

ІНСТИТУТ АРХЕОЛОГІЇ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

**ІСТОРИЧНА АНТРОПОЛОГІЯ
ТА
БІОАРХЕОЛОГІЯ УКРАЇНИ**

Випуск II

**ВІД ТРИПІЛЛЯ
ДО КОЗАЧЧИНИ**

КИЇВ • 2020

Головний редактор видання:
І. Д. ПОТЄХІНА, канд. істор. наук, доц. НАУКМА

Відповідальний редактор:
О. В. СИМОНЕНКО, д-р істор. наук,
член-кор. Германського археологічного інституту

Відповідальний секретар:
О. Д. КОЗАК, канд. істор. наук, доц. НАУКМА

Редакційний колектив:
М. К. ЛІЛЛІ, професор археології університету м. Умео, Швеція
О. П. МОЦЯ, член-кор. НАН України, проф.
Т. О. РУДИЧ, д-р істор. наук
Т. І. СЛОБОДЯН, канд. істор. наук
Р. В. ТЕРПИЛОВСЬКИЙ, д-р істор. наук, проф. КДУ
Ю. В. УШКОВА

Рецензенти:
Б. В. МАГОМЕДОВ, д-р істор. наук
В. В. ОТРОЩЕНКО, д-р істор. наук, проф. НАУКМА

*Затверджено до друку вченою радою
Інституту археології НАН України
(протокол № 10 від 8 грудня. 2016 р.)*



Випуск виходить за сприяння
НДЦ «Рятівна археологічна служба»
ІА НАН України

Усі права застережено. Передрук можливий зі згоди редакції та авторів статей

Усі матеріали рецензовано

В 420 Від трипілля до козаччини. — Київ: ІА НАН України, 2020. — 162 с. Історична антропология та біоархеология України. Випуск II.

ISBN 978-617-7810-14-7 (загальний)

ISBN 978-617-7810-15-4 (вип. II)

Збірник містить результати сучасних досліджень українських та зарубіжних вчених з проблематики історичної антропології та біоархеології. Висвітлено питання походження, антропологічного складу та генетичних зв'язків населення території України від епохи енеоліту до доби козацтва, розглянуто особливості його демографії, адаптації до навколишнього середовища, захворювань та господарської діяльності.

Для істориків, антропологів, археологів, викладачів, студентів і всіх, кого цікавить історія населення нашої Вітчизни.

УДК [572:562/569:902](477)“636/654”

В оформленні обкладинки використано зображення антропоморфної статуетки з трипільського поселення Тальянки, розкопки О. Г. Корвіна-Піотровського у 2018—2019 рр.

ЗМІСТ

Вступ-присвята (<i>І. Д. Потехіна</i>)	5
Список друкованих праць Світлани Іванівни Круц (укладач <i>С. В. Полін</i>)	10
<i>В. В. Отроценко</i> . Погляд антрополога (спогади про Світлану Іванівну Круц)	14
<i>M. Schultz. Zur Geschichte der Krankheiten</i> <i>М. Шульц</i> . До історії захворювань	16
<i>І. Д. Потехіна, Т. І. Слободян</i> . Трипільські кремаційні поховання на території України: перша антропологічна експертиза	38
<i>Л. В. Литвинова</i> . Демографічна структура скіфської популяції за матеріалами могильника Мамай-Гора	46
<i>О. П. Журавльов, Л. В. Сичова</i> . Кісткові рештки ссавців з античного поселення Чортувате VII	52
<i>О. В. Гонкало, Т. О. Рудич</i> . Напутня м'ясна їжа з поховань культури Черняхів — Синтана-де-Муреш	61
<i>Т. О. Назарова</i> . Населення ранньосередньовічного Херсонесу за даними антропології	70
<i>Т. О. Рудич</i> . Антропологічний матеріал із розкопок могильника давньоруської доби біля с. Козаровичі	78
<i>J. Piontek</i> . Etnogeneza Słowian jako obszar badań interdyscyplinarnych — punkt widzenia antropologii fizycznej	92
<i>М. В. Кублій</i> . Археозоологічний комплекс періоду Київської Русі з пам'ятки Огрінь 8	103
<i>Ю. В. Долженко</i> . Краніологія чоловічих поховань Золотоординського часу з пониззя р. Псел	108
<i>І. Д. Потехіна</i> . Краніологічний комплекс мешканців містечка Стайки XVII ст. і його походження	125
<i>Ю. В. Ушкова</i> . До питання про ознаки вершництва на антропологічному матеріалі	140
<i>О. Д. Козак</i> . Поховання чи захоронення?	154
Методичні рекомендації з польової антропології	161

ВСТУП-ПРИСВЯТА

*Світлій пам'яті видатної української
вченої-антрополога присвячується*

Цей випуск присвячений пам'яті Світлани Іванівни Круц як визнання її видатних заслуг перед українською антропологією, на знак пошани і вдячності за наукову добросовісність і принципиовість й на теплу згадку про колегу і вчительку. Багатьом авторам цього видання пощастило впродовж тривалого часу працювати зі Світланою Іванівною, свої перші кроки в антропології ми робили за її дбайливої підтримки, перші наукові тексти надавали їй, не побоюючись її конструктивної критики та в очікуванні вчительського благословення.

Вже минуло два роки, як немає нашої старшої колеги. Тихо сумують її матеріали в акуратно маркованих коробках, марно сподівається на її повернення великий письмовий стіл з рукописами у відділі біоархеології. Спливатимуть роки, новими іменами збагатиться українська антропологічна історіографія, але й через десятиліття вітчизняна палеоантропологія асоціюватиметься у фахівців насамперед з іменем Світлани Іванівни Круц, яка більше півстоліття віддала цій науковій галузі. Без перебільшення можна стверджувати, що жодна серйозна наукова робота з історії давньої людності півдня Східної Європи не обходиться без посилання на висновки її досліджень. Власне, й підготовка вітчизняної когорти палеоантропологів, і формування багатой антропологічної колекції у фондах Інституту археології завдячують самовідданій праці і науковому ентузіазму С. І. Круц.

Дитячі роки майбутньої дослідниці пройшли у рідному Запоріжжі, де вона побачила світ на Різдво 1937 року. Робота батьків — Зої Зиновіївни та Івана Трифоновича Жилиєвих була пов'язана з частими переїздами, оскільки батько був одним з небагатьох у країні фахівців з електрифікації залізниць. Коли Світлані минуло десять років, сім'я переїхала до Дніпропетровська, за рік — до м. Златоуст Челябінської області, а з 1949 року оселилася у Києві. Отримавши у 1954 році атестат зрілості після закінчення знаменитої своїми випускниками 57-ї київської середньої школи, дівчина вступила до історико-філософського факультету Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка.

Вивчення давньої історії, етнографії та музейної справи, але передусім — археології захопило майбутню дослідницю з перших курсів навчання в



Світлана Іванівна КРУЦ (1937—2018)

університеті. Світлана стає активним членом наукового археологічного гуртка, виступає на його засіданнях з доповідями, вивчає німецьку та грецьку мови, проходить археологічну практику в музеях Києва, Москви та Ленінграду. В студентські роки формується і громадянська активність Світлани Іванівни. У 1954 р. за власним (!) бажанням 19-річна Світлана разом з іншими студентами, серед яких були і майбутні колеги-археологи А. І. Кубишев та В. І. Бідзіля, поїхала збирати врожай на цілину у Казахстан. За сумлінну працю була нагороджена грамотою та значком, однак найціннішими здобутками були віра у власні сили та справжні друзі.

Археологічна університетська практика в Ольвії під керівництвом відомого українського археолога Л. М. Славіна сприяла впевненості у виборі Світланою подальшого життєвого шляху, який вона вирішила назавжди пов'язати із вивченням далекого минулого, хоча остаточна спеціалізація відбулася дещо пізніше. Ольвійська експедиція відіграла вирішальну роль і в особистому житті Світлани Іванівни, адже саме тут вона зустріла симпатич-



С. І. Круц на розкопках неолітичного могильника Дерев'яка, 1964 р. Фото Д. Я. Телегіна

ного студента-археолога (майбутнього визначного дослідника трипільської культури) Володимира Круца, який став її чоловіком, однодумцем і другом на все життя.

Після закінчення університету в 1959 р. Світлані не вдається потрапити до штату Інституту археології, і вона починає працювати в Інституті мистецтвознавства, фольклору та етнографії АН УРСР ім. М. Т. Рильського, спершу на посаді старшого лаборанта, а з 1962 р. — на посаді молодшого наукового співробітника відділу етнографії, до складу якого тоді входила група антропології. Керівник цієї групи, відомий український антрополог В. Д. Дяченко, залучає Світлану Іванівну до роботи в антропологічних експедиціях, які проводили соматологічні виміри сучасного населення Полісся, Закарпаття та інших регіонів України та Молдавії. Антропологія зацікавила Світлану Іванівну і як результат її перших досліджень у 1962 р. у співавторстві з В. Д. Дяченкою вийшла стаття, присвячена антропологічній характеристиці українців Хотинщини. Так почався її науковий шлях в антропології. Але вона не зраджує і археологію, щорічно бере участь в експедиціях, де проводить збір і вивчення антропологічних матеріалів з давніх поховань.

Спеціалізуючись з палеоантропології, С. І. Круц самостійно та з допомогою російських колеґ-антропологів опановує краніологічні, остеологічні та статистичні методики. Систематична робота в

експедиціях Інституту археології АН УРСР, серед яких були Південно-Українська, Криворізька (1963), Північно-Кримська, Керченська (1964—1967), Ігулецька, Дніпровська (1967), Каховська, Вільнянська (1968—1969), Херсонська, Запорізька, Орджонікідзевська (1970—1972) та інші, сприяла інтенсивному збагаченню антропологічних колекцій і давала змогу безпосередньо у польових умовах досліджувати всі відкриті скелетні залишки. Здобуті матеріали лягли в основу її низки статей та монографії *«Антропологічна характеристика древнього населення території України»* (1968), написаної у співавторстві з Г. П. Зіневич. Ці роботи були присвячені вивченню населення від неоліту до середньовічних тюркських кочовиків. Водночас у молодій дослідниці формується інтерес до проблеми походження, антропологічного складу та генетичних зв'язків носіїв ямної, катакомбної та зрубної культур, чому присвячує монографію *«Населення території України епохи міді—бронзи»* (1972).

Новий етап у науковій діяльності С. І. Круц розпочинається після переведення групи антропології у 1974 р. до Інституту археології АН УРСР. Він насамперед пов'язаний з інтенсивним накопиченням антропологічних матеріалів із розкопок в місцях будівництва зрошувальних систем. Світлана Іванівна очолює постійнодіючу експедицію, спеціально створену для оптимізації роботи антропологів по збору та обробці скелетних колекцій. У той час вийшли друком статті С. І. Круц за результатами матеріалів Верхньо-Тарасівської (1973—1974), Південно-Бугської (1967—1976), Бортицької (1975), Херсонської експедицій, публікуються антропологічні серії з некрополів Керченського півострова, з кургану Жовтокам'янки та Семенівського курганного могильника, нею написані десятки палеоантропологічних звітів.

Ті, кому довелося бачити Світлану Іванівну за розчисткою чи реставрацією скелетів, відзначали її особливе ставлення до антропологічних матеріалів. І в експедиції, і в лабораторії вона прищеплювала колеґам основи етики при роботі з стародавніми похованнями. Через її дбайливі руки пройшли десятки сотень фрагментованих кістяків, які із купи уламків ніби чарівною магією її фахової реставрації перетворювались на повноцінні краніологічні та остеологічні колекції, отримуючи нове життя в інформаційному просторі. Серед відреставрованих С. І. Круц антропологічних матеріалів є багато унікальних, зокрема, краніологічні серії з неолітичної Дерев'яки та Верхнього Салтова, черепи з штучною деформацією та модельованим обличчям з поховань катакомбної культури. Мистецтво реставрації Світлана Іванівна охоче передавала і нам — антропологам-початківцям.

У 1977 р. С. І. Круц захистила кандидатську дисертацію *«Населення степової України в епоху неоліту—бронзи (за антропологічними даними)»*. Це дослідження, як і більшість її робіт, є взірцем кропіткого об'єктивного підходу до вирішення наукових питань, коли антрополог, максимально



С. І. Круц ділиться мистецтвом реставрації черепів з І. Д. Телегіною. Запорізька експедиція, хутір Носаки, 1972 р. Фото В. О. Томашевського

враховуючи археологічний контекст, приходиться до неупереджених висновків незалежно від загальноприйнятих теорій. У 1982—1987 рр. С. І. Круц очолювала сектор палеоантропології, керувала виконанням планових тем, редагувала збірник *«Антропологические данные о составе древнего населения Украины»* (1984).

Вагомим внеском стала монографія С. І. Круц *«Палеоантропологические исследования в Степном Поднепровье»* (1984), де наведені характеристики краніологічних серій ямної, катакомбної, зрубної та білозерської культур, культури багатопружкової кераміки. Вона написала також антропологічні розділи фундаментальних видань *«Археология Укра-*

инской СССР» і *«Давня історія України»*. Широту наукових інтересів дослідниці віддзеркалює низка публікацій останнього часу, присвячених антропологічним дослідженням на різноманітну тематику, зокрема, про етногенетичні процеси на півдні Східної Європи за доби енеоліту—бронзи, нові матеріали трипільського поселення Більшевіці, поховання з «масками» катакомбної культури, про населення Східного Криму у V—IV ст. до н. е. за матеріалами могильника Фронтове, ногайців XVI—XVIII ст. та багато інших.

С. І. Круц багато уваги приділяла популяризації антропології серед молоді, археологів та істориків, із середовища яких до нашої науки у різні роки при-



Зустріч з колегами у відділі біоархеології ІА НАН України. В. О. Круц, Т. О. Назарова, С. І. Круц, І. Д. Потехіна, С. П. Сегеда і Т. О. Рудич, 2006 р. Фото з архіву І. Д. Потехіної



С. І. Круц виступає з доповіддю на засіданні Вченої ради ІА НАН України, 2007 р. Фото І. Д. Потехіної

йшли П. М. Покас, І. М. Чернікова, Т. О. Назарова, Л. В. Литвинова, Т. О. Рудич. Світлана Іванівна навчала їх фаховим методикам, редагувала перші статті, консультувала і допомагала всім, хто звертався до сектору палеоантропології, незмінно привітна і гостинна. Вона підготувала трьох кандидатів наук (І. Д. Потехіна, Т. О. Назарова та О. Д. Козак), але й інші українські антропологи безсумнівно вважають її своїм учителем і з вдячністю згадують

уроки професіоналізму, якими вона щедро ділилась з молодшими колегами.

Під керівництвом Світлани Іванівни і завдяки її невичерпному ентузіазму нашими співробітниками було проведено упорядкування антропологічних фондів, що на той час було першочерговим завданням сектору. Нею організовано надзвичайно складну роботу з інвентаризації всіх наявних в Інституті скелетних матеріалів, систематизовано біля 10 ти-



С. І. Круц приймає привітання колег після своєї доповіді на засіданні Вченої ради ІА НАН України, 2007р.. Фото І. Д. Потехіної

сяч антропологічних об'єктів, створено «Каталог палеоантропологічних колекцій» (1986), до якого повсякчас звертаються не тільки антропологи, але й українські та зарубіжні археологи.

Широке коло вітчизняних і зарубіжних дослідників високо оцінюють внесок С. І. Круц у вивчення палеоантропології півдня Східної Європи, зокрема у питання антропологічного складу носіїв численних археологічних культур України і суміжних територій. Роботи Світлани Іванівни добре знають і цінують колеги з Білорусі, Болгарії, Грузії, Латвії, Німеччини, Росії — всі, з ким вона підтримувала наукові зв'язки, публікувала спільні роботи, брала участь у міжнародних конференціях.

Останнім часом С. І. Круц працювала над проблемою антропологічного складу, походження та генетичних зв'язків скіфського населення Північного Причорномор'я. Нею введено до наукового обігу численні краніологічні колекції V — IV ст. до н. е. з території степової Скіфії. Порівняльний аналіз усіх відомих скіфських серій методами багатовимірної статистики з ранішими й синхронними матеріалами цієї та сусідніх територій дозволив дослідниці висвітлити складні етногенетичні процеси на території степової Скіфії. Результати цього дослідження С. І. Круц з успіхом продемонструвала у своїй доповіді на засіданні Вченої ради Інституту археології НАН України, яке було присвячене 70-літньому ювілею вченої.

Величезний обсяг накопичених Світланою Іванівною даних послужив основою її ґрунтовної монографії з питань скіфської проблематики. Шлях до видання цієї книги був дуже непростим. Спочатку передбачалося написання монографії з антропології скіфів євразійських степів у співавторстві з А. Г. Козінцевим із використанням не-

опублікованих матеріалів С. І. Круц по Північному Причорномор'ю. Однак Світлані Іванівні довелося відмовитися від подальшої участі в спільній роботі, оскільки висновки А. Г. Козінцева, в силу його бачення проблеми, принципово суперечили концепції С. І. Круц. У 2002 р. Світлана Іванівна підготувала перший варіант індивідуальної монографії, яку планувалося видати в Москві, але московське видання з невідомих нам причин не відбулося. Однак ідея опублікувати цю книгу не полишала Світлану Іванівну, хоча складні життєві обставини та стан здоров'я перешкоджали здійсненню її мрії. В той час родина Круців проживала не в Києві, а в с. Легедзине Черкаської області, де В. О. Круц керував роботою Трипільської експедиції Інституту археології НАН України. Недосяжність бібліотеки, архіву та фондів Інституту унеможливили доопрацювання монографії. Підготовка рукопису до друку була здійснена редакторами книги, які вважали за честь допомогти колезі, що була не в змозі брати участь в цій роботі. Монографія «Скифы степей Украины по антропологическим данным» побачила світ у 2017 р. під редакцією С. В. Поліна та І. Д. Потехіної.

Світлана Іванівна пішла у засвіти 10 квітня 2018 р., похована у с. Легедзине на Черкащині, поряд із своїм чоловіком. Найкращим збереженням і вшануванням її пам'яті є продовження справи, якій вона присвятила своє життя, адже багато з гігантського обсягу накопичених нею матеріалів залишається неопублікованим. Колеги і учні Світлани Іванівни Круц та вже й учні її учнів успішно працюють у галузі історичної антропології та біоархеології, з незмінною вдячністю використовуючи досвід і багату наукову спадщину, які залишила нам ця видатна дослідниця і чудова людина.

І. Д. Потехіна,
головний редактор

СПИСОК ДРУКОВАНИХ ПРАЦЬ СВІТЛАНИ ІВАНІВНИ КРУЦ

1960

Жиляєва, С., Повод, К. 1960. Дослідження про народні художні металеві вироби. *Народна творчість та етнографія*, 3, с. 148-149.

1961

Жиляєва, С. І. 1961 «Качіни», «Кая». В: Бажан, М. (ред.). *Українська радянська енциклопедія*. Київ, 6, с. 262.

1962

Дяченко, В. Д., Жиляєва, С. І. 1962. Антропологічна характеристика українців Хотинщини. *Матеріали з антропології України*, 2, с. 18-20.

1964

Жиляєва, С. І. 1964. «Удегейці». В: Бажан, М. (ред.). *Українська радянська енциклопедія*. Київ, 15, с. 71.

Жиляєва С. І. 1964 «Шорці». В: Бажан, М. (ред.). *Українська радянська енциклопедія*. Київ, 16, с. 365.

Жиляєва, С. І. 1964. Дослідження давніх могильників на території Української РСР. *Матеріали з антропології України*, 3, с. 26-28.

Телегін, Д. Я., Жиляєва, С. І. 1964. Дерев'яний неолітичний могильник. *Археологія*, XVI, с. 144-171.

1968

Зіневич, Г. П., Круц, С. І. 1968. *Антропологічна характеристика давнього населення території України (за матеріалами експедицій 1961—1963 рр.)*. Київ: Наукова думка.

1969

Круц, С. І. 1969. Черепи доби бронзи з курганів Криворіжжя. *Матеріали з антропології України*, 4, с. 23-32.

1970

Жиляєва-Круц, С. І. 1970. Черепа из скифских погребений Керченской экспедиции 1964—1967 гг. В: Лесков, А. М. (ред.). *Древности Восточного Крыма*. Киев: Наукова думка, с. 180-189.

1971

Черненко, Е. В., Корпусова, В. Н., Круц, С. І. 1971. Курганы у с. Широкоє. *Археологические исследования на Украине 1968 г.*, с. 13-17.

1972

Круц, С. І. 1972. *Население территории Украины эпохи меди—бронзы*. Киев: Наукова думка.

Жиляєва-Круц, С. І. 1972. До палеоантропології кемі-обінської культури. *Матеріали з антропології України*, 6, с. 28-36.

1973

Жиляєва-Круц, С. І. 1973. Палеоантропологічні матеріали Вільнянської експедиції. *Матеріали з антропології України*, 7, с. 51-71.

1974

Жиляєва-Круц, С. І. 1974. *Збирання палеоантропологічного матеріалу. Коротка інструкція відбирання матеріалів, зразків і проб*. Київ: Наукова думка.

1975

Жиляєва-Круц, С. І. 1975. Об антропологическом составе населения, представленного погребениями смешанного (ямно-катакомбного) типа. В: *Новейшие открытия советских археологов. Конференция, посвященная 250-летию АН СССР. Тезисы докладов конференции*. Киев — апрель 1975. Киев: ИИ АН УССР, 1, с. 86-87.

1976

Круц, С. І. 1976. Антропологические особенности населения срубной культуры территории Украины. В: Березанская, С. С. (ред.). *Энеолит и бронзовый век Украины*. Киев: Наукова думка, с. 222-232.

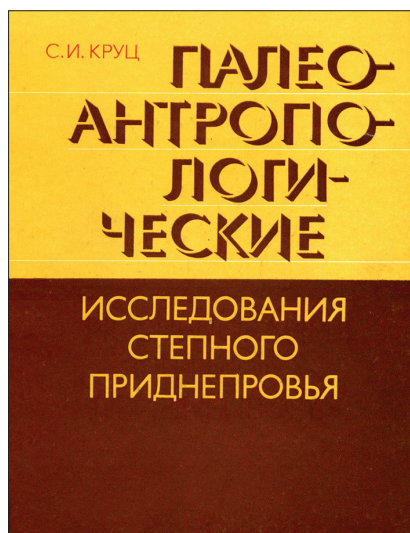
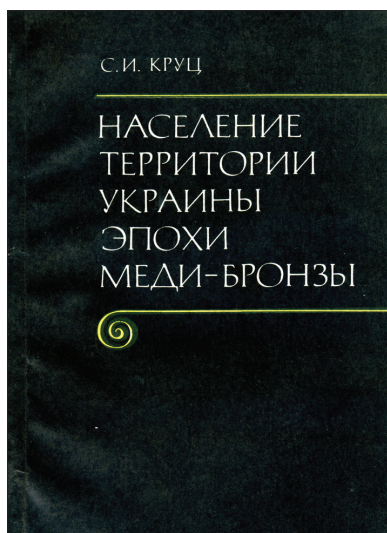
1977

Круц, С. І. 1977. Палеоантропологические материалы Верхнетарасовской экспедиции 1973—1974 гг. В: Чередниченко, Н. Н. (ред.). *Курганы юга Днепропетровщины*. Киев: Наукова думка, с. 151-171.

Круц, С. І. 1977. *Население Степной Украины в эпоху энеолита—бронзы*. Автореферат диссертации к. и. н. ИА АН УССР.

1978

Круц, С. І. 1978. Антропологические материалы из некрополей Керченского полуострова. *Археологические исследования на Украине 1976—*



- 1977 г.: Тезисы докладов XVII конференции Института археологии АН УССР. Ужгород, апрель 1978 г., с. 67.
- Круц, С. И. 1978. Палеоантропологические материалы Южнобугской экспедиции (1969—1976 гг.). В: Генинг, В. Ф. (ред.). *Курганы на Южном Буге*. Киев: Наукова думка, с. 151-169.

1979

- Круц, С. И. 1979. Коротка характеристика палеоантропологического материала з Товстої могили. В: Мозолевський, Б. М. *Товста Могила*. Київ: Наукова думка, с. 232.
- Круц, С. И. 1979. К антропологии древнего населения Запорожской области. В: Данилова, Е. И. (ред.). *Палеоантропологические материалы из могильников Украины*. Киев: Наукова думка, с. 3-22.
- Круц, С. И., Сегеда, С. П. 1979. Палеоантропологические материалы Бортничской экспедиции 1975 г. В: Данилова, Е. И. (ред.). *Палеоантропологические материалы из могильников Украины*. Киев: Наукова думка, с. 131-139.
- Круц, С. И., Старовойтова, Р. А. 1979. Скелеты из курганов юга Днепропетровщины. В: Данилова, Е. И. (ред.). *Палеоантропологические материалы из могильников Украины*. Киев: Наукова думка, с. 45-75.
- Круц, С. И., Черникова, И. Н. 1979. Антропологические материалы из курганов юга Херсонской области. В: Данилова, Е. И. (ред.). *Палеоантропологические материалы из могильников Украины*. Київ: Наукова думка, с. 86-106.

1982

- Круц, С. И. 1982. Палеоантропологические материалы из кургана Желтокаменка. В: Тереножкин, А. И. (ред.). *Древности Степной Скифии*. Киев: Наукова думка, с. 222-230.

1984

- Круц, С. И. 1984. *Палеоантропологические исследования Степного Поднепровья (эпоха бронзы)*. Киев: Наукова думка.

- Круц, С. И. 1984. Антропологические материалы из погребений Семеновского курганного могильника. В: Круц, С. И. (ред.). *Антропологические данные о составе древнего населения территории Украины*. Киев: Наукова думка, с. 75-85.
- Круц, С. И. 1984. Сектор антропологии. В: Артеменко, И. И. (ред.). *50 лет Институту археологии АН УССР*. Киев: Наукова думка, с. 40-43.

1985

- Круц, С. И. 1985. Антропологический состав населения территории Украины в эпоху камня, меди и бронзы. В: Артеменко, И. И. (ред.). *Археология Украинской ССР*, 1, Киев: Наукова думка, с. 527-535.

1986

- Круц, С. И., Потехина, И. Д., Шепель, Е. А., Сегеда, С. П., Назарова, Т. А., Литвинова, Л. В., Рудич, Т. А. 1986. *Палеоантропологический каталог коллекций Института археологии АН УССР*. НА ИА НАН Украины, ф. 12, п. т. 118, ч. 1 (с. 1-300), ч. 2 (с. 301-558).

1987

- Круц, С. И. 1987. Палеоантропология Северного Причерноморья в эпоху раннего металла. Кавказ в системе палеометаллических культур Евразии. В: *Материалы I симпозиума «Кавказ и Юго-Восточная Европа в эпоху раннего металла»*. Тбилиси: Мецниереба, с. 146-156.
- Круц, С. И. 1987. О формировании физического типа скифов Северного Причерноморья (по материалам Широчанского могильника). В: *Киммерийцы и скифы. Тезисы докладов Всесоюзного семинара, посвященного памяти А. И. Тереножкина*. Кировоград: Маловисковская типография, I, с. 86-88.

1988

- Круц, С. И. 1988. Население Северного Причерноморья в энеолите — раннем бронзовом веке (по антропологическим данным). В: *XV междуна-*

родный симпозиум: Роль Черного моря в пражистории Средней и Юго-восточной Европы. Резюме докладов. Толбухин, с. 9.

1989

Круц, С. И. 1989. К вопросу об этнической принадлежности населения Керченского полуострова в скифское время (по антропологическим данным). В: *Проблемы истории та археології давнього населення УРСР. Одеса, жовтень 1989 р.* Київ: Наукова думка, с. 115-117.

Круц, С. И. 1989. Скифы по данным антропологии. В: Сегеда, С. П., Круц, С. И., Потехина, И. Д., Покас, П. М., Назарова, Т. А. *Антропологическая характеристика древнего населения Украины (I тыс. до н. э. — первая половина I тыс. н. э.)*. НА ИА НАН Украины, ф. 12, п. т. 173, с. 27-185.

Сегеда, С. П., Круц, С. И., Шепель, Е. А., Потехина, И. Д., Покас, П. М., Назарова, Т. А. 1989. *Антропологическая характеристика древнего населения Украины (I тыс. до н. э. — первой половины I тыс. н. э.)*. НА ИА НАН України, ф. 12, п. т. 173.

1990

Круц, С. И. 1990. К вопросу об антропологическом составе населения катакомбной культуры в Северном Причерноморье. В: *Тезисы докладов Всесоюзного семинара «Проблемы изучения катакомбной культурно-исторической общности»*. Запорожье: Запорожский университет, с. 41-43.

Круц, С. И. 1990. Антропологические материалы позднетрипольского могильника у с. Чапаевка. В: *Раннеземледельческие поселения-гиганты трипольской культуры на Украине. Материалы I полевого семинара*. Тальянки, с. 162-163.

Круц, С. И. 1990. Население поздней бронзы территории Украины. В: *Культуры сабатиновская, срубная (проблемы восток—запад). Тезисы Всесоюзного семинара*. Днепропетровск; Южноукраинск, с. 51-53.

1991

Круц, С. И. 1991. Антропологические материалы из кургана Чертомлык. В: Алексеев, А. Ю., Мурзин, В. Ю., Ролле, Р. *Чертомлык. Скифский царский курган IV в. до н. э.* Киев: Наукова думка, с. 342-364.

Круц, С. И. 1991. Антропологические материалы из сарматских погребений у с. Пороги. В: Симоненко, А. В., Лобай, Б. И. *Сарматы Северо-западного Причерноморья*. Киев: Наукова думка, с. 131-140.

Круц, С. И. 1991. Результаты антропологического исследования судакских склепов VIII—XII вв. В: *Проблемы истории Крыма. Тезисы докладов научной конференции 23—28 сентября*. Симферополь, с. 68-69.

Круц, С. И., Кубишев, А. И., Отрощенко, В. В., Пустовалов, С. Ж. 1991. Обличья людини доби

бронзи. В: Толочко, П. П. (ред.). *Золото степу. Археологія України*. Київ; Шлезвіг, с. 51-53.

1993

Круц, С. И. 1993. Сарматы Таврии по антропологическим данным. В: Симоненко, А. В. *Сарматы Таврии*. Киев: Наукова думка, с. 131-141.

1994

Круц, С. И., Литвинова, Л. В. 1994. Антропологические материалы из погребений белогрудовской культуры. В: *Древнейшие общности земледельцев и скотоводов Северного Причерноморья V тыс. до н. э. — V в. н. э. Материалы Международной археологической конференции 10—14 октября 1994 г.* Тирасполь: Типар, с. 124-125.

1997

Круц, С. И. 1997. Антропологічні дані про населення Правобережного Лісостепу за доби енеоліту-бронзи. В: *Доба бронзи Доно-Донецького регіону. Матеріали 3-го українсько-російського польового археологічного семінару*. Капітанове, с. 44-47.

Круц, С. И. 1997. Антропология Стеблевского могильника (к вопросу о физическом типе населения Лесостепи в скифское время). В: Скорый, С. А. *Стеблев: скифский могильник в Поросье*. Киев: Наукова думка, с. 91-106.

Круц, С. И. 1997. Население эпохи поздней бронзы Северного Причерноморья по антропологическим данным. В: *Сабатиновская и срубная культуры: проблемы взаимосвязей Востока и Запада в эпоху Поздней бронзы. Тезисы докладов I-го Всесоюзного полевого семинара 1990 г.* Киев; Николаев; Южноукраинск, с. 32-35.

1998

Круц, С. И. 1998. Антропологічний склад населення бронзового віку. В: Толочко, П. П. (ред.). *Давня історія України*. Київ: Либідь, I, с. 529-544.

1999

Алексеева, Т. И., Круц, С. И. 1999. Древнейшее население Восточной Европы. В: Алексеева, Т. И. (ред.). *Восточные славяне. Антропология и этническая история*. Москва: Научный мир, с. 254-278.

2001

Круц, С. И. 2001. Антропологические материалы с поселения Капитаново 1. В: *Доба бронзи Доно-Донецького регіону. Матеріали 5 українсько-російського польового семінару, с. Капітанове Луганської обл. 26 липня 1999 р.* Київ; Вороніж, с. 48-49.

2002

Круц, С. И. 2002. Антропологические материалы к киммерийской проблеме. В: Крижицкий, С. Д. (ред.). *Сучасні проблеми археології: Збірка нау-*

кових праць. Пам'яті В. Ф. Генінга. Київ: ІА НАН України, с. 113-115.

Круц, С. І. 2002. Антропологічні дані до кімерійської проблеми. *Археологія*, 4, с. 13-29.

Круц, С. І., Літвінова, Л. В. 2002. Антропологічна характеристика населення Нижнього Подніпров'я (за матеріалами могильника Благовіщенка). В: Крижицький, С. Д. (ред.). *Сучасні проблеми археології. Пам'яті В. Ф. Генінга*. Київ: ІА НАН України, с. 115-117.

2003

Круц, С. І. 2003. Антропологічна характеристика ногайців XVI—XVIII вв. В: *Матеріали по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа*. Памятники исторической мысли, IV: Антропология ногайцев. Москва, с. 206-239.

Круц, С. І., Бужилова, А. П., Варзарь, А. М. 2003. Антропологічні матеріали з неолітичного могильника Сакаровка 1. *Російська археологія*, 2, с. 104-118.

Круц, С. І., Літвінова, Л. В. 2003. Антропологічна характеристика населення Нижнього Подніпров'я (за матеріалами могильника Благовіщенка). *Археологічні дослідження в Україні 2001—2002 рр.*, с. 143-149.

2004

Круц, С. І. 2004. Антропология степных скифов Северного Причерноморья (новые данные к вопросу об их происхождении). В: *Экология и демография человека в прошлом и настоящем. Третьи антропологические чтения к 75-летию со дня рождения академика В. П. Алексеева*. Москва: ИЭА РАН, с. 94-98.

2005

Круц, С. І. 2005. Новые антропологические материалы из курганов скифской знати Северного Причерноморья. В: Мозолевский, Б. Н., Полин, С. В. *Курганы скифского Герроса IV в. до н. э. (Бабина, Водяна и Соболева могилы)*. Киев: Стилос, с. 459-501.

Круц, С. І. 2005. Антропологический состав сельского населения Восточного Крыма в скифское

время (по материалам могильника Фронтонное I). *Вестник антропологии*, 12, с. 56-75.

2006

Круц, С. І. 2006. Новые антропологические материалы с трипольского поселения Бильшевец. В: *Тезисы докладов Международной научно-практической конференции «Технологии и проблемы культурной адаптации населения Юго-восточной Европы в эпоху неолита»*. Санкт-Петербург; Вишневец, издание второе, исправленное, с. 41-42.

2008

Kruts, S. I. 2008. Anthropological composition of the Trypilian population. In: Ciuk, K. (ed.). *Mysteries of Ancient Ukraine: the Remarkable Trypilian Culture 5400—2700 BC*. Ontario: Royal Ontario Museum, p. 55-57.

2012

Круц, С. І. 2012. Антропология Гаймановой Могилы. В: Бидзиля, В. И., Полин, С. В. *Скифский царский курган Гайманова Могила*. Киев: Скиф, с. 597-601.

2014

Круц, С. І. 2014. Скифские антропологические материалы из скифского Золотобалковского могильника у с. Шевченковка Нововоронцовского р-на. В: Полин, С. В. *Скифский Золотобалковский курганный могильник V—IV вв. до н. э. на Херсонщине*. Киев: Видавель Олег Філюк, с. 651-653.

2018

Круц, С. І. 2018. *Скифы степей Украины по антропологическим данным*. Киев; Берлин: Видавель Олег Філюк.

Статті про С. І. Круц

Потехіна, І. Д. 2007. До ювілею С. І. Круц. *Археологія*, 4, с. 116-118.

Потехіна, І. Д. 2015. Круц С. І. В: Толочко, П. П. (ред.). *Інститут археології Національної академії наук України. 1918—2014*. Київ: АДЕФ-Україна, с. 477-478.

Укладач
С. В. Полін

ПОГЛЯД АНТРОПОЛОГА (СПОГАДИ ПРО СВІТЛАНУ ІВАНІВНУ КРУЦ)

Уперше зі Світланою Іванівною я зустрівся влітку 1964 р. в Керченській експедиції Олександра Лескова. Будучи в статусі студента-практиканта, я дивився широко відкритими очима на дорослих вже археологів. Світлані виповнилось тоді 26 років. Вона так і лишилась у моїх споминах передовсім красивою жінкою. З роками увиразнювався її антропологічний профіль, коли з молодого фахівця вона виростала в провідного антрополога, попервах республіки, а потім і держави. Від неї ми навчалися уваги та поваги до антропологічного матеріалу, техніки розчищення кістяків від ґрунту, відбору скелетів для лабораторних досліджень і фондосховищ. Матеріалізовані «рентгенограми» осіб минулих епох з професійними коментарями Світлани мінімізували вади університетської освіти. Необхідність антрополога в кожній курганній експедиції ставала все нагальнішою з нарощуванням обсягів розкопок у зонах меліорації. Зрештою сектор антропології перевели з Інституту мистецтвознавства, фольклору та етнографії ім. М. Т. Рильського до Інституту археології, що певною мірою знизило гостроту проблеми. Відтоді нагоди для щільного спілкування перестали обмежуватись місяцями польового сезону. Стала реальною участь у спільних наукових проєктах і відвідини завжди затишних робочих кімнат антропологів у Братському корпусі Видубицького монастиря, за мурами якого тоді оселився Інститут археології АН УРСР.

Найліпша пора нашої співпраці припадає на роки функціонування Запорізької експедиції (1970-ті — 1980-ті рр.). Світлана Іванівна на очах трансформувалась у маститого науковця, а там і лідера української антропології. З її ініціативи почала плідно працювати Палеоантропологічна експедиція ІА АН УРСР. Звичайно, охопити всі численні на той час експедиції вона не могла, але залучала до припад антропології молодь. В історії Запорізької експедиції лишили свій слід, окрім Світлани Іванівни, Інна Телегіна, Інна Чернікова, Катя Шепель, Люда Литвинова, Олексій Поруцький.

Світлана Іванівна здавалась молодим науковцем взірцем у всьому. У пам'яті лишився епізод з історії Запорізької експедиції 1976 р., знаменного знахідкою золоті ажурної платівки з полюванням вершниць на оленя під розлогою кроною дерева

життя. Гюнівський загін жив тоді бурхливим життям, приймаючи, серед іншого, численних гостей. Один із них лишив по собі журнал «Америка». Яскраві ілюстрації з нього пішли на оформлення «самопальної» газети. Обрали серед інших фото яскравої білявки, що піднесла долоню до чола, спрямувавши гострий погляд у далечінь. Підписали лаконічно: «Погляд антрополога». А Світлана не на жарт образилась: «Невже я така стара!?!». Здається, виправдання, що ми мали на увазі геть не її, не допомогли. Та щоб там не казали, а чіпкий погляд на всі аспекти життя у неї був і відвести його убік було практично неможливо.

Ще спливають у спогадах холодні осінні місяці завершення сезону, коли не обов'язкові люди вже роз'їхались, а недокопані могили з проблемними комплексами лишилися. Тоді вечорами, холоднішими за дні, усі приходили у вагончик до Світлани Іванівни на вогник. І вона рятувала організми особового складу від дрижаків таємничою рідиною фіолетового відтінку, додаючи словесно децицю тепла й оптимізму.

Поза рутинними буднями були в експедиціях і свята. Особливо всі чекали на День археолога, коли декілька експедицій (Херсонська, Запорізька, Приазовська) збиралися на умовній Арабатській стріліці й купували у місцевого чабана барана за 7 карбованців. Потім витесували з підніжного ракушняка антропоморфні стели та обирали, за скіфським звичаєм, на свято царя, а царицею звичайно ж була Світлана. Такі епічні гульбища стали нині спогадами з віддаленого минулого.

Але головним у нашому житті лишалася наука. На певний час групу антропологів влили до відділу енеоліту—бронзової доби. Потім вони виокремились у самостійний сектор, очолений, зрозуміло ж, Світланою Іванівною. Дослідниця не лише ділилась результатами своїх напрацювань, але й намагалась враховувати відкриття нових культур археологами. Адже кожна з нововиділених культур лишила по собі свою антропологію. Перебудова прокрустового ложа так званих «ямної, катакомбної та зрубної культур» потребувала вже інших підходів, аби подолати «звальний гріх» безнадійно застарілої таксономії. Зрештою, Світлана Іванівна таки дала перші узагальнюючі характеристики культурі багатовапеликової кераміки (нині — культурне коло Бабіне) та білозерській культурі, розділила антро-



С. І. Круц і В. В. Отрощенко святкують День археолога у Запорізькій експедиції. Арабатська стрілка, 1976 р.

пологічно ранню та інгульську катакомбні культури чи не швидше за фахових археологів. Її монографія «Палеоантропологические исследования степного Поднепровья» (Київ, 1984) фактично підірвала тогочасну періодизацію бронзової доби України. А ось на перевірку коректності розподілу зрубних культур за антропологічним матеріалом сил і насаги в неї не вистачило, на жаль.

Окремої згадки заслуговує історія з вивченням феномену модельованих черепів інгульської катакомбної культури. Дослідники, які виявили на межі 1970-х — 1980-х рр. випадки посмертного відновлення обличчя на черепах доби середньої бронзи, звичайно ж, пішли за порадами та консультацією до Світлани Іванівни. Вона, перейнявшись відкриттям, своєю чергою звернулася за порадами до московських колег та передала їм декілька «портретів» ліпшої збереженості. Ці раритети й досі перебувають там і чекають повернення до Вітчизни. Єдиним практичним результатом тодішньої співпраці з антропологом стала стисла стаття (С. І. Круц, А. І. Кубишев, В. В. Отрощенко, С. Ж. Пустовалов. 1991. Обличчя людини доби бронзи. В: Толочко, П. П. (ред.). *Золото степу. Археологія України*. Київ;

Шлезвіг, с. 51-53). Планувалось ширше дослідження на базі накопиченого та проаналізованого матеріалу, що так і не втілилось у життя з причини осідання родини Круців на Черкащині, у Тальянках, а потім — Легедзинуму.

Зустрічі на симпозіумах біля знаменитого поселення-гіганта Тальянки стали останніми акордами мого спілкування з тепер вже легендарною родиною, званою серед археологів та антропологів своєю гостинністю та доброзичливістю. Але вимушена ізоляція від пульсуючого наукового осередку в столиці зашкодила реалізації наукових задумів видатних науковців. Завдяки наполегливим зусиллям І. Д. Потехіної та С. В. Поліна видано монографію С. І. Круц «*Скифы степей Украины по антропологическим данным*» (Київ; Берлін, 2017). Але ж колосальні матеріали досліджень антропологічних колекцій енеоліту, бронзової доби, передскіфської епохи інтерпретовані радше в тезовому форматі. Створені Світланою Іванівною бази даних мають бути збережені й використані в нових проектах. Таким чином, на мій погляд, можна найліпше увічнити її внесок у вивчення образу та подоби наших далеких пращурів.

ZUR GESCHICHTE DER KRANKHEITEN

Der Begriff einer «Geschichte der Krankheiten» wird umrissen und der Unterschied zur «Geschichte der Medizin» dargestellt. Die Arbeitsbereiche der «Paläopathologie» und der «Bioarchäologie» werden kurz vorgestellt, soweit sie für die Geschichte der Krankheiten relevant sind. In diesem Zusammenhang wird auch kurz auf die Verwendung des Begriffes «Prävalenz» und die Schwierigkeiten einer statistischen Auswertung von Krankheitshäufigkeiten von kleinen Populationsgruppen hingewiesen.

In der Paläopathologie kommt der Ätiologie für die Diagnostik und die Interpretation von Krankheiten bei den Angehörigen vor- und frühgeschichtlicher Populationen eine wesentliche Bedeutung zu. In diesem Kontext wird das Beispiel eines kleinen Kindes aus der Mittelbronzezeit Anatoliens angeführt, bei dem die kausale Verkettung von Krankheiten zum Tode führte. Dieses Beispiel belegt, dass einige der für uns heute als banale Infektionskrankheiten angesehenen Erkrankungen in der Vor-Antibiotika-Ära häufig tödlich enden konnten.

Weiterhin wird das Beispiel einer möglicherweise biotopbedingten Krankheit aus dem Frühneolithikum Mitteleuropas vorgestellt und auf das mögliche Auftreten der Tuberkulose im mitteleuropäischen Frühneolithikum hingewiesen. Ein Vergleich der in vor- und frühgeschichtlichen Populationen beobachteten Krankheitsspektren und Krankheitsprofile legt den Schluss nahe, dass das Biotop einen stärkeren Einfluss auf die Gesundheit des menschlichen Organismus hatte als die jeweilige Kultur des Menschen. Zusätzlich begünstigten auch soziale und politische Faktoren (z. B. Arme-Leute-Krankheiten; Ursachen für Mangel- und Infektionskrankheiten) das Auftreten von Erkrankungen.

Die bei Kindern und Jugendlichen beobachtete, im Laufe der Vor- und Frühgeschichte bis hin in die Frühneuzeit stetig ansteigende Häufigkeiten meningealer Krankheitssymptome deutet darauf hin, dass es sich bei diesen hämorrhagischen und / oder entzündlichen Reaktionen (z. B. bakterielle Hirnhautentzündung, hämorrhagische Prozesse) wohl um eine in der Stammesgeschichte des Menschen relativ neue Krankheitsgruppe handelt. Als Ursache der Häufigkeitszunahme ist offenbar ein Wandel in der Lebensweise — insbesondere der Siedlungsweise — anzunehmen.

Die Ergebnisse einer vergleichenden Epidemiologie der Krankheiten des Kindesalters belegen, dass das in einer vor- und frühgeschichtlichen Population nachweisbare Krankheitsmuster von Mangel- und Infektionserkrankungen offenbar auch durch historisch-politische Ereignisse maßgeblich bestimmt wurden.

Schlüsselwörter: Paläopathologie, Bioarchäologie, Geschichte der Krankheiten.

Einleitung

Auf den ersten Blick wird der Leser versucht sein, in einer *Geschichte der Krankheiten* einen anderen Begriff für die *Geschichte der Medizin* zu sehen. Diese Annahme ist verständlich, umso mehr, da beide Forschungsgebiete eng miteinander verwandt sind und teilweise auf denselben Quellen aufbauen. Tatsächlich aber handelt es sich um zwei verschiedene Gebiete, von denen die *Geschichte der Krankheiten* einen neuen Forschungsansatz verfolgt. In seinem epochalen Buch über die «Anfänge der Medizin» hat der bekannte Schweizer Medizinhistoriker Henry E. Sigerist, die Entwicklung von der primitiven und archaischen Medizin bis hin zum Goldenen Zeitalter in Griechenland zuverlässig und punktgenau sowie dazu noch sehr anschaulich beschrieben (Sigerist 1963). In diesem Buch werden die Grundzüge einer Geschichte der Krankheiten bereits angedeutet. Der von Sigerist in seinem Buch behandelte Zeitraum von der Medizin der Frühzeit des Menschen bis hin zur Medizin der Antike umfasst den Bereich, der auch von der Paläopathologie abgedeckt wird (Sigerist 1963).

Das Arbeitsgebiet der *Paläopathologie*, das sich Ende des 19. Jahrhunderts, vor allem aber im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts aus der Pathologie und der Anthropologie entwickelt hat, ist in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu einer eigenständigen Wissenschaft herangewachsen. Es steht interdisziplinär zwischen *Medizin*, *Anthropologie* (Humanbiologie) und *Archäologie* und befasst sich mit der Erforschung der Krankheiten vor- und frühgeschichtlicher Menschen und Tiere. Archäologische Skelettfunde (einschließlich Fossilfunde), Mumien und Moorleichen repräsentieren biohistorische Urkunden, da sie von Zeiten berichten, in denen es noch keine schriftliche Überlieferung gab und Antibiotika noch nicht bekannt waren. Das Fundgut sollte mit verschiedenen medizinischen Methoden und Techniken untersucht werden, um eine optimale Befunderhebung zu gewährleisten¹: makroskopisch, lupenmikroskopisch, endoskopisch, radiologisch (konventionelles Röntgen; CT und Mikro-CT), licht-

¹ z. B. in der Göttinger AG Paläopathologie am Institut für Anatomie und Embryologie der Universitätsmedizin Göttingen.

mikroskopisch (einschließlich fluoreszenz- und polarisationsmikroskopisch), rasterelektronenmikroskopisch (einschließlich Elementanalyse mit der Mikrosonde), physikalisch (Stabile Isotope), biochemisch (Paläoproteomik) und molekularbiologisch (aDNA). Ziel einer paläopathologischen Untersuchung ist die Bestimmung der Art (i. S. *Kasuistik*), der Ursachen (*Ätiologie*) sowie der Häufigkeit und Verbreitung (*Epidemiologie*) von Krankheiten im Laufe der Menschheitsentwicklung. Die Auswertung paläopathologischer Untersuchungsergebnisse gestattet Rückschlüsse auf die damalige Ernährung, Wohn- und Arbeitsverhältnisse, geographisch-klimatische Faktoren und sanitäre und hygienische Gegebenheiten (Schultz 1982).

Das neue Arbeitsgebiet *Bioarchäologie*, das von Sir John Graham Douglas Clark 1972 begründet wurde (Clark 1985), bedient sich der Methoden der *Prähistorischen Anthropologie* (Humanbiologie), *Paläodemographie* und der *Paläopathologie*. Da sehr unterschiedliche Prozesse im Laufe eines Lebens Spuren am Knochen hinterlassen, vermittelt die Bioarchäologie Informationen über Verrichtungen des täglichen Lebens (z. B. Beruf und Hausarbeit, Sport, Kampf), aber auch über Krankheiten (hier: Überschneidung mit der Paläopathologie) und andere Faktoren äußerer Lebensbedingungen, die maßgeblich die damalige Lebensqualität beeinflussten (vgl. Kozak 2010). Auf diese Weise kann in Grenzen eine Rekonstruktion damaliger Lebensbedingungen und damit auch des ökologischen Umfeldes (Biotop) durchgeführt werden. Über eine Erhebung individueller Daten anhand morphologischer Skeletmerkmale und Krankheits Spuren ist häufig eine Identifikation im forensischen Sinne möglich, die in gewissen Grenzen die Erstellung der (Paläo-) Biographie («Osteobiographie») eines Verstorbenen beinhaltet (Schultz 1996; 2010; 2011; Schultz, Schmidt-Schultz 2004; Kozak 2012; Schultz, Walker 2013; Nováček et al. 2017).

Die Verbindung der beiden sich überlappenden Arbeitsbereiche Paläopathologie und Bioarchäologie, die mittlerweile von internationaler wissenschaftlicher Bedeutung sind, erlaubt weiterführend Rückschlüsse auf soziobiologische Zusammenhänge zur Entstehung von Krankheiten in der Vergangenheit (z. B. Otitis media, Sinusitiden; Arthrose), die ja in ganz erheblichem Maße die Lebensqualität herabsetzen können, und ermöglicht die Erstellung von Krankheitsprofilen (Schultz, Schmidt-Schultz 2017) in kulturell unterschiedlich geprägten Populationen.

In der Medizingeschichte wie auch in der Geschichte der Krankheiten ist die Paläopathologie für die Vor- und Frühzeit der Menschheitsgeschichte — also in der Zeit vor einer schriftlichen Überlieferung — die einzige Quelle, um verlässliche Informationen über den Gesundheitszustand damaliger Menschen zu erhalten (Schultz 1982). Der französische Chirurg und Paläopathologe Jean Dastugue² und der italienische

Mediziner und Paläopathologe Luigi Capasso³ haben schon früh auf diese Rolle der Paläopathologie aufmerksam gemacht (Capasso 1985; Dastugue 1980). Die Bedeutung des Wissens über die Krankheiten der Menschen vergangener Zeiten für die Entwicklung der Menschheitsgeschichte, aber auch für bestimmte soziale Verhaltensweisen — wie beispielsweise soziale Fürsorge und medizinische Pflege für kranke Mitmenschen — wird heute häufig unterschätzt. So wissen wir anhand paläopathologischer Untersuchungsergebnisse, dass beispielsweise der Neanderthaler aus der Kleinen Feldhofer Grotte, der namensgebend für alle anderen Neanderthaler Funde geworden ist, nach einem Bruch des linken Unterarms eine lebenslange Behinderung davontrug (Schultz 2006; Schultz, Schmidt-Schultz 2015a). Die daraus resultierende, erheblich eingeschränkte Leistungsfähigkeit⁴ hätte sicherlich seinen alsbaldigen Tod zur Folge gehabt, wenn nicht die Mitglieder seiner Gruppe ihm dauerhaft alle notwendige Pflege und Versorgung hätten angedeihen lassen («social care»).

Bei einer Geschichte der Krankheiten wird man nicht umhin kommen, ergänzend auch die *Anthropologie der Krankheiten* zu berücksichtigen. Dieser Arbeitsbereich behandelt sowohl Populationen der Vergangenheit als auch der heutigen Zeit und fokussiert in der Regel auf die Biologie und Epidemiologie bestimmter Infektionskrankheiten. Vergleichende Überlegungen zum Auftreten dieser Krankheiten bei damaligen, aber auch bei heutigen Populationen liefern Ergebnisse, die Interaktionen zwischen menschlichen Populationen verschiedener Zeiten bzw. geographischer Regionen und bestimmten Krankheiten bzw. Krankheitserregern aufzeigen. In diese Überlegungen müssen nicht nur die geographisch-klimatischen Faktoren einschließlich der vorliegenden Vegetation eines Biotops und der dort gegebenen Ernährungsmöglichkeiten, sondern noch eine Vielzahl anderer Faktoren eingehen. Zu diesen Faktoren gehören hauptsächlich die damaligen Ernährungsgewohnheiten, kulturelle und religiöse Vorgaben, die Einfluss auf die Entstehung von Erkrankungen nehmen können (z. B. Hygienevorschriften), die Sozialstruktur und das Sozialverhalten der damaligen Menschen, die Art der Berufsausübung, die ökonomische Erschließung vorliegender Ressourcen und die Art der Produkte, die mithilfe der Ressourcen hergestellt werden konnten, sowie notwendige Wanderbewegungen, die bei einer Ressourcensuche unumgänglich waren (z. B. Mascie-Taylor 1993). Diese interdisziplinären Überlegungen spielen selbstverständlich auch in der Paläopa-

schen Wissenschaftler auf dem Gebiet der Paläopathologie und veröffentlichte ein Handbuch und zahlreiche Buch- und Journalartikel zu diesem Thema.

³ Luigi Capasso ist Professor an der Universität Chieti (Italien), lehrt in der Fakultät für Medizin und Chirurgie Anthropologie und Paläopathologie und ist Gründer und Leiter des dortigen Universitätsmuseums. Als einer der bekanntesten Paläopathologen Italiens hat er zahlreiche Bücher und Fachartikel zum Thema Paläopathologie veröffentlicht und ist Herausgeber des «Journal of Paleopathology».

⁴ Besonders in Bezug auf Jagd und Verteidigung.

² Jean Dastugue (1910—1996) war ein orthopädischer Chirurg und Anatom an der Universität Caen (Frankreich) und begründete dort in der Medizinischen Fakultät ein Anthropologisches Labor. Er war einer der führenden französi-

thologie eine wichtige Rolle. In vielen Fällen kann die Paläopathologie durch ihre an archäologischen Skelettfunden sowie an Mumien und Moorleichen gewonnenen Ergebnissen zu einer Beantwortung der oben genannten Fragenkomplexe beitragen. Die Einwirkungen des sozialen Umfeldes waren von der Vorgeschichte an bis hin in die Frühneuzeit häufig ursächlich verantwortlich für das Auftreten von Krankheiten. So können beispielsweise chronische Mittelohr- und Nasennebenhöhlenerkrankungen sowie Gelenkverschleiß i. S. einer Arthrose häufig als sogenannte Arme-Leute-Krankheiten bezeichnet werden (vgl. Schultz 1996).

Aus der Antike liegen uns Berichte vor, die die Auswirkungen von Epidemien auf die Entwicklung der Geschichte ganzer Völker beschreiben. Als Beispiel sei die «Pest des Thukydides» genannt. Dieser von dem athenischen Heerführer und Geschichtsschreiber Thukydides beschriebenen Seuche, die während des Peloponnesischen Krieges (430–425 v. Chr.) auftrat, fiel der große athenische Staatsmann Perikles im Jahre 430 v. Chr. zum Opfer. Auch wenn wir heute nicht genau wissen, um welche Erkrankung es sich damals tatsächlich gehandelt hat (vermutlich Fleckfieber, vgl. Schultz 1983) — die Auswirkung des Todes des Perikles auf die Geschichte Griechenlands war nachhaltig. Der unerwartete Tod Alexanders des Großen in Babylon 323 v. Chr., der offenbar durch die Malaria verursacht wurde, beendete abrupt die Pläne Alexanders, den westlichen Teil des damals bekannten Europa zu erobern und leitete den Zerfall eines einheitlichen makedonischen Weltreiches ein⁵. Die Pandemien des «Schwarzen Todes», der im Mittelalter große Landstriche Eurasiens und Nordafrikas verheerte, ist ein weiteres Beispiel (Ruffié, Sournia 1987).

Es ist bekannt, dass in der antiken griechischen Welt einzelne Städte oder auch kleinere Landstriche gar nicht so selten den Charakter eines eigenständigen Staates besaßen oder sich doch zumindest eine gewisse Eigenständigkeit hatten erhalten können. Letzteres war auch im Großreich der Achämeniden⁶ durchaus noch möglich. Diese Stadtstaaten bzw. scheinselfständigen Regionen konkurrierten — der damaligen Denk- und Verhaltensweisen zufolge — wirtschaftlich, vor allem aber politisch und manchmal auch militärisch miteinander. Dadurch wurde in gewisser Weise ein kleinstaatlicher Nationalismus gepflegt, der sich bisweilen aller nur verfügbaren Möglichkeiten bediente, um Konkurrenten zu verunglimpfen. Nun gibt es Hinweise, dass die Bevölkerung einzelner Städte oder auch kleinerer Landstriche mit dort häufig auftretenden Infektionskrankheiten in Verbindung gebracht wurde, mit der Intension, die dort lebende Bevölkerung zu diskreditieren. So wissen wir von dem griechischen Historiker und

Geographen Strabo⁷, dass die reiche antike Hafen- und Handelsstadt Kaunos im Südosten der kleinasiatischen Landschaft Karien, die damals zum Achämenidenreich gehörte, ein äußerst ungesundes Klima besessen haben soll. Aufgrund ihrer Lage im sumpfigen Flussdelta mit Marschlandschaften und verlandenden Lagunen dürfte die Stadt sowie ihre unmittelbare Umgebung schon in der Antike der bevorzugte Brutplatz der Malariamücke gewesen sein. Durch die fortschreitende Verlandung des Hafens in der späthellenistisch-römischen Zeit vergrößerte sich das Sumpfgebiet, in dem sich sicherlich nicht nur die Malariamücke, sondern auch die Überträger anderer Infektionskrankheiten ausbreiten konnten. Deshalb wurde Kaunos und seine Umgebung im Spätmittelalter von den meisten Menschen verlassen (Ähnliches ist vom römischen Ephesos im westlichen Kleinasien bekannt). In der Antike waren die Bewohner von Kaunos aufgrund der ungesunden Wohnlage der Stadt vielfach Zielscheibe von Hohn und Spott und wurden letztlich regelrecht diskriminiert. So wird von dem im 4. Jh. v. Chr. lebenden Stratonikos von Athen — einem Musiker und Verfasser von Anekdoten — erzählt, dass er sich bei einem Besuch in Kaunos öffentlich über die ungesunde grünliche Hautfarbe der offenbar malariakranken Bewohner ausgelassen habe⁸. Als die Einwohner von Kaunos dagegen protestierten, soll er gesagt haben: «Wie könnte ich es wagen, eine Stadt als ungesund zu bezeichnen, wo auch tote Menschen durch die Straße wandeln?» (Bean 1985). Diese Beispiele zeigen, dass — im weitesten Sinne — das Auftreten von Krankheiten in der Vergangenheit offenbar auch gewisse Auswirkungen auf die «Psychologie der Völker» haben konnte (Holzner 1960; Opler 1960).

Was ist unter einer «Geschichte der Krankheiten» zu verstehen?

Die *Geschichte der Medizin* ist die Lehre von der historischen Entwicklung der Medizin und der Heilkunst (z. B. Entwicklung von Heilmethoden und Techniken). In diesem Zusammenhang berichtet sie auch über die Biographien bekannter Ärzte. Sie befasst sich weiterhin mit der Entdeckung und der Verbreitung von Krankheiten (z. B. Infektionswege; Seuchenzüge). Als eine überwiegend historische Wissenschaft ist sie angewiesen auf die schriftliche Überlieferung. Gelegentlich liefern archäologische Funde (z. B. bildliche Darstellungen; Operationsinstrumente) Hinweise auf Krankheiten oder Behandlungspraktiken, über die keine schriftliche Information vorliegt.

Die *Geschichte der Krankheiten* integriert die Fakten und Erkenntnisse der Geschichte der Medizin, reicht aber in ihrem Arbeitsfeld zeitlich weit zurück bis in die Anfänge der Menschheit — oder gar dar-

⁵ Z. B. Diodorus Siculus (Διόδωρος ὁ Σικελιώτης, erste Hälfte des 1. Jh. v. Chr.); Plutarchus (Πλούταρχος, ca. 45–125 n. Chr.); Lucius Flavius Arrianus (ca. 85–146 n. Chr.).

⁶ Das Achämeniden oder Altpersische Reich war das erste persische Großreich (ca. 600–330 v. Chr.) und beherrschte einen großen Teil der damals bekannten Alten Welt einschließlich Kleinasien mit den ionischen Küstenstädten, Nordgriechenlands und Makedoniens.

⁷ Strabo (altgr. Στράβων, «der Schielende») geb. ca. 63 v. Chr. in Amaseia (heute Amasya), der Hauptstadt des Königreiches Pontos (in der heutigen Türkei), gest. nach 23 n. Chr.).

⁸ Eine blasse, evtl. auch leicht grünliche Hautfarbe ist für eine chronische Anämie (Blutarmut) — wie sie bei der Malaria auftritt — durchaus typisch; allerdings kommt es auch zu einer grün-gelblichen Hautfarbe im Gefolge einer chronischen Hepatitis (Leberentzündung), die beispielsweise durch Viren oder Würmer verursacht wird.

über hinaus (z. B. Krankheitsnachweis bei Fossilfunden, beispielsweise Dinosauriern, etc.; vgl. Moodie 1923; Rothschild, Martin 1993; Tasnadi-Kubacska 1962; Rothschild et al. 1998) — behandelt also unter Nutzung naturwissenschaftlich-medizinischen Methoden und Techniken auch die Zeit, in der es noch keine schriftliche Überlieferung gab. Um dieses Ziel zu erreichen, bedient sich die Geschichte der Krankheiten zwangsläufig der Ergebnisse der *Paläopathologie*, so dass sich beide Arbeitsbereiche nicht genau voneinander trennen lassen und letztlich die Geschichte der Krankheiten ein Teilbereich der Paläopathologie ist. Da sich die Geschichte der Krankheiten überwiegend mit der paläopathologischen Befundung archäologischer Skelettfunde, Mumien und Moorleichen beschäftigt, ist sie — im Gegensatz zur Geschichte der Medizin — in den naturwissenschaftlich-medizinischen Arbeitsbereich einzuordnen.

Die Rolle der Ätiologie in der Geschichte der Krankheiten

Bevorzugtes Ziel einer Geschichte der Krankheiten ist naturgemäß die Kenntnis über die möglichen Ursachen der Krankheitsentstehung zu Zeiten des vor- und frühgeschichtlichen Menschen. Deshalb spielt die Ätiologie (Lehre von den Ursachen der Krankheiten) bzw. die Ätiopathogenese (Gesamtheit der Faktoren, die im Zuge ihres Entwicklungsprozesses zu einer bestimmten Krankheit führen) in der Erforschung der Geschichte der Krankheiten eine zentrale Rolle. Wie bei der Beurteilung und Einstufung rezenter Krankheitsfälle wird in der Paläopathologie — und somit auch in der Geschichte der Krankheiten — versucht, mithilfe naturwissenschaftlich-medizinischer Methoden eine Korrelation i. S. eines Ursache-Folge-Zusammenhangs herzustellen, der letztlich auch die kausalen Zusammenhänge verschiedener Krankheiten aufdecken kann. Der englische Statistiker und Epidemiologe Sir Austin Bradford Hill hat sich schon Anfang der sechziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts intensiv mit der Kausalität in der Medizin befasst und neun Kriterien vorgeschlagen (Hill 1965), mit denen ein vermuteter Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung überprüft wird und der in Grenzen auch in der Paläopathologie angewandt werden kann. So lassen sich beispielsweise die Spezifität, der biologische Gradient und die Plausibilität einer Ursachen-Wirkung-Beziehung auch bei der Auswertung paläopathologischer Befunde überprüfen, die an archäologischen Skelettfunden erhoben wurden. Hill weist in seinem Artikel allerdings auch darauf hin (Hill 1965), dass ein ungebrochenes Vertrauen in die absolute Gültigkeit bzw. Unfehlbarkeit eines Signifikanztests fehl am Platze ist, da ein solcher Test zwar einen zufälligen Fehler, aber keine methodischen oder systematischen Fehler verhindern kann. Dies wird leider von vielen Anthropologen bei der Auswertung ihrer Ergebnisse nicht berücksichtigt.

In diesem Zusammenhang soll daran erinnert werden, dass es sich bei der Untersuchung einer aus archäologischen Grabungen geborgenen Skelettpopulation nicht um eine Bevölkerung gehandelt hat, deren Mitglieder zur selben Zeit gelebt haben. Bekanntlich

beläuft sich die Belegungszeit eines vor- oder frühgeschichtlichen, aber auch eines mittelalterlichen oder frühneuzeitlichen Friedhofes auf mehrere Jahrhunderte. Aus diesem Grund ist es nicht gerechtfertigt, bei einer Häufigkeitsangabe von Krankheiten, die in einem solchen Gräberfeld nachgewiesen wurden, von «Prävalenz» zu sprechen (Schultz, Schmidt-Schultz 2017). Prävalenz bezeichnet die Häufigkeit erkrankter Individuen in einer bestimmten Population, deren Individuen zum selben Zeitpunkt gelebt haben bzw. gestorben sind. Aus diesem Grund sollte in der Paläopathologie der Begriff «Krankheitshäufigkeit» Verwendung finden (Ausnahme: wenn in der Vergangenheit tatsächlich eine Population zur selben Zeit verstorben ist, wie beispielsweise die durch den Ausbruch des Vesuvs umgekommenen Einwohner von Pompeji und Herculaneum oder auch die Toten einer Pestepidemie).

Für die Paläopathologie — und hier insbesondere für die Geschichte der Krankheiten — sind sowohl die ätiologischen Vorbedingungen als auch die Faktoren von Interesse, welche die eigentlichen Krankheitsursachen (z. B. Mangelernährung; Infektionserreger) bedingen und deren Spuren an archäologischen Skelettfunden, Mumien und Moorleichen nachweisbar sind. Die ätiologischen Vorbedingungen lassen sich im Rahmen einer allerdings nur sehr groben Gliederung prinzipiell in zwei große Gruppen einteilen, die nicht immer streng voneinander getrennt werden können: 1) die Faktoren des natürlichen Biotops und 2) die Faktoren der durch den Menschen geschaffenen Kultur. Es ist übrigens interessant zu wissen, dass in der Vor- und Frühgeschichte des Menschen bis hin in das Mittelalter der Einfluss der Natur auf den menschlichen Organismus und somit auf die Gesundheit des Menschen deutlich stärker war als der entsprechende Einfluss der von dem Menschen geschaffenen Kultur (vgl. Schultz 1982; Kozak 2010).

Zur ersten Gruppe zählen beispielsweise das Klima und der geographische Lebensraum, die u. a. für die Art und Effizienz von Krankheitserregern (z. B. Bakterien, Viren, Protozoen, Würmer) verantwortlich sind, aber auch für die Art und Güte der natürlichen Ressourcen (z. B. Wasser; Pflanzen: Ernährung, Bauholz). Zur zweiten Gruppe gehören — um nur einige Beispiele zu nennen — Wohn- und Arbeitsverhältnisse (z. B. Anlage und Konstruktion der Häuser mit ihren Feuerstellen (z. B. chronische Entzündungen der oberen und unteren Atemwege); bestimmte einseitige körperliche Tätigkeiten (z. B. Arthrose, Muskel-Sehnenrisse) und berufsbedingte Kontamination mit Giftstoffen (z. B. Kontakt mit Schwermetallen und Arsen bei der frühen Metallverhüttung und der Bronzeverarbeitung) (Schultz 1982).

Bekanntlich spielen heute bei der Entstehung von Krankheiten häufig auch ökonomische Faktoren eine wichtige Rolle (Cherrett, Sagar 1977). Dies ist auch schon bei den Menschen der frühen Kulturen anzunehmen (Schultz 1982; Brothwell, Brothwell 1984; Turner, Turner 1999). Nicht nur in der jüngeren Vergangenheit, sondern auch schon in der Zeit der frühen Hochkulturen führte der Wettbewerb um Ressourcen zu politischen und militärischen Konsequenzen, die wiederum



Abb. 1. Siedlungshügel Lidar Höyük am Euphrat, Südostanatolien (Türkei) 1987

Рис. 1. Поселення Лідар Хюйюк на Євфраті, Південна Анатолія (Туреччина), 1987 р.

den Ausbruch von Mangel- und Infektionskrankheiten begünstigten bzw. bedingten (z. B. LeBlanc 1999; Fyllingen 2006).

Diese sehr kurze Zusammenstellung, die nur beispielhaft einige wichtige ätiologische Vorbedingungen und Faktoren anspricht, belegt die Komplexität der Krankheitsursachenforschung in der Paläopathologie und macht auf die damit verbundenen Schwierigkeiten bei der Auswertung der Befunde und der Interpretation der Ergebnisse für die Geschichte der Krankheiten aufmerksam.

Abschließend soll zu diesem Abschnitt noch ein Beispiel angeführt werden, das die ätiologischen Zusammenhänge bei der Entstehung von Krankheiten im Kindesalter näher beleuchtet, aber auch als ein Beispiel für eine Paläobiographie («Osteobiographie») angesehen werden kann (Schultz 1999a; 2011).

In der Mittleren Bronzezeit (ca. 1500 v. Chr.) lebte und litt in der hurritischen Provinzhauptstadt am oberen Euphrat, dem heutigen Lidar Höyük⁹ (Abb. 1), ein kleines Kind, das im Alter von drei bis vier Jahren verstarb und dessen Skelet bei den archäologischen Arbeiten, die in den achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts von Harald Hauptmann geleitet wurden, zutage trat¹⁰.

⁹ Der Lidar Höyük ging Ende der achtziger Jahre des 20. Jh. in den Fluten des Atatürk-Stausees unter.

¹⁰ Prof. Dr. Harald Hauptmann war Direktor des Instituts für Ur- und Frühgeschichte und Vorderasiatische Archäologie an der Universität Heidelberg.

Das Skelet dieses Kindes wies typische Spuren einer generalisierten Mangelernährung auf (Abb. 2): 1) chronischer Vitamin-C-Mangel (*Skorbut*), 2) chronischer Vitamin-D-Mangel (*Rachitis*) und Blutarmut (*Anämie*: eventuell Proteinmangelanämie). Diese Mangelzustände, besonders der chronische Mangel an Vitamin-C, der bekanntlich das Auftreten von *Hämorrhagien* unterstützt, dürfte das Immunsystem des Kindes erheblich beeinträchtigt haben. Nur so ist es zu erklären, dass sich Spuren ausgeprägter Entzündungskrankheiten vor allem am Schädel des Kindes beobachten ließen: chronische Entzündung der Nasenhöhle (z. B. *granulomatöse Rhinitis*), chronische *Otitis media* und mit Blutungen einhergehende Hirnhautentzündung (z. B. *hämorrhagische Meningitis*). Die aggressive Entzündung der Nasenhöhle (wohl eine granulomatöse Rhinitis) erreichte aufsteigend über den Tränennasengang die Augenhöhle. Eine fortgeleitete Mittelohrentzündung könnte für die Ausbildung der Hirnhautentzündung verantwortlich gewesen sein. Allerdings kann diese auch — begünstigt durch das herabgesetzte Immunsystem — im Sinne einer primär aufgetretenen bakteriellen Hirnhautentzündung entstanden sein. Die Entzündung der Hirnhaut war letztlich auch verantwortlich für ein *subdurales Empyem* und verursachte — nach Einbruch in einen venösen Hirnblutleiter (*sinuösen* und *perisinuösen Prozess*) — wohl auch einen Teilverschluss des venösen Blutabflusses aus dem Gehirnbereich im Sinne einer *Sinusthrombose*. Als weitere Folge der Hirnhautentzündung ist wohl

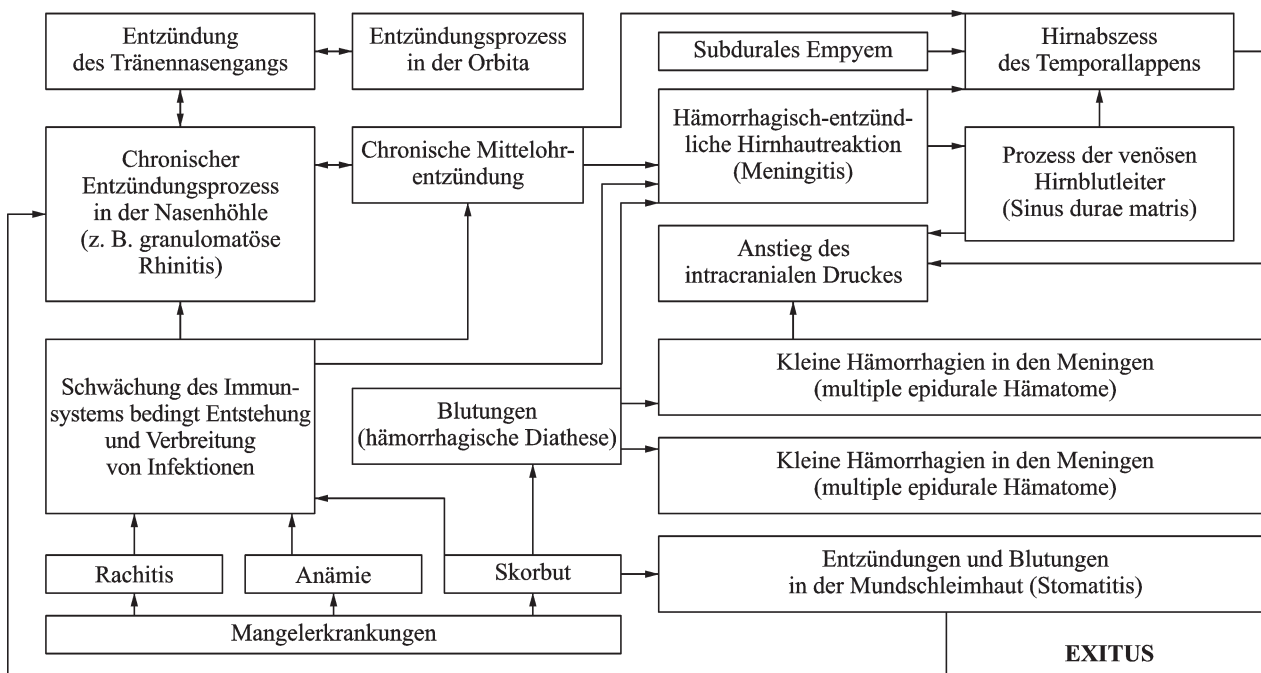


Abb. 2. Ursachen und mögliche Korrelationen zwischen Krankheiten am Beispiel eines 3—4-jährigen Kindes vom Lidar Höyük, Südostanatolien (Türkei)

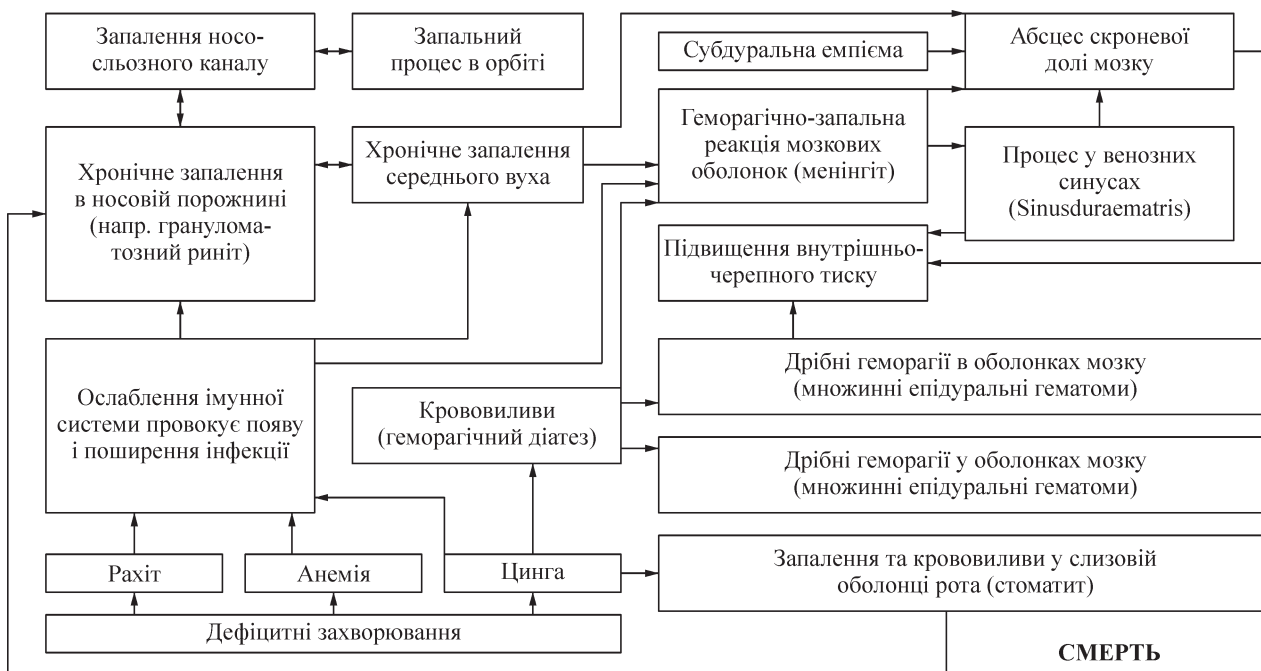


Рис. 2. Причини та можливі кореляції між захворюваннями на прикладі 3—4-річної дитини з Лідар Хюйюк, Південна Анатолія (Туреччина)

ein gesteigerter Hirndruck anzusehen, der sich in vermehrt ausgebildeten und über die Norm vergrößerten *Impressiones digitatae* zu erkennen gibt. Die sich ausdehnende, hochgradig aggressive Mittelohrentzündung verursachte — nach Durchbruch in die mittlere Schädelhöhle — einen Temporallappenabszess, der offenbar durch die bereits vorliegende Hirnhautentzündung zusätzlich beeinflusst wurde (Schultz 2011).

Das kleine Kind dürfte unter ganz erheblichen Schmerzen (z. B. stechender Ohrschmerz, hämmernde

Kopfschmerzen, Schmerzen im Bereich der Nasen- und Nasennebenhöhlen) gelitten haben. Es ist bekannt, dass bei chronischem Vitamin-C-Mangel kleine Kinder häufig nur noch im Bett liegen und vor Schmerzen schreien, da die unter der Knochenhaut des Schädel und der Langknochen auftretenden Blutergüsse sehr starke Schmerzen verursachen (vgl. Tritt an die Schienbeinvorderkante: ausgeprägte Versorgung der Knochenhaut mit sensiblen Nerven). Es ist nicht auszuschließen, dass das Kind möglicherweise die Endphase seines

Leidens nicht mehr bewusst miterlebt hat, da infolge der Entzündung der Hirnhaut und des venösen Hirnblutleiters es zur Antriebsarmut und *Somnolenz* bis hin zur *Apathie* gekommen sein könnte. Das Auftreten epileptischer Anfälle ist ebenfalls denkbar. Letztlich dürfte das Kind wohl an einer *Sepsis* (Blutvergiftung) unter Qualen verstorben sein (Schultz 2011).

Beispiel für eine möglicherweise biotopbedingte Krankheitsentstehung im Frühneolithikum

Im beginnenden Neolithikum, also vor etwa 7500 Jahren, sind erste Ackerbauern — wohl aus der nördlichen Schwarzmeerregion bzw. aus dem Vorderen Orient (Haak et al. 2010) — in das damals sehr dünn besiedelte Mitteleuropa eingewandert, das zu diesem Zeitpunkt noch überwiegend von Urwäldern bedeckt war (Müller-Karpe 1998; Lüning 2000; Schnurbein 2009). Aufgrund ihrer charakteristisch verzierten Keramik werden sie als Linearbandkeramiker bezeichnet. Paläopathologische Untersuchungen an zwei der größten Körpergräberfelder der linearbandkeramischen Kultur, Aiterhofen (Nieszery 1995) in Niederbayern und Wandersleben (Bach 1978; 1986) in Thüringen, ergaben, dass bei vielen Erwachsenenskeleten und einigen Kinderskeleten die Knochenoberflächen — und zwar fast immer nur die der langen Röhrenknochen der unteren Extremität — porös bis strähnig ausgebildet waren (Carli-Thiele 1996; Braulke 2004). Diese Fälle wurden alle makroskopisch, meist auch röntgenologisch und lichtmikroskopisch untersucht. In fast allen Fällen konnte ein hämorrhagisches Geschehen als Ursache dieser morphologischen Veränderungen diagnostiziert werden. In der Erwachsenenpopulation von Wandersleben wurden mithilfe der mikroskopischen Untersuchung — mit Ausnahme von zwei Fällen (s. u.; Braulke 2004) ¹¹ — eine unspezifische hämatogene Osteomyelitis ¹² sowie eine spezifische Knochenentzündung ¹³ differentialdiagnostisch ausgeschlossen. Tatsächlich handelt es sich offenbar um ehemalige subperiostale Hämatome, die infolge extensiver, sehr ausgedehnter Hämorrhagien entstanden und später im Zuge der Ausheilung knöchern umgebaut wurden (Abb. 3). Ausgedehnte Blutergüsse dieses Ausmaßes sind bei heute lebenden Populationen kaum bekannt und traten auch in der Vergangenheit in dieser Form — wenn überhaupt — nur bei skorbutkranken Kindern auf. Es besteht also der Verdacht, dass es sich bei den an den Langknochen der Unterextremität nachgewiesenen Oberflächenveränderungen um Spuren einer heute nicht mehr bekannten Krankheit handeln könnte

¹¹ Hier: begründeter Verdacht auf Tuberkulose.

¹² Über den Blutweg von unspezifischen Erregern (z. B. Staphylokokken, Streptokokken, Salmonellen) hervorgerufene Knochenmarkentzündung, die mit einer Entzündung des kompakten Knochens (Ostitis) und der Knochenhaut (Periostitis) einhergeht.

¹³ Eine Knochenmarkentzündung, die von spezifischen Erregern verursacht wird (z. B. Mykobakterien: *Mycobacterium tuberculosis* [Tuberkulose], *Mycobacterium leprae* [Lepre]; Spirochaeten: *Treponema p. pallidum* [venerische Syphilis], *Treponema p. pertenuis* [Frambösie]).

bzw. einer Krankheit, die heute keine solchen Spuren mehr hinterlässt oder die möglicherweise mittlerweile ausgestorben ist.

Wenn wir uns nun vor Augen halten, dass die Linearbandkeramiker aus einem weit entfernten und sehr unterschiedlichen Biotop in die damals fast vollständig geschlossene Waldregion Mitteleuropas einwanderten, ist zu vermuten, dass ihr Immunsystem noch nicht an das neue Biotop adaptiert war. Krankheitserreger, die in diesen großflächigen Waldgebieten beheimatet und möglicherweise nur auf Waldtiere spezialisiert waren, könnten in den Linearbandkeramikern einen neuen Wirt gefunden haben. Dies wäre eine Erklärung dafür, dass wir Krankheitsspuren an den Bandkeramikerskeleten beobachten können, die wir sonst in dieser Form nicht diagnostizieren. Es sei daran erinnert, dass wir in unserer Zeit beim Eindringen in die Urwälder Afrikas ähnliche Erfahrungen mit Infektionen gemacht haben, die mit Hämorrhagien einhergehen: Ebola- und Lassafieber. Im Gegensatz zu diesen beiden äußerst gefährlichen Infektionskrankheiten muss die bei den Linearbandkeramikern vermutete Krankheit nicht ganz so aggressiv gewesen sein, da sie die Erkrankten nicht sofort tötete, so dass Zeit bestand, dass sich die Spuren der Hämorrhagien nach einem bindegewebigen Organisationsstadium knöchern manifestieren konnten.

Auftreten von Tuberkulose bereits im Frühneolithikum?

Wie bereits erwähnt, konnte in der Population von Wandersleben in zwei Fällen der begründete Verdacht einer Tuberkuloseerkrankung ausgesprochen werden (Braulke 2004). Auf den ersten Blick erscheint das Vorliegen einer über sieben Tausend Jahre alten Tuberkulose in Mitteleuropa fraglich. Tatsächlich aber könnte ein Zusammenhang zwischen den damaligen Wohnverhältnissen und dem Auftreten dieser Erkrankung vorliegen (vgl. Teegen 2008): Die Linearbandkeramiker lebten in großen Langhäusern, die etwa den heutigen Niedersachsenhäusern ähneln, und standen in engem Kontakt mit ihren Haustieren (z. B. Rindern), die allerdings in der Regel in eigenen Stallhäusern untergebracht waren. Eine Übertragung von Krankheiten der Haustiere auf den Menschen (Zoonose) — also auch der Tuberkulose war also in den Zeiten der Linearbandkeramik durchaus möglich ¹⁴.

Versuch der Rekonstruktion einer Geschichte der hämorrhagisch-entzündlichen Hirnhautreaktionen (z. B. bakterielle Hirnhautentzündung) im Sinne einer epidemiologischen Betrachtung

Wir wissen, dass Reizungen der Hirnhaut — besonders bei nichterwachsenen Individuen — charakteristische Spuren

¹⁴ Der bovine Typ der Tuberkulose kann vom Rind auf den Menschen übergehen und dann auch von Mensch zu Mensch weitergegeben werden. Neuere Ergebnisse der molekularbiologischen Untersuchung (aDNA) weisen allerdings darauf hin, dass der humane Typ des Tuberkuloseerregers möglicherweise älter als der bei Rindern beobachtete Typ ist.

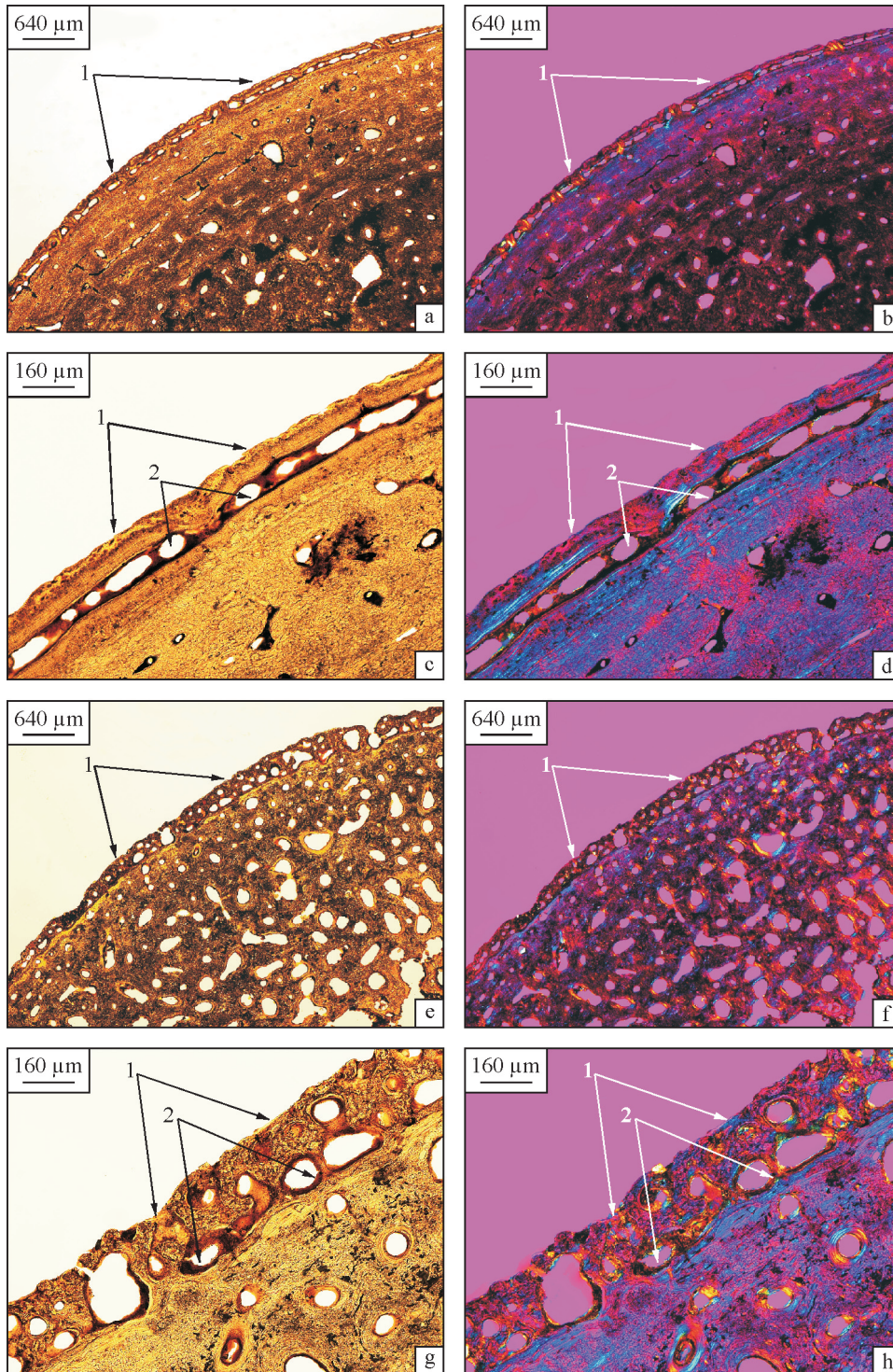


Abb. 3. Betrachtung von Knochendünnschliffen mit dem Durchlichtmikroskop: a—d — linkes Femur (Schaftmitte) eines 12—18 Jahre alten, neolithischen (bandkeramischen) Individuums aus Grab 88 von Aiterhofen (Bayern, Deutschland); e—h — linkes Femur (Schaftmitte) eines 9—12 Jahre alten, neolithischen (bandkeramischen) Individuums, Fundnummer W-2147 von Wandersleben (Thüringen, Deutschland), subperiostale Knochenneubildung in Form einer porösen Auflagerung als Hinweis auf ein hämorrhagisches Geschehen: 1 — Auflagerung, 2 — ursprüngliche äußere Knochenoberfläche; a, c, e, g — im einfachen Durchlicht; b, d, f, h — im polarisierten Durchlicht unter Verwendung eines Hilfsobjekts Rot 1. Ordnung (Quarz) als Kompensator (λ -Platte). Schliffstärke 70 μm . Vergrößerung $\times 25$ (a, b, e, f: Maßstab — 640 μm) und $\times 100$ (c, d, g, h: Maßstab — 160 μm)

Рис. 3. Кістковий гістологічний препарат у світлопольному мікроскопі: а—d — ліва стегнова кістка (середина діафізу) дитини 12—18 років, неоліт (культура лінійно-стрічкової кераміки), пох. 88, Айтерхофен (Баварія, Німеччина); е—h — ліва стегнова кістка (середина діафізу) дитини 9—12 років, неоліт (культура лінійно-стрічкової кераміки), інвентарний номер W-2147, Вандерслебен (Тюрінгія, Німеччина), субперіостальне кісткове новоутворення у вигляді пористого нашарування як ознака крововиливу: 1 — нашарування новоутворенної кістки, 2 — колишня зовнішня поверхня кістки; а, с, е, г — у простому прохідному світлі; б, d, f, h — в поляризованому прохідному світлі з використанням допоміжного червоного фільтру 1 порядку (кварц) як компенсатора (λ -плата). Товщина шліфу 70 мкм, збільшення $\times 25$ (а, б, е, f: масштаб — 640 мкм) і $\times 100$ (с, d, g, h: масштаб — 160 мкм)

auf der Schädelinnenfläche zurücklassen (Abb. 4), die es ermöglichen, in vielen Fällen die Ursachen dieser Reizung mithilfe mikroskopischer Verfahren relativ sicher zu diagnostizieren (z. B. Schultz 1993; 2001; Шульц, Козак 2008). Außer entzündlichen Reaktionen kommen auch hämorrhagische, also mit Blutungen einhergehende Prozesse als Ursache in Betracht (Abb. 5).

