

ing to the classification by E.V. Zhirov, but demonstrates some characteristic features. On the Tes skulls the zone of deformation is limited to the dorsal area of sinciput, while the Okunevo skulls clearly display occipital component of deformation; at the same time, sincipital bones of the Okunevo skulls, on the average, have been more considerably affected by deformation (Fig. 6).

Finally, having compared the two series, it becomes clear that the Okunevo skulls as a result of deformation have got all the datum marks in the coordinate system suggested for description of the occipital part of skull (Беневоленская, 1976) displaced, but on the Tes skulls these points are not affected by deformation at all, or to some extent the projection of opistion and lambda are changed. Consequently, deformation is not mirrored by OSI and OHI. Moreover, in some cases the pressure on the zone disposed a little downward from obelion and directed upward from skull's back could have "raised" that zone thus raising OHI value. Probably, this fact may be responsible for the opposite characteristic of the Tes female series as compared to the cemetery Chernoe ozero I, as far as occipital height index is concerned.

Summing up the above, it should be acknowledged that the direction of deformation revealed on the Okunevo and the Tes skulls is generally the same, though the zone it had affected and its intensity were considerably less on the latter.

I should resume the theme of correlation of the Okunevo skulls deformation and the Chernovaya type of sites; they differ from the Uibat sites mostly by their burial constructions. In the early Uibat cemeteries the dead were deposited in rather large pits, but graves of the Chernovaya type constitute narrow stone cists. In such a grave (Fig. 7) it was impossible to deposit the dead in supine position, therefore the corpses were contracted on their backs, and their heads pressed against the stone cists' walls. Sometimes a kind of pillows were arranged to lean the head against it, they were shaped of stone or some organic matter (Максименков, 1965; Леонтьев, 1970; Лазаретов, 1997; Хаврин, 1997). In such case the head leaned its chin against the chest and its occiput against the grave wall just on the flattened zone observed on deformed skulls. This feature has led me to the idea: the grave represented a symbolic cradle, while deformation was the consequence of keeping children in the cradles similar by their construction to the Okunevo stone cists (Громов, 1995).

There are some evidences that confirm the "cradle" character of the Okunevo skulls deformation. Thus, in burial 4 of burial mound I in Verkhny Askiz I together with the remains of a cradle the urine-con-

ducting tube was discovered (Хаврин, 1997), which is the proof that the infant had been kept in cradle for a long time. The "cradle" deformation of the Okunevo skulls is also proved by the fact that it is clearly pronounced on infant skulls. The most juvenile of the Okunevo skull with preserved braincase displays very clear deformation and evidences that it had affected the skull as early as the post-natal period, on the "cradle stage" of the infant's life.

While considering the burial rite of the Tes tribes, it becomes strikingly clear that despite diversity of their burial constructions, stone cists strongly prevailed. It is quite common a fact – stone cists are typical of the burial sites of many archaeological cultures in South Siberia. But it should be stressed that only the ground cemeteries of the Tes phase are characterised by small size and dense distribution of the cists (Вадеева, 1986).

Thus, the two groups of the Middle Yenisey population separated from one another by the millennium-long chronological gap are typified by practically the same type of the artificial skull deformation and similar type of burial construction.

We cannot put forward the supposition on the cradle origin of the Tes people deformation with the same conviction as in the case of the Okunevo culture, because not a single well-preserved infant skull from the Tes sites is available at present. Nevertheless, the discussed reason of deformation seems to be more than probable. The differences observed in the morphology of the deformed skulls may be apparently explained by cradles' different construction, or different period of keeping infants in them.

The fact of artificial skull deformation of the same type established for the Okunevo and the Tes population adds one more similar feature to the paleoethnographic parallels already established. The question whether the peoples under study characterised by such a peculiar custom as cradle deformation, were linked in some way can hardly be solved at present, having in mind the state of database. The millennium-long chronological gap, absence of morphological (craniometric) similarity between the bearers of the two cultures, and some differences in the degree of deformation may rather testify independent emergence of that custom among the Tes people. On the other hand, attention should be paid to the similar type of deformation and burial rite revealed in these two groups of ancient inhabitants of the Minusinsk depression. The skulls with the indications of deformation sporadically met with in the cemeteries of Karasuk and early Tagar cultures make it possible to point to a kind of link between the Okunevo and the Tes deformations.

А.В. ГРОМОВ

OPUS: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В АРХЕОЛОГИИ
(2004) 3: 171–187

О ДРЕВНИХ МАКРОКЕФАЛАХ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

М.А. БАЛАБАНОВА

Волгоградский государственный университет, Волгоград

Работа выполнена при поддержке грантов РФФИ № 02-06-80325 и 03-06-80423

Согласно античной традиции макрокефалами назывались племена, проживавшие где-то на Кавказе. Гиппократ к длинноголовым, макрокефалам, относит древний народ, практиковавший обычай искусственной деформации головы. Искусственно деформированные черепа заинтересовали ученых буквально сразу же, как они были получены в процессе археологических раскопок. Первые черепа с деформацией были найдены в Крыму и описаны В.И. Сизовым, А.П. Богдановым, А. Харузиным, Д.Н. Анучиным и др. Д.Н. Анучин (1887) в своей статье дает реконструкцию деформирующих повязок при различных типах искусственной деформации. По его мнению, макрокефальный тип деформации достигался путем перевязывания головы младенца бинтами с дополнениями в виде дощечек. Бинтование головы могло осуществляться по-разному, но, видимо, преобладала горизонтальная перевязка, хотя Д.Н. Анучин не отрицает двойное давление в горизонтальной и вертикальной плоскостях, через темя и подбородок. Степень деформации зависела от силы давления и продолжительности ношения повязки.

Более подробную типологию искусственной деформации и приемы деформирования дает Е.В. Жиров (1940). Макрокефальный тип деформации, или высокий кольцевой тип по Е.В. Жирову, достигается лобно-затылочным поясом давления (Жиров, 1940. С. 82). На территории Восточной Европы черепа с макрокефальными или высоким кольцевым типом деформации встречаются в погребениях катакомбной культурно-исторической общности эпохи средней бронзы. Причем, характерен этот тип для носителей так называемого среднедонского варианта. Потом практика деформирования утрачивается и возобновляется через тысячелетия у племен, живших в этих местах в первые века нашей эры. Ко II–IV вв. преднамеченная деформация головы достигает наибольшего распространения, особенно это отчетливо это прослеживается в позднесарматских выборках. Наряду с поздними сарматами практиковали обычай деформации и другие древние народы Восточной Европы. Например, в краинологических выборках нижнедонских городищ процент деформированных

черепов достигает 50%, в подкурганных захоронениях он еще выше. К эпохе раннего средневековья на исследуемой территории резко сокращается число деформированных черепов, а в позднесредневековых выборках они встречаются уже в единичных случаях. Хотя по утверждению Е.В. Жирова, Радде наблюдал живых «макрокефалов» среди тифлиских армян (Жиров, 1940. С. 81).

Макрокефальный тип деформации был известен и античным авторам. В античной литературной традиции долгое время, копируя друг друга, авторы перечисляют народ макрокефалов, макронов и синанов, часто идентифицируя их¹⁾. Довольно часто макрокефалы и макроны упоминаются в работах ранних греческих авторов. О макрокефалах и макронах писали Гекатей Милетский (Землеописание, Фр.191; Латышев, 1947) в VI–V вв. до н.э., Геродот (История, кн. II.104; III.94; VII.78) в V в. до н.э., Гиппократ (О воздухе, водах и местностях, Фр.21; Латышев, 1947) в V–IV вв. до н.э. и др. Все они локализируют длинноголовых (макрокефалов) и макронов, а позднее и синанов в прибрежных районах Причерноморья. Соседями макрокефалов и макронов называют бежиров, тибарен, моосников, колхов, халибов и др., т.е., народы Закавказья. Видимо, именно к ним относится часто цитируемый пассаж о приемах деформации у древних народов из работы Гиппократа «О воздухе, водах и местностях» (Фр.21; Латышев, 1947): «...нет никакого другого народа, который имел бы подобную форму черепа». Следует отметить, что это место в рукописи Гиппократа вызывает дискуссию у современных ученых. Из сохранившейся ее части трудно определить, какой из древних народов практиковал обычай преднамеренной деформации в V–IV вв. до н.э.? Некоторым исследователям область с использованием обычной деформации локализируют вблизи Меотиды (Азовского моря). Здесь же, но чуть выше, Гиппократ описывает скифов и савроматов, народы Северного Причерноморья и Нижнего Дона, а затем переходит к длинноголовым и после них – к Колхиде. К настоящему времени при раскопках на территории Восточной Европы не найдено ни одного черепа со следами искусственных

¹⁾ У Аполлония Родосского (Кн. I, 1024; Латышев, 1947) есть топоним Макрия, этимологию которого он объясняет по названию народа макроны. «А сами они называются так вследствие того, что у них есть довольно много макрокефалов (длинноголовых)». Страбон (География, кн. XII. III.18), отличающийся крайним скептицизмом по отношению к любой информации, почерпнутой из работ своих предшественников, при характеристике Понтийского царства перечисляет народы Кавказа, после халдеев называет синанов, уточняя, что прежде их называли макронами.

²⁾ Henceforth while mentioning the Tes tribes I have in mind the materials from the ground cemeteries only.



Рис. 1. Деформированный череп младенца 4–6 месяцев катакомбной культуры из пог. 8 кург. 1 могильника Майоровский

Fig. 1. Deformed skull of 4–6 month infant of Catacomb culture. Burial 8, mound 1, site Majorovskiy

изменений датированных V–IV вв. до н.э.²³ Более узко локализована область распространения обычной деформации согласно сведениям Страбона (Кн. XI.8). Ее он определяет «около Кавказа и остальной горной страны». Возможно, именно о санных, как о носителях практики деформирования головы, пишет Страбон: «Другие народы, говорят, стараются сделать так, чтобы головы выглядели как можно длиннее и чтобы лбы выдавались вперед над подбородком». Хотя эта часть написана после описания народа ситтинов. Из анализа письменных источников античности следует: 1. Как и народы Кавказа и Восточной Европы использовали обычай искусственной деформации головы; 2. Обычай деформации выполнял знаковую функцию, так как «...они считают самыми благородными тех, у кого наиболее длинные головы» (Гиппократ. О воздухе, водах и местностях. Фр. 21, Латышев, 1947). В первые века нашей эры Зенобий софист времен императора Адриана в сводке человека наиболее длинноголового (Латышев, 1948). Сираков, как один из племенных союзов сарматов, Страбон локализует в предкавказских степях.

В результате археологических раскопок получены массовый краниологический материал со следами деформации позднесарматской культуры из могильников: Абганерово II, III, IV; Жутово, Терновский, Перегужное и др. (Есауловское Аксай). Старица Кузин, I, IV, VII, XIV, XVI, XVII, Кривая Лука и др. (Астраханское Правобережье); Джангир, Дюкер, Кермен Толга, Купцын Толга, Ут и др. (Калмыкия); Бережновка I и II, Калиновка, Харьковка и др. (Волгоградское Заволжье); Сладковка, Ясырев, Маяк и др. (Нижний Дон). Частота встречаемости деформации в нижеволжской выборке около 70%. В нижедонской выборке поздних сарма-

тов показатели несколько ниже, черепа с деформацией составили около 60%. Большой процент деформированных черепов демонстрируют материалы катакомбной культуры по отдельным могильникам: Абганерово III и V, Авилевский II, Майоровский, Кондрашин, Тузлуки и др.

