

УДК 572

**АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ ПОГРЕБЕНИЙ
ПРИ СПАСО-ПРЕОБРАЖЕННОЙ ЦЕРКВИ
СПАСО-ЕВФРОСИНИЕВСКОГО МОНАСТЫРЯ В ПОЛОЦКЕ¹**

канд. биол. наук, доц. О.А. ЕМЕЛЬЯНЧИК
Полоцкий государственный университет

Предложены результаты исследования скелетных останков, выявленных в ходе археологических исследований Спасо-Преображенского храма в 2015 г. Osteологический материал представлен останками не менее 25-ти взрослых индивидов, а также 20-ти детей разного возраста. Половозрастной состав погребенных, показатели смертности в исследованной выборке соответствуют показателям, характерным для городских популяций Полоцка XVII–XVIII вв.

Ключевые слова: остеология, краниология, палеодемография, население Полоцка.

Введение. Археологические исследования Спасо-Преображенской церкви православного Спасо-Евфросиниевского монастыря в Полоцке проводились в 2005 и 2015 гг. В октябре 2005 г. в рамках республиканской комплексной программы восстановления и реконструкции храма исследовались склепы (крипты) внутри храма, в подцерковье. Было установлено, что все крипты были созданы в одно и то же время, во 2-й половине XVIII в. [1]. В этот период монастырь находился во владении ордена иезуитов [2].

В ходе исследования крипт были выявлены многочисленные человеческие кости с примесью костей животных. Во всех случаях наблюдалась сходная картина: кости лежали на поверхности, бессистемно, часть – в неглубоких материковых ямах. Культурный слой был сильно поврежден перекопами кладочискателей. Лишь в крипте, размещенной в центральной части подцерковья (между восточной и центральной парами опорных столбов) были выявлены остатки 4-х погребальных конструкций, в одной из которых находились скелетные останки 6-ти мужчин зрелого возраста (старше 50 лет). Кости из погребальных конструкций отличались по цвету и состоянию сохранности от остальных костей, обнаруженных в переотложенном состоянии. Наиболее вероятно, что скелеты из погребальных конструкций принадлежат иезуитам, в то время как переотложенные кости происходят из захоронений при храме, которые были нарушены в ходе строительных работ возле церкви и на территории монастыря. Найденные при земляных работах кости, по всей видимости, сбрасывались в склепы. Именно тогда в склепы вместе с человеческими останками могли попасть и кости животных.

Результаты антропологического исследования этих материалов были опубликованы ранее [3, 4]. Было установлено, что мужские черепа из погребальной конструкции, предположительно принадлежащие иезуитам, характеризуются морфологическим своеобразием по сравнению с суммарной краниологической серией из Полоцка (выраженная брахикрания, очень большие размеры поперечного диаметра черепа и средних или больших – продольного) [4, с. 36–37].

В мае – начале августа 2015 г. архитектурно-археологические исследования Спасо-Преображенской церкви были возобновлены. Работы проводились при сотрудничестве Полоцкого государственного университета и Архитектурно-археологического сектора Государственного Эрмитажа (Российская Федерация). Во всех шурфах, заложенных снаружи у стен храма, были выявлены следы погребений, нарушенных более поздними строительными работами. В культурном слое почти всех исследованных шурфов содержались человеческие скелетные останки в переотложенном состоянии, а также небольшое количество костей животных. В шурфах, заложенных внутри храма, были выявлены два нетронутых погребения. Точная датировка захоронений усложняется отсутствием погребального инвентаря, а также переотложенным характером большинства найденных погребений.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили скелетные останки, обнаруженные в заполнении шурфов в ходе археологических исследований Спасо-Преображенской церкви в 2015 г. Определение пола и возраста осуществлялось с использованием стандартных методов [5–7]. Пол определялся на основании оценки характерных для мужчин и женщин структурных особенностей черепа и тазовых костей. При определении биологического возраста взрослых индивидов учитывалась степень заращения черепных швов в сочетании со степенью стертости зубов. Возраст детских скелетов определялся по степени развития зубной системы по схеме D.H. Ubelaker-a [7, p. 64], степени окостенения различных отделов скелета, а также на основании морфологического критерия, учитывающего размеры длинных трубчатых костей [6, s. 143].

¹ Работа выполнена в рамках проекта БРФФИ договор № Г16Р-042 от 29.04.2016 г.