Es wurde der Versuch unternommen, anhand der Ergebnisse einer makro- und mikromorphologischen Diagnostik die Differentialdiagnose meningealer Reaktionen (z. B. bakterielle Hirnhautentzündung, hämorrhagische Prozesse) zu überprüfen. In der Regel lassen sich lichtmikroskopisch die Spuren eines hämorrhagischen Prozesses von dem eines entzündlichen differenzieren (Schultz 1993; 2001; 2012; Шульц, Козак 2008). Es muss aber bedacht werden, dass sowohl für hämorrhagisch als auch entzündlich bedingte Veränderungen verschiedene Krankheiten verantwortlich zeichnen. Die wohl häufigste Ursache für multiple, kleine, generalisiert auftretende epidurale Hämatome

dürfte ein chronischer Skorbut sein. Allerdings kann ein solches, sich morphologisch manifestierendes Krankheitsbild — besonders, wenn zugleich über die Norm verstärkt ausgebildete Impressiones digitatae in allen Bereichen des Schädeldaches und der Schädelgruben beobachtet werden — auch mit einer hämorrhagischen Meningitis in Verbindung gebracht werden.

Unter der Gruppe der entzündlichen bzw. entzündlich-hämorrhagischen Hirnhauterkrankungen spielt die bakterielle Meningitis in der Vergangenheit des Menschen vermutlich die wichtigste Rolle. Da wir nicht in allen Fällen makroskopisch das sich auf der Schädelinnenfläche knöchern manifestierte Produkt einer Hirnhautreaktion sicher der bakteriellen Meningitis zuordnen können¹⁵, stellen die hier genannten Häufigkeiten Maximalwerte dar. Da nicht in allen Fällen eine mikroskopische Abklärung durchgeführt werden konnte, repräsentieren die unten genannten Häufigkeiten lediglich Stressmarker. Die Hirnhaut Nichterwachsener besitzt noch zu einem großen Teil die Eigenschaft



¹⁵ Es sei noch einmal daran erinnert, dass auch ein chronischer Skorbut bei Kindern und Jugendlichen poröse knöcherne Neubildungen auf der Schädeldachinnenfläche hervorrufen kann, die sich makroskopisch nicht wesentlich von den Neubildungen unterscheiden, die durch einen hämorrhagisch-entzündlichen bzw. entzündlich-hämorrhagischen Hirnhautprozess (z. B. bakterielle Meningitis) verursacht wurden.

Abb. 4. Spuren von Hirnhautreaktionen: makroskopisch sichtbare Spuren einer hämorrhagisch-entzündlichen Hirnhautreaktion auf der Innenfläche des rechten Os parietale eines 18—24 Monate alten Kindes aus Grab 21 aus dem spätmittelalterlichen Alytus (Litauen)

Рис. 4. Сліди геморагічно-запальної реакції оболонки мозку: макроскопічно видимі сліди запально-геморагічної реакції на внутрішній поверхні правої тім'яної кістки черепа дитини 12—24 місяців з пізньосередньовічного поховання 21 з Алітуса (Литва)

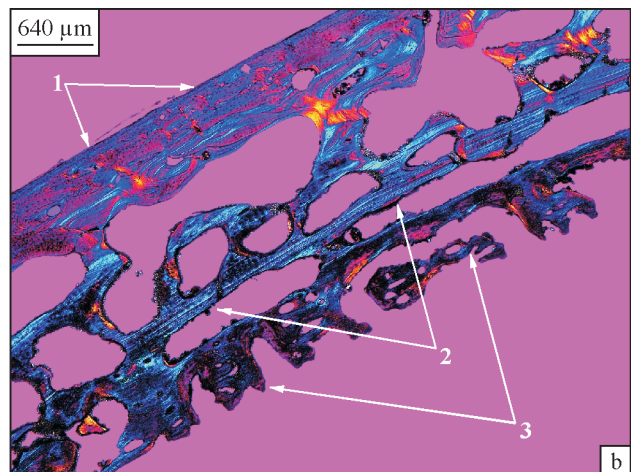
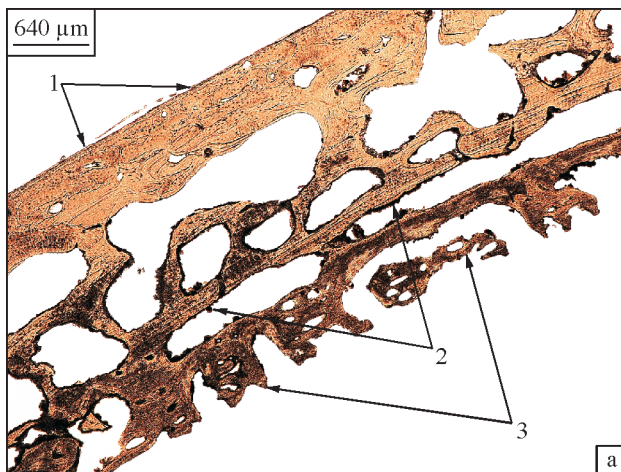


Abb. 5. Knochendünnschliff aus dem rechten Os parietale eines etwa 5 Jahre alten, frühbronzezeitlichen Kindes aus Grab 181 vom anatolischen İkitzepe (Türkei), mit ausgeprägten Merkmalen einer überwiegend hämorrhagischen Hirnhautreaktion: 1 — Lamina ext., 2 — Lamina int., 3 — Auflagerung. Betrachtung mit dem Durchlichtmikroskop: a — im einfachen Durchlicht; b — im polarisierten Durchlicht unter Verwendung eines Hilfsobjekts Rot 1. Ordnung (Quarz) als Kompensator (λ -Platte). Schliffstärke 50 μm . Vergrößerung $\times 25$ (Maßstab — 640 μm)

Рис. 5. Кістковий гістологічний препарат правої тім'яної кістки дитини 5 років з поховання 181 епохи ранньої бронзи, анатолійське Ікізтепе (Туеччина). Виражені ознаки переважно геморагічної реакції оболонок мозку: 1 — зовнішня пластинка, 2 — внутрішня пластинка, 3 — нашарування новоутвореної кістки. Світлопольний мікроскоп: а — у простому прохідному світлі; б — в поляризованому прохідному світлі з використанням допоміжного червоного фільтру 1 порядку (кварц) як компенсатора (λ -плата). Товщина шліфу 50 мкм, збільшення $\times 25$ (масштаб — 640 мкм)

der Knochenhaut im Sinne einer Knochenneubildung. Deshalb sind besonders an den Schädeln von Kindern, aber auch Jugendlichen Spuren einer Hirnhautreaktion deutlicher ausgeprägt und deshalb eindeutiger zu befinden als an den Schädeln Erwachsener. Die nachfolgend vorgestellten Ergebnisse wurden deshalb an Kinderskeleten erarbeitet.

Offenbar gar nicht so selten können an Neanderthalerschädeln Spuren einer Hirnhautreaktion nach-

gewiesen werden (vgl. Schultz 2006). Beim frühen anatomisch modernen Menschen — also bei unseren direkten Vorfahren aus dem Paläolithikum — werden allerdings Spuren einer Hirnhautreaktion und somit einer infektiösen Meningitis vergleichsweise selten beobachtet. Anders sieht es bei vor- und frühgeschichtlichen Populationen aus (Abb. 6). Bei den bandkeramischen Kindern von Aiterhofen und Wandersleben (ca. 5500 v. Chr.) liegen die Häufigkeiten derartiger

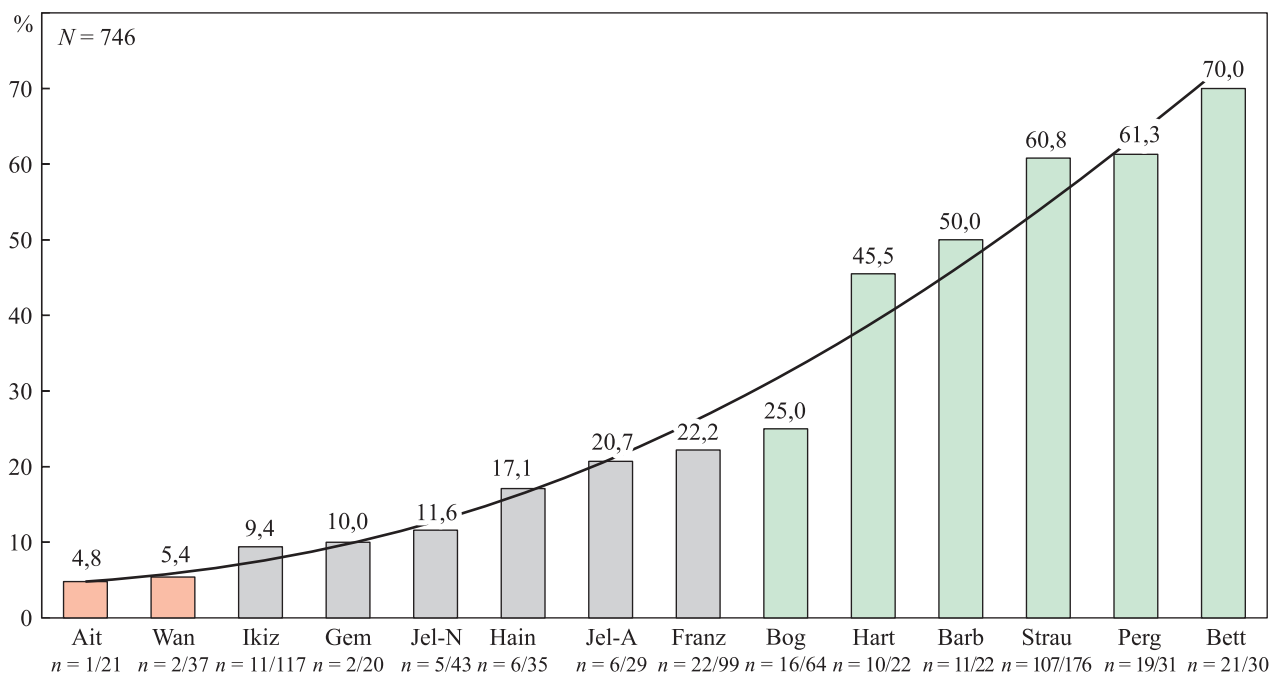


Abb. 6. Häufigkeit meningealer Reaktionen in vor- und frühgeschichtlichen Kinderpopulationen

Рис.6. Частота менингіальних реакцій у дитячих палеопопуляціях

Ait — Aiterhofen, Bayern (Deutschland); Bandkeramik, ca. 5500 v. Chr.
 Wan — Wandersleben, Thüringen (Deutschland); Bandkeramik, ca. 5500 v. Chr.
 Ikiz — İkištepe, Nordanatolien (Türkei), ca. 2500—2300 v. Chr.
 Gem — Gemeinlebarn F, Niederösterreich (Österreich); Frühbronzezeit, ca. 2300—2000 v. Chr.
 Jel-N — Jelšovce (Slowakei); Frühbronzezeit (Nittrakultur), ca. 2200—2000 v. Chr.
 Hain — Hainburg, Niederösterreich (Österreich); Frühbronzezeit, ca. 2200—2000 v. Chr.
 Jel-A — Jelšovce (Slowakei); Frühbronzezeit (Aunjetitzkultur), ca. 2000—1750 v. Chr.
 Franz — Franzhausen I, Niederösterreich (Österreich), ca. 2300/2200—1800 v. Chr.
 Bog — Boğazkale, Zentralanatolien (Türkei); Frühbyzantinische Periode, ca. 7.—9. Jh. n. Chr.
 Hart — Harting, Bayern (Deutschland); Frühmittelalter, 6.—8. Jh. n. Chr.
 Barb — Barbing, Bayern (Deutschland); Frühmittelalter, 6.—8. Jh. n. Chr.
 Strau — Straubing, Bayern (Deutschland); Frühmittelalter, 6.—8. Jh. n. Chr.
 Perg — Pergamon, Westanatolien (Türkei); Spätbyzantinische Periode, ca. 13.—14. Jh. n. Chr.
 Bett — Bettingen, Kt. Basel-Stadt (Schweiz); Spätmittelalter, ca. 13.—14./15. Jh. n. Chr.

Айтерхофен, Баварія (Німеччина), культура лінійно-стрічкової кераміки, бл. 5500 р. до н. е.
 Вандерслебен, Тюрінгія (Німеччина), культура лінійно-стрічкової кераміки, бл. 5500 р. до н. е.
 Ікіштепе, Північна Анатолія (Туреччина), епоха ранньої бронзи, близько 2500—2300 рр. до н. е.
 Гемайнлебарн Ф, Нижня Австрія (Австрія), рання бронза, бл. 2300—2000 рр. до н. е.
 Йелшовци (Словаччина), рання бронза (культура Нітра), бл. 2200—2000 рр. до н. е.
 Хайнбург, Нижня Австрія (Австрія), рання бронза, бл. 2200—2000 рр. до н. е.
 Йелшовци (Словаччина), рання бронза (Унетицька культура), бл. 2000—1750 рр. до н. е.
 Францхаузен I, Нижня Австрія (Австрія), рання бронза, бл. 2300/2200—1800 рр. до н. е.
 Богазкале, Центральна Анатолія (Туреччина), ранньовізантійський період, бл. VII—IX ст. н. е.
 Хартінг, Баварія (Німеччина); ранне середньовіччя, VI—VIII ст. н. е.
 Барбінг, Баварія (Німеччина); ранне середньовіччя, VI—VIII ст. н. е.
 Штраубінг, Баварія (Німеччина); ранне середньовіччя, VI—VIII ст. н. е.
 Пергам, Західна Анатолія (Туреччина); пізньовізантійський період, бл. XIII—XIV ст. н. е.
 Беттінген, Кanton Місто Базель (Швейцарія), пізньосередньовіччя, XIII—XIV/XV ст. н. е.

Läsionen zwischen 4,8 % bzw. 5,4 %. Da die Bandkeramiker in vergleichsweise engem Kontakt zu ihren Haustieren lebten, war sicherlich auch die Möglichkeit gegeben, dass die Erreger der infektiösen Hirnhautentzündung von Haustieren über Parasiten (z. B. Zecken, Flöhe) auf den Menschen übergehen konnten. Tatsächlich dürfte wohl aber eine Übertragung von Mensch zu Mensch wahrscheinlicher sein. Im nordanatolischen İkitzepe der Frühbronzezeit (ca. 2600—2300 v. Chr.) beträgt die Häufigkeit der Spuren einer Hirnhautreaktion 9,4 %. In den frühbronzezeitlichen Kinderpopulationen des niederösterreichischen Traisentals (Gemeinlebarn, Franzhausen I, Hainburg: ca. 2300—1800 v. Chr.) liegen die Werte mit zwischen 10 % und 22,2 % bereits etwas höher. Ganz entsprechende Werte errechnen sich für die in der Südslowakei im Nitratal gelegene, frühbronzezeitliche Siedlung Jelšovce mit 11,6 % (Nitrakultur: 2200—2000 v. Chr.) bzw. 20,7 % (Aunjetitzkultur: 2000—1750 v. Chr.). Ein ganz erheblicher Anstieg der Krankheitshäufigkeit ist in den mittelalterlichen Kinderpopulationen Mitteleuropas und Anatoliens festzustellen (6.—13./14. Jh. n. Chr.). Im niederbayrischen Raum des 6.—8. Jh. liegen uns aus der altbairischen Bevölkerung (Bajuwaren) Werte zwischen 46 % und 61 % vor (Harting, Barbing, Straubing). Im byzantinischen Kleinasien weist die ärmliche Bauernpopulation aus Boğazkale, die in die Zeit des byzantinischen Großreichs datiert (7.—9. Jh. n. Chr.), einen Wert von 25 % auf, während sich der Wert in der ehemaligen Großstadt Pergamon zur Zeit des Niederganges des Byzantinischen Reiches (13./14. Jh. n. Chr.) auf 61,3 % beläuft. In der spätmittelalterlichen schweizerischen Siedlung Bettingen (14./15. Jh. n. Chr.) beträgt die Häufigkeit einer entzündlichen Hirnhautreaktion 70 %. Allerdings handelt es sich bei den aus dem Friedhof der Bettinger St. Chrischona Kirche geborgenen Kinderskeleten offenbar aber um einen Sonderfall: Im Mittelalter pilgerten viele Eltern mit ihren kranken Kindern zur Schutzheiligen Chrischona, um Heilung zu erbitten. Kinder, die vor Ort verstarben, wurden auch auf dem Bettinger Friedhof beigesetzt (Templin 1993; Schultz 2001).

Die Verteilung der Häufigkeiten entzündlich-hämorrhagischer Hirnhauterkrankungen und somit wohl auch der bakteriellen Meningitis belegen, dass es sich bei dieser Krankheitsgruppe offenbar um stammesgeschichtlich vergleichsweise neue Erkrankungen handeln dürfte, deren Häufigkeit von der Jungsteinzeit bis zum Spätmittelalter stetig zunahm. Als wesentliche Ursache kann sicherlich die damalige Siedlungsweise von weit auseinander stehenden Gehöften (Jungsteinzeit) über kleinere Dörfer (Bronzezeit) bis hin zu größeren, teilweise auch umzäunten bzw. ummauerten Siedlungen (Mittelalter) angesehen werden, die zunehmend eine Verbreitung von Infektionskrankheiten förderte, da die Menschen enger beieinander wohnten und somit die Ansteckungsgefahr größer wurde.

Offenbar spielte aber auch schon die tuberkulöse Hirnhautentzündung in vor- und frühgeschichtlichen sowie in mittelalterlichen Populationen für die Sterblichkeit im Kindesalter eine gewisse Rolle (Templin 1993; Schultz 1999b; 2003; Шульц, Козак 2008). Mit

den heute zur Verfügung stehenden mikromorphologischen und biochemischen Methoden und Techniken, können die Spuren einer tuberkulösen Meningitis am Skelettfund und an Mumien relativ verlässlich detektiert und diagnostiziert werden (Schultz, Schmidt-Schultz 2015a; 2015b; Szikossy et al. 2015).

Krankheitsentstehung und Krankheitshäufigkeiten im Spannungsfeld historisch bedingter, politisch-ökonomischer Faktoren

Bei der Untersuchung byzantinischer Kinderskelete aus Anatolien fiel auf, dass es deutliche Unterschiede im Krankheitsspektrum bzw. in den Krankheitsprofilen zwischen den Kindern der Großreichszeit und der Spätzeit (= Zeit des Niederganges und des Zusammenbruchs des Byzantinischen Imperiums) gab (Schultz, Schmidt-Schultz 2017). Es wurden 333 Kinder aus vier verschiedenen Siedlungsplätzen untersucht, die in die Zeit des 7. bis 14. Jahrhunderts n. Chr. datieren: 1) Großreichszeit: Arslantepe, eine relativ reiche Siedlung an der Kreuzung wichtiger Handelswege, Boğazkale / Hattuša, eine arme Bauernsiedlung im anatolischen Hochland; 2) Zeit des Zusammenbruchs des Byzantinischen Imperiums: Pergamon, eine in dieser Zeit mittelgroße bis kleine städtische Siedlung, Ephesos, eine in dieser Zeit immer noch große Stadt.

Die Kinderskelete wurden makroskopisch, lupenmikroskopisch sowie teilweise auch radiologisch und endoskopisch untersucht. Ausgesuchte Proben wurden licht- und rasterelektronenmikroskopisch analysiert. Zur Bestimmung der Morbidität wurde das Auftreten von Mangel- und Infektionskrankheiten überprüft; anhand demographischer Parameter wurde die Mortalität in den jeweiligen Kinderpopulationen festgestellt. Um vergleichbare Ergebnisse zur Qualität der Gesundheit zu erhalten, wurden Krankheitsprofile erstellt (Schultz et al. 1998; Schultz und Schmidt-Schultz 2014). Es ist auffällig, dass die Kinder der Spätzeit (13./14. Jh. n. Chr.) einen sehr schlechten Gesundheitszustand aufwiesen (Abb. 7: Pergamon und Ephesos), während Kinder, die in der Großreichszeit lebten (7.—10. Jh. n. Chr.), einen deutlich besseren Gesundheitsstatus zeigten (Abb. 8: Arslantepe und Boğazkale), also besseren Lebensbedingungen ausgesetzt waren als die Kinder der Spätzeit, als die Türken bereits ausgedehnte Regionen des Byzantinischen Reiches erobert hatten. Bemerkenswert ist, dass es offenbar den Kindern einer armen Bauernpopulation (Boğazkale / Hattuša), die zur Großreichszeit lebten, gesundheitlich besser ging als den Kindern aus den städtischen Populationen der großen Siedlungsplätze Pergamon und Ephesos zur Zeit des Zusammenbruchs.

Das Ergebnis zur Morbidität spiegelt sich auch in der Mortalität wieder. Allen vier byzantinischen Populationen ist die hohe Kindersterblichkeit in der Altersstufe Infans I gemeinsam. Dies gilt aber generell für alle vor- und frühgeschichtlichen Populationen. Bei den byzantinischen Populationen aus der Großreichszeit liegt der Sterbegipfel in der Altersstufe Infans Ib (Abb. 9: Boğazkale), bei den Kindern der Spätzeit bereits in der Altersstufe Ia (Abb. 10: Pergamon und Ephesos).

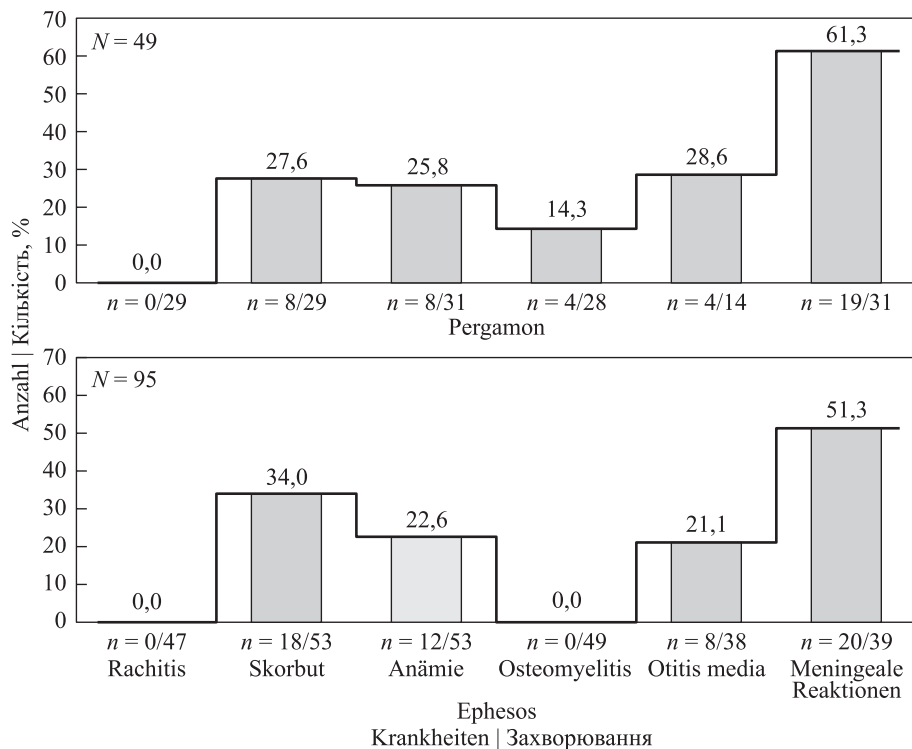


Abb. 7. Krankheitshäufigkeiten der Kinder, Spätbyzantinische Periode: Pergamon und Ephesos. Mangelkrankungen: chronischer Vitamin-D-Mangel (Rachitis), chronischer Vitamin-C-Mangel (Skorbut), Blutarmut (Anämie); Infektionskrankheiten: Knochenmarkentzündung (Osteomyelitis), Mittelohrentzündung (Otitis media), Hirnhautreaktionen (z. B. Meningitis) (n. Schultz, Schmidt-Schultz 2017)

Рис. 7. Частота захворювань у дітей, пізньовізантійський період: Пергам і Ефес. Авітамінози / дефіцитні захворювання: хронічний авітаміноз D (рахіт), хронічний авітаміноз C (цинга), малокрів'я (анемія); інфекційні захворювання: запалення кісткового мозку (остеомиєліт), запалення середнього вуха (середній отит), реакція мозкових оболонок (напр., менінгіт) (за: Schultz, Schmidt-Schultz 2017)

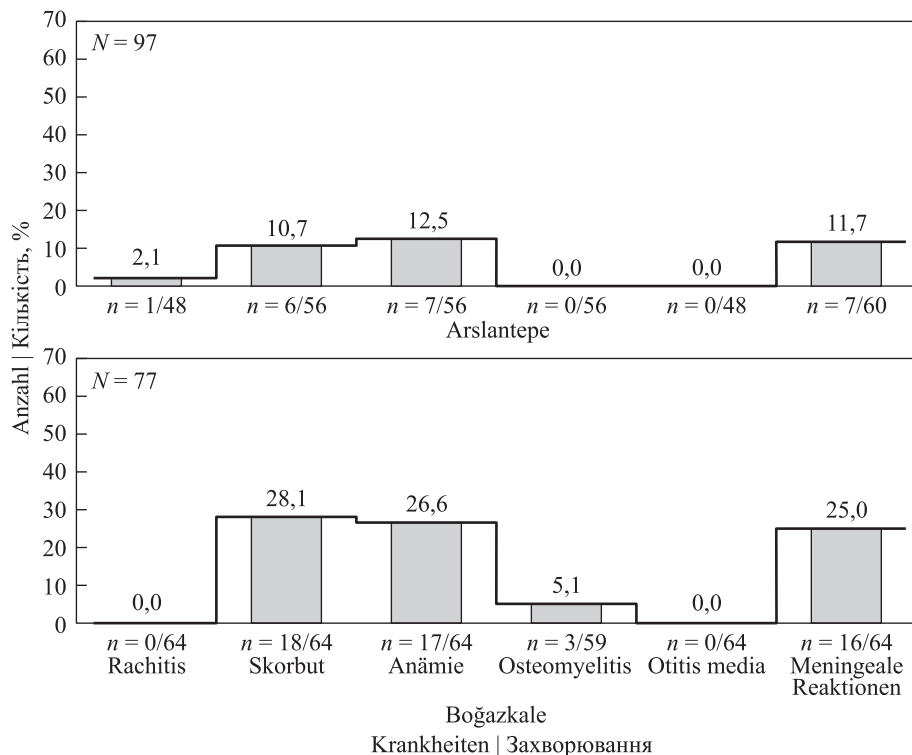


Abb. 8. Krankheitshäufigkeiten der Kinder, Frühbyzantinische Periode: Arslantepe und Boğazkale (n. Schultz, Schmidt-Schultz 2017)

Рис. 8. Частота захворювань у дітей, ранньовізантійський період: Арслантепе і Богазкале (за: Schultz, Schmidt-Schultz 2017)

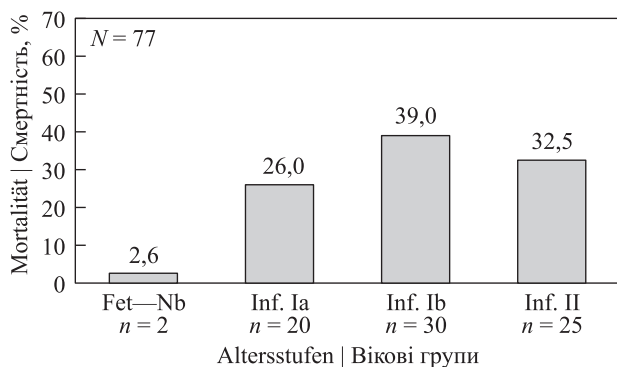


Abb. 9. Mortalität der Kinder, Frühbyzantinische Periode: Boğazkale. Altersstufen: Fet—Nb — bis zur Geburt; Inf. Ia — von der Geburt bis zum Ende des 2. Lebensjahres; Inf. Ib — vom Beginn des 3. bis zum Ende des 6. Lebensjahres; Inf. II — vom Beginn des 7. bis zum Ende des 14. Lebensjahres (n. Schultz, Schmidt-Schultz 2017)

Рис. 9. Дитяча смертність, ранньовізантійський період: Богазкале. Вікові групи: Fet—Nb — до народження; Inf. Ia — від народження до кінця 2 року життя; Inf. Ib — з початку 3 до кінця 6 року життя; Inf. II — з початку 7 до кінця 14 року життя (за: Schultz, Schmidt-Schultz 2017)

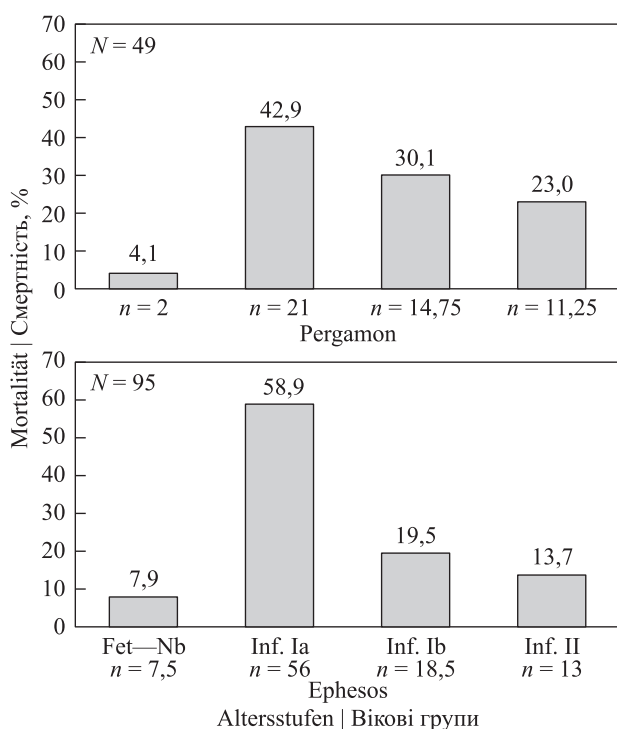


Abb. 10. Mortalität der Kinder, Spätbyzantinische Periode: Pergamon und Ephesos (n. Schultz, Schmidt-Schultz 2017)

Рис. 10. Дитяча смертність, пізньовізантійський період: Пергам і Ефес (за: Schultz, Schmidt-Schultz 2017)

Diese Beispiele zeigen, dass — sicherlich nicht nur in der Vergangenheit — politisch induzierte Faktoren wie Krieg, Mangel und Entbehrungen einen langfristigen Einfluss auf die Gesundheit und die Sterblichkeit von Kindern haben.

Danksagung

Der Autor ist zahlreichen Kolleginnen und Kollegen für die Zurverfügungstellung des wertvollen Fundgutes und hier besonders Adelheid Bach[†] und Herbert Bach[†], Institut für Anthropologie und Humangenetik der Universität Jena (Deutschland); Önder Bilgi, Institut für Alte Geschichte und Archäologie der Universität Istanbul (Türkei); Marcella Frangipane, Direktorin der Italienischen Grabungen am Arslantepe, Italienische Archäologische Mission der Universität von Rom «La Sapienza» (Italien); Harald Hauptmann[†], Akademie der Wissenschaften der Universität Heidelberg (Deutschland), vormals Direktor der Deutschen Ausgrabungen am Lidar Höyük (Türkei); Rimantas Jankauskas, Institut für Anatomie und Anthropologie der Universität Vilnius (Litauen); Sabine Ladstätter, Direktorin der Österreichischen Ausgrabungen in Ephesos, Österreichisches Archäologisches Institut (ÖAI), Wien (Österreich); Peter Neve[†], vormals Direktor der Deutschen Ausgrabungen in Boğazkale, Deutsches Archäologisches Institut (DAI), Istanbul, Außenstelle Ankara (Türkei); Norbert Nieszery, Schwerin (Deutschland); Andreas Pülz, Direktor der Österreichischen Ausgrabungen am Byzantinischen Palast in Ephesos, Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) und des Österreichischen Archäologischen Instituts (ÖAI), Wien (Österreich); Wolfgang Radt, vormals Direktor der Deutschen Ausgrabungen in Pergamon, Deutsches Archäologisches Institut (DAI), Istanbul (Türkei); Klaus Rheidt, Direktor des Instituts für Bauforschung an der Universität Cottbus (Deutschland); Tyede H. Schmidt-Schultz, Institut für Anatomie und Embryologie der Universitätsmedizin Göttingen (Deutschland); Peter Schröter, Anthropologische Staatssammlung München (Deutschland), Maria Teschler-Nicola, Abt. Anthropologie, Naturhistorisches Museum Wien, Wien (Österreich) zu Dank verpflichtet. Für die Anfertigung der Knochendünnschliffpräparate für die mikroskopische Diagnostik dankt der Autor nachdrücklich Herrn Michael Brandt, Zoologischer Präparator, für die Anfertigung der rasterelektronenmikroskopischen Präparate Frau Ingrid Hettwer-Steeger, Medizinische Präparatorin, und für die Übersetzung in die Ukrainische Sprache ganz besonders Oleksandra Kozak, Anthropologische Abteilung des Archäologischen Instituts der Ukrainischen Wissenschaften in Kiev.

М. Шульц

ДО ІСТОРІЇ ЗАХВОРЮВАНЬ *

Стаття присвячена визначенню нової дисципліни на межі антропологічної, історичної та медичної наук — історії захворювань. Окреслені її мета, завдання та особливості, які дозволяють виділити цю дисципліну в колі природничих та соціальних наук. Стаття багато ілюстрована численними прикладами з досліджень автора.

Ключові слова: палеопатологія, біоархеологія, історія захворювань.

Вступ

У понятті *історія захворювань* з першого погляду вбачається дещо інше поняття — *історія медицини*. Ця помилка є зрозумілою, тим більше, що обидві області знання споріднені та частково мають ті самі джерела. Насправді йдеться про два різні напрямки науки.

База *історії захворювань* закладена у праці «Основи медицини» («Anfänge der Medizin») Х. Зігеріста (Sigerist 1963), швейцарського історика медицини, у якій він описав розвиток медичних знань від «архаїчної й примітивної ери» до золоті доби Греції та Риму. Захворювання цього періоду є також предметом палеопатології (Sigerist 1963).

Палеопатологія як науковий напрямок з'явилася наприкінці ХІХ — у першій третині ХХ ст., на межі патології та антропології. Але лише у другій половині ХХ ст. вона оформилася в окрему науку. Дисциплінарно палеопатологія межує з медициною, антропологією (біологією людини) та археологією і вивчає хвороби людей та тварин у минулому. Археологічні знахідки скелетів, зокрема й вимерлих видів, мумії, болотні мумії є практично єдиним біо-історичним джерелом дописемного періоду та до-антибіотикової ери. Для дослідження таких знахідок застосовується цілий спектр методик і технік. Найпростішими є макроскопічні, ендоскопічні, радіологічні методи, такі як конвекційний рентген, комп'ютерна томографія (КТ) та мікро-КТ. Дослідження проводяться за допомогою світлового мікроскопу, в тому числі, флуоресцентного та поляризаційного мікроскопів, растрового електронного мікроскопу, зокрема, з аналізом мікроелементів з мікрозондом. Застосовуються також фізичні (вивчення стабільних ізотопів), біохімічні (палеопро-теоміка) методи та методи молекулярної біології (ДНК)¹. Метою палеопатологічного дослідження

є визначення *виду* або *типу* (казуїстика), *причини* (етіологія), *частоти* та *поширення* (епідеміологія) захворювань упродовж розвитку людства. Аналіз результатів палеопатологічного дослідження дає можливість зробити висновки щодо харчування, умов життя та праці, географічно-кліматичних факторів, санітарних та гігієнічних практик народів у минулому (Schultz 1982).

У вивченні історії захворювань доісторичного та раннього дописемного періоду палеопатологія є єдиним джерелом інформації про стан здоров'я тогочасної людини (Schultz 1982). Про цю роль палеопатології у дослідженні історії захворювань на початку 1980-х рр. писали французький хірург та палеопатолог Жан Дастью² та італійський медик та палеопатолог Луїджі Капассо³ (Dastugue 1980; Capasso 1985).

Методами палеопатології, а також палеодемографії та палеоантропології (біології давньої людини) послуговується інша дисципліна — *біоархеологія*, заснована сером Джоном Дугласом Кларком 1972 р. (Clark 1985). Впродовж життя на кістках залишають сліди дуже різні процеси. У межах біоархеології це дає підстави для реконструкції особливостей повсякденного життя, зокрема, професій або домашніх — побутових, спортивних чи військових — занять; діагностики захворювань та вдтворення різноманітних чинників і умов існування, які впливали на якість життя давньої людини (напр., Козак 2010). Тому ми маємо можливість в певних межах реконструювати умови життя та екологічний фон (біотоп) палеопопуляцій. З іншого боку, інформація, отримана під час дослідження певних ознак та слідів захворювань на скелеті, робить можливою ідентифікацію особистості в судово-медичному розумінні та, в певних межах, побудову *палеобіографії* або *остеобіографії* померлого індивіда. (Schultz 1996; 2010; 2011; Schultz, Schmidt-Schultz 2004; Козак 2012; Schultz, Walker 2013; Nováček et al. 2017).

Взаємозв'язок між двома сферами науки, що перетинаються (палеопатологією та біоархеологією), дозволяє робити висновки щодо соціобіологічних засад виникнення таких захворювань як середній

¹ Подібні комплексні дослідження проводяться в лабораторії Палеопатології Інституту анатомії та ембріології, медичного Університету м. Гьоттінген в Німеччині.

* Переклад О. Д. Козак. Перекладено й адаптовано для українського читача за згодою автора.

² Jean Dastugue (1910—1996) був хірургом-ортопедом і анатомом в Університеті м. Кайєна (Франція), започаткував на медичному факультеті Антропологічну лабораторію. Один із перших французьких палеопатологів.

³ Luigi Capasso — професор Університету К'єті (Італія), викладає на факультеті медицини і хірургії антропологію та палеопатологію і є керівником музею Університету. Він є одним з найвідоміших палеопатологів Італії й головним редактором журналу «Journal of Paleopathology».

отит, синусит, артрози тощо. Ці захворювання траплялись досить широко й, безумовно, мали вплив на якість життя давньої людини. Крім того, на основі отриманих даних можливо побудувати профіль захворюваності популяцій, які знаходяться на різному рівні культурного розвитку (Schultz, Schmidt-Schultz 2017).

Важливим для історії медицини й загалом для історії людства, але, на жаль, недооціненим напрямком антропологічної науки є соціальні дослідження минулого. Вивчаючи хвороби методами палеопатології, ми отримуємо свідчення про певні соціальні відносини, як-от турбота про хворих членів спільноти та медичний догляд за ними. Прикладом є знахідка перелому лівої руки неандертальця з Kleinen Feldhofer Grotte (Schultz 2006; Schultz, Schmidt-Schultz 2015a). Травма, що, без сумніву, обмежила здатність індивіда до нормального життя, призвела б до швидкої загибелі, якби він не отримував все необхідне від членів своєї групи впродовж решти свого життя.

Іншою дисципліною, тісно пов'язаною з історією хвороб, є *антропология захворювань*. Ця область науки стосується як давніх, так і сучасних популяцій й концентрується, як правило, на біології та епідеміології певних інфекційних захворювань. Порівняння поширення та симптоматики цих захворювань у давніх та сучасних популяціях є основою для розуміння взаємовідносин між людськими популяціями і патогенами у різні історичні періоди та у різних географічних регіонах. У такій взаємодії значну роль відіграють кліматично-географічні фактори, включаючи вегетацію в даному біотопі та загальні харчові ресурси. Іншими важливими чинниками є в першу чергу харчові звички чи вподобання; культурні та релігійні гігієнічні традиції, що можуть впливати на появу захворювань; соціальна структура популяції та соціальне становище людини; способи виконання професійних обов'язків; методи промислового видобування доступних ресурсів та вид отриманих з них продуктів; переміщення, необхідні для пошуку цих ресурсів (Mascie-Taylor 1993). Звичайно, ці міждисциплінарні дослідження також відіграють важливу роль у палеопатології. У багатьох випадках палеопатологія може допомогти знайти відповіді на вищезазначені питання за допомогою результатів дослідження скелетів і мумій.

Негативні впливи соціального середовища ставали причиною виникнення захворювань в усі часи — від доісторичних періодів до сучасності. Наприклад, хронічні хвороби середнього вуха та синусів, а також дегенерація суглобів (остеоартроз) часто називають хворобами бідних людей (напр., Schultz 1996).

Роль захворювань в історії людства неможливо переоцінити. З античних часів до нас дійшли свідчення, які показують вплив епідемій на розвиток історії цілих народів. Як приклад можна згадати так звану «чуму Фулідіда», яка, ймовірно, являла собою висипний тиф (напр., Schultz 1983). Хвороба поширилась під час Пелопонеських війн (430—425 рр. до н. е.). Жертвою цієї епідемії у 430 р. до

н. е. став, зокрема, і афінський правитель Перикл, втрата якого була відчутною для грецької історії. Неочікувана смерть Олександра Великого у Вавилоні 323 р. до н. е., викликана, ймовірно, малярією, різко обірвала його плани щодо завоювання західної частини тогочасної Європи. Втрата сильної централізованої влади була, на думку античних істориків (Діодора Сицилійського, Плутарха та Люція Флавія Арріана), однією з вагомих причин початку занепаду єдиної Македонської імперії Олександра. Іншим прикладом впливу захворювань на плин історії є пандемія «Чорної смерті», яка спустошила величезні простори Євразії та Північної Африки (Ruffié, Sournia 1987). Це захворювання призвело до значних соціальних та культурних змін в історії, зокрема історії Європи.

В античному грецькому світі, також і в імперії Ахеменидів, міста-держави або ж самостійні регіони безперервно конфліктували в релігійних, економічних, політичних питаннях. Внаслідок цього виникав певний «націоналізм», який використовував усі можливі засоби, щоб принизити конкурентів. До нас дійшли свідчення про те, що населення окремих держав або земель, у яких часто траплялися спалахи певних інфекційних захворювань, з метою дискредитації пов'язувалося з цими захворюваннями. Страбон писав, що заможне античне портове та торгове місто Кавн на південному сході Карії, яка у той час належала до царства Ахеменидів, славилось дуже нездоровим кліматом. Внаслідок його розташування в болотистій дельті річки з низинною вологою місцевістю, мілкими лагунами, місто та його околиці від доби античності були розсадником малярійного комара. Внаслідок поступового обміління порту в пізньоеліністичний і римський час, болотиста місцевість розширилась, що призвело, окрім збільшення ареалу малярійного комара, до процвітання інших переносників інфекційних хвороб. Через це Кавн та його околиця в пізньому середньовіччі були залишені жителями. Те саме сталося і з римським Ефесом. За античної доби жителі Кавна були предметом дотепів та жартів внаслідок нездорового положення їх міста, й врешті решт стали предметом регулярної дискримінації. Так, у IV ст. до н. е. Стратон Афінський, музикант та автор анекдотів, розповідав, що під час свого візиту до Кавна він відкрито висловився з приводу нездорового сірого кольору обличчя мешканця, явно хворого на малярію⁴. Коли жителі Кавна запротестували, він ніби сказав: «*як я можу вагатися, чи описувати місто як нездорове, коли тут вулицями веештаються мерці*» (Bean 1985).

Цей приклад показує, що в широкому розумінні захворювання у минулому також могли певною мірою впливати на «психологію народу» (Holzner 1960; Opler 1960).

⁴ Блідий, трохи зеленуватий колір обличчя є типовим для хронічної анемії, яка також виявляється при захворюваннях на малярію. Подібний зеленувато-жовтий колір шкіри мають хворі на хронічний гепатит, який є наслідком, наприклад, вірусних чи паразитарних захворювань.

Що ми розуміємо під «історією захворювань»?

Історія медицини є наукою про історичний розвиток медицини як мистецтва зцілення, методів та техніки лікування. Ця наукова дисципліна вивчає також біографії відомих лікарів, досліджує поширення захворювань та шляхи зараження. В першу чергу це стосується епідемій. Історія медицини базується на аналізі писемних джерел, іконографії та археологічних знахідок, серед яких найвагомішими є знахідки хірургічних інструментів та ортопедичних приборів.

Історія захворювань використовує факти історії медицини, однак її часові рамки заходять далеко у минуле (Moodie 1923; Tasnádi-Kubacska 1962; Rothschild, Martin 1993; Rothschild et al. 1998) і більшою частиною охоплюють дописемні періоди. Метою досліджень в межах цієї дисципліни є вивчення причин появи, поширення та розповсюдження різноманітних хвороб у доісторичний та історичний періоди, пошуки взаємодії та взаємовпливу людських популяцій, захворювань та оточуючого середовища впродовж існування людського виду. Історія захворювань використовує результати палеопатологічних досліджень. А оскільки вона базується переважно на дослідженнях кісткових решток та мумій (в тому числі й болотних), її, на відміну від історії медицини, можна віднести до групи природничих та медичних наук.

Роль етіології в історії захворювань

Метою історії захворювань є визначення можливих причин появи хвороб у доісторичний та ранньоісторичний періоди. Тому в дослідженнях базову роль відіграє наука про причини захворювань — *етіологія*. Головну роль у вивченні історії захворювань відіграє *етіопатогенез* — сукупність чинників, які в процесі свого розвитку призводять до появи певного захворювання. За допомогою природничо-медичних методів етіологія з'ясовує причинно-наслідкові зв'язки між хворобами та чинниками, що спровокували їх появу.

Англійський статистик та епідеміолог сер Остин Бредфорт Хілл (Austin Bradford Hill) на початку 1960-х рр., інтенсивно займаючись питанням кореляцій та окремими випадками в медицині, запропонував дев'ять критеріїв (Hill 1965), за якими можна перевірити зв'язок між причиною та наслідком. Без сумніву, їх також можна використати в межах дисципліни, про яку йдеться. Зокрема, ми можемо перевірити специфічність, біологічний градієнт та достовірність при вирахуванні послідовності «причина — дія — наслідок». Однак тест на достовірність для археологічних та антропологічних досліджень О. Б. Хілл вважав недоречним (Hill 1965), оскільки такий тест визначає лише випадкові помилки, однак ігнорує помилки методичні або системні. Це, на жаль, не береться до уваги багатьма антропологами при оцінці результатів їх досліджень.

У зв'язку з цим потрібно нагадати, що антропологічна вибірка, отримана під час розкопок, не має

нічого спільного з одночасовим населенням певної території. Час існування могильників у будь-який історичний період неоднаковий — від кількох десятиків років до кількох віків. За цієї причини говорити про «поширеність» (*prevalence*) при вирахуванні частоти виявлення захворювання є не виправданим (Schultz, Schmidt-Schultz 2017). Поширеність описує частоту захворювання людей в певній окремій групі населення, які жили або померли в дуже обмежений час. Тому в палеопатології слід описувати «частоту захворювань» (*frequency*). Винятком є населення, яке загинуло одночасно внаслідок певної катастрофи, приміром, у Помпеях та Геркуланумі в результаті виверження Везувію, або від епідемії повальної хвороби, наприклад, чуми.

Для палеопатології, а також для історії захворювань, найбільший інтерес представляють етіологічні передумови та чинники, які є **прямими** причинами захворювань, наприклад, недостатнє харчування або збудники інфекцій. Їх сліди чітко прослідковуються на кістках та муміях.

Етіологічні фактори поділяють на дві групи, які не завжди можна диференціювати. Це природні та соціальні чинники. До **природних** можна віднести клімат і географічне положення, від яких залежать тип та ефективність збудників хвороб (вірусів, бактерій, найпростіших і паразитичних червів). До природних чинників відноситься також якість та тип природних ресурсів, приміром, води або рослин, які використовуються для їжі та будівництва. Вплив природних факторів на здоров'я людини в доісторичний та ранній історичний періоди аж до середньовіччя був набагато сильнішим, ніж у розвинутих соціумах (Schultz 1982; Козак 2010).

До другої групи чинників — соціальних — слід віднести умови життя та праці. Серед них — конструкція будинків і розміщення в них вогнищ, що мало значний вплив на появу запалень верхніх та нижніх дихальних шляхів; певні постійні заняття, які сприяли появі артрозів та травм м'язів та сухожилів; контакт з отрутами (важкими металами та миш'яком, що застосовувався на ранніх стадіях плавки металів або при обробці бронзи; Schultz 1982).

Як відомо, значну роль у появі захворювань сьогодні відіграють **економічні** чинники (Cherrett, Sagar 1977). Те саме можна сказати і про популяції у минулому (Schultz 1982; Brothwell, Brothwell 1984; Turner, Turner 1999). Боротьба за ресурси спричинялася до політичних та військових конфліктів, які, в свою чергу, сприяли появі «дефіцитних» та інфекційних захворювань (напр., LeBlanc 1999; Fyllingen 2006).

Цей короткий огляд найважливіших етіологічних чинників демонструє складність дослідження причин захворювання в палеопатології та звертає увагу на пов'язані з цим труднощами в оцінці та інтерпретації результатів для історії хвороб.

Наприкінці цього розділу слід додати один приклад, який висвітлює етіологічні взаємозв'язки при розвитку захворювань дитячого віку, і є також прикладом палеобіографії або остеобіографії (Schultz 1999a; 2011).

Під час археологічних розкопок, що проводив у 1980-х рр. Харальд Хауптман (Harald Hauptman)⁵, було виявлено скелет дитини 3—4 років. Поховання, датоване епохою середньої бронзи (близько 1500 р. до н. е.), було розташоване у столиці Хуритської провінції на Верхньому Євфраті, на місці затопленого Лідар Хюйюка⁶ (рис. 1).

На скелеті знайдено (рис. 2) типові сліди системного недоїдання: 1) хронічного дефіциту вітаміну С (*цинги*), 2) хронічного D-авітамінозу (*рахіту*), 3) малокрів'я (*анемії*, припустимо пов'язаної з білковим голодуванням). Ці захворювання, особливо хронічний С-авітаміноз, який супроводжується, як відомо, *крововиливами*, повинен був значно ослабити імунну систему дитини. Тільки так можна пояснити ознаки розвинутих запальних захворювань, в першу чергу на черепі дитини: хронічного запалення носової порожнини (можливо, *грануломатозного риніту*), хронічного *середнього отиту* та запалення мозкових оболонок, яке так само супроводжувалось крововиливами. Серед іншого такі симптоми викликає *геморагічний менінгіт*. Агресивне запалення носової порожнини, піднявшись носо-сльозним каналом, досягло порожнини ока. А тривале й запущене запалення середнього вуха могло спричинити запалення мозкових оболонок. Однак останні, на тлі ослабленого імунітету, могли з'явитися й незалежно внаслідок бактеріальної інфекції. Запалення мозкової оболонки, врешті-решт, спричинили *субдуральну емпієму* й викликало, після прориву венозного синуса в результаті *синуозного та перісинуозного процесу*, часткове перекриття проходу для відтоку венозної крові з області мозку, а саме — синустромбоз. Як подальший наслідок запалення мозкових оболонок можна розглядати підвищений внутрішньочерепний тиск, на який вказують надмірно збільшені та множинні так звані *пальцеподібні вдавнення*. Вже існуюче запалення мозкових оболонок могло сприяти прориву екстремально агресивного запалення середнього вуха в середню черепну порожнину, що, в свою чергу, спричинило абсцес скроневої долі мозку (Schultz 2011).

Маленька дитина повинна була відчувати жакливі болі: серед іншого, стріляючий біль у вухах, пульсуючий головний біль, біль в області носа та навколо-носових пазух. Відомо, крім того, що маленькі діти, що страждають на цингу, можуть бути малорухливі, оскільки крововиливи під періост на черепі та довгих кістках так само спричиняють страшний біль. Серед ознак цинги у кінцівках досить часто трапляється гематома на поверхні переднього гребня велико-гомількової кістки.

Не можна виключити, що дитинка в кінцевій фазі свого життя була без свідомості, оскільки запалення мозкових оболонок і венозних синусів

призводить до безініціативності, безволля, сонливості аж до повної апатії. Можна припустити й виникнення нападів епілепсії. Врешті-решт, дитинка повинна була померти у страшних стражданнях від зараження крові (Schultz 2011).

Приклад впливу біотопу на виникнення захворювання в ранньому неоліті

Близько 7500 років тому, в ранньому неоліті, з Переднього Сходу у малонаселену середню Європу, яка на той час була вкрита лісами (Müller-Karpe 1998; Lüning 2000; Schnurbein 2009), прийшли перші землеробські племена культури лінійно-стрічкової кераміки (Haak et al. 2010). Палеопатологічне дослідження двох найбільших могильників цієї культури Айтерхофен (Nieszery 1995) в Нижній Баварії та Вандерслебен в Тюрингії (Bach 1978; 1986) показало значний відсоток змін, таких як пористість та поздовжня «покресленість» на поверхні довгих трубчастих кісток нижніх кінцівок у дорослих та декількох дітей (Carli-Thiele 1996; Bräulke 2004). Дослідження макро- та мікроскопічної структури цих змін виявило їх причину. За винятком двох випадків у дорослих індивідів (див. нижче, Bräulke 2004)⁷, можна виключити неспецифічний остеомиєліт⁸ та специфічне запалення кісток⁹. Натомість, у палеопопуляції Вандерслебену знайдена давня форма загоєних субперіостальних гематом, які були наслідком великих кровотеч (рис. 3). Гематоми такого значного розміру невідомі у сучасного населення. Вони також досить рідко трапляються в минулому й лише за під-гострої форми цинги у дітей. Ми припускаємо, що ці зміни на поверхні довгих кісток нижніх кінцівок є результатом нині невідомої хвороби, яка зникла в ході історії людства або змінила морфологію прояву на кістках.

Представники культури лінійно-стрічкової кераміки прийшли у ізолюваний лісовий регіон центральної Європи із значно віддаленого й екологічно відмінного ареалу. Можна припустити, що їх імунна система не змогла пристосуватись до нового біотопу. Збудник захворювання, який був, очевидно, ендемічним на цій величезній, вкритій лісом території, міг знайти у прибулих індивідах нового господаря. Це може пояснити появу на кістках представників цієї популяції ознак, які більше ніде у такій формі не знайдені. Нагадаємо, що у новий час в процесі освоєння Африки європейці мали подібний досвід з інфекціями, наслідком яких є великі крововиливи. Серед них — лихоманки Ебола й Ласса. На відміну від цих обох смертельно небезпечних інфекцій,

⁷ Підозра на туберкульоз.

⁸ Неспецифічні збудники (наприклад, стафілококи, стрептококи, сальмонели) гематогенним шляхом (через кров) викликають запалення кісткового мозку, яке супроводжується запаленням компактної кістки (оститом) та неспецифічним запаленням окістя (періоститом).

⁹ Запалення кісткового мозку, викликане специфічними збудниками (напр., мікобактеріями: *Mycobacterium tuberculosis* [туберкульоз], *Mycobacterium leprae* [проказа]; спірохетами: *Treponema pallidum* [венеричний сифіліс], *Treponema pertenue* [фрамбоазія]).

⁵ Проф. д-р Harald Hauptmann був директором Інституту давньої та ранньої історії та Передньозайської археології Хайдельберзького університету.

⁶ Lidar Höyük наприкінці 1980-х рр. було затоплено водосховищем Ататюрка.

захворювання представників культури лінійно-стрічкової кераміки було не настільки агресивним, оскільки вбивало не одразу. Адже для того, щоб гематоми встигли через стадію сполучнотканинної організації утворити навколо себе кісткову тканину, повинен був пройти деякий час.

Туберкульоз в ранньому неоліті?

Два винятки серед захворювань, виявлених у популяції Вандерслебену, про які згадувалось вище, можуть бути наслідками туберкульозу (Bräulke 2004). На перший погляд, виникають сумніви у можливості появи цього захворювання сім тисяч років тому. Однак, існує певний зв'язок між тодішніми умовами життя та поширенням цього захворювання (напр., Teegeen 2008). Представники культури лінійно-стрічкової кераміки жили у великих будинках (Langhäusern), які нагадували сьгоднішні нижньосаксонські будівлі. Люди перебували в тісному контакті з домашніми тваринами, зокрема, великою рогатою худобою. В цих умовах могла відбутися передача інфекції від тварин до людини (зооноз)¹⁰.

Спроба реконструкції історії геморагічно-запальної реакції мозкових оболонок (бактеріального менінгіту) в епідеміологічному аспекті

Відомо, що подразнення мозкових оболонок, особливо у дітей, залишає характерні сліди на внутрішній поверхні черепа (рис. 4). У багатьох випадках це дає можливість з певною мірою достовірності діагностувати причини такого подразнення (Schultz 1993; 2001; Шульц, Козак 2008), якими можуть бути запальні реакції та наслідки геморагічних процесів (рис. 5).

Диференційних діагноз менінгіальних реакцій на внутрішній поверхні черепного склепіння проводиться методами макро- та мікрморфологічної діагностики. Як правило, для диференціації слідів бактеріального менінгіту або геморагічних процесів достатньо відносно невеликого збільшення у світловому мікроскопі (Schultz 1993; 2001; 2012; Шульц, Козак 2008). Однак потрібно пам'ятати, що геморагічні і запальні зміни на внутрішній поверхні черепа можуть викликати численні захворювання.

Найчастішою причиною множинних дрібних генералізованих епідуральних крововиливів на черепі є цинга. Хронічний скорбут або цинга у дітей та підлітків спричинює пористе кісткове новоутворення на внутрішній поверхні черепа. Така сама морфологічна картина, що супроводжується над-нормально збільшеними пальцеподібними вдавненнями у всіх регіонах склепінна черепа та черепних ямках, може бути наслідком геморагічно-го менінгіту.

У минулому бактеріальний менінгіт відіграв найважливішу роль серед групи запальних або за-

пально-геморагічних менінгітів. Оскільки нам не завжди вдається макроскопічно виявити причину менінгіальної реакції, сліди якої знаходять на внутрішній стороні кісток черепа¹¹, частоти виявлення згадані тут, представляють максимальні значення. За неможливості проведення мікроскопічної діагностики в кожному випадку, зміни на внутрішній поверхні черепа та їх поширення зазначаються у палеопопуляціях як **неспецифічний маркер стресу**. Мозкові оболонки у дітей та підлітків за своїми властивостями нагадують періост або окістя інших кісток, особливо за здатністю до кісткових реакцій. Сліди реакції мозкових оболонок набагато чіткіше та швидше проявляються на черепах дітей та молодих індивідів, аніж на черепах дорослих.

На внутрішній поверхні черепів неандертальців досить часто відзначаються сліди кісткової реакції (Schultz 2006). На відміну від них, у анатомічно сучасної людини в палеоліті сліди реакції мозкових оболонок внаслідок інфекційних менінгітів трапляються порівняно рідко. Частота виявлення менінгіальних реакцій у до- та ранньо-історичних популяціях збільшується (рис. 6). У дітей культури лінійно-стрічкової кераміки з Айтерхофену та Вандерслебену (близько 5500 р. до н. е.) вона становить відповідно 4,8 та 5,4 %. Оскільки представники цієї культури перебували у дуже тісному контакті з тваринами, існувала можливість перенесення збудників інфекційного менінгіту від домашніх тварин на людину паразитами (кліщами, блохами). Дуже ймовірною була і передача хвороби від людини до людини.

У північно-анатолійському Ікізтепе за доби ранньої бронзи (близько 2600—2300 до н. е.) частота виявлення наслідків реакції мозкових оболонок становила 9,4 %. У дитячих популяціях нижньо-австрійського Трайзенталя (Gemeinlebern, Franzhausen I, Hainburg), що датуються близько 2300—1800 рр. до н. е., ці значення підвищуються і коливаються між 10 та 22,2 %. Такі самі величини спостерігаються у південній Словаччині в районі м. Нітри, у популяціях доби ранньої бронзи з с. Йелшовце (Jelšovce). У частині популяції, що належить до культури Нітра і датована 2200—2000 рр. до н. е. частота цієї ознаки сягає 11,6 %, у популяції унетичької культури (2000—1750 рр. до н. е.) — 20,7 %. Значне підвищення частоти захворювання ми спостерігаємо у середньовічних дитячих групах центральної Європи і Анатолії VI—XIII/XIV ст. В землях Нижньої Саксонії VI—VII ст. баварське населення показує частоту ознаки від 46 до 61 % (Хартінг, Барбінг, Штраубінг). У добу розквіту Візантійської імперії у Малій Азії бідні популяції селян з Богазкале VII—IX ст. страждали на це захворювання досить рідко (25 %), тоді як у

¹⁰ Бичачий тип туберкульозу може бути передано від великої рогатої худоби до людини і потім передаватись від людини до людини. Однак нові дослідження свідчать про те, що людська форма туберкульозу може бути давнішою, ніж туберкульоз, виявлений у биків.

¹¹ Нагадаю ще раз, що і хронічний скорбут у дітей та юнацтва викликає пористе кісткове новоутворення на внутрішній поверхні черепа. Макроскопічно вони не відрізняються від новоутворень, спричинених геморагічно-запальними або запально-геморагічними процесами у оболонках мозку, тобто менінгітами.

великому місті Пергамі на час падіння Візантійського царства (XIII—XIV ст.) частота ознаки сягає 61,3 %. У пізньосередньовічному швейцарському поселенні Беттінген (XIV—XV ст.) відносна кількість випадків запальних реакцій на черепі становить 70 %. В останньому випадку дитячі скелети походять з цвинтаря церкви Св. Крішони, яку в середньовіччі вважали захисницею хворих дітей. Відомо, що батьки приносили до цього місця важкохворих нащадків, щоб помолитися про їх зцілення. Дітей, що помирили під час паломництва, ховали на місцевому кладовищі в Беттінгені (Templin 1993; Schultz 2001).

Розподілення частот запально-геморагічних захворювань мозкових оболонок й, відповідно, бактеріальних менінгітів доводить, що ця група захворювань являє собою відносно нове, з точки зору еволюції людини, явище. Частота їх зростає від раннього палеоліту до пізнього середньовіччя. Як імовірно причину появи бактеріальних менінгітів можна розглядати підвищення щільності населення, і відповідно, підвищення вірогідності й швидкості передачі інфекцій від людини до людини.

Очевидно, певну роль у дитячій смертності в усі періоди — від доісторичного аж до середньовіччя — відіграло туберкульозне запалення мозкових оболонок (Templin 1993; Schultz 1999b; 2003; Шульц, Козак 2008). З допомогою доступних сьогодні мікроскопічних та біохімічних методів і технік достовірно можна визначити та діагностувати сліди туберкульозного менінгіту на давніх скелетах та муміях (Schultz, Schmidt-Schultz 2015a; 2015b; Szikossy et al. 2015).

Становлення та поширення захворювань під тиском історично-зумовлених політико-економічних чинників

При дослідженні дитячих скелетів візантійського часу з Анатолії було виявлено значну різницю профілю захворювань між дітьми часу Великої Імперії та більш пізнього часу її занепаду або загибелі (Schultz, Schmidt-Schultz 2017). Було досліджено скелети 333 дітей з 4 різних поселень датованих VII—XIV ст. Два поселення належать до часу розквіту Імперії. Відносно багате поселення Арслантепе (Arslantepe) лежало на перетині важливих торговельних шляхів. Богазкале / Хаттуса (Boğazkale / Hattuša) являло собою бідне село, розташоване на Анатолійській височині. Два інших відносяться до періоду занепаду Візантійської імперії: невелике містечко Пергам (Pergamon), та досить велике на той час місто Ефес (Ephesos).

Дитячі скелети були дослідженні макроскопічними методами, частково — рентгенологічно та ендоскопічно. Особливо важливі або цікаві зразки розглядалися у растровому електронному мікроскопі, з них були зроблені гістологічні препарати. Для визначення захворюваності підраховувалась частота випадків так званих дефіцитних (що спричинені нестачею вітамінів чи мінералів), а також інфекційних захворювань. На основі демографічних параметрів досліджено смертність. Для порівняння па-

раметрів здоров'я побудовані профілі захворювань (Schultz et al. 1998; Schultz, Schmidt-Schultz 2014). Вже на перший погляд помітно, що діти пізнього періоду (XIII—XIV ст.), тобто часу турецького завоювання, характеризуються дуже поганим станом здоров'я (рис. 7: Пергам, Ефес). Діти, які жили у період Імперії (VII—X ст.), мали набагато кращі показники (рис. 8: Арслантепе, Богазкале), отже, й кращі умови життя. Важливо зазначити, що діти бідної сільської популяції (Boğazkale / Hattuša), які жили в час розквіту Імперії, відрізнялись набагато кращим здоров'ям, аніж діти міських популяцій Пергама та Ефесу часу падіння Імперії.

Результати щодо захворюваності відображаються у показниках смертності. Всі чотири популяції мали високу смертність в групі Infans I (від народження до 6 років). Це характерно для всіх до- та ранньоісторичних популяцій. У візантійських популяціях часу розквіту Імперії, однак, пік смертності припадає на вік від 3 до 6 років — вікову групу Infans Ib (рис. 9: Богазкале), у дітей часу падіння Імперії — на вік від народження до 2 років — вікову групу Infans Ia (рис. 10: Пергам, Ефес).

Ці приклади показують, що (не лише в минулому) політичні та соціальні чинники, такі як війна, голодомор або злидні, мали тривалий вплив на дитяче здоров'я та смертність.

Висновки

У статті окреслено поняття «історія захворювань» та представлена різниця між цією дисципліною та історією медицини. Коротко представлені наукові напрямки «палеопатологія» та «біоархеологія», оскільки вони є важливими для вивчення історії хвороб. У зв'язку з цим згадано поняття «поширеності» захворювань та складності статистичного аналізу частоти захворювань у маленьких палеопопуляціях.

Важливе значення для палеопатології мають етіологія та інтерпретація захворювань у представників до- та ранньоісторичних популяцій. У цьому контексті наведено приклад маленької дитини з Анатолії доби середньої бронзи, у якої казуїстичний ланцюг захворювань призвів до ранньої смерті. Цей приклад доводить, що окремі, банальні для нас інфекційні захворювання за до-антибіотикової доби були подекуди смертельними.

Наводиться також приклад захворювання, викликаного впливом природного середовища (біотопу) у населення центральної Європи доби раннього неоліту, який вказує на можливі випадки туберкульозу в цей період на вказаній території. В результаті порівняння спектру та профілю захворювань у давніх популяцій виявлено, що на стан здоров'я людського організму мав більш значний вплив біотоп, аніж соціальне середовище.

Стабільне збільшення частоти слідів запалень мозкових оболонок у дітей та підлітків з доісторичного періоду до ранньо-модерного часу свідчить про те, геморагічні та / або запальні реакції є наслідком нової групи захворювань, які з'явилися в процесі еволюції людини. Як причину збільшення

частоти цього захворювання розглядається зміна способу життя, а особливо — зміна типу поселень.

Результати порівняльної епідеміології захворювань дитячого віку підтверджують, що у популяціях до- та ранньоісторичних періодів на палеопатологічний профіль, який побудований за результатами досліджень дефіцитних та інфекційних захворювань, значний вплив мали історичні та політичні події.

Literature | Література

Козак, О. Д. 2010. *Кияни княжої доби. Біоархеологічні студії*. Київ: Академперіодика.

Козак, А. Д. 2012. К палеобиографии киевского губернатора С. И. Сукина (1736—1740 гг). *Вестник антропологии*, 22, с. 100-113.

Шульц, М., Козак, А. Д. 2008. Морфология и классификация следов менингеальных реакций на древних черепках (проблемы диагностики на примере средневековых популяций Киева). *Опус: Междисциплинарные исследования в археологии*, 6, с. 276-299.

Bach, A. 1978. *Neolithische Populationen im Mittelbe-Saale-Gebiet. Zur Anthropologie des Neolithikums unter besonderer Berücksichtigung der Bandkeramiker*. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte, 1. Weimar: Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens.

Bach, A. 1986. Einige Befunde an den Skeletten aus den Körpergräbern des linearbandkeramischen Gräberfeldes von Wandersleben, Kr. Gotha. *Anthropologie* 24, S. 111-114.

Bean, G. E. 1985. *Kleinasien*. Stuttgart: Kohlhammer, 3.

Braulke, F. 2004. *Ergebnisse der paläopathologischen Untersuchungen an den Postcranien der frühneolithischen Erwachsenenenskelete aus Wandersleben*. Kr. Gotha. Med. Diss., Universität Göttingen.

Brothwell, D. R., Brothwell, P. 1984. *Manna und Hirse*. Mainz: Philipp von Zabern.

Buikstra, J. E., Roberts, C. A. (eds.). 2012. *The Global History of Paleopathology. Pioneers and Prospects*. New York: Oxford University.

Capasso, L. 1985. *L'Origine delle malattie*. Chieti: Marino Solfanelli.

Carli-Thiele, P. 1996. Spuren von Mangelkrankungen an steinzeitlichen Kinderskeletten. In: Schultz, M. (Hrsg.). *Fortschritte in der Paläopathologie und Osteoarchäologie*, I. Göttingen: Goltze.

Cherrett, J., Sagar, G. R. (eds.). 1977. *Origins of Pest, Parasite, Disease and Weed Problems*. Oxford: Blackwell.

Clark, G. 1985. The prehistoric Society: from East Anglia to the World. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 51, p. 1-14.

Dastugue, J. 1980. Die Paläopathologie. In: Sournia, J.-C., Poulet, J., Martiny, M. (Hrsg.). *Illustrierte Geschichte der Medizin*, I. Salzburg: Andeas und Andreas, S. 19-47.

Fyllingen, H. 2006. Society and the Structure of Violence: a Story Told by Middle Bronze Age Human Remains from Central Norway. In: Otto, T., Thrane, H., Vandkilde, H. (eds.). *Warfare and Society — Archaeology and Social Anthropological Perspectives*. Aarhus: Aarhus University, p. 319-329.

Haak, W., Balanovsky, O., Sanchez, J. J., Koshel, S., Zaporozhchenko, V., Adler, C. J., Sarkissian, C. S. I., Brandt, G., Schwarz, C., Nicklisch, N., Dresely, V., Fritsch, B., Balanovska, E., Vilems, R., Meller, H., Alt, K. W., Cooper, A. 2010. Ancient DNA from European Early Neolithic farmers reveals their Near Eastern affinities. *PLoS Biology*, 8 (11), p. 1-16.

Hill, A. B. 1965. The Environment and Disease: Association or Causation? *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 58, p. 295-300.

Holzner, B. 1960. *Völkerpsychologie. Leitfaden mit Bibliographie*. Würzburg: Holzner.

LeBlanc, S. A. 1999. *Prehistoric Warfare in the American Southwest*. Salt Lake City: University of Utah.

Lüning, J. 2000. *Steinzeitliche Bauern in Deutschland: Die Landwirtschaft im Neolithikum*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie, 58. Bonn: Habelt.

Mascie-Taylor, C. G. N. 1993. *The Anthropology of Disease*. Oxford: Oxford University.

Moodie, R. L. 1923. *Paleopathology. An Introduction to the Study of Ancient Evidence of Disease*. Urbana: University of Illinois.

Müller-Karpe, H. 1998. *Grundzüge früher Menschheitsgeschichte — Von den Anfängen bis zum 3. Jahrtausend v. Chr.* Stuttgart: Konrad Theiss.

Nieszery, N. 1995. *Linearbandkeramische Gräberfelder in Bayern*. Internationale Archäologie, 16. Espelkamp: Marie Leidorf.

Nováček, J., Scheelen, K., Schultz, M. 2017. The Wrestler from Ephesos: Osteobiography of a Man from the Roman Period Based on his Anthropological and Palaeopathological Record. In: Brandt, R., Ahrens, S., Bjørnstad, G., Hagelberg, E. (eds.). *Life and death in Asia Minor in Hellenistic, Roman and Byzantine Times*. Oxford: Oxbow Books, p. 318-338.

Opler, M. K. 1960. Cultural evolution and the psychology of peoples. In: Carneiro, R., Dole, G. E. (Hrsg.). *Essays in the Science of Culture*. New York: Crowell.

Rothschild, B. M., Martin, L. D. 1993. *Paleopathology. Disease in the Fossil Record*. Boca Raton; Ann Arbor; London: CRC Press.

Rothschild, B. M., Tanke, D., Hershkovitz, I., Schultz, M. 1998. Mesozoic Neoplasia: Origins of Haemangioma in the Jurassic Age. *The Lancet*, 353, p. 1862.

Ruffié, J., Sournia, J.-C. 1987. *Die Seuchen in der Geschichte der Menschheit*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Schmidt-Schultz, T. H., Schultz, M. 2015. Ag 85, a Major Secretion Protein of *Mycobacterium tuberculosis*, can be Identified in Ancient Bone. *Tuberculosis*, 95, p. 87-92.

Schnurbein, S. von (Hrsg.). 2009. *Atlas der Vorgeschichte — Europa von den ersten Menschen bis Christi Geburt*. Stuttgart: Theiss.

Schultz, M. 1982. Krankheit und Umwelt des vor- und frühgeschichtlichen Menschen. In: Wendt, H., Loacker, N. (Hrsg.). *Kindlers Enzyklopädie Der Mensch*, II. Zürich: Kindler, S. 259-312.

Schultz, M. 1983. Infektionskrankheiten. In: Wendt, H., Loacker, N. (Hrsg.). *Kindlers Enzyklopädie der Mensch*, III. Zürich: Kindler, S. 778-808.

Schultz, M. 1993. Spuren unspezifischer Entzündungen an prähistorischen und historischen Schädeln: ein Beitrag zur Paläopathologie. *Anthropologische Beiträge*, 4A—B. Aesch; Basel: Anthropologisches Forschungsinstitut Aesch und Anthropologische Gesellschaft Basel.

Schultz, M. 1996. Ergebnisse der paläopathologischen Untersuchung an den menschlichen Skeletten aus dem merowingertzeitlichen Reihengräberfeld von Kleinlangheim. In: Pescheck, C. (Hrsg.). *Das fränkische Reihengräberfeld von Kleinlangheim, Landkreis Kitzingen, Nordbayern*. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit, A17. Mainz: Philipp v. Zabern, S. 177-213.

Schultz, M. 1996. Paläopathologische Untersuchung der Mumie des Herrn Idu. In: Schmitz, B. (Hrsg.). *Untersuchungen zu Idu II, Giza*. Ein interdisziplinäres Projekt. Hildesheimer Ägyptologische Beiträge, 38. Hildesheim: Gerstenberg, S. 59-80.

Schultz, M. 1999a. Der Mensch der Bronzezeit. In: *Götter und Helden der Bronzezeit. Europa im Zeitalter des Odysseus*. Straßburg: Europarat, S. 73-78.

- Schultz, M. 1999b. The Role of Tuberculosis in Infancy and Childhood in Prehistoric and Historic Populations. In: Palfi, G., Dutour, O., Deák, J., Hutás, I. (eds.). *Tuberculosis: Past and Present*. Szeged: Golden Book and Tuberculosis Foundation, p. 501-507.
- Schultz, M. 2001. Paleohistopathology of Bone. A New Approach to the Study of Ancient Diseases. *Yearbook of Physical Anthropology*, 44, p. 106-147.
- Schultz, M. 2003. Light Microscopic Analysis in Skeletal Paleopathology. In: Ortner, D. J. (eds.). *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Amsterdam; Boston; London: Academic, Elsevier Science, p. 73-108.
- Schultz, M. 2006. Results of the Anatomical-Paleopathological Investigations on the Neanderthal Skeleton from the Kleine Feldhofer Grotte (1856) Including the New Discoveries from 1997/2000. In: Schmitz, R. W. (Hrsg.). *Neanderthal 1856—2006. Rheinische Ausgrabungen*. Mainz am Rhein: Phillip von Zabern, p. 277-318.
- Schultz M. 2010. The Biography of the Wife of Kahai: A Biological Reconstruction. In: Woods, A., McFarlane, A., Binder, S. (eds.). *Egyptian Culture and Society. Studies in Honour of Naguib Kanawati*, II. Cairo: Conseil Suprême des Antiquités de l'Égypte, p. 163-179.
- Schultz, M. 2011. Paläobiographik. In: Jüttemann, G. (Hrsg.). *Biographische Diagnostik*. Lengerich: Pabst Science, p. 222-236.
- Schultz, M. 2012. Light Microscopic Analysis of Macerated Pathologically Changed Bone. In: Crowder, C., Stout, S. (eds.). *Bone Histology. An Anthropological Perspective*. Boca Raton; New York; London; Tokyo: CRC Press, p. 253-295.
- Schultz, M., Schmidt-Schultz, T. H. 2004. «Der Bogenschütze von Pergamon» — Die paläopathologisch-biographische Rekonstruktion einer interessanten spätbyzantinischen Bestattung. *Istanbuler Mitteilungen*, 54, S. 243-56.
- Schultz, M., Schmidt-Schultz, T. H. 2014. The Role of Deficiency Diseases in Infancy and Childhood of Bronze Age Populations. In: Milano, L. (ed.). *Paleonutrition and Food Practices in the Ancient Near East Towards a Multidisciplinary Approach*. History of the Ancient Near East: Monographs, XIV. Padova: S. A. R. G. O. N. Editrice e Libreria p. 25-42.
- Schultz, M., Schmidt-Schultz, T. H. 2015a. Paleopathology: Vestiges of Pathological Conditions in Fossil Human Bone. In: Henke, W., Tattersall, I. (eds.). *Handbook of Paleoanthropology*. Berlin; Heidelberg: Springer, p. 969-981.
- Schultz, M., Schmidt-Schultz, T. H. 2015b. Is it Possible to Diagnose TB in Ancient Bone using Microscopy? *Tuberculosis*, 95, p. 80-86.
- Schultz, M., Schmidt-Schultz, T. H. 2017. Health and Disease of Infants and Children in Byzantine Anatolia Between AD 600 and 1350. In: Brandt, R., Ahrens, S., Bjørnstad, G., Hagelberg, E. (eds.). *Life and Death in Asia Minor in Hellenistic, Roman and Byzantine Times*. Oxford: Oxbow Books, p. 286-305.
- Schultz, M., Schmidt-Schultz, T. H., Kreutz, K. 1998. Ergebnisse der Paläopathologischen Untersuchung an den Frühbronzezeitlichen Kinderskeletten von Jelšovce (Slowakische Republik). In: Hänsel, B. (Hrsg.). *Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas — Man and Environment in Bronze Age Europe*. Kiel: Oetker-Voges, p. 77-90.
- Schultz, M., Walker, R. 2013. Report on the Mummy of Djau, Governor of Upper Egyptian Provinces 8 and 12 (6th Dynasty). In: Kanawati, N. (ed.). *Deir-el Gebrawi*, III: The southern cliff. The tomb of Djau / Shemai and Djau. The Australian Center for Egyptology, 32. Oxford: Aris and Phillips, p. 64-78.
- Sigerist, H. E. 1963. *Anfänge der Medizin. Von der primitiven und archaischen Medizin bis zum Goldenen Zeitalter in Griechenland*. Zürich: Europa.
- Szikossy, I., Pálfi, G., Molnar, E., Karlinger, K., Kovács, B.K., Korom, C., Schultz, M., Schmidt-Schultz, T. H., Spigelman, M., Donoghue, H. D., Kustár, Á., Pap, I. 2015. Two Positive Tuberculosis Cases in the Late Nigrovits Family, 18th century, Vác, Hungary. *Tuberculosis*, 95, p. 69-72.
- Tasnádi-Kubacska, A. 1962. *Paläopathologie: Die Krankheiten der vorzeitlichen Tiere*, I. Jena: Veb Gustav Fischer.
- Teegen, W.-R. 2008. Mächten prähistorische Häuser krank? Ergebnisse paläopathologischer Untersuchungen im nordwestdeutschen Küstengebiet. *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet*, 32, S. 45-55.
- Templin, O. 1993. *Die Kinderskelete von Bettingen im Kanton Basel-Stadt (Schweiz). Eine paläopathologische Untersuchung*. Med. Diss., Universität Göttingen.
- Turner II, C. G., Turner, J. A. 1999. *Man Corn. Cannibalism and Violence in the Prehistoric American Southwest*. Salt Lake City: University of Utah.

M. Schultz

On the history of diseases

The concept of a «history of diseases» is outlined, and contrasted against the «history of medicine». The study areas of «Palaeopathology» and «Bioarchaeology» are briefly described, in so far as they are relevant to the history of diseases. In this context, reference is also briefly made to the use of the term «prevalence» and the difficulties inherent in the statistical evaluation of disease frequencies in small population groups. In paleopathology, etiology plays an essential role in the diagnosis and interpretation of diseases in both prehistoric and early historical populations. In this context, an example of a small child from the Middle Bronze Age of Anatolia, where there a causal link between the diseases identified and the death of the individual, is cited. This example proves that some of the infectious diseases that we now consider commonplace were often fatal in the «pre-antibiotic» era.

Furthermore, an example of a possibly biotope-related disease from the Early Neolithic of Central Europe is outlined. In addition, the possible occurrence of tuberculosis in the Central European Early Neolithic is considered. A comparison of the disease spectra and disease profiles observed in prehistoric and early-historical populations suggests that the biotope had a greater impact on the health of the human organism than the particular culture of humans. Additionally, social and political factors (for example diseases of poverty, causes of nutrient deficiency and infections) favored the occurrence of diseases.

The frequency of vestiges of meningeal diseases, which has been observed in children and adolescents during the course of prehistory and into the early modern period, indicates that these haemorrhagic and / or inflammatory reactions (e. g., bacterial meningitis, haemorrhagic processes etc.), phylogenetically represent a relatively new group of diseases in human history. There is an assumption that increases in the frequency of this disease group might be due to changes in lifestyle (e. g., in particular changes in settlement patterns).

The results of a comparative epidemiology of childhood diseases show that the patterns of deficiency and infectious diseases that are detected in prehistoric and early-historical populations were also significantly determined by historical-political events.

Keywords: palaeopathology, bioarchaeology, history of diseases.

М. Шульц

К истории болезней

В статье очерчено понятие «история болезней» и представлена разница между этой дисциплиной и историей медицины. Кратко описаны научные направления «палеопатология» и «биоархеология», так как они важны для изучения истории болезней. В связи с этим упомянуто понятие «распространенности» заболеваний и сложность статистического анализа частоты болезней в маленьких палеопопуляциях.

Большое значение для палеопатологии имеют этиология и интерпретация болезней у представителей доисторических и ранних исторических популяций. В этом контексте приведен пример маленького ребенка из Анатолии эпохи средней бронзы, казуистическая цепочка заболеваний которого привела к его ранней смерти. Этот пример показывает, что отдельные, банальные для нас инфекции в до-антибиотиковую эру были часто смертельны.

Автор приводит пример заболевания, вызванного влиянием природной среды (биотопа) у населения центральной Европы эпохи раннего неолита. На этой территории и в это время вероятны случаи туберкулеза.

В результате сравнения спектра и профиля заболеваний в древних популяциях выявлено, что на состояние здоровья человеческого организма большее влияние оказывал биотоп, нежели социальная среда. Стабильное увеличение

частоты следов воспаления мозговых оболочек у детей и подростков от неолита до нового времени свидетельствует о том, что геморрагические и / или воспалительные реакции являются последствиями новой группы болезней, появившихся в процессе эволюции человека. В качестве причины увеличения частоты таких реакций рассматривается изменение образа жизни, в особенности, изменение типа поселений.

Результаты сравнительной эпидемиологии заболеваний детского возраста подтверждают, что в древних популяциях на палеопатологический профиль, построенный по результатам исследований дефицитных и инфекционных болезней, значительное влияние имели исторические и политические события.

Ключевые слова: палеопатология, биоархеология, история болезней.

SCHULTZ Michael, Prof., Dr. med., Dr. phil. nat., Universitätsmedizin Göttingen, Institut für Anatomie und Embryologie, Universitätsmedizin Göttingen, Kreuzberggring, 36, Göttingen, D-37075, Deutschland.

ШУЛЬЦ Міхаель, професор, доктор медицини, доктор філософії, Медичний університет м. Гьоттінген, Інститут Анатомії та Ембріології, Kreuzberggring, 36, Гьоттінген, D-37075, Німеччина.

mschult1@gwdg.de.

ТРИПІЛЬСЬКІ КРЕМАЦІЙНІ ПОХОВАННЯ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ: ПЕРША АНТРОПОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА

Відкриття на території України значного масиву кремаційних поховань трипільської культури, загальний огляд яких наводиться у даній роботі, вимагає комплексного підходу до аналізу цього важливого історичного джерела, яке ще залишається не дослідженим антропологічними методами. В статті наводяться результати першої антропологічної експертизи тілопального поховання пізнього етапу трипільської культури з поселення Мирогоща 15 на Волинській височині.

Ключові слова: Трипільська культура, етап СІІ, поселення, кремаційне поховання, антропологічна експертиза.

Антропологічні матеріали з кремацій дають важливу інформацію про традиції і культуру суспільств, в яких практикувався цей поховальний обряд. Вивчення перепалених кремаційних людських решток, відкритих археологічними дослідженнями на території України, впродовж довгого часу стримувалося відсутністю відповідних методик та низкою інших об'єктивних і суб'єктивних причин. Сучасні методики дозволяють відродити з попелу знищених полум'ям деталі поховального ритуалу та реконструювати основні антропологічні характеристики похованих. Пожвавлення інтересу дослідників до давніх кремацій останнім часом зумовило появу вітчизняних публікацій, присвячених результатам антропологічної експертизи цього важливого історичного джерела (Potekhina 2012; Потехіна, Слободян 2012a; 2012b; 2013; Слободян 2014; 2017; 2018). В цих роботах проаналізовані людські перепалені рештки, які датуються від доби бронзи до середньовіччя, однак більш давні кремаційні поховання з території України до цього часу лишалися поза увагою антропологів.

У Центральній Європі окремі випадки кремації небіжчиків зафіксовано, починаючи з епохи верхнього палеоліту (Мустье 1, Феррасі 2, Шанідар 2). Масового характеру ця традиція набуває у мезолітичних культурах Євразії, де вона поширюється від Близького Сходу до Західної Європи і Скандинавії (Скатехолм I, II). Найдавніші кремації належать до натуфійської культури Леванту (грот Кебара) та Йорданії (Wadi Hammeh 27), де виявлені десятки таких поховань (Bar-Yosef, Sillen 1993, p. 205—208; Webb, Edwards 2002, p. 117). На Балканах крема-

ційні поховання епохи мезоліту досліджені в печері Франкті (Греція), а також у Дунайській Ущелині на мезо-неолітичних могильниках Власац і Лепінські Вір, в яких виявлені й інгумаційні захоронення (Boric et al. 2009; Добровольская 2010). На території Східної Європи, на думку дослідників, практика найбільш ранніх масових кремаційних поховань у переважній більшості випадків пов'язана з горизонтом Hunyadihalom-Lažňany, культур Бодрог-Керастур і Полгар (Wilk, Szczepanek 2017).

Найдавніші масові кремаційні поховання на територіях України належать до доби енеоліту, а для більш ранніх історичних епох цієї території поховальні пам'ятки з обрядом кремації невідомі, хоча у поховальному ритуалі пізньонеолітичних племен Дніпровського Надпоріжжя вогонь і відігравав певну роль (Telegin, Potekhina 1987, p. 113).

Антропологічні дослідження енеолітичної людності території України, які до останнього часу проводилися виключно на матеріалах інгумаційних поховань, сприяли вирішенню питань походження, демографії та етнічних зв'язків носіїв культур епохи міді з населенням суміжних регіонів. Отримані результати свідчать про відчутні зміни в антропологічному складі населення при переході до доби енеоліту, пов'язані з приходом перших землеробських груп у середовище нащадків місцевих пізньонеолітичних культур (Потехіна 1999; Nikitin, Potekhina et al. 2017). Ці зміни супроводжувалися інноваціями в ідеології, віруваннях та поховальних традиціях. У поховальних практиках окремих енеолітичних культур Карпатського регіону, Подільської височини та Степового Подніпров'я спостерігається поява обряду кремації небіжчиків. На поселеннях та могильниках трипільської культури зустрічаються як тілопокладення (інгумації), так і поховання за обрядом кремації, тобто встановлюється поховальний біритуалізм.

У лісостеповій зоні Середньої Наддніпряниці у середині минулого століття було відкрито кілька сотень тілопальних поховань на могильниках софіївського типу, які функціонували на етапі СІІ трипільської культури. До цієї групи належать некрополі Червоний Хутір (168 могил з кремаціями), Софіївка (148 кремаційних поховань), Чернін (94 кремації) та Завалівка (16 кремацій). Дослідники зазначають, що кількість кремаційних поховань на цих некрополях, можливо, була значно більшою,

однак частину з них було зруйновано під час земляних або будівельних робіт (Videiko 1995; Круц 1968; 1977).

Археологічні матеріали з могильників софіївського типу детально проаналізовані групою українських і польських дослідників із залученням міждисциплінарних методів. Результати цих досліджень викладені в узагальнюючій монографії «Cemeteries of the Sofievka Type: 2950—2750». У ній, зокрема, розглядаються і питання походження обряду кремацій в епоху енеоліту на території України, однак автори вважають, що «однозначна ідентифікація генетичних витоків кремаційного центру у Софіївці нині неможлива», і це питання залишається ще не до кінця з'ясованим (Kosko, Videiko 1995, p. 257). Загадка виникнення обряду спалення небіжчиків отримала нові пояснення після виявлення закарпатських зв'язків матеріальної культури «софіївців», зокрема, з культурами Баден та кулястих амфор. Оскільки на території Словаччини подібні могильники відомі із більш раннього часу, обряд кремації, очевидно, має центральноєвропейське, а не місцеве походження (Бурдо, Відейко 2007, с. 152). На думку дослідників, обидва енеолітичні центри кремації — Баден і Софіївка — слід інтерпретувати як результат прийому хронологічно різних і поширених на великих територіях доенеолітичних впливів з Півночі, які пропонували якісно нові стани символічної культури. Висловлено припущення, «що в середовищі енеолітичної культури відбувалася ідеологічна реінтерпретація кремації з приписуванням їй “зовнішньої” ідеологічної валоризації, корені якої могли знаходитися в колі цивілізації Анатолії та Близького Сходу» (Kosko, Videiko 1995, p. 257). Отже, для трипільської культури Подніпров'я обряд кремації був екзогенним ритуалом, він продовжував існувати і після зникнення цієї культури.