Кроме позднесарматского населения в первые века нашей эры обычай деформации голов практиковало оседлое население нижедонских городищ и селищ: Танаиса (Герасимова, 1971; Батиева, 2001), городища Кобяково (Шевченко, Фирштейн, 1991; архив Е.Ф. Батиевой); Нижнегилловского городища (архив Е.Ф. Батиевой); поселения Рогожкино XIII (архив М.А. Балабановой); население позднеантичного времени с территории Азова (архив М.А. Балабановой) и др.

Таким образом, согласно письменной традиции и археологическим находкам черепов со следами преднамеренной деформации, к макроцефалам можно отнести и жителей южных районов Восточной Европы, а обычай деформации является культурной традицией у населения эпохи средней бронзы и первых веков нашей эры. В эпоху раннего средневековья традиция сохраняется лишь у некоторых народов и постепенно исчезает к позднему средневековью.

В данной работе рассматривается феномен искусственной деформации головы у поздних сарматов. Для решения некоторых задач, которые ставились перед исследованием, привлекался краниологический материал с деформацией из выборки по другим древним народам Восточной Европы, практиковавшим обычай искусственной деформации головы и имеющийся в архиве автора данного исследования. Для выявления комплекса деформации сравнивались деформированная и недеформированная части выборки черепов позднесарматской культуры.

²³ В палеоантропологической коллекции сарматской культуры из могильника Кривая Лука имеется всего два черепа с искусственной деформацией, ее тип определяется как точный, не макроцефальный. По данным С.Г. Ефимовой, один деформированный сарматский череп обнаружен и в серии из могильника Лебедка (Приуралье).

К настоящему времени накоплено большое количество краниологического материала со следами деформации. Позднесарматская выборка по Нижнему Поволжью и Нижнему Дону состоит из 271 черепа со следами деформации. Кроме сарматских черепов с деформацией имеется большая выборка из погребений катакомбной культуры, насчитывающая около 100 черепов. Весь краниологический материал с деформацией был получен при раскопках курганных могильников Нижнего Поволжья и Нижнего Дона. Кроме того, имеются материалы и из могильников оседлого населения первых веков нашей эры с территории Азова и меотского могильника второго Старокорсунского городища. Материал раннего средневековья IV–IX вв. представлен черепами из могильника Рогожкино с Нижнего Дона и аланского могильника Хутор Ильич с территории Краснодарского края. Деформированный череп гуинского времени из кургана 3 погр. 2, могильника Иловатка опубликован Н.М. Глазковой и В.П. Чтецовым (1960) и есть один череп постгунского времени, который был получен при раскопках погр. 11 могильника Холостово I в Астраханской области.

Согласно данным Гиппократа: «...лишь только родится ребенок, пока еще кости его мягкие, не отвердевшую его голову выправляют руками и принуждают расти в длину посредством бандажей и других подходящих приспособлений» (О воздухе, водах и местностях. Фр. 21; Латышев, 1947). Нужная форма достигалась через несколько месяцев после наложения деформирующей повязки на голову младенца, что подтверждается находками останков рано умерших детей. К сожалению, ювенильные костяки в позднесарматских погребениях большая редкость (Балабанова, 2000а), но имеются данные о деформации черепов детей катакомбников из могильников: Майоровский, Абганерово V, Авилевский и др.; из некрополей Танаиса, Нижнегилловского городища, поселения Рогожкино и для наглядности приведены фотографии детей современных африканцев Африки и Америки (Рис. 1, 2). В настоящее время нет причин полагать, что практика изменения формы головы у народов, использовавших этот обычай, сильно различалась. В описаниях деформации у коренных австралийцев, африканцев и американцев упоминаются следующие приемы: во-первых, массаж головы младенца; во-вторых, применение специальных приспособлений в виде повязок, шапочек, или сложных, чаще деревянных, конструкций (закреплены в практике некоторых индейских племен) (Рис. 2, 3, 4, 5). Таким образом, подручный материал использовался для деформации сходный, а технологическое решение каждый народ, использовавший этот обычай, выработывал самостоятельно в процессе длительной культурной традиции.

Процесс деформации можно проследить, изучая детские черепа различного возраста. Для демонстрации феномена искусственной деформации



Рис. 2. Искусственная деформация головы у африканцев Конго и Заира (<http://www.bod-mod.com>)

Fig. 2. Artificial deformation among native Africans of Kongo and Zaïre

ции головы имеются детские черепа носителей различных археологических культур и черепа подростков из позднесарматских погребальных комплексов.

Так у полуторогодовалого младенца из погребения эпохи средней бронзы могильника Майоровский (Рис. 1) практически уже достигнута нужная форма черепа, которая характерна при катакомбном типе деформации (Рис. 5). Такой быстрый результат формообразования головы под давлением деформирующей конструкции упоминается многими исследователями²⁴. В этом отношении очень любопытно, что у древних египтян и у современных африканцев, видимо, одинаковый тип деформации, которая изменяла форму головы к 1–2 годам (Рис. 2, 9).

Сила, с которой конструкция давит на отдельные части черепа, иногда приводит к нарушению сроков облитерации швов. У взрослых наблюдаются случаи, как опережения сроков облитерации, так и запаздывания. У вышеописанного младенца из могильника Майоровский под давлением деформирующих бандажей нарушены сроки облитерации родничков. Если задний, затылочный родничок закрылся в срок – к 2–3 месяцам, то зарастание сосцевидных родничков запаздывает (Сапин, Билич, 1996. С. 150). Следует отметить, что на деформированных детских черепах встречаются случаи облитерации всех родничков уже к 1–1,5 годам. Нарушение сроков облитерации черепных швов и младенческих родничков, без сомнения, связано с увеличением частоты встречаемости метопизма и дополнительных косточек. На сарматских деформированных мужских черепах метопизм встречается в 17,5% случаев, а на женских еще чаще – в 37,2% (Балабанова, 2001а. Табл. 1. С. 89). У тех поздних сарматов, к которым не применялся обычный деформации, метопизм встречается относительно редко (3,2% у мужчин и 11,5% у женщин). Среди сарматов с деформированными

²⁴ Луния (лит. по: Петри, 1895–1897. С. 137) утверждает, что деформирующая повязка налагается на голову ребенка мокрой и удерживается в течение 6–10 месяцев. Чиники, по Кэну, удерживают повязку в течение 8–12 месяцев. Т.Н. Дунаевская, изучая деформацию головы у туркмен, отмечает, что повязка у детей остается до 1,5–2 лет, нередко и дольше – до 5 лет (Дунаевская, 1963. С. 47).

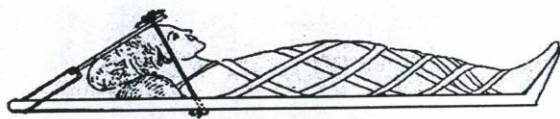


Рис. 3. Деформирующая конструкция при лобно-затылочном типе деформации, совмещенном с круговой повязкой (<http://www.bod-mod.com>)

Fig. 3. Construction for frontal-occipital deformation combined with round band

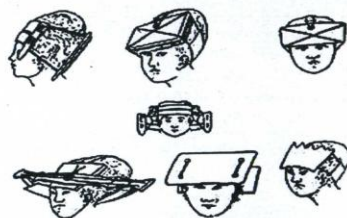


Рис. 4. Разновидности деформирующих конструкций у народов Мезоамерики (<http://www.bod-mod.com>)

Fig. 4. Variants of constructions for deformations among peoples of Mesoamerica

черепами метопизм наблюдается в 3 раза чаще. Возможно, такие резкие расхождения по частоте встречаемости метопического шва у мужчин и женщин отражают направленность полового диморфизма у поздних сарматов, но следует отметить, что гендерные выборки сильно различаются по численности. Мужская серия в 3 раза больше чем женская, как деформированных черепов, так и недеформированных.

Частота встречаемости Вороневых косточек тоже гораздо выше на деформированных черепах, чем на недеформированных (Балабанова, 2001а, С. 89). Дополнительные косточки по лямбдовидному шву встречаются на каждом втором деформированном черепе. Изменение сроков облитерации родничков и формирование дополнительных косточек, особенно в лямбдовидном шве, процессы взаимосвязанные. Причем, чем сильнее деформация, тем больше вероятность присутствия Вороневых косточек. Видимо, давление, оказываемое деформирующей конструкцией на чешую затылочной кости, препятствует нормальному процессу облитерации заднего родничка. На деформированных черепах гораздо чаще встречается и Os pterion, иногда по несколько косточек с каждой стороны. На таких черепах имеются дополнительные косточки и по височному шву. Повышенная частота встречаемости эпигенетических признаков на деформированных черепах была отмечена и другими исследователями, изучающими черепа носите-

лей разных культур (Гинзбург, Жиров, 1949. С. 245; Козинцев, 1988 и др.)

Между деформированными и недеформированными черепами поздних сарматов существуют различия не только по системе краниоскопических признаков, но и по системе краниометрических признаков. Весь набор краниологических признаков, по которым имеются существенные различия между обеими частями позднесарматской выборки, обусловлен обычаями деформации. Морфологический комплекс деформаций выделяется как на внутригрупповом, так и на межгрупповом уровне (Балабанова, Цыганова, 1997). Несмотря на большое сходство усредненных морфотипов обеих частей выборки значимые различия отмечены между суммарными сериями, вычисленные по t-критерию Стьюдента по 27-ми признакам у мужчин и по 29-ти признакам у женщин (Табл. 1). Большая их часть входит в набор признаков, изменяющихся под давлением деформирующей конструкции. И хотя нагрузка в основном падает на признаки мозговой капсулы, лицевой скелет также видоизменяется под влиянием давящей конструкции. Суммарные группы деформированных и недеформированных черепов отличаются не столько по среднесарматским величинам, сколько по параметру изменчивости – среднеквадратическому отклонению, часто имеющему повышенное значение относительно стандартных величин (Алексеев, Дебен, 1964). В обеих выборках размах вариаций по отдельным признакам находится в широких пределах. Интересно отметить, что по таким признакам как общеростовая величина (ОРВ) и условный трансверсальный объем (МЗ), вычисленным на основе трех параметров мозговой капсулы (продольного, поперечного и височного диаметров – 1, 8, 17), предложенным А.П. Пестряковым (1991), суммарные и локальные серии деформированных и недеформированных черепов очень близки. ОРВ, по мнению автора, отражает окончательный ростовой процесс. Гипотезу о неизменности объема черепной коробки под давлением деформации проверил недавно А.А. Зайченко, изучая рентгенограммы сарматских черепов (Зайченко, Интернет).

