

К ВОПРОСУ О РАСПРОСТРАНЕНИИ ОБЫЧАЯ ИСКУССТВЕННОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ У ДРЕВНЕГО НАСЕЛЕНИЯ ВОСТОЧНОГО ПРИАРАЛЬЯ

Т.Ю. Шведчикова

Институт археологии РАН, г. Москва

TO THE QUESTION OF DISSEMINATION OF ARTIFICIAL CRANIAL DEFORMATION AMONG THE ANCIENT POPULATION IN ARAL REGION

T.Yu. Shvedchikova

Institute of archaeology RAS, Moscow

Статья посвящена обсуждению обычая преднамеренной деформации черепа человека у древнего населения Восточного Приаралья, относимого к джетыясарской археологической культуре. На этой территории постоянных контактов населения евразийских степей и среднеазиатских оазисов можно обнаружить различные варианты деформации. Рассматривается типология деформации. Обсуждается хронологическая динамика частоты встречаемости разных типов преднамеренного изменения формы черепа. На этом основании формулируется предположение о закономерностях этногенетических и миграционных процессов в регионе.

Ключевые слова: искусственная деформация черепа, миграционные процессы, джетыясарская культура

This article is dedicated to the discussion of practice of intentional artificial cranial deformation among the population of Eastern Aral region, which belongs to Dzhetyasar archaeological culture. On this territory of permanent contacts between population of Eurasian steppes and population of Central Asiatic oases, various types of cranial deformation could be found. Typology of deformation is considered. Chronological dynamics of frequencies of different variants of intentional head molding is discussed. On this basis the assumption regarding ethnogenetic patterns and migration processes in the region is formulated.

Key words: artificial cranial deformation, migration processes, Dzhetyasar archaeological culture

Введение

Искусственная деформация головы – сложный и неоднозначный феномен, широко распространенный в древности и сохраняющийся в некоторых обществах традиционной культуры сегодня, привлекал внимание многих исследователей. Явлению искусственной деформации черепа человека, как на территории Средней Азии, так и в других историко-культурных областях, посвящено достаточно большое количество работ отечественных антропологов. Исследования Д.Н. Анучина (1881),

Е.В. Жирова (1940), Л.В. Ошанина (1958), В.В. Бобина (1957), М.Г. Левина (1947), Т.А. Трофимовой и В.В. Гинзбурга (1972), Б.В. Фирштейн (1970), Н.П. Маклецовой (1974) затрагивают этот феномен с разных позиций. На современном научном этапе активной разработкой данной проблематики занимаются такие исследователи как А.В. Громов (2004, 2006), Т.К. Ходжайов (2006), Л.Т. Яблонский (1999), Н.А. Дубова (2006), Е.Ф. Батиева (2006), М.А. Балабанова (1998, 2004), М.Б. Медникова (2006), С.С. Тур (1998, 2003), А.А. Хохлов (2006).

Т.К. Ходжайов в одной из последних публикаций подробным образом рассматривает географию и хронологию распространения обычая в Средней Азии по ее историко-культурным областям и географическим зонам и предполагает, что использование лобно-затылочной и теменной деформации отражало принадлежность определенной этнической группе [Ходжайов, 2008]. Автор также отмечает, что распространение обычая помогает проследить масштабные миграции раннего железного века и средневековья.

*Аральский регион как важный участок
Великого Шелкового пути. Данные археологии
и палеоантропологии*

Регион Восточного Приаралья и, прежде всего, северной, северо-восточной и восточной частей обширной дельтовой области древней Сырдарьи в результате своего географического положения с древнейших времен являлся зоной постоянных торговых, культурных и этнических контактов между скотоводами казахстанских степей и земледельцами среднеазиатских оазисов. Здесь располагались места традиционных зимовок кочевых и полукочевых народов, пролегали дороги Северного ответвления Великого Шелкового пути. В этом районе С.П. Толстовым в 1946, 1948–1949, 1951 гг. была открыта и изучена джетыясарская культура, период бытования которой может быть определен с конца эпохи бронзы – начала железного века по VIII в. н.э. [Левина, 1993]. В период с 1958 по 1971 год проводились разведывательные работы в этом районе, с 1973 года возобновились раскопки джетыясарских городищ, которые продолжались до 1991 года, приняв с 1986 года охраненный характер [Левина, 1996. С. 7].

