



DOI: <http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu4.2015.5.6>

УДК 930.26(470+571)

ББК 63.48(2)

## К ВОПРОСУ О ПАЛЕОПАТОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ У САРМАТОВ IV–I вв. ДО н. э. С ТЕРРИТОРИИ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ И НИЖНЕГО ДОНА<sup>1</sup>

**Евгений Владимирович Перерва**

Кандидат исторических наук, начальник научно-организационного отдела,  
Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации  
perervafox@mail.ru  
ул. Гагарина, 8, 400015 г. Волгоград, Российская Федерация

**Аннотация.** Работа посвящена изучению палеопатологических особенностей ранних сарматов. Костные останки, являющиеся источником для данного исследования, происходят из подкурганных захоронений с территории Нижнего Поволжья и Нижнего Дона. В процессе исследования применялась методика палеопатологического анализа костных останков, введенная в научный оборот А.П. Бужиловой [2; 3]. В результате осуществленного исследования удалось установить, что, вероятнее всего, ранние сарматы Нижнего Поволжья и Дона являются пришлым – мигрантным населением, которое не было единым по своему составу. Некоторая часть сарматов, прежде всего мужчины, страдали излишним весом – тучностью.

У ранних сарматов Нижнего Поволжья и Подонья случались периоды длительного голодания и проявления в серии заболеваний хронического характера, которые обострялись в зимнее время или в засушливые годы. В то же время у сарматов редко встречались специфические инфекционные заболевания, что связано с разреженностью и малой скученностью населения.

Неотъемлемой частью жизни сарматов была война, что получило отражение на костях черепа и посткраниального скелета в виде боевых ранений и ритуальных действий.

**Ключевые слова:** палеопатология, ранние сарматы, Нижнее Поволжье, стресс, антропология, заболевания.

Материалом для данного исследования послужили костные останки раннесарматского времени IV–I вв. до н. э., и происходящие из подкурганных захоронений с территории Нижнего Поволжья и Нижнего Дона.

Всего было изучено 245 костяков. Датировка комплексов, откуда происходят исследованные костные останки, проводилась ведущими Волгоградскими археологами.

При анализе палеоантропологического материала применялась методика патологи-

ческого обследования, впервые в нашей стране апробированная А.П. Бужиловой [2; 3].

**Половозрастная характеристика.** В раннесарматских погребениях южно-русских степей наблюдается превалирование мужских костяков над женскими в 1,3 раза, что приближается к нормальным показателям (1,0; 1,1). Полученные результаты в целом подтверждают результаты, к которым пришли другие отечественные исследователи: М.А Балабанова [1; 2], Б.Ф. Железчиков [5; 6], В.М. Клепи-

ков [8], А.С. Скрипкин [16]. Такое соотношение полов, скорее всего, можно объяснить преобладанием в мигрантных сарматских группах мужского населения, заселившего южнорусские степи в IV–I вв. до нашей эры.

Необходимо отметить большую долю детской и подростковой групп, находящихся в захоронениях ранних сарматов – 22,1 %.

Одной из наиболее показательных палеодемографических характеристик является – средний возраст смерти, который у ранних сарматов находится в пределах 36–38,5 лет (табл. 1). Средний возраст смерти имеет различные значения в гендерных группах. Так, мужчины жили дольше женщин практически на два года (табл. 1).

Данный показатель половозрелого населения достигает значения в 37,3 года, а для суммарной серии, с учетом детей, – 30,9 лет.

**Искусственные деформации черепа и посмертные манипуляции с человеческим телом.** У двух индивидов – у мужчины 50–65 лет из погребения 2 кургана 1 могильника Первомайский I и у молодой женщины 17–18 лет из погребения 5 кургана 1 могильника Ковалевка были выявлены признаки непреднамеренной искусственной деформации теменно-затылочного типа (см. рис. 1 и 2). Большая часть ученых высказывают мнение, что причиной ее является специфический способ ухода за младенцем в первые годы его жизни и длительное нахождение в определенной колыбели [13; 27]. Возникающая в результате деформации специфическая форма головы объясняется бытованием колыбелей типа «бешик» [12, с. 99].

На антропологическом материале раннесарматского времени удалось выявить 4 че-

репа со следами скальпирования. Обычай скальпирования, существовавший у скифов и аланов, описанный античными источниками, видимо, бытовал и у сарматов. Все случаи найдены в погребениях могильника близ хутора Новый (1982–1983 гг. раскопок) – курган 85, погребение 4, костяк а и б, курган 129, погребения 7 и 8 (см. рис. 3 и 4).

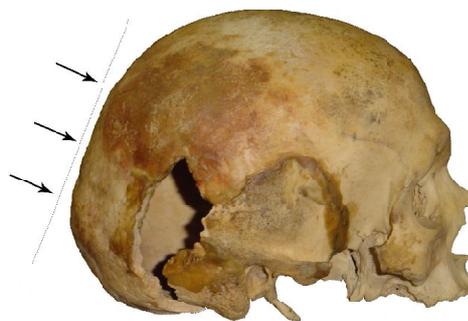


Рис. 1. Теменно-затылочная деформация черепа у мужчины 50–65 лет из погребения 2 кургана 1 могильника Первомайский I

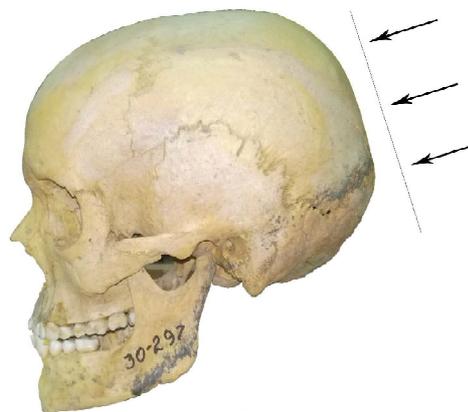


Рис. 2. Теменно-затылочная деформация черепа у женщины 17–18 лет из погребения 5 кургана 1 могильника Ковалевка

Таблица 1

**Половозрастные особенности разновременных сарматских групп**

Возраста	Ранние сарматы			М/Ж
	М (%)	Ж (%)	С (%)	
Infantilis 1	0 (0 %)	0 (0 %)	30 (12 %)	1,3
Infantilis 2	0 (0 %)	0 (0 %)	13 (5,3 %)	
Uvenis	2 (2 %)	3 (4 %)	12 (4,8 %)	
Adultus	48 (44 %)	39 (46 %)	88 (36 %)	
Maturus	47 (43 %)	33 (39 %)	80 (33 %)	
Senilis	13 (12 %)	9 (11 %)	22 (9 %)	
Средний возраст смерти	38,3	36,04	30,9	
	37,3			
<i>Всего</i>	110	84	245	



Рис. 3. Следы скальпирования на черепе мужчины 20–25 лет из погребения 4, костяк «а» кургана 85 могильника Новый



Рис. 4. Следы скальпирования на черепе женщины 17–19 лет из погребения 4, костяк «б» кургана 85 могильника Новый

В этих случаях палеоантропологические материалы принадлежали трем мужчинам, возраст которых составлял около 20–30 лет, а один череп был женским. Возраст женщины, судя по степени прорастания зубов, примерно 17–19 лет<sup>2</sup>.

