

КРАНИОЛОГИЯ ПОЗДНЕСРЕДНЕВЕКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ ВОЛОГДЫ

Моисеев В.Г. Хартанович В.И., Ширококов И.Г.

*Музей антропологии и этнографии имени Петра Великого (Кунсткамера),
Санкт-Петербург*

Целью настоящего исследования является выявление антропологических связей позднесредневекового населения Вологды на основе внутри- и межгруппового анализа краниометрических и краниоскопических характеристик двух серий черепов, полученных при раскопках городских кладбищ у Софийского собора и на территории современного Паркового переулка Вологды.

Всего по обеим системам признаков было изучено 24 мужских и 36 женских черепа из Софийского собора и 46 мужских и 32 женских черепа из раскопа в Парковом переулке. Для обработки метрических характеристик на внутригрупповом уровне использовался метод главных компонент, на межгрупповом – канонический анализ. Для анализа краниоскопических признаков использовался метод главных компонент. Для получения интегральной картины межгрупповой дифференциации было проведено графическое и статистическое сопоставление полученных результатов анализа краниоскопических и краниометрических характеристик.

Соотнесение результатов внутригруппового анализа серии черепов из Паркового переулка с планиграфией могильника показало наличие связей между степенью сходства морфологических характеристик черепов и территориальной близостью погребений, что, вероятно, отражает реальные родственные связи между погребенными. Особенно четко данное соответствие наблюдается при анализе женской выборки.

На межгрупповом уровне по комплексу краниометрических и краниоскопических признаков позднесредневековые «вологодцы» оказываются в числе наиболее европеоидных и, одновременно, антропологически наименее «уралоидных» групп севера европейской части России. Такая позиция позднесредневекового населения Вологды, видимо, является однозначным указанием на ограниченность контактов «вологодцев» с популяциями – носителями уральского комплекса признаков. При этом из современных групп Северной России наибольшее сходство с «вологодцами» фиксируется у коми-зырян и карел и возможно ижор, языки которых относятся к финской группе уральской семьи языков и у которых, согласно нашим предыдущим исследованиям, отсутствует уральская специфика. Можно предположить, что в составе всех этих трех групп населения имеется один и тот же древнеевропеоидный компонент. Весьма вероятно, что эти группы населения говорили на каких-то не сохранившихся до нашего времени палео-европейских языках. Впоследствии предки коми-зырян и карел в результате культурных контактов перешли на финские языки, тогда как среди предков средневековых вологодцев, оказавшихся в Средние века в зоне влияния Новгородской республики, распространился древнерусский язык. Несмотря на культурную ассимиляцию, все эти группы сохранили свое краниологическое своеобразие.

Ключевые слова: краниометрия, краниоскопия, этническая история, славяне, финно-угры

Введение

Согласно имеющимся на сегодняшний день данным этнографии, диалектологии, ономастики и археологии предполагается, что средневековое население Вологодчины, сформировалось на основе взаимодействия двух различных по происхождению групп популяций. Древнейший, аборигенный пласт населения Вологодчины обычно связывают с летописными племенами веси и чуди, финно-угорская этнолингвистическая принадлежность которых признается большинством исследователей [Матвеев, 2001; Загребин, 2006; Напольских, 2007; и др.].

Начиная с рубежа X–XI веков древнерусское население, преодолев волоки между реками Волжской системы и Белого моря, продвигается на восток и север. В период с XI по XIII века происходит колонизация Вологодского края сложным по составу «древнерусским» населением, в состав которого, в свою очередь, входили как славяне, так и группы прибалтийско-финского и поволжско-финского происхождения [Рябинин, 1995; Башенькин, 1997; Витов, 1997]. Постепенно в Обонежье, Южном Беломорье и Нижнем Подвинье утвердились группы «новгородского происхождения». На Верхней Двине, в Белозерье, на Сухоне в XIII–XV веках укрепились «низовцы». На Ваге, Пинеге и Мезени, особенно на водоразделах, долго (до XVI–XVII вв.) веков оставалось местное финноязычное население. Позднее, с конца XVI века, Печорская и Вятско-Пермская земли заселялись русскими. В ходе такого продвижения не только происходило смешение и ассимиляция пришлого и местного населения, но и длительное время сохранялись области, практически не осваиваемые русскими переселенцами. В целом же данные различных исторических источников позволяют в Вологодском крае выделить три зоны, где ранние этнические процессы имели разный характер. В западных районах с древнейших времен шло взаимодействие славян и западнофинских групп населения. В центре произошло столкновение двух славянских потоков – новгородского и ростово-суздальского. В восточных районах края славяне пришли во взаимодействие с восточнофинскими группами [Власова, 1997; 2001].

Очевидно, что данные палеоантропологии могли бы способствовать детализации столь пестрой по составу картины взаимодействия разнообразных компонентов в историческом процессе сложения современного русского населения Вологодского края, всего Севера Европейской России. Изучению средневековых антропологических серий, в основном из западных районах области,

посвящены работы В.Ю. Коваленко [Коваленко, 1975], Т.И. Алексеевой и В.Н. Федосовой [Алексеева, Федосова, 1992], Н.Н. Гончаровой [Гончарова, 2000], С.Л. Санкиной [Санкина, 2004]. К настоящему времени опубликованы краниологические данные около полутора десятков различных серий, относящихся к территории Вологодской области. Однако почти все они имеют очень небольшую численность. Последнее обстоятельство пока не позволяет делать окончательные выводы о роли различных компонентов в процессах сложения антропологического состава местного населения, как в эпоху средневековья, так и в более поздние периоды.

Целью настоящего исследования является выявление антропологических связей позднесредневекового населения Вологды на основе анализа их краниометрических и краниоскопических характеристик.

Материалы и методика

В качестве основного материала нами были использованы данные по двум впервые изученным авторами сериям черепов с территории Вологды, а именно – серии полученной при раскопках позднесредневекового кладбища у Софийского Собора (авторы раскопок И.П. Кукушкин и И.В. Папин), и так называемого Вологодского городища, находящегося на территории современного Паркового переулка (автор раскопок М.Л. Мокрушин).

Кладбище у Софийского собора было раскопано И.П. Кукушкиным и И.В. Папиным в 2000–2004 гг. Изученные погребения согласно археологическим данным датируются XIV–XVI вв. н.э. В двух раскопах (размерами 2 x 1.5 м и 2 x 1.2 м) непосредственно у стен Софийского собора костные останки находились не в анатомическом порядке, индивидуальные могильные ямы отсутствовали. Вероятно, обнаруженные останки происходят с кладбища приходской церкви, и были перезахоронены при его застройке в XVI или XVII вв., связанной с сооружением масштабного Архиерейского дома или самого Софийского собора [Папин, 2007]. Во вскрытом у Софийского собора захоронении, по результатам исследования краниологических материалов и костей посткраниальных скелетов, находились останки 182 взрослых субъектов и 72 детей – всего, как минимум, 254 индивидуумов.