С.П. Толстов выделил этот регион в качестве особо значимого в этнической истории и назвал его «Аральским узлом этногенеза» [Толстов, 1947. С. 308–309. цит. по Левина, 1996]. Именно в Восточном Приаралье формировались условия постоянного сосуществования представителей различных этносов на протяжении длительного времени. Подтверждения предположения о полиэтническом составе населения мы находим в исследованиях разных специалистов. О метисном происхождении джетыясарского населения говорят данные одонтологии [Рыкушина, 1993]. По частоте встречаемости признаков, характерных для представителей западного одонтологического ствола, джетыясарцы сближаются с такими разными по происхождению группами как саки Казахстана, население античного времени Приаралья, карасукцы Южной Сибири и средневековое население Туркменистана. Из современных популяций им наиболее близки чуваша, марийцы, манси, татары

Поволжья, то есть те народы, которые включили в свой состав «степной компонент». Как отмечает Г.В. Рыкушина [Рыкушина, 1993а, С. 248], по уровню признаков восточного одонтологического ствола джетыясарское население наиболее близко носителям окуневской и саргатской культур, средневековым жителям Казахстана. Из современных популяций сходство демонстрируют казахи, киргизы и тувинцы, то есть метисные группы с заведомо высокой концентрацией признаков восточного ствола. Население джетыясарской культуры, таким образом, может быть отнесено к кругу смешанных популяций, где возможно участие нескольких компонентов как восточного, так и западного круга [Рыкушина, 1993а. С. 248].

По краниологическим данным было сделано заключение об участии в этногенезе восточно-приаральского населения этнических групп с разными антропологическими характеристиками. Были сделаны выводы о метисном происхождении населения, в формировании которого приняли участие представители южного европеоидного, другого европеоидного – долихокранного и средневысоколицего, а также монголоидного (указывающего на приток населения с востока) компонентов [Кияткина, 1993б. С. 246]. Данные остеометрии свидетельствуют о морфологической неоднородности джетыясарского населения [Медникова, 1993; Медникова, Бужилова, 1996]. В частности, мужчины, погребенные в могильнике Косасар-2 обнаруживают большое сходство с представителями так называемого «степного» морфотипа, характеризующегося относительно крупным, массивным костяком и «сбалансированным» типом линейных пропорций. А погребенные в могильнике Томпакасар демонстрируют относительную грацильность и удлинение сегментов предплечья и голени, характерную для обитателей оазисов Средней Азии.

Отличительной особенностью джетыясарцев является широко распространенная практика использования искусственной деформации черепа человека. Т.П. Кияткина при краниометрическом исследовании джетыясарской серии отмечала, что подавляющее большинство имеет в той или иной степени выраженные следы прижизненной деформации [Кияткина, 1995. С. 240]. А.П. Бужилова рассматривает искусственно измененные краниумы из серии Косасар-2 [Бужилова, 1995].

Задачей нашего исследования было рассмотрение традиции искусственной деформации головы у представителей джетыясарской культуры; описание типов деформаций; выявление хронологических тенденций в распространении этой традиции. Присутствие крайне деформированных черепов, осложнявшее проведение классического краниологического анализа, тем не менее, может

оказаться ценным источником для реконструкции динамики этногенетических процессов в регионе.

Методика

При обследовании деформированных черепов с территории распространения джетыясарской культуры для определения типов деформации была использована классификация Е.В. Жирова [1940]. Историография формирования классификаций искусственного изменения формы черепа человека уже была ранее обсуждена [Шведчикова, 2006]. В отечественной традиции типология Е.В. Жирова является наиболее распространенной и обоснованной. Исследователь выделял четыре основных типа: затылочную (по словам автора, часто непреднамеренную), лобно-затылочную (в этом случае давление было двусторонним – от лба к затылку и обратно), теменную, при которой понижался свод черепа и кольцевую («макроцефальную» и низкую) [Жиров, 1940]. Мы использовали все градации: черепа с теменной деформацией, с затылочной (по нашему мнению, по большей части непреднамеренной и связанной с традицией использования жестких колыбелей типа «бешик»), с лобно-затылочной и с кольцевой деформацией. К последней градации была причислена и лобно-затылочная деформация, комбинированная с кольцевой. Это было совершенно намеренно, поскольку на данном этапе исследования было решено произвести объединение по характеру воздействия на черепную коробку (рис. 1–3).

