

УДК 572

DOI: 10.33876/2311-0546/2023-4/331-348

Научная статья

© Ю. В. Рашковская (Пеленицына), Н. В. Харламова

ПОЗДНЕСРЕДНЕВЕКОВОЕ НАСЕЛЕНИЕ ЗАГОРОДСКОГО ПОСАДА ГОРОДА ТВЕРИ ПО ДАННЫМ КРАНИОЛОГИИ И ОДОНТОЛОГИИ*

Статья посвящена публикации новых краниометрических и одонтологических данных, характеризующих население г. Тверь в XVIII в. В основу исследования легла краниологическая серия, полученная в ходе спасательных археологических работ, проводившихся в 2019 г. под руководством О. Е. Рыбаковой на территории кладбища юго-восточной окраины Загородского посада Твери. Полученные краниологические характеристики 11 мужчин и 19 женщин сравнивались с позднесредневековыми краниологическими сериями с территории Европейской части России. Данные обработаны методами многомерной статистики (метод главных компонент и канонический анализ). Выяснилось, что мужская часть группы морфологически приближена к ранее исследованным группам из г. Твери и Ленинградской области, и характеризуется несколько высоким переносом, небольшой высотой носа и шириной орбиты, а также более округлой головой по сравнению с остальными сериями. Женская часть группы сблизилась с группами из Твери и Костромы, для которых характерны несколько высокие орбиты и узкие по наименьшей ширине лбы. Одонтологическое исследование 30 индивидов по программе А. А. Зубова показало принадлежность погребенных к западному одонтологическому стволу с чертами северного грацильного типа. По сравнению с синхронными сериями г. Твери в изученной выборке отмечается более высокая степень редукции зубной системы, большая частота резцов лопатообразной формы. Немногочисленность наблюдений в силу сохранности останков не позволяет провести более детальный статистический анализ одонтологической выборки. Предполагается, что выявленные краниологические и одонтологические особенности могут иметь финно-угорское происхождение.

Ключевые слова: палеоантропология, краниология, одонтология, Загородский посад, позднесредневековое население, Тверь

Ссылка при цитировании: Рашковская (Пеленицына) Ю. В., Харламова Н. В. Позднесредневековое население Загородского посада города Твери по данным краниологии и одонтологии // Вестник антропологии. 2023. № 4. С. 331–348.

Рашковская (Пеленицына) Юлия Вадимовна — стажер-исследователь, Институт этнологии и антропологии РАН (Российская Федерация, 119334 Москва, Ленинский пр., 32А). Эл. почта: j.pelenitsyna@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3378-9151>

Харламова Наталья Владимировна — к. и. н., старший научный сотрудник, Институт этнологии и антропологии РАН (Российская Федерация, 119334 Москва, Ленинский пр., 32А). Эл. почта: natasha_kharlamova@iea.ras.ru ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9087-9490>

* Статья подготовлена в рамках гранта РФФ № 23-48-10011 «Биоархеологическая реконструкция образа жизни и физических характеристик средневекового населения Беларуси и европейской части России».

© *Yulia Rashkovskaya (Pelenitsyna), Natalia Kharlamova*

LATE MEDIEVAL POPULATION OF ZAGORODSKY POSAD (TVER CITY, RUSSIA) BASED ON CRANIOMETRIC AND DENTAL NON-METRIC TRAITS

The article presents new craniometric and dental morphology data on the population of the 18th century Russian city of Tver. Archaeological excavation headed by O. E. Rybakova was carried out on the territory of Tver necropolis (South-east part of Zagorodsky posad — territory division of Tver in 18th century) in 2019. Revealed human remains were studied according to standard cranial metrics protocol and Russian odontological program of Alexander Zubov. Craniometric data on 11 male skulls and 19 female skulls were compared with 18 Late Mediaeval samples from the European part of Russia using principal component and canonical analyses. Men were found to be morphologically close to previously studied male samples from Tver and Leningrad oblast. They are characterized by high nasal bridge, small nasal height and orbit width and more round head. Women are close to Tver and Kostroma female samples, being characterized by high orbits and narrow foreheads (based on minimum forehead breadth). Dental morphology data on 30 individuals attributes the studied sample to Western odontological stock with features of Northern gracile type. Compared with Late Medieval Tver samples, the studied one shows more reduction of the dental system and higher frequency of shovel-shaped incisors. Small sample size due to poor preservation of human remains not sufficient for observing the key traits precludes further statistical analysis of dental data. However, the data obtained in this study suggest possible Finno-Ugric origin of the described features. This hypothesis will be tested in further studies.

Keywords: *paleoanthropology, craniology, dental morphology, Late Medieval population, Zagorodsky Posad, Tver*

Authors Info: **Rashkovskaya (Pelenitsyna), Yulia V.** — trainee researcher, the Russian Academy of Sciences N. N. Miklouho-Maklay Institute of Ethnology and Anthropology (Moscow, Russian Federation). E-mail: j.pelenitsyna@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3378-9151>

Kharlamova, Natalia V. — Ph.D. in History, Senior Researcher, the Russian Academy of Sciences N. N. Miklouho-Maklay Institute of Ethnology and Anthropology (Moscow, Russian Federation). E-mail: natasha_kharlamova@iea.ras.ru
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9087-9490>

For Citation: Rashkovskaya (Pelenitsyna), Yu. V. and N. V. Kharlamova. 2023. Late Medieval Population of Zagorodsky posad (Tver city, Russia) based on Craniometric and Dental Non-Metric Traits. *Herald of Anthropology (Vestnik Antropologii)* 4: 331–348.

Funding: The article was prepared within the framework of the Russian Science Foundation grant 23-48-10011 «Bioarchaeological Reconstruction of the Lifestyle and Physical Characteristics of the Medieval Population of Belarus and the European Part of Russia».

Введение

Археологические исследования в Твери позволяют говорить о появлении укрепленного поселения в XII в. на правом берегу Волги, у реки Тьмаки. В XIII–XV вв. собственно город представлен Кремлем, за стенами которого располагались четыре посада: Загородский, Заволжский, Затьмакский и Затверецкий (Хохлов 2023). В XIV в. город претендовал на звание столицы, но уступил Москве. Становлению Твери как значимого промышленного, торгового и транспортного центра способствовало выгодное расположение как на пути к Новгороду, так и впоследствии к новой столице Российской империи — городу Санкт-Петербургу. Историю города хранят не только летописи и предметы культуры, но и останки его жителей. Так, изучение новых палеоантропологических материалов с кладбища Загородского посада дает представление о формировании морфологических особенностей населения Твери в XVIII в.

