

Т. О. Рудич, О. Д. Козак \*

## НАСЕЛЕННЯ КИЇВСЬКОГО ПОДОЛУ ДАВНЬОРУСЬКОЇ ДОБИ

*У статті аналізується краніологічний матеріал з поховань XI—XII ст. на Київському Подолі. Морфологія черепів чоловіків та жінок, які мешкали у Нижньому місті досліджується у колі хронологічно близьких груп міського та сільського населення з довколишніх та віддалених територій. Використані міжгруповий порівняльний типологічний аналіз і методи багатовимірної статистики.*

*Ключові слова:* Київ, давньоруський час, антропология, краніологія.

### Вступ

Антропологічні матеріали давньоруської доби з території Києва почали досліджувати з кінця XIX ст. Впродовж XX ст. було опубліковано результати вивчення кількох краніологічних серій, які походять з різних районів міста та репрезентують населення X—XIII ст. Серії кількісно нерівноцінні та скомпоновані за різними принципами. В одних випадках це вибірки, до яких входять матеріали окремих могильників, в інших — збірні серії черепів з різних поховальних об'єктів. Відповідно, населення різних районів міста представлене нерівномірно.

В об'єднаній серії киян X—XIII ст., що була сформована Т. І. Алексеєвою та тривалий час репрезентувала населення міста, зібрані черепи з різних частин міста, переважно з розкопок Т. В. Кибальчича та В. Б. Антоновича наприкінці XIX ст. (Алексеєва 1973, с. 120).

Краніологічна серія з Києво-Печерської Лаври, що була заміською територією за Княжої Доби, датується XIII ст. та представляє людей, які загинули під час монголо-татарської навали (Дяченко 1993). На жаль, ця група була

опублікована за неповною краніологічною програмою.

Населення Верхнього Києва представляють три вибірки черепів. Дві з них походять з території «міста Володимира». Перша датується XI—XIII ст., друга — XIII ст. (Козак, Потехіна 2002; Козак 2010). З території «міста Ярослава» (могильник на вул. Паторжинського, 14) походить серія, що датується серединою XI ст. — першою половиною XIII ст. (Рудич 2005; 2014).

Найбільш ранньою з опублікованих груп є краніологічна вибірка з могильника X—XI ст. на горі Шекавиці (Козак 2010).

Пропонована робота вводить до наукового обігу краніологічний матеріал з двох давньоруських «окраїнних» могильників Київського Подолу (Івакін 2008). Вони розташовані у Нижньому місті, основну частину населення якого складали портові робітники, ремісники та «торгові люди».

### Матеріали та методи

У 2003—2007 рр. Подільською експедицією Інституту археології НАН України були розкопані могильники XI — початку XII ст. на сучасних вулицях Набережно-Хрещатицькій, 1а, Хорива та Верхній Вал (Івакін 2008).

Кісткові рештки з цих об'єктів опрацьовувалися у лабораторії відділу біоархеології ІА НАН України за різними антропологічними програмами (Козак, Івакін 2012). Населення цієї частини міста характеризувалося високою кількістю побутових травм. Значну частоту виявлення слідів інфекційних захворювань автори пов'язують із несприятливими зовнішніми умовами (висока вологість та низька якість води), зниженим імунітетом та значними виснажливими фізичними навантаженнями. Морфологічний склад населення Нижнього міста є наразі недослідженим.

Краніологічні виміри проводилися за методиками, прийнятими вітчизняною антропологічною школою (Martin 1927; Алексеев,

\* РУДИЧ Тетяна Олександрівна — доктор історичних наук, провідний науковий співробітник, Інститут археології НАН України, ORCID 0000-0002-3396-504X, [rudich@iananu.org.ua](mailto:rudich@iananu.org.ua)

КОЗАК Олександра Деонізіївна — кандидат історичних наук, старший науковий співробітник, Інститут археології НАН України, ORCID 0000-0003-2094-4490, [akozak26@ukr.net](mailto:akozak26@ukr.net)

Дебец 1964). Під час опису черепів та серій використані рубрикації Г. Ф. Дебеца (Алексеев, Дебец 1964).

Зазвичай оптимальним варіантом для краніологічних досліджень є використання репрезентативної серії з одного добре датованого могильника. Однак в умовах великого міста, яким є Київ, така ситуація є радше винятковою. Формування міста та будівнича діяльність впродовж століть змінювала історичні ландшафти та призводила до пошкодження окремих поховальних споруд і цілих некрополів. Крім того, специфіка ґрунтів Подолу зумовила вибіркоче руйнування кісткових решток. Більшість краніологічного матеріалу з досліджених могильників внаслідок вказаних причин має задовільну збереженість. Для отримання більш достовірних результатів статистичного аналізу була сформована об'єднана серія Київського Подолу. Її середні характеристики лягли в основу міжгрупового порівняльного аналізу з використанням типологічного підходу і методами багатовимірної статистики (пакет програм Systat).

До збірної серії було залучено черепи дорослих людей, стать яких можна було визначити. Краніометричні виміри вдалося провести на 15 чоловічих та 10 жіночих черепах, хоча в окремих випадках фіксувались лише окремі ознаки.

Можливості внутрішньогрупового аналізу сумарної серії із залученням статистичних методів обмежені через погану збереженість черепів. Для оцінки внутрішньогрупової варіативності ознак розраховані середньоквадратичне відхилення й коефіцієнт варіації, які були порівняні зі стандартними значеннями для однорідних серій (Алексеев, Дебец 1964, с. 123—127).

На аналітичному етапі дослідження об'єднаних серій, особливо у випадках обмежених можливостей внутрішньогрупового аналізу, з'являється небезпека «статистичної гри». Комплекс середніх показників такої серії у цифровому вираженні не завжди відображає реальну картину варіативності ознак групи і може призвести до спотворення результатів міжгрупового аналізу. Наслідком є помилки інтерпретації, що базуються на невірних ви-

Таблиця 1. Середні характеристики черепів з могильників Київського Подолу

Table 1. The average metrical characteristics of the males' and females' skulls from Kyiv Podil

№	Найменування ознаки, за Р. Мартіном (Martin 1928)	Чоловіки		Жінки	
		Min—Max	М	Min—Max	М
1	Поздовжній діаметр	183—194	189,1	170—186	179,6
8	Поперечний діаметр	134—153	142,1	124—139	132,7
17	Висотний діаметр b—br	130—150	139,2	124—136	130
20	Вушна висота	107,1—124,5	116,3	104,9—116,6	109,9
5	Довжина основи черепа	102—111	105,5	93—106	98,6
9	Найменша ширина чола	93—106	99,5	91—101	93,6
10	Найбільша ширина чола	116—134	123	104—121	111,6
12	Ширина потилиці	110—123	114	97—114	106,8
40	Довжина обличчя	101—103	101,7	85—98	92,6
43	Верхня ширина обличчя	103—111	107,8	97—107	101
45	Діаметр вилиць	128—146	137,7	125—130	126,6
46	Середня ширина обличчя	93—107	100,1	84—94	88,8
48	Верхня висота обличчя	60—75	69,5	61—68	64,6
55	Висота носа	49—52	50,9	44—52,2	46,7
54	Ширина носа	21—28	24,8	20—24	22,6
51	Ширина орбіти від mf	41—44	42,9	40—43	41,2
52	Висота орбіти	32—34	33	31—34	32,8
32	Кут профілю чола від nasion	80—89	85	80—92	86,6
77	Назомаллярний кут	132—148	138,4	137—144	140,6
Zm	Зигмаксиллярний кут	110—132	118	116—140	124,9
72	Загальний кут обличчя	84—88	86	81—91	85,8
75.1	Кут носа	29	29	16—20	18
	<b>Індекс</b>				
8:1	Черепний	69,5—81	75,5	71,4—79,4	75,1
48:45	Лицевий	46,9—54,5	51,3	48,8—52	50,3
	Орбітний	74,4—80,5	77,1	76,7—85	79,6
	Носовий	41,2—57,10	47,6	44,9—54,5	49,3
	Симотичний	32,7—63,6	50,4	35,1—45,9	40,2
	Максилофронтальний	35,2—63,6	45	33,3—59,4	44,1
	Дакріальний	—	—	41,3	41,3
	Кількість спостережень	1—11		1—9	

сновках з точки зору формальної логіки. Задля уникнення таких помилок нами проаналізовані індивідуальні показники та характеристики кожної невеликої групи черепів, які склали сумарну серію. Індивідуальні виміри та індекси чоловічих та жіночих черепів кожної локальної групи Подолу, а також їх середні значення для об'єднаної серії викладені в табл. 1 та 2.

### *Аналіз та результати дослідження*

**Чоловіки.** *Об'єднана серія черепів з давньоруського Подолу.* Серія характеризується довгою, середньоширокою, високою черепною коробкою. В середньому прояві форма черепу мезокранна. Обличчя широке на верхньому рівні та на рівні вилиць, середньовисоке за абсолютними розмірами, за верхньолицьовим індексом — мезен, ортогнатне, має різке горизонтальне профілювання. Орбіти мезоконхні за індексом, ніс мезоринний, але з тенденцією до вузького. Кістки носа виступають добре, перебіса високе (табл. 1).

Для оцінки внутрішньогрупової мінливості в серії були розраховані середньоквадратичне відхилення і коефіцієнт варіації. Завищені, у порівнянні зі стандартними, коефіцієнти в досліджуваній групі виявлені передусім для низки таксономічно важливих ознак: ширини та висоти черепа, висоти та ширини обличчя, ширини носа, черепного, верхньолицевого, носового й симотичного індексів.

Це дуже добре демонструє антропологічну неоднорідність чоловічого населення Подолу.

*Об'єднана серія чоловічих черепів могильників Подолу в порівнянні з іншими вибірками Києва.* За своїми середніми характеристиками сумарна серія чоловічих черепів Подолу за переважною більшістю ознак вкладається у межі розсіяння міжгрупових варіацій вибірок Києва та його околиць. Але варто зазначити, що подільська серія характеризується найширшим з усіх київських вибірок обличчям та найменшим зигмаксиллярним кутом, хоча в останньому випадку ми маємо лише два спостереження.

