

КРАНИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ВНУТРИГРУППОВОЙ АНАЛИЗ НАСЕЛЕНИЯ ЮЖНОГО НЕКРОПОЛЯ АНТИЧНОГО ГОРОДА ВИМИНАЦИЙ

Введение. На рубеже II–III веков н.э. происходило заметное расширение территории Римской империи, достигшей к этому моменту наивысшего могущества. Возникали новые города, которые были центрами притяжения потоков людей. Происходило смешивание разнородных антропологических компонентов. Анализ морфологических особенностей группы может рассказать о генезисе этих компонентов. Настоящая статья вводит в научный оборот краниологические данные о населении, оставившем южный некрополь Печине на территории позднеантичного римского города Виминаций. Целью работы является выделение методами статистики объективно существующих краниологических комплексов в населении римского города.

Материалы и методы. Материалом для работы послужили краниологические коллекции из погребений *in situ*, которые датированы I–IV веков н.э. Коллекция хранится в музее Виминаций (Республика Сербия), ее первичное описание проведено Живко Микичем, который выделил семь краниологических комплексов в составе населения Виминация. Общая численность наблюдений составила 94 индивида, из них 66 мужчин и 28 женщин. Приводится статистическое описание выборки, данные по 14 измерительным признакам и восьми указателям, рассчитанным по индивидуальным данным. Для выявления внутригрупповых закономерностей применен метод главных компонент.

Результаты и обсуждение. Описательные статистики выборки говорят о неоднородности группы. Все виды многомерного анализа подтверждают разнородность состава населения, оставившего некрополь Печине. Проведённый компонентный анализ позволяет выделить как минимум два краниологических комплекса, которые могут быть связаны со средиземноморским и, возможно, динарским вариантом по терминологии Живко Микича.

Ключевые слова: краниология; Виминаций; антропологический тип; поздняя античность; римская провинция

Введение

Настоящая работа посвящена анализу краниологической коллекции из южного могильника (Печине), расположенного на территории античного города Виминаций. Он расположен на территории современной Сербии, где в начале нашей эры проходила граница Римской империи. Бурный рост территории империи происходил на рубеже тысячелетий. Этот процесс на северных границах сопровождался боевыми столкновениями с фракийскими племенами (мёзы, геты, бессы), жившими на нижнем Дунае, на территории так называемой Мёзии [Рубцов, 2003]. К этому времени греческие

города, расположенные на мезийском побережье Понта, «находились в состоянии упадка и разорения» из-за постоянных набегов воинственного местного населения [цит. по: Златковская, 1951, с. 22]. Регулярные военные походы привели к окончательному присоединению к Римской империи территории Верхней (Западной) Мёзии около 15 г. н.э. [Златковская, 1951]. Здесь, на высоком берегу Дуная, с целью усиления влияния на регион в первой половине I в. н.э. была создана военная цитадель Виминаций.

Исключительно удачное географическое расположение на пересечении европейских, в частности, балканских торговых путей превратило её

в важный экономический центр. Неудивительно, что к 86 г. н.э. Виминая становится столицей римской провинции Верхняя Мёзия [Спасич-Дурич, 2015]. Бурный рост города, находившегося в зоне влияния разных этнических групп и народов, очевидно, привёл к разнородности его антропологического состава, что закономерно для центра притяжения людских потоков [Конопелькин с соавт., 2017].

Изучение населения этого города с точки зрения антропологии началось в конце 70-х годов прошлого века, когда в результате археологических исследований было обнаружено около 300 индивидов из двух античных некрополей [Mikić, 1980]. Современные данные указывают на то, что за 500 лет существования Виминая была сформирована ещё несколько могильников. Это связано в том числе и с тем, что часть городской территории принадлежала военному лагерю. Археологически подтверждено существование как минимум пяти некрополей, среди которых некрополь Печине, предположительно, был предназначен для захоронения состоятельных жителей города. На прилегающей к нему территории хоронили менее статусное сельское население, жившее рядом с городом. При этом на соседнем некрополе Више Гробаля обнаружены останки преимущественно пришлого населения, а также солдат из военного лагеря. Последний могильник интересен тем, что найденные при раскопках археологические материалы свидетельствуют о смешении характерных черт местных и римских обычаев погребального обряда. Это в свою очередь привело к возникновению сложностей с датировкой культурного слоя, так как существует конфликт между археологическим контекстом и особенностями способа захоронения. По-видимому, это указывает на процесс смены погребального ритуала, что могло быть вызвано притоком населения с иной культурой.

