

Т. О. Рудич, О. Д. Козак

АНТРОПОЛОГІЯ ПОХОВАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ КУЛЬТУРИ КУЛЯСТИХ АМФОР БІЛИЙ ПОТІК ТА ОЗЕРЯНИ НА ТЕРНОПІЛЬЩИНІ

Наведено попередні результати антропологічно-го аналізу скелетних решток із поховальних комплексів культури кулястих амфор Білий Потік та Озеряни на Поділлі.

Ключові слова: культура кулястих амфор Української, Поділля, антропологія, краніологія, палеопатологія.

Вступ. Археологічні дослідження поховальних комплексів культури кулястих амфор (ККА) Білий Потік і Озеряни на Поділлі (Ягодинська, Ільчишин, Сохацький 2023) дали невеликий за обсягом, але інформативний антропологічний матеріал.

Рештки людських кісток із поховань ККА території України почали вивчати наприкінці XIX ст., хоча культурну ідентифікацію її пам'яток було здійснено пізніше. Натепер кількість досліджених антропологами кістяків ККА України є незначною. Причиною цього є погана збереженість кісток, пов'язана як із давніми втручаннями (частина гробниць можливо слугувала склепами для здійснення низки послідовних поховань), так і з пізнішими порушеннями (деякі могили відкриті випадково через незначну глибину залягання). Тож поява нового, навіть невеликого за обсягом, антропологічного матеріалу ККА є подією для вітчизняних дослідників, які займаються цим і хронологічно близькими йому періодами.

Нові надходження з поховань ККА пам'яток Білий Потік та Озеряни на Поділлі забезпечили поповнення колекції кісткових решток цієї культури. Важливо, що їх вдалось опрацювати за низкою антропологічних програм, що допомогло розширити наші уявлення стосовно фізичного типу носіїв культури, їхніх антрополо-

гічних зв'язків, фізичного здоров'я, професійної діяльності, тривалості життя та певних його побутових сторін.

Із поховань були також відібрані зразки кісткового матеріалу для ДНК, ізотопного та радіовуглецевого аналізу. Останній дає можливість виявити хронологічне положення кістяків із цих гробниць у колі матеріалів із об'єктів ККА та інших культур, підданих такому аналізу. У процесі опрацювання матеріалу комплексний підхід із залученням даних археології, антропології, генетичного, ізотопного та радіовуглецевого аналізів допомагає отримати найреалістичнішу картину стосовно шляхів і напрямів давніх міграцій (Козак 2019). Саме з ними, на думку деяких дослідників-археологів, пов'язано формування цієї культури (Szmyt et al. 2021; Mathieson et al. 2018).

В антропології для постановки та вирішення питання щодо можливих міграцій або фіксації автохтонних ліній інформативним є краніологічний матеріал, хоча краніологія має значно ширше коло інтересів і можливостей.

Матеріали включають вісім індивідів, виявлених у двох кам'яних гробницях. Рештки трьох чоловіків, 16—18 (20), 25—35 та 40—50 років, походять зі скрині, відкритої біля с. Білий Потік. Рештки ще п'яти індивідів — двох чоловіків 30—40 і 35—45 років, двох жінок 20—30 років і дитини 10—13 років, визначені на пам'ятці Озеряни.

Збереженість решток із Білого Потока є набагато кращою, ніж з іншого поховання, що, найімовірніше, пов'язане зі ступенем і часом руйнування скринь. У першому випадку частина кісток вкрита вапняковим нальотом, очевидно, характерною складовою місцевих ґрунтів і ґрунтових вод, що затікали до гробниці. Ця

патина могла бути причиною часткової консервації кісток. Стосовно Озерян можна припустити, що ранне порушення могили з відкриттям доступу кисню пришвидшило руйнування кісткової тканини. Добре збереглись лише ділянки, які залишались засипаними ґрунтом. Два індивіди (одна з жінок та дитина) представлені лише декількома зубами та коронками зубів.

Чоловіки з обох могил мали зріст нижче за середній і середній, від 162,0 до 166,4 см, за Пірсоном (Pearson 1899), і відносно масивні кістки. Чоловіки та жінка з Озерян відрізняються більшою грацильністю. Дуже добре розвинутий м'язовий рельєф і відсутність системних патологій суглобів вказує на значні рівномірні фізичні навантаження, які отримували ці люди з дитинства. Поширення ентезопатій (слідів травм і запалень місць прикріплення м'язів і сухожилів), а також сконцентрованих змін суглобів на скелетах чоловіків із Білого Потоку, дало підставу припустити, що ці люди багато ходили, переносили вантажі на спині та плечах. Два чоловіки, судячи з остеологічних ознак, звично володіли луком. Травми посткраніального скелета сконцентровані в лівому передпліччі (два індивіди). У двох чоловіків виявлені також травми плечового суглоба. Травми черепа знайдені у двох чоловіків з Білого Потоку та у обох чоловіків з Озерян. Переважно це загоєні поверхневі рубці невеликого розміру, округлі або видовжені. Вони можуть бути наслідком ударів по голові палками, камінням, дубинкою тощо. У одного з чоловіків із Озерян є загоєна проникаюча травма чола, очевидно внаслідок поранення стрілою. У нього ж у задній частині стрілоподібного шва виявлено загоєну трепанацію (вірогідно — підчищення країв проникаючої травми). Ця операція ще не була зафіксована у представників культури кулястих амфор території України. Проте сліди подібних трепанацій знайдені зокрема на черепах з мегалітичних гробниць виявлених в окрузі Науен на північному сході Німеччини (Ullrich 1971).

Всі індивіди, як і інші досліджені нами представники цієї культури (Козак 2022), страждали на хронічні респіраторні інфекції. Крім того, у більшості людей із обох гробниць виявлені сліди системних інфекцій. Можна припустити латентний туберкульозний менінгіт. В одному випадку симптоми є подібними на такі, що розвиваються при бруцельозі (інфекція, яка викликає аборти у кіз, овець, рідше — корів і свиней, але може передаватись і людині, яка доглядає за тваринами, або споживає їхнє м'ясо чи молоко; Берман та ін. 1944, с. 374). У двох індивідів із Білого Потоку та одного з Озерян знайдені також грануляційні осередки на кістках обличчя та лопатці, подібні таким, що були виявлені у двох індивідів з Ілятки (Козак 2015). Не виключено, що ці реакції є наслідком однієї з вказаних інфекцій, або іншої (прока-

за?, мікоз?), яку зараз ми не можемо діагностувати беззаперечно.

Краніологічний аналіз матеріалу. Частина кісткових решток із поховальних комплексів Білий Потік та Озеряни було опрацьовано за краніологічною програмою.

Через стан збереженості черепи із обох поховальних об'єктів потребували реставрації, яка була здійснена у палеоантропологічній лабораторії Відділу біоархеології Інституту археології НАН України. Вдалось відреставрувати та виміряти п'ять черепів, хоча в більшості випадків лише частково.

Краніометричні виміри та опис матеріалу виконано за методиками вітчизняної антропологічної школи (Martin 1928; Алексеев, Дебєц 1964).

Короткий опис краніологічних матеріалів та інформація про індивідуальні виміри черепів представлені в табл. 1 і описані нижче.

С. Білий Потік. Поховання 1. Зберігся череп із частково зруйнованим обличчям. Він має велику довжину черепної коробки (191 мм), ширина черепа на межі середніх і значних величин (144 мм). За формою череп мезокранний, але з тенденцією до доліхокранії (індекс — 75,4). Висота черепної коробки значна: висотний діаметр становить 140 мм, вушна висота — 119 мм.

Ширина лобної кістки велика, найменша ширина лоба 103 мм, найбільша — 125 мм, кут лобної кістки близький до прямого (91°). Надперенісся виступає середньо (3 бали). Верхні краї орбіт згладжені.

Верхня ширина обличчя велика (111 мм), діаметр вилиць на межі малих і середніх розмірів (130 мм). Верхня висота обличчя мала (66,5 мм). За верхньолицевим показником воно належить до категорії мезен (індекс — 51,2).

