



Воронцова Е.Л.

МГУ имени М.В.Ломоносова, НИИ и Музей антропологии,
ул. Моховая, д. 11, Москва, 125009, Россия

АНАЛИЗ ОСТЕОЛОГИЧЕСКИХ СЕРИЙ ИЗ НЕКРОПОЛЯ XVII–XIII ВЕКОВ ПРИ КОСТЁЛЕ БОЖЬЕГО ТЕЛА В Г. НЕСВИЖЕ, РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

Введение. Статья посвящена сравнительному анализу костных останков из двух частей некрополя при костёле Божьего Тела в г. Несвиже, Беларусь, обнаруженных в 2017–2019 гг. в крипте самого костёла (XVII в.) и на прилегающей территории (XIII в.) – «кладбище».

Материалы и методы. Сравнительный анализ проводился по двум сериям: 1) из материалов с кладбища (представлен скелетами различной комплектации и отдельными костями) и 2) материалов из крипты (разрозненные кости). Минимальное число индивидов определено по наибольшему количеству однотипных костей: кладбище $n=65$; крипта $n=98$. Измерения проводились по стандартной остеометрической методике, достоверность различий двух серий проверялась t -критерием Стьюдента, визуализация осуществлена с помощью лепестковых диаграмм. Также фиксировались следы переломов и травм от оружия. Частота травм вычислялась в процентах от общего числа однотипных костей.

Результаты и обсуждение. Значения большинства размеров мужских костей из крипты достоверно выше, чем в серии с кладбища. Выявлен комплекс признаков, свидетельствующий о большой ширине плеч в серии из крипты (размеры рукоятки грудины, ключиц, лопаток, проксимального эпифиза плечевой кости), что может говорить о высокой функциональной нагрузке на пояс верхней конечности. Более высокие значения продольных размеров плечевой и бедренной костей могут означать большую длину тела серии из крипты. Большинство поперечных размеров диафизов костей верхней конечности выше в серии с кладбища, а бедренной кости – в серии из крипты, что может свидетельствовать в пользу разной функциональной нагрузки на эти отделы скелета. Количество травматических повреждений на костях из крипты существенно ниже, чем на кладбище.

Заключение. По результатам исследования можно сказать, что в двух частях некрополя при костёле Божьего Тела в Несвиже захоронены представители разных групп населения. Возможно, в крипте были перезахоронены духовные лица – члены ордена иезуитов, а на кладбище – преимущественно представители шляхты Речи Посполитой, что находит подтверждение в исторических документах и археологических находках. С другой стороны, отличия в физическом развитии воинов и частоте травматических повреждений могут объясняться изменениями рыцарских доспехов в XVI–XVII вв., что требует дальнейшего изучения.

Ключевые слова: палеоантропология; остеология; травмы; шляхта; орден иезуитов; некрополь

DOI: 10.55959/MSU2074-8132-25-3-11

Введение

Костёл Божьего Тела в Несвиже (Республика Беларусь), созданный итальянским архитектором Джованни Мария Бернадони в 1587–1593 гг., является памятником архитектуры раннего барокко. С 2017 г. в храме и на прилегающей территории ведутся работы по реконструкции. В ходе этих работ были обнаружены захоронения: 1) в 2017 г. на территории возле храма; 2) в 2019 г. в крипте самого костёла. Комплексное исследование памятника было осуществлено специалистами в области истории, археологии, искусствоведения и антропологии.

Костёл Божьего Тела в Несвиже возведён на месте католического приходского деревянного храма св. Сальватора, основанного в 1492 г. Казимиром Ягеллончиком. К концу XVI в. храм обветшал и на его месте в 1581 г. Н.Кр. Радзивилл Сиротка закладывает фундамент каменного приходского костёла в честь св. Спасителя и Божьего Тела. Одновременно с началом строительства Радзивилл Сиротка начинает добиваться организации в Несвиже иезуитского коллегияума и, наконец, получает разрешение от генерала Общества Иисуса Клаудио Аквививы. В 1584 г. Радзивилл Сиротка выдаёт два фундуша, т.е. пожертвования, и среди земель, переданных иезуитам, был и тот участок, на котором строился новый костёл. на его фундаменте и был возведён костёл Божьего Тела. Костёл являлся иезуитским храмом, но одновременно выполнял функции приходского и должен был бы стать местом последнего упокоения своих прихожан. Однако место под кладбище не предусматривалось. Для погребения горожан католического вероисповедания предназначалось кладбище возле монастыря бенедиктинок, основанного в 1598 г. Для захоронения членов ордена иезуитов и конгрегаций, фундаторов коллегияума, крупных благодетелей и членов их семей функции гробниц стали выполнять крипты костёла. С конца XVI в. крипты становятся также местом последнего упокоения князей Радзивиллов (первым захоронен старший сын Радзивилла Сиротки Николай в 1588 г.), а после перестройки в конце XVII – первой половине XVIII в. крипты стали только их родовой усыпальницей. Останки членов ордена были перезахоронены здесь же, под главным алтарём под новыми каменными полами. Погребения фундаторов могли быть перезахоронены вместе с ними или на территории возле костёла [Скепьян с соавт., 2020а].

В 2019 г. в крипте костёла, расположенной под главным алтарём, под каменным полом были обнаружены три ямы с переотложенными костями. Кости находились не в анатомическом положении, вероятно, в общих гробах, т.к. сохранились куски дерева, гвозди, ручки. Кости из двух ям были эксгумированы, из третьей не изымались в виду их очень плохой сохранности [Скепьян с соавт., 2020а].

Захоронения на территории возле храма впервые были обнаружены в ходе археологических раскопок при работе по реконструкции каменной ограды в 2000 г. [Ганецкая, 2007]. В 2017 г. проводились археологические раскопки под руководством А.В. Войтеховича в связи с работами по реконструкции инженерного обеспечения здания и благоустройству территории. Обнаруженные останки представлены интактными и разрушенными погребениями, а также большим количеством переотложенных костей, обнаруженным возле каменной ограды костёла, которая неоднократно перестраивалась [Воронцова, Филькин, 2020]. Археологические находки, ассоциированные с захоронениями, свидетельствуют, что на прикостельной территории преимущественно захоронены лица шляхетского происхождения из числа фундаторов или обитатели коллегияума. Однако никаких документов, регламентирующих погребения на прикостельной территории, пока не обнаружено. Вероятно, погребения здесь имели периодический характер и могли принадлежать как первым прихожанам католического храма в Несвиже, так и членам магистрата, шляхтичам-опекунам костёла, тесно связанным с двором кн. Радзивиллов, а также жертвам военных столкновений и духовным лицам, например, настоятелям храма. Для массовых захоронений эта территория могла использоваться очень непродолжительное время – после запрета Общества Иисуса в 1773 г. и до закрытия кладбищ в черте города в 1793 г. В XIX–XX вв. здесь, вероятно, осуществлялись спорадические захоронения, преимущественно ксёндзов и настоятелей самого костёла [Скепьян с соавт., 2020а; Скепьян с соавт., 2020б].

Таким образом, можно считать, что в костёле Божьего Тела и на прилегающей к нему территории функционировал элитарный некрополь, что подтверждают итоги исторического исследования – документальные данные, погребальный инвентарь, остатки дорогого текстиля.

