

**ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАСЕЛЕНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ  
XV–XVIII вв.<sup>1</sup>**

*д-р ист. наук, проф. С.В. ВАСИЛЬЕВ*

**Центр физической антропологии Института этнологии и антропологии РАН, Москва  
канд. биол. наук, доц. С.Б. БОРУЦКАЯ  
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова**

*Проанализированы результаты исследований некрополя Кашинского Кремля Тверской области. Некрополь датируется XV–XVIII веками. Всего было определено 188 индивидов.*

*Анализ посткраниального скелета показал, что и у мужчин, и у женщин удлинены проксимальные части конечностей. Рост у мужчин в целом выше среднего, у женщин – ниже среднего. Для данного населения характерны заболевания зубно-челюстного аппарата. Отмеченные травмы носят бытовой характер.*

*Анализ краниологических серий каноническим методом выявил, что серия из Кашина близка к таковой из Смоленска, Полоцка и Старой Руссы. Захороненные на территории Кашинского Кремля мужчины имеют несомненную связь с населением Новгородских и Полоцких Земель.*

**Ключевые слова:** *палеоантропология, краниология, остеология, население Тверской области, Кашинский Кремль.*

**Введение.** Отрядом археологической экспедиции Тверского государственного объединенного музея (ТГОМ) в июле – октябре 2012 г. были проведены охранно-научные исследования на участке строительства жилого дома по ул. Толстого, 6, на территории Кремля г. Кашина Тверской области.

Кашин – древнерусский город, возникший в конце XII в., в XIV – начале XV вв. центр Кашинского удельного княжества, входившего в состав Великого княжества Тверского.

Раскопки 2012 г. – первые исследования подобного масштаба на территории Кашинского Кремля. Площадь раскопа 2012 г. составила 483 кв.м при мощности культурного слоя 1 м, глубина ям в материке – до 3,15 м.

В ходе работ, практически сразу же, после снятия верхних мешаных «балластных» слоев в ЮЗ части раскопа были обнаружены отдельные разрозненные человеческие останки. Дальнейшие раскопки выявили участок частично разрушенного позднесредневекового кладбища (XV–XVII вв.), которое относилось к Воскресенскому и Успенскому соборам Кашинского кремля и после перепланировки города в конце XVIII в. попало в зону жилой застройки.

Значительная часть погребений сильно разрушена в процессе хозяйственной деятельности в конце XVIII-начале XIX – XX вв. Выявлено и зафиксировано 78 погребений различной степени сохранности. Ориентация В-З с незначительными отклонениями, вызванными изменением положением солнца в зимний или летний периоды. Из-за наклонного рельефа материка, сильных разрушений и особенностей размещения погребений выделение ярусов представляется нецелесообразным. Погребения находились как в слое, так и в материковых ямах, имевших в заполнении коричневатую-серую супесь. Анатомическое положение костей претерпели значительные изменения в результате функционирования кладбища, – не только из-за разрушения могильными ямами и более поздними хозяйственными ямами, но и в результате проседания более ранних могил и хозяйственных ям, в месте, где погребения находятся над постройками XIII–XIV вв. [1].

В общей сложности было идентифицировано 188 индивидов. Из них 100 мужчин, 31 женщина, 52 ребенка до 15 лет; для 5 скелетов молодых людей старше 15, но младше 20 лет пол определить не удалось. Соотношение мужчин и женщин – 76:24 выглядит странным. Конечно, можно предположить, что в детстве умирали в основном девочки, и именно поэтому до взрослого состояния так мало дожило женщин, но причины такой предполагаемой ситуации в исследуемой популяции людей из позднесредневекового г. Кашин нам не понятны. Возможно, совершенно случайно получилось, что в раскопанной части некрополя были похоронены именно мужчины. Дальнейшие раскопки могут несколько изменить картину соотношения людей по полу. Возможно также, что существует иная причина подобного соотношения людей по полу в группе.

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке международного белорусско-российского гранта РГНФ № 16-21-01007.

**Результаты исследования**

*Краниология.* Нами было изучено по стандартной краниологической программе 23 черепа, 18 из которых принадлежали мужчинам и 5 – женщинам. Наиболее важные измерения и показатели, характеризующие форму черепа мужчин и его составляющих, приведены в таблице 1 [2].