Обличчя різко профільоване на назомалярному рівні (131°). Воно ортогнатне, загальний кут лицевого профілю становить 88°. Глибина іклової ямки середня (4,5 мм).

Орбіти широкі (43,5 мм) і невисокі, як за абсолютними розмірами (30 мм), так і за орбітним показником (68,9). Висота носа незначна (49 мм), він вузький за абсолютними розмірами (23,5 мм), а за носовим показником належить до категорії мезоринних (47,9). Перенісся є високим (симотичний показник 34,7, дакріальний — 57,6). Кістки носа випинаються слабо (22°).

Потилична кістка виступає на 3—4 бали. Рельєф розвинуто добре. Соскоподібні відростки великі (3 бали).

Морфологічні ознаки будови черепа свідчать про належність кістяка людині чоловічої статі.

Поховання 2. Збереглись уламки черепа: фрагменти лобної кістки, уламки тім'яних кісток, потиличної кістки, уламки кісток обличчя, уламки нижньої щелепи, зуби. Череп змогли відреставрувати лише частково.

Таблиця 1. Індивідуальні виміри чоловічих черепів із поховальних комплексів Білий Потік та Озеряни

Ознаки за Маргіном, мм	Білий Потік			Озеряни	
	Номер поховання				
	1	2	3	1	2
1. Повздовжній діаметр	191	178	—	191	—
8. Поперечний діаметр	144	144	146	146	—
17. Висотний діаметр b—br	140	—	—	—	—
20. Вушна висота p—br	119	—	—	124,3	—
5. Довжина основи черепа	—	—	—	—	—
9. Найменша ширина лоба	103	105,5	—	101	94
10. Найбільша ширина лоба	125	125	—	133	127
11. Вушна ширина	120	—	—	126	—
12. Ширина потилиці	108	111	104	103	—
29. Лобна хорда	118	115	—	113	113
30. Тім'яна хорда	127	107	119	112	—
31. Потилічна хорда	97	91	—	103	—
26. Лобна дуга	138	137	—	135	135
27. Тім'яна дуга	142	122	138	121	—
28. Потилічна дуга	120	113	—	120	—
Висота вигину лоба	32	26	—	22,5	25
Висота вигину потилиці	28	22	—	20	—
40. Довжина основи обличчя	—	—	—	—	—
43. Верхня ширина обличчя	111	113	112	107	104?
45. Діаметр вилиць	130	140	—	138	—
46. Середня ширина обличчя	—	97,5	98	99	93
48. Верхня висота обличчя	66,5	69	—	—	67,5
60. Довжина альвеолярної дуги	52	50	—	—	—
61. Ширина альвеолярної дуги	59	64,5	—	—	—
55. Висота носа	49	51,5	—	—	49
54. Ширина носа	23,5	23	24	—	22
51. Ширина орбіт	43,5	42	—	—	42
52. Висота орбіт	30	34	—	—	32,5
MS. Максиллофронтальна ширина	25	—	—	19,5	17
MS. Максиллофронтальна висота	7	—	—	12,5	12
SC. Симотична ширина	11,5	—	—	10,5	6,5
SS. Симотична висота	4	—	—	5	5?
DC. Дакріальна ширина	26	—	—	—	—
DS. Дакріальна висота	15	—	—	—	—
32. Кут профілю лоба (nasion)	91	—	—	—	—
77. Назомаллярний кут	131	136	—	—	143
Zm. Зигомаксиллярний кут	—	127	127	—	126
72. Загальний кут обличчя	88	—	—	—	—
73. Кут середньої частини обличчя	87	—	—	—	—
75.1. Кут вищипання носа	22	—	—	—	38
Fc. Глибина іклової ямки	4,2	4	4	—	4
65. Виросткова ширина нижньої щелепи	118	131	117	114	—
66. Кутова ширина нижньої щелепи	92	114	107	—	—
71a. Найменша ширина гілки щелепи	—	—	—	35	34
67. Передня ширина нижньої щелепи	44	45	42	48	—
69. Висота симфізу нижньої щелепи	36	—	—	—	—
69 (1). Висота тіла нижньої щелепи	27	33	33	34	—
69 (3). Товщина тіла нижньої щелепи	—	—	—	—	—
Надперенісся (1—6)	3	2	—	—	3
Зовнішній потилічний виступ (0—5)	3	2	—	3	—
Соскоподібні виростки (1—3)	4	4	2	3	3
Індекс					
8 : 1. Черепний	75,4	80,9	—	76,4	—
48 : 45. Лицевий	51,2	49,3	—	—	—
52 : 51. Орбітний	68,9	80,9	—	—	77,4
54 : 55. Носовий	47,9	44,1?	—	—	44,9
SS : SC. Симотичний	34,7	—	—	47,4	76,9
DS : DC. Дакріальний	57,6	—	—	—	—

Черепна коробка була середньої довжини (178 мм) та середньої ширини (144 мм), за формою вона була брахікранною, але з тенденцією до мезокранії (черепний показник 80,89).

Лобна кістка широка (найменша ширина лоба 105,5 мм, найбільша — 125 мм). Надперенісся виступає на 2 бали. Верхні краї орбіт згладжені.

Верхня ширина обличчя значна (113 мм), середня ширина належить до категорії середніх (97,5 мм), діаметр вилиць значний (140 мм?). Верхня висота обличчя середня (69 мм). За верхньолицевим показником обличчя потрапляє до категорії еуріон (індекс 49,3).

Обличчя різко профільоване як на верхньому (136°), так і на середньому рівні (127°). Глибина іклової ямки середня.

Орбіти за абсолютним розмірами середньоширокі (42 мм) і середньовисокі (34 мм), за орбітним показником середньовисокі (80,92). Ніс за абсолютними розмірами середньовисокий (51,5 мм), вузький як за абсолютними розмірами (23 мм), так і носовим індексом (44,1).

Ширина потилиці була на межі середніх і великих розмірів (111 мм), потилічна кістка виступає добре (3—4 бали), рельєф розвинуто добре. Соскоподібні відростки розвинені на 2 бали.

Особливості морфологічної будови черепа свідчать на користь належності його людині чоловічої статі.

Поховання 3. Череп сильно зруйнований, але завдяки частковій реставрації вдалось зняти з нього деякі виміри.

Черепна коробка була швидше за все великих розмірів, про що свідчить довжина тім'яної дуги (138 мм) і ширина черепа (146 мм). Соскоподібні відростки — 2 бали.

Обличчя широке у верхній частині (верхня ширина обличчя 112 мм), середне у середній (98 мм). Воно різко профільоване у горизонтальній площині на середньому рівні (127), іклова ямка середньої глибини.

Ніс вузький за абсолютними розмірами (24 мм).

Таблиця 2. Середні характеристики чоловічих черепів із поховальних комплексів культури кулястих амфор Поділля та збірної серії Волині

Ознака	Білий Потік		Озеряни		Лятка		Хартонівці		Чорнокінці		Волинь	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>n</i>	<i>M</i>
1. Повздовжній діаметр	2	184,5	1	191	3	196,7	2	187,5	1	195	6	181,8
8. Поперечний діаметр	3	144,7	1	146	3	142,5	2	143,5	1	140	6	141
17. Висотний діаметр	1	140	—	—	1	145?	2	146,5	—	—	5	133
9. Найменша ширина лоба	2	104,3	1	101	3	99,5	1	92	—	—	5	95,8
45. Діаметр вилиць	2	135	1	138	—	—	1	137	—	—	1	133
48. Верхня висота обличчя	2	67,8	1	67,5	1	69	1	81	—	—	1	77
55. Висота носа	2	50,3	1	49	1	51	1	57	—	—	1	52
54. Ширина носа	3	23,8	1	22	2	24	1	24,5	—	—	1	23,8
52. Висота орбіт	2	32	1	32,5	1	39	1	34,5	—	—	1	32,5
51. Ширина орбіт	2	42,8	1	42	1	32	1	43	—	—	1	42
32. Кут лоба	1	91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
77. Назомаллярний кут	2	133,5	1	143	1	138	1	132	—	—	—	—
ZM. Зигмаксиллярний кут	2	127	1	126	1	119	1	119	—	—	—	—
75.1. Кут носа	1	22	1	38	—	—	1	33	—	—	1	29
Індекс												
8 : 1. Черепний показник	2	78,2	1	76,4	3	72,4	2	76,5	1	71,8	6	77,6
48 : 45. Лицевий показник	2	50,2	1	48,9	—	—	1	59,1	—	—	1	57,9
52 : 51. Орбітний показник	2	74,9	1	77,3	1	82	1	80	—	—	1	77,4
54 : 55. Носовий показник	2	46	1	44,9	1	47,1	1	43	—	—	1	45,8

Збереглися уламки нижньої щелепи середніх розмірів (висота тіла 12 мм). Скелет належав молодій особі, скоріше за все, чоловічої статі (?), у віці *Juvenis*.