Все обнаруженные захоронения в некрополе костёла Божьего Тела в Несвиже можно

разделить на три серии (не учитывая останки кн. Радзивиллов):

1) перезахороненные в общих ямах под полом крипты костёла останки, предположительно принадлежавшие членам ордена иезуитов;

2) интактные и потревоженные захоронения на территории возле костёла, вероятно принадлежавшие лицам шляхетского происхождения или обитателям коллегиума;

3) переотложенные останки, обнаруженные возле ограды, принадлежавшие также лицам шляхетского происхождения и/или относящимися к более ранним захоронениям (конец XV – начало XVI в.), т.е. перезахоронениям из крипт храма св. Сальватора [Скепьян с соавт., 2020а].

Костные останки с прихрамовой территории из могил и из перезахоронений уже визуальным образом сильно различались. Кости из могил (серия 2) крупные и крепкие, с хорошо выраженным компактным слоем и мышечным рельефом. На костях посткраниального скелета и черепа довольно часто встречались следы переломов и ранений колющим и рубящим оружием. Кости с прихрамовой территории из перезахоронений (серия 3) отличались существенно более тёмным цветом, большей грацильностью, слабее развитой компактной и, как следствие, очень плохой сохранностью, из-за чего измерены были лишь единичные из них. Эта серия в анализ не включалась.

Ввиду сложности исторического формирования могильника и вероятной неоднородности этносоциальных слоёв, представители которых были погребены в разных частях этого некрополя, мы ожидали выявления различий между сериями костей из крипты и с прихрамовой территории как в размерных характеристиках, так и в характере травм.

Материалы и методы

В статье анализируются две серии костных останков из некрополя костёла Божьего Тела в Несвиже, эксгумированные 1) из-под пола крипты храма («крипта», $n=98$) и 2) с территории возле костёла («кладбище», $n=65$) [Скепьян с соавт., 2020а; 2020б].

По результатам антропологического исследования установлено, что в крипте захоронены преимущественно мужчины, женские останки единичны, а детские кости, видимо, вообще попали случайно при перезахоронении [Скепьян с соавт., 2020а], в то время как в струк-

туре захоронений на кладбище присутствуют все половозрастные группы: при численном преобладании мужчин (51,5%) имеются женские (11,7%) и детские (36,9%) погребения [Филькин, Воронцова, 2020; Скепьян с соавт., 2020б]. Средний возраст смерти взрослых приблизительно одинаков для обеих частей некрополя (немного превышает 50 лет).

Измерения проводились по стандартной методике [Алексеев, 1966] – Межключичная ширина рукоятки грудины (с1) бралась по рекомендации М.А. Колодиевой [Колодиева, 1990].

Достоверность различий серий проверялась t -критерием Стьюдента. Визуализация различий средних арифметических значений признаков осуществлена лепестковыми диаграммами.

В данной работе рассмотрены только травмы с нарушением целостности кости: переломы, травмы от рубящего и колющего оружия. Из-за особенностей материала частота встречаемости травматических повреждений вычислялась не на костяк, а на количество каждой кости без учёта половой принадлежности. Относительное количество травм вычислялось в процентах общего количества однотипных костей.

Результаты и обсуждение

Как указывалось выше, перезахороненные в крипте костёла кости находились в трёх ящиках, в которые, теоретически, могли помещать останки из определённых крипт, т.е. ящики могли комплектоваться представителями конкретных социальных групп. Проверка на однородность t -критерием Стьюдента показала отсутствие различий между размерами костей из двух ящиков. Таким образом, весь скелетный материал из крипты рассматривается как единая однородная серия.

Мужские серии

Основные статистические характеристики мужских костей серии с кладбища представлены в таблице 1, из крипты – в таблице 2.

Плечевая кость (рис. 1а, б). Оба продольных размера и ширина верхнего эпифиза на костях с кладбища имеют меньшие средние значения, другие признаки, наоборот, *большие*. Для наибольшей длины правых и левых костей и для полной длины левой отличия достоверны при значении $p < 0,01$, для правой и ширины верхнего эпифиза левой кости – при $p < 0,05$.

Таблица 1. Остеометрические характеристики мужской серии с территории кладбища
 Table 1. Osteometric characteristics of the male series from the cemetery

Сторона	Dexter						Sinister				
Признак	N	M	Min	Max	SD	N	M	Min	Max	SD	
Clavicula	1	15	140,9	129,0	166,0	9,90	17	143,0	124,0	156,0	8,88
	6	16	38,8	29,0	51,0	5,09	17	38,8	31,0	50,0	4,23
Scapula	1	6	158,3	141,0	178,0	–	4	157,5	142,0	179,0	–
	2	7	101,8	95,0	111,5	5,25	7	104,7	100,0	113,0	5,56
Humerus	1	14	325,8	303,0	344,0	11,90	16	318,6	298,0	340,0	14,70
	2	15	320,9	301,0	340,0	11,02	16	313,8	292,0	336,0	14,92
	3	15	52,5	48,0	58,0	2,70	16	51,1	46,0	55,0	2,49
	4	16	64,4	55,0	71,0	4,72	17	63,7	55,0	70,0	3,89
	5	16	25,3	23,0	28,0	1,55	17	24,2	22,0	27,0	1,48
	6	16	19,3	17,0	21,5	1,17	17	18,9	17,0	21,0	1,27
	7	16	66,8	61,0	74,0	3,56	17	65,5	60,0	74,0	3,76
	7a	16	72,2	65,0	77,0	3,99	17	69,4	64,0	77,0	3,89
Radius	1	16	247,3	225,0	261,0	11,06	14	245,9	224,0	261,0	10,62
	2	16	232,5	213,0	246,0	10,44	13	230,2	210,0	245,0	10,24
	4	18	19,3	17,0	21,5	1,09	18	18,2	16,5	20,0	1,10
	5	18	12,0	11,0	13,5	0,88	18	11,8	10,0	13,0	0,79
	3	19	44,4	40,0	50,0	2,61	17	42,8	36,0	49,0	2,96
Ulna	1	15	270,0	256,0	304,0	13,09	19	266,0	238,0	297,0	13,63
	2	15	236,1	221,0	265,0	12,40	20	233,2	205,0	262,0	13,20
	11	19	14,1	12,0	16,0	0,94	21	13,7	12,0	15,0	0,94
	12	19	19,0	16,5	21,0	1,46	21	18,6	17,0	21,0	1,36
	13	19	19,1	17,0	27,0	2,31	21	18,3	16,0	22,5	1,75
	14	19	19,5	16,0	29,0	2,83	21	19,0	16,0	26,0	2,49
	3	18	40,3	34,0	46,0	3,21	20	38,2	33,0	43,0	3,41
Os coxae	1	14	212,7	198,0	225,0	8,22	13	215,1	198,0	226,0	7,71
	12	15	157,9	144,0	168,0	7,63	13	154,4	126,0	168,0	10,52
	9	17	131,9	123,0	142,0	4,73	12	134,4	123,0	139,0	4,25
	15	13	84,3	73,0	98,0	7,17	11	83,1	75,0	97,0	6,09
	17	10	85,4	78,0	92,0	4,95	6	84,3	77,0	93,0	–
Femur	1	17	455,6	419,0	486,0	21,10	16	458,8	421,0	493,0	22,65
	2	17	452,1	418,0	484,0	21,04	16	455,2	421,0	491,0	21,60
	21	18	81,5	74,0	91,0	4,40	16	81,5	77,0	90,0	3,20
	9	21	31,8	28,0	36,0	1,73	18	32,6	28,5	38,0	2,20
	10	21	27,3	22,5	31,0	1,93	18	28,5	24,0	33,5	2,45
	6	19	30,0	26,0	34,0	2,23	18	30,4	26,0	36,5	2,78
	7	19	28,1	25,5	30,0	1,32	18	27,9	25,0	30,0	1,59
	8	19	89,7	81,0	97,0	4,43	18	89,8	78,0	97,0	5,08
Tibia	1	11	364,0	333,0	394,0	19,52	12	365,7	333,0	396,0	19,76
	2	11	346,3	317,0	369,0	17,84	14	349,6	317,0	376,0	18,74
	1a	11	372,5	342,0	403,0	19,97	13	374,1	344,0	403,0	19,34
	3	14	74,6	68,0	80,0	3,88	17	76,4	70,0	80,0	3,03
	6	13	53,1	48,0	58,0	2,66	13	54,1	49,0	63,0	3,93
	8	13	31,3	28,0	35,5	2,39	16	30,9	27,5	36,0	2,35
	9	13	24,3	22,0	29,0	1,99	16	24,7	21,0	30,0	2,77
	8a	15	34,5	29,5	38,0	2,71	16	35,4	30,5	40,0	3,01
	9a	15	26,3	22,0	31,0	2,14	16	26,7	23,5	32,0	2,26
	10	13	87,2	79,0	99,0	5,99	16	87,1	76,0	106,0	8,60
	10b	14	77,4	69,0	86,0	4,47	15	77,1	69,0	90,0	5,33
Fibula	1	3	380,7	373,0	389,0	–	2	357,0	333,0	381,0	–
	4	3	50,0	48,0	54,0	–	2	49,5	48,0	51,0	–
Sternum	1	7	151,4	116,0	166,0	18,67					
	2	10	52,9	41,0	68,0	7,41					
	3	9	105,2	86,5	122,0	11,93					
	cl	11	47,0	37,0	63,0	7,64					
Sacrum	2	10	114,8	99,0	132,0	11,82					
	5	11	116,1	108,0	122,0	3,94					