Таким образом, если допустить, что в обеих частях популяции присутствуют одни и те же компоненты, то некоторые укорочение и сужение черепной коробки при деформации компенсируется повышением черепного свода, а значит, объем мозговой коробки в процессе деформации сохраняется



Рис. 5. Катакомбный тип деформации на мужских черепах из погр. 8, кург. 32 могильника Авилоский и погр. 9, кург. 1 могильника Первомайский

Fig. 5. The "catacomb" type of deformation in male skulls. Burial 8, mound 32, site Aviloskiy and burial 9, mound 1, site Pervomaitskiy

ся в генетически запрограммированных нормах. Наличие комплекса деформации с выявлением статистически значимых различий находит подтверждение и при дроблении материала на локальные группы. При этом поражает удивительное единообразие морфотипа мужских локальных серий с деформированными черепами (Заволжская, Ахтубинская, Астраханская, Калмыцкая, Иловлинская, Аксайская и Нижнедонская), т.е. типа длинноголовых европеоидов с резкими чертами лицевого скелета (Табл. 2). Похожий морфотип был зафиксирован и в пока единственной позднесарматской выборке из могильника Лебедевка (Южное Приуралье) (Ефимова, 1997, Табл. 2. С. 74). Очевидно, и здесь в каждой отдельно взятой серии преобладает один и тот же компонент, так как нет ни одного признака, по которому бы одна серия существенно отличалась от другой. Кроме морфологического сходства в группах поздних сарматов отметим преобладание мужчин над женщинами в несколько раз, крайнюю малочисленность детских захоронений 1–9% от общего числа, высокий возраст дожития и др. (Балабанова, 2000а; Батиева, 2000).

На позднесарматских скелетах зафиксирован большой процент травматических повреждений – более 70%. Травмы у них различного происхождения: есть переломы, ушибы, резаные, рубленые, стрелные и колотые раны. На позднесарматских костях фиксируются в массовом количестве дегенеративно-дистрофические изменения, по которым хорошо регистрируется высокий уровень физической изношенности мужских скелетов. Повышенная частота травм голени, переломы ключиц, а также поражение поясничного и других отделов позвоночного столба иногда с образованием и срастанием отдельных блоков отличает поздних сарматов как всадников от оседлого пешего населения нижнедонских городищ и характеризует как чрезвычайно агрессивную группу в отличие от ранних сарматов (Батиева, 2002; Перерва, 2002).

Такое единообразие морфотипа, демографических и патологических показателей невольно настораживает исследователя, занимающегося антропологией этой группы древнего социума. К тому же, несмотря на очень большой ареал протяженность культуры – тысячи километров, все локальные популяции использовали обычай деформации головы макрокефального типа.

В результате макрокефальной деформации форма головы приобретает очертания конуса (Жиров, 1940. С. 84; Боев, 1957. С. 269; Гинзбург, Жиров, 1949. С. 245; Гинзбург, 1959. С. 572). Форма головы у поздних сарматов коническая, несколько скошена. Впечатление скошенного конуса придает убегающий лоб и затылок. Возможно, для придания такой формы, как свидетельствуют письменные источники и согласно мнению некоторых ученых, к колыбели ребенка прибавлялась дощечка под углом 45° (Абу Рейхон Бируни, 1987. С. 158; Жиров, 1940. С. 82; Ходжайов, 2000. С. 25). Возможно, в процессе изменения контура головы использовали и более сложную деревянную конструкцию, как это было в практике у некоторых коренных американцев (Рис. 3, 8). На деформированных черепах лобная кость становилась сильно покатой: вертикальный угол профиля лба назнометопион у мужчин – около 76°, у женщин – около 78° (на недеформированных – у мужчин 82°, у женщин – 84°). Аналогичный тип деформации с конической формой головы встречается и на материалах из среднеазиатских погребальных комплексов первых веков нашей эры (Ходжайов, 2000). Очевидно, у древнего населения Средней Азии поздние сарматы заимствовали культурную новацию – обычай искусственной деформации головы (Балабанова, 2001б. С. 107), так как именно здесь фиксируется наиболее древняя и массовая практика использования народами этого оригинального обычая (Трофимова, Гинзбург, 1972; Тур, 1997; Ходжайов, 2000; Яблонский, 1999).

Подробная сводка с картографированием распространения деформации в Средней Азии,

Табл. 1. Средние размеры краниологических серий поздних сарматов. Мужчины

Признак и номера по Мартину, Абидеру, Гохману и др.	Деформированные черепа			Недеформированные черепа			Значимость по t-критерию Стьюдента
	n	X	s	n	X	s	
1. Продольный диаметр	177	185,8	7,0	88	185,9	6,7	—
8. Поперечный диаметр	171	137,7	5,7	88	140,5	7,0	—
8.1. Черепной указатель	171	74,2	3,9	87	75,8	4,9	—
17.1. Высота-проход. указатель	146	140,9	6,2	73	135,7	5,3	P<0,001
17.1. Высота-проход. указатель	146	76,0	3,9	72	73,2	2,8	P<0,001
17.8. Высота-попер. указатель	144	102,6	6,2	71	96,7	5,9	—
ОРВ. Общереберная величина	143	270,8	7,6	72	269,8	6,9	—
М2. Условное трансвер. сечения	167	255,6	15,3	77	261,1	15,0	P<0,001
5. Длина основания черепа	144	180,3	14,7	72	177,4	13,6	—
20. Высотный диаметр (ро-ро)	150	120,8	4,8	77	116,6	4,7	P<0,001
9. Наименьшая ширина лба	179	99,4	5,4	89	97,3	5,2	P<0,01
УПБЛ. Угол попер. изгиба лба	141	134,6	5,0	71	135,1	4,7	—
10. Наибольшая ширина лба	169	115,7	6,2	85	117,0	6,6	—
11. Ширина основания черепа	158	128,0	5,2	82	127,2	6,0	—
12. Ширина затылка	138	108,6	6,1	71	111,2	5,4	P<0,01
28.27. Затылочно-теменной индекс	148	93,8	8,2	76	92,8	8,6	—
УПБЛ. Угол изгиба лобной кости	162	142,0	5,4	83	133,3	4,2	P<0,001
УПБЛ. Угол изгиба затылочной кости	141	128,6	6,5	75	120,3	5,4	P<0,001
40. Длина основания лица	141	99,9	5,2	72	98,0	5,1	—
40.5. Указатель выступа лица	141	93,5	4,4	72	95,3	3,2	P<0,01
45. Скuloвой диаметр	165	137,4	5,4	83	135,0	5,9	P<0,05
48. Верхняя высота лица	164	73,7	4,4	88	71,0	5,0	P<0,001
48.45. Верхнелобной указатель	159	53,6	3,6	82	52,4	3,7	—
43. Верхняя ширина лица	169	109,1	4,5	84	107,1	4,6	P<0,05
46. Средняя ширина лица	160	97,8	5,0	85	95,9	5,5	—
55. Высота носа	163	53,0	3,3	89	51,4	3,5	P<0,05
54. Ширина носа	164	25,2	1,8	88	24,7	1,8	—
54.55. Носовой указатель	160	47,6	4,0	86	48,1	4,4	—
51. Ширина орбиты	165	43,9	2,1	90	43,1	2,3	—
52. Высота орбиты	167	34,5	2,2	89	32,8	2,3	P<0,001
52.51. Орбитальный указатель	165	78,5	5,6	88	76,1	5,1	P<0,001
MS. Максилофронтальная ширина	152	20,7	2,5	84	19,1	2,6	P<0,01
MS:MS. Максилофронтальный указатель	150	37,2	8,2	83	43,4	9,3	—
DS. Дакриальная ширина	139	23,1	2,5	78	20,9	2,3	P<0,001
DS:DS. Дакриальный указатель	138	13,3	2,1	78	13,3	2,0	—
SS. Симметрическая ширина	138	58,1	10,1	78	64,3	12,1	P<0,001
SS:SS. Симметрический указатель	160	9,3	2,1	84	8,4	2,0	P<0,001
FS. Глубина клыковой ямки	156	4,6	1,2	84	4,9	1,5	P<0,001
77. Назомаларный угол	157	49,6	12,2	84	59,4	16,3	P<0,001
<2m'. Зигмаксиларный угол	150	4,8	1,6	84	5,0	1,7	—
32. Угол профиля лба (n-mt)	174	138,2	5,3	87	139,5	5,8	—
72. Общий лицевой угол	160	128,0	5,1	84	128,6	5,8	—
74. Угол альвеолярной части лица	138	76,6	5,0	76	80,9	5,2	P<0,001
75-1. Угол выступа носа	138	88,3	3,9	75	86,5	3,4	P<0,001
	135	79,7	7,2	75	76,3	7,4	P<0,01
	150	30,1	6,0	83	31,3	5,8	—

приведена в работах Т.К. Ходжайова (2000) и С.С. Тур (1997). Деформированные черепа кольцевой типа встречаются в материалах из могильников V–IV вв. до н.э. Яздыпе; IV–II вв. до н.э. Чирик Рабата, Нура I, Алайской долины и др. На юге Восточной Европы деформация появляется не ранее I в. н.э.

Несмотря на схожий тип деформации у поздних сарматов с некоторыми кеннольдами и джатыасарцами, при их сравнении четко прослеживаются различия, связанные больше с антропологией, чем с практикой и типом деформирования

(Рис. 6–8). В отличие от «азиатов», преимущественно широкоголовых европеоидов, поздние сарматы длинноголовые европеоиды. Хотя с некоторыми среднеазиатскими группами поздние сарматы имеют определенное сходство, например, с мужской серией из могильника Косасар-2 (Балабанова, 2001б, С.120. Рис. 6). Кроме того, во всех сарматских сериях все же меньше монголоидной примеси, чем в кеннольских и джатыасарских.

Почти все деформированные черепа макроцефального типа имеют высокий черепной свод. Деформирующая повязка сжимает голову ребенка по

Табл. 1 (Продолжение). Средние размеры краниологических серий поздних сарматов. Женщины