Как отмечалось выше, ранее джетыясарские коллекции по стандартной краниометрической

программе были изучены Т.П. Кияткиной [Кияткина, 1993а; 1993б]. Резкая выраженность деформации головы накладывала ограничения на возможность применения краниологической методики. Напротив, в нашем исследовании посвященном описанию следов преднамеренного воздействия, были изучены все без исключения черепа, включая фрагментированные и ранее не обследованные. Потребовался методический подход иного характера, чем и стало визуальное определение типа деформации.

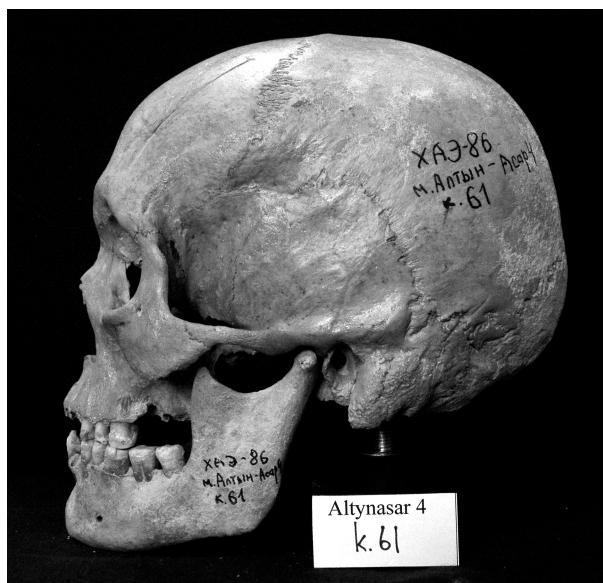


Рис.2. Затылочная деформация. Могильник Алтынасар 4б, курган 61

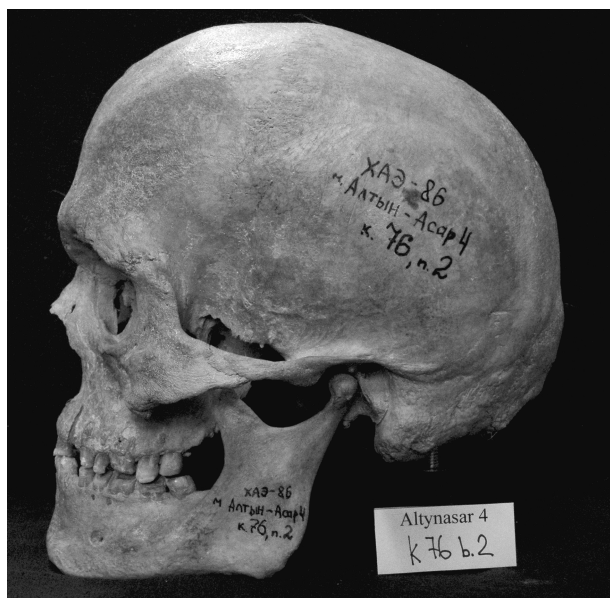


Рис. 1. Теменная деформация. Могильник Алтынасар 4б, курган 76, погребение 2

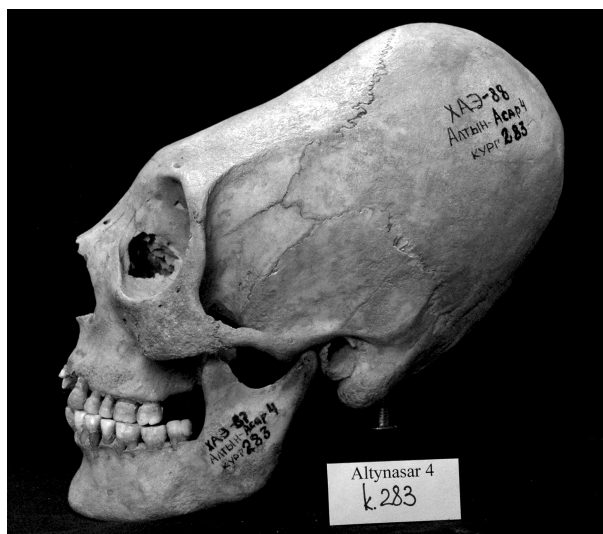


Рис.3. Кольцевая деформация. Могильник Алтынасар 4о, курган 283

Материал

Были изучены черепа из 18 некрополей Алтынасар 4, расположенных в окрестностях городища Джеты-асар № 3 – центрального городища джетыасарского урочища, которое представляло собой комплекс из четырех крепостей, построенных в разное время. Для каждого из случаев по археологическим данным был определен тип погребения и датировка по времени существования кургана, как в широком, так и, где было возможно, в более узком интервале. Изученные 371 погребение составляют 64.9% от общего количества раскопанных 571 погребений (включая кенотафы) из 491 кургана. Пригодными для определения типа деформации были черепа из 322 погребений.

Наравне с антропологическими данными, по которым можно судить о социальной неоднородности общества, что было хорошо проиллюстрировано предшествующими исследованиями [Бужилова, 1995; Бужилова, Медникова, 1995], косвенным свидетельством социальной стратификации и даже гетерогенности антропологического состава могут служить данные археологии о многообразии форм погребальной обрядности, которые сосуществовали, а иногда сменяли друг друга, на протяжении всего периода бытования этой археологической культуры.