Таблица 1

**Краниометрические характеристики мужских черепов из могильника Кашинский Кремль, раскоп Воскресенский 1**

№	Признак	N	X	S
1	Продольный диаметр	18	184,2	6,2
8	Поперечный диаметр	18	143,5	7,8
17	Высотный диаметр	18	139	6,1
5	Длина основания черепа	18	104,8	3,8
9	Наименьшая ширина лба	18	100,8	3,8
10	Наибольшая ширина лба	18	125,4	6,6
11	Ширина основания черепа	18	127,8	6,9
12	Ширина затылка	18	112,1	4,2
45	Скуловой диаметр	16	137,4	6,6
40	Длина основания лица	18	101,8	4,2
48	Верхняя высота лица	18	71,1	4,2
47	Полная высота лица	6	120,7	3,8
43	Верхняя ширина лица	17	110,1	4,0
46	Средняя ширина лица	18	101,1	4,9
55	Высота носа	18	51,4	2,8
54	Ширина носа	18	25,7	1,5
51	Ширина орбиты от мф.	18	40,3	1,3
52	Высота орбиты	18	32,8	2,0
77	Назомялярный угол	16	138,1	3,7
<math>\angle m</math>	Зигмаксиллярный угол	18	128,6	5,9
71a	Наименьшая ширина ветви	9	33,6	2,3
65	Мыщелковая ширина	4	126,5	1,7
66	Угловая ширина	4	111,8	6,7
67	Передняя ширина	5	48,6	3,9
69	Высота симфиза	6	33,7	1,6
69(1)	Высота тела	9	33,1	2,1
69(3)	Толщина тела	9	13	1,8
8/1	Черепной указатель	18	77,9	4,2
48/45	Верхний лицевой указатель	16	51,9	3,5
48/46	Верхний среднелицевой указатель	18	70,2	4,6
54/55	Носовой указатель	18	50,1	2,4
52/51	Орбитный указатель	18	81,5	5,4

Череп исследованных жителей Тверской области может быть описан как среднеукороченный и широкий, мезокранный, форма сверху в большинстве случаев сфеноидная. Череп высокий по высотно-продольному указателю (гипсикрания). В тоже время он является средним по абсолютной величине высотного диаметра, что подтверждается средним высотно-поперечным указателем (метриокрания). Вообще, большинство абсолютных размеров мозговой коробки попадают в категорию средних кроме нескольких исключений. Например, наименьшая и наибольшая ширина лба имеют большие значения.

Лицевая часть черепа мезогнатная, среднеширокая и средневысокая, по верхнелицевому указателю – мезенная. Углы горизонтальной профилировки входят в категорию малых, т.е. лицо по европеоидным меркам хорошо профилировано. Орбиты низкие и среднеширокие (мезоконхные). В абсолютных размерах нос средний (мезоринный). Нижняя челюсть с широко развернутыми углами и мыщелками, низким и массивным телом.

Женские черепа статистически не обрабатывались, поскольку их было мало.

После выявления относительной однородности мужской части выборки было проведен сравнительный анализ. Для межгруппового сравнения нами был использован канонический анализ. В анализе приняли участие серии, датирующиеся XVI–XVIII вв., из 17 городов России и Белоруссии [3, 4]. Эти серии сопоставлялись по 12 краниометрическим признакам. Две первые канонические переменные описывают практически 50% изменчивости. Первая каноническая переменная указывает на увеличение длины основания черепа, высоты мозговой коробки и верхней высоты лица. Вторая – увеличение высоты носа и симотического указателя и уменьшение зигмаксиллярного угла. Исследуемая нами серия из Кашинско-

Археология і фізічная антрапалогія Паўночнай Беларусі і сумежных тэрыторый у еўрапейскім кантэксце  
 го Кремля располагалася в правой части графика и наряду с сериями из Полоцка, Смоленска и Старой  
 Руссы характеризуется относительно более высокой мозговой коробкой и верхней высотой лица. Кроме  
 того, у этих серий наблюдается и относительно большая длина основания черепа по отношению к дру-  
 гим сериям, взятым нами для сравнения. По второй канонической переменной серия из Кашина имеет  
 несколько больший зигмаксиллярный угол и короткий и низкий нос по отношению к близким сериям из  
 Смоленска, Полоцка и Старой Руссы.