На Волинській височині у 2006 р. був досліджений кремаційний могильник Острог-Земан, де було виявлено 18 поховань (Позіховський, Самолук 2008). Вони супроводжувалися розписними кубками трипільської культури, незвичайними за формою посудинами для червоної вохри, а також керамічними виробами, подібними до кераміки маліцької культури. Пам'ятку синхронізують з етапом ВІІ трипільської культури і датують часом між 4100—3600 рр. до н. е. Відсутність прямих аналогій могильнику Острог-Земан і передусім традиції поховань зі змішаним культурним супроводом робить його унікальним серед синхронних пам'яток Центральної і Східної Європи (Позіховський, Самолук 2008).

Перепалені людські кістки знайдені також на трипільському некрополі Чапаївка, який загалом є інгумаційним (Круц 1977). Окрім могильників, які були винесені за межі поселень, кремації нерідко зустрічаються і на самих поселеннях, як, наприклад, своєрідне поховання в ямі на пізньотрипільському поселенні в Цвіклівцях в середній течії Дністра (Мовша 1964). Слід згадати також чотири тілопальних поховання в посудинах, які оточува-

ли скорчений кістяк під «площадкою» на поселенні етапу ВІ—ВІІ, досліджених у Подніпров'ї В. В. Хвойкою (у Черняхіві або Верем'ї). Однак не виключено, що в цих «урнах» могли знаходитися і перепалені тваринні кістки, як у скупченнях перепалених кісток з поховання у Цвіклівцях, відкритих Т. Г. Мовшею.

Попри значну кількість досліджених в Україні поховань з кремаціями, їх матеріали не потрапляли до антропологів або лишалися поза їх увагою, що призвело до втрати важливої інформації про особливості цього обряду, деталі й умови спалювання, кількість, стать і вік похованих людей. Щоправда, В. М. Даниленком наводяться визначення віку похованих у некрополі на Червоному Хуторі, однак вони є досить приблизними і потребують фахової верифікації (Даниленко, Макаревич 1956). Відсутність точних антропологічних даних про кількість і статево-віковий розподіл похованих може спричинитися до хибних палеодемографічних реконструкцій чи соціологічних інтерпретацій, що відзначають і археологи. М. Ю. Відейко застерігає від визначення загальної кількості кремаційних поховань лише за підрахунком кісткових скупчень чи урн із попелом. При дослідженні кремаційних могильників з території Словаччини, подібних до некрополів софіївського типу, виявилось, що прах від одного скелету може знаходитися у кількох локаціях. Ці спостереження словацьких археологів підкріплюються виявленим нещодавно випадком віднесення фрагментів одного й того самого крем'яного серпа з Чернинського могильника до різних «поховань», оскільки крем'яні уламки були знайдені у кількох кісткових скупченнях, які, очевидно, являли собою частини одного поховання. На цій підставі М. Ю. Відейко висловив думку про те, що загальна кількість захоронень у могильниках софіївського типу була дещо меншою, ніж вважалося раніше (Бурдо, Відейко 2007, с. 152, 153).

При огляді перепалених кісток з могильників софіївського типу С. П. Сегеда висловив думку про неможливість проведення антропологічних досліджень цих решток через поганий стан їх збереженості (Videiko 1995, с. 18). Однак поява нових і постійне вдосконалення існуючих методик відкриває перспективи у вивченні антропологічних матеріалів із кремаційних поховань. Застосування комплексу сучасних методів дозволяє вирішувати такі завдання, як диференціація людських і тваринних кремацій, достовірне визначення кількості й статево-вікового складу похованих, реконструкція умов проведення обряду кремації тощо.

Публікації результатів антропологічного дослідження перепалених людських кісток з енеолітичних поховань на території Східної Європи є поки що поодинокими і в зарубіжній літературі. Нещодавно польські дослідники оприлюднили результати комплексного вивчення першого відкритого північніше Карпат кремаційного поховання з могильника Ксьонжніце (Książnice) люблінсько-волинської культури (Wilk, Szczepanek 2017). Могильник функціонував на рубежі V—IV тис. до

н. е., найімовірніше — між 4030—3830 рр. до н. е. (Wilk 2016, р. 24). Антропологічний аналіз дозволив судити про ступінь спалення кісток, а також установити, що вік смерті цієї особи відповідав категорії *Maturus* (35—55 р). Однак визначення статі за антропологічними критеріями виявилось неможливим через відсутність діагностичних скелетних фрагментів. За кремове-бежевим кольором аналізованого матеріалу зроблено припущення, що кістки нагрівалися понад 800 °С, а температура вогнища при спаленні могла сягати 1000—1200 °С (Wilk, Szczepanek 2017, р. 362).

Першою спробою антропологічного аналізу трипільських кремачій з території України є представлені у цій роботі результати вивчення кісткових решток з тілопального поховання на укріпленому поселенні Мирогоща 15.

Кремачійне поховання на поселенні Мирогоща 15

Дослідження цієї пам'ятки проводила у жовтні 2017 р. Мирогощанська археологічна експедиція під керівництвом наукового співробітника ДП «Науково-дослідний центр “Охоронна археологічна служба”» Інституту археології НАН України А. Б. Бардецького (Бардецький, Вертелецький, Ткач 2018). Поселення знаходиться на східній околиці с. Мирогоща Дубенського р-ну Рівненської обл., на правому березі балки, яка розрізає давню терасу біля підніжжя Мізоцького кряжу. Основна кількість знахідок із пам'ятки належить трипільській культурі. Кераміка дуже фрагментована, вона репрезентує характерні категорії посуду — горщики, миски, корчаги, а також кружала. Серед крем'яних знарядь — сокири трапецієподібної форми, вкладені серпів, леза, скребки. На думку дослідників, поселення Мирогоща 15 є унікальним на Волинській височині завдяки наявності тут оборонних споруд. Псевдо-урнове поховання, впущене у мікросхил рову, також є винятковим і на сьогодні єдиним кремачійним похованням пізньотрипільської культури на Волинській височині. Найближчі аналогії йому відомі з могильників софіївської групи Середньої Наддніпряниці. За визначенням авторів розкопок, поселення належить до етапу СII Трипільля (Бардецький, Вертелецький, Ткач 2018, с. 214).

На глибині 1,0—1,2 м у східній стінці розкопу виявлено скупчення перепалених кісток, яке локалізувалося у заповненні між фрагментами двох різних напівсферичних мисок, а також довкола них. Окремі кістки траплялись у сусідніх квадратах на глибині 0,8—1,4 м у заповненні рову. За даними стратиграфії, поховання було здійснене значно пізніше від часу заснування поселення, ймовірно, на заключному його етапі (Бардецький, Вертелецький 2019).

Кісткові залишки були зібрані археологами у відповідності з методичними вимогами, тобто всі перепалені фрагменти незалежно від їх розмірів і збереженості взяті повністю, що є необхідною умовою їх подальшого вивчення.

Методика. Дослідження кремованих кісток зумовлює використання методичних прийомів, які суттєво відрізняються від класичних антропологічних методів вивчення інгумаційних поховань, хоча багато в чому на них базуються. У роботі з матеріалами Мирогощі 15 застосовано як традиційні антропологічні методики (Алексеев, Дебец 1964; Brothwell 1981; Buikstra, Ubelaker 1994; Dokladal 1999; Krenzer 2002), так і методи, розроблені для дослідження перепалених кісток (Козловская 1998; Добровольская 2010). Зокрема, були використані спеціальні методики, засновані на експериментальному вивченні фізико-хімічних і механічних змін, які відбуваються у кістках при кремаціях (Herrmann 1988; Herrmann et al. 1990; Holck 1996; Großkopf 2004; Walker, Miller 2008; Symes et al. 2008). Ці методики дозволяють встановити температуру горіння різних відділів скелету при обряді тілоспалення.

Антропологічна експертиза проведена спочатку відповідно до польового маркування переданих кісткових фрагментів, які відбирались і фіксувались за шарами їх залягання — були окремо відібрані кісткові рештки, виявлені довкола посудин та фрагменти, знайдені поміж ними.

Дослідження і результати. Метою антропологічної експертизи було визначення кількості, статі та віку кремованих людей (у разі підтвердження того факту, що перепалені кісткові залишки належали людині, а не тварині). Визначено кількість і масу фрагментів, їх анатомічну належність. Особливу увагу приділено можливим слідам травм чи захворювань, а також деформаціям та кольору перепалених кісток, що вказує на ймовірну температуру вогнища, яка підтримувалася при кремації покійників.

Кісткові залишки представлені у дуже фрагментарному вигляді, від зовсім дрібних до більших уламків, морфологія яких дозволяє провести анатомічну ідентифікацію чи принаймні встановити приналежність до певного відділу скелету. Стан збереженості кісткової тканини після кремації виявився задовільним.

Важливим завданням експертизи було встановлення кількості похованих. За базовими фізичними характеристиками (товщиною фрагментів черепного склепіння, рельєфом та розміром і товщиною уламків кінцівок) досліджені людські рештки виявилися досить подібними, що вказує на приналежність кісток одній особі. Непрямим підтвердженням цьому може служити й ідентичний колір фрагментів, які знаходилися у різних скупченнях кісток. Нижче наводимо опис цих матеріалів та результати дослідження.

Загалом кількість описаних фрагментів з цих заповнень становить більше 1639 одиниць (табл. 1, рис. 1). Після морфологічного визначення кісток стало очевидним, що вони знаходились у похованні не в анатомічному порядку, а в перемішаному стані, оскільки у кожній з пошарових вибірок були зафіксовані як фрагменти черепа, так і різних частин посткраніального скелету.



Рис. 1. Перепалені кісткові рештки з поховання на поселенні трипільської культури Мирогоща 15

Fig. 1. Cremated bones from the burial at the Trypillian settlement of Myrogoshcha 15

Таблиця 1. Кількість, розміри і маса фрагментів кісток з кремаційного поховання на поселенні Мирогоща 15

Table 1. Number, size and mass of cremated bone fragments from the settlement of Myrogoscha 15

Одиниця (Units)	Категорії розмірів кісткових фрагментів (Bone fragment size categories) (Wahl 1982)					Загалом (Total)
	<15	16—25	26—35	36—45	>45	
Розмір (Size), мм (mm)	<15	16—25	26—35	36—45	>45	—
Кількість (Fragment count), од. (un.)	>1414	164	43	11	7	1639
Маса (Mass), г (g)	207	120	71	40	39	477

Загальна маса досліджених фрагментів становить 477 г. Згідно з експериментальними даними, отриманими при кремації в сучасних умовах, маса перепалених решток жіночого скелету в середньому дорівнює 1616 г, а чоловічого — 2284 г (McKinley 1994). Дослідники кремаційних поховань інколи використовують ці дані як допоміжні при визначенні статі похованої особи. Однак у випадку з трипільськими кремаціями навряд чи є коректним орієнтуватися на вагу кісткових решток

з експериментальних кремацій, враховуючи істотні відмінності технологічних умов і обставин спалення у давнину від сучасних.

Разом з тим, порівняння ваги решток експериментальної і трипільської кремації вказують на те, що до кремаційного поховання у Мирогощі потрапила лише невелика частина перепалених кісток. Решту, можливо, було повністю спалено до стану попелу, чи вона з інших причин виявилася недоступною для збору і поховання. Однак немає під-



Рис. 2. Фрагменти черепа й уламки зубів з кремаційного поховання на поселенні Мирогоща 15

Fig. 2. The fragments of the skull and teeth from the cremation burial of Myrogoshcha 15



Рис. 3. Уламки ребер з кремаційного поховання Мирогоща 15

Fig. 3. The fragments of ribs from the cremation burial of Myrogoshcha 15



Рис. 4. Уламки тазових кісток і хребців з кремаційного поховання на поселенні Мирогоща 15

Fig. 4. The fragments of pelvic bones and vertebrae from the cremation burial of Myrogoshcha 15

став і для припущення про вибірковий відбір певних кісток до «урни», оскільки поховані фрагменти репрезентують усі анатомічні відділи скелету людини. Ймовірно, що після кремації усі наявні рештки були зібрані і поховані.

У відсотковому відношенні фрагментів черепа було зафіксовано небагато — 1,5 % від загальної кількості кісткових фрагментів. Серед них вирізняються уламок правої частини лобної кістки з надорбітальним краєм, окремі фрагменти склепіння. Представлені також і уламки лицьового відділу — зокрема, фрагмент з альвеолою зуба. Однак, встановити, від нижньої чи верхньої щелепи він, неможливо. Збереглися також уламки зубів (рис. 2).

Ребра представлені понад 50-ма фрагментами, хребці — чотирима уламками відростків. Тазовий відділ репрезентований фрагментами кульшової западини (*acetabulum*) з ділянками півмісяцевої поверхні (*facies lunata*) та кісток з елементами вшкородоподібної поверхні (*facies auricularis*), які утворюють крижово-клубовий суглоб (рис. 3, 4).

Найбільший відсоток складають уламки верхніх та нижніх кінцівок. Серед них визначено фрагменти кісток верхніх кінцівок — уламки діяфізу плечових кісток, один фрагмент проксимальної частини променевої кістки. Нижні кінцівки представлені фрагментами стегнової кістки (діяфізарна частина з шорсткою лінією *linea aspera*), а також уламками великої гомілкової кістки, серед яких фрагмент із переднім краєм та уламки діяфізу. Також зафіксо-



Рис. 5. Фрагменти верхніх і нижніх кінцівок з кремаційного поховання Мирогоща 15

Fig. 5. The fragments of upper and lower limbs from the cremation burial of Myrogoscha 15

вані окремі частини кистей та стоп, зокрема, уламки дистальних частин фаланг та проксимальних частин п'ястя / плесни (рис. 5).

За кольором кісток встановлено температуру поховального вогнища. Забарвлення кожного окремого фрагмента є однорідним, однак для різних відділів скелета воно варіює від світло-сірого до крейдоподібного і молочно-білого. За шкалою відтінків, температура вогнища в області черепа сягала 500—700 °С, грудної клітки — 700—900 °С. Температура горіння в області верхніх та нижніх кінцівок становила 600—900 °С (табл. 2). Загальна температура поховального вогнища визначається у межах 500—900 °С.

За ступенем приростання епіфізів, а також загальним розміром і товщиною кісток визначено, що людські рештки з цього поховання належать дорослій особі, вік якої визначається у межах *adultus*—*maturus*. Невеликі розміри і загальна грацильність кісток черепа та кінцівок дозволяє зробити припущення, що поховання належало жінці.

Кілька груп кісткових фрагментів людини зі слідами обпалення знаходилися на деякій відстані від посудин. Можливо, вони належали до цього самого поховання, але опинились у культурному шарі в результаті антропогенних чи тафономічних процесів. Зокрема, заповнення, яке лежало нижче нижньої посудини, включало дрібні уламки людських кісток.

Крім того, окремі знахідки людських та тваринних кісток траплялися у заповненні рову (квадрати 8—10 і 18—20) на глибині від 1,0 до 1,7 м. Серед них переважали фрагменти перепалених трубчастих кісток кінцівок людини, тут виявлено також один фрагмент людського черепа. Їх колір, як і в інших скупченнях, відповідає температурі спалення близько 700—900 °С. Найдрібніші фрагменти ідентифікувати не вдалося. Частину визначено як людські, інші потребують додаткового обстеження для визначення їх видової належності. Крім того, у кв. 8 (гл. 1,2—1,4 м) виявлені неспалені фауністичні кісткові рештки.

Висновки. У похованні знаходилися рештки жінки, яка померла у віці 25—45 років. Морфологічна ідентифікація 1639 фрагментів перепалених кісток, їх забарвлення та розміщення в «урні» да-

Таблиця 2. Температура горіння різних частин скелета, визначена за кольором кісткових фрагментів (п. 1, Мирогоща 15)

Table 2. The burning temperature of different parts of the skeleton, determined by the color of the bone fragments (burial 1, Myrogoscha 15)

Відділи скелета (Parts of the skeleton)	T, °C (Walker, Miller 2008)
Мозковий відділ черепа (cranium cerebrale)	500—700
Лицьовий відділ черепа (cranium viscerale)	500—700
Хребтовий стовп (columna vertebrali)	700—900
Ребра, грудина (ossa thoracis, costae)	700—900
Верхні кінцівки (ossa membri superioris)	600—900
Нижні кінцівки (ossa membri inferioris liberi)	600—900

ють можливість реконструювати окремі деталі цього поховального обряду.

За кольором кісткових фрагментів — від відтінків сірого до білого — визначено температурний режим кремації, який варіював у різних частинах ритуального вогнища. Температура в області розміщення голови становила 500—700 °С, а в місці знаходження кінцівок та скелету загалом вона коливалася від 600 до 900 °С. Загальна маса перепалених фрагментів у похованні становила 477 г. Морфологічною ідентифікацією кісток встановлено, що вміщені до «урни» фрагменти репрезентують усі відділи скелету людини. Отже, немає підстав для припущення про вибіркового підхід до відбору певних кісток до «урни». Схоже, після кремації були зібрані і поховані усі рештки, що мало символізувати поховання у «цілісному» стані. Вочевидь, цей ритуал супроводжувався жертвоприношенням свійських тварин або ж завершувався тризною, оскільки у заповненні рову знаходилися неспалені фауністичні рештки.

Щоб судити про те, чи виявлені антропологічним аналізом деталі поховального обряду були обов'язковою складовою традиційного ритуалу у пізньотрипільському суспільстві, чи вони є окремим випадком символічного вшанування покійної, необхідно провести аналогічні дослідження великого масиву кремаційних поховань трипільської культури.

Література

- Алексеев, В. П., Дебеч, Г. Ф. 1964. *Краниометрия. Методика антропологических исследований*. Москва: Наука.
- Бардецький, А. Б., Вертелецький, Д. Ю., Бончковський, О. С., Пшибила, М., Потехіна, І. Д., Слободян, Т. І. 2018. *Звіт про результати археологічних досліджень укріпленого поселення трипільської культури етапу СII Мирогоща 15 Рівненської області 2017 року*. НА ІА НАН України, Доп. 28699.
- Бардецький, А. Б., Вертелецький, Д. Ю., Ткач, В. В. 2018. Укріплене поселення трипільської культури Мирогоща 15. *Археологічні дослідження в Україні 2017 р.*, с. 214-216.
- Бардецький, А. Б., Вертелецький, Д. Ю. 2019. Дослідження укріпленого поселення трипільської культури етапу СII Мирогоща 15 у Дубенському районі Рівненської області. *Археологічні дослідження в Україні 2018 р.*, с. 215-217.
- Бурдо, Н. Б., Відейко, М. Ю. 2007. *Трипільська культура. Спогади про золотий вік*. Харків: Фоліо.
- Даниленко, В. М., Макаревич, М. Л. 1956 Червонохуторський могильник мідного віку з трупоспаленням. *Археологічні пам'ятки УРСР*, 6, с. 92-98.
- Добровольская, М. В. 2010. К методике изучения материалов кремации. *Краткие сообщения института археологии*, 224, с. 85-97.
- Козловская, М. В. 1998. К вопросу о возможностях исследования кремированных костей. В: Бужилова, А. П., Козловская, М. В., Медникова, М. Б. (ред.). *Историческая экология человека. Методика биологических исследований*. Москва: ИА РАН, с. 174-182.
- Круц, В. О. 1968. Новый могильник софіївського типу біля с. Завалівки на Дніпрі. *Археологія*, 21, с. 126-130.
- Круц, В. А. 1977. *Познетрипольские памятники среднего Поднепровья*. Киев: Наукова думка.
- Мовша, Т. 1964. Трипільське поховання в с. Цвіклівці. *Археологія*, XVI, с. 213-222.
- Позиховський, О. Л., Самолюк, В. 2008. Енеолітичний кремацийний могильник в околицях Острога на Західній Волині. *Археологія*, 1, с. 28-41.
- Потехіна, І. Д. 1999. *Население Украины в эпохи неолита и раннего энеолита по антропологическим данным*. Киев: ИА НАН Украины.
- Потехіна, І. Д., Слободян, Т. І. 2012а. Експертиза кремаций з Шестовиці. *Археологічні дослідження в Україні 2011 р.*, с. 506-509.
- Потехіна, І. Д., Слободян, Т. І. 2012б. Звіт про антропологічну експертизу кремованих скелетних решток з некрополя Шестовиці. *Археологические исследования в Еврорегионе «Днепр» в 2011 г.*, с. 80-83.
- Потехіна, І. Д., Слободян, Т. І. 2013. Про населення давньоруської Шестовиці за матеріалами інгумацій та кремаций. В: Івакін, Г. Ю. (ред.). *Слов'яни і Русь: археологія та історія. Збірник праць на пошану дійсного члена НАН України П. П. Толочка з нагоди його 75-річчя*. Київ: Стародавній світ, с. 237-246.
- Слободян, Т. І. 2014. Тілопальне поховання римського часу з Нового Яричева. *Наукові студії. Історико-краєзнавчий музей м. Винники*, 7, с. 173-183.
- Слободян, Т. І. 2017. Антропологічний аналіз тілопальних поховань (дослідження 2015—2016 рр.). *Археологічні дослідження в Україні 2016 р.*, с. 96-132.
- Слободян, Т. І. 2018. Можливості дослідження тілопальних поховань: біоархеологічні студії. *Археологія*, 2, с. 103-122.
- Bar-Yosef, O., Sillen, A. 1993. Implications of the New Accelerator Date of the Chared Skeletons from Kebara Cave (Mt Carmel). *Paleorient*, 19, p. 205-208.
- Boric, D., Raicevic, J., Stefanovic, S. 2009. Mesolithic Cremations as Elements of Secondary Mortuary Rites at Vlasac (Serbia). *Documenta Praehistorica*, XXXVI, p. 247-282.
- Buikstra, J., Ubelaker, D. 1999. *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey, Research series, 44. Fayetteville; Burns.
- Brothwell, D. R. 1981. *Digging up Bones*. Third edition. Ithaca; New York: Cornell University.
- Dokládál, M. 1999. *Morfologie spálených kostí. Význam pro identifikaci osob*. Acta Facultatis Medicinae Universitatis Brunensis Masarykianae, 113. Brno.
- Grosskopf, B. 2004. *Leichenbrand: biologisches und kulturhistorisches Quellenmaterial zur Rekonstruktion vor- und frühgeschichtlicher Populationen und ihrer Funeralpraktiken*. Dissertation. Universität Leipzig, Leipzig.
- Hermann, B. 1988. Behandlung von Leichenbrand. In: Knussman, J., Reiner, H. *Anthropologie-Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*, 1, Teil Stuttgart; New York.
- Herrmann, B., Grupe, G., Hummel, S., Piepenbrink, H., Schutkowski, H. 1990. *Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden*. Berlin; Heidelberg; New York: Springer.
- Holck, P. 1997/2008. *Cremated bones. A Medical-Anthropological Study of an Archaeological Material on Cremation Burials*. Anatomical institute. University Oslo, 1C.
- Kosko, A., Videiko, M. 1995. Origins of Neolithic-Eneolithic cremation rites in Europe and Sofievka type rituals. *Baltic-Pontic Studies*, 3, p. 247-258.
- Krenzer, U. 2006. *Compendio de métodos antropológico forenses: para la reconstrucción del perfil osteo-biológico*. Ciudad de Guatemala, 1—7.
- McKinley, J. I. 1994. Bone Fragment Size in British Cremation Burials and its Implications for Pyre Technology and Ritual. *Journal of Archaeological Science*, 21, p. 339-342.
- Nikitin, A., Potekhina, I., Rohland, N., Mallick, S., Reich, D., Lillie, M. 2017. Mitochondrial DNA analysis of Eneolithic Trypillians from Ukraine reveals Neolithic farming genetic roots. *PLoS ONE*, 12 (2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172952>.
- Potechina, I. D. 2012. Wyniki analizy antropologicznej ciałopalnego pochowku z Mutyna. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego*, 23, s. 175-177.
- Telegin, D. Ya., Potekhina, I. D. 1987. *Neolithic Cemeteries and Populations in the Dnieper Basin*. British Archaeological Reports International Series, 383. Oxford.
- Videiko, M. 1995. Field research, state of publication of sources and general position in the systematics of Tripolye Culture. *Baltic-Pontic Studies*, 3, p. 3-14.
- Walker, P., Miller, K., Richman, R. 2008. Time, temperature, and oxygen availability: an experimental study of the effects of environmental conditions on the color and organic content of cremated bone. In: Schmidt, C. W., Symes, S. A., (eds.) *The analysis of burned human remains*. London: Elsevier, p. 129-135.
- Wahl, J. 1982. Leichenbranduntersuchungen. Ein Überblick über die Bearbeitungs- und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern. *Prähistorische Zeitschrift*, 57, s. 2-125.
- Webb, S. G., Edwards, P. S. 2002. The Natufian human skeletal remains from Wadi Hammeh 27 (Jordan). *Paleorient*, 28, p. 103-124.
- Wilk, S., Szczepanek, A. 2017. The first cremation traces in the Eneolithic period north of the Carpathian Mountains. *Sprawozdania Archeologiczne*, 69, p. 353-372.

І. Д. Потехіна,
Т. І. Слободян

Трипольские кремационные погребения на территории Украины: первая антропологическая экспертиза

Открытие на территории Украины значительного массива кремационных погребений трипольской культуры, общий обзор которых приводится в данной работе, требует комплексного подхода к анализу этого важного источника, который еще остается не исследованным антропологическими методами. Первой попыткой антропологического анализа трипольских кремаций с территории Украины являются представленные в этой работе результаты изучения костных остатков из «урнового» погребения на укрепленном поселении Мирогоща 15 этапа СІІ трипольской культуры.

Поселение находится на Волынской возвышенности (Дубенский р-н, Ровенская обл.). В 2017 А. Бардецкий и Д. Вертелецкий исследовали сегмент оборонного рва. Трипольское погребение обнаружено в северной части этого рва на глубине 1,75 м. Кремированные кости находились между фрагментами двух мисок, сложенных друг на друга, и рядом с ними. Радиоуглеродным датированием кости животного установлена дата 4450 ± 35 г. до н. э., ее калиброванное значение составляет 3337—2939 г. до н. э. (OxCal v.4.2.3). Аналоги исследованному трипольскому погребению пока неизвестны.

Согласно результатам антропологической экспертизы, пережженные костные останки (более 1639 фрагментов) принадлежали женщине, которая умерла в возрасте 25—45 лет. Морфологическая идентификация исследованных фрагментов, их окраска и размещение в «урне» позволили реконструировать некоторые детали этого погребального обряда.

По цвету костных фрагментов — от оттенков серого до белого — определен температурный режим кремации, который варьировал в разных частях ритуального костра. Температура в области размещения головы составляла 500—700 °С, а в месте нахождения конечностей и скелета в целом она колебалась от 600 до 900 °С. Общая масса пережженных фрагментов в погребении составила 477 г. Морфологической идентификацией установлено, что помещенные в «урну» фрагменты представляют все отделы скелета человека. Вероятно, после кремации все доступные остатки были собраны и захоронены, что должно символизировать погребение в «целостном» состоянии. Очевидно, этот ритуал сопровождался жертвоприношением домашних животных или завершался тризной, поскольку в заполнении рва находились необожженные фаунистические остатки.

Чтобы судить о том, были ли выявленные детали обязательной составляющей погребального ритуала в позднетрипольском обществе, необходимо провести аналогичные исследования большого массива кремационных погребений трипольской культуры.

Ключевые слова: Трипольская культура, этап СІІ, поселения, кремационное погребение, антропологическая экспертиза.

I. Potekhina, T. Slobodian

Cremated burials of Trypillia culture in Ukraine: The first anthropological analysis

A general overview of the discovery of a significant number of Trypillia culture cremation burials in Ukraine is presented. It is argued that a comprehensive approach to the analysis of this important resource is necessitated, as these remains have not previously been studied using anthropological methods. This paper presents the first results of the anthropological analysis of the Trypillia culture cremation from the «urn» grave at the fortified settlement of Myrogoshcha 15, which is dated to stage CII of the Trypillia culture.

The Myrogoshcha 15 settlement is located on the Volyn Upland (Dubno district, Rivne region). In 2017 A. Bardetsky and D. Verletsyky excavated a segment of the moat defenses. The Trypillian burial was discovered in the northern part of the moat at a depth of 1.75 m. The cremated bones were located both between, and in close proximity to, the fragmentary remains of two bowls that were stacked on top of each other. A date of 4450 ± 35 BP (Poz-100649) was established by radiocarbon dating of an associated animal bone fragment. This date calibrates to 3337—2939 BC (OxCal v.4.2.3). Direct analogies to this particular Trypillian burial are unknown.

According to the results of the anthropological examination, the burned bone remains (more than 1639 fragments) belonged to a female who died between 25—45 years of age. The morphological identification of the fragments, their color, and placement in the urn made it possible to reconstruct some details of this funeral rite.

On the basis of the color of the bone fragments — which varied from shades of gray to white — the temperature regime of the cremation was determined. This clearly varied in different parts of the ritual fire. The temperature in the head area was 500 to 700 °C, and in the location of the limbs and skeleton as a whole, it ranged from 600 to 900 °C. The total mass of burnt fragments in the burial was 477 g. Morphological identification showed that the fragments placed in the urn represent all sections of the human skeleton. This observation indicates that there is no reason to assume that a selective approach to the placement of the bones in the urn was followed. It appears that, after cremation, all available remains were collected and buried, which symbolizes burial in a «holistic» state. Obviously, this ritual was accompanied by the sacrifice of domestic animals, or culminated in a funeral feast, as unburnt faunal remains were recovered from the fill of the moat.

In order to determine whether the details that have been identified were an obligatory component of funeral rituals in Late Trypillian society it is clearly necessary to conduct similar studies of a larger selection of cremation burials from the Trypillia culture.

Keywords: Trypillia culture, stage CII, settlement, cremation burial, anthropological expertise.

ПОТЕХІНА Інна Дмитрівна, кандидат історичних наук, завідувач відділу, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

POTEKHINA Inna, Candidate of Historical Sciences, Head of the Department, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalinhradu ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.
potekhina_inna@iananu.org.ua

СЛОБОДЯН Тетяна Іванівна, кандидат історичних наук, науковий співробітник, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

SLOBODIAN Tetiana, Candidate of Historical Sciences, Research Fellow, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalinhradu ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.
tanya_slobodyan@ukr.net

ДЕМОГРАФІЧНА СТРУКТУРА СКІФСЬКОЇ ПОПУЛЯЦІЇ ЗА МАТЕРІАЛАМИ МОГИЛЬНИКА МАМАЙ-ГОРА

У статті викладено результати демографічного дослідження палеопопуляції, яка залишила курганний могильник Мамай-Гора (с. Велика Знам'янка Кам'янсько-Дніпровський р-н, Запорізька обл.). Некрополь посідає центральне місце серед пам'яток Причорноморської Скіфії, належить рядовому населенню і датуване кінцем V—IV ст. до Р. Х. За результатами статеві-вікових визначень похованих розраховані таблиці смертності для об'єднаної серії з урахуванням дітей і окремо для чоловіків та жінок, визначено їх кількісне співвідношення та середню тривалість життя.

Ключові слова: *Могильник Мамай-Гора, Причорноморська Скіфія, палеопопуляція, середній вік смерті.*

Дослідження та реконструкція демографічної структури населення давніх епох з використанням палеоантропологічного матеріалу дозволяє вивчити статево-вікову структуру палеопопуляцій та отримати інформацію про такі палеодемографічні показники як середній вік смерті, тривалість репродуктивного періоду, рівень дитячої смертності тощо. Використання у дослідженнях таблиць смертності та побудова на їх основі графіків дозволяє визначити рівень смертності, виживання, вірогідність смерті та очікувану тривалість життя у різних вікових інтервалах. Палеодемографічні дослідження давнього населення проводилися антропологами на основі численого палеоантропологічного матеріалу, який походить з великих курганних та ґрунтових некрополів, а також із невеликих могильників, які об'єднані в групи за територіальним та хронологічним принципом (Алексеев 1972; 1989; Великанова 1975; Потехина 1981, с. 21—25; Круц 1984; Денисова и др. 1985; Покас, Назарова, Дяченко 1988; Романова 1989; Гудим-Левкович, Покас 1990; Потехина, Кислий 1994, с. 3—7; Бужилова 1995; Балабанова 2000; Богатенков 2000; Батиева 2001; 2002; Назарова 2002; Алексеева и др., 2003; Козак 2005; Литвинова 2004; 2005; Potekhina 2016, р. 10—12). Зокрема, палеодемографічні дослідження із використанням таблиць смертності здійснено на матеріалах таких великих могильників, як Ківуткальський (Латвія) епохи бронзи, який нараховує 237 визначень статі та віку (Денисова та ін. 1985) та могильник скіфського часу Ак-Таш (Крим),

де було використано 280 визначень (Покас та ін. 1988). Численність серії Ак-Таш дозволила здійснити диференційований аналіз, враховуючи різні типи поховальних споруд: склепи та колективні поховання. Таблиці смертності показали, що очікувана тривалість життя в групі зі склепів була дещо вищою, ніж у колективних похованнях (Покас та ін. 1988, с. 124, 125).

Фундаментальне дослідження демографічної структури населення скіфського часу степу і лісостепу здійснили І. Д. Потехина та О. Є. Кислий, які залучили 1151 визначення статі та віку з 10 окремих могильників та курганних груп. При розрахунках таблиць смертності дослідники застосували поправку, умовно припустивши 50 % рівень померлих у дитячому віці як найбільш вірогідний у традиційних суспільствах (Потехина, Кислий 1994, с. 10). Аналіз палеодемографічних даних дозволив авторам дійти висновків про те, що населення скіфського часу лісостепової зони загалом характеризувалося нижчою середньою тривалістю життя у порівнянні з пізнішими популяціями степової України. Цей показник за матеріалами могильника Світловодськ складає 21,4 р., а в загальній вибірці лісостепу 21,9 р. Водночас, найвищі показники у пізньоскіфських могильниках Миколаївка-Козацьке і Золота Балка становлять відповідно 26,1 і 25,2 р. (Потехина, Кислий 1994, с. 12, 13). Зазначено також, що середній вік смерті населення лісостепу та степу скіфського часу знаходиться на тому ж рівні, що і в населення зрубної культури України. У цьому ж дослідженні висвітлено демографічну структуру населення лісостепової зони скіфського часу, яка характеризується невеликою кількістю людей старшого віку; до 35 років доживало 44,3 % дорослих (Світловодськ) та 49,3 % (лісостеп, збірна серія). Для населення степової зони цей показник був значно вищим — від 53,0 до 58,0 %. У пізньоскіфських палеопопуляціях до 35 років доживала більшість дорослих; до 45 років — 83,5 % чоловіків та 60,0 % жінок (Миколаївка-Козацьке) і 67,6 % дорослих (Золота Балка). Автори також зазначили вищу тривалість життя пізньоскіфського населення у порівнянні з населенням степу та лісостепу скіфського часу (Потехина, Кислий 1994, с. 1—21).

Комплексне дослідження пізньоскіфських пам'яток, в якому демографічні показники розгля-

далися разом із археологічними, історичними та клімато-географічними даними, було проведено російським антропологом Д. В. Богатенковим на матеріалах могильників Неаполь Скіфський, Золота Балка та Миколаївка-Козацьке. Автором викремлено два варіанти демографічної структури (кримський та нижньодніпровський). Достатньо високі показники середнього віку смерті в обох варіантах свідчать про значний рівень адаптації населення до умов проживання. Відзначено також кількісну перевагу жіночих скелетів у могильниках Неаполь Скіфський та Золота Балка (65,4 і 64,7 % відповідно). Найвища смертність серед жінок спостерігається у віковому інтервалі 15—35 років (Богатенков 2000).

Тривале дослідження великого курганного могильника Мамай-Гора дозволило зібрати репрезентативну палеоантропологічну колекцію, яка нараховує 341 індивіда і дозволяє вивчити демографічну ситуацію у населення скіфської культури Степу. Один із найбільших курганних могильників Європейської Скіфії Мамай-Гора знаходиться у с. Велика Знамянка Кам'янсько-Дніпровського району Запорізької області. Могильник посідає центральне місце серед пам'яток Причорноморської Скіфії. Він розташований неподалік Кам'янського городища та курганних полів Солохи і Чортотлика. Могильник Мамай-Гора належить рядовому населенню Скіфії, дослідники датують пам'ятку кінцем V—IV ст. до Р. Х. (Андрух, Тощев 1999; Андрух 2000).

Палеоантропологічний матеріал із ґрунтового могильника Мамай-Гора виступає достатньо об'єктивним джерелом для демо-статистичного аналізу скіфського населення. Досліджена значна площа курганного могильника. Кількість відкритих поховань є достатньо великою і становить 341. Антропологічний матеріал досить рівномірно розподілений по території могильника і, вірогідно, становить випадкову вибірку загальної кількості похованих. Хороша збереженість матеріалу в цілому дозволяє визначити стать та вік у межах п'яти- — десятирічних інтервалів для дорослих та одно- — дворічних або кількомісячних для дітей. Таким чином, антропологічна серія з могильника Мамай-Гора відповідає критеріям палеопопуляції (Алексеев 1989, с. 63—90) і може вважатись моделлю групи давнього населення, яка реально існувала. Такі умови дозволяють використовувати методи, які широко застосовують у палеодемографії (Ascadi, Nemeskeri 1970; Weiss 1973). За результатами статеві-вікових визначень індивідуальні дані були згруповані у вікові когорти, а на їх основі розраховані таблиці смертності для об'єднаної серії з урахуванням дітей і окремо для чоловіків та жінок. Визначено співвідношення чоловіків та жінок, а також рівень дитячої смертності в палеопопуляції Мамай-Гора.

Статеві-віковий склад населення, що залишило могильник Мамай-Гора є такий: діти склали 27 % ($n = 92$) від загальної кількості похованих, із них 1,2 % ($n = 4$) особи юнацького віку, у яких не вдалося визначити стать; чоловіки — 32,2 % ($n =$

110); жінки — 39,6 % ($n = 135$). Співвідношення кількості чоловічих та жіночих скелетів у палеопопуляціях зазвичай неоднакове: в одних могильниках спостерігають переважання чоловічих скелетів, в інших — жіночих. На могильнику Мамай-Гора переважають жіночі скелети — тут показник складає 1,23 (Литвинова 2004, с. 49). Така ситуація характерна для кількох могильників салтово-маяцької культури, де співвідношення жіночих та чоловічих скелетів становить 1,07 (Маяцьке) та 1,10 (Дмитрівське) (Бужилова 1995, с. 106). На ґрунтовому могильнику Мамай Сурка (кінець XIII — початок XV ст.) цей показник складає 1,22 (Литвинова 2012, с. 85). Схожу ситуацію можна побачити і на матеріалах могильників Світловодськ (Потехина, Кислий 1994, с. 9), Золота Балка, Неаполь Скіфський (Богатенков 2000).

Переважає кількість жінок у вибірках можна вважати нетиповим явищем для давніх популяцій, оскільки в більшості антропологічних серій доби бронзи, заліза та середньовіччя простежується переважання чоловічих скелетів (Круц 1984; Денисова 1985; Кислий, Каприцин 1994; Козюба 2001; Алексеева и др. 2003). Так, у Ківуткалнському могильнику доби бронзи показник відношення чоловічих до жіночих поховань або індекс маскулінізації, становить 2,19 (Денисова и др. 1985, с. 140); в період неоліту, бронзи та заліза у населення України це співвідношення коливається в межах 1,5—2,0 (Кислий, Каприцин 1994, с. 78, 79). За матеріалами слов'янських могильників періоду Київської Русі індекс маскулінізації складає від 1,33 і 2,11 у поселеннях Григорівка та Бучак і 2,38 у Києві (Козюба 2001, с. 33), а для слов'янського населення Подесення — 1,5 (Покас 1988, с. 120, 121). Витоки цього явища досі не визначені. Диспропорція за ознаками статі простежується майже в усі історичні періоди та може бути пов'язана із різними причинами: війнами, міграціями, голодом або епідеміями (Денисова и др., 1985, с. 140; Кислий, Каприцин 1994, с. 78—83; Козюба 2001, с. 33). Поступове зменшення цієї диспропорції бачимо у середньовічній Європі (Бессмертний 1991, с. 52, 53, 69). О. Ф. Батієва вважає, що переважання жіночих поховань у могильниках свідчить про те, що ці пам'ятки, можливо, залишило осіле населення (Батієва 2002, с. 82).

Дитяча смертність у палеопопуляціях від палеоліту до пізнього середньовіччя коливається у межах від 30 до 70 % (Weis 1973; Алексеев 1988; Романова 1989; Кислий, Каприцин 1994; Алексеева и др. 2003; Potekhina 2016). Західноєвропейські письмові джерела свідчать про те, що в період з кінця I тис. н. е. до XV ст. рівень дитячої смертності складав більш ніж 50 % (Бессмертний 1991, с. 48, 49). Дослідники, вивчаючи палеопопуляції з невеликою кількістю дитячих скелетів, враховують у своїх розрахунках «модельний» 50 % рівень смертності у дітей. Таблиці смертності в популяціях скіфського часу степу та лісостепу були складені з урахуванням 50 % рівня дитячої смертності (Потехина, Кислий 1994, с. 8—13). Дані про дитячу смертність у скіфській та пізньоскіфській

час свідчать про високий ступінь мінливості цього параметру: Ніколаєвка — 12,3 % (Великанова 1975, с. 52), Ак-Таш — 14,6 % (Покас та ін. 1988), Світловодськ — 12,2 %, лісостеп (збірна серія) — 16,5 %, Кам'янсько-Дніпровська група — 12,6 %, Приазов'я — 14,6 %, Вищетарасівка — 27,4 % (Потехина, Кислий 1994, с. 8), Миколаївка-Козацьке — 34,6 % (Кондукторова 1979), Золота Балка — 35,7 % (Богатенков 2000, с. 31). Кількість дитячих кістяків в популяції Мамай-Гора складає 27,0 % від загального числа похованих, а рівень смертності немовлят до 1 року складає 16,3 % від загальної кількості дітей, що померли до 15 років.

Загалом рівень смертності немовлят у палеопопуляціях може коливатися від 10,0 до 40,0 % від загальної кількості новонароджених (Weiss 1973). У Ківуткалнському могильнику епохи бронзи смертність дітей до 1 року складає 9,5 % від загальної кількості дитячих скелетів (Денисова и др. 1985, с. 149), в Танаїсі (III ст. н. е.) — 23,8 % (Батиева 2001, с. 259), в Херсонесі римського часу (I—IV ст. н. е.) цей показник дорівнює 42,9 %, у ґрунтових могильниках Нижнього Подоння хазарського часу — 15,4 % (Батиева 2002, с. 79), у ґрунтовому могильнику Мамай Сурка (кінець XIII — початок XV ст.) — 33,5 % (Литвинова 2005, с. 110).

За матеріалами з могильника Мамай-Гора найчастіше діти помирали у віці від 1 до 3 років (27,0 % від загальної кількості дітей). У віковому інтервалі 3—6 років рівень дитячої смертності знижується до 16,4 %, а у віці 6—9 років він становить 15,3 %. Найнижча смертність у дітей з Мамай-Гори спостерігається у 9—12 років (10,8 %), а в підлітковому періоді (12—15 років) вона зростає до 14,1 %. Збільшення смертності дітей у підлітковому віці є характерною особливістю давніх популяцій (Яблонський 1980, с. 146, 147; Алексеева и др. 2003, с. 48).

Одним із важливих показників рівня життя населення є середній вік смерті. Середній вік померлих з урахуванням дитячої смертності у популяції Мамай-Гора дорівнює 26,5 р., а середній вік смерті

дорослого населення — 35,1. Причому, у чоловіків цей показник складає 38,5 р., а у жінок — 30,9 р. Для порівняння наводимо дані про середній вік смерті дорослого населення епохи бронзи степового Подніпров'я: ямна культура — 31,4 р. (дорослі), 41,0 (чоловіки), 33,1 (жінки); катакомбна культура — 37,0 р. (дорослі), 39,9 (чоловіки), 35,4 (жінки); зрубна культура — 35,0 р. (дорослі), 41,3 (чоловіки) та 33,1 (жінки) (Круц 1984, с. 8, 24, 57). У населення скіфської культури за матеріалами могильника Ак-Таш середній вік смерті дорослого населення складає 36,3 р.: 39,5 для чоловіків та 33,1 для жінок (Покас та ін. 1988, с. 124). У період раннього середньовіччя середній вік смерті дорослого населення Херсонесу дорівнює 36,9 р.: у чоловіків — 41,3, у жінок — 32,6 (Назарова 2002, с. 152). Для населення хазарського часу (VII—X ст.) Нижнього Подоння характерні такі показники: чоловіки — 33,3 р., жінки — 34,8 (Батиева 2002, с. 152). Для різних груп слов'янського населення цей показник складає: Казаровичі — 38,9 р. (чоловіки), Григорівка — 31,6 (чоловіки) та 30,2 (жінки), Бучак — 35,6 (чоловіки) та 39,0 (жінки), Київ (Щекавиця) — 40,0 (чоловіки) та 30,1 (жінки) (Козюба 2001, с. 36). Наведені дані, що охоплюють різноманітні історичні епохи, свідчать про порівняно високий середній вік смерті дорослого населення популяції Мамай-Гора.

Жінки, поховані у могильнику на Мамай-Горі, в середньому помирали на 7,6 р. раніше за чоловіків. Схожа ситуація спостерігається у багатьох палеопопуляціях. Так, за доби бронзи на території України ця різниця коливалась від 4,5 р. у населення катакомбної культури до 8 років у популяціях ямної та зрубної культур (Круц 1984, с. 8, 24, 57). У могильнику скіфської культури Ак-Таш цей показник складає 6,4 р., в період раннього середньовіччя (II—VII ст.) у населення Херсонесу — 8,7 р. (Назарова 2002, с. 151, 152), а в Київській Русі на слов'янських могильниках — від 1,4 р. (Григорівка) до 9,9 (Київ, Щекавиця) (Козюба 2001, с. 36). Меншу тривалість життя жінок у порівнянні із чоловіками дослідники пов'язують із сильнішим впливом на жінок поганих санітарних умов життя у поселеннях.

Дослідження статево-вікової структури палеопопуляції Мамай-Гора здійснено на основі даних про 245 скелетів чоловіків та жінок, вік яких визначено в інтервалі 5—10 років (табл. 1). Пік смертності у чоловіків та жінок припадає на вік 30—35 років. Переважно жінки помирали у молодому віці. Так, до 30 років помирало 42,3 % жінок, чоловіків — 18,3 %, а до 40 років показник смертності у жінок збільшується до 84,3 %, у чоловіків — до 60,0 %. Чоловіків доживало до старості у 3,4 рази більше за жінок. Значна смертність жінок у молодому віці (20—35 років), а чоловіків у віці 30—40 років характерна для багатьох палеопопуляцій (Круц 1984, с. 8, 24, 57; Денисова и др., 1985, с. 148—150; Литвинова 2005, с. 112).

Демографічну ситуацію в популяції найкраще характеризують параметри тривалості життя, які можна отримати за допомогою таблиць смертності.

Таблиця 1. Кількість померлих дорослих різних вікових категорій у палеопопуляції Мамай-Гора

Table 1. The number of dead adults of different ages in the paleopopulation of Mamai-Hora

Вік, роки	Чоловіки		Жінки	
	N	%	N	%
15,0—19,9	1	1,0	8	5,9
20,0—24,9	5	4,6	25	18,6
25,0—29,9	14	12,7	24	17,8
30,0—34,9	26	23,6	31	22,9
35,0—39,9	20	18,1	26	19,3
40,0—44,9	23	20,9	8	5,9
45,0—49,9	7	6,4	8	5,9
Більше 50,0	14	12,7	5	3,7
Загалом	110	100,0	135	100,0

Такі таблиці були розраховані для всієї популяції Мамай-Гора на основі 341 визначення статі та віку, включно з даними про дитячі скелети (табл. 2). Також вони розраховані окремо для чоловічої серії (табл. 3), яка нараховує 110 індивідів та жіночої, що складається з 135 осіб (табл. 4). Вони дозволяють визначити рівень смертності, виживання, вірогідність смерті та очікувану тривалість життя у різних вікових інтервалах в популяції Мамай-Гора. Головні показники таблиць смертності представлені таким чином: D_x — число індивідів, що померли у певному віковому інтервалі; d_x — процентний розподіл смертей у різних вікових інтервалах, який на графіку утворює криву смертності в популяції; I_x — число індивідів, які дожили до певного вікового інтервалу, цей показник демонструє криву виживання популяції; e_x — очікувана тривалість життя у кожному інтервалі або середня кількість років, що може прожити індивід, який досяг певного віку. Таблиці смертності побудовані за методом Дж. Ачаді та Й. Немешкері (Ascadi, Nemeskeri 1970). Така характеристика демографічного стану палеопопуляції в певному розумінні є умовною, і використовують її лише для аналізу та реконструкції палеодемографічних процесів. Антропологі здійснили апробацію цих методів демографічного дослідження та оцінили достовірність отриманих результатів на матеріалах, які датуються різними періодами — від доби бронзи до середньовіччя (Денисова 1985; Покас та ін. 1988, Гудим-Левкович, Покас 1990; Потехина, Кислий 1994, с. 10—12; Козак 2000; 2005; Козюба 2001; Алексеева и др. 2003; Литвинова 2004; 2005; Potekhina 2016, р. 11—13). Результати палеодемографічних досліджень доводять перспективність та об'єктивність методу з використанням таблиць смертності для вивчення палеопопуляцій, особливо тих, які походять з одного могильника та є представниками осілого населення.

Очікувана тривалість життя в популяції Мамай-Гора складає 27,2 р. із рівнем дитячої смертності 27,0 % (табл. 2). Для порівняння наводимо цей показник для популяцій із різним рівнем дитячої смертності: в скіфській популяції Ак-Таш очікувана тривалість життя дорівнює 32,8 р. за низького рівня дитячої смертності — 14,6 % (діти до 18 років) (Покас, Назарова, Дяченко 1988, с. 124); у Кам'янсько-Дніпровській групі скіфської культури — 22,8 р. (з 50 % поправкою на дитячу смертність) (Потехина, Кислий 1994, с. 11, 12), у Ківуткалнському могильнику доби бронзи цей показник дорівнює 21,0 р. із значною дитячою смертністю — 40,9 % (Денисова и др. 1985, с. 148, 149). У популяції Холмське черняхівської культури, очікувана тривалість життя дорівнює 23,9 р. із рівнем дитячої смертності 33,5 % (Гудим-Левкович, Покас 1990, с. 88). Для середньовічного населення Балкан (могильник XV ст. Містіхалі) цей показник дорівнює 28,4 років із рівнем дитячої смертності у 26,9 % (Алексеева и др. 2003, с. 23).

Пік смертності для всієї популяції Мамай-Гора припадає на вік 30—40 років (30,2 %), і до цього віку доживає менше половини (49,3%) тих, хто на-

Таблиця 2. Таблиці смертності популяції Мамай-Гора

Table 2. Mortality tables for the Mamai-Hora population

Вік, роки	D_x	d_x	I_x	E_x
0—6,9	56	16,4	100,0	27,2
7,0—14,9	36	10,6	83,6	24,8
15,0—19,9	13	3,8	73,0	19,8
20,0—29,9	68	19,9	69,2	15,8
30,0—39,9	103	30,2	49,3	10,2
40,0—49,9	46	13,5	19,1	8,4
50,0—59,9	16	4,7	5,6	6,6
>60,0	3	0,9	0,9	0,0
Загалом	341	100,0	0,0	—

Таблиця 3. Таблиці смертності палеопопуляції Мамай-Гора, чоловіки

Table 3. Mortality tables for the Mamai-Hora population, male

Вік, роки	D_x	d_x	L_x	E_x
15,0—19,9	1	0,9	100,0	23,5
20,0—29,9	19	17,3	99,1	18,7
30,0—39,9	46	41,8	81,8	11,6
40,0—49,9	30	27,3	40,0	8,4
50,0—59,9	13	11,8	12,7	5,7
>60,0	1	0,9	0,9	0,0
Загалом	110	100	0	—

Таблиця 4. Таблиці смертності палеопопуляції Мамай-Гора, жінки

Table 4. Mortality tables for the Mamai-Hora population, female

Вік, роки	D_x	d_x	I_x	e_x
15,0—19,9	8	5,9	100,0	17,4
20,0—29,9	49	36,3	94,1	13,3
30,0—39,9	57	42,2	57,8	8,6
40,0—49,9	16	11,9	15,6	8,3
50,0—59,9	3	2,2	3,7	0,0
>60,0	2	1,5	1,5	0,0
Загалом	135	100	0	—

родився одночасно. У могильнику Ак-Таш найбільшу смертність відзначають у віковому інтервалі 35—45 років (23,3 %), а кількість тих, хто доживає до цього віку, складає 45,0 % (Покас, Назарова, Дяченко 1988, с. 124, 125), а в Кам'янсько-Дніпровській групі кількість тих, хто доживає до вікового інтервалу 35—45 років, дорівнює лише 26,8 % (Кислий, Потехина 1994, с. 11, 12).

Очікувана тривалість життя в популяції Мамай-Гора у чоловіків, що досягли 15—20 років, складає 23,5 р., у Ківуткалнському могильнику епохи бронзи він дорівнює 15,8 р., а в середньовічному могильнику Мамай Сурка цей показник складає 23,0 роки. В популяції Мамай-Гора висока смертність у чоловіків відзначена у віковому інтервалі 30—40 років. До 40—50 років доживало 40 % чо-

ловіків, а кількість тих, що доживали в усіх вікових категоріях вища, ніж у жінок. Вірогідність померти після 50 років була значно вищою у чоловіків, а ніж у жінок (табл. 3).

Очікувана тривалість життя в популяції Мамай-Гора у жінок, що досягли 15—20 років, складає 17,4 р. у Ківуткалнському могильнику цей показник дорівнює 12,4 р., а в могильнику Мамай-Сурка — 18,8. В популяції Мамай-Гора до 40—50 років доживало лише 15,6 % жінок (табл. 4). Аналіз даних свідчать також про значну смертність жінок у віковому інтервалі 20—40 років, а найвищий її рівень припадає на вік 30—40 років. До 40 років очікувана тривалість життя у жінок значно нижча, ніж у чоловіків, а після 50 років кількість жінок за цим показником починає переважати. Аналіз динаміки очікуваної тривалості життя у популяціях неоліту — залізної доби вказує на те, що у зрілому віці співвідношення цього значення змінюється на користь жінок (Ascadi, Nemeskeri 1970).

Проведений аналіз дозволив отримати низку важливих демографічних показників для скифської палеопопуляції, яка залишила курганний могильник Мамай-Гора. Зокрема визначено, що середній вік померлих був досить низьким як в цілому у популяції (26,5 р.), так і у дорослої частини населення (35,1 р.), однак у чоловіків цей показник був значно вищим (38,5 р.), ніж у жінок (30,9 р.). У дітей піки смертності припадали на вік 1—3 роки та на підлітковий період (12—15 років). Показники таблиць смертності загалом демонструють низьку очікувану тривалість життя в популяції Мамай-Гора: у 20-річних чоловіків вона становила 23,5 р., а у жінок цього віку — лише 17,4 р., що свідчить про недостатній рівень адаптації до умов проживання цієї групи скифського населення.

Література

- Алексеев, В. П. 1972. Палеодемографія СРСР. *Советская археология*, 1, с. 3-21.
- Алексеев, В. П. 1988. Демографическая и этническая ситуация. В: Бромлей, Ю. В. (ред.). *История первобытного общества: Эпоха классового образования*. Москва: Наука, с. 294-344.
- Алексеев, В. П. 1989. *Историческая антропология и этногенез*. Москва: Наука.
- Алексеева, Т. И., Богатенков, Д. В., Лебединская, Г. В. 2003. *Влахи. Антропо-экологическое исследование (по материалам средневекового некрополя Мистихали)*. Москва: Научный мир.
- Андрух, С. И. 2000. Могильник Мамай-Гора в Нижнем Поднепровье. В: Гуляев, В. И., Ольховский, В. С. (ред.). *Скифы и сарматы в VII—III вв. до н. э. Палеоэкология, антропология и археология*. Москва: ИА РАН, с. 110-119.
- Андрух, С. И., Тощев, Г. Н. 1999. *Могильник Мамай-Гора*, 1. Запорожье: ЗГУ.
- Балабанова, М. А. 2000. Демография поздних сарматов. *Нишневоложский археологический вестник*, 3, с. 201-207.
- Батиева, Е. Ф. 2001. Новые данные по антропологии некрополя Танаиса. В: Арсеньева, Т. М., Безуглов, С. И., Толочко, И. В. *Некрополь Танаиса. Раскопки 1981—1995 гг.* Москва: Палеограф, с. 224-260.
- Батиева, Е. Ф. 2002. Антропология населения Нижнего Подонья в хазарское время. *Донская археология*, 3—4 (16—17), с. 71-101.
- Бессмертный, Ю. Л. 1991. *Жизнь и смерть в средние века. Очерки демографической истории Франции*. Москва: Наука.
- Богатенков, Д. В. 2000. Палеодемография могильников Николаевка (Казацкое), Золотая Балка, Неаполь-Скифский. В: Гуляев, В. И., Ольховский, В. С. (ред.). *Скифы и сарматы в VII—III вв. до н. э. Палеоэкология, антропология и археология*. Москва: ИА РАН, с. 27-35.
- Бужилова, А. П. 1995. *Древнее население (палеопатологические аспекты исследования)*. Москва: ИА РАН.
- Великанова, М. С. 1975. *Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья*. Москва: Наука.
- Гудим-Левкович, О. М., Покас, П. М. 1990. Про тривалість життя населення черняхівської культури (спроба палеодемографічного дослідження). *Археологія*, 4, с. 82-90.
- Денисова, Р. Я., Граудонис, Я. Я., Гравере, Р. У. 1985. *Кивуткалнський могильник епохи бронзи*. Рига: Зинатне.
- Кислый, А. Е., Каприцын, И. И. 1994. *Палеодемография: теория и методика, проблемы и решения*. Запорожье: ЗГУ.
- Козак, О. Д. 2000. Антропологичний склад та морфофізіологічні риси давньоруського населення Середнього Подніпров'я (за матеріалами могильника Григорівка). *Археологія*, 1, с. 67-80.
- Козак, О. Д. 2005. Особливості демографічної структури населення середньовічного Києва за даними антропології. *Наукові записки з української історії*, 16, с. 116-122.
- Козюба, В. К. 2001. Історико-демографічна характеристика давньоруської сім'ї (за матеріалами історичних та археологічних джерел). *Археологія*, 1, с. 29-41.
- Кондукторова, Т. С. 1979. *Фізический тип людей Нижнього Поднепровья (по материалам могильника Николаевка-Казацкое)*. Москва: Наука.
- Круц, С. И. 1984. *Палеоантропологические исследования Степного Поднепровья (эпоха бронзы)*. Киев: Наукова думка.
- Литвинова, Л. В. 2004. Палеодемография населения скифской культуры (по материалам могильника Мамай-Гора). В: *Від Кіммерії до Сарматії: 60 років відділу скифо-сарматської археології. Матеріали Міжнародної наукової конференції*. Київ: ІА НАН України, с. 48-51.
- Литвинова, Л. В. 2005. Населення Півдня України доби середньовіччя (палеодемографічні аспекти дослідження). *Археологічний літопис Лівобережної України*, 1—2, с. 108-116.
- Литвинова, Л. В. 2012. *Населення Нижнього Подніпров'я 12 — початку 15 ст.* Київ: ІА НАН України.
- Назарова, Т. А. 2002. Палеодемография населения Херсонеса (по данным антропологии). В: Толочко, П. П. (ред.). *Северное Причерноморье в античное время*. Киев: ИА НАН Украины, с. 147-155.
- Покас, П. М. 1988. Средневековое население Среднего Подонья по данным антропологии. В: Толочко, П. П. (ред.). *Чернигов и его округа в IX—XIII вв.* Киев, с. 118-127.
- Покас, П. М., Назарова, Т. А., Дяченко, В. Д. 1988. Материалы по антропологии Акташского могильника. В: Бессонова, С. С., Бунятыч, Е. П., Гаврилюк, Н. А. *Акташский могильник скифского времени в Восточном Крыму*. Киев: Наукова думка, с. 118-144.
- Потехина, И. Д. 1981. К вопросу о продолжительности жизни человека каменного века на Украине. В: Артеменко, В. В. (ред.). *Древности Среднего Поднепровья*. Киев: Наукова думка, с. 21-30.

- Потехина, И. Д., Кислый, А. Е. 1994. Реконструкция демографической структуры скифов лесостепной и степной зон Украины. В: *Палеодемография скифского населения Северного Причерноморья*. Скифы: Экономика и история, Препринт, 1. Киев: ИА НАН Украины, с. 1-21.
- Романова, Г. П. 1989. Опыт палеодемографического анализа условий жизни населения степных районов Ставрополя в эпоху ранней бронзы. *Вопросы антропологии*, 82, с. 67-77.
- Яблонский, Л. Т. 1980. К палеодемографии населения средневекового города Сарая-Бату (Селитренное городище). *Советская этнография*, 1, с. 142-148.
- Ascadi, G., Nemeskeri, J. 1970. *History of human life span and mortality*. Akademiai Kiado. Budapest.
- Potekhina, I. D. 2016. Demographic aspects of hunter-gatherer populations of the North Pontic Region, Ukraine: Evidence from the Mariupol-type cemeteries. In: *Recent Issues in Archaeological Demography*. Abstracts. Rzeszow, p. 10-13.
- Weiss, K. M. 1973. Demographic models for Anthropology. *American Antiquity. Memoir*, 38, n. 2, II, p. 1-186.

Л. В. Литвинова

Демографическая структура скифской популяции по материалам могильника Мамай-Гора

Курганный могильник Мамай-Гора принадлежит рядовому населению и датирован 5—4 вв. до Р. Х. Палеоантропологическая коллекция могильника насчитывает 341 индивидум, что позволило провести ее демографический анализ. Половозрастной состав погребенных в могильнике Мамай-Гора следующий: дети составляют 27 % ($n = 92$) от общего числа погребенных, 1,2 % ($n = 4$) составляют лица юношеского возраста, у которых пол не удалось определить, мужчины — 32,2 % ($n = 110$), женщины — 39,6 % ($n = 135$).

Средний возраст смерти (с учетом детской смертности) в популяции Мамай-Гора составляет 26,5 г. Для взрослой части погребенных этот показатель равен 35,1 г., для мужчин — 38,5 г., для женщин — 30,9 г. На основании 341 полово-возрастного определения рассчитаны таблицы смертности. Средняя продолжительность предстоящей жизни в популяции Мамай-Гора составляет 27,2 г. при уровне детской смертности 27,0 % (табл. 2). Продолжительность предстоящей жизни мужчин, достигших 15—20 лет, составляет 23,5 г. Высокая смертность у мужчин отмечена в возрастном интервале 30—40 лет, до 40—50 лет доживало 40 % мужчин (табл. 3). Продолжительность предстоящей жизни в популяции Мамай-Гора у женщин, достигших 15—20 лет, составляла 17,4 г. Только 15,6 % женщин доживало до 40—50 лет (табл. 4).

Первый пик смертности у детей приходится на возраст 1—3 года, второй наблюдается в подростковом возрасте (12—15 лет). Пик смертности для всей популяции Мамай-Гора приходится на возраст 30—40 лет, к этому возрасту в живых остаются меньше половины одновременно родившихся. Высокая смертность мужчин в возрасте 30—40 лет, вероятно, связана с изношенностью организма в сложных условиях окружающей среды. Вероятность умереть в возрасте 40—50 лет у мужчин была гораздо выше, чем у женщин. Высокий уровень смертности женщин отмечен в возрастном интервале 20—40 лет, очевидно, это самый

активный репродуктивный возраст в этой популяции. Показатели таблиц смертности демонстрируют низкую продолжительность жизни мужчин и женщин в популяции Мамай-Гора, что свидетельствует о недостаточной адаптации этой группы населения скифской культуры Степи к условиям проживания.

Ключевые слова: Могильник Мамай-Гора, Причерноморская Скифия, палеопопуляция, средний возраст смерти.

L. Lytvynova

Demographic structure of the Scythian population at the Mamai-Hora burial ground based on the analysis of the interred remains

The burial mound of Mamai-Hora belongs to the general population and dates back to the 5th—4th centuries BC. The paleo-anthropological collection from this site includes 341 individuals, which made it possible to carry out demographic analysis. The sex-age composition of those buried in the Mamai-Hora cemetery is as follows: children make up 27 % ($n = 92$) of the total number of those buried, 1.2 % ($n = 4$) are adolescents whose gender could not be determined, men — 32.2 % ($n = 110$), women — 39.6 % ($n = 135$). The number of dead adults of different ages in the paleo-population of Mamai-Hora is given in table 1.

The average age of death (including child mortality) among the population of Mamai-Hora is 26.5 years. For the adult part of the cemetery population this figure is 35.1 years, for men — 38.5 years, for women — 30.9 years. Mortality tables were calculated based on 341 age and sex determinations. The average life expectancy of the Mamai-Hora population is 27.2 years, and the child mortality rate is 27.0 % (table 2). The life expectancy of males who reached 15—20 years of age is 23.5 years. High mortality in males was noted between the ages of 30—39.9 years, 40 % of males survived to 40—49.9 years (table 3). The life expectancy of the Mamai-Hora females aged 15—20 was 17.4 years. Only 15.6 % of females survived up to 40—49.9 years old (table 4).

The first peak of mortality in children occurs at the age of 1—3 years, whilst the second is observed in adolescence at 12—15 years. The peak of mortality for the entire population of Mamai-Hora falls in the age bracket of 30—40 years, by this age category less than half of those born at the same time remain alive. Males were much more likely to die at the age of 40—50 than females. A high mortality rate for women is noted between the age of 20—40 years, it appears that this is the most active reproductive age in this population. The research results demonstrate low life expectancy for men and women in the population of Mamai-Hora, which probably indicates insufficient adaptation to living conditions in this group of the Scythian Steppe population.

Keywords: Mamai-Hora Cemetery, North Pontic Scythia, paleopopulation, average age of death.

ЛИТВИНОВА Людмила Володимирівна, кандидат історичних наук.

LUTVYNOVA Liudmyla, Candidate of Historical Sciences. litvinovalv@ukr.net.

КІСТКОВІ РЕШТКИ ССАВЦІВ З АНТИЧНОГО ПОСЕЛЕННЯ ЧОРТУВАТЕ VII

У статті наведено видовий склад ссавців з античного поселення Чортувате VII, проведено порівняння популяцій (порід) свійських тварин з цього поселення та з синхронних шарів інших античних поселень і городищ Ольвійської держави, які існували в Нижньому Побужжі в I тис. до н. е. Проаналізовано стан тваринництва і мисливства на цьому поселенні.

Ключові слова: *остеологічні матеріали, тваринництво і мисливство, античне поселення.*

Автори дослідили остеологічні матеріали з розкопок античного поселення Чортувате VII (Очаківський р-н Миколаївської обл.), проведених у 1981—1984 рр. експедицією Інституту археології АН УРСР під керівництвом С. Б. Буйських і В. М. Отрешка¹. Культурний шар досліджуваного поселення містив залишки трьох історичних періодів: архаїчного (друга половина VI — перша половина V ст. до н. е.), класичного (друга половина V — перша половина IV ст. до н. е.) і елліністичного (друга половина IV — початок III ст. до н. е.). Датування проведено археологами за їх матеріалами. Згідно цього були розділені і остеологічні матеріали. Найбільша кількість кісток походить з архаїчних шарів. Найменша — з елліністичних.

У цій статті ми обмежуємося розглядом остеологічних матеріалів тільки з архаїчних шарів VI—V ст. до н. е. (табл. 1), а матеріали більш пізніх періодів сподіваємося опублікувати у наступних роботах. Оскільки основна маса кісток з Чортуватого VII належала ссавцям, будучи фахівцями саме з цієї групи тварин, характеристиці саме ссавців з Чортуватого VII присвячена ця стаття. На жаль, кістки риб та птахів визначити не вдалося через відсутність на час розкопок відповідних спеціалістів.

Визначення проводилося візуально за існуючими методиками (Громова 1950; 1953; 1960; Журавлев 1982; Voessneck, Müller, Teichert 1964; Kratochvil 1969; Schramm 1967), у важких випадках використовувалися порівняльні колекції Палеонто-

логічного музею Центрального національного науково-природничого музею НАН України.

Виміри кісток проведено за загально прийнятою методикою (Duerst 1930) штангенциркулем з точністю до 0,5 мм. Більшу точність на таких матеріалах досягнути дуже важко, і, на мою думку, не потрібно. Біометрична обробка даних проведена за класичною методикою (Лакин 1973).

Перш за все, треба відзначити ретельний збір остеологічних матеріалів, що дозволяє робити достовірні висновки. Про це свідчить перевага серед частин скелету хребців і ребер (табл. 1). Основну роль відіграло те, що визначення були проведені в полі під час роботи експедицій. Всі кістки є типовими кухонними рештками. На це вказує їх значна роздрібленість і порізи та зарубки на кістках, залишені під час розбирання туш тварин.

Біометрична обробка даних (табл. 2) показала наступне. Порода свійського бика з Чортуватого VII була комолою, враховуючи висновки В. І. Цалкіна (Цалкин 1966, с. 11—12), оскільки рогові стрижні склали лише 0,3 % загальної кількості кісток цього виду (табл. 1). Порівняння її з породами поселень архаїчного періоду Ольвійської хори показало, що вона практично не відрізнялася від породи з поселення Аджигол I (Журавльов, Яковенко 1997, с. 83—84). А от про породу з поселення Чорноморка II (Журавлев 1981, с. 134—139, табл. 3) робити остаточні висновки дуже важко. Швидше за все, там була більш крупна порода. Іншу породу розводили й скіфські лісостепові племена (Белан 1982, с. 54).

Порода вівці свійської з Чортуватого VII практично не відрізнялася від порід з інших античних поселень (Журавлев 1981, с. 142—147, табл. 5; Журавльов, Яковенко 1997, с. 85). Але у Чортуватому VII вона була крупнішою, ніж в архаїчній Ольвії (Журавльов 1992, с. 162—169, табл. 4) та на скіфському Трахтемирівському городищі (Белан 1982, с. 52). Біометрична обробка матеріалів проведена нами по даних у цій статті. Отже, в архаїчній Ольвії розводили свої особливі породи худоби, не пов'язані з породами хори. А от у породному складі кози свійської ніякої різниці між названими поселеннями не виявлено.

Що стосується породи свійського коня, то вона не відрізнялася від порід інших поселень Ольвійської хори (Журавльов, Яковенко 1997, с. 86—87), але

¹ Автори щиро вдячні С. Б. Буйських і В. М. Отрешку за надання матеріалів, а також Н. Г. Белан, Н. О. Логвиненко, Л. Ю. Тим і В. І. Яковенку за допомогу при визначенні кісток.

поступалася породі з архаїчної Ольвії (Журавльов 2003, с. 90—100, табл. 2). Очевидно, це пов'язано із специфікою міста, де існувало більше можливостей купувати породистих коней. Цікавим є те, що на ольвійських матеріалах не виявлено відмінностей і від скіфських коней (Белан 1982, с. 58—59, табл. 5), що викликає питання про те, чи могли мешканці Ольвійської держави купувати коней у лісостепових скіфів. У степу в цей час скіфів не було, однак що нам відомо про торгівлі зв'язки Ольвійської держави? Свого часу в Ольвії у шарах класичного періоду розкопу АГД О. П. Журавльов знайшов мушлю моллюска наутілуса. Мешкає цей моллюск лише в одному місці на Землі: в Індійському океані біля західного узбережжя Австралії. Трахтемирівське городище було все-таки ближче.

Судячи з вікового складу свійських тварин (табл. 1), на Чортуватому VII було дуже розвинене тваринництво. Основу його складала дрібна рогата худоба, трохи менше було свійського бика. Привертає увагу значний відсоток коней. Зважаючи на те, що там знайдено кістки від тонконогих коней (скакунів?), можна казати про значне використання верхових тварин. Були і коні, яких могли використовувати як упряжних тварин. Як тяглових використовували волів. Останні склали третину стада свійського бика (табл. 2). Отже, можемо говорити і про розвинене землеробство на цьому поселенні. Мисливство особливої ролі не грало. Склад диких ссавців свідчить про наявність біля Чортуватого VII і степів, і навіть лісових масивів, причому значних, якщо сюди заходили лосі.

Література

- Белан, Н. Г. 1982. Фауна Трахтемирівського городища. *Археологія*, 38, с. 60-53.
- Громова, В. И. 1950. *Определитель млекопитающих СССР по костям скелета*, 1: Определитель по крупным трубчатим костям (с альбомом рисунков). Труды Комиссии по изучению четвертичного периода, IX. Москва: АН ССР.
- Громова, В. И. 1953. *Остеологические отличия родов Capra (козлы) и Ovis (бараны)*, 1: Руководство для определения ископаемых остатков. Труды Комиссии по изучению четвертичного периода, X. Москва: АН ССР.
- Громова, В. И. 1960. *Определитель млекопитающих СССР по костям скелета*, 2: Определитель по крупным костям заплюсны. Труды Комиссии по изучению четвертичного периода, XVI. Москва: АН ССР.
- Журавлев, О. П. 1981. Фауна поселения Черноморка II. В: Бидзиля, В. И. (ред.). *Использование методов естественных наук в археологии*. Киев: Наукова думка, с. 130-161.
- Журавлев, О. П. 1982. О методике полевых определений костей скелета домашних овец и коз из археологических памятников. В: Генинг, В. Ф. (ред.). *Новые методы археологических исследований*. Киев: Наукова думка, с. 205-216.
- Журавльов, О. П. 1992. Дрібна рогата худоба Ольвії. В: Паньков, С. В. (ред.). *Стародавнє виробництво на території України*. Київ: Наукова думка, с. 154-179.

- Журавльов, О. П. 2003. Свійський кінь в Ольвії. *Археологія*, 4, с. 87-103.
- Журавльов, О. П. 2008. *Тваринництво та мисливство у трипільських племен на території України*. Київ: ІА НАН України.
- Журавльов, О. П., Яковенко, В. І. 1997. Тваринництво на античному поселенні Аджигол I. *Археологія*, 2, с. 82-91.
- Лакин, Г. Ф. 1973. *Биометрия*. Москва: Высшая школа.
- Цалкин, В. И. 1966. *Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии*. Материалы и исследования по археологии СССР, 135. Москва: Наука.
- Boessneck, J., Müller, H.-H., Teichert, M. 1964. *Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries Linne) und Zige (Capra hircus Linne)*. Kuhn-Archiv, 78, 1—2. Berlin: Akademie-Verlag.
- Duerst, U. 1930. *Vergleichende Untersuchungsmethoden am Skelett bei Säugern*. Methoden der vergleichenden morphologischen Forschung, 1. Berlin: Urban & Schwarzenberg.
- Kratochvil, Z. 1969. Species criteria on the distal section of the Tibia in *Ovis ammon* F. *aries* L. and *Capra aegagrus* F. *hircus* L. *Acta veterinaria*, 38, p. 483-490.
- Schramm, Z. 1967. Różnice morfologiczne niektórych kości kozy i owcy. *Różniki Wyzszej Szkoły w Poznaniu*, XXXVI, s. 107-133.

А. П. Журавлев, Л. В. Сичова

Костные останки млекопитающих из античного поселения Чортуватэ VII

В статье приводится видовой состав млекопитающих из античного поселения Чортуватэ VII, проведено сопоставление популяций (пород) домашних животных из этого поселения с материалами синхронных слоев других античных поселений и городищ Ольвийского государства, которые существовали в Нижнем Побужье в I тыс. до н. е. Анализируется состояние животноводства и охоты на этом поселении.

Ключевые слова: остеологические материалы, животноводство и охота, античное поселение.

O. Zhuravliov, L. Sychova

Mammal Bones From The Antique Settlement of Chortuvate VII

This paper presents the species composition of mammals from the antique settlement of Chortuvate VII (Ochakiv district, Mykolaiv region). The domestic animal breeds from this settlement, and synchronous layers of other antique settlements and hillforts of the Olbia state, which existed in the Lower Southern Bug region in the 1st millennium BC, are compared. The nature of animal husbandry and hunting in this settlement is assessed.

Keywords: osteological materials, animal husbandry and hunting, antique settlement.

ЖУРАВЛЬОВ Олег Петрович, кандидат історичних наук. **ZHURAVLOV Oleh**, Candidate of Historical Sciences.

СИЧОВА Л. В., директор середньої школи в смт Любашівка Одеської обл.

SYCHOVA L., director of a secondary school in the village of Lyubashivka, Odessa region.

Таблиця 1. Перелік кісток ссавців з архаїчних шарів поселення Чортувате VII

Table 1. List of mammal bones from archaic layers of the settlement Chortuvate VII

Ознака	Бик свійсь- кий	Вівця свійсь- ка	Коза свійсь- ка	Вівця та коза	Свиня свійсь- ка	Кінь свійсь- кий	Собака свійсь- кий	Заць- русак	Дель- фін (вид?)	Лисиця звичайна	Олень звичайний	Лось	Сайга
1. Частина скелету													
Рогові стрижні самця	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Рогові стрижні самки	9	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Мозкові частини черепа	263	1	—	81	2	—	21	1	—	—	—	—	—
Лицьові частини черепа	79	—	—	52	1	12	13	1	—	—	—	—	—
Зуби верхні	81	—	—	73	4	38	13	—	—	—	—	—	—
Нижні щелепи	222	—	—	140	12	18	21	1	1	1	—	—	—
Зуби нижні	74	—	—	77	3	22	16	—	—	—	—	—	—
Хребці	244	3	1	253	2	4	134	—	—	—	—	—	—
Ребра	651	—	—	451	4	24	128	—	—	—	—	—	—
Грудина	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Лопатка	154	5	4	29	5 (2) ¹	10	14	—	—	—	—	—	—
Плечова	89 (5)	25 (4)	7	57 (18)	1 (1)	12	21 (3)	—	—	—	—	—	—
Променева + ліктьова	137 (9)	18 (1)	5 (1)	100 (23)	8 (4)	26 (3)	32 (2)	4 (3)	—	1	2 (1)	1	—
П'ясткова	71 (1)	10 (3)	9 (5)	23 (3)	—	11 (2)	—	—	—	—	—	—	—
Тазова	74	4	—	71	—	27	11	—	—	—	—	—	—
Стегнова	65 (8)	1	1	87 (64)	3 (2)	10 (5)	20 (1)	3 (2)	—	—	—	—	—
Великогомілкова	111 (3)	28 (5)	6	149 (32)	6 (3)	23 (3)	17 (2)	4 (4)	—	2	—	—	—
Малогомілкова	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—
Таранна	71	18	8	15	2	9	1	—	—	—	—	—	1
П'яткова	39 (3)	9 (2)	3 (3)	11 (7)	1 (1)	8	2	—	—	—	—	—	—
Центральна	23	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Надколінок	1	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Грифельна	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—
Інші суглобові	43	—	—	19	—	22	—	—	—	—	—	—	—
Плеснова	88 (1)	13	6 (3)	40 (10)	2	17	—	—	—	—	—	—	—
Метаподії	15 (2)	—	—	28 (25)	1 (1)	2	31 (1)	2	—	—	—	—	—
I фаланга	103	—	—	36 (23)	2 (2)	18	7	—	—	—	—	—	—
II фаланга	58 (1)	—	—	24 (19)	—	15 (1)	—	—	—	—	—	—	—
III фаланга	26	—	—	12	—	12	—	—	—	—	—	—	—
Разом	2791 ²	139	65	1841	61	350	503	16	1	4	2	1	2
2. Число особин													
Молоді	11 ³	2	2	30 ⁴	5 ⁵	6	5	4	—	—	—	—	—
Напівдорослі	10	6	2	6	5	3	2	—	—	—	1	—	—
Дорослі	50 ⁶	32 ⁷	14 ⁸	5	4	21	14	2	1	2	1	1	1
Разом	71	40	18	41	14	30	21	6	1	2	2	1	1
3. Стан зубного ряду нижніх щелеп													
M ₁ ще немає	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
M ₂ ще немає	2	—	—	28	5	—	—	—	—	—	—	—	—
M ₃ ще немає	10	—	—	17	2	—	—	—	—	—	—	—	—
M ₃ прорізується	6	—	—	10	2	—	—	—	—	—	—	—	—
M ₃ є	17	—	—	14	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Всі постійні	21	—	—	18	1	3	—	—	—	—	—	—	—
Разом	56	—	—	88	12	3	—	—	—	—	—	—	—

¹ Тут і далі в дужках наведено кількість кісток, у яких ще не приросли епіфізи. ² 1 таранна кістка та 3 перші фаланги мають так звану «робочу» патологію. ³ Крім того, є кістки від 1 утробної особини. ⁴ Із цього числа молодих особин 2 скелети молодих особин знайдено в ямі 26. Крім того, є кістки від 8 утробних особин. ⁵ Із цього числа молодих особин 2 скелети молодих особин знайдено в ямі 26. Крім того, є кістки від 1 утробної особини. ⁶ 3 них за роговими стрижнями 9 самок. ⁷ 3 них за роговими стрижнями 4 самця. ⁸ 3 них за роговими стрижнями 1 самець і 8 самок.