Результаты определения пола и возраста были использованы для палеодемографического анализа.

Измерение черепов с последующим вычислением углов и указателей проводилось согласно стандартной методике [5]. Для оценки полученных показателей использовались таблицы краниометрических констант [5, с. 112–127]. Реконструкция прижизненной длины тела осуществлялась на основании данных измерения длинных костей по методу М. Trotter и G.C. Gleser [6].

В процессе исследования скелетных останков регистрировались все случаи травматических повреждений, патологий и дегенеративно-дистрофических изменений костей. Оценивались также скелетные индикаторы стресса, такие как *cribra orbitalia* и гипоплазия зубной эмали.

Результаты и обсуждение. В пяти шурфах (№№ 1–5), заложенных снаружи у стен храма, были обнаружены следы нарушенных погребений, а также многочисленные человеческие кости в переотложенном состоянии.

Скелетный материал из *шурфа № 1* был относительно равномерно распределен в культурном слое. Лишь в нижних слоях были выявлены остатки детского погребения, представленные фрагментами двух теменных костей младенца. В заполнении шурфа были зарегистрированы фрагменты скелетов не менее 3-х взрослых человек, а также подростка в возрасте 9–15 лет.

В шурфе № 2 были обнаружены следы трех погребений. Остальные кости и их фрагменты находились в переотложенном состоянии в культурном слое.

Скелетные останки из погребения 1 представлены фрагментами скелета женщины в возрасте старше 50-ти лет (сохранился свод черепа, кости посткраниального скелета). Прижизненная длина тела женщины составляла около 162 см. Среди костей были обнаружены фрагменты второго черепа и мужская нижняя челюсть, которые, по всей видимости, попали в погребение, после того как оно было нарушено.

Во внутренней части шурфа были выявлены следы деревянного гроба, в котором находились фрагменты посткраниального скелета взрослого индивида (грудные позвонки, ребра, грудина, пара лопаток, кости кисти рук). Рядом с гробом располагались следы нарушенного захоронения, представленного фрагментами скелета мужчины в возрасте 40–50 лет. Череп сохранился фрагментарно, разрушена лицевая часть. Мозговой отдел крупный, брахикранный (при средних размерах продольного и очень больших – поперечного и высотного диаметров) (табл. 1). Кости посткраниального скелета представлены левой частью тела. Прижизненная длина тела – около 172 см. В погребении содержались также небольшие фрагменты скелета ребенка: фрагмент височной кости, ребро.

Переотложенные кости из культурного пласта представлены фрагментами скелетов не менее 3-х взрослых индивидов, а также двух детей (в возрасте 1,5 года и 9 лет) и одного подростка (14–18 лет).

Культурный слой *шурфа № 3* сильно поврежден поздними погребениями. В шурфе было выявлено несколько погребальных камер. Два из пяти погребений были фрагментированы (погребальные камеры П 1 и П 2 были разрушены), а три вскрыты археологами частично (П 3, П 4, П 5). Остальные кости, в том числе и целые человеческие черепа, находились в переотложенном состоянии в культурном слое.

Погребение 1 содержало отдельные фрагменты посткраниального скелета (позвонки, фрагменты ребер, кости левой руки), череп отсутствовал. Скелет принадлежал взрослому индивиду, более точное определение пола и возраста затруднено в связи с отсутствием диагностических фрагментов.

Погребение 2 содержало фрагменты скелета молодого мужчины в возрасте 20–30 лет. Посткраниальный скелет представлен костями верхней части тела (шейные и грудные позвонки, фрагменты ребер, ключицы). Череп сохранился полностью вместе с нижней челюстью. Справа на лобной кости, в месте схождения височной линии и венечного шва, было зарегистрировано отверстие ромбовидной формы (размер диагоналей 8×6 мм), возможно – след травмы, ставшей причиной смерти (поражение головы стрелой с наконечником ромбовидного сечения). Череп высокий, брахикранный, с малым размером продольного и большим – поперечного диаметров. Лицо ортогатное, широкое по скуловому диаметру и среднее по высоте, по верхнелицевому указателю – среднее. Лицо уплощено как в верхней, так и в средней его части (назональный угол – 140,4°, зигомаксиллярный угол – 131,4°), при сильном выступании носовых костей. Орбиты высокие (по абсолютной величине и орбитному указателю); грушевидное отверстие небольших размеров, носовой указатель средний (см. табл. 1). Зубы в хорошем состоянии: выпавших при жизни зубов нет, кариес и гипоплазия зубной эмали отсутствуют.