**Генетические аномалии.** Несмотря на то что показатели проявления аномалий сравнительно невысоки, тем не менее, следует отметить весьма значительное их разнообразие (табл. 2). Чаще всего из дискретно-варьирующих признаков встречаются такие аномалии, как гиподонтия третьего моляра и вормиевые кости в затылочной части черепа.

Еще одна характерная особенность для ранних сарматов – это большой процент встречаемости пальцевидных вдавлений (табл. 2). Так, из 199 изученных черепных коробок на 49 (25 %) выявлены следы гипертензионного синдрома в виде пальцевидных вдавлений. Возрастной размах проявления данной патологии достаточно широк, от 18 до 65 лет. Средний возраст индивидов с маркерами высокого внутричерепного давления – 34,4 лет. Профессор Д.Г. Рохлин высказал мнение, что повышенное внутричерепное давление может быть следствием воспалительных и опухолевых заболеваний головы. Кроме этого, по современным данным, высокое внутричерепное давление сопровождается постоянными головными болями и может приводить к потере зрения [15, с. 135].

Таблица 2

**Частота встречаемости генетически детерминированных признаков в разновременных сарматских группах**

Признаки	Суммарная серия			Мужчины			Женщины		
	S	n	%	S	n	%	S	n	%
	Зубы								
Ранние сарматы	199	13	7	88	9	10	65	4	6
Диастемы	199	11	6	88	7	8	65	4	6
Краудинг	199	29	15	88	15	17	65	14	22
Гиподонтия М <sup>3</sup>	199	1	1	88	1	1	65	0	0
Редукции	199	22	11	88	14	16	65	7	11
Другие аномалии	199			88			65		
	Череп								
Метопический шов	199	20	10	88	8	9	65	7	11
Остеомы	199	22	11	88	14	16	65	8	12
Шовные кости	199	55	28	88	27	31	65	18	28
Родничковые кости	199	26	13	88	15	17	65	8	12
Пальцевидные вдавления	199	49	25	88	23	26	65	11	17
Краниосиностоз	199	5	3	88	4	5	65	1	2
Другие аномалии	199	20	10	88	9	10	65	5	8

**Зубочелюстные патологии.** Отклонения зубочелюстной системы изучались у 153 взрослых и 46 неполовозрелых индивидов. В серии взрослых было выявлено 37 случаев встречаемости коронок, пораженных данным патологическим состоянием, что составляет 24 % суммарной выборки. Кариозные поражения зубов различной степени выраженности, но обычно 2–3 балла, то есть размеры кариозной полости редко превышают 5–6 мм. Кариес обычно пришеечный предкоренного типа (рис. 5). Данное патологическое состояние в одинаковой степени характерно для взрослого разнополого населения, но чаще проявляется у мужчин (табл. 3). В группе неполовозрелых индивидов было зафиксировано два случая встречаемости кариеса (табл. 3). Повышенные частоты встречаемости кариеса у ранних сарматов, в особенности у неполовозрелых индивидов, может быть свидетельством того, что в рационе сарматов присутствовала большая доля растительного компонента, а также быть следствием адаптации к новой территории обитания палеопопуляции. Данные предположения подтверждают и показатели степени распространения такого заболевания, как абсцесс, которое в подавляющем большинстве случаев сопутствует кариозной болезни и является результатом ее осложнения. В этом случае из полости зуба воспалительный процесс попадает в костную ткань или в околозубное пространство. Образовавшиеся в результате этого обширные отверстия имеют выход как на внутреннюю, так и на внешнюю поверхность челюстей, а в некоторых случаях и пазухи верхнечелюстных костей (рис. 6). В подобных ситуациях возможность летального исхода достаточно высока. Частоты встречаемости признаков абсцесса дости-

гают у взрослого населения 23 %, и чаще выявляются у мужчин – 26 %.

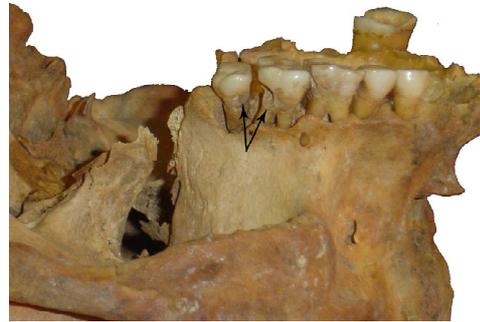


Рис. 5. Кариес моляров у мужчины 30–35 лет из погребения 2 кургана 6 могильника Колобовка IV

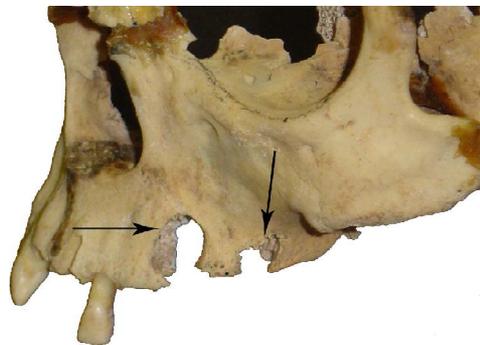


Рис. 6. Абсцессы у женщины 20–25 лет из погребения 2 кургана 23 могильника Первомайский I

Наибольшие показатели встречаемости у ранних сарматов имеют такие патологические состояния, как зубной камень и пародонтоз. Причины их возникновения разнообразны: отсутствие гигиены ротовой полости; распространение гноеродных микробов в результате разложения остатков пищи; несбалансированное питание и генетическая предрасположенность. По мнению С. Хилсона, в палео-

Таблица 3

**Частота встречаемости патологий зубочелюстной системы в разновременных сарматских группах**

Признаки	Суммарная серия			Мужчины			Женщины			Дети		
	S	n	%	S	n	%	S	n	%	S	n	%
Кариес	153	37	24	88	22	25	65	15	23	46	2	4
Абсцесс	153	35	23	88	23	26	65	12	18	46	0	0
Зубной камень	153	143	93	88	83	94	65	60	92	46	18	39
Эмалевая гипоплазия	153	72	47	88	43	49	65	29	45	46	7	15
Потеря зуба	153	58	38	88	36	41	65	22	34	46	0	0
Пародонтоз	153	100	65	88	62	70	65	38	58	46	0	0
Слом коронки	153	33	22	88	23	26	65	10	15	46	0	0

популяциях пародонтоз и зубной камень – сопутствующие друг другу заболевания, являющиеся следствием пищевого стресса, возникающего из-за специализации в питании [23].