За время проведения археологических работ на территории Виминая, которые продолжают и сейчас, всего было обнаружено около 11 000 погребений различной сохранности от эпохи раннего железного века до позднего средневековья, в том числе 3000 кремаций [Микич, 2015]. Такая численность, несомненно, свидетельствует о чрезвычайной населённости этого региона. Первым антропологом, который занимался исследованием богатого костного материала, стал Живко Микич. Он опубликовал несколько работ, посвящённых исследованию населения Виминая, наиболее известные из которых относятся к 1980 и 1993 году [Mikić, 1980, Mikić, 1993]. Он же провёл измерения, анализ и опубликовал индивидуальные данные по неповреждённым (in situ) захоронениям могильника Печине, который функционировал длительное



Рисунок 1. Положение Виминая (обозначено точкой) на карте Римской империи
Figure 1. Position of Viminacium (indicated by a dot) on the map of the Roman Empire

время [Korac, Mikić, 2014]. Среди антропологических материалов выделяется группа доантичного (предположительно кельтского) населения, однако, она очень малочисленна.

Помимо захоронений, исследованных Ж. Микичем, на некрополе обнаружены крупные перезахоронения, также давшие обильный антропологический материал. Однако этот материал значительно хуже атрибутирован. Настоящее исследование опирается на данные, опубликованные в монографии 2014 года [Korac, Mikić, 2014], исторически они получены первыми. Для Ж. Микича была очевидна гетерогенность населения Виминая, однако отсутствие современных методик работы с массивами данных значительно усложняло задачу типологизации индивидов. На основании большого числа описательных признаков, таких, как форма черепа в разных проекциях, форма орбит и грушевидного отверстия, выступание скуловых костей, наличие/отсутствие прогнатизма, длина сосцевидных отростков и степень массивности черепа, Ж. Микич выделил в населении города семь антропологических типов:

1. Восточный (ориентальный) антропологический тип
2. Средиземноморский антропологический тип:
3. Динарский антропологический тип
4. Динарский антропологический тип № 2 (узкоспециализированная форма)
5. Длинноголовый средиземноморский антропологический тип
6. Короткоголовый средиземноморский антропологический тип
7. Неопределённый (неидентифицированный) антропологический тип

Даже простое перечисление типов свидетельствует, что многие из них во многом похожи, отличаясь лишь по одному-двум признакам. Для иллюстрации своей классификации Ж. Микич отобрал наиболее «характерные» черепа, обладающие, по его мнению, всеми особенностями каждого выделенного типа. Однако представляется, что подобное описание является результатом типологического подхода к анализу индивидуальной изменчивости. Принятая в отечественной антропологии популяционно-типологическая концепция описания антропологических комплексов утверждает с одной стороны реальность дискретных типов, но одновременно опирается на представление о том, что носителем антропологического типа выступает не один индивид, а группа (популяция) индивидов. По этой причине кажется целесообразным объединение некоторых, уже выделенных Ж. Микичем типов, под общим названием. Задачей этой работы является описание краниологических характеристик населения, оставившего могильник Печине, а также попытка методами статистического анализа выделить объективно существующие морфологические комплексы.

Материалы и методы

Материалами для работы послужили данные, опубликованные в монографии 2014 года [Korac, Mikic, 2014]. Ж. Микичем исследовано более ста черепов разной степени сохранности. Для настоящего исследования отобраны те из них, у которых наличествовало не менее трех измерений. Всего в исследование вошло 94 черепа, из них 66 мужских и 28 женских. Измерения проводились по стандартным методикам [Алексеев, Дебец, 1964]. Измерительная программа включала 13 измерительных признаков, нами дополнительно измерен угол выступания носовых костей. Кроме того, по индивидуальным данным рассчитаны восемь указателей. Также Ж. Микич учитывал дискретно-варирующие признаки, патологические изменения костной ткани, состояние зубной системы. Так как в данной работе сделана попытка применить статистические методы анализа исключительно для оценки процессов сложения антропологических особенностей населения, то рассмотрены только краниометрические данные. Статистическая обработка материала проведена с помощью пакета программ Statistica 8.0 и 10.0, Microsoft Office Excel 2016. В работе применялись как классические методы анализа изменчивости (оценка средних и средних квадратических отклонений, корреляционный

анализ), так и многомерные методы изучения, такие как метод главных компонент.