Tab. 1 (Continued). Mean data in cranial samples of late Sarmatians. Females

Признак и номера по Мартину, Абидеру, Гохману и др.	Деформированные черепа			Недеформированные черепа			Значимость по t-критерию Стьюдента
	n	X	s	n	X	s	
1. Продольный диаметр	84	175,3	7,2	26	177,0	6,7	—
8. Поперечный диаметр	84	133,6	6,0	26	138,3	7,0	P<0,001
8.1. Черепной указатель	83	76,4	4,4	26	78,2	4,5	P<0,01
17. Высотный диаметр (b-br)	66	135,2	7,3	21	128,9	6,6	P<0,001
17.1. Высота-проход. указатель	66	76,9	4,8	21	73,1	3,6	P<0,001
17.8. Высота-попер. указатель	66	101,2	7,3	20	93,0	4,5	P<0,001
ОРВ. Общереберная величина	62	259,3	7,2	21	258,6	8,9	—
М3. Условное трансвер. сечения	83	234,1	14,6	26	244,9	16,3	P<0,001
5. Длина основания черепа	66	159,2	13,0	21	157,4	17,5	—
20. Высотный диаметр (ро-ро)	64	102,7	5,8	20	95,6	5,9	P<0,001
9. Наименьшая ширина лба	73	116,9	6,3	25	111,9	4,2	P<0,001
УПБЛ. Угол попер. изгиба лба	85	97,6	5,2	26	95,7	5,2	P<0,05
10. Наибольшая ширина лба	70	132,3	4,7	22	135,1	5,2	P<0,01
11. Ширина основания черепа	82	113,2	5,5	25	115,2	6,6	P<0,05
12. Ширина затылка	78	123,1	6,0	26	123,1	8,8	—
28.27. Затылочно-теменной индекс	75	105,9	4,9	22	108,5	4,1	—
УПБЛ. Угол изгиба лобной кости	72	92,8	7,0	24	93,5	6,6	P<0,001
УПБЛ. Угол изгиба затылочной кости	84	140,8	5,1	25	131,2	5,8	P<0,001
40. Длина основания лица	71	130,9	5,8	24	121,1	5,6	P<0,001
40.5. Указатель выступа лица	74	129,1	5,2	23	126,6	7,6	—
45. Скuloвой диаметр	59	96,6	6,0	18	92,3	5,9	P<0,01
48. Верхняя высота лица	59	94,2	3,7	18	95,8	4,6	—
48.45. Верхнелобной указатель	74	70,8	4,5	25	67,5	4,6	P<0,001
43. Верхняя ширина лица	71	54,6	3,3	23	52,9	4,8	P<0,01
46. Средняя ширина лица	81	106,0	4,1	25	103,2	5,0	P<0,05
55. Высота носа	74	94,0	5,4	22	92,6	4,8	—
54. Ширина носа	75	51,4	3,2	25	49,1	4,2	P<0,01
54.55. Носовой указатель	75	24,0	1,5	25	24,4	2,6	—
51. Ширина орбиты	74	46,8	3,0	24	49,5	6,0	P<0,01
52. Высота орбиты	75	42,6	1,8	24	41,4	1,9	—
52.51. Орбитальный указатель	75	35,1	2,2	24	33,4	2,4	P<0,01
MS. Максилофронтальная ширина	75	82,5	5,8	24	80,7	7,1	P<0,05
MS:MS. Максилофронтальный указатель	68	20,2	2,2	21	17,8	2,0	P<0,001
DS. Дакриальная ширина	67	6,7	1,3	18	7,0	1,3	—
DS:DS. Дакриальный указатель	67	33,4	7,2	19	40,3	9,2	P<0,001
SS. Симметрическая ширина	65	23,0	2,5	18	20,0	1,5	P<0,001
SS:SS. Симметрический указатель	65	11,6	1,4	17	12,1	1,9	—
FS. Глубина клыковой ямки	65	50,8	7,8	17	60,8	11,8	P<0,001
77. Назомаларный угол	70	9,3	2,3	21	8,4	1,9	—
<2m'. Зигмаксиларный угол	69	3,9	1,0	20	4,3	1,2	P<0,05
32. Угол профиля лба (n-mt)	69	42,9	10,1	20	51,9	13,8	P<0,001
72. Общий лицевой угол	72	3,8	1,4	25	4,3	1,4	—
74. Угол альвеолярной части лица	80	138,6	4,7	25	142,6	5,3	P<0,001
75-1. Угол выступа носа	73	127,4	4,7	23	129,9	4,6	—
	69	78,1	5,3	21	84,0	3,4	P<0,001
	69	87,6	4,1	21	86,9	3,1	—
	67	79,0	6,4	21	75,4	5,2	—
	68	24,4	5,0	19	25,2	5,5	—

кольцу, затрудняя рост головы в длину и ширину. Кроме того, при наличии дополнительных сооружений давление осуществляется и в переднезаднем направлении. Под влиянием двойной, а то и тройной нагрузки рост головы в длину и в ширину затрудняется, что компенсируется за счет повышения свода базисно-брегма и порионно-порион. По мнению А.А. Зайченко, интенсивный рост высотного диаметра при деформации является главным механизмом, удерживающим объем черепной коробки и генетически запрограммированных нормах (Зайченко, Интернет). При сильной

кольцевой деформации уже к 7–8 годам высота свода от базисно-брегма достигает 140 мм, как это наблюдается на черепе подростка из могильника Рогожино XIII. У девочки 10–12 лет из позднесарматского погребения кург. 23 могильника Крывая Лука XVII черепной свод еще выше — 143 мм. Надо отметить, что на деформированных позднесарматских черепах высота свода, 17-й размер по Мартину, близка к 140 мм у мужчин и 135 мм у женщин. В суммарных и локальных мужских сериях размах вариаций по высоте свода незначителен и составляет 140–144 мм у мужчин и

Табл. 2. Средние размеры краниологических серий подлнх сарматов. Локальные мужские деформированные серии

Tab. 2. Mean data in groups of patients with various diseases																						
МФА по Министерству Мобильной Связи и Госмайд	Знаменская группа			Калиманская группа			Алупкинская группа			Астраханская группа			Ахалынская группа			Июньская группа			Докская группа			
	п	Х	с	п	Х	с	п	Х	с	п	Х	с	п	Х	с	п	Х	с	п	Х	с	
1	21	184,1	6,0	48	184,6	7,9	4	189,5	11,2	42	184,6	7,3	23	185,4	6,8	10	187,0	6,2	7	187,7	3,6	
8	21	171,7	5,3	46	173,6	5,7	4	131,8	1,7	41	138,8	4,2	23	140,0	6,4	9	132,2	6,3	7	137,7	3,6	
8.1	21	147,4	5,4	46	148,8	4,3	4	69,7	4,0	41	75,3	3,5	23	79,3	4,3	9	70,4	5,8	7	73,5	3,8	
17	18	140,7	5,1	38	140,5	6,7	4	143,0	4,8	39	140,3	4,3	23	140,4	7,5	8	139,8	5,6	6	144,2	5,9	
17.1	18	176,3	3,1	38	176,0	3,6	4	75,6	4,8	39	76,5	3,3	23	75,8	3,9	8	74,9	3,7	6	77,1	2,5	
17.8	18	102,6	5,7	37	102,9	6,9	4	103,5	6,1	39	103,9	7,0	23	103,6	7,5	8	106,4	5,2	6	105,1	6,5	
ОРВ	18	269,6	7,2	37	269,8	7,8	4	270,5	6,7	39	270,1	7,0	23	270,1	8,4	8	267,8	8,4	6	273,4	7,4	
N ¹	21	253,1	13,2	43	253,4	15,6	4	253,5	12,1	41	256,2	13,3	23	252,1	15,0	9	247,3	18,2	7	258,5	11,3	
N ²	18	1782,8	142,2	37	1784,8	140,9	4	1786,5	148,2	34	1795,9	135,1	23	1772,8	156,2	8	1718,8	164,5	6	1853,2	125,5	
5	18	107,8	4,4	40	108,0	4,9	4	121,6	8,9	42	121,6	4,8	21	121,0	5,1	10	119,2	3,2	4	122,9	3,3	
20	9	98,3	5,4	40	100,0	5,9	4	121,6	8,9	42	98,8	4,8	21	98,8	4,8	10	101,7	2,8	7	102,9	7,4	
20	9	98,3	5,4	46	134,2	5,3	4	102,0	8,9	42	98,8	4,8	21	98,8	4,8	10	101,7	2,8	7	102,9	7,4	
УПЦ	20	113,4	6,8	47	116,6	5,7	4	119,5	6,6	41	135,3	4,6	23	134,2	5,5	10	135,0	5,0	7	134,3	3,2	
10	20	129,0	5,6	44	127,0	5,7	4	124,8	5,0	37	127,5	4,4	22	129,1	4,1	8	126,9	5,6	5	129,8	6,0	
11	21	110,6	5,0	44	108,1	5,0	3	111,7	9,0	35	106,5	6,1	18	111,6	5,5	6	111,7	5,2	5	108,8	4,3	
20.27	9	100,7	9,7	44	93,1	7,8	3	98,1	5,5	40	95,2	9,1	23	93,8	9,2	7	92,7	6,1	7	96,5	4,0	
УПЦ	11	142,1	8,5	42	142,7	6,1	4	142,0	5,3	41	142,0	5,0	22	141,6	4,3	9	138,7	4,4	9	129,3	3,2	
31.13	9	133,3	4,5	42	128,1	5,5	3	126,9	5,9	38	129,4	6,7	20	126,8	5,8	8	129,2	5,3	5	99,1	3,4	
40																						
40-5	18	101,4	4,3	39	93,6	3,6	4	98,5	9,4	39	99,8	5,9	21	100,4	5,9	7	100,0	3,9	5	92,1	3,4	
45	21	137,5	6,2	45	136,2	5,0	4	138,8	4,7	41	136,8	5,8	22	139,0	5,3	7	142,8	4,1	6	140,3	8,3	
48-45	21	74,2	4,8	47	73,3	3,7	3	73,5	6,9	41	73,4	4,5	21	74,5	4,5	5	74,2	4,1	6	74,3	4,0	
43	21	105,5	6,1	48	108,8	3,7	4	111,5	4,1	41	109,0	3,9	22	107,0	3,5	8	112,1	3,9	6	110,2	5,8	
46	21	98,5	5,7	45	96,8	4,7	4	99,2	5,2	40	98,4	5,6	19	97,4	3,2	8	96,8	3,2	6	94,8	5,7	
54	21	54,6	4,2	47	52,3	3,2	4	55,2	2,2	40	52,6	2,8	21	52,1	1,6	8	53,8	2,6	6	52,8	2,2	
54	21	25,2	19	48	24,7	1,8	4	25,5	1,1	40	25,2	3,1	21	25,1	1,6	8	25,9	1,7	6	24,1	2,2	
54-55	21	46,8	4,6	45	47,5	5,0	4	45,6	2,6	40	48,0	3,2	21	47,8	2,8	8	48,4	4,4	6	45,6	3,6	
51	20	44,2	2,2	46	43,1	1,6	4	43,5	4,0	40	44,0	1,7	22	44,1	2,2	8	44,9	3,2	6	44,5	2,2	
53	20	35,2	2,6	47	34,1	2,3	3	35,2	2,9	42	34,6	0,9	22	34,8	2,2	8	34,1	2,1	6	34,4	2,6	
52-51	20	79,5	6,1	46	78,8	5,6	4	81,3	6,0	42	79,9	5,6	20	77,4	5,0	7	76,4	8,5	6	77,5	8,0	
DS/DC	19	12,8	3,3	38	12,7	1,7	4	13,4	1,8	33	13,3	3,3	20	13,9	1,9	7	13,7	1,4	6	13,0	2,2	
DC	19	21,5	2,3	38	21,0	2,0	4	22,1	2,2	34	21,1	1,1	20	21,0	1,1	7	21,4	2,0	21	21,5	2,0	
DC	19	57,6	10,6	38	57,4	9,7	4	58,2	7,8	39	56,8	9,5	20	61,2	11,4	7	54,9	8,9	6	60,0	9,9	
SC	20	4,6	1,1	45	4,5	1,3	4	4,6	1,9	34	4,7	1,5	22	4,5	1,2	8	4,2	0,9	6	4,5	0,6	
SS	20	51,5	12,4	45	47,5	10,0	4	53,6	12,9	34	50,2	11,0	22	52,6	12,2	8	51,1	12,3	6	54,6	12,9	
SS/SC	11	43,3	1,9	44	4,6	1,3	4	4,2	7,5	41	43,8	6,4	23	43,7	1,7	8	42,1	1,5	6	40,0	1,1	
FC	11	138,1	4,7	50	139,0	4,7	4	135,3	4,1	41	136,9	5,3	19	137,2	5,6	8	137,1	5,8	6	139,7	5,3	
77	21	129,1	4,9	46	127,9	5,5	4	128,8	2,8	40	128,8	4,3	19	127,1	5,6	9	126,3	4,0	6	126,5	2,9	
<20*	32	19	74,5	4,5	36	77,4	4,6	4	76,8	4,6	36	78,8	4,7	20	76,7	6,3	5	75,2	4,4	4	78,0	2,4
72	19	86,3	3,0	37	83,8	4,2	4	92,2	4,2	36	88,4	4,7	20	88,4	3,8	5	89,4	1,9	4	89,2	1,5	
74	18	78,8	6,3	38	80,0	6,1	4	92,0	9,3	36	73,7	5,7	20	78,2	5,7	6	82,5	5,4	4	79,8	1,5	
75	18	78,8	6,3	38	80,0	6,1	4	92,0	9,3	36	73,7	5,7	20	78,2	5,7	6	82,5	5,4	4	79,8	1,5	