Середні показники чоловічої серії з могильників Подолу є найбільш близькими до серій Верхнього Києва, особливо до об'єднаної групи з «міста Володимира» (Козак 2010, с. 336). З нею подолян зближує, передусім, значна довжина та висота черепної коробки, різке горизонтальне профілювання обличчя, тенденція до вузьконосості. Але говорити про морфологічну тотожність серій Подолу та Верхнього міста не варто. Візьмемо хоча б один, але ти-

потвірний індекс — черепний. Якщо сумарна серія Подолу потрапляє за формою черепа до категорії мезокранних, то всі серії Верхнього Києва є, скоріше, доліхокранними. Серед чоловічих черепів з «міста Володимира» та «міста Ярослава» домінують доліхокранні форми, мезокранні представлені меншою мірою. Водночас об'єднана серія подільських могильників відрізняється більшою морфологічною строкатістю, зокрема, більшою варіабельністю черепного індексу, який коливається від різкої доліхокранії до брахікранії. Показники варіативності ознак значно перевищують їх значення для однорідних груп. Варто підкреслити, що концентрація різних форм не є однаковою на всіх некрополях Подолу.

З могильника на вул. Набережно-Хрещатицькій, 1а, який належить до окраїнних могильників Подолу та датується серединою — другою половиною XI ст. (Івакін 2008; Козак, Івакін 2012), походять два чоловічі черепи задовільної збереженості. Розміри черепних коробок потрапляють до категорії середніх та великих, висота черепа значна. Черепи мезокранні. Для них характерна значна ширина обличчя. Обличчя високе за абсолютними розмірами (одне спостереження). Горизонтальне профілювання є помірним. Орбіти середньовисокі, за орбітним індексом — низькі й середні. Ніс середньоширокий за індексом, фіксуються середньоширока й широка форми (табл. 2). Поєднання помірного горизонтального профілювання обличчя з великими розмірами обличчя (поховання 20) є характерним для деяких кочових груп, але у цьому випадку в повний степовий комплекс ознаки не складаються. Можливо, ми маємо справу з індивідуальним варіантом чи метисною формою.

На могильнику XII ст., що розміщувався на вул. Хорива, 21 (Івакін 2008, с. 47—49), фіксується концентрація доліхокранних черепів з великим поздовжнім діаметром, різким горизонтальним профілюванням обличчя та вузьким носом (табл. 2). Цей комплекс ознак впливає на середні характеристики сумарної групи Подолу, до складу якої увійшли ці черепи, та зближує її з людьми з Верхнього міста («міста Володимира»).

Попри те, що сумарна подільська серія відзначається неоднорідністю, для чоловіків різних морфологічних типів здебільшого характерні великі розміри черепа.

*Чоловіча група з Подолу в колі міських та сільських серій правобережжя Середнього Дніпра.* Завданням на цьому етапі є порівняння

Таблиця 2. Індивідуальні виміри черепів з могильників Київського Подолу. Частина I  
Table 2. Individual metrical characteristics of the skulls from Kyiv Podil. Part I

№	Ознаки за Мартіном	Вул. Хорива, 21					
		П. 2а	П. 5	П. 6	П. 8	П. 9	П. 10
		Ж	Ч	Ч	Ч	Ч	Ч
1	Поздовжній діаметр	177	185	194	194	—	—
1a	Поздовжній діаметр від of.	176	185	192	191	—	—
8	Поперечний діаметр	—	134	146	135	—	—
17	Висотний діаметр b—br	—	—	—	130	—	—
20	Вушна висота p—br	—	—	—	107,1	—	—
5	Довжина основи черепа	—	—	—	102	—	—
9	Найменша ширина чола	94	104	93	101	—	97
10	Найбільша ширина чола	—	125	123	118	—	117
11	Вушна ширина	—	—	—	122	—	—
12	Ширина потилиці	108	123	—	111	—	—
29	Лобна хорда	109	112	115	118	—	121
30	Тім'яна хорда	107	107,5	116	113	—	—
31	Потилична хорда	102	—	119	98	—	—
26	Лобна дуга	123	135	133	136	—	141
27	Тім'яна дуга	121	118	132	135	—	—
28	Потилична дуга	128	—	—	122	—	—
7	Довжина потиличного отвору	—	—	—	—	—	—
16	Ширина потиличного отвору	—	—	—	—	—	—
	Висота вигину чола	23,4	28	25,5	29,7	—	—
	Висота вигину потилиці	31,6	—	—	25,7	—	—
40	Довжина основи обличчя	—	—	—	101	—	—
43	Верхня ширина обличчя	104	—	—	104	—	—
45	Діаметр вилиць	—	—	—	128	—	—
46	Середня ширина обличчя	—	—	—	93,5	—	—
47	Повна висота обличчя	—	—	—	101,5	—	—
48	Верхня висота обличчя	—	—	—	60	—	—
60	Довжина альвеолярної дуги	—	—	—	52	—	—
61	Ширина альвеолярної дуги	—	—	—	62	—	63
62	Довжина піднебіння	—	—	—	—	48	—
63	Ширина піднебіння	—	—	—	—	—	35
55	Висота носа	—	—	—	52	—	—
54	Ширина носа	—	—	—	24	28	—
51	Ширина орбіти від mf	—	—	—	43,5	—	—
52	Висота орбіти	—	—	—	33	—	—
MC	Максилофронтальна ширина	—	—	—	—	—	—
MS	Максилофронтальна висота	—	—	—	—	—	—
SC	Симотична ширина	—	—	—	—	—	—
SS	Симотична висота	—	—	—	—	—	—
DC	Дакріальна ширина	—	—	—	—	—	—
DS	Дакріальна висота	—	—	—	—	—	—
32	Кут профілю чола від nasion	—	—	—	80	—	—
g—m	Кут профілю чола від glabella	—	—	—	73	—	—
43(1)	Біорбітальна хорда	98	—	—	94,9	—	—
Sub.n 43(1)	Висота назона над біорбітальною хордою	17,4	—	—	19,6	—	—
77	Назомаллярний кут	141	—	—	134	—	—
zm—zm	Зигомаксиллярна хорда	—	—	—	89,55	—	—
Sub.ss	Висота субспінале над зигомаксиллярною хордою	—	—	—	30	—	—
(m—zm)							
Zm	Зигомаксиллярний кут	—	—	—	112	—	—
72	Загальний кут обличчя	—	—	—	88	—	—
73	Кут середньої частини обличчя	—	—	—	87	—	—
75	Кут нахилу кісток носа	—	—	—	—	—	—
75(1)	Кут носа	—	—	—	—	—	—
Fc.	Глибина іклової ямки	—	—	—	7,5	—	3,5
65	Виросткова ширина нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—
66	Кутова ширина нижньої щелепи	—	113	—	101	—	—
71a	Найменша ширина гілки нижньої щелепи	—	28	—	30	—	—
67	Передня ширина нижньої щелепи.	—	45	—	42	—	—
68	Довжина нижньої гілки від кутів	—	76	—	72	—	—
69	Висота симфізу нижньої щелепи.	—	33	—	26	—	—
69.1	Висота тіла нижньої щелепи	—	31	—	27	—	—
69.3	Товщина тіла нижньої щелепи	—	12	—	11	—	—
	Надперенісся (1—6)	2	1	3	—	—	2



№	Ознаки за Мартіном	Вул. Хорива, 21					
		П. 2а	П. 5	П. 6	П. 8	П. 9	П. 10
		Ж	Ч	Ч	Ч	Ч	Ч
	Надбрівні дуги (1—3)	1	1	2	2	—	2
	Потиличний горб (0—5)	1	—	2	—	—	2
	Соскоподібні відростки (1—3)	1	1	3	2	—	—
	<b>Індекси:</b>						
8:1	Черепний	77,4	72,4	75,25	69,55	—	—
48:45	Лицевий	—	—	—	46,8	—	—
52:51	Орбітний	—	—	—	76,7	—	—
54:55	Носовий	—	—	—	46,5	—	—
SS:SC	Симотичний	—	—	—	—	—	—
MS:MC	Максилофронтальний	—	—	—	—	—	—
DS:DC	Дакріальний	—	—	—	—	—	—

краніології населення Подолу та хронологічно близьких груп мешканців сіл та міст колишніх полянських територій, що стали ядром Київської землі. Писемні джерела, зокрема Іпатіївський літопис, свідчать про присутність в Києві на початку II тис. полян (Літопис Руський 1989, с. 5). Відомо, що населення міст різних територій та хронологічних періодів досить часто формувалося і поповнювалося переважно вихідцями з довколишньої сільської округи, але це не було сталою нормою. Тому для порівняння використовується антропологічний матеріал X—XIII ст., хоча у складі міського та сільського населення регіону в цей період могли відбуватися істотні зміни.

Для більшої об'єктивізації результатів, перевірки та ілюстрації гіпотез використані методи багатовимірної статистики, зокрема, факторний аналіз.

Серії чоловічих черепів регіону порівнювалися за такими таксономічно важливими ознаками, як довжина, ширина, висота черепа, найменша ширина чола, висота та ширина обличчя, орбітний та носовий індекси, назомаллярний кут, зигомаксиллярний кут, симотичний індекс і кут кісток носа.

До аналізу були залучені київські серії: об'єднана серія з могильників Подолу, об'єднана серія з «міста Володимира» (Козак 2010), серія з «міста Ярослава» (Паторжинського, 14; Рудич 2005), об'єднана серія Києва X—XIII ст. (Алексеева 1973), група з могильника на Щекавиці (Козак 2010). Інші міста та села регіону представляли групи з Витачіва (Алексеева 1973), Юр'єва (Орлов, Моця, Покас 1985), Монастир-ка (Покас 1988b), Княжої гори, Миколаївського могильника, Хутір Половецький (Зиневич 1967), Григорівки, Бучака (Козак 2000; 2005), Козаровичів (Рудич 2020), Луки (Рудич 2016), Яблунівки (Орлов, Моця, Покас 1985).