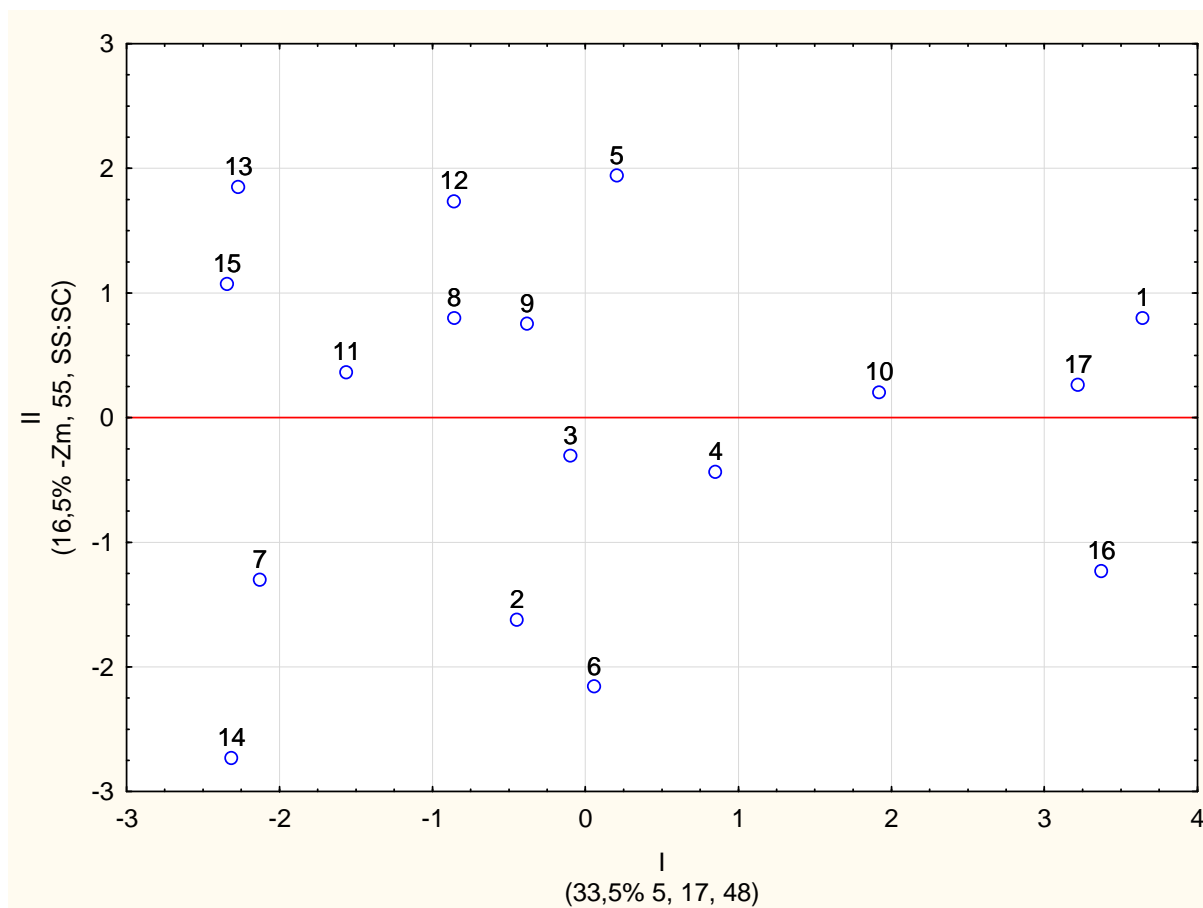


Рис. 1. Кашинская серия на фоне серий из других городов в поле первых двух канонических переменных:  
 1 – Смоленск; 2 – Старая Рязань; 3 – Коломна; 4 – Дмитров; 5 – Ярославль; 6 – Кострома; 7 – Ишупово;  
 8 – Старая Ладога; 9 – Новгород; 10 – Старая Русса; 11 – Казань; 12 – Симбирск; 13 – Тверь, Заволжский и Затверец-  
 кий посады; 14 – Тверь, Старое кладбище; 15 – Нижний Новгород; 16 – Кашин. 17 – Полоцк

*Остеология.* Было проведено измерение костей посткраниального скелета по стандартной остеометрической программе с некоторыми нашими добавлениями. Способ тех или иных измерений костей скелета основывался на правилах, описанных в работе В.П. Алексеева «Остеометрия» [5].

Таблица 2

**Пропорции конечностей у мужчин**

Индекс	N	X	min–max	Вариации у современного человека
Интермембральный	20	71,12	67,33–76,30	60–84
Плечебедренный	27	73,56	69,23–77,65	68,8–72,9
Лучеплечевой	26	75,39	71,25–80,24	71–82
Берцовобедренный	26	80,70	77,25–84,47	77,3–86,6

Интермембральный индекс у мужчин средний и выше среднего (удлинены верхние конечности). Плечебедренный – средний, выше среднего, ультравысокие значения (у большинства удлинены плечевой отдел). Лучеплечевой индекс средний и у большинства ниже среднего (у двух – выше) (укорочено предплечье). Берцовобедренный – средний и ниже среднего (у большинства), у 4-х – немного выше среднего (укорочены голени) (табл. 2).