По археологическим и архивным данным, до середины XVIII в. в юго-восточной части Загородского посада (по улице Лидии Базановой) находился дом для убогих, беспомощных и бесприютных, при котором было церковное место, где хоронили умерших (Лаврова 2009). В 1750 г. было решено построить на этом месте бесприходную церковь во имя Божией Матери «Всех скорбящих Радость». Кладбище при церкви датируется коротким временным промежутком — второй половиной XVIII в. По воспоминаниям тверского купца Михаила Тюльпина, место под новое кладбище было выделено только в 1765 г. (Колосов 1902). Существовало оно недолго: в 1767 г. после визита Екатерины II в Тверь появился план устроить в этой части города площадь, получившую название по упомянутой ранее церкви — Скорбященская (она же Дровяная). Но уже в 1771 г. после эпидемии чумы был издан указ о запрете хоронить внутри городов при церквях, для кладбищ отводятся места за городом.

В 2019 г. по адресу ул. Базановой, 51 (раскоп 114 участок 4) выполнялись спасательные археологические работы, в ходе которых был зафиксирован участок кладбища (Рис. 1). Земельный участок, на котором проводились археологические исследования, располагался на правом берегу р. Лазурь (правого притока р. Тьмаки), в 650 м от устья. Расстояние от уреза воды в р. Лазурь 140–150 м к северо-востоку. Объект исследования располагается на юго-восточной окраине Загородского посада средневековой Твери (Рис. 1, Рыбакова 2023).

Южная часть некрополя исследована в 2008 г. Г. А. Лавровой на противоположной стороне ул. Л. Базановой (раскоп 142). Выявленные погребения отнесены автором работ к двум некрополям: общегородскому кладбищу второй половины XVIII в. и бывшему здесь ранее кладбищу для погребения «неисправно умерших» при убогом доме (Лаврова 2009).

В ходе работ 2019 г. зафиксированы 54 могильные ямы. Погребения располагались в один ярус (исключение составляют погребения 1 и 15 в кв. А-9-10), что может косвенно указывать на непродолжительное время существования некрополя. Глубина могильных ям от поверхности материка — 0,90–1,20 м., в погребениях младенцев — 0,6–0,7 м.

Переданные для изучения в Центр физической антропологии ИЭА РАН костные останки предоставляют новые данные к вопросу о формировании антропологического облика населения региона в целом, и города в частности. Краниологическое и одонтологическое исследование полученной палеоантропологической серии проводилось с целью охарактеризовать внешний облик жителей Твери на фоне других

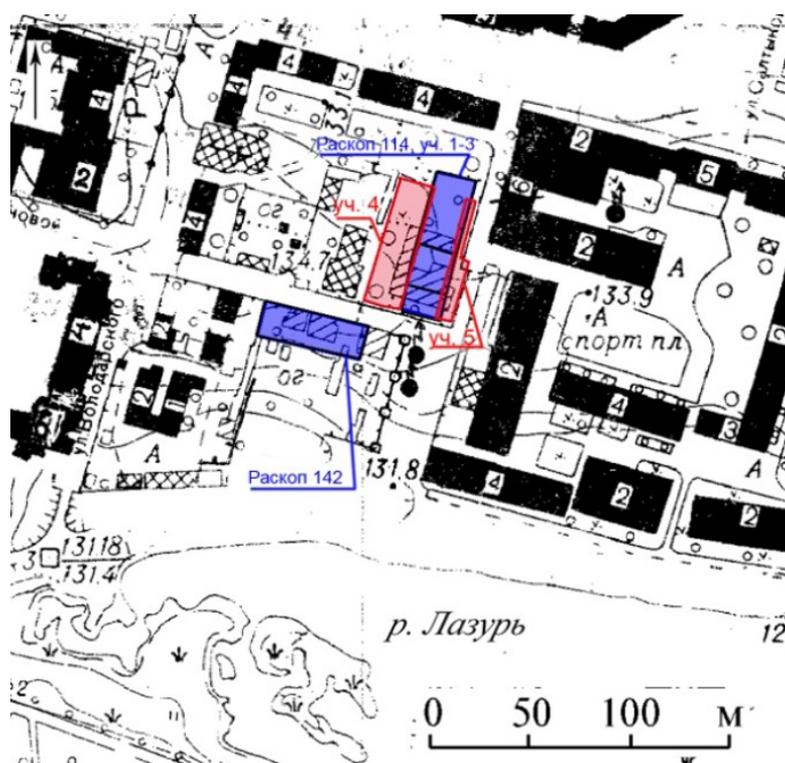


Рис. 1. Карта расположения Загородского кладбища (Источник: Рыбакова 2023).

выборок позднего средневековья. В дальнейшем планируется провести более детальное сопоставление как краниологического, так и одонтологического материала с территории Загородского посада Твери, а также проследить динамику изменений в рамках одного города.

Материалы и методы

Для палеоантропологического исследования были предоставлены костные останки 43 индивидов. Для краниологической части работы были отобраны наиболее целые черепа 30 взрослых индивидов, из них 11 черепов принадлежат мужчинам и 19 — женщинам. Одонтологическая выборка включает описание постоянных зубов 30 индивидов, из них двое детей и четверо представителей старшей возрастной категории 50+ (*senilis*). В соответствии с традицией одонтологических исследований характеристика выборки дается без разделения по полу.

По стандартной краниологической программе измерялись 38 линейных и угловых размеров (Алексеев, Дебец 1964). Анализ краниометрических данных методом главных компонент проведен в программе Б. А. Козинцева «Сапон» по 9 признакам (здесь и далее приведены номера по Мартину): 1, 8, 17, 46, 48, 77, zm, 52/51, 54/55. Для определения места серии среди серий того же времени был применен канонический анализ в программе «Multican» (Гончаров, Гончарова 2016) по следующим 13 признакам: 1, 8, 17, 9, 45, 48, 55, 54, 51, 52, 77, zm, SS/SC. Описание морфологии зубов проводилось по российской одонтологической программе, изложенной в работах А. А. Зубова и его последователей (см. напр., Зубов, Халдеева 1993).

Результаты исследования

Краниологическое исследование. Основные краниометрические характеристики мужской части серии приведены в Табл. 1.

Таблица 1

Краниологическая характеристика мужской части выборки (Тверь, Загородский посад)

Признак	N*	X**	min	max	S***	V****
1. Продольный диаметр	10	175,1	167	183	4,30	2,46
8. Поперечный диаметр	10	144,1	135	151	3,86	2,68
17. Высотный диаметр	11	131,2	125	137	2,20	1,68
9. Наименьшая ширина лба	11	94,0	90	98	2,55	2,71
10. Наибольшая ширина лба	10	121,2	119	125	1,84	1,52
46. Средняя ширина лица	11	90,4	84	97	3,31	3,66
43. Верхняя ширина лица	10	101,9	96	108,5	3,65	3,58
45. Скуловой диаметр	10	129,8	122	139	4,84	3,73
48. Верхняя высота лица	11	67,0	62	71	2,73	4,07
51. Ширина орбиты (п)	11	38,2	36	42	1,32	3,46
52. Высота орбиты (п)	11	31,0	28	34,5	2,12	6,86
SC. Симотическая ширина	11	9,4	6,5	13	1,62	17,21
55. Высота носа	11	48,9	42	54	2,63	5,38
54. Ширина носа	11	23,8	21,5	26	1,07	4,51
77. Назо-малярный угол	10	139,6	131	153	4,52	3,24
ZM. Зигомаксиллярный угол	10	128,6	122	136	4,20	3,27
Указатели	N	X	min	max	S	V
8/1. Черепной	10	82,3	75,0	86,8	2,30	2,79
17/1. Высотно-продольный	10	75	69,4	78,2	2,06	2,75
17/8. Высотно-поперечный	10	91,2	85,0	101,5	3,78	4,15
52/51. Орбитный	11	81,1	73,7	91,7	4,78	5,89
54/55. Носовой	11	48,9	42,6	55,3	3,01	6,15
48/45. Верхний лицевой	10	52,0	44,6	56,9	2,57	4,95
48/46. Верхний среднелицевой	11	74,3	64,6	81,0	4,40	5,92