Наряду с вышеуказанными патологиями зубочелюстной системы у ранних сарматов выявлены повышенные частоты прижизненной утраты зубов, а также сколы эмали коронок. Ряд исследователей связывают потерю зубов с развитием таких заболеваний, как кариес, абсцесс и периодонтиты различной этиологии [14]. У нескольких индивидов, наряду с обычными сколами эмали, которые могут возникать в результате использования в диете твердых продуктов, а также, по мнению Д.И. Ражева, быть следствием доминирования в рационе мяса [13, с. 16], у ранних сарматов выявлены так называемые интерпроксимальные борозды. Все случаи зафиксированы у мужчин старше 35 лет. Подобного рода непреднамеренная деформация зубов является самой распространенной среди древних популяций различных эпох [11, с. 48–49].

Отмечены на зубах сарматов и следы эмалевой недостаточности, которые, вероятно всего, свидетельствуют о перенесенном в детстве стрессе. Гипоплазия эмали чаще встречается у мужчин (49 %), чем у женщин, а также выявлена у детских индивидов (табл. 3). Данная патология не является маркером специфической болезни, а выступает показателем общего состояния здоровья исследуемой популяции [19, р. 405]. Причины возникновения недостаточности развития эмали: паразитарные инвазии, систематическое недоедание, переход от грудного вскармливания к обычной пище, а также перенесенные в раннем возрасте заболевания, сопровождающиеся лихорадочными состояниями [19, р. 405; 25, р. 351–352].

**Маркеры нехватки микроэлементов и витаминов в организме и воспали-**

**тельные процессы.** Признаки воспалительных процессов оценивались по присутствию их на черепной коробке и на костях посткраниального скелета. Так, на черепах было выявлено 10 случаев фиксации периоститов различной этиологии, на костях посткраниального скелета признаки инфекции наблюдались чаще и были установлены у 13 индивидов, что составляет 12 % от общей численности суммарной выборки, у которых обследовался полный скелет. Таким образом, заметно, что для сарматов не было характерно широкое распространение признаков воспалительных процессов и инфекций, но данное утверждение неоспоримо для выборки взрослых индивидов. Совсем иная ситуация обстоит с детской серией, в которой следы периоститов на костях посткраниального скелета наблюдаются уже у 42 % исследованных костяков. На черепной коробке патологии воспалительного характера проявляются реже всего, лишь 9 % (табл. 4).

Характер распространения признаков воспалительных процессов показал, что особенно часто они встречались в детской сарматской выборке (табл. 4). Самые высокие показатели по этой патологии выявляются на костях детей возрастом от 1 года до 6 лет. Причиной такого широкого распространения периоститов у неполовозрелых индивидов являются заболевания, связанные с потерей крови, гельминтозы, диспепсические расстройства.

Кроме признаков воспалительного процесса, у сарматов раннего этапа были выявлены маркеры железодефицитной анемии, которые также как и в случае с периоститами на костях посткраниального скелета и на черепе преобладают у неполовозрелых индивидов (табл. 4).

По мнению ученых, наличие поротического гиперостоза на остеологическом материале может расцениваться как маркер патогенной интоксикации, который приводит к анемии

Таблица 4

**Частота встречаемости некоторых маркеров физиологического стресса у сарматов. Сравнительные таблицы**

Некоторые патологические признаки	Суммарная выборка			Мужчины			Женщины			Дети		
	S	n	%	S	n	%	S	n	%	S	n	%
<i>VR</i>	153	98	64	88	70	80	65	28	43	46	0	0
<i>Cribra orbitalia</i>	153	29	29	88	13	15	65	16	25	46	25	54
Лобный гиперостоз	153	8	5	88	7	8	65	1	2	46	0	0
Воспалительный процесс	153	10	7	88	5	6	65	5	8	46	4	9

в детском и подростковом возрастах [16; 27]. Причины возникновения анемий и сопутствующих ей признаков на костных останках – *cribra orbitalia*, поротического гиперостоза костей свода черепа, – многофакторные, имеют средовой, социально-экономический и культурный характер (рис. 7 и 8). Прежде всего, это паразитарные заболевания, инфекционные болезни, болезни нарушения обмена веществ (рахит, цинга), недостаточное и несбалансированное питание, появление производящего хозяйства, переход к животноводству и увеличение плотности населения [24; 26], распространение паразитарных инвазий [24, р. 36–37]. Причинами высоких частот признаков анемий у ранних сарматов также могут являться различные факторы – частые, достаточно длительные периоды голодания, гельминтозы, несбалансированное питание. Способ ведения хозяйства, ориентация в диете на молочные, мясные и другие продукты животного происхождения также могли инициировать появление различного рода зоонозов.

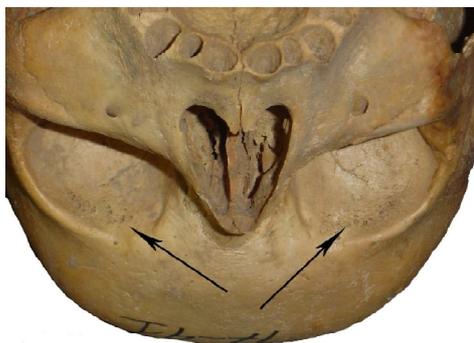


Рис. 7. *Cribra orbitalia* – поротический гиперостоз глазниц подростка 13–14 лет из погребения 10 кургана 39 могильника Первомайский VII

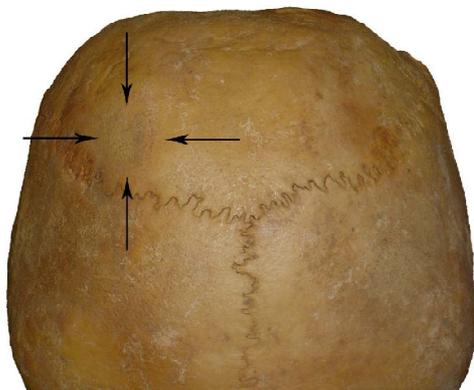


Рис. 8. Поротический гиперостоз свода черепа подростка 13–14 лет из погребения 10 кургана 39 могильника Первомайский VII

**Признаки холодового стресса.** Одним из маркеров воздействия низких температур на организм человека в палеопопуляциях является васкляризация костной ткани по типу «апельсиновой корки». Подобного рода отклонения на раннесарматских материалах встречаются достаточно часто, достигая показателя в 64 % от общего числа обследованных костяков (табл. 4, рис. 9). Наблюдается четкая половая направленность в распространении васкулярной реакции костной ткани. У мужчин данный маркер достигает предельных значений, около 80 %, у женщин он встречается намного реже, 43 %, а у детей вообще отсутствует.