Результаты и обсуждение

Мужская часть выборки (табл. 1) характеризуется большими размерами продольного диаметра черепа, наименьшей ширины лба, высотного диаметра, ушной высоты (M20), угла выступания носа, угловой ширины нижней челюсти. Средние значения характерны для поперечного диаметра, скулового диаметра, верхней высоты лица, высоты орбиты, высоты носа. Малые значения характерны для максилло-фронтальной ширины орбиты и ширины носа.

Женская часть выборки (табл. 2) характеризуется большими размерами продольного и поперечного диаметров черепа, наименьшей ширины лба, высотного диаметра, ушной высоты (M20), угла выступания носа. Средние значения характерны для скулового диаметра, верхней высоты лица, ширины и высоты носа, угловой ширины нижней челюсти. Малые значения характерны для максилло-фронтальной ширины орбиты и высоты орбиты. Мозговой отдел черепа большой, а лицо средне-малое.

На материалах другого могильника с территории Вимиация нами уже было показано, что при сравнении средних квадратических величин со стандартными их значениями [Алексеев, Дебец, 1964] становится очевидно, что для ряда размеров мозговой и лицевой частей черепа значения среднего квадратического отклонения превышают пределы стандартных величин этого показателя как в мужской, так и в женской частях выборки [Конопелькин с соавт., 2017]. Изучаемое население могильника Печине также характеризуется более высокими значениями стандартных отклонений, чем это можно ожидать для однородной выборки.

Для проверки нормальности распределений краниологических признаков был применён критерий Лилиефорса. По полученным результатам можно заключить, что и в мужской и женской выборке нет нормального распределения по некоторым признакам, связанным с размерами лицевого скелета ($p < 0,05$). У мужчин это скуловая ширина, ширина глазницы, ширина носа. У женщин высота лица и размеры носового отверстия. Расхождение с нормальным распределением может свидетельствовать о неоднородности выборки.

Ещё одним способом проверки наличия или отсутствия гетерогенности изучаемой группы яв-

Таблица 1. Характеристика мужского населения, захороненного в могильнике Печине
Table 1. Anthropological features of males buried in the Pecina cemetery

№ по Мартину и др. обозначения	N	M	Категория размера	Min	Max	SD	±m	95% доверительный интервал	
1	66	187,0	б	171	200	7,20	0,89	185,3	188,8
8	66	143,4	с	130	162	6,69	0,82	141,8	145,1
9	65	99,3	б	90	110	4,62	0,57	98,2	100,5
17	48	142,0	об	128	157	7,70	1,11	139,8	144,2
20	65	118,4	б	109	129	4,45	0,55	117,3	119,5
45	47	132,7	с	121	145	5,19	0,76	131,2	134,3
48	53	72,0	с	63	84	4,24	0,58	70,8	73,2
51	50	39,6	м	36	45	1,98	0,28	39,1	40,2
52	51	34,1	с	28,9	40	2,34	0,33	33,5	34,8
54	56	24,2	м	20	29	1,96	0,26	23,7	24,7
55	55	53,4	С	45	62	3,63	0,49	52,4	54,3
< 75(1)	24	31,3	б	19	42	6,71	1,37	28,4	34,1
66	39	105,2	б	96	115	5,37	0,86	103,4	106,9
8/1	66	76,8	с	68,0	88,9	4,79	0,59	75,6	78,0
17/1	48	75,9	м	67,9	87,0	4,53	0,65	74,6	77,3
48/17	41	51,2	с	43,2	60,4	4,16	0,65	49,9	52,5
45/8	47	92,4	с	79,7	102,9	4,85	0,71	90,9	93,8
9/45	46	75,1	б	68,4	82,3	3,47	0,51	74,1	76,1
48/45	42	54,4	с	47,0	63,6	3,94	0,61	53,1	55,6
52/51	50	86,3	б	76,5	100,0	5,32	0,75	84,8	87,8
54/55	55	45,6	м	37,0	55,1	4,60	0,62	44,3	46,8

Примечания. Жирным шрифтом выделены значения стандартных квадратических отклонений, превышающие границы средних величин. Условные обозначения «категория размеров»: м – малый, с – средний, б – большой, об – очень большой.