Примечание: здесь и далее N* — число наблюдений, X** — среднее значение, S*** — среднеквадратическое отклонение, V**** — коэффициент вариации

Мужчины исследуемой серии характеризуются небольшим продольным диаметром черепа, средними размерами поперечного, и, таким образом, данная выборка по головному указателю попадает в категорию брахикрании (82,3), что свидетель-

ствуется о круглой форме черепа мужчин. О высоких значениях черепного указателя населения Тверской губернии писал В. П. Алексеев, а также о том, что они наиболее характерны кривичам (Алексеев 1969). Высотный диаметр попадает в категории малых значений, черепа гипсикранные по высотно-продольному указателю и тапеинокраничные по высотно-поперечному указателю.

По наименьшей ширине лба черепа попадают в градации средних размеров. Однако наибольшая ширина лба оказывается в градации больших значений. По скуловому диаметру черепа находятся на границе малых и средних размеров. Верхняя высота и ширина лиц малая, назомаллярный угол находится на границе малых и средних значений, зигомаксиллярный угол малый, таким образом, лицо заметно профилировано, что характерно для европеоидного населения (Рогинский, Левин 1963). Лицо мезенное, нос малый по высоте и ширине, мезоринный по указателю. Орбиты малые по ширине и высоте, по указателю мезаканхные. Нижняя челюсть средняя по всем исследуемым широтным размерам.

Для оценки однородности выборки в программе «Canon» был проведен внутригрупповой статистический анализ методом главных компонент. Первые две главные компоненты описывают более 50% изменчивости (Табл. 2). Согласно ГК I серию можно дифференцировать в первую очередь по увеличению поперечного диаметра и верхней высоты лица параллельно с уменьшением высотного диаметра и ширины носа. В противопоставление ей, вторая главная компонента описывает серию как более длинголовую с большими размерами назомаллярного и зигомаксиллярного углов.

Таблица 2

Коэффициенты корреляции между значениями трех главных компонент и краниологическими признаками для мужской части выборки

Признак /ГК	ГК I	ГК II	ГК III
1	0.272	-0.640	0.601
8	0.674*	0.279	0.566
17	-0.549	-0.308	-0.127
46	-0.452	-0.194	0.417
48	0.861	0.028	-0.257
77	-0.114	0.839	-0.194
zm	0.294	0.785	0.245
52/51	0.426	-0.342	-0.738
54/55	-0.800	0.356	-0.018
% описываемой изменчивости	30,00	24,28	17,55

Примечание: * Полужирным шрифтом выделены значения, превышающие 0,7; курсивом — значения менее 0,7 и более 0,5

Среднеквадратичные отклонения в группе имеют невысокие значения (Табл. 1), отражая однородность группы в целом. В то же время результаты анализа главных компонент (Рис. 2), а также построенная на их основе дендрограмма (Рис. 3) выделяют две близкие группы: одно объединение характеризуется более округлой черепной коробкой, высоким лицом, узким носом (№№ 23, 25, 45, 47, 53, 49); второе же тяготеет к удлинению головы, отличается низким лицом с широким грушевидным

отверстием (№№ 2, 6, 30). Не входящие в объединения черепа: № 15 характеризуется крайне маленьким продольным диаметром и высоким значением назо-малярного угла, № 22 имеет большие значения продольного и высотного диаметра.

В межгрупповой анализ было решено не включать череп под номером 15 как выходящий за пределы 3 сигм по совокупности характеристик. Для межгруппового

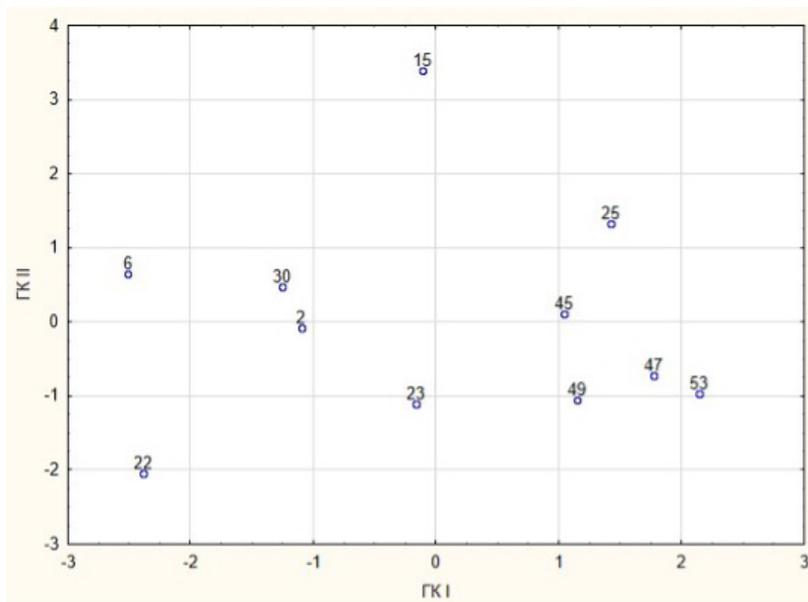


Рис. 2. Анализ главных компонент для мужской части выборки по индивидуальным данным (указаны номера погребений).