Табл. 2 (Продолжение). Средние размеры кранио-логических серий поздних сарматов. Локальные женские деформированные серии

№№ по Маршрут Дивизиру Генштаб и др.	Зюльская группа				Кальвайнская группа				Астральская группа				Аксальская группа				Плювиальная группа				Дюссонская группа			
	n	X	s	n	n	X	s	n	n	X	s	n	n	X	s	n	n	X	s	n	n	X	s	
1	9	174,8	7,9	22	174,1	7,5	10	174,2	3,5	11	178,9	9,8	4	177,2	9,2	9	179,3	5,9						
8	9	134,0	7,6	21	134,7	5,3	10	136,9	3,8	11	129,2	6,2	4	124,5	7,1	9	133,6	3,2						
8	9	132,9	7,6	21	133,9	5,3	10	136,6	2,3	11	129,2	6,2	4	124,5	7,1	9	133,6	3,2						
11	7	132,9	5,2	16	131,9	6,6	10	129,1	8,0	11	136,6	5,7	3	140,4	4,7	9	139,4	6,7						
17	7	76,7	7,7	25	77,5	7,6	10	78,6	2,3	11	136,6	5,7	3	140,4	4,7	9	139,4	6,7						
1731	7	76,7	5,0	16	79,2	6,6	10	78,6	2,3	11	136,6	5,7	3	140,4	4,7	9	139,4	6,7						
ОРВ	7	260,0	5,0	16	259,2	6,6	10	259,6	4,6	11	259,7	9,8	3	258,2	4,4	5	260,8	3,8						
М ¹	7	231,0	20,4	21	231,8	15,2	10	238,5	9,4	11	231,3	18,2	4	229,2	18,8	9	230,8	3,8						
М ²	7	668,6	67,1	16	658,3	147,5	10	661,2	129,3	11	650,3	151,1	3	652,3	96,2	5	670,2	70,2						
5	7	102,6	5,5	15	102,8	6,2	10	103,3	3,9	10	109,7	7,5	3	105,0	7,8	8	104,4	5,9						
20	8	116,9	5,8	17	117,8	7,7	10	117,1	7,1	10	139,1	4,5	3	114,0	4,0	8	118,0	4,8						
9	10	106,2	4,6	22	99,0	5,5	10	97,1	5,0	10	95,0	3,6	4	94,50	2,5	9	98,8	5,8						
УПД	2	136,2	5,3	22	130,8	4,8	10	133,1	3,6	9	130,4	3,6	4	129,8	1,6	7	132,5	2,8						
10	9	114,7	5,3	22	114,9	5,8	10	112,7	6,4	10	108,4	3,0	3	107,0	1,7	8	116,4	4,9						
11	8	122,0	7,8	19	122,2	5,7	10	125,0	4,4	10	124,9	4,8	3	118,0	8,0	9	122,2	7,1						
12	8	104,8	4,3	19	106,2	5,8	10	106,6	4,4	8	105,2	5,8	3	103,7	5,7	9	106,1	4,7						
28-27	7	92,8	5,8	18	91,7	6,4	9	97,6	9,5	10	92,6	8,5	3	97,7	5,6	7	88,7	2,8						
УПД	10	138,8	7,1	22	140,9	4,7	10	145,6	4,6	11	138,6	4,2	4	140,2	5,5	8	138,6	7,8						
УПД	7	129,0	6,8	18	132,0	4,6	9	129,3	5,5	9	129,8	4,3	4	129,2	5,6	7	130,8	1,2						
45	6	92,3	4,4	19	129,1	4,5	10	130,9	5,6	9	129,6	4,5	1	127,0	4,0	9	128,1	8,1						
40	6	92,3	3,3	14	95,1	5,2	10	96,6	3,8	9	97,9	8,2	2	104,0	4,9	4	99,2	3,8						
40-5	6	92,2	2,1	14	93,6	3,6	10	93,6	2,8	9	94,1	5,0	2	97,0	4,0	6	93,3	4,2						
40-8	6	69,9	2,0	20	71,0	4,9	10	71,4	5,5	9	70,7	4,8	2	67,0	4,0	6	72,2	6,0						
40-9	6	69,9	2,0	20	71,0	3,5	10	74,6	4,4	9	74,5	3,2	1	51,2	3,9	6	57,0	4,3						
46	10	97,9	3,3	21	103,3	3,8	10	93,6	3,8	9	102,9	3,9	3	102,0	5,3	4	107,0	5,3						
46	10	96,7	3,5	18	92,8	3,8	10	93,6	3,8	9	102,9	3,9	3	102,0	5,3	4	107,0	5,3						
45	9	11,1	1,9	20	51,8	4,1	10	52,6	1,3	9	51,8	4,2	2	88,5	1,4	7	94,9	1,4						
54	10	244,4	12	19	238	1,6	10	246	1,3	9	244,4	1,4	2	235	7	7	245	1,6						
54	10	244,4	12	19	238	1,6	10	246	1,3	9	244,4	1,4	2	235	7	7	245	1,6						
54-55	9	47,1	2,2	19	42,8	4,5	10	47,4	3,2	9	47,5	5,5	2	47,0	4,0	7	46,9	2,6						
51	9	42,9	1,4	20	42,8	1,6	10	42,7	1,6	9	41,6	2,0	2	41,0	7	7	43,0	2,0						
52	9	35,3	1,0	20	35,3	2,3	10	35,8	1,8	9	34,6	3,0	2	32,0	7	7	34,9	2,4						
52-51	9	82,4	2,4	20	82,5	5,2	10	84,1	5,7	9	83,2	8,4	2	78,5	7	7	81,0	4,6						
DC	9	24,3	2,6	17	22,9	2,2	10	23,2	2,0	8	22,0	2,9	1	24,0	6	6	24,2	3,3						
DC	9	10,9	1,5	17	11,1	1,2	10	11,3	1,6	8	12,9	1,4	1	13,5	6	6	11,9	1,0						
DSBC	9	45,6	9,8	17	48,7	6,1	10	49,0	6,5	8	59,3	7,4	1	56,3	3	6	48,4	7,2						
SC	9	8,7	1,2	17	10,4	3,4	10	9,0	1,9	8	8,4	2,0	2	10,6	6	6	9,1	1,1						
88	9	3,0	0,5	17	3,9	0,9	10	3,7	1,3	8	4,2	0,9	2	4,8	6	6	3,9	0,7						
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0	1,4	9	4,0	2,1	2	3,4	7	5,2	2,6							
SSBC	9	35,4	6,3	17	36,7	7,8	10	41,0																



Рис. 6. Лобно-затылочная деформация в сочетании с кольцевой на женском черепе из кургана 15 могильника Западные могилы (колл. № ВолГУ, 102-2) и на мужском черепе из кургана 6 могильника Абганерово-II (колл. № ВолГУ, 30-6)

Fig. 6. Frontal-occipital deformation accompanied with circular deformation. Female skull from mound 15, site Zapadnye Mogily (№ ВолГУ, 102-2) and male skull from mound 6, site Abganerovo-II (№ ВолГУ, 30-6)



Рис. 7. Лобно-затылочная деформация в сочетании с кольцевой на мужском черепе из кургана 13 могильника Кузин (колл. № МАЭ, 6557-23) и на женском черепе из кургана 46 могильника Кузин (колл. № МАЭ, 6557-32)

Fig. 7. Frontal-occipital deformation accompanied with circular deformation. Male skull from mound 13, site Kuzin (№ МАЭ, 6557-23) and female skull from mound 46 Kuzin (№ МАЭ, 6557-32)

135–140 мм – у женщин. Такой баланс очень редко нарушается. Вторая, ушная высота также варьирует незначительно: у мужчин в локальных группах размах вариаций 119–123 мм, у женщин – 117–119 мм. В сериях недеформированных черепов величина 17-го признака по Мартину у мужчин – около 136 мм, а 20-го – 117–118 мм, у женщин соответственно – 130 мм и 113 мм. У мужчин лишь в донской серии недеформированных черепов высота свода достигает 140 мм, в остальных она ниже.

При очень сильной деформации значения высоты черепного свода превышают значения поперечного диаметра. У поздних сарматов с деформированными головами брахикраничные варианты составляют около 9%. Продольный диаметр у них зачастую превышает 190 мм, иногда достигая максимальных размеров до 200 мм и более. Размах вариаций по продольному диаметру черепа у позднесарматских мужчин составляет

ценне составляют черепа с монголоидной примесью. И все же, наибольшая высота свода перемещается от брегмы к вершине конуса и значения ее гораздо выше, чем значения высотного диаметра (17).

Сильная деформация иногда приводит к таким результатам, когда не только поперечный, но и продольный диаметр меньше высотного. Такое сочетание при макроцефальном типе деформации, видимо, образуется у генетически запрограммированных короткоголовых типов. Среди поздних сарматов с деформированными головами брахикраничные варианты составляют около 9%. Продольный диаметр у них зачастую превышает 190 мм, иногда достигая максимальных размеров до 200 мм и более. Размах вариаций по продольному диаметру черепа у позднесарматских мужчин составляет

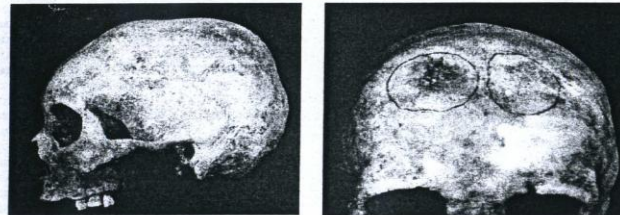


Рис. 8. Смешанный тип деформации (точечный с лобно-затылочным) на женском черепе из погр. 1 кург. 39 могильника Кривая Лука XVII

Fig. 8. Combined type of "pointed" fronto-occipital deformation on female skull. Burial 1, mound 39, site Krivaya Luka XVII



Рис. 9. Пример искусственной деформации головы в древнем Египте (<http://www.bod-mod.com>)

Fig. 9. An example of artificial head deformation in ancient Egypt

171–211 мм. Кроме того, среди них очень много массивных типов⁴. Возможно, именно в морфологически массивной части древней популяции чаще накладывали ребенку деформирующую конструкцию для достижения нужной формы головы. Это предположение не противоречит высказанной гипотезе о том, что позднесарматское общество в том варианте, в котором оно реконструируется по археологическим и антропологическим материалам, было максимально стратифицировано и включало группы «избранных», главным образом, мужчин, главным занятием которых были война, грабежи и походы (Балабанова, 2000б; 2001; 2002). Из детей с деформированными головами ее воспитывались профессиональные воины.