Джетыасарские погребальные сооружения делятся на две большие группы, каждая из которых, в свою очередь, подразделяется на несколько типов. К первой группе относятся подкурганые погребения в кирпичных гробницах-склепах; ко второй – подкурганые грунтовые захоронения четырех типов: простые ямы, ямы с боковыми нишками для сосудов с заупокойной пищей, подбои и катакомбы. Погребальные сооружения первой и второй групп существовали параллельно.

Все склепы, раскопанные на территории могильников принадлежащих джетыасарской культуре, автор раскопок Л.М. Левина [Левина, 1996], делит на три типа, которые условно могут быть названы подземными, полуподземными и наземными.

Склепы первого типа возникли примерно в середине I тысячелетия до н.э. и просуществовали до IV в. н.э. Возведение склепов II типа, вероятно, начинается с конца III в. н.э., причем они перестают функционировать в VII в. н.э. с окончанием жизни в Джетыасарском урочище [Левина, 1996]. Склепы III типа, по мнению автора раскопок, появившись в середине I тысячелетия до н.э. существовали до конца существования культуры в регионе, скорее всего, параллельно со склепами I и II типов.

Наиболее распространенным типом погребения является подкурганное грунтовое погребение – яма с нишкой (36.4%), затем – подкурганное грунтовое погребение – подбой (30.5%), подкурганное грунтовое погребение – яма (19.9%); 7.8% составляют подкурганые кирпичные склепы второго типа; 2.96% - подкурганые кирпичные склепы первого типа, 1.1% – неопределенные вследствие сильного разрушения погребения; 1.08% - склепы переходного типа и 0.27% – склепы третьего типа.

Результаты

Из 371 изученного случая, 49 краниумов (что составило 13.2% от общего количества) находились в сильно фрагментированном состоянии, что затрудняло, и в большинстве случаев, не позволяло определить наличие или отсутствие искусственной деформации.

Самый большой процент встречаемости – у кольцевой деформации (70.19%), далее – недеформированные черепа (9.94%), черепа с затылочной (7.76%), теменной (6.52%), лобно-затылочной (5.59%) деформацией.