За першим (I) фактором найбільші навантаження мають лінійні розміри ознак — до-

вжина, висота черепа, найменша ширина чола, ширина обличчя, висота обличчя, симотичний індекс (додатні), зигомаксиллярний кут, орбітний індекс, носовий індекс (від'ємні). Ці ознаки розділяють 38,8 % усієї сукупності. За фактором II найбільші навантаження припадають на назомаллярний кут (додатні), ширину черепа, кут носа (від'ємні). Вони розділяють 20,4 % сукупності.

Окремі серії за факторними навантаженнями було вписано у простір двох факторів поліморфізму. За результатами аналізу, в колишньому полянському регіоні викристалізовується певне антропологічне ядро, яке складають чоловіки з Хутора Половецького, Григорівки, Бучака, Козаровичів, Яблунівки і Княжої Гори, тобто переважно з сільських серій.

З груп, що репрезентують киян, до основного сільського масиву регіону найближчою виявилася об'єднана серія Києва X—XIII ст. (Алексеева 1973), а решта груп міста продемонструвала від них суттєву віддаленість. Не можна стверджувати, що має місце єдиний напрям відмінностей між міським та сільським населенням цієї території. Ступінь віддаленості різних київських серій від сільських груп також суттєво різняться. Максимально далекими від сільського масиву виявляються об'єднані групи з Верхнього Києва («місто Володимира») та Подолу. Серія з Подолу є найбільш далекою від цього масиву за ознаками, які мають навантаження на фактор I. Вона відрізняється не тільки більшими розмірами черепа та обличчя, але й відмінностями в кутах та індексах.

Близька картина спостерігається під час заміни у факторному аналізі довжини та ширини черепа на черепний індекс. Варто зазначити, що чотири київські міські серії мають менший черепний індекс, аніж селяни регіону. Отже, на матеріалах Києва гіпотеза про пришвидшений процес брахікефалізації міського населення, у порівнянні з селянами, не підтверджується.

Таблиця 2. Індивідуальні виміри черепів з могильників Київського Подолу. Частина II

Table 2. Individual metrical characteristics of the skulls from Kyiv Podil. Part II

№	Найменування ознаки за Р. Мартіном (Martin 1928)	Вул. Хорива, 21				Набережно-Хрещатицька, 1а	
		П.11	П.12	П.13	П.15	П.3	П.9
		Ч	Ч	Ч	Ч	Ч	Ж
1	Поздовжній діаметр	191	—	192	—	—	—
1a	Поздовжній діаметр від of.	189	—	189	—	203	—
8	Поперечний діаметр	—	142	—	—	—	124
17	Висотний діаметр b—br	—	—	—	—	—	—
20	Вушна висота p—br	—	—	—	—	—	—
5	Довжина основи черепа	—	—	—	—	—	—
9	Найменша ширина чола	98	102	96	91	—	—
10	Найбільша ширина чола	—	116	—	107	—	116?
11	Вушна ширина	—	—	—	—	—	—
12	Ширина потилиці	—	—	—	—	—	109
29	Лобна хорда	116	118	114	103	—	—
30	Тім'яна хорда	—	113	112	101	123	109
31	Потилична хорда	—	—	93	—	113	97
26	Лобна дуга	133	134	132	119	—	—
27	Тім'яна дуга	—	126	129	110	136	118
28	Потилична дуга	—	—	119	—	132	114
7	Довжина потиличного отвору	—	—	—	—	—	—
16	Ширина потиличного отвору	—	—	—	—	—	—
	Висота вигину чола	—	26,9	26,5	24,9	—	—
	Висота вигину потилиці	—	—	35,7	—	32,2	25,8
40	Довжина основи обличчя	—	—	—	—	—	—
43	Верхня ширина обличчя	103	108	—	97	—	—
45	Діаметр вилиць	—	146?	—	—	—	—
46	Середня ширина обличчя	—	—	—	84	—	—
47	Повна висота обличчя	—	113	—	—	—	—
48	Верхня висота обличчя	—	71	—	—	—	—
60	Довжина альвеолярної дуги	—	50	—	42	—	—
61	Ширина альвеолярної дуги	—	63	—	52	—	—
62	Довжина піднебіння	—	47	—	39	—	—
63	Ширина піднебіння	—	40	—	32	—	—
55	Висота носа	—	51	—	—	—	—
54	Ширина носа	—	21	—	21	—	—
51	Ширина орбіти від mf	—	44	—	—	—	—
52	Висота орбіти	—	33	—	—	—	—
MC	Максилофронтальна ширина	—	21,6	—	—	—	—
MS	Максилофронтальна висота	—	7,4	—	—	—	—
SC	Симотична ширина	—	5,5	—	—	—	—
SS	Симотична висота	—	8,6	—	—	—	—
DC	Дакріальна ширина	—	—	—	—	—	—
DS	Дакріальна висота	—	—	—	—	—	—
32	Кут профілю чола від nasion	—	—	—	—	—	—
g—m	Кут профілю чола від glabella	—	—	—	—	—	—
43(1)	Біорбітальна хорда	—	105,8	—	—	—	—
Sub.n 43(1)	Висота назіона над біорбітальною хордою	—	19,5	—	—	—	—
77	Назомаллярний кут	—	139	—	90,1	—	—
zm—zm	Зигмаксиллярна хорда	—	—	—	14,6	—	—
Sub.ss	Висота субспінале над зигмаксиллярною хордою	—	—	—	144	—	—
(m—zm)		—	—	—	—	—	—
Zm	Зигмаксиллярний кут	—	—	—	82,7	—	—
72	Загальний кут обличчя	—	—	—	15,1	—	—
73	Кут середньої частини обличчя	—	—	—	140	—	—
75	Кут нахилу кісток носа	—	—	—	—	—	—
75(1)	Кут носа	—	—	—	—	—	—
Fc.	Глибина іклової ямки	4,8	5	4,5	4,4	—	—
65	Виросткова ширина нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—
66	Кутова ширина нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—
71a	Найменша ширина гілки нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—
67	Передня ширина нижньої щелепи.	—	—	—	—	—	—
68	Довжина нижньої гілки від кутів	—	—	—	—	—	—
69	Висота симфізу нижньої щелепи.	—	—	—	—	—	—
69.1	Висота тіла нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—

№	Найменування ознаки за Р. Мартіном (Martin 1928)	Вул. Хорива, 21				Набережно-Хрещатицька, 1а	
		П.11	П.12	П.13	П.15	П.3	П.9
		Ч	Ч	Ч	Ч	Ч	Ж
69.3	Товщина тіла нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—
	Надперенісся (1—6)	3	3	4	2	—	—
	Надбрівні дуги (1—3)	2	2	2	2	2	—
	Потиличний горб (0—5)	3	—	3	2	3	2
	Соскоподібні відростки (1—3)	2	2	2	2	1	—
	<b>Індекси:</b>						
8:1	Черепний	—	—	—	—	—	—
48:45	Лицевий	—	48,6?	—	—	—	—
52:51	Орбітний	—	75	—	—	—	—
54:55	Носовий	—	41,2	—	—	—	—
SS:SC	Симотичний	—	63,6	—	—	—	—
MS:MC	Максилофронтальний	—	35,2	—	—	—	—
DS:DC	Дакріальний	—	—	—	—	—	—

Більші лінійні розміри черепів киян можна пояснити у деяких випадках професійним відбором людей з місцевих груп. Натомість, менший черепний індекс в більшості серій киян, в порівнянні з групами вихідців з довколишнього сільського населення, дає підставу стверджувати, що суттєва частина населення міста була генетично пов'язана з групами, у яких домінувала доліхокранія або тенденція до неї. Такі групи варто шукати за межами колишнього полянського ареалу.

Факторний міжгруповий аналіз свідчить на користь того, що формування та поповнення населення Києва проходило складно і з залученням вихідців з більш далеких територій, аніж колишні полянські землі. Причому відсоток цих вихідців був у чоловічій частині київської популяції суттєвий.

*Чоловіча серія з могильників Подолу в колі груп східнослов'янських територій.* При розгляді серії з Подолу в широкому колі східнослов'янських груп використовується типологія східних слов'ян давньоруської доби, яка була розроблена Т. І. Алексеевою на базі сільських серій з колишніх племінних територій (Алексеева 1973). У середньому вияві сумарна чоловіча серія могильників Подолу має найбільшу типологічну подібність до об'єднаних серій з сільських могильників колишніх древлянських та тиверських територій, де був поширений мезокранний широколиций, в масштабі слов'янських груп, антропологічний тип. У міській, змішаній серії, типологічні порівняння можуть давати лише загальний напрям генетичних зв'язків.

При залученні до міжгрупового порівняльного аналізу міських серій виявлено, що серія з Подолу має спільні особливості з чоловічими групами з Верхнього Києва та з давньоруських

міст Звягеля, Любеча, Переяслава, Витачева. Смоленська, Новогрудок. Їх зближують передусім великі розміри черепної коробки. Середні характеристики абсолютних розмірів та індексів цих міських серій мають відмінності, які в першу чергу залежать від антропологічного типу населення, що їх формувало.

Було зроблено декілька варіантів міжгрупового статистичного аналізу (факторний, кластерний) за різним набором ознак та з різною кількістю груп.

Серії порівнювалися за такими таксономічно важливими ознаками, як довжина, ширина, висота черепа, найменша ширина чола, висота та ширина обличчя, орбітний індекс, носовий індекс, кут чола, кут обличчя, кут кісток носа. Зменшення набору ознак зумовлене відсутністю інформації по окремих вимірах та індексах у об'єднаних серіях з сільських могильників колишніх древлянських та волинських територій. Однак включення цих груп до аналізу необхідне через їх значимість у вирішенні цього питання.