С. Озеряни. Поховання 1. Череп із частково зруйнованою лицевою кісткою та основою. Він має велику довжину черепної коробки (191 мм) і значну її ширину (146 мм). За формою череп мезокранний (76,4). Висота черепної коробки значна: вушна висота становить 124,3 мм.

Ширина лоба значна: найменша ширина лобної кістки складає 101 мм, найбільша — 133 мм. Верхні краї орбіт є згладженими.

Верхня ширина обличчя велика (107 мм), середня ширина обличчя середня (99 мм), діаметр вилиць великий (138 мм). Обличчя різко профільоване на назомаллярному рівні (135°).

Перенісся високе: симотичний індекс — 47,6. Кістки носа візуально різко вишнуті.

Загалом рельєф на черепі розвинуто добре, хоча потиличний горб помірний (3 бали). Соскоподібні відростки великі (3 бали).

Особливості морфологічної будови черепа свідчать про належність кістяка чоловікові.

Поховання 2. Збереглися уламки черепа: фрагменти лобної кістки, уламки тим'яних, потиличних кісток, уламки кісток обличчя, уламки нижньої щелепи, зуби. Вдалось реставрувати лише окремі частини черепа та зняти деякі виміри.

Лобна кістка середньоширока (найменша ширина лоба 94 мм). Надперенісся виступає на 3 бали. Верхні краї орбіт згладжені.

Верхня ширина обличчя середня (104 мм), середня належить до категорії малих (93,5 мм). Верхня висота обличчя належить до малих розмірів (67,5 мм).

Профільоване на верхньому рівні обличчя помірно (143?), а на середньому різке (126°). Глибина іклової ямки значна (7 мм).

Орбіти за абсолютними розмірами середньоширокі (42 мм) і низькі (32 мм), за орбітним показником вони мезокранні. Ніс малих розмірів за абсолютними розмірами (висота 49, ширина 22 мм), за носовим показником він належить до категорії вузьких (44,9).

Кістки носа виступають сильно (38°), надперенісся високе (симотичний показник 76,9). Передньносова ость — 4 бали.

Соскоподібні відростки значних розмірів (3 бали).

Особливості морфологічної будови черепа свідчать на користь належності його чоловікові.

Коротка краніологічна характеристика матеріалів із поховальних комплексів Білий Потік та Озеряни та їхнє місце в колі ККА України. За результатами краніологічних вимірів і візуальних спостережень можна відзначити, що вибірки чоловічих черепів із цих двох поховальних об'єктів морфологічно досить близькі між собою (табл. 1, 2).

Для чоловіків із двох названих пам'яток характерні довгі та середньодовгі, високі черепні коробки. Форма черепів мезокранна або брахікранна (але з тяжінням до мезокранії),

доліхокранні форми черепної коробки у цих вибірках відсутні. Обличчя невисокі за абсолютними розмірами, за верхньолицевими індексами вони потрапляють до категорії широко- або середньолицих (але з тяжінням до широколицих) форм. Орбіти середньо високі та низькі, високоорбітні форми відсутні. Носи вузькі та середньо широкі, широкі форми відсутні.

Усі чоловічі черепи з означених поховань належать до великої європеїдної раси, як зрештою і черепи з інших об'єктів ККА України. У колі носіїв цієї культури, які поховані на наших землях, вибірки з Білого Потоку та Озеряни мають власне місце.

База краніологічних матеріалів ККА території України, яка може бути залучена до порівняльного аналізу, не є значною. Виміри, інколи лише за деякими ознаками, були зняті антропологами з 16 чоловічих і 14 жіночих черепів, що походять із 12 поховальних пам'яток ККА нашої країни.

На території України в межах східної групи ККА археологічно виділяють два локальні варіанти: подільський і волинський (Свешніков 1983; Szmyt 1999). У розпорядженні антропологів є матеріал, хоча і кількісно обмежений, який репрезентує обидва локальні варіанти.

Перші краніометричні виміри матеріалу ККА Поділля здійснили ще наприкінці XIX ст. польські дослідники (Korzeniński 1879), але колекції поповнювались дуже повільно. Вибірки черепів ККА Поділля (до появи матеріалів Білий Потік та Озеряни) складались із шести чоловічих і восьми жіночих черепів (Кондукторова 1979; Рудич 2013; 2015). Чоловічі черепи походили з пам'яток Чернокінці, Хартонівці 2 та Ілятка, жіночі — із поховань Довге, Хартонівці 2, Ворвулинці й Ілятка. Інформація стосовно кількості спостережень, середні значення ознак і показників чоловічих черепів із поховальних комплексів Поділля наведені в табл. 2.

Коротка краніологічна інформація стосовно матеріалів волинської групи була отримана в 1920-х рр. (Левицький 1927; 1929). Вона та надходження з післявоєнних розкопок склали маленьку за обсягом краніологічну вибірку, яку ввела до наукового обігу Т. С. Кондукторова (1979, с. 52—69). Чоловіча група з Волині на сьогодні складається з шести чоловічих і шести жіночих черепів. Чоловічі черепи походять із поховальних комплексів Колосівка, Суемці, Анети та Івання. Жіночі представляють населення, поховане біля сіл Колосівка, Суемці, Анети, Івання та Городок. Весь краніологічний матеріал репрезентує східну частину Волині. Інформація стосовно кількості спостережень, середні значення ознак і показників чоловічих черепів ККА Волині наведені в табл. 2.

Краніологічний матеріал із поховань Білий Потік та Озеряни, попри кількісну обмеженість,

допоміг відкоригувати наші уявлення про найважливіші стосовно чоловічої частини населення ККА України.

За низкою таксономічно важливих ознак і показників чоловічі черепи з цих комплексів виходять за межі розмаху варіацій чоловічих черепів ККА, встановлені за матеріалами попередніх поховальних об'єктів Поділля та Волині. Включення цих нових надходжень до сумарної серії ККА України дало підстави говорити про підвищену варіабельність низки таксономічно важливих ознак: довжини та висоти черепної коробки, ширини лобної кістки, висоти обличчя, верхньолицьового показника, кута випинання носа. Це вказує на неоднорідність чоловічої частини населення ККА нашої території, яка виявляється різноманітнішою, ніж вважали раніше.

Краніологічні матеріали з поховальних комплексів Білий Потік та Озеряни серед населення ККА Поділля. Чоловічі черепи з Білого Потоку та Озеряни, як вказано вище, за черепними показниками усі потрапляють до категорії мезокранних і брахікранних (на межі з мезокранією), доліхокранні форми в похованнях відсутні. Саме це відрізняє їх від групи черепів із Ілятки.

