанова М.С. Антропология средневекового населения Молдавии (по материалам памятника Старый Орхей). Материалы к серии «Народы и культуры». М., 1993. Вып. X. Кн. 3. 260 с.
- Газимзянов И.Р. Население средневекового Поволжья в составе Золотой Орды по данным краниологии. Дис. ... канд. ист. наук. М., 2001. 269 с.
- Газимзянов И. Р. Средневековое население Казани по краниологическим данным (истоки и этапы формирования антропологического облика) // Русь и Восток в IX–XVI веках: новые археологические исследования. М., Наука, 2010. С. 231–238.
- Герасимова М.М. Скелеты древних булгар из раскопок у села Кайбелы // Труды Института этнографии, 1956. Нов. сер. Т. 33. Антропологический сборник. Вып. 1. С. 146–165.

- Герасимова М.М. О генеалогических взаимоотношениях кавказской и понтийской рас (на краниологическом материале) // Единство и многообразие человеческого рода. М., 1997. Ч. 2. С. 606–654.
- Герасимова М.М. Краниология средневекового населения Куртатинского ущелья (Северная Осетия) по материалам из могильника у с. Дзивгис // Вестник антропологии, 2003. Вып. 10. С. 57–74.
- Гинзбург В.В., Трофимова Т.А. Палеоантропология Средней Азии. М., 1972. 271 с.
- Дебец Г.Ф. Палеоантропология СССР / Труды Института этнографии, 1948. Нов. сер. Т. 4. 389 с.
- Долженко Ю.В. Антропологичний склад давньоруського Чернігова // Історична антропологія та біоархеологія України. Випуск І. Київ, 2014. С. 49–84.
- Евтеев А.А. Антропологические материалы из могильника Нижняя Студенка-I // Археология Восточно-Европейской степи. Саратов, 2007. Вып. 5. С. 221–237.
- Евтеев А.А. Проблема полового диморфизма в краниологии. Дис. ... канд. биол. наук. М., 2008.
- Евтеев А.А. Грунтовый могильник у разъезда «Ивановский» // Археология Восточно-Европейской степи. Саратов, 2013. Вып. 10. С. 514–527.
- Евтеев А.А., Кубанкин Д.А., Куфтерин В.В., Рассказова А.В. Антропологические исследования северо-западного некрополя Увекского городища // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология, 2013. № 1. С. 88–103.
- Ефимова С.Г. Палеоантропология Поволжья и Приуралья. М., 1991. 95 с.
- Зиневич Г.П. Антропологические материалы средневековых могильников Юго-Западного Крыма. Киев, 1973. 261 с.
- Иванов А.В. Краниологические материалы из раскопок часовни в квартале «Х-б» херсонесского городища // Херсонесский сборник. Севастополь, 1998. Вып. IX. С. 254–265.
- Иванов А.В., Потехина И.Д. Антропологические материалы из средневековой крепости Чембало // Материалы Южно-Крымской археологической экспедиции. СПб., Симферополь, 2006. Вып. V. С. 53–58.
- Касанкин Г.И. Отчет о раскопках грунтового могильника в зоне строительства пионерского лагеря «Ударник» у села Болдыровка Саратовского района Саратовской области в 1990 г. // Архив ИА РАН. Саратов, 1990. Р-1. № 14800.
- Комаров С.Г. Население степей Восточной Европы II тысячелетия по данным краниологии. Дис. ... канд. ист. наук. М., 2013. 208 с.
- Кубанкин Д.А. Погребальные памятники Увекского городища // Археология Восточно-Европейской степи. Саратов, 2006. Вып. 4. С. 190–211.
- Кубанкин Д.А. Мордовское население на золотоордынских памятниках правобережья Саратовской области // Археология Восточно-Европейской степи. Саратов, 2013. Вып. 10. С. 369–381.
- Кубанкин Д.А. Христианский квартал золотоордынского города Укек по материалам раскопок 2010–2013 гг. // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. III. Казань, 2014. С. 388–392.
- Куфтерин В.В. Посткраниальная антропология средневекового населения Алексеевского городища (г. Саратов): предварительные данные // Русь и Восток в IX–XVI веках: новые археологические исследования. М., 2010. С. 239–242.
- Литвинова Л.В. Население эпохи средневековья Юга Украины (по материалам грунтовых могильников XII – начала XV вв.) // Вестник антропологии. М., 2006. Вып. 15. С. 52–61.
- Лопатин В.А. Отчет об археологических раскопках кургана и грунтового могильника у разъезда «Ивановский» в Саратовской области в 2006 году (по открытому листу № 875). Т. 1 (текст отчета). Саратов, 2007.
- Медникова М.Б. Описательная программа балловой оценки степени развития рельефа длинных костей // Историческая экология человека. Методика биологических исследований. М., 1998. С. 151–165.
- Моржерин К.Ю. Раскопки грунтового могильника XIV в. в урочище Мартышкино // Охрана и исследование памятников археологии Саратовской области в 1995 году. Саратов, 1996. С. 62–63.
- Недашковский Л.Ф. Золотоордынский город Укек и его округа. М., 2000. 224 с.
- Пашкова В.И. Очерки судебно-медицинской остеологии. М., 1963. 154 с.
- Рудь Н.М. Антропологические данные к вопросу об этнических взаимоотношениях на Средней Волге к X–XIV вв. // Антропология античного и средневекового населения Восточной Европы. М.: Наука, 1987. С. 83–141.
- Тизенгаузен В.Г. Сборник материалов, относящихся к истории Золотой Орды. СПб., 1884. Т. I. 564 с.
- Харламова Н.В. Новые материалы по одонтологии средневекового населения Поволжья // Этнографическое обозрение, 2010. № 5. С. 79–88.
- Ходжайов Т. К. Этнические процессы в Средней Азии в эпоху средневековья (Антропологические исследования). Ташкент, 1987. 207 с.
- Ходжайов Т.К., Швецов М.Л. Археолого-антропологическое исследование Маяк XIII–XIV вв. // Степи Восточной Европы во взаимосвязи Востока и Запада в средневековье. Донецк, 1992. С. 74–78.
- Юдин А.И. Алексеевское городище в г. Саратове // Археологическое наследие Саратовского края. Саратов, 2001. Вып. 4. С. 22–80.
- Яблонский Л.Т. Социально-этническая структура золотоордынского города по данным археологии и антропологии (монголы в средневековых городах Поволжья) // Антропология античного и средневекового населения Восточной Европы. М., 1987. С. 142–236.
- Weiss K.M. Demographic Models for Anthropology. Memoir 27 of the Society for American Archaeology. Washington, D.C., 1973. 186 p.
- White T.D., Folkens P.A. Human Osteology. Academic Press, 1999. 563 p.