В 2007 году М.Л. Мокрушиным были проведены археологические исследования на территории

Таблица 1. Средние размеры и указатели краниологических серий из скудельницы у Софийского собора (XIV–XVI вв.) и раскопок в Парковом переулке (XV–XVII вв.) г. Вологды

№ по Мартину и др.	Признаки	Софийский собор						Парковый переулок					
		♂			♀			♂			♀		
		n	X	sd	n	X	sd	n	X	sd	n	X	sd
1	Продольный диаметр	20	182.4	7.0	33	174.8	5.8	45	180.8	5.8	31	174.9	5.2
8	Поперечный диаметр	18	144.9	4.9	29	138.6	3.1	44	140.3	4.8	30	137.2	4.9
17	Высотный диаметр	11	139.0	5.1	20	128.7	3.8	38	135.2	5.4	27	132.3	4.9
5	Длина основания черепа	9	102.8	5.6	14	94.7	3.8	38	102.2	8.5	27	97.7	3.9
9	Наименьшая ширина лба	18	98.7	4.4	31	95.3	4.9	47	97.0	4.1	32	94.7	3.8
45	Скуловой диаметр	10	137.2	5.6	8	123.9	2.7	34	130.6	5.8	22	121.1	4.5
40	Длина основания лица	8	100.9	6.8	7	91.4	2.2	33	98.2	5.1	22	93.7	3.6
48	Верхняя высота лица	9	70.8	2.9	8	64.6	3.5	37	69.5	3.3	25	64.2	4.4
55	Высота носа	10	50.7	3.1	8	47.1	3.3	40	50.4	2.7	26	47.7	2.3
54	Ширина носа	10	26.7	2.9	8	25.5	1.3	39	25.9	2.4	26	26.2	3.0
51	Ширина орбиты от mf	10	43.0	2.4	9	40.1	2.1	42	40.9	1.9	26	39.3	1.5
52	Высота орбиты	9	31.7	2.2	9	31.3	2.6	42	33.1	2.7	26	32.6	2.4
77	Назомулярный угол	8	143.1	6.7	8	144.3	3.3	40	140.5	4.7	26	139.9	4.3
zm'	Зигомаксиллярный угол	7	130.9	2.2	7	130.3	4.3	37	129.9	6.3	26	128.5	6.3
SC	Симотическая ширина	9	9.9	2.2	10	9.6	1.8	40	10.2	1.9	25	10.2	2.4
SS	Симотическая высота	9	5.0	1.4	10	3.9	1.1	40	4.7	1.3	25	4.1	1.1
DC	Дакриальная ширина	8	24.6	1.4	6	22.2	1.4	31	24.0	3.3	15	22.7	2.2
DS	Дакриальная высота	8	12.3	2.1	6	10.1	1.2	31	13.8	2.3	15	12.6	1.8
72	Общий лицевой угол	8	83.9	3.1	7	85.7	2.3	34	83.5	3.2	23	82.9	5.0
75(1)	Угол выступания носа	6	31.7	6.6	6	28.2	6.1	33	30.5	5.5	18	26.1	4.8

памятника археологии «Вологодское городище», Парковый переулок г. Вологда. На всей площади раскопа были выявлены погребения, по всей видимости, позднесредневекового православного кладбища. Общее число задокументированных погребений составило 338 единиц. По устному сообщению автора раскопок датировки погребений укладываются в хронологический отрезок XV–XVII вв.

Все черепа были изучены по стандартной краниометрической программе, а также по краниоскопической программе, предложенной А.Г.Козинцевым [Козинцев, 1988; Kozintsev, 1992].

Всего пригодными для изучения по обеим системам признаков, оказались 24 мужских и 36 женских черепа из Софийского собора и 46 мужских и 32 женских черепа из раскопа в Парковом переулке.

Для анализа краниометрических характеристик на внутригрупповом уровне нами был исполь-

зован метод главных компонент, на межгрупповом – канонический анализ с использованием стандартной матрицы внутригрупповых корреляций. Для обработки краниоскопических признаков нами был использован метод главных компонент.

Морфологическое описание и результаты анализа внутригрупповой изменчивости краниометрических характеристик вологодских серий

Мужские черепа (табл. 1) из скудельницы у Софийского собора имеют средней длины, широкую, мезо-брахикранной формы черепную коробку. Высота черепа большая. Лоб довольно широкий, прямой. Лицевой скелет мезогнатный по указателю выступания лица, мезо-ортогнатный и по

общему и по среднему лицевым углом. Альвеолярный отросток мезогнатный. Скуловой диаметр большой по абсолютному размеру. При достаточно широкой черепной коробке, горизонтальный фацио-церебральный указатель попадает в категорию средних величин. Лицо средней высоты. При значительных величинах высоты черепной коробки и ширины лица, вертикальный фацио-церебральный и верхний лицевой указатели показывают малые значения. Орбиты широкие и низкие и по абсолютным размерам, и по указателям, как и грушевидное отверстие. Переносье и носовые кости широкие, высокие. Нос к линии профиля выступает очень сильно. Вместе с тем, лицевой скелет в горизонтальном плане несколько уплощен, и эта уплощенность особенно заметна на верхнем лицевом уровне – на уровне точки назион. Категории размеров и указателей женской части краниологической серии соответствуют средним характеристикам мужской ее части.

Мужские черепа из раскопок Вологодского городища имеют мезокранной формы черепную коробку, все основные диаметры которой относятся к категории средних величин. Лоб средней ширины, прямой. Лицевой скелет средней высоты, ортогнатный по указателю, мезогнатный по обоим лицевым углам. Скуловой диаметр и горизонтальный фацио-церебральный указатель относятся к категории средних величин. Орбиты имеют средние размеры, мезоконхны по указателю. Грушевидное отверстие скорее широкое, средней высоты, широкое по указателю. Переносье и носовые кости широкие, высокие. Нос к линии профиля выступает сильно, но лицевой скелет имеет несколько уплощенную горизонтальную профилировку. Характеристики женских черепов в целом соответствуют представленным у мужчин.

В серии черепов из Паркового переулка достаточно отчетливо выделяются два морфологических комплекса. Первый комплекс характеризуется значительной высотой черепа, средней высоты лицевым скелетом, сочетанием некоторой уплощенности лицевого скелета на верхнем уровне с его клиногнатностью на нижнем, и сильно выступающими носовыми костями. Второй, при относительно меньших размерах черепа, отличается средней высотой его свода; уплощенным на обоих уровнях горизонтальной профилировки лицом, скорее низким лицевым скелетом, относительно слабо выступающими носовыми костями. Сходные различия проявляются и в мужской и в женской части рассматриваемой выборки.

Результаты внутригруппового анализа, проведенного методом главных компонент, в значительной степени согласуются с этими выводами. Ана-

лиз проводился по десяти признакам (№ по Мартину: 1, 8, 9, 17, 45, 48, 77, zm, 75(1), SS:SC). Поскольку часть черепов имеет плохую сохранность, общая численность серии при проведении расчетов была сокращена и составила 23 черепа для мужской части выборки и 13 – для женской. Внутригрупповой анализ серии из Паркового переулка показал, что наиболее значимыми признаками для ее дифференциации являются угол выступления носа, высота переносья, высота свода черепа, высота лицевого скелета и степень его уплощенности на нижнем уровне горизонтальной профилировки (табл. 2).

Нами также было произведено соотнесение результатов внутригруппового анализа серии из Паркового переулка с планиграфией могильника, которое показало наличие связей между степенью сходства морфологических характеристик черепов и территориальной близостью погребений, что, вероятно, отражает реальные родственные связи между погребенными (рис. 1).

Результаты анализа позволили выявить определенные закономерности между морфологическим сходством черепов и относительным расположением могильных ям. Для мужской части выборки такое сближение данных прослеживается в качестве тенденции, проявляющейся на уровне двух основных выделенных внутри серии морфологических комплексов. Черепа с высоким сводом и средневысоким лицевым скелетом с сильно выступающим носом концентрируются в западной части раскопа. Исключением является положение черепа № 163, происходящего из нарушенного погребения, первоначальное месторасположение которого неизвестно. Черепа, характеризующиеся низким уплощенным лицевым скелетом и средней высотой свода, относятся к погребениям, фиксировавшимся на всей площади раскопа. Однако, во всех случаях, когда фиксировалось нарушение одной могильной ямы раскопками второй, захоронения, в которых был встречен второй комплекс, были перекрыты более поздними захоронениями умерших, морфологический комплекс которых выше условно обозначен как «высокоголовый».