Вибірка чоловічих черепів із поховального комплексу Ілятка Старосинявського р-ну Хмельницької області (Захар'єв 2015, с. 5—24) характеризується в середньому довгими доліхокранними черепними коробками та невисоким обличчям. Стан матеріалу цієї групи не дає змоги визначити ширину обличчя, яка є важливим таксономічним показником. Це істотно обмежує можливості порівняльного аналізу. Для чоловічої серії з Ілятки (за розмірами черепа та черепним показником, висотою обличчя, розмірами деталей обличчя, які вдалося виміряти) можна знайти морфологічні паралелі на західніших територіях розповсюдження культури: серед носіїв ККА Польщі (Wiercinski 1973); в збірній серії ККА Європи, що була сформована І. Швідецькі з матеріалів із територій Німеччини, Польщі, Чехії, Румунії (Schwidetzky, Rösing 1990), а також серед носіїв лійчастого посуду території Польщі (Wiercinski 1973). Однак коло доліхокранних (з великою черепною коробкою) груп Європи є досить широким. З огляду на відсутність інформації щодо ширини обличчя у вибірці з Ілятки, висновки стосовно її антропологічних паралелей із західнішими регіонами ККА є орієнтовними. Хоча треба зазначити, що саме включення цієї вибірки до збірної серії ККА України зближує її статистично з об'єднаними групами ККА з західних і центральних земель цієї культури (Рудич 2013; 2015).

Матеріали з поховальних комплексів Білий Потік та Озеряни за пропорціями черепної коробки відрізняються також від черепа із Чернокінців з яскраво означеною доліхокранією.

На жаль, через відсутність лицьового скелета в останньому похованні визначити його морфологічний тип неможливо.

Краніологічний матеріал із поховальних комплексів Білий Потік та Озеряни, якому властиві невисокі обличчя, середньоширокі та широкі за верхньолицевим показником, відрізняється також від мезокранних, але високолицьких (на межі світового максимуму), вузьколицьких за верхньолицевим показником черепів, які репрезентують чоловіків із поховань біля Хартонівців на Поділлі та Івання на Волині. Відзначимо, що цей вузьколицький морфотип представлено як на Поділлі, так і на Волині. Чоловіки з двох останніх поховальних комплексів тривалий час власне і представляли «обличчя» населення ККА України, але з появою нового матеріалу загальна краніологічна картина ускладнюється.

Краніологічні матеріали з поховальних комплексів Білий Потік, Озеряни та населення ККА Волині. Вибірки чоловічих черепів із поховань Білого Потоку та Озерян, як і збірна серія ККА Волині, потрапляють у середньому за черепним показником до категорії мезокранних форм. Але вони відрізняються від чоловічої збірної серії волинських земель, для якої в середньому характерні значно менші розміри черепної коробки (довжина і висота), але істотно вище обличчя (табл. 2). Саме дуже високе обличчя забезпечило волинянам інші пропорції лицьового скелета, що потрапили до категорії вузьколицьких за верхньолицевим показником. Але на волинському матеріалі з розмірами та пропорціями саме обличчя ми маємо справу лише з одним спостереженням (череп із Івання), тобто можлива випадковість вибірки.

Завдяки новому матеріалу з Поділля в межах невеликої збірної серії чоловічих черепів ККА України починає орієнтовно вимальовуватись наявність різних морфологічних комплексів. Більш морфологічно та статистично обґрунтовано можна говорити про присутність серед чоловічого населення ККА України мезокранного відносно широколицього (Білий Потік та Озеряни) і мезокранного вузьколицього (Хартонівці та Івання) типів. Виділення серед носіїв ККА України доліхокранного морфотипу поки є гіпотетичним, з огляду на відсутність інформації стосовно пропорцій обличчя у доліхокранних черепів Оздів (Потехіна 2015), Ілятки та Чернокінців¹.

Краніологічний матеріал із поховальних комплексів Білий Потік та Озеряни в колі культур Східної Європи. У ході пошуку антропологічних паралелей і витоків для

мезокранних комплексів носіїв ККА України постають певні проблеми. Можливості краніологічного міжгрупового аналізу для вирішення подібних питань є значимими, але мають низку обмежень. Ці обмеження визначає насамперед малочисельність і поганий стан збереженості, а інколи взагалі повна відсутність порівняльного матеріалу з певних цікавих для дослідників культур і територій, а також часта відсутність вузько датованого порівняльного матеріалу. У випадку з пошуками антропологічних аналогій для черепів ККА України ми періодично стикаємося з кожною з цих проблем.

Мезокранні і брахікранні черепи з великою за розмірами, високою черепною коробкою та відносно широким обличчям, які походять із поховальних пам'яток Білий Потік та Озеряни, можна віднести до північного поясу європеїдних груп, а аналогії їм на цьому та близьких хронологічних зрізах легше знайти у північніших районах Європи.

Близькі до черепів людей із цих поховальних об'єктів метричні характеристики і показники має населення гребінцево-накольчатой культури Східної Європи з Латвії та Естонії (Денисова 1975; Марк 1956), нарвської культури Литви, Пруссії, Латвії (Денисова 1975; Česnys 1991). Але важливо відзначити, що у названих груп профілювання обличчя є слабшим, ніж у наших вибірках. Хоча можна вказати на слабке випинання носа у чоловіка з Білого Потоку (кістяк 1) і помірно горизонтальне профілювання обличчя на верхньому рівні у чоловіка з Озерян (кістяк 2). В обох випадках ці ознаки не складаються в повний комплекс послаблення профілювання обличчя, але не варто виключати можливість того, що ми маємо справу з метисними формами, які завжди становлять певну складність для краніологів. Допомогти прояснити ситуацію можуть результати генетичного аналізу.

Найбільш морфологічно і статистично (про що ми будемо говорити нижче) близькою для чоловіків з Білого Потоку та Озерян є збірна серія поморської (інші назви: Pamariu, Rzucewo, вісло-неманської чи Haffküstenkultur) культури території Литви та Пруссії (Česnys 1991).

Краніологічний матеріал, який репрезентував би населення значних лісових та лісостепових масивів Східної Європи, представлений слабо.

Масивні мезокранні широколиці форми характеризували носіїв хронологічно більш ранньої дніпро-донецької культури (заклучно-го етапу її існування), але їм властиві значно більші, аніж у нашому випадку, розміри лицьового скелета, а також ширші за абсолютними розмірами і показниками носи (Потехіна 1999, с. 101).

Чоловіки середньостогівської культури території України загалом були доліхокранні та широколиці. Вони мали довшу, а ніж у

1. Черепи з Заболоття 3, опубліковані як ККА (Долженко, Ткач 2021; Потехіна та ін. 2022), не були включені до порівняльного аналізу, оскільки датовані ранньозалізною добою (С¹⁴ проведено у Познані на початку 2023 р., готуються до публікації).

чоловіків з Білого Потіку та Озерян, черепну коробку, ширші за показником носи та нижчі орбіти (Потехина 1999, с. 208).

Наша вибірка відрізняється за середніми характеристиками від населення трипільської культури, у складі якої домінували доліхокранні середземноморці, хоча були присутні і протоевропеїдні форми (Великанова 1975; Круц 1997).

Доліхокранія в поєднанні з середньошироким або вузьким за показником обличчям характеризує збірні серії носіїв ямної культури південних регіонів України: Побужжя, Північно-Західного Причорномор'я, Нижнього Подніпров'я. Черепи, які тяжіють до мезокранного відносно широколицевого морфотипу, фіксуються серед населення ямної культури цих локальних груп, але вони не домінують і не визначають їхні середні характеристики (Зіневич, Круц 1968; Круц 1972; 1984; Ушкава 2022). Близькими до нашої вибірки ККА за черепним показником, пропорціями обличчя та його деталей є населення ямної культури з північно-західних лісостепових теренів України, представлене серією з могильника Баштечки Черкаської області (Круц 1999, 2017, с. 64), але остання характеризується більшими розмірами обличчя.

Перспективним для подальших досліджень видається формування вузькодатованих серій, що представляють ямну культуру окремих регіонів України. Це може допомогти вирішити питання біологічних взаємозв'язків цієї культури і ККА.

Доліхокранна з середньошироким обличчя збірна серія катакомбної культури раннього періоду України досить далека морфологічно і статистично від вибірки ККА. З південних груп найближчими морфологічно і статистично до вибірок з Білого Потіку та Озерян є матеріали катакомбної культури України пізнього періоду (Круц 1984; 2017, с. 66). Варто відзначити, що мезо-брахікранні широколиці форми у складі катакомбної культури, які впливають на середні значення серії та зближують її статистично з нашою вибіркою ККА, є визначальними у пізній період існування катакомбної культури та лише в деяких її регіонах: межиріччя Південного Бугу та Ігульця, півдня Херсонщини, Самаро-Орельському межиріччю. Це дало у свій час підставу дослідникам говорити про зміну населення катакомбної культури на її пізньому етапі існування (Круц 1997, с. 530).