Таблиця 2. Мінливість кісток ссавців з архаїчних шарів античного поселення Чортувате VII
Table 2. Variability of mammal bones from the antique settlement Chortuvate VII

Ознака: мм, %	Бик свійський	Вівця свійська	Коза свійська	Кінь свійський	Собака свійський
1. Обхват біля основи (далі — ОБОС) рогового стрижня самця	—	—	1 (—) 141,00 ¹	—	—
2. Великий діаметр (далі ВД) там же, його ж	—	—	1 (—) 53,50	—	—
3. Малий діаметр (далі — МД) там же, його ж	—	—	1 (—) 36,50	—	—
4. Відношення 3 до 2	—	—	1 (—) 68,00	—	—
5. Довжина переднього краю (далі — ДПКР) рогового стрижня самця	—	—	5 (107—164) 143,60 ± 14,41	—	—
6. Довжина ходи його ж	—	—	5 (100—140) 125,90 ± 12,99	—	—
7. ОБОС його ж	2 (147—200) 173,50	—	8 (76—95) 85,88 ± 2,64	—	—
8. ВД там же, його ж	2 (50,5—67,5) 59,00	—	8 (31—38,5) 33,31 ± 1,18	—	—
9. МД там же, його ж	2 (38,5—51,5) 45,00	—	8 (16,5—24) 20,56 ± 0,76	—	—
10. Відношення 7 до 5	—	—	5 (53,5—77,5) 61,80 ± 7,54	—	—
11. Відношення 9 до 8	2 (76—76,5) 76,25	—	8 (58—68,5) 63,94 ± 1,84	—	—
12. Довжина P ²	—	—	—	5 (30—39) 34,90	—
13. Ширина P ²	—	—	—	5 (19,5—24,5) 22,10 ± 0,94	—
14. Довжина P ³	—	—	—	1 (—) 24,00	—
15. Ширина P ³	—	—	—	1 (—) 24,50	—
16. Довжина P ⁴	—	—	—	—	2 (17—18) 17,50
17. Ширина P ⁴	—	—	—	—	1 (—) 9,50
18. Довжина M ³	18 (26—31,5) 28,64 ± 0,24	—	—	6 (25,5—28,5) 27,50 ± 0,71	—
19. Ширина M ³	18 (17,5—25) 21,03 ± 0,64	—	—	6 (21,5—24) 22,92 ± 0,74	—
20. Артикулярна довжина нижньої щелепи	—	—	—	—	3 (123—138,5) 133,14
21. Ангулярна довжина її ж	—	—	—	—	3 (124,5—139,5) 134,33
22. Альвеолярна довжина (далі — АД) зубного ряду її ж	—	—	—	—	5 (65,5—72) 69,60 ± 1,75
23. АД передкорінних її ж	7 (47—54) 44,31 ± 0,99	—	—	2 (88—89) 88,50	6 (31,5—39) 36,33 ± 1,17
24. АД корінних її ж	1 (—) 87,50	—	—	—	6 (32,5—36) 34,25 ± 0,42
25. Довжина P ₂	—	—	—	4 (29,5—33) 31,25 ± 0,90	—
26. Ширина P ₂	—	—	—	4 (16—25) 17,375 ± 1,05	—
27. Довжина P ₃	—	—	—	2 (27—27,5) 27,25	—
28. Ширина P ₃	—	—	—	2 (18,5—18,5) 18,50	—
29. Довжина P ₄	—	—	—	2 (25,5—26) 25,75	—
30. Ширина P ₄	—	—	—	2 (17,5—18,5) 18,00	—
31. Довжина M ₁	—	—	—	1 (—) 25,50	5 (20—21,5) 21,20 ± 0,38
32. Ширина M ₁	—	—	—	1 (—) 16,50	4 (8—8,5) 8,375 ± 0,17
33. Довжина M ₂	—	—	—	1 (—) 24,50	—
34. Ширина M ₂	—	—	—	1 (—) 14,50	—

Продовження табл. 2
Continuation of table 2

Ознака: мм, %	Бік свійський	Вівця свійська	Коза свійська	Кінь свійський	Собака свійський
35. Довжина M_3	10 (33,5—38,5) 35,90 ± 0,51	—	—	4 (31—32,5) 32,00 ± 0,53	—
36. Ширина M_3	10 (13—16,5) 14,75 ± 0,29	—	—	4 (13,5—16) 14,375 ± 0,69	—
37. Повна довжина (далі — ПДВ) атланта	2 (97,5—98,5) 98,00	—	—	—	2 (36—38,5) 37,25
38. Повна ширина його ж	—	—	—	—	1 (—) 80,00
39. Довжина вентральної дуги (далі — ВДГ) його ж	1 (—) 41,00	—	—	—	—
40. Ширина ВДГ його ж	1 (—) 50,50	—	—	—	—
41. Відношення 39 до 40	1 (—) 81,00	—	—	—	—
42. ПДВ тіла епістрофея	1 (—) 105,00	—	—	—	—
43. Повна висота його ззаду	—	—	—	—	2 (47,5—49,5) 48,50
44. Повна ширина його ззаду	—	—	—	—	2 (34,5—36) 35,25
45. Ширина передньої суглобової поверхні його ж	2 (88,5—101) 94,75	—	—	—	1 (—) 40,00
46. ПДВ лопатки	—	—	—	—	2 (29,5—30,5)
47. Ширина верхнього кінця (далі — ШВК) лопатки	—	—	—	—	3 (112—134,5) 123,83
48. Ширина нижнього кінця (далі — ШНК) лопатки	13 (60—81) 66,12 ± 3,32	5 (34,5—39,5) 37,20 ± 0,94	—	—	2 (62,5—66) 64,25
49. ВД суглобової западини (далі — СЗ) лопатки	15 (49,5—72) 58,30 ± 2,34	5 (28—31) 29,70 ± 0,56	1 (—) 25,50	2 (85,5—89,5) 87,50	9 (24—30) 27,61 ± 0,84
50. МД СЗ лопатки	20 (41—60,5) 50,83 ± 1,95	6 (22—27) 24,50 ± 1,10	1 (—) 20,50	3 (49,5—57,5) 54,67	9 (20,5—27) 24,50 ± 0,72
51. Віддаль від СЗ до гребеня лопатки	—	5 (21—27,5) 24,30	1 (—) 25,50	—	9 (15—18) 17,06 ± 0,38
52. Ширина шийки лопатки	—	5 (20—25,5) 21,50 ± 1,27	1 (—) 19,00	—	—
53. Відношення 47 до 46	—	—	—	—	1 (—) 49,00
54. Відношення 48 до 46	—	—	—	—	3 (21—24) 22,17
55. Відношення 50 до 48	11 (66,5—75,5) 71,41 ± 1,16	5 (62,5—69,5) 66,70 ± 1,97	—	—	8 (58,5—62,5) 60,69 ± 0,98
56. Відношення 50 до 49	13 (79,5—92,5) 84,50 ± 1,38	5 (78,5—86,5) 83,40 ± 2,00	—	—	8 (65—71,5) 68,19 ± 1,14
57. Відношення 51 до 52	—	5 (1,00—1,28) 1,14	—	—	—
58. Відношення 52 до 51	—	5 (78,5—100) 88,80 ± 4,37	—	—	—
59. ПДВ плечової кістки	—	—	—	—	—
60. ШВК плечової кістки	1 (—) 87,00	—	—	—	4 (143—159,5) 151,625
61. ШНК плечової кістки	14 (79—99,5) 88,14 ± 1,76	17 (30,5—38) 34,59 ± 1,05	7 (26—35,5) 31,57 ± 1,25	5 (73—84) 77,40 ± 3,24	4 (27—31,5) 30,125 ± 1,37
62. Ширина нижнього суглобового блоку (далі — ШСБ) плечової кістки	19 (64,5—86,5) 79,16 ± 1,57	19 (28,5—40) 32,26 ± 0,75	7 (24—33) 29,43 ± 1,30	6 (67—75,5) 70,42 ± 1,41	6 (26—30) 28,58 ± 1,00
63. Медіальна висота блоку плечової кістки	26 (37,5—52,5) 47,02 ± 0,51	20 (18,5—27) 21,23 ± 0,49	7 (15,5—20,5) 18,36 ± 1,09	6 (45,5—54,5) 49,08 ± 1,67	6 (16—18) 17,08 ± 0,61
64. Найменша висота посереднього блоку плечової кістки	22 (28—37,5) 33,59 ± 0,47	17 (14—18) 15,97 ± 0,29	7 (12—15,5) 14,07 ± 0,62	6 (32,5—37,5) 34,75 ± 0,75	6 (10—11,5) 10,83 ± 0,28
65. Відношення 60 до 59	—	—	—	—	3 (19,5—19,5) 19,17
66. Відношення 61 до 59	—	—	—	—	4 (18—18,5) 18,375 ± 0,17
67. Відношення 62 до 59	—	—	—	—	4 (12,5—13) 12,625 ± 0,17
68. Відношення 63 до 62	18 (54,5—63,5) 59,25 ± 0,69	19 (62—71) 66,13 ± 0,54	7 (59,5—65) 61,57 ± 1,24	6 (67,5—72) 69,67 ± 0,72	6 (83,5—89) 86,25 ± 0,96
69. Відношення 64 до 62	17 (38,5—45,5) 42,85 ± 0,41	17 (47,5—53,5) 50,41 ± 0,45	7 (44,5—50) 47,79 ± 0,83	6 (48,5—50,5) 49,33 ± 0,35	6 (52,5—57,5) 54,75 ± 0,96

70. ПДВ променевої	1 (—) 289,50	3 (163,5—167,5) 165,50	—	1 (—) 338,00	4 (52,5—57,5) 54,75 ± 0,96
71. Зовнішня довжина (далі — ЗДВ) її ж	—	—	—	1 (—) 324,50	—
72. ШВК її ж	6 (75,5—92) 83,33 ± 2,86	13 (32—40,5) 36,50 ± 0,92	3 (26,5—31) 28,50	5 (76,5—84) 79,70 ± 2,36	5 (15,5—17) 16,30 ± 0,54
73. Ширина верхньої суглобової поверхні (далі — ВСП) її ж	7 (66,5—83,5) 76,14 ± 2,24 19 (37—48,5) 43,74 ± 1,18 12 (22,5—33,5) 27,63 ± 1,11 3 (39—46) 42,00	13 (30—36) 32,92 ± 0,41 13 (17—21,5) 18,69 ± 0,47 14 (12,2—16) 14,29 ± 0,34 13 (17,5—22,5) 18,81 ± 0,54	3 (25,5—29,5) 27,50 3 (14—16) 15,17 2 (10—11) 10,50 4 (16—18,5) 17,00 ± 0,97	5 (70,5—76,5) 73,80 8 (36,5—46) 39,88 ± 1,21 5 (27,5—30,5) 28,90 ± 0,94 7 (36,5—41,5) 38,36 ± 0,76	5 (10—11) 10,60 ± 0,13 — — 7 (11—12,5) 11,71 ± 0,26 4 (5,5—6,5) 6,00 ± 0,47 5 (22,5—23) 22,70 ± 0,18 —
74. Медіальний попережник ВСП її ж	10 (66—86) 80,15 ± 1,97	5 (31—34) 32,90 ± 0,94	1 (—) 29,00	5 (69—74) 71,20 ± 0,90 5 (61—65) 62,20 ± 0,83	—
75. Латеральний попережник ВСП її ж	—	—	—	—	—
76. ПД її ж	—	—	—	—	—
77. ПД її ж	—	—	—	—	—
78. ШНК її ж	—	—	—	—	—
79. ШБЛ її ж	—	—	—	—	—
80. ПНК її ж	—	—	—	—	—
81. Відношення 72 до 70	—	2 (19,5—22) 20,75	—	1 (—) 28,00	5 (11,5—13) 12,50 ± 0,45
82. Відношення 76 до 70	1 (—) 16,00	3 (10,5—11,5) 11,00	—	1 (—) 12,00	3 (10,5—11,5) 10,83
83. Відношення 77 до 70	1 (—) 27,50	3 (18,5—19,5) 19,17	—	1 (—) 22,00	4 (6,5—7,5) 7,125 ± 0,37
84. Відношення 78 до 70	—	—	—	1 (—) 19,00	4 (14—15,5) 14,375 ± 0,50
85. Відношення 74 до 72	—	—	—	—	—
86. Відношення 74 до 73	7 (53,5—61,5) 57,43 ± 0,97	13 (52—64) 56,35 ± 1,05	3 (54—56,5) 55,17	5 (49,5—57,5) 53,50	5 (63,5—67,5) 64,90 ± 0,79
87. Відношення 75 до 74	7 (57,5—65,5) 62,29 ± 1,39	13 (69,5—80,5) 76,19 ± 1,37	2 (62,5—71) 66,75	5 (66—80,5) 73,50	—
88. Відношення 77 до 76	—	—	—	—	—
89. Відношення 80 до 78	—	—	—	—	—
90. ПДВ локтєвої	—	—	—	—	—
51. Віддаль від вінцевого відростку (далі — ВВ) до верхнього кінця горбистості її ж	—	—	—	—	—
52. Довжина горбистості її ж	—	—	—	—	—
53. Ширина горбистості її ж	—	—	—	—	—
54. Попережник на рівні (далі — ПНР) ВВ її ж	2 (70—70,5) 70,25	—	—	—	—
55. Відношення 53 до 52	—	—	—	—	—
56. ПДВ п'ясткової кістки	9 (184,5—206) 193,89 ± 4,44	1 (—) 140,00	—	2 (213,5—221,5) 217,50	—
57. ЗДВ п'ясткової кістки	—	—	—	1 (—) 214,00	—
58. ШВК п'ясткової кістки	16 (53,6—69) 60,81 ± 1,16	5 (25,5—28,5) 26,80 ± 0,90	1 (—) 25,50	4 (45—52) 48,25 ± 1,67	4 (28,5—31) 30,25 ± 0,85
59. ПВК її ж	26 (28—41,5) 36,67 ± 0,50	6 (18—19,5) 18,75 ± 0,30	1 (—) 15,50	5 (31—33,5) 32,50 ± 0,57	4 (20,5—22,5) 21,50 ± 0,47
60. ПД п'ясткової кістки	10 (29,5—38,5) 34,15 ± 1,28	4 (14,5—15,5) 15,00 ± 0,47	1 (—) 14,00	3 (31—35) 33,00	4 (12—12) 12,00 ± 0,00
61. ПД її ж	6 (20—24) 22,33 ± 1,08	2 (11—11,5) 11,25	—	2 (60,5—70) 65,25	4 (20,5—24,5) 23,25 ± 1,05
62. ШНК її ж	15 (54,5—68,5) 61,00 ± 1,72	1 (—) 30,50	—	2 (213,5—221,5) 217,50	4 (53,5—58,5) 56,00 ± 1,20
63. ПНК її ж	9 (29,5—36,5) 33,11 ± 1,30	1 (—) 18,50	—	1 (—) 22,50	—
64. Відношення 58 до 56	6 (29—32,5) 30,75 ± 0,70	1 (—) 20,00	—	3 (46—49) 47,67	—
65. Відношення 60 до 56	5 (16—19,5) 17,10 ± 0,96	1 (—) 11,00	—	2 (33,5—34,5) 34,00	—
66. Відношення 62 до 56	5 (29,5—33,5) 31,50 ± 1,50	1 (—) 22,00	—	2 (21—21,5) 21,25	—
67. Відношення 59 до 58	16 (57,5—64,5) 61,31 ± 0,67	5 (68,5—72,5) 70,50 ± 0,75	1 (—) 2,00	2 (14—15,5) 14,75	—
68. Відношення 61 до 60	5 (62,5—68,5) 65,30 ± 1,95	2 (71—74) 72,50	—	2 (21,5—22) 21,75	—
				4 (63,5—71) 67,00 ± 2,92	—
				1 (—) 68,00	—

Продовження табл. 2
Continuation of table 2

Ознака, мм, %	Блак свійський	Вівця свійська	Коза свійська	Кінь свійський	Собака свійський
69. Відношення 63 до 62	8 (48—57) 53,56 ± 1,31	1 (—) 66,50	—	2 (70—70,5) 70,25	—
70. Індекс медіальних валиків (далі — ІНДМВ) п'ясткової кістки	9 (71—82) 77,67 ± 1,12	1 (—) 73,00	—	—	—
71. Індекс латеральних валиків (далі — ІНДЛВ) її ж	12 (70—79,5) 74,42 ± 0,84	1 (—) 66,50	—	—	—
72. ПДВ тазової кістки	—	—	—	—	3 (134,5—140) 138,00
73. Повна ширина її ж	—	—	—	—	1 (—) 52,50
74. Довжина клубової кістки	—	—	—	—	2 (80,5—80,5) 80,50
75. Довжина сідничої кістки	—	—	—	—	4 (35,5—49,5) 45,125 ± 4,85
76. Довжина кульшової западини (далі — КЗ)	6 (64—77) 71,67	2 (33—36,5) 34,75	—	7 (57,5—68) 63,36 ± 2,45	3 (23,5—25) 24,00
77. Ширина КЗ її	8 (58—66,5) 52,25 ± 1,42	5 (27,5—30,5) 29,50 ± 0,56	—	5 (53,5—64,5) 61,00 ± 2,45	3 (22,5—23,5) 22,83
78. ПДВ стегнової кістки	—	—	1 (—) 42,50	—	2 (172,5—173,5) 173,00
79. ШВК її ж	—	—	—	—	2 (36,5—37,5) 37,00
80. ШД її ж	—	—	—	—	2 (12,5—12,5) 12,50
81. ШНК її ж	—	1 (—) 42,00	—	—	4 (29,5—31) 30,125 ± 0,60
82. Відношення 79 до 78	—	—	—	—	2 (21—21,5) 21,25
83. Відношення 80 до 78	—	—	—	—	2 (7—7) 7,00
84. Відношення 81 до 78	—	—	—	—	2 (17—17) 17,00
85. ПДВ великогомілкової кістки	—	—	—	—	3 (172—176) 174,33
86. ШВК її ж	—	1 (—) 46,00	—	—	5 (32—33,5) 32,40 ± 0,40
87. ШД її ж	7 (30—43) 38,79 ± 1,97	15 (13—20) 16,60 ± 0,51	6 (13—15) 14,00 ± 0,32	1 (—) 94,00	4 (11,5—13) 12,25 ± 0,37
88. ШНК її ж	32 (52—74,5) 63,10 ± 0,75	23 (28—36,5) 30,67 ± 0,42	6 (23,5—26,5) 24,92 ± 0,90	5 (62—74,5) 68,60	8 (20—22,5) 21,19 ± 0,44
89. ПНК її ж	33 (38—53) 47,79 ± 0,62	22 (21—29) 23,18 ± 0,36	6 (18—20,5) 19,00 ± 0,47	5 (41,5—46) 43,40 ± 1,41	8 (14—16,5) 15,25 ± 0,33
90. Відношення 86 до 85	—	—	—	—	3 (18—19,5) 18,67
91. Відношення 87 до 85	—	—	—	—	3 (7—7,5) 7,17
92. Відношення 88 до 85	—	—	—	—	3 (11,5—12,5) 11,83
93. Відношення 89 до 88	30 (69—83,5) 75,53 ± 0,77	21 (70—79,5) 75,31 ± 0,60	6 (73,5—79) 76,25 ± 1,62	5 (61—67,5) 63,30	8 (64,5—75,5) 71,88 ± 2,06
94. ЗДВ таранної кістки	57 (61—73) 66,38 ± 0,40	19 (27,5—34,5) 31,50 ± 0,45	5 (26,5—29) 27,80 ± 0,52	—	—
95. Внутрішня довжина її ж	59 (56—69,5) 60,85 ± 0,40	20 (25,5—33,5) 30,18 ± 0,41	5 (25—26,5) 25,80 ± 0,31	9 (51,5—61,5) 56,50	—
96. ШВК її ж	58 (38,5—49) 43,76 ± 0,33	16 (19,5—23,5) 21,38 ± 0,37	5 (15,5—18,5) 17,20 ± 0,57	—	—
97. ШНК її ж	55 (37—51) 43,59 ± 0,37	17 (18—22,5) 20,59 ± 0,45	5 (16,5—20,5) 18,00 ± 1,15	8 (48,5—52) 53,13 ± 0,85	—
98. Відношення 97 до 94	52 (59—71,5) 65,48 ± 0,36	16 (61—68,5) 65,03 ± 0,56	5 (60,5—73) 65,10 ± 3,39	—	—
99. Відношення 97 до 95	—	—	—	8 (92,5—98) 95,00 ± 1,17	—
100. ПДВ п'ясткової кістки	12 (123—148) 136,17 ± 1,95	5 (50—70,5) 60,50	—	2 (98—108,5) 103,25	—
101. Ширина на рівні ВВ її ж	19 (36—48,5) 43,05 ± 1,02	5 (17—21,5) 19,40 ± 1,03	—	4 (40—44,5) 43,25 ± 1,70	—
102. ПНР ВВ її ж	25 (40—52,5) 46,60 ± 0,95	5 (18,5—26) 22,10	—	4 (45,5—51) 48,50	—
103. Ширина центральної кістки	18 (53—65) 59,47 ± 0,90	—	—	—	—

104. Поперечник її ж	16 (48,5—59,5) 54,63 ± 0,95	—	—	—
105. ПДВ плеснової кістки	6 (215—239,5) 224,17 ± 4,03	1 (—) 150,00	1 (—) 113,50	—
106. ЗДВ її ж	—	—	—	—
107. ШВК її ж	19 (41—57,5) 49,87 ± 1,08	12 (20,5—26) 23,38 ± 0,48	3 (18,5—19) 18,83	4 (248—272) 257,88
108. ПВК її ж	19 (39—53,5) 47,71 ± 1,30	11 (21—24,5) 23,05 ± 0,41	3 (17—18,5) 18,00	3 (239,5—263,5) 248,17
109. ШД її ж	19 (22,5—34) 28,00 ± 0,44	3 (11—14) 12,50	2 (11,5—12) 11,75	6 (47—51,5) 48,75 ± 1,02
110. ПД її ж	8 (22—31) 27,28 ± 0,64	1 (—) 12,00	—	6 (43—47,5) 43,92 ± 1,04
111. ШНК її ж	17 (48,5—67,5) 59,38 ± 1,38	2 (25—28,5) 26,75	—	6 (29,5—32,5) 30,83 ± 0,45
112. ПНК її ж	12 (27,5—36) 32,38 ± 0,79	2 (17—18) 7,50	—	7 (22—27) 24,14 ± 0,87
113. Відношення 107 до 105	5 (21—23) 22,20 ± 0,43	1 (—) 16,00	1 (—) 16,50	9 (45,5—51) 48,11 ± 0,53
114. Відношення 109 до 105	5 (12—13,5) 12,50 ± 0,25	1 (—) 9,50	—	9 (34—39) 36,78 ± 0,66
115. Відношення 111 до 105	5 (24,5—28,5) 26,40 ± 1,27	1 (—) 19,00	—	3 (17,5—19) 18,50
116. Відношення 109 до 106	—	—	—	4 (10,8—12,2) 11,78 ± 0,53
117. Відношення 108 до 107	19 (89,5—106) 95,71 ± 1,01	11 (86,5—102,5) 97,91 ± 1,85	3 (92—97,5) 95,67	4 (17,5—19) 18,50 ± 0,53
118. Відношення 110 до 109	8 (89,5—100) 96,44 ± 1,81	1 (—) 85,50	—	3 (11,2—12,6) 12,03
119. Відношення 112 до 111	12 (50—60) 54,21 ± 1,09	2 (63,5—68) 65,75	—	6 (84,5—93) 90,08 ± 1,24
120. ІНДМВ плеснової кістки	11 (71—81,5) 75,32 ± 0,94	2 (60,5—70,5) 65,50	1 (—) 60,00	4 (72—88) 79,17
121. ІНДЛВ її ж	12 (69—78) 72,83 ± 0,92	2 (63,5—69) 66,25	—	9 (74,5—81) 76,39 ± 0,96
122. ПДВ І фаланги (у коня — задньої)	51 (52,5—71,5) 60,16 ± 0,68	—	—	—
123. Довжина по середній лінії (далі — ДСРЛ) її ж	51 (45,5—65) 51,92 ± 0,58	—	—	8 (76,5—88,5) 83,06 ± 1,54
124. ШВК її ж	71 (26—38) 30,83 ± 0,38	—	—	7 (68,5—76,5) 72,71 ± 1,70
125. ПВК її ж	71 (29,5—42,5) 35,14 ± 0,36	—	—	9 (50,5—58) 53,94 ± 1,19
126. ШД її ж	81 (21—32) 25,46 ± 0,33	—	—	9 (32,5—39) 36,61 ± 1,24
127. ПД її ж	62 (1—23,5) 19,25 ± 0,26	—	—	8 (32—36) 33,56 ± 0,86
128. ШНК (у коня — ШБЛ) її ж	65 (24—38,5) 28,38 ± 0,41	—	—	6 (18,5—25) 23,83 ± 1,51
129. ПНК (у коня — поперечник нижнього суглобового блоку) її ж	60 (18,5—27) 21,45 ± 0,28	—	—	8 (39—45) 42,25 ± 1,09
130. Відношення 124 до 122	50 (43—61) 50,38 ± 0,69	—	—	8 (22—26) 24,19 ± 0,94
131. Відношення 126 до 122	50 (37—52,5) 41,74 ± 0,65	—	—	8 (59—70,5) 64,89 ± 1,62
132. Відношення 128 до 124	49 (42—58,5) 46,04 ± 0,55	—	—	8 (38,5—43,5) 40,50 ± 0,45
133. Відношення 125 до 124	68 (101—123,5) 111,32 ± 0,73	—	—	8 (48,5—52,5) 50,81 ± 0,69
134. Відношення 127 до 126	58 (62,5—88) 75,36 ± 0,51	—	—	9 (64,5—70) 67,83 ± 0,25
135. Відношення 129 до 128	60 (65,5—86,5) 73,35 ± 0,52	—	—	7 (58—69,5) 60,86 ± 2,45
136. ПДВ ІІ фаланги (у коня — передньої)	43 (34,5—49) 40,52 ± 0,57	—	—	8 (52,5—61,5) 57,38 ± 1,52
137. ДСРЛ її ж	19 (31—43) 36,39 ± 0,94	—	—	4 (43,5—47) 45,38 ± 1,20
138. ШВК її ж	51 (26—37) 29,63 ± 0,39	—	—	3 (40,5—44,5) 42,50
139. ПВК її ж	—	—	—	5 (50,5—53,5) 51,70 ± 0,50
140. ШД її ж	—	—	—	5 (29,5—32) 31,10 ± 0,52
141. ПД її ж	—	—	—	5 (42,5—46,5) 44,70 ± 1,50
142. ШНК її ж	—	—	—	4 (20—24) 22,25
143. ПНК її ж	—	—	—	5 (46—51) 49,30 ± 1,37
				3 (26—26,5) 26,17

Закінчення табл. 2
End of table 2

Ознака, мм, %	Блак свійський	Вівця свійська	Коза свійська	Кінь свійський	Собака свійський
144. Відношення 138 до 136	43 (66,5—87,5) 72,38 ± 0,68	—	—	4 (109—119,5) 114,375	—
145. Відношення 140 до 136	—	—	—	4 (91,5—107) 98,50	—
146. Відношення 142 до 136	40 (55—74,5) 61,53 ± 1,13	—	—	4 (105,5—117) 108,625	—
147. Відношення 139 до 138	—	—	—	5 (58,5—61,5) 60,20 ± 0,61	—
148. Відношення 141 до 140	—	—	—	4 (47—56) 50,375 ± 3,16	—
149. Відношення 143 до 142	—	—	—	3 (51—54) 52,00	—
150. ПДВ II фаланги задньої	—	—	—	8 (43,5—48,5) 45,63 ± 1,06	—
151. ДСРІ її ж	—	—	—	7 (39,5—45) 41,36 ± 0,76	—
152. ШВК її ж	—	—	—	8 (47,5—54,5) 51,38 ± 0,99	—
153. ПВК її ж	—	—	—	8 (30—34) 31,75 ± 0,67	—
154. ШД її ж	—	—	—	8 (40—44,5) 42,125 ± 0,73	—
155. ПД її ж	—	—	—	7 (2—24,5) 22,86 ± 0,36	—
156. ШНК її ж	—	—	—	7 (43,5—50) 46,29 ± 1,50	—
157. ПНК її ж	—	—	—	8 (24—28) 26,25 ± 0,83	—
158. Відношення 152 до 150	—	—	—	8 (108—114,5) 112,50 ± 1,13	—
159. Відношення 154 до 150	—	—	—	8 (90,5—93,5) 92,19 ± 0,68	—
160. Відношення 156 до 150	—	—	—	7 (99—107,5) 102,14 ± 0,94	—
161. Відношення 153 до 152	—	—	—	8 (57—65,5) 62,00 ± 1,15	—
162. Відношення 155 до 154	—	—	—	7 (50,5—56,5) 54,64 ± 0,76	—
163. Відношення 157 до 156	—	—	—	7 (51—58,5) 56,50 ± 1,28	—
164. ДПКР III фаланги (у коня — передньої)	11 (52,5—63) 58,05 ± 1,36	—	—	1 (—) 53,50	—
165. Підпошення довжина її	11 (66,5—85) 75,64 ± 2,08	—	—	—	—
166. Ширина її ж	—	—	—	1 (—) 75,00	—
167. Висота її ж	13 (32,5—41,5) 36,62 ± 0,85	—	—	1 (—) 27,00	—
168. Відношення 166 до 164	—	—	—	1 (—) 140,00	—
169. Відношення 167 до 164	—	—	—	1 (—) 50,50	—
170. Відношення 167 до 166	11 (57—72) 63,73 ± 0,98	—	—	1 (—) 36,00	—
171. ДПКР III фаланги задньої	—	—	—	4 (50—55,5) 52,25	—
172. Ширина її ж	—	—	—	3 (67—76,5) 71,00	—
173. Висота її ж	—	—	—	7 (25,5—28) 26,71 ± 0,55	—
174. Відношення 172 до 171	—	—	—	3 (126,5—153) 139,00	—
175. Відношення 173 до 171	—	—	—	4 (48—56) 51,00	—
176. Відношення 173 до 172	—	—	—	—	—
177. Висота в холці волів (в см)	3 (121—131,5) 124,83	—	—	—	—
178. Висота в холці самок (в см)	7 (110,5—119) 115,29 ± 1,46	—	—	—	—
179. Висота в холці (в см)	—	5 (64,5—70) 66,90	—	5 (127,5—141) 134,90 ± 4,72	—

† Тут і далі наведено: кількість вимірів (межі мінімовості), середнє арифметичне, ± його помилка

НАПУТНЯ М'ЯСНА ЇЖА З ПОХОВАНЬ КУЛЬТУРИ ЧЕРНЯХІВ — СИНТАНА-ДЕ-МУРЕШ

У статті проаналізовано наявність та склад м'ясної напутньої їжі у черняхівських похованнях з різних територій і статево-вікових груп, можливий зв'язок вибору тварин з етно-культурними традиціями різних народів. Стаття продовжує започатковану авторами серію робіт, присвячених поховально-поминальним обрядам носіїв культури Черняхів — Синтана-де-Муреш.

Ключові слова: римський час, культура Черняхів — Синтана-де-Муреш, поховальний обряд, кістки тварин, напутня їжа.

Напутня їжа в похованнях є дуже давнім та поширеним звичаєм, який мав свою специфіку для різних культур, територій та часів. Вона була одним з елементів поховального ритуалу для частини населення культури Черняхів — Синтана-де-Муреш (далі — ЧСМ). Далеко не вся напутня їжа з давніх поховань залишає надійну інформацію, яку можуть засвідчити та використати для аналізу археологи. У запропонованій роботі використовуються дані лише стосовно кісток тварин та яєць птахів з поховань культури ЧСМ, які можна розглядати як рештки м'ясної напутньої їжі померлому. Найбільш впевнено ми можемо говорити про напутню їжу в контексті поховань за обрядом інгумації, коли кістки істотної частини тварини супроводжуються ножем або знаходяться у посуду. Частина інформації відносно м'ясної напутньої їжі на сьогоднішній день є недоступною. Філейні частини туші тварини, тваринні жири, а також молоко практично не фіксуються археологічно. Додаткові дані може давати біохімічний аналіз відкладень чи нальоту на стінках посуду, який було розміщено у похованнях, але тут можна говорити швидше про перспективи досліджень. На сьогодні ж єдину достовірну інформацію відносно наявності м'ясної їжі в похованнях несуть саме кісткові рештки тварин та яйця птахів.

Історіографія. У роботах, присвячених поховальному обряду культури ЧСМ, м'ясна їжа відзначалася як одна з його характерних ознак. Зокрема вказувалося, що м'ясо (зазвичай використовувалися відрубви, біля яких нерідко знаходився залізний ніж) клали, як правило, біля верхньої частини кістяка (Сымонович, Кравченко 1983, с. 40).

Найдетальніше цю рису поховального обряду проаналізувала Г. Ф. Нікітіна, яка визначила призначення кісток тварин у могилах культури ЧСМ як заупокійної їжі, а не жертвоприношень або культу тварин; визначила видовий склад тварин та їх кількісний розподіл з переважанням дрібної рогатої худоби, птахів та яєць; вказала можливе розташування м'ясної напутньої їжі в могилі; відсоток поховальних комплексів з м'ясною їжею на найбільш повно розкопаних пам'ятках; час завершення використання цієї традиції в похованнях, орієнтованих на захід (Никитина 1985, с. 57, 58, табл. I, Ia, рис. 21).

У класифікації поховального інвентарю культури ЧСМ за його функціональним призначенням м'ясна їжа належить до ознак різновиду А, разом із посудинами-«приношеннями», які, як вважалося, відзеркалюють «відчужувану частку суспільного матеріального добра, яка регулювалася представниками общини» (Кравченко 1987, с. 211, 212). Наявність сталого взаємозв'язку поміж вказаними ознаками підтвердилося подальшими дослідженнями (Гопкало 2016). Напутню м'ясну їжу розглядали також в якості етнічного маркера, зокрема скіфосарматської ознаки (Гей 2002) або соціальної, зокрема такої, що маркує поховання найвищого рангу (Bierbrauer 1989).

Джерела. Нам видається доцільним розглядати інформацію стосовно м'ясної напутньої їжі у похованнях культури ЧСМ на тлі сучасних уявлень про тваринництво та мисливство.

1. Масовий археозоологічний матеріал з черняхівських пам'яток вперше проаналізував В. І. Цалкін (Цалкин 1966, с. 103—105). До аналізу ним були залучені матеріали з 23 пам'яток, але не всі вибірки були репрезентативними, і це варто враховувати при статистичному аналізі. З фауністичними матеріалами даної культури працювали: Н. Г. Тимченко (Белан), О. П. Секерська, О. П. Журавльов (Тимченко 1968; Секерская 1987; Белан, Журавлев 1992; Журавльов 2016). База даних палеозоологічного матеріалу з пам'яток черняхівської культури суттєво збільшилася, збільшився й обсяг інформації стосовно тваринництва та мисливства у населення близького та більш раннього часу як з території України, так і з сусідніх земель. Нові матеріали дозволили уточнити загальну картину та інколи по-новому поглянути на склад стада «черняхівців» в окремих регіонах.

2. Кістки тварин з поховань культури ЧСМ походять із закритих комплексів, і це дає певну перевагу при аналізі. Доступна інформація, на жаль, не є вичерпною: у низці випадків данні про кістки тварин в похованнях відсутні взагалі; інколи автори публікацій могильників обмежувалися тільки згадкою про знахідки кісток тварин без визначення їх виду, частіше відсутні дані про те, яку саме частину туші знайдено. Незважаючи на обмеженість даних, вибірка поховань культури ЧСМ з кістками тварин може використовуватися для аналізу.

Кістками тварин супроводжувалося 641 поховання, що складає приблизно 10 % від загальної кількості поховань культури ЧСМ. Нагадаємо, що нині досліджено біля 7000 поховань культури ЧСМ, але ми оперуємо даними 5600 опублікованих. Із них у 572 (88 %) випадках кістки тварин виявлено в інгумаціях, 65 (10 %) — у кремаціях.

У 100 похованнях м'ясна їжа описана як «кістка тварини», «кістки тварини», «лопатка тварини», «ребра тварини», «уламки ребер тварини», «скупчення кісток тварин», «дрібні кістки тварини»; «кістки тварин», «декілька кісток тварин», «уламки кісток тварин», «численні кістки тварин» тощо, без визначення видової належності.

Видова належність тварин визначена у 522 випадках. До їх складу входять як свійські, так і дикі тварини, а також собаки. Серед свійських тварин визначені: дрібна рогата худоба (вівця, коза), велика рогата худоба, кінь, птиця (яйця), серед диких: заяць, лисиця, бобер. Собак, диких тварин та, скоріше за все, коней автори не схильні розглядати у якості напутньої їжі, їм присвячена окрема стаття (Гопкало, Рудич 2017).

Стадо культури ЧСМ та склад напутньої їжі з поховань культури ЧСМ. Склад м'ясної напутньої їжі може дублювати відсотковий склад стада етнічної чи культурної спільноти, але він може істотно корегуватися сталими поховальними звичаями, появою нових культів чи релігійних уявлень, економічною ситуацією на даний момент, соціальною диференціацією. Інколи цікаві результати дає порівняння відсотків видового складу тварин, кістки яких були знайдені на території поселень, з кістковим матеріалом поховань або святилищ.

Велика рогата худоба (ВРХ). Серед свійських тварин, яких розводили носії культури ЧСМ, статистична перевага належала саме великій рогатій худобі, хоча можна фіксувати певні регіональні відмінності у її відсотках. ВРХ домінувала в стаді на пам'ятках Правобережжя, Лівобережжя Дніпра та у Молдові. Вона, за В. І. Цалкіним, в середньому по цим регіонам складає 40,5—45,5 % від загальної кількості стада (Цалкин 1966, с. 81). Істотно переважала ВРХ у населення Північного Причорномор'я (Секерская 1987). Статевий склад стада на черняхівських поселеннях дозволив дослідникам говорити про молочну галузь в тваринництві, бо серед кісткових решток домінують кістки корів. Відсоток биків та волів на поселеннях невеликий: для Правобережжя Дніпра він становить 3 %, для Молдови — 7 і 14 % відповідно.

ВРХ могла утримуватися як у стійлі, так і на випасах у теплі пори року. Значна кількість ВРХ у стаді, як правило, свідчить про осілий або напівосілий спосіб існування. Але за нагальної потреби її можна було переганяти і на далекі відстані.

Серед напутньої їжі в похованнях культури ЧСМ кістки ВРХ фіксуються у комплексах, що складають лише 10,7 % від загальної кількості. Кістки ВРХ знайдено у 56 похованнях: у 24 похованнях знайдено тільки кістки ВРХ, в решті випадків разом з кістками дрібної рогатої худоби, свині, курки, яйцями. Три поховання містили ліпний посуд вельбарської (Бирлад—Валя-Сяке 387) та сарматської (Гересень-Бузеу 14, Компанійці 124) традицій.

Дрібна рогата худоба (ДРХ) була другою за чисельністю у стаді культури ЧСМ на більшості ареалу. Для Лівобережжя вона складала 30 % стада, для Правобережжя — 27,5 %, для Молдови — 24,8 % (Цалкин 1966). На жаль, при поганій збереженості кісток палеозоологи не завжди можуть чітко диференціювати вівцю та козу. Тому більша частина кісток ДРХ входить в збірну серію.

Вівця, яку простіше утримувати, давала більш калорійне, ніж у ВРХ, м'ясо, вовну та невелику кількість молока. З її вовни могли виготовляти теплі тканини, а шкіру використовувати для пошиття теплої одягу. Вівцю часто називали годувальницею бідняків. Але для випасу вівця потребувала відкритих пасовищ, її краще було розводити в степу та лісостепу. Вівцю можна було переганяти на великі відстані, вона була і є досить популярною у народів степової зони та мешканців не вкритих лісом гірських масивів.

Коза давала м'ясо, молоко, вовну. Вона легше піддавалася дійці та давала більше молока, ніж вівця. Коза більш придатна для утримування в приміщеннях, вона є менш вибагливою до їжі, її було легше розводити в лісовій зоні, а також в північних широтах, ніж вівцю. Окрім того, вона також підходила для значних переходів. На поселеннях культури ЧСМ кількість овець та кіз приблизно однакова, інколи при значній перевазі (1—5 %) перших (Журавльов 2016, с. 292—304).

Кістки ДРХ знайдено в 258 (49,4 %) комплексах: в 165 випадках лише кістки ДРХ, у низці випадків від трьох або двох особин (поховальний комплекс Одая 4 вмщував кістки трьох особин ДРХ та крашанку; Лецкань 24, Міхелешень 72 — кістки двох особин); в деяких випадках зазначено приношення особин молодого віку (Слобозія-Кішкерень 18—20, 23, 24, Боромля 6, Піетриш 7). Утім, частіше трапляється поєднання ДРХ, курятини та яєць.

ДРХ домінує у складі напутньої їжі практично в усіх регіонах культури. Як вже говорилося, у більшості випадків ми маємо інформацію, яка не диференціює кісткові рештки дрібної рогатої худоби на вівцю та козу. Але при аналізі нечисленних вибірок, де така диференціація має місце, намічається певна тенденція: для Північного Причорномор'я та Середньої Наддніпряни більше можна говорити про вівцю, коза частіше фіксується у південно-західному регіоні культури. Найбільший відсоток

кісток кози припадає на могильник Михелешень в Бесарабії.

Свина. На поселеннях культури ЧСМ свиня впевнено тримається на третьому місці на більшості території України: 24,5 % на Правобережжі, 12,1 % на Лівобережжі Дніпра, 18,9 % в Молдові. Виняток становить Подністров'я, де свиня лідирує у стаді, хоча бик свійський поступається їй не сильно (Журавльов 2016).

Свина є дуже невибагливою до їжі, швидко розмножується та росте. Від неї отримують дуже калорійне м'ясо й сало, які при засолі довго зберігаються, жир, який використовують в їжу, для технічних потреб, у народній медицині та дуже міцну шкіру. Свина придатна для утримання у стійлі, але може досить тривалий час перебувати на випасах. Її добре розводити не тільки в лісостеповій, але й у лісовій зоні. Все це робило свиню популярною в лісових і холодніших районах Європи, хоча в Римі та Греції вона теж була популярною. Свина непридатна для довгих переходів, тому кочові народи її практично не розводили. Так, у Геродота існує згадка про те, що скіфи свиней не тримали.

Кістки свині траплялися у 50 (9,5 %) похованнях. У 31 випадку знайдено тільки свинячі кістки (Олександрю Одобеску 21, Боромля 33, Будешть 358, Гаврилівка 68, Журавка 37, Канів 9, Косанове 1961/18 (7), 1961/21 (9), Михелешень 24, 40, 147, 248, 262, 269, 299, 333, 350, 374, 451, 456, 488, Нагірне 3, Одая 27, Переяслав-Хмельницький 1954/18, Рідний Край 3, Рудка, Спанцов 39, Тиргу-Муреш XIII, Успенка 921, Чернелів-Руський 34, 207), у тому числі молоді особи (Боромля 33, Гаврилівка 68, Косанове 1961/18 (7), Чернелів-Руський 34), у решті — разом з кістками ВРХ, ДРХ, курки та риби. П'ять з них (Гаврилівка 68, Косанове 1961/21, Рідний Край 3, Рудка, Чернелів-Руський 69) супроводжувалися вельбарським ліпним посудом.

Свині найчастіше зустрічаються в могилах на західній та південно-західній території ЧК. На цих землях вона має більший відсоток і у стаді. Треба відзначити, що на сусідніх західних територіях свиня домінує у стаді вельбарської культури. Населення Центральноєвропейського Барбарікума також в цілому широко практикувало в першу чергу розведення свиней (Белявцев 2016, с. 400).

Кінь. У складі стада культури ЧСМ кінь становить від 12 до 25 %. На жодному з поселень черняхівської культури кінь не є домінуючою твариною. Відсоток кісток коня в різних регіонах черняхівської культури варіює від 9,2 % на Правобережжі Дніпра до 15,8 % на Західній Україні та Молдові (Цалкин 1966; Журавльов 2016). Цікаво, що кількість кісток коня є більшою саме в західних регіонах, а не в південно-східних, чого варто було б очікувати. Серед черняхівських поселень найбільшу частку (25 %) кінських кісток виявлено на поселенні Сокіл. Це приблизно стільки, скільки фіксується на пам'ятках вельбарської культури. У вельбарській культурі кінь за кількістю у стаді займав друге місце (Белявцев 2016).

Коней використовували, головним чином, як транспортний засіб, можливо, для обробки ґрунту. М'ясо подекуди використовували в їжу, але це було традиційнішим для народів степу. Із свійських копитних тварин лише коні здатні тебенювати, що надає суттєву перевагу при міграціях, особливо на великі відстані.

Рештки коня в похованнях черняхівської культури трапляються нечасто (1,4 %), вони знайдені в одинадцяти похованнях культури ЧСМ (Бирлад—Валя-Сяке 473, Данчени 119, Журавка 31, Кам'янка-Анчокрак 32, Коблеве 20, Малаєшти 24, Михелешень 327, 340, Ранжеве 3, Тиргшор 210, Фурманівка 22), в тому числі складних конструкцій: катакомбі (Фурманівка 22), ямах з заплічками (Данчени 119, Кам'янка-Анчокрак 32), з заглибленням для кістяка (Коблеве 20); з дном, підмазаним глиною (Ранжеве 3); з кам'яним закладом (Коблеве 20, Ранжеве 3, Фурманівка 22); більш, ніж в половині випадків разом з кістками ДРХ.

Специфіка поховального обряду та концентрація знахідок решток коня у Північному Причорномор'ї, Бессарабії та Мунтенії свідчать на користь степової (пізньоскіфської та сарматської) традиції розміщувати їх в похованнях.

Утім, рештки коня в похованнях культури ЧСМ ми не схильні розглядати як саме напутню їжу, вони не супроводжуються ножами та не розміщуються у посуді або на блюді. До того ж, коли в похованні знаходяться неістивні частини (череп, кістки ніг), як, наприклад, в Данчанах, то скоріше за все, ці рештки несуть інше навантаження. Це саме стосується й окремих кінських кісток або зубів у похованні. Тут може працювати принцип «частка за ціле», тобто символізувати цілого коня. Коня, який фіксується в поховальних звичаях народів як півдня, так і півночі (балти, германці), скоріше, можна розглядати як супровід душі померлого, транспортний засіб для нього або жертвоприношення богам (Гопкало, Рудич 2017, с. 79—80).

Свійські птахи. Ми не маємо статистично достовірної інформації стосовно кількості кісток свійських птахів на поселеннях культури ЧСМ. Особливо цікавою була б інформація стосовно відсотку курей та водоплавних птахів (качок та гусей), а також диких птахів. Кури мають південне походження і в Європі з'явилися досить пізно: традиція розведення курей повільно поширювалася зі сходу через Грецію. При цьому присутність кісток птахів на поселеннях та могильниках не завжди може свідчити, що їх використовували для їжі. Ще на межі нової ери Цезар писав, що наприклад, у галів є кури та гуси, але вони не вживають їх у їжу, а тримають задля розваг (Цезарь 2011, с. 12).

Курей часто знаходять на античних пам'ятках Північного Причорномор'я. Широке розповсюдження вони мали в Римі. При цьому їх досить широко використовували в ритуальній практиці, при гаданнях. Курки, на яких гадали авгури, завжди були присутні в обозах римської армії (Тайлор 1989, с. 272).

Кури та гуси є у кістковому матеріалі з пам'яток вельбарської культури (Белявцев 2016, с. 400). Зро-

зуміло, що у кочовому середовищі (скіфському, сарматському) курка не була занадто популярною.

Пташині кістки в похованнях культури ЧСМ в низці випадків визначені як курячі. Найчастіше вони траплялися в могильниках Північного Причорномор'я. Пташині кістки знайдено в 113 (21,6 %) могилах, у 27 похованнях приношення обмежувалося тільки курятиною, стільки ж вміщували курятину та яйця.

На пам'ятках культури ЧСМ присутність кісток гусей фіксується в Малаєштах, а качок в Балцатах, тобто у південно-західній частині ареалу.

Гусей розводили на півдні Європи, їх вживали у їжу, а інформація про ціни на гусятину містилася навіть в едікті Діоклетіана 301 року, що регулював ціни. До речі, гусятину була істотно дорожче свинини. Наскільки велику частку складали гуси та качки в раціоні народів Центральної та Північної Європи у римський час, що викликало більшу зацікавленість мешканців цих земель — гусяче п'єр'я чи м'ясо, стосувалося це домашніх чи диких птахів, — на сьогоднішній день відповісти важко. Знахідки решток крил гусей на окремих могильниках пшеворської культури цілком можуть бути пов'язані не стільки з традиціями саме напутньої їжі, скільки з іншими ритуальними практиками.

Яйця. Курячі яйця або яєчну шкаралупу знайдено у 113 (21,6 %) комплексах, в 47 (9 %) випадках у похованнях знайдено лише яйця, в решті разом з м'ясною їжею. В деяких випадках вказано їхню кількість: 2, 5, 10—12, 11 (2 — Бережанка 8, Нагірне 62, 2 гусячі яйця — Ізвоаре VIII, 5 — Маслове 83, не менше 10 — Фурманівка 22, 11 — Барча 96, 10—12 — Каборга 10). Однак при наявності решток яєчної шкаралупи не завжди знаходимо дані про те, яким саме птахам належали ці яйця.

Інформація стосовно знахідок яєць в хронологічно близьких культурах ЧСМ похованнях низки етнічних груп Європи, які практикували трупоспалення, відсутня, бо в кремаціях шкаралупа яєць, які пройшли через вогонь, не зберігається. Яйця фіксуються на могильниках пшеворської культури, але питання про те, чи виступали вони як напутня їжа, а чи несли інші навантаження, залишається відкритим.

Найчіткіше присутність яєць фіксується в античних поховальних традиціях. Яйця займали суттєве місце в культурі мертвих (Кагаров 1913; Зубарь 1982, с. 114), а також входили до традиційної римської поминальної їжі.

Цілком вірогідно, що традиція класти яйця в могилу з'явилася у носіїв культури ЧСМ завдяки античним впливам, а їхня функція могла бути ширша, ніж виключно напутньої страви.

Дикі тварини. Відсоток кісток диких тварин на черняхівських поселеннях був невеликим (3—5 %), за винятком вже згаданого поселення Сокіл. У полюванні «черняхівців», за даними палеозоології, домінує м'ясний, а не хутровий напрямок (Журавльов 2016, с. 302).

Як зазначалося вище, лише п'ять поховань культури ЧСМ містили кістки диких тварин. Однак

питання про їх використання як напутньої їжі залишається дискусійним.

Підсумовуючи, значимо, що видовий склад тварин, які використовувалися як напутня страва в похованнях культури ЧСМ (у відсотках), в цілому не співпадає з видовим складом на поселеннях цієї культури (у відсотках). Якщо на більшості території культури ЧСМ у стаді домінує ВРХ (40,5—45,0 %), то серед напутньої їжі вона зустрічається лише в комплексах, що складають 10,7 %. Тобто, різниця дуже суттєва.

Серед напутньої їжі в похованнях культури ЧСМ впевнено лідирує ДРХ, яка складає 49,4 % від загальної кількості. Але у стаді тварин черняхівців ДРХ становить 24,6—30 %. Тобто, різниця є істотною.

Свиня в похованнях культури ЧСМ зафіксована у 50 комплексах, що становить 9,5 % від загалу розглянутих нами комплексів. У складі черняхівського стада свиня становить від 12 до 25 %.

Рештки коня в похованнях культури ЧСМ трапляються не часто (1,4 %), хоча у стаді кінь становить від 12 до 25 %.

Диспропорція між часткою певного виду тварин у складі стада та часткою цього ж виду в складі м'ясної напутньої страви у культурі ЧСМ може мати різні пояснення.

Цілком ймовірним видається економічна мотивація, це в першу чергу стосується обмеження використання м'яса ВРХ. Якщо з тогочасного бика можна було отримати біля 150 кг корисного м'яса, зі свині — 80 кг, то з вівці та кози лише 20 кг (Цалкин 1966). Зрозуміло, що і вартість бика була значно вища. До того ж, носії культури ЧСМ розводили худобу молочного напрямку, тобто у стаді переважали корови, яких взагалі на забій пускали рідко. Можливо, саме економічна ситуація в черняхівському середовищі змушувала бути більш ощадливими при організації поховальних заходів. Так, як свідчать писемні джерела, виключно з економічних міркувань правилами славетного афінського законодавця Солон було заборонено забивати ВРХ для поминальних заходів, хоча її забій вважався бажанішим, ніж ДРХ (Суриков 2002, с. 8—21; Русяєва 2013, с. 53).

Заслугує на увагу ще один важливий аспект вивчення тваринних кісткових решток, а саме — урахування тривалості життя та поколінь свійських тварин (Клейн 2015, с. 85), що мало би істотним чином вплинути на загальні висновки. Оскільки в наведених вище монографіях (Цалкин 1966; Журавльов 2016) цей момент не враховувався, реконструйований склад стада культури ЧСМ не відповідає реальному. виправити цю похибку наразі не є можливим, оскільки в нашому розпорядженні є підсумкові висновки, інтерпретація наявних матеріалів. Якщо ж звернутися до першоджерел, з'ясується, що інформації щодо умов знахідок тваринних решток на черняхівських селищах недостатньо для вирішення такого завдання. Ситуація з кістковими рештками, що походять з поховань, дещо краща, оскільки можна розкласти їх за хроно-

логією, втім, це не сприятиме реконструкції складу черняхівського стада.

Майновий аспект. Існує думка, що приношення м'ясної їжі є ознакою поховань найвищого соціального рангу (категорії Ib, за Ф. Бірбрауером) (Bierbrauer 1989, S. 70, 71; Гопкало 2016, с. 71, 75, табл. 2).

Проведене дослідження соціальної стратифікації носіїв культури ЧСМ (Гопкало 2016) підтвердило деякі припущення висунуті раніше, наприклад, що ознаки виду А — «посудини-«приношення»» та «м'ясна їжа» тісно пов'язані та, скоріше за все, віддзеркалюють «*відчужувану частку суспільного майна, що регулювалася представниками общини*» (Кравченко 1987, с. 211, 212). Виняток складають поховання раннього етапу черняхівської культури, що супроводжуються м'ясною їжею, але не містять посудин-«приношень». Це можна пояснювати відсутністю потрібної кількості посуду для поховальних потреб у першій генерації мігрантів або тим, що регламентація поховального інвентарю складалася в пізніший час. Так чи інакше, але м'ясною їжею супроводжуються поховання категорії Pa, за Ф. Бірбрауером, які належать представникам обох статей та різних вікових груп (Гопкало 2016, табл. 1).

Було розглянуто кореляцію випадків наявності м'ясної їжі в похованнях, з яких є статеві-вікові визначення, з присутністю в могилах срібних виробів. За результатами цього аналізу, у порівнянні з усім черняхівським загалом, концентрація срібних виробів виявилася завищеною у похованнях жінок (17 %) і, особливо, дітей першого дитячого віку (20 %) та дітей другого дитячого віку (37 %) з тих могил, які містять м'ясну напутню їжу.

Статеві-віковий аспект. Вибірка поховань з м'ясною їжею та з антропологічними визначеннями статі та віку становить 230 випадків. М'ясна їжа була присутня в усіх статеві-вікових групах. Кількість чоловічих та жіночих поховань з напутньою м'ясною їжею приблизно однакова (84 і 98 випадків). Це може свідчити про досить високий статус жінок в тогочасному суспільстві. В дитячих похованнях м'ясна їжа частіше зафіксована в могилах дітей першого дитячого віку (35 випадків), ніж у похованнях дітей другого дитячого віку (13 випадків). Однак треба пам'ятати, що в популяціях черняхівців смертність дітей у віці *Infantilis I* була більшою, ніж *Infantilis II*. Але у будь-якому разі, в дитячі могили (з урахуванням демографічної ситуації) м'ясну їжу ставили рідше, ніж в могили дорослих. Досить цікавим є той момент, що м'ясна напутня їжа супроводжувала поховання дітей віком до одного року, тобто віку, коли дитина знаходилася на грудному вигодовуванні.

З могил, де присутні пташині яйця, більшість належить дітям (50,6 %), головним чином, *Infantilis I*, решта — порівну чоловікам та жінкам різного віку.

Територіальний аспект. У похованнях культури ЧСМ напутня м'ясна їжа присутня практично на всій території її поширення. Нижче наводимо її склад за регіонами.

Західне Поділля. ДРХ, свинина, курятина, пташині яйця.

Східне Поділля. ВРХ, ДРХ, свинина, курятина, пташині яйця.

Середня Наддніпрянина. ДРХ, свинина, конина (Журавка), курятина, пташині яйця.

Дніпровське Лівобережжя. ДРХ, курятина, пташині яйця, ВРХ, свинина.

Надпоріжжя, Нижня Наддніпрянина. ВРХ, ДРХ, свинина, курятина, пташині яйця.

Північне Причорномор'я. ДРХ, конина, курятина, пташині яйця. Тут відсутні кістки свині та рідко траплялися кістки ВРХ.

Бессарабія. ВРХ, ДРХ, свинина, конина, курятина, пташині яйця.

Мунтенія. ВРХ, ДРХ, свинина, конина, курятина, пташині яйця.

Трансильванія. Свинина, ДРХ, курятина.

Кількість випадків фіксації напутньої м'ясної їжі в різних регіонах відрізняється. Найчастіше напутня м'ясна їжа зустрічається у південно-західному регіоні ЧСМ, а, точніше, на землях Молдови, Румунії та західної частини Північного Причорномор'я. Найменший відсоток м'ясної їжі зафіксований на Правобережжі Дніпра, і це при наявності великих і таких добре досліджених могильників, як Журавка, Велика Бугаївка та Черкаси-Центр.

Відзначаються певні тенденції при виборі напутньої їжі. Так, у Північному Причорномор'ї та Середній Наддніпрянині віддавали перевагу баранині. Кістки кози частіше фіксуються в південно-західному регіоні культури. Рештки свині найчастіше зустрічаються в могилах на заході та південному заході ареалу культури ЧСМ. Тобто, у степовій зоні частіше використовувалася вівця, у Північному Причорномор'ї (за винятком західної частини) рідко для напутньої їжі обиралася свиня. Кури та курячі яйця присутні в усіх регіонах культури, але їх максимальна концентрація припадає на південні райони. Ландшафтно-географічний фактор, як і економічний, цілком міг впливати на видовий вибір тварин для напутньої їжі, але, ймовірно, існували й інші мотиви.

Культурний аспект. При виборі м'яса для напутньої їжі важливу роль можуть відігравати культурні традиції народів, представники яких входили до складу населення культури ЧСМ. Культура була поліетнічна, у складі її носіїв вбачають готів, слов'ян, балтів, пізніх скіфів, сарматів, вихідців з античного середовища (Магомедов 2001; Рудич 2014).

Бик був бажаною твариною в жертвоприношеннях та на поховальному бенкеті різних народів як Європи, так і Сходу.

Використання вівці як жертви, страви поховального бенкету та напутньої їжі також було поширене, але все ж можна відзначити, що пріоритет їй надавали на Сході та Півдні.

Вужчий ареал «шанувальників» був у свині. В окремих народів півдня вона вважалася й вважається нечистою твариною. На сьогодні ми схилиємося

до думки, що присутність м'яса свині в похованнях переважно пов'язана з центрально-європейською та північною традицією. Можливо, з західними та північними традиціями варто пов'язувати і присутність кози у похованнях черняхівської культури.

Кістки птахів в похованнях культури в низці випадків визначені як такі, що належали курям. Найбільша їх концентрація припадає на Північне Причорномор'я. Яйця зустрічаються в похованнях усього ареалу, але найбільша їх концентрація також припадає на південні пам'ятки. Скоріше за все, ми маємо справу з античними впливами. Яйця досить часто зустрічаються на могильниках античних міст (Папанова 2006, с. 211).

Тварини зі складу м'ясної їжі та давні культури. Поховальна обрядність, як свідчать писемні джерела та матеріали етнографії, наскрізь просякнута символікою (Тайлор 1989). За римської доби тварини у народів Європи вже тільки зрідка розглядалися як божества, а вважалися вже, головним чином, символами та атрибутами божества. В різних культурах кількість тварин, які були пов'язані з окремим божеством, була неоднакова. Наприклад, в грецькій релігійній традиції навіть собаки різних порід, різного функціонального призначення та навіть різного кольору були присвячені різним божествам (Кагаров 1913, с. 227). Зрозуміло, що писемна інформація для дослідження слідів давніх культур тварин для Давніх Греції та Риму більш розлога, чого не можна сказати про варварський світ. Тут ми можемо спиратися на поодинокі повідомлення античних авторів, а також епоси доби середньовіччя та фольклор народів Європи. Пов'язувати конкретний археологічний матеріал з цією групою джерел завжди треба з великою обережністю. Будь-які реконструкції релігійного та духовного життя давніх народів є значно більш хиткими, ніж реконструкції технологій та соціальної структури. Особливо це стосується поліетнічних культур (до яких належить і культура ЧСМ) та тих, які знаходилися на перетині культурних впливів різних народів. Але це не значить, що спроби таких реконструкцій не треба проводити. У нашому випадку йдеться, скоріше, про постановку проблеми.

Напутня їжа в різних культурах могла дублювати меню поминального бенкету та склад жертвоприношень богам та померлим. Вона могла складати частину поминального обіду, хоч могли спостерігатися і певні відмінності. Якщо частина забитої худоби йшла на пожертву богам, а частині туші використовувалася у якості напутньої їжі, то можна спробувати з'ясувати, чиїм ритуальним традиціям та тваринам яких богів віддавало перевагу населення даної культури.

Велика рогата худоба. Давній культ бика сягає своїм корінням найдавніших землеробських та скотарських культур. Він мав дуже широке розповсюдження та охоплював великий індоєвропейський загал. Бики були пов'язані з солярними та землеробськими культурами, а також богами найвищого рангу в божественній ієрархії. У греків та римлян бик був пов'язаний з культурами верховних божеств

Зевса та Юпітера. Саме бики вважалися в античному світі найбільш жаданим жертвоприношенням богам та тваринами, котрі використовувалися для тризн (Кагаров 1913; Суриков 2002, с. 8—21; Русяєва 2013, с. 53).

На Сході бик був пов'язаний з культом Митри, який розповсюдився на досить великі території, в тому числі і на західні.

Сліди культу бика фіксуються у Центральній та Західній Європі серед європейських кельтів. Зображення бика з трьома птахами поряд із богами Езусом, Юпітером та Вулканом на одному з олтарів у Галії дало підставу дослідникам бачити в ньому священну тварину. Бик був дієвою особою в друїдських церемоніях та був присутній на галльських монетах. На бронзовому зображенні трьохроного бика клялись кімбри, кельтизовані германці (Маккалох 2004, с. 179). Кістки бика знаходять на святилищах, які пов'язані з кельтами чи населенням, яке знало кельтських впливів.

В давній германській міфології чітких слідів культу бика не зафіксовано. Але кістки ВРХ присутні на об'єктах, що розглядаються як святилища германців, хоч і не є там домінуючими. Так, Х. Янкун простежив співвідношення кісток на поселеннях та болотяних святилищах і отримав цікавий результат. На поселеннях ВРХ складає 60 %, а на святилищах кістки ВРХ становлять лише 11—25 % (Jankuhn 1967, S. 131; Русанова 2002, с. 59, 98).

З культом матері-землі у германців, можливо, була пов'язана корова. Тацит описав ритуальні церемонії поклоніння лангобардів та інших племен богині плодючості та землі Нертус та відзначив, що візок богині був запряжений коровами (Тацит 1993, с. 353).

На слов'янських культових місцях домінує саме ВРХ (Русанова 2002, с. 98). Тобто, вподобання багатьох народів бачили бика бажаною жертвою, але життя диктувало свої правила. Богам могли віддавати краще, а от свої померлі були здатні оцінити ситуацію за людськими мірлами.

Коза. Коза та козел активно фігурують у міфології давньої Європи. Саме коза вигодувала Зевса і саме за це їй було присвячене сузір'я на небі, саме з її шкіри була зроблена егіда, а «ріг достатку» є також рогом кози. Ця тварина була пов'язана з культурами Діоніса та Артеміді (Кагаров 1913, с. 265). Кістки кіз домінують у ботрасах храмів Артеміді, якій коза була присвячена.

Те, що для груп Північної Європи коза була ранішим і поважнішим персонажем, ніж вівця, може свідчити міфологія. Так, у германській міфологічній традиції на козлах їздив бог Тор. Козли були також пов'язані з плодючістю та були вічною їжею Тора, який повертав до життя з'їдених кіз (Русанова 2002, с. 58). У Старшій Едді кораблі поетично називаються «козлами хвиль». Кістки кіз часто зустрічаються на могильниках германців. У міфології давніх балтів козел був другою, після коня, шанованою твариною. Козел супроводжував Бога грому, а також вважався символом чоловічої сили та віщуном погоди (Гимбутас 2004, с. 208). В

обрядових діях, піснях та казках слов'янських народів коза є одним з найповажніших та активних персонажів.

Випадки присутності саме кісток кози у похованнях на могильниках культури ЧСМ фіксуються переважно у південно-західному регіоні. Це може свідчити про шляхи проникнення традиції надавати перевагу саме цій тварині.

Вівця. Вівця є досить поширеною жертвовною твариною у представників різних культур та різних хронологічних періодів не тільки Європи, але й Азії. Однак у міфології народів Центральної та Північної Європи вівця не залишила надто помітного сліду. Це можна зрозуміти, бо вівця вимагає для випасу відкритих пасовищ, тому в лісових масивах її розведення було не таким популярним. І тоді, коли інші тварини більш активно входили до міфологічного простору, вівця не була тут таким важливим персонажем. Проте, зустрічаються кельтські зображення бараноголової змії, її розглядають як поєднання змії — хтонічної тварини — з бараном, якого жертвували померлому (Маккалох 2004). Кістки вівці зустрічаються на святилищах, пов'язаних з кельтськими, германськими, слов'янськими та балтськими групами.

У Давній Греції баран був пов'язаний з Гермесом, який, окрім всього, був провідником душ в царство Аїда. Вівця широко використовувалася в Елладі на поминальних заходах та для жертвоприношень. Але ця традиція вводилася більше з огляду на режим економії, інколи майже примусово. Хтонічне значення вівці як жертви померлому, досить часто демонструє її зображення на гробницях. У Римі вівця грала значну роль в культурах Манів та Ларів (Кагаров 1913, с. 263). Тобто, вівця була пов'язана з вшануванням померлих предків.

Стосовно цілої низки іраномовних народів Європи (скіфи, сармати, алани), то, на превеликий жаль, ми маємо значно менше інформації, щодо їх релігійних уявлень. Тим не менш, зображення вівці потрапило на знамениту скіфську пектораль, яка явно несе сакральне навантаження, вівцю використовували в якості напутньої їжі скіфи, пізні скіфи та сармати.

Дещо пізніше образ жертвовного ягняти прийшов в Європу з Близького Сходу разом з християнством — вівця міцно вкоренилася у християнській символіці.

Свиня. Свиня однозначно не входила до групи улюблених тварин кочовиків. Серед низки народів півдня існувала заборона на вживання її м'яса як нечистої тварини. Але свиня була популярна серед осілих груп та народів лісової зони. У греків вона була одним із символів плодючості та була пов'язана з кельтськими Деметри та Афродіти. В римських сатурнальних свиня використовувалася в якості жертвовної тварини (Кагаров 1913, с. 268). Поміж народів Європи найбільш популярною свиня була у кельтів. У них існував бог-свиня Моккуса. В уельських історіях свиня походила з Елізіума. Кабан був божественним символом на монетах та олтарях. На кельтських святилищах серед кісток тварин домі-

нують кістки свині. Кістки свині, інколи кремовані знаходять на кельтських могильниках. Поховання свині фіксуються окремо або разом з людиною. Магічна свиня була безсмертною їжею кельтських богів (Маккалох 2004). Вічного кабана їли також герої на вічному бенкеті у Вальгхалі. Тобто, свиня в центрально-європейській та північній традиції була пов'язана з ідеями безсмертя, можливо, її забій на поховальні заходи міг носити певне сакральне навантаження.

Яйця. Найбільш чітко яйця пов'язані з античними поховальними традиціями. Яйце займало суттєве місце в культі мертвих (Кагаров 1913; Зубарь 1982, с. 114). Дослідники вважають, що воно могло бути апотропеєм або виконувати функції очищення. В орфіко-піфагорійському вченні воно було пов'язано з ідеєю відродження (Папанова 2006, с. 211). Цілком імовірно, що традиція класти яйця в могилу з'явилася у носіїв культури ЧСМ в результаті саме античних впливів, і, можливо, вони не були виключно напутньою стравою.

Більшість тварин, кістки яких трапляються в похованнях культури ЧСМ, можуть бути пов'язані з кельтськими плодючістю або хтонічними кельтськими.

Хронологічний аспект. Відсоток поховань з м'ясною напутньою їжею, скоріше за все, міг істотно коливатися на різних хронологічних етапах. Період формування черняхівської культури був пов'язаний з переселенням великих груп. Процес переселення народів за римської доби на прикладі гелетів досить докладно описав Юлій Цезар (Цезарь 2011, с. 40—53). Воно було справою досить довгою та складною. Переселенці рухались, очевидно, зі своєю свійською худобою. Цікаві результати дав аналіз палеозоологічного матеріалу з черняхівських поселень. Дослідники вважають, що худоба у носіїв черняхівської культури мала менші розміри, ніж були у худоби більш ранніх лісостепових скіфів і «зарубинці», а також у більш пізніх слов'ян. Отже, ніякої спадкоємності в складі худоби між ними не спостерігається. Складається враження, що носії культури ЧСМ були якимось особливим народом, який не мав в тваринництві ніяких зв'язків ні з попередніми, ні з наступними племенами (Белан, Журавлев 1992, с. 126). На превеликий жаль, автори не мали порівняльного матеріалу з більш західних та північних територій, з яких, можливо, мало свої генетичні витоки стадо «черняхівців».

При довгих переходах, які супроводжували міграції, частина тварин використовувалася в якості харчових запасів на дорогу, а ті, що перенесли довгий шлях, на перших порах дуже цінувалися, тому, можливо, використання їх як напутньої їжі було обмежене.

На матеріалах антропології фіксується, що частина черняхівського населення була морфологічно близька та, скоріше за все, генетично пов'язана з населенням вельбарської культури та сформувалася на центральноєвропейській основі (Рудич 2004). Як ми вже говорили, населення центральноєвропейського походження надавало перевагу у складі стада свині. У зв'язку з тим, що цю тварину досить важко

переганяти на значні відстані, групи мігрантів із заходу та мігранти в межах культури ЧСМ були, можливо, змушені, особливо в певні періоди, відмовитися від своїх традиційних харчових вподобань.

На жаль, за відсутності репрезентативної вибірки матеріалів з ранніх поховань ЧСМ провести порівняльний аналіз та прослідкувати часову динаміку наявності напутньої їжі в поховальних комплексах на сьогодні важко. На цю динаміку могли впливати зміни в культурних та релігійних уявленнях. Це добре ілюструє порівняння відсотків наявності м'ясної напутньої їжі в похованнях з північною та західною орієнтацією померлих. Якщо західна орієнтація померлих пов'язана з поширенням християнства, то і відмова від супутньої їжі стає зрозумілою.

Висновки. Традиції напутньої м'ясної страви були поширені на всій території існування культури ЧСМ, але відсоток таких поховань не є великим. Найбільша їх концентрація виявлена в південно-західній зоні поширення культури, а найменша — в Середній Правобережній Наддніпрянщині.

М'ясна страва знаходилася як в чоловічих, так і в жіночих похованнях, рідше в дитячих. М'ясна їжа є надійною ознакою високого соціального статусу.

У складі м'ясної їжі зі значною перевагою домінує ДРХ, далі йдуть птахи, пташині яйця, ВРХ, свині. Хоча в стаді культури домінувала ВРХ, але вибір напутньої їжі, скоріше за все, корегувався економічними чинниками.

Серед ДРХ більша концентрація кози у похованнях зафіксована в південно-західному регіоні ЧСМ (Молдова). Ця традиція, можливо, має західні корені. Із західною традицією (центральноєвропейською або північною, можливо, вельбарською) може бути пов'язана і присутність свині серед напутньої їжі.

Коні в похованнях культури ЧСМ могли виступати, скоріше, як супутня тварина, хоча не можна повністю виключати їх використання як страви. Такі поховання сконцентровані у Північному Причорномор'ї. У низці випадків присутність кісток коней у похованнях корелює з типами поховальних споруд, характерних для пізніх скіфів та аланів. Це дає підстави пов'язати цю традицію зі степовим світом.

Яйця в похованнях культури ЧСМ присутні в могилах людей різного віку і статі, але частіше за все вони знаходяться в дитячих похованнях. Найбільша концентрація поховань з пташиними яйцями виявлена у південних районах розповсюдження культури. Скоріше за все, ця традиція є наслідком античних впливів. Можливо, не в усіх випадках яйця були напутньою їжею, а їх присутність несла інші навантаження.

Тварини, рештки яких фіксуються в похованнях культури ЧСМ як напутня їжа, в міфології європейських народів переважно пов'язані з хтонічними культурами, культами плодючості, звичаями вшанування предків, з ідеями безсмертя і воскресіння.

В західноорієнтованих похованнях напутня їжа зустрічається рідко, що цілком може бути пов'язано з поширенням християнських традицій.

Література

- Белан, Н. Г., Журавлев, О. П. 1992. Фауна городища Башмачка. В: Смиленко, А. Т. *Городище Башмачка 3—4 вв. н. э.* Киев: Наукова думка, с. 123-130.
- Белявец, В. Г. 2016. Насельніцтва вельбарської культури ў гісторыка-культурным развіцці зямель Беларусі рубяжу II/III — пачатку V ст. н. э. В: Левко, О. Н., Белевец, В. Г. (ред.). *Славяне на тэрыторыі Беларусі в догосударственный период: к 90-летию со дня рождения Леонида Давыдовича Поболя*, 1. Минск: Беларуская навука, с. 384-450.
- Гей, О. А. 2002. Проблемы выделения скифо-сарматских элементов в черняховской культуре. *Stratum plus*, 4, с. 298-314.
- Геродот, 1993. *Геродота турійця з Галікарнаса «Історій» книг дев'ять, що їх називають музами*. Київ: Наукова думка.
- Гимбутас, М. 2004. *Балты*. Москва: Центрполиграф.
- Гопкало, О. В. 2016. Социальная стратификация носителей культуры Черняхов — Сынтана-де-Муреш. *Краткие сообщения Института археологии*, 244, с. 65-82.
- Гопкало, О. В., Рудич, Т. О. 2017. Тварини на могильниках культури Черняхів — Сынтана-де-Муреш. В: Скиба, А. В., Горбаненко, С. А. (ред.). *Європейська археологія I тисячоліття н. е. Збірник наукових праць на честь Ліани Василівни Вакуленко*. Київ: ІА НАН України, с. 75-86.
- Журавльов, О. П. 2016. *Фауна України: археологічні дослідження*. Київ: Олег Філюк.
- Зубарь, В. М. 1982. *Некрополь Херсонеса Таврического I—IV вв. н. э.* Киев: Наукова думка.
- Кагаров, Е. Г. 1913. *Культ фетишей, растений и животных в древней Греции*. Санкт-Петербург: Сенатская типография.
- Клейн, Л. С. 2015. *Время в археологии*. Санкт-Петербург: Евразия.
- Кравченко, Н. М., 1987. О методике социологического анализа погребального обряда черняховской культуры. В: Генинг, В. Ф. (ред.). *Исследования социально-исторических проблем в археологии*. Киев: Наукова думка, с. 209-227.
- Магомедов, Б. 2001. *Черняховская культура. Проблема этноса*. Люблин: UMKS.
- Маккалох, Д. 2004. *Религия древних кельтов*. Москва: Центрполиграф.
- Никитина, Г. Ф. 1985. *Систематика погребального обряда племен черняховской культуры*. Москва: Наука.
- Папанова, В. А. 2006. *Урочище Сто могил*. Київ: Знання України.
- Рудич, Т. О. 2004. Антропологічний склад населення черняхівської культури Західної України. *Археологія*, 3, с. 37-48.
- Рудич, Т. О. 2014. *Населення Середнього Подніпров'я I—II тисячоліття за матеріалами антропології*. Київ: Майдан.
- Русанова, И. П. 2002. *Истоки славянского язычества*. Черновцы: Прут.
- Русяева, А. С. 2013. Відображення похоронного обряду в епіграфічних пам'ятках Ольвії в контексті давньогрецької літературної традиції. *Археологія*, 1, с. 20-60.
- Секерская, Е. П. 1987. Костные остатки животных из поселения междуречья Дуная и Днестра I—IV вв. н. э. В: Самойлова, Т. Л. (ред.). *Новые исследования по археологии Северного Причерноморья*. Киев: Наукова думка, с. 149-155.
- Сымонович, Э. А., Кравченко, Н. М. 1983. *Погребальные обряды племен черняховской культуры*. Свод археологических источников, Д 1-22. Москва: Наука.

- Суриков, И. Е. 2002. Законодательство Солона об упорядочении погребальной обрядности. *Древнее право*, 1 (9), с. 8-21.
- Тайлор, Э. Б. 1989. *Первобытная культура*. Москва: Политическая литература.
- Тацит Корнелий, 1993. О происхождении германцев и местоположении Германии. В: Тацит Корнелий. *Сочинения в двух томах*. Санкт-Петербург: Наука, с. 337-356.
- Тимченко, Н. Г. 1968. Фауна поселения Лепесовка. *Природная обстановка и фауны пришлое*, 4, с. 123-136.
- Цалкин, В. И. 1966. *Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии*. Материалы и исследования по археологии СССР, 135. Москва: Наука.
- Цезарь Гай Юлий, 2011. *Записки о войне с галлами*, 1. Москва: Университет Дмитрия Пожарского.
- Bierbrauer, V. 1989. Ostgermanische Oberschichtgräber der römischen Kaiserzeit und des frühen Mittelalters. *Archeologia Baltica*, VIII: Peregrinatio Gothica, II, S. 38-106.
- Jankuhn, H. 1967. Archaeologische Beobachtungen zu Tier und Menschenopfern bei den Germanen in der römischen Kaiserzeit. *Philologisch-historische Klasse*, 6: Nachrichten der Akademie der Wissenschaft in Göttingen, 1, S. 117-147.

О. В. Гопкало, Т. О. Рудич

Напутственная мясная пища из погребений культуры Черняхов — Синтана-де-Муреш

В погребениях культуры Черняхов — Синтана-де-Муреш встречаются кости животных и птичьих яйца. Они интерпретировались как заупокойная пища, а не жертвоприношения или свидетельства культа животных (Никитина 1985, с. 57, 58). Кости животных как остатки мясной пищи считались социальным или этническим маркером (Bierbrauer 1989; Гей 2002). В статье с привлечением наиболее полной базы данных погребений культуры и на основе современных представлений о составе черняховского стада рассматриваются:

- состав напутственной пищи;
- имущественный, в том числе половозрастной, аспект погребального обряда и роль напутственной пищи как признака социальной стратификации черняховского общества;
- территориальный аспект, указывающий на определенные тенденции в выборе напутственной пищи населения разных регионов культуры, различные «кулинарные предпочтения»;
- культурный аспект, поскольку традиции и культа могли быть определяющими в выборе напутственной пищи;
- хронологический аспект, позволяющий проследить изменения количества погребений с напутственной пищей и ее состав в разные периоды существования культуры.

Были сделаны следующие выводы. Традиции напутственной пищи распространены в ареале культуры повсеместно. 641 погребения (10 % от общего количества) сопровождалась костями животных. Видовая принадлежность животных определена в 522 случаях — это домашние, дикие животные и собаки. В качестве напутственной пищи использовали мясо домашних животных и птиц, птичьих яйца. В составе напутственной мясной пищи значительно преобладает мясо мелкого рогатого скота (258 погребений), курятина (113), птичьих яйца (113), мясо крупного рогатого скота (56), свинина (50), возможно, конина (11).

Мясная пища присутствует в погребениях всех половозрастных групп; из детских — преобладает у детей первого детского возраста, даже у младенцев на грудном вскармливании. В детских погребения чаще всего попадали и птичьих яйца.

Выбор напутственной пищи был обусловлен ландшафтно-географическим, экономическим, культурным и хронологическим факторами.

Ключевые слова: римское время, культура Черняхов — Синтана-де-Муреш, погребальный обряд, кости животных, напутственная пища.

О. Gopkalo, T. Rudych

Funeral meat food from the Chernyakhiv — Sîntana-de-Mureş Culture graves

Animal bones and chicken eggs are commonly found in the graves of the Chernyakhiv — Sîntana-de Mureş Culture. These have been interpreted as funeral food, and not as sacrifices or traces of animal cults (Никитина 1985, с. 57, 58). The occurrence of animal bones as remains of food is considered to represent social and ethnic markers (Bierbrauer 1989; Гей 2002). On the basis of the most complete database of the Chernyakhiv — Sîntana-de-Mureş Culture's graves, and modern views about livestock composition, the following observations are made: the 'menu' of funerary foodstuffs; the characteristics of the burial ritual, including the sex-age and the role of food as a feature of social stratification in the Chernyakhiv — Sîntana-de-Mureş Culture's society.

A chronological study of funeral food makes it possible to identify changes in the number of burials with food, as well as its composition during the different periods of the Chernyakhiv — Sîntana-de-Mureş Culture. In addition, we have identified a territorial aspect which determines certain trends in the choice of funerary food for the population of this culture in different regions, alongside differing «cuisine preferences». Finally, we can determine a cultural aspect to the inclusion of funerary food offerings, as traditions and cults could be influential in the choice of funeral dish.

The following conclusions are drawn. The tradition of including funeral food occurs throughout the entire Chernyakhiv — Sîntana-de-Mureş Culture area. 641 graves (10 % of the total) were accompanied by the bones of animals. The species of animals were determined in 522 cases. They include both domestic and wild species, and dogs. The meat of domestic animals and poultry, as well as eggs, were used as funerary dishes. The composition of the funerary dish included sheep / goat (258 graves), chicken (113 graves), eggs (113 graves), cattle (56 graves), pig (50 graves), and, possibly, horse meat (11 graves).

Food (particularly meat dishes) was placed into the graves of all sexes and ages; it is prevalent in Infantilis I graves (earliest childhood), and it is even present in the graves of breastfed babies. Eggs were predominantly found in children's graves.

The choice of funeral food was determined by landscape-geographical, economic, cultural and chronological factors.

Keywords: Roman period, Chernyakhiv — Sîntana-de-Mureş Culture, funeral rite, animal bones, funeral food.

ГОПКАЛО Оксана Вікторівна, доктор історичних наук, старший науковий співробітник, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

НОРКАЛО Oksana, Doctor of Historical Sciences, Senior Research Fellow, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalinhradu ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine. oksana_hopkalo@iananu.org.ua.

РУДИЧ Тетяна Олександрівна, доктор історичних наук, провідний науковий співробітник, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

RUDYCH Tetiana, Doctor of Historical Sciences, Leading Research Fellow, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalinhradu ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine. rudich@iananu.org.ua.

НАСЕЛЕННЯ РАННЬОСЕРЕДНЬОВІЧНОГО ХЕРСОНЕСА ЗА ДАНИМИ АНТРОПОЛОГІЇ

Стаття присвячена вивченню кісткових останків зі склепів некрополя Херсонеса періоду раннього середньовіччя.

Ключові слова: *раннє середньовіччя, Херсонес, антропологічний тип, склепи.*

В основу краніологічної характеристики населення міста в епоху раннього середньовіччя залучено матеріали, отримані зі склепів 4, 6, 75 (Зубарь и др. 1981, с. 26, 39; Зубарь, Рыжов, Шевченко 1986). До аналізу включено також серію черепів з розкопок Г. Д. Белова (склепи 1 і 2: Белов 1953, с. 246). Склепи використовувалися для похорон протягом кількох століть, тому співвіднести поховання з супровідним інвентарем неможливо. При їх датуванні визначали верхню й нижню межі: четвертий склеп датований II—VII ст. н. е. (Зубарь, Шевченко, Липавский 1989, с. 7—8), шостий — II—IV ст. н. е. (Зубар 1976, с. 67); перший і другий — IV—IX ст. н. е. (Зіневич 1973, с. 154); № 75 — IV—VI ст. н. е. (Фарбей 1998).

Збереженість кісткового матеріалу погана через високу вологість в камерах склепів, найбільше пошкоджені лицьові відділи. З усього масиву отриманих кісткових останків (146 черепів: 82 чоловічих, 33 жіночих, 31 дитячий) для вимірювань залучено 32: 20 чоловічих та 12 жіночих. Разом з тим склепи є єдиним джерелом для характеристики населення в зазначений хронологічний період.

В історії Херсонеса не було чіткої межі, яка відокремлює античну епоху від середньовіччя; час до середини VI ст. можна розглядати як перехідний період між епохами (Зубарь, Хворостяный 2000). Мешканці міста продовжували ховати своїх одноплемінників у тих самих поховальних спорудах. Антропологічний склад населення попереднього, римського, часу відносно однорідний та належить до середземноморської раси (Назарова 2014, с. 46). Середземноморський антропологічний тип характеризується в цілому мезо-доліхокранією, зі слабо або середньо-вираженим надбрів'ям, середньовисоким, вузьким обличчям, граційністю (Воев 1972, S. 62 та ін.). Цей комплекс ознак чітко простежується в рисах населення Херсонеса, похованого в ґрунтових могилах в перші століття н. е. (Назарова 2014, с. 46).

Зі значним ступенем вірогідності можна екстраполювати ці дані й на оцінку морфологічного типу частини населення Херсонеса доби раннього середньовіччя, оскільки в склепах є черепи із значеним комплексом ознак. Позначивши верхню хронологічну межу краніологічних серій VII ст. або навіть VIII — початком IX ст. (склеп 1: Белов 1953, с. 246), можна припустити, що до цього часу в місті проживало та було поховано в склепах грецьке населення. На користь цього припущення може свідчити спостереження Г. Д. Белова, що краще зберігся саме матеріал з верхніх шарів, а «кістяки, що лежали в нижній частині склепу, дуже сильно зотліли» (Белов 1953, с. 248). Ймовірно, черепи, взяті свого часу для антропологічних визначень, належали до числа добре збережених, тобто, до найпізніших поховань.

Крім зазначених груп населення, слід відзначити представників інших етнічних груп, які також були носіями мезо-доліхокранного антропологічного типу із середніми розмірами обличчя, близького до середземноморського комплексу ознак за краніометричними показниками, проте характеризуються подовженішою й масивнішою черепною коробкою. При диференціації цих двох морфотипів виникають труднощі методичного плану: виділення серед представлених антропологічних типів більш локальних груп, здатних розмежувати їх в рамках європеїдної раси. З подібною проблемою зіштовхуються всі антропологи, що неодноразово зазначалося в літературі (Великанова 1975, с. 142; Герасимова, Рудь, Яблонский 1987, с. 36; Кияткина 1987, с. 52; Воев 1972, S. 62 та ін.). Незважаючи на явну змішаність окремих груп черепів зі склепів, в об'єднаній серії вона виражена не так чітко. З числа мезо-доліхокранних форм можна виділити доліхокранні з вузьким та середньовисоким обличчям (скл. 1, пох. 2; скл. 6, пох. 9), доліхокранні з середньошироким та середньовисоким обличчям (скл. 4, пох. 3); мезокранні з середньошироким та невисоким обличчям (скл. 2, пох. 5) та ін. (Зіневич 1973, с. 146—147, табл. 18; Назарова 1986, с. 72—73, табл. 1). Квадратичне відхилення і коефіцієнт варіації свідчать про нормальний розподіл величин більшості ознак, які вказують нібито на однорідність як окремих груп (Зіневич 1973, с. 154), так і серії в цілому. При підрахунку середніх даних цифрові показники нівелюються, а методичні прийоми,

що визначають, наскільки серія гомогенна, виявляються недостатньо чутливими. У цьому випадку доводиться використовувати також візуальні спостереження та розмежовувати матеріал за принципом «грацильність—масивність». Причина цього позначена вище; треба додати, що з усього масиву черепів в серії до брахікранних форм відносяться лише один чоловічий (скл. 2, пох. 3) і три жіночих черепа (скл. 1, пох. 4; скл. 2, пох. 4; скл. 6, пох. 3), інші характеризуються мезо-доліхокранією (Зиневич 1973, с. 146—147; Назарова 1986, с. 72—73).

До загального огляду не включений антропологічний матеріал зі склепу 74, датованого IV—VI ст., відкритого у 1986 р. В. М. Зубарем (Фарбей 1998, с. 141). Вимірвальні дані для антропологічного матеріалу із зазначеного склепу відсутні, тому що лицьові відділи збереглись переважно у черепів зі слідами штучної деформації (їх понад 20%), які слід розглядати окремо. Разом з тим колекція, що нараховує близько 60 екземплярів, становить певний інтерес, тому що тут також виявлені черепи з крайніми варіантами доліхокранії. У склепі було поховано чоловіче населення молодого та зрілого віку, яке виглядає як досить монолітна група, об'єднана спільними статевими-віковими характеристиками та дуже масивною будовою кісток скелету. Три поховання визначено як жіночі, але статева приналежність двох з них викликає сумніви. З 7 дитячих кістяків 4 несуть сліди штучної деформації.

З огляду на невелику кількість черепів у кожному зі склепів, а також подібний археологічний контекст, вони розглядаються насамперед в об'єднаній серії.

За середніми даними, чоловіча серія характеризується мезокранією (черепний показник — 76,3), з середньовисоким черепом (від базіона — 134,5 мм), середньошироким (96,4 мм), помірно похилим (84,6°) лобом, середніми розмірами ширини (133,1 мм) і висоти (68,6 мм) обличчя. Орбіти невисокі, середньоширокі, за показником мезоконхні (78,6), ніс мезорінний (49,0). Черепи мають сплюсненість горизонтального профілю у верхній частині обличчя. Середнє значення назомлярного кута становить 141,3°, що в цілому є нормальним для європеїдних груп, проте розмах індивідуальних даних, отриманих для 8 черепів, коливається від 135,8 до 146°. Хоча середнє значення квадратичного відхилення не перевищує стандартне за цією ознакою і становить 3,34 одиниці, завищені значення цього показника на індивідуальному рівні все ж змушують звернути на нього більше уваги, про що буде сказано нижче.

Жіноча серія черепів характеризується мезокранією (78,0), дуже високим склепінням (135,1 мм), середньошироким (92,4 мм), близьким до прямого (87,9°) чолом, середньошироким (127,3 мм), середньовисоким (65,1 мм) обличчям, помірно профільованим на рівні орбіт (139,6°) і в середній частині обличчя (127,3°). Орбіти невисокі середньоширокі, мезоконхні за індексом (81,8), ніс мезорінний (49,5).

Розгляд матеріалу з кожного з склепів окремо показує, що в цілому всі чоловічі серії об'єднують

Таблиця 1. Коефіцієнти статевого диморфізму в серії черепів зі склепів 1, 2, 4, 6 і 75

Table 1. Coefficients of sexual dimorphism in the series of skulls from crypts 1, 2, 4, 6 and 75

Ознаки і номер за Мартіном	Середні значення в серії	Межі середніх значень
1. Поздовжній діаметр	1,048	1,044—1,054
8. Поперечний діаметр	1,022	1,032—1,142
17. Висотний діаметр від ba	1,00	1,043—1,051
9. Найменша ширина лоба	1,034	1,026—1,038
45. Ширина вилиць	1,023	1,067—1,077
48. Висота обличчя	1,050	1,069—1,083
55. Висота носа	1,026	1,054—1,068
54. Ширина носа	1,046	1,032—1,050
52. Ширина орбіти від mf	1,056	1,034—1,048
51. Висота орбіти	1,009	0,999—1,011

доліхо-мезокранією, хоча в її межах черепи зі склепа 4 є більш довгоголовими, а зі склепа 75 — більш короткоголовими. Середні показники довжини і ширини черепів зі склепів 6 і 1—2 практично однакові. Висота черепної коробки від базіона варіює від малих величин (в склепі 4) до великих (у склепі 75); склепи 6 і 1—2 об'єднують середні значення цієї ознаки (136,3 і 135,2 мм відповідно). Черепи зі склепу 75 мають нижче обличчя, ніж зі склепів 4, 1—2. Горизонтальний профіль добре виражений лише в серії зі склепів 1—2, на черепах з інших склепів спостерігається більша сплюсненість. У цілому ж величини основних ознак (поздовжній та поперечний діаметри, найменша ширина лоба, ширина і висота обличчя, розміри носа та орбіт) вкладаються в одну або дві категорії стандартних розмірів.

Відмінності в антропологічному типі жінок стосуються черепного показника (в склепах 4 і 75 він менше, ніж в склепах 1—2 і 6) та висоти черепа (в склепах 6 і 75 вона вище, ніж в склепі 4). Сплюсненість вища на черепах зі склепів 4 і 6 (Назарова 1986, с. 74), у порівнянні зі склепами 1 і 2 (Зиневич 1973, с. 144—153).

Як впливає з наведеної характеристики, певного напрямку відмінностей ознаки на черепах зі склепів не мають. Багато краніометричних ознак є статистично недостовірними через їх нечисленність. Коефіцієнти статевого диморфізму (табл. 1), вираховані для досліджуваної групи, показують, що в межі нормального розподілу середніх величин, які відображають однорідний характер популяції, входять лише три з десяти залучених для порівняння ознак: поздовжній діаметр, ширина чола та ширина носа.

Для дослідження зв'язків між ознаками були вираховані коефіцієнти кореляції (від розрахунків в жіночій групі довелося відмовитися через недостатню чисельність вибірки). Цей метод дозволяє встановити біологічне порушення зв'язків в популяції. Суть його полягає в тому, що у змішаних групах показник кореляції між ознаками, що знаходяться у

Таблиця 2. Коефіцієнти кореляції краніологічної серії зі склепів некрополя Херсонеса, чоловіки

Table 2. Correlation coefficients of the craniological series from the crypts of the Chersonesos necropolis, men

Ознаки за Мартіном	1	8	17	5	45	48	54	55	51	52	77	zm'	72
1	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	0,33	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	0,22	-0,59	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	0,50	-0,07	0,77	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	-0,23	0,61	-0,57	0,09	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—
48	0,41	-0,08	0,32	0,50	0,00	0,00	—	—	—	—	—	—	—
54	0,52	0,20	0,12	0,63	0,79	0,39	0,00	—	—	—	—	—	—
55	0,29	0,56	-0,06	0,27	0,61	0,54	0,65	0,00	—	—	—	—	—
51	0,36	0,42	-0,04	0,13	0,06	0,57	-0,28	-0,01	0,00	—	—	—	—
52	0,03	0,76	-0,17	0,42	0,68	0,19	0,45	0,40	0,45	0,00	—	—	—
77	-0,20	-0,16	0,42	-0,36	-0,97	0,32	-0,47	0,12	0,01	-0,13	0,00	—	—
zm'	0,74	0,74	-0,78	0,00	0,89	-0,41	-0,29	0,01	0,03	0,35	0,51	0,00	—
72	0,25	-0,23	-0,05	0,60	-0,20	-0,08	-0,07	0,48	0,08	-0,28	-0,32	0,93	0,00

фізіологічному зв'язку, різко зменшується або має протилежний знак порівняно з однорідними серіями. Аналіз проводився між кожною парою 20 ознак і 9 індексами (табл. 2). Між довжиною і шириною черепа спостерігається нормальний зв'язок (+0,33). Довжина черепа має позитивний знак з висотою черепної коробки (+0,22), довжиною основи черепа (+0,50) і обличчя (+0,46), висотою обличчя (+0,41), шириною (+0,36) та висотою (+0,03) орбіт, висотою носа (+0,29). З переліченими ознаками поздовжній діаметр вкладається в межі нормальних зв'язків (Рогинский 1954, с. 79). Водночас виділяється порушення кореляції поздовжнього діаметра з широтними розмірами черепа та обличчя: найменшою шириною лоба (-0,69), шириною обличчя (-0,23). Це вказує на присутність в серії черепів з подовженими формами, що мають більш високу черепну коробку, вище та ширше обличчя. При цьому черепи з великими розмірами поперечного діаметра мають значну висоту склепіння, довжину основи черепа і більші ширину обличчя й ширину носа. Подібне співвідношення корелятивних зв'язків дозволяє вважати, що в досліджуваній популяції було не менше двох антропологічних типів.

Поперечний діаметр виявляє подібну з поздовжнім діаметром закономірність: залишаючись в нормальному співвідношенні з довжиною основи черепа (+0,32) та обличчя (+0,22), він змінює знак на протилежний в поєднанні з широтними ознаками — шириною лоба (-0,15) та шириною орбіти (-0,20). Тісний позитивний зв'язок спостерігається між шириною черепа та шириною обличчя (+0,33), а також із шириною носа (+0,24).

Оскільки об'єднана серія зі склепів включає черепи зі сплюсненим обличчям, зупинимося на кореляційних зв'язках горизонтального профілювання з іншими, що знаходяться з ним у функціональній залежності. Назомалярний кут з шириною обличчя має невеликий (-0,13), а зигомаксиллярний кут — високий негативний (-0,76) зв'язок. З висотою облич-

чя відмічені кути, навпаки, пов'язані позитивним знаком: назомалярний (+0,52), зигомаксиллярний (+0,19). Нормальне співвідношення назомалярного та зигомаксиллярного кутів з шириною обличчя слабе, зі знаком плюс, а з висотою обличчя, навпаки, слабе, зі знаком мінус (Ефимова 1991, с. 86). У дослідженій серії ми спостерігаємо зворотню ситуацію: зі збільшенням ширини обличчя відбувається зменшення назомалярного і зигомаксиллярного кутів, а зі збільшенням висоти лицьового відділу збільшуються і показники кутів горизонтального профілювання обличчя. З поперечним діаметром назомалярний кут має невеликий (-0,13), а зигомаксиллярний — великий (-0,76) негативний зв'язок. Слід звернути особливу увагу на порушення зв'язків висотного діаметра (від базіона) з іншими ознаками. Відбулась зміна знака на протилежний з деякими із висотних розмірів черепа: з висотою орбіти (-0,16) та висотою носа (-0,25). Кореляційний зв'язок із шириною лоба відсутній, з назомалярним кутом — порушений (+0,20); із загальним лицьовим кутом він повинен бути невеликим, додатним, а в досліджуваній групі спостерігається протилежний знак (-0,05). Коливання такої ознаки, як висота черепа, яка вважається достатньо стабільною (Заллер 1964, с. 254), свідчить про її нестійке положення в ряду всіх досліджуваних ознак на кореляційному полі.

Таким чином, в чоловічій серії черепів, отриманих зі склепів некрополя Херсонеса, порушення функціонального зв'язку носить досить виразний характер. Аналіз коефіцієнтів кореляції дозволяє виділити найбільш чітко два антропологічних типи: доліхо-мезокранний, з вузьким середньовисоким обличчям та різко доліхокранний, з вузьким (середньошироким) і середньовисоким обличчям. У другій групі окремі черепи мають невелику сплюсненість горизонтального профілю. При розгляді індивідуальних даних виділяються дещо завищені показники у верхній частині обличчя на двох черепах: назомалярний кут дорівнює 143° (скл. 6, пох. 6)

і 142° (скл. 4, пох. 3). Черепи характеризуються різкою доліхокранією (70,3 і 70,0, відповідно). Форму черепів з вищим назомалярним кутом — 146° (скл. 4, пох. 6) і 144° (скл. 6, пох. 1) — визначити не вдалося.

Порівняльний аналіз серій черепів зі склепів некрополя Херсонеса слід провести з групами, які прийнято ототожнювати із *сарматами, аланами та гунами*. В археологічній літературі часто вживають словосполучення «сармато-алани». Тотожні з сарматами та аланами етнічні групи мають різні морфологічні характеристики в певні історичні періоди і на різній території їх розселення (Дебєц 1948; Бунак 1954; Кондукторова 1964; Гаджиев 1965; Тот, Фирштейн 1970; Алексєєв, Гохман 1984; Gerasimova 1988; Круц 1991; 1993; Батієва 1992; Герасимова 1994; Балабанова 2000; 2013). На цій підставі ми будемо проводити порівняльний аналіз із конкретними групами «сарматів» і «аланів».