Таблица 2. Osteометрические характеристики мужской серии из крипты костёла
Table 2. Osteometric characteristics of the male series from the crypt

Сторона	Dexter					Sinister					
Признак	N	M	Min	Max	SD	N	M	Min	Max	SD	
Clavicula	1	36	147,9	132,0	164,0	8,33	37	150,2	132,0	163,0	8,67
	6	36	40,9	32,0	51,0	3,90	37	39,9	33,0	48,0	3,59
Scapula	1	22	163,2	152,0	180,0	7,50	22	160,8	150,0	177,0	8,09
	2	22	103,3	92,0	112,0	5,29	22	106,5	95,0	121,0	5,84
Humerus	1	42	333,8	299,0	386,0	17,64	38	329,2	294,0	381,0	17,02
	2	42	327,6	295,0	379,0	17,00	38	324,3	287,0	375,0	16,86
	3	42	53,0	45,0	60,0	2,93	37	52,2	47,0	56,0	2,08
	4	42	63,7	58,0	71,0	3,22	38	63,1	58,0	68,5	2,85
	5	42	24,2	21,0	32,0	2,02	38	23,7	20,0	30,0	2,05
	6	42	19,0	16,5	24,0	1,67	38	18,7	16,5	24,0	1,51
	7	42	65,7	58,0	85,0	4,75	37	64,6	59,0	79,0	3,59
	7a	42	70,5	62,0	92,0	5,25	38	68,7	61,0	87,0	4,31
Radius	1	41	247,4	228,0	287,0	13,24	50	245,1	226,0	279,0	12,46
	2	41	231,7	211,0	272,0	13,27	50	229,5	206,0	265,0	12,48
	4	41	18,4	16,0	23,0	1,42	50	17,8	15,0	22,0	1,36
	5	41	11,6	10,0	14,0	0,82	50	11,6	10,5	14,0	0,74
	3	41	44,0	40,0	50,0	2,59	50	43,0	38,0	51,0	2,58
Ulna	1	41	265,9	246,0	308,0	13,58	44	260,9	241,0	291,0	11,78
	2	40	233,4	214,0	270,0	12,76	45	228,6	209,0	255,0	11,11
	11	41	14,0	12,0	17,5	1,13	45	13,5	11,5	15,0	0,97
	12	41	18,1	16,0	21,0	1,32	45	18,1	16,0	21,0	1,49
	13	41	16,6	13,0	20,0	1,47	45	19,4	15,0	22,0	1,56
	14	41	20,0	17,0	24,0	1,67	45	16,6	13,5	20,0	1,64
	3	41	38,4	33,0	48,0	2,57	45	37,1	30,0	44,0	2,86
Os coxae	1	36	215,1	165,0	236,0	13,47	39	218,9	200,0	238,0	8,84
	12	35	161,3	144,0	183,0	9,75	40	160,5	143,0	178,0	8,81
Femur	1	43	461,9	415,0	530,0	22,62	48	462,1	405,0	539,0	27,88
	2	42	458,4	415,0	535,0	23,07	47	459,2	405,0	536,0	28,10
	21	40	83,6	78,0	93,0	3,78	47	83,4	76,0	91,0	3,44
	9	43	33,2	29,0	38,0	2,31	48	33,7	28,0	37,0	2,47
	10	43	29,1	26,0	34,0	1,89	48	29,6	25,0	38,0	2,24
	6	43	30,6	26,0	36,0	2,18	48	30,8	25,0	40,0	2,75
	7	43	28,9	25,0	32,0	1,97	48	29,3	25,0	36,0	2,32
	8	43	93,0	83,0	101,0	4,98	48	93,8	81,0	116,0	6,32
Tibia	1	45	368,8	320,0	447,0	23,83	39	368,6	321,0	442,0	23,45
	2	45	351,8	301,0	430,0	23,64	39	351,5	300,0	424,0	24,01
	1a	45	376,3	328,0	455,0	23,62	39	373,3	247,0	449,0	31,14
	3	45	77,8	71,0	86,0	2,87	38	79,1	73,0	87,0	2,90
	6	45	53,7	49,0	62,0	2,92	39	53,3	49,0	59,0	2,41
	8	44	30,8	26,0	39,0	2,26	39	31,6	28,0	39,0	2,52
	9	44	24,0	20,0	31,0	2,07	39	23,9	20,0	32,0	2,38
	8a	44	35,4	29,0	41,0	2,38	38	36,0	31,0	43,0	2,47
	9a	44	26,6	23,0	35,0	2,31	38	26,1	21,0	34,0	2,71
	10	44	86,8	72,0	108,0	6,28	39	87,2	78,0	108,0	6,48
	10b	44	78,7	70,0	98,0	5,53	39	78,3	68,0	100,0	6,42
Fibula	1	22	363,3	334,0	413,0	21,40	21	366,3	333,0	402,0	17,61
	4	22	48,7	41,0	61,0	4,82	21	48,0	41,0	57,0	3,89
Sternum	2	31	67,9	50,0	79,0	7,36					
	3	39	106,4	77,0	141,0	12,84					
	cl	31	52,8	42,0	66,0	5,21					
Sacrum	2	42	116,2	91,0	135,0	9,91					
	5	43	115,0	100,0	127,0	5,55					