До аналізу були залучені такі групи: Київ-1 (об'єднана серія X—XIII ст.: Алексеева 1973); серія Київ-2 («місто Ярослава»: Рудич 2005); серія Київ-3 («місто Володимира»: Козак 2010); Київ-4 (Щекавиця: Козак 2010); Витачів (Алексеева 1973); Юр'їв (Орлов, Моця, Покас 1985); Монстирок (Покас 1988b); Княжа гора (Зиневич 1967); Любеч (Алексеева 1973); Переяслав (Рудич 2008); Возвягель (Рудич 2003); Чернігів (Алексеева 1973, Долженко 2014); Галич (Рудич 2011); Василів (Великанова 1975); Миколаївський могильник, Хутір Половецький (Зиневич 1967); Григорівка, Бучак (Козак 2000; 2005); Козаровичі (Рудич 2020); Яблунівка (Орлов, Моця, Покас 1985). До аналізу залучені також об'єднані серії низки племінних те-

Таблиця 2. Індивідуальні виміри черепів з могильників Київського Подолу. Частина III

Table 2. Individual metrical characteristics of the skulls from Kyiv Podil. Part III

№	Найменування ознаки за Р. Мартіном (Martin 1928)	Вул. Набережно-Хрещатицька, 1а					
		П.11	П.12	П.13	П.17	П.18	П.19а
		Ч	Ч	Ж	Ж	Ж	Ч
1	Поздовжній діаметр	—	183	—	—	182	—
1a	Поздовжній діаметр від of.	—	181	—	—	178	—
8	Поперечний діаметр	—	143	—	128	130	—
17	Висотний діаметр b—br	—	140	—	—	130	—
20	Вушна висота p—br	—	121,4	—	—	108,8	—
5	Довжина основи черепа	—	105	—	—	106	—
9	Найменша ширина чола	—	101	—	93	92	94
10	Найбільша ширина чола	—	125	96	—	110	—
11	Вушна ширина	—	129	—	—	114	—
12	Ширина потилиці	111	115	—	—	108	—
29	Лобна хорда	111	114	111	106	106	114
30	Тім'яна хорда	—	117	—	104	104	—
31	Потилична хорда	—	93	—	—	97	—
26	Лобна дуга	129	130	129	116	117	129
27	Тім'яна дуга	—	135	—	119	113	—
28	Потилична дуга	—	111	—	—	120	—
7	Довжина потиличного отвору	—	35	—	—	37	—
16	Ширина потиличного отвору	—	32	—	—	28	23,5
	Висота вигину чола	—	25,7	28,4	—	20,7	—
	Висота вигину потилиці	—	21,4	—	18,9	30	—
40	Довжина основи обличчя	—	101	—	—	—	—
43	Верхня ширина обличчя	—	111	100	—	—	—
45	Діаметр вилиць	—	140	—	—	—	—
46	Середня ширина обличчя	—	105	—	—	—	—
47	Повна висота обличчя	—	106	—	—	—	—
48	Верхня висота обличчя	—	—	—	—	—	—
60	Довжина альвеолярної дуги	—	—	—	—	—	—
61	Ширина альвеолярної дуги	—	63	—	—	—	—
62	Довжина піднебіння	—	48	—	—	—	—
63	Ширина піднебіння	—	36	—	—	—	—
55	Висота носа	—	49	—	—	—	—
54	Ширина носа	—	28	—	—	—	—
51	Ширина орбіти від mf	—	43	—	—	—	—
52	Висота орбіти	—	32	—	3	—	—
MC	Максифронтальна ширина	—	18,5	—	—	17,75	—
MS	Максифронтальна висота	—	7,9	—	—	7,8	—
SC	Симотична ширина	—	—	—	—	8,25	—
SS	Симотична висота	—	—	—	—	2,9	—
DC	Дакріальна ширина	—	—	—	—	—	—
DS	Дакріальна висота	—	—	—	—	—	—
32	Кут профілю чола від nasion	—	89	—	—	—	—
g—m	Кут профілю чола від glabella	—	81	—	—	—	—
43(1)	Біорбітальна хорда	—	103	95	—	101,6	—
Sub.n 43(1)	Висота назіона над біорбітальною хордою	—	18,8	—	—	19,7	—
77	Назомаллярний кут	—	139	—	—	137	—
zm—zm	Зигомаксиллярна хорда	—	103,9	—	—	—	—
Sub.ss	Висота субспінале над зигомаксиллярною хордою	—	—	—	—	—	—
(m—zm)							
Zm	Зигомаксиллярний кут	—	—	—	—	—	—
72	Загальний кут обличчя	—	90	—	—	—	—
73	Кут середньої частини обличчя	—	90?	—	—	—	—
75	Кут нахилу кісток носа	—	—	—	—	—	—
75(1)	Кут носа	—	—	—	—	—	—
Fc.	Глибина іклової ямки	—	6,8	—	—	—	—
65	Виросткова ширина нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—
66	Кутова ширина нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—
71a	Найменша ширина гілки нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—
67	Передня ширина нижньої щелепи.	—	—	—	—	—	—
68	Довжина нижньої гілки від кутів	—	—	—	—	—	—
69	Висота симфізу нижньої щелепи.	—	—	—	—	—	—
69.1	Висота тіла нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—
69.3	Товщина тіла нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—



№	Найменування ознаки за Р. Мартіном (Martin 1928)	Вул. Набережно-Хрещатицька, 1а					
		П.11	П.12	П.13	П.17	П.18	П.19а
		Ч	Ч	Ж	Ж	Ж	Ч
	Надперенісся (1–6)	4	4	1	3	3	4
	Надбрівні дуги (1–3)	2	2	1	1	2	2
	Потиличний горб (0–5)	—	2	—	2	3	3
	Соскоподібні відростки (1–3)	2	3	—	1	2	2
	<b>Індекси:</b>						
8:1	Черепний	—	78,1	—	—	71,4	—
48:45	Лицевий	—	—	—	—	—	—
52:51	Орбітний	—	74,4	—	—	—	—
54:55	Носовий	—	57,1	—	—	—	—
SS:SC	Симотичний	—	45,3	—	—	35,2	—
MS:MC	Максифронтальний	—	42,7	—	—	43,9	—
DS:DC	Дакріальний	—	—	—	—	—	—

риторій X—XIII ст., які містять матеріали сільських могильників: серії полян чернігівських (Покас 1988а); полян переяславських (Алексеева 1973); сіверян (Алексеева 1973); кривичів (1) смоленських, кривичів (2) тверських; кривичів (3); ярославських; кривичів (4) костромських; кривичів (5) володимирських; словен новгородських (Алексеева 1973); тиверців (Великанова 1975); древлан та волинян (Дебеч 1949; Рудич, 2003). Серії міст з більш віддалених земель представляли: Стара Рязань, Смоленськ (Алексеева 1973), Стара Ладога (Алексеева 1973), Новогрудок (Саливон 1971).

За першим фактором найбільші навантаження мають лінійні розміри ознак: довжина, ширина черепа, найменша ширина чола, ширина обличчя, висота обличчя, кут носа (додатні), носовий індекс (від'ємні). Ці ознаки розділяють 35,4 % усієї сукупності. За другим фактором найбільші навантаження мають висота черепа, кут чола (додатні), висота орбіт (від'ємні). Вони розділяють 19,7 % сукупності.

За факторними навантаженнями на окремі серії їх було вписано у простір двох факторів поліморфізму (рис. 1).

Київські серії, навіть на тлі східнослов'янського загалу, виявилися досить далекими одна від одної, що свідчить на користь відсутності уніфікації антропологічного складу населення міста. Група з Подолу виявилася в тому секторі факторного поля, де концентруються групи, для яких характерні довга, широка, висока черепна коробка, більші розміри обличчя, нижчі орбіти, вужчі носи. За цими ознаками подоляни далекі від сільських та міських серій колишніх полянських територій. Від більшості серій полянського локуса вона відрізняється за ознаками, індексами та кутами, які несуть навантаження як на I, так і на II фактор.

Окрім подільської групи, в секторі опиняється низка серій з масивними черепами. З сільських збірних серій — це вибірки з території волинян, древлан і тиверців. З міських давньоруських серій до одного сектора з Подолом потрапляють Верхній Київ («місто Володимира»), Смоленськ, Новогрудок, Любеч, Переяслав та Возвягель.

Статистично найближчими до подолян є група з Верхнього Києва, об'єднані серії з колишніх волинських, тиверських, древланських земель, а також міські серії Смоленська, Новогрудок, Переяслава, Любеча.

У статистичному аналізі близькість цим серіям забезпечують в першу чергу великі розміри черепної коробки, але за пропорціями обличчя, його деталями й горизонтальним профілюванням вони дещо різняться між собою. Кожна має свою історію формування, далеко не в усіх випадках в них домінують вихідці з близьких місту територій.

Великі черепні коробки, як характеристика середніх розмірів серії, вважаються ознакою належності до кола північних європеїдів. На антропологічній карті Європи кінця I тис. н. е. — перших століть II тис. н. е. найдовші черепні коробки характерні для населення Скандинавії, германських груп, більшої частини балтів. Серед слов'янського загалу це передусім групи X—XIII ст. з колишньої племінної території волинян, древлан, мазовшан (Rösing, Schwidetzky 1977; Чеснис 1990; Алексеева 1973). Серії германців, балтів, слов'ян добре диференціюються між собою за пропорціями обличчя, орбіт, носа та низкою індексів, в яких задіяна висота черепа.