Таблица 3

**Пропорции конечностей у женщин**

Индекс	N	X	min-max	Вариации у современного человека
Интермембральный	6	71,38	69,59-72,98	60-84
Плечебедренный	6	73,56	72,29-75,54	68,8-72,9
Лучеплечевой	7	74,30	72,85-74,92	71-82
Берцовобедренный	7	80,00	77,84-82,17	77,3-86,6

Интермембральный индекс у женщин средний и немного ниже среднего (среднее значение соотношения). Плечебедренный – выше среднего, ультравысокие значения (у всех женщин был удлиннен плечевой отдел). Лучеплечевой индекс у всех ниже среднего (укорочено предплечье). Берцовобедренный – средний и ниже среднего (иногда укорочены голени) (табл. 3).

Таблица 4

**Массивность костей рук**

Кости	Мужчины		Женщины		Размах вариаций у человека современного типа
	N	X (min-max)	N	X (min-max)	
Ключицы	17	26,47 (21,69-30,30)	7	27,22 (22,56-32,43)	20-30
Плечевые	29	20,06 (18,35-22,11)	7	19,70 (18,0-21,06)	18-22
Лучевые	25	18,31 (14,88-21,97)	8	17,69 (16,73-18,52)	14-18
Локтевые	24	16,42 (14,76-19,49)	7	16,67 (14,76-19,51)	15-18

Ключицы у мужчин массивны выше среднего и высококачественны (у 4-х – грацильные), у женщин – средние, выше среднего, высокие. Плечевые кости у мужчин и женщин имеют разные варианты массивности. Лучевые кости у мужчин среднечисленные, высококачественные и ультравысокачественные (у одного – грацильные), у женщин – средне- и высококачественные. Локтевые кости у мужчин среднечисленные, у одного индивида – высококачественные. У женщин – у одной грацильные, у одной – массивные, у остальных среднечисленные (табл. 4).

Таблица 5

**Массивность костей ног**

Кости	Мужчины		Женщины	
	N	X (min-max)	N	X (min-max)
Бедренные	32	20,39 (18,13-24,94)	7	19,62 (17,83-21,34)
пилястрия	33	88,57-121,43	7	103,33 – 120,83 (один случай – 83,33)
платимерия	33	79,05 (63,64-96,15)	7	82,53 (74,55-94,34)
Большеберцовые	27	21,41 (19,33-22,39)	7	21,22 (18,64-22,78)
платикнемия	28	62,50-80,28	7	65,63-75,86

У мужчин и женщин встречаются разные варианты бедренных костей, вплоть до ультрамассивных. У мужчин разная степень пилястрии, у всех женщин, кроме одной, – высокая степень (лучше развита сагиттально). У мужчин и женщин кости сверху среднерасширенные, т.е. платимеричные и эуримеричные, у мужчин встречаются и гиперплатимеричные бедренные кости (сильно уплощенные, у 8 индивидов).

Большеберцовые кости у мужчин средне- и высококачественные, у женщин – разные варианты, чаще массивные выше среднего. У мужчин: у 4 индивидов большеберцовые кости саблевидные, у 5 – мезокнемичные, у 19 – эурикнемичные (сильно расширенные). У всех женщин – мезокнемичные, кроме одной (эурикнемичные) (табл. 5).

Таблица 6

**Ширина плеч и таза, длина тела при жизни**

	Мужчины		Женщины	
	N	X	N	X
Ширина плеч	16	35,7 см (31,55-38,90)	7	32,2 см (29,8-35,4)
Ширина таза	10	28,0 см (24,0-31,5)	7	26,2 см (23,6-28,0)
Тазовый индекс	10	81,51 (74,29-86,17)	7	79,12 (75,38-81,78)
Прижизненная длина тела	34	170,3 см (162,1-180,1)	8	159,2 см (150,9-169,0)

Ширина плеч у мужчин – от очень узких до немного выше среднего, у женщин – от очень узких до среднешироких. Ширина таза у мужчин – от очень узкого до очень широкого, у женщин – от узких до широких. Тазовый индекс имеет самые разные значения у мужчин и женщин (от выражено низких до выражено высоких (в т.ч. у женщин)).