Связь между территориальной близостью погребений и морфологическими характеристиками черепов на уровне выделенных комплексов отчетливо прослеживается и в женской части выборки. При этом между зонами, в которых располагаются могильные ямы умерших, характеризующихся разными комплексами, не наблюдается трансгрессии. Единственное исключение составляет положение черепа № 117, однако оно может быть следствием перезахоронения, так как череп

Таблица 2. Коэффициенты корреляции между значениями первых двух главных компонент и исходными признаками для краниологической серии из Паркового переулка

Признаки	♂		♀	
	ГК I	ГК II	ГК I	ГК II
1	-0.48	-0.44	-0.74	0.20
8	-0.46	-0.75	0.54	0.14
17	-0.67	0.00	-0.68	-0.01
9	-0.07	-0.85	0.76	0.34
45	-0.38	-0.02	0.13	0.77
48	-0.70	-0.13	0.12	0.67
77	0.14	-0.04	0.78	0.21
zm	0.54	-0.37	0.01	0.15
SS:SC	-0.67	0.44	-0.53	0.47
75 (1)	-0.84	0.26	-0.73	0.39
Собственное число	3.00	1.89	3.33	1.65
Охват изменчивости, %	29.98	18.91	33.25	16.52

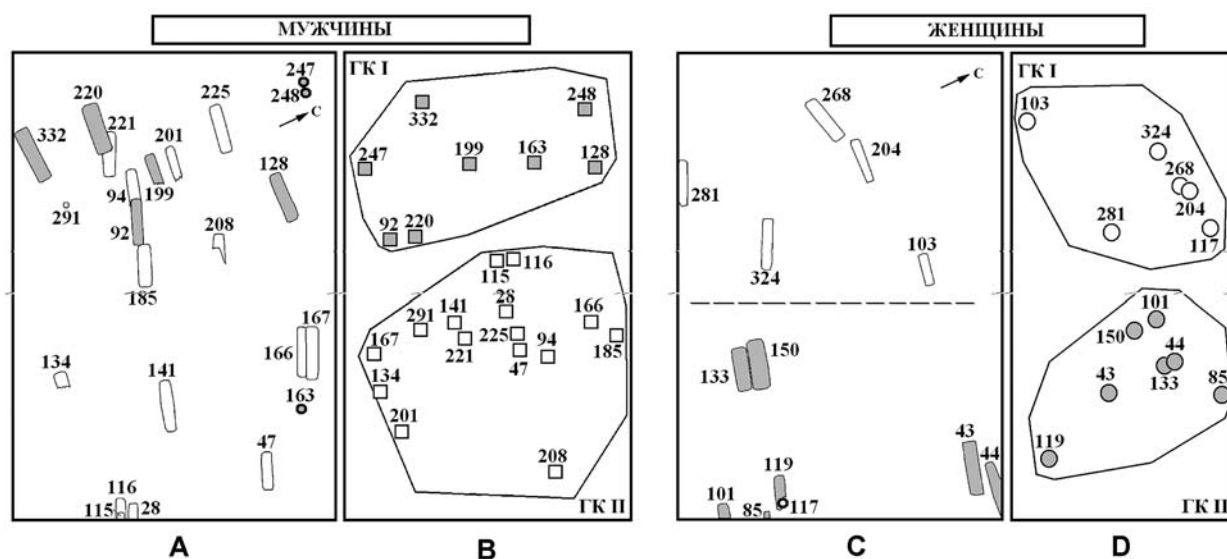


Рис. 1. Положение погребений Паркового переулка на плане раскопа (А и С) и расположение черепов в пространстве I и II ГК (В и D). Скопления на графиках В и D выделены в соответствии с результатами кластеризации матрицы евклидовых расстояний невзвешенным парногрупповым способом

был зафиксирован в заполнении могильной ямы № 119. По всей видимости, наблюдаемые закономерности являются отражением генетических связей между умершими, родственники которых старались хоронить их ближе к могилам предков. Одновременно, на наш взгляд они могут служить ещё одним показателем объективности существования выделенных в серии морфологических комплексов.

Таким образом, в составе краниологической серии из Паркового переулка было выделено два морфологических комплекса. Первый характеризует значительная высота черепа, средней высоты лицевой скелет, сочетание некоторой уплощенности лицевого скелета на верхнем уровне с его клиногнатностью на нижнем, сильно выступающие носовые кости. Второй комплекс отличается средней высоты свода черепа при относительно меньших размерах; уплощенным на обоих уровнях горизонтальной профилировки, скорее низким лицевым скелетом, относительно слабо выступающими носовыми костями, широким средней высоты грушевидным отверстием. Как показали результаты статистических анализов, аналогичные морфологические комплексы выделяются также и в серии женских черепов.

Результаты многомерного анализа краниометрических показателей

Методом канонических корреляций по 10 признакам был проанализирован 46 близких к современности выборок с территории Восточной и Северо-Восточной Европы. Анализ проводился в двух вариантах: в первом случае для серии из Паркового переулка были использованы средние значения признаков, во втором серия была разбита на две группы в соответствии с результатами внутригруппового анализа. Результаты обоих вариантов анализа представлены на общем графике, поскольку они не оказали влияния на общее положение сравнительных серий в пространстве канонических векторов, за исключением групп из Паркового переулка (рис. 2). Суммарно первые два канонических вектора охватывают более 55% общей межгрупповой изменчивости признаков.

Для первого канонического вектора признаками, определяющими различия между привлеченными к анализу группами, являются в первую очередь высотный и скуловой диаметры, угол горизонтальной профилировки лицевого скелета на уровне орбит (табл. 3). Вектор отчетливо выделя-

Таблица 3. Коэффициенты корреляции между значениями первых двух канонических векторов и исходными признаками для 46 близких к современности серий с территории Восточной и Северо-Восточной Европы

Признаки	КВ I	КВ II
1	-0.07	-0.40
8	0.53	0.63
17	0.93	0.14
9	0.08	0.39
45	0.72	-0.22
48	0.44	0.15
77	0.82	-0.30
zm	0.45	-0.79
SS:SC	-0.15	0.51
75 (1)	0.06	0.66
Собственное число	6.33	3.61
Охват изменчивости, %	35.12	20.07

ет группу популяций карел, коми-зырян и ижоры, для морфологической характеристики которых характерно сочетание высокого свода черепа со среднешироким и уплощенным на уровне орбит лицевым скелетом. Большая часть групп русских, а также финно-угорских народов Поволжья и Финляндии в пространстве первого вектора занимают общее, контрастное по отношению к гипсикранному комплексу, положение. Две серии с территории Вологды (серия из скудельницы близ Софийского Собора и высокоголовая серия из Паркового переулка) вписываются в область значений, характеризующих группы карел, ижоры и коми-зырян. Вторая группа из Паркового переулка в целом выделяется среди русских групп региона и тяготеет к некоторым финноязычным популяциям Поволжья и Финляндии.