Notes. The values in standard deviation that exceed the limits of the means of std. deviations are marked in bold. Size category is marked as: m – small, c – medium, b – large, ob – very large.

ляется сравнение значений корреляций между признаками со стандартными значениями корреляций признаков для однородной выборки, полученных С.Г. Ефимовой [Ефимова, 1991]. Анализ показал, что взаимосвязи между некоторыми признаками лицевого и мозгового отделов черепа достоверно отличаются от ожидаемых для однородной выборки (табл. 3). Такой результат также позволяет говорить о вкладе нескольких различных антропологических компонентов в сложение исследуемого населения.

Результаты каждого из предыдущих методов анализа можно интерпретировать, как доказательство в пользу неоднородности изучаемой группы. Интересно было бы узнать, какие именно антро-

пологические компоненты участвовали в её сложении. Для этого желательно выделить в смешанной группе более однородные морфологические компоненты. Для разделения выборки на морфологические типы выбран метод главных компонент. Так как количество черепов с полным набором признаков мало, нами выбраны только те признаки, которые позволяют в данной выборке проводить внутригрупповой анализ.

Для анализа используются первые три главные компоненты, так как нагрузки на них сопоставимы по величине, чего и следовало ожидать при невысоких уровнях коррелированности признаков внутригрупповой матрицы (табл. 4). По первой главной компоненте произошло разделение инди-

Таблица 2. Характеристика женского населения, захороненного в могильнике Печине
Table 2. Anthropological features of females buried in the Pecina cemetery

№ по Мартину и др. обозначения	N	M	Категория размера	Min	Max	SD	±m	95% доверительный интервал	
1	27	176,1	б	160	188	7,31	1,41	173,2	179,0
8	28	142,4	б	127	156	7,31	1,38	139,5	145,2
9	27	95,8	б	90	102	3,83	0,74	94,3	97,3
17	14	130,6	б	122	140	4,67	1,25	127,9	133,3
20	24	113,3	б	103	122	4,26	0,87	111,5	115,0
45	21	127,4	с	117	140	6,43	1,40	124,5	130,3
48	26	67,0	с	58	75	4,60	0,90	65,1	68,8
51	24	38,3	м	35	42,5	2,06	0,42	37,4	39,1
52	24	32,6	м	29,1	37,5	2,21	0,45	31,7	33,5
54	25	23,6	с	20	27	1,94	0,39	22,8	24,4
55	26	49,9	с	43,0	56,0	3,20	0,63	48,6	51,2
Угол 75(1)	9	25,2	б	20,0	35,0	4,87	1,62	21,5	29,0
66	20	96,4	с	89,0	105,0	4,72	1,05	94,2	98,6
Index 8/1	27	81,0	б	71,8	91,8	5,52	1,06	78,8	83,2
Index 17/1	13	73,7	с	68,6	77,8	2,55	0,71	72,2	75,3
Index 48/17	14	51,2	с	46,8	58,2	3,40	0,91	49,2	53,2
Index 45/8	21	89,5	с	76,3	100,7	5,96	1,30	86,8	92,2
Index 9/45	21	75,4	с	70,0	82,8	3,61	0,79	73,8	77,0
Index 48/45	19	52,9	с	42,9	58,2	3,47	0,80	51,3	54,6
Index 52/51	24	85,4	с	73,6	94,9	6,61	1,35	82,6	88,2
Index 54/55	25	47,3	м	39,6	55,8	3,69	0,74	45,8	48,8

Примечания. Жирным шрифтом выделены значения стандартных квадратических отклонений, превышающие границы средних величин. Условные обозначения «категория размеров»: м – малый, с – средний, б – большой, об – очень большой.

Notes. The values in standard deviation that exceed the limits of the means of std. deviations are marked in bold. Size category is marked as: m – small, c – medium, b – large, ob – very large.

