

Таким образом, изменения уклада жизни у скотоводческих племен Южной Сибири приводили к существенным изменениям в идеологической сфере. Практика сезонных перекочевок обуславливала и трансформацию погребального обряда с появлением разнообразных форм отложенных похорон. В свою очередь, появление традиции отложенных похорон привело к усложнению погребального обряда, предполагавшего кремирование или скелетизацию останков умершего с последующим изготовлением погребальной куклы и портретной маски умершего.

Библиография

- Вадецкая Э.Б.* Таштыкская эпоха в древней истории Сибири. СПб., 1999.
- Кызласов Л.Р.* Таштыкская эпоха. М., 1960.
- Потанов Л.П.* Народы Южной Сибири в IV–VIII вв. // Материалы по древней истории Сибири. Улан-Удэ, 1964.
- Теплоухов С.А.* Опыт классификации древних металлических культур Минусинского края. (В кратком изложении) // Материалы по этнографии. Л., 1929. Т. IV, вып. 2.

А.В. Громов, Е.Н. Учанева

РАННЕТЕСИНСКОЕ НАСЕЛЕНИЕ МИНУСИНСКОЙ КОТЛОВИНЫ ПО ДАННЫМ КРАНИОЛОГИИ (ОПЫТ СОПОСТАВЛЕНИЯ ДВУХ СИСТЕМ ПРИЗНАКОВ)

В последнее время в научный оборот были введены данные по краниологии населения, погребенного в трех склепах рубежа нашей эры, расположенных в Минусинской котловине. Это Белый Яр VI, Большое Русло и Степновка II, исследованные по двум системам признаков — краниометрии и краниоскопии [Громов, Лазаретова, Учанева 2012 а, 2012 б].

Культурный статус этих памятников спорен. Одни исследователи относят их к лепешкинскому этапу тагарской культуры, другие считают раннетесинскими [Кузьмин 2011]. Для наших целей решение этого во-

проса не столь важно, имеет значение то, что все три склепа синхронны, имеют одинаковую конструкцию и демонстрируют сходные элементы погребального обряда.

Целью настоящей работы является сопоставление данных двух систем краниологических признаков, указанных выше. Подобное исследование уже было проделано ранее [Громов 2009], однако тогда еще не были исследованы материалы из могильников Большое Русло и Белый Яр VI. Привлечение данных по этим могильникам позволит получить более полную картину взаимоотношений между тагарскими группами более ранних этапов и позднетагарскими группами, включая население из раннетесинских склепов и грунтовых могильников.

Сравнение серий эпохи раннего железа Минусинской котловины по краниометрическим признакам показало, что, несмотря на разный характер межгрупповой изменчивости у мужчин и женщин, в обоих случаях серии из склепов Белый Яр VI, Большое Русло и Степновка II демонстрируют единство и определенное своеобразие по отношению к большинству остальных серий. Что касается краниоскопических признаков, то для указанных групп характерны сходные частоты заднескулового шва, подглазничного узора типа II и индекса поперечного небного шва. Однако по частотам надглазничных отверстий и клиновидно-верхнечелюстного шва они существенно различаются [Громов, Лазаретова, Учанева 2012 а, 2012 б].

В связи с наличием данных по двум независимым системам признаков появилась возможность провести сопоставление краниометрических и краниоскопических данных путем многомерного анализа значений канонических векторов и главных компонент, полученных при анализе каждой из систем.

Для анализа были использованы те же суммарные серии подгорновского, биджинского и сарагашенского этапов тагарской культуры, серии из тесинских грунтовых могильников (юга Минусинской котловины и Каменка III) и серия скифского времени из могильника Аймырлыг, что и в упомянутой выше работе [Громов 2009]. Данные по краниометрии и краниоскопии черепов из могильника Степновка II были уточнены.