Група з Київського Подолу та ще три київські серії потрапляють за фактором II до тієї половини поля, де концентруються серії, для яких характерна значна висота черепа. Зна-

Таблиця 2. Індивідуальні виміри черепів з могильників Київського Подолу. Частина IV

Table 2. Individual metrical characteristics of the skulls from Kyiv Podil. Part IV

№	Найменування ознаки за Р. Мартіном (Martin 1928)	Набережно-Хрещатицька		Верхній Вал				
		П.19в	П.20	П.4	П.5	П.8	П.10	П.11
		Ж	Ч	Ж	Ж	Ж	Ж	Ч
1	Поздовжній діаметр	186	186	178	186	178	170	188
1a	Поздовжній діаметр від of.	184	184	177	186	177	170	187
8	Поперечний діаметр	135	142	139	134	133	135	153
17	Висотний діаметр b—br	136	137	136	128	126	124	150
20	Вушна висота p—br	113,6	112,1	116,6	109,3	104,9	106,6	124,5
5	Довжина основи черепа	100	104	102	95	93	96	111
9	Найменша ширина чола	101	102	91	91	91	95	106
10	Найбільша ширина чола	121	126	105,5	104	114	115	134
11	Вушна ширина	119	127	120	118	113	115	135
12	Ширина потилиці	114	113	112	106	104	97	110
29	Лобна хорда	112	112	114	109	107	104	117
30	Тім'яна хорда	107	114	116	119	103	101	122
31	Потилична хорда	110	94	94	97	94	93	97
26	Лобна дуга	127	117	133	126	120	123	135
27	Тім'яна дуга	118	124	132	132	114	115	140
28	Потилична дуга	132	119	112	118	120	114	117
7	Довжина потиличного отвору	37	32	34	33	37	28	41
16	Ширина потиличного отвору	30	29	30	29	31	26	35
	Висота вигину чола	26,5	24,7	28,7	26,8	22,7	26,5	28,6
	Висота вигину потилиці	31,5	28,8	23,3	28,9	31,8	25,8	27,2
40	Довжина основи обличчя	85	102	98	96	89	95	103
43	Верхня ширина обличчя	107	111	101	99	97	103	110
45	Діаметр вилиць	—	138	125	130	—	125	137
46	Середня ширина обличчя	93	107	89	—	84	94	95
47	Повна висота обличчя	—	—	—	—	102	106	116
48	Верхня висота обличчя	68	75	61	65	64	65	72
60	Довжина альвеолярної дуги	46	55	52	—	47	51	56
61	Ширина альвеолярної дуги	55	66	59	—	57	61	62
62	Довжина піднебіння	44	—	43	—	43	47	54
63	Ширина піднебіння	36	35	38	—	33	35	37
55	Висота носа	52,5	51	44	—	44,5	46	51,5
54	Ширина носа	24	25	24	—	20	24	23
51	Ширина орбіти від mf	42	41	43	41	40	40	43
52	Висота орбіти	34	33	33	32	34	31	34
MC	Максифронтальна ширина	17,5	20,1	—	—	17,35	19,85	19,75
MS	Максифронтальна висота	10,4	9,6	—	—	6,9	6,6	10,8
SC	Симотична ширина	7,1	8,25	—	—	7,4	12,25	6
SS	Симотична висота	2,8	2,7	—	—	3,4	5,2	3,6
DC	Дакріальна ширина	—	—	—	—	—	19,6	—
DS	Дакріальна висота	—	—	—	—	—	8,1	—
32	Кут профілю чола від nasion	80	85	92	85	90	86	86
g—m	Кут профілю чола від glabella	75	75	91	79	83	84	83
43(1)	Біорбітальна хорда	97,4	103	96,0	86	90,75	95,25	103
Sub.n 43(1)	Висота назіона над біорбітальною хордою	16,3	14,7	17,4	83	16,3	18,7	22,7
77	Назомаллярний кут	143	148	141	—	141	137	132
zm—zm	Зигмаксиллярна хорда	92,35	104,2	93,6	—	83,8	93,7	93,5
Sub.ss	Висота субспінале над зигмаксиллярною хордою	25,1	22,8	24,3	—	26,6	26,8	32,2
Zm	Зигмаксиллярний кут	123	132	125	—	116,5	120	110
72	Загальний кут обличчя	91	84	86	86	85	81	86
73	Кут середньої частини обличчя	88	85	85	83	82	79	81
75	Кут нахилу кісток носа	—	55	70	—	—	61	—
75(1)	Кут носа	—	29	16	—	—	20	—
Fc	Глибина іклової ямки	4,2	6,3	4,1	—	4,3	3,5	5,2
65	Виросткова ширина нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—	—
66	Кутова ширина нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—	—
71a	Найменша ширина гілки нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—	—
67	Передня ширина нижньої щелепи.	—	—	—	—	—	—	—
68	Довжина нижньої гілки від кутів	—	—	—	—	—	—	—
69	Висота симфізу нижньої щелепи.	—	—	—	—	—	—	—
69.1	Висота тіла нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—	—
69.3	Товщина тіла нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—	—

№	Найменування ознаки за Р. Мартіном (Martin 1928)	Набережно-Хрещатицька		Верхній Вал				
		П.19в	П.20	П.4	П.5	П.8	П.10	П.11
		Ж	Ч	Ж	Ж	Ж	Ж	Ч
	Надперенісся (1—6)	3	4	2	2	1	1	3
	Надбрівні дуги (1—3)	1	2	1	1	1	1	1
	Потиличний горб (0—5)	3	2	—	2	3	0	3
	Соскоподібні відростки (1—3)	2	3	2	2	2	1	2
	<b>Індекси:</b>							
8:1	Черепний	72,6	76,3	78,1	72,0	74,7	79,4	81,4
48:45	Лицевий	—	54,34	48,8	50	—	52	52,54
52:51	Орбітний	80,95	80,48	76,7	78	85	77,5	79,1
54:55	Носовий	45,71	49,1	54,5	—	44,94	52,17	44,6
SS:SC	Симотичний	—	32,72	—	—	45,94	42,44	60
MS:MC	Максифронтальний	—	47,76	—	—	39,7	33,24	54,68
DS:DC	Дакріальний	—	—	—	—	—	41,32	—

чну висоту черепа можна пояснити присутністю серед містян вихідців з тих слов'янських земель, де населення формувалося або на спільній з балтами біологічній основі, або частково на балтському субстраті. Саме у балтів виявлений європейський максимум висоти черепної коробки.

Відзначимо, що цим групам протистоїть серія зі Старої Ладogi, яка в середньому вияві також належить до кола північних європеїдів. У цій серії спостерігається комбінація, характерна більше для германців: довга черепна коробка поєднується з її незначною висотою. Уявлення про антропологічний комплекс германців базується на великому масиві добре датованого та атрибутованого матеріалу доби середньовіччя з різних регіонів Європи. Але вибірки з території Скандинавії представлені слабо та далеко не всі характеризуються означеним комплексом. Дослідники популяції Старої Ладogi наявність германського комплексу в ній схильні пов'язувати зі скандинавами (Алексеева 1973, с. 127, Санкіна 2004, с. 104—105)<sup>1</sup>. Хоча варто відзначити, що при статистичному міжгруповому аналізі група зі Старої Ладogi ухилиється в бік вибірки лівів. Ладозька група у нашому варіанті статистичного аналізу за навантаженнями на фактор II розташовується в протилежній київським серіям частині факторного поля. Виходячи з цього, можна припустити, що північноєвропейський компонент у складі серії Подолу та Верхнього Києва не

<sup>1</sup> У Старій Ладозі XI—XII ст. за даними археології були присутні різні етнічні компоненти балтійського регіону. Антропологічний склад населення також різниться навіть у межах одного могильника, особливо різномірними є жінки. Цікаві, але альтернативні результати було отримано про проведенні генетичних досліджень (Margarijan et al. 2020).

пов'язаний з присутністю тут вихідців зі Скандинавії та прилеглих їй територій. Безумовно окремі кістяки київських некрополів можна пов'язувати зі скандинавським світом, але їх кількість не вплинула на середні характеристики київських серій.

У представників населення Подолу висота черепа та ширина обличчя є більшою, ніж в масивних широколицих древлянських, тиверських, волинських сільських групах. Можливо, під час формування населення Києва мав місце професійний відбір, і перевага надавалася особам, що походили з більш масивних східнослов'янських популяцій (колишніх древлянських та волинських земель). Цілком можливо, що надалі ці фізичні особливості закріплювалися шлюбами у своєму середовищі. Подібна ситуація могла мати місце і в перелічених давньоруських містах.

**Жінки.** *Об'єднана серія черепів з давньоруського Подолу.* Серія в середньому характеризується довгою черепною коробкою, ширина якої перебуває на межі малих та середніх розмірів, а висота — на рівні середніх та високих (табл. 1). За формою череп мезокранний, але з тенденцією до доліхокранії. Ширина чола середня. Обличчя середньошироке на верхньому рівні та на рівні вилиць, вузьке на зигмаксиллярному рівні. Висота обличчя середня, за верхньолицевим індексом — мезен, але з тенденцією до низького. Обличчя ортогнатне. Горизонтальне профілювання на назомаллярному рівні перебуває на межі різкого та помірною, а на середньому рівні — різке. Орбіти середньоширокі та низькі, за індексом вони мезоконхні.

Розміри носа малі, ніс за індексом середньоширокий, з тенденцією до широкого, кістки носа виступають слабо, висота перенісся середня (табл. 1).

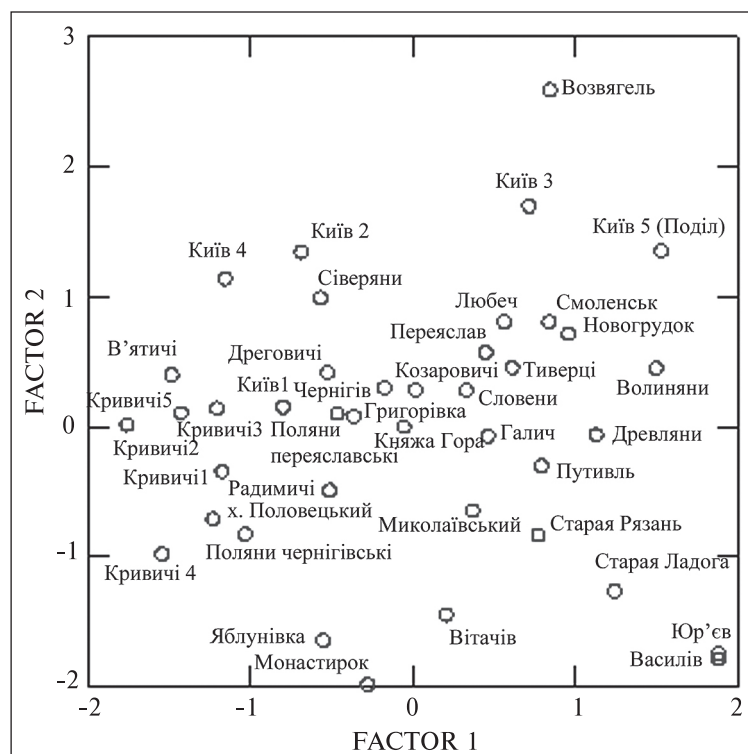


Рис. 1. Результати факторного аналізу чоловічих серій  
 Fig. 1. Results of factor analysis of male series

Для оцінки внутрішньогрупової мінливості були розраховані середньоквадратичне відхилення і коефіцієнт варіації. Завищені у порівнянні зі стандартними коефіцієнти серії Подолу виявлені для таких таксономічно важливих ознак, як висота черепа, висота та ширина носа, носовий індекс. Але у будь-якому разі, в жіночій серії не спостерігається така яскрава гетерогенність, як в чоловічій групі.