Различия между группами в пространстве второго канонического вектора определяются в первую очередь величиной зигомаксиллярного угла, углом выступления носа и поперечным диаметром. Дифференциация отражает в первую очередь различия между комплексами, представленными в группах русского и финноязычного населения Восточной Европы. Вологодские серии занимают нейтральное положение в пространстве данного вектора. Однако, высокоголовая группа черепов

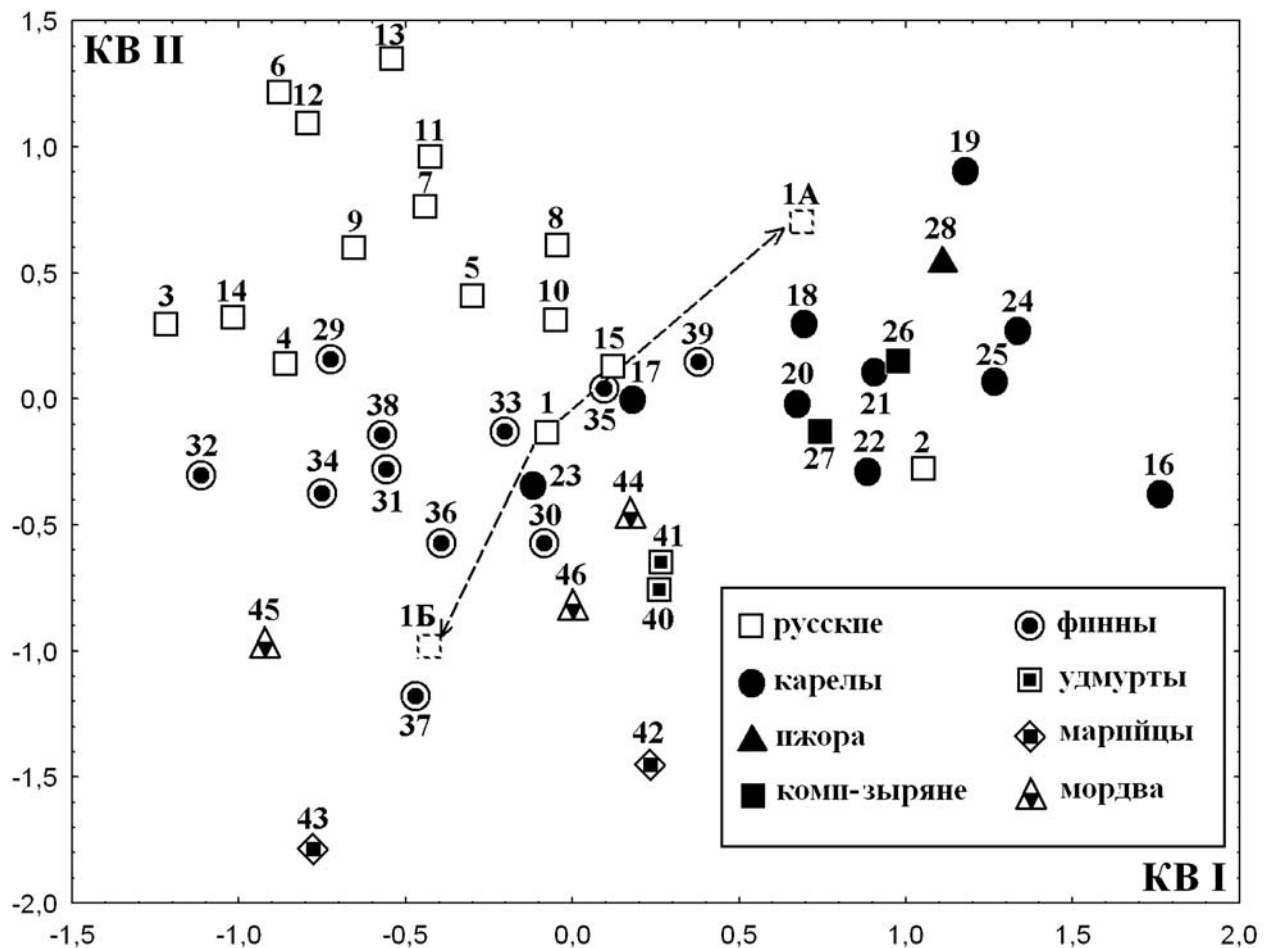


Рис. 2. Результаты анализа канонических корреляций позднесредневековых краниологических серий из г. Вологда и сравнительных материалов по близкому к современности населению Восточной и Северо-Восточной Европы.

Примечания. *Вологодские серии*: 1 – Парковый переулоч (1А – «высокоголовая» группа, 1Б – «низкоголовая» группа); 2 – Софийский собор. *Русские*: 3 – Архангельская губерния; 4 – Олонецкая губерния; 5 – Петербургская губерния; 6 – Новгородская губерния; 7 – Псковская губерния; 8 – г. Себеж; 9 – Вологодская губерния; 10 – Старая Ладога; 11 – Костромская губерния; 12 – Ярославская губерния; 13 – Тверская губерния; 14 – Московская губерния; 15 – Вятская губерния. *Карелы*: 16 – Алозеро I; 17 – Алозеро II; 18 – Суйстамо I; 19 – Турха; 20 – Кондиевуара; 21 – Пеканвуара; 22 – Боконвуара; 23 – Компаково; 24 – Чикша; 24 – Регярви. *Ижора*: 26 – Липпово. *Коми-зыряне*: 27 – Подъельск; 28 – Грива. *Финны*: 29 – Саво; 30 – Хяме; 31 – Уусима; 32 – Хельсинки; 33 – Варсинан-Суоми; 34 – Педерсере; 35 – Южная Похъянмаа; 36 – Северная Похъянмаа; 37 – Сатакунта; 38 – Ингерманландия; 39 – Куркиеки. *Удмурты*: 40 – северные; 41 – южные. *Марийцы*: 42 – горные; 43 – луговые. *Мордва*: 44 – эрзя; 45 – мокша; 46 – терюхане

из Паркового переулка сближается с характерным для основного массива серий русских комплексом с резко профилированным на уровне альвеолярного отростка лицевым скелетом и сильно выступающим носом, тогда как низкоголовая группа отчетливо сближается с финноязычными группами Поволжья.

Следует отметить, что вологодские серии в обоих вариантах анализа в целом по первым двум каноническим векторам, наряду с выборкой из Вятской губернии, занимают периферийное положение по отношению к основной части групп русских и тяготеют к финноязычным народам Северо-Восточной Европы.

Собранные к настоящему времени близкие к современности краниологические серии с территории Северной и Северо-Восточной Европы позволяют выделить в составе отдельных прибалтийско-финских (карел и ижоры), а также пермских (коми-зырян) групп специфический антропологический комплекс, который резко отличает данные группы от наиболее близких в языковом отношении народов.

Вместе с тем, высокоголовый краниологический комплекс с уплощенным на уровне орбит лицевым скелетом и сильно выступающими носовыми костями известен по материалам целого ряда мезо- и неолитических могильников балтийского региона и Восточной Европы в целом (Звейниекс, Дудка, Васильевка II, Вовниги I, Капуловка, Никольский, Госпитальный Холм), что свидетельствует о его широком распространении в ранние эпохи [Хартанович 1986; Хартанович, 1990; Хартанович, 1991; Хартанович, 2004; Хартанович; Широбоков, Пантелеева 2011].

Таким образом, анализ краниометрических показателей позднесредневекового населения Вологды свидетельствует о том, что, по меньшей мере, часть местного населения в XV–XVII вв. в антропологическом отношении характеризуется принадлежностью к древнейшему североευропеоидному комплексу. Эти данные, наряду с ранее опубликованными материалами по ряду таких средневековых памятников как Кюлялахти в Приладжье, Раглицы в Новгородской области [Хартанович, Широбоков, 2010], свидетельствуют о том, что область распространения данного комплекса еще в XIV–XVII веках охватывала южные территории рассматриваемого региона, возможно, образуя единый антропологический пласт на значительной части территории севера европейской части России – от Прибалтики до Пермского Предуралья.