Для канонического анализа краниометрических данных использовалась программа из 14 признаков: три основных диаметра черепной коробки, наименьшая ширина лба, скуловой диаметр, верхняя высота лица, ширина орбиты от максиллофронтале, высота орбиты, высота и ширина носа, угол выступания носа, симотический указатель, назомаллярный и зигомаксиллярный углы. Краниоскопическая программа включала шесть признаков: затылочный индекс (ЗИ), частота клино-

видно-верхнечелюстного шва (КВШ), частота заднескулового шва (ЗСШ), частота подглазничного узора типа II (ПГУ II), индекс поперечного небного шва (ИПНШ), частота надглазничных отверстий (НО) [Kozintsev 1992]. Для их статистической обработки применялся анализ главных компонент. Сопоставление двух систем признаков проводилось с помощью анализа главных компонент.

Для сравнения мужских групп были отобраны первые три канонических вектора, полученных при анализе краниометрических признаков, охватывающие 88.3 % изменчивости, и первые три главные компоненты, полученные при анализе краниоскопических признаков, с собственными числами больше единицы и отражающие 86.6 % изменчивости. В результате сопоставления данных двух систем признаков были выделены три главные компоненты, охватывающие около 80 % изменчивости генерализованных данных (табл. 1.).

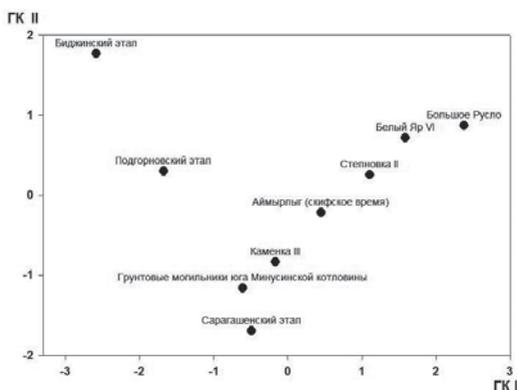


Рис. 1. Положение мужских серий раннего железного века в пространстве I и II главных компонент (ГК)

В пространстве первой и второй главных компонент (рис. 1) все три раннетесинских склепа расположились довольно обособленно от остальных тагарских групп и занимают верхний правый квадрант графика. Наиболее близко к ним расположена серия скифского времени из могильника Аймырлыг. Раннетесинские серии из склепов занимают наиболее обособленное положение по первой главной компоненте, где наибольшее значение имеет поперечный диаметр черепной коробки, высокими нагрузками также отмечены высотный диаметр, верхняя высота лица и затылочный индекс. Серия из Большого Русла действительно характеризуется наибольшим поперечным диаметром черепной коробки среди всех выборок раннего железного века, остальные раннетесинские группы наряду