видов по принципу макро- и микросомии, при этом важнейший вклад в разделение внесли широтные размеры черепа и лица (табл. 5, рис. 2, 3). По второй главной компоненте произошло разделение по пропорциям. В области больших значений второго фактора располагаются короткие черепа с малой верхней высотой лица и широким носовым отверстием, на противоположном полюсе – вытянутые черепа с большой верхней высотой лица (и высотой носа, которая хорошо коррелирует с высотой лица) и узким носовым отверстием. По третьей главной компоненте исследованная выборка разделилась по сочетанию широтных размеров черепной коробки и лица. В области больших значений располагаются черепа с узкой черепной

коробкой, но большим скуловым диаметром, а в область малых значений попадают черепа с сочетанием широкой черепной коробки и малого скулового диаметра. По результатам анализа методом главных компонент получены значения новых признаков (главных компонент) для каждого индивида. Проверка распределения значений этих новых признаков (ГК1 и ГК2) показала, что их распределения, как и распределения исходных признаков достоверно отличаются от нормального.

Методом главных компонент проанализирована только мужская часть выборки, так как её численность больше. Численность женщин меньше, поэтому провести анализ не представляется возможным. Однако для выявления общих зако-

Таблица 3. Коэффициенты корреляции краниологических признаков для группы Печине (выше диагонали) в сравнении со стандартными коэффициентами корреляции (ниже диагонали)
Table 3. Correlation matrix of the Pechin group craniological features (above the diagonal) in comparison with the standard correlation coefficients (below the diagonal)

№ по Мартину	1	8	17	9	45	48	55	54	51	52
M1	1	0,005	0,072	0,282	0,118	0,335	0,300	-0,230	0,313	0,287
M8	0,246	1	-0,079	0,223	0,144	0,190	-0,042	0,199	-0,003	0,067
M17	0,313	0,148	1	0,338	0,388	-0,106	0,069	0,064	0,052	0,021
M9	0,332	0,363	0,235	1	0,490	-0,052	-0,003	0,300	-0,033	0,107
M45	0,41	0,479	0,284	0,373	1	-0,006	0,106	0,318	0,052	-0,041
M48	0,337	0,218	0,205	0,202	0,363	1	0,643	-0,212	0,070	0,227
M55	0,301	0,199	0,138	0,165	0,392	0,726	1	-0,137	0,220	0,346
M54	0,204	0,086	0,053	0,173	0,267	0,083	0,184	1	-0,066	-0,379
M51	0,308	0,204	0,153	0,373	0,448	0,393	0,313	0,261	1	0,616
M52	0,08	0,092	0,055	0,143	0,169	0,412	0,455	0,032	0,344	1

Примечания. Жирным шрифтом выделены достоверные отличия коэффициентов корреляции полученной выборки от стандартных значений.

Notes. The statistically significant differences between the sample correlation coefficients and standard values are marked in bold.

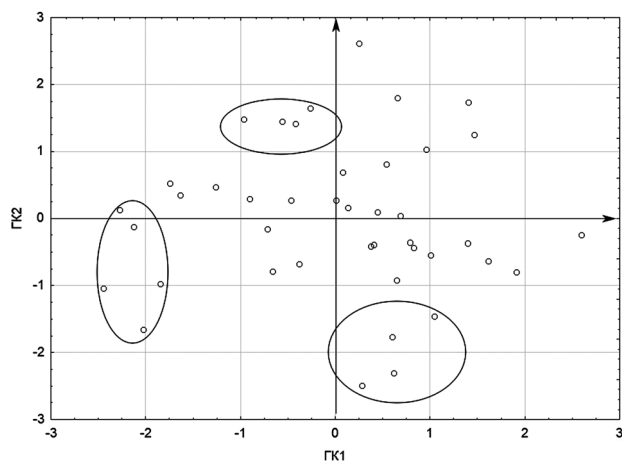


Рисунок 2. Распределение индивидов в пространстве первых двух главных компонент, мужчины

Figure 2. Individuals plotted in the space generated by the 1st and 2nd principal components, males