К XIX веку комплекс сохранился в наиболее географически изолированных областях, в наи-

меньшей степени подверженных процессам ассимиляции группах различного этнического происхождения – на территории Республик Карелия и Коми. При этом наиболее северные группы карел в наибольшей степени сближаются с архаичным комплексом, представленным в ряде средневековых и неолитических серий балтийского региона. Краниологические материалы из Вологды свидетельствуют как о присутствии данного комплекса на территории города в XV–XVII вв., так и о влиянии процессов смешения на состав местного населения в условиях функционирования городского населения.

Анализ краниоскопических признаков вологодских серий и сравнение результатов анализа краниометрических и краниоскопических признаков

Краниоскопическая программа включает шесть признаков: затылочный индекс (ЗИ), частоты клиновидно-верхнечелюстного шва (КВШ), заднескулового шва (ЗСШ), подглазничного узора типа II (ПГУ II), индекса поперечного небного шва (ИПНШ) и частоты надглазничных отверстий (НО) [Козинцев, 1988; Kozintsev, 1992]. Главной отличительной чертой данной краниоскопической программы является то, что основным критерием для отбора признаков была их значимость для популяционной дифференциации. Для ЗИ, ЗСШ, ПГУ II, ИПНШ и НО данные суммированы без учета пола, для КВШ вычислялись полусуммы мужских и женских значений. Частоты признаков в исследованных группах и сериях с территории европейской части России, Финляндии и стран Балтии, привлеченные для сравнительного анализа, приведены в табл. 4.

Четыре исходных признака, а именно ЗИ, ЗСШ, ИПНШ и НО являются значимыми для дифференцирования современных европейских и азиатских популяций, при этом для европейских групп характерны низкие частоты ЗИ, ЗСШ, НО и высокие частоты ИПНШ. Частоты всех вышеперечисленных признаков у вологодских серий находятся в пределах вариативности европейских серий, привлеченных для анализа (рис. 3). При этом несомненной является выраженная тенденция в сторону крайних европеоидных значений практически по всем признакам. Так, по частоте ЗИ серия из Паркового переулка уступает только литовцам, а частота ИПНШ, по сравнению с обеими вологодскими сериями выше только у эстонцев. По частоте НО серия из вологодского городища вообще

Таблица 4. Частоты (%) краниоскопических признаков в сериях из Европейской части России и стран Балтии

№ п.п.	Группа	ЗИ	КВШ	ЗСШ	ПГУ II	ИПНШ	НО
1	г. Вологда, Парковый переулок	3.5 (29)	29.6 (209)	1.8 (110)	56.8 (81)	77.0 (100)	27.7 (141)
2	г. Вологда, Софийский собор	11.6* (41)	51.8 (56)	0 (27)	52.4 (21)	84.4 (32)	39.4 (66)
3	Финны (восточная, центральная, северная Финляндия)	7.5 (106)	26.1 (745)	5.9 (353)	63.1 (312)	71.8 (387)	28.9 (152)
4	Карелы	15.2 (33)	26.5 (292)	8.9 (158)	61.5 (135)	59.9 (167)	42.4 (236)
5	Саамы кольские	4.8 (21)	10.8 (255)	10.3 (156)	73.6 (106)	65.6 (151)	50.5 (218)
6	Саамы финские	6.7 (30)	16.9 (476)	15.9 (164)	75.8 (157)	67.3 (248)	—
7	Коми-зыряне	4.8 (42)	32.8 (274)	12.6 (135)	45.7 (92)	71.5 (137)	34.7 (193)
8	Эстонцы	6.7 (15)	34.3* (69)	8.2 (49)	58.8 (34)	86.4 (44)	—
9	Удмурты	11.3 (45)	11.6 (367)	13.7 (170)	55.2 (159)	58.1 (214)	34.7 (334)
10	Марийцы луговые	21.1 (19)	27.1 (125)	8.0 (50)	70.1 (67)	64.8 (71)	38.4 (80)
11	Марийцы горные	6.5 (31)	12.2 (162)	4.5 (67)	67.8 (87)	76.6 (94)	40.7 (153)
12	Мордва эрзя	8.0 (25)	10.2 (175)	8.6 (93)	57.6 (99)	60.2 (98)	36.2 (116)
13	Чуваши северные	18.5 (27)	27.6 (157)	9.0 (89)	75.0 (96)	69 (76)	43.8 (136)
14	Русские (Старая Ладога, Себеж)	10.7 (84)	26.2 (606)	6.9 (346)	58.3 (309)	67.7 (341)	32.8 (481)
15	Литовцы	2.0 (51)	37.7 (329)	3.8 (157)	59.7 (139)	68.9 (190)	34.4 (343)
16	Латыши	5.9 (34)	40.3 (163)	10.7 (75)	51.7 (29)	60.2 (93)	30.3 (131)

Примечания. ЗИ – затылочный индекс, КВШ – клиновидно-верхнечелюстной шов, ЗСШ – заднескуловой шов, ПГУ II – подглазничный узор типа II, ИПНШ – индекс поперечного небного шва, НО – надглазничные отверстия.

В скобках дана общая численность наблюдений.