Вважають, що ККА України синхронізується з ранньою та частково середньою фазами катакомбної культури (Кадров, Малеев, Шмит 2000, с. 17—34). Стосовно морфологічної та статистичної подібності людей із Білого Потіку та Озерян з серією пізніх катакомбників України варто нагадати, що така подібність не завжди відповідає генетичній спорідненості, хоча у більшості випадків вона дійсно може свідчити про спільні генетичні витоки.

Зазначимо також, що від наших вибірок черепів із Білого Потіку та Озерян морфологічно і статистично далекі доліхокранні серії різних етапів існування фат'янівської культури (Денисова 1975), доліхокранні вузьколиці носії культури шнурової кераміки України (Кондукторова 1978), низка груп шнурового кола регіонів Центральної та Західної Європи, а також і більш широколиці представники шнуровиків Пруссії (Česnys 1991).

Матеріали з Білого Потіку та Озерян також дуже істотно відрізняються морфологічно від доліхокранних із високим і вузьким обличчям представників кемі-обінської культури, яких за антропологією пов'язують із давньосередземноморським колом (Круц 1972).

Міжгруповий статистичний порівняльний аналіз. З огляду на те, що черепи з Білого Потіку та Озерян близькі між собою як за метричними ознаками, так і за візуального огляду, ми об'єднали їх у маленьку краніологічну серію. Вона була включена до міжгрупового статистичного аналізу (факторний і кластерний аналіз, пакет програм Systat).

У першому варіанті факторного аналізу серії порівнювали за такими ознаками: довжина, ширина, висота черепа, найменша висота і ширина обличчя, висота і ширина носа, висота і ширина орбіт, а також кути горизонтального профілювання обличчя й кут випинання носа.

До аналізу, окрім вибірки з Білого Потіку та Озерян, залучено і збірні серії культури гребінцево-накольчатої кераміки: 1 — Латвії (Денисова 1975), 2 — Естонії (Марк 1956), 3 — гребінцевої і нарвської культур (Сарап 1977); неманської і нарвської культур Литви та Пруссії (Česnys 1991); 1 та 2 вибірки нарвської культури Латвії (Денисова 1975); групу човноподібних сокир Естонії (Марк 1956); поморської (Pamařiu / Rzucewo) Литви та Пруссії (Česnys 1991); фат'янівської культури (Денисова 1975); серію заключного етапу дніпро-донецької культури України (Потехина 1999); групу середньостогівської культури України (Потехина 1999); трипільської культури (Великанова 1975). Ямну культуру представляли сім серій: 1 — Нижнього Дніпра; 2 — Побужжя; 3 — Північно-Західного Причорномор'я (Ушкава 2022, с. 9); 4 — могильника Баштечки; 5 — верхів'їв Ігульця (Круц 2017, с. 64—65); 6 — волго-уральського лісостепу; 7 — поволжського степу (Хохлов 2017). Культура шнурової кераміки репрезентована збіркою серією з України (Кондукторова 1979) і групою шнурової кераміки та човноподібних сокир із Литви та Пруссії (Česnys 1991). Катакомбну культуру представляють: 1 — збірна група ранніх катакомбників України (Круц 2017); 2 — збірна серія Поволжжя-Подоння; 3 — група Калмикії (Шевченко 1986). До аналізу залучено і серію кемі-обінської культури Криму (Круц 2017).

Після факторизації кореляційної матриці виділились два фактори, у яких власна вага вища за 1,0 і котрі в оберненому вигляді трактуються як головні компоненти. Вони описують 59,8 % загальної різноманітності сукупності. Найбільші навантаження за першим фактором несуть довжина і висота черепа, висота обличчя, носа, орбіт, ширина орбіт, кут вищипання носа. Від першого фактора залежить 32,3 % загальної дисперсії. За другим фактором, від якого залежать 27,5 % дисперсії, найбільші додатні навантаження несуть ширина черепа й обличчя, кути горизонтального профілювання обличчя. За значенням факторних навантажень групи були вписані у простір двох головних факторів поліморфізму (рисунок).

За результатами цього варіанту аналізу серія з Білого Потоку та Озерян виявляє найбільшу статистичну подібність до групи поморської культури Пруссії та Литви. З груп із території України найбільш наближеними до неї є групи ямної культури Побужжя, Верхів'я Інгульця, а також збірна серія трипільської культури.

Виконано також міжгруповий порівняльний аналіз, до якого залучено 57 груп Європи переважно III тис. до н. е. (факторний і кластерний аналіз, пакет програм Systat). Серії, у зв'язку з розбіжністю в методиках вимірів, було порівняно за короткою краніометричною програмою ознак (довжина, ширина, висота черепа, найменша висота і ширина обличчя, висота і ширина носа, висота і ширина орбіт). За результатами аналізу наша маленька чоловіча вибірка (Білий Потік та Озеряни) продемонструвала північно-західний напрямок зв'язків. В одному локусі з нашою групою опинились низка серій дзвоноподібних келихів Європи з території Німеччини та Чехії (Schwidetzky, Rösing 1990; Jelinek 1973), серії неоліту Данії (Schwidetzky, Rösing 1990; Broste, Jorgensen 1956), група поморської культури, а також серія нарвської та неманської культур Литви і Пруссії (Česnyš 1991). У цьому випадку, з огляду на малочисельність нашої групи, брак порівняльного матеріалу з низки територій і, головним чином, через відсутність інформації стосовно профілювання обличчя у більшості західних і північно-західних серій, до результатів цього варіанту аналізу треба ставитись як до вельми орієнтовних. Тому що, наприклад, збірна серія нарвської та неманської культур Литви і Пруссії (Česnyš 1991) має помірне горизонтальне профілювання обличчя та слабе вищипання носа, чим морфологічно відрізняється від нашої вибірки. Ці розбіжності

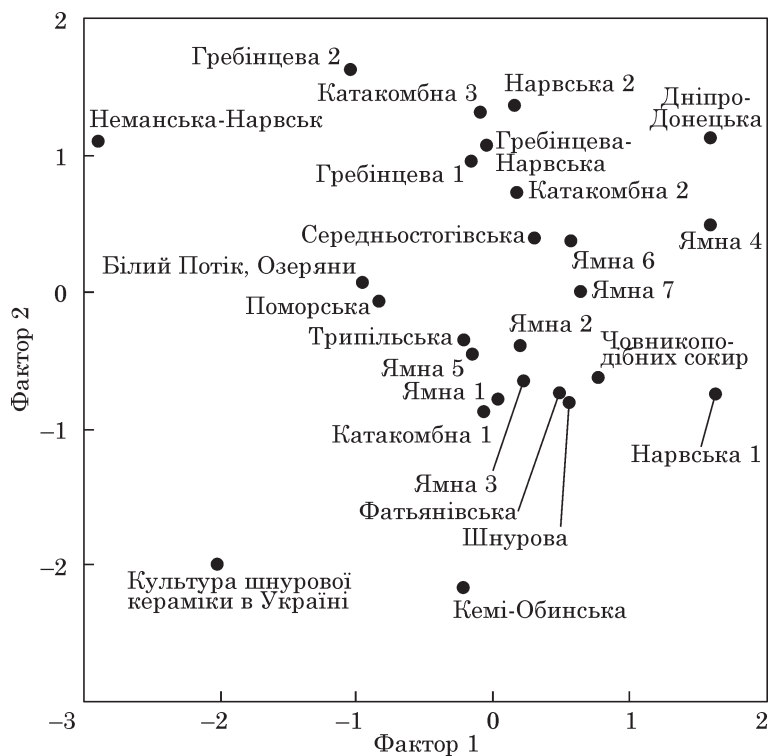
дуже добре продемонстрував варіант аналізу, у якому використані дані стосовно профілювання обличчя (рисунок).