Раніше вважалося, що пізні сармати з території Нижнього Поволжя, маючи варіації черепного показника від доліхо- до брахікранії, були найчастіше мезо-брахікранними, із досить широким обличчям та деяким сплюсненням горизонтального профілю. Наявність черепів зі слідами штучної деформації пояснюється міграцією зі Сходу населення з домішкою монголоїдних рис (Тот, Фирштейн 1970, с. 85, 86, 146). На підставі наведеної характеристики фіксується сарматський елемент і в складі населення Херсонеса раннього середньовіччя (Зиневич 1973, с. 247—248). У досліджуваній нами групі питома вага брахікранних форм вкрай мала. Якщо припустити метисацію населення Херсонеса з вихідцями з сарматського середовища, що мають зазначений комплекс ознак, то ми б мали справу з черепами мезо-брахікранного антропологічного типу, а не доліхо-мезокранного, виявленого в склепах. У той же час можна відзначити певну схожість досліджуваних груп із мезо-доліхокранним варіантом сарматських серій Нижнього Поволжя та Південного Приуралля, досліджених М. А. Балабановою (2000, 2013). Автор вказує на те, що мезо-брахікранний комплекс ознак, властивий «*тільки археологічним савроматам і раннім, ... а не пізнім сарматам*», які, починаючи з I ст. н. е., накопичували «*риси доліхокранного, різко профільованого комплексу, ... що досяг максимуму у пізніх сарматів*» (Балабанова 2000, с. 3, 125). Аналіз основних ознак, отриманих на матеріалах з території Нижнього Поволжя (Балабанова 2013, с. 64), в порівнянні з серією чоловічих черепів зі склепів Херсонеса, вказує на вужче, нижче й менш сплюснене обличчя в чоловічій серії зі склепів (139,6—133,1; 73,1—68,6; 144,8—141,3 відповідно). У жіночій групі схожість відзначається по черепному показнику (77,6—78,2), але висота склепіння черепа у херсонеських жінок більша (125,1—128,9), а обличчя, навпаки, сплюсненіше (133,4—139,6). Однак, незважаючи на ці відмінності, в цілому їх об'єднує форма черепа з досить масивною будовою.

Порівняльний аналіз серій черепів з Херсонеса слід провести з серіями, близькими за часом та те-

риторіально. Україна представлена серіями черепів з могильників Дніпропетровської, Запорізької та Херсонської областей (Кондукторова 1956; 1972; Круц 1991; 1993). Т. С. Кондукторова вказувала на подібність сарматів Правобережної України і Нижнього Поволжя, особливо — із саратівською серією (Кондукторова 1956, с. 173). С. І. Круц відзначала схожість чоловічого населення Таврії з іншими відомими сарматськими групами Причорномор'я і більш східних територій (Круц 1993, с. 134). Ще одна серія черепів з території України (Круц 1991, с. 92—100) походить з розкопок кургану біля с. Пороги на Дністрі і датується другою половиною I ст. н. е. (Симоненко, Лобай 1991, с. 90). Проте серія дуже невиразна і нечисленна для порівняльного аналізу.

Зіставлення досліджуваних серій з сарматськими, при використанні факторного аналізу, проводилося із залученням максимальної кількості груп з могильників: Таврії, поблизу р. Молочна, Боканського, могильників Алтаю, Дніпропетровської обл., Нижнього Поволжя та Приуралля, Угорщини, Саратовської області (раннього, середнього і пізнього етапів), межиріччя Сала і Манича (ранній і середній етапи). Були залучені також Волгоградсько-Астраханська і Уральська (збірні) групи. Порівняння проводилися з використанням таких ознак, як поздовжній, поперечний та висотний (від базіона) діаметри, найменша ширина чола, ширина і висота обличчя, ширина та висота носа, ширина й висота орбіт, назомалярний і зигомаксиллярний кути. Виходячи з розподілу цифрових даних серед досліджуваних груп за факторами, можна простежити наступну закономірність: в цілому херсонеські черепи більш вузькоголові, вузьколиці, вузькоорбітні та різкіше профільовані в середній частині лицьового відділу. Відмічається схожість херсонеських і сало-маничських серій, незважаючи на їх діахронність. Що стосується зіставлення серій з некрополя Херсонеса з територіально близькими групами сарматського населення (Таврія), в даному випадку більш показові відмінності між ними.

У II—IV ст. н. е. у сарматів фіксується новий краніологічний комплекс, що поєднує відмічені розміри черепа з вузьким, низьким і різко профільованим обличчям (Балабанова 2000, с. 14). Досліджені автором серії з території Нижнього Поволжя і Південного Приуралля за середніми значеннями характеризуються в цілому одним краніологічним типом, який визначається як тип довгоголових європеїдів з масивною будовою мозкової коробки. Жіноча група черепів відрізняється мезокранними пропорціями черепа і помірним горизонтальним профілюванням обличчя (Балабанова 2013, с. 46). За цими ознаками відзначається подібність даних серій з більшою частиною черепів з Херсонеса. Разом з тим, слід зазначити відмінності, що стосуються демографічної картини в розглянутих серіях. У результаті аналізу сумарної групи пізніх сарматів Нижнього Поволжя М. А. Балабанова робить висновки про порушення статево-вікової структури суспільства: значна перевага чоловіків над жінками

і практично повна відсутність дітей в похованнях. Дослідник пов'язує це явище з мобільністю цих груп населення, які були воєнізованими кочовиками (Балабанова 2013, с. 21). Подібна картина спостерігається при дослідженні серії черепів, отриманих зі склепу 74 херсонеського некрополя IV—VI ст. н. е., де також були поховані в основному чоловіки молодого та зрілого віку с дуже масивною будовою кісток скелету. В інших склепах також кількість чоловіків переважає (58,1%), але діти були поховані разом з дорослими. Дитячі скелети становлять 25,7% від загальної кількості похованих, жіночі — 16,2%. Слід зазначити, що більшість дітей мали штучно деформовані черепи, що вказує на продовження цієї традиції даної групи в зазначений період часу. Мабуть, в житті і свідомості іраномовного населення відбулися суттєві зміни, що відбилося в спільному похованні чоловіків, жінок і дітей в одних спорудах. Це може свідчити, ймовірно, про осілий характер даної популяції.

М. А. Балабанова відзначає високий рівень травматизму у пізньосарматського населення, зафіксованого на скелетах з могильників Волзько-Донського ареалу (Балабанова 2013, с. 23, 30). В Херсонесі ситуація інша: випадки травм на скелетах поодинокі, що може свідчити також на користь більш мирного характеру існування популяції.

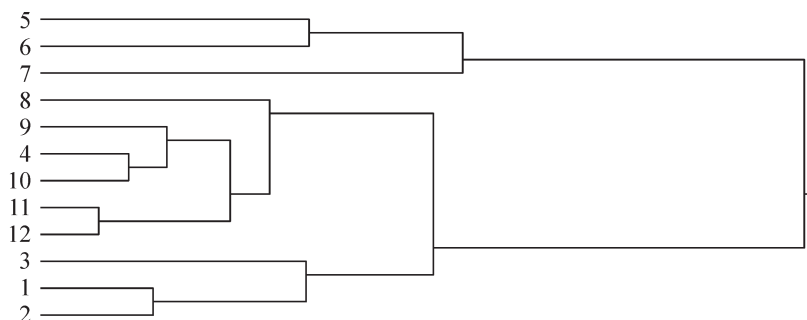
Аланські групи, які залучаються для порівняльного аналізу, походять з Мощевої Балки на Кубані (VI—VIII ст.), Гамовської ущелини (V—VII ст.), Черкесії («рання» група III—V ст.), з території Дагестану (могильник Верхній Чирюрт V—VII ст.). До власне аланських, ймовірно, відносяться могильники з Черкесії, Гамовської ущелини, а також Дубаюрт. Усі розглянуті серії мають з херсонеськими як подібні, так і відмінні ознаки. З огляду на складну антропологічну структуру населення зазначеного регіону, за основу так званих «аланських» рис в їх морфологічному типі за доби середньовіччя, мабуть, слід приймати їх доліхокранію, вузьколицість, різко виражений горизонтальний профіль обличчя. Показовіша схожість доліхокранних черепів зі склепів Херсонеса відмічена з синхронними матеріалами (I—VII ст.) катакомбних поховань Мінгечаурського могильника (Азербайджан). Зазначена група характеризується різкою доліхокранією, середньовисоким склепінням, середньошироким та середньовисоким обличчям, різким горизонтальним профілюванням (Касимова 1960, с. 32). Подібність останньої з херсонеськими серіями, носить, мабуть, не випадковий характер.

Порівняльний аналіз досліджуваних груп доцільно провести з *гунами*, тому що в науковій літературі є згадка про можливу присутність їх в складі населення Херсонеса в середині — другій половині V ст. (Зубарь 1991, с. 27). Відомості про антропологічний тип гунів є в роботах Г. Ф. Дебеца (1948), В. В. Гінзбурга (1954), Т. А. Трофімової (1974), М. М. Мамонової (1974) та інших дослідників. Для порівняння були залучені краніологічні серії з гунських могильників: територія Південного Сибіру, Прибайкалля, Забайкалля: Ільмова Долина,

Черемухова Падь, Суджинський могильник. Матеріали відносяться до рубежу нової ери (Мамонова 1974, с. 201). Залучалися також серії з південно-західного Приаралля, території Туркменії: Туз-Гир (I—IV ст.), Калали-Гир (II—III ст.), Мешрегі-Такта (початок нової ери) (Трофімова 1974, с. 156—157), з території Киргизії: Кенкольський могильник (I—IV ст.) (Гінзбург, Жиров 1949, с. 260) та Тянь-Шаню (I тис. до н. е. — I тис. н. е.) (Гінзбург 1954, с. 386).

Характеристики антропологічних комплексів, що відносяться до гунських племен, зводяться здебільшого до брахікранії (або мезо-брахікранії), до великих розмірів обличчя, дещо сплющеного на вертикальному та горизонтальному рівнях, і досить масивної будови кісток скелета (Гінзбург 1954, с. 364, 366). Деякі з краніологічних серій характеризуються типово монголоїдними рисами. Аналіз серій з Південного Забайкалля та Північної Монголії свідчить, що черепи з могильників Черемухова Падь, Суджа та Новий Дархан відносяться до великої монголоїдної раси, до її палеосибірського антропологічного типу (Мамонова 1974, с. 242). Порівняльний аналіз чоловічої серії зі склепів Херсонеса вказує на істотні відмінності серії від всіх залучених для порівняння гунських серій. При розгляді середніх даних відзначається різниця в розмірах: в херсонеській серії череп нижче, ніж в Кенкольській і Тянь-Шаньській; ширина і висота обличчя, орбіти в херсонеській серії значно менше, ніж у всіх гунських серіях. Черепи з Південного Забайкалля (Черемухова Падь, Суджі — сумарно) відрізняються від херсонеської серії більш вузьким лобом (різниця на 5 одиниць), дуже широким, високим обличчям і крайніми показниками сплюсненості горизонтального профілю. Жіноча серія зі склепів Херсонеса відрізняється від Забайкальської та Тянь-Шаньської серій більш вузьким, але більш високим черепом, нижчим обличчям, меншими розмірами орбіт та носа. Горизонтальний профіль в херсонеській серії виражений добре, кут виступу носових кісток є більшим у порівнянні із Забайкальською групою.

Нами була проведена процедура кластеризації об'єднаної серії з Херсонеса з окремими групами населення, які ототожнюються дослідниками з гунями, сарматськими серіями і з так званими «готами», або північними народами (рисунки). Для гунів, як було зазначено, характерні переважно такі ознаки, як брахікранний череп, широке і високе сплющене обличчя. Дві сарматські серії за своїми морфологічними характеристиками дещо більше, ніж інші, наближаються до херсонеських. Полярні за своїми морфологічними характеристиками групи ми залучили для більш чіткого розподілу кластерів, щоб яскравіше позначити положення херсонеської серії серед зазначених етнічних груп. Для кластеризації (дистанція за Пірсоном) були взяті такі серії: склепи 1, 2, 4, 6, 75 (Зиневич 1973; Назарова 1986); сармати Сала і Манича, ранній етап (Батиева 1992); сармати Сала і Манича, середній етап (Батиева 1992); сармати Саратовського Заволжя (пізній етап)



Дендродіаграма відмінностей між херсонеською, «сарматськими», «гунськими» та «готськими» серіями (за результатами кластерного аналізу): 1 — склепи 1, 2, 4, 6, 75; 2 — сармати Сала і Манича, ранній етап; 3 — сармати Сала і Манича, середній етап; 4 — сармати Саратовського Заволжя, пізній етап; 5 — гуни, Кенкольський могильник; 6 — гуни, Тянь-Шань та Алтай; 7 — гуни, Черемухова Падь; 8 — «доліхокранний тип ятвягів»; 9 — Норвегія, залізний вік; 10 — Німеччина, рядові могили; 11 — кургани Литви; 12 — ґрунтові могили Литви

Dendrogram of differences between Chersonese, «Sarmatian», «Hunnish» and «Gothic» series (according to the results of cluster analysis): 1 — crypts 1, 2, 4, 6, 75; 2 — Sarmatians of Sal and Manych, early stage; 3 — Sarmatians of Sal and Manych, middle stage; 4 — Sarmatians of the Saratov Volga region, late stage; 5 — Huns, Kenkol Cemetery; 6 — Huns, Tien Shan and Altai; 7 — Huns, Cheriomukhova Pad'; 8 — «dolichocranic type»; 9 — Norway, Iron Age; 10 — Germany, ordinary graves; 11 — Lithuania, kurgans; 12 — Lithuania, ground graves

1 — Зіневич 1973; Назарова 1986; 2 — Батиева 1992; 3 — Батиева 1992; 4 — Тот, Фирштейн 1970; 5 — Гинзбург, Жиров 1949; 6 — Гинзбург 1954; 7 — Мамонова 1974; 8 — Чеснис 1990; 9 — Великанова 1975; 10 — Великанова 1961; 11 — Чеснис 1990; 12 — Чеснис 1990

(Тот, Фирштейн 1970); гуни (Кенкольський могильник) (Гинзбург, Жиров 1949); гуни (Тянь-Шань та Алтай) (Гинзбург 1954); гуни (Черемухова Падь) (Мамонова 1974); «доліхокранний тип ятвягів» (Чеснис 1990); Норвегія, залізний вік (Великанова 1975, с. 85); Німеччина, рядові могили (Великанова 1961, с. 37); кургани Литви (Чеснис 1990); ґрунтові могили Литви (Чеснис 1990).

Як видно на дендродіаграмі кластеризації відстаней між цими групами (рисунок), херсонеська серія (1) ближче всіх знаходиться до ранньосарматської (2) та середньосарматської (3) груп межиріччя Сала та Манича і далеко — від «гунських». Останні, в свою чергу, утворили кластер, що складається з Тянь-Шаньської серії (6), груп черепів з Кенкольського могильника (5), Південного Сибіру (Черемухова Падь — 7). У середню композицію увійшли серії з Норвегії (9), сарматська група Саратовського Заволжя — пізній етап (4) та краніологічна серія з рядових могил Німеччини перших століть н. е. (10). Найближчий кластер склали серії з Литви: кургани (11) та ґрунтові могильники (12). Серії з ґрунтових могильників та курганів Литви й Жемайтії відійшли в протилежний кластер.

Кореляція серії зі склепів некрополя Херсонеса з краніологічними серіями «гунських» могильників показала, що за комплексом основних морфологічних ознак вони далеко розміщені одні від одного. Та переконливішим аргументом на користь того, що зазначені групи не мають спільних морфологічних характеристик, є вказівка на належність останніх до монголоїдної раси, що підкреслювалося практично всіма дослідниками. На цій підставі участь гунів в формуванні морфологічного типу херсонеситів можна виключити.

Предметом окремого дослідження є аналіз черепів зі слідами штучної деформації. Зазначимо, що в

більшості залучених для порівняння серій виявлені деформовані черепи: від доліхо- до брахікранних груп: в «гунських» (Касимова 1960, с. 32), «сарматських» (Тот, Фирштейн 1970, с. 95; Балабанова 2004, с. 171—197), «аланських» (Кондукторова 1964, с. 128) та ін. У нашому випадку етнічні групи, що практикували цей звичай, репрезентовані доліхокранним європеїдним, досить масивним населенням. Як вважає М. А. Балабанова, можливо, саме в морфологічно масивній частині давньої популяції частіше накладали дитині деформуючу конструкцію для досягнення потрібної форми голови (Балабанова 2004, с. 181). На мій погляд, масивні черепи, на котрих зафіксовані сліди деформацій, краще зберігаються.

Отже, середземноморський антропологічний тип, характерний для грецького населення, що переважав в Херсонесі в перші століття нової ери, продовжує існувати і в ранньосередньовічний період. Порушення моноетнічної структури населення міста спостерігається в появі етнічних груп, які мали ознаки сармато-аланського кола. До них, ймовірно, можна віднести не тільки носіїв брахікранного типу у вигляді незначних включень й населення, яке практикувало штучну деформацію голови, а й різко доліхокранного, досить масивного, з вузьким профільованим обличчям європеїдного населення. Таке поєднання ознак і подібний тип деформації на черепах з Херсонеса характерні для деяких груп населення, що локалізуються на Нижньому Поволжі, Південному Приураллі і на Кавказі. За комплексом основних морфологічних ознак участь гунів у формуванні морфологічного типу херсонеситів можна виключити. Наявність деформацій на дитячих черепах зі склепів вказує на продовження цієї традиції серед частини населення Херсонеса в зазначений період часу.

Література

- Алексеев, В. П., Гохман, И. И. 1984. *Антропология Азиатской части СССР*. Москва: Наука.
- Балабанова, М. А. 2000. *Антропология древнего населения Приуралья и Нижнего Поволжья. Ранний железный век*. Москва: Наука.
- Балабанова, М. А. 2004. О древних макрокефалах Восточной Европы. *Орис: междисциплинарные исследования в археологии*, 3, с. 171-187.
- Балабанова, М. А. 2013. *Позднесарматское население Нижнего Поволжья и сопредельных территорий*. Автореферат диссертации д. и. н. Москва.
- Багиева, Е. Ф. 1992. Черепа из курганов междуречья Маныча и Сала (сарматское время). В: Ильюков, Л. С., Власкин, М. В. *Сарматы междуречья Сала и Маныча*. Ростов-на Дону. Рост. ун-т, с. 262-271.
- Белов, Г. Д. 1953. Западная оборонительная стена и некрополь возле нее (раскопки 1948 г.). *Материалы и исследования по археологии СССР*, 34, с. 237-254.
- Бунак, В. В. 1954. Черепа из склепов горного Кавказа в сравнительно-антропологическом освещении. *Сборник Музея антропологии и этнографии*, 14, с. 306-419.
- Великанова, М. С. 1961. Палеоантропологический материал из могильников черняховской культуры Молдавии. *Труды Института этнографии АН СССР*, 71, III, с. 30-56.
- Великанова, М. С. 1975. *Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья*. Москва: Наука.
- Гаджиев, А. Г. 1965. *Происхождение народов Дагестана (по данным антропологии)*. Махачкала.
- Герасимова, М. М. 1986. Краниология могильника Мошевая Балка. В: Каменецкий, И. С., Афанасьев, Г. Е. (ред.). *Археологические открытия на новостройках. Древности Северного Кавказа*. Москва: Наука, с. 204-213.
- Герасимова, М. М., Рудь, Н. М., Яблонский, Л. Т. 1987. *Антропология античного и средневекового населения Восточной Европы*. Москва: Наука.
- Герасимова, М. М. 1994. Палеоантропология Северной Осетии в связи с проблемой происхождения осетин. *Этногенез и этническая история*, 3, с. 35-50.
- Гинзбург, В. В. 1954. Древнее население Центрального Тянь-Шаня и Алтая по антропологическим данным. *Труды Института этнографии АН СССР*, 21: Среднеазиатский этнографический сборник, с. 354-412.
- Гинзбург, В. В., Жиров, Е. В. 1949. Антропологические материалы из Кенкольского катакомбного могильника в долине р. Талас Киргизской ССР. *Сборник Музея антропологии и этнографии*, 10, с. 70-157.
- Дебец, Г. Ф. 1948. *Палеоантропология СССР*. Труды Института этнографии АН СССР, 14. Москва; Ленинград.
- Ефимова, С. Г. 1991. *Палеоантропология Поволжья и Приуралья*. Москва: Наука.
- Жиров, Е. В. 1940. Об искусственной деформации головы. *Краткие обзоры ИИМК*, 8, с. 81-88.
- Заллер, К. 1964. Коррелятивная изменчивость размерных признаков черепа, ее значение для истории расовых «типов» и для расогенеза. В: Нестурх, М. Ф. (ред.). *Современная антропология*. Москва: Наука, с. 244-261.
- Зиневич, Г. П. 1973. *Антропологические материалы средневековых могильников юго-западного Крыма*. Киев: Наукова думка.
- Зубар, В. М. 1976. Про сарматський елемент у пізньоантичному Херсонесі. *Археологія*, 20, с. 42-46.
- Зубарь, В. М. 1991. *Херсонес Таврический и Римская империя (середина I в. до н. э. — вторая половина V в.)*. Автореферат диссертации д. и. н. ИА НАН Украины. Киев.
- Зубарь, В. М., Рыжов, С. Г., Шевченко, А. В., Костромичева, Т. А. 1981. *Отчет о раскопках Западного некрополя Херсонеса в 1981 г.* НА ИА НАН України, ф. 64, 1981/60.
- Зубар, В. М., Рыжов, С. Г., Шевченко, А. В. 1986. Дослідження склепів пізньоантичного часу із Херсонеса в 1981 р. *Археологія*, 54, с. 58-70.
- Зубарь, В. М., Шевченко, А. В., Липавский, С. А. 1989. *Западный некрополь Херсонеса Таврического (материалы раскопок 1983—1985 гг.)*. Препринт. Киев: ИА АН УССР.
- Зубарь, В. М., Хворостяный, А. И. 2000. *От язычества к христианству. Начальный этап проникновения и утверждения христианства на юге Украины (вторая половина III — первая половина VI вв.)*. Киев: Наукова думка.
- Касимова, Р. М. 1960. *Антропологическое исследование черепов из Мингечаура (в связи с изучением этногенеза азербайджанского народа)*. Баку.
- Кияткина, Т. П. 1987. *Палеоантропология западных районов Центральной Азии эпохи бронзы*. Душанбе: Дониш.
- Кондукторова, Т. С. 1956. Материалы по антропологии Украины: Палеоантропологический материал эпохи бронзы (Запорожская область). Палеоантропологический материал сарматского времени. *Труды Института этнографии АН СССР*, 33, с. 166-203.
- Кондукторова, Т. С. 1964. Населення Неаполя Скіфського за антропологічними даними. *Матеріали з антропології України*, 3, с. 32-71.
- Кондукторова, Т. С. 1972. *Антропология древнего населения Украины (I тыс. до н. э. — середина I тыс. н. э.)*. Москва: МГУ.
- Круц, С. И. 1991. Антропологические материалы из сарматских погребений у с. Пороги. В: Симоненко, А. В., Лобай, Б. И. *Сарматы северо-западного Причерноморья в I в. н. э. (погребение знати у с. Пороги)*. Киев: Наукова думка, с. 92-100.
- Круц, С. И. 1993. Сарматы Таврии по антропологическим данным. В: Симоненко, А. В. *Сарматы Таврии*. Киев: Наукова думка, с. 131-140.
- Мамонова, Н. Н. 1974. К антропологии гуннов Забайкалья (по материалам могильника Черемуховая падь). В: Золотарева, И. М. (ред.). *Расогенетические процессы в этнической истории*. Москва: Наука, с. 201-228.
- Назарова, Т. О. 1986. Краниологічні матеріали із склепів некрополя Херсонеса. *Археологія*, 54, с. 70-75.
- Назарова, Т. А. 2014. Население Херсонеса в первые века новой эры. *Исторична антропология та біоархеологія України*, 1, с. 35-48.
- Рогинский, Я. Я. 1954. Величина изменчивости измерительных признаков черепа и некоторые закономерности их корреляции у человека. *Ученые записки Московского университета*, 166, с. 57-92.
- Симоненко, А. В., Лобай Б. И. 1991. *Сарматы северо-западного Причерноморья в I в. н. э. (погребение знати у с. Пороги)*. Киев: Наукова думка.
- Тот, Т. А., Фирштейн, Б. В. 1970. *Антропологические данные к вопросу о великом переселении народов. Авары и сарматы*. Ленинград: Наука.
- Трофимова, Т. А. 1974. Черепа из подбойных и катакомбных захоронений могильника Туз-Гыр (Юго-Западное Приаралье). В: Золотарева, И. М. (ред.). *Расогенетические процессы в этнической истории*. Москва: Наука, с. 154-178.
- Фарбей, О. М. 1998. Поховальний комплекс ранньосередньовічного часу і деякі питання з історії Херсонеса Таврійського IV—VI ст. *Археологія*, 3, с. 122-129.

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. Я. (ред.). *Балты, славяне, прибалтийские финны. Этногенетические процессы*. Рига: Зинатне, с. 9-27.

Boev, P. 1972. *Die Rassentypen der Balkanhalbinsel und der Osttagaischen Inselwelt und deren Bedeutung für die Herkunft ihrer Bevölkerung*. Sofia: БАН.

Gerashimova, M. M. 1988. The Alans and Their Role in the Formation of North Caucasian Nationalities (Based on Palaeoanthropological Data). In: *12th International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences*. Zagreb: Nauka, p. 1-9.

Т. О. Назарова

Население раннесредневекового Херсонеса по данным антропологии

В основу краниологической характеристики населения Херсонеса Таврического в период раннего средневековья положены материалы, полученные из склепов 1, 2, 4, 6, 74 и 75 на западном участке некрополя (раскопки Г. Д. Белова и В. М. Зубаря). Склепы использовались для захоронения людей на протяжении нескольких столетий и соотнести погребенных с сопровождающим инвентарем было практически невозможно. При их датировке обозначались верхняя и нижняя границы: от II до VII вв. н. э. Эти погребальные сооружения служат единственным источником для характеристики населения в отмеченный хронологический период. Из всего массива извлеченных костных останков (146 черепов: 82 мужских, 33 женских, 31 детский) для измерений было привлечено 32: 20 мужских и 12 женских.

В истории Херсонеса не было резкой грани, отделяющей эпоху античности от средневековья: время вплоть до середины VI в. можно рассматривать как переходной период между эпохами (Зубарь). Жители города продолжали использовать для погребения те же погребальные сооружения. Население предшествующего, римского времени, по своему антропологическому составу относится к средиземноморской расе. Оно продолжало сохранять этот комплекс признаков и в эпоху раннего средневековья. Изменение моноэтнической структуры населения города наблюдается с появлением этнической группы, довольно монолитной, обладавшей признаками сармато-аланского круга. Она отличалась более удлиненной, массивной черепной коробкой и очень массивным строением костей скелетов. В среде последних отмечены группы, практиковавшие искусственную деформацию головы. Такое сочетание признаков и сходный тип деформаций, характерный для части жителей Херсонеса и некоторых групп населения Нижнего Поволжья, Южного Приуралья и Кавказа, указывает на довольно большую степень сходства между ними. Исходя из основных краниологических характеристик, собственных представителям гуннского населения, можно уверенно исключить его из состава населения города. Наличие детей со следами искусственной деформации свидетельствует о продолжении существования традиций в этой части херсонесского общества.

Ключевые слова: раннее средневековье, Херсонес, антропологический тип, склепы.

T. Nazarova

The population of Early Medieval Chersonesos according to anthropological data

The craniological characteristics of the population of Tauric Chersonesos in the early Middle Ages are based on materials from crypts 1, 2, 4, 6, 74 and 75, obtained from the western section of the necropolis (excavations by G. D. Belov and V. M. Zubar). The crypts were used for the burial of people for several centuries, and it was almost impossible to correlate the buried with the accompanying grave inventory. The upper and lower boundaries of interment were shown to span the 2nd to 7th centuries AD. Skeletal remains from these burial structures are the only source of information for characterizing the population during the period of interment. Of the entire array of bone remains recovered (comprising 146 skulls: 82 male, 33 female, 31 children), 32 skulls were measured: 20 male and 12 female.

In the history of Chersonesos there was no sharp line separating the Era of Antiquity from the Middle Ages: although the time until the middle of the 6th century can be viewed as a transitional period between eras (Zubar, Khvorostyanyy 2000). The inhabitants of the city continued to use the same burial structures for burial across both periods. The population of the preceding, Roman period, in its anthropological composition, belongs to the Mediterranean race. It continued to preserve this complex of features (i. e. meso-dolichocranium, weak or moderately pronounced eyebrows, moderately tall, narrow face, gracile structure (Boev 1972, p. 62) in the early Middle Ages.

A change in the mono-ethnic structure of the city's population is observed with the emergence of an ethnic group, itself somewhat monolithic, which had craniological characteristics of the Sarmatian-Alanian circle. This ethnic group is distinguished by a more elongated, massive cranium, and a very massive skeletal bone structure. Among the latter, groups were noted who practiced artificial head deformation. This combination of features, and similarities in the type of deformations observed, are characteristic of a section of the inhabitants of Chersonesos. They are also characteristics of some groups of the populations of the Lower Volga region, the Southern Urals and the Caucasus, indicating a rather high degree of similarity between these groups. Based on the main craniological characteristics inherent in the representatives of the Hunnish population, one can confidently exclude it from the composition of the city's population. The presence of children with traces of artificial deformation testifies to the continued existence of traditions in this part of the Chersonesus society.

Keywords: Early Middle Ages, Chersonesos, anthropological type, crypts.

НАЗАРОВА Тетяна Олексіївна, кандидат історичних наук, науковий співробітник, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

NAZAROVA Tetiana, Candidate of Historical Sciences, Research Fellow, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalinhgradu ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine. nazarovua@mail.ru.

АНТРОПОЛОГІЧНИЙ МАТЕРІАЛ ІЗ РОЗКОПОК МОГИЛЬНИКА ДАВНЬОРУСЬКОЇ ДОБИ БІЛЯ с. КОЗАРОВИЧІ

Охарактеризовано антропологічний матеріал з могильника давньоруської доби біля с. Козаровичі та подано результати зіставлення його з хронологічно близькими популяціями. Надаються краніологічні таблиці індивідуальних та середньостатистичних даних чоловічої та жіночої серій цього могильника.

Ключові слова: Подніпров'я, Київська Русь, давньоруське село, краніологія, антропологія.

Поповнення антропологічних колекцій давньоруського періоду проходить, головним чином, за рахунок нових матеріалів, що репрезентують населення міст. Серії з сільських могильників потрапляють до рук дослідників нечасто. Останнім часом розширення бази даних по сільському населенню давньоруської доби триває, головним чином, завдяки введенню до наукового обігу антропологічних матеріалів, які зберігаються в фондах ІА НАНУ. До таких матеріалів належить і серія з розкопок давньоруського могильника біля с. Козаровичі.

З історії археологічних досліджень могильника. У 1966 р. експедиція ІА АН УРСР під керівництвом Д. Я. Телегіна та В. О. Круца проводила обстеження берегів Київського водосховища. На південно-західній околиці с. Козаровичі Києво-Святошинського р-ну Київської обл. було виявлено багатошарову пам'ятку, розкопки якої тривали протягом 1967—1971 рр. (Круц, Максимов 1969; 1971; Круц, Максимов, Петровская 1970).

Поселення і ґрунтовий могильник, розташовані на невисокому мисі надзаплавної тераси правого берега Дніпра, датовані добою Київської Русі. Археологічні матеріали з поселення та могильника ввели до наукового обігу Л. Я. Степаненко та Н. В. Блажевич. Автори публікації вважали могильник типовою поховальною пам'яткою розвинутого періоду Київської Русі та датували XI—XIII ст. (Степаненко, Блажевич 1976, с. 151—162).

Могили на пам'ятці не мали зовнішніх ознак. Більшість з них розташована на значній відстані одна від одної; є поховання, розміщені парами або окремими групами, які, можливо, належали одній родині. Поховання здійснені у підпрямокутних ямах, майже всі орієнтовані на захід, інколи з відхиленнями на південь або північ. Тіла були покладені

у дерев'яні домовини, про що свідчать знахідки залізних цвяхів у деяких похованнях. Кістяки в могилах лежали випростано на спині, але положення рук не було сталим.

Інвентар був небагатим, складався переважно з особистих речей померлих: залізни пряжки в районі тазу; прикраси у вигляді круглих сережок, зроблених з тонкого бронзового, круглого в перетині дроту в один чи півтора оберти, з розімкненими кінцями; скляна намистина; маленькі бронзові підвіски; срібний перстень з черню із зображенням на ньому стилізованим хрестом. Бідність поховань пояснюють християнськими традиціями та соціальним станом його мешканців.

На думку дослідників, поселення та могильник поблизу с. Козаровичі склали єдиний комплекс. Виходячи з археологічного матеріалу, жителі поселення займалися, головним чином, землеробством. Автори публікації вважають, що воно належить до поселень, стосовно яких в літописах вживався термін село або весь (Степаненко, Блажевич 1976, с. 151—162). Неукріплені селища, до яких дослідники застосовують літописні назви село, сельцо, весь, вважають за можливе розглядати в якості поселень особисто незалежних селян (Біляєва 2000, с. 394—395).

Тобто, могильник біля с. Козаровичі залишений населенням села або всієї, де, скоріше за все, мешкала невелика громада особисто незалежних селян. Для антропологів такий матеріал є особливо цікавим.

Антропологічні дослідження матеріалів з могильника. На площі могильника, яка збереглася, вдалося дослідити 40 тілопокладень давньоруської доби, частину поховань було зруйновано водами Київського водосховища.

Першим дослідником антропологічних матеріалів з могильника була С. І. Круц, яка зробила статево-вікові визначення матеріалу. Вона спиралася на повнішу інформацію стосовно морфології кістяка, ніж та, яку можна отримати сьогодні. Частина матеріалу не збереглася через руйнацію кісток, що, можливо, пов'язано зі специфікою ґрунтів. Тому є необхідність навести таблицю статево-вікових визначень С. І. Круц з антропологічного каталогу, створеного у 1986 р. (табл. 1; Круц та ін. 1986).

Серію зубів з могильника біля с. Козаровичі сформував і дослідив за одонтологічною програмою С. П. Сеґеда. Базуючись на розробках етніч-

ної одонтології, він зарахував сумарну серію з могильника до південного грацильного типу (Сегеда 2001).

Краніологічний матеріал з могильника. Автор даного тексту провела реставраційні роботи, зробила опис сучасного стану матеріалів і краніологічні виміри черепів з даної колекції. Опис та виміри матеріалів проведено в лабораторії ІА НАН України за методиками, прийнятими вітчизняною антропологічною школою (Martin 1928; Алексеев, Дебєц 1964). Індивідуальні виміри наведено у табл. 2.

До аналізу включені тільки ті черепи, які мають шифри та інформацію у польовій звітності, а також визначені археологами як такі, що належать до давньоруської доби. Це особливо важливо, бо пам'ятка

біля с. Козаровичі є багатошаровою. Після реставрації нам вдалося сформувати чоловічу серію з 14 черепів та жіночу групу з 11 черепів різного ступеню збереженості. Інформація про середні характеристики серій дана в табл. 3 і 4.

Чоловіча група у середньому вияві відзначається середньодовгою на межі з довгою, середньоширокою та середньовисокою черепною коробкою. За формою черепа вона мезокранна. Лоб середньоширокий, кут нахилу лобної кістки великий. Обличчя середньошироке на всіх рівнях, абсолютна висота його мала, за верхньолицевим покажчиком середні характеристики знаходяться на межі низьких та середньовисоких. Обличчя ортогатне, горизонтальне профілювання його на назомаллярному та зигмаксиллярному рівнях різке.

Таблиця 1. Наявність матеріалів, стать і вік похованих у могильнику біля с. Козаровичі (статеві-вікові визначення С. І. Круц)

Table 1. The presence of materials, sex and age of those buried in the cemetery near the village Kozarovichi (sex and age definitions by S. I. Kruts)

Поховання, №	Стать	Вік	Череп	Кістки посткраніального скелета
4	Чол.	Adultus	Без нижньої щелепи	Кінцівок
5	Чол.	Te same	Те саме	—
6	Чол.	Maturus	Реставрований	—
7	Чол.	Adultus—Maturus	В уламках, без нижньої щелепи	—
9	Жін.	Te same	Без нижньої щелепи	Кінцівок
10	Жін.	Adultus	Із пошкодженнями	—
11	Чол.	Maturus	Те саме	Кінцівок
12	Жін?	Te same	Без нижньої щелепи	—
13	Дит.	Infantilis II	Те саме	—
14	Жін.	Adultus	Із пошкодженнями	—
15	Жін.	Te same	Мозковий	—
17	Чол.	Te same	Частково реставрований	—
18	Жін.	Juvenis	Те саме	—
19	Дит.	Infantilis II	Мозковий, уламки нижньої щелепи	Уламки довгих кісток
20	Дит.	Te same	Із пошкодженнями	—
21	Чол.	Adultus—Maturus	Без нижньої щелепи	—
22	Жін?	Maturus	Мозковий	—
23	Чол.	Te same	Без нижньої щелепи	—
25	Чол.	Te same	Мозковий	—
27	Чол.	Adultus	Із пошкодженнями	—
28	Жін.	Te same	Те саме	—
29	Дит.	Infantilis II	Те саме	—
30	Чол.	Maturus	Мозковий	Кінцівок
31	Чол.	Senilis	Повний	Те саме
33	Чол.	Adultus	Мозковий	—
34	Чол.	Te same	Без нижньої щелепи	Стегнова
36	Чол.	Maturus	Реставрований	Кінцівок
37	Чол.	Senilis	Те саме	Те саме
40	Жін.	Maturus	Те саме	—
44	Жін.	Te same	—	Кінцівок
50	Чол?	Maturus—Senilis	Із пошкодженнями	—
52	Дит.	Infantilis II	Повний	—
54	Жін.	Senilis	Із пошкодженнями	Кінцівок
55	Чол.	Maturus—Senilis	Склепіння	Те саме
56	Чол.	Maturus	Із пошкодженнями	Те саме

Таблиця 3. Середні характеристики чоловічих черепів з могильника давньоруської доби біля с. Козаровичі

Table 3. Mean characteristics of male skulls from the cemetery of Old Rus time near the village Kozarovichi

Ознаки за Мартіном	N	min	max	M	S
Розміри (мм), кути (градуси)					
1. Поздовжній діаметр	13	175	189	184,3	4,59
8. Поперечний діаметр	14	131	154	141,0	6,20
17. Висотний діаметр b—br	9	120	141	134,8	6,77
20. Вушна висота p—br	8	110,4	121,9	116,13	—
5. Довжина основи черепа	8	95	110	102	5,07
9. Найменша ширина лоба	15	87	106	95,8	4,98
10. Найбільша ширина лоба	12	114	127	121,54	4,27
11. Вушна ширина	11	113	140	123,72	6,91
12. Ширина потилиці	12	100	134	111,25	8,60
29. Лобна хорда	13	107	119	111,58	4,48
30. Тім'яна хорда	12	106	126	116,08	6,18
31. Потилічна хорда	11	84	107	94,9	6,68
26. Лобна дуга	12	117	141	129,33	7,29
27. Тім'яна дуга	12	115	145	128,5	10,00
28. Потилічна дуга	12	102	137	118,17	11,746
Висота вигину лоба	12	22	35	30,0	4,041
Висота вигину потилиці	11	22,5	32	27,41	3,023
40. Довжина основи обличчя	6	95	105	98,67	4,131
43. Верхня ширина обличчя	10	98	111	105,2	4,392
45. Діаметр вилиць	6	121	140	132,83	6,795
46. Середня ширина обличчя	6	91	101	96,5	4,135
48. Верхня висота обличчя	9	61	78	67,83	4,86
60. Довжина альвеолярної дуги	6	52	59	55	2,966
61. Ширина альвеолярної дуги	5	58	64	62,2	2,49
55. Висота носа	9	49	56	52	2,74
54. Ширина носа	8	22	27	24,6	1,7
51. Ширина орбіти	10	40	45	42	1,56
51a. Ширина орбіти	8	39	44	41,18	1,51
52. Висота орбіти	7	30	36	32	2,52
MS. Максифронтальна ширина	7	17	22,5	18,78	1,955
MS. Максифронтальна висота	7	5	10	7,93	1,88
SC. Симогична ширина	9	7	12	9	1,87
SS. Симогична висота	9	2,5	5	3,889	1,024
DC. Дакріальна ширина	6	20	23	21,83	1,47
DS. Дакріальна висота	6	10	15	12,167	2,04
32. Кут профілю лоба (nasion)	6	78	93	85,18	6,014
77. Назомаларний кут	9	127,5	146	138,8	5,226
Zm. Зигомасиллярний кут	6	121	132	128,3	3,983
72. Загальний кут обличчя	7	80	92	86	4,76
73. Кут середньої частини обличчя	7	—	—	—	—
75.1. Кут носа	7	26	35	28,9	3,078
Fc. Глибина іклової ямки	5	2,5	4	3,7	0,617
65. Виросткова ширина щелепи	2	114	117	115,5	2,12
66. Кутова ширина нижньої щелепи	3	97	107	103	5,292
71a. Найменша ширина гілки нижньої щелепи	7	26	34	30,57	3,047
67. Передня ширина нижньої щелепи	4	42	50	47	3,83
69. Висота симфізу нижньої щелепи	4	31	37	33,75	2,5
69.1. Висота тіла нижньої щелепи	5	27	39	34	4,67
69.3. Товщина тіла нижньої щелепи	4	10	14,5	11,875	1,93
Розвиток рельєфу, бали					
Надперенісся (1—6)	15	1	3	2,39	0,617
Зовнішній потиличний виступ (0—5)	14	2	5	3,37	0,929
Соскоподібні виростки (1—3)	14	1	3	2	0,555
Індекси, %					
Черепний	13	69,7	83,2	76,07	3,77
Лицевий	5	48,1	55,6	51,04	1,758
Орбітний	6	69,7	83,7	75,96	5,978
Носовий	8	42,3	51	47,311	3,208
Симогичний	9	31,25	55,55	43,189	7,901
Дакріальний	6	43,7	75,0	55,89	10,785

Таблиця 4. Середні характеристики жіночих черепів з могильника давньоруської доби біля с. Козаровичі

Table 4. Mean characteristics of female skulls from the cemetery of Old Rus time near the village Kozarovichі

Ознаки за Мартіном	N	min	max	M	S
Розміри (мм), кути (градуси)					
1. Поздовжній діаметр	10	161	180	174,4	5,602
8. Поперечний діаметр	10	127	140	132,5	3,629
17. Висотний діаметр b—br	7	115	135	127,5	6,451
20. Вушна висота p—br	7	104,7	109,9	107,7	1,854
5. Довжина основи черепа	6	89	97	93,8	2,714
9. Найменша ширина лоба	9	85	100	92,22	5,094
10. Найбільша ширина лоба	7	104	116	112,857	4,298
11. Вушна ширина	9	108	131	117,44	6,483
12. Ширина потилиці	6	98	118	106	7,616
29. Лобна хорда	9	102	109	105,1	3,125
30. Тім'яна хорда	10	101	118	109,6	5,190
31. Потилічна хорда	9	75	100	90,22	7,886
26. Лобна дуга	10	113	126	119,2	4,917
27. Тім'яна дуга	10	115	132	122	5,292
28. Потилічна дуга	9	92	116	106,333	9,708
Висота вигину лоба	10	10	27	23,05	4,947
Висота вигину потилиці	9	20	31	26,389	3,740
40. Довжина основи обличчя	4	87	90	89,25	1,5
43. Верхня ширина обличчя	9	91	103	98,44	3,77
45. Діаметр вилиць	7	116	131	122,57	5,127
46. Середня ширина обличчя	6	88	94	90,33	2,42
48. Верхня висота обличчя	7	57	66	60,714	2,87
60. Довжина альвеолярної дуги	5	45	52	48	2,739
61. Ширина альвеолярної дуги	4	56	68	60,75	5,123
55. Висота носа	6	42	49	47	2,757
54. Ширина носа	6	22	26	24,167	1,693
51. Ширина орбіти	7	39	41	40,42	0,787
51a. Ширина орбіти	7	37	40	38,429	1,272
52. Висота орбіти	4	30	35	31,75	2,363
MS. Максифронтальна ширина	5	16	21	18,1	2,247
MS. Максифронтальна висота	5	4	7	5,9	1,245
SC. Симолична ширина	6	5,5	12,5	8,5	2,345
SS. Симолична висота	6	2	4	3,083	0,917
DC. Дакріальна ширина	5	18	24	20,4	2,88
DS. Дакріальна висота	5	9	11	10,2	0,837
32. Кут профілю лоба (nasion)	5	82	85	84,2	1,304
77. Назомалярний кут	8	137	147	141	3,105
Zm. Зигмаксиллярний кут	6	122	135	128	4,472
72. Загальний кут обличчя	4	78	86	83,25	3,775
73. Кут середньої частини обличчя	4	78	88	83,5	4,203
75.1. Кут носа	—	—	—	—	—
Fc. Глибина іклової ямки	6	3	5,5	4	0,949
65. Виросткова ширина щелепи	1	111	111	111	—
66. Кутова ширина нижньої щелепи	1	90	90	90	—
71a. Найменша ширина гілки нижньої щелепи	3	28	32	29,333	2,309
67. Передня ширина нижньої щелепи.	5	44	49	45,6	2,074
69. Висота симфізу нижньої щелепи.	3	25	32	28,667	3,514
69.1. Висота тіла нижньої щелепи	5	24	31	27,2	3,114
69.3. Товщина тіла нижньої щелепи	3	10	11	10,687	0,577
Розвиток рельєфу, бали					
Надперенісся (1—6)	9	1	3	1,444	0,726
Надбрівні дуги (1—3)	10	1	4	2,1	0,994
Зовнішній потиличний виступ (0—5)	10	1	3	1,9	0,736
Соскоподібні виростки (1—3)	—	—	—	—	—
Індекси, %					
Черепний	10	70,5	82,6	76,04	3,404
Лицевий	5	46,4	50,4	48,94	1,56
Орбітний	3	73,1	85,3	77,8	6,564
Носовий	5	48,9	58,3	52,88	4,102
Симоличний	5	26,6	53,3	39,88	9,88
Дакріальний	5	45,8	55,55	50,39	4,745

Орбіти середньоширокі, низькі за абсолютними розмірами та орбітним показником. Ніс середньовисокий та середньоширокий (на межі з вузьким), як за абсолютними розмірами, так і за показником. Кістки носа виступають добре, перенісся високе.

Порівняння квадратичних ухилів ознак серії зі стандартними демонструють у більшості випадків їх відхилення від норми, яка характерна для однорідних серій. На жаль, ступінь збереженості антропологічного матеріалу обмежує можливості внутрішньогрупового аналізу, що дозволив би виділити морфологічні комплекси, наявність яких була б статистично достовірною.

Жіноча група у середньому вияві характеризується середньодовгою, вузькою, середньовисокою, мезокранною за формою черепною коробкою. Лоб середньоширокий, кут нахилу лобної кістки середній.

Обличчя вузьке на межі з середньошироким на верхньому рівні, середньошироке на зигмаксиллярному рівні, діаметр вилиць середній, висота обличчя мала, за верхньолицевим показником воно низьке. Обличчя мезогнатне, його горизонтальне профілювання на назомаллярному рівні помірне, а на зигмаксиллярному рівні — різке.

Орбіти середньоширокі, низькі за абсолютними розмірами, а за орбітним показником — середньовисокі.

Ніс на межі низького та середньовисокого, середньоширокий за абсолютними розмірами та широкий за носовим показником. Кістки носа виступають середнє, дакріальний показчик потрапляє до рубрикації середніх, а симотичний показчик значний.

Порівняння квадратичних ухилів ознак жіночої серії зі стандартними демонструють у низці випадків відхилення від норм, які характерні для однорідних серій. У цьому випадку кількість та стан збереженості антропологічного матеріалу також не дає можливості за допомогою внутрішньогрупового аналізу виділити морфологічні комплекси, наявність яких була б статистично достовірною. Можемо лише відзначити, що жіноча частина популяції є більш однорідною, ніж чоловіча.

Для групи з могильника біля с. Козаровичі були також розраховані коефіцієнти статевого диморфізму. Важливо відзначити, що, з урахуванням статевого диморфізму, жінки мають більш коротку, але ширшу та вищу черепну коробку, менші розміри обличчя, нижчий, але більш широкий ніс, нижчі орбіти, більшу симотичну ширину.

Мезоморфна, мезокранна з середньою шириною обличчя група черепів з могильника біля с. Козаровичі виявляє найбільшу морфологічну подібність до низки хронологічно близьких серій правобережжя Середньої Наддніпрянщини, земель, що колись належали полянам. Особливо близькими до середніх характеристик населення, яке поховано на могильнику біля с. Козаровичі, виявилися серії, що репрезентують низку достовірно сільських могильників, розташованих поблизу Дніпра.

Поєднання мезокранії з середньою шириною обличчя за типологією, створена для чоловічих

груп східнослов'янського масиву давньоруської доби Т. І. Алексеевою (Алексеева 1973), характеризує серії полян київських, чернігівських і переяславських, котрі були сформовані на матеріалах сільських могильників. За цими формальними ознаками до цього загалу потрапляє і чоловіча група з могильника біля с. Козаровичі.

Мезокранія та середньошироке обличчя визначає також жіночі збірні групи полянок київських та чернігівських (Рудич 2014). Ці ж сумарні характеристики мають і жінки з Козаровичів. Але за носовим індексом та кутом кісток носа жінки з даного могильника ухилиються в бік низки жіночих серій з північніших територій.

Міжгруповий статистичний аналіз. Для того, щоб уточнити місце, яке посідає серед хронологічно близьких популяцій населення, поховане на давньоруському могильнику Козаровичі, було проведено зіставлення середніх розмірів даної серії з низкою краніологічних груп за допомогою методів багатомірної статистики. При роботі використувався пакет програм Systat.

За допомогою статистичних методів (факторний і кластерний аналізи, аналіз за методом Пенроуза) наша група розглядалася, в першу чергу, в колі хронологічно та територіально близьких східнослов'янських серій, а також на більш широкому тлі слов'янських груп Європи.

Чоловіки. Для ілюстрації результатів міжгрупового порівняння нами був відібраний варіант факторного аналізу 25 хронологічно близьких чоловічих серій з східнослов'янських земель.

До цього варіанту аналізу були залучені серії, що репрезентують землі Правобережжя Середньої Наддніпрянщини, які можна розглядати як колишні полянські території. Вони представлені переважно матеріалами з окремих могильників: Хутір Половецький, Миколаївський (Зиневич 1967), Бучак, Григорівка (Козак 2000), Яблунівка, Юр'єв, Мононастирок (Орлов, Моця, Покас 1985; Покас 1988b, с. 135—137), Вітачів, Княжа Гора (Алексеева 1973), Лука (Рудич 2016) та збірної серії з могильників Києва (Алексеева 1973; Рудич 2005; 2014; Козак 2010).

Для того, щоб отримати більш чітку картину та мінімізувати статистичні шуми, територіально близькі землі представлені збірними серіями X—XIII ст., що сформовані на матеріалах сільських могильників та репрезентують колишні території різних племен: полян чернігівських (Алексеева 1973; Покас 1988), полян переяславських, дреговичів, кривичів смоленських, в'ятчів, радимичів (Алексеева 1973), сіверян (Дебец 1948; Алексеева 1973; Покас 1987), древлян—волян (Дебец 1949; Рудич 2003), тиверців (Великанова 1975). Матеріали, які репрезентують міські могильники переважно сусідніх земель, були в цьому варіанті аналізу представлені збірними серіями міст: Переяслава (Рудич 2008), Чернігова (Алексеева 1973; Долженко 2011), Любеча (Алексеева 1973), Галича (Рудич 1995).

Групи порівнювалися методом головних компонент за низкою таксономічно важливих ознак:

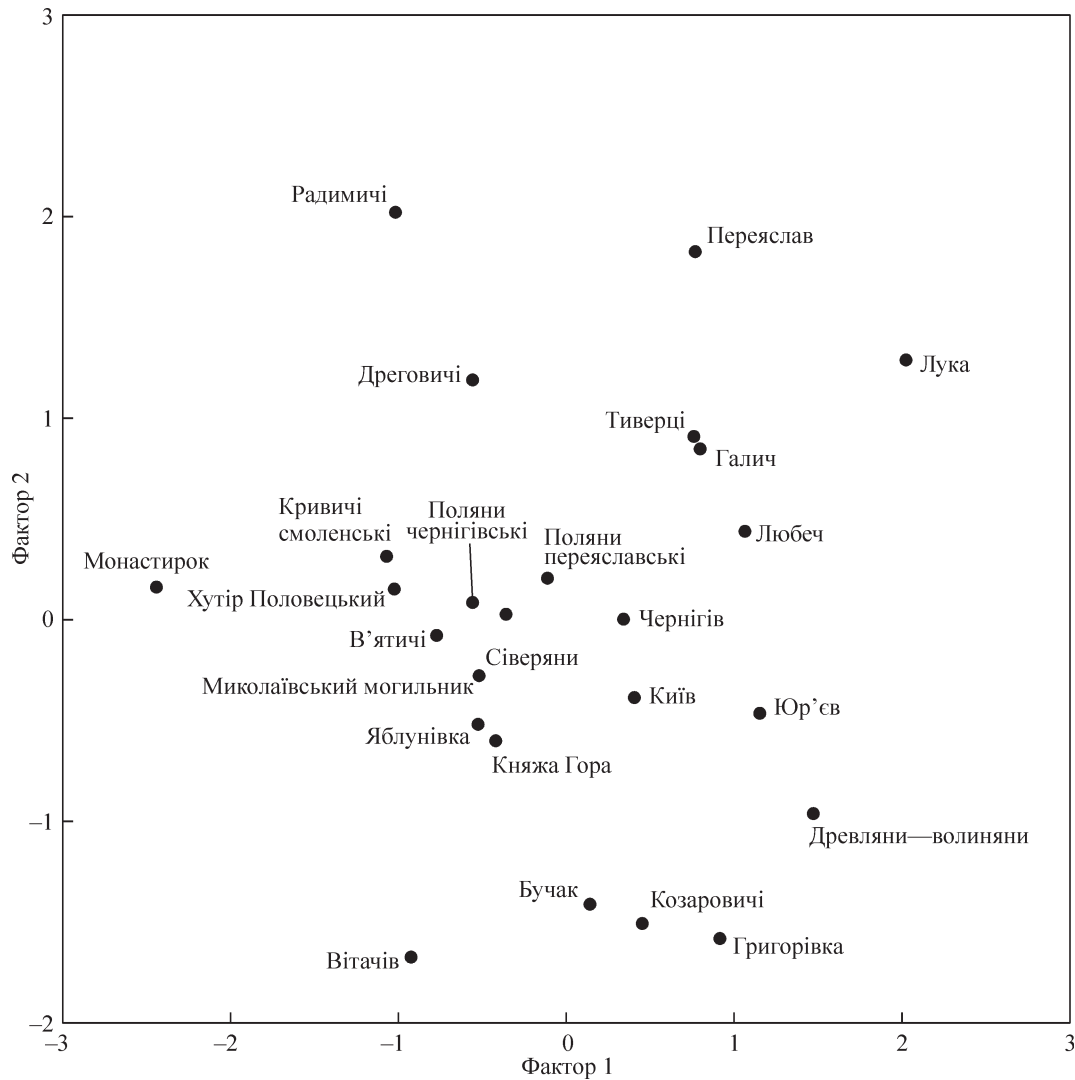


Рис. 1. Результати міжгрупового факторного аналізу серії чоловічих черепів з могильника Козаровичі у колі східнослов'янських груп

Fig. 1. Results of intergroup factor analysis of a series of male skulls from Kozarovich cemetery in a circle of East Slavic groups

ширина обличчя, висота обличчя, ширина лоба, висота черепа, назомалярний та зигмаксилярний кути, кут кісток носа, черепний показчик, носовий показчик, орбітний показчик, дакріальний та симотичний показчики.

Після факторизації кореляційної матриці виділилися три головні фактора, у яких власна вага більше за 1. Найбільші додатні навантаження (після варімаксної ротації) мають за першим фактором: висота черепа, ширина лоба, назомалярний кут, а від'ємні — орбітний та носовий показчики. Вони розділяють 21,6 % сукупності. За другим фактором найбільші додатні навантаження несуть: симотичний та дакріальний показчики, а від'ємні — черепний показчик та зигмаксилярний кут. Усі вони розділяють 19,6 % сукупності. За третім фактором найбільші додатні навантаження несуть ширина та висота обличчя, а також кут носа. Ці ознаки розділяють 17,4 %. За результатами аналізу уся сукупність чоловічих серій була розподілена за навантаженнями трьох факторів, а усі 25 серій було

вписано у простір головних факторів поліморфізму за факторними навантаженнями (рис. 1).

У просторі першого та другого факторів серія чоловічих черепів з Козаровичів виявляє найбільшу подібність до груп з сільських могильників Григорівка та Бучак. Для них характерні більший черепний показчик, слабкіше профілювання обличчя, нижчі орбіти, ширші носи з нижчим переніссям. За навантаженнями на третій фактор чоловіча група з Козаровичів опиняється в тій половині поля де сконцентровані групи з правобережних територій: Бучак, Григорівка, Хутір Половецький, Яблунівка, збірна серія Києва, для яких характерні менші розміри обличчя та менше виступання носа.

Тобто, чоловіча серія з могильника Козаровичі чітко вписується в коло груп правобережжя Середнього Дніпра, для яких у східнослов'янському масиві характерні більший черепний показчик (мезокранія), вищі черепні коробки, менші розміри обличчя, яке має дещо слабкіше горизонтальне профілювання, нижчі орбіти, ширші носи, але

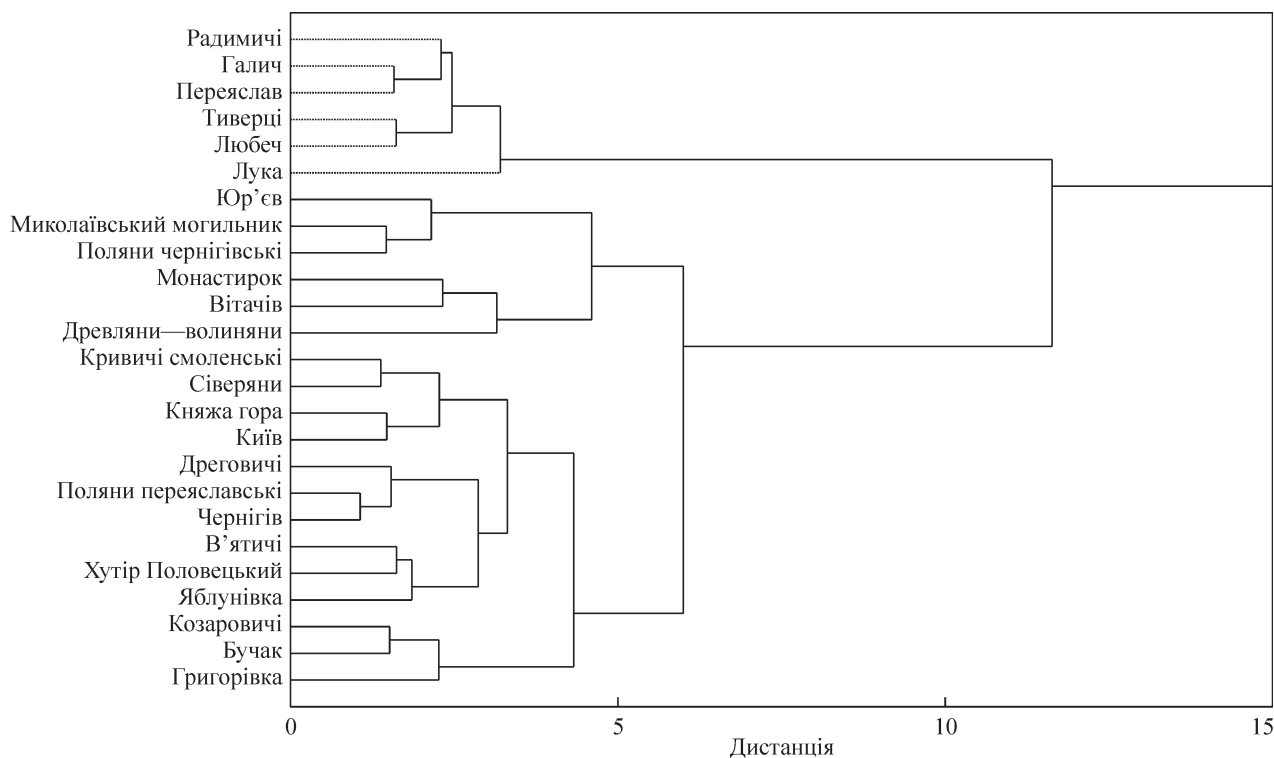


Рис. 2. Результати кластерного аналізу чоловічих серій

Fig. 2. The results of cluster analysis of male series

дещо слабкіше виступаючі, з трохи нижчим пере-
ніссям.

Чоловіча група з могильника біля с Козаровичі демонструє у просторі трьох факторів найбільшу статистичну подібність до низки серій з колишніх полянських земель, особливо вибірок з сільських могильників — Бучак та Григорівка, які також при-
микають до Дніпра.

Максимальну близькість чоловічого населення з Козаровичів до чоловіків з Бучака та Григорівки демонструють також результати кластерного аналізу за низкою таксономічно важливих ознак: ширина обличчя, висота обличчя, ширина лоба, висота черепа, назомалярний та зигомаксиллярний кути, кут кісток носа, черепний покажчик, носовий покажчик, орбітний покажчик, дакріальний та симотичний покажчики (ієрархічна процедура, метод Word, дистанції Евкліда; рис. 2).

Результати статистичного аналізу дозволяють говорити, що при всій антропологічній строкатості давньоруського населення Середньої Наддніпряни, яке представлено переважно матеріалами XI—XIII ст., виділяється масив чоловічих груп з досить близькими характеристиками. Вони репрезентують, головним чином, сільське населення правобережних районів, які колись належали полянським групам.

Жінки. До міжгрупового аналізу були залучені серії жіночих черепів з східнослов'янських земель. Землі правобережжя Середньої Наддніпряни представлені матеріалами з могильників: Хутір Половецький, Миколаївський (Зиневич 1967), Бучак, Григорівка (Козак 2000), Яблунівка (Орлов, Моця,

Покас 1985; Покас 1988, с. 135—137), Вітачів, Княжа Гора (Алексеева 1973), Лука (Рудич 2016) та збіркою серією з різних могильників Києва (Алексеева, 1973; Козак 2010; Рудич 2005; 2014). Збірні серії X—XIII ст. матеріалів сільських могильників репрезентують колишні території різних племен: полян чернігівських (Алексеева 1973; Покас, 1988), полян переяславських, дреговичів, кривичів смоленських, в'ятичів, радимичів (Алексеева 1973), сіверян (Дебец 1948; Алексеева 1973; Покас 1987), древліан—волинціан (Дебец 1948; Рудич 2003), тиверців (Великанова 1975). Матеріали з міських могильників інших земель представлені серіями з Переяслава (Рудич 2008), Любеча, Чернігова (Алексеева 1973), Галича (Рудич 2011).

Після факторизації кореляційної матриці виділилися три головні фактора у яких власна вага більше за 1.

Найбільші додатні навантаження (після варімаксної ротації) мають за першим фактором: назомалярний кут, зигомаксиллярний кут, черепний покажчик, а від'ємні — кут кісток носа. Вони розділяють 21,714 % сукупності. За другим фактором найбільші додатні навантаження несуть: висота черепа, ширина лоба та обличчя. Ці ознаки розділяють 20,496 % сукупності. За третім фактором найбільші додатні навантаження мають висота обличчя та висота орбіт, а від'ємні — ширина носа. Вони розділяють 17,503 %. За результатами аналізу уся сукупність жіночих серій була розподілена за навантаженнями трьох факторів. Усі групи було вписано у простір головних факторів поліморфізму за факторними вагами.

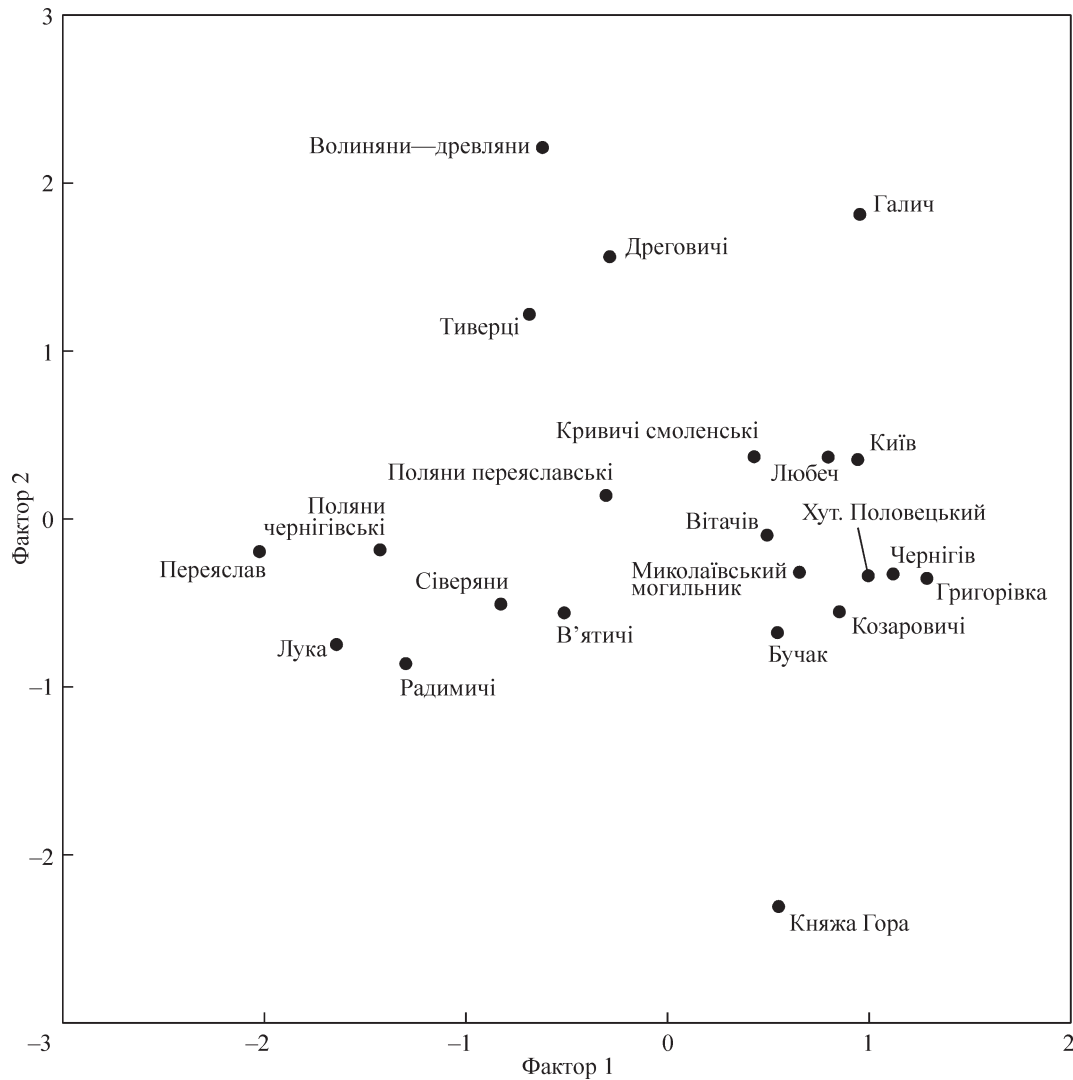


Рис. 3. Результати міжгрупового факторного аналізу серії жіночих черепів з могильника Козаровичі в колі східнослов'янських груп
Fig. 3. Results of intergroup factor analysis of a series of female skulls from Kozarovichi cemetery in the circle of East Slavic groups

У просторі першого та другого факторів жіноча серія з Козаровичів виявляє найбільшу подібність до цілої низки правобережних груп: Бучак, Григорівка, Миколаївський могильник, Хутір Половецький, Вітачів. Для серій цього куша характерні більший черепний показчик, нижча черепна коробка, вужче обличчя, слабкіше горизонтальне профілювання обличчя, слабкіше виступаючий ніс. За третім фактором серія з Козаровичів, хоча і знаходиться в одній частині поля з серіями з Бучака, Григорівки, Миколаївського могильника, але є ближчими до збірних серій радимичів, дреговичів, кривичів смоленських, в'ятичів та древлян-волинян. Для них характерні нижчі обличчя, орбіти та ширші носи.

Найбільш чітко більшість жіночих серій правобережної зони Середньої Наддніпрянщини (земель, які належали полянам київським) об'єднують між собою та виділяють серед східнослов'янського загалу ознаки, які мають навантаження на перший та другий фактори (рис. 3). Саме вони дозволяють говорити про специфіку жіночого населення регіону.

Жінки, які, що особливо важливо, переважно поховані на сільських могильниках, мають більший черепний показчик (мезокранії), нижчу черепну коробку, вужче обличчя, яке дещо слабкіше профільоване в горизонтальній площині та мають слабкіше виступаючі носи.

Жіноча група з могильника біля с. Козаровичі демонструє найбільшу статистичну подібність до низки серій з колишніх полянських територій, особливо сільських: Бучак та Григорівка і за результатами факторного аналізу, і за результатами кластерного аналізу (ієрархічна процедура, метод Word, дистанції Евкліда), що проводився за низкою таксономічно важливих ознак: ширина обличчя, висота обличчя, ширина лоба, висота черепа, назомальярний та зигомаксиллярний кути, кут кісток носа, черепний показчик, носовий показчик, орбітний показчик (рис. 4).

Таким чином, можна зазначити, що чоловічі і жіночі серії з давньоруського могильника біля с. Козаровичі виявляють найбільшу морфологічну та статистичну подібність до територіально близь-

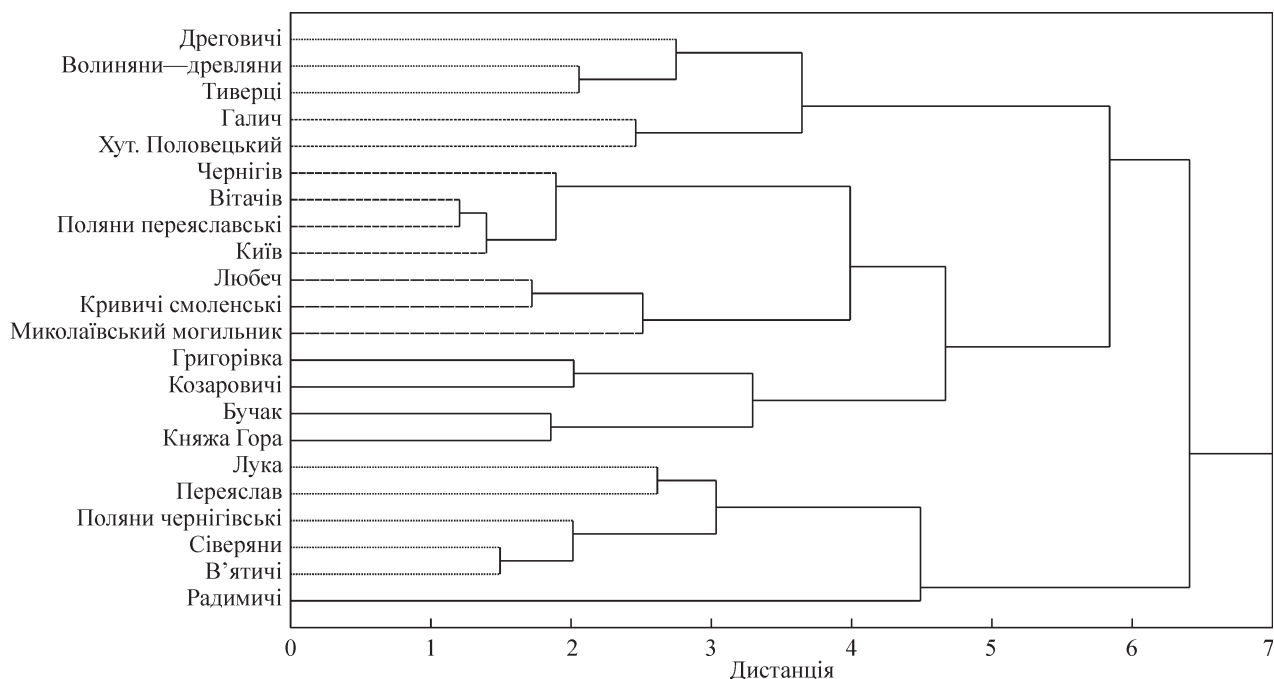


Рис. 4. Результати кластерного аналізу жіночих серій

Fig. 4. The results of cluster analysis of female series

ких правобережних сільських серій Бучак та Григорівка, які розташовані нижче по течії Дніпра. Серед східнослов'янського загалу вони вирізняються більшим черепним покажчиком, меншими розмірами обличчя, дещо слабкішим горизонтальним профілюванням обличчя та нижчими орбітами.

Тенденція до послаблення горизонтального профілювання обличчя серед населення правобережжя Середньої Наддніпрянщини давньоруської доби може мати різні витoki: степові домішки, прояви рис давнього субстратного населення тих регіонів, на які поширювалася слов'янська колонізація, біологічні впливи вихідців з окремих фіно-угорських груп.

Уточнити ситуацію на кожному конкретному могильнику можна за допомогою внутрішньогрупового аналізу, але тільки у випадку репрезентативності серії, коли в ній можна виділити окремі морфологічні комплекси. Позитивний результат може дати і включення могильника в міжгруповий аналіз в колі не тільки слов'янських, але й степових та фіно-угорських серій. Темі послаблення горизонтального профілювання в окремих групах давньоруського населення буде присвячена окрема робота, яка готується до друку. Тому зараз тільки побіжно відзначимо, що послаблення горизонтального профілювання обличчя в степових популяціях (переважно тюркомовних) поєднується, як правило, з більш високим обличчям та орбітами, але вузькими носами. Це є досить стійкою історичною кореляцією, яка дуже довго може читатися навіть у метисованих групах. На могильниках Середньої Наддніпрянщини така комбінація фіксується, наприклад, на окремих черепках у чоловічій серії з Юр'єва при внутрішньогруповому аналізі. У випадку з населенням з могильника біля с. Козаровичі

комбінація рис в середньому вимірі інша, особливо це стосується жіночої вибірки. Жіноча частина популяції яскраво демонструє поєднання послаблення горизонтального профілювання обличчя на верхньому рівні та середньовиступаючого носа з низьким обличчям та орбітами, а також широким носом. Тобто, скоріше за все, ми маємо справу з комплексом, далеким від степових (кочових) хронологічно близьких груп. Не на користь степових впливів при формуванні антропологічного складу населення з Козаровичів свідчать і результати одонтологічного аналізу (див. нижче).

Час появи даної комбінації на землях правобережжя Середньої Наддніпрянщини поки з'ясувати важко, але відзначимо, що принаймні для антропології населення з інгумацій черняхівської культури регіону вищезгаданий комплекс ознак не був характерним (Рудич 2014).

Одонтологічний матеріал з могильника. Одонтологічну серію з могильника біля с. Козаровичів сформував та опублікував С. П. Сегада (Сегада 2001).

Одонтологічний матеріал з могильника Козаровичі був залучений до міжгрупового статистичного аналізу за набором таксономічно важливих ознак: лопатоподібність, горбик Карабеллі, форма першого нижнього моляра, форма другого нижнього моляра, дистальний гребінь тригоніда, колінчаста складка метаконіда, варіант (2) впадіння другої борозни метаконіда на першому нижньому молярі. Відбір ознак для аналізу був, певною мірою, зумовлений відсутністю в окремих публікаціях інформації за деякими ознаками. Для міжгрупового факторного аналізу були залучені одонтологічні матеріали давньоруської доби території України: з сільських могильників Середньої Наддніпрянщини Козаровичі,

Григорівка-Бучак, Лука (Сегеда 2001), Липове (Гравер 1999), міст Києва та Любеча (Гравер 1999), давньоруського населення з Галича (Сегеда 2001), двох середньовічних могильників території Польщі (Piontek, Iwanek, Segeda 2008), дві серії кривичів, три серії словен новгородських, сім серій балтів, група лівів, група весі, слов'яно-фінське населення Іжорського плато (Гравер 1999), а також серії салтово-маяцької культури з Салтова, Дмитрієвського могильника. могильника Маяки, Зливки, Великі Тархани та серій з могильників Благівщенки та Кам'янки (Сегеда 2001).

Після факторизації кореляційної матриці виділилося два фактори, які описують 60,3 %.

За першим фактором (38,02 % загальної мінливості) найбільші додатні навантаження несуть такі ознаки: відсоток лопатоподібності, дистального гребеня тригоніда, колінчатої складки метаконід, а від'ємні — бугорок Карабеллі. За другим фактором (22,3 % загальної мінливості) найбільші додатні навантаження несуть: відсоток шестигорбкових форм на першому нижньому молярі та чотирьохгорбкових форм на другому нижньому молярі, а від'ємні — відсуток чотирьохгорбкових форм на першому нижньому молярі.

Найбільш чітко розділяють західний та східний антропологічні світи ознаки, які несуть навантаження на першому факторі. За результатами аналізу уся сукупність серій була розподілена за навантаженнями двох факторів. Усі серії було вписано у простір двох головних факторів поліморфізму за факторними вагами (Рудич 2014).

Серія з могильника Козаровичі продемонструвала відсутність східних рис, які можуть бути пов'язані з степовим масивом, та виявила найбільшу статистичну подібність до сумарної правобережної збірної серії з могильників Бучак-Григорівка та двох хронологічно близьких збірних серій з території Польщі. Відзначимо, що до групи з Козаровичів тяжіє також маленька серія лівів. Для нас найбільш цікавим є навіть не те, що ліви є фіномовною групою з досить далеких територій, а тим що вони займають особливе місце серед прибалтійських груп та зберігають досить архаїчні риси.

Нагадаємо, що сумарні серії в одонтології включають разом чоловіків і жінок, це інколи приводить до інформаційних втрат. Але вважається, що одонтологія знімає більш давню інформацію з матеріалу, а ніж краніологія. Тобто, за наявності степових впливів, навіть давніх, вони читалися б в першу чергу на матеріалах одонтології.

Статеві-віковий розподіл. Коротка інформація стосовно демографічної ситуації базується на статеві-вікових визначеннях С. І. Круц.

Кількість чоловіків, які були поховані на могильнику, становить 19, тобто 63,3 % дорослих осіб, стать яких можна було визначити. Жінок на могильнику менше — 36,3% осіб. Як правило, така ситуація більше характерна для давньоруських міських могильників або могильників нової зони колонізації. Але у цьому випадку частина могильника була знищена водами Київського моря, тобто, реальна картина може бути істотно деформована.

Дитячих поховань збереглося 5, тобто вони складають на могильнику 14,3 %. Відсоток дитячих по-

Таблиця 5. Середній вік смерті в окремих слов'янських групах доби середньовіччя

Table 5. The average age of death in some medieval Slavic groups

Популяції східних, західних та південних слов'ян	Дата, ст.	N	Середній вік смерті дорослих	Автор даних
Слов'яни східні	X—XIII	1132	38,5	Алексеев 1972
Дреговичі	—	47	38,7	Там само
В'ятичі	—	277	37,6	Там само
Кривичі	—	466	38,2	Там само
Радимичі	—	39	40,4	Там само
Сіверяни	—	54	36,7	Там само
Поляни	—	249	40,4	Там само
Київ, Верхнє місто	X—XIII	—	39,7	Козак 2010
Київ, Щекавиця	—	—	41,9	Там само
Галич	X—XIII	73	39,8	Рудич 2011
Вітачів	—	27	37,3	Бужилова 1995
Любеч	—	33	38,1	Там само
Лука	XI—XIII	38	37,1	Покас 1991; Рудич 2016
Західні слов'яни, Польща	X—XIII	3853	38,2	Piontek, Iwanek, Segeda 2008
Західні слов'яни, Германія	X—XIV	856	34,8	Там само
Альпійські слов'яни	VII—XII	870	44,9	Там само
Сербія	IX—XI	729	45,6	Там само
Македонія	—	91	42,0	Там само
Хорватія	—	869	39,6	Там само
Болгарія	—	376	42,9	Там само

ховань для цього хронологічного зрізу не є великим. За західноєвропейськими письмовими джерелами, які стосуються періоду від кінця I до середини II тис. н. е., рівень дитячої смертності складав близько 50 % (Бессмертний 1991, с. 48, 49; Козюба 2001, с. 29—41). На могильнику, принаймні на тій його частині, що збереглася, відсутні поховання новонароджених дітей та дітей першого дитячого віку.

Показником рівня життя та економічного розвитку населення є середня тривалість життя та середній вік смерті. У нашому випадку вік померлих визначався в широких межах, це, як правило, робить статистичну картину досить умовною. Тим не менш, можемо констатувати, що більшість чоловіків померла у зрілому віці (47,1 %), а серед жінок 36,2 % померло у змужнілому та 36,2 % у зрілому віці.

Середній вік смерті чоловіків (без врахування дитячої смертності) становив 43,42 роки, а жінок — 37,3 років. Загальний вік смерті дорослих складає 41,4 роки.

Очевидно, середня тривалість життя у жінок у порівнянні з чоловіками була меншою, що є характерним для доби середньовіччя. Це пов'язано зі значною смертністю жінок у фертильному віці та поганими санітарними умовами життя.

Тривалість життя давньоруського населення, яке поховане на могильнику Козаровичі, вкладається в розмах варіацій слов'янських популяцій цієї доби, але є однією з найменших у Середній Наддніпрянщині. Інформація стосовно середнього віку смерті в слов'янських популяціях дано в табл. 5.

Висновки. Антропологічна серія з давньоруського могильника Козаровичі є мезокранною, мезоморфною, характеризується невеликими розмірами обличчя, низькими орбітами. Морфологічно та статистично вона виявляється ближчою до серій правобережної Середньої Наддніпрянщини, в першу чергу Григорівки та Бучака, тобто пам'яток, які примикають до Дніпра, але знаходяться нижче за течією. Важливо, що усі вони представляють сільське населення та складають коло морфологічно та статистично близьких популяцій, на тлі досить строкатої антропологічної картини регіону давньоруської доби.

Література

Алексеев, В. П. 1972. Палеодемография. *Советская археология*, 1, с. 3-22.

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

Алексеева, Т. И. 1973. *Этногенез восточных славян*. Москва: МГУ.

Бессмертный, Ю. Л. 1964. *Жизнь и смерть в средние века. Очерки демографической истории Франции*. Москва: Наука.

Біляєва, С. І. 2000. Давньоруське село. В: Толочко, П. П. (ред.). *Давня історія України*, 3: Слов'яно-Руська доба. Київ: Поліграфкнига, с. 394-395.

Бужилова, А. П. 1995. *Древнее население (палеопатологические аспекты исследования)*. Москва: ИА РАН.

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

Гравере, Р. У. 1999. *Одونتология восточнославянских народов*. В: Алексеева, Т. И. *Восточные славяне. Антропология и этническая история*. Москва: Научный мир, с. 80-94.

Дебец, Г. Ф. 1948. *Палеоантропология СССР*. Труды Института этнографии, 4. Москва; Ленинград: МГУ.

Дерябин, В. Е. 1983. *Многомерная биометрия для антропологов*. Москва: Наука.

Долженко, Ю. В. 2011. Населення Чернігівського літописного Передгороддя Х—XIII ст. за краніологічними даними. *Археологія*, 2, с. 53-71.

Зиневич, Г. П. 1967. *Очерки палеоантропологии Украины*. Киев: Наукова думка.

Козак, А. Д. 2000. Новые материалы из средневековых славянских могильников Поднепровья (Григоровка, Бучак). В: Алексеев, В. П. (ред.). *Народы России: от прошлого к настоящему. Антропология*, 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*. Киев: Академперіодика, с. 226-241.

Козак, О. Д. 2010. *Кияни княжої доби*. Київ: Академперіодика.

Козюба, В. К. 2001. Историко-демографическая характеристика давньоруської сім'ї (за матеріалами історичних та археологічних джерел. *Археологія*, 1, с. 29-41.

Круц, В. А., Максимов, Е. В. 1969. *Отчет о работе Киевской экспедиции в 1969 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1969/1.

Круц, В. А., Максимов, Е. В., Петровская, Е. А. 1970. *Отчет о раскопках многослойного памятника у с. Козаровичи Киево-Святошинского р-на Киевской обл. в 1970 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1970/29.

Круц, В. А., Максимов, Е. В. 1971. *Отчет о раскопках многослойного памятника у с. Козаровичи Киевской обл. в 1971 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1971/5.

Круц, С. И., Шепель, Е. А., Сегеда, С. П., Потехина, И. Д., Покас, П. М., Назарова, Т. А., Литвинова, Л. В., Рудич, Т. А. 1986. *Палеоантропологический каталог коллекций Института археологии АН УССР*, 2. НА ІА НАН України, п. т. 118, с. 301-557.

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.* Киев: Наукова думка, с. 30-62.

Покас, П. М. 1987. До антропології середньовічного населення басейну р. Псел. *Археологія*, с. 94-98.

Покас, П. М. 1988а. Средневековое население среднего Подесенья по данным антропологии. В: Толочко, П. П. (ред.). *Чернигов и его округа в IX—XIII вв.* Киев: Наукова думка, с. 118-127.

Покас, П. М. 1988б. Антропологическая характеристика погребений. В: Максимов, Е. В., Петрашенко, А. В. *Славянские памятники у с. Монастырек на Среднем Днепре*. Киев: Наукова думка, с. 136-138.

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. 2004. Антропологічні матеріали з розкопок могильника давньоруської доби по вул. К. Паторжинського, 14. *Археологічні відкриття в Україні 2003—2004 рр.*, 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. 2016. Антропологічний матеріал з могильника давньоруської доби Лука (Кучар). *Археологія*, 1, с. 42-52.
- Сегеда, С. П. 2001. *Антропологічний склад українського народу. Етногенетичний аспект*. Київ: Видавництво ім. О. Теліги.
- Степанко, Л. Я., Блажевич, Н. В. 1976. Поселення та могильник XI—XIII ст. поблизу с. Козаровичи на Дніпрі. В: Толочко, П. П. (ред.). *Дослідження з слов'яно-руської археології*. Київ: Наукова думка, с. 151-162.
- Martin, R. 1928. *Lehrbuch der Anthropologie*. Jena.
- Piontek, J., Iwanek, B., Segeda, S. 2008. *Antropologia o pochodzeniu Slowian*. Poznan.

Т. А. Рудич

Антропологический материал из раскопок могильника древнерусского времени возле с. Козаровичи

В статье охарактеризован антропологический материал из раскопок могильника у с. Козаровичи. Могильник расположен на правом берегу Днепра (Киево-Святошинский район Киевской области). Могильник является грунтовым, захоронения осуществлены в прямоугольных ямах, тела были положены в гробы, скелеты были ориентированы головой на запад. Инвентарь состоял из личных вещей погибших.

Археологи, авторы публикации (Л. Я. Степаненко и Н. В. Блажевич), считают могильник типичным погребальным памятником Киевской Руси и датируют его XI—XIII вв. По мнению исследователей, он составляет один комплекс с небольшим сельским поселением, находившимся рядом, жители которого занимались главным образом земледелием.

На той части могильника, которая сохранилась, удалось исследовать 40 погребений. Пол и возраст умерших установлен в 35 случаях. 14,3 % погребений принадлежат детям. На могильнике отсутствуют погребения детей первого детского возраста (Infantilis I).

Среди взрослого населения доминируют мужчины. Они составляют 63,3 % взрослых лиц, пол которых можно было определить. Женщин в могильнике меньше (36,3 % взрослого населения).

Средний возраст смерти мужчин (без учета детской смертности) составляет 43,4 года, а женщин — 37,3 лет. Общий возраст смерти взрослых составляет 41,4 года.

Продолжительность жизни людей, похороненных на могильнике возле с. Козаровичи, укладывается в размах вариаций славянских популяций этого периода, но является одной из самых низких в Среднем Поднепровье.

Мужская и женская серии из могильника Козаровичи являются мезокранными, мезоморфными. Они характеризуются небольшими размерами лица и низкими орбитами. Серии из Козаровичей оказались морфологически и статистически близкими к ряду групп Правобережья Среднего Поднепровья, в первую очередь Григоровки и Бучака. Григоровка и Бучак примыкают к Днепру, но находятся ниже по течению реки.

Важно, что формируется ряд групп сельского населения региона, которые являются близкими морфологически

и статистически. Они составляют достаточно консолидированный массив населения на фоне пестрой картины Правобережья Среднего Поднепровья времен Киевской Руси.

Ключевые слова: Поднепровье, Киевская Русь, древнерусское село, краниология, антропология.

Т. Рудич

Anthropological material from the excavation of the cemetery of Kyiv Rus period near Kozarovychi village

The anthropological material from the excavations of the burial ground near Kozarovychi village is described. The cemetery was located on the right bank of Dnieper River (Kyiv-Svyatoshyn district of the Kyiv region). The graves have no external markers, and were been made in rectangular pits, with the bodies led in the coffins, with their heads to the west. Grave goods consisted of the personal items of the deceased.

L. Ya. Stepanenko and N. V. Blazhevich consider this cemetery to be a typical funeral site of the Kyiv Rus period of the 11th—13th centuries. According to these researchers, the cemetery and small farmer settlement placed nearby were a common complex.

In the preserved part of the cemetery 40 graves were discovered. The sex and age profile of the 35 dead were determined. 14.3 % belong to children. The graves of the Infantilis I category were absent from the cemetery population. Among the adults in this population, males predominate (63.3 %), while 36.3 % of adults were determined as female. The average age of the death for males is 43.4 years, for females 37.3. The general age of death for adults is 41.4 years.

The life expectancy of people buried near Kozarovychi fits into the range of variations of the Slavic populations of this period, but is one of the lowest in the Middle Dnieper region.

The male and female cranial series from Kozarovychi are mesocranial, mesomorphic. A small facial size and low orbits are typical for the individuals interred here. The cranial series from the Kozarovychi cemetery are, morphologically and statistically, close to the groups of the right bank of Middle Dnieper, especially those of Grygorivka and Buchak villages. Grygorivka and Buchak are located downstream from Kozarovychi.

It is important to note that a number of groups of the rural population of the region are formed here, and that they are morphologically and statistically similar. They represent an anthropologically consolidated quantity of the population when compared to the heterogeneous composition of the population that inhabited the Right Bank of the Middle Dnieper during the times of Kyiv Rus.

Keywords: Dnieper Basin, Kievan Rus, Old Rus village, craniology, anthropology.

РУДИЧ Тетяна Олександрівна, доктор історичних наук, провідний науковий співробітник, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

RUDYCH Tetiana, Doctor of Historical Sciences, Leading Research Fellow, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalinhradu ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.

rudich@iananu.org.ua.

ETNOGENEZA SŁOWIAN JAKO OBSZAR BADAŃ INTERDYSCYPLINARNYCH — PUNKT WIDZENIA ANTROPOLOGII FIZYCZNEJ ¹

Artykuł zawiera przegląd głównych sprzeczności między hipotezami antropologów, archeologów i historyków dotyczących pochodzenia i rozmieszczenia Słowian. Wnioski z wyników badań antropologicznych obalają sformułowany przez niektórych archeologów dogmat o dyskontynuacji zasiedlenia obszarów w dorzeczu Odry i Wisły, między okresem rzymskim a wczesnym średniowieczem.

Słowa kluczowe: Słowianie, etnogeneza, badania interdyscyplinarne, antropologia fizyczna.