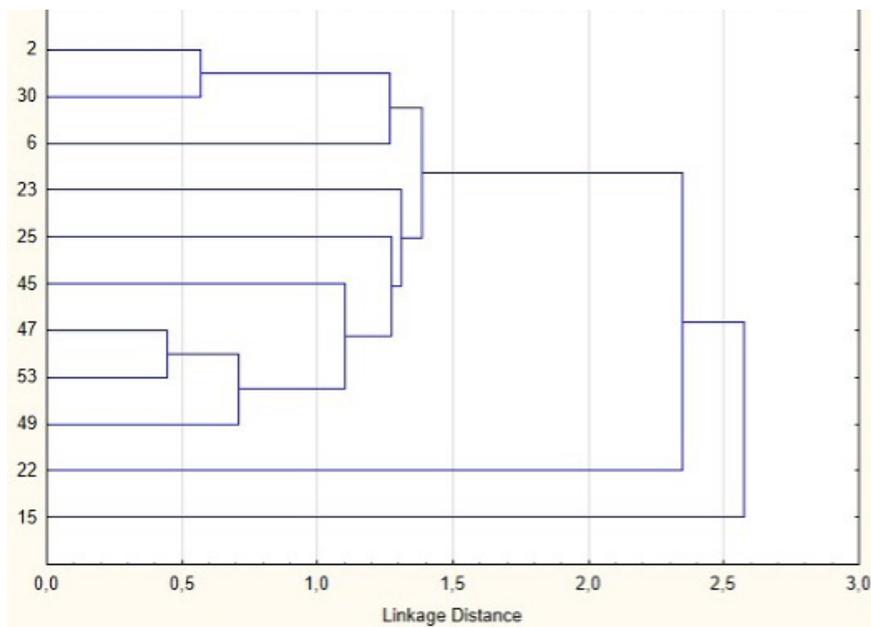


Рис. 3. Дендрограмма расстояний, построенная на основе анализа ГК (мужчины, указаны номера погребений).

сравнения был использован канонический анализ по 13 краниометрическим признакам (Табл. 3). В качестве сравнительного материала привлекались 18 синхронных серий Европейской части России (Васильев 2020; Гончарова, Конопелькин 2019; Харламова 2012; Рассказова 2019; Саливон и др. 2021; Хартанович 1986; Гончарова 2011; Пежемский 2012; Пежемский 2000; Санкина 2000; Евтеев, Олейников 2015; Балужева и др. 2010; Трофимова 1941).

Нагрузки на канонические векторы приведены в Табл. 3. Первые две канонических переменных описывают практически 50% изменчивости.

Таблица 3

Нагрузки на канонические векторы для 19 краниологических серий с территории Европейской части России (мужчины)

Признак/КВ	КВ I	КВ II
1	0.076	0.567
8	0.311	-0.337
17	-0.004	0.403
9	-0.613	0.069
45	-0.481	0.350
48	-0.325	0.152
55	0.725	0.162
54	-0.129	-0.107
51	0.717	-0.130
52	-0.036	-0.062
77	0.363	0.115
Zm	0.093	-0.089
SS:SC	-0.583	-0.206
% описываемой изменчивости	28,48	20,79

Первая каноническая переменная указывает на уменьшение высоты переносья относительно ширины и наименьшей ширины лба, а также на увеличение высоты носа и ширины орбиты. Вторая отражает только увеличение продольного диаметра. Исследуемая нами серия из Загородского посада (№ 19) на графике сближается с сериями из Ленинградской области и Твери. Морфологическая близость этих серий обусловлена несколько высоким переносьем, меньшими высотой носа и шириной орбиты, а также более округлой головой по сравнению с остальными группами. Возможно, указанные характерные особенности имеют финно-угорское происхождение (Алексеева 1973: 272–273).

В женской выборке два из исследованных черепа не были включены в краниологический анализ, поскольку значения практически всех параметров крайне малы. Оба черепа требуют дальнейшего индивидуального исследования и не могут быть использованы в контексте настоящей работы. Поэтому, в женскую группу вошли измерения по 17 индивидам. Основные краниометрические характеристики женской части серии приведены в Табл. 4.

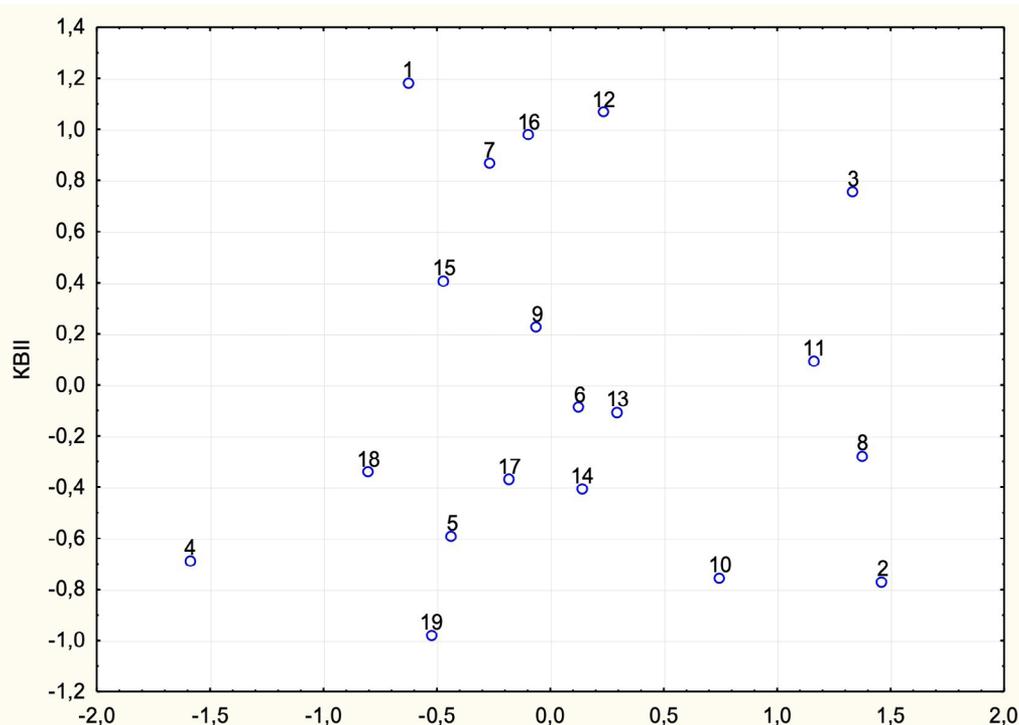


Рис. 4. Расположение 19 мужских краниологических серий XV–XVIII вв. в пространстве I и II канонических векторов. Нумерация серий: 1 – Кашинский Кремль, XV–XVII вв.; 2 – Москва, некрополь Собор Василия Блаженного, XVI–XVII вв.; 3 – Звенигород, XVI–XVII вв.; 4 – Тверь, Старое кладбище, XVII–XVIII вв.; 5 – Тверь, Заволжский и Затверецкий посады, XVI–XVIII вв.; 6 – Переяславль–Залесский, Усекновенская церковь, XVI–XVII вв.; 7 – Переяславль–Залесский, Никольская церковь, XVI–XVIII вв.; 8 – Нижегородский Кремль, XVII–XVIII вв.; 9 – Кострома, Анастасиин монастырь, XVI–XVII вв.; 10 – Суйстамо II, Карелия, XVIII в.; 11 – Ярославль, Рубленый город, XVII вв.; 12 – Старая Русса, церковь Св. Мины, XV–XVII вв.; 13 – Великий Новгород, Троицкого XI и Ярославово Дворище, XVII–XVIII вв.; 14 – Псков, Довмонтов город, XIV–XVI вв.; 15 – Великий Новгород, ул. Даньславля, XVI–XVIII вв.; 16 – Москва, Новодевичья слобода, XVI–XVIII вв.; 17 – с. Катунки, Нижегородская область, XVI–XVIII вв.; 18 – Никольское, Ленинградская область, XVI–XVII вв.; 19 – Тверь, Загородский посад (настоящая работа).