Таблица 1

**Элементы первых трех главных компонент (ГК)
для серий эпохи раннего железа**

Признак		Мужчины			Женщины		
		ГК I	ГК II	ГК III	ГК I	ГК II	ГК III
1	Продольный диаметр	-0.75	-0.36	0.15	0.20	-0.12	-0.23
8	Поперечный диаметр	0.92	0.12	-0.13	-0.81	0.04	-0.23
17	Высотный диаметр	-0.81	0.42	-0.14	0.04	0.17	0.08
9	Наименьшая ширина лба	0.39	0.19	-0.31	0.12	0.23	0.54
45	Скуловая ширина	0.53	0.18	-0.67	-0.71	0.27	0.25
48	Верхняя высота лица	0.89	0.25	0.09	-0.71	-0.55	0.14
55	Высота носа	0.48	0.50	-0.14	-0.64	-0.42	-0.01
54	Ширина носа	-0.38	0.75	-0.13	-0.63	0.16	0.61
51	Ширина орбиты от mf	0.08	0.62	-0.29	-0.31	0.11	0.73
52	Высота орбиты	0.41	0.11	-0.28	0.23	-0.58	0.44
77	Назомаллярный угол	0.62	0.47	-0.36	-0.22	0.14	-0.19
$\angle zm'$	Зигмаксиллярный угол	0.35	-0.13	-0.47	0.41	0.88	0.06
SS:SC	Симотический указатель	-0.09	0.75	0.28	-0.63	-0.12	-0.40
75(1)	Угол выступания носа	-0.67	0.14	0.43	-0.42	-0.23	-0.35
ЗИ	Затылочный индекс	0.76	0.13	0.39	-0.38	0.66	-0.50
КВШ	Частота клиновидно-верхнечелюстного шва	0.34	-0.46	-0.53	-0.43	-0.36	-0.20
ЗСШ	Частота задне-скулового шва	0.22	-0.51	0.68	0.21	0.05	-0.88
ПГУ II	Частота подглазничного узора типа II	-0.35	-0.81	0.24	0.57	-0.54	-0.48
ИПНШ	Индекс поперечного небного шва	0.47	-0.76	-0.20	-0.19	0.07	-0.61
НО	Частота надглазничных отверстий	-0.24	0.66	0.15	0.23	0.71	0.41
Собственные числа		2.47	1.19	1.15	2.05	1.60	1.12
Доля в общей дисперсии (%)		41.09	19.81	19.17	34.09	26.72	18.60

с серией из Аймырлыга имеют также довольно высокие значения данного признака в сравнении с другими группами. Эти серии имеют и наиболее высокое лицо из всех рассматриваемых групп.

Обе серии из тесинских грунтовых могильников расположились рядом и имеют наибольшее сходство с суммарной сарагашенской серией тагарской культуры. Сходство сарагашенской серии с сериями из грунтовых могильников больше, чем с сериями из раннетесинских склепов.

Наиболее обособленное положение по отношению ко всем группам на графике занимает серия биджинского этапа и располагается вместе с подгорновской серией в левом верхнем углу графика. Ее своеобразие по второй главной компоненте определяется частотой подглазничного узора типа II, индексом поперечного небного шва, шириной носа и симотическим указателем. Биджинская серия имеет наименьший показатель индекса поперечного небного шва, а также наибольшие ширину носа и симотический указатель среди рассматриваемых групп.

Для сравнения женских серий были также отобраны первые три канонических вектора, которые в сумме отражают 80.3 % изменчивости. Первые три главные компоненты были использованы те же, что и для анализа мужских серий. В результате сопоставления были выделены три главные компоненты, собственные числа которых превысили единицу (см. табл. 1). Они также охватывают почти 80 % изменчивости.

В пространстве первой и второй главных компонент женские серии из тесинских грунтовых могильников, а также сарагашенская, подгорнов-

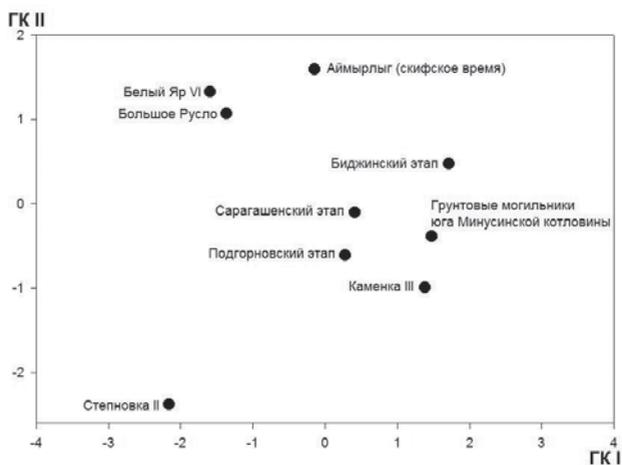


Рис. 2. Положение женских серий раннего железного века в пространстве I и II главных компонент (ГК)

ская и биджинская серии расположились довольно близко друг к другу и занимают область положительных значений по первой главной компоненте (рис. 2.). Раннетесинские серии из склепов и серия из могильника Аймырлыг расположились в области отрицательных значений первой компоненты. Серии из могильников Белый Яр VI и Большое Русло демонстрируют значительное сходство между собой, но сильно отличаются по второй ГК от Степновки II, которая занимает наиболее обособленное положение среди женских серий и по первой, и по второй ГК.