* – величины вычисленные по уравнению регрессии

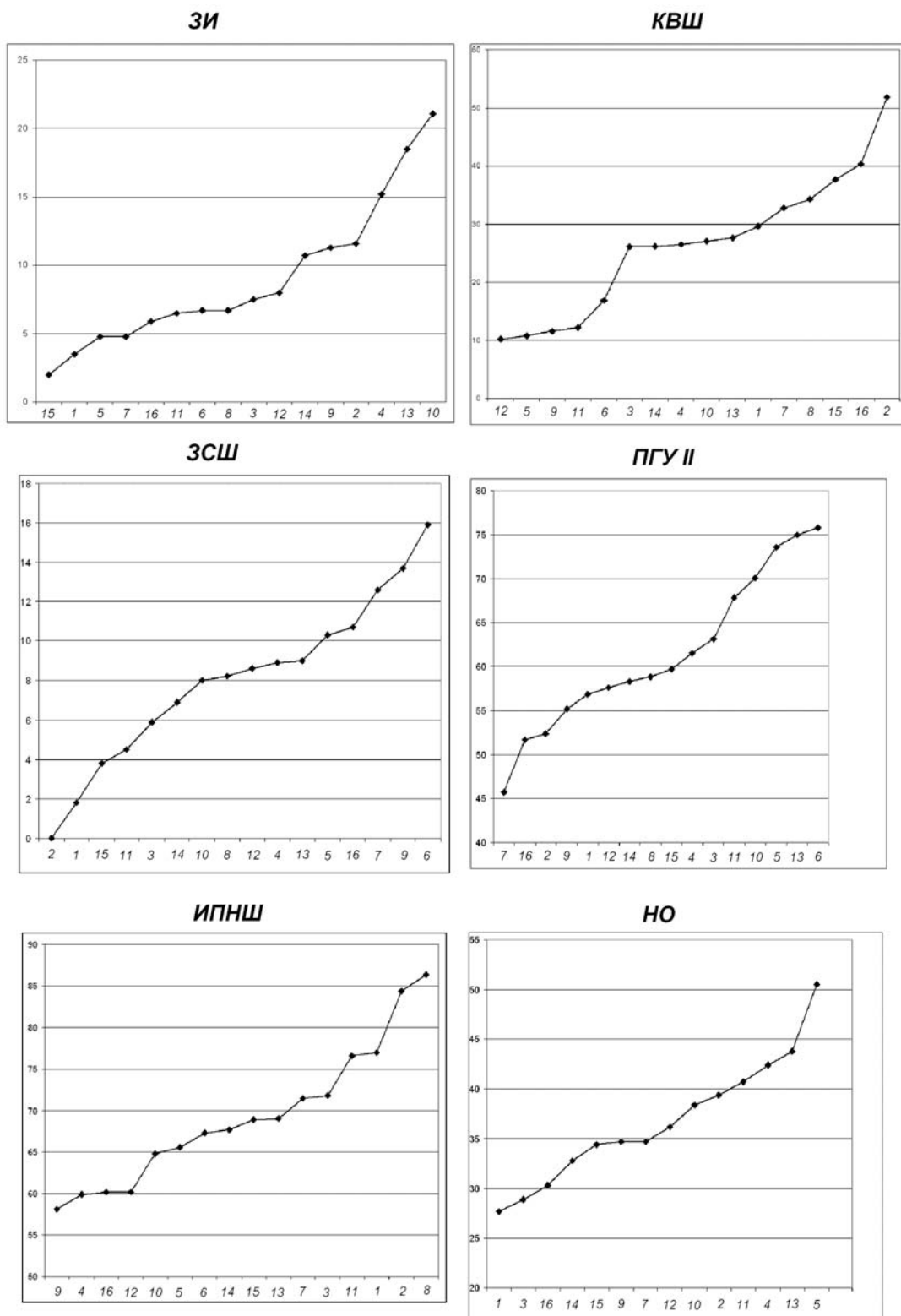


Рис. 3. Частоты шести краниоскопических признаков у 16 групп с территории севера Европейской части России, Фенноскандии и стран Балтии

Примечания. Ось X – группы (номер группы соответствует порядковому номеру в табл. 2), ось Y – частота признака

занимает крайнее европеоидное положение среди всех групп, привлеченных для анализа. Тоже можно сказать и в отношении частот ЗСШ, но в отношении уже обеих вологодских серий. Таким образом, на основе анализа отдельных признаков уже можно уверенно говорить, что городское население Вологды эпохи позднего средневековья характеризуется крайней степенью выраженности европеоидных краниоскопических особенностей, что исключает наличие у них существенной в популяционном отношении монголоидной примеси.

Два оставшихся признака – КВШ и ПГУ II эффективно маркируют уралоязычные группы, которые характеризуются сочетанием низкой частоты КВШ и высокой ПГУ II. Например, среди анализируемых групп наиболее выраженное «уральское» сочетание признаков фиксируется у обеих саамских групп и горных марийцев. Ни для одной из вологодских серий данное сочетание признаков не характерно. Более того, по частотам КВШ серия из Софийского собора занимает наиболее противоположное к «уральскому» (высокие частоты КВШ) положение среди всех групп, привлеченных для анализа.

Для сравнительного анализа рассматриваемых групп по комплексу краниоскопических признаков был проведен анализ главных компонент. Предварительно частоты исходных признаков у 14 близких к современности групп населения с территории севера европейской части России, Финляндии и стран Балтии, а также двух вологодских серий с целью стабилизации дисперсий были преобразованы в радианы.

Как видно из табл. 5, собственные числа первых двух ГК превышают 1.0, т.е. их разграничительная способность больше, чем любого из исходных признаков. На первую главную компоненту (I ГК) приходится около 42% общей изменчивости. При этом наибольшее значение здесь имеют три признака: КВШ, ЗСШ и ПГУ II. КВШ связан с I ГК положительной корреляционной связью, ЗСШ и ПГУ II – отрицательно. Таким образом, исходя из представленной выше маркирующей способности признаков, можно сказать, что первый вектор сочетает в себе два направления изменчивости, которые обычно выступают как независимые при совместном анализе европейских и азиатских групп. В данном же случае усиление европеоидности групп (уменьшение частоты ЗСШ) сочетается с уменьшением их «уралоидности» (увеличение частоты КВШ и сокращение частоты ПГУ II). Подобная ситуация уже встречалась при раздельном анализе как европейских, так и азиатских групп [Моисеев, 1999]. В последнем случае,

Таблица 5. Коэффициенты корреляции между шестью исходными краниоскопическими признаками и первыми тремя главными компонентами

Признак	I ГК	II ГК	III ГК
ЗИ	-0.399	0.001	-0.889
КВШ	0.811*	0.007	-0.375
ЗСШ	-0.720*	-0.426	0.011
ПГУ II	-0.700*	0.499	0.135
ИПНШ	0.580	0.708*	-0.003
НО	-0.596	0.626	-0.091
Собственное число:	2.51	1.323	0.960
% общей вариации:	0.419	0.221	0.160

Примечание. * – коэффициенты корреляции превышающие 0.7

большая выраженность монголоидных особенностей также приводит к ослаблению выраженности «уральского» комплекса признаков. По всей вероятности, данная ситуация является следствием процессов метисации уралоидных групп европеоидными популяциями в Европе и монголоидными в Азии.

Согласно результатам проделанного анализа отрицательными значениями I ГК характеризуются большинство финно-язычных групп, при этом крайние значения фиксируются у обеих саамских серий и горных марийцев (рис. 4). Противоположный полюс занимают как раз вологодские серии, которые таким образом сочетают крайнюю степень выраженности европеоидных и «анти-уральских» черт в своей краниоскопической характеристике, опережая в этом отношении русских, а также все балтийские группы.

На вторую ГК приходятся практически вдвое меньшая доля изменчивости (22%), при этом в основном она определяется лишь одним признаком – ИПНШ. Распределение групп в пределах данной ГК на настоящий момент сложно прокомментировать с точки зрения популяционной истории региона, и, возможно, что это распределение в большей степени случайно.

Для проверки соответствия данных краниоскопии и краниометрии, был проведен анализ с использованием метрических характеристик тех же групп, краниоскопические характеристики которых анализировались выше. Поскольку краниометрические признаки, в отличие от краниоскопических, не являются независимыми на внутригрупповом уровне, для их анализа использовался ка-

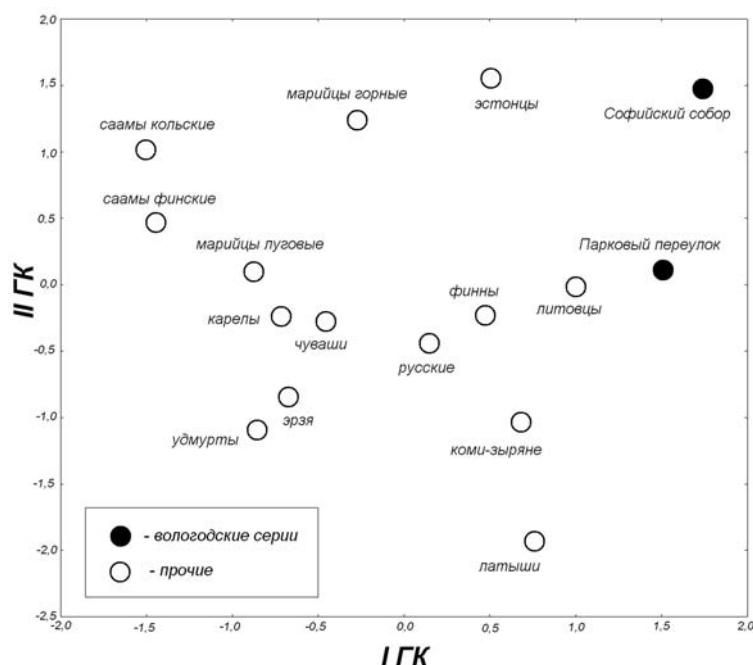


Рис. 4. Расположение 16 групп с территории севера Европейской части России, Фенноскандии и стран Балтии в пространстве I и II ГК

нонический анализ. В исследовании использовались данные по 14 признакам, в том числе: основному диаметру черепной коробки, ширине и высоте лица, минимальной ширине лба, ширине и высоте глазниц и носового отверстия, назомаллярному и зигомаксиллярному углам, симотическому указателю и углу выступания носа (№ 1, 8, 17, 45, 48, 9, 51, 52, 54, 55, 77, Zm, SS:SC, 75/1 по Мартину и др. соответственно).