Krótką historią trudnej współpracy interdyscyplinarnej

Na podstawie analizy prac archeologicznych, historycznych i językoznawczych dotyczących zagadnień etnogenezy Słowian można dojść do wniosku, że badania społeczeństw pradziejowych i wczesnohistorycznych są prawie wyłącznie obszarem badań nauk humanistycznych. Nauki przyrodnicze, w tym antropologia fizyczna, postrzegane są jako dziedziny dostarczające ekspertyzy i analizy specjalistyczne, które zamieszczone są w opracowaniach humanistycznych najczęściej w postaci aneksów.

Niechęć do przywoływania przez humanistów ustaleń analitycznych dokonanych w ramach innych dyscyplin, w tym przyrodniczych, miała i ma różne przyczyny. Już na wczesnych etapach badań etnogenezy Słowian antropologia fizyczna konkurowała z historią, archeologią i językoznawstwem w tworzeniu ogólnego modelu tego procesu. Najbardziej znane i najczęściej wykorzystywane w dyskusjach interdyscyplinarnych w Polsce były opracowania Czekanowskiego (1948; 1967) i Kóćki (1958).

Przełom teoretyczny w biologii, jaki dokonał się w drugiej połowie XX wieku, który był związany między innymi z rozwojem biologii populacyjnej i biologii ewolucyjnej, a później biologii molekularnej spowodował, że zagadnienia «etniczne» w biologii populacji pradzie-

jowych, w tradycyjnym ujęciu, zostały zaniechane ². Wobec braku sygnałów do aktywnej współpracy ze strony nauk humanistycznych oraz braku ukierunkowywania badań etnogenezy Słowian na ujęcia interdyscyplinarne dalszą współpracę między naukami historycznymi i antropologią fizyczną znacznie ograniczono.

Warto w tym miejscu przytoczyć kilka przykładów opisujących stan współpracy antropologów fizycznych i przedstawicieli nauk historycznych. W dyskusjach na temat interpretacji podobieństw biologicznych populacji ludzkich, określanych na podstawie cech morfologicznych (fenotypowych) w literaturze archeologicznej podnosi się problem wpływu czynników środowiskowych na zmienność tych cech w czasie i przestrzeni. Zagadnieniu temu biolodzy, w tym biolodzy człowieka, poświęcili wiele prac analizujących stopień determinacji genetycznej tych cech. Ostatnio problem ten w literaturze archeologicznej podnosił Dulnicz (2008) zadając pytanie, czy za pomocą metod stosowanych w antropologii fizycznej oraz przy wykorzystaniu analizowanych przez antropologów cech można wykazać rzeczywiste związki genetyczne między populacjami, czy też wynikiem tych badań jest jedynie wykazanie podobieństwa morfologicznego, bez możliwości wyjaśnienia jego przyczyn? Podobnie Korkowski (2006, p. 49) uważa, że badania zmienności morfologicznej ludności pradziejowej i wczesnohistorycznej to tylko «mechaniczne porównywanie materiałów osteologicznych [...] celem szukania zakresów różnic i podobieństwa morfologicznego kośćca».

Zgłaszane przez humanistów wątpliwości można łatwo zweryfikować zapoznając się z odpowiednio dobraną literaturą przedmiotu z zakresu biologii i ekologii, w tym biologii i ekologii człowieka.

¹ Praca naukowa finansowana ze środków budżetowych na naukę w latach 2015—2020 jako projekt badawczy w ramach grantu SYMFONIA 2 «Dynastia i społeczeństwo państwa Piastów w świetle zintegrowanych badań historycznych, antropologicznych i genomicznych», umowa numer: NCN nr UM0-2014/12/W/NZ2/00466.

² Przełomu teoretycznego, jaki dokonał się w biologii człowieka w latach 50. ubiegłego wieku, nie rozumiała np. Krüger (2015, S. 77) twierdząc, że współczesne badania antropologiczne populacji pradziejowych i wczesnohistorycznych nawiązują wprost do rasowych ujęć typologicznych. Również poglądy tej autorki na wartość poznawczą badań paleodemograficznych wskazują na fakt, że wiedza o biologii człowieka wśród wielu humanistów jest bardzo uboga. Nieudaną próbę rekapitulacji wiedzy biologicznej o zmienności człowieka w czasie i przestrzeni znajdujemy także w książce napisanej przez McMahon (2007). Autor tej książki nie zauważył, że antropolodzy biologiczni poddali kompetentnej krytyce rasowe ujęcia typologiczne (por. np. Bielicki 1961. Typologiczna i populacyjna koncepcja rasy w antropologii, Materiały i Prace Antropologiczne, 1961, nr 55, czy Marks 1995; Templeton 1998).

Inny przykład dotyczy krytyki stosowanych przez antropologów metod statystycznych w badaniach zróżnicowania biologicznego osobników i populacji. Warto w tym miejscu przytoczyć wypowiedzi archeologów, którzy w swoich wystąpieniach oceniali krytycznie wartość poznawczą badań antropologów fizycznych.

Kaczanowski i in. (2008, s. 95) napisali, omawiając badania antropologiczne ludności zamieszkującej dorzecze Odry i Wisły u schyłku starożytności i we wczesnym średniowieczu, wykonane przez Dąbrowskiego (2007) i Piontkę (2006), że zawarte w tych pracach ustalenia *«muszą prowadzić do pogłębienia się wśród archeologów sceptycyzmu, co do wartości analiz antropologicznych, opartych zarówno na badaniach cech morfologicznych czaszek, jak i cech odontologicznych»*.

Parczewski (2000, s. 468) przedstawił pogląd, że *«demografia, jak i antropologia są tymi dziedzinami studiów nad początkami Słowian, w których wnioskowanie jest obciążone zbyt wielką liczbą hipotetycznych niesprawdzalnych założeń, żeby można było z tego wywieść argumentację w pełni rozstrzygającą»*? Podobny pogląd wraziła ostatnio Krüger (2015).

Warto zapewnić tradycyjnych odbiorców wyników badań antropologicznych, a więc archeologów, historyków, językoznawców, że współczesna antropologia fizyczna wypracowała, już dość dawno, zbiór pojęć, metod i narzędzi badawczych, najbardziej stosowny do poznawania przez nią badanych zjawisk i procesów. Uogólniając, badania prowadzone przez antropologów polegają na analizowaniu zmienności cech biologicznych najpierw w populacjach szkieletowych wydzielanych ze względu na ich datowanie i położenie geograficzne (opracowania cmentarzysk), a później na analizie zmierzającej do odszukania zbiorów populacji podobnych i różniących się od siebie, przy zastosowaniu bardzo często ujęć modelowych.

Antropolodzy zbadali i opublikowali dane o cechach morfologicznych wielu tysięcy osobników pochowanych na różnych cmentarzyskach pradziejowych i wczesno historycznych odkrytych w Europie Środkowej. Badania te były i są prowadzone według bardzo precyzyjnie zdefiniowanych procedur (przy wykorzystaniu tych samych instrumentów badawczych, przy zastosowaniu tej samej techniki badawczej, metodologii i metodyki itp.) co sprawia, że publikowane przez różnych autorów dane mogą być wykorzystywane w porównawczych analizach statystycznych.

W ujęciach krytykujących badania antropologów fizycznych, a prezentowanych przez archeologów czy historyków, wyraża się pogląd, że w antropologii fizycznej istnieją różne szkoły w ramach których dochodzi się do odmiennych ustaleń. Należy z naciskiem podkreślić, że antropolodzy fizyczni, niezależnie od tego w jakim pracują na świecie ośrodku akademickim, stosują te same procedury statystyczne i te same założenia metodologiczne i nie ma żadnych konfliktów między badaczami w zakresie doboru metod i procedur badawczych, wyboru zbiorów cech do analiz porównawczych, czy wyboru statystycznych metod analitycznych. Tego typu sytuacje — różnice w ujęciach narracyjnych między różnymi szkołami (np. model allochtoniczny, model autochtoniczny, model migracyjny, model dyfuzyjny

procesu etnogenezy itp.) — spotyka się w naukach humanistycznych a nie w naukach ścisłych.

Główne sprzeczności, między ustaleniami antropologów i archeologów czy historyków w kwestii pochodzenia i rozprzestrzenienia się Słowian, dotyczyły i nadal dotyczą między innymi poglądów na: a) stan i dynamikę biologiczną populacji słowiańskich w okresie ich ekspansji i w czasach późniejszych; b) zróżnicowanie i podobieństwo biologiczne (genetyczne) różnych grup zamieszkujących Europę Środkową u schyłku starożytności i we wczesnym średniowieczu; c) ruchy migracyjne i ich nasilenie; d) kierunki migracji oraz ich znaczenie w tworzeniu się «etnosu» słowiańskiego itp.

Jeśli rozpatrujemy procesy związane z pochodzeniem i rozsiadaniem się populacji Słowian, w ujęciu interdyscyplinarnym, musimy jednocześnie zauważyć, że tworzone przez archeologów i historyków wizje i narracje opisujące społeczności pradziejowe i wczesnohistoryczne, w tym ich warunki bytu i rozwoju, są tylko jednymi z wielu zgłaszanych propozycji i w związku z tym muszą konkurować z propozycjami sugerowanymi bądź wysuwanymi przez przedstawicieli innych dyscyplin takich jak biologia człowieka, genetyka populacyjna człowieka, genetyka molekularna, demografia czy ekologia człowieka. Przyjmowane przez niektórych archeologów założenia wyjściowe oraz ustalenia końcowe, zawarte w tworzonych ujęciach rekonstrukcji zjawisk i procesów społecznych i zjawisk historycznych, nie mogą być sprzeczne z ustaleniami innych dziedzin badających społeczeństwa pradziejowe i wczesnohistoryczne. Jako zupełnie nieuprawniony należy uznać pogląd mówiący, że archeolog powinien dokonywać reinterpretacji wyników badań uzyskanych w ramach innej dziedziny (Kokowski 2006, s. 48).

Przytoczone przez nas przykładowo poglądy wyrażane w niektórych pracach archeologicznych są przykładami błędnego wyobrażenia o współpracy interdyscyplinarnej i jasno ukazują, że skoro archeolog nie dysponuje odpowiednią wiedzą do stawiania niektórych pytań z zakresu biologii, co jest rzeczą oczywistą, to nie zdaje on sobie sprawy z możliwości, jakie są w stanie zaoferować w badaniach interdyscyplinarnych różne dyscypliny nauk przyrodniczych.

Antropolodzy badają szczątki ludzkie, ponieważ są zainteresowani biologiczną historią populacji ludzkich, rekonstrukcją różnych zjawisk i procesów biologicznych, jakie zachodziły w populacjach szkieletowych, a także, a może przede wszystkim, analizą czynników wpływających na stan i dynamikę biologiczną tych populacji, stan zdrowia, warunki życia itp.

Z analizy piśmiennictwa wynika, że niektórzy historycy i archeologowie przyjmują, jako dogmat, że system kulturowy wczesnych Słowian cechowało ubóstwo i bardzo niski poziom kultury materialnej w porównaniu z populacjami z okresu końca starożytności (por. Leciejewicz 2006, s. 21). Stwierdzenie to sformułowane zostało przez archeologów w wyniku badań porównawczych przedmiotowych wytworów kulturowych (głównie stanowiących wyposażenie pochówków szkieletowych i ciałaopalnych) wytworzonych lub nabytych, czyli użytkowanych, przez ludność zamieszkującą dorzecze Odry i Wiły w okresie późnej starożytności i we wczesnym średniowieczu.

W piśmiennictwie archeologicznym prezentowane są także i inne dogmaty mówiące o tym, że istniały pustki osadnicze w dorzeczu Odry i Wisły między późną starożytnością a wczesnym średniowieczem; dogmat mówiący o tym, że w okresie późnej starożytności istniały «polietniczne» kultury archeologiczne (np. kultura wielbarska), a później w średniowieczu «monoetniczne» (np. kultura prapolska — Słowianie); dogmat o nieciągłości osadniczej, językowej i kulturowej (etnicznej?) między późną starożytnością a wczesnym średniowieczem.

W narracjach humanistycznych formuluje się także wnioski odnoszące się do zjawisk i procesów biologicznych — wnioski wywiedzione z reinterpretacji wyników badań biologicznych. Tymczasem to badania antropologiczne materiałów szkieletowych pozwalają na poznanie ogólnych warunków życia tych populacji, ich stanu zdrowia, diety, dynamiki biologicznej itp., a więc pośrednio pozwalają na ocenę i porównanie międzygrupowe poziomu gospodarki badanych populacji z okresu starożytnego i wczesnego średniowiecza.

Współczesna antropologia fizyczna dysponuje szerokim wachlarzem metod i procedur badawczych pozwalających na ilościową ocenę wpływu warunków życia na rozwijający się organizm człowieka oraz ocenę różnych zjawisk i procesów zachodzących w populacjach ludzkich (ocenę paleoepidemiologiczną, paleodemograficzną i paleopatologiczną). Potrafi opisać zjawiska i procesy zachodzące w populacjach ludzkich, wyjaśnić ich naturę, opisać czynniki je kształtujące oraz zbudować model zjawiska lub procesu biologicznego. Celem tych badań, na poziomie osobniczym, jest opisanie reakcji morfologicznych osobnika na warunki życia, w różnych populacjach pradziejowych i wczesnohistorycznych, także w ujęciu ontogenezy retrospektywnej i medycyny ewolucyjnej. Na poziomie populacyjnym antropolog bada zmienność w czasie i przestrzeni (wewnątrzpopulacyjną i międzypopulacyjną) różnych cech biologicznych, jej zakres, przyczyny i uwarunkowania. Badania takie muszą być prowadzone przez antropologów, gdyż stanowią autonomiczny i rdzenny obszar badawczy antropologii fizycznej — nauki biologicznej zajmującej się biologią gatunku ludzkiego i nie są «dodatkiem» (aneksem) do analiz archeologicznych!

Ocena warunków życia, jakości życia, stanu zdrowia i poziomu biologicznego populacji, to klasyczne zagadnienia realizowane przez antropologię fizyczną, nie tylko w odniesieniu do populacji szkieletowych, ale także, a może przede wszystkim, do populacji współczesnych. Celem tego typu badań jest: opisanie reakcji morfologicznych osobnika na warunki życia, opisanie standardu życia i zdrowia badanych populacji oraz ich stanu i dynamiki biologicznej. W badaniach tych wykonuje się analizy: a) częstości występowania środowiskowych wyznaczników stresu w populacjach ludzkich w ujęciu czasowym i przestrzennym; b) zbiera i przedstawia dane porównawcze o częstości występowania środowiskowych wyznaczników stresu w populacjach ludzkich; c) przedstawia rekonstrukcję warunków życia i stanu biologicznego populacji pradziejowych i wczesno historycznych.

Z analizy prac publikowanych w czasopiśmie humanistycznych wynika, że wielu archeologów, językoznawców i historyków, w rozważaniach dotyczących

różnych aspektów badań populacji pradziejowych i historycznych nie wykorzystuje w pełni danych i ustaleń prezentowanych przez antropologię fizyczną. Warto zwrócić uwagę na fakt, że w literaturze antropologicznej odszukać można liczne opracowania opisujące: a) model zmienności morfologicznej europejskich populacji ludzkich w okresie starożytności i we wczesnym średniowieczu; b) stan biologiczny czy c) warunki życia różnych populacji szkieletowych.

Najważniejszymi zadaniami badawczymi prowadzonych obecnie badań antropologicznych dotyczących etnogenezy Słowian są: a) opisanie zróżnicowania morfologicznego populacji ludzkich zamieszkujących dorzecze Odry i Wisły w okresie wpływów rzymskich i w okresie wczesnego średniowiecza w ujęciu synchronicznym i diachronicznym; b) porównanie zróżnicowania biologicznego badanych populacji ze stopniem zróżnicowania kulturowego, określonego na podstawie analizy zmienności w czasie i przestrzeni, przedmiotowych wytworów kulturowych, pozyskiwanych w trakcie wykopalisk archeologicznych; c) otwarcie możliwości badań zróżnicowania genetycznego interesujących nas populacji szkieletowych przy wykorzystaniu technik stosowanych w biologii molekularnej, poprzez dostarczenie wzorca zmienności morfologicznej, który może być użyty jako tło do opisanie i interpretacji zmienności genetycznej w czasie i przestrzeni.

Antropologiczne badania Słowian Zachodnich — ujęcia metodyczne

Badania zróżnicowania morfologicznego populacji szkieletowych z dorzecza Odry i Wisły w okresie wpływów rzymskich i we wczesnym średniowieczu prowadzone były przez antropologów polskich od drugiej połowy XIX wieku. Na przestrzeni wielu lat w badaniach antropologicznych doskonalono metodykę i testowano hipotezy dotyczące pochodzenia i rozprzestrzenienia się Słowian, hipotezy stawiane w ramach dyscypliny własnej, jak również weryfikowano koncepcje i hipotezy stawiane w naukach humanistycznych (archeologiczne, historyczne, językoznawcze).

Przez cały XX wiek, w kolejnych opracowaniach, antropologowie badali nowo pozyskiwane materiały szkieletowe oraz wzbogacali liczbę materiałów porównawczych. W badaniach antropologicznych coraz częściej stosowano nowe kompleksy cech morfologicznych takie jak cechy odontologiczne, cechy niemetryczne czaszki i szkieletu pozaczaszkowego oraz dane pozwalające na opis stanu i dynamiki biologicznej populacji szkieletowych (badania paleodemograficzne).

W ujęciach antropologów polskich w pierwszej połowie XX wieku, pod pojęciem etnogenezy rozumiano proces, w którym dochodziło do powstania, rozwoju, ale także często upadku, zespołów etnokulturowych. Charakter ewolucyjny procesu etnogenezy rozumiany był w ten sposób, że w systemach etnokulturowych bardzo silnie zmienia się informacja kulturowa, natomiast informacja biologiczna (pula genowa) zmienia się (w czasie i przestrzeni) jedynie z powodu w różnym stopniu nasilonych, procesów hybrydacyjnych (mieszania się osobników pochodzących z populacji o różnych pulach genów, migracji grup ludzkich itp.). Takie ujęcie proce-

su etnogenezy spowodowało, że w badaniach antropologicznych zwracano szczególną uwagę na wypracowanie precyzyjnych metod opisu i klasyfikacji taksonomicznej osobnika oraz na ujęcia porównawcze. Czekanowski (1967, s. 16) ujmował to w następujący sposób: *«grupy ujęte więzią społeczno-etniczną są [...] równocześnie grupami biologicznymi (populacjami). W pojęciu populacja tkwią dwa różne momenty: wykrzyżowanie należące do dziedziny przyrodoznawstwa oraz przebieg tego procesu w ramach grup etniczno-społecznych jako konsekwencja organizacji społecznej. Strona przyrodnicza ujawnia się tu w fakcie istnienia różnych składników rasowych. Ich ustosunkowanie ilościowe jest przede wszystkim warunkowane oddziaływaniem czynników socjologicznych (historycznych) w czasie i przestrzeni».*

Jan Czekanowski uważał, że zadaniem antropologii fizycznej w badaniach etnogenetycznych jest dostarczanie opisów biologicznych grup ludzkich, określanie różnic biologicznych między grupami ludzkimi oraz współudział w interpretacji przyczyn powstawania tych różnic. Ta postawa badawcza miała umożliwić, w badaniach interdyscyplinarnych (rozumianych jako współudział w interpretacji procesu etnogenezy), przejście od matematycznych badań porównawczych, nie zawsze zrozumiałych dla przedstawicieli nauk humanistycznych, do wieloaspektowych studiów interdyscyplinarnych. Z czasem, ciągle podnoszony przez badaczy, pozostających w opozycji do szkoły Jana Czekanowskiego, zarzut o braku wiarygodnych interpretacji genetycznych i ewolucyjnych odnośnie do badań typologicznych, opierających się na pojęciu rasy i typologii rasowej, doprowadził do sytuacji, w której typ antropologiczny, główny model badawczy w proponowanym systemie teoretycznym Jana Czekanowskiego, zaczął być traktowany jako jedynie tzw. «realność biologiczno-rachunkowa». Ustalenia typologiczne zaczęto traktować jedynie jako narzędzia do poznania zmienności biologicznej, a nie jako realnie istniejącą jednostką taksonomiczną (rasę). W ramach zaproponowanych w latach 50. ubiegłego wieku przez Adama Wankego dwóch metod statystycznej analizy zmienności biologicznej (metody punktów odniesienia i metody stochastycznej korelacji wielorakiej), różnice w składach antropologicznych (obliczane tymi metodami) traktowano jako swoistego rodzaju informacje o odległości biologicznej między porównywanymi grupami ludzkimi, a nie osobnikami (Bergman 2003).

Analizy prowadzone nowymi metodami zaproponowanymi przez Adama Wankego (1953; 1955), pozbawione zostały nie tylko subiektywizmu w ocenach taksonomicznych osobników, ale przede wszystkim pozwalały na odejście od ujęć typologicznych (rasowych) i stały się jedynie matematycznym odwzorowaniem zmienności biologicznej człowieka. Z tego powodu ujęcia syntetyczne wykonane przy zastosowaniu metody Adama Wankego, opublikowane przez Czekanowskiego (1967), Kóckę (1958), czy później przez Rożnowskiego (1981, 1985a, 1985b), Kozak-Zychman (1996) i innych polskich antropologów przedstawiają, do dzisiaj, wiarygodne interpretacje procesów etnogenezy Słowian, chociaż wykonane były «dość zawyżymi» metodami statystycznymi i oparte były na niezbyt liczny materiał szkieletowy.

Polscy antropolodzy o pochodzeniu Słowian

Czekanowski (1967) uważał, że przedstawione przez niego wyniki badań pozwalają na stwierdzenie, że źródła antropologiczne dokumentują ciągłość zaludnienia obszaru między Bałtykiem a Sudetami i Karpatami od neolitu aż po czasy teraźniejsze.

Kócka (1958) wykazała, że wspólnota praindoeuropejska ukształtowała się na bazie naddunajskich plemion w obszarze Europy Środkowej i Środkowo-Wschodniej. W trzecim i drugim tysiącleciu przed naszą erą wyodrębniły się, w wyniku krzyżowania tej ludności z grupami rybacko-myśliwskimi, główne grupy etniczne Europy, natomiast protosłowiański zespół etniczny wyodrębnił się na obszarze dorzecza Odry i Wisły.

Wierciński (1976) oraz Wiercińska i Wierciński (1978; 1982) wykazali na podstawie analizy procesualnej i strukturalnej zbioru populacji z okresu neolitu, brązu i wczesnego średniowiecza, pochodzących z dorzecza Odry i Wisły, że neolityczna ludność zaliczana do kultury trzcinieckiej mogła należeć do zbioru populacji antropologicznie wyjściowych dla prasłowiańszczyzny. Wykonane badania porównawcze ujawniły — zdaniem Andrzeja Wiercińskiego — prasłowiański charakter ludności kultury trzcinieckiej i kultury łużyckiej, a wyniki badań procesualnych i strukturalnych stały się jednoznacznie dowodem na kontynuację ludnościową na ziemiach polskich, od kultury trzcinieckiej, poprzez kulturę łużycką, do okresu wczesnego średniowiecza.

W kilku opracowaniach Rożnowski (1981; 1985a; 1985b) oraz Rożnowski i Gładkowska-Rzeczycka (1983) analizowali podobieństwo biologiczne ludności kultury wielbarskiej (okres rzymski) do ludności z okresu wczesnego średniowiecza zamieszkującej Europę Środkową i Europę Północną. Odnieśli się także do kwestii pobytu Gotów w dorzeczu Wisły. W tych badaniach wykorzystano zróżnicowany materiał kostny pochodzący z okresu rzymskiego (ludność kultury wielbarskiej) oraz składy antropologiczne obliczone metodą Adama Wankego dla różnych grup z okresu rzymskiego i wczesnego średniowiecza (łącznie dla 26. grup o różnej liczebności czaszek). Zdaniem wymienionych autorów analiza porównawcza nie wykazała istnienia w strukturze morfologicznej ludności kultury wielbarskiej śladów biologicznego substratu germańskiego.

Antropologicznych śladów pobytu Gotów na ziemiach polskich poszukiwał także Kócka (1958, s. 201), który stwierdził, że badając różne materiały szkieletowe przy pomocy metody punktów odniesienia Adama Wankego, nie stwierdza się najmniejszych «śladów antropologicznych pobytu Gotów [...] ani w okresie rzymskim ani w okresie wczesnośredniowiecznym». Kozak-Zychman (1996; 2000) oraz Kozak-Zychman i Segeda (1994), oceniając różnicowanie ludności grupy maślomeckiej kultury wielbarskiej, na podstawie danych kranjologicznych i odontologicznych, także nie potwierdzili wysuwanej przez niektórych archeologów tezy mówiącej, że badane szkielety są pozostałością ludności «gockiej».

Niektóre wyniki współczesnych badań antropologicznych³

1. Zróżnicowanie populacji z okresu wpływów rzymskich, ze średniowiecza oraz z czasów wczesno nowożytnych zamieszkujących Europę Środkową — badania kraniologiczne

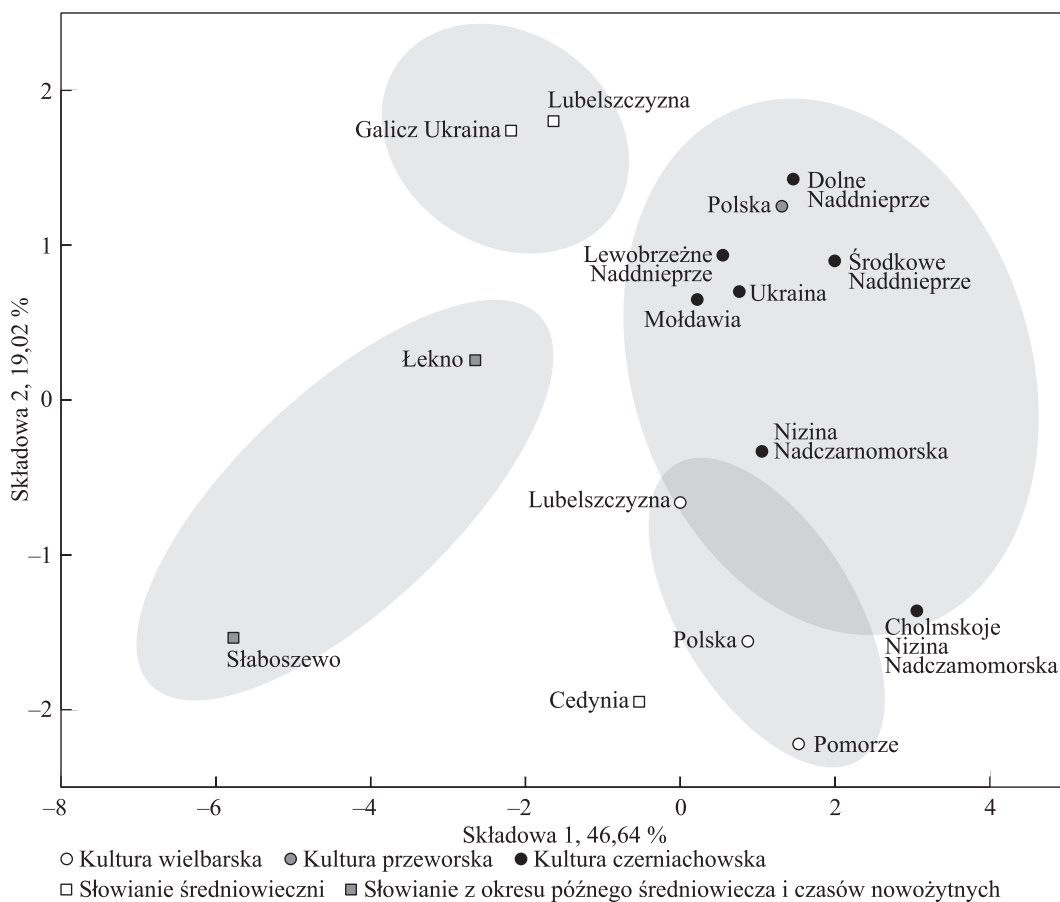
W dotychczas opublikowanych pracach antropologicznych nie odszukaliśmy danych dotyczących średnich arytmetycznych cech metrycznych czaszki dla populacji średniowiecznych z różnych rejonów Naddnieprza. Z obszaru Ukrainy dysponowaliśmy jedynie średnimi arytmetycznymi czaszek średniowiecznych odkrytych w Galiczu (Рудич 1998). Odnośnie do ludności kultury czerniachowskiej, wykorzystaliśmy dane dotyczące populacji zbiorczych z terenu obecnej Ukrainy — z Dolnego Naddnieprza (Середа, Дяченко 1984), Środkowego Naddnieprza (Рудич 2003), Lewobrzeżnego Naddnieprza (Кондукторова 1979) i Niziny Nadczarnomorskiej (Кондукторова 1979) oraz z Mołdawii (Великанова 1973).

Dla zebranego przez nas zbioru czaszek ludności kultury wielbarskiej obliczyliśmy oddzielnie średnie aryt-

metryczne 10. cech dla czaszek z Pomorza Gdańskiego i czaszek z Lubelszczyzny oraz średnie arytmetyczne cech łącznie dla całego zbioru. Ogółem dysponowaliśmy danymi dla 16. populacji datowanych od okresu rzymskiego do czasów nowożytnych. Do porównań wykorzystaliśmy zarówno czaszki męskie, jak i czaszki żeńskie (tab. 1).

Na ryc. 1 przedstawiono układ badanych 16. populacji męskich z okresu rzymskiego i średniowiecza oraz czasów wczesno nowożytnych, z obszaru dorzecza Odry i Wisły oraz terytorium Ukrainy, względem dwóch pierwszych składowych głównych. Do porównania wykorzystano średnie arytmetyczne 10. pomiarów czaszki. Pierwsza składowa wyczerpuje ponad 46 % zmienności wspólnej i opisuje zróżnicowanie badanych populacji ze względu na 6 cech metrycznych czaszki. Cechy te opisują kształt czaszki. Zróżnicowanie porównywanych populacji jest słabe. Populacje ludności kultury wielbarskiej, kultury przeworskiej, kultury czerniachowskiej wykazują bardzo wysokie podobieństwo biologiczne względem siebie. Na uwagę zasługuje fakt, że do tego zbioru populacji bardzo wysokie podobieństwo biologiczne wykazują także średniowieczni Słowianie Zachodni z Cedyni. Natomiast populacje późnośredniowiecznych i wczesno nowożytnych Słowian Zachodnich, dość znacznie różnią się biologicznie od pozostałych grup, co wynika z od-

³ W tym rozdziale wykorzystano wyniki badań opublikowane w pracach: Piontek, Iwanek, Segeda 2008; Piontek, Iwanek 2009; Piontek 2014; 2017, s. 475—499.

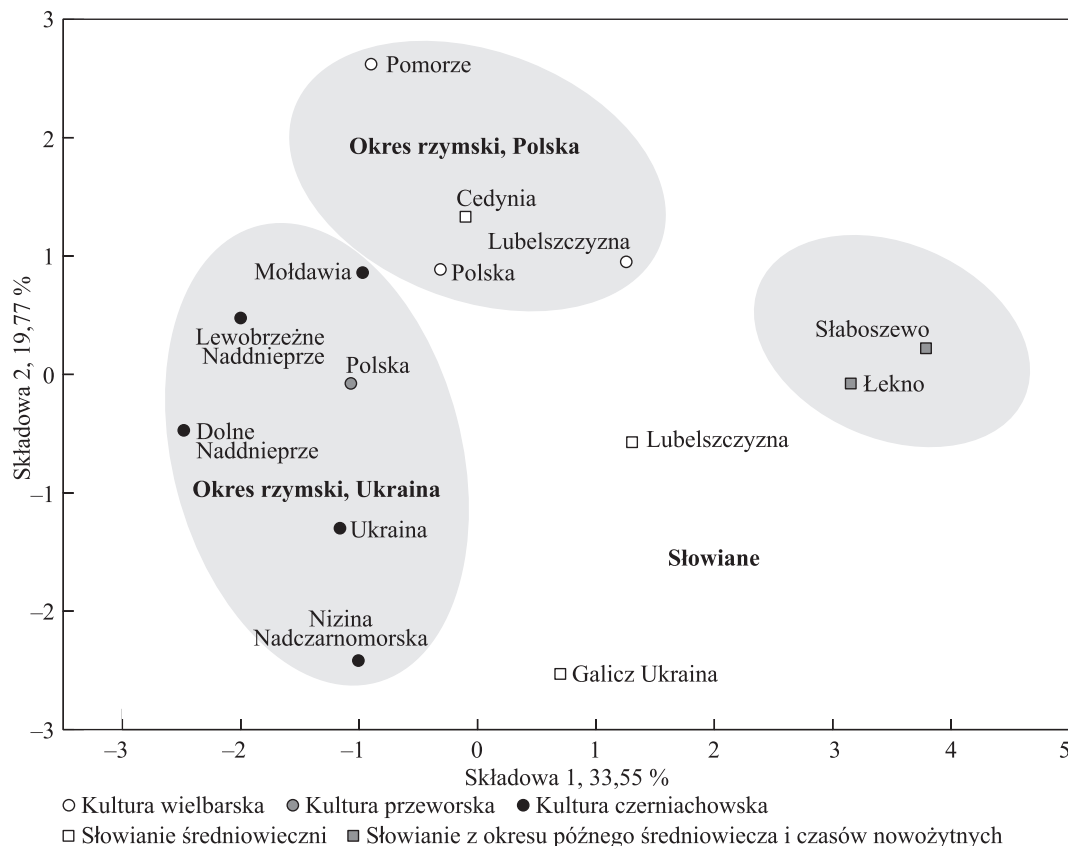


Ryc. 1. Populacje męskie (16) z okresu rzymskiego i z średniowiecza, z obszaru dorzecza Odry i Wisły oraz terytorium Ukrainy, porównywane w układzie dwóch pierwszych składowych głównych (Piontek i in. 2008). Populacje z Cedyni, Łekna i Słaboszewa reprezentują Słowian zachodnich, pozostałe średniowieczne Słowian wschodnich

Fig. 1. Male groups (16) of the Roman period and the Middle Ages from the Odra and Vistula basins and the territory of Ukraine, compared in the system of the first two main components (Piontek et al. 2008). The populations of Cedyni, Łekno and Słaboszewo represent Western Slavs, other — medieval Eastern Slavs

miennej budowy puszeki mózgowej ludności tych dwóch populacji — odmiennej budowy wynikającej ze znanego i dokładnie opisanego w literaturze antropologicznej procesu brachcefalizacji. Czaszki ludności słowiańskiej zamieszkującej dorzecze Odry i Wisły w późnym śred-

niowieczu i czasach wczesno nowożytnych są krótsze, szersze, co rzutuje na wynik analizy porównawczej. Podobne zróżnicowanie badanych populacji uzyskaliśmy analizując układ czaszek żeńskich względem dwóch pierwszych składowych głównych (ryc. 2).



Ryc. 2. Populacje żeńskie (14) z okresu rzymskiego i ze średniowiecza, z obszaru dorzecza Odry i Wisły oraz terytorium Ukrainy, porównywane w układzie dwóch pierwszych składowych głównych (Piontek i in. 2008). Populacje z Cedyni, Łekna i Słaboszewa reprezentują Słowian zachodnich, pozostałe średniowieczne Słowian wschodnich

Fig. 2. Women’s groups (14) of the Roman period and the Middle Ages from the Odra and Vistula basins and the territory of Ukraine in the field of the first two Main components (Piontek et al. 2008). The populations of Cedyni, Łekno and Słaboszewo represent Western Slavs, other — medieval Eastern Slavs

Tabela 1. Populacje szkieletowe z okresu rzymskiego wykorzystane do porównań — dane kranjologiczne

Table 1. Craniological data of Roman times used for comparison

Populacja, cmentarzysko	Datowanie	Autor danych
Kultura wielbarska, ogół danych	Okres rzymski	Dąbrowski 2007
Kultura wielbarska, Lubelszczyzna, Polska	Okres rzymski	Kozak-Zychman 1996, Dąbrowski 2007
Kultura wielbarska, Pomorze Gdańskie, Polska	Okres rzymski	Obliczenia własne
Kultura przeworska, ogół danych	Okres rzymski	Obliczenia własne
Lewobrzeżne Naddnieprze, Ukraina	Okres rzymski	Кондукторова 1979
Nizina Nadczarnomorska, Ukraina	Okres rzymski	Кондукторова 1979
Dolne Naddnieprze, Ukraina	Okres rzymski	Сегеда, Дьяченко 1984
Nizina Nadczarnomorska, Chomskoje, Ukraina	Okres rzymski	Сегеда, Дьяченко 1984
Środkowe Naddnieprze, Ukraina	Okres rzymski	Рудич 2003
Ukraina, ogół danych	Okres rzymski	Кондукторова 1979
Mołdawia, ogół danych	Okres rzymski	Великанова 1973
Cedynia, Pomorze Zachodnie, Polska	Średniowiecze	Obliczenia własne
Łekno, Wielkopolska, Polska	Późne średniowiecze, wczesna nowożytność	Obliczenia własne
Słaboszewo, Wielkopolska, Polska	Późne średniowiecze, wczesna nowożytność	Obliczenia własne
Lubelszczyzna, Polska	Wczesne średniowiecze	Kozak-Zychman 1996
Galicz, Podkarpacie, Ukraina	Średniowiecze	Рудич 1998

2. Zróżnicowanie morfologiczne ludności kultury wielbarskiej w stosunku do populacji wczesnośredniowiecznych z obszaru Europy Środkowej i Europy Północnej

W 1986 roku zostały opublikowane wyniki badań antropologicznych materiałów kostnych z cmentarzyska w Wolinie (Pomorze Zachodnie, Polska) datowanego na okres wczesnego średniowiecza (Piontek 1986). W opracowaniu tym zostało opisane zróżnicowanie morfologiczne wczesnośredniowiecznych Wolinian w stosunku do populacji średniowiecznych z dorzecza Odry i Wisły (populacje słowiańskie) i z obszaru Niemiec (populacje germańskie) oraz średniowiecznych populacji z obszaru Szwecji (por. tab. 2).

Stosując metodę obliczania odległości biologicznej Penrose'a oraz porządkowania macierzy odległości według algorytmu Creela w pracy tej wykazano, że wczesnośredniowieczne grupy ludności z terenu Polski Zachodniej i Polski Centralnej są bardzo słabo zróżnicowane morfologicznie względem siebie, a między tymi populacjami zachodzi bardzo duże podobieństwo pod względem budowy czaszki. W celu porównania tych populacji ze średniowiecznymi populacjami z Europy Środkowej i Europy Północnej, wybrano do badań czaszki z cmentarzysk słowiańskich, odkrytych na terenie zajmowanym przez różne plemiona wczesnośredniowiecznych Słowian Zachodnich (Meklemburgia, Turynia) i populacje z obszaru Europy Północnej (Szlezwik — Niemcy, Szwecja) oraz dwie średniowieczne populacje reprezentujące średniowiecznych Niemców. Porównanie to wykazało, że wczesnośredniowieczni Wolinianie cechowali się wysokim podobieństwem biologicznym do grup Słowian zamieszkujących tereny między Wisłą a Łabą oraz że średniowieczne grupy zaliczane do populacji niemieckich cechowały się swoistą budową morfologiczną, a ich podobieństwo do czaszek z Wolina, czy innych grup czaszek słowiańskich było małe.

Prowadzone badania wykazały również, że prezentowany w opracowaniach historycznych, podział plemienny Słowian Zachodnich nie ujawnił się w badaniach zróżnicowania morfologicznego, gdyż plemiona te cechowała bardzo podobna budowa morfologiczna czaszki. Wykazano w tamtych badaniach wysoki sto-

pień podobieństwa biologicznego (genetycznego) między poszczególnymi plemionami Słowian Zachodnich zamieszkujących obszar dorzecza Odry i Wisły.

Kontynuując te badania obecnie przy wykorzystaniu do porównań większego zbioru populacji, czaszki średniowiecznych mieszkańców Wolina (Pomorze Zachodnie), Czerska (Mazowsze), Espenfeld (Turynia), Słowian z Meklemburgii oraz południowo-zachodniej Szwecji i Środkowych Niemiec porównano z czaszkami ludności zaliczanej przez archeologów do kultury wielbarskiej, zamieszkującej Pomorze Gdańskie i Wyżynę Lubelską w okresie rzymskim. Spis porównywanych grup przedstawiony jest w tab. 2.

Na podstawie średnich arytmetycznych pomiarów czaszek męskich, wyznaczono zróżnicowanie biologiczne badanego zbioru populacji, metodą składowych głównych. Układ badanych populacji względem dwóch pierwszych składowych głównych przedstawiono na ryc. 3.

Populacje z okresu rzymskiego mieszczą się w zakresie zmienności cech kraniometrycznych średniowiecznych populacji słowiańskich, wykazując tym samym wysokie podobieństwo genetyczne do tych populacji. Z układu porównywanych grup wynika, że populacje ludności łączonej przez archeologów z kulturą wielbarską są najbardziej podobne do populacji Słowian Zachodnich (Słowianie z Meklemburgii, z Czerska i z Wolina), natomiast podobieństwo tych populacji do średniowiecznych Niemców i Szwedów jest bardzo niewielkie.

Podsumowanie

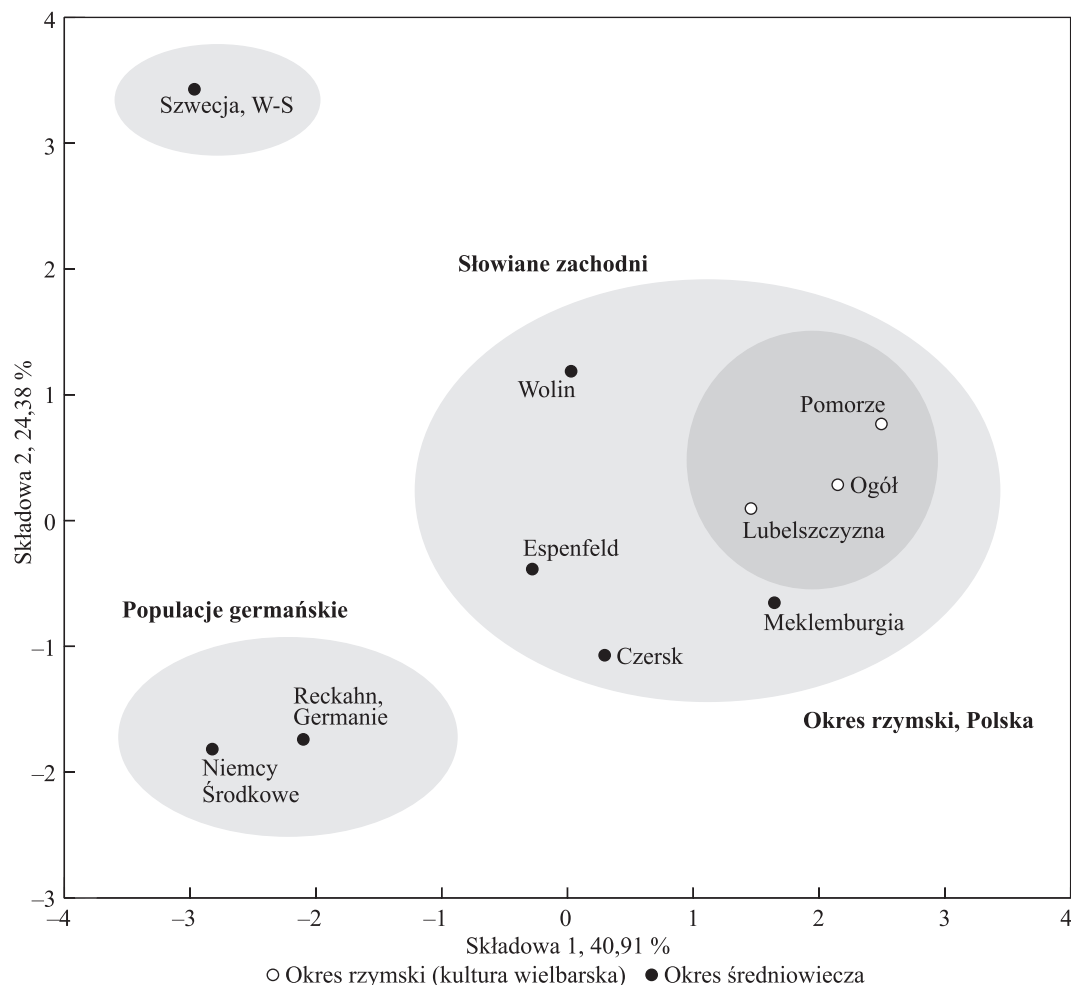
Badania zróżnicowania morfologicznego (cech metricznych czaszki) populacji szkieletowych zamieszkujących dorzecze Odry i Wisły w okresie wpływów rzymskich i we wczesnym średniowieczu, prowadzone były w antropologii od XIX wieku. Na przestrzeni wielu lat doskonalono metodykę badań antropologicznych (metody badań zmienności biologicznej grup ludzkich) i testowano hipotezy dotyczące pochodzenia i rozprzestrzenienia się Słowian, stawiane w ramach dyscypliny własnej — antropologii biologicznej, jak również weryfikowano koncepcje i hipotezy pozabiologiczne.

Z dobrze ugruntowaną wiedzą teoretyczną, metodyczną i właściwie dobranymi zbiorami danych, antro-

Tabela 2. Populacje szkieletowe wykorzystane do porównań

Table 2. Anthropological materials used for comparison

Populacja, cmentarzysko	Datowanie	Liczba czaszek męskich (max / min)	Autor danych
Kultura wielbarska, ogół	Okres rzymski	55/34	Obliczenia własne
Kultura wielbarska, Pomorze	Okres rzymski	36/21	Obliczenia własne
Kultura wielbarska, Lubelszczyzna	Okres rzymski	19/13	Kozak-Zychman 1996
Wolin, Słowianie	IX—XII w.	27/11	Piontek 1986
Czersk, Słowianie	XII—XIII w.	92/43	Belniak 1979
Espenfeld, Słowianie	XII—XVI w.	68/31	Bach, Bach 1971
Południowo-zachodnia Szwecja	XIII—XIV w.	14/12	Rösing, Schwidetzky 1981
Środkowe Niemcy	XII—XIV w.	47/9	Rösing, Schwidetzky 1981
Rekhan, Niemcy	XI—XIV w.	67/9	Schott 1964
Meklemburgia, Słowianie	XI—XIII w.	20/6	Rösing, Schwidetzky 1981



Ryc. 3. Układ populacji męskich z okresu rzymskiego, populacji Słowian zachodnich z okresu średniowiecza oraz jednej populacji średniowiecznej ze Szwecji i 2. populacji średniowiecznych z terenu Niemiec (czaszki męskie), względem dwóch pierwszych składowych głównych

Fig. 3. Male populations of the Roman period, the Western Slavs from the Middle Ages, one medieval group from Sweden and two medieval groups from Germany (male skulls) in the system of the first two main components

pologia biologiczna włączała się ponownie (w pierwszych latach XXI wieku) do interdyscyplinarnych badań procesu etnogenezy Słowian w związku z podjęciem przez genetyków molekularnych problematyki związanej z badaniami pochodzenia pradziejowych i wczesnohistorycznych grup ludzkich.

W powstających opracowaniach antropologowie wykorzystują nowo pozyskiwane materiały szkieletowe pochodzące z cmentarzysk ludności zamieszkującej dorzecze Odry i Wisły w okresie starożytności i w czasach późniejszych oraz wzbogacają liczbę materiałów porównawczych.

Uzyskane przez antropologów biologicznych wyniki badań pogłębiają stan wiedzy dotyczącej zagadnień etnogenezy Słowian i pozwalają już na sformułowanie następujących wniosków: 1) pod względem budowy morfologicznej czaszki populacje zaliczane do kultury wielbarskiej, kultury przeworskiej i kultury czerniachowskiej nie różnią się między sobą biologicznie w zakresie badanych cech fenotypowych; 2) populacje z okresu rzymskiego zaliczane do kultury wielbarskiej, kultury przeworskiej i kultury czerniachowskiej, pod względem budowy morfologicznej czaszki nie różnią

się także od populacji Słowian Zachodnich i populacji Słowian Wschodnich, natomiast ich podobieństwo do grup germańskich było niewielkie; 3) podobieństwo biologiczne populacji ludzkich, zamieszkujących dorzecze Odry i Wisły, od epoki brązu do średniowiecza, jest bardzo wysokie.

Dotychczas żadne badania antropologiczne, w tym także prowadzone ostatnio na licznych i zróżnicowanych materiałach kranjologicznych i odontologicznych, nie potwierdziły dogmatu, formułowanego przez część archeologów, o dyskontynuacji zasiedlenia obszarów w dorzeczu Odry i Wisły, między okresem rzymskim a wczesnym średniowieczem (por. np. Dąbrowski 2007, Piontek i in. 2008, tam dalsza literatura). Odwrotnie, badania te wykazały wysokie podobieństwo biologiczne pomiędzy ludnością zamieszkującą dorzecze Odry i Wisły w okresie rzymskim i we wczesnym średniowieczu. W miarę powiększania się bazy źródłowej wyniki badań antropologicznych nie ulegały zmianie.

Nie można twierdzić, opisując i tłumacząc procesy zmian kulturowych u schyłku starożytności i w początkach wczesnego średniowiecza, w oparciu o materiały archeologiczne i nieliczne źródła pisane, że terytorium

dorzecza Odry i Wisły było opustoszałe po emigracji z niego plemion germańskich w okresie wędrówek ludów i zostało ponownie zasiedlone przez populację Słowian dopiero w V/VI w. n. e.

Wyniki wykonanych analiz zróżnicowania biologicznego populacji ludzkich z dorzecza Odry i Wisły w okresie wpływów rzymskich i we wczesnym średniowieczu (Piontek i in. 2008, Piontek, Iwanek 2009) zostały potwierdzone w badaniach genetycznych (por. Grzybowski 2006, Woźniak i in. 2007; 2010, Mielnik-Sikorska i in. 2013).

Badania genetyczne współczesnych populacji europejskich wykazały, że pula genetyczna Słowian Zachodnich, Słowian Wschodnich i Słowian Południowych jest częścią całkowitej puli genetycznej europejskich grup etnicznych i ma najwyższą liczbę filogenetycznie pokrewnych typów mtDNA, a Słowianie Zachodni zajmują centralną pozycję pośród słowiańskich grup etnicznych. Uważa się także, że dużą rolę w kształtowaniu się struktury genetycznej Słowian odegrały procesy interetniczne — mieszanie i asymilacja ludności, przez co Słowianie Zachodni wykazują genetyczne podobieństwo do populacji germańskich, czyli Niemców i Austriaków; Bułgarzy są podobni pod względem genetycznym do populacji bałkańskich, a Rosjanie do grup ugrofińskich Północnej i Wschodniej Europy (Grzybowski 2006).

Z badań antropologicznych wylania się podobny obraz zróżnicowania populacji z dorzecza Odry i Wisły już w okresie wczesnego średniowiecza, na podstawie którego można stwierdzić, że pod względem różnych cech morfologicznych, Słowianie Zachodni plasują się pomiędzy grupami germańskimi z jednej strony, a grupami Słowian Wschodnich z drugiej strony. Populacje z okresu rzymskiego (ludności kultury wielbarskiej, ludności kultury przeworskiej i ludności kultury czerniachowskiej) wykazują natomiast największe podobieństwo biologiczne do średniowiecznych populacji Słowian (Piontek i in. 2008).

Wyniki prowadzonych badań antropologicznych wskazują więc, że mamy do czynienia z biologiczną ciągłością zasiedlenia na obszarze zajmowanym przez Słowian Zachodnich i Słowian Wschodnich, a wyniki te zostały potwierdzone w niezależnych badaniach genetycznych.

Oczywiście badania z zakresu antropologii fizycznej nie mogą samodzielnie i jednoznacznie udzielić odpowiedzi na pytanie: czy wykazana kontynuacja biologiczna (kontynuacja zasiedlenia) była ciągłością etniczną? Może jednak warto zadać pytanie tym badaczom, którzy rozwijają badania etniczne na gruncie archeologii: czy odpowiedź na pytanie o ciągłość lub nieciągłość etniczną może być udzielona na podstawie wyników badań przedmiotowych wytworów kulturowych? Czy będzie to odpowiedź wiarygodna i stanowić może argument w dyskusji na temat prakolebki Słowian, to znaczy będzie to odpowiedź satysfakcjonująca antropologów fizycznych, biologów molekularnych, lingwistów, historyków, archeologów stosujący w badaniach podejście procesualne? A może to zagadnienie warto badać wspólnie, właśnie interdyscyplinarnie, bez wydzielania, tak jak to się czyni w archeologii

kulturowo-historycznej, nauk «głównych» i «pomocniczych», bez traktowania «innych» jako specjalistów mających wykonywać tylko ekspertyzy i raporty z badań różnego rodzaju próbek, bez dokonywania archeologicznych reinterpretacji wyników badań uzyskanych w ramach innych dziedzin, w tym w ramach nauk biologicznych?

Nowe otwarcie w «prawdziwych» badaniach interdyscyplinarnych procesu etnogenezy Słowian i próba wyjaśnienia tego procesu wydają się możliwe, ale tylko po odrzuceniu, dotychczas akceptowanych i rozpowszechnianych w literaturze archeologicznej dogmatów i rozpowszechnianej w humanistyce, wizji badań interdyscyplinarnych⁴.

⁴ Krytycznie o badaniach interdyscyplinarnych prowadzonych na gruncie humanistyki i przez humanistów pisał ostatnio Sikorski (2006).

Literatura

- Bach, H., Bach, A. 1971. Anthropologische Untersuchungen. In: Bach, H., Dušek, S. (Hrsg.). *Slaven in Thüringen*. Weimar, S. 132–265.
- Belniak, T. 1979. Analiza antropologiczna serii szkieletowej z Czerska koło Warszawy (XII w.). *Materiały i Prace Antropologiczne*, 97, s. 81–89.
- Bergman, P. 2003. Wybrane metody odległości wielocechowych — rys historyczny. In: Charzewska, J., Kaczanowski, K., Piechaczek, H. (eds.). *Metody statystyczne w antropologii. Szóste Warsztaty Antropologiczne im. Janusza Charzewskiego*. Warszawa: Akademia Wychowania Fizycznego, s. 7–31.
- Bielicki, T. 1961. *Typologiczna i populacyjna koncepcja rasy w antropologii*. Materiały i Prace Antropologiczne, 55. Wrocław: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Czekanowski, J. 1948. *Polska — Słowiańszczyzna*. Perspektywy antropologiczne. Warszawa.
- Czekanowski, J. 1967. *Człowiek w czasie i przestrzeni*. Warszawa.
- Dąbrowski, R. 2007. *Populacje ludzkie z dorzecza Odry i Wisły w okresie wpływów rzymskich i we wczesnym średniowieczu*. Poznań.
- Dulnicz, M. 2008. Antropologia fizyczna, archeologia, etnogeneza Słowian. *Archeologia Polski*, 53 (1), s. 111–134.
- Grzybowski, T. 2006. *Zróżnicowanie sekwencji mitochondrialnego DNA w populacjach ludzkich północnej Eurazji*. Wybrane aspekty filogeograficzne. Bydgoszcz: Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera.
- Kaczanowski, P., Madyda-Legutko, R., Rodzińska-Nowak, J. 2008. Uwagi o znaczeniu badań antropologicznych dla archeologii schyłku starożytności. In: Kaczanowski, K. (ed.). *Księga Jubileuszowa, Stulecie Zakładu Antropologii Uniwersytetu Jagiellońskiego 1908—2008*. Kraków, s. 87–100.
- Kóčka, W. 1958. *Zagadnienie etnogenezy ludów Europy*. Wrocław.
- Kokowski, A. 2006. Archeologia — wykopaliska — nauki pomocnicze, czyli — dla każdego ważne miejsce na tej ziemi. In: Kozak-Zychman, W., Gurba, J. (eds.). *Rola i znaczenie nauk pomocniczych archeologii*. Zeszyty Naukowe Zakładu Nauk Wspierających Archeologię. Lublin: Inst. Archeologii UMCS, s. 45–54.
- Kozak-Zychman, W. 1996. *Charakterystyka antropologiczna ludności Lubelszczyzny z młodszego okresu rzymskiego*. Lublin: UMCS.

- Kozak-Zychman, W. 2000. Z badań nad ludnością Lubelszczyzny z młodszego okresu rzymskiego. *Scripta Periodica*, 3, 2, s. 127-134.
- Kozak-Zychman, W., Segeda, S., 1994. Wyniki wstępnej analizy kraniologicznej i odontologicznej ludności grupy masłomeckiej. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, 49, 16C, s. 213-247.
- Krüger, E. A. 2015. «Ein Archäologe ist bei uns zugleich ein guter Pole» — vom Autochthonismus und seiner Aktualität in der polnischen Slawenforschung. *Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*, 36, S. 69-82.
- Leciejewicz, L. 2006. *Opera selecta. Z dziejów kultury średniowiecznej Polski i Europy*. Collectio Archaeologica, Historica et Ethnologica, 1. Wrocław: IAI PAN.
- Marks, J. 1995. *Human Biodiversity: Genes, Race, and History*. New York.
- McMahon, R. 2007. *The Races of Europe: Anthropological Race Classification of Europeans 1839—1939*. Thesis of Doctor in History and Civilisation from the European University Institute. Florence.
- Mielnik-Sikorska, M., Daca, P., Malyarchuk, B., Derenko, M., Skonieczna, K., Perlcova, M., Dobosz, T., Grzybowski, T. 2013. The History of Slavs Inferred from Complete Mitochondrial Genome Sequences. *PLoS ONE*, 8, 1. doi:10.1371/journal.pone.0054360.
- Parczewski, M. 2000. Głos w dyskusji. In: Kobusiewicz, M., Kurnatowski, S. (eds.). *Archeologia i prehistoria polska w ostatnim półwieczu*. Poznań, s. 467-468.
- Piontek, J. 1986. Wczesnośredniowieczni Wolinianie: analiza biologiczna i ekologiczna. *Materiały Zachodniopomorskie*, 27, s. 13-50.
- Piontek, J. 2006. Etnogeneza Słowian w świetle nowszych badań antropologicznych. *Slavia Antiqua*, 47, s. 161-189.
- Piontek, J. 2014. *Ludność dorzecza Odry i Wisły od późnej starożytności do średniowiecza. Warunku życia i stan biologiczny*. Poznań.
- Piontek, J. 2017. Ludność kultury wielbarskiej — wyniki badań antropologicznych. In: Różański, A. (ed.). *Gemma Gemmarum, Studia dedykowane Profesor Hannie Kóćce-Krety*, 1. Poznań: Instytut Antropologii UAM, s. 475-499.
- Piontek, J., Iwanek, B. 2009. Ludność kultury łużyckiej i kultury pomorskiej a problem pochodzenia Słowian. In: Paner, H., Fudziński, M. (eds.). *Między kulturą łużycką a pomorską*. Gdańsk: Muzeum Archeologiczne w Gdańsku, s. 21-34.
- Piontek, J., Iwanek, B., Segeda, S. 2008. *Antropologia o pochodzeniu Słowian*. Monografie Instytutu Antropologii UAM, 12, Poznań: Instytut Antropologii UAM.
- Różnowski, F. 1981. Ludność kultury wielbarskiej w świetle badań antropologicznych. In: Malinowski, T. (ed.). *Problemy kultury wielbarskiej*. Słupsk, s. 183-191.
- Różnowski, F. 1985a. Stosunki antropologiczne na terenach zajętych w okresie rzymskim przez ludność kultury wielbarskiej i ludność kultury czerniachowskiej. In: Piontek, J., Malinowski, A. (eds.). *Teoria i empiria w polskiej szkole antropologicznej*. Seria Antropologia, 11. Poznań, s. 239-249.
- Różnowski, F. 1985b. Stosunki antropologiczne na Pomorzu w okresie rzymskim. In: Filipowiak, W. (ed.). *Najnowsze kierunki badań najdawniejszych dziejów Pomorza*. Szczecin, s. 149-162.
- Różnowski, F., Gładkowska-Rzeczycka, J. 1983. Stan i wyniki badań antropologicznych nad ludnością kultury wielbarskiej. *Materiały Zachodniopomorskie*, 29, s. 47-76.
- Rösing, F. W., Schwidetzky, I. 1977. Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie des frühen Mittelalters (500—1000 n. d. Z.). *Homo*, 28, S. 66-115.
- Rösing, F. W., Schwidetzky, I. 1981. Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie des Hochmittelalters (1000—1500 n. d. Z.). *Homo*, 32, S. 221-251.
- Schott, T. 1964. Zur Paläodemographie der hochmittelalterlichen Serie von Reckahn. *Ethnographische-Archeologische Zeitschrift*, 4, S. 132-142.
- Sikorski, D. A. 2006. O badaniach interdyscyplinarnych w badaniach nad wczesnym średniowieczem — uwagi krytyczne. *Acta Universitatis Wratislaviensis*, 2966: Historia, 175, s. 387-400.
- Templeton, A. R. 1998. Human races: A genetic and evolutionary perspective. *American Anthropologist*, 100, s. 632-650.
- Ullrich, H. 1972. *Das aunjettizer Gräbelfeld vom Grossbrembach*. Weimar.
- Wanke, A. 1953. Metoda badań częstości występowania zespołów cech czyli metoda stochastycznej korelacji wielorakiej. *Przegląd Antropologiczny*, 20, s. 680-685.
- Wanke, A. 1955. Indywidualne określenia taksonomiczne. *Przegląd Antropologiczny*, 21, s. 968-988.
- Wierciński, A. 1955. Zagadnienie pobytu Gotów na ziemiach polskich w świetle danych antropologii. *Przegląd Antropologiczny*, 21, s. 892-911.
- Wierciński, A. 1973. Aktualny stan badań nad etnogenezą Słowian w antropologii. *Slavia Antiqua*, 20, s. 15-27.
- Wierciński, A. 1976. Problem strukturalnej i procesualnej identyfikacji antropologicznej Praslavian. *Slavia Antiqua*, 23, s. 1-16.
- Wierciński, A., Wiercińska, A. 1978. An Anthropological Contribution to the Origin of Slavs. *Collegium Antropologicum*, 2, 1, s. 148-153.
- Wiercińska, A., Wierciński, A. 1982. Ludność kultury trzcinieckiej i kultury łużyckiej a problem praslawiańszczyzny. In: *Przemiany ludnościowe i kulturowe i tysiąclecia p. n. e. na ziemiach między Odrą i Dnieprem*. Warszawa, s. 433-447.
- Woźniak, M., Grzybowski, T., Starzyński, J., Marciniak, T. 2007. Continuity of Y-chromosome haplotypes in the population of Southern Poland before and after the Second World War. *Forensic Science International: Genetic*, 1, s. 134-140.
- Великанова, М. С. 1973. *Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья*. Москва: Наука.
- Кондукторова, Т. С. 1979. Антропологические материалы черняховской культуры Украины. В: Кротокин, В. В. (ред.). *Могильники черняховской культуры*. Москва: Наука, с. 163-205.
- Рудич, Т. О. 1998. Антропологичний склад населення давнього Галича. В: Толочко, П. П. (ред.). *Галич і Галицька земля*. Київ; Галич: Давній Галич, с. 119-124.
- Рудич, Т. О. 2003. Антропологичний склад населення північних районів України X—XIII століття (правий берег Дніпра). *Vita antiqua*, 5—6, с. 202-214.
- Сегеда, С. П., Дяченко, В. Д. 1984. Антропологический материал из черняховского могильника у с. Холмское. В: Гудкова, А. В., Фокеев, М. М. *Земледельцы и кочевники в низовьях Дуная I—IV вв. н. э.* Киев: Наукова думка, с. 94-105.

Я. Пiontek

Етнологенез слов'ян як область міждисциплінарних досліджень — з позицій фізичної антропології

На підставі археологічних, історичних та лінгвістичних праць щодо питань етнологенезу слов'ян можна зробити висновок, що дослідження доісторичних та ранньоісторичних суспільств проводяться майже виключно в межах гуманітарних наук. Природничі науки, включаючи біологічну ан-

тропологію, сприймаються як сфери, що надають експертні думки та аналізи з метою гуманітарних досліджень.

Основні суперечності між гіпотезами, запропонованими антропологами і археологами або істориками щодо походження та поширення слов'ян, стосуються: а) стану та біологічної динаміки популяцій слов'ян під час їх розселення у пізніші часи; б) диференціації та біологічної подібності різних груп, що мешкали у Центральній Європі наприкінці античності та в ранньому середньовіччі; в) міграційних рухів та їх інтенсивності; г) напрямків міграції та їх ролі у формуванні слов'янського «етносу» тощо.

Результати досліджень біологічних антропологів дозволяють сформулювати такі висновки: 1) популяції вельбаркської, пшеворської та черняхівської культур краніологічно подібні; 2) за морфологією черепа населення римського періоду, яке входить у коло вельбаркської, пшеворської та черняхівської культур, не відрізняється від населення західних та східних слов'ян, тоді як їх подібність до германських груп досить невелика; 3) спостерігалася значна біологічна подібність людських популяцій басейнів Одри та Вісли від доби бронзи до середньовіччя.

Антропологічні дослідження, включно з нещодавно проведеними на численних та різноманітних краніологічних та одонтологічних матеріалах, не підтвердили сформульовану деякими археологами догму про припинення розселення у басейнах Одри та Вісли між римським періодом та раннім середньовіччям (напр., Dąbrowski 2007; Piontek et al. 2008 та ін.). Ці дослідження навпаки показали велику біологічну подібність між популяціями вказаної території та часу. І результати антропологічних досліджень не змінювалися по мірі розширення бази даних.

Аналіз біологічного різноманіття людських популяцій з басейнів Одри та Вісли впродовж римського періоду та раннього середньовіччя (Piontek et al. 2008; Piontek, Iwanek 2009) були підтвержені генетичними дослідженнями (див. Grzybowski 2006; Woźniak et al. 2007; 2010; Mielnik-Sikorska et al. 2013).

Ключові слова: слов'яни, етногенез, міждисциплінарні дослідження, фізична антропологія.

J. Piontek

The Ethnogenesis of the Slavs as a Field of Interdisciplinary Studies — in Relation to Physical Anthropology

Based on archaeological, historical and linguistic works concerning the issues of the ethnogenesis of the Slavs, one can conclude that research into prehistoric and early-historical societies is almost exclusively conducted within the humanities. Natural sciences, including biological anthropology, are perceived as

fields that provide expert opinions and analyses in order to assist studies in the humanities.

The main contradictions between the hypotheses of anthropologists and archaeologists, or historians, regarding the origin and spread of the Slavs are concerning the following:

- a) the state and biological dynamics of Slavic populations during their expansion in later times;
- b) differentiation and biological similarity of different groups living in Central Europe at the end of Antiquity, and in the early Middle Ages;
- c) migratory movements and their intensity;
- d) directions of migration and their role in the formation of Slavic «ethnos» etc.

The results of bio-anthropological research allow us to draw the following conclusions:

- 1) the populations of the Wielbark, Przeworsk and Cherniakhiv cultures do not differ in terms of the morphological structure of skull;
- 2) in terms of skull morphological structure the populations of the Roman period, included into the Wielbark, Przeworsk and Cherniakhiv cultural circle, do not differ from the populations of the Western and Eastern Slavs, while their similarity to Germanic groups is rather low;
- 3) a very high biological similarity of the human populations inhabiting the Odra and Vistula basins from the Bronze Age to the Middle Ages is observed.

Anthropological studies, including those recently conducted on numerous and varied cranial and odontological materials, do not confirm the dogma formulated by some archaeologists concerning the discontinuation of settlement in the Odra and Vistula basins, between the Roman period and the early Middle Ages (e. g. Dąbrowski 2007; Piontek et al. 2008, etc.). Instead, these studies showed a high biological similarity between the populations inhabiting the Odra and Vistula basin in the Roman period and in the early Middle Ages. The results of anthropological research have not changed despite the expanding database. The results of the investigations into the biological diversity of human populations from the Odra and Vistula basins, during the Roman period and early Middle Ages (Piontek et al. 2008; Piontek, Iwanek 2009), have also been confirmed by genetic research (see Grzybowski 2006; Woźniak et al. 2007; 2010; Mielnik-Sikorska et al. 2013).

Keywords: Slavs, ethnogenesis, interdisciplinary research, physical anthropology.

ПІОНТЕК Януш, доктор наук, повний професор, Інститут людської біології та еволюції, Університет ім. Адама Міцкевича, вул. Умультовська, 89, Познань, 61-614, Польща.

PIONTEK Janusz, Doctor of Science, Full Professor, Institute of Human Biology and Evolution, Adam Mickiewicz University, Umultowska str., 89, Poznań, 61-614, Poland.
piontek@amu.edu.pl.

АРХЕОЗООЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС ПЕРІОДУ КИЇВСЬКОЇ РУСІ З ПАМ'ЯТКИ ОГРІНЬ 8

У статті розглянуто результати археозоологічних досліджень руського шару пам'ятки Огринь 8 2018 р. Проаналізовано 1733 фрагменти кісток тварин, визначено до видової і анатомічної належності 1102 фрагменти. Як показав видовий розклад, головним джерелом м'яса були домашні тварини. Кількість фрагментів кісток диких тварин надзвичайно мала. Аналіз кісток вказує на доволі широкий ареал походження порід, що не є дивним для пам'ятки, яка розміщувалася на торговельному шляху «з варяг у греки».

Ключові слова: археозоологія, остеологія, тваринництво, кістки тварин, тваринництво, Огринь 8, Русь.

Археологічна пам'ятка Огринь 8 знаходиться на лівому березі Дніпра у місці впадіння Самари. Пам'ятка багатощарова, найраніші знахідки датовані добою мезоліту.

2018 р. експедиція Києво-Могилянської академії під керівництвом Л. Л. Залізняка заклала два розкопи, де досліджено шар періоду Київської Русі. У них виявлено кількість кісткових матеріалів: 925 (розкоп 1) і 808 фрагментів (розкоп 2); загальне число фрагментів кісток тварин становить 1733. Із них таких, що вдалось ідентифікувати до виду і анатомічної належності, було 1102 фрагменти, що становить 63,6 % від загального числа.

Кістки сильно фрагментовані, збереженість кісткової тканини у деяких кісток доволі погана. В окремих випадках на поверхні неможливо встановити наявності або відсутності слідів розподілу туші, не можна зняти точних промірів.

Кістки тварин у загальній своїй масі дуже сильно подрібнені, що свідчить про належність їх до кухонних залишків. Загалом, таких було визначено 1701 фрагмент. Загалом, всі кістки були розділені на кухонні рештки, санітарні захоронення померлих тварин, кістки тварин, використаних на хутро, сировину для виготовлення предметів побуту і знарядь. Кожна група характеризується різним зовнішнім виглядом, контекстом, місцем знаходження.

До кухонних залишків було зараховано всі фрагменти без слідів обробки, які не належали до знарядь праці. Також до кухонних решток не зараховувалися кістки тварин, на яких полювали виключно заради хутра. Проте туди зараховано кістки зайця

(належить до хутрових, але могли використовувати й заради м'яса). З аналогічних міркувань до кухонних решток було зачислено кістку бобра.

Серед кісток іншого призначення було виокремлено санітарні кістки, які належали собаці, зокрема І фаланга, плесно і п'ясток. Кістки були поодинокими, не лежали в анатомічному порядку і були без решти скелета.

До категорії сировинних решток з розкопу 2 зараховано три уламки рога великої тварини родини оленевих. Ідентифікація їх до видової належності неможлива точніше, ніж олень-лось. Два фрагменти зовнішньої частини рога, знайдені на глибині до 20 см, вкриті слідами розрізання, але слідів від зубців пилки не виявлено.

Кісток хутряних звірів було 25 (об'єкт В, розкоп 1). Із них 16 кісток тхора лісового мінімум від трьох особин та дев'ять кісток від одної особини, ідентифікованої як вовк-собака. Усі вони походять з кінцівки тварини, включаючи метаподії, І і ІІ фаланги. На верхній частині діафізу однієї із перших фаланг є слід гострого предмету. Він міг бути залишений у процесі знімання шкіри з тварини.

Населення пам'ятки використовувало здебільшого домашніх тварин (1054 фрагменти), мисливству приділялася незначна увага (дикі тварини — 48 фрагментів). До останніх належать бобер, вовк, заєць, лось, олень, тхір лісовий, черепаха (виявлено фрагмент пластрона). Відсоткове співвідношення домашніх та диких тварин становить 95,65 до 4,35 %. Переведення кількості кісток на мінімальне число особин має приблизно такий розподіл: лось — 3, тхір лісовий — 3, олень — 2, заєць — 2, вовк — 1, бобер — 1, черепаха — 1. О. П. Журавльов при дослідженні цієї ж пам'ятки отримав подібний результат. На дослідженому ним матеріалі кількість визначених домашніх тварин становила 1769 фрагментів, тоді як диких — 27, що співвідноситься як 98,5 до 1,5 %. Серед визначених О. П. Журавльовим диких видів були заєць, лисиця, ведмідь, кабан, косуля і олень (Козловський 1992, с. 128—130).

Результати дослідження вказують на те, що населення Огринського півострова за княжих часів займалося мисливством, хоча, судячи з невеликої кількості кісткових решток диких тварин, його роль була дуже незначною. Не виключено, що кістки кабана при визначенні могли бути зараховані до

кісток свині через велику подібність. Різниця між дрібними екземплярами диких свиней і великими домашніми практично не простежено. До кісток корови домашньої могли потрапити фрагменти кісток тура. Серед числа невизначених могло опинитися і багато фрагментів кісток диких копитних — оленя, лося, козулі, оскільки кістки оленя і лося подібні до кісток корови, і розрізнити їх можна лише при наявності конкретних ознак. Те саме стосується й визначення кісток козулі та малої рогатої худоби.

Значну роль на пам'ятці відіграло рибальство, на що вказують численні знахідки кісток риб.

Із 1054 фрагментів кісток домашніх тварин більша частина належала **корові** — 581 (табл. 1). Серед них за анатомічною належністю найбільше ребер — 181 фрагмент. На другому місці — 61 уламок окремих зубів. Також велика кількість фрагментів хребта — 53. Сумарно вони становили 295 фрагментів, що є дещо більше за половину від усіх кісток корови. З трубчастих кісток часто траплялися великі гомілкові — 18 фрагментів, ліктьові — 10 фрагментів, плечові — 14, променеві — 27. Стегнова кістка трапилася лише раз. Кістки досить сильно подрібнені. Усі кістки корови належать до кухонних решток.

Лише одна трубчаста кістка — права променева — була цілою. Про належність її до харчових відходів свідчать надрізи посередині діафіза на передній частині, а також низка дрібних порізів зверху, неподалік від місця кріплення м'язів. Серед інших цілих кісток — фаланги пальців, п'яткові, таранні,

Таблиця 1. Видовий склад і кількість фауністичних решток з давньоруського шару Огринь 8

Table 1. Species composition and number of faunal remains from the ancient Kyiv Rus layer Ogrin 8

Вид	Фрагментів кісток	% від ... фрагментів		
		всіх	визначених	домашніх
Корова	581	33,5	52,7	54,9
Вівця-коза (у т. ч. окремо вівця і коза)	387 (6 і 2)	22,3	35,1	36,67
Свиня	78	4,5	7	7,39
Кінь	8	0,46	0,72	0,76
Собака	3	0,17	0,27	0,28
Усіх домашніх	1057	—	—	100
Вовк-собака	9	0,52	0,81	—
Лось	5	0,29	0,45	—
Олень	7	0,4	0,64	—
Олень-лось	5	0,29	0,45	—
Заєць	2	0,1	0,18	—
Бобер	1	0,05	0,09	—
Тхір	16	0,92	1,45	—
Черепача	1	0,05	0,09	—
Усіх диких	46	—	—	—
Невизначені	631	36,4	—	—
Всього визначених	1102	63,6	100	—
Разом	1733	100	—	—

суглобові. Велика фрагментація метаподіїв може свідчити про не надто сприятливі для харчового забезпечення часи. У випадку нестачі продуктів харчування люди розбивали плесна і п'ястки з метою добування із них кісткового мозку. У випадку Огрині 8 лише кілька метаподіїв корови залишилися цілими. Фрагментування великих трубчастих кісток, звісно, також може вказувати на використання кісткового мозку, проте воно могло здійснюватися й у випадку розподілення м'яса. На метаподіях м'ясо практично відсутнє, тож потреби дробити їх з цією метою не було.

Загалом надрізи, надруби або інші сліди первинного або вторинного розподілу туші чи знімання м'яса виявлено на 79 фрагментах. Найбільше їх трапляється на ребрах. Також досить частими є сліди на хребцях. Такі сліди вказують на те, що спершу ребра відокремлювалися від хребтового стовбура, що можна визначити як первинний поділ туші, а вже далі ділилися на шматки. Трапляються сліди надрубів на тазових кістках і на лопатках. Із восьми надрубів, виявлених на тазі, половину було зроблено сокирою.

У зв'язку із сильною фрагментацією кісток доволі складно зняти проміри, які могли б вказувати на породний розподіл корів у стаді. Здебільшого отримані проміри (табл. 2) не є показовими для таких визначень. Розміри M_3 на дев'яти прикладах варіюють від $34,1 \times 14,9$ до $45,7 \times 18,6$ мм. Довжина кульшової западини таза на основі двох промірів становила 67 і 73,6 мм. Лише із однієї плечової кістки вдалося зняти проміри. Ширина її нижнього кінця становить 77,2 мм. Максимальна довжина променевої кістки по двох промірах складає 265,5 і 276 мм. Проте слід зауважити, що другий промір — 276 мм — належить кістці молодій особини, у якій нижній епіфіз ще не встиг природи. Виходячи із цих розмірів, можна припустити, що висота тварин у холці становила 114 і 118,7 см (Teichert 2005, p. 485). Ширина верхнього кінця променевої кістки варіює від 72,2 до 90,3 мм при вимірюванні 6 екземплярів, по нижньому цей показник становить від 66 до 73,8 мм для 3 екземплярів. Ширина нижнього діафіза великої гомілкової лежить у межах від 60,3 до 69,7 мм у трьох фрагментах. Максимальна довжина двох п'ястків становить 180,7 і 191 мм, що відповідає висоті тварини в холці 109 і 115,2 см. За розмірами плеснових кісток (215,3 і 230,2 мм) висота в холці відповідає 114,7 і 122,7 см (Teichert 2005, p. 485). Макс. довжина I фаланги варіює від 52 до 66,7 мм для 12 кісток. Для II фаланг такий розмір знаходиться у межах від 34,3 до 44,1 мм для восьми кісток. За своїми розмірами кістки тварин входять у категорію, стандартну для Середньої Наддніпряни (Тимченко 1972, с. 78—91). За висотою тварин в холці екземпляри із Огрині 8 входять у межі усіх виділених Н. Г. Тимченком груп — Середня Наддніпряни, Золота Орда і лісова зона, проте найбільш характерними вони є для перших двох (Тимченко 1972, с. 92). Точно визначити територіальне походження порід корови на пам'ятці доволі складно, однак можна припустити, що вони

Таблиця 2. Проміри деяких кісток ссавців з давньоруського шару поселення Огринь 8

Table 2. Metric data of some mammals bones from the ancient Kyiv Rus layer Ogrin 8

Анатомічна частина, промір	Варіаційний ряд, мм	Кількість екземплярів	Висота тварини в холці, см
Корова			
Зуб М ₃ , макс. довжина	34,1 ... 45,7	9	—
Зуб М ₃ , макс. ширина	14,9 ... 18,6	9	—
Таз, довжина кульшової западини таза	67 ... 73,6	2	—
Плечова, ширина нижнього кінця	77,2	1	—
Променева, макс. довжина	265,5 ... 276	2	114 ... 118,7
Променева, ширина верхнього кінця	72,2 ... 90,3	6	—
Променева, ширина нижнього кінця	66 ... 73,8	3	—
Велика гомілкочка, ширина нижнього кінця	60,3 ... 69,7	3	—
П'ясток, макс. довжина	180,7 ... 191	2	109 ... 115,2
Плесно, макс. довжина	215,3 ... 230,2	2	114,7 ... 122,7
I фаланга, макс. довжина	52 ... 66,7	12	—
II фаланга, макс. довжина	34,3 ... 44,1	8	—
Вівця-коза			
Зуб М ₃ , макс. довжина	23,6 ... 28,5	8	—
Зуб М ₃ , макс. ширина	8,3 ... 9,7	8	—
Лопатка, ширина шийки	20,3 ... 25	6	—
Велика гомілкочка, ширина нижнього кінця	28,7 ... 31,1	4	—
П'ясток (вівця), макс. довжина	124,9 ... 134,9	2	61 ... 65,9
Плесно (вівця), макс. довжина	129,2	1	58,6
Кінь			
П'ясток, макс. довжина	216,5	1	138,8
П'ясток, ширина діафіза	35,4	1	—
П'ясток, ширина верхнього кінця	50,1	1	—
П'ясток, ширина нижнього кінця	48,5	1	—

були приведені з більш північних регіонів Середньої Наддніпрянщини руським населенням чи з південніших регіонів населенням степу. Те саме стосується і статевого розподілу, виходячи із висоти в холці. Розміри від 109 до 122,7 см, визначені на пам'ятці, входять у межу як для корів, так і для биків. Лише тварина висотою 122,7 см явно є биком. Ймовірно, що молода тварина, визначена за променевою кісткою, максимальна довжина якої становила 276 мм, також була биком, якого забили у віці 3,5—4 роки. Повний зріст бика після остаточного завершення росту міг бути більшим за 118,7 см. Таке припущення можна зробити ще й тому, що саме самців забивали у молодому віці при досягненні достатньої м'язової маси. Серед визначених тварин волів не виявлено, хоча вибірка занадто мала, аби говорити про точні дані (Тимченко 1972, с. 94). Будь-яких інших даних про статевий розподіл стада немає.

На 58 фрагментах було видно явні ознаки того, що тварина ще не досягла дорослого віку. Проте тварин, яких було забито до досягнення одного року, не виявлено. Це свідчить про те, що на пам'ятці загалом було досить кормів для утримання тварин у зимовий період. Зуби із слідами гіпоплазії, яка є ознакою поганого харчування, виявлено лише у двох випадках. Здебільшого молоді тварини забивалися у віці від одного до чотирьох років. Можна припустити, що це були бички, які, набравши достатньої маси, використовувалися на м'ясо. За станом стерності зубів найстарші визначені тварини мали сім років (Grant 1982, р. 92). Скоріш за все, це були корови, яких утримували заради молока.

На трьох різцях збоку на нижній частині коронки виявлено сліди від стирання травою. Таке було можливе через вживання жорсткої рослинності в їжу. Можна припустити, що ці екземпляри випасалися неподалік від води, де росла осока. Проте на Огрині 8 це явище не було надто масовим.

Незначна кількість кісток мали сліди обпалення. Такі сліди чорного кольору виявлено на суглобовій частині плесна і II фаланги. Характер обпалення вказує на те, що, за винятком пошкодженої ділянки, контакт із вогнем відбувався при закритій м'язовими тканинами чи шкірою кістці. Вони могли бути нанесені під час приготування м'яса над вогнем. Слідів обпалення, які б вказували на спалення сміття або використання кісток як палива, не виявлено.

Другою групою за кількістю фрагментів є **мала рогата худоба**. Належних цим видам фрагментів було 387. Із них всього шість ідентифіковані як вівця і два як коза. Виявлені анатомічні групи як подібні, так і відмінні від ВРХ. Найбільше — 83 — було фрагментів ребер, багато окремих зубів — 61 та уламків нижніх щелеп — 58. Серед великих трубчастих кісток було виявлено 12 великих гомілкових, 5 ліктьових, 15 плечових, 18 променевих і 7 стегнових. До доволі масових належать п'ястки (27 фрагментів), плесна (23). У порівнянні з ВРХ кістки вівці-кози зазвичай ділилися на меншу кількість фрагментів, що пояснюється їхніми меншими розмірами. Цілих кісток трапляється більше, зокрема, ціла нижня щелепа (через що її вдалося ідентифікувати до конкретного виду — кози), також більше цілих п'ястків і плесен, до цілих належать п'ятки, таранні і фаланги пальців.

Фрагментів із слідами подрібнення виявлено 49. Із них майже половина — 25 — це уламки ребер. Рубані сліди виявлені на фрагменті черепа і епістрофея вівці. На потиличній кістці є кілька зарубів, а на нижній частині епістрофею — надрубка, які вказують про первинний розподіл туші. Дрібні надрізи спостерігаються по всіх кістках, у тому числі їх виявлено на обох під'язикових кістках, що є ознакою відділення язика.

За ознаками статевого диморфізму вдалося виділити лише єдину козу, яка була диференційована за формою рога.

Особин, які мають ознаки молодих, було виявлено 35. Проте через сильну подрібненість кісток абсолютно всі фрагменти ідентифікувати не вдалося, тому кількість молодих тварин може бути значно більшою. Молодших за 1 рік особин не виявлено, проте є досить велика кількість тих, які були забиті в півторарічному віці. Згідно зі станом зубної системи, часто трапляються особини, яким було п'ять років. Найстаріший за зубною системою тварині було приблизно шість з половиною років. За віковою структурою стада можна зробити висновки, що, як і у випадку із ВРХ, на пам'ятці було вдосталь продуктів харчування, аби молоді особи пережили зимовий період. Про нестачу харчування свідчив лише один зуб із сильними слідами гіпоплазії. Розподіл стада вказує на те, що тварин вирощували як заради вовни, так і заради молока. Якби ж основним напрямком у вирощуванні малої рогатої худоби був м'ясний, кількість молодих тварин була б набагато більшою.

Незважаючи на сильну фрагментованість, деякі параметри кісток малої рогатої худоби вдалося отримати. Із восьми M_3 найменший мав розміри $23,6 \times 8,3$ мм, найбільший — $28,5 \times 9,1$ і $25,8 \times 9,7$ мм. Найменша ширина шийки лопатки варіювала від 20,3 до 25 мм на прикладі шести екземплярів. Ширина дальнього кінця великої гомілкової у чотирьох фрагментів розходила від 28,7 до 31,1 мм. Лише із двох п'ястків, які належали вівці, вдалося зняти проміри найбільшої їхньої довжини, яка дорівнювала 124,9 і 134,9 мм. Висота тварин у холці становила відповідно 61 і 65,9 см. Єдине плесно, з якого вдалося зняти промір, не ідентифіковане до конкретного виду. Його максимальна довжина становить 129,2 см. Якщо воно належало вівці — висота такої тварини в холці становила 58,6 см, якщо козі — відповідно 69 см (Teichert 1975).

Визначення висоти індивідів на пам'ятці має важливе значення, оскільки може свідчити про походження породи. Як відомо, вівці походять від двох різних груп, які розрізняються за висотою. Більш низькорослі (близько 58 см) — походять від азіатського муфлона, а більш високорослі (близько 68 см висоти) — від овець, поширених в мідну добу на теренах Європи. Те саме стосується й кіз — особи, предком яких є безоаровий козел, мають висоту до 69 см, нащадки гвинторогого козла мають висоту від 70 до 85 см (Lasota-Moskalewska 2008, p. 176). Із отриманих результатів складно робити висновки про належність кіз чи овець до якоїсь конкретної групи, оскільки результати дають доволі середні значення.

Розміри п'ясткової кістки вівці вписуються в можливі межі для всіх можливих регіонів походження — Середньої Наддніпряниці, лісової зони і Золотої Орди. Проте кістка розміром 124,9 мм найбільш характерна для Середньої Наддніпряниці і лісової зони, а та, розмір якої 134,9 — для Золотої Орди (Тимченко 1972, с. 101—104).

При порівнянні слід враховувати, що ми маємо справу одразу з двома породами тварин, які хоч і подібні між собою, проте не однакові. Кістки кіз дещо менші за кістки овець. Якщо виходити із даних для Середньої Наддніпряниці княжої доби, п'ястки овець мають розміри від 118,5 до 145,5 мм, а кіз — від 104 до 114,5 мм, плесна овець — від 130,5 до 153,5 мм, а один екземпляр навіть має довжину 167 мм, а плесно кози мало розмір 115,5 мм (Тимченко 1972, с. 101—102, 104).

Третє місце за кількістю фрагментів (78) на пам'ятці посідає **свиня**. Найкраще представлені фрагментами нижні щелепи (18), окремі зуби (16), верхні щелепи (15) і інші частини черепа (10). Через сильну фрагментованість кісток не було отримано промірів, які б могли вказати на належність тварин до певної породи, або хоча б про висоту тварин у холці.

Визначення статі вдалося зробити на основі форми ікол. За віковим розподілом, 24 фрагменти належали молодим тваринам. Вік однієї особини був встановлений як шість місяців, оскільки у неї спостерігався лише M_1 . Також частина свиней мала вік до двох років.

Кісток **коня** було всього вісім. Із них чотири є фрагментами ребра. На трьох ребрах було виявлено сліди від поділу туші. Це доволі цікавий феномен, оскільки він вказує на вживання у їжу конини. Загалом після прийняття християнства практика вживання конини припинилася, оскільки це, на думку представників церкви, асоціювалося з дохристиянськими віруваннями і культами, які відбувалися на території Європи (Adamson 2004; Sealing 2008, p. 2).

За верхнім I_1 було встановлено, що вік особини становив сім років.

Проміри коня вдалося зняти із цілого п'ястка. Його максимальна довжина становила 216,5 мм, ширина діафіза — 35,4 мм, ширина верхнього і нижнього епіфізів — 50,1 і 48,5 мм відповідно. Пропорція ширини п'ясткової кістки в середині діафіза до її довжини даного екземпляра була 16,35 %. Це вказує на його належність до середньоніжних коней (Браунер 1916, с. 106). Висота в холці цієї тварини була 138,8 см (Kiesewalter 1889). Таким чином, кінь належав до середньорослих (Витт 1955, с. 172—173).

Ще з одного фрагмента п'ясткової кістки вдалося зняти промір для його нижнього епіфіза, який становив 47,4 мм.

Із **собачих** кісток було виявлено лише три — два метаподії і фалангу пальця. Проте, як і із конем, кістки собаки навряд чи могли потрапляти до ям із харчовими відходами. Виявлені екземпляри є випадковими знахідками.

На основі фрагментації кісток із слідами знарядь їхнього подрібнення було зроблено спробу встановити розміри посуду, в якому здійснювало-

ся приготування їжі. Для цього використовувалися виключно ті фрагменти, які мають сліди переділу на обох краях кістки. Найзручніше встановити такі сліди на ребрах, тож саме ребра різних видів тварин з пам'ятки було використано для такого експерименту. Розміри 15 фрагментів варіювали від 41 до 122 мм, причому більшість з них розділилася на дві групи — розмірами в середньому 75 і 115 мм. У такий спосіб можна припустити, що розмір посуду мав бути дещо більшим за 12 см у діаметрі.

Визначення мінімального числа особин не проводилося через високу сумнівність даного методу при недостатній репрезентативності матеріалу. Проте, навіть враховуючи, що від однієї корови фрагментів кісток буде значно більше, ніж від однієї вівці або кози, можна з упевненістю стверджувати, що ВРХ посідала основне місце в м'ясному раціоні давнього населення Огрині 8.

Загалом вибірки з 1102 визначених фрагменти досить аби робити висновки про співвідношення видів тварин на пам'ятці. Проте кількість кісток по кожному виду, із яких вдалося зняти проміри, недостатня, щоб говорити про результати породного складу стада.