Кроме выше описанных изменений в процессе деформации, под повязкой уменьшается высота изгиба лобной и чешуи затылочной костей. В некоторых группах поздних сарматов, видимо,

повязку время от времени перемещали сверху вниз или наоборот, для достижения формы «красивого конуса» (Рис. 6). На черепах из могильников Кривая Лука и Аксай лобная кость сильно покатая и почти отсутствует постбрегматическая западина (углубление), которая, по мнению исследователей, является атрибутом деформированных черепов (Рис. 5, 6) (Анучин, 1887; Жиров, 1940. С. 84; Гинзбург, 1959 и др.). Иногда она смещена сильно назад, как это наблюдается на женских черепах из Кузина и Кривой Луки (рис. 7, 8). На деформированных черепах угол изгиба лобной кости по линии назион-брегма достигает 140 и более градусов по сравнению с недеформированными, у которых этот угол равен 133°.

Аналогично ведет себя затылочная кость при оформлении ее в процессе деформации. Верхняя часть чешуи затылочной кости на деформированных черепах очень плоская, иногда достигает значительного угла изгиба лобной кости, т. е., 140 и более градусов. Повязка затрагивала лишь верхнюю часть чешуи затылочной кости, и основное давление претерпевала нижняя часть обеих теменных костей у лямбды. Видимо, именно изменение кривизны затылочной кости приводило к повышению черепного свода. Об этом писал еще В.В. Бунак (1959. С. 137), рассматривая эволюционный аспект высоты свода базиион-брегма. По высоте изгиба лобной и затылочной костей, как и по их углам, вместе с высотой черепного свода от базиион-брегма и порион-порион, имеются существенные отличия достоверно значимые у деформированных и недеформированных черепов (Табл. 1).

Таким образом, под давлением деформирующей конструкции лобная кость как бы расплощивается, особенно в области наименьшей своей ширины, на уровне фронто-темпоральных точек. В этой области лобная кость шире на деформированных черепах по сравнению с недеформированными и различия эти достоверны. Размах вариаций в локальных выборках незначителен и наименьшая ширина лба у мужчин находится в пределах 100–103 мм. У недеформированных черепов этот параметр меньше и размах вариаций находится в пределах 95–99 мм.

⁴ Кстати, схожее наблюдение сделано Т.А. Трофимовой при изучении материалов из среднеазиатских могильников Калады Гыр и Байрам Али (Трофимова, 1959).

Статистически значимые различия в поздне-сарматской выборке получены по длине основания черепа. Хотя многие авторы, изучающие проблему влияния деформирующей конструкции на изменение краниометрических признаков, считают, что она не влияет на длину и ширину основания черепа, тем не менее, я склонна включить в комплекс деформации длину основания, так как по этому признаку существуют различия не только в суммарных сериях поздних сарматов, но и в локальных тоже. Хотя, возможно, различия эти связаны и с большей массивностью деформированных черепов. Б.В. Фирштейн также отмечает увеличение длины основания черепа на деформированных сарматских черепках (Фирштейн, 1970. С. 103). Когда-то Шапиро (Chapiro, 1928) предложил методику восстановления «истинных» размеров длины, ширины и высоты черепной коробки на основе длины основания черепа, исходя из концепции неизменяемости этого размера под давлением деформации. Однако правомерности использования этого метода вызывает определенные сомнения.

Давление, оказываемое на лобную кость при растяжении и выпрямлении ее, распространяется и на область переноса и лицевой скелет. Хотя изменения незначительные, тем не менее, заметны. По таким параметрам лицевого скелета как скуловой диаметр, верхняя ширина лица, верхняя высота лица, высота носа и глазницы, а также ширина переноса и носовых костей (MC, DC, SC) различия статистически значимы. Таким образом, лицо и отдельные его элементы: глазница, грушевидное отверстие, — выше, а перенос и носовые кости шире и несколько ниже на деформированных черепках. Несмотря на значимые различия по этим признакам, угол носа к линии профиля одинаково резко выступает в обеих сериях.

Выше рассматривалась проблема влияния деформирующей конструкции на краниологические признаки на примере серий с деформированными и недеформированными черепами. Итак, давящая повязка выполняла формообразующую функцию. Обычай искусственной деформации головы у древнего населения юга Восточной Европы массово проявляется на материалах катакомбной культуры и позднесарматских могильников. В позднесарматской среде в период формирования навыков и поисков технологического решения он носил эпизодический характер. Первые искусственно измененные черепа появляются в погребениях с чертами среднесарматской атрибутики при диагональном типе захоронения. Признак «искусственно деформированная голова» в могилках раннего этапа позднесарматской культуры (вторая половина II — начало III вв. н.э.) при отсутствии других культурных определителей является главным. Впоследствии этот признак становится главным и встречается в 70% захоронений. В позднесарматских выборках массовой становится искусственная деформация головы (тип длинноголовых европеоидов). Этот морфологический тип преобладает как в части выборки с деформированными черепами, так и с недеформированными. Такое антропологическое единообразие сохраняется как на уровне

OPUS 3 (2004)

суммарной выборки, так и локальной и узлокальной, на уровне отдельно взятого могильника, при условии представительности группы.

Согласно традиционному менталитету для выделения привилегированной группы людей, или отличной от остальной части общества, необходимы внешние атрибуты. Обычай искусственной деформации головы многими древними и современными популяциями направлен на выделение их из ряда себе подобных или для противопоставления себя остальной части общества. Письменные источники отмечают этно- и социодифференцирующую функцию искусственной деформации. Известно много элементов культуры, которые до сих пор носят знаковую функцию. Например, атрибутом выделения различных слоев стратифицированного общества является знаковая функция одежды, отражающая социальное, этническое и имущественное положение человека, его профессию. Некоторые украшения также были символами статуса: урей египетских фараонов и их домочадцев и др. Многие туземцы используют деформацию, татуировку и другие знаки отличия племени, сословия, касты. Семантика деформированной головы изучена у перуанцев (Петри, 1895–1897. С. 136). Причем, чем сильнее деформация, тем выше статус человека. Антропоморфные изображения Древнего Египта также свидетельствуют о практике обычной деформации в семьях фараонов (Рис. 9). У североамериканских племен салишей и чинук недеформированная голова была знаком зависимости (Истомин, 1999:6).

По мнению А.А. Зайченко (Зайченко, Интернет) у сарматов деформация «выполняла функцию сознательного идеологически мотивированного взаимного уподобления людей различной этнической принадлежности в целях создания единой общности — союза племен». К сожалению, исследователь в основном опирается на работы полувыводной давности и достаточно малочисленную выборку позднесарматских деформированных черепов (7 экз.). При изучении антропологии поздних сарматов на многослойном материале (более 400 костей) не вызывает сомнений, что обычай деформации скорее выполнял престижно-знаковую функцию, выделяя привилегированную касту, включавшую профессиональных воинов (Балабанова, 2001. С. 110, 111). По-видимому, мотивация при деформировании головы ребенка была достаточно серьезной. При сравнении мужских черепов поздние сарматы отличаются от ранних и средних по многим антропологическим критериям, хотя все они жили на одной и той же территории и занимались кочевым скотоводством. Тем не менее, у поздних сарматов, по сравнению с ранними сильнее разработаны суставные поверхности. Частота пораженных суставных поверхностей у поздних сарматов составляет 70%, у ранних сарматов — 37%. Среди поздних сарматов наблюдается расхождение по степени поражения суставов посткраниального скелета: у «деформантов» — 83,3%, у прочих сарматов — 50%. Чаще поражаются суставы пояса и свободной верхней конечности. У поздних сарматов, практиковавших деформацию, суставы

правой и левой руки в одинаковой степени сильно разрабатывались (57% случаев). У сарматов с недеформированными черепами суставами правой руки сильнее разрабатывались, чем левой руки, соответственно — 50% и 20%. У ранних сарматов эти показатели для правой конечности — 26%, для левой — 21%. Суставы пояса и свободной нижней конечности поражены в два раза реже, чем верхней конечности⁵.

Таким образом, благодаря палеопатологическому анализу установлена воинская специализация поздних сарматов, согласно археологическим данным и письменным источникам как тяжеловооруженных катафрактов, облаченных в броню и вооруженных длинным мечом, коротким кинжалом и длинным копьем. Очевидно у сарматов имела и легковооруженная конница, что подтверждает изображение на сосуде из сарматского погребения могильника Косика. Сильная разработанность суставов обеих верхних конечностей, видимо, связана не только с мастерским владением длинным мечом, но еще и с управлением лошадью в бою, что было нелегко при отсутствии стремени и жесткой посадки (?) (Бужилова, 1992а. С. 170; 1998б).

Ученые, изучающие различные обычаи народов с традиционным укладом, отмечают, что уродование тела, его раскраска, татуировка, деформация отдельных частей, прически, маски, уборы и т.п., использовались для придания себе устрашающего вида (Петри, 1895–1897. С. 136).

Существует также мнение Госса и других исследователей, что деформация проводилась с целью усиления тех или иных душевных качеств (Gosse, 1855; Бобин, 1957. С. 46 и др.). Деформация головы, по их мнению, приводила к головным болям, головокружению, идиотизму, душевным болезням, эпилепсии и т.д. Вообще проблема влияния искусственной деформации головы на здоровье человека мало изучена. При деформации основное давление оказывается не только на кости черепа, но и на головной мозг, поскольку внутренность мозговых оболочек повторяет внутреннюю поверхность черепа. При деформации одна часть головного мозга под костями черепа угнетается в росте, а другие получают приоритетное развитие. Предполагается, что любой фактор, действующий на головной мозг, повышает риск его повреждения (Блум, и др., 1988. С. 170). В данном случае деформирующая конструкция может восприниматься как посторонний фактор давления не только на кости черепа, но и на головной мозг тоже. При деформации, скорее всего, количественных изменений не происходит. Лишь отдельные области головного мозга меняют свое положение относительно друг друга.

В работе, где дан рентгенологический анализ деформированных сарматских и среднеазиатских черепов отрицается существенное воздействие конструкции на мозговую деятельность человека

(Макленкова, 1974). Тем не менее, частые нарушения сроков облитерации черепных швов могут быть связаны с сосудистой патологией головы: с повышением внутричерепного давления, гипертензией. Болезнь сопровождается приступообразными головными болями, возникают эпилептические припадки, но изменения интеллекта очень редки (Карлов, 1990). И все же, приходится признать, что психические отклонения могли возникнуть под влиянием деформирующей конструкции лишь у некоторых людей, с генетически запрограммированными нарушениями. Известно, что генотип определяется не столько возникновением психических расстройств, сколько предрасположенностью к ним (Бобин, 1957. С. 46; Медioni, Вайс, 1987. С. 194, 195). Иначе практика деформации не получила бы такого широкого распространения. У поздних сарматов частота встречаемости деформации головы около 70% — по материалам нижневолжских могильников (Балабанова, 2001б) и около 60% — по материалам нижнедонских могильников (Батиева, 2001; 2002). В Юго-Восточном Приаралье, по данным Т.К. Ходжайова, со II по VIII вв. черепа с кольцевой деформацией составляли до 80–90%, в Согде около 50% и т.д. (Ходжайов, 2000. С. 31–33). Черепа с кольцевой деформацией составляют в Таласе 52,8% у мужчин и 73% у женщин; в Чуйской долине — 87,5% у мужчин; на Алае — 83,3% у мужчин и т.д. (Тур, 1997. С. 156). В могильниках джатагасарской культуры первых веков нашей эры также преобладают черепа со следами кольцевой деформации (Кияткина, 1993; 1994; 1995).