Середні характеристики вибірки Білого Потоку та Озерян віддаляють її статистично від доліхокранної серії Західної та Центральної груп ККА. Зрозуміло, що у випадку міжгрупового аналізу ми оперуємо середніми характеристиками груп, на які впливає їх домігантний компонент. У складі західніших популяцій ККА все ж фіксуються носії морфотипів, близьких людям з двох поховань Поділля (Kozak-Zuchman, Rutkowska 1991).

Результати міжгрупового аналізу добре відбивають складність формування краніологічної карти Європи, на яке істотно впливали міграційні процеси різної інтенсивності та різних хронологічних періодів.

Висновки. Виявлені варіації у морфологічних і патологічних ознаках висвітлюють міграційні процеси, завдяки яким формувались морфологічні типи на території Поділля у добу бронзи. Вони також є наслідком особливостей повсякденного життя й господарювання представників ККА.

За результатами порівняльного краніологічного аналізу у людей із поховальних комплексів Білий Потік та Озеряни найчіткіше фіксується північно-західний напрямок антропологічних зв'язків. Найбільш морфологічно і статистично близькою для чоловіків із Білого Потоку та Озерян є збірна серія поморської (інші назви: Ramariu, Rzucewo, вісло-немансь-



Розташування груп з поховальних пам'яток Білий потік та Озеряни в колі синхронних серій; чоловічі серії у просторі двох факторів поліморфізму

ка або Haffküstenkultur) культури території Литви і Пруссії (Česnys 1991).

Варто зазначити, що мезокранний вузьколиций морфотип із ККА України також знаходить антропологічні паралелі на території узбережжя Балтійського моря у серії пізньої культури кулястих амфор із території Пруссії (Česnys 1991; Rimantiene, Česnys 1990). Цікаво відмітити також, що у похованнях людей ККА України, черепи яких мають морфологічні аналогії на узбережжі Балтики, знаходять бурштинові прикраси (Озеряни, Хартонівці 1 і 2, Івання), до яких вони, скоріше за все, мали певний сентимент.

Збільшення антропологічної бази даних ККА України дасть можливість проведення кореляції морфології з інвентарем і типами поховальних споруд цієї культури.

ЛІТЕРАТУРА

Алексеев, В. П., Дебец, Г. Ф. 1964. *Краниометрия. Методика антропологических исследований*. Москва: Наука.

Берман, В. М., Левитов, А. М., Рогозин, И. И. 1944. *Частная эпидемиология*. Москва: Медгиз.

Великанова, М. С. 1975. *Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья*. Москва: Наука.

Долженко, Ю., Ткач, В. 2021. Два поховання культури кулястих амфор з урочища Заболоття 3 (археологічний та антропологічний аспекти). *Емінак*, 2 (34), с. 9-11.

Захар'єв, В. А. 2015. Нові знахідки поховань культури кулястих амфор на Хмельниччині. В: Захар'єв, В. А. (ред.). *Старожитності культури кулястих амфор на Поділлі*. Хмельницький: Цюпак, с. 8-24.

Зіневич, Г. П., Круц, С. І. 1968. *Антропологічна характеристика давнього населення території України*. Київ: Наукова думка.

Кадров, С., Малеев, Ю. М., Шміт, М. 2000. Східна група культури кулястих амфор за даними радіовуглецевого датування. *Археологія*, 1, с. 17-34.

Козак, О. Д. 2015. До питання про фізичні навантаження та захворювання населення культури кулястих амфор Хмельниччини (на матеріалі групового поховання з с. Лятка). В: Захар'єв, В. (ред.). *Старожитності культури кулястих амфор на Поділлі*. Хмельницький: Цюпак, с. 61-112.

Козак, О. Д. 2019. Патологічні ознаки на скелеті як маркери міграцій. *Археологія*, 1, с. 14-27.

Козак, О. 2022. Поховання культури кулястих амфор з Івання. Біоархеологічний нарис. *Дубенський науковий вісник*, 4, с. 93-109.

Кондукторова, Т. С. 1978. Антропологический тип людей культуры шнуровой керамики Украины. *Вопросы антропологии*, 59, с. 3-24.

Кондукторова, Т. С. 1979. Антропологический тип людей культуры шаровидных амфор Украины. *Вопросы антропологии*, 60, с. 52-69.

Круц, С. И. 1972. *Население территории Украины эпохи меди—бронзы (по антропологическим данным)*. Киев: Наукова думка.

Круц, С. И. 1984. *Палеоантропологические исследования степного Приднепровья*. Киев: Наукова думка.

Круц, С. И. 1997. Антропологический состав населения. В: Толочко, П. П. (ред.). *Давня історія України*.

1: Первісне суспільство, ч. 2, р. I, гл. 5. Київ: Наукова думка, с. 374-383.

Круц, С. И. 2017. *Скифы степей Украины по антропологическим данным*. Курганы Украины, 5. Киев; Берлин: О. Філюк.

Левицький, І. 1929. Пам'ятки мегалітичної культури на Волині. *Антропология*, 2, с. 192-222.

Левицький, І. 1930. Домовина кінця неолітичної доби на правобережжі середньої течії р. Случі. *Записки ВУАК*, 1, с. 159-178.

Марк, К. 1956. Палеоантропология Эстонской ССР. В: Чебоксаров, Н. Н. (ред.). *Балтийский этнографический сборник*. Москва: Наука, с. 170-228.

Потехина, И. Д. 1999. *Население Украины в эпохи неолита и раннего энеолита по антропологическим данным*. Киев: ИА НАН Украины.

Потехина, І. Д. 2015. Антропологічні матеріали з поховання культури кулястих амфор у с. Оздів. Додаток 2. В: Мазурик, Ю., Панишко, С. Грунтове поховання культури кулястих амфор у селі Оздів на Волині. *Наукові записки Рівненського обласного краєзнавчого музею*, 13, 1, с. 155-159.

Потехина, І. Д., Рудич, Т. О., Дяченко, О. В., Козак, О. Д. 2021. У тенетах статистичних «подібностей». Рецензія на статтю Ю. В. Долженка та В. В. Ткача «Два поховання культури кулястих амфор з урочища Заболоття 3 (археологічний та антропологічний аспекти)». *Емінак*, 2021, 2. *Археологія і давня історія України*, 3, с. 370-376.

Рудич, Т. О. 2013. Антропологічний склад населення культури кулястих амфор України. *Археологія*, 1, с. 97-106.

Рудич, Т. О. 2015. Антропологічний матеріал з розкопок нових могильних комплексів культури кулястих амфор на Поділлі. В: Захар'єв, В. А. (ред.). *Старожитності культури кулястих амфор на Поділлі*. Хмельницький: Цюпак, с. 25-60.

Сарап, Г. 1977. Краниологический материал из приладожских стоянок. *Известия АН Эстонской ССР. Общественные науки*, 26, 2, с. 165-182.

Свешников, И. К. 1983. *Культура шаровидных амфор*. Свод археологических источников, В 1-27. Москва: Наука.

Ушкова, Ю. В. 2022. Антропологічний склад населення ямної культурної спільноти Північного Причорномор'я: внутрішньогруповий аналіз чоловічої вибірки. *Археологія*, 4, с. 5-20.

Хохлов, А. А. 2017. *Морфологические процессы в Волго-Уралье в эпоху раннего голоцена (по краниологическим материалам мезолита—бронзового века)*. Самара: СГСПУ.

Шевченко, А. В. 1986. Антропология населения южнорусских степей в эпоху бронзы. В: Гохман, И. И., Козинцев, А. Г. (ред.). *Антропология современного и древнего населения Европейской части СССР*. Ленинград: Наука, с. 121-126.

Ягодинська, М. О., Ільчишин, В. В., Сохацький, М. П. 2023. Нові дослідження поховань культури кулястих амфор на Тернопільщині. *Археологія і давня історія України*, 1 (46), с. 101-115.

Broste, K., Jorgensen, J. V. 1956. *Prehistoric man in Denmark. A Study in Physical Anthropology*. 2. Copenhagen.

Česnys, G. 1991. The Neolithic and Bronze Age man in the South-East Baltic area. *Homo*, 42, 2, p. 130-149.