Література

- Браунер, А. А. 1916. Материалы к познанию домашних животных России. 1. Лошадь курганных погребений Тираспольского уезда Херсонской губернии (*Equus Goschkewitschi, mih*). *Записки общества сельского хозяйства Южной России*, 86, кн. 1, с. 49-185.
- Витт, В. О. 1955. Лошади Пазырыкских курганов. *Советская археология*, 16, с. 163-205.
- Козловський, А. О. 1992. *Історико-культурний розвиток Південного Подніпров'я в IX—XIV ст.* Київ: Наукова думка.
- Рассамакін, Ю. Я. 2017. Могильники Ігрень (Огринь) 8 та Олександрія доби енеоліту: проблеми датування та культурної приналежності. *Археологія*, 4, с. 26-48.
- Сергеева, М. С. 2012. Косторізна справа у давньому Колодяжині. *Археологія*, 3, с. 118-125.
- Тимченко, Н. Г. 1972. *К истории охоты и животноводства в Киевской Руси (Среднее Поднепровье)*. Киев: Наукова думка.
- Adamson, M. W. 2004. *Food in Medieval times*. Westport; London: Greenwood.
- Grant, A. 1982. The Use of Tooth Wear as a Guide to the Age of Domestic Ungulates. In: Wilson, B., Grigson, C., Payne, S. (eds.). *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*. British Archaeological Reports International Series, 109. Oxford: Archaeopress, p. 91-108.
- Kiesewalter, L. 1889. *Skelett Messungen am Pferde als Beitrag zur theoretischen Grundlage der Beurteilungslehre des Pferdes*. Inaug. Dissert. Leipzig.
- Lasota-Moskalewska, A. 2008. *Archeozoologia Ssaki*. Warszawa: Uniwersytet Warszawski.
- Sealing, K. 2008. They Eat Horses Don't They? *Social Science Research Network*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1269513>.
- Teichert, M. 1975. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen. In: Clason, A. T. (ed.). *Archäozoological studies*. Amsterdam: North Holland Publ. Comp., p. 51-69.
- Teichert, M. 2005. Vergleich zwischen gemessener und berechneter Widerristhöhe bei einem Deutschen Schwarzbunten (Holstein) Milchrind. *Munibe Antropologia—Arkeologia*, 57, p. 483-486.

М. В. Кублій

Археозоологический комплекс периода Киевской Руси с памятника Игрень 8

Во время раскопок 2018 г. в слое периода Киевской Руси на археологическом памятнике Игрень 8, расположенном в месте впадения Самары в Днепр, было найдено 1733 фрагмента костей животных. Из них идентифицировать анатомическую принадлежность и вид удалось для 1102 фрагментов. Такая выборка считается статистически достаточной, чтобы характеризовать состояние животноводства на поселении.

Археозоологический материал указывает на то, что абсолютное большинство мясной продукции, употребляемой людьми на поселении, было получено от домашних животных. Охоте уделяли незначительное внимание. Первое место по количеству фрагментов костей занимает корова (581 фрагмент), второе — мелкий рогатый скот (387), третье — свинья (78), четвертое и пятое — лошадь (8) и собака (3). Среди определенных костей диких видов были обнаружены лось, олень, заяц, волк, бобр и хорёк. Кости этих видов насчитывали 46 фрагментов.

Полово-возрастное состояние стада указывает на молочно направленные скотоводства, мелкий рогатый скот использовали и для молока, и для шерсти. Возраст забитых животных, а также состояние зубной системы указывают на достаточную кормовую базу на памятнике.

Высота животных в холке у коров колеблется от 109 до 122,7 см, у овец от 58,6 до 65,9 см. Высота лошади — 138,8 см, этот конь принадлежал к средненогом по толщине ног.

Ключевые слова: археозоология, остеология, животноводство, кости животных, Игрень 8, Русь.

М. Kublij

An Archeozoological Complex Dating to the Kyiv Rus Period at the Site Ohrin 8

1733 bone fragments were discovered in 2018 in the Kyiv Rus layer of the archaeological site Ohrin 8, located on the Dnieper left bank near the mouth of Samara river. 1102 fragments were identified by their anatomical and species affiliation. This sample size is considered to be statistically valid in order to characterize the condition of animal husbandry in a settlement.

The characteristics of the zoological material indicate that cattle made up the majority of the meat produced for consumption by the population of this settlement. Hunting did not form a major part of subsistence strategies at Ohrin 8. On the basis of the bone counts, cows dominate the assemblage studied (581 fragments). Sheep / goat are second in terms of importance (387 bone fragments), with pigs third in importance (78 bone fragments). Numerically, horse remains are the fourth most frequent species (8 bone fragments), with dog being the fifth most represented species (3 bone fragments). In addition to the domesticates, elk, deer, hare, wolf, beaver and ferret fossils were identified (46 bone fragments in total).

The sex and age distribution of the cattle remains indicates that the economy was based on milk production. The sheep / goats were bred for both milk and wool. The age of the slaughtered animals and the condition of their teeth indicates that they were well fed.

The height of the cows at the withers ranges from 109 cm to 122.7 cm. The height of the sheep at the withers ranges from 58.6 to 65.9 cm. Finally, the height of the horse was 138.8 cm; and, according to the thickness of the leg bones it was a medium-legged animal.

Keywords: Archeozoology, osteology, animal husbandry, animal bones, Ohrin 8, Rus'.

КУБЛІЙ Михайло Васильович, аспірант, асистент кафедри археології, Національний університет «Києво-Могилянська академія», вул. Сковороди, 2, Київ, 0470, Україна.

KUBLIJ Mykhailo, PhD student, assistant in Archeology Department, the National University of «Kyiv-Mohyla academy», department of archaeology, Skovorody 2, Kyiv, 0470, Ukraine. kublij.m.v@gmail.com

КРАНІОЛОГІЯ ЧОЛОВІЧИХ ПОХОВАНЬ ЗОЛОТООРДИНСЬКОГО ЧАСУ З ПОНИЗЗЯ ПСЛА

У статті розглянуто серію чоловічих черепів золотоординського часу (XIII—XIV ст.), отриману в результаті археологічних досліджень біля села Волошине. Вибірка налічує 23 черепи і є морфологічно неоднорідною, у ній виявлено два краніологічні варіанти. Встановлено певну подібність першого варіанта до серії з Болдирівського городища (м. Саратов), а другого — до вибірки з Нижнього Джулата (Кабардино-Балкарія). За даними багатовимірного канонічного аналізу чоловіча серія з Волошиного наближається до брахікранної вибірки з мусульманського некрополя в місті Сарай-Бату на Селітреному городищі.

Ключові слова: Волошине, поховання, краніометрія, антропология, археология, Золота Орда, улус Джучі, Кременчуцький р-н.

Глобальна катастрофа — навала орд хана Батия, яка відбулася на теренах Східної Європи у другій чверті XIII ст., суттєво вплинула на подальші долі східних слов'ян і заклала своєрідний фундамент для формування основ буття сучасних українців та інших східнослов'янських народів (Моця 2017, с. 24). Тому цей період дуже важливий і актуальний для антропологічних досліджень.

Актуальним завданням вимальовується дослідження золотоординського періоду на території України. До нас дійшло мало писемних джерел середини XIII — першої половини XV ст. Тому особливо важливо досліджувати відомі та виявляти і вводити до наукового обігу нові матеріали періоду Золотої Орди (Миргалієв 2013).

Золотоординські поховання з території України відомі з давніх часів. 1985 р. Дністро-Бузька експедиція ІА НАН України досліджувала курган, насипаний над середньовічним кочівницьким парним похованням. Він розміщувався біля с. Гольма Балтського р-ну Одеської обл. (Добролюбський, Островерхов 1992, с. 117—128). 2003 р. розпочались антропологічні дослідження матеріалів великого ґрунтового могильника Торговиця (Литвинова 2012, с. 70—71).

За даними О.Б. Супруненка, в Орільсько-Сульському межиріччі (Білоусько, Супруненко, Мироненко 2004, с. 163—165) існувало кілька ординських поселень. Одне з них — у гирлі Ворскли, на

території колишнього с. Правобережна Кишенька Кобилянського р-ну (нині затоплене в Дніпродзержинському водосховищі). Під водою нині також поселення, виявлене поблизу затопленої частини с. Келеберда Кременчуцького р-ну. Є відомості про ще одне поселення на лівому березі Дніпра біля с. Максимівка Кременчуцького р-ну. Ординські селища були й у долині р. Берестова, неподалік від сучасного Краснограда Харківської обл. (Білоусько, Супруненко, Мироненко 2004, с. 163—165).

На Полтавщині відкрито найбільш північні на Лівобережжі золотоординські некрополі та поховання. Найвідоміший некрополь належить Кишеньківському поселенню. Він розміщений на Мечетьській горі, що височить над сучасним селом (Білоусько, Супруненко, Мироненко 2004, с. 163—165).

Особливе значення має золотоординський некрополь, відкритий поблизу с. Шушвалівка Глобинського р-ну (сьогодні — під водами Кременчуцького водосховища). Досліджене 1984 р. поховання рядового кочовика з цього некрополя дає уявлення про зовнішній вигляд, склад озброєння та поховального інвентарю ординських завойовників кінця XIII — початку XIV ст. (Білоусько, Супруненко, Мироненко 2004, с. 163—165).

Ґрунтовий некрополь ординського часу виявив 1995 р. в с. Старі Санжари (Решітники) Новосанжарівського р-ну на Лівобережжі Дніпра Ю. О. Шилов. 1993 р. виявлено ординське поховання в насипу кургану «Кормилиця» неподалік с. Єристівка Кременчуцького р-ну. (Білоусько, Супруненко, Мироненко 2004, с. 163—165).

Понад десяток впускних поховань, про які йдеться у статті та які становили своєрідний некрополь великого кочовища, виявлено в курганах поблизу сіл Волошине (Супруненко, Приймак, Мироненко 2004; Супруненко, Артем'єв, Маєвська 2005; Супруненко, Маєвська, Артем'єв, Горбенко 2006) та Єристівка Кременчуцького р-ну під час досліджень О. Б. Супруненка 2003—2012 рр. На думку О. Б. Супруненка, ці поховання позначають місце розташування ставки одного зі степових улус-беків, який контролював підвладне населення Дніпровського Лівобережжя (Білоусько, Супруненко, Мироненко 2004, с. 163—165).

Збірну краніологічну серію з Волошиного (чоловіки та жінки) проаналізував за даними краніо-

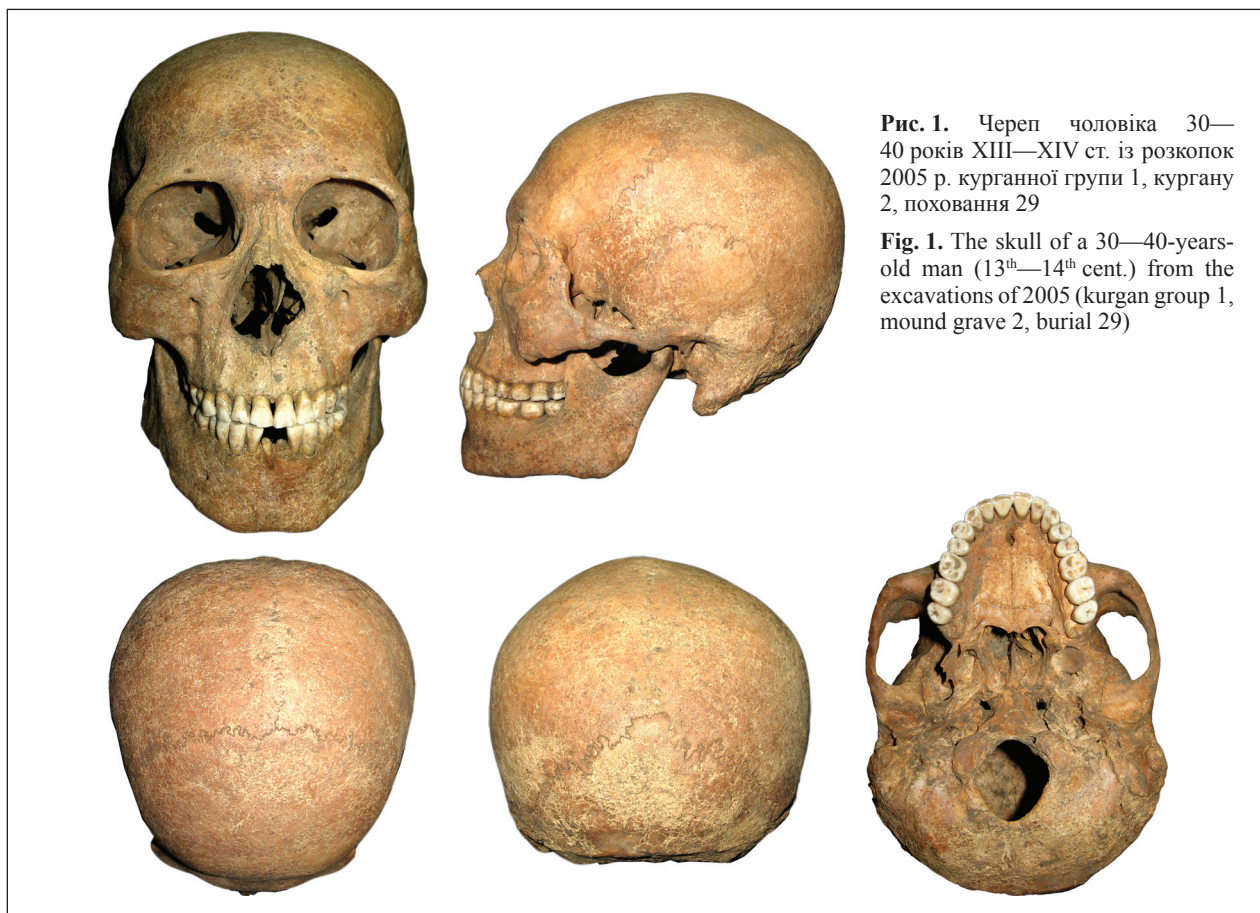


Рис. 1. Череп чоловіка 30—40 років XIII—XIV ст. із розкопок 2005 р. курганної групи 1, кургану 2, поховання 29

Fig. 1. The skull of a 30—40-years-old man (13th—14th cent.) from the excavations of 2005 (kurgan group 1, mound grave 2, burial 29)

скопії автор даної роботи. Ця група черепів має у більшості європеїдні ознаки, а монголоїдна домішка проявилася переважно в потиличному індексі (ПІ) та певною мірою в надорбітних отворах (НО) (Долженко 2019, табл. 2, с. 61—73).

Матеріали і методика. Всього з території могильника біля с. Волошине (Білоусько, Супруненко, Мироненко 2004, с. 163—165) досліджено 44 черепи і їхні фрагменти, придатні для краніометрії (23 чоловічих і 21 жіночих). У цій роботі жіночі поховання не розглядаються, їм буде присвячено наступну статтю. Статтєво-вікові визначення скелетних останків було зроблено за кількома методиками (Ubelaker 1978; Buikstra, Ubelaker 1994; Bruzek 1995, S. 93—106; Bruzek 2002; Bruzek et al. 2017)¹. Черепи (рис. 1, 2) вимірювалися за стандартною краніологічною методикою, де за Р. Мартіном вказувалася нумерація ознак, а назомалярний та зигомасиллярні кути горизонтального профілювання обличчя вираховувалися за допомогою номограми (Алексеев, Дебєц 1964, рис. 14, с. 55; Martin 1928). Визначення краніометричної точки лямбда провадилася за методом Л. Г. Д. Бакстона і Г. Д. Моранта (Buxton,

Morant 1933). В таблиці лінійні розміри вказано в мм, кути — в градусах. Параметри позначено так: n — кількість випадків, M — середня арифметична величина, $m(M)$ — похибка середньої арифметичної, σ — середнє квадратичне відхилення, ms — похибка середнього квадратичного відхилення. При інтерпретації даних використані комп'ютерні програми, які створили Б. О. та О. Г. Козінцеви 1991 р. (Санкіна, Моисєєв 2006, с. 459—462).

Для оцінки вимірювальних ознак використовувалися таблиці Г. Ф. Дебєца з межами середніх величин ознак (Алексєєв, Дебєц 1964). Статтєво-вікові визначення за особливостями будови черепа й кісток посткраніального скелета, зокрема тазового відділу. Комплексно за ознаками на черепі, черепних швах і зубах встановлювався вік (Brothwell 1972; Vallois 1937). В основу краніологічної характеристики добірки покладено середні арифметичні розміри та індексів черепів, наведені у табл. 1.

Краніометрична характеристика чоловічої серії Волошине. Збереженість кісток мозкового відділу в більшості випадків добра. Лицьова частина збереглася дещо гірше. Чоловіча серія за абсолютними розмірами характеризується помірно довжиною і великою шириною черепної коробки. Вибірка складається з двох доліхокранних (поховання з розкопів 53 і 15а кургану 2), шести мезокранних та 11 брахікранних черепів, у середньому за черепним індексом (81,2) вона брахікранна. На чотирьох черепах не вдалося встановити черепний

¹ Вимірювання антропологічного матеріалу проводилися у Центрі охорони та досліджень пам'яток археології управління культури Полтавської облдержадміністрації. Користуючись нагодою, щиро дякую О. Б. Супруненку та А. В. Артем'єву за можливість опрацювати краніологічний матеріал.

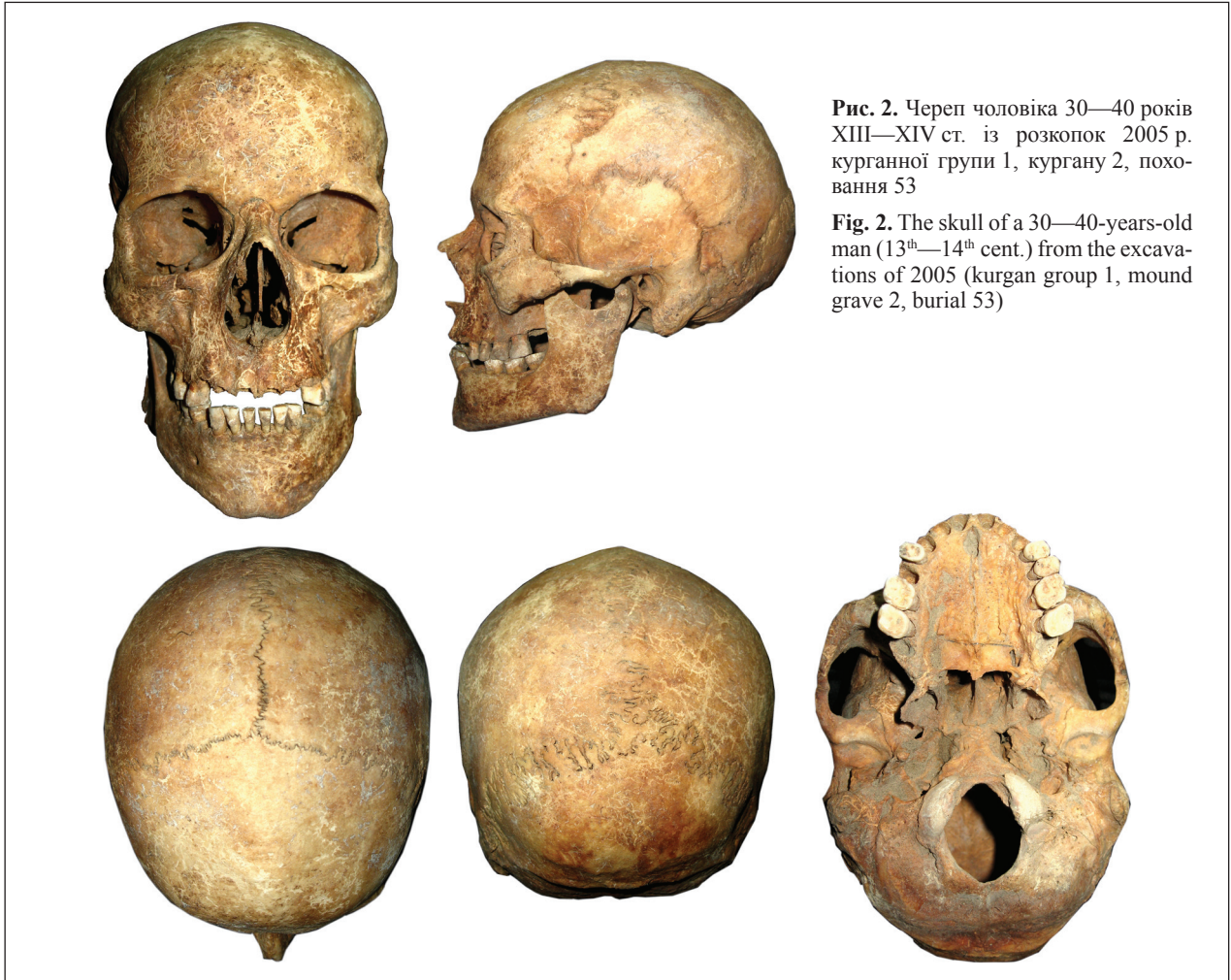


Рис. 2. Череп чоловіка 30—40 років XIII—XIV ст. із розкопок 2005 р. курганної групи 1, кургану 2, поховання 53

Fig. 2. The skull of a 30—40-years-old man (13th—14th cent.) from the excavations of 2005 (kurgan group 1, mound grave 2, burial 53)

індекс у зв'язку з незадовільною збереженістю. Висотний діаметр черепної коробки середній. За відносно висотою (за першим висотно-поздовжнім показником) вибірка ортокранна (помірно висока). За другим висотно-поперечним індексом чоловіча вибірка тапейнокранна, що свідчить про відносно низькі черепи в цій групі. Вушна висота та довжина основи черепа в межах великих розмірів (табл. 1).

Лобна кістка має середню ширину. Ширина лоба за лобно-поперечним індексом потрапляє до помірних категорій величини. Виличний діаметр, виміряний на 17 черепах, в середньому великий. Верхня висота обличчя, визначена за 19 черепами, потрапляє до середньої категорії розмірів. При цьому відносна висота й ширина обличчя за верхньо-лицьовим індексом (49,6) характеризують його як низьке та широке. Загальний кут обличчя в серії з Волошиного становить (85,1°) і вказує на ортогнатність. Кути горизонтального профілювання мають малі розміри на верхньому рівні (135,9°) та помірні на середньому (132,6°). Глибина іклової ямки в середньому мала.

Помірна висота орбіт і їхня велика ширина зумовлюють помірний орбітний індекс (79,1) від максиллофронтальної точки, що вказує на середньовисокі орбіти (мезоконхія). Носовий отвір чоловічої серії характеризується помірною шириною та

великою висотою, носовий індекс (46,8) свідчить про вузький ніс (лепторинія). В будові нижнього краю носового отвору відзначено антропінні форми в 18 випадках з 23 (78,2 %). За світовим масштабом, серія характеризується помірним випинанням носових кісток щодо лінії вертикального профілю обличчя (26,6°). Передня носова ость у серії випнута добре (3,5 бала) за П. Брока (Вроса 1868). Перенісся високе за симотичним індексом і помірно високе — за дакріальним.

Для встановлення рівня однорідності вибірки спочатку було враховано середні квадратичні відхилення краніологічних ознак та індексів. За верхньою межею стандартних величин цього параметру опинилися 58 із 69 ознак (84,0 %) та індексів, що може вказувати на неоднорідність серії (табл. 1). Перевірити ці висновки можна внутрішньогруповим багатовимірним аналізом головних компонент (Дерябин 2008, с. 76—117).

Внутрішньогруповий аналіз серії Волошино.

Аналіз краніометричних ознак дає змогу скласти уявлення про антропологічну структуру мешканців Волошиного. До внутрішньогрупового аналізу головних компонент (надалі ГК) були залучені 13 черепів (Дерябин 2008, с. 76—117). Використано 12 краніометричних ознак. Результати багатовимірного аналізу дано в табл. 2 і 3.

Таблиця 1. Середні розміри та індекси чоловічих черепів з Волошиного (XIII—XIV ст.)

Table 1. Average metric data and indexes of male skulls from Voloshyne (13th—14th cent.)

Номер за Мартіном	Ознаки	M	n	σ	m (M)	ms	min	max
Розміри (мм), кути (градуси)								
1	Поздовжній діаметр	182,8	20	6,4	1,44	1,01	172,0	196,0
8	Поперечний діаметр	148,3	19	7,0*	1,61	1,14	138,0	161,0
17	Висотний діаметр	132,8	17	6,2*	1,51	1,07	120,0	142,2
5	Довжина основи черепа	104,3	17	5,6*	1,35	0,96	93,0	117,5
9	Найменша ширина лоба	98,9	23	5,9*	1,22	0,86	88,0	111,0
10	Найбільша ширина лоба	123,3	19	6,9*	1,59	1,13	110,0	139,2
11	Ширина основи черепа	134,1	16	6,1*	1,53	1,08	122,1	142,3
12	Ширина потилиці	114,2	19	6,6*	1,51	1,07	105,0	124,1
29	Лобна хорда	114,9	22	3,9**	0,84	0,59	108,0	124,5
45	Виличний діаметр	141,3	17	6,5*	1,58	1,11	130,0	151,3
40	Довжина основи обличчя	100,4	15	6,2*	1,61	1,14	89,0	112,5
48	Верхня висота обличчя	71,3	19	5,1*	1,17	0,83	62,8	82,1
47	Повна висота обличчя	123,7	14	6,7	1,78	1,26	112,0	136,3
43	Верхня ширина обличчя	108,9	18	3,8	0,90	0,64	102,0	116,0
46	Середня ширина обличчя	102,6	16	5,3*	1,32	0,93	95,5	115,0
55	Висота носа	54,0	19	3,7*	0,85	0,60	47,4	61,9
54	Ширина носа	25,1	19	1,7	0,38	0,27	22,2	27,8
51	Ширина орбіти	43,5	20	2,0*	0,45	0,32	39,0	47,6
52	Висота орбіти	34,5	20	2,6*	0,59	0,41	29,9	39,2
20	Вушна висота	117,0	13	4,1	1,13	0,80	109,5	121,4
SC (57)	Симотична ширина	9,0	21	1,8	0,38	0,27	5,5	11,0
SS	Симотична висота	4,9	21	2,1*	0,45	0,32	2,0	6,0
MC (50)	Максифронтальна ширина	19,9	18	2,4	0,55	0,39	13,5	23,6
MS	Максифронтальна висота	7,6	18	2,0	0,48	0,34	4,5	10,0
DC (49a)	Дакріальна ширина	24,3	18	2,5*	0,59	0,42	18,5	28,0
DS	Дакріальна висота	11,9	18	2,9*	0,69	0,49	6,0	16,0
FC	Глибина іклової ямки	-3,5	15	1,7*	0,45	0,32	-1,3	-6,0
31	Потилична хорда	92,3	17	4,6**	1,12	0,80	85,0	101,0
32	Кут профілю лоба від nas.	82,6°	14	4,8*	1,29	0,91	72,0°	88,0°
GM/FN	Кут профілю чола від gl	74,2°	14	6,2*	1,66	1,17	64,0°	82,0°
72	Кут загальнолицьовий	85,9°	14	3,4*	0,91	0,64	80,0°	92,0°
73	Кут середньої частини обличчя	87,7°	14	3,8*	1,01	0,71	80,0°	95,0°
74	Кут альвеолярної частини обличчя	77,3°	14	4,4**	1,17	0,83	71,0°	86,0°
75.1	Кут випинання носа	26,6°	18	7,0*	1,64	1,16	18,0°	41,0°
77	Назомалярний кут	135,9°	20	5,3*	1,19	0,84	124,0°	144,5°
Zm	Зигмаксиллярний кут	132,6°	18	6,6*	1,55	1,10	120,6°	144,0°
7	Довжина потиличного отвору	36,0	15	1,4**	0,35	0,25	33,6	37,7
16	Ширина потиличного отвору	29,4	14	1,7**	0,46	0,33	26,3	32,0
60	Довжина альвеолярної дуги	55,7	16	3,1*	0,79	0,56	50,0	60,3
61	Ширина альвеолярної дуги	66,5	16	7,2*	1,79	1,27	44,0	77,2
62	Довжина піднебіння	46,8	16	4,3*	1,07	0,75	36,2	54,1
63	Ширина піднебіння	39,3	17	5,0*	1,21	0,85	33,0	54,8
Розвиток рельєфу, бали								
—	Надперенісся	2,3	22	0,8	0,16	0,11	1,0	4,0
—	Надбрівні дуги	1,9	22	0,4	0,09	0,06	1,0	2,6
—	Зовнішній потиличний горб	1,2	21	0,9	0,19	0,13	0,0	3,0
—	Соскоподібний відросток	2,3	21	0,8	0,17	0,12	1,0	3,0
—	Передньоносова ость	3,5	19	0,8	0,19	0,13	2,0	5,0
23a	Горизонтальна окружність через офріон	526,4	15	15,5*	4,00	2,83	503,0	551,0

Закінчення табл. 1.

End of table 1.

Номер за Маргіном	Ознаки	M	n	σ	m (M)	ms	min	max
Індекси, %								
8 : 1	Черепний	81,2	19	5,5*	1,25	0,89	70,4	91,5
17 : 1	Висотно-поздовжній	72,9	17	3,2	0,78	0,55	67,7	79,0
17 : 8	Висотно-поперечний	89,0	16	6,4*	1,60	1,13	80,6	102,9
9 : 8	Лобно-поперечний	66,7	19	4,2*	0,97	0,69	60,5	73,2
20 : 1	Висотно-поздовжній	64,3	13	2,4	0,66	0,47	60,0	68,7
20 : 8	Висотно-поперечний	78,5	13	4,5*	1,26	0,89	72,9	87,9
10 : 8	Коронарно-поперечний	84,2	18	3,7*	0,87	0,61	79,7	94,2
9 : 10	Широтний лобний	79,5	20	4,8*	1,07	0,76	72,1	91,8
45 : 8	Поперечний фаціо-церебральний	95,8	15	3,2**	0,82	0,58	90,0	99,7
48 : 17	Вертикальний фаціо-церебральний	54,1	16	3,8*	0,96	0,68	46,5	60,4
9 : 45	Лобно-вличний	69,4	11	5,1*	1,53	1,08	61,9	76,1
10 : 45	Коронарно-вличний	87,4	10	4,8*	1,50	1,06	80,8	96,7
40 : 5	Випинання обличчя	98,2	10	2,6**	0,83	0,59	91,3	101,0
47 : 45	Загальний лицьовий	86,0	8	1,6**	0,55	0,39	79,6	95,0
48 : 45	Верхній лицьовий	49,6	10	2,0**	0,62	0,44	45,6	56,2
54 : 55	Носовий	46,8	18	4,1	0,97	0,69	40,1	54,9
DS : DC	Дакріальний	48,6	18	10,5*	2,47	1,75	32,4	68,1
SS : SC	Симотичний	49,4	21	12,8	2,80	1,98	18,9	72,2
MS : MC	Максифронтальний	38,2	18	9,1	2,14	1,52	23,7	54,1
52 : 51	Орбітний	79,1	19	6,0*	1,37	0,97	69,5	89,6
63 : 62	Піднебінний	80,3	16	7,8*	1,95	1,38	67,9	92,0
61 : 60	Щелепно-альвеолярний	122,3	16	7,6*	1,91	1,35	112,7	135,8

Скорочення. M — середня арифметична величина; n — кількість випадків; σ — середні квадратичні відхилення; m (M) — похибка середньої арифметичної величини; ms — похибка середнього квадратичного відхилення; * перевищує стандартні величини квадратичного відхилення; ** менше за стандартні величини квадратичного відхилення.

Таблиця 2. Коефіцієнти кореляції між ознаками чоловічих черепів з Волошиного

Table 2. Correlation coefficients between the features of male skulls from Voloshyne

Ознаки	1	8	17	9	45	48	55	54	51	52	SS:SC	77
1. Поздовжній діаметр	—											
8. Поперечний діаметр	-0,054	—										
17. Висотний діаметр	0,545*	-0,167	—									
9. Найменша ширина лоба	0,091	0,308	-0,162	—								
45. Вличний діаметр	0,418	0,761*	-0,037	0,215	—							
48. Верхня висота обличчя	0,467	0,506	-0,154	0,026	0,818*	—						
55. Висота носа	0,614*	0,390	-0,015	-0,072	0,726*	0,874*	—					
54. Ширина носа	0,310	0,294	0,105	-0,006	0,493	0,223	0,396	—				
51. Ширина орбіти	0,843*	0,152	0,341	0,038	0,528*	0,667*	0,636*	0,218	—			
52. Висота орбіти	0,345	0,029	-0,265	-0,105	0,383	0,592*	0,656*	0,327	0,517	—		
SS : SC	0,017	0,181	0,173	0,479	0,047	0,041	0,013	-0,127	-0,123	-0,380	—	
77. Назомаллярний кут	-0,020	0,536*	0,008	-0,435	0,542*	0,388	0,524*	0,287	0,017	0,229	-0,153	—

* P < 0,05.

Використовуючи ГК факторних навантажень, можна простежити морфологічну різницю між дивідами й указати на ознаки, які відіграють найбільшу роль при виділенні морфологічних типів (або краніологічних варіантів). Проведено аналіз кореляцій. Отримано 66 коефіцієнтів кореляції за 11 краніометричними ознаками та одним індексом:

поздовжній, поперечний і висотний діаметри черепа ($b-br$), найменша ширина лоба, вличний діаметр, висота обличчя, висота й ширина орбіт, висота й ширина носа, назомаллярний кут та симотичний індекс (табл. 2). Коефіцієнти кореляції основних краніологічних ознак 13 чоловічих черепів коливаються між -0,006 і 0,874. Враховуючи характер варіаційних рядів

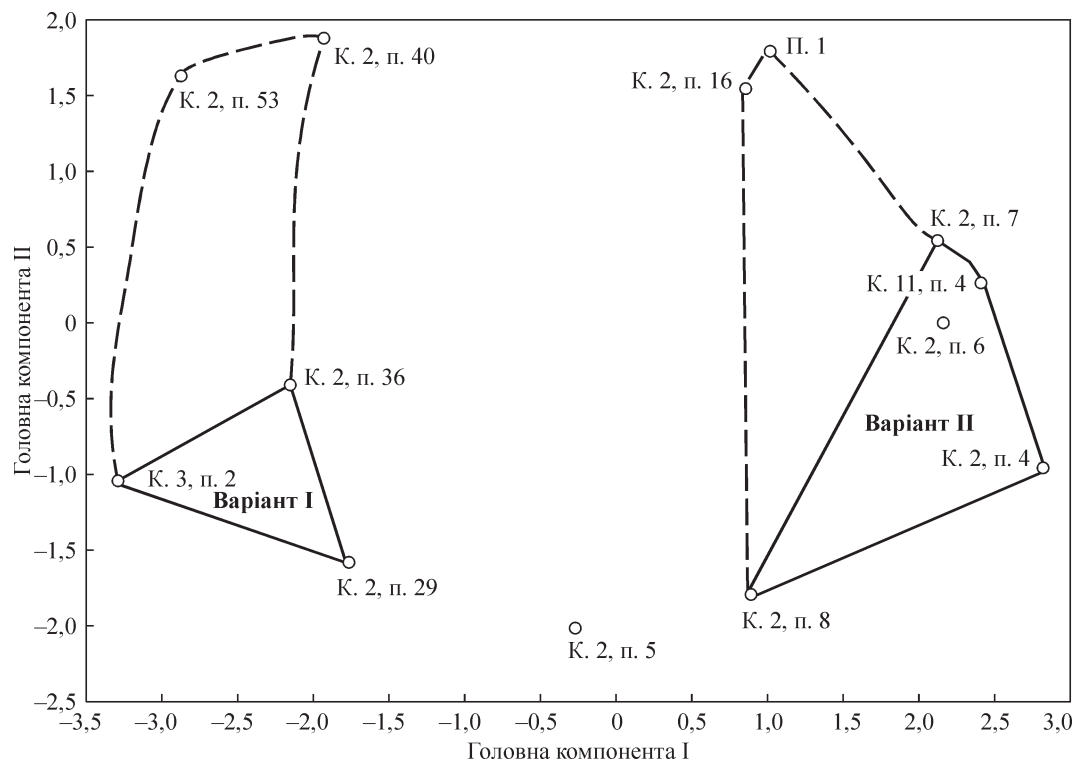


Рис. 3. Розташування 13 чоловічих черепів з Волошиного у просторі ГК I і ГК II з позначенням краніологічних варіантів за 12 ознаками

Fig. 3. Location of 13 male skulls from Voloshyne in the space of the PC I and PC II with the indication of craniological variants according to 12 features

поздовжнього і поперечного діаметрів та відсутність нормальної кореляції між даними ознаками, можна припустити наявність у серії з Волошиного черепів двох морфологічних варіантів, які відрізняються за величиною поперечного діаметру. Для одного із них характерна мала та помірна, для другого — велика та дуже велика величина поперечного діаметра. Зв'язок між поперечним діаметром черепа і висотою обличчя зазвичай буває додатним і з середньою інтенсивністю (0,200—0,400) (Дерябин 2008, с. 67; Денисова, Граудонис, Гравере 1985). У нашому випадку вона у нормі (0,467). Найбільша в серії додатна щільність зафіксована між висотою носа та обличчя (0,874). Така залежність справді простежується при перегляді індивідуальних даних. Як правило, в черепів з високим обличчям і ніс є високий (курган 2, поховання 4; курган 8, поховання 1; курган 11, поховання 4). Кореляція виличного діаметра з назомальним кутом (0,542) додатна й доволі сильна, отже, зв'язок між цими ознаками є. Висота обличчя перебуває у додатній помірній залежності (0,388) від назомального кута. Кореляція поперечного діаметра з назомальним (0,536) кутом має сильно визначену позитивну спрямованість. Нагадаємо, що послаблення горизонтального профілювання обличчя на верхньому рівні в серії виявлено тільки в одному випадку із 20 в чоловічому похованні 4 кургану 2 (розкопки 2004 р.). Важко передбачити наявність малого функціонального зв'язку між поздовжнім діаметром черепа і верхньою висотою обличчя. Коефіцієнт кореляції цих ознак зазвичай залишається у межах 0,300—0,400 (Рогинский

1954; Заллер 1964, с. 225). Для чоловічих черепів з Волошиного він сталий та становить 0,467 (табл. 2). Прикметно, що в досліджуваній серії слабка внутрішньогрупова кореляція характерна для 50 % ознак. 33 коефіцієнти кореляції лежать у межах 0,001—0,200, і 33 перевищують 0,300. Ознаки, що мають помірний зв'язок в однорідних серіях, в золотоординській групі виявляють слабку кореляцію в чотирьох випадках, і навіть трапляються з протилежним знаком у двох випадках. Наприклад, порушений зв'язок поперечного діаметра з поздовжнім (−0,054); поздовжнього діаметру — з найменшою шириною лоба (0,091), симотичним індексом (0,017) та назомальним кутом обличчя (−0,020). Зв'язок зі знаком «мінус» виявлено в 16 випадках із 66, що є помірним відсотком (24,2 %). У цілому ми не бачимо, що в даному аналізі сильно домінують ознаки з низькими значеннями внутрішньогрупових коефіцієнтів кореляції і, тим більше, зі знаком «мінус». Це, вірогідно, свідчить про те, що в складі досліджуваної серії черепів не буде виявлено більш ніж два краніологічних варіанта.

Побудований за першими двома ГК графік є двомірною проекцією розташування черепів з мінімальними можливими відхиленнями в прямокутній системі координат (рис. 3). При розгляді положення вивчених чоловічих поховань у просторі I і II ГК виявилось таке.

Після ротації за ГК I (39,0 % загальної дисперсії) встановлено, що найбільші додатні навантаження в серії несуть одразу сім ознак: висота обличчя, носа, орбіт, ширина обличчя, носа, орбіт

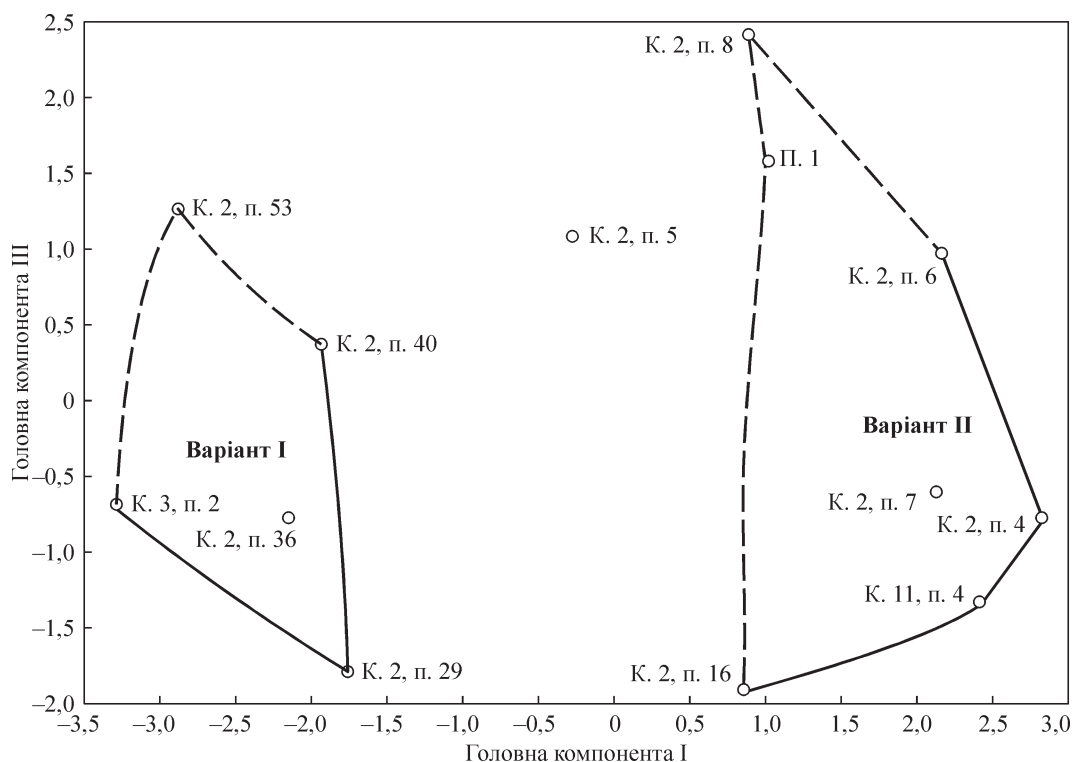


Рис. 4. Розташування 13 чоловічих черепів з Волошиного у просторі ГК I і ГК III з позначенням краніологічних варіантів за 12 ознаками

Fig. 4. Location of 13 male skulls from Voloshyne in the space of the PC I and PC III with the indication of craniological variants according to 12 features

Таблиця 3. Елементи перших трьох ГК для 13 чоловічих черепів з Волошиного

Table 3. Elements of the first three principal components (PC) for 13 male skulls from Voloshyne

Ознаки	Головна компонента		
	I	II	III
1. Поздовжній діаметр	0,642	0,694	0,224
8. Поперечний діаметр	0,543	-0,662	0,297
17. Висотний діаметр ($b-br$)	0,054	0,668	0,229
9. Найменша ширина лоба	0,017	-0,175	0,818
45. Виличний діаметр	0,886	-0,297	0,190
48. Верхня висота обличчя	0,896	-0,114	0,045
55. Висота носа	0,926	0,016	-0,061
54. Ширина носа	0,517	-0,035	-0,077
51. Ширина орбіти	0,751	0,534	0,114
52. Висота орбіти	0,652	0,102	-0,410
77. Назомаллярний кут	0,517	-0,440	-0,393
SS : SC. Симотичний індекс	-0,073	-0,127	0,802
Власні числа	4,684	2,005	1,886
Внесок у загальну дисперсію, %	39,034	16,709	15,714

(додатні значення ГК), а також назомаллярний кут обличчя (табл. 3). Це віддзеркалилось і в розподіленні індивідумів уздовж осі ГК I (рис. 3).

За ГК II (16,7 % загальної дисперсії) найбільші додатні навантаження несуть поздовжній, поперечний і висотний діаметри черепа.

ГК III (15,7 % загальної дисперсії) вказує на найменшу ширину лоба та симотичний індекс (табл. 3, рис. 4).

За результатами багатомірного аналізу головних компонент, у двомірній проекції I і II ГК (рис. 3) спостерігається розділення черепів на дві групи, так само, як і за I і III ГК, де це краще помітно візуально (рис. 4). Перша група (назвемо її варіант 1) складається з п'яти черепів (курган 2, поховання 29, 36, 40 і 53; курган 3, поховання 2). Друга група (варіант 2) — з сімох (курган 2, поховання 4, 6, 7, 8, 16; поховання 1 з розкопок 2012 р. та курган 11, поховання 4). На межі між цими групами перебуває череп із поховання 5 кургану 2.

Першому краніологічному варіанту черепів (рис. 3, 4) загалом притаманна брахікранія завдяки малому поздовжньому і помірному поперечному діаметру черепної коробки (табл. 4). Слід зауважити, що в ньому згрупувалися доліхокранний (курган 2, поховання 53), три брахікранних (курган 2, поховання 29 і 36; курган 3, поховання 2) та мезокранний (курган 2, поховання 40) черепи. Його морфологічні характеристики є такі. Висота черепної коробки мала. Обличчя помірно широке й низьке, верхньолицьовий індекс указує на широке обличчя (еуріен). Горизонтальне профілювання обличчя на верхньому рівні дуже різке, на середньому — різке. Орбіти помірної ширини й низькі, за показником — мезоконхні. Ніс помірної висоти і вузький, за індексом — вузький (лепторинія). Випинання носа помірно, перенісся за симотичним індексом — високе (табл. 4).

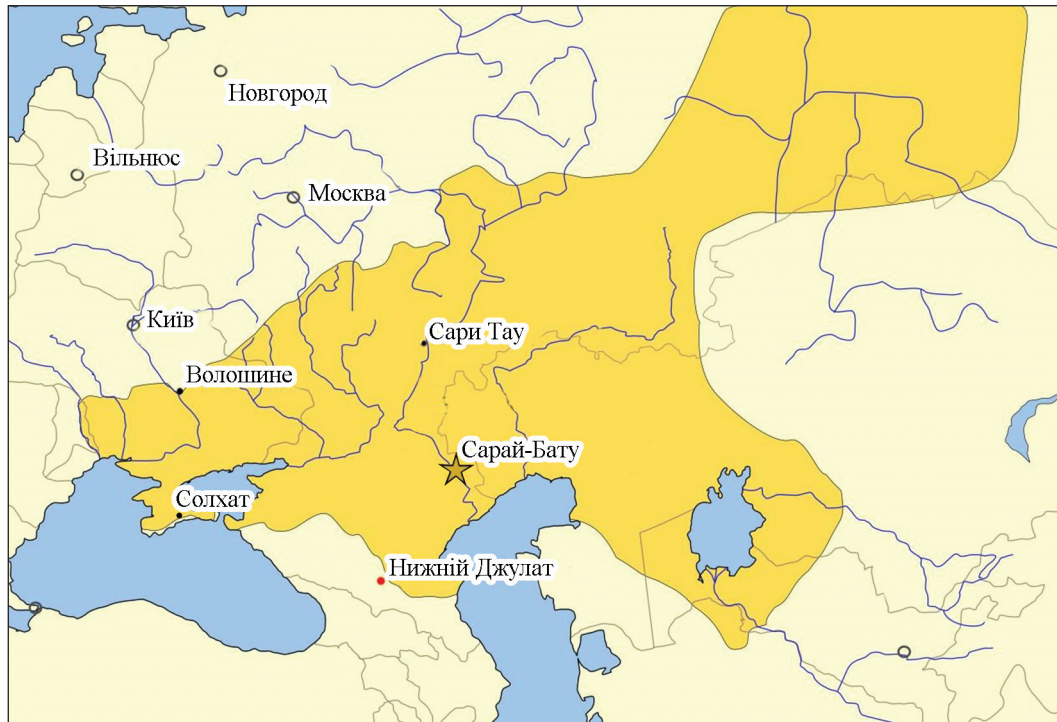


Рис. 5. Розташування та володіння столиці Золотої Орди — Сарай-Бату, 1389 р.

Fig. 5. Location and possessions of Golden Horde capital Sarai-Batu, 1389

Таблиця 4. Краніологічні варіанти чоловічих черепів XIII—XIV ст. з Волошиного

Table 4. Craniological variants of male skulls of 13th—14th cent. from Voloshyne

Ознаки	Варіант 1, N = 5	Варіант 2 N = 7
1. Поздовжній діаметр	177,6 — малий	186,7 — великий
8. Поперечний діаметр	143,8 — середній	151,9 — дуже великий
1 : 8. Черепний індекс	81,1	81,4
20. Висотний діаметр	115,9	117,1
17. Висотний діаметр (<i>b—br</i>)	131,2 — малий	132,9 — середній
9. Найменша ширина лоба	98,6	99,8
5. Довжина основи черепа	102,4	105,6
45. Виличний діаметр	135,2 — помірний	146,5 — дуже великий
48. Верхня висота обличчя	67,7	73,7
48 : 45. Верхній лицьовий	48,9 — еуріен	50,6 — мезен
55. Висота носа	56,4	51,3
54. Ширина носа	25,7	23,8
54 : 55. Носовий	46,7 — лепторин.	45,7 — лепторинія
51. Ширина орбіти	44,9	42,5
52. Висота орбіти	35,4	32,7
52 : 51 Орбітний індекс	78,8 — мезоконхія	74,8 — хамеконхія
77. Назомаларний кут	138,0°	132,7° — різке
Zm [?] . Зигмаксиларний кут	132,8°	130,8° — помірне
SS : SC. Симотичний індекс	49,7	48,9
75.1. Кут випинання носа	23,9° — малий	28,6° — помірний
32. Кут профілю чола (<i>nas</i>)	80,4°	84,0°
Кут профілю чола від <i>gl</i>	70,9°	76,0°
72. Загальний кут обличчя	85,3° — ортогнат.	85,4° — ортогнатне
9 : 45. Лобно-виличний	67,3	71,6
DS : DC. Дакріальний індекс	45,3 — середній	58,4 — великий
17 : 1. Висотно-поздовжній показчик	71,2 — малий	73,9 — середній
17 : 8. Висотно-поперечний показчик	87,6 — дуже малий	91,4 — малий

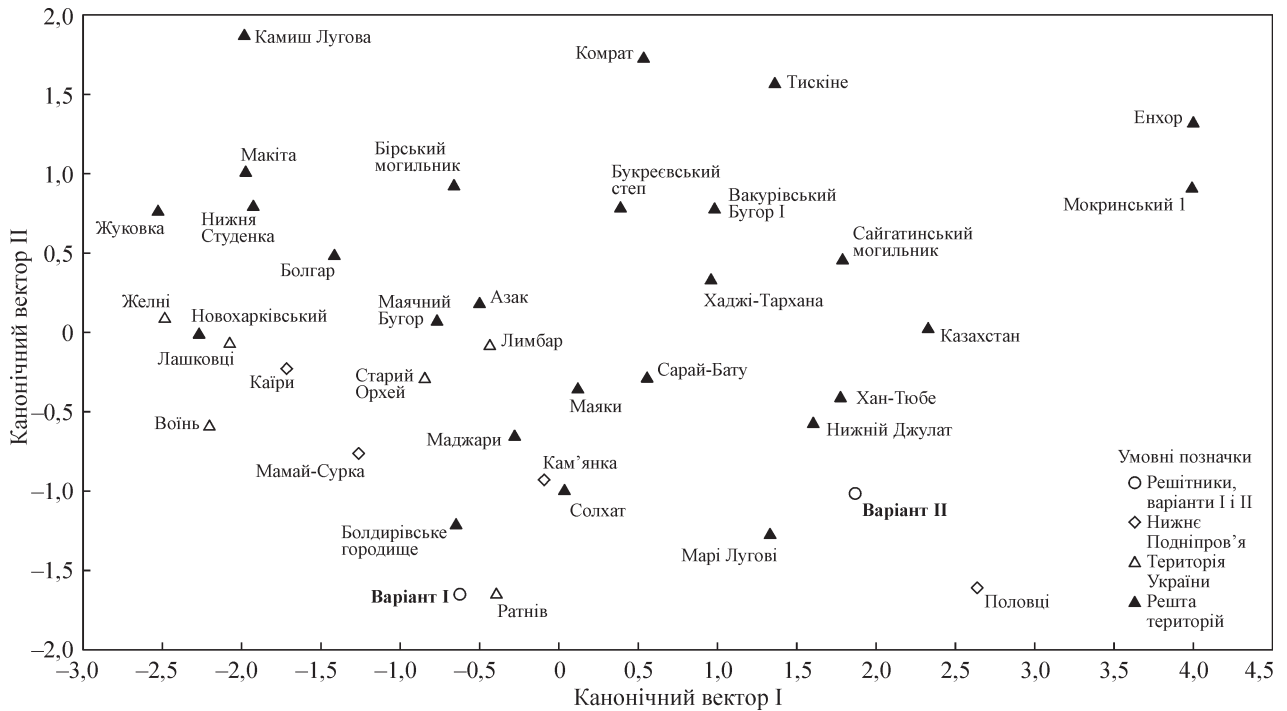


Рис. 6. 36 чоловічих серій та два краніологічні варіанти з Волошиного у просторі I і II КВ

Fig. 6. 36 male series and two craniological variants from Voloshyne in the space of canonical vectors I and II

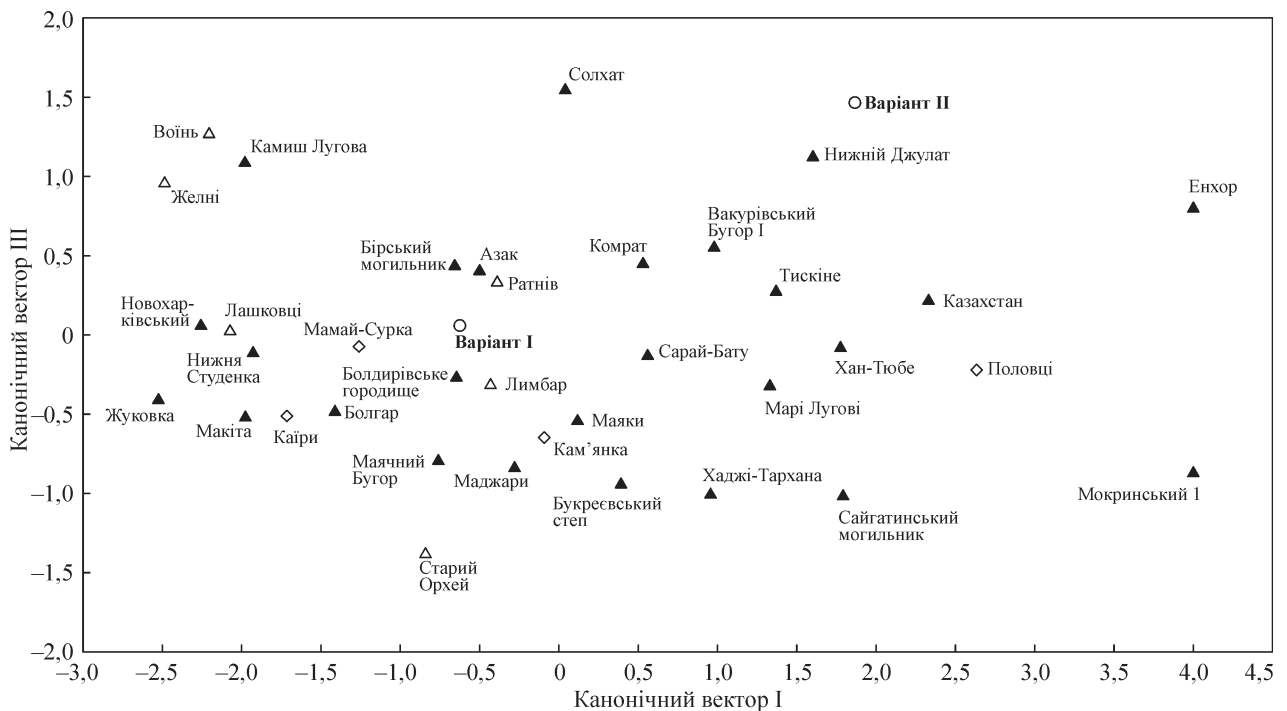


Рис. 7. 36 чоловічих серій і два краніологічні варіанти з Волошиного у просторі I і III КВ

Fig. 7. 36 male series and two craniological variants from Voloshyne in the space of canonical vectors I and III

Другий, основний, краніологічний варіант золотординців відрізняється від попереднього великим поздовжнім та дуже великим поперечним діаметром черепа, трохи вищою черепною коробкою, дуже широким обличчям помірної висоти (на межі з великими категоріями), за індексом — мезен. На рівні носового шипа лице профільоване помірно.

Ніс ширший (помірний), але за показником також вузький (лепторинія). Орбіти помірної ширини і малої висоти, за індексом — низькі (хамеконхія). Випинання носа помірне, на межі з великими категоріями (табл. 4).

Отже, виокремлення двох краніологічних варіантів упевнено вказує на неоднорідність вибірки.

Таблиця 5. Елементи перших трьох канонічних векторів (КВ) для 42 чоловічих серій

Table 5. Elements of the first three canonical vectors (CV) for 42 male series

Група	Канонічний вектор		
	I	II	III
Краніологічний варіант I	-0,622	-1,640	0,064
Краніологічний варіант II	1,871	-1,011	1,467
Вакурівський Бугор I	1,005	0,805	0,575
Сарай-Бату	0,585	-0,274	-0,113
Марі-Лугові	1,361	-1,249	-0,303
Старий Крим (Солхат)	0,069	-0,977	1,563
Ратнів	-0,387	-1,661	0,307
Нижній Джулат	1,630	-0,552	1,140
Мамай Сурка	-1,257	-0,755	-0,079
Каменка (Кам'янка)	-0,089	-0,926	-0,646
Каїри	-1,711	-0,221	-0,513
м. Маджара	-0,253	-0,629	-0,813
Лимбар	-0,431	-0,103	-0,340
Воїнь	-2,197	-0,598	1,243
Камиш Лугова	-1,952	1,898	1,110
Букєєвський степ	0,419	0,806	-0,923
Желні (Жовнино)	-2,479	0,073	0,933
Половці	2,640	-1,608	-0,221
Маяки	0,150	-0,334	-0,517
Новохарківський могильник	-2,236	0,012	0,080
Старий Орхей	-0,837	-0,303	-1,397
Сайгатинський могильник	1,821	0,484	-0,997
м. Хаджі-Тархана	0,984	0,356	-0,980
Макіта	-1,947	1,034	-0,501
Лашковці	-2,069	-0,081	0,001
Маячний Бугор	-0,737	0,095	-0,767
Хан-Тюбе	1,803	-0,390	-0,062
Середньовічні Булгари	-1,390	0,515	-0,460
Болдиревський ґрунтовий могильник	-0,616	-1,194	-0,246
Поселення «Жукова»	-2,501	0,788	-0,387
Енхор	4,036	1,344	0,820
Казахстан	2,355	0,052	0,241
Нижня Студенка I	-1,899	0,817	-0,085
Мокринський I	4,026	0,936	-0,848
Бірський могильник	-0,627	0,950	0,460
Азак	-0,473	0,200	0,426
могильник Тискіне	1,395	1,593	0,298
м. Комрат	0,562	1,749	0,471

Після аналізу I і III КВ (рис. 9) результати не змінились, однак статистично ближче до досліджуваного морфологічного варіанту (-0,622; 0,064) все-таки опиняється вибірка з Болдирівського городища (-0,616; -0,246).

Своєю чергою, другий краніологічний варіант (рис. 8) отримує за I і II КВ великі значення зі знаком «+» і «-» (1,871; -1,011). Найближчою серією до нього за даними КВ виявлено вибірку з Нижнього Джулата (1,630; -0,552) на правому березі р. Терек у Кабардино-Балкарії. Також можна відзначити

Таблиця 6. Значення канонічних векторів, чоловіки

Table 6. Values of the canonical vectors, male

Ознаки	Канонічний вектор		
	I	II	III
1. Поздовжній діаметр	-0,571	0,326	0,503
8. Поперечний діаметр	0,740	-0,568	-0,007
17. Висотний діаметр ($b-br$)	-0,702	0,007	-0,071
9. Найменша ширина лоба	-0,475	-0,273	0,042
4. Виличний діаметр	0,748	-0,170	0,384
48. Верхня висота обличчя	0,540	0,384	-0,187
55. Висота носа	0,003	0,166	0,085
54. Ширина носа	0,327	0,479	-0,328
51. Ширина орбіти	0,559	0,405	-0,022
52. Висота орбіти	0,664	0,215	-0,048
77. Назомалярний кут	0,797	0,218	0,124
Zm'4. Зигмаксиллярний кут	0,847	-0,016	0,290
SS : SC. Симотичний індекс	-0,147	-0,526	-0,163
75.1. Кут випинання носа	-0,699	-0,541	0,028
Внесок у загальну дисперсію, %	46,342	13,402	8,604

певну близькість до нього за даними КВ двох серій: Марі Лугова (1,361; -1,249) та половців (2,640; -1,608). Після аналізу I і III КВ (рис. 6), можна відзначити близькість до другого варіанту з Волошиного (1,871; 1,467) тільки однієї серії з Нижнього Джулата (1,630; 1,140). Таким чином, статистичний аналіз пояснює присутність у складі вибірки з Волошиного морфологічних рис, які свідчать про певну її європеїдність. Перший краніологічний варіант певною мірою проявляє подібність до серії з Болдирівського городища. При розгляді досліджуваних варіантів у просторі II і III КВ проявилася подібність першого, середньолицького краніологічного варіанта з Волошиного до половецької групи черепів та вибірки з с. Ратнів на Волині (табл. 5) й другого, широколицького, — до кримської групи Солхат (рис. 7, 8).

Порівняльна характеристика чоловічих черепів з курганного комплексу Волошино та синхронних чоловічих груп.

Щоб виявити основні напрямки генетичних зв'язків золотоординської групи чоловіків з Волошиного та визначити її місце серед синхронних груп Золотої Орди XIV—XV ст., застосовано міжгрупове багатовимірне зіставлення методом канонічного аналізу (Дерябин 2008, с. 212—229). Залучалися 13 ознак та один індекс: поздовжній, поперечний та висотний діаметри черепа ($b-br$), найменша ширина лоба, виличний діаметр, висота обличчя, висота й ширина орбіт, висота та ширина носа, назомалярний і зигмаксиллярний кути, симотичний індекс та кут випинання носа.

Для зіставлення на першому етапі залучено дані 41 чоловічої краніологічної серії II тисячоліття (див. додаток).

За I канонічним вектором (КВ) (46,3 % загальної дисперсії) черепи з Волошиного, що отримали помірні додатні значення вектора (0,530),

подібні до черепів з Сарай Бату (0,448), столиця Золотої Орди та меншою мірою групи з Беделі-Ата (0,776) з Західного Туркменістану (рис. 9). На розподіл серій вплинули такі краніологічні ознаки: поздовжній, поперечний діаметр черепної коробки та її висота, діаметр черепної коробки, ширина лобної кістки, виличний діаметр, висота обличчя, ширина й висота орбіт, назомалярний і зигомаксиллярний кути та кут випинання носа (табл. 5).

За КВ II (13,4 % загальної дисперсії) відзначається подібність досліджуваної групи, яка отримала великі від'ємні значення (-0,964), до таких серій як Солхат (-0,824), Мамай Сурка (-0,794) та Маджара (-0,788). Найбільші навантаження на краніологічні ознаки за II КВ припадають на висоту й ширину носа та симотичний індекс.

За III КВ (8,6 % загальної дисперсії) досліджувана вибірка з с. Волошине отримує великі додатні значення КВ (0,916). Подібні дані виявлено у груп Камиш Лугова (0,810) та Желні (1,026). За даним вектором не виявлено найбільших навантажень, отже він пасивний.

У цілому, після побудови двомірного графіка візуально простежується статистична подібність вибірки з Волошиного до брахікранної (черепний індекс 81,6) групи XIV—XVII ст. Беделі-Ата з Західного Туркменістану (Гинзбург, Трофимова 1972, с. 214—215) та кримської вибірки Солхат (Потехіна 1998) (рис. 9). Черепи пізнього середньовіччя з території Західного Туркменістану відомі за деякими краніологічними серіями, які вивчали Н. Г. Залкінд і С. П. Поляков (Залкінд, Поляков 1962; 1964). Як зазначали антропологи В. В. Гінзбург і Т. А. Трофимова, було непросто встановити етнічну належність похованих на цих могильниках. Оскільки серед поховань траплялись як «ящики», так і «піраміди» та «стели», дослідники висунули припущення, що на цвинтарях поховане як місцеве іранське населення, так і прийшло тюркомовне (Гинзбург, Трофимова 1972, с. 213).

На другому етапі дослідження для більш зваженого результату було вилучено з порівняльного аналізу пізні серії з широким датуванням: Ногайців XVI—XVIII ст., Беделі-Ата XIV—XVII ст. та Тоянів Городок XVI—XVIII ст. Також було додано групу XIV ст. Азак (Балабанова 2000, с. 99—109). Таким чином, залучалось до порівняльного аналізу КВ 36 серій за вказаними 13 ознаками та одним індексом. Найближчою до Волошиного за трьома КВ (0,641; -0,988; 0,871) виявилась група Сарай-Бату (0,591; -0,339; -0,015) (табл. 7, рис. 10, 11). Морфологічна подібність чоловічої брахікранної (81,7) вибірки з Сарай-Бату (Евтеєв 2004, с. 17—19, табл. 2; Рудаков 2007) велика, окрім назомалярного кута, який у Сарай-Бату, столиці Золотої Орди (рис. 5), трохи більший.

Слід звернути увагу на чоловічу вибірку з могильника Маяки на Сіверському Донці, яка географічно близька до досліджуваної серії та отримує такі значення за трьома КВ: 0,165; -0,412; -0,276. Морфологічна її подібність проявилась у висоті

Таблиця 7. Значення канонічних векторів між 36 серіями, дистанція

Table 7. Results of the canonical vectors between 36 series, distances

Група	Канонічний вектор		
	I	II	III
Волошине	0,641	-0,988	0,871
Вакурівський Бугор I	0,973	0,842	0,585
Сарай-Бату	0,591	-0,339	-0,015
Марі Лугові	1,361	-1,242	-0,098
Старий Крим (Солхат)	0,037	-0,902	1,972
Рагнів	-0,400	-1,557	0,740
Нижній Джулат	1,573	-0,441	1,221
Мамай Сурка	-1,261	-0,759	0,106
Каменка (Кам'янка)	-0,060	-0,969	-0,625
Каїри	-1,703	-0,298	-0,459
м. Маджара	-0,230	-0,734	-0,665
Лимбар	-0,443	-0,139	-0,319
Воїнь	-2,248	-0,442	1,298
Камиш Лугова	-2,018	2,055	0,870
Букєєвська степ	0,416	0,770	-0,860
Желні (Жовнино)	-2,530	0,237	1,015
Половці	2,622	-1,564	0,244
Маяки	0,165	-0,412	-0,276
Новохарківський могильник	-2,220	-0,055	0,123
Старий Орхей	-0,793	-0,551	-1,409
Сайгатинський могильник	1,834	0,580	-0,695
м. Хаджі-Тархана	0,997	0,338	-0,679
Макіта	-1,946	0,865	-0,677
Лашковці	-2,087	-0,149	-0,152
Маячний Бугор	-0,728	-0,066	-0,701
Хан-Тюбе	1,808	-0,436	0,057
Середньовічні Булгари	-1,388	0,413	-0,445
Болдиревський ґрунтовий могильник	-0,594	-1,339	-0,216
Поселення «Жукова»	-2,494	0,577	-0,605
Енхор	4,013	1,322	0,615
Казахстан	2,343	-0,048	0,204
Нижня Студенка I	-1,899	0,771	-0,156
Мокринський I	4,050	0,838	-0,633
Бірський могильник	-0,642	0,926	0,314
Азак	-0,510	0,140	0,123
могильник Тискіне	1,334	1,813	0,486
м. Комрат	0,517	1,774	0,128

черепної коробки, ширині носа, висоті носової перегородки, куті випинання носа та профілюванні обличчя на середньому рівні.

З приводу подібності кримської вибірки Солхат (0,037; -0,902; 1,972) до досліджуваної серії також можна звернутися до праці В. Л. Єгорова (Егоров 1985, с. 87). Дослідник зазначає, що весь Таврський півострів, який з часу утвердження тут Золотої орди отримав назву Кримського, перебував під владою монголів (Егоров 1985, с. 87).

У просторі I і III КВ можна візуально спостерігати (рис. 11) слабку подібність вибірки з Волоши-

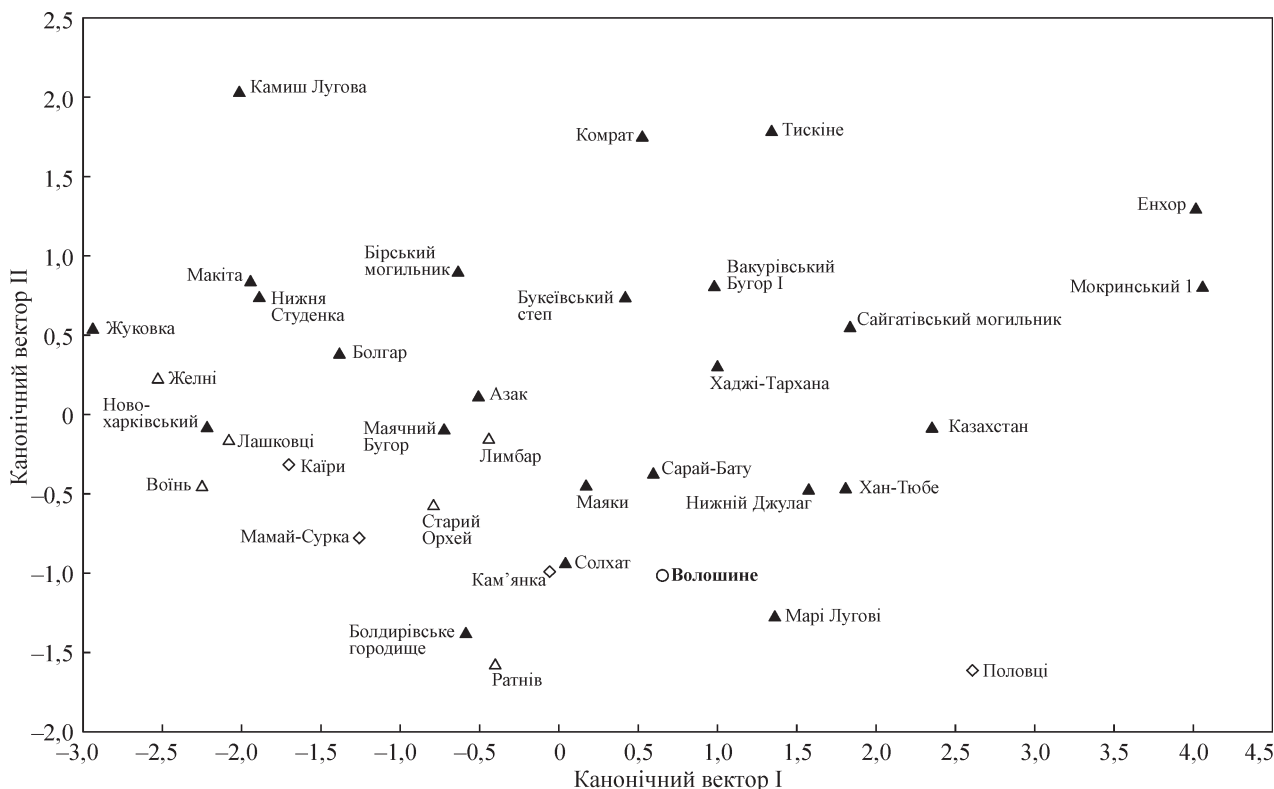


Рис. 10. Результати канонічного аналізу. Зіставлення 36 чоловічих груп XII—XVI ст. у просторі I і II КВ

Fig. 10. The results of canonical analysis. Comparison of 36 male groups of 12th—16th cent. in the space of canonical vectors I and II

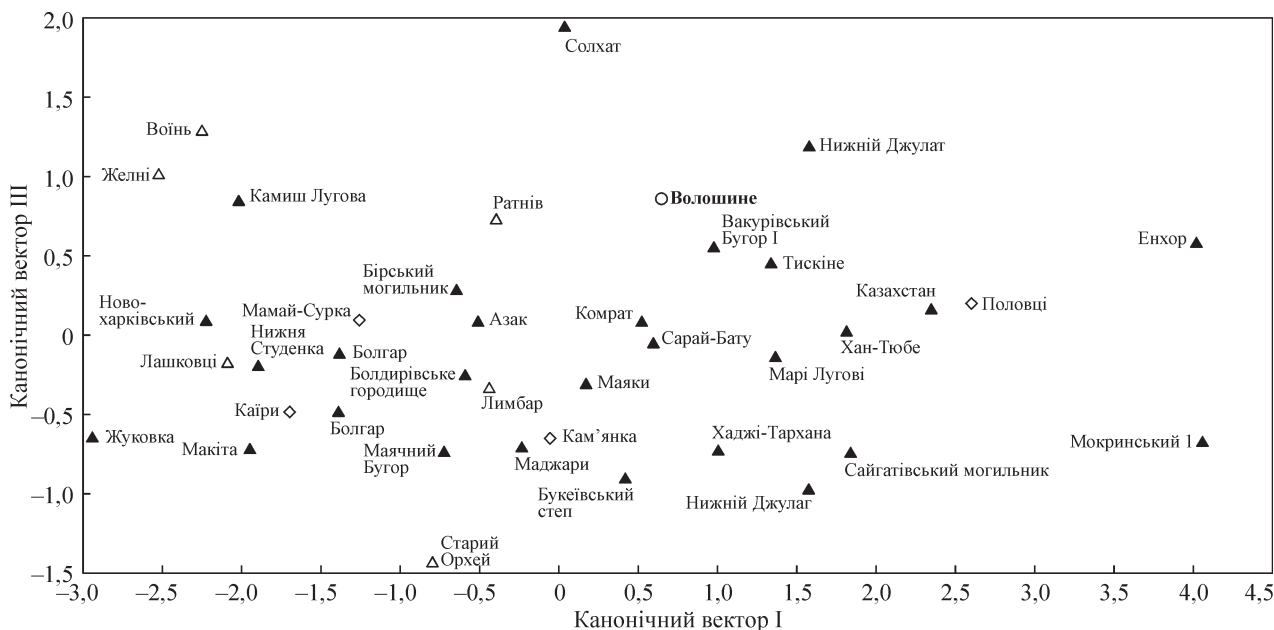


Рис. 11. Результати канонічного аналізу. Зіставлення 36 чоловічих груп XII—XVI ст. у просторі I і III КВ

Fig. 11. The results of canonical analysis. Comparison of 36 male groups of 12th—16th cent. in the space of canonical vectors I and III

ного (0,641; 0,871) до мезокранної серії Вакурівський Бугор з Красноярського городища (0,973; 0,585). Морфологічно ідентичними у них є довжина черепної коробки, висота і ширина носа та висота орбіти, а решта важливих ознак відрізняються.

Результати статистичного аналізу краніологічних ознак дещо відрізняються від попередніх, які ми

отримали за даними краніоскопії (Долженко 2019а, с. 61—73; 2019б, с. 84). Тоді було виявлено подібність досліджуваної вибірки до половців, хоча й на даному етапі дослідження проявилась певна подібність другого широколицького краніологічного варіанту з Волошина до половецької серії у просторі II і III КВ (рис. 8), а також продемонстровано подібність пер-

шого, середньолицького варіанту з Волошина до групи з Болдирівського городища та вибірки Ратнів з Волині (рис. 7, 8). Слід зауважити, що при аналізі за даними краніоскопії чоловіки та жінки розглядалися разом, на відміну від краніологічного дослідження. Також при порівнянні цими методами залучалися різні групи, хоча в ідеалі мають залучатися ті самі серії. Це пояснюється тим, що на сьогодні ще не всі вибірки опрацьовано за даними краніоскопії.

Проведений аналіз дає змогу зробити такі **висновки**.

1. Встановлено, що чоловіча серія з Волошино-го кінця XIII — початку XIV ст., що складається з 23 черепів, характеризується брахікранною черепною коробкою. Висотний діаметр черепа середній. Вушна висота й довжина основи черепа в межах великих розмірів. Лобна кістка помірної ширини. Вилічний діаметр великий. Верхня висота обличчя помірних розмірів. Загальний кут обличчя вказує на ортогнатність групи. Горизонтальне профілювання обличчя різке на верхньому рівні та помірне на середньому. Глибина іклової ямки мала. Орбіти середні. Носовий отвір вузький. Випинання носових кісток помірне. Перенісся високе.

2. Чоловіча серія з Волошино не є морфологічно однорідною, про що свідчать результати візуального аналізу, завищена варіабельність більшості краніологічних ознак та завищені стандартні величини середнього квадратичного відхилення за переважною частиною ознак. Цей висновок підтверджується і внутрішньогруповим багатовимірним аналізом методом головних компонент.

3. Після вилучення з порівняльного аналізу серій з широким діапазоном датування XVI—XVIII ст. виявлено певну статистичну і морфологічну подібність досліджуваної серії до краніологічної групи з мусульманського некрополя в місті Сарай-Бату на Селітреному городищі під Астраханню.

4. Після внутрішнього багатовимірного аналізу головних компонент було виявлено в досліджуваній серії два морфологічних (краніологічних) варіанти чоловічих черепів. Першому притаманна брахікранія. Висота черепної коробки мала. Обличчя помірно широке і низьке. Горизонтальне профілювання різке. Орбіти помірно високі. Ніс вузький. Випинання носа помірне, перенісся високе. Другий варіант також брахікранний, але з помірною висотою черепа і дуже широким обличчям помірної висоти. На рівні носового шипа — профільоване помірно. Ніс середньоширокий, за індексом вузький. Орбіти низькі. Випинання носа помірне.

5. За даними порівняльного канонічного аналізу виявлено певну подібність першого краніологічного варіанта до Болдирівського городища у м. Саратові, й другого — до вибірки Нижній Джулат, що походить з Терського р-ну Кабардино-Балкарії. Отже, є певна ймовірність, що мешканці кочівки, поховані під Волошином, могли бути вихідцями з Північного Кавказу (Нижній Джулат) та Нижнього Поволжя — Сарай-Бату, столиці Золотої Орди.

Подяка. Вдячний дизайнеру Олені Коверко за підготовку рисунків до друку.

Краніологічні серії, залучені до порівняльного аналізу

Україна: Волинь, вибірка XV—XVI ст. із с. Ратнів (Долженко, Златогорський 2016); Середня Наддніпрянина, м. Воїнь XII—XIV ст. (Dolzhenko 2015); Жовнино (Желні) XII—XIV ст. (Долженко, Прядко 2016); Нижнє Подніпров'я: Мамай Сурка XII—XV ст. (Литвинова 2012, с. 173—175); Каїри (Махно 1961), Каменка (Кам'янка) X—XII ст. (Кондукторова 1957; Сегеда 2001, с. 174—175; Литвинова 2008); Старий Крим (Солхат) XIV ст. (Потехина 1998); Ногайці 1 (Ясна поляна XVI—XVIII ст.) (Круц 2003, с. 228); Ногайці 2 (Північний Крим, XVI—XVIII ст.) (Круц 2003, с. 208); Ногайці 3 (Балківський курган XVI—XVIII ст.) (Круц 2003, с. 226); Ногайці 4 (могильники Херсонщини XVI—XVIII ст.) (Круц 2003, с. 224); Група половців з Донецької обл. (Шепель 1992, с. 66; Долженко 2012), Маяки XIII—XIV ст. з Донецької обл. (Ходжайов и др. 2011), Новохарківський могильник епохи Золотої Орди з Воронежської обл. (Алексеева и др. 2002, с. 113—115).

Прутсько-Дністровське межиріччя: Старий Орхей XIV—XV ст. (Великанова 1975, с. 144—145); Лимбар XII—XIV ст. (Великанова 1975, с. 118—119); Комрат (Комаров 2013).

Південно-Східна Естонія: могильник Макіта XIII—XV ст. (Hearpost 2003).

Іжорське плато: Лашковці XII—XVI ст. (Хартанович, Чистов 1984).

Нижнє Поволжя: Некрополі золотоординського часу Красноярського городища Маячний Бугор (Балабанова 2009, с. 10—11), Вакурівський Бугор I (Балабанова, Перерва, Зубарева 2011, с. 45—46); Астраханська обл., Хан-Тюбе XIV ст. (Е. В. Шнадштейн) або, можливо, XII—XIII ст. (Шевченко 1980); Астраханська обл., Вакурівський могильник (Перерва и др. 2010, с. 198—199); Болдиревський ґрунтовий могильник м. Саратов (Евтеев и др. 2016, с. 8); мусульманський некрополь у місті Сарай-Бату на Селітреному городищі, Астраханська обл. (Евтеев 2004, с. 17—19, табл. 2); м. Маджара (Евтеев 2003); Саратовська обл., могильник Нижня Студенка 1 (Евтеев 2007, с. 223); золотоординське місто Хаджі-Тархана (Комаров 2015); Букеївський степ, Камиш Лугова (Комаров 2015).

Поволжя: Середньовічні Булгари, територія колишнього летовища (Газимзянов 2015, табл. 1, с. 113).

Марійський край: могильник Марі-Лугове (Алексеев 1967).

Краснодарський край: поселення «Жукова» XIII—XVI ст. в (Батьєва 2011).

Волго-Уральське межиріччя: могильник Мокринський I (Комаров, Китов 2014); Бірський могильник (Бахмутинська культура) III—VII ст., (Акімова 1968, с. 57—60); Камишли-Тамакський могильник п'яноборської культури (Акімова 1968, с. 57—60); Тоянів Городок XVI—XVII ст., курганний могильник томських татар (Дремев 1998, с. 71—72).

Наримське Приоб'я: могильник Тискіне XII—XIV ст. (Багашев 2000, табл. 37, с. 201); Сайгатинський могильник X—XV ст. Середнього Приоб'я (Багашев, Пошехонова 2008).

Кабардино-Балкарія: Нижній Джулат (Алексеев 2009, табл. 27, с. 130).

Західний Туркменістан: череп з могильника Беделі-Ата XIV—XVII ст. (Гинзбург, Трофимова 1972, с. 214—215).

Казахстан XIII—XV ст. за О. Ісагуловим, 1965 (Монгольський час, збірна серія) (Гинзбург, Трофимова 1972, табл. 38, с. 265—263).

Забайкалля: ранньомонгольська серія з могильника Енхор (Західне Забайкалля) VII—XIV ст. (Бураев 2017, с. 65—66).

Література

- Акімова, М. С. 1968. *Антропология древнего населения Приуралья*. Москва: Наука.
- Алексеев, В. П. 2008. *Избранное. Происхождение народов Восточной Европы*, 4. Москва: Наука.
- Алексеев, В. П. 1967. Золотоордынский форпост на марийской земле. *Вопросы антропологии. Отчетная археологическая сессия за 1996 год. Тезисы докладов*, 26, с. 158-166.
- Алексеев, В. П., Дебеч, Г. Ф. 1964. *Краниометрия. Методика антропологических исследований*. Москва: Наука.
- Алексеева, Т. И., Бужилова, А. П., Винников, А. З., Волков, И. В., Козловская, М. В., Лебединская, Г. В., Медникова, М. Б., Цыбин, М. В. 2002. *Новохарьковский могильник эпохи Золотой Орды*. Воронеж: МИОН.
- Алексеева, Т. И. 1999. История изучения антропологического состава восточных славян. В: Алексеева, Т. И. (ред.). *Восточные славяне. Антропология и этническая история*. Москва: Научный мир, с. 10-29.
- Багашев, А. Н. 2000. *Палеоантропология Западной Сибири. Лесостепь в эпоху раннего железа*. Новосибирск: Наука.
- Багашев, А. Н., Пошехонова, О. Е. 2008. Антропологический состав и проблемы происхождения средневекового таежного населения Среднего Приобья. *Вестник археологии, антропологии и этнографии*, 8, с. 87-96.
- Балабанова, М. А. 2009. Половозрастная структура и краниология погребенных в могильнике золотоордынского времени Маячный Бугор. В: Громов, А. В., Хартанович, В. И. (ред.). *Микроэволюционные процессы в человеческих популяциях*. Санкт-Петербург: МАЭ РАН, с. 4-22.
- Балабанова, М. А., Перерва, Е. В., Зубарева, Е. Г. 2011. *Антропология красноярского городища золотоордынского времени*. Волгоград: Волгоградская академия государственной службы.
- Батыева, Е. Ф. 2011. Антропологические материалы из могильника XIII—XVI века средневекового поселения «Жуковка». *Вестник антропологии*, 19, с. 161-168.
- Білоусько, О. А., Супруненко, О. Б., Мироненко, К. М. 2004. *Середньовічна історія Полтавщини (V— I половина XVI століття)*: Підручник для 7 класу загальноосвітньої школи. Полтава: Оріяна.
- Бураев, А. И. 2017. Антропологический состав раннемонгольских памятников Прибайкалья и Забайкалья (VII—XIV вв.). В: *III международный конгресс средневековой археологии Евразийских степей. Между Востоком и Западом: движение культур, технологий и империй*. Владивосток: Дальнаука, с. 63-67.
- Великанова, М. С. 1975. *Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья*. Москва: Наука.
- Газимзянов, И. Р. 2015. Население средневекового Болгара по данным краниологии. Предварительные результаты по материалам раскопок 2010—2013 гг. *Поволжская археология*, 3 (13), с. 112-124.
- Гинзбург, В. В., Трофимова, Т. А. 1972. *Палеоантропология Средней Азии*. Москва: Наука.
- Денисова, Р. Я., Граудонис, Я. Я., Гравере, Р. У. 1985. *Кивут-калнский могильник эпохи бронзы*. Рига: Зинатне.
- Дерябин, В. Е. 2008. *Курс лекций по многомерной биометрии для антропологов*. Москва: МГУ.
- Добролюбовский, А. О., Островерхов, А. С. 1992. Парне поховання Золотоордынского часу на р. Кодима. В: Станко, В. Н. (ред.). *Археология Південного Заходу України*. Київ: Наукова думка, с. 117-128.
- Долженко, Ю. В. 2012. Краниоскопична характеристика кочовиків-половців XI—XIII ст. В: Братченко, С. Н., Квитницький, М. В., Шведов, М. Л. *Кочевники развито-го средневековья на Северском Донце*. Киев: ИА НАН Украины, с. 137-140.
- Долженко, Ю. В. 2019а. Золотоордынські кочівники з некрополя біля села Волошине (за даними краниоскопії). *Археологія*, 2, с. 61-73.
- Долженко, Ю. В. 2019b. Золотоордынский форпост на Украинской земле возле села Волошино (по данным краниологии). В: *XIII Конгресс антропологов и этнологов России. Сборник материалов 2—6 июля 2019 г.* Москва, Казань: ИЭА РАН, КФУ, Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, с. 84.
- Долженко, Ю. В., Прядко, О. О. 2016. Краниология населения давньоруського міста Желні. *Наукові записки з Української історії*, 38, с. 3-22.
- Долженко, Ю. В., Златогорський, О. Є. 2016. Краниологічні матеріали XV—XVI ст. із розкопок с. Рагнів. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*, 4: Серія: історія, 1, с. 11-22.
- Дремов, В. А. 1998. 2.3. Томские и чулымские тюрки. В: Лукина, Н. В. (ред.). *Очерки культурогенеза народов Западной Сибири*, 4: Багашев, А. Н. (ред.). Расогенез коренного населения. Томск: ТГУ, с. 67-83.
- Егоров, В. Л. 1985. *Историческая география Золотой Орды в XIII—XIV вв.* Москва: Наука.
- Евтеев, А. А. 2003. Население Золотоордынского города Маджара по данным краниологии. *Вестник антропологии. Альманах*, 10, с. 91-103.
- Евтеев, А. А. 2004. *Население Сарая-Бату по данным палеоантропологии*. Магистерская работа. Москва: МГУ.
- Евтеев, А. А. 2007. Антропологические материалы из могильника Нижняя Студенка 1. *Археология Восточно-Европейской степи*, 5, с. 221-237.
- Евтеев, А. А., Куфтерин, В. В., Кубанкин, Д. А., Четвериков, С. И. 2016. Палеоантропологические материалы из Болдыревского грунтового могильника золотоордынского времени (г. Саратов). *Вестник московского университета*, серия XXIII: Антропология, 1, с. 4-19.
- Залкинд, Н. Г., Поляков, С. П. 1962. Краниологические материалы из средневековых погребений Южной и Северо-Западной Туркмении. *Вопросы антропологии*, 11, с. 133-143.
- Залкинд, Н. Г., Поляков, С. П. 1964. Материалы к характеристике средневековых кладбищ Западной Туркмении. *Научные труды Ташкентского государственного университета*, 235: Исторические науки, 49, с. 29-36.
- Комаров, С. Г. 2013. К краниологии позднесредневекового степного населения Приднестровья (по материалам из города Комрат). *Вестник Московского университета*, серия XXIII: Антропология, 2, с. 114-123.
- Комаров, С. Г. 2015. Население золотоордынского города Хаджи-Тархана по данным краниологии. *Вестник археологии, антропологии и этнографии*, 3 (30), с. 104-115.
- Комаров, С. Г., Китов, Е. П. 2014. Население Волго-Уральского междуречья в эпоху Золотой Орды (по материалам из могильника Мокринский I). *Вестник археологии, антропологии и этнографии*, 2 (25), с. 80-88.
- Кондукторова, Т. С. 1957. Палеоантропологические материалы из средневекового Каменского могильника. *Советская археология*, 1, с. 55-59.
- Круц, С. И. 2003. Антропологическая характеристика ногайцев XVI—XVIII вв. Приложение. Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа. *Антропология ногайцев*, IV: Памятники исторической мысли. Москва: Памятники исторической мысли, с. 206-239.