Рис. 9. Признаки васкулярной реакции костной ткани на лобной кости мужчины 30–35 лет из погребения 1 кургана 1 могильника Солодовка III

**Эндокринные нарушения.** Основными признаками эндокринных нарушений в организме, определяемых на костных останках древних популяций, в настоящий момент являются костные образования на внутренней поверхности лобной кости, которые ассоциируются с внутренним лобным гиперостозом. На костных останках исследуемой группы сарматов данная патология была отмечена 8 раз (в 7 случаях у мужчин и один раз у женщин).

Следы внутреннего лобного гиперостоза и раньше фиксировались учеными в сарматских выборках с территории Нижнего Поволжья [1, с. 159; 4; 11; 12; 17]. Современные клинические наблюдения указывают, что лобный внутренний гиперостоз обычно сопровождается характерными эндокринными нарушениями [4, с. 203–204]. В настоящий момент общеизвестно, что эта патология может передаваться по наследству преимущественно по женской линии [22, р. 318]. Считается, что недостаток женского полового гормона у женщин и избыток его у мужчин может провоцировать развитие внутреннего лобного гиперостоза [4].

**Травмы.** Серия ранних сарматов с территории Нижнего Поволжья и Подонья оце-

нивается сравнительно низкими частотами встречаемости травматических повреждений (табл. 5). Наблюдается четкая половая направленность в распределении травм костей свода черепа и лицевого отдела, которые доминируют в основном у мужчин. Из различных типов травм у ранних сарматов наиболее распространены рубленые ранения, полученные в результате удара тяжелым острым предметом (меч или топор). Часто фиксируются вдавленные переломы костей свода черепа. Комплексные ранения, затрагивающие кости посткраниального скелета и черепа, в подавляющем большинстве случаев характерны для молодого мужского населения в возрасте «adultus». Один раз боевое ранение наблюдалось у женщины 40–45 лет и три травмы костей свода черепа зафиксированы на останках подростков.

Достаточно часто у ранних сарматов наблюдаются лицевые травмы. В подавляющем большинстве случаев это травмы носовых костей, а также повреждения верхней и нижней челюсти (табл. 5). Однако в отличие от средних и поздних сарматов частота их встречаемости намного ниже.

Ранние сарматы характеризуются невысоким травматизмом костей верхних и нижних конечностей скелета – 4 % (табл. 5–6). Вероятно, такая ситуация обусловлена отсутствием у большинства исследованных индивидов полного набора костей посткраниального скелета. Повреждения костей скелета в

одинаковой степени распространены и у мужчин, и у женщин. В основном это полные переломы нижних конечностей со следами заживления, только в одном случае был выявлен перелом ключицы.

**Болезни суставов и позвоночника и реконструкции воздействия механического стресса.** Для сарматов характерны высокая частота встречаемости заболеваний суставов и позвоночника. При анализе проявления дегенеративно-дистрофических заболеваний в разнополых сериях было установлено, что артрозы и артриты чаще встречаются у мужчин (табл. 7). Выявлена четкая возрастная зависимость в распределении заболеваний суставов и позвоночника в сарматских группах. Так, артрозы появляются у молодых индивидов, а пик их фиксируется в возрасте старше 55–60 лет. Сходная картина выявляется при анализе различных патологических состояний позвоночного столба: спондилезов – «остеофитов»; «остеохондрозов»; хрящевых грыж – «узлов Шморля», дегенеративных изменений на суставных отростках дуг позвонков (табл. 8). Подобного рода отклонения в одинаковой степени характерны и для мужчин, и для женщин. Однако болезни позвоночника, например остеофитоз шейного и поясничного отделов, встречаются чаще на костях женщин (табл. 8).

Анализ костей посткраниального скелета у ранних сарматов, а также характер распространения болезней позвоночника, степе-

Таблица 5

**Анализ степени травматизма в одновременных сарматских группах**

Локализация повреждений	Суммарная группа			Мужчины			Женщины		
	S	N	%	S	n	%	S	n	%
Лицевые травмы	199	9	5	88	7	8	65	2	3
Свод черепа	199	16	8	88	12	14	65	1	2
Посткраниальный скелет	144	6	4	63	3	5	49	3	6

Таблица 6

**Сравнение встречаемости у сарматов некоторых патологий посткраниального скелета**

Признаки	Ранние сарматы								
	Суммарная серия			Мужчины			Женщины		
	S	n	%	S	n	%	S	n	%
Артроз	113	37	33	63	20	32	49	17	35
Артрит	113	3	3	63	2	3	49	1	2
Деформирующий артроз суставов позвоночника	113	9	8	63	4	6	49	5	10

Таблица 7

**Болезни позвоночника в разновременных сарматских группах**

Ранние сарматы	Суммарная серия			Мужчины			Женщины		
	S	n	%	S	n	%	S	n	%
<b>Остеофитоз</b>									
Шейный отдел	113	19	17	63	10	16	49	9	18
Грудной отдел	113	14	12	63	10	16	49	4	8
Поясничный отдел	113	22	19	63	11	17	49	11	22
<b>Остеохондроз</b>									
Шейный отдел	113	1	1	63	0	0	49	1	2
Грудной отдел	113	9	8	63	6	10	49	3	6
Поясничный отдел	113	7	6	63	4	6	49	3	6
<b>Узлы Шморля</b>									
Шейный отдел	113	5	4	63	1	2	49	4	8
Грудной отдел	113	5	4	63	2	3	49	3	6
Поясничный отдел	113	11	10	63	6	10	49	5	10