В первой главной компоненте, по которой Степновка II занимает полярное положение, наибольшее значение имеют поперечный диаметр, скуловая ширина и верхняя высота лица, а во второй главной компоненте, по которой Степновка II также занимает полярное положение, наибольшее значение имеют зигомаксиллярный угол, затылочный индекс и частота надглазничных отверстий. Действительно, верхняя высота лица у женщин из могильника Степновка II самая большая, а зигомаксиллярный угол самый маленький. Серия из этого могильника также характеризуется наименьшей среди всех групп частотой встречаемости надглазничных отверстий.

Таким образом, несмотря на некоторое различие в изменчивости среди мужских и женских серий, все же можно выделить ряд общих тенденций, свойственных группам раннего железного века. Во-первых, раннетесинские серии из склепов демонстрируют сходство по большинству признаков у мужских серий, а у женских серий лишь Степновка II имеет определенные отличия. Во-вторых, эти серии демонстрируют своеобразие по сравнению с другими сериями тагарской культуры.

С учетом того, что тесинские склепы продолжают погребальную традицию предыдущих этапов тагарской культуры, за исключением новых элементов, связанных со способом обработки трупов перед захоронением, а тесинские грунтовые могильники демонстрируют совершенно новый для тагарцев погребальный обряд, население из склепов должно было бы иметь большее сходство с сарагашенскими сериями.

Однако анализ краниоскопических и краниометрических признаков дает иную картину. Серии из грунтовых могильников демонстрируют большее сходство с сарагашенской серией и даже с серией скифского времени из могильника Аймырлыг, нежели раннетесинские группы из склепов. Данный факт может подтвердить предположение о приходе нового населения в Минусинскую котловину на рубеже эр, с чем и связано, возможно, появление нового обряда погребальной обработки умерших. Впрочем, для более полного анализа этой проблемы необходимо привлечение большего количества сравнительных материалов, в част-

ности из позднетесинских склепов, материалы из которых до сих пор отсутствуют в научном обороте.

Библиография

Громов А.В. К антропологии тесинского населения Минусинской котловины // Вестник Томского государственного университета. История. Научный журнал. Томск, 2009. № 3 (7). С. 143–147.

Громов А.В., Лазаретова Н.И., Учанева Е.Н. Краниоскопия раннетесинского населения Минусинской котловины // Радловский сборник: Научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2011 г. / Отв. ред. Ю.К. Чистов. СПб., 2012 а. С. 39–42.

Громов А.В., Лазаретова Н.И., Учанева Е.Н. Население Минусинской котловины на рубеже нашей эры // Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древними цивилизациями. СПб., 2012 б. Кн. 1. С. 117–122.

Кузьмин Н.Ю. Погребальные памятники хунно-сяньбийского времени в степях Среднего Енисея: Тесинская культура. СПб., 2011.

Kozintsev A.G. Ethnic epigenetics: A new approach // Homo. 1992. Vol. 43, No. 3. P. 213–244.

А.А. Казарницкий

ФОРМИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ПОПУЛЯЦИЙ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ IV–II ТЫС. ДО Н.Э. (ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ)

В исследованиях палеоантропологии эпохи бронзы Восточной Европы, несмотря на их относительное обилие, редко встречаются работы, в которых обсуждалась бы история формирования не локальных популяций, а всего восточно-европейского населения IV–II тыс. до н.э. Такого рода обобщения, конечно, требуют обработки значительных массивов числовых данных, накопленных несколькими поколениями антропологов, однако современные возможности применения методов многомерной статистики позволяют ускорить этот процесс.

В то же время существуют факторы, препятствующие построению адекватной модели популяционных взаимодействий или существенно