Jelinek, J. 1973. Die neolithische und bronzzeitliche Besiedlung in der heutigen Tschechoslowakei. In: Schwidetzky, I. (ed.). *Antropologie*. Teil 1: Fundamenta Reihe B, Band 3, Teil VIIIa. Köln; Wien, S. 186-199.

Kopernicki, I. 1879. Uwagi timczasowe o starozytnych kosciach s chaszkach z Podola Galicyjskiego. *Zbior wiadomosci do antropologii krajowej*, III, s. 124-141.

Kozak-Zychman, W., Rutkowska, B. 1991. Materiału kostnego z grobu kultury amfor kulistych na stanowisku 1 w miejscowości Sahryń, gm. Werbkowice, woj. Zamość. *Sprawozdania Archeologiczne*, XLIII, s. 109-111.

Martin, R. 1928. *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden; für Studierende, Ärzte und Forschungsreisende*. 2. Jena: Fischer.

Mathieson, I., Alpaslan-Roodenberg, S., Posth, C., Szécsényi-Nagy, A., Rohland, N., Mallick, S., Olade, I., Broomandkoshbacht, N., Cheronet, O., Fernandes, D., Ferry, M., Gamarra, B., González Fortes, G., Haak, W. et al. 2018. The genomic history of Southeastern Europe. *Nature*, 555, p. 197-203.

Pearson, K. 1899. Mathematical contributions to the theory of evolution. On the reconstruction of the stature of prehistoric races. *Philosophical transactions of the Royal Society London*, 192, p. 169-244.

Rimantiene, R., Česnys, G. 1990. The Late Globular Amphora culture and its creators in the East Baltic area from archaeological and anthropological points of view. *The journal of Indo-European studies*, 18, s. 339-358.

Schwidetzky, I., Rösing, F. W. 1990. Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie von Neolithikum und Bronzezeit. *Homo*, XL, s. 4-45.

Szmyt, M. 1999. Between West and East. People of the Globular Amphora Culture in Eastern Europe 2950—2350 BC. *Baltic-Pontic studies*, 8. Poznan.

Szmyt, M., Zakhar'ev, V., Kozak, O., Rudykh, T. 2021. A grave in Ilyatka and Globular Amphora site cluster on the Southern Bug, Podillya, Ukraine. *Baltic-Pontic studies*, 25, p. 265-289. <https://doi.org/10.14746/bps.2021.25.8>

Ullrich, H. 1971. Skelette und trepanierte Schädel der Kugelamphorenleute aus Ketzin, Kr. Nauen. *Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam*, 6, S. 37-55.

Wiercinski, A. 1973. Untersuchungen zur Anthropologie des Neolithikums in Polen. Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa. In: Schwidetzky, I. (ed.). *Anthropologie*. Teil 1: Fundamenta, Reihe, Band 3, Teil VIIIa. Köln; Wien: Böchlau, s. 170-185.

REFERENCES

Alekseev, V. P., Debets, G. F. 1964. *Kraniometriia. Metodika antropologicheskikh issledovaniï*. Moskva: Nauka.

Berman, V. M., Levitov, A. M., Rogozin, I. I. 1944. *Chastnaïa epidemiologiia*. Moskva: Medgiz.

Velikanova, M. S. 1975. *Paleoantropologiia Prutsko-Dnestrovskogo mezhdurechia*. Moskva: Nauka.

Dolzhenko, Yu., Tkach, V. 2021. Dva pokhovannia kultury kuliastykh amfor z urochyschcha Zabolottia 3 (arkheolohichniyi ta antropolohichniyi aspekty). *Eminak*, 2 (34), s.

Zakhar'iev, V. A. 2015. Novi znakhidky pokhovan kultury kuliastykh amfor na Khmelnychchyni. In: Zakhar'iev, V. A. (ed.). *Starozhytnosti kultury kuliastykh amfor na Podilli*. Khmelnytskyi: Tsiupak, s. 8-24.

Zinevych, H. P., Kruts, S. I. 1968. *Antropolohichna kharakterystyka davnoho naseleñnia terytorii Ukrainy*. Kyiv: Naukova dumka.

Kadrov, S., Malieiev, Yu. M., Shmit, M. 2000. Skhidna hrupa kultury kuliastykh amfor za danymy radiouhletsevoho datuvannia. *Arkheolohiia*, 1, s. 17-34.

Kozak, O. D. 2015. Do pytannia pro fizychni navantazhenia ta zachvoriuvannia naseleñnia kultury kuliastykh amfor Khmelnychchyni (na materiali hrupovoho pokhovannia z

s. Iliatka). In: Zakhar'iev, V. (ed.). *Starozhytnosti kultury kuliastykh amfor na Podilli*. Khmelnytskyi: Tsiupak, s. 61-112.

Kozak, O. D. 2019. Patolohichni oznaky na skeleti yak markery mihratsii. *Arkheolohiia*, 1, s. 14-27.

Kozak, O. 2022. Pokhovannia kultury kuliastykh amfor z Ivannia. *Bioarkheolohichniyi narys*. *Dubenskyi naukovyi visnyk*, 4, s. 93-109.

Konduktorova, T. S. 1978. Antropologicheskii tip liudei kultury shnuurovoi keramiki Ukrainy. *Voprosy antropologii*, 59, s. 3-24.

Konduktorova, T. S. 1979. Antropologicheskii tip liudei kultury sharovidnykh amfor Ukrainy. *Voprosy antropologii*, 60, s. 52-69.

Kruts, S. I. 1972. *Naselenie territorii Ukrainy epokhi medi—bronzы (po antropologicheskim dannym)*. Kyiv: Naukova dumka.

Kruts, S. I. 1984. *Paleoantropologicheskie issledovaniia stepnogo Pridneprovïa*. Kyiv: Naukova dumka.

Kruts, S. I. 1997. Antropolohichniyi sklad naseleñnia. In: Tolochko, P. P. (ed.). *Davnïa istoriia Ukrainy*. 1: Pervise suspilstvo, ch. 2, r. I, hl. 5. Kyiv: Naukova dumka, s. 374-383.

Kruts, S. I. 2017. *Skify stepei Ukrainy po antropologicheskim dannym*. Kurgany Ukrainy, 5. Kyiv; Berlin: O. Fil'uk.

Levytskyi, I. 1929. Pam'iatky mehalitychnoi kultury na Volyni. *Antropolohiia*, 2, s. 192-222.

Levytskyi, I. 1930. Domovyna kintsia neolitychnoi doby na pravoberezhzhi serednoi techii r. Sluchi. *Zapysky VUAK*, 1, s. 159-178.

Mark, K. 1956. Paleoantropologiia Estonskoi SSR. In: Cheboksarov, N. N. (ed.). *Baltiiskii etnograficheskii sbornik*. Moskva: Nauka, s. 170-228.

Potekhina, I. D. 1999. *Naselenie Ukrainy v epokhi nedolita i rannego eneolita po antropologicheskim dannym*. Kyiv: IA NAN Ukrainy.

Potiekhina, I. D. 2015. Antropolohichniyi materialy z pokhovannia kultury kuliastykh amfor u s. Ozdiv. Dodatok 2. In: Mazuryk, Yu., Panyshko, S. Hruntove pokhovannia kultury kuliastykh amfor u seli Ozdiv na Volyni. *Naukovi zapysky Riunenskoho oblasnoho kraieznavchoho muzeiu*, 13, 1, s. 155-159.

Potiekhina, I. D., Rudykh, T. O., Diachenko, O. V., Kozak, O. D. 2021. U tenetakh statystychnykh «podibnostei». Retsenziia na stattiu Yu. V. Dolzhenska ta V. V. Tkacha «Dva pokhovannia kultury kuliastykh amfor z urochyschcha Zabolottia 3 (arkheolohichniyi ta antropolohichniyi aspekty)». *Eminak*, 2021, 2. *Arkheolohiia i davnïa istoriia Ukrainy*, 3, s. 370-376.

Rudykh, T. O. 2013. Antropolohichniyi sklad naseleñnia kultury kuliastykh amfor Ukrainy. *Arkheolohiia*, 1, s. 97-106.