Женские черепа характеризуются брахикранией (80,2), гипсикранией по высотно-продольному указателю и метриокранией по высотно-поперечному. Лобная область черепов в большинстве малая, по лобно-поперечному указателю черепа мезоземные. Лица узкие как в верхней и средней частях, так и в скуловой. Верхняя высота лиц в пределах средних значений. Назомалярный и зигомаксиллярный углы малые. Лицо мезенное, носы низкие и узкие по указателю мезоринные, переносье высокое и среднеширокое. Орбиты узкие и низкие, по указателю мезоконхные. Мыщелковая ширина нижней челюсти малая, угловая средняя, передняя ширина также средняя.

Таблица 4

**Краниологическая характеристика женской части выборки
(Тверь, Загородский посад)**

Признак	N	X	min	max	S	V
1. Продольный диаметр	13	170,7	162	180	3,76	2,20
8. Поперечный диаметр	12	137,3	127	152	5,71	4,16
17. Высотный диаметр	13	129,5	120	138	3,80	2,93
9. Наименьшая ширина лба	15	93,0	85	101	3,56	3,83
10. Наибольшая ширина лба	10	115,9	107	134	3,88	3,35
46. Средняя ширина лица	8	90,9	88	94	2,13	2,34
43. Верхняя ширина лица	8	99,3	90	106	4,44	4,47
45. Скуловой диаметр	6	126,3	119,5	132	3,75	2,97
48. Верхняя высота лица	13	64,2	58	69	3,14	4,88
51. Ширина орбиты (п)	13	38,2	33	41	1,59	4,17
52. Высота орбиты (п)	13	30,6	26	34	1,49	4,87
SC. Симотическая ширина	15	8,4	6	14	1,51	18,01
55. Высота носа	13	45,9	41	52	2,36	5,13
54. Ширина носа	13	23,0	20	27	1,69	7,36
77. Назо-маллярный угол	10	136,7	128	145	3,64	2,66
ZM.Зигомаксиллярный угол	8	126,4	116	136	6,38	5,04
Указатели	N	X	min	max	S	V
8/1. Черепной	13	80,2	75,6	85	2,75	3,44
17/1.Высотно-продольный	12	50,4	41,2	61,0	4,51	8,96
17/8.Высотно-поперечный	11	80,9	72,2	87,9	3,07	3,80
52/51. Орбитный	12	75,7	70,2	79,8	2,57	3,40
54/55. Носовой	11	94,0	89,9	106,3	3,74	3,97
48/45. Верхний лицевой	6	52,4	47,0	56,9	2,88	5,49
48/46. Верхний среднелицевой	8	71,1	65,9	76,4	2,77	3,90

Аналогично с мужской частью выборки, для анализа однородности женской части серии был применен метод главных компонент. Положительные значения ГК1 отражают высокие значения по всем трем диаметрам мозговой части и назомаллярному углу. ГК2 — высокие значения зигомаксиллярного угла и более узкий нос (Табл. 5).

График (Рис. 5) демонстрирует дисперсное расположение женских черепов в поле главных компонент, что свидетельствует о разнообразных вариантах форм черепной коробки. При этом значения краниометрических признаков находятся в пределах нормального распределения, не выходя за границы доверительного интервала.

Как и график главных компонент (Рис. 5) дендрограмма (Рис. 6) выделяет две подгруппы: более крупноголовых индивидов с большим назомаллярным углом (№№ 1, 19, 27, 28, 29) и индивидов с меньшими показателями основных диаметров головы и меньшим углом профилировки лица (№№ 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 31, 40, 50).

Таблица 5

Коэффициенты корреляции между значениями трех главных компонент и краниологическими признаками для женской части выборки

Признак/ГК	ГК I	ГК II	ГК III
1	0.649	0.083	0.256
8	0.692	0.100	-0.452
17	0.594	0.160	-0.347
46	0.438	0.083	0.696
48	0.265	0.569	0.559
77	0.740*	-0.062	-0.216
zm	-0.270	0.754	0.109
52/51	-0.476	0.336	-0.191
54/55	-0.005	-0.814	0.402
% описываемой изменчивости	26.26	19.12	16.05

Примечание: * Полу жирным шрифтом выделены значения, превышающие 0,7; курсивом — значения менее 0,7 и более 0

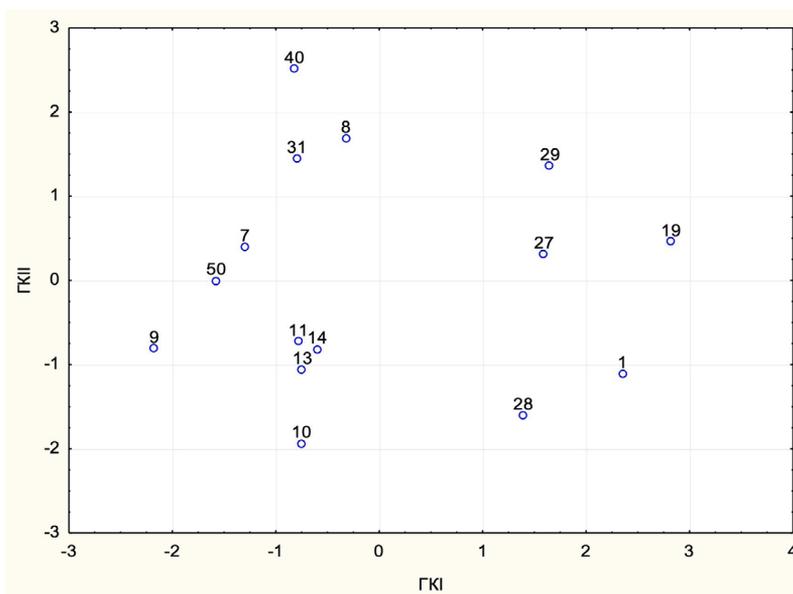


Рис. 5. Анализ главных компонент для женской части выборки по индивидуальным данным (указаны номера погребений).

Для межгруппового канонического анализа были взяты 10 сравнительных синхронных серий Европейской части России (Васильев 2020; Гончарова, Конопелькин 2019; Харламова 2012; Рассказова 2019; Саливон и др. 2021; Гончарова 2011; Евтеев, Олейников 2015). Анализ проведен по тем же признакам, что и для мужской части выборки, за исключением симотического указателя в силу его отсутствия в некоторых публикациях по сравнительным данным (Табл. 6).