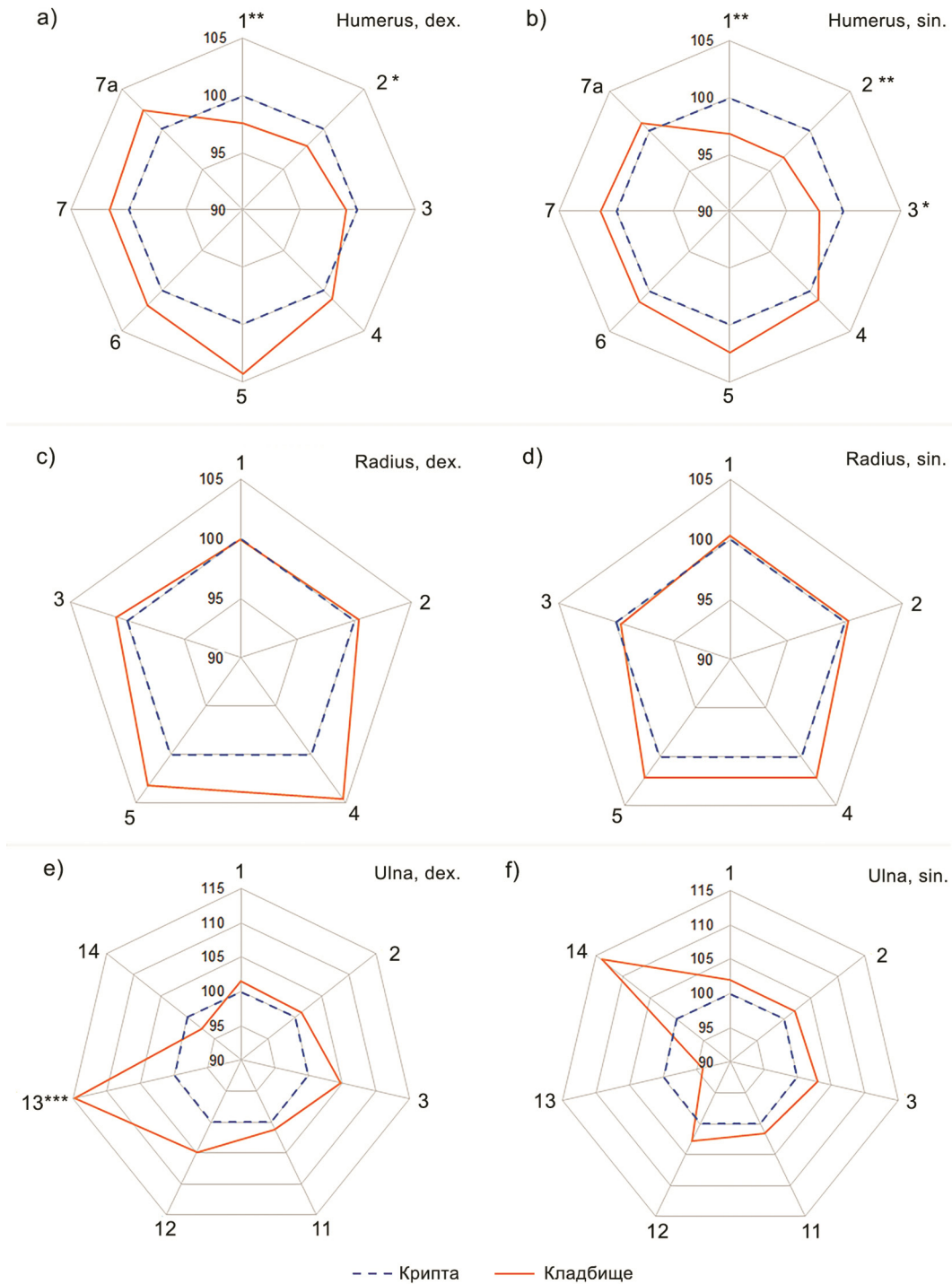


Рисунок 1. Сравнение средних величин признаков плечевых, лучевых и локтевых костей мужских серий из крипты и с кладбища
Figure 1. Comparison of the average values of the humerus, radius and ulna bones of the male series from the crypt and from the cemetery

Примечания. Значения признаков серии с кладбища выражены в процентах значений серии из крипты. Достоверные отличия отмечены звёздочками: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

Notes. The average values of the features of the series from the cemetery are expressed as a percentage of the values of the series from the crypt. Significant differences marks by stars * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

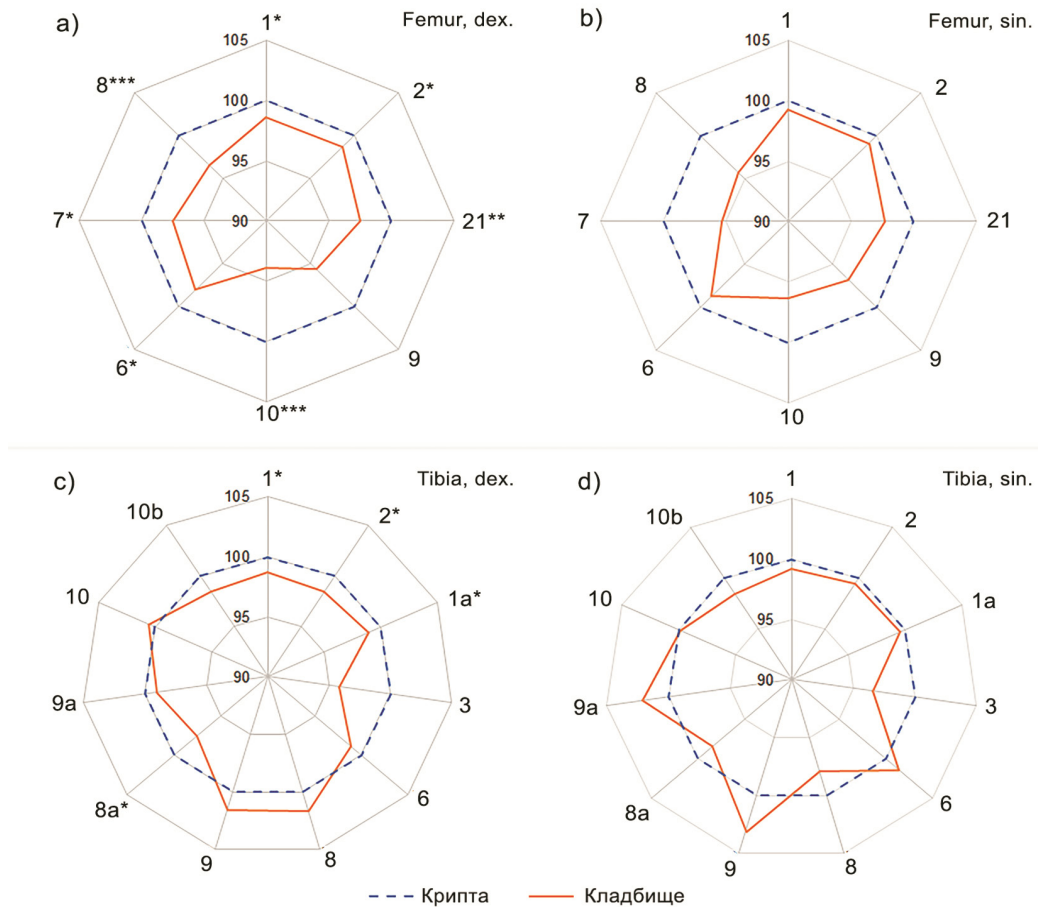


Рисунок 2. Сравнение средних величин признаков бедренных и больших берцовых костей мужских серий из крипты и с кладбища
Figure 2. Comparison of the average values of the femur and tibia of the male series from the crypt and from the cemetery

Примечания. Значения признаков серии с кладбища выражены в процентах значений серии из крипты. Достоверные отличия отмечены звёздочками: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Notes. The average values of the features of the series from the cemetery are expressed as a percentage of the values of the series from the crypt. Significant differences marks by stars * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Лучевая кость (рис. 1с, d). Серии с кладбища и из крипты практически не отличаются по продольным размерам и наименьшей окружности, а наименьший и наибольший диаметры диафиза на уровне максимального развития гребня выше на костях с кладбища. Однако эти различия статистически недостоверны.