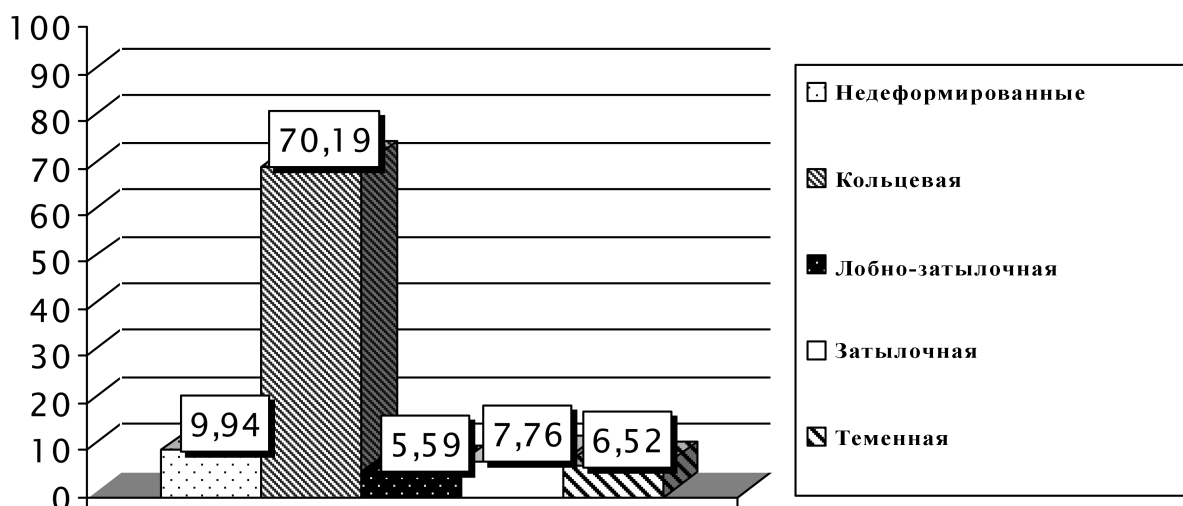


Рис. 4. Встречаемость разных типов деформации в джетыасарской выборке (%)

лочной деформацией (7.76%), теменной (6.52%) и лобно-затылочной (5.59%).

Пол 185 индивидов был определен как женский. Наиболее распространенным типом деформации среди женской части населения стала кольцевая деформация (77.3%), равные проценты (6.5%) у недеформированных индивидов и с затылочной деформацией; 5.4% – у лобно-затылочной деформации, 4.3% – у теменной.

Пол 121 индивида был определен как мужской. Среди мужской части населения распределение немного иное. На первом месте с 59.5% – кольцевая деформация, 14.9% – недеформированы, 9.1% – затылочная деформация, 9.9% теменная и 6.6% – лобно-затылочная.

Согласно распространенному в научной литературе представлению, выраженность последствий изменения формы головы наиболее заметна на пластичных детских краниумах [Özbek, 2001; Дубова, 2006; Медникова, 2006]. Если деформирующие конструкции применяются ограниченное время, последующее компенсаторное развитие костей свода может сгладить эффект деформации. Поэтому мы придавали большое значение регистрации следов внешнего воздействия в детской выборке.

Были обследованы останки шестнадцати детей до 15 лет, 68.8% черепов которых были деформированы по кольцевому типу, 12.5% – по затылочному, 6.3% – несут следы теменной деформации, 12.5% – недеформированы. Следов лобно-затылочной деформации на детских черепах выявлено не было. Предварительные результаты пока не дают оснований для утверждения о том, что выраженность деформаций у джетыясарских детей сильнее, чем у взрослых. По-видимому, здесь следует более полно учитывать разный характер применявшегося воздействия.

Распределение типов деформации по полу имеет следующий характер:

Недеформированные черепа в основном принадлежат мужчинам (56.3%), реже – женщинам (37.5%) и детям – (6.3%).

Кольцевая деформация. В 63.3% случаев следы такого рода деформации можно обнаружить на женских черепах; в 31.9% – на мужских; в 4.5% – на детских.

Лобно-затылочная деформация. В 44.4% случаев носителями традиции стали мужчины, в 63.3% – женщины.

Примерно равный процент встречаемости **затылочной деформации** среди мужчин и женщин – 44.0% и 48.0% соответственно. У детей – это 8%.

Теменная деформация – 57.1% у мужчин, 38.1% – у женщин, у детей – 4.8%.

Кольцевая деформация находится на первом месте по частоте встречаемости. Следом, прак-

тически в равных долях – недеформированные и индивиды с затылочной, скорее всего непреднамеренного характера, деформацией. На последнем месте по частоте встречаемости идут деформации, где давление оказывается на теменные кости. Женские черепа в основном несут следы кольцевой и лобно-затылочной деформаций. Мужские – теменной, или имеют недеформированный свод черепа.