Таблица 8

**Степень развитости мышечного рельефа у сарматов.  
Сравнения суммарных групп**

Ранние сарматы. Суммарная группа взрослых индивидов														
Плечевые			Лучевые			Локтевые			Бедренные			Берцовые		
	Пр	Лв		Пр	Лв		Пр	Лв		Пр	Лв		Пр	Лв
1	1,9	1,8	1	1,8	1,7	1	2	1,9	1	1,7	1,7	1	1,6	1,8
2	1,8	1,8	2	2,3	2,1	2	2	1,9	2	2,1	2,1	2	1,6	1,5
3	1,9	1,9	3	1,8	1,8	3	2	2	3	1,7	1,7	3	1,5	1,6
4	2	1,9				4	2,1	2,2	4	1,5	1,6	4	1,8	1,5
						5	1,2	1,5	5	1,6	1,7	5	1,8	1,8
						6	1,7	1,7						
Ранние сарматы. Мужчины														
Плечевые			Лучевые			Локтевые			Бедренные			Берцовые		
	Пр	Лв		Пр	Лв		Пр	Лв		Пр	Лв		Пр	Лв
1	2,4	1,9	1	2,2	2	1	2,2	2,2	1	2	1,9	1	1,9	2,2
2	2,2	1,8	2	2,7	2,2	2	2,2	2	2	2,3	2,2	2	1,9	1,9
3	2,3	1,9	3	2	2,1	3	2,4	2,1	3	2,1	2	3	1,9	1,8
4	2,2	2,3				4	2,4	2,5	4	1,8	1,9	4	1,7	1,8
						5	1,5	1,6	5	1,9	1,9	5	2,2	2
						6	2	2,1						
Ранние сарматы. Женщины														
Плечевые			Лучевые			Локтевые			Бедренные			Берцовые		
	Пр	Лв		Пр	Лв		Пр	Лв		Пр	Лв		Пр	Лв
1	1,8	1,8	1	1,3	1,5	1	1,6	1,4	1	1,3	1,3	1	1,5	1,4
2	1,5	1,7	2	1,4	1,4	2	1,8	1,7	2	1,5	1,5	2	1,3	1,3
3	1,5	1,8	3	1,9	2	3	1,8	1,8	3	1,9	2	3	1,4	1,5
4	1,6	1,9				4	1,7	1,9	4	1,5	1,6	4	1,5	1,4
						5	1,8	2	5	1,5	1,3	5	1,6	1,8
						6	1,3	1,7						

ни изношенности основных суставов, показали, что значительные перегрузки, связанные с физической деятельностью, характерны практически для всего сарматского населения. Болезни позвоночника, прежде всего шейного и поясничного отделов, интенсивное развитие мышечного рельефа в области основания черепа и на костях посткраниального ске-

лета, изношенность костно-суставного аппарата на верхних конечностях, вместе с присутствием травматизма нижних конечностей – характеризует сарматов как профессиональных наездников.

Данные, полученные в результате анализа половозрастных особенностей и ряда показателей стресса (кариес, маркеры анемии),

подтверждают предположение о мигрантном характере носителей раннесарматской культуры. Пришельцы, оказавшиеся на территории Нижнего Поволжья и Нижнего Дона, не были едины по своему составу, однако анализ дискретно-варьирующих признаков ранних сарматов показывает, что, возможно, они происходят из одного центра, имея единых предков. Несмотря на то что могильники-кладбища раннесарматского времени принадлежат различным родовым и племенным группам, все они показывают единую направленность в проявлении дискретно-варьирующих признаков на черепе, зубной системе и костях посткраниального скелета, что опять же указывает на их единые корни.

Выявленные признаки гормональных нарушений на костных останках ранних сарматов дают возможность предположить, что среди них были и тучные люди, особенно среди мужчин. Проявление нарушений эндокринной системы у кочевников IV–I вв. до н. э., скорее всего, является результатом специфического образа жизни, а также следствием воздействия негативных факторов окружающей среды, которые инициировали запуск генетически запрограммированных признаков.

Анализ состояния зубочелюстной системы сарматов помог реконструировать особенности повседневного рациона кочевников. Вероятнее всего, в диете сарматов, как и у большинства кочевников раннего железного века, доминировали мясные и молочные продукты, богатые белком. Данное предположение подтверждается сочинениями античных авторов, а также палеозоологическим и палеопочвоведческим анализом археологических погребальных комплексов и предметов культа.

О доминировании белковой диеты в рационе сарматов говорит и специфический комплекс проявления патологий зубочелюстной системы, который характерен для сарматов последующих двух этапов [10]. Он характеризуется высокими частотами встречаемости минерализованных отложений, периодонитов (парадонтоза), прижизненной утраты зубов и сколов эмали и в то же время низкими показателями кариеса и признаков абсцессов.

Зафиксированные в группе частоты встречаемости кариеса по сравнению с последующими сарматскими культурами намно-

го выше. Данное наблюдение, вероятно, является следствием пищевого стресса, который был спровоцирован голодом, войной, климатическими и средовыми изменениями, с которыми столкнулось население, а также с миграцией на новую территорию и приспособлением к новому ареалу. Стоит также сказать, что, возможно, несколько большую роль, чем у средних и поздних сарматов, в рационе кочевников IV–I вв. до н. э. играла пища растительного происхождения.

Таким образом, анализ патологий зубочелюстной системы указывает на существование у сарматов пищевого стресса. Миграция на новую территорию и повышение углеводов в рационе сарматов привели к широкому распространению у раннесарматского населения несвойственных для популяций, ведущих кочевой образ жизни, заболеваний зубной системы – кариес и абсцесс. Также для них были характерны случаи длительного голодания, которые оказывали серьезное влияние на общее состояние здоровья и являлись, вероятно, причиной повышенной детской смертности.

Доказательством существования в группе систематического стресса, перенесенного в детском возрасте, который обычно связывается с длительными лихорадочными состояниями или периодами голода, является эмалевая гипоплазия, которая у сарматов проявляется практически у половины взрослого и детского населения. Причиной возникновения недостаточности развития эмали в настоящий момент большинство ученых считают физиологический и пищевой стресс, перенесенный в детстве [19, p. 405; 21, p. 27; 25, p. 351–352]. Возникновение стрессовых ситуаций у детей в период перехода от грудного вскармливания к повседневной пище может объясняться недостатком витаминов и микроэлементов, необходимых для растущего организма в этом возрасте [19, p. 399; 27, с. 144]. Таким образом, для ранних сарматов Нижнего Поволжья и Подонья нередки были случаи длительного голодания и периоды распространения в группах хронических заболеваний, которые обострялись во время тяжелых зим-бескормиц – «джутов» и в течение ряда засушливых лет, сопровождающихся падежом скота.

Еще одним свидетельством достаточно сложного процесса адаптации ранних сарма-

тов к новым территориям являются зафиксированные случаи проявления в серии признаков анемий и инфекционных заболеваний, которые также могли быть результатом скудности рациона и употребления в пищу плохо обработанных продуктов, сырого мяса и крови животных.

Признаки воспалительных процессов на костях посткраниального скелета и черепа у половозрелых индивидов сарматской группы встречаются сравнительно редко, у мужчин и женщин данный показатель варьирует от 6 до 14 %, что указывает на значительную резистентность группы к заболеваниям инфекционного характера.