Локтевая кость (рис. 1е, f). На костях с кладбища все размеры обеих сторон, за исключением верхних дорзовентрального и поперечного диаметров, больше, чем из крипты, но эти различия недостоверны. На правых костях с кладбища верхний поперечный диаметр больше, чем на костях из крипты ($p < 0,01$), а на левых, наоборот, больше дорзовентральный (достоверность не доказана).

Бедренная кость (рис. 2а, b). Абсолютно все средние величины бедренных костей серии

с кладбища ниже, чем из крипты для обеих сторон. Достоверность этих различий подтверждена только для признаков костей правой стороны: при $p < 0,05$ для наибольшей длины и длины в естественном положении, сагиттального и поперечного диаметров середины диафиза; при значении $p < 0,01$ – для мышцелковой ширины, верхнего сагиттального диаметра и окружности середины диафиза.

Большая берцовая кость (рис.2 с, d). Большие значения признаков костей с кладбища на левой стороне наблюдаются для наибольшей ширины нижнего эпифиза, поперечных диаметров середины диафиза и на уровне питательного отверстия, а на правой стороне – для обоих диаметров середины диафиза. Однако эти различия недостоверны. Остальные размеры костей с

кладбища меньше, но достоверно ($p < 0,05$) различаются только четыре размера правой стороны: наибольшая длина, мышцелковотаранная длина и наибольшая длина и сагиттальный диаметр на уровне питательного отверстия.

Кости поясов конечностей (рис. 3 а, б). Тазовые кости, ключицы и лопатки серии из крипты имеют большие размеры, чем кости с кладбища. Однако достоверность отличий подтверждена только для длины ключицы (справа $p < 0,05$, слева $p < 0,01$); для морфологической высоты и морфологической ширины обеих лопаток на самом высоком уровне ($p < 0,01$); для ширины левой подвздошной кости ($p < 0,05$).

Кости осевого скелета (рис. 3с). Для крестцовой кости различий между сериями не выявлено. Грудины из крипты представлены разрозненными рукоятками и телами. По длине тела грудины различий также не обнаружено. Оба размера рукоятки на серии из крипты больше при $p < 0,01$.

Таким образом, большинство размеров серии из крипты имеют значения, достоверно превышающие значения серии с кладбища. При этом выявляется чёткий комплекс признаков, свидетельствующий о большой ширине плеч в серии из крипты: размеры ключиц и лопаток обеих сторон, а также большие размеры рукоятки грудины, выполняющей роль «пряжки» плечевого пояса, что может говорить о высокой функциональной нагрузке на пояс верхней конечности. Сюда же можно включить и большую ширину верхнего эпифиза плечевой кости. Другой выявляемый комплекс признаков – высокие значения продольных размеров проксимальных отделов обеих конечностей, что может означать большую длину тела серии из крипты. В то же время, в целом, поперечные размеры диафизов костей верхней конечности выше в серии с кладбища, а бедренной кости, наоборот, в серии из крипты, что может свидетельствовать в пользу разной функциональной нагрузки на эти отделы скелета у этих групп.

Женские серии

Основные статистические характеристики женских костей с кладбища приведены в таблице 3, из крипты – в таблице 4. Количество женских костей слишком мало, поэтому диаграммы сравнения средних не строились. Однако большинство значений признаков, как средних, так и единичных, для костей из крипты выше, чем для костей с кладбища.

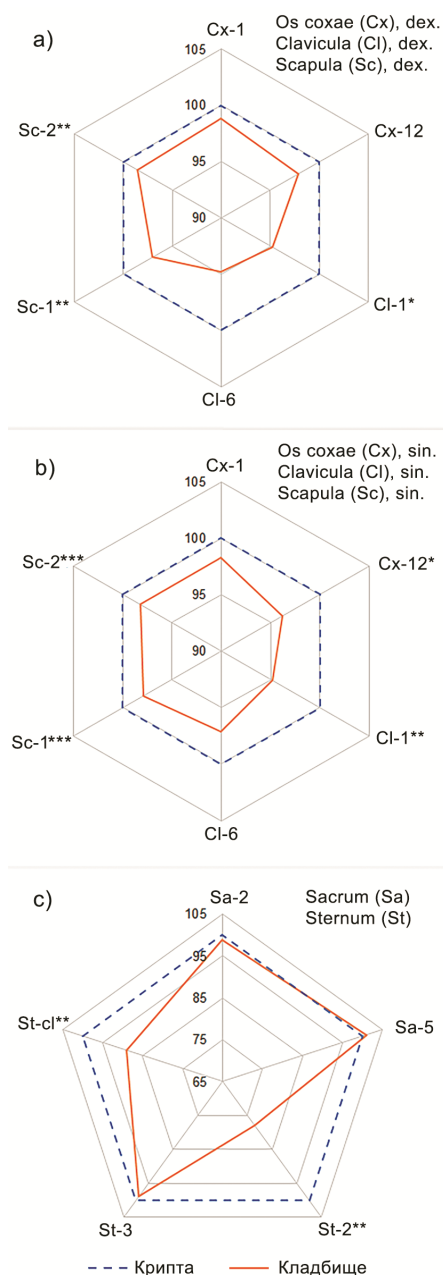


Рисунок 3. Сравнение средних величин признаков тазовых костей, ключиц, лопаток, крестцов и грудин мужчин из крипты и с территории кладбища

Figure 3. Comparison of the average values of the pelvic bones, collarbones, shoulder blades, sacrum and sternum of the male series from the crypt and from the cemetery

Примечания. Значения признаков серии с кладбища выражены в процентах значений серии из крипты. Достоверные отличия отмечены звездочками: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Notes. The average values of the features of the series from the cemetery are expressed as a percentage of the values of the series from the crypt. Significant differences marks by stars * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Таблица 3. Osteометрические характеристики женской серии с территории кладбища
Table 3. Osteometric characteristics of the female series from the cemetery