Як уже зазначалося, вибірки черепів з різних локацій є малими та не дають можливості для статистично достовірного їх порівняння. Ми можемо лише стверджувати, що вони дещо різняться між собою на рівні тенденцій.

Невеличка жіноча вибірка з вул. Набережно-Хрещатицької типологічно є досить близькою до жіночої серії з Верхнього Києва («місто Володимира») та чоловічої вибірки з вул. Хорива, 21 на Подолі. Їх зближують довгі черепні коробки, доліхокранні за формою, у поєднанні з вузьким носами — комплекс ознак, не характерний для сільських груп колишніх племінних земель полян київських. Зазначимо, що доліхокранія взагалі досить рідко виявлена у східнослов'янських жіночих групах.

Жіноча вибірка з Верхнього Валу характеризується мезокранією, середньошироким, з тенденцією до широколицьості, обличчям. Саме черепи з цієї групи визначають серед-

ні характеристики сумарної жіночої серії з Подолу.

За середніми характеристиками, сумарна серія з Подолу вкладається в розмах міжгрупових варіацій жіночих серій Києва та його околиць.

Жіноча серія з Подолу відрізняється від сільських серій з територій, які пов'язують з колишніми землями полян київських, в першу чергу, лінійними ознаками: більшою довжиною та висотою черепа та ширшим обличчям. Відмінності є досить істотними. Кістки носа на черепах подолянок виступають менше, ніж в сільських серіях. Пропорції черепа та його відділів у жінок Подолу та в сільських групах близькі, це стосується і кутів горизонтального профілювання обличчя.

На жаль, жіночі сільські серії з колишніх древлянських та волинських територій відсутні. За аналогією з чоловічими групами цих земель ми можемо припустити, що вони були мезокранні та відносно широколиці або доліхокранні та відносно широколиці. Жінок з колишніх тиверських та частини кривицьких земель характеризують мезокранія та відносна широколицьість.

*Серія жіночих черепів Київського Подолу у колі груп східнослов'янського масиву. Статистичний аналіз.* Для уточнення місця об'єднаної жіночої серії з Подолу в слов'янському загалі

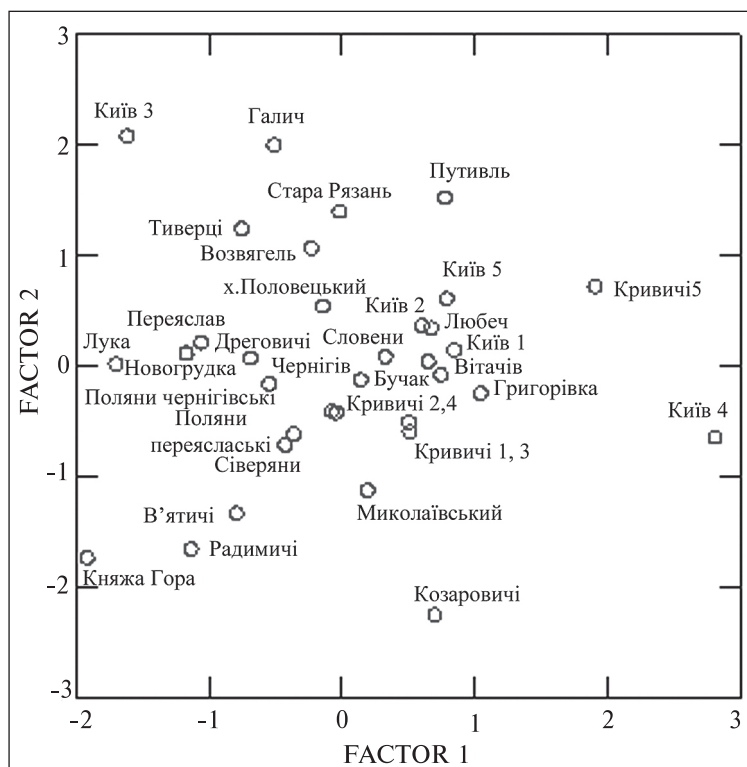


Рис. 2. Результати факторного аналізу жіночих серій  
 Fig. 2. Results of factor analysis of female series

було зроблено декілька варіантів міжгрупового статистичного аналізу (факторний, кластерний) за різним набором ознак, з різною кількістю груп.

Для ілюстрації ми обрали один з варіантів факторного аналізу, до якого були залучені міські та сільські жіночі серії зі східнослов'янських територій.

Серії порівнювалися за такими таксономічно-важливими ознаками, як довжина, ширина, висота черепа, найменша ширина чола, висота та ширина обличчя, орбітний індекс, носовий індекс, назомаллярний кут, зигомаксиллярний кут, симотичний та дакріальний індекси, кут кісток носа.

Кількість жіночих серій, які можна залучити до порівняння, значно поступається кількості чоловічих груп. До аналізу залучені серії: Київ-1 (об'єднана серія X—XIII ст.: Алексеєва 1973); Київ-2 («місто Ярослава»: Рудич 2005); Київ-3 («місто Володимира»: Козак 2010); Київ-4 (Щекавиця: Козак 2010); Київ-5 (збірна серія Подолу); Вітачів (Алексеєва 1973); Княжа гора (Зиневич 1967); Любеч (Алексеєва 1973); Переяслав (Рудич 2007); Возягель (Рудич 2003); Чернігів (Алексеєва 1973; Долженко 2014); Путивль (Покас 2019); Галич (Рудич 2011); Миколаївський могильник, Хутір Половецький (Зиневич 1967); Григорівка, Бучак

(Козак 2000); Козаровичі (Рудич 2020); Лука (Рудич 2016). Населення низки колишніх племінних територій представляли об'єднані серії X—XIII ст., сформовані на матеріалах сільських могильників: поляни чернігівські (Алексеєва 1973; Покас 1988а); поляни переяславські (Алексеєва 1973); сіверяни; кривичі (1) смоленські; кривичі (2) тверські; кривичі (3) ярославські; кривичі (4) костромські; кривичі (5) володимирські; словени новгородські (Алексеєва 1973); тиверці (Великанова 1975). До аналізу також були залучені серії таких міст: Новоградок (Саливон 1971), Стара Рязань, Смоленськ (Алексеєва 1973).

За першим фактором, який описує 20,3 % загальної мінливості, найбільші навантаження мають кути горизонтального профілювання обличчя (додатні), симотичний та дакріальний індекси (від'ємні). За другим фактором (18,7 % загальної мінливості) найбільші навантаження мають ширина чола, ширина та висота обличчя, ширина та висота черепа (додатні), кут кісток носа та носовий індекс (від'ємні).

За факторними навантаженнями на окремі серії їх було вписано у простір двох факторів поліморфізму (рис. 2).

За результатами факторного аналізу серія з Подолу потрапляє в той сектор поля, де концентруються групи, для яких характерні біль-



ша ширина та висота черепної коробки, вище та ширше обличчя, слабше профільоване в горизонтальній площині, вужчі носи, кістки яких слабше виступають, більш низькі перенісся.

Найближчими до подільської серії виявляються окремі міські групи Верхнього Києва («місто Ярослава»), збірна серія Києва X—XIII ст. (Алексеева 1973), Любеча та Витачева. Від сільських серій колишніх полянських земель група з Подолу відрізняється за ознаками, які несуть навантаження на перший фактор, тобто більшими розмірами черепа, обличчя та вужчими носами. Але варто зазначити, що відрив від низки сільських вибірок (Григорівка, Бучак, Хутір Половецький) не є значним.

Значні статистичні розходження між собою окремих київських груп чітко проявляються навіть у східнослов'янському масштабі.

### *Висновки*

Введення до наукового обігу та аналіз країнологічних матеріалів XI—XII ст. з розкопок давньоруського Подолу дозволило розширити уявлення про населення Києва того періоду. Матеріал походить з трьох локацій: вул. Набережно-Хрещатицька, 1а, Хорива, 21 й Верхній Вал. Цілком можливо, що дві останні вибірки представляють різні ділянки одного могильника XI—XII ст.

Об'єднана серія чоловіків Подолу характеризується довгою, високою, мезокранною за формою черепною коробкою. Обличчя середньовисоке та широке, ортогнатне. Горизонтальне профільовання його різке. Орбіти середньовисокі, ніс середньоширокий. Кістки носа виступають добре, перенісся високе.

Чоловіча серія з території Подолу за більшістю ознак потрапляє в розмах міжгрупових варіацій київських груп давньоруської доби, але має найширше серед них обличчя. Вона виявляє найбільшу статистичну подібність до серії з Верхнього Києва («міста Володимира»). Чоловіків з Подолу зближують з населенням Верхнього міста, передусім особливості, характерні для черепів з могильника на вул. Хорива, 21. Саме на цьому могильнику фіксується концентрація доліхокранних черепів з великим поздовжнім діаметром, різким горизонтальним профільованням обличчя та вузьким носом. Великі черепні коробки вважаються ознакою належності до кола північних європеїдів. Поєднання довгого доліхокранного черепа з добре профільованим обличчям та вузьким носом не є характерним для сільських серій з ко-

лишніх полянських територій. Очевидно, чоловіки з Верхнього міста та Подолу мали генетичне коріння на інших територіях.

Аналогії сумарній чоловічій серії з Подолу можна віднайти у сільських групах колишніх древлянських, волинських, тиверських земель. Великі доліхокранні та мезокранні черепні коробки у комбінації з широким (у слов'янському масштабі) обличчям репрезентують більшу частину населення цих територій. За часів існування даних подільських могильників древлянські території вже входили до складу Київської землі і могли бути джерелом поповнення населення міста.