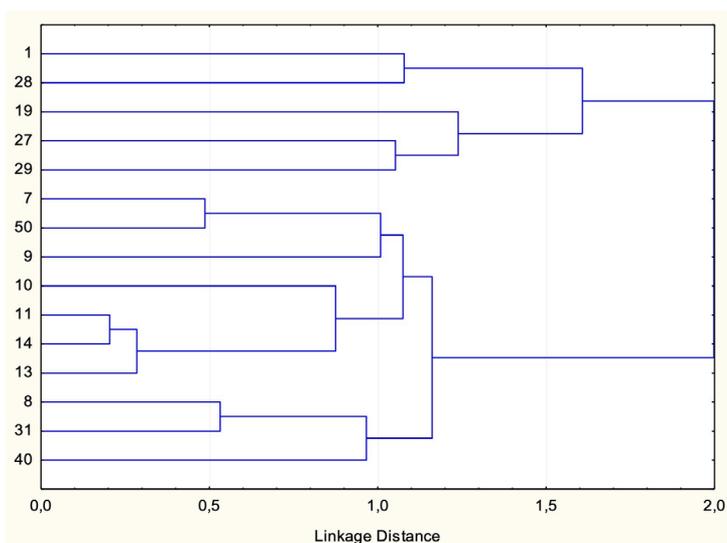


Рис. 6. Дендрограмма расстояний, построенная на основе анализа ГК (женщины, указаны номера погребений).

Таблица 6

Нагрузки на канонические векторы для 11 краниологических серий с территории Европейской части России (женщины)

Признак/КВ	КВ I	КВ II
1	0.091	0.309
8	0.206	0.044
17	0.058	0.396
9	0.033	0.820
45	-0.109	-0.438
48	-0.225	-0.089
55	-0.229	0.139
54	0.212	-0.127
51	-0.137	-0.098
52	0.986*	-0.320
77	0.345	0.358
Zm	-0.393	-0.039
% описываемой изменчивости	58,12	20,5

Примечание: * Полу жирным шрифтом выделены значения, превышающие 0,7; курсивом — значения менее 0,7 и более 0,5

Первые две канонические переменные описывают практически 80% всей изменчивости (Табл. 6). На графике (Рис. 7) разделение выборок идет по высоте глазницы согласно первому каноническому вектору и по наименьшей ширине лба по второму. Исследуемая выборка (№ 1) характеризуется некоторым увеличением высоты глазницы одновременно с уменьшением наименьшей ширины лба. Такая тенденция прослеживается у двух выборок из Твери: Кашинского Кремля и Старого кладбища.

Такие же характеристики присущи для выборки из Костромы. Для объяснения наблюдаемого факта требуются дальнейшие исследования с привлечением данных по кривичам и финно-уграм.

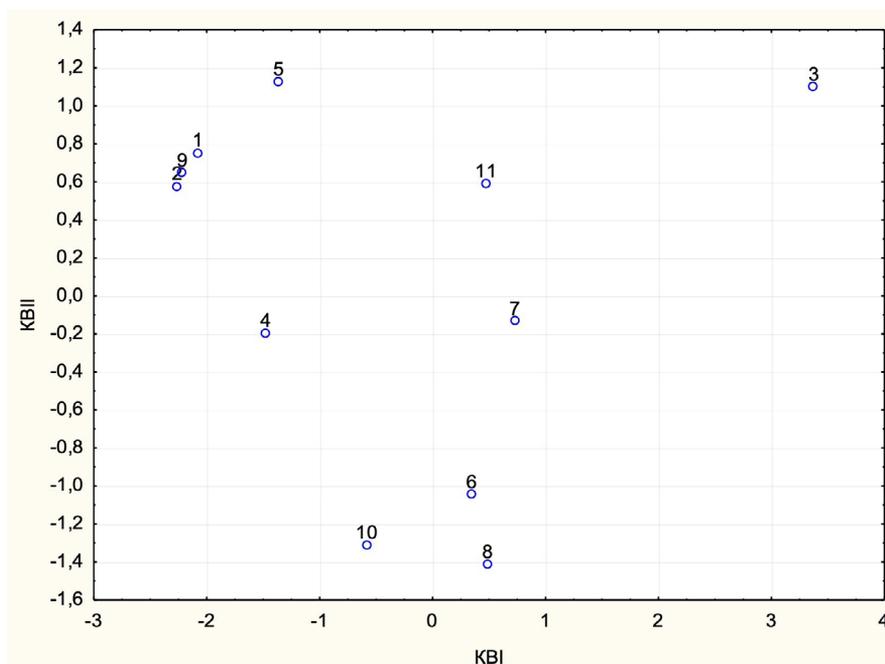


Рис. 7. Расположение 11 женских краниологических серий XV–XVIII вв. в пространстве I и II канонических векторов. Нумерация серий: 1 – Тверь, Загородский посад (настоящая работа); 2 – Кашинский Кремль, XV–XVII вв.; 3 – Москва, некрополь Собор Василия Блаженного, XVI–XVII вв.; 4 – Звенигород, XVI–XVII вв.; 5 – Тверь, Старое кладбище, XVII–XVIII вв.; 6 – Тверь, Заволжский и Затверецкий посады, XVI – XVIII вв.; 7 – Переяславль-Залесский, Никольская церковь, XVI–XVIII вв.; 8 – Нижегородский Кремль, XVII–XVIII вв.; 9 – Кострома, Анастасийн монастырь, XVI–XVII вв.; 10 – Ярославль, Рубленый город, XVII вв.; 11 – Великий Новгород, ул. Даньславля, XVI–XVIII вв.

Одонтологическое исследование. Основные одонтологические характеристики серии Загородского посада г. Твери (ул. Л. Базановой, 51) и сравнительных серий представлены в Табл. 7. Наблюдения по некоторым признакам крайне малы, тем не менее, практическое отсутствие «восточных» одонтологических признаков (шестибугорковых первых моляров, коленчатой складки метаконида, дистального гребня тригонида), частоты четырехбугорковых вторых нижних моляров позволяют отнести погребенных к западному одонтологическому стволу с чертами северного грацильного типа (слабо-умеренная редукция латерального резца, присутствие резцов лопатообразной формы, высокий процент четырехбугорковых моляров). По сравнению с синхронными сериями г. Твери в изученной выборке отмечается более высокая степень редукции зубной системы, большая частота резцов лопатообразной формы. Немногочисленность наблюдений в силу сохранности останков не позволяет однозначно трактовать наблюдаемую картину и провести более детальный

статистический анализ одонтологической выборки. При отсутствии статистически значимых отличий с другими синхронными тверскими сериями изученная выборка может быть с ними объединена для дальнейшего исследования.