Сторона Признак	N	Dexter					Sinister				
		M	Min	Max	SD	N	M	Min	Max	SD	
Clavicula	1	4	135,5	121,0	141,0	–	4	136,5	133,0	143,0	–
	6	4	31,8	31,0	32,0	–	4	31,0	30,0	32,0	–
Scapula	1	3	145,7	144,0	152,0	–	2	135,0	134,0	136,0	–
	2	4	93,5	91,0	99,0	–	2	95,3	92,0	98,5	–
Humerus	1	7	297,4	279,0	308,0	10,42	5	293,8	275,0	308,0	–
	2	7	292,7	272,0	302,0	11,07	5	290,2	272,0	303,0	–
	3	7	45,9	43,0	50,0	2,27	5	44,4	42,0	46,0	–
	4	7	54,4	48,0	57,0	2,99	5	55,0	53,0	56,0	–
	5	7	21,4	19,0	27,0	2,62	5	20,2	19,0	21,0	–
	6	7	15,4	15,0	16,5	0,56	5	15,5	14,5	17,0	–
	7	7	53,7	52,0	55,0	1,25	5	53,8	52,0	55,0	–
	7a	7	58,9	56,0	61,0	2,12	5	57,8	54,0	60,0	–
Radius	1	6	216,2	200,0	229,0	–	10	219,5	209,0	235,0	9,31
	2	6	202,5	186,0	220,0	–	10	205,6	196,0	221,0	9,09
	4	5	16,2	14,5	18,0	–	10	15,7	15,0	17,0	0,79
	5	5	10,1	10,0	10,5	–	10	10,1	9,0	11,0	0,61
	3	6	36,3	33,0	38,0	–	10	35,8	32,0	42,0	3,08
Ulna	1	7	230,0	198,0	250,0	16,07	6	235,2	224,0	248,0	–
	2	6	207,3	200,0	219,0	–	7	207,0	201,0	216,0	4,83
	11	7	11,8	11,0	12,0	0,39	7	10,9	10,0	12,0	0,61
	12	7	15,7	14,0	17,0	1,11	7	15,1	14,0	16,0	0,79
	13	7	14,6	13,0	17,0	1,25	7	14,0	13,0	15,0	0,76
	14	7	15,5	14,5	17,0	0,91	7	16,2	14,0	18,5	1,38
	3	7	33,0	29,0	35,0	2,52	7	32,4	30,0	34,0	1,27
Os coxae	1	2	208,0	206,0	210,0	–	1	201,0	–	–	–
	12	2	158,5	151,0	166,0	–	1	163,0	–	–	–
	9	2	133,5	133,0	134,0	–	1	137,0	–	–	–
	15	2	78,5	77,0	80,0	–	1	76,0	–	–	–
	17	1	86,0	–	–	–	1	85,0	–	–	–
Femur	1	3	400,0	389,0	406,0	–	2	427,0	426,0	428,0	–
	2	3	395,0	386,0	402,0	–	2	421,5	419,0	424,0	–
	21	3	71,3	70,0	74,0	–	2	73,5	73,0	74,0	–
	9	3	28,8	28,5	29,0	–	2	27,3	26,5	28,0	–
	10	3	23,2	22,0	24,0	–	2	23,5	22,0	25,0	–
	6	3	26,0	25,0	28,0	–	2	25,3	25,0	25,5	–
	7	3	25,3	24,0	27,0	–	2	26,0	26,0	26,0	–
	8	3	77,3	73,0	81,0	–	1	78,0	–	–	–
Tibia	1	5	327,6	306,0	342,0	–	4	309,3	279,0	343,0	–
	2	5	311,2	290,0	325,0	–	3	304,0	290,0	327,0	–
	1a	5	333,6	311,0	349,0	–	3	324,3	305,0	350,0	–
	3	4	66,3	61,0	71,0	–	3	60,0	50,0	65,0	–
	6	5	46,2	45,0	48,0	–	2	46,5	46,0	47,0	–
	8	5	25,8	23,5	27,0	–	3	24,8	24,0	25,5	–
	9	5	20,2	18,0	22,0	–	3	21,0	19,0	22,0	–
	8a	5	29,4	26,0	32,0	–	3	28,7	28,0	30,0	–
	9a	5	21,5	19,5	24,0	–	3	21,5	20,5	23,0	–
	10	5	70,8	67,0	74,0	–	3	69,3	68,0	72,0	–
	10b	5	64,8	59,0	68,0	–	3	64,0	60,0	68,0	–
Fibula	1	1	311,0	–	–	–	1	313,0	–	–	–
	4	1	36,0	–	–	–	1	41,0	–	–	–
Sternum	1	1	140,0	–	–	–					
	2	1	49,0	–	–	–					
	3	1	93,0	–	–	–					
Sacrum	2	3	108,0	92,0	125,0	–					
	5	3	115,2	114,5	116,0	–					

Травматические повреждения

Большинство выявленных травм прижизненные, несущие следы репаративной регенерации или инфекционно-воспалительных процессов.

Травмы грудной клетки

В материале с кладбища переломы рёбер обнаружены в 11 случаях, из которых 10 на мужских скелетах и 1 на женском. Двусторонние переломы отмечены в четырёх случаях, только справа в двух, слева – в пяти, в т.ч. на женском

скелете. В пяти случаях переломы множественные. В трёх случаях из пяти количество вовлечённых в травму рёбер таково, что можно предположить их возникновение в результате падения на землю.

В переотложенном материале также зафиксированы переломы рёбер, большинство из которых приходится на нижние истинные (V-VII – 37%) и ложные (40%) рёбра. Оценить процент переломов рёбер при большом количестве переотложенного материала не представляется возможным.

Таблица 4. Остеометрические характеристики женской серии из крипты костёла
Table 4. Osteometric characteristics of the female series from the crypt

Сторона		Dexter			
Признак		N	M	Min	Max
Clavicula (sinister)	1	1	136,0	136,0	136,0
	6	1	30,0	30,0	30,0
Humerus (sinister)	1	3	317,7	302,0	327,0
	2	3	310,0	296,0	317,0
	3	3	52,0	52,0	52,0
	4	3	60,3	60,0	61,0
	5	3	20,3	20,0	21,0
	6	3	16,8	15,5	19,0
	7	3	58,3	57,0	60,0
	7a	3	62,0	60,0	63,0
Radius (dexter)	1	6	225,0	217,0	231,0
	2	6	212,0	205,0	217,0
	4	6	16,3	15,0	18,0
	5	6	10,2	9,0	11,0
	3	6	39,5	35,0	42,0
Radius (sinister)	1	4	225,3	219,0	234,0
	2	4	212,0	208,0	220,0
	4	4	15,6	14,5	17,0
	5	4	9,8	9,0	10,5
	3	4	37,8	36,0	40,0
Ulna (dexter)	1	1	253,0	–	–
	2	1	222,0	–	–
	11	1	11,0	–	–
	12	1	15,0	–	–
	13	1	14,0	–	–
	14	1	19,0	–	–
	3	1	34,0	–	–
Ulna (sinister)	1	1	238,0	–	–
	2	1	210,0	–	–
	11	1	11,0	–	–
	12	1	15,0	–	–
	13	1	18,0	–	–
	14	1	17,0	–	–
	3	1	36,0	–	–
Os coxae (sinister)	1	3	194,3	159,0	221,0
	12	3	155,7	139,0	167,0
Femur (dexter)	1	3	430,0	419,0	441,0
	2	3	424,0	414,0	434,0
	21	3	83,3	80,0	87,0
	9	3	30,0	28,0	31,0
	10	3	25,7	24,0	27,0
	6	3	26,3	26,0	27,0
	7	3	25,2	24,5	25,5
	8	3	82,0	78,0	84,0
Sacrum	2	3	103,3	97,0	108,0
	5	3	120,0	118,0	123,0

Травмы грудины обнаружены единственный раз у подростка около 13 лет (погребение 15). В нижне-левой части рукоятки в направлении к

центру (на 5 часов) имеется щелевидный дефект 15 x 5-6 мм со следами заживления.