Кияни з Подолу все ж виявляються масивнішими від сільського населення колишніх древлянських, волинських та тиверських земель. Попри те, що об'єднана подільська серія відзначається неоднорідністю, спільною ознакою чоловіків різних морфологічних типів є великі розміри черепа. Цілком можливо, що існував певний відбір новоприбулих до міста з урахування професійних запитів. До княжої дружини, як і для робочих та ремісничих професій: вантажників, гребців, людей, які були залучені до фізично важких робіт на будівництві, ковальстві й обробці шкір — відбиралися найбільш фізично розвинені особи з цих популяцій, які загалом характеризувалися масивною будовою тіла. Надалі ці особливості могли закріплюватися шлюбними контактами у своєму середовищі.

Треба зазначити, що серія з Подолу статистично досить близька до чоловічих серій низки давньоруських міст — Любеча, Возвягля, Смоленська, Новогрудка, Витачева та Переяслава. Їх зближують значні розміри черепного скелетина. Очевидно, в ці міста йшла істотна інфільтрація людей, які належали до популяцій північного кола європеїдів. Великі черепні коробки характеризували населення Скандинавії, германців, балтів та низку слов'янських груп, які формувалися або на одному біологічному підґрунті з балтами, або на балтському субстраті. В кожному конкретному випадку ми маємо справу з окремою історією.

У більшості випадків, за пропорціями обличчя та його деталями, вихідці з масивних груп більше тяжіють до слов'янського масиву. Винятком є Стара Ладога, де домінують люди, біологічно пов'язані з германським масивом та частина Верхнього Києва, де можна говорити про балтську присутність.

Жіноче населення Подолу є морфологічно більш однорідним, ніж чоловіки. Жіноча серія демонструє близькість до київської групи з «міс-

та Ярослава» та збірної серії Києва Х—XIII ст. Статистично близькими їй виявились жінки з Витачева та Любеча. Від жінок із сільських могильників колишніх полянських територій вони відрізняються більшими розмірами черепа, обличчя, вужчими носами. Але відмінності від низки могильників (Григорівка, Бучак, Хутір Половецький) є не надто великими.

Серія з Подолу ще раз підкреслює значну антропологічну різноманітність населення Києва. Міжгруповий аналіз кола східнослов'янських груп, який включає і населення Києва, яскраво демонструє неоднорідність мешканців міста, особливо чоловіків. Серії з Києва не об'єднуються в один локус, а виявляються статистично досить віддаленими одна від іншої. Це свідчить про відсутність антропологічної уніфікації київського населення в XI — на початку XII ст. і дає можливість простежити генетичні витоки мешканців різних районів міста.

- Алексеев, В. П., Дебец, Г. Ф. 1964. *Краниометрия. Методика антропологических исследований*. Москва: Наука.
- Алексеева, Т. И. 1973. *Этногенез восточных славян*. Москва: Из-во МГУ.
- Великанова, М. С. 1975. *Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья*. Москва: Наука.
- Дебец, Г. Ф. 1948. *Палеоантропология СССР*. Труды Института этнографии им. Н.Н. Миклухи-Миклая: Новая серия, 4. Москва; Ленинград: Издательство АН СССР.
- Долженко, Ю. В. 2014. Антропологічний склад давньоруського Чернігова. *Історична антропология та біоархеология України*, 1. Київ: ІА НАН України, с. 49-84.
- Дяченко, В. Д. 1993. Антропологічний склад Києва і його околиці у середньовіччі (XI—XIII ст.). В: Толочко, П. П. (ред.), *Стародавній Київ*. Київ: Наукова думка, с. 151-166.
- Зиневич, Г. П. 1967. *Очерки палеоантропологии Украины*. Київ: Наукова думка.
- Івакін, В. Г. 2008. *Християнські поховальні пам'ятки давньоруського Києва*. Київ: КІТ.
- Козак, А. Д. 2000. Новые материалы из средневековых славянских могильников Поднепровья (Григоровка, Бучак). В: Алексеева, Т. И. (ред.) *Народы России: от прошлого к настоящему. Антропология*. Ч. 2. Москва: Новый сад, с. 243-260.
- Козак, А. Д. 2005. Древнерусское население Григоровки по материалам могильника. В: Петрашенко, В. А. *Древнерусское село по материалам поселений у с. Григоровка*. Київ: Академперіодика.
- Козак, О. Д. 2010. *Київня княжої доби. Біоархеологічні студії*. Київ: Академперіодика.
- Козак, О., Івакін, В. 2012. Могильники Київського Подолу XI—XIII ст. за даними палеоантропологічних досліджень. *Funekalia Lednickie*. 14. Poznan.
- Козак О. Д., Потехіна, І. Д. 2002. Мешканці «града Володимир» за даними антропологии. *Археология*, 1, с. 113-129.
- Літопис ... 1989. Літопис Руський за Іпатським списком. Переклад: Махновець, Л. Київ: Дніпро.

- Орлов, Р. С., Моця, М. П., Покас, П. М. 1985. Исследование летописного Юрьева на Роси и его окрестностей. В: Толочко, П. П. (ред.) *Земли Южной Руси в IX—XIV вв.* Київ: Наукова думка, с. 30-62.
- Покас, П. М. 1988а. Средневековое население среднего Подесенья по данным антропологии. В: Толочко, П. П. (ред.) *Чернигов и его округа в IX—XIII вв.* Київ: Наукова думка, с. 118.
- Покас, П. М. 1988b. Антропологическая характеристика погребений. В: Максимов, Е. В., Петрашенко, А. В. *Славянские памятники у с. Монастырек на Среднем Днепре*. Київ: Наукова думка, с. 136-138.
- Покас, П. М. 2019. Антропологічна характеристика серії черепів з розкопок у місті Путивль. В: Сухобоков, О., Юренко, С. *Давній Путивль*. Київ; Суми: Університетська книга, с. 316-334.
- Рудич, Т. О. 2003. Антропологічний склад населення північних районів України Х—XIII ст. (правий берег Дніпра). *Vita antiqua*, 5-6, с. 202-214.
- Рудич, Т. О. 2005. Антропологічні матеріали з розкопок могильника давньоруської доби по вул. К. Паторжинського, 14. *АВУ 2003—2004 рр.* Київ, с. 420-424.
- Рудич, Т. О. 2008. До питання про антропологічний склад населення Лівобережної України давньоруської доби (за матеріалами могильника на околиці м. Переяслава-Хмельницького). *Наукові записки з української історії*, 20, с. 96-103.
- Рудич, Т. А. 2011. К вопросу об антропологическом составе населения древнерусского города (по материалам из раскопок Галича). *Вестник антропологи*, 19, с. 182-200.
- Рудич, Т. О. 2014. *Населення Середнього Подніпров'я I—II тисячоліття за матеріалами антропологии*. Київ: ІА НАН України.
- Рудич, Т. О. 2016. Антропологічний матеріал з могильника давньоруської доби Лука (Кучар). *Археология*, 1, с. 42-52.
- Рудич, Т. О. 2020. Антропологічний матеріал із розкопок могильника давньоруської доби біля с. Козаровичи. В: Потехіна, І. Д. (ред.), *Історична антропология та біоархеология України*, 2, «Від трипілля до козаччини». Київ: ІА НАН України, с. 78-91.
- Саливон, І. І. 1971. Краниологічна характеристика середньовічного населення м. Новогрудка. *Матеріали з антропологии України*, 5, с. 92-110.
- Санкина, С. Л. 2004. Антропология средневекового населения Русского Севера (X—XIV в). В кн.: Козинцев, А. Г. (Ред.). *Палеоантропология, этническая антропология, этногенез*. К 75-летию И. И. Гохмана. СПб.: МАЭРАН, с. 83-107.
- Чеснис, Г. А. 1990. Многомерный анализ антропологических данных как средство решения проблемы выделения балтских племенных союзов эпохи железа (преимущественно на территории Литвы). В: Денисова, Р. У. (ред.). *Балты, славяне, прибалтийские финны. Этногенетические процессы*. Рига: Зинатне, с. 9-28.
- Martin, R. 1928. *Lehrbuch der Anthropologie*. Jena.
- Margaryan, A., Lawson, D.J., Sikora, M. et al. 2020. Population genomics of the Viking world. *Nature*, 585, p. 390—396. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2688-8>.
- Rösing, F., Schwidetzky, I. 1977. Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie des frühen Mittelalters (500—1000 n.Ch). *Homo*, 28, s. 65-115.
- Rösing F., Schwidetzky I. 1981. Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie des Hochmittelalters (1000—1500 A.D.). *Homo*, 32., N. 4, s. 211-251.

Надійшла 26.03.2021

Т. А. Рудич<sup>1</sup>, А. Д. Козак<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии НАН Украины, ORCID 0000-0002-3396-504X, rudich@iananu.org.ua

<sup>2</sup>Кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии НАН Украины, ORCID 0000-0003-2094-4490, akozak26@ukr.net

## НАСЕЛЕНИЕ КИЕВСКОГО ПОДОЛА ДРЕВНЕРУССКОГО ВРЕМЕНИ

Антропологический материал взят из трёх могильников, расположенных на территории Нижнего города, раскопанных в 2003—2004 гг.

Черепки этих популяций измерялись и изучались классическими антропологическими методами, а сравнительный анализ проводился методами многомерной статистики (факторный анализ).

Основными характеристиками объединённой мужской серии Подола являются длинный, средней ширины и высокий мезокранный череп. Кости лица широкие, средневысокие. Горизонтальная профилировка лица резкая, лицо ортогнатное. Орбиты средневысокие по индексу, нос среднеширокий. Кости носа выступают хорошо, переносица высокая.

Большинство признаков этой объединённой группы укладываются в диапазон межгрупповых вариаций средневекового киевского населения, однако, лицо мужчин Нижнего города в среднем наиболее широкое. Подольская серия черепов неоднородна. В ней выделяется группа погребённых с длинной, долихокранной черепной коробкой, резкой горизонтальной профилировкой лица и узким носом, — чертами, относящими её к кругу северных европеоидов. Эти черты сближают подольчан с населением Верхнего Киева, погребённым на некрополях Града Владимира. Подольская мужская серия статистически далека от сельского населения территорий, которые раньше принадлежали полянам, однако она имеет общие черты с сельским населением бывших древлянских и волынянских земель. Большие размеры черепной коробки сближают объединённую серию Подола с рядом серий древнерусских городов, таких как Смоленск, Новогрудка, Звягель, Переяслав, Любеч.