Таблица 7

Основные одонтологические характеристики позднесредневековых серий с территории г. Твери

Признаки Серии	Заволжский, Затверецкий посады* XVI–XVIII вв.	Старое кладбище* XVII–XVIII вв.	Загородский посад** XVIII в.
Диастема	0.0 /12	0.0 /25	0.0 0/14
Краудинг I ² (лингвальный сдвиг)	0.0 /14	0.0 /25	3.33 1/30
Лопатообразная форма I ¹ (Σ 2-3)	0.0 /18	0.0 /19	9.1 1/11
Лопатообразная форма I ² (Σ 2-3)	0.0 /15	8.0 /25	30.8 4/13
Редукция I ² (балл 1)	22.2 /18	0.0 /24	25.0 3/12
Редукция I ² (балл 2)	0.0 /18	0.0 /24	0.0 3/12
Дифференциация корня P ¹ (Σ 2-3)	–	–	20.0 3/15
Ну M ² (Σ 3+, 3)	23.5 /34	25.0 /15	33.3 3/9
Бугорок Карабелли M ¹ (Σ 2-5)	16.7 /36	34.7 /23	18.2 2/11
Дистальный маргинальный бугорок M ¹	–	–	– 0/5
Непрерывный косой гребень M ¹	–	–	– 1/2
Средний балл редукции <i>me</i> M ¹	–	–	1,750/12
M ²	–	–	2,214/14
M ³	–	–	2,667/9
M ¹⁻³	–	–	2

Таблица 7 (продолжение)

Признаки Серии	Заволжский, Затверецкий посады* XVI–XVIII вв.	Старое кладбище* XVII–XVIII вв.	Загородский посад** XVIII в.
M1(4)	7.7 /52	3.2 /31	42.9 3/7
M1(6)	0.0 /52	3.2 /31	0.0 0/7
M2(4)	87.5 /32	88.5 /26	90.9 10/11
Узор коронки M ₁ : Y	–	–	– 4/6
X	–	–	– 2/6
+	–	–	– 0/6
Узор коронки M ₂ : Y	–	–	– 2/7
X	–	–	42.9 3/7
+	–	–	– 2/7
Дистальный гребень тригониды на M ₁	5.0 /40	5.6 /18	– 0/3
Коленчатая складка метакониды на M ₁	12.5 /40	11.1 /18	– 0/4
Эпикристинид на M ₁	2.6 /39	0.0 /17	– 0/3
<i>tami</i> M ₁	5.1 /39	0.0 /19	– 0/5
Протостилид ($\Sigma 2-5$) M ₁	–	–	– 0/5
Межкорневой затек эмали ($\Sigma 5-6$) M ²	–	–	14.3 2/14
M ₂	–	–	35.0 7/20
1eo (3) M ¹	12.5 /24	0.0 /7	– 0/3
2med (II) M ₁	21.4 /28	33.3 /10	– 1/3

Примечание: * — данные по Харламова 2010; во втором и третьем столбцах прочерки («-») означают отсутствие опубликованных данных; ** — в четвертом столбце прочерки («-») означают, что процент признака не высчитывался т.к. число наблюдений меньше 7; курсив означает, что число наблюдений меньше 10 и признак не может использоваться в многомерном статистическом анализе.

Заключение

Изучение новой краниологической серии из Загородского посада города Твери дает следующие представления о внешнем облике жителей города в XVIII в. По краниологическим данным в среднем, мужские и женские черепа брахикранные, лица мезенные, носы и орбиты небольшие по высотным и широтным показателям, профилировка лица характерна для европеоидных групп. При межгрупповом сравнении мужская и женская части выборки сблизились с другими сериями из Тверской области. Также мужская группа оказалась близка к серии из Ленинградской области, а женская — из Костромы. По данным одонтологии, с учетом малочисленности наблюдений по некоторым признакам, выборка относится к западному одонтологическому стволу с чертами северного грацильного типа. Дальнейшее исследование позволит уточнить происхождение выявленных краниологических и одонтологических особенностей, которые отражают историю сложения антропологического облика жителей Твери.

Источники и материалы

Гончаров, Гончарова 2016 — *Гончаров И. А., Гончарова Н. Н.* Программа MultiCan для анализа многомерных массивов данных с использованием статистик выборок и параметров генеральной совокупности (MultiCan). Свидетельство о регистрации прав на ПО № 2016610803, М., 2016.

Колосов 1902 — *Колосов В. И.* Летопись о событиях в г. Твери Тверского купца Михаила Тюльпина. Издание Тверской Ученой Архивной Комиссии. Тверь: Типография губернского правления, 1902. 31 с.

Научная литература

Алексеев В. П., Дебец Г. Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.

Алексеев В. П. Происхождение народов Восточной Европы (краниологическое исследование). М.: Наука, 1969. 322 с.

Алексеева Т. И. Этногенез восточных славян по данным антропологии. М.: Изд-во МГУ, 1973. 328 с.

Балуева Т. С., Веселовская Е. В., Рассказова А. В. Опыт антропологического сопоставления древнего и современного населения Нижегородской области // *Археология, этнография и антропология Евразии*. 2010. № 1. С. 135–144.

Васильев С. В. (отв. ред.) Палеоантропология города Кашин XV–XVII вв. М.: БУКИ ВЕДИ, 2020. 130 с.

Гончарова Н. Н. Формирование антропологического разнообразия средневековых городов: Ярославль, Дмитров, Коломна // *Вестник антропологии*. 2011. № 19. С. 202–216.

Гончарова Н. Н., Конопелькин Д. С. Процессы сложения антропологических особенностей городского населения центральной России в XVI–XVIII вв. // *Археология Евразийских степей*. 2019. № 6. С. 314–333. <https://doi.org/10.244.11/2587-6112-2019-00096>

Евтеев А. А., Олейников О. М. Исследования на улице Даньславля в Великом Новгороде (археология и палеоантропология) // *Материалы охранных археологических исследований: города, поселения, могильники*. М.: Институт археологии РАН, 2015. Том. 17. С. 100–145.

Зубов А. А., Халдеева Н. И. Одонтология в антропофенетике. М.: Наука, 1993. 224 с.

Лаврова Г. А. Отчет об охранных археологических исследованиях на ул. Л. Базановой — р. Лазури на территории б. Загородского посада г. Твери в 2008 г. М.: Институт археологии РАН, 2009. С. 122–134.

- Пежемский Д. В. Новые материалы по краниологии позднесредневековых новгородцев // Народы России. Антропология. Ч. 2. М.: Старый сад, 2000. С. 95–129.
- Пежемский Д. В. Первые палеоантропологические материалы из Старой Руссы // Вестник антропологии. 2012. № 21. С. 37–48.
- Рассказова А. В. Краниология населения Переяславля-Залесского XVI–XVIII вв. // Вестник антропологии. 2019. № 47. С. 72–89.
- Рогинский Я. Я., Левин М. Г. Антропология. М.: Высшая школа, 1963. С. 92–103.
- Рыбакова О. Е. Некрополь близ Скорбященской церкви на юго-восточной окраине Загородского посада города Твери (новые данные по результатам работ 2019 года) // Тверь, Тверская земля и сопредельные территории в эпоху средневековья. Материалы научного семинара. Тверь: ТНИИР «Центр», 2023. Выпуск 15. С. 141–153.
- Саливон И. И. (отв. ред.). Антропологическая характеристика населения восточноевропейских городов XI–XIX веков. Минск: Беларуская навука, 2021. 267 с.
- Санкина С. Л. Этническая история средневекового населения Новгородской земли по данным антропологии. СПб.: Дмитрий Буланин, 2000. 109 с.
- Трофимова Т. А. Черепа из Никольского кладбища (к вопросу об изменчивости типа во времени) // Ученые записки МГУ. 1941. № 63. С. 197–235.
- Харламова Н. В. Одونتология тверского населения XVI–XVIII веков // Вестник Московского университета. Серия 23. Антропология. 2010. № 1. С. 91–96.
- Харламова Н. В. Тверское население XVI–XX веков по данным краниологии // Вестник антропологии. 2012. № 21. С. 49–58.
- Хартанович В. И. Краниология карел // Антропология современного и древнего населения Европейской Части СССР. 1986. С. 63–120.