Погребения 3, 4 и 5 были вскрыты частично и представлены небольшими фрагментами скелетов взрослых индивидов. Определение пола и возраста затруднено в связи с отсутствием диагностических фрагментов.

Особый интерес представляет погребение 6, выявленное в погребальной камере № 3, сооружение которой, по предварительному заключению археологов, может датироваться XII в. В погребальной камере были обнаружены череп и кости посткраниального скелета. Анатомический порядок залегания костей был нарушен.

Таблица 1

Индивидуальные размеры и указатели черепов

Признак	Шурф 2	Шурф 3							Шурф 6	Шурф 8
	Внутренний шурф	П 2	П 6	Верхние слои	Из-под пола склепа (1)	Из-под пола склепа (2)	С 2-й про-резки	Переотложенный	№2	№1
<i>Мозговой отдел черепа, мм</i>										
1. Продольный диаметр	182	171	192	182	182	181	183	182	178	-
8. Поперечный диаметр	151	148	138	146	144	142	142	144	148	142
5. Длина основания черепа	105	100	104	98	99	97	-	99	100	93
9. Наименьшая ширина лба	103	120	97	99	97	97	101	95	103	92
10. Наибольшая ширина лба	139	120	115	121	128	124	121	119	132	116
11. Ширина основания черепа	136	134	125	113	123	129	-	122	129	122
12. Ширина затылка	123	113	108,5	114	106	120	116	114	112	114
17. Высотный диаметр	146	140	139	138	130	132	-	128	138	125
<i>Лицевой отдел черепа, мм</i>										
45. Скуловой диаметр	143	137	128	138	124	133	-	130	133	125
43. Верхняя ширина лица	111	108	107	109	107	110	110	106	109	101
46. Средняя ширина лица	-	94	95,5	95	90	-	-	-	93	89
40. Длина основания лица	-	94	99	93	98	-	-	-	98	96
48. Верхняя высота лица	-	70	65	67,5	77	-	-	-	72	71
51. Ширина орбиты	-	41	43	42	40	-	-	40	44	41
52. Высота орбиты	-	36	33	32	32	-	-	37	34	34,5
54. Ширина носа	-	24	28	23	25	-	-	-	23	22
55. Высота носа	-	49	47,5	49	53	-	-	-	50	52
61. Ширина альвеолярной дуги	-	64	63	-	60	-	-	-	61	57
63. Ширина нёба	-	39	39	-	35	-	-	-	36	34
62. Длина нёба	-	44	50	-	55	-	-	-	45	46
DC. Дакриальная ширина	-	22	22	22,5	26	-	-	-	24	18,5
DS. Дакриальная высота	-	12,5	12,5	11	12	-	-	-	10,5	11
SC. Симотическая ширина	-	8	6	11	8,5	-	-	-	8,5	7
SS. Симотическая высота	-	4	2	4,5	4	-	-	-	2,5	4
<i>Индексы, ед.</i>										
8:1. Черепной указатель	83,0	86,5	71,9	80,2	79,1	78,5	77,6	79,1	83,1	-
40:5. Указатель выступания лица	-	94	95,2	94,9	99	-	-	-	98	103
48:45. Верх. лицевой указатель	-	51,1	50,8	48,9	62,1	-	-	-	54,1	56,8
52:51. Орбитный указатель	-	87,8	76,7	76,2	80	-	-	92,5	77,3	84,1
54:55. Носовой указатель	-	49	58,9	46,9	47,2	-	-	-	46,0	42,3
DS:DC. Дакриальный указатель	-	56,8	56,8	48,9	46,2	-	-	-	43,8	59,5
SS:SC. Симотический указатель	-	50,0	33,3	40,9	47,1	-	-	-	29,4	57,1
<i>Углы горизонтальной плоскости лица, град.</i>										
M-77. Назомалярный угол	-	140,0	138,8	140,9	134,4	-	-	-	143,1	139,8
zm. Зигомаксиллярный угол	-	131,4	127,3	122,6	115,1	-	-	-	125,4	112,6