Как показало дальнейшее изучение результатов выполненного канонического анализа, краниометрические и краниоскопические данные имеют высокий уровень взаимного соответствия (табл. 6, рис. 5). Так, корреляционная связь между I KB и I ГК очень высока, достигая величины 0.8 ($p < 0.05$). Можно уверенно утверждать, что эти вектора отражают сходное по содержанию направление межпопуляционной изменчивости. Последнее означает, что I KB, также как и I ГК фиксирует ослабление выраженности «уральского» комплекса признаков у анализируемых групп с одновременным увеличением уровня их европеоидности. Как видно из рисунка 5, в пространстве I KB и I ГК достаточно отчетливо выделяются две группы. В первую, характеризующуюся слабой степенью выраженности европеоидных особенностей с хорошо выраженным «уральским» комплексом признаков, входят обе саамские серии, луговые мари́йцы, удмурты́ и чуваша́и. Во вторую – русские́, финны́, эстонцы́, коми-зыря́не, латы́ши, литовцы́,

а также обе вологодские серии. Данные серии характеризуются высоким уровнем европеоидности и ослаблением выраженности «уральских» особенностей. Горные мари́йцы, мордва эрзя́ и карелы занимают промежуточное положение, между двумя основными группами, сближаясь с одной из двух описанных групп лишь по одной системе признаков. При этом наибольшие различия между результатами анализа краниоскопических и краниометрических данных фиксируются у карел.

Наиболее важным итогом проделанного сравнительного анализа краниоскопических и краниометрических данных для обсуждаемой темы является то что, по обеим системам признаков вологодские серии оказываются в числе наиболее европеоидных и, одновременно, наименее «уралоидных» среди групп севера европейской части России. Поскольку об этом свидетельствуют две независимые системы признаков, данный результат не может быть случайным. Специального комментария требуют два момента. Во-первых, такая позиция позднесредневекового населения Вологды, видимо, является однозначным указанием на ограниченность контактов «вологодцев» с популяциями – носителями уральского комплекса признаков. Здесь следует заметить, что не все уралоязычные группы согласно результатам проведенного анализа и предыдущих исследований оказываются родственными между собой. Так, у

коми-зырян и, видимо, карел «уральский» комплекс признаков не выражен [Моисеев, 1999; 2001; 2006; Хартанович, 1986, 1991, 2004, 2006], поэтому популяционные контакты между «вологодцами» и этими группами не могут быть исключены. Во-вторых, отдельного объяснения требует крайняя степень выраженности европеоидных особенностей «вологодцев». На настоящий момент говорить об истоках антропологических особенностей позднесредневекового населения Вологды можно только на основании косвенных данных. Так, можно предположить, что поскольку серия русских (Себеж и Старая Ладога) значительно уступает «вологодцам» в выраженности данных показателей, то имеющаяся «суперевропеоидность» материалов из Вологды не может быть объяснена только посредством их контактов со средневековыми славяноязычными группами населения. Возможно, мы имеем здесь указание на наличие в составе средневековых «вологодцев» древнего европеоидного антропологического компонента, сходного с таковым у целой группы древних серий с территории Прибалтики и Севера России, вероятно связанного своим происхождением с позднепалеолитическими носителями аренбургской культуры.

Таблица 6. Коэффициенты корреляции между двумя первыми главными компонентами и тремя каноническими векторами

	I KB	II KB	III KB	I ГК	II ГК
I KB	1.00				
II KB	0.00	1.00			
III KB	-0.00	0.00	1.00		
I ГК	0.80*	0.16	0.24	1.00	
II ГК	-0.08	0.22	0.52*	0.00	1.00

Примечание. * – коэффициенты корреляции значимые при $p < 0.05$

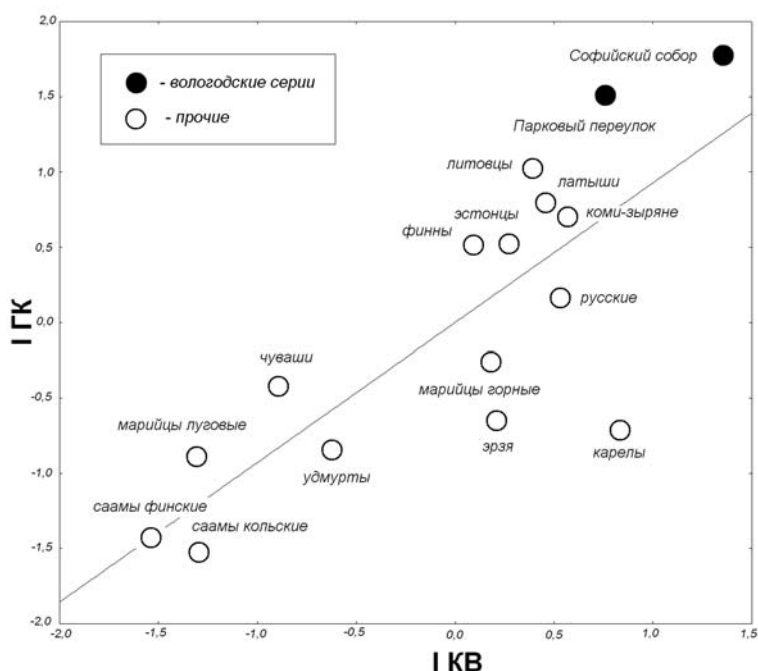


Рис. 5. Положение групп 16 групп с территории севера Европейской части России, Финноскандии и стран Балтии в пространстве I KB и I ГК

Выводы

1. Результаты проделанного внутригруппового анализа краниометрических признаков позволяют говорить о наличии в составе серии из Паркового переулка двух морфологических комплексов. Как показали результаты межгруппового анализа один из них сходен с таковым у карел, коми-зырян и ижор, второй – с распространённым у финнов Финляндии и поволжских финноязычных групп населения.
2. Соотнесение результатов внутригруппового анализа серии черепов из Паркового переулка с планиграфией могильника показало наличие связей между степенью сходства морфологических характеристик черепов и территориальной близостью погребений, что, вероятно, отражает реальные родственные связи между погребёнными. Особенно четко данное соответствие наблюдается при анализе женской выборки.
3. Параллельный анализ краниометрических и краниоскопических характеристик показал, что обе позднесредневековые вологодские серии характеризуются крайне высоким уровнем выраженности европеоидных особенностей. В то же самое время полученные нами результаты позволяют говорить об отсутствии в их составе существенной уральской антропологической примеси.
4. Наибольшее сходство с позднесредневековыми «вологодцами» демонстрируют краниологические серии карел, коми-зырян и, возможно, ижор. Хотя язык вышеперечисленных народов и относится к уральской языковой семье (прибалтийско-финская и пермская группы), согласно нашим предыдущим исследованиям они имеют иное, по отношению к большинству уралоязычных народов, происхождение. Можно предположить, что в составе «вологодцев», коми-зырян и карел присутствует единый древнеевропеоидный компонент. Область его распространения, согласно новому исследованию, включает теперь и вологодский регион. Таким образом, закрывается имевшийся ранее территориальный разрыв между выявленными ареалами такого комплекса на территории Восточной Европы – Прибалтика и Карелия на западе, с одной стороны; Республика Коми на востоке – с другой.