Rudykh, T. O. 2015. Antropolohichniyi material z rozkopok novykh mohylnykh kompleksiv kultury kuliastykh amfor na Podilli. In: Zakhar'iev, V. A. (ed.). *Starozhytnosti kultury kuliastykh amfor na Podilli*. Khmelnytskyi: Tsiupak, s. 25-60.

Sarap, G. 1977. Kraniologicheskii material iz priladozhskikh stoianok. *Izvestiia AN Estonskoi SSR. Obshchestvennye nauki*, 26, 2, s. 165-182.

Sveshnikov, I. K. 1983. *Kultura sharovidnykh amfor*. Svod arkheologicheskikh istochnikov, V 1-27. Moskva: Nauka.

Ushkova, Yu. V. 2022. Antropolohichniyi sklad naseleñnia yamnoi kulturnoi spilnoty Pivnichnoho Prychornomoria: vnutrishnohrupovyi analiz cholovichoï vybirky. *Arkheolohiia*, 4, s. 5-20.

Khokhlov, A. A. 2017. *Morfologicheskie protsessy v Volgo-Urale v epokhu rannego golotsena (po kraniologicheskim materialam mezolita—bronzovogo veka)*. Samara: SGSPU.

Shevchenko, A. V. 1986. Antropologiia naseleñnia iuzhnorusskikh stepei v epokhu bronzы. In: Gokhman, I. I., Kozintsev, A. G. (ed.). *Antropologiia sovremennogo i drevnego naseleñnia Evropeiskoi chasti SSSR*. Leningrad: Nauka, s. 121-126.

Yahodynska, M. O., Ilchysyn, V. V., Sokhatskyi, M. P. 2023. Novi doslidzhennia pohovan kultury kuliastykh amfor na Ternopilshchyni. *Arkheolohiia i davnïa istoriia Ukrainy*, 1 (46), s. 101-115.

Broste, K., Jorgensen, J. B. 1956. *Prehistoric man in Denmark. A Study in Physical Anthropology*. 2. Copenhagen.

Česnys, G. 1991. The Neolithic and Bronze Age man in the South-East Baltic area. *Homo*, 42, 2, p. 130-149.

Jelinek, J. 1973. Die neolithische und bronzezeitliche Besiedlung in der heutigen Tschechoslowakei. In: Schwidetzky, I. (ed.). *Antropologie*. Teil 1: Fundamenta Reihe B, Band 3, Teil VIIIa. Koln; Wien, S. 186-199.

Kopernicki, I. 1879. Uwagi timczasowe o starożytnych kościach s chaszakach z Podola Galicyjskiego. *Zbiór wiadomości do antropologii krajowej*, III, s. 124-141.

Kozak-Zychman, W., Rutkowska, B. 1991. Materiału kostnego z grobu kultury amfor kulistych na stanowisku 1 w miejscowości Sahryń, gm. Werbkowice, woj. Zamość. *Sprawozdania Archeologiczne*, XLIII, s. 109-111.

Martin, R. 1928. *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden; für Studierende, Ärzte und Forschungsreisende*. 2. Jena: Fischer.

Mathieson, I., Alpaslan-Roodenberg, S., Posth, C., Szécsényi-Nagy, A., Rohland, N., Mallick, S., Olade, I., Brooman-dkshobacht, N., Cheronet, O., Fernandes, D., Ferry, M., Gamarra, B., González Fortes, G., Haak, W. et al. 2018. The genomic history of Southeastern Europe. *Nature*, 555, p. 197-203.

Pearson, K. 1899. Mathematical contributions to the theory of evolution. On the reconstruction of the stature of prehistoric races. *Philosophical transactions of the Royal Society London*, 192, p. 169-244.

Rimantiene, R., Česnyš, G. 1990. The Late Globular Amphora culture and its creators in the East Baltic area from archaeological and anthropological points of view. *The journal of Indo-European studies*, 18, s. 339-358.

Schwidetzky, I., Rösing, F. W. 1990. Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie von Neolithikum und Bronzezeit. *Homo*, XL, s. 4-45.

Szmyt, M. 1999. Between West and East. People of the Globular Amphora Culture in Eastern Europe 2950—2350 BC. *Baltic-Pontic studies*, 8, Poznan.

Szmyt, M., Zakhar'ev, V., Kozak, O., Rudych, T. 2021. A grave in Ilyatka and Globular Amphora site cluster on the Southern Bug, Podillya, Ukraine. *Baltic-Pontic studies*, 25, p. 265-289. <https://doi.org/10.14746/bps.2021.25.8>

Ullrich, H. 1971. Skelette und trepanierte Schädel der Kugelamphorenleute aus Ketzin, Kr. Nauen. *Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam*, 6, S. 37-55.

Wiercinski, A. 1973. Untersuchungen zur Anthropologie des Neolithikums in Polen. Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa. In: Schwidetzky, I. (ed.). *Antropologie*. Teil 1: Fundamenta, Reihe, Band 3, Teil VIIIa. Koln; Wien: Böchlau, s. 170-185.

T. O. Rudych, O. D. Kozak

ANTHROPOLOGICAL MATERIAL FROM THE EXCAVATION OF THE GLOBULAR AMPHORAE CULTURE BURIAL SITES BILYI POTIK AND OZERIANY IN THE TERNOPIIL REGION

The remains of 8 individuals were identified in the Bilyi Potik and Ozeriany burial complexes discovered in 2020—2021. Five of them were identified as males and two as females. Some teeth of an elder child were also discovered. The paleopathological study revealed a set of diseases typical of the Ukrainian Globular Amphorae Culture (GAC). Among them are respiratory

infections, middle ear closure, and traces of infections, possibly of zoonotic origin. The skull injuries are likely to be of domestic nature. In one case the traces of a healed trepanation were found. This operation has not been described in the GAC population before although it has been found in the Yamnaya culture and was widespread among the population of the Catacomb culture of Ukraine.

Given the complexity of population formation and the wide area of the culture, in order to identify anthropological connections of this small group of the Podillya population the morphological research was conducted.

The most preserved male crania were reconstructed and analyzed by a craniological program. The skulls from the two sites appear to be morphologically similar. Nevertheless, this new material allows us to raise questions about the anthropological heterogeneity of the population of the eastern group of the GAC.

Long and medium-long, high craniums characterize males from these sites. The shape of the skull vaults is mesocranial or brachycranial tending toward the mesocranial. There are no dolichocranial skulls forms in these samples. The faces of the males are low in absolute size; according to the upper-facial indexes, they fall into the category of broad-faced or medium-faced with a leaning toward broad-faced forms. The orbits are medium-high and low. Noses are narrow and medium-wide, with no broad forms.

Based on craniological features, all the analyzed males belong to the large Caucasoid race, as well as other individuals from the burials of the GAC of Ukraine.

According to the results of a comparative analysis with other individuals of this culture, the northwestern direction of anthropological relations is most clearly recorded in the studied individuals. Morphologically and statistically, the combined series of the Pomeranian (Pamariu, Rzucewo, Haffküstenkultur) culture of Lithuania and Prussia are the closest to the males from the Bilyi Potik and Ozeriany burial sites.

To confirm our conclusions, we are awaiting the results of biochemical and genetic studies.

Keywords: Globular Amphorae Culture of Ukraine, Podillya, anthropology, craniology, palaeopathology.

Одержано 20.03.2023

КОЗАК Олександра Деонізіївна, кандидат історичних наук, старший науковий співробітник, Інститут археології НАН України, Київ, Україна.

KOZAK Oleksandra, Ph D, Senior Research Fellow, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine.

ORCID: 0000-0003-2094-4490,
e-mail: akozak26@ukr.net.

РУДИЧ Тетяна Олександрівна, доктор історичних наук, провідний науковий співробітник, Інститут археології НАН України, Київ, Україна.

RUDYCH Tetyana, Doctor of Historical Sciences, Chief Research Fellow, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine.

ORCID: 0000-0002-3396-504X,
e-mail: rudich@iananu.org.ua.