В крипте костёла было обнаружено всего 6 рёбер, несущих следы сращённых переломов; из них 5 – правых (вероятно, одно третье и одно десятое, три – с четвёртого по восьмое) с локализацией в области угла и 1 левое ложное – в области стернального конца.

Травмы длинных трубчатых костей

В материале с кладбища отмечены два случая повреждения костей нижних конечностей: 1) у женщины из погребения № 31 (30-40 лет) на левой бедренной кости обнаружены сращённый перелом верхней части диафиза и зажившая рубленая рана медиального надмыщелка (удар нанесён в направлении сверху вниз); 2) у мужчины из погребения «ХФК 38» (старше 55 лет) – ампутация правой голени на уровне средней трети, берцовые кости срослись в дистальной части.

Следы переломов верхних конечностей встречаются чаще и только на предплечье. Единственный вероятный перелом плечевой кости – правой – обнаружен на скелете из погребения № 5 (мужчина, старше 65 лет). У него же отмечен и перелом в нижней трети диафиза правой локтевой кости. Перелом обеих костей правого предплечья отмечен в трёх случаях – у мужчин из погребений №№ 16 и 24 в нижней трети диафизов и у женщины (погребение 6) в средней трети. Кроме того, среди разрозненных костей из погребения 6 обнаружены сращённые переломы левых локтевой и лучевой костей на границе средней и нижней трети. Вполне вероятно, что это также случай множественного перелома у женщины. Одиночные переломы костей предплечья обнаружены только на левых костях: на локтевой в области шейки (мужчина из погребения 66) и в середине диафиза (мужчина из погребения 26), на лучевой – в середине диафиза (женщина, погребение 1) и на кости из погребения 2 в нижней части диафиза. Всего по лучевым и локтевым костям переломы отмечены в 13 случаях.

В крипте травмы длинных костей ног зафиксированы также в двух случаях и только на мужских больших берцовых костях. Одна кость, правая, повреждена колющим предметом – по всей длине медиальной лодыжки имеется дефект полулунной формы постоянного диаметра. Другая кость, левая, несёт следы косоугольного перелома в середине диафиза.

На костях верхней конечности из крипты травматических повреждений обнаружено не было.

Травмы поясов конечностей

Редко встречающиеся переломы лопатки в серии с кладбища были обнаружены дважды на мужских костях. Так, на левой лопатке из погребения у звонницы имеется поперечный перелом тела в области подостной ямки. На скелете из погребения № 24 справа отмечены перелом клювовидного отростка лопатки и акромиального конца ключицы.

На женском скелете 30-40 лет (погребение № 31) обнаружены следы проникающего ранения брюшной полости колющим предметом, оставившим в середине гребня крыла левой подвздошной кости дефект полукруглой формы, направленный сверху вниз.

На костях из крипты травматических повреждений костей поясов конечностей не обнаружено.

Травмы черепа

Травмы черепа встречаются очень часто. На долю переломов лицевого черепа серии с кладбища приходится 69%, а из крипты – 31%. В основном это переломы носа с разной степенью деформации носовых костей и искривления носовой перегородки. На черепах с кладбища зафиксированы переломы носа в 9 случаях у мужчин старше 50 лет и в 6 – у женщин от 30 лет. Перелом верхней челюсти слева отмечен в двух случаях, справа – в одном; все на черепах, принадлежавших мужчинам старше 60 лет. Перелом левой скуловой кости – 1 случай – на черепе женщины 30-40 лет. В крипте переломы носа отмечены в 17 случаях, вероятно, все черепа мужские старше 50 лет; перелом верхней челюсти слева – 1 случай (мужчина, старше 70 лет).

Переломы свода черепа в крипте не зафиксированы, а на черепах с кладбища встречаются в 19%: у мужчин – 2 случая травм лобной кости, один случай левой височной кости и один – множественный перелом, захватывающий правые височную и теменную кости; на женских черепах выявлено по одному случаю переломов правой височной и правой теменной костей.

Колотые и рубленые раны на черепах с кладбища отмечены в шести случаях: один случай колотой раны левой верхнечелюстной кости (мужчина 55–60 лет) и на пяти черепах отмечены ранения свода черепа. Повреждения правой теменной кости – 2 случая, лобная кость – 1 случай, ещё один череп с множественными рублеными ранами. Все черепа мужские, старше 55 лет. Единственный

случай рубленой раны у женщины обнаружен на лобной кости.

Таким образом, количество травматических повреждений на костях из крипты существенно ниже, чем на костях с кладбища, что также может свидетельствовать в пользу неоднородности социального и/или этносоциального статуса погребённых в этих двух частях некрополя.

Заключение

Сравнительный анализ измерительных признаков и травматических повреждений на костях из двух частей некрополя при костёле Божьего Тела в г. Несвиже выявил вклад в их формирование разных групп населения. Как показало изучение исторических документов, в несвижском коллегиуме проживали лица высокого социального статуса – профессора и ректоры коллегии, а также отошедшие от активной деятельности руководители ордена, происходящие из различных регионов Великого княжества Литовского, Польши и стран Западной Европы. Именно их останки могли быть перезахоронены под новым полом в крипте [Скепьян с соавт., 2020а]. Захоронения на прихрамовой территории могли принадлежать как духовным лицам – членам ордена иезуитов, так и шляхтичам, связанным с двором кн. Радзивиллов, и прихожанам-католикам [Скепьян с соавт., 2020б].

Если обратиться к истории костёла, то можно с большой долей уверенности сказать, что в крипте собраны останки погребённых от момента постройки костёла до его перестройки на рубеже XVII и XVIII вв., т.е. захоронения производились на протяжении XVII в. Прилегающая же территория стала местом упокоения, вероятно, после перестройки и до закрытия кладбища в 1793 г., т.е. фактически на протяжении XVIII в. Учитывая, что изначально в Общество Иисуса принимались в основном выходцы из дворянского сословия, проходившие воинскую подготовку, то большой разницы в физическом развитии между ними и шляхтичами Речи Посполитой быть не должно. Но в XVI–XVII вв. происходят серьёзные изменения рыцарских доспехов [Окшотт, 2009; Блэр, 2024], что могло отразиться как на физическом развитии воинов, так и на степени защищённости от ранений. Это, в свою очередь, могло найти отражение в размерных характеристиках костей и частоте травматических повреждений. Однако этот аспект требует дальнейшей разработки.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках государственного задания МГУ имени М.В. Ломоносова (инструменты и оборудование, анализ данных). Сбор данных и создание баз данных осуществлено в 2018-2019 гг. при поддержке гранта РФФИ № 18-59-00011 Бел_а.

Библиография

Алексеев В.П. Остеометрия: Методика антропологических исследований. М.: Наука. 1966. 253 с.

Блэр К. Рыцарские доспехи Европы. Универсальный обзор музейных коллекций. М.: ЗАО Центрполиграф. 2024. 256 с.