Опираясь на выше сказанное, стоит подчеркнуть, что поздние сарматы выделяются на общем фоне, как сармат, так и их соседней, практикой обычной искусственной деформации головы (Балабанова, 2001б).

Повышенный процент боевых травм дает повод характеризовать их как чрезвычайно агрессивную группу и определить их профессиональную принадлежность как воинов.

Эта часть палеосоциума отличалась антропологической гомогенностью с незначительным локальным своеобразием на всей территории распространения позднесарматских памятников, что обычно не характерно для древних выборок⁶.

Под населением позднесарматской культуры следует понимать организованные военные дружины, которые участвовали не только в грабительских набегах, но выступали в качестве наемников в римских войсках и др. Информация такого плана многочисленна и содержится в античных источниках, согласно которым наибольшую военную активность в первых веках нашей эры в низнедонских и нижневолжских степях проявляли аланы и гунны. Возможно, что под позднесарматским воинством выступал аланский военный союз. Но эта гипотеза требует дальнейшей и более тщательной разработки.

⁵ Использованы данные Е.Ф. Батиевой, в печати.

⁶ Локальное своеобразие выявляется при анализе выборок, полученной из могильников Астраханского побережья. В этой группе присутствие классических центральноазиатских монголоидов выше, чем в любой другой.

Литература

- Абу Рейхан Бируни, 1987. Избранные произведения. Ташкент.
- Алексеев В.П., Дебед Г.Ф., 1964. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.
- Анучин Д.Н., 1887. О древних искусственно деформированных головах, найденных в пределах России // Известия общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Т. XIX. Вып. 4. СПб. С. 367–414.
- Балабанова М.А., 2000а. Демография поздних сарматов // Нижневолжский археологический сборник. Волгоград. Вып. 3. С. 201–208.
- Балабанова М.А., 2000б. Антропология древнего населения Южного Приуралья и Нижнего Поволжья. Ранний железный век. М.
- Балабанова М.А., 2001а. Краниоскопическая характеристика сарматов // Вестник антропологии. М. С. 87–94.
- Балабанова М.А., 2001б. Обычай искусственной деформации головы у поздних сарматов: проблемы, исследования, результаты и суждения // Нижневолжский археологический сборник. Волгоград. Вып. 4. С. 107–122.
- Балабанова М.А., 2001в. Социальная реконструкция поздних сарматов на основе анализа патологии, демографии и краниологии // Третья Кубанская археологическая конференция. Тезисы докладов. Краснодар-Анапа. С. 3–7.
- Балабанова М.А., 2002. Антропология диагональных сарматских погребальных комплексов // Нижневолжский археологический сборник. Вып. 5. Волгоград. С. 107–122.
- Балабанова М.А., Цыганова О.М., 1997. Краниология сарматского населения оставившего курганные группы Абганеровского могильника // Историко-археологические исследования в Нижнем Поволжье. Вып. 2. Волгоград. С. 267–287.
- Батиева Е.Ф., 2000. Некоторые особенности позднесарматских могильников Нижнего Подонья // Донские археологические чтения. Тез. докл. Ростов-на-Дону.
- Батиева Е.Ф., 2001. Новые данные по антропологии танайского некрополя // Некрополь Танайса. М. С. 223–260.
- Батиева Е.Ф., 2002. Травматические поражения костей скелета у населения Нижнего Подонья в сарматское время // Международная конференция «Антропология на пороге III тысячелетия (Итоги и перспективы)». Сб. тез. М. С. 16, 17.
- Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л., 1988. Мозг, разум и поведение. М.
- Вобин В.В., 1957. Искусственно деформированные черепа, найденные при раскопках в Крыму // Труды кафедр нормальной анатомии и гистологии с эмбриологией. Симферополь. С. 46–74.
- Боев П.Н., 1957. Върху изкуственните деформации на главата // Известия на института по морфология. Ки. II. София. С. 263–295.
- Бужидова А.П., 1998а. Программа фиксации индикаторов механического стресса, связанного с верховой ездой // Историческая экология человека. Методика биологических исследований. Вып. 1. М. С. 169–173.
- Бужидова А.П., 1998б. Возможность реконструкции физических нагрузок по костным останкам // Историческая экология человека. Методика биологических исследований. Вып. 1. М. С. 147–151.
- Бунак В.В., 1959. Череп человека и скелет его формирования у ископаемых людей и современных рас // ТИЭ. Новая серия. Т. 49.
- Геращенко М.М., 1971. К вопросу об этническом составе населения древнего Танайса // СЭ. № 4.
- Гинзбург В.В., 1959. Этногенетические связи древнего населения Сталлиградского Заволжья. (По антропологическим материалам Каллиновского могильника) // МИА. № 60. С. 524–593.
- Гинзбург В.В., Жиров Е.В., 1949. Антропологические материалы из Кенольского катакомбного могильника в долине р. Талас Киргизской ССР // СМАЭ. Т. X. М.–Л. С. 213–265.
- Гладкова Н.М., Чтецов В.П., 1960. Палеоантропологические материалы нижневолжского отряда Сталлиградской экспедиции // МИА. № 78. С. 285–292.
- Дунаевская Т.Н., 1963. Влияние искусственной деформации на форму головы у туркмен // ВА. Вып. 15. С. 46–62.
- Ефимова С.Г., 1997. Краткие сообщения о научных работах научно-исследовательского Института и Музея антропологии им. Д.Н. Анучина за 1995–1996 гг. М. С. 69–75.
- Заиченко А.А. Искусственная деформация черепа человека // <http://zaichenko1958.narod.ru/deformation1.htm>.
- Жиров Е.В., 1940. Об искусственной деформации головы // КСИИМК. Вып. VIII. М. С. 81–88.
- Истомин А.А., 1999. Салиши // Народы и религии мира. Энциклопедия. С. 464–466.
- Истомин А.А., 1999. Чинук // Народы и религии мира. Энциклопедия. С. 627.
- Карлов В.А., 1990. Эпидемика. М.
- Княткина Т.П., 1993. Краниоскопический материал из скелетов могильников Алтынасар, Томпаксар и Косасар // Низовья Сырдарьи в древности. Джата-асарская культура. Вып. II. Часть 1. М. С. 224–242.
- Княткина Т.П., 1995. Краниологические исследования из могильника Алтынасар // Низовья Сырдарьи в древности. Джата-асарская культура. Вып. V.
- Козинцев А.Г., 1988. Этническая краниоскопия: расовая изменчивость швов черепа современного человека. Л.
- Латыхин В.В., 1947. Известия древних писателей о Скифии и Кавказе // ВДИ. № 1–3 (19–21).
- Латыхин В.В., 1948. Известия древних писателей о Скифии и Кавказе // ВДИ. №3 (25). С. 543–655.
- Маклахов Н.П., 1974. Рентгенологическое изучение искусственно деформированных черепов древних эпох из Средней Азии и Поволжья // Проблемы этнической антропологии и морфологии человека. Л.
- Медведов Ж., Байс Ж., 1987. Передача по наследству поведенческих признаков // Генетика и наследственность. М. С. 178–201.
- Перерва Е.В., 2002. Патология поздних сарматов из могильников Есaulовского Ахсай // OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. М. С. 141–151.
- Пестряков А.П., 1991. Хронологическая изменчивость тотальных размеров и формы мозгового черепа как показатели единства морфологической эволюции человека // Расы и расизм. История и современность. М. С. 29–59.
- Петри Э.Ю., 1895–1897. Деформации и аномалии // Антропология. Т. II. СПб. С. 134–156.
- Салиши М.Р., Билич Г.Л., 1996. Анатомия человека. Ки. I. М.
- Трофимова Т.А., 1959. Черепа из оссуарного некрополя Калалы-Гыр I // Древнее население Хорезма по данным палеоантропологии. М. С. 30–79.
- Трофимова Т.А., 1959. Черепа из оссуарного некрополя возле Байрам-Али // Древнее население Хорезма по данным палеоантропологии. М. С. 115–175.
- Трофимова Т.А., Гинзбург В.В., 1972. Палеоантропология Средней Азии. М.
- Тур С.С., 1997. Кочевники Кыргызстана сако-усунского периода (по материалам палеоантропологического исследования). Дис. ... канд. ист. наук. Барнаул.
- Фирштейн Б.В., 1970. Сарматы Нижнего Поволжья в антропологическом освещении // Антропологические данные к вопросу о великом переселении народов. Авары и сарматы. Л. С. 69–201.
- Ходжайов Т.К., 2000. Обычай преднамеренной деформации головы в Средней Азии // Антропологические и этнографические сведения о населении Средней Азии. Москва. С. 22–45.
- Шевченко А.В., Фирштейн Б.В., 1991. Палеоантропология населения Кобякова городища // Новые коллекции и исследования по антропологии и археологии. СМАЭ. XLIV. СПб., 1991. С. 5–41.
- Яблонский Л.Т., 1999. Некрополи Древнего Хорезма (археология и антропология могильников). М.
- Gosse, 1855. Essai sur les déformations artificielles du crâne. Paris.
- Chapiro H.G., 1928. A correction for artificial deformation of skulls // Anthropology papers of the American Museums of Natural History. Vol. XXX.

О ДРЕВНИХ МАКРОЦЕФАЛАХ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

CONCERNING ANCIENT MACROCEPHALES IN EASTERN EUROPE

M.A. BALABANOVA

Volograd state university, Volograd

According to the tradition of the classical antiquity, the term macrocephal was applied to representatives of the tribes that sojourned somewhere in the Caucasus. Hippocrates attested the ancient population that practiced the custom of artificial deformation of the head to the long-headed, or macrocephalic people. Artificially deformed skulls attracted the scholars' attention just after the corresponding materials had been excavated by the archaeologists.

In the course of archaeological investigations mass craniological collections have been recovered that demonstrated the traces of skull deformation. They originated from the cemeteries of the late Sarmatian culture: Abganerovo II, III, and IV; Zhutovo, Ternovskiy, Peregruznoe, and other sites disposed on the Esaulovsky Aksai; Staritsa, Kuzin I, IV, VII, XIV, XVI, XVII, the Krivaya Luka group, and other located on the Volga right bank, Astrakhan region; Djanger, Dyuker, Kermen Tolga, Kuptsyn Tolga, Ut, and other from the territory of Kalmykia; Berezhnovka I and II, Kalinovka, Kharkovka and other on the Volga left bank, Volgograd region; and Sladkovka, Yasyrev, Mayak, and other on the Lower Don. In the Lower Volga selection deformations are frequently met with – around 70%. Among the late Sarmatians of the Lower Don this indication was somewhat less, the deformed skulls made there around 60%. High share of deformed skulls is typical of the materials of Catacomb culture, when considered within separate cemeteries: Abganerovo III and V, Avilovsky II, Maiorovsky, Kondrashi, Tuzluki, and other.