Череп хорошей сохранности, вместе с нижней челюстью. По состоянию облитерации черепных швов биологический возраст определяется в интервале 30–40 лет. Череп крупных размеров, высокий, долихокраний (черепной указатель 71,9) с очень большим продольным и средним поперечным диаметром черепа. Лицо ортогнатное, узкое по скуловому диаметру, по верхнелицевому указателю – среднее, слегка уплощено на уровне орбит (назональный угол – 138,8°), но хорошо профилировано в средней части (зигмаксиллярный угол – 127,3°), с сильным выступанием носовых костей. Нос широкий, по носовому указателю – средний, орбиты широкие, по высоте и орбитному указателю – средние (см. табл. 1). Зубы в хорошем состоянии, гипоплазия, кариес отсутствуют. Зубной ряд при жизни был полный. Крупные размеры черепа (выходящие за пределы вариаций для женских черепов как курганного, так и более позднего периодов), развитый рельеф, квадратные формы глазниц указывают на принадлежность черепа мужчине.

Посткраниальный скелет сохранился плохо и представлен отдельными костями и их фрагментами из разных отделов скелета (позвонки шейного и поясничного отделов, крестец; фрагменты ребер; фрагменты тазовых костей, кости рук и ног). Форма большой седалищной вырезки обеих тазовых костей, а также форма крестца указывают на принадлежность посткраниального скелета женщине. Прижизненная длина тела женщины составляла около 156 см.

Учитывая разное состояние сохранности, а также морфологическое несоответствие костей черепа и посткраниального скелета (посткраниальный скелет принадлежал грацильной женщине небольшого роста, а череп – массивный, крупный, наиболее вероятно принадлежал мужчине), а также тот факт, что анатомический порядок залегания костей был нарушен, можно предположить, что череп и посткраниальный скелет принадлежали разным индивидам.

Среди костных останков в переотложенном состоянии были выявлены черепа разной степени сохранности, принадлежавшие не менее 8-ми взрослым индивидам, среди которых были как мужчины, так и женщины. Два черепа (№ 1 и № 2) были обнаружены на уровне пробитого пола в камерах.

1. Череп из-под пола склепа (№ 1) сохранился почти полностью, но без нижней челюсти. Пол – мужской (?), возраст – 20–25 лет. Череп характеризуется мезокранией, средними размерами продольного и поперечного диаметров мозгового отдела, низким сводом. Лицо мезогнатное, высокое и узкое, как по скуловому диаметру, так и по верхнелицевому указателю, клиногнатное (назональный угол – 134,4°, зигмаксиллярный угол – 115,1°). Орбиты небольших размеров, по орбитному указателю – средние, нос средний по ширине и высоте, по носовому указателю – узкий (см. табл. 1). На верхней челюсти справа зарегистрирован кариес второго премоляра; слева в области второго премоляра – признаки абсцесса, зуб был утрачен при жизни, зарегистрирован кариес второго моляра.

2. Череп из-под пола склепа (№ 2) сохранился частично, лицевой отдел разрушен. В области верхнего свода обеих орбит зарегистрированы признаки *cribra orbitalia* (со следами репарации). Череп характеризуется умеренно развитым рельефом, средними размерами, мезокранией (см. табл. 1). Достоверное определение пола затруднено в связи с плохой сохранностью черепа, а также в связи с отсутствием выраженных диагностических признаков. По состоянию облитерации черепных швов возраст соответствует интервалу 40–50 лет.

3. Череп из верхних слоев (№ 1) сохранился полностью вместе с нижней челюстью. Череп крупный, массивный, с хорошо развитым рельефом, что указывает на его принадлежность мужчине. По степени облитерации черепных швов биологический возраст соответствует интервалу 30–40 лет. По форме мозгового отдела череп брахикраний, со средним продольным диаметром, большими поперечным и высотным диаметрами. Лицо широкое по скуловому диаметру и верхней ширине, низкое, по верхнелицевому указателю – широкое, слегка уплощенное на уровне орбит (назональный угол – 140,9°) и хорошо профилированное в среднем отделе (зигмаксиллярный угол – 122,6°). Орбиты средние по ширине и низкие, по орбитному указателю – средние, нос с небольшим грушевидным отверстием, по носовому указателю – узкий (табл. 1). Зубной ряд при жизни был полный. Зубы верхней и нижней челюстей в хорошем состоянии, гипоплазии нет, кариеса нет.