При соотнесении данных археологии о типах погребального обряда с результатами типологии деформированных черепов были получены следующие результаты.

Кольцевая деформация встречается наиболее часто, вне зависимости от типа погребения. 3,5% кольцевидно деформированных черепов встречены в склепах первого типа, 7.1% – в склепах второго типа, 19.5% – в простых ямах, 37.6% – в ямах с нишками, 30.5% – в погребениях с подбоями, 1.6% – в склепах «переходного типа».

Лобно-затылочная деформация обнаруживается в 38.9% в погребениях с подбоем и ямах с нишками, и в 22.2% в простых ямах.

6.3% черепов без признаков деформации можно видеть в склепах первого типа, 3.1% – в склепах второго типа, 15.6% – в простых ямах, 37.5% – в ямах с нишкой, 34.4% в погребениях с подбоем, 3.1% – в погребениях из кирпичных склепов 3 типа.

Затылочная деформация не встречается в склепах первого типа, третьего типа и переходного; в 16.0% случаев она присутствует в склепах второго типа, в 12.0% – в ямах, в 28.0% – в ямах с нишкой, 44.0% – в погребениях с подбоем.

Теменная деформация присутствует в 19.0% в склепах второго типа, 19.0% – в ямах, в 38.1% – в ямах с нишкой, 23.8% – в погребениях с подбоями (табл. 1).

Обсуждение

При соотнесении типов деформации с эпихальной динамикой распространения разных погребальных комплексов, становится очевидным, что кольцевая деформация, оставаясь на протяжении всего времени наиболее встречаемой деформацией на территории Восточного Приаралья, самые высокие показатели демонстрирует на ранних стадиях развития джетыясарской культуры. Высокий процент встречаемости кольцевых деформаций в погребениях с ямами может быть объяснен долговременностью этого типа погребального сооружения, просуществовавшего весь период бытования культуры.

С конца III – начала IV в. н.э. наряду с заменой склепов первого типа склепами второго типа, а ям с нишками – подбоями меняется и процент

Таблица 1. Встречаемость типов деформации и типов погребений на некрополе Алтынасар 4 (%)

Тип погребения	ТИП ДЕФОРМАЦИИ					
	Недеформированные	Кольцевая	Затылочная	Лобно-затылочная	Теменная	Всего
	%	%	%	%	%	N
Кирпичный склеп I типа	6.3	3.5	0	0	0	10
Кирпичный склеп II типа	3.1	7.1	16.0	0	19.0	25
Кирпичный склеп III типа	3.1	0	0	0	0	1
Склеп переходного типа	0	1.6	0	0	0	4
Яма	15.6	19.5	12.0	22.2	19.0	60
Яма с нишкой	37.5	37.6	28.0	38.9	38.1	119
Подбой	34.4	30.5	44.0	38.9	23.8	103
Всего	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	322

распределения типов деформации по погребениям. Доля кольцевой деформации в склепах снижается с 80 до 64%, резко снижается доля недеформантов (с 20 до 4%), появляются погребенные с затылочной и теменной деформацией (16% в обоих случаях).

Если рассматривать грунтовые погребения, в распределении типов деформации происходят менее заметные изменения: при практически неизменной доле недеформированных погребенных (10.1% в ямах с нишкой, 8.3% в ямах, 10.7% в подбоях), незначительно снижающемся проценте погребенных с кольцевой деформацией (73.3% в простых ямах, 71.4% в ямах с нишкой, 67.0% в подбоях), возрастает доля населения с затылочной деформацией (с 5.9% до 10.7%) и уменьшается – с теменной (с 6.7% до 4.9%), появляется лобно-затылочная (6.7% в простых ямах, 5.9% в ямах с нишкой, 6.8% в подбоях).

Период смены типов погребения совпал с определенными изменениями экологической ситуации региона, с прекращением стока воды в нескольких руслах, с появлением принципиально новых ирригационных систем. Но основной причиной этой смены явился очередной приток индоевропейского населения. Вероятно, речь может идти о нескольких одновременных волнах миграций [Левина, 1993. С. 84]. Смена населения популяции Косасар-2 фиксируется в результате анализа других антропологических показателей, таких как генетические маркеры и физические нагрузки [Бужилова, 1995]. На наш взгляд, хронологическая динамика разных вариантов деформации как раз и может быть результатом сложных миграционных процессов, в которых принимало участие субстратное и пришлое население.