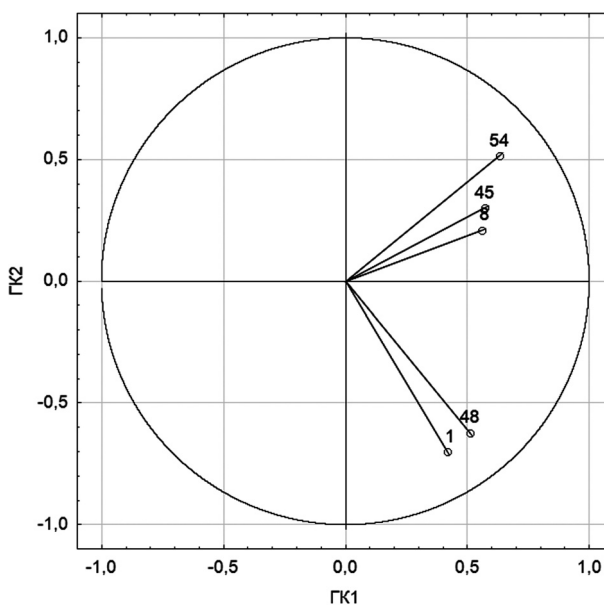


Рисунок 3. Векторное представление нагрузок на первые две главные компоненты, мужчины
Figure 3. Correlation circle of the principal components' loadings on the 1st and 2nd principal components, males

Примечания. Цифры на рисунке соответствуют номерам признаков по Мартину.

Notes. Digits in the figure are no. of measurement according to Martin.

Таблица 4. Собственные числа и % объясняемой изменчивости для главных компонент, мужчины
Table 4. Eigenvalues and % of explained variance for principal components, males

	Собственное число	Процент объясняемой изменчивости	Накопленная сумма собственных чисел	Накопленный процент объясняемой изменчивости
ГК 1	1,476665	29,5333	1,476665	29,5333
ГК 2	1,27803	25,56059	2,754695	55,0939
ГК 3	0,977458	19,54916	3,732153	74,6431
ГК 4	0,695239	13,90479	4,427392	88,5478
ГК 5	0,572608	11,45216	5	100

Таблица 5. Нагрузки на главные компоненты, мужская подгруппа. Жирным шрифтом выделены наиболее высокие нагрузки

Table 5. Factor loadings on the principal components, males. The highest loads are marked in bold

№ по Мартину	ГК 1	ГК 2	ГК 3
1	0,418871	-0,701741	0,304869
8	0,560924	0,208481	-0,640532
45	0,571515	0,300405	0,639907
48	0,512541	-0,622268	-0,254393
54	0,630277	0,514455	-0,005935

номерностей изменчивости мы провели анализ объединённой выборки, в которой предварительно провели нормирование признаков внутри мужской и женской подгруппы. Анализ факторных нагрузок свидетельствуют о том, что закономерности выделения антропологических комплексов, что и в мужской группе (табл. 6, рис. 4).

Заключение

Всё сказанное позволяет нам говорить о существовании двух морфологических компонентов в изученном населении: брахикранный, с низким и широким лицом и грушевидным отверстием и долихокранный, с высоким лицом и узким носом. Мы предполагаем, что их можно связать с динарским и средиземноморским комплексом, по терминологии Ж. Микича. Необходимо заметить, что сосуществование брахи- и долихократных вариантов в популяции вполне закономерно. Однако корреляционный анализ, проверка на нормальность распределения исходных признаков, а также распределение значений первой и второй

Таблица 6. Нагрузки на главные компоненты, объединённая выборка мужчин и женщин. Жирным шрифтом выделены наиболее высокие нагрузки

Table 6. Factor loadings on the principal components, males and females. The highest loads are marked in bold

№ по Мартину	ГК 1	ГК 2	ГК 3
1	0,508696	-0,661963	0,125244
8	0,470334	0,382163	-0,694902
45	0,664177	0,20566	0,541512
48	0,536956	-0,550236	-0,309946
54	0,575895	0,548453	0,121363

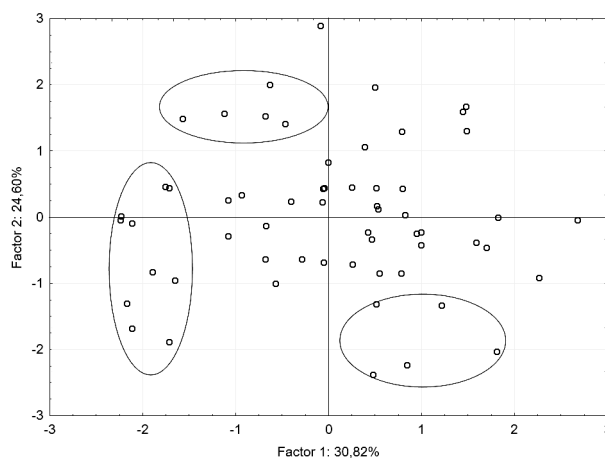


Рисунок 4. Распределение индивидов в пространстве первых двух главных компонент, объединённая выборка мужчин и женщин