Рядом были выявлены кости посткраниального скелета, представляющие верхнюю часть тела: кости рук, шейные и грудные позвонки, ребра. Все кости принадлежали одному индивиду, прижизненная длина тела которого составляла около 171 см.

4. Череп из верхних слоев (№ 2). Сохранился только свод черепа. Пол – женский (?), возраст – 40–50 лет.

5. Череп из верхних слоев (№ 3). Сохранились только фрагменты свода: пара теменных, затылочная, лобная кости. Пол установить затруднительно в связи с плохой сохранностью черепа, возраст – 30–40 лет.

6. «Череп переотложенный № 1». Сохранился мозговой отдел черепа, разрушена левая сторона лица. Сохранился фрагмент нижней челюсти (левая часть). Пол – мужской (?). Нарушена последователь-

ность облитерации черепных швов: в области стреловидного шва облитерировала только *pars obelica*, зато венечный шов облитерировал почти полностью. В этой связи биологический возраст был определен в более широком интервале – 30–50 лет. Зарегистрирован кариес первых и вторых моляров, на этих же зубах имелась линейная гипоплазия зубной эмали.

Череп мезокранный (черепной указатель 79,1), со средними размерами поперечного и продольного диаметров, низким сводом. Лицо по скуловой ширине узкое, орбиты по абсолютным размерам – узкие и высокие, по орбитному указателю – высокие (см. табл. 1).

7. «Череп с 2-й прорезки». Сохранился только свод черепа, разрушены лицевые, височные кости, основание черепа. Пол – женский (?), возраст – 50–60 лет. Рядом была обнаружена нижняя челюсть, принадлежавшая пожилому индивиду (в области моляров наблюдается атрофия альвеолярного края, обусловленная прижизненной утратой зубов). Наиболее вероятно, что нижняя челюсть и череп принадлежали одному и тому же человеку. Череп мезокранный (черепной указатель 77,6), со средними размерами поперечного и продольного диаметров, низким сводом.

8. Фрагменты 2-го черепа «с 2-й прорезки». Сохранились только фрагменты свода черепа. Определение пола и возраста затруднено в связи с отсутствием диагностических фрагментов.

В общей сложности в шурфе № 3 были выявлены скелетные останки не менее 10-ти взрослых человек разного возраста, среди которых были как мужчины, так и женщины, а также останки не менее четырех детей (среди которых один новорожденный, а также дети в возрасте 3-х, 4–5-ти и около 7 лет) а также двух подростков (14 и 15–20 лет).

В культурном слое *шурфа № 4* были выявлены небольшие фрагменты скелета взрослого индивида (обломок диафиза малой берцовой кости, кость пясти), а также правая большая берцовая кость ребенка в возрасте около 6 месяцев.

В *шурфе № 5* были выявлены костные останки в переотложенном состоянии, представленные фрагментами скелетов не менее 2-х взрослых человек, а также 4-х детей (два младенца в возрасте 0–6 месяцев, ребенок в возрасте 9–18 месяцев, ребенок в возрасте 3–4 лет) и 2-х подростков (11–18 лет и 15–20 лет).

В двух шурфах, заложенных внутри храма, были обнаружены нетронутые захоронения, а также фрагменты скелетов в переотложенном состоянии.

В *шурфе № 6* было обнаружено одно неповрежденное погребение («погребение № 2»), а также несколько отдельных человеческих костей, принадлежавших другим индивидам.

Неповрежденное погребение содержало почти полный скелет мужчины в возрасте 40–50 лет. Череп сохранился вместе с нижней челюстью. По форме череп брахикранный (черепной указатель 83,1), со средним продольным диаметром, большим поперечным и высотным диаметрами. Лицо ортогнатное, по абсолютным размерам и лицевому указателю – среднее. Орбиты широкие и средневысокие, по орбитному указателю – средние. Грушевидное отверстие небольших размеров, по носовому указателю нос узкий, со слабым выступанием носовых костей, на что указывают небольшие величины дакриального и симотического указателей. Лицо уплощено на уровне орбит (назональный угол $143,1^\circ$) и хорошо профилировано в средней части (зигомаксиллярный угол $125,4^\circ$) (см. табл. 1). Реконструированная длина тела составила около 176 см.