Если обратиться к соотношению разных типов деформации и более узкой датировки погребальных сооружений, предложенной автором раскопок [Левина, личное сообщение] можно обнаружить следующие тенденции: на этапе до нашей эры абсолютное большинство составляет население

с кольцевой и лобно-затылочной деформацией. К последним векам I тысячелетия до н.э. – первым векам н.э. доля кольцевой деформации составляет 72.5%, недеформированные индивиды составляют 10% от общего количества за данный период, и, схожие проценты наблюдаются для случаев теменной и затылочной деформаций.

Можно предположить, что традиции затылочной, кольцевой и лобно-затылочной деформации, а также комбинация указанных типов, были характерны для местного населения. Именно с этим связано их преобладание на более ранних этапах до активного влияния индоевропейских элементов.

Если верно ранее высказанное предположение о том, что кольцевой тип деформации является характерной чертой коренного населения Восточного Приаралья, то присутствие людей, избежавших в детстве соприкосновения с этой традицией, обозначает мигрантов, судя по нашим предварительным оценкам, предположительно, из степной полосы. Теменной тип деформации тоже может быть индикатором межэтнических контактов. Т.К. Ходжайов [Ходжайов, 2006] описывает распространение теменной деформации преимущественно в западной части Средней Азии – на территории Хорезмского оазиса, Восточного Приаралья, в Восточном Каспии. Л.Т. Яблонский описал распространение именно этого типа деформации в Приаралье, причём это население напрямую соотносится с Хорезмийским государством [Яблонский, 1999]. Таким образом, можно, по-видимому, констатировать постоянное присутствие части населения с хорезмийской традицией деформации в составе джетыасарской популяции.

Заключение

Применительно к материалам джетыасарской археологической культуры присутствие обычая искусственной деформации черепа становится дополнительным критерием дифференциации краниологического материала и способом рекон-

струкции исторических процессов на данной территории.

При анализе антропологического материала, согласно нашим данным, можно зафиксировать следующие изменения:

- 1) IV в. н.э. – уменьшение количества людей с кольцевой деформацией и увеличение недеформантов и людей с теменной и затылочной деформацией.
- 2) V–VI вв. н.э. – увеличение количества кольцевой деформации, падение числа недеформированных представителей.
- 3) V–VII резкое падение числа людей с кольцевой деформацией, увеличение числа недеформантов, исчезновение затылочной деформации. Число людей с теменной деформацией остается постоянным.

Библиография

Анучин Д.Н. О древних искусственно деформированных черепах, найденных в пределах России // Известия Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. СПб., 1887. Т. XIX., Вып. 4. С. 367–414.

Балабанова М.А. О древних макрокефалах Восточной Европы // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии. М.: ИА РАН, 2004. Вып. 3. С. 171–187.

Батиева Е.Ф. Искусственно деформированные черепа в погребениях нижнедонских могильников (первые века нашей эры) // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии / отв. ред. М.Б. Медникова. М.: ИА РАН, 2006. Вып. 5. С. 53–72.

Бобин В.В. Искусственно деформированные черепа, найденные при раскопках в Крыму // Тр. кафедр нормальной анатомии и гистологии с эмбриологией. Симферополь, 1957. С. 46–73.

Гинзбург В.В., Трофимова Т.А. Палеоантропология Средней Азии. М., 1972.

Громов А.В. К вопросу об искусственной деформации черепов окуневской культуры // Сибирь в панораме тысячелетий (Мат. междунар. симп.). Новосибирск, 1998. Т. 1. С. 288–293.

Дубова Н.А. искусственная деформация головы у земледельцев эпохи бронзы // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии / отв. ред. М.Б. Медникова. М.: ИА РАН, 2006. Вып. 5. С. 22–36.

Жиров Е.В. Об искусственной деформации головы // КСИИМК. М., 1940. Вып. VIII. С. 81–88.

Кияткина Т.П. Краниологический материал из склепов могильников Алтынасар 4, Томпакасар, Косасар // Низовья Сырдарьи в древности. М., 1993а. Вып. II. Джетыасарская культура. Ч. 1. Склепы. С. 224–242.