Признаки анемии, выявленные в виде поротического гиперостоза глазниц и костей свода черепа, встречаются в группе чаще, достигая показателя в 29 %, что является средним значением по сравнению с другими сарматскими культурами. Гендерные различия в распространении этого состояния соответствуют большинству палеопатологических наблюдений других исследователей, когда маркеры железодефицитной недостаточности чаще выявляются у женщин.

Кардинально иная ситуация сложилась в детской выборке, где и признаки анемии и инфекционных заболеваний достигают 54 и 42 % соответственно. Вероятно, распространение поротического гиперостоза глазниц, пороза костей свода черепа, периоститов костей посткраниального скелета является следствием целого ряда факторов. Дети у ранних сарматов, как и в большинстве палеопопуляций, относятся к той группе населения, которая быстрее всего реагирует на любые негативные изменения образа жизни и окружающей среды. Это могут быть миграции, смена традиционного уклада жизни, пищевой стратегии, климата и многое другое.

Военное искусство наряду с ведением кочевого хозяйства было у сарматов основным занятием, что хорошо известно из письменной традиции и археологических данных. А.М. Хазанов выделяет IV–II вв. до н. э. в отдельный период истории сарматского военного дела, который характеризуется специфическим вооружением, особенностями военного искусства и отличительными чертами войсковой организации [18, с. 64]. У сарматов

Нижнего Поволжья IV–I вв. до н. э. отмечены различного рода травматические повреждения насильственного характера. Наиболее характерными для сарматов являются травмы по типу рубленых ранений и компрессионных переломов, нахождение которых свидетельствует о том, что воины этого времени чаще всего в своем арсенале имели колюще-режущее оружие по типу длинных и коротких мечей, кинжалов, копий. Подавляющее число травматических повреждений насильственного характера отмечается на мужских сарматских костяках. В то же время выявленные боевые ранения на костных останках сарматских подростков и женщин могут свидетельствовать в пользу предположения А.М. Хазанова о том, что организация войска у сарматов представляла собой народ-войско [18, с. 66]. Выявленные краниофациальные повреждения у мужчин, вероятно, являются следствием частых рукопашных схваток или бытовых конфликтов.

Доказательством воинственности кочевников служат не только зафиксированные случаи боевого травматизма, но также и вышеописанные случаи скальпирования на материалах могильника Новый.

Будучи кочевниками, сарматы большую часть своей жизни проводили в седле на открытом воздухе, причем всадничество было характерным явлением не только для мужчин, но и для женщин и детей. Патологические отклонения на позвоночном столбе, а также поражения суставов верхних конечностей имеют аккумулярующий характер, достигая своего пика в зрелом возрасте, и присущи как мужчинам, так и женщинам.

Таким образом, население раннесарматского периода Нижнего Поволжья и Нижнего Дона можно охарактеризовать как единую в культурном, но не в этническом отношении общность. Основой хозяйства кочевников южно-русских степей была классическая форма кочевого скотоводства, которое определяло их образ жизни и рацион питания. Сарматы активно взаимодействовали друг с другом, с соседними оседлыми и кочевыми народами. Вероятно, это взаимодействие носило военный (разбой, грабежи, военные походы) и культурный характер (заимствование новых обычаев и ритуалов других народов), что влечет

ледствие отразилось у сарматов на их общем состоянии организма в виде систематических стрессовых ситуаций, а также в виде культурных и традиционных инноваций. Кочевники IV–I вв. до н. э. очень сильно зависели от условий окружающей среды. Большая часть жизни сарматов, скорее всего, уходила на поиск решения важнейшей проблемы – баланса между наличием естественных ресурсов (корм, вода, растительность), поголовьем скота и численностью населения – все вышеперечисленные факторы и получили отражение на палеопатологическом материале, датирующемся раннесарматским временем.

### ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РГНФ № 15-01-00063.

<sup>2</sup> Пользуясь случаем, хотелось бы выразить свою искреннюю благодарность Е.Ф. Батиевой, предоставившей этот материал для исследования.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балабанова, М. А. Рентгенологическое исследование позднесарматских черепов / М. А. Балабанова, А. В. Сычева // Искусственная деформация головы человека в прошлом Евразии. OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. – М. : ИА РАН, 2006. – Вып. 5. – С. 152–163.
2. Бужилова, А. П. Древнее население: (Палеопатологические исследования) / А. П. Бужилова. – М., 1995. – 189 с.
3. Бужилова, А. П. Палеопатология в биоархеологических реконструкциях / А. П. Бужилова // Историческая экология человека. Методика биологических исследований. – М., 1998. – С. 87–147.
4. Бужилова, А. П. Об эндокринных нарушениях у кочевых народов (на примере отдельных представителей сарматской культуры) / А. П. Бужилова, М. А. Соколова, Е. В. Перерва // OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. – М. : ИА РАН, 2005. – Вып. 4. – С. 203–216.
5. Железчиков, Б. Ф. Вероятная численность савромато-сарматов Южного Приуралья и Заволжья в VI в. до н. э. – I в. н. э. по демографическим и экологическим данным / Б. Ф. Железчиков // Древности Евразии в скифо-сарматское время. – М. : Наука, 1984. – С. 65–68.
6. Железчиков, Б. Ф. Некоторые вопросы развития скотоводческого хозяйства сарматов южного Приуралья / Б. Ф. Железчиков // Памятники кочевников Южного Урала : сб. науч. тр. – Уфа : БФАН СССР, 1984. – С. 3–17.
7. Жиров, Е. В. Об искусственной деформации головы / Е. В. Жиров // КСИИМК. – М. ; Л., 1940. – Вып. 8. – С. 80–87.
8. Клепиков, В. М. Сарматы Нижнего Поволжья в IV–III вв. до н. э. / В. М. Клепиков. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2002. – 216 с.
9. Маклецова, Н. П. Рентгенологическое изучение искусственно деформированных черепов древних эпох из Средней Азии и Поволжья / Н. П. Маклецова // Проблемы этнической антропологии и морфологии человека. – Л. : Наука, 1974. – С. 165–172.
10. Перерва, Е. В. Население сарматской эпохи по антропологическим материалам из могильников Нижнего Поволжья и Нижнего Дона : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Перерва Евгений Владимирович. – Волгоград, 2005. – 26 с.
11. Перерва, Е. В. Палеопатологические особенности населения Нижнего Поволжья из подкурганых захоронений эпохи ранней бронзы / Е. В. Перерва // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2013. – № 8 (83). – С. 47–53.
12. Перерва, Е. В. Рентгенологическое исследование деформированных черепов золотоордынского времени с территории Нижнего Поволжья (палеопатологический аспект) / Е. В. Перерва // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – 2015. – № 2 (29). – С. 98–114.
13. Ражев, Д. И. Комплекс остеологических признаков всадников / Д. И. Ражев // Природно-географические факторы и историко-культурные процессы : сб. науч. тр. Серия: «Южный Урал». – Челябинск : Рифей, 1996. – С. 251–259.
14. Ражев, Д. И. Население лесостепи Западной Сибири раннего железного века: реконструкция антропологических особенностей : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Ражев Дмитрий Иванович. – Екатеринбург, 2002. – 22 с.
15. Рохлин, Д. Г. Болезни древних людей: (Кости людей различных эпох: Нормальные и патологические изменения) / Д. Г. Рохлин. – М. ; Л. : Наука, 1960. – 302 с.
16. Скрипкин, А. С. Азиатская Сарматия. Проблемы хронологии и ее исторический аспект / А. С. Скрипкин. – Саратов : Изд-во СГУ, 1990. – 299 с.
17. Соколова, М. А. Образ жизни и гормональные нарушения на примере сарматских племен / М. А. Соколова // Экология и демография человека в прошлом и настоящем : материалы конф., 15–17 нояб. 2004 г. – М., 2004. – С. 188–190.
18. Хазанов, А. М. Очерки военного дела у сарматов / А. М. Хазанов. – М., 1971. – 169 с.
19. Aufderheide, A. C. The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology / A. C. Aufderheide,