Для черепов разных морфологических типов из могильников Подола объединяющим признаком является их массивность. Возможно, при формировании городских популяций существовал отбор новоприбывших в город людей с учётом профессиональных запросов. Специальный отбор массивных индивидов мог осуществляться для княжеской дружины и охранников. Лишь мужчины с определёнными физическими качествами могли стать гребцами, грузчиками в порту, выполнять тяжёлые работы на строительстве, при обработке кож, кузнечном деле. Эти особенности могли закрепляться брачными контактами в своём кругу.

*К л ю ч е в ы е с л о в а:* Киев, Древняя Русь, антропология, краниология.

*Tetiana O. Rudych<sup>1</sup>, Oleksandra D. Kozak<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>D.Sc. in History, Leading Researcher, the Bioarchaeology Department, the Institute of Archaeology, the National Academy of Sciences of Ukraine, ORCID 0000-0002-3396-504X, rudich@iananu.org.ua

<sup>2</sup>Ph.D in History, Senior Researcher, the Bioarchaeology Department, Institute of Archaeology, the National Academy of Sciences of Ukraine, ORCID 0000-0003-2094-4490, akozak26@ukr.net

## POPULATION OF KYIV PODIL IN ANCIENT RUS PERIOD

Anthropological material comes from three burial grounds from the territory of Lower Town excavated in 2003—2004.

The skulls of these populations were measured and studied by classical anthropological methods, and their comparative analysis was conducted by the methods of multivariate statistic (factors analysis).

The main characteristics of the united male series of Podil are long, medium-wide and high mesocranial skulls. The face is broad and medium-high, the horizontal profiling is sharp, but the face is orthognathic. Orbits are medium-high by the index, the nose is medium-wide. The bones of the nose protrude well, and the nose bridge is high.

Most features of this united group fit into the intergroup variations range of the medieval Kyiv populations, however, the face of the males is, on average, the broadest. The Podil cranial series is comparatively heterogeneous. After the morphological analysis the group with a long, dolichocranial skull, sharp horizontal profiling of the face, and narrow nose, was distinguished. These cranial features allow referring them to northern Caucasoid circle. Characteristics of Podil population bring it together with the population of Upper Kyiv, buried in the necropolis of the «Volodymyr's Town». The united Podil cranial male series locates statistically far from the rural population of the Polans territories. However, it has common features with the rural populations of the lands which earlier had belonged to the Drevlians and Volhynians. The large size of the craniums brings the united Podil group closer to a number of series from the Ancient Rus cities: Smolensk, Novohrudka, Zviahel, Pereiaslav, Liubech.

The common characteristic of the skulls with various morphological types from different burial grounds of Podil is their massiveness. It is possible that some kind of selection of immigrants according to professional needs was used during the formation of urban populations. A special selection of massive individuals could be carried out for the princely squad and guards. Only men with certain physical qualities could become the rowers, stevedores or worked heavy as a builders, tanners, and blacksmiths. These features could be fixed by marriage contacts in their circle.

*К e y w o r d s:* Kyiv, Ancient Rus, anthropology, craniology.

## References

- Alekseev, V. P., Debetz, G. F. 1964. *Kraniometriia. Metodyka antropologicheskikh issledovaniy*. Moskva: Nauka.
- Alekseeva, T. I. 1973. *Etnogenez vostochnykh slavian*. Moskva: Izd-vo MGU.
- Velikanova, M. S. 1975. *Paleoantropologiya Prutsko-Dnestrovskogo mezhdurech'ia*. Moskva: Nauka.
- Debetz, G. F. 1948. *Paleoantropologiya SSSR*. TIE: Novaia seriia. Vol. 4. Moskva; Leningrad: Izdatelstvo Moskovskogo universiteta.
- Dolzhenko, Yu. V. 2014. Antropologichnyi sklad davnoruskoho Chernihova. *Istorychna antropohiia ta bioarkheolohiia Ukrainy*, 1. Kyiv: IA NANU, p. 49-84.
- Diachenko, V. D. 1993. Antropologichnyi sklad Kyieva i yioho okolytsi. In: Tolochko, P. P. (ed.). *Starodavnyi Kyiv*. Kyiv: Naukova dumka, p. 151-166.
- Zinevich, G. P. 1967. *Ocherki paleoantropologii Ukrainy*. Kyiv: Naukova dumka.
- Ivakin, V. H. 2008. Khrystyianski pokhvalni pamiatky davnoruskoho Kyieva. Kyiv: KIT.
- Kozak, A. D. 2000. Novyye materialy iz srednevekovykh slavianskikh mogilnikov Podneprov'ia (Grigorovka, Buchak). In: Alekseeva, T. I. (ed.). *Narody Rossii: ot proshlogo k nastoiashchemu*. Antropologiya. Ch. 2. Moskva: Staryi Sad, p. 243-260.
- Kozak, A. D. 2005. Drevnerusskoe naselenie Grigorovki po materialam mogilnika. In: Petrashenko, V. A. *Drevnerusskoe selo po materialam poselenii u s. Grigorovka*. Kyiv: Akadempriodyka.
- Kozak, O. D. 2010. *Kyiany kniazhoi doby. Bioarkheolohichni studii*. Kyiv: Akadempriodyka.
- Kozak, O., Ivakin, V. 2012. Mohylnyky Kyivskoho Podolu XI-XIII st. za danymy paleoantropologichnykh doslidzhen. *Funekalia Lednickie*. 14. Poznan.
- Kozak O. D., Potekhina, I. D. 2002. Meshkantsi 'Hrada Volodymyra' za danymy antropohiia. *Arheologia*, 1, p. 113-129.
- Litopys ... 1989. *Litopys Ruskyi za Ipativskym spyskom*. Translation Makhnovets, L. Kyiv: Dnipro.
- Orlov, R. S., Moczia, M. P., Pokas, P. M. 1985. Issledovanie letopisnogo Yurieva na Rosi i ego okrestnostei. In: Tolochko, P. P. (ed.). *Zemli Yuzhnoi Rusi v IX-XIV vv*. Kyiv: Naukova dumka, p. 30-62.
- Pokas, P. M. 1988a. Srednevekovoe naselenie srednego Podeseniia po dannym antropologii. In: Tolochko, P. P. (ed.). *Chernigov i ego okrug v IX-XIII vv*. Kyiv: Naukova dumka, p. 118.
- Pokas, P. M. 1988b. Antropologicheskaia kharakteristika pogrebenii. In: Maksimov, E. V., Petrashenko, A. V. *Slavianskie pamiatniki u s. Monastyrek na Srednem Dnepre*. Kyiv: Naukova dumka, p. 136-138.
- Pokas, P. M. 2019. Antropologichna kharakterystyka serii cherepiv z rozkopok u misti Putyvl. In: Sukhobokov, O., Yurenko, S. *Davnyi Putyvl*. Kyiv; Sumy: Universytetska knyha, p. 316-334.
- Rudych, T. O. 2003. Antropologichnyi sklad naselennia pivnichnykh raioniv Ukrainy X-XIII st. (pravyi bereh Dnipra). *Vita antiqua*, 5-6, p. 202-214.
- Rudych, T. O. 2005. Antropologichnyi materialy z rozkopok mohylnyky davnoruskoi doby po vul. K. Patorzhynskoho, 14. *AVU 2003-2004 rr*. Kyiv, p. 420-424.
- Rudych, T. O. 2008. Do pytannia pro antropologichnyi sklad naselennia Livoberezhnoi Ukrainy davnoruskoi doby (za materialamy mohylnyky na okolytsi m. Pereiaslava-Khmelnytskoho). *Naukovi zapysky z ukrainskoi istorii*, 20, p. 96-103.
- Rudych, T. A. 2011. K voprosu ob antropologicheskome sostave naselennia drevnerusskogo goroda (po materialam iz raskopok Galicha). *Vestnik antropologii*, 19, p. 182-200.
- Rudych, T. O. 2014. Naselennia Srednoho Podniprovia I-II tysiacholittia za materialamy antropohiia. Kyiv: IA NANU.
- Rudych, T. O. 2016. Antropologichnyi material z mohylnyky davnoruskoi doby Luka (Kuchar). *Arheologia*, 1, p. 42-52.
- Rudych, T. O. 2020. Antropologichnyi material iz rozkopok mohylnyky davnoruskoi doby bilia s. Kozarovychi. In: Potiekhina, I. D. (ed.). *Istorychna antropohiia ta bioarkheolohiia Ukrainy*, 2. 'Vid trypillia do kozachchyny'. Kyiv: IA NANU, p. 78-91.
- Salyvon, I. I. 1971. Kraniologichna kharakterystyka seredniovichnoho naselennia m. Novohrudka. *Materialy z antropohiia Ukrainy*, 5, p. 92-110.
- Sankina, S. L. 2004. Antropologiya srednevekovogo naselennia Russkogo Severa (X-XIV v). In: Kozintsev, A. G. (ed.). *Paleoantropologiya, etnicheskaia antropologiya, etnogenez*. K 75-letiiu I. I. Gohmana. SPb: MAERAN, p. 83-107.
- Chesnis, G. A. 1990. Mnogomernyi analiz antropologicheskikh dannykh kak sredstvo resheniia problem vydeleniia baltyskikh plemennykh soiuzov v epokhu zheleza (preimushchestvenno na territorii Litvy). In: Denisova, R. Ya. (ed.). *Balty, slaviane, pribaltiiskie finny. Etnogeneticheskie protsessy*. Riga: Zinatne, p. 9-27.
- Margaryan, A., Lawson, D.J., Sikora, M. et al. 2020. Population genomics of the Viking world. *Nature*, 585, p. 390-396. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2688-8>.
- Martin R. 1928. *Lehrbuch der Anthropologie*. Jena.
- Rösing, F., Schwidetzky, I. 1977. Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie des frühen Mittelalters (500-1000 n.Ch). *Homo*, 28, p. 65-115.
- Rösing F., Schwidetzky I. 1981. Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie des Hochmittelalters (1000-1500 A. D.). *Homo*, 32., H. 4, p. 211-251.