Figure 4. Individuals plotted in the space generated by the 1st and 2nd factor axes, males and females together

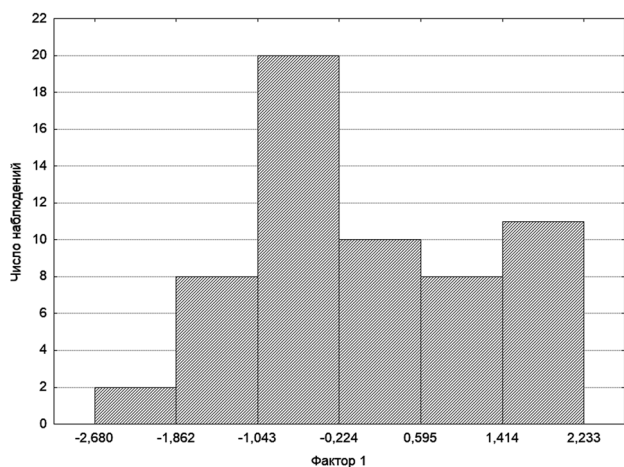


Рисунок 5. Бимодальное распределение значений первой главной компоненты, мужчины
Figure 5. Bimodal distribution of values of the 1st factor, men

главной компоненты, отличное от нормального (рис. 5), свидетельствуют, что в изученной выборке объективно присутствуют как минимум два морфологических компонента, различия между которыми выражены сильнее, чем это характерно для однородной группы. Рисунки 2 и 4 позволяют увидеть, что в изученной серии черепов (причем как при исследовании только мужской подгруппы, так и при исследовании объединенных нормированных данных) можно выделить «ядро» группы и отдельные отстоящие от основного ядра «кластеры», объединяющие от пяти до десяти индивидов каждый.

Об этом свидетельствуют также нагрузки одинакового уровня на первые три главные компоненты, подчеркнём, что третья из них описывает связи, противоположные биологическим закономерностям (большой поперечный диаметр черепа связан с малым скуловым диаметром). Всё сказанное позволяет нам утверждать, что выделенные на основе многомерного анализа комплексы обусловлены не столько биологическими закономерностями, сколько историческими процессами сложения населения Виминация. Имеющиеся в распоряжении авторов краниологические данные, полученные при анализе переотложенных погребений, позволят расширить выборку с целью проведения более детального внутригруппового анализа и поиску истоков антропологических компонентов, вошедших в состав населения этого античного города.

Библиография

- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.
Ефимова С.Г. Палеоантропология Поволжья и Приуралья. М.: Изд-во МГУ, 1991. 95 с.
Златковская Т.Д. Мезия в I и II веках нашей эры. М.: Изд-во АН СССР, 1951. 136 с.
Конопелькин Д.С., Гончарова Н.Н., Микич И.Ж. Краниологическая характеристика некоторых групп населения римского города Виминаций (предварительное сообщение) // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология, 2017. № 2. С. 77-83.
Микич И.Ж. История исследований некрополей Виминациума. Новые материалы и методы археологического исследования // Материалы III Международной конференции молодых ученых. М.: Институт археологии РАН, 2015. С. 145-148.
Рубцов С. М. Легионы Рима на Нижнем Дунае: военная история римско-дакийских войн (конец I – начало II века нашей эры). М.: Филоматис, 2003. 69 с.

Сведения об авторах

- Конопелькин Дмитрий Сергеевич, dmitry.konopelkin@gmail.com.
Гончарова Наталья Николаевна, к.б.н., 1455008@gmail.com.
Микич Илья Живко, PhD, mikicilija82@gmail.com.