Библиография

- Алексеева Т.И., Федосова В.Н. Ранние этапы славянской колонизации Русского Севера. Ч. I. Антропологический состав, палеодемография // *Вопр. антропол.*, 1992. Вып. 86. С. 8–23.
- Башенькин А.Н. Вологодская область в древности и средневековье // *Вологда. Краеведческий альманах*. Вып. 2. Белозеро: Русь, 1997. С. 5–35.
- Витов М.В. Антропологические данные как источник по истории колонизации Русского Севера. М.: ИЭА РАН, 1997.
- Власова И.В. Вологодская земля и ее население: этническая история XII–XX веков // *Вологда. Краеведческий альманах*. Вып. 2. Белозеро: Русь, 1997. С. 47–62.
- Власова И.В. Этническая история и формирование населения Русского Севера // *Русский Север. Этническая история и народная культура XII–XX вв.* М.: Наука, 2001. С. 16–36.
- Гончарова Н.Н. Особенности антропологического типа новгородских словен в связи с вопросами происхождения // *Народы России. Антропология*. Ч. 2. М.: Старый сад, 2000. С. 66–94.
- Загребин А.Е. К проблеме этнической идентификации чуди заволочской: историографический аспект // *Русский север и восточные финно-угры: проблемы пространственно-временного фольклорного диалога*. Материалы I межрегиональной научной конференции и VII международной школы молодого фольклориста. Ижевск: АНК, 2006. С. 80–85.
- Коваленко В.Ю. К антропологии курганного населения XI–XIII вв. Вологодской области // *Вопр. антропол.*, 1975. Вып. 49. С. 92–107.
- Козинцев А.Г. Этническая краниоскопия: Расовая изменчивость швов черепа современного человека. Л.: Наука, 1988. 168 с.
- Матвеев А.К. Субстратная топонимия Русского Севера. Ч. I. Екатеринбург, 2001.
- Моисеев В.Г. Происхождение уралоязычных народов по данным краниологии. СПб: Наука, 1999.
- Моисеев В.Г. Северная Евразия: языковая дифференциация и данные физической антропологии // *Археология, этнография и антропология Евразии*, 2001. № 4. С. 154–159.
- Моисеев В.Г. Происхождение уралоязычных народов по антропологическим данным: результаты межсистемного анализа // II Северный археологический конгресс: докл. Екатеринбург; Ханты-Мансийск: Чароид, 2006. С. 240–263.
- Напольских В.В. Происхождение самоназвания вепсов в контексте этнической истории Восточной Прибалтики // *Вопр. ономастики*, 2007. № 4. С. 28–33.
- Папин И.В. Тайны главного здания Вологды: археологические исследования Софийского собора // *Археология Вологды: история и современность*. Вологда: Древности Севера, 2007. С. 69–75.
- Рябинин Е.А. К этнической истории Русского Севера (чудь заволочская и славяне) // *Русский Север. К проблеме локальных групп*. СПб., 1995. С. 13–42.
- Санкина С.Л. Антропология средневекового населения Русского Севера // *Палеоантропология. Этническая антропология. Этногенез*. СПб.: МАЭ РАН, 2004. С. 83–107.
- Хартанович В.И. Краниология карел // *Антропология*

современного и древнего населения Европейской части СССР. Л., 1986. С. 63–120.

Хартанович В.И. К краниологии населения северо-западного Приладожья XIX – нач. XX вв. // Балты. Славяне. Финны. Рига, 1990. С. 87–124.

Хартанович В.И. Краниология коми-зырян // Новые коллекции и исследования по антропологии и археологии (Сб. МАЭ. Т. 44). Л.: Наука, 1991. С. 108–125.

Хартанович В.И. Новые краниологические материалы по саамам Кольского полуострова (могильник Северная Салма) // Палеоантропология, этническая антропология, этногенез. СПб.: МАЭ РАН, 2004. С. 108–125.

Хартанович В.И. О «лапоноидности» на Севере Европы (по антропологическим материалам из могильников Большого Оленьего острова в Кольском заливе Баренцева моря и Южного Оленьего о-ва Онежского озера // Первобытная и средневековая история и культура Европейского севера: проблемы изучения и научной реконструкции. Соловки, 2006. С. 143–156.

Хартанович В.И., Ширококов И.Г. Новые данные о происхождении карел (могильник Кюлялахти Калмистомяки) // Археология, этнография и антропология Евразии, 2010. Т. 1 (41). С. 138–146.

Хартанович В.И., Ширококов И.Г., Пантелеева Т.А. К проблеме формирования антропологического состава Северо-Запада России (по антропологическим материалам из позднесредневековой Вологды) // IX Конгресс этнографов и антропологов России: тез. докл. Петрозаводск, 2011. С. 27–31.

Kozintsev A. G. Ethnic epigenetics: A new approach // Homo, 1992. Vol. 43. N 3. P. 213–244.

Контактная информация:

Моисеев Вячеслав Григорьевич. E-mail: vmoiseyev@mail.ru;

Хартанович Валерий Иванович. E-mail: vkhartan@yandex.ru;

Ширококов Иван Григорьевич. E-mail: ivansmith@bk.ru.

CRANIAL CHARACTERISTICS OF THE LATE MIDDLE AGE POPULATION OF VOLOGDA

V.G. Moiseyev, V.I. Khartanovich, I.G. Shirobokov

*Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera),
Russian Academy of Science, Saint-Peterburg*

The aim of the study. The paper is focused on the problem of ethnic affinities of the Late Middle Age urban population of Vologda. The study is based on intra and inter-group analyses of cranial metric and nonmetric characteristics of two series of skulls obtained during the excavations of urban cemeteries namely cemetery near Sofia Cathedral and cemetery on Parkovy lane of modern Vologda.

Materials and methods. The series under study consist of 24 male and 36 female skulls from Sofia Cathedral and 46 male and 32 female skulls from Parkovy cemeteries. Metric traits on intra and inter group levels were analyzed by means of principle component and canonical variate analyses correspondently. Non-metric traits after Anscombe transform were subjected to principle component analysis. To obtain integrated picture of population differentiation the results of analyses of metric and non-metric characteristics were graphically and statistically compared.

Obtained results and conclusions. Because strong correspondence between metrics of both males and females skulls and location of graves is observed on Parkovy lane cemetery it can be suggested that structure of the cemetery reflects kinship ties of buried people. This tendency is most evident in female sample.

The inter-group analyses of both metric and non-metric cranial traits reveal strong European tendency of Vologda people and at the same time they are the most distant from Volga Uralic-speaking groups. Strong anti-Uralian tendency of Vologda groups undoubtedly exclude ancient Uralian-populations who display very specific combination of cranial traits as ancestors of Vologda people. Several Uralic-speaking groups of Komi-zyrians, Kalelians and possibly Izhors demonstrate high level of similarity with Vologda people while lack of Uralic anthropological specificity as well. It can be suggested that all these groups have common European origin. Obviously their common ancestors spoke some paleo-European languages. Later ancestors of Komi-zyrians and Karelians because of cultural contacts with Uralians switched to Uralic languages while ancestors of Vologda people in the Middle Age time fall under the influence of Novgorod republic and accept Russian. Despite of different cultural history all these groups preserve their ancient cranial specificity.

Keywords: *cranial metric and non-metric characteristics, ethnical history, Slavic, Finno-Ugric peoples*