## Археология і фізічная антрапалогія Паўночнай Беларусі і сумежных тэрыторый у еўрапейскім кантэксце

По формулам Дюпертэи и Хеддена был восстановлен прижизненный рост мужчин из погребений Кашинского Кремля. Он колеблется от 162,1 см до 180,1 см. В среднем для группы рост мужчин составляет 170,3 см и характеризуется как выше среднего. Минимальный рост женщин оказался равным 150,9 см, максимальный – 169,0 см. Среднее значение роста для женщин группы составило 159,2 см., т.е. немного ниже среднего.

*Палеопатология.* Были выявлены следующие наиболее частые патологии и травмы скелетов.

1. Пороз верхней стенки глазницы (*cribra orbitalia*), которая является маркером заболеваний крови, прежде всего анемии.

2. У населения, оставившего исследуемый могильник, отмечается высокий процент таких заболеваний зубно-челюстного аппарата, как пародонтоз, одонтогенный остеомиелит, кариес, зубной камень, прижизненная потеря зубов. По-видимому, эти заболевания эндемичны и вызваны недостатком в воде и пище некоторых веществ (кальция, йода), недостатком витаминов в рационе питания.

3. Замечено несколько случаев эмалевой гипоплазии, ассоциирующейся с голоданием в детстве.

4. Отмечено несколько случаев изогнутости длинных костей, вероятно, связанных с заболеванием в детстве рахитом (причина, в первую очередь, – нехватка витаминов, особенно витамина D).

5. Описано несколько наблюдений остеохондроза нижних грудных и поясничных позвонков; но, скорее всего, это не показатель для всей группы, так как большинство скелетов были сильно фрагментарны.

6. У довольно большого числа индивидов обнаружены заросшие переломы длинных костей, признаки ушиба костей конечностей, а также надрыва сухожилий мышц. Однако мы более склонны предполагать бытовой характер этих травм.

**Заключение.** Таким образом, в изученной нами серии из Кашинского Кремля (г. Кашин, Тверская область), датированной XV–XVIII вв., нами было выявлено 188 индивидов. Из взрослого населения 131 индивид – 100 принадлежали мужчинам.

Остеологический анализ показал, что и у мужчин, и у женщин удлинены проксимальные части конечностей. Рост у мужчин в целом выше среднего, у женщин наоборот – ниже среднего.

Для данного населения характерны заболевания зубно-челюстного аппарата. Отмеченные травмы носят бытовой характер.

Краниологический анализ показал, что мужская часть выборки мезокранная, мезенная, с хорошей горизонтальной профилировкой лицевого скелета. Согласно сравнительному анализу каноническим методом серия из Кашина близка к таковым из Смоленска, Полоцка и Старой Руссы. Захороненные на территории Кашинского Кремля мужчины имеют несомненную связь с населением Новгородских и Полоцких земель.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, С.Е. Археологические исследования в Кашинском Кремле в 2012 году: предварительные итоги / С.Е. Алексеев // Твер. археолог. сб. – 2015. – Вып. 10, т. II. – С. 331–341.
2. Алексеев, В.П. Краниометрия / В.П. Алексеев, Г.Ф. Дебец. – М., 1964. – С. 29–40.
3. Комаров, С.Г. Краниологическое исследование группы лиц, погребенных в некрополях на территории Нижегородского Кремля / С.Г. Комаров, С.В. Васильев // Вестн. антропологии. – 2014. – № 1 (27). – С. 93–112.
4. Borutskaya, S.B. The Population of Polotsk in the 17-18<sup>th</sup> Centuries According to Anthropological Data / S.B. Borutskaya, S.V. Vasilyev, V.A. Yemialyanchuk // International journal of anthropology. – 2015. – Vol. 30, № 1. – P. 27–42.
5. Алексеев, В.П. Остеометрия. Методика антропологических исследований / В.П. Алексеев. – М., 1966. – 251 с.

### PALEOANTHROPOLOGICAL ANALYSIS OF THE POPULATION OF THE TVER REGION XV – XVIII CENTURIES

S. VASILYEV, S. BORUTSKAYA

*We studied the necropolis of the Kremlin Kashin of the Tver region. The necropolis dates back to the XV-XVIII centuries. It was determined only 188 individuals.*

*Analysis of the postcranial skeleton has shown that men and women expanded proximal part of the limbs. The growth in men generally above average, in women the opposite – below average. For a given population characteristic of the disease toothbrush hygiene Suppl-jaw apparatus. Observed injuries are of a domestic nature.*

*Analysis of craniological series of the canonical method revealed that the series of Kashin similar to those from Smolensk, Polotsk and Staraya Russa. Buried on the territory of Kashin Kremlin men have a clear link with the population of the Novgorod and Polotsk Land.*

**Keywords:** anthropology, craniology, osteology, population of the Tver region, Kashin Kremlin.