C. Rodriguez-Martin. – Cambridge : Cambr. Univ. Press, 1998.

20. Dingwall, E. J. Artificial cranial deformation: A contribution to the study of the ethnic mutilations / E. J. Dingwall. – L. : John Bale, Sons&Danielsson, 1931.

21. Indications of Stress from Bone and Teeth / A. H. Goodman, D. L. Martin, G. L. Armelagos, G. Clark // *Paleopathology at the origins of agriculture* / eds. M. N. Cohen and G. L. Armelagos. – Orlando, 1984. – P. 13–49.

22. Hyperostosis Frontalis Interna: An Anthropological Perspective / I. Hershkovitz, Ch. Greenwald, B. M. Rothschild [et al.] // *American Journal of Anthropology*. – 1999. – № 109. – P. 303–325.

23. Hillson, S. Teeth. Cambridge manuals in Archaeology / S. Hillson. – Cambridge : Cambr. Univ. Press, 1985. – 368 p.

24. Larsen, C. S. Bioarchaeology: Interpreting behavior from the human skeleton / C. S. Larsen. – Cambridge : Cambr. Univ. Press, 1997. – 461 p.

25. Malville, N. J. Enamel Hypoplasia in Ancestral Puebloan Populations From Southwestern Colorado: I. Permanent Dentition / N. J. Malville // *American Journal of Physical Anthropology*. – 1997. – № 102. – P. 351–367.

26. Ortner, D. J. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains / D. J. Ortner, W. G. J. Putschar. – Washington : Smithsonian Inst. Press, 1981. – 479 p.

27. Stuart-Macadam, P. Porotic hyperostosis: Changing interpretations / P. Stuart-Macadam // *Human Paleopathology. Current Syntheses and Future Options* / ed. by Donald J. Ortner and Arthur C. Aufderheide. – W-L. : Smithsonian Institution Press, 1988. – P. 36–39.

## REFERENCES

1. Balabanova M.A., Sycheva A.V. Rentgenologicheskoe issledovanie pozdnesarmatskikh cherepov [X-ray Study of the Late Sarmatian Skulls]. *Iskusstvennaya deformatsiya golovy cheloveka v proshlom Evrazii*. OPUS: *Mezhdistsiplinarnye issledovaniya v arkheologii* [Artificial Deformation of the Human Head in the Past of Eurasia. OPUS: Interdisciplinary Studies in Archaeology]. Moscow, IA RAN Publ., 2006, iss. 5, pp. 152-163.

2. Buzhilova A.P. *Drevnee naselenie: (Paleopatologicheskie issledovaniya)* [The Ancient Population: (Paleopathological Research)]. Moscow, 1995. 189 p.

3. Buzhilova A.P. Paleopatologiya v bioarkheologicheskikh rekonstruktsiyakh [Paleopathology in Bio-Archaeological Reconstructions]. *Istoricheskaya ekologiya cheloveka. Metodika biologicheskikh*

*issledovaniy* [Historical Human Ecology. Methods of Biological Studies]. Moscow, 1998, pp. 87-147.

4. Buzhilova A.P., Sokolova M.A., Pererva E.V. Ob endokrinnnykh narusheniyakh u kochevykh narodov (na primere otdelnykh predstaviteley sarmatskoy kultury) [On the Endocrine Disorders in the Nomadic Peoples (on the Example of Certain Representatives of the Sarmatian Culture)]. *OPUS: Mezhdistsiplinarnye issledovaniya v arkheologii* [OPUS: Interdisciplinary Studies in Archaeology]. Moscow, IA RAN Publ., 2005, iss. 4, pp. 203-216.

5. Zhelezchikov B.F. Veroyatnaya chislennost savromato-sarmatov Yuzhnogo Priuralya i Zavolzhya v VI v. do n. e. – I v. n. e. po demograficheskim i ekologicheskim dannym [Probable Number of Sauromatians-Sarmatians in the Southern Urals and Trans-Volga Region in the 6th Century B.C. – 1st Century A.D. According to the Demographic and Environmental Data]. *Drevnosti Evrazii v skifo-sarmatskoe vremya* [Antiquities of Eurasia in the Scythian-Sarmatian Times]. Moscow, Nauka Publ., 1984, pp. 65-68.

6. Zhelezchikov B.F. Nekotorye voprosy razvitiya skotovodcheskogo khozyaystva sarmatov yuzhnogo Priuralya [Some Issues of Livestock Farming Development of the Sarmatians From the Southern Urals]. *Pamyatniki kochevnikov Yuzhnogo Urala: sbornik nauchnykh trudov* [Monuments of Nomads of the Southern Urals: Collected Scientific Works]. Ufa, BFAN SSSR, 1984, pp. 3-17.

7. Zhiron E.V. Ob iskusstvennoy deformatsii golovy [On the Artificial Deformation of Head]. *KSIIMK*. Moscow; Leningrad, 1940, iss. 8, pp. 80-87.

8. Klepikov V.M. *Sarmaty Nizhnego Povolzhya v IV–III vv. do n. e.* [Sarmatians of the Lower Volga Region in the 4th-3rd Centuries B.C.]. Volgograd, Izd-vo VolGU, 2002. 216 p.

9. Makletsova N.P. Rentgenologicheskoe izuchenie iskusstvenno deformirovannykh cherepov drevnykh epokh iz Sredney Azii i Povolzhya [X-ray Study of Artificially Deformed Skulls of Ancient Times From Central Asia and the Volga Region]. *Problemy etnicheskoy antropologii i morfologii cheloveka* [Problems of Ethnic Anthropology and Human Morphology]. Leningrad, Nauka Publ., 1974, pp. 165-172.