References

- Alekseev, V. P. 1969. *Proiskhozhdenie narodov Vostochnoj Evropy (kраниологическое исследование)* [The Origin of the Peoples of Eastern Europe (Craniological Research)]. Moscow: Nauka. 322 p.
- Alekseev, V. P. and G. F. Debets. 1964. *Kраниometriia. Metodika antropologicheskikh issledovaniï* [Cranio-metry. Methodology of Anthropological Research]. Moscow: Nauka. 128 p.
- Alekseeva, T. I. 1973. *Etnogenez vostochnykh slavyan po dannym antropologii* [Ethnogenesis of the Eastern Slavs According to Anthropology]. Moscow: Izdatel'stvo MGU. 328 p.
- Balueva, T. S., E. V., Veselovskaya and A. V. Rasskazova. 2010. Opyt antropologicheskogo сопоставления древнего и современного населения Nizhegorodskoi oblasti [An Attempt at Anthropological Comparison of the Ancient and Modern Population of the Nizhny Novgorod region]. *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* 1: 135–144.
- Evteev, A. A., and O. M. Oleinikov. 2015. Issledovaniia na ulitse Dan'slavlia v Velikom Novgorode (arheologiya i paleoantropologiya) [Research on the Street of Danslavl in Veliky Novgorod (Archeology and Paleoanthropology)]. In *Materialy ohrannykh arheologicheskikh issledovaniï: goroda, poseleniia, mogil'niki. Book 17*. Moscow: Institut arheologii RAN. 100–145.
- Goncharova, N. N. 2011. Formirovanie antropologicheskogo raznobraziia srednevekovykh gorodov: Yaroslavl, Dmitrov, Kolomna [Formation of the Anthropological Diversity of Medieval Cities: Yaroslavl, Dmitrov, Kolomna]. *Vestnik antropologii* 19: 202–216.
- Goncharova, N. N. and D. S. Konopelkin. 2019. Protsessy slozheniia antropologicheskikh osobennostei gorodskogo naseleniia tsentralnoi Rossii v XVI–XVIII vv. [Formation of Anthropological Features of Central Russia Urban Population in 16th–18th Centuries]. *Arheologiya Evrazijskikh stepei* 6: 314–333. <https://doi.org/10.244.11/2587-6112-2019-00096>
- Kharlamova, N. V. 2010. Odontologiya tverskogo naseleniia XVI–XVIII vekov [Odontological Materials from 16th–18th centuries Tver]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 23. Antropologiya* 1: 91–96.

- Kharlamova, N. V. 2012. Tverskoe naselenie XVI–XX vekov po dannym kraniologii [Tver Population of the 16th–20th Centuries according to Craniology Data]. *Vestnik antropologii* 21: 49–58.
- Khartanovich, V. I. 1986. Kraniologiya karel [Karel's Craniology]. *Antropologiya sovremennogo i drevnego naseleniya Evropeiskoi Chasti SSSR*: 63–120.
- Lavrova, G. A. 2009. *Otchet ob ohrannykh arheologicheskikh issledovaniyakh na ul. L. Bazanovoj – r. Lazuri na territorii b. Zagorodskogo posada g. Tveri v 2008 g* [Report on Salvage Archaeological Research on L. Bazanova Str. — Lazur' river on the Territory of the b. Zagorodsky Posad, Tver in 2008]. Moscow: Institut arheologii RAN. 122–134.
- Pezhemskii, D. V. 2000. Novye materialy po kraniologii pozdnesrednevekovykh novgorodtsev [New Materials on the Craniology of Late Medieval Novgorodians]. In *Narody Rossii. Antropologiya*. Part 2. Moscow: Starii sad: 95–129.
- Pezhemskii, D. V. 2012. Pervye paleoantropologicheskie materialy iz Staroj Russy [The First Paleoanthropological Materials from Staraya Russa]. *Vestnik antropologii* 21: 37–48.
- Rasskazova, A. V. 2019. Kraniologiya naseleniya Pereyaslavl'-Zalesskii XVI–XVIII vv. [Craniology of the population of Pereyaslavl-Zalessky 16th–18th centuries]. *Vestnik antropologii* 47: 72–89.
- Roginskii, Ya. Ya. and M. G. Levin. 1963. *Antropologiya* [Anthropology]. Moscow: Vysshaya shkola, 501 p.
- Rybakova, O. E. 2023. Nekropol' bliz Skorbyashchenskoj tserkvi na yugo-vostochnoi okraine Zagorodskogo posada goroda Tveri (novye dannye po rezultatam rabot 2019 goda) [Necropolis Near the Sorrowful Church on the South-Eastern Outskirts of the Zagorodsky Posad of Tver (New Data on the Results of Work in 2019)]. *Tver, Tverskaya zemlia i soprodelnye territorii v epokhu srednevekovia* 15: 141–153.
- Salivon, I. I. (ed.). 2021. *Antropologicheskaja kharakteristika naseleniya vostochnoevropskikh gorodov XI–XIX vekov* [Anthropological Characteristics of the Population of Eastern European Cities of the 11th–19th Centuries]. Minsk: Belaruskaja navuka. 267 p.
- Sankina, S. L. 2000. *Etnicheskaja istorija srednevekovogo naseleniya Novgorodskoj zemli po dannym antropologii* [Ethnic History of the Medieval Population of the Novgorod Land According to Anthropology]. Saint Petersburg: Dmitrii Bulanin. 109 p.
- Trofimova, T. A. 1941. Cherepa iz Nikolskogo kladbishcha (k voprosu ob izmenchivosti tipa vo vremeni) [Skulls from the Nikolsky Cemetery (On the Question of Type Variability in Time)]. *Uchenye zapiski MGU* 63: 197–235.
- Vasiliev, S. V. (ed.). 2020. *Paleoantropologiya goroda Kashin XV–XVII vv.* [Paleoanthropology of the City of Kashin 15th–17th Centuries]. Moscow: BUKI VEDI. 130 p.
- Zubov, A. A. and N. I. Khaldeeva. 1993. *Odontologiya v antropofenetike* [Odontology in anthropogenetics]. Moscow: Nauka. 224 p.