Besides the late Sarmatian population, the practice of deforming skulls was popular among the settled tribes of the fortified and open settlements on the Lower Don, such as Tanais (Герасимова, 1971; Батиева, 2001), Kobayakovo hillfort (Шевченко, Фирштейн, 1991; Е.Ф. Батиева's archive), Nizhnegnilovskoe hillfort (Е.Ф. Батиева's archive), Rogozhino XIII open settlement (М.А. Балабанова's archive), as well as the population of the late classical time in the territory of Azov (М.А. Балабанова's archive), and other.

The inhabitants of the South of Eastern Europe should be also attributed to macrocephales, since the

custom to deform skulls was the tradition of the Middle Bronze Age people and the first centuries AD. Separate groups had preserved it till the early Middle Ages, by the high Middle Ages the tradition had gradually ceased.

At present we have at our disposal numerous craniological materials with the traces of deformation. The late Sarmatian selection from the Lower Volga and the Lower Don numbers 271 skulls of the discussed kind. Also there exists a large collection of skulls with the indications of deformation obtained from the Catacomb culture burials (around 100 skulls). The whole craniological material with deformations originates from the excavations of the kurgan cemeteries of the Lower Volga and the Lower Don regions. There are also the skeletons from the cemeteries left by the settled population in the territory of Azov dated back to the first centuries AD, and the Maeotian necropolis on the second fortified settlement near the village Starokorsunskaya.

The period of early Middle Ages (the 4th – the 9th cc.) is represented by the skulls from the cemetery Rogozhino on the Lower Don, and the Alanian cemetery Khutor Il'ich in Krasnodarsky krai. The deformed skull of the Hunnic epoch from burial 2, kurgan 3 of the cemetery Ilovatka has been published (Гладкова, Чтецов, 1960), one skull of discussed type is also known from the post-Hunnic period (burial 11 in the cemetery Khosheutovo I in Astrakhan region).

The process of deformation can be traced starting from the infant age. The phenomenon of artificial deformation is clearly manifested both on the infant skulls discovered in the sites of different archaeological cultures and on the juvenile skulls from the late Sarmatian burial associations. Thus, the skull of the infant six months old from the burial dated to the Middle Bronze Age in the cemetery Maiorovsky (Fig. 1) had already acquired the shape typical of the deformation Catacomb culture practiced.

In adult selection both acceleration and delaying obliteration terms are registered. On the above mentioned infant skull from the cemetery Maiorovsky deforming bandages had disturbed the terms of fontanel's

obliteration: the parietal one had obliterated by the due term, while obliteration of mastoid fontanels was delayed (Самин, Биллч, 1996, 150).

It should be also pointed out, that on some deformed infant skulls all fontanels had already been obliterated by 1–1.5 years of age. No doubt, the complications in skull sutures and infant fontanels obliteration correlate with high frequency of metopism and inserted bones. As far as the Sarmatian deformed skulls are concerned, *sutura metopica* is registered on 17.5% of male skulls and on 37.3% of female (Балабанова, 2001a, Table 1, p. 89). In the selection of the late Sarmatian craniological material without the signs of deformation male metopism is extremely rare – 3.2% only, among women it is somewhat more frequent 11.5%, still, it is three times less than in the selection of deformed skulls. Probably, that sharp a difference in frequency of *sutura metopica* between male and female series of the late Sarmatians is one of the aspects of sex dimorphism among the discussed population. Anyway, it should be underlined that the two selections strongly differ in number: the male series is three-fold more numerous than female one, both deformed and non-deformed. Maybe, here we deal with the accidental nature of a situation.

The frequency of Wormean bones is also much higher, when on deformed skulls compared to non-deformed ones (Балабанова, 2001a, 89). In the series of deformed skulls inserted bones in *sutura lambdoidea* are present on 50% of the whole material. Complications in the age of fontanels' obliteration and formation of inserted bones, especially in *sutura lambdoidea* are interrelated processes, and it is not an accident that they are termed as fontanel processes. The stronger deformation a skull underwent, the higher is the probability of Wormean bones' occurrence. Evidently, the pressure of deforming construction over *squama occipitalis* prevents the normal process of the posterior fontanel obliteration. On deformed skulls the phenomenon of *os pterion* formation is also far more common, in some cases several bones on each side. On such skulls inserted bones are registered in *sutura temporalis* as well.

The monotony of the morphological type represented in six male local series from the regions of the Volga left bank, Akhtuba, Astrakhan, Kalmykia, Ilovlya, Aksai, and the Lower Don is just striking. All the series are described by the same set of indications that the total one, that is the type of dolichocephalic Caucasoids with sharp face features (Table 2). Similar morphological type has been registered in the only so far known late Sarmatian series from the cemetery Lebedevka located in the South Urals (Ефимова, 1997, Table 2, p. 74).

As far as this collection is concerned, it is obvious that in each series taken separately the same component dominates: not a single essential indication can be singled out to discriminate between the series. The morphological similarity in the late Sarmatian groups is accompanied by such features as domination of men over women several times as much, exceptionally low share of infant burials (from 1% to 9% of the total), large life span (Балабанова, 2000a; Батиева, 2000).

The late Sarmatian skeletons are characterized by high frequency of traumatic injuries (over 70%). The traumas of different origin: fractures, contusions, cut shot, and stabbed injuries. Mass evidences of degenerative-dystrophic nature are registered; they are eloquent testimonies of how strongly worn male skeletons were. The late Sarmatians were extremely aggressive warriors fighting on horseback, in that aspect they differed not only from the settled population of the Lower Don hillforts, but also from the early Sarmatians; the share of shin traumas, clavicle fractures, and injuries of the lumbar and other parts of spinal column, in some cases complicated by inoculation and formation of separate blocks is very high (Батиева, 2002; Пепрева, 2002).

Almost all the individuals attested to the macrocephalic type have got high cranial vault. Growth of the head longwise and crosswise was hampered by double, in some cases even triple pressure, as a result, it was compensated owing to rising skull vault basion-basion and porion-porion. When strongly deformed, the cranial vault height can reach 140 mm from basion-bregma by 7–8 years of age, similar to what we can observe on the skull of a juvenile from the cemetery Rogozhino XIII. In the late Sarmatian burial 23 of the cemetery Krivaya Luka XVII the cranial vault of a girl of 10–12 years old was even higher, 143 mm. It should be mentioned that the late Sarmatian deformed skulls correspond to Martin's size 17, which makes around 140 mm for male and 135 mm for female individuals. In the total and local series the indication of cranial vault height varies insignificantly: men 140–144 mm and women 135–140 mm. This balance is very stable.

The second (auricular) height also displays weak variability: 119–123 mm in male local groups and 117–119 mm in female ones. In non-deformed series male size 17 is around 136 mm, and size 20 – 117–118 mm, female series show respectively 130 and 113 mm. Only in the Don series of non-deformed male cranial height reaches 140 mm, in the rest this indication is smaller.

When skulls had undergone very strong deformation, their max. cranial height can exceed max. cranial width. The late Sarmatians with deformed skulls are typical bearers of dolichocephalic Caucasoid type, the correlation of max. cranial height and width among them always makes above 100. Only the skulls with the evidence of Mongoloid admixture constitute an exception.

Strong deformation can in some cases cause the results, when both max. cranial width and max. cranial length is less than cranial height. Evidently, this type of deformation occurs among the genetically programmed brachycephalic types that had undergone the macrocephalic type of deformation. Around 9% of the total series of the late Sarmatians with deformed skulls are attributed to brachycephalic variants. Their max. cranial length often exceeds 190 mm despite strong variations, and in some cases can reach 200 mm and more. Variability of max. cranial width among the late Sarmatian men ranges from 171 to 211 mm.

The earliest artificially deformed skulls were discovered in the burials characterized by such middle-

Sarmatian features as diagonal position of the dead. The indication of artificially deformed head is considered to be the basic one for the early burials of the late Sarmatian culture, i.e. the second part of the 2nd – the early 3rd cc. BC. Later on the sign in question turned to be highly frequent and is accounted for in 70% of the total material. In the late Sarmatian series the indication of artificial skull deformation occurs parallel to another one, namely the morphological type of dolichocephalic Caucasoid. This morphological type dominates both in deformed and non-deformed selections of the late Sarmatians. The anthropological unity is preserved in the total selection and in local and super-local series alike, and in a separate cemetery, if the group is representative enough.

Proceeding from the results of the anthropological investigation it can be supposed that the process of formation of the late Sarmatian population took place within the middle Sarmatian people due to the migrations of male groups. The late Sarmatians, when finally formed were a separate group of specialized people, their men being professional warriors.

This thesis is derived from the study of large collection of the Sarmatian skeletal remains, the total series of cranial material includes 1500 skulls. The subsequent change in the Sarmatians' morphological type manifests from the early to the middle and then to the late stage of the culture in male group of the population. Female population, on the contrary, is characterized by the same combination of signs. Thus, statistically reliable changes permit to discriminate between non-deformed female series of the early, the middle, and the late Sarmatians include 2 or 3 indications, those of the corresponding male series – 10 indications and more (Балабанова, 2000, Table 32, p. 109, Table 34, p. 112).

The cross-cluster analysis of the late Sarmatians, especially those that practiced artificial head deformation shows their strong homogeneity (Балабанова, 2001, Fig. 6, p. 120).

It is impossible to determine the late Sarmatian population as a palaeopopulation according to numerous systems of anthropological indications. It should be stressed that sex and age structure and anthropological characteristics of both deformed and non-deformed parts of the selection display strong similarity. The sex and age structure does not correspond to general patterns: male individuals are 2.7 times more

numerous than female, there are very few infant burials (Балабанова, 2000a). Selective search has resulted in discovery of 10 infant skeletons only, while adults constitute over 400, according to the data of the Lower Volga cemeteries. E.F. Batieva has established 13 infant skeletons in the Lower Don collection, which makes 9.8% of the total. In the early Sarmatian burial mounds the number of infant graves varies from 16.7% up to 60% of the total number of the buried. In the total middle Sarmatian series infant individuals make around 30% (Балабанова, 2000a, 85, 89, 90; and the data from the author's archive).

The late Sarmatian population is typified by high traumatism. The injuries of different origin are more often registered on male skeletons with deformed skulls than on female ones, and male but with non-deformed skulls. Still, traumatism of the late Sarmatians with non-deformed skulls is high enough, as compared to the early Sarmatian material. E.F. Batieva's (2002) calculations have shown that in the Lower Don selection 44.2% of the individuals with deformed skulls had been injured, while in the group with non-deformed skulls this indication is 26.7%. In some Lower Don cemeteries all male skeletons had got traumas – 100%. Female traumatism is far less frequent, around 6.0–7.0%. The settled population of the coeval Lower Don hillforts is also characterized by low traumatism. According to the data of E.V. Pererva (2002), in the cemeteries located on the terraces of the River Esaulovsky Aksai traumas are registered in 60% of the total. Mass evidences of degenerative-dystrophic nature are registered on the late Sarmatian skeletons; they are clearly evidence how strongly physically worn male skeletons were.

The late Sarmatians, when considered against the background of the general Sarmatian population and the adjacent peoples are characterized by the practice of artificial deformation of the head (Балабанова, 2001). High share of specific battle traumas gives grounds to determine the Sarmatians as an extremely aggressive group. Their professional activity was connected with military actions. The population of the late Sarmatian culture should be considered as organized military detachments that participated both in predatory raids and served as mercenary soldiers in Roman army, and so forth. Abundant information concerning this point can be found in written sources of the classical antiquity.