Кияткина Т.П. Краниологические материалы из могильников Косасар 2 и Косасар 3 // Низовья Сырдарьи в древности. М., 1993б. Вып. III. Джетыасарская культура. Ч. 2. Могильники Томпакасар и Косасар. С. 206–247.

Левин М.Г. Деформация головы у туркмен // Советская этнография. 1947. № VI–VII. С. 184–190.

Левина Л.М. Джетыасарские склепы // Низовья Сырдарьи в древности. М., 1993. Вып. II. Джетыасарская культура. Ч. 1. Склепы. С. 33–198.

Левина Л.М. Этнокультурная история Восточного Приаралья. I тысячелетие до н.э. – I тысячелетие н.э. М.: Восточная литература РАН, 1996. 396 с.

Маклецова Н.П. Рентгенологическое изучение искусственно деформированных черепов древних эпох Средней Азии и Поволжья. // Проблемы этнической антропологии и морфологии человека. Л., 1974. С. 165–172.

Материалы по истории туркмен и Туркмении. М.–Л., 1939. Т. 1.

Медникова М.Б. Древнее население Восточного Приаралья по данным остеометрии по материалам из могильника Косасар 2 // Низовья Сырдарьи в древности. М., 1993. Вып. III. Джетыасарская культура. Ч. 2. Могильники Томпакасар и Косасар. С. 248–266.

Медникова М.Б. Феномен культурной деформации головы: евразийский контекст // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии / отв. ред. М.Б. Медникова. М.: ИА РАН, 2006. Вып. 5. С. 206–229.

Медникова М.Б., Бужилова А.П. Социальные особенности джетыасарского общества по данным антропологии // Гуманитарная наука в России: соросовские лауреаты: история, археология, культурная антропология и этнография. М., 1996. С. 271–277.

Ошанин Л.В. О расовом характере туркменской долихоцефалии // Советская антропология. 1958. № 2. С. 81–93.

Рыкушина Г.В. Материалы по одонтологии джетыасарской культуры. Грунтовые погребения могильников Косасар 2, Косасар 3, Томпакасар, Бедаикасар // Низовья Сырдарьи в древности. М., 1993. Вып. III. Джетыасарская культура. Ч. 2. Могильники Томпакасар и Косасар. С. 195–205.

Рыкушина Г.В. Одонтологическая характеристика черепов из склепов джетыасарской культуры (Алтынасар 4, Томпакасар, Косасар 3) // Низовья Сырдарьи в древности. М., 1993а. Вып. II. Джетыасарская культура. Ч. 1. Склепы. С. 243–248.

Тур С.С. Роль средиземноморского компонента в формировании населения Кыргызстана гуннского времени // Горизонты антропологии. М., 2003. С. 361–366.

Тур С.С. К вопросу о происхождении и функциях обычая кольцевой деформации головы // Археология, антропология и этнография Сибири. Барнаул, 1998. С. 237–249.

Фирштейн Б.В. Сарматы Нижнего Поволжья в антропологическом освещении // Тот Т.А., Фирштейн Б.В. Антропологические данные к вопросу о великом переселении народов. Авары и сарматы. Л., 1970. С. 69–201.

Ходжайов Т.К. География и хронология преднамеренной деформации головы в Средней Азии // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии / Отв. ред. М.Б. Медникова. М.: ИА РАН, 2006. Вып. 5. С. 12–21.

Хохлов А.А. Черепа с искусственной деформацией эпохи бронзы Волго-Уральского региона // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии / отв. ред. М.Б. Медникова. М.: ИА РАН, 2006. Вып. 5. С. 47–52.

Шведчикова Т.Ю. Ранние опыты классификации искусственной деформации черепа человека // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии / отв. ред. М.Б. Медникова. М.: ИА РАН, 2006. Вып. 5. С. 198–206.

Яблонский Л.Т. Некрополи древнего Хорезма. Археология и антропология могильников. М., 1999.

Özbek M. Cranial Deformation in a Subadult sample From Degirmentepe (Chalcolithic, Turkey) // American Journal of Physical Anthropology. 2001. V. 115. P. 238–244.