D.S. Konopelkin¹, N.N. Goncharova¹, I.J. Mikic²¹*Lomonosov Moscow State University, Faculty of biology, Department of anthropology, Leninskie Gory, 1-12, 119991, Moscow, Russia*²*Institute of archaeology, Knez Mihailova str., 35/IV, 11000, Belgrade, Serbia*

CRANIOLOGICAL CHARACTERISTIC AND INTRA-GROUP ANALYSIS OF SOUTH NECROPOL'S POPULATION OF ROMAN CITY VIMINACIUM

Introduction. *At the turn of the II-III centuries AD Roman empire flourished reaching the peak of its power with territories of the state expanding significantly. New cities attracted flows of migrants causing mixing of various anthropological components. Analysis of the morphological features of the group can tell us about the genesis of these components. The article introduces to the scientific circles cranial data of population of southern Pexine necropolis on the territory of the city of Viminacium. The aim of this paper is to select objectively existing cranial complexes of this population using statistical methods.*

Materials and methods. *Materials used are craniological collection from burials "in situ" dated I-IV centuries AD. The collection is kept in the Museum of Viminacium (Republic of Serbia). The first description of the population's features was given by Zhivko Mikic, who has identified seven craniological complexes in the population. The total number of observations is 94 individuals, 66 men and 28 women. Means for 14 measurements and 8 calculated indicators are given. Principal components analysis has been applied to find the intragroup structure.*

Results and discussion. *All types of analysis confirm the heterogeneity and multicomponence of the population of Pexine necropolis. The multivariate statistical analysis allows allocation of at least two craniological complexes, which may be associated with a Mediterranean and (possibly) Dinaric embodiment according to the terminology given by Zivko Mikic.*

Keywords: craniology; Viminacium; anthropological type; Late Antiquity; Roman province

References

- Alekseev V.P., Debez G.F. *Kraniometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy*. [Cranio-metry. Methods of anthropological investigations]. Moscow, Nauka Publ., 1964. 128 p. (In Russ.).
- Efimova S.G. *Paleoantropologiya Povolzh'ya i Priural'ya*. [Paleo-anthropology of the Volga-Ural region]. Moscow, MSU Publ., 1991. 95 p. (In Russ.).
- Zlatkovskaya T.D. *Meziya v I i II vekach nashey ery*. [Moesia in the 1st and 2nd centuries AD]. AN SSSR Publ., 1951. 136 p. (In Russ.).
- Konopelkin D.S., Goncharova N.N., Mikic I.J. *Kraniologicheskaya charakteristika nekotorykh grupp naseleniya rimskogo goroda Viminaziy (predvaritel'noe soobshchenie) [Cranio-logical characteristic of some population groups of Roman city Viminacium (provisional report)]*. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Series 23. Antropologiya* [Moscow University Anthropology Bulletin], 2017, 2, pp. 77-83. (In Russ.).
- Mikic I.J. *Istoriya issledovaniy nekropoley Viminaziuma. Novye materialy i metody archeologicheskogo issledovaniya* [History of Viminacium necropolises' studies. New materials and methods of archaeological investigations]. In: *Materialy III Mezhdunarodnoy konferenzii molodykh uchenykh* [III International Conference of young scientists. Materials.] Moscow, Archaeological Institute Publ., 2015, pp. 145-148. (In Russ.).
- Rubzov S.M. *Legiony Rima na Nizhnem Dunae: voennaya istoriya rimsko-dakiyskikh voyn (konez I – nachalo II veka nashey ery)* [Legions of Rome on the Lower Danube: the military history of the Roman-Dacian wars (the end of I - the beginning of II century AD)]. Moscow, Filomatis Publ., 2003. 69 p. (In Russ.).
- Mikic Z. *O antropoloskim tipovima prisutnim u antiekim nekropolama Viminacijuma*. *Starinar*, XXXI. Beograd, 1980, ss. 117-122.
- Микић Ж. *Виминацијум – антрополошки преглед групних гробова римског периода (I) и приказ некропола из периода велике сеобе народа (II)*. *Саопштења*, XXV, Београд, 1993, ss. 197-207.
- Спасич-Дурић Д. *Град Виминацијум*. Пожаревац. Народни музеј, 2015. s. 223.
- Koras M., Mikic Z., *Antropoloska kolekcija Viminacium i nekropola Pesine*. Beograd, Posebna izdanija Arheologija i prirodne nauke, 2014. 171 p.

Author's information

Konopelkin Dmitry S., researcher, dmitry.konopelkin@gmail.com.
Goncharova Natalia N., PhD, 1455008@gmail.com.
Mikic Ilija, PhD, mikicilija82@gmail.com.