10. Pererva E.V. *Naselenie sarmatskoy epokhi po antropologicheskim materialam iz mogilnikov Nizhnego Povolzhya i Nizhnego Dona: avtoref. dis. ... kand. ist. nauk* [The Sarmatian Population According to the Anthropological Materials From Burial Mounds of the Lower Volga and the Lower Don Regions. Cand. hist. sci. abs. diss.]. Volgograd, 2005. 26 p.

11. Pererva E.V. Paleopatologicheskie osobennosti naseleniya Nizhnego Povolzhya iz podkurgannykh zakhoroneniy epokhi ranney bronzy [Paleopathological Peculiarities of the Population of the Lower Volga Region From Burials of the Early Bronze Age]. *Izvestiya*

*Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2013, no. 8 (83), pp. 47-53.

12. Pererva E.V. Rentgenologicheskoe issledovanie deformirovannykh cherepov zolotoordynskogo vremeni s territorii Nizhnego Povolzhya (paleopatologicheskii aspekt) [X-ray Study of the Deformed Skulls of Golden Horde Time From the Lower Volga Region (Paleopathological Aspect)]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, 2015, no. 2 (29), pp. 98-114.

13. Razhev D.I. Kompleks osteologicheskikh priznakov vsadnikov [The Complex of Riders' Osteological Features]. *Prirodno-geograficheskie faktory i istoriko-kulturnye protsessy: sbornik nauchnykh trudov* [Natural and Geographical Factors, Historical and Cultural Processes. Collected Scientific Works]. Chelyabinsk, Rifej, 1996, pp. 251-259.

14. Razhev D.M. *Naselenie lesostepi Zapadnoy Sibiri rannego zheleznogo veka: rekonstruktsiya antropologicheskikh osobennostey: avtoref. dis. ... kand. ist. nauk* [The Population of the Forest-Steppe Zone of Western Siberia in the Early Iron Age: Reconstruction of Anthropological Features. Cand. hist. sci. abs. diss.]. Ekaterinburg, 2002. 22 p.

15. Rokhlin D.G. *Bolezni drevnykh lyudey: (Kosti lyudey razlichnykh epokh: Normalnye i patologicheskie izmeneniya)* [Diseases of Ancient People (the Bones of People of Different Eras: Normal and Pathological Changes)]. Moscow; Leningrad, Nauka Publ., 1960. 302 p.

16. Skripkin A.S. *Aziatskaya Sarmatiya. Problemy khronologii i ee istoricheskii aspekt* [Asian Sarmatia. Problems of Chronology and Its Historical Aspect]. Saratov, Izd-vo SGU, 1990. 299 p.

17. Sokolova M.A. *Obraz zhizni i gormonalnye narusheniya na primere sarmatskikh plemen* [Lifestyle and Hormonal Disorders on the Example of Sarmatian Tribes]. *Ekologiya i demografiya cheloveka v proshlom i nastoyashchem: materialy konferentsii, 15-17 noyabrya 2004 g.* [Ecology and Demography of Man in the Past and in the Present. Conference

Proceedings, November 15-17, 2004]. Moscow, 2004, pp. 188-190.

18. Khazanov A.M. *Ocherki voennogo dela u sarmatov* [Essays on Sarmatians' Military Art]. Moscow, 1971. 169 p.

19. Aufderheide A.C., Rodriguez-Martin C. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge, Cambridge University Press, 1998.

20. Dingwall E.J. *Artificial Cranial Deformation: A Contribution to the Study of the Ethnic Mutilations*. London, John Bale, Sons & Danielsson, 1931.

21. Goodman A.H., Martin D.L., Armelagos G.L., Clark G. Indications of Stress from Bone and Teeth. Cohen M.N., Armelagos G.L., eds. *Paleopathology at the Origins of Agriculture*. Orlando, 1984, pp. 13-49.

22. Hershkovitz I., Greenwald Ch., Rothschild B.M., Latier B., Dutour O., Jellema L.M., Wish-Baratz S. Hyperostosis Frontalis Interna: An Anthropological Perspective. *American Journal of Anthropology*, 1999, no. 109, pp. 303-325.

23. Hillson S. *Teeth. Cambridge Manuals in Archaeology*. Cambridge, Cambridge University Press, 1985. 368 p.

24. Larsen C.S. *Bioarchaeology: Interpreting Behavior From the Human Skeleton*. Cambridge, Cambridge University Press, 1997. 461 p.

25. Malville N.J. Enamel Hypoplasia in Ancestral Puebloan Populations From Southwestern Colorado: I. Permanent Dentition. *American Journal of Physical Anthropology*, 1997, no. 102, pp. 351-367.

26. Ortner D.J., Putschar W.G.J. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington, Smithsonian Inst. Press, 1981. 479 p.

27. Stuart-Macadam P. Porotic Hyperostosis: Changing Interpretations. Ortner D.J., Aufderheide A.C., eds. *Human Paleopathology. Current Syntheses and Future Options*. W-L., Smithsonian Institution Press, 1988, pp. 36-39.

## ON THE PALEOPATHOLOGICAL FEATURES OF THE SARMATIAN POPULATION OF THE LOWER VOLGA AND THE LOWER DON REGIONS IN THE 4th - 1st CENTURIES B.C.

**Evgeniy Vladimirovich Pererva**

Candidate of Sciences (History), Head of Scientific and Organizational Department,  
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration  
perervafox@mail.ru  
Gagarina St., 8, 400015 Volgograd, Russian Federation

**Abstract.** The paper is dedicated to the study of paleopathological features of the early Sarmatians. The bone remains which are the material to this research originate from tombs

beneath burials mounds from the area of the Lower Volga and the Lower Don regions. The author applied the technique of analysis of bone remains that was introduced into scientific use by A.P. Buzhilova [2; 3].

As a result of the conducted research, the author found out that the early Sarmatians are most likely to have come from the Lower Volga and the Don regions being migrating population which was not uniform in its composition. Some of the Sarmatians, men, in the first place, were overweight and suffered from obesity.

The early Sarmatian population in the Lower Volga region and the Don region experienced the periods of prolonged starvation that resulted in chronic diseases which were exacerbated during winters or in dry years. At the same time, the Sarmatians rarely suffered from specific infectious diseases due to the low density of population.

War was an integral part of the Sarmatian that was often reflected on skull bones and post-cranial skeleton as war wounds and traumas due to ritual ceremonies.

**Key words:** paleopathology, early Sarmatians, Lower Volga region, stress, anthropology, diseases.