Воронцова Е.Л., Филькин И.А. Характеристика остеологического материала из погребений XVII–XVIII вв. у стен костела Божьего Тела в городе Несвиже Минской области Республики Беларусь // Актуальные вопросы антропологии. Вып. 15. Минск: Беларуская навука, 2020. С. 46–59.

Ганецкая І. Археалагічныя даследаванні вакол касцёла Божга Цела ў Нясвіжы // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. 2007. Вып. 14. С. 181-200.

Колодиева М.А. Массивность скелета как конституциональный признак у мужчин. Дис. канд. биол. наук. Москва, 1990. 250 с.

Окшотт Э. Оружие и воинские доспехи Европы. С древнейших времён до конца Средневековья. М.: ЗАО Центрполиграф. 2009. 703 с.

Скельян А.А., Метельский А.А., Воронцова Е.Л., Филькин И.А. Некрополь при костёле Божьего Тела в Несвиже: археология, история, антропология. Часть 1. Крипта костёла // Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология, 2020а. № 2. С. 138–146. DOI: 10.32521/2074-8132.2020.2.138-146.

Скельян А.А., Метельский А.А., Воронцова Е.Л., Филькин И.А. Некрополь при костёле Божьего Тела в Несвиже: археология, история, антропология. Часть 2. Кладбище возле костёла // Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология, 2020б. № 3. С. 135–143. DOI: 10.32521/2074-8132.2020.3.135-143.

Филькин И.А., Воронцова Е.Л. Палеодемографический статус некрополя XVII–XVIII веков при костеле Божьего Тела в городе Несвиже Минской области Республики Беларусь // Актуальные вопросы антропологии. Вып. 15. Минск: Беларуская навука, 2020. С. 180-188.

Информация об авторе

Воронцова Елена Леонидовна, к.б.н.; ORCID ID 0000-0002-7817-7274; e.l.vorontsova@mail.ru

Поступила в редакцию 27.04.2025,
принята к публикации 07.07.2025.

Vorontsova E.L.

*Lomonosov Moscow State University, Anuchin Research Institute
and Museum of Anthropology, Mokhovaya st., 11, Moscow, 125009, Russia*

ANALYSIS OF OSTEOLOGICAL SERIES FROM THE NECROPOLIS OF THE 17TH–18TH CENTURIES AT THE CORPUS CHRISTI CHURCH IN NESVIZH, REPUBLIC OF BELARUS

Introduction. *This article presents a comparative analysis of the bone remains from two parts of the necropolis at the Church of Corpus Christi in Nesvizh, Belarus. The remains were extracted from the crypt of the church (17th centuries) and the adjacent cemetery (18th centuries) between 2017 and 2019.*

Materials and methods. *Two series - 1) of material from the cemetery (skeletons of various configurations and individual bones) and 2) material from the crypt (scattered bones) were subjected to comparative analysis. The minimum number of individuals is determined by the largest number of bones of the same type: cemetery n=65; crypt n=98. The measurements were taken using the standard osteometric method. The reliability of the differences between the two groups was checked using the Student's t-test and visualized using a petal diagram. Additionally, there were signs of fractures and weapon damage on the bones. The percentage of damage was calculated as the percentage of total bones of the same type with damage.*

Results and discussion. *The size of most of the male bones from the crypt was significantly larger than that of the bones from the cemetery, as evidenced by the size of the hilt of the sternum, collarbones, shoulder blades and the proximal epiphysis of the humerus. This set of features indicates a large shoulder width in the skeletal remains from the crypt. This may be due to the high functional load on the bones of the upper extremities. The longitudinal dimensions of the proximal sections of the humerus and femur in the series from the crypt are also larger. This may indicate that the individuals buried in the crypt were taller.*

Most of the transverse dimensions of the upper limb bones in the series from the crypt are larger than in the series from the cemetery, while the femoral bones in the series from the cemetery are larger. This may indicate different functional requirements for these parts of the skeleton. The number of traumatic injuries on the bones from the crypt is significantly lower than in the series from the cemetery.

Conclusion. According to the results of the study, representatives of different population groups are buried in two parts of the necropolis at the Church of the Body of God in Nesvizh. It is possible that representatives of the clergy from the Jesuit Order were reburied in the crypt, while representatives of the nobility from the Polish-Lithuanian Commonwealth were mostly buried in the cemetery. This is confirmed by historical documents and archaeological finds. On the other hand, differences in physical development and the frequency of traumatic injuries can be explained by changes in knight's armor in the 16th and 17th centuries, which requires further study.

Keywords: paleoanthropology; osteology; injuries; the gentry; Society of Jesus; necropolis

DOI: 10.55959/MSU2074-8132-25-3-11

References

- Alekseev V.P. *Osteometry: Methodology of Anthropological Research*. Moscow, Nauka Publ. 1966, 253 p. (In Russ.).
- Blair C. *The Knight's Armour of Europe. A Universal Overview of Museum Collections*. Moscow, ZAO Centrpoligraf Publ., 2024. 256 p. (In Russ.).
- Vorontsova E.L., Filkin I.A. Characteristics of Osteological Material from the Graves of the XVII–XVIII Centuries at the Walls of the Corpus Christi Church in the City of Nesvizh, Minsk Region of the Republic of Belarus. In *Current issues of anthropology*. Minsk, Belaruskaya navuka. Publ., 2020, pp. 46-59. (In Russ.).
- Ganeckaya I. *Archaeological research around the Corpus Christi church in Nesvizh. In Materials on the archaeology of Belarus*. Minsk, Belaruskaya navuka. Publ., 2007, pp. 181-200. (In Belarus.).
- Kolodieva M.A. *Skeletal Massiveness as a Constitutional Feature in Men*. PhD. in Biology. Dissertation. Moscow, 1990. 250 p. (In Russ.).
- Oakeshott E. *Weapons and military armour of Europe. From ancient times to the end of the Middle Ages*. Moscow: ZAO Centrpoligraf Publ., 2009. 703 p. (In Russ.).
- Skepyan A.A., Metelski A.A., Vorontsova E.L., Filkin I.A. A Necropolis near the Corpus Christi Church in Nesvizh: Archeology, History, Anthropology. Part 1. Church crypt. *Moscow University Anthropology Bulletin [Vestnik Moscovskogo Universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya]*, 2020a, 2, pp. 138–146. (In Russ.). DOI: 10.32521/2074-8132.2020.2.138-146.
- Skepyan A.A., Metelski A.A., Vorontsova E.L., Filkin I.A. A Necropolis near the Corpus Christi Church in Nesvizh: Archeology, History, Anthropology. Part 2. Church Cemetery. *Moscow University Anthropology Bulletin [Vestnik Moscovskogo Universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya]*, 2020b, 3, pp. 135–143. (In Russ.). DOI: 10.32521/2074-8132.2020.3.135-143.
- Filkin I.A., Voroncova E.L. Paleodemographic Status of Necropolis 17th-18th Centuries at the Corpus Christi Church in the Town Nesvizh of the Minsk Region of the Republic of Belarus. In *Current issues of anthropology*. Minsk, Belaruskaya navuka. Publ., 2020, pp. 180-188. (In Russ.).

Information about the author

Vorontsova Elena Leonidovna, PhD; ORCID ID 0000-0002-7817-7274; e.l.vorontsova@mail.ru

© 2025. This work is licensed under a CC BY 4.0 license