В заполнении шурфа содержалось несколько костей, принадлежавших другим индивидам (шейный позвонок, фрагменты ребер, кости кисти, пара ключиц, таранная кость, надколенник).

В *шурфе № 8* было обнаружено одно нетронутое погребение («погребение № 1»), а также фрагменты нескольких человеческих скелетов в переотложенном состоянии.

Неповрежденное погребение представлено почти полным скелетом молодой женщины (20–25 лет). Череп сохранился вместе с нижней челюстью, посмертно разрушена затылочная кость. Череп грацильный, брахикранный, с большим поперечным диаметром и низким сводом. Лицо прогнатное (нижняя часть лица выступает вперед), высокое, по лицевому указателю – узкое, по скуловому диаметру – среднее. Орбиты средние как по абсолютным размерам, так и по орбитному указателю; нос узкий как по абсолютным размерам, так и по носовому указателю, с сильно выступающим переносьем. Лицо слегка уплощено на уровне орбит (назональный угол $139,8^\circ$) и резко профилировано в средней части (зигомаксиллярный угол $112,6^\circ$). Реконструированная длина тела женщины составила около 158 см.

Помимо неповрежденного погребения, в шурфе были обнаружены фрагменты не менее 3-х скелетов, принадлежавших женщине в возрасте 50–60 лет (сохранился череп с разрушенными лицевыми костями, позвонки и фрагменты ребер, отдельные кости рук и ног), подростку в возрасте около 14 лет (фрагменты черепа, позвонки, фрагмент крестца, фрагменты ребер, кости рук и ног), а также фрагменты скелета младенца (сохранились левая тазовая кость, левая височная кость, фрагмент скуловой кости, тело и отростки позвонка, фрагменты ребер).

Археалогія і фізічная антрапалогія паўночнай Беларусі і сумежных тэрыторый у еўрапейскім кантэксце

В общей сложности остеологический материал, выявленный в ходе археологических раскопок 2015 г., представлен останками не менее 25-ти взрослых индивидов (из которых 8 мужчин, 6 женщин, пол 11-ти индивидов не был установлен из-за фрагментарности останков), а также 20-ти детей разного возраста.

Палеодемографический анализ. Учитывая характер исследованных в 2005 и 2015 гг. остеологических серий (примерно равное соотношение полов, наличие останков детей разного возраста), была принята предварительная гипотеза о том, что материалы, обнаруженные в криптах и шурфах в переотложенном состоянии, происходят из захоронений при храме, которые были нарушены в ходе ремонтных и строительных работ. Из палеодемографического анализа были исключены материалы из погребальных конструкций в крипте № 3, предположительно оставленных иезуитами.

Суммарно остеологический материал представлен останками не менее 73-х человек, из которых 25 детей и 48 взрослых (из которых 12 мужчин, 11 женщин, пол 25-ти взрослых не был определен из-за фрагментарности останков). В суммарной выборке соотношение полов не нарушено. В равной степени это относится к материалам, полученным в 2005 и 2015 гг.

Что касается соотношения останков детей и взрослых, то в суммарной выборке детские останки составляют 34,3%. Близкий показатель (39,7%) был получен при исследовании материалов городского кладбища XVII–XVIII вв. на полоцком городище. На основании полученных характеристик возрастного распределения смертности была составлена таблица дожития (табл. 2).

Таблица 2

Таблица дожития населения, оставившего погребения при Спасо-Преображенской церкви

Возраст	D_x	d_x	l_x	q_x	L_x	T_x	E_x
0–6	14	19,2	100,0	0,2	542,5	2718,2	27,2
6–15	7,5	10,3	80,8	0,1	605,5	2175,7	26,9
15–20	4,5	6,2	70,5	0,1	337,3	1570,2	22,3
20–30	15,25	20,9	64,4	0,3	539,4	1232,9	19,1
30–40	9,75	13,4	43,5	0,3	368,2	693,5	15,9
40–50	9,25	12,7	30,1	0,4	238,0	325,3	10,8
50 и старше	12,75	17,5	17,5	1,0	87,3	87,3	5,0
	73	100					

Примечание – D_x – число умерших в каждом возрастном интервале; d_x – процентное распределение смертей в различных возрастных интервалах; l_x – относительное число индивидов, доживающих до определенного возрастного интервала; q_x – вероятность смерти в каждом возрастном интервале; L_x – число лет, прожитых индивидами, дожившими до данного возрастного интервала; T_x – общее число лет, которое может быть прожито индивидами, достигшими определенного возрастного интервала; E_x – ожидаемая продолжительность жизни в каждом интервале.