Контактная информация:

Евтеев Андрей Алексеевич: e-mail: evteandr@gmail.com;

Куфтерин Владимир Владимирович:

e-mail: vladimirkufterin@mail.ru;

Кубанкин Дмитрий Александрович:

e-mail: kubankin2008@yandex.ru;

Четвериков Станислав Иванович: e-mail: stiv03@inbox.ru.

A SKELETAL SAMPLE FROM *BOLDYREVKA* GOLDEN HORDE BURIAL GROUND (SARATOV, XIV C. AD): CRANIOMETRY AND BIOARCHEOLOGY.

A.A. Evteev¹, V.V. Kufterin², D.A. Kubankin³, S.I. Chetverikov⁴

¹*Lomonosov Moscow State University, Institute and Museum of Anthropology, Moscow*

²*M. Akmullab Bashkir State Pedagogical University, Ufa*

³*Saratov regional museum of local lore, Saratov*

⁴*Saratov State University, Saratov*

Boldyrevka settlement and a burial ground nearby is an archeological site in southernmost part of Saratov city dated to XIV c. AD. Archeological data suggest a certain level of prosperity of at least a part of the population which was probably mixed in terms of ethnic origin. Unusual findings of coins dated to the time of Golden Horde's civil war (after 1360s AD) might point to a particular status of the settlement.

Craniometric data display high level of intragroup variation in many measurements as well as sharp morphological differences between two sexes which could be a manifestation of their different origin. Subsequent intergroup comparison shows that the closest samples to Boldyrevka males are those of the Golden Horde time population of Bolgar city, namely Ust'-Ierusalimsky and «Kulturny Sloy», the samples of ordinary people of the city rather than its elite class. This result is important since identifying specifically Bolgar artifacts in archeological record is a complicated task. At the same time the females seem to be much closer morphologically to several Ancient Russian samples though they show similarity to some Volga Bulgaria groups, including Ust'-Ierusalimsky, as well. But the closest to them is a sample from Nizhnyaya Studenka rural necropolis from the southernmost part of present day Saratov oblast' also dated to XIV c. AD. That sample was previously shown to be similar according to odontological data to the Northwestern Russia population, both medieval and modern.

Estimated stature in the sample is fairly high for a medieval group from that region and averages 165–167 cm for males and around 155 cm for females. But despite this relatively large body size the muscle attachment sites are moderately developed in both sexes barely reaching 2 points. Life expectancy is high compared to most of Eastern European medieval groups: 42.6 years for males, 37.7 years for females and 40.3 years overall (not including child mortality).

Pathological markers frequencies in the sample are broadly similar to those in most medieval groups in the region while caries lesions and antemortem tooth loss frequencies (individual count) do not fall out of its range in medieval Eastern European samples. Noteworthy the percentage of linear enamel hypoplasia (LEH) is low overall though there is a pronounced sexual dimorphism: no cases of LEH were found in females while in males its frequency is substantial. On the contrary, percentage of caries lesions and antemortem tooth loss suggest a stronger nutritional stress in females of the population.

Taken together, the results of bioarcheological study of the sample point to relatively good (adjusting for medieval standards) life conditions of the group.

Keywords: craniometry, bioarcheology, paleopathology, paleodemography, osteology, Golden Horde, Russia, Saratov, Volga, rural population