Средняя ожидаемая продолжительность жизни без учета детской смертности (E_{20}) в исследованной группе составила 19,1 лет. Процент доживающих до финальной возрастной когорты – 17,5%. Средний возраст смерти (также без учета смертности детей) составил 36,6 лет. Ожидаемая продолжительность жизни и средний возраст смерти женщин на 3,5 года ниже, чем у мужчин. Показатели смертности взрослых оказались очень близки показателям, полученным для населения Полоцка, оставившего погребения на городском кладбище XVII–XVIII вв. на полоцком городище [8]. Таким образом, половозрастной состав погребенных, показатели смертности соответствуют показателям, характерным для городских кладбищ Полоцка XVII–XVIII вв.

Выводы:

1. В результате археологических исследований 2015 г. Спасо-Преображенской церкви Спасо-Евфросиниевского монастыря были выявлены скелетные материалы, представленные останками не менее 25-ти взрослых индивидов (из которых 8 мужчин, 6 женщин, пол 11-ти индивидов не был установлен из-за фрагментарности останков), а также 20-ти детей разного возраста.

2. Половозрастной состав погребенных, показатели смертности соответствуют показателям, характерным для городских популяций Полоцка XVII–XVIII вв.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дук, Д.В. Археалагічныя раскопкі і нагляд за будаўнічымі работамі ў Полацку ў 2005 г. // Гістарычна-археалагічны зборнік. – 2006. – № 21. – С. 211.
2. Дэйніс, І.П. Полацкая даўніна / І.П. Дэйніс ; уклад., прадм. і камент. М. Баўтовіча ; пер. з руск. мовы М. Ермалаева. – Мінск : Медисонт, 2007. – 330 с.

3. Емяльянчык, В.А. Вынікі антрапалагічнай экспертызы астэалагічных матэрыялаў з крыптаў Спаскай царквы Спаса-Ефрасіннеўскага манастыра / В.А. Емяльянчык // Гістарычна-археалагічны зборнік. – 2006. – № 21. – С. 224–228.
4. Емяльянчык, В.А. Вынікі антрапалагічных даследаванняў на тэрыторыі Беларускага Падзвіння ў 1998–2008 гг. / В.А. Емяльянчык // Беларускае Падзвінне: вопыт, методыка і вынікі палявых даследаванняў (да 80-годдзя пачатку археалагічных раскопак у г. Полацку) : зб. навук. прац рэсп. навук.-практ. семінара, Полацк, 20–21 ліст. 2008 г. / пад агульн. рэд. Д.У. Дука, У.А. Лобача. – Наваполацк, 2009. – С. 30–37.
5. Алексеев, В.П. Краниометрия. Методика антропологических исследований / В.П. Алексеев, Г.Ф. Дебец. – М. : Наука, 1964. – 127 с.
6. Piontek, J. Biologia populacji pradziejowych. Zarys metodyczny / J. Piontek. – Poznań : UAM, 1985. – 260 s.
7. Ubelaker, D.H. Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation / D.H. Ubelaker. – Washington : Taraxacum, 1989. – 172 p.
8. Емяльянчык, В.А. Комплексная антрапалагічная характарыстыка матэрыялаў пахаванняў XVII–XVIII стст. на полацкім гарадзішчы / В.А. Емяльянчык // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. – 2011. – Вып. 29. – С. 199–203.

**THE ANTHROPOLOGICAL STUDY OF THE BONE REMAINS FROM
THE BURIAL GROUND NEAR THE SAVIOUR CHURCH
OF SAINT EUPHROSYNE MONASTERY IN POLOTSK**

V. YEMIALYACHYK

The results of the research of the human skeletal remains revealed in 2015 during the archaeological researches of the Saviour Church are presented. Osteological material is presented by remains not less than 25 adult individuals, and also by 20 children of different age. Age and sex distribution, mortality indicators in the studied sample correspond to the same indicators of city populations of Polotsk the 17-18th centuries.

Key words: *osteology, craniology, paleodemography, population of the Polotsk.*