- Литвинова, Л. В. 2012. *Населення Нижнього Подніпров'я 12 — початку 15 ст.* Київ: ІА НАН України.
- Литвинова, Л. 2008. Населення півдня України доби середньовіччя за антропологічними даними (за матеріалами ґрунтових могильників 12 — поч. 15 ст.). *Наукові записки з української історії*, 20, с. 148-153.
- Махно, Є. В. 1961. Розкопки могильника і поселення поблизу с. Каїри. *Археологічні пам'ятки УРСР*, X, с. 131-155.
- Миргалиев, И. М. 2013. *Золотая Орда: библиографический указатель*. Казань: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ.
- Моця, О. П. 2017. Золотоординські «темні» віки на землях Південної Русі: історико-археологічний контекст. *Археологія*, 2, с. 24-37.
- Перерва, Е. В., Кутуков, Д. В., Балабанова, М. А., Зубарева, Е. Г. 2010. *Вакуровський могильник Красноярської городища епохи Золотої Орди (археологія та антропологія)*. Волгоград: Академія державної служби.
- Плетнева, С. А. 1990. *Половці*. Москва: Наука.
- Позивай, Т. Д. 2010. Проблеми вивчення пам'яток Золотої Орди в Україні. *Археологія і давня історія України*, 1, с. 273-277.
- Половець, В. 2012. Половці і монголо-татари. *Сіверянський літопис*, 1—2, с. 11-17.
- Потехина, И. Д. 1998. *Антропологический отчет о материалах из могильника Солхат в Старом Крыму, исследованного Южно-Крымской археологической экспедицией Государственного Эрмитажа*. Рукопись. Личный архив И. Д. Потехиной.
- Рафальський, О. О., Моця, О. П. 2006. Центрально-українські землі в системі економічних зв'язків Золотої Орди. В: *Північне Причорномор'я і Крим у добу середньовіччя (XIV—XVI ст.): Матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 10-літтю археологічних досліджень золотоординської пам'ятки в с. Торговиці*. Кіровоград, с. 110-115.
- Рудаков, В. Г. 2007. *Селитренное городище: хронология и топография*. Автореферат к. и. н. Москва.
- Санкина, С. Л., Моисеев, В. Г. 2006. Александр Григорьевич Козинцев. *Personalia. Антропологический форум*, 5, с. 459-462.
- Сегеда, С. П. 2001. *Антропологічний склад українського народу. Етногенетичний аспект*. Київ: Видавництво імені Олени Теліги.
- Супруненко, О. Б., Артем'єв, А. В., Маєвська, С. В. 2005. *Унікальний комплекс золотоординського часу поблизу Волошиного*. Київ; Полтава: Техсервіс; Археологія.
- Супруненко, О. Б., Маєвська, С. В., Артем'єв, А. В., Горбенко, С. О. 2006. *Кургани з похованнями золотоординського часу поблизу Волошиного у низьзі Псла*. Київ; Полтава: Археологія, III.
- Супруненко О.Б., Приймак В.В., Мироненко К.М. 2004. *Старожитності золотоординського часу Дніпровського лісостепового Лівобережжя*. Київ, Полтава: Археологія.
- Усманов, М. А. 2001. Состояние и перспективы источниковедения истории Улус Джучи. *Источниковедение истории Улус Джучи (Золотой орды) от Калки до Астрахани 1223—1556*. Казань: Институт истории, с. 3-17.
- Хартанович, В. И., Чистов, Ю. К. 1984. Антропологический состав средневекового населения Ижорского плато. В: Гохман, И. И. (ред.). *Проблемы антропологии древнего и современного населения Севера Евразии*. Ленинград: Наука, с. 74-105.
- Ходжайов, Т. К., Швецов, М. Л., Ходжайова, Г. К., Фризен, С. Ю. 2011. Антропология средневекового могильника Маяки (Северский Донец, XIII—XIV вв.). *Актуальные вопросы антропологии*, 6, с. 430-446.
- Шевченко, А. В. 1980. Антропологическая характеристика средневекового населения низовьев Волги (по краниологическим материалам из могильника Хан-Тюбе). *Сборник Музея антропологии и этнографии АН СССР, XXXVI: Исследования по палеоантропологии и краниологии СССР*, с. 139-168.
- Шепель, Е. А. 1992. Антропологическая характеристика кочевников по материалам могильника у с. Пришиб. В: *Степи Восточной Европы во взаимосвязи Востока и Запада в средневековье (тезисы докладов): международный научный семинар*. Донецк, с. 66.
- Broca, P. 1868. Comparaison des indices céphaliques sur le vivantesurl squelette. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 3, p. 25-32.
- Brothwell, D. R. 1972. *Digging up Bones*. London: British Museum.
- Bružek, J. 2002. A Method for Visual Determination of Sex, Using the Human Hip Bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 119, p. 157-168.
- Bružek, J., Santos, F., Dutailly, B., Murail, P., Cunha, E. 2017. Validation and Reliability of the Sex Estimation of the Human Os Coxae Using Freely Available DSP2 Software for Bioarchaeology and Forensic Anthropology. *American Journal of Physical Anthropology*, 164, 2, p. 440-449.
- Buikstra, J., Ubelaker, D. 1994. *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archeological Survey Research Series, 44. Arkansas.
- Buxton, L. H. D., Morant, G. D. 1933. Essential Craniological Technique. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 63, p. 19-47.
- Dolzhenko, Yu. V. 2015. Die Bevölkerung der Stadt Woyin XII—XIV Jh. nach Kraniologiedaten. *East European Scientific Journal. Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe*, III, s. 95-102.
- Hearpost, L. 2003. On Anthropology of the Population in South-East Estonia in XIII—XVII cc. (on the Basis of Paleoanthropological Material of Makita Cemetery). In: *Горизонты антропологии. Труды международной научной конференции памяти академика В. П. Алексеева*. Москва: Наука, p. 198-202.
- Martin, R. 1928. *Lehrbuch der Anthropologie in Systematischer Darstellung mit Besonderer Berücksichtigung der Anthropologischen Methoden für Studierende, Ärzte und Forschungsreisende*, 2: Kraniologie, Osteologie. Second Edition. Jena: Fischer.
- Vallois, H. V. 1937. La durée de la vie chez l'homme fossile. *Anthropologie*, 47, p. 499-535.

Ю. В. Долженко

Краниологія мужских погребений золотоординского периода из низовьев Псла

В работе рассматривается мужская серия черепов золотоординского периода (XIII—XIV вв.), полученная в результате археологических исследований возле с. Волошино. Выборка насчитывает 23 черепа. По данным многомерного канонического анализа выявлено ее сходство с брахикранной выборкой из мусульманского некрополя в городе Сарай-Бату на Селитренном городище. Серия из с. Волошино морфологически неоднородная, в ней выявлены два морфологических варианта. Установлено некоторое сходство первого варианта с серией из Болдыревского городища в г. Саратове, а второго варианта — с выборкой из Нижнего Джулата (Кабардино-Балкария).

Ключевые слова: Волошино, погребение, краниометрия, антропология, археология, Золотая Орда, улус Джучи, Кременчугский район.

Yu. Dolzhenko

The Craniology of Male Burials of the Golden Horde Period from the Lower Psiol Basin

Twenty-three male skulls from burials dating to the Golden Horde period (13th—14th century AD) near Voloshyne village are described. In 2003—2004 O. Suprunenko discovered the necropolis, which is linked to a large nomadic camp. This necropolis was formed by the insertion of graves into barrows near the villages of Voloshyne and Yerstivka (Kremenchuk district). According to the archaeological data, these barrows indicate the location of the General Headquarters of Khan Uluz-Bek who controlled the dependent inhabitants of the territories of the left bank of the Dnieper River. The series is brachycranial, and the transverse diameter of the skulls is moderate. Both skull height, from the level of porions, and the cranial base length, belong to the large size category. The frontal bone is moderately wide. The temporal diameter is large. Upper facial height is moderate. Ac-

ording to the general facial angle, the face is orthognathic. The face is strongly profiled in the upper level, and moderately profiled in the mid-level. The fossa canine is shallow and the orbits are moderate. The nasal foramen is narrow, and the nasal bones are moderately protruded. In addition, the nasal bridge is high.

According to canonical multivariate comparative analysis the male series from the Lower Psiol River is similar to the series from the Muslim necropolis in the city of Sarai-Batu at the Selitrennoye settlement, near Astrakhan. The male series from Voloshyne village is morphologically heterogeneous, according to the results of visual analysis, with excessive variability in most of the craniological features, and excessive values of the standard quadratic deviation for most of the features.

Keywords: Voloshyne, burial, craniometry, anthropology, archaeology, Golden Horde, Jochi's Ulus, Kremenchuk region.

ДОЛЖЕНКО Юрій Володимирович, молодший науковий співробітник, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

DOLZHENKO Yurii, Junior Research Fellow, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalinhradu ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.
yuriy_dolzhenko@ukr.net.

КРАНІОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС МЕШКАНЦІВ МІСТЕЧКА СТАЙКИ XVII ст. І ЙОГО ПОХОДЖЕННЯ

Антропологічна характеристика мешканців Середньої Наддніпряниці доби пізнього середньовіччя аналізується за матеріалами з поховань могильника біля с. Стайки Кагарлицького р-ну Київської обл. Надаються повні краніологічні таблиці індивідуальних та середньостатистичних даних чоловічої і жіночої серій цього могильника, а також результати їх співставлення з синхронними групами населення Східної Європи методом канонічного аналізу. Наводяться також результати палеодемографічного, палеопатологічного та епігенетичного досліджень населення Стайок XVII ст.

Ключові слова: Середня Наддніпряниціна, пізнє середньовіччя, антропологічний тип, краніологія, канонічний аналіз.

Антропологічні дослідження матеріалів доби пізнього середньовіччя посідають особливе місце в українських антропологічних студіях, оскільки саме в цей час завершувалася інтеграція фізичного типу і рис зовнішності, притаманних більшій частині сучасного населення нашої держави. Тоді на теренах Центральної України, зокрема, у Середній Наддніпряниці, на Поділлі і Слобожанщині, консолідувався центрально-український антропологічний тип, який характеризується високим зростом, здебільшого темною пігментацією очей та волосся, помірно широкими черепом і обличчям та прямим носом. Цей тип був виділений в результаті комплексного аналізу численних груп сучасного населення зазначеного регіону на основі чотирьох категорій антропологічних ознак: соматологічних, одонтологічних, дерматогліфічних і гематологічних (Дяченко 1965; Сеґеда 2001). Однак вивчення витоків краніологічних складових цього типу на різних етапах його формування довго стримувалося відсутністю даних про будову черепа населення території України у пізньому середньовіччі.

Перша публікація краніологічних матеріалів цього історичного періоду належить польському антропологу А. Малиновському, який отримав індивідуальні виміри черепів із Козацької могили м. Львова (XVII ст.), де були поховані 73 особи з війська Богдана Хмельницького (Malinowski 1981). Пізніше київський дослідник П. М. Покас опублікував краніологічну серію з пізньосередньовічних поховань київського Подолу (Покас 1993). Важливим кроком у вивченні антропологічного складу населення Середньої Над-

дніпряниці кінця XVI — першої половини XVII ст. стали дослідження Т. О. Рудич, яка проаналізувала краніологічні матеріали з могильників у Вишгороді, Чигирині і Суботові, а також із поховань у Михайлівському монастирі в Києві (Рудич 2000; 2009; 2014). Похованим там людям був притаманний європеїдний комплекс ознак, при цьому вони відзначалися брахікранною формою черепа і відносно широким обличчям (Рудич 2016), що цілком узгоджується з характеристикою центрально-українського типу.

Останнім часом джерелознавча база до вивчення історії формування населення України козацької доби поповнилася антропологічними матеріалами з могильника біля села Стайки Кагарлицького р-ну Київської обл. Ці матеріали вивчали за різними методиками; зокрема, Ю. В. Долженко (2011) проаналізував частоту епігенетичних ознак на черепах похованих, а О. Д. Козак (2014) детально дослідила морфологічні характеристики, сліди травм, зубних, метаболічних та інфекційних захворювань у середньовічних жителів Стайок. Опубліковані також попередні результати краніологічного аналізу серії Стайок (Потехіна 2016), однак обмежений обсяг першої публікації не дозволив розмістити в ній індивідуальні краніологічні дані вимірів чоловічих і жіночих черепів. Оскільки саме індивідуальні метричні дані є необхідним джерелом вивчення краніологічних компонентів у складі середньовічного населення території України, тут публікуються ці матеріали у розширеному варіанті, з таблицями індивідуальних вимірів чоловічих і жіночих черепів за повною краніологічною програмою.

Перші кілька скелетів з цього могильника були передані до Інституту археології НАН України восени 2005 р. місцевими робітниками, які повідомили, що біля села Стайки, на високому правому березі Дніпра, руйнується стародавній цвинтар, можливо, трипільської культури (рис. 1). Для проведення термінових розвідувальних робіт з Інституту виїхала група у складі О. Корвіна-Піотровського, Є. Пічкура та автора цієї статті. Однак трипільських поховань там виявлено не було, а розчищені тоді дві зруйновані осипом могили, які були здійснені у дерев'яній труні з дотриманням канонів християнської обрядовості, відносилися до пізнього середньовіччя. Там також були зібрані рештки ще одного скелета із зруйнованого поховання цього ж часу (рис. 2). Як пізніше з'ясувалося, досліджені тоді могили належали ґрунтовому цвинтарю козацької доби (Готун та ін. 2004).



Рис. 1. Вид на Дніпро з могильника Стайки

Fig. 1. View of the Dnieper River from the burial ground of Staiky



Рис. 2. Розчистка частково зруйнованого осипом поховання під час рекогносцировочних робіт на могильнику Стайки у 2005 р.

Fig. 2. Cleaning of partially destroyed burial during the exploration works at the burial ground of Staiky in 2005

Могильник і багат шарове поселення розташовані на північно-східній околиці с. Стайки. На поселенні виявлено поодинокі трипільські знахідки, матеріали доби міді і бронзи, а також скіфського та ранньослов'янського періодів. Повністю могильник розкопала у 2006 р. Північна експедиція ІА НАН України під керівництвом А. Петраускаса (Петраускас та ін. 2007; Петраускас, Готун, Квітницький 2007). Загалом археологами досліджено 26 ґрунтових поховань козацької доби. Решта могил, ймовірно, зруйнована цегельним кар'єром і осипами. Поховання були розташовані дуже щільно, іноді 3—4 шарами, верхні знаходилися у дерновому ґрунті. Супроводжувальний інвентар обмежується залізними цвяхами та скобами від трун. У культурному шарі знайдені дві срібні монети 1632 і 1634 рр., загалом же могильник датується другою половиною XVII ст.

Більшість кістяків знаходилися в анатомічному положенні, але у кількох могилах, частково пошкоджених земляними роботами і розмивами, нижні сегменти скелетів були втрачені (рис. 3). Стан збереженості кісткової тканини виявився добрим. Загалом з могильника у Стайках нами досліджено 30 скелетів, враховуючи і матеріали з розвідки. Визначення статі і віку показали, що 14 з них належали чоловікам, 6 — жінкам, 10 — дітям. Більшість чоловіків померли у віці від 18 до 40 років, і лише кілька були старші за 50 років. Вік смерті половини жінок припадав на активний дітородний період життя, між 18 і 30 роками, інші померли у старшому віці.

При ознайомленні з кістковими рештками з цього могильника вражає велика кількість слідів



Рис. 3. Поховання з могильника Стайки, нижня частина скелета втрачена в результаті осипу

Fig. 3. A burial from the burial ground of Staiky, the lower part of the skeleton lost as a result of a scree



Рис. 4. Слід від загоєної рубаної рани на лівій скроневій кістці чоловіка з поховання 7, могильник Стайки

Fig. 4. Traces of the healed chopped wound on the left temporal bone of a man from the burial 7, Staiky burial ground

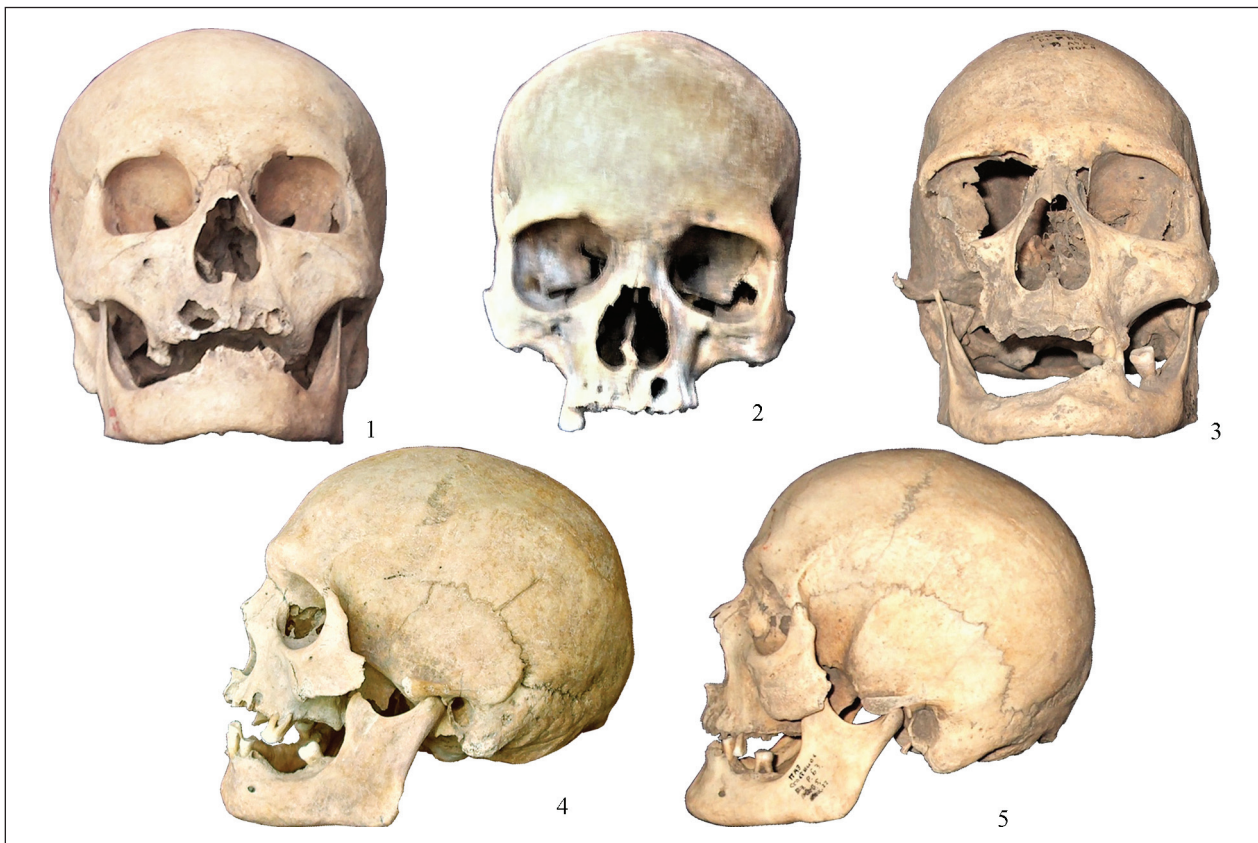


Рис. 5. Черепи із прижиттєвою втратою зубів: 1 — чоловік, поховання 26, посттравматична втрата; 2 — жінка, поховання 26, кістогранульома верхньої щелепи зліва; 3 — жінка 50—60 років, поховання 4, прижиттєва втрата з повною атрофією альвеолярного краю нижньої щелепи справа; 4 — чоловік, поховання 18, прижиттєва втрата з атрофією альвеолярного краю; 5 — чоловік, поховання 11, втрата зубів, пародонтоз

Fig. 5. Skulls with lifetime tooth loss: 1 — male, burial 26, post-traumatic tooth loss; 2 — female, burial 26, cystogranuloma of the upper jaw, left side; 3 — female 50—60 years old, burial 4, lifetime tooth loss with complete atrophy of the alveolar edge of the lower jaw, right side; 4 — male, burial 18, lifetime loss with alveolar atrophy; 5 — male, burial 11, loss of teeth, periodontitis

серйозних травматичних ушкоджень, як, наприклад, загоєна травма від холодної зброї на лівій скроневій кістці чоловіка з поховання 7 (рис. 4). За даними О. Д. Козак, більшість пошкоджень черепа та переломів ребер, довгих кісток рук, ніг та ключиць зустрічаються у чоловіків, що може вказувати на заняття

військовою справою. Численні травми кісток посткраніального скелета та дегенеративні зміни на суглобах кінцівок і хребців свідчать про великі фізичні навантаження та травмогенність, які пов'язані, на думку дослідниці, з топографічними особливостями середовища (Козак 2014, с. 119—128).



Рис. 6. Чоловічі черепи зі значною масивністю та вираженим кістковим рельєфом в області надбрів'я і кутів нижньої щелепи: 1 — поховання 12; 2 — поховання 17

Fig. 6. Male skulls with significant massiveness and a prominent bone relief in the supraorbital region and the angles of the lower jaw: 1 — burial 12; 2 — burial 17

І у чоловіків, і у жінок спостережено численні патології зубо-щелепного апарату. У багатьох випадках виявлено прижиттєву втрату зубів внаслідок прогресуючого карієсу або захворювання пародонту, наслідки періапикальних запальних процесів абсцеси та гранульоми (рис. 5). За захворювання щелеп і зубів відображають, очевидно, недостатню гігієну ротової порожнини, і можливо, недосконалість раціону харчування цих людей. Вивчення дитячих скелетів показує досить високий відсоток захворювань на цингу і анемії у дітей (Козак 2014, с. 124—126). За своїми фізичними рисами мешканці містечка Стайки були типовими представниками середньовічного сільського населення. Вони відзначалися середнім зростом і добре розвиненою мускулатурою, а також значною масивністю черепа з сильно вираженим рельєфом (рис. 6).

Краніологічна колекція Стайок нараховує 12 чоловічих і 6 жіночих черепів. Чоловіча серія в середньому мезокранна (76,2), хоча форма черепної коробки варіює в широких межах, від доліхокранної до виражено брахікранної (табл. 1). З десяти черепів, на яких вдалося зробити відповідні виміри, чотири виявилися доліхокранними, п'ять — мезокранними та один брахікранний. Висота склепіння в середньому виявляється великою. Діаметр вилиць загалом в серії помірний (136,4 мм), однак чотири черепи мають дуже широке обличчя. Воно середньо-високе за індексом (52,0), загалом добре профільоване у горизонтальній площині, однак кілька черепів мають ослаблений горизонтальний профіль на верхньому рівні. Орбіти низькі, ніс досить широкий, над рівнем профілю обличчя він виступає помірно (табл. 1).

Таблиця 1. Індивідуальні краніологічні виміри чоловічих черепів з могильника XVII ст. Стайки

Table 1. Individual metric data of male skulls from the burial ground of Staiky, 17th century

Номер за Маргіном	Ознаки	Поховання, №											
		3/2005	1/2006	3/2006	5/2006	7/2006	9/2006	11/2006	12/2006	16/2006	17/2006	18/2006	26г/2006
1	Поздовжній діаметр	182	182	—	—	186	178	177	190	194	177	190	181
8	Поперечний діаметр	141	134	154	141	134	135	138	148	147	151	141	130
17	Висотний діаметр $b-br$	138	134	—	128	—	131	136	142	142	142	140	138
20	Висотний діаметр $p-br$	115,6	111,1	121,6	114,5	112,5	109,6	117,1	118,6	115,9	117,1	117,4	109,9
9	Найменша ширина чола	95	93	—	—	97	95	96	100	104	99	96	91
10	Найбільша ширина чола	119	112	—	118?	114	124	114	123	136	124	118	112
5	Довжина основи черепа	103	105	—	—	—	95	100	105	103	112	109	104
11	Ширина основи черепа	127	119	132	127	123	122	122	124	132	135	132	115

Продовження табл. 1.

Continuation of table 1.

Номер за Мартіном	Ознаки	Поховання, №											
		3/2005	1/2006	3/2006	5/2006	7/2006	9/2006	11/2006	12/2006	16/2006	17/2006	18/2006	26r/2006
12	Ширина потилиці	111	107	114	109	113	107	104	117	115	112	105	101
29	Лобна хорда	111	110	—	—	113	107	116	121	115	110	113	104
30	Тім'яна хорда	117	108	129 (?)	107	105	110	108	118	118	107	110	107
31	Потилична хорда	—	—	102	88	—	92	91	99	101	95	101	105
23a	Горизонтальна окружність через <i>ofr</i> :	517	507	—	—	520	502	498	536	549	507	522	502
24	Поперечна дуга <i>po—br—po</i>	316	307	342	—	312	308	320	335	326	327	324	305
25	Сагітальна дуга	370	—	—	—	—	365	368	391	388	351	374	372
26	Лобна дуга	124	125	—	—	130	126	133	140	137	120	129	120
27	Тім'яна дуга	130	121	150 (?)	120	115	125	119	128	132	120	122	122
28	Потилична дуга	116	—	123	110	—	114	116	123	119	111	123	130
7	Довжина потиличного отвору	39	—	—	39	—	—	34	38	42	37	38	35
16	Ширина потиличного отвору	—	—	—	—	—	—	28	30	34	33	30	—
FS	Висота вигину чола	21	23	—	—	29	26	29	31	26	22,3	24	26,6
OS	Висота вигину потилиці	20	—	29	28	—	—	30	27	28	23	29	31,6
—	Надперенісся	5	4	—	—	2	4	4—5	4	5	5	5	—
—	Надбрівні дуги	3	2	—	—	2	2	2	1	2	2	2	—
—	Зовнішній потиличний виступ	2	2	4	2	3	3	5	5	1	2	4	—
—	Соскоподібний виросток	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	—
8 : 1	Черепний індекс	77,5	73,6	—	—	72,0	75,8	78,0	77,9	75,8	85,3	74,2	71,8
17 : 1	Висотно-поздовжній індекс I	75,8	73,6	—	—	—	73,6	76,8	74,7	73,2	80,2	73,7	76,2
17 : 8	Висотно-поперечний індекс I	97,9	100,0	—	90,8	—	97,0	98,6	95,9	96,6	94,0	99,3	106,2
20 : 1	Висотно-поздовжній індекс II	63,5	61,1	—	—	60,5	61,6	66,1	62,4	59,8	66,2	61,8	60,7
20 : 8	Висотно-поперечний індекс II	82,0	82,9	79,0	81,2	83,9	81,2	84,8	80,2	78,9	77,6	83,2	84,5
9 : 10	Лобний індекс	79,8	83,0	—	—	85,1	76,6	84,2	81,3	76,5	79,8	81,4	81,3
9 : 8	Лобно-поперечний індекс	67,4	69,4	—	—	72,4	70,4	69,6	67,6	70,7	65,6	68,1	70,0
29 : 26	Індекс вигину лобної кістки	89,5	88,0	—	—	86,9	84,9	87,2	86,4	83,9	91,7	87,6	86,7
30 : 27	Індекс вигину тім'яної кістки	90,0	89,3	—	89,2	91,3	88,0	90,8	92,2	89,4	89,2	90,2	87,7
31 : 28	Індекс вигину потиличної кістки	—	—	82,9	80,0	—	80,7	78,4	80,5	84,9	85,6	82,1	80,8
28 : 27	Потилично-тім'яний індекс	89,2	—	—	91,7	—	91,2	97,5	96,1	90,2	92,5	100,8	106,6
26 : 25	Лобно-сагітальний індекс	33,5	—	—	—	—	34,5	36,1	35,8	35,3	34,2	34,5	32,3
45	Діаметр вилиць	136	134	142	—	136	132	128 (?)	134	141	145	142	122
40	Довжина основи обличчя	101	96	—	—	—	90	93	101	98	106	108	92
48	Верхня висота обличчя	70	71	—	—	73	—	74	68	74	73	66 (?)	—
47	Повна висота обличчя	—	124	—	—	121	100 (?)	117	115	—	117	—	—
43	Верхня ширина обличчя	109	103	—	—	104	101	106	106	114	112	104	101
46	Середня ширина обличчя	99	95	101 (?)	—	93	94	97	93	100	105	100	94
60	Довжина альвеолярної дуги	54	52	53	54	56	50	49	53	59	56	56	52
61	Ширина альвеолярної дуги	65	59	66	62	62 (?)	57 (?)	57	62	60 (?)	64	61	—
62	Довжина піднебіння	47	41	48	44	45	39	40	45	46	35	48	42
63	Ширина піднебіння	36	33	39	35	32	34	37	34	38	36	36	35
55	Висота носа	51,5	56	—	—	54	46,5	53	48	53,5	54	50	46
54	Ширина носа	26,6	24	24	21 (?)	26	25	25	26	24	25	28	26
51	Ширина орбіти від <i>mf</i>	41,6	42	40	—	40	41	41	40	—	44	44	—
52	Висота орбіти	31	34	—	—	31	31	31	29	33,5	35	33	33
—	Бімаллярна ширина <i>fmo—fmo</i>	101	95	—	—	98	94	99	99	107	105	101	95
—	Висота <i>nasion</i> над <i>fmo—fmo</i>	18	20	—	—	19	16	19	20	17	18	21	15,8
—	Зигмаксиллярна ширина <i>zm—zm</i>	97	92	99 (?)	—	93	92	100	94	98	106	100	93,8
—	Висота <i>subspinale</i> над <i>zm—zm</i>	23	25,5	25	—	22	22	26	24	22	24	25	22,3
SC	Симотична ширина	8	11	—	—	13	12	9	10	9,5	11,6	12	12,3
SS	Симотична висота	5	7	—	—	5	3,5	3	3,8	3	5,5	6	5
MC	Максилофронтальна ширина	21	18	—	—	23	19	22	20	25	20,2	20	19
MS	Максилофронтальна висота	7,6	9,5	—	—	9	6	7	9,5	8	9,9	10	8
DC	Дакримальна ширина	24	21	—	—	24	22	25	—	—	19,1	23	—
DS	Дакримальна висота	12	12	—	—	12	7,5	11	—	—	13,2	12	—

Закінчення табл. 1.

End of table 1.

Номер за Мартіном	Ознаки	Поховання, №											
		3/2005	1/2006	3/2006	5/2006	7/2006	9/2006	11/2006	12/2006	16/2006	17/2006	18/2006	26г/2006
77	Назомалярний кут	142,8	134,0	—	—	137,0	142,0	137,5	135,4	144,8	142,0	134,5	143,0
Zm	Зигмаксиллярний кут	129,0	122,5	—	—	129,0	128,5	125,0	125,5	131,1	131,0	126,5	129,0
75.1	Кут виступання носа	—	34	—	—	24	—	17	26	30	30	—	—
47 : 45	Лицевий індекс	—	92,5	—	—	89,0	—	—	85,8	—	80,7	—	—
48 : 45	Верхньолицевий індекс	51,5	53,0	—	—	53,7	—	—	50,7	52,5	50,3	—	—
40 : 5	Індекс виступання обличчя	98,1	91,4	—	—	—	94,7	93,0	96,2	95,1	94,6	99,1	88,5
45 : 8	Горизонтальний фацио-церебральний індекс	96,5	100,0	92,2	—	101,5	97,8	—	90,5	95,9	96,0	100,7	93,8
9 : 45	Лобно-вилічний індекс	69,9	69,4	—	—	71,3	72,0	—	74,6	73,8	68,3	67,6	74,6
52 : 51	Орбітний індекс	74,5	81,0	—	—	77,5	75,6	75,6	72,5	—	79,5	75,0	—
54 : 55	Носовий індекс	51,7	42,9	—	—	48,1	53,8	47,2	54,2	44,9	46,3	56,0	56,5
DS : DC	Дакріальний індекс	50,0	57,1	—	—	50,0	34,1	44,0	—	—	69,1	52,2	—
SS : SC	Симотичний індекс	62,5	63,6	—	—	38,5	29,2	33,3	38,0	31,6	47,4	50,0	40,7
MS : MC	Максило-фронтальний індекс	36,2	52,8	—	—	39,1	31,6	31,8	47,5	32,0	49,0	50,0	42,1
71a	Найменша ширина гілки	—	31	32	29	34	30	31	32	29	38	32	—
65	Виросткова ширина	—	112	—	115	—	120	118	123	133	130	—	—
66	Ширина між кутами нижньої щелепи	—	100	—	111	104	105	99	103	115	126	112	—
67	Передня ширина нижньої щелепи	—	46	46	46	44	47	42	46	46	48	49	—
69	Висота симфізу нижньої щелепи	—	33	37	34	37	—	—	34	32	28	—	—
69.1	Висота тіла нижньої щелепи	—	35	35 (?)	30	37	—	35	32	34	29	—	—
69.3	Товщина тіла нижньої щелепи	—	12	12	10	15	12	11	12	13	13	14	—
69.3 : 69.1	Індекс масивності нижньої щелепи	—	34,3	—	33,3	40,5	—	31,4	37,5	38,2	44,8	—	—

Жіночі черепа загалом характеризуються середніми розмірами трьох основних діаметрів черепа, відносно більш широкою порівняно з чоловіками, суббрахікранною формою (79,9), лише один жіночий череп виявився доліхокранним. Обличчя у жінок помірно широке (125,3 мм), середньо-висо-

ке за верхньолицевим показником (52,5), помірно профільоване у горизонтальній площині. Орбіти низькі, ширина носа і кут його випинання помірні (табл. 2). Загалом у середньому вияви поховані у Стайках люди належали до мезокранного помірно широколицького європеїдного типу.

Таблиця 2. Індивідуальні краніологічні виміри жіночих черепів з могильника XVII ст. Стайки

Table 2. Individual metric data of female skulls from the burial ground of Staiky, 17th century

Номер за Мартіном	Ознаки	Поховання, №					
		1/2005	4/2006	8/2006	13/2006	25/2006	26/2006
1	Поздовжній діаметр	173,4	182	174	170	170	176
8	Поперечний діаметр	144	130	140	133	142	146
17	Висотний діаметр <i>b—br</i>	122	131	—	127	130	136
20	Висотний діаметр <i>p—br</i>	105,9	106,9	110,4	102,9	110,6	114,5
9	Найменша ширина чола	96	88	94	92	93	92
10	Найбільша ширина чола	120	108	116	118	118	125
5	Довжина основи черепа	90	101	—	104	95	100
11	Ширина основи черепа	124	115	120	115	117	—
12	Ширина потилиці	112	109	106	102	107	108
29	Лобна хорда	107	111	103	102	106	108
30	Тім'яна хорда	111	104	108	99	112	117
31	Потилична хорда	92	97	—	91	90	89
23a	Горизонтальна окружність через <i>ofrion</i>	510	503	489	494	495	515
24	Поперечна дуга <i>po—br—po</i>	305	292	307	304	312	325
25	Сагітальна дуга	360	364	—	341	359	368
26	Лобна дуга	124	128	114	119	120	130
27	Тім'яна дуга	126	114	120	107	127	130

Продовження табл. 2.

Continuation of table 2.

Номер за Маргіном	Ознаки	Поховання, №					
		1/2005	4/2006	8/2006	13/2006	25/2006	26/2006
28	Потилична дуга	110	122	—	115	112	108
7	Довжина потиличного отвору	33	37	—	36	34	31,5
16	Ширина потиличного отвору	30	31	—	30	29	27,4
FS	Висота вигину чола	27	26	20	26	25	29
OS	Висота вигину потилиці	25	30	—	23	26	24
—	Надперенісся	1	2	2	1	1(0)	3
—	Надбрівні дуги	1	2	2	1	1(0)	2
—	Зовнішній потиличний виступ	0	1	2—3	0—1	1	1
—	Соскоподібний виросток	2	1	2	1	1	2
8 : 1	Черепний індекс	83,0	71,4	80,5	78,2	83,5	83,0
17 : 1	Висотно-поздовжній індекс I	70,4	72,0	—	74,7	76,5	77,3
17 : 8	Висотно-поперечний індекс I	84,7	100,8	—	95,5	91,5	93,2
20 : 1	Висотно-поздовжній індекс II	61,1	58,7	63,4	60,5	65,1	65,1
20 : 8	Висотно-поперечний індекс II	73,6	82,2	78,8	77,4	77,9	78,5
9 : 10	Лобний індекс	80,0	81,5	81,0	78,0	78,8	73,6
9 : 8	Лобно-поперечний індекс	66,7	67,7	67,1	69,2	65,5	63,0
29 : 26	Індекс вигину лобної кістки	86,3	86,7	90,4	85,7	88,3	83,1
30 : 27	Індекс вигину тім'яної кістки	8,7	91,2	90,0	92,5	88,2	90,0
31 : 28	Індекс вигину потиличної кістки	83,6	79,5	—	79,1	80,4	82,4
28 : 27	Потилично-тім'яний індекс	87,3	107,0	—	107,5	88,2	83,1
26 : 25	Лобно-сагітальний індекс	34,4	35,2	—	34,9	33,4	35,3
45	Діаметр вилиць	126	126	126	127	125	122
40	Довжина основи обличчя	86	96	—	102	90	95
48	Верхня висота обличчя	63	64	61	69	65	—
47	Повна висота обличчя	106	—	—	115	115	—
43	Верхня ширина обличчя	104	100	105	101	100	97
46	Середня ширина обличчя	88	100	92	97	86	95
60	Довжина альвеолярної дуги	48	53	50	55	50	51
61	Ширина альвеолярної дуги	57	—	—	59	55	—
62	Довжина піднебіння	43	47	41	43	41	40
63	Ширина піднебіння	32	—	34	35	32	37
55	Висота носа	45,3	47	46	48	48	45
54	Ширина носа	22	26	27	21	23	22
51	Ширина орбіти від <i>mf</i>	40	42	44	39	39,9	39
52	Висота орбіти	33	31	32	30	35	28
—	Бімалярна ширина <i>fmo—fmo</i>	96	97	100	94,8	92,5	91
—	Висота <i>nasion</i> над <i>fmo—fmo</i>	15	19	20	16	13	12
—	Зигмаксиллярна ширина <i>zm—zm</i>	87	102	95	98,5	85,5	95
—	Висота <i>subspinale</i> над <i>zm—zm</i>	17	17	22	23	19	18
SC	Симотична ширина	9	10	10	9	11	10,4
SS	Симотична висота	5	4	4	3	4	3
MC	Максилофронтальна ширина	19	19	20	20,5	17,8	19,5
MS	Максилофронтальна висота	7,5	8	6	8	7	6
DC	Дакріальна ширина	21	—	24	—	19,2	21,8
DS	Дакріальна висота	9	—	11	—	11	10
77	Назомаллярний кут	145	137	136	142,4	148,5	150,2
Zm	Зигмаксиллярний кут	137	143	130	130	132	142
75.1	Кут виступання носа	22	20	30	—	—	22
47 : 45	Лицевий індекс	84,1	—	—	90,6	92,0	0,0
48 : 45	Верхньолицевий індекс	50,0	50,8	48,4	54,3	52,0	—
40 : 5	Індекс виступання обличчя	95,6	95,0	—	98,1	94,7	95,0
45 : 8	Горизонтальний фіціо-церебральний індекс	87,5	96,9	90,0	95,5	88,0	83,6
9 : 45	Лобно-вильний індекс	76,2	69,8	74,6	72,4	74,4	75,4

Закінчення табл. 2.

End of table 2.

Номер за Мартіном	Ознаки	Поховання, №					
		1/2005	4/2006	8/2006	13/2006	25/2006	26/2006
52 : 51	Орбітний індекс	82,5	73,8	72,7	76,9	87,7	71,8
54 : 55	Носовий індекс	48,6	55,3	58,7	43,8	47,9	48,9
DS : DC	Дакріальний індекс	42,9	—	45,8	—	57,3	45,9
SS : SC	Симотичний індекс	55,6	40,0	40,0	33,3	36,4	28,8
MS : MC	Максило-фронтальний індекс	39,5	42,1	30,0	39,0	39,3	30,8
68.1	Довжина нижньої щелепи від виростків	—	—	—	—	—	—
79	Кут гілки нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—
68	Довжина нижньої щелепи від кутів	—	—	—	—	—	—
70	Висота гілки нижньої щелепи	—	—	—	—	—	—
71a	Найменша ширина гілки	30	32	30	27	32	33
65	Виросткова ширина	119	116	—	—	117	116
66	Ширина між кутами нижньої щелепи	99	99	—	107	88	90
67	Передня ширина нижньої щелепи	44	43	41	40	43	46
69	Висота симфізу нижньої щелепи	31	—	—	34	—	—
69.1	Висота тіла нижньої щелепи	31	—	—	32	—	—
69.3	Товщина тіла нижньої щелепи	10	10(?)	12	10	10	10
69.3 : 69.1	Індекс масивності нижньої щелепи	32,3	—	—	31,3	—	—

Слід зазначити, що як у жінок, так і у чоловіків зі Стайок параметри мінливості низки таксономічно важливих ознак (черепний, верхньолицевий, носовий індекси, носовий кут і кути горизонтального профілю) виходять за стандартні межі (табл. 3, 4). Це може вказувати на неоднорідний антропологічний склад населення і присутність у чоловічій

і жіночій вибірках як мінімум двох різнорідних краніологічних компонентів. Однак їх виділення при невеликій чисельності досліджуваних серій є недоцільним, оскільки існує певний ризик прийняти випадкові характеристики за репрезентативні комплекси. Тому потрібно орієнтуватися на середні групові характеристики матеріалів Стайок при їх

Таблиця 3. Середні статистичні дані чоловічої краніологічної серії з могильника XVII ст. Стайки

Table 3. Statistic data of the male craniological series from the burial ground of Staiky, 17th century

Номер за Мартіном	Ознаки	M (n)	σ	m (M)	ms	min	max
1	Поздовжній діаметр	183,7 (10)	6,0	1,90	1,35	177,0	194,0
8	Поперечний діаметр	141,2 (12)	7,5	2,16	1,53	130,0	154,0
17	Висотний діаметр	137,1 (10)	4,9	1,54	1,09	128,0	142,0
20	Вушна висота	115,1 (12)	3,7	1,06	0,75	110,0	122,0
5	Довжина основи черепа	104,0 (9)	4,9	1,62	1,15	95,0	112,0
9	Найменша ширина лоба	96,6 (10)	3,7	1,17	0,82	91,0	104,0
10	Найбільша ширина лоба	119,6 (10)	7,5	2,36	1,67	112,0	136,0
12	Ширина потилиці	109,6 (12)	4,9	1,41	1,00	101,0	117,0
45	Виличний діаметр	136,4 (10)	6,6	2,10	1,48	122,0	145,0
40	Довжина основи обличчя	98,3 (9)	6,2	2,07	1,47	90,0	108,0
48	Верхня висота обличчя	71,9 (7)	2,3	0,86	0,61	68,0	74,0
43	Верхня ширина обличчя	106,0 (10)	4,4	1,40	0,99	101,0	114,0
46	Середня ширина обличчя	97,0 (10)	3,9	1,25	0,88	93,0	105,0
55	Висота носа	51,3 (10)	3,5	1,10	0,78	46,0	56,0
54	Ширина носа	25,4 (11)	1,3	0,38	0,27	24,0	28,0
51	Ширина орбіти	41,5 (9)	1,6	0,53	0,37	40,0	44,0
52	Висота орбіти	32,2 (10)	1,8	0,58	0,41	29,0	35,0
SC (57)	Симотична ширина	10,8 (10)	1,6	0,52	0,37	8,0	13,0
SS	Симотична висота	4,7 (10)	1,3	0,42	0,30	3,0	7,0
DC (49a)	Дакріальна ширина	22,6 (7)	2,0	0,77	0,55	19,1	25,0

Закінчення табл. 3.

End of table 3.

Номер за Мартіном	Ознаки	M (n)	σ	m (M)	ms	min	max
DS	Дакріальна висота	11,4 (7)	1,8	0,69	0,49	7,5	13,2
75.1	Кут виступання носа	26,8 (6)	5,9	2,43	1,72	17,0	34,0
77	Назомалярний кут	139,3 (10)	4,0	1,27	0,90	134,0	145,0
Zm	Зигомаксиллярний кут	127,7 (10)	2,8	0,87	0,62	123,0	131,0
8 : 1	Черепний індекс	76,2 (10)	3,9	1,24	0,88	72,0	85,0
48 : 45	Верхній лицевий індекс	52,0 (6)	1,3	0,55	0,39	50,0	54,0
47 : 45	Загальнолицевий індекс	87,0 (4)	5,0	2,51	1,77	81,0	93,0
54 : 55	Носовий індекс	50,2 (10)	4,9	1,54	1,09	43,0	57,0
52 : 51	Орбітний індекс	76,4 (8)	2,8	0,98	0,69	73,0	81,0
DS : DC	Дакріальний індекс	50,9 (7)	10,8	4,09	2,89	34,0	69,0
SS : SC	Симотичний індекс	43,5 (10)	12,2	3,85	2,72	29,0	64,0

M — середня арифметична; n — число випадків; σ — середнє квадратичне відхилення; m (M) — помилка середньої арифметичної; ms — середня помилка сигми.

Таблиця 4. Середні статистичні дані жіночої краніологічної серії з могильника XVII ст. Стайки

Table 4. Statistic data of the female craniological series from the burial ground of Staiky, 17th century

Номер за Мартіном	Ознаки	M (n)	σ	m (M)	ms	min	max
1	Поздовжній діаметр	174,2 (6)	4,5	1,83	1,29	170,0	182,0
8	Поперечний діаметр	139,2 (6)	6,3	2,59	1,83	130,0	146,0
17	Висотний діаметр	129,2 (5)	5,2	2,31	1,63	122,0	136,0
20	Вушна висота	108,5 (6)	4,1	1,68	1,19	102,9	114,5
5	Довжина основи черепа	98,0 (5)	5,5	2,47	1,75	90,0	104,0
9	Найменша ширина лоба	92,5 (6)	2,7	1,09	0,77	88,0	96,0
10	Найбільша ширина лоба	117,5 (6)	5,6	2,28	1,61	108,0	125,0
12	Ширина потилиці	107,3 (6)	3,3	1,36	0,96	102,0	112,0
45	Виличний діаметр	125,3 (6)	1,8	0,71	0,51	122,0	127,0
40	Довжина основи обличчя	93,8 (5)	6,1	2,73	1,93	86,0	102,0
48	Верхня висота обличчя	64,4 (5)	3,0	1,33	0,94	61,0	69,0
43	Верхня ширина обличчя	101,2 (6)	2,9	1,19	0,84	97,0	105,0
46	Середня ширина обличчя	93,0 (6)	5,4	2,19	1,55	86,0	100,0
55	Висота носа	46,6 (6)	1,3	0,54	0,38	45,0	48,0
54	Ширина носа	23,5 (6)	2,4	0,99	0,70	21,0	27,0
51	Ширина орбіти	40,7 (6)	2,0	0,81	0,57	39,0	44,0
52	Висота орбіти	31,5 (6)	2,4	0,99	0,70	28,0	35,0
SC (57)	Симотична ширина	9,9 (6)	0,8	0,32	0,23	9,0	11,0
SS	Симотична висота	3,8 (6)	0,8	0,31	0,22	3,0	6,0
DC (49a)	Дакріальна ширина	21,5 (4)	2,0	0,99	0,70	19,2	24,0
DS	Дакріальна висота	10,3 (4)	1,0	0,48	0,34	9,0	11,0
75.1	Кут виступання носа	23,5 (4)	4,4	2,22	1,57	20,0	30,0
77	Назо-малярний кут	143,2 (6)	5,9	2,39	1,69	136,0	150,2
Zm	Зигомаксиллярний кут	135,7 (6)	5,9	2,40	1,70	130,0	143,0
8 : 1	Черепний індекс	79,9 (6)	4,6	1,89	1,34	71,4	83,5
48 : 45	Верхньолицевий індекс	52,5 (5)	3,8	1,69	1,19	48,4	58,0
47 : 45	Загальнолицевий індекс	88,9 (3)	4,2	2,43	1,72	84,1	92,0
54 : 55	Носовий індекс	50,5 (6)	5,4	2,22	1,57	43,8	58,7
52 : 51	Орбітний індекс	77,6 (6)	6,3	2,57	1,82	71,8	87,7
DS : DC	Дакріальний індекс	48,0 (4)	6,4	3,19	2,25	42,9	57,3
SS : SC	Симотичний індекс	39,0 (6)	9,2	3,75	2,65	28,8	55,6

M — середня арифметична; n — число випадків; σ — середнє квадратичне відхилення; m (M) — помилка середньої арифметичної; ms — середня помилка сигми.

Таблиця 5. Середні характеристики пропорцій черепа і лиця чоловічої серії з могильника Стайки у співставленні з чоловічими вибірками козацької доби з території Центральної України

Table 5. Characteristics of skull proportions of the male series from the burial ground of Staiky in comparison with male samples of Cossack era from the territory of Central Ukraine

Ознаки за Мартіном	Група				
	Стайки XVII ст.	Вишгород XVII ст.	Чигирин XVI—XVII ст.	Михайлівський собор XV—XVIII ст.	Суботів XVII ст.
8 : 1. Черепний індекс	76,2	81,5	82,0	81,4	82,0
45. Ширина вилиць	136,4	135,0	138,4	135,6	138,5
48 : 45. Верхньолицевий індекс	52,0	49,8	50,2	51,9	50,6
77. Назомалярний кут	139,3	142,0	141,6	140,8	140,8
Zm. Зигмаксиллярний кут	127,7	130,1	129,0	123,4	128,8
75.1. Кут випинання носа	26,8	30,0	32,4	31,7	30,8

співставленні із синхронними центральноукраїнськими серіями Вишгород, Чигирин, Михайлівський собор та Суботів, які опублікувала Т. О. Рудич (Рудич 2014, с. 95—99) (табл. 5).

Співставлення чоловічої серії Стайок із вибірками VXI—XVIII ст. з Вишгорода, Чигирин, Михайлівського монастиря у Києві та Суботова свідчить про їх певну антропологічну спорідненість, однак повної морфологічної тотожності між ними не спостерігається. Відмінності між Стайками і названими групами стосуються низки таксономічно значущих ознак, які характеризують форму черепа та пропорції і кути обличчя. Чоловіки зі Стайок загалом мали значно нижчий черепний індекс (76,2), тобто були більш довгоголовими у порівнянні з іншими чоловічими серіями Центральної України, у яких середні значення цього показника (81,4—82,0) не виходить за межі брахікранії.

За співвідношенням основних діаметрів обличчя, які визначають його пропорції і оцінюються за

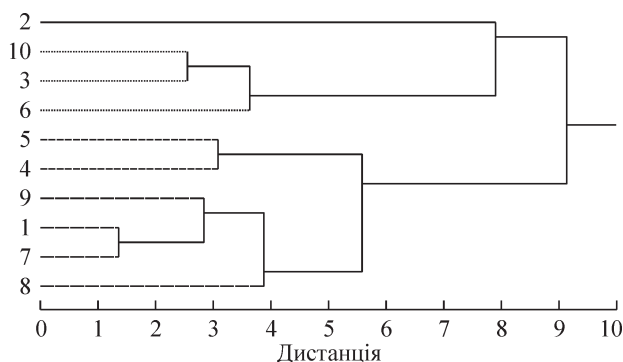


Рис. 7. Дендродіаграма кластеризації відстаней Евкліда між 10 чоловічими краніологічними серіями за 7 краніологічними ознаками: 1 — Чернігівський Дитинець X—XIII ст.; 2 — Чернігівський Некрополь X—XIII ст.; 3 — Вишгород; 4 — Михайлівський монастир (м. Київ); 5 — Чигирин; 6 — Липецьк; 7 — Стайки; 8 — Псков XII ст.; 9 — Юр'єв; 10 — Псков XIV—XVI ст.

Fig. 7. Clustering dendrogram of Euclid distances between 10 male craniological series by seven craniological features: 1 — Chernihiv Dytnets' 10th—13th cent.; 2 — Chernihiv Necropol 10th—13th cent.; 3 — Vyshgorod; 4 — St. Michael's Monastery (Kyiv); 5 — Chyhyryn; 6 — Lypetsk; 7 — Staiky; 8 — Pskov 12th cent.; 9 — Yuriev; 10 — Pskov 14th—16th cent.

величиною верхньолицьового показника, чоловіче населення Стайок відрізнялось відносно більш високим (за верхньолицевим індексом 52,0) лицем порівняно з синхронними групами Вишгорода, Чигирин та Суботова. Водночас середнє значення виличного діаметра (136,4 мм) чоловічої вибірки Стайок цілком входить до розмаху варіації цього показника в згаданих центрально-українських серіях VXI—XVIII ст. Варто також зазначити, що порівняно з цими групами, у чоловіків зі Стайок обличчя було сильніше профільованим у горизонтальній площині як на рівні орбіт, так і на середньому рівні, про що свідчать середні значення назомалярного та зигмаксиллярного кутів (табл. 5).

У пошуках можливих джерел витоку зазначених особливостей морфології чоловічих черепів із могильника Стайки, за якими вони не вписуються до кола відомих синхронних вибірок регіону, варто звернути увагу на відомі краніологічні серії давньоруського часу. Подібний тип (мезокранний середньолиций) зустрічався на досить обмеженій території у давньоруських сільських придніпровських могильниках (здебільшого на Правобережжі), де він асоціюється з полянським населенням (Рудич 2014, с. 112). Цікавими є результати співставлення чоловічої вибірки Стайок з деякими давньоруськими і середньовічними серіями за сімома таксономічно важливими ознаками (поздовжній, поперечний і висотний діаметри черепної коробки, виличний діаметр, верхня висота обличчя, орбітний і носовий індекси). За результатами кластерного аналізу (ієрархічна процедура, відстань Евкліда, метод Complete) порівнювані групи розподілилися на три підкластери. Чоловіча серія Стайок знаходиться у одному субкластері і у безпосередній близькості з вибіркою із чернігівського Дитинця X—XIII ст., яка належить до мезокранного типу з помірно широким і добре профільованим лицем. До цього ж типу, за класифікацією Т. І. Алексеєвої, відносяться чернігівські, київські та переяславські поляни (Алексеєва 1973, с. 67, табл. 20). На деякій відстані, але в цьому ж підкластері, розташовані групи Псков XII ст. та Юр'єв. Окремий, другий підкластер формують вибірки з Чигирини і Михайлівського монастиря, а серія з Вишгорода потрапляє у третій (рис. 7).

Цікаво, що при розширенні кількості краніологічних ознак до 11, а кола давньоруських і середньовічних східноєвропейських груп до 27, близьке сусідство серії з могильника Стайки із вибіркою з чернігівського Дитинця залишається незмінним. Як видно з наведеного нижче графіка кластеризації відстаней Евкліда, ці групи знову розташувалися поруч в одному підкластері (рис. 8, групи 1 і 27, нижній підкластер).

Звичайно, наведеного прикладу антропологічної тотожності двох груп діахронного населення недостатньо для висновку про генетичний зв'язок чоловічого населення Стайок із давньоруськими популяціями, які мешкали на землях літописних полян. Якщо робити таке припущення, слід відповісти на питання, чому краніологічний комплекс полян не зазнав впливу епохального процесу брахікефалізації, який згодом позначився на більшості пізньосередньовічних груп Середнього і Нижнього Подніпров'я, однак розгляд цього питання виходить за межі тематики даної роботи.

Вірогідним поясненням появи у середовищі загалом брахікранного населення Центральної України популяції з більш вузьким черепом і високим обличчям може бути надходження сюди окремих груп із сусідніх територій — ареалів відповідної морфології. Для визначення можливих напрямів зв'язків із антропологічно близькими європейськими популяціями проведено співставлення чоловічої серії могильника Стайки з 38 синхронними або близькими за часом вибірками з території Східної і Північної Європи. Дослідження проводилося за допомогою методів багатовимірної статистики, використання яких для міжгрупових співставлень в антропології обґрунтовано в роботах В. Є. Дерябіна (Дерябин 2005). Порівняння здійснювалося за 14 краніологічними ознаками методом канонічного дискримінантного аналізу з використанням внутрішньогрупової кореляційної матриці, при розрахунках застосовано пакет програм «Statistica 8» та адаптовані для антропологічного аналізу програми «Canon» Б. О. Козінцева.

Для міжгрупового аналізу з теренів України залучені чоловічі вибірки Чигирин XVI—XVII ст. (Рудич 2014а, с. 170—171), Михайлівський монастир XV—XVIII ст., (Рудич 2014а, с. 179—180), Вишгород XVII ст. (Рудич 2014а, с. 185), Меджибіж XIV—XVI ст. (Рудич 2010, с. 129—130), Суботів (Рудич 2014а, с. 177), Лютецька XVII—XVIII ст. (Долженко 2012, с. 487—507) і Батурич XVII—XVIII ст. (Dolzhenko 2014, р. 40—56). Білоруси Полісся представлені матеріалами XVIII—XIX ст., опублікованими мінськими антропологами (Тєгако, Микулич, Саливон 1978, с. 27—28). Середньовічне населення з території Росії репрезентують серії Ярославль XVII ст. (Гончарова 2011, с. 206), Псков XIV—XVI ст. (Санкіна 2000, с. 14—15), Козіно XVIII ст. (Євтеєв 2011, с. 433—440) та Новгород XVI—XVIII ст. (Євтеєв 2015, с. 176—192). Крім того, з цих територій залучені матеріали з публікації В. П. Алексєєва, зокрема, дві вибірки білорусів (південні і центральні), росіяни Орловської Курської губернії, Себез, Стара Ладога, а також

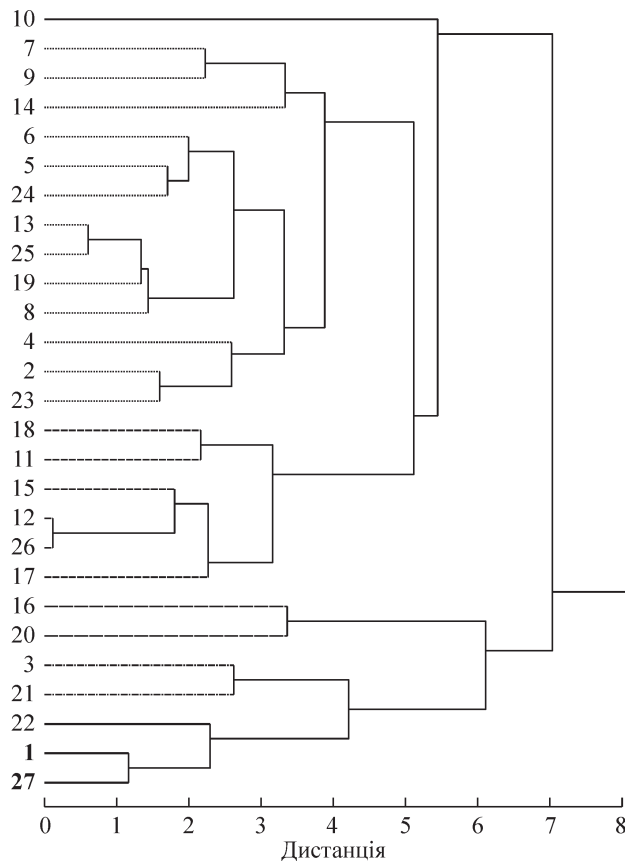


Рис. 8. Дендрограма кластеризації евклідових відстаней між 27 краніологічними чоловічими серіями за 11 ознаками: 1 — Стайки; 27 — Чернігівський Дитинець

Fig. 8. Clustering dendrogram of Euclidean distances between 27 craniological male series by 11 traits: 1 — Staiky; 27 — Chernihiv Dytynets'

три серії українців (південні, центральні та західні) XVIII—XIX ст. (Алексєєв 2008, с. 311—336).

Латиші представлені матеріалами, які опублікувала ризька дослідниця Р. Я. Денисова, зокрема серіями Мартиньсала XIV—XVII ст., Тервете XIV—XVII ст. (Денисова 1977, с. 223—228), вибірками XVII—XVIII ст. Леймані і Пургайлі (Денисова 1977, с. 241—243, 255—258), а також трьома групами XVIII—XIX ст., які опрацював В. П. Алексєєв (Алексєєв 2008, с. 226—231): Латиші 1 (Дурбе), Латиші 2 (західні) і Латиші 3 (східні, м. Лудза, Латгалія). Їх доповнює краніологічна серія Орманькаліс XIX ст. (Зариня 1990, с. 117). Крім латиських груп, територія Прибалтики репрезентована чотирма естонськими вибірками — Отепя XIV—XVI ст., Варбола XIV—XVII ст., Кабіна XVII ст. і Кохтла-Ярве XVII—XVIII ст. (Марк 1956, с. 191, 192, 221—223) і однією серією литовців (Алексєєв 2008). Молдовани представлені групою Варатік XVII—XIX ст. (Великанова 1975, с. 141—142).

Розташування цих краніологічних серій у просторі двох перших канонічних векторів (КВ), які загалом охоплюють 78,9 % мінливості вихідних ознак, визначається високими навантаженнями по КВ I значень поздовжнього діаметру, верхньої висоти обличчя, ширини орбіти і носа, а по КВ II — основних широтних параметрів черепа (поперечний

Таблиця 6. Елементи перших трьох канонічних векторів для 38 чоловічих груп

Table 6. Elements of the first three canonical vectors for 38 male groups

Ознаки	Канонічний вектор		
	I	II	III
1. Поздовжній діаметр	0,707	0,430	0,149
8. Поперечний діаметр	-0,291	0,416	0,262
17. Висотний діаметр (<i>ba-br</i>)	-0,100	0,230	0,295
9. Найменша ширина лоба	0,021	0,300	0,057
45. Виличний діаметр	-0,128	0,536	0,294
48. Верхня висота обличчя	0,620	-0,288	0,319
55. Висота носа	0,101	0,430	0,126
54. Ширина носа	0,296	0,006	0,215
51. Ширина орбіти	0,700	0,438	0,431
52. Висота орбіти	0,475	0,509	0,197
77. Назомалярний кут	0,281	-0,419	0,278
Zm'. Зигмаксиллярний кут	-0,207	0,308	-0,114
SS:SC. Симотичний індекс	0,013	-0,573	0,297
75.1. Кут випинання носа	0,295	-0,006	-0,669
Внесок у загальну дисперсію, %	46,336	32,543	21,120

діаметр, ширина чола, виличний діаметр) та кутів горизонтального профілювання обличчя (табл. 6).

Відповідно, на графіку (рис. 9) у верхній частині кореляційного поля I і II канонічних векторів концентруються групи, які є найбільш широко-ловими і мають ширше і слабше профільоване у горизонтальній площині лице. Тут розташована переважна більшість українських і російських середньовічних серій, три латишські (Тервете, Пургайлі, Латиші 2), а також вибірка з території Молдови. Краніологічна серія Стайки розмістилася в нижній частині кореляційного поля, куди тяжіє більшість східнобалтійських груп. Тут вона входить до невеликого кластеру разом з вибірками Кабіна, Орманькаліс та Кохтла-Ярве (рис. 9).

Жіноча вибірка Стайки займає відособлене місце в колі 28 середньовічних жіночих східноєвропейських серій, але все ж найближча вона до синхронних груп Середньої Наддніпрянщини — Вишгород, Чигирин, Михайлівський Монастир (рис. 10). Жінки Стайок відрізняються від згаданих груп жіночого населення Середньої Наддніпрянщини нижчим черепним індексом, дещо вужчим і вищим обличчям, тобто відмінності в будові черепа і лица ідуть в тому ж напрямку,

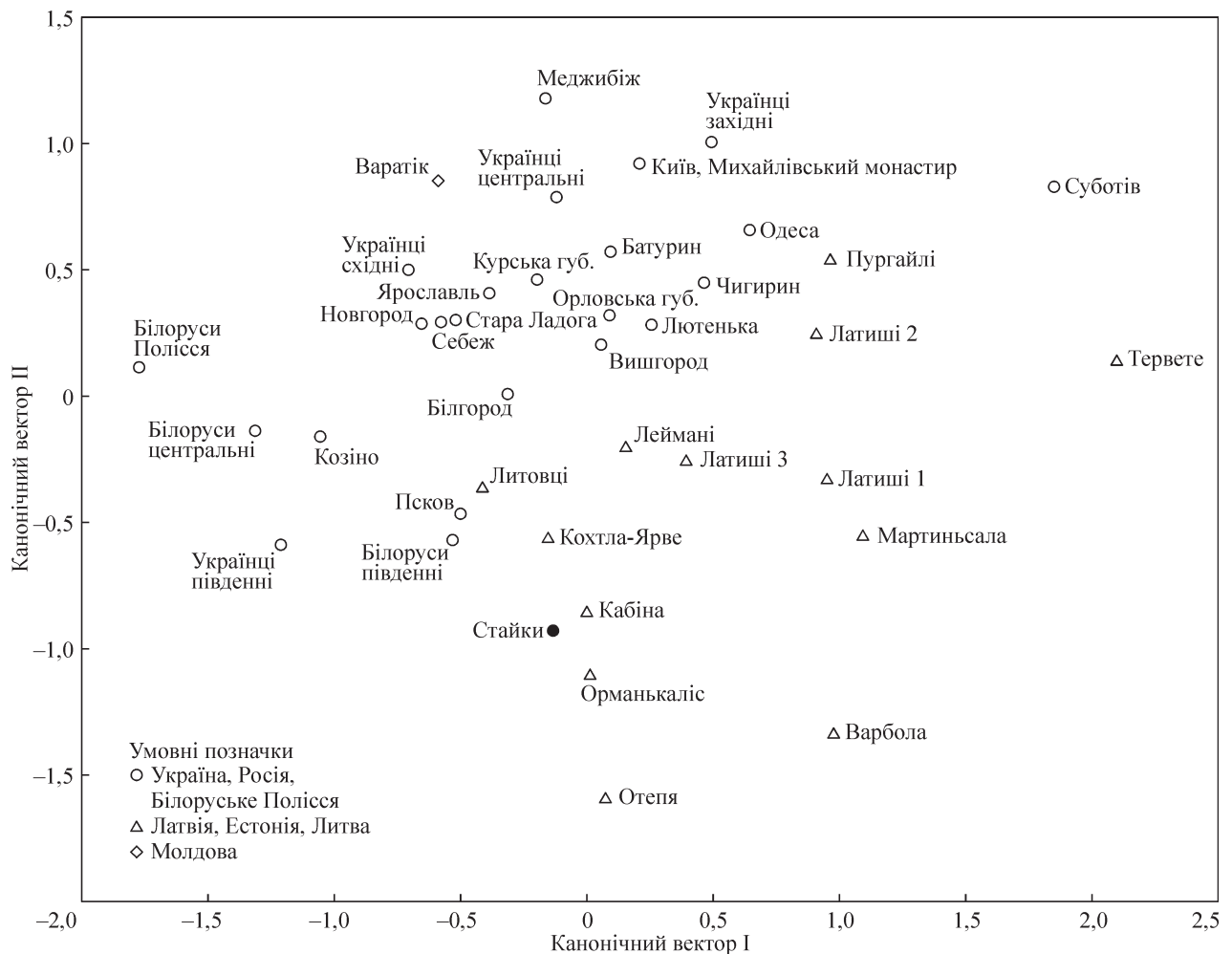


Рис. 9. Результати канонічного аналізу співставлення чоловічої краніологічної серії могильника Стайки з 38 синхронними чоловічими вибірками Східної Європи

Fig. 9. Results of the canonical analysis of the Staiyka male craniological series with 38 synchronous male samples from Eastern Europe

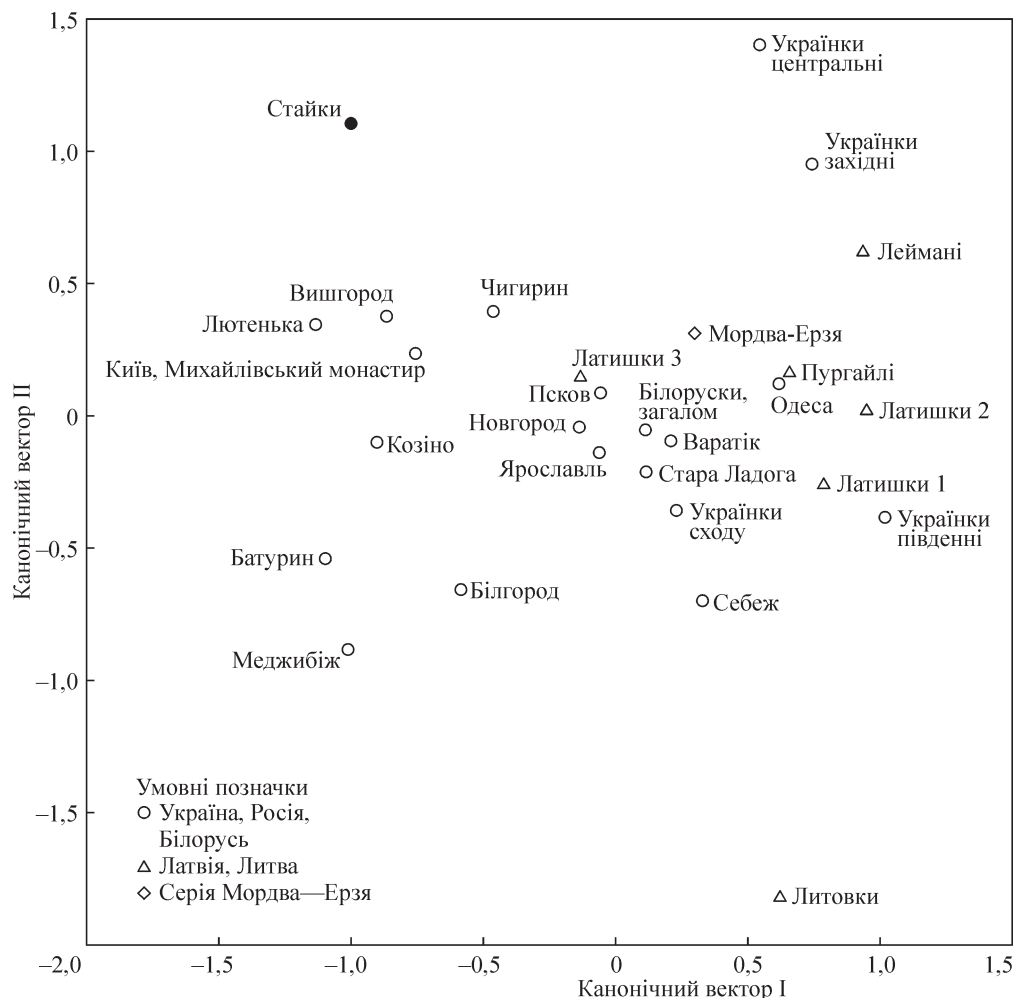


Рис. 10. Результати канонічного аналізу співставлення жіночої краніологічної серії могильника Стайки з 28 жіночими синхронними групами Східної Європи

Fig. 10. Results of the canonical analysis of the Staiyki female craniological series with 28 female synchronous groups from Eastern Europe

що і у відповідних чоловічих групах. Виняток складає градієнт горизонтального профілювання обличчя, яке у жінок в Стайках було слабше, а у чоловіків — краще профілюване, у ніж відповідних гендерних групах з території Середнього Подніпров'я.

З результатами порівняльного краніологічного аналізу певною мірою узгоджуються спостереження, отримані Ю. В. Долженком при вивченні епігенетичних ознак на черепах зі Стайок за краніофенетичною і краніоскопічною методиками. Використання багатовимірного аналізу при співставленні з 21 східноєвропейською групою XVI—XVIII ст. показало, що серія з могильника Стайки не знаходить собі аналогій серед слов'янських серій, однак виявляє помірну подібність до двох балтійських груп, які репрезентують латишів і литовців (Долженко 2011, с. 180). Водночас за однією з ознак (підорбітний візерунок II тиу) серія Стайки виявляє слабе тяжіння до кола південних європеїдів. Хоча такі висновки не суперечать результатам краніологічного аналізу, однак для їх подальшого обґрунтування необхідно залучення до міжгрупового співставлення більшої кількості груп з території України, для чого вони мають бути досліджені за краніоскопічними методиками.

Виявлений північно-західний вектор антропологічних зв'язків чоловічого населення Стайок цілком вписується в історичну ретроспективу взаємодії балтських компонентів з давньоруським середовищем в межах Київського князівства. Антропологічні дані співвідносяться з аргументованим припущенням археологів про існування певної стратегії розселення різноетнічних груп в прикордонному просторі на півдні давньоруської держави (Моця 2018). Про безпосереднє перебування західнобалтських груп на південноруських землях свідчить відкритий нещодавно у Поросі могильник давньоруського часу Острів 1, який попередньо датовано XI ст. (Івакін та ін. 2018, с. 156). На думку цих дослідників, поховані в могильнику Острів 1 могли бути переселенцями з балтських племен на родючі південно-руські порубіжні зі Степом землі, і київським князем на них було покладено обов'язки з оборони від нападів кочовиків. Аналіз антропологічних матеріалів цього могильника є надзвичайно важливим для висвітлення маловивчених періодів історії Східної Європи, зокрема, витоків окремих антропологічних компонентів у складі давньоруського і середньовічного населення території України.

Література

- Алексеев, В. П. 2008. *Избранное*, 4: Происхождение народов Восточной Европы. Москва: Наука.
- Алексеева, Т. И. 1973. *Этногенез восточных славян*. Москва: Наука.
- Великанова, М. С. 1975. *Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья*. Москва: Наука.
- Гончарова, Н. Н. 2011. Формирование антропологического разнообразия средневековых городов: Ярославль, Дмитров, Коломна. *Вестник антропологии. Научный альманах*, 1, с. 202-216.
- Готун, І. А., Казимір, О. М., Квітницький, М. В., Коваль, О. А., Лисенко, С. Д., Петраускас, А. В., Петраускас, О. В. 2004. *Звіт про роботи Північної експедиції в 2004 році*. НА ІА НАН України, ф. 64, 2004/215.
- Денисова, Р. Я. 1977. *Этногенез латышей (по данным краниологии)*. Рига: Зинатне.
- Дерябин, В. Е. 2005. *Краткий справочник по решению типовых задач биометрической обработки антропологических данных*. Москва: ВИНТИ РАН.
- Долженко, Ю. В. 2011. Неметрические признаки на черепках из могильника Стайки времен казачества. *Вестник антропологии. Научный альманах*, 19, с. 169-181.
- Долженко, Ю. В. 2012. Антропологічні матеріали могильника козацького часу Лютецька. В: Отрошенко, В. В. (ред.). *Проблеми дослідження пам'яток археології східної України (пам'яті С. Н. Братченка)*. Луганськ, с. 487-507.
- Долженко, Ю. В., Мазурик, Ю. М. 2015. Краниологія населення Луцька XVII—XX ст. *Український історичний збірник*, 18, с. 368-386.
- Дяченко, В. Д. 1965. *Антропологічний склад українського народу*. Київ: Наукова думка.
- Зариня, Г. В. 1990. Антропологический состав населения Аугшазме XVI—XIX вв. В: Денисова, Р. Я. (ред.). *Балты, славяне, прибалтийские финны: этногенетические процессы*. Рига: Зинатне, с. 109-123.
- Евтеев, А. А. 2011. Краниологическая серия XVIII века из некрополя села Козино (Московская обл.): внутрigrупповая изменчивость и предварительные результаты межгруппового анализа. *Археология Подмоскovie*, 7: Материалы научного семинара, с. 433-440.
- Евтеев, А. А., Олейников, О. М. 2015. Археологические и палеоантропологические исследования на Даньславле улице в Великом Новгороде. *Российская археология*, 1, с. 176-192.
- Івакін, В., Баранов, В., Бібіков Д., Зоценко, І., Сорокун, А. 2018. Середньовічний балтський могильник на Поросі (за результатами археологічних досліджень 2017—2018 рр.). В: *І всеукраїнський археологічний з'їзд. Програма роботи та анотації доповідей*. Ніжин, с. 156.
- Козак, О. Д. 2014. Жителі сотенного містечка Стайки XVII—XVIII ст. (за матеріалами біоархеології). *Історична антропология та біоархеология України*, 1, с. 116-130.
- Марк, К. Ю. 1956. Палеоантропология Эстонской ССР. *Балтийский этнографический сборник трудов Института этнографии АН СССР*, 32, с. 170-228.
- Моця, О. П. 2018. Доповідь на міжнародній конференції «Поросся у системі міжетнічних контактів Східної Європи: південний фронтір давньоруської держави».
- Петраускас, А. В., Готун, І. А., Квітницький, М. В. 2007. Охоронні дослідження біля с. Стайки. *Археологічні дослідження в Україні 2005—2007 рр.*, с. 303-306.
- Петраускас, А. В., Готун, І. А., Квітницький, М. В., Коваль, О. А. 2007. Розвідкові роботи в околицях с. Стайки. *Археологічні дослідження в Україні 2005—2007 рр.*, с. 306-307.
- Покас, П. М. 1993. До палеоантропології київського Подолу XV—XVII ст. *Стародавній Київ. Археологічні дослідження 1984—1989*, с. 134-144.
- Потехіна, І. Д. 2016. До антропології козацької доби: могильник Стайки. *Нові дослідження пам'яток козацької доби в Україні*, 25, с. 166-171.
- Рудич, Т. А. 2000. К вопросу об антропологическом составе населения Украины XVI—XVII вв. *Стети Восточной Европы в эпоху средневековья*, 1, с. 381-391.
- Рудич, Т. О. 2009. Про антропологічний склад населення Середнього Подніпров'я доби пізнього середньовіччя. *Археология*, 1, с. 16-25.
- Рудич, Т. О. 2010. Додаток II. Антропологічні матеріали з розкопок Меджибожа. В: Толкачов, Ю. *Меджибізька фортеця*. Київ: Олег Філюк, с. 122-130.
- Рудич, Т. О. 2014а. *Населення Середнього Подніпров'я I—II тис. н. е. за матеріалами антропології*. Київ: ІА НАН України.
- Рудич, Т. О. 2014б. Антропологічний склад населення Центральної України козацької доби. *Історична антропология та біоархеология України*, 1, с. 94-115.
- Рудич, Т. О. 2016. Антропологічний склад населення Середнього Подніпров'я козацького часу. *Нові дослідження пам'яток козацької доби в Україні*, 25, с. 160-165.
- Санкина, С. Л. 2000. *Этническая история средневекового населения Новгородской земли по данным антропологии*. Санкт-Петербург: Дмитрий Буланин.
- Сегада, С. П. 2001. *Антропологічний склад українського народу (етногенетичний аспект)*. Київ: Видавництво ім. Олени Теліги.
- Тегако, Л. И., Микулич, А. И., Саливон, И. И. 1978. *Антропология Белорусского Полесья*. Минск: Наука и техника.
- Dolzhenko, Yu. V. 2014. Craniological characteristics of the Baturyn's population in 17—18 centuries. *Ніжинська старовина*, 18 (21): Пам'ятокзнавство Північного регіону України, 6, р. 40-56.
- Malinowski, A. 1981. Materiały kranologiczne z byłego zakładu antropologiczno-etnologicznego UJK we Lwowie. *Źródła do badań biologii i historii populacji słowiańskich*. Poznań, s. 125-145.

І. Д. Потехіна

Краниологический комплекс обитателей городка Стайки XVII в. и его происхождение

В позднем средневековье завершается интеграция антропологического типа, характерного для большинства современного населения Украины. На основе материалов из могильника XVII в. у с. Стайки (Кагарлицкий р-н, Киевская обл.) были проанализированы краниологический комплекс и антропологические связи одной из позднесредневековых популяций Среднего Поднепровья. Могильник раскопан в 2006 г. Северной экспедицией Института археологии НАН Украины под руководством А. Петраускаса. Обследовано 30 скелетов, 14 из которых принадлежали мужчинам, 6 — женщинам, 10 — детям. Жители городка Стайки в физическом отношении были типичными представителями средневекового сельского населения, имели средний рост и хорошо развитые мышцы, массивный череп с ярко выраженным рельефом. Многочисленные травмы черепа, переломы ребер, длинных костей рук, ног и ключиц у мужчин свидетельствуют о военной практике, больших физических нагрузках и травматогенности окружающей среды (Козак 2014).

Краниологическая коллекция из могильника в Стайках насчитывает 12 мужских и 6 женских черепов. Мужская серия в среднем мезокранная, женская — суббрахикранная. Мужское население городка Стайки отличалось относительно

но более высоким лицом по сравнению с синхронными обитателями Вышгорода, Чигирина и Суботова. По результатам канонического анализа, мужская краниологическая серия Стайки тяготеет к кластеру восточнобалтийских групп, куда входят выборки Кабина, Орманькалис и Кохтла-Ярве (рис. 9). Северо-западный вектор антропологических связей мужского населения Стаек вполне вписывается в историческую ретроспективу взаимодействия балтских компонентов с древнерусской средой в пределах Киевского княжества. Антропологические данные соотносятся с предположением археологов об определенной стратегии расселения разнородных групп в пограничном пространстве на юге древнерусского государства (Моця 2018). О непосредственном пребывании балтских групп на южнорусских землях свидетельствует и открытый недавно в Поросье могильник древнерусского времени Остров 1 (Ивакин та ін. 2018), который является чрезвычайно важным для выяснения истоков антропологических компонентов в составе древнерусского и средневекового населения территории Украины.

Ключевые слова: Среднее Приднепровье, позднее средневековье, антропологический тип, краниология, канонический анализ.

I. Potekhina

The craniological complex and origin of the 17th century inhabitants of the town of Staiky

During the Late Middle Ages the integration of the anthropological type, which is characteristic for most of the modern population of Ukraine, was completed. The craniological complex and anthropological relationships of one of the late medieval populations of the Middle Dnieper Basin are analyzed in the current study, which is based on materials from the 17th century burial ground of Staiky (Kagarlik district, Kiev region). The burial ground was excavated in 2006 by the Northern Expedition of the Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine headed by A. Petrauskas. A total of 30 skeletons

were examined, 14 of which were male, 6 were female, and 10 were children. The inhabitants of the town of Staiky were typical representatives of the medieval rural population; they had medium height and well developed muscles, and a massive skull with a pronounced relief. A large number of injuries to the skull, fractures of ribs, long bones of the arms, legs, and collarbone in men indicate military practice, great physical exertion, and a traumatogenic environment (Козак 2014).

The craniological collection of Staiky includes 12 male and 6 female skulls. The male series is on average mesocranic, whilst the female series is sub-brachicranic. A relatively high face, when compared to the synchronous groups of Vyshgorod, Chygyryn and Subotov, distinguishes the male population of Staiky. According to the results of canonical analysis, the male craniological series of Staiky gravitates toward a cluster of East Baltic groups, which include samples from Kabina, Ormankalis and Kohtla-Järve (fig. 9). The northwestern vector of the anthropological ties of the male population of Staiky fits quite well into the historical retrospective of the interaction of the Baltic components with the Old Rus milieu within the principality of Kyiv. Anthropological data correlate with the assumptions of archaeologists about the strategy for the resettlement of multiethnic groups in the border areas in the south of the Old Rus state (Моця 2018). The direct presence of the Baltic groups on the South Rus lands is also evidenced by the Ostriv 1 cemetery of Old Rus age that has recently been discovered in the Ros River Basin (Ивакин et al. 2018). This cemetery is extremely important for elucidating the origins of the anthropological components in the Old Rus and medieval populations of Ukraine.

Keywords: Middle Dnieper region, Late Middle Ages, anthropological type, craniology, canonical analysis.

ПОТЕХІНА Інна Дмитрівна, кандидат історичних наук, завідувач відділу, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

POTEKHINA Inna, Candidate of Historical Sciences, Head of the Department, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalinhradu ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.

potekhina_inna@iananu.org.ua

ДО ПИТАННЯ ПРО ОЗНАКИ ВЕРШНИЦТВА НА АНТРОПОЛОГІЧНОМУ МАТЕРІАЛІ

Стаття присвячена порівняльному аналізу змін на кістках нижніх кінцівок 15 скелетів з поховань, пов'язаних із знахідками кінських кісток та вершницького спорядження.

Ключові слова: окупаційна антропологія, «комплекс вершника».

Можливості реконструкції фізичної активності за ознаками на кістках викликають бурхливу дискусію серед фахівців із самого початку розвитку окупаційної антропології. Література, що стосується цієї проблеми, влучно названої «Святим Граалем» біоархеології (Jurmain et al. 2012), нараховує вже сотні робіт, кількість яких з кожним роком зростає (історіографію питання див. Pearson, Buikstra 2006; Jurmain et al. 2012; Villotte, Knüsel 2013; Козак 2014).

З одного боку, науковців захоплює можливість реконструкції діяльності людини за маркерами на кістках. Багато антропологів використовують окремі ознаки та їх комплекси для реконструкції можливих варіантів фізичної активності при публікації антропологічних матеріалів. Продовжуються пошуки підходів до розробки протоколів фіксації змін у місцях прикріплення м'язів (ентесисах) (Hawkey, Merbs 1995; Mariotti et al. 2004; 2007; Henderson et al. 2012), виділено ряд комплексів фізичних навантажень (вершника, лучника, весляра, металника списа тощо) (Palfi, Dutour 1996; Eshed et al. 2004; Бужилова 2010; Козак, Козак 2010; Baillif-Ducros et al. 2012; Tihanyi et al. 2015; Козак 2015 та ін.).

З іншого боку, як слушно зауважують критики окупаційного підходу в антропології, ентесисні та інші зміни кісткової тканини залежать не тільки від фізичних навантажень, але й від віку, патологічних станів організму, спадковості, розмірів і маси тіла та інших факторів (Pearson, Buikstra 2006; Jurmain et al. 2012; Baillif-Ducros et al. 2012; Villotte, Knüsel 2013). Ці науковці наголошують на тому, що нам загалом мало відомо про природу т. зв. «маркерів фізичної активності», а тому пропонують зосередитись на методичній фіксації різних змін на кістках, а не на їх інтерпретації (Pearson, Buikstra 2006; Jurmain et al. 2012, p. 545; Henderson et al. 2012). Вченими підкреслюється також необхідність започаткування суворого протоколу дослідження, який би поєднував

археологічні, антропологічні та медичні дані для виокремлення специфічних маркерів фізичної активності (Baillif-Ducros et al. 2012, p. 25).

Погоджуючись з необхідністю комплексного підходу та чіткого протоколу дослідження маркерів окупаційного стресу, хотілося б наголосити на важливості створення «еталонних» антропологічних серій з поховань, які супроводжуються археологічними матеріалами, що асоціюються з певним видом діяльності. На основі порівняльного аналізу кістяків з таких поховань можна спробувати конкретизувати комплекси фізичних навантажень, їх залежність від віку та інших факторів.

Одним із найрозвинутіших напрямів окупаційної антропології є вивчення т. зв. «комплексу вершника» — набору ознак, що співвідносяться з фізичними навантаженнями під час їзди верхи (Reinhart et al. 1994, p. 68; Blondiaux 1994; Palfi, Dutour 1996; Бужилова 1998; Erikson et al. 2000; Бужилова 2010; Baillif-Ducros et al. 2012; Ражев 1996; Козак 2015 та ін.). На даний момент існують як мінімум два списки таких ознак. Один із них, характерний для американської та європейської біоархеології, узагальнено у праці К. Байф-Дюкро та колег (Baillif-Ducros et al. 2012, p. 27, tabl. 1, 2). Інший бачимо у працях О. П. Бужилової (Бужилова 1998; 2010). Обидві схеми включають ознаки на кістках нижніх кінцівок, таза та хребта, проте перелік їх має суттєві відмінності. О. П. Бужилова використовує, крім того, й ознаки на кістках черепа, грудної клітки та рук. Неузгодженість між розробленими схемами, а також перелічені вище теоретичні та методологічні проблеми, пов'язані зі спробами реконструкції фізичної активності, зумовлюють необхідність нових досліджень та перевірки вже отриманих результатів на нових матеріалах.

Ця стаття висвітлює результати дослідження антропологічних матеріалів з поховань, згодом пов'язаних із вершництвом (знахідки кінських кісток та вершницького спорядження). Її метою є фіксація та аналіз спільних морфологічних рис кісток нижніх кінцівок індивідів з 15 різночасових поховань з території України. Інформацію про поховання, що ввійшли до серії, подано у табл. 1 та у списку нижче¹.

¹ Загальна нумерація поховань по тексту, у табл. 1 (колونка «№») і табл. 2 (рядок «Поховання») наскрізна.

Таблиця 1. Антропологічний матеріал, використаний у дослідженні
Table 1. Anthropological material used in the study

№	Пункт	Культурна атрибуція	Експедиція / рік	Автор розкопок	Автор антропологічних визначень	Стать і вік, роки
1	Заможне, к. 5, п. 3	Половецьке	ЗПЕ / 1981	Ю. Я. Рассамакін	С. І. Круц, М. Шульц	Чол., 40—60
2	Жовтневе, к. 5, п. 2	Кочівницьке	ЗПЕ / 1981	М. В. Ковальов	Л. В. Литвинова	Жін., <i>adultus</i> ¹
3	Жовтневе, к. 6, п. 1	Кочівницьке	ЗПЕ / 1981	В. В. Отрощенко	Л. В. Литвинова	Чол., <i>maturus</i>
4	Кам'янка-Дніпровська, к. 9, п. 1	Кіммерійське	ЗПЕ / 1986	В. В. Отрощенко	К. О. Шепель	Жін., 25—35
5	Кам'янка-Дніпровська, к. 14, п. 1	Кочівницьке	ЗПЕ / 1986	В. В. Отрощенко	К. О. Шепель	Чол., 35—45
6	Легезине, к. 1, грабницький хід	Скіфське	ТЕ / 2007	А. В. Ніколова	С. І. Круц	Чол., 30—35
7	Велика Знам'янка, к. 13, п. 1	Скіфське	ЗПЕ / 1984	Ю. Я. Рассамакін	К. О. Шепель	Жін., <i>senilis</i>
8	Виноградне, к. 5, п. 4	Половецьке	ЗПЕ / 1983	В. В. Отрощенко	Л. В. Литвинова, К. О. Шепель	Чол., <i>maturus</i>
9	Виноградне, к. 5, п. 3	Кочівницьке	ЗПЕ / 1983	В. В. Отрощенко	Л. В. Литвинова, К. О. Шепель	Чол., <i>maturus</i>
10	Львове, к. 13, п. 4	Скіфське	КЗЕ / 1984	Г. Л. Євдокімов	І. Д. Потехіна	Жін., <i>maturus</i> ²
11	Чауш, к. 5, п. 1	Сарматське	ІзАЕ / 1981	М. М. Фокєєв	С. П. Сегада	Чол., <i>adultus</i>
12	Нагірне, к. 12, п. 2	Сарматське	ІзАЕ / 1982	О. В. Гудкова	С. П. Сегада	Чол., <i>adultus—maturus</i>
13	Кусторівка, к. 1, п. 2	Скіфське	ДП ОАСУ «РАС» / 2013	В. М. Окаєнко	О. Д. Козак	Чол., 18—20
14	Кучерів Яр, к. 1, п. 1	Кочівницьке	ДЕ / 2018	Я. П. Гершкович	Ю. В. Ушкова	Чол., 30—35
15	Кучерів Яр, к. 1, п. 2	Кочівницьке	ДЕ / 2018	Я. П. Гершкович	Ю. В. Ушкова	?, 25—35

Примітки. ¹ Під час первинного дослідження стаття похована як чоловіча під сумнівом (Круц и др. 1986, с. 402). Це визначення було переглянуто у зв'язку з малими розмірами епіфізів довгих кісток та їхньою загальною грацильністю. Сильно виражений м'язовий рельєф на довгих кістках, що призвів до визначення статі як чоловічої, пов'язаний, вочевидь, з підвищеними фізичними навантаженнями, які мають безпосередній стосунок до теми цієї статті. Зміна визначення статі узгоджена з дослідницею матеріалу к. і. н. Л. В. Литвиновою. ² В антропологічному каталозі (Круц и др. 1986, с. 325) кістяк визначений як жіночий під сумнівом. У цій роботі поховання розглянуто як безсумнівно жіноче з міркувань, про які йшлося у прим. 1. Ця модифікація узгоджена з дослідницею матеріалу к. і. н. І. Д. Потехіною.

1. Запорізька експедиція, 1981 р. Заможне (Токмацький р-н Запорізької обл.), к. 5, п. 3. Половецьке. Чоловік, 40—60 років (Отрошенко, Рассамакін 1986, с. 19; Schultz 1991, S. 41—42). Навколо могильної ями знайдено кістяки п'яти загнуданих та осідланих коней (Отрошенко, Рассамакін 1986).

2. Запорізька експедиція, 1981 р. Жовтневе (Токмацький р-н Запорізької обл.), к. 5, п. 2. Кочівницьке. Жінка, *adultus* (Круц и др. 1986, с. 402). У похованні знайдено кістяк загнуданого та осідланого коня (Отрошенко и др. 1981, с. 54—55).

3. Запорізька експедиція, 1981 р. Жовтневе (Токмацький р-н Запорізької обл.), к. 6, п. 1. Кочівницьке. Чоловік, *maturus* (Круц и др. 1986, с. 402). У похованні знайдено кістяк осідланого коня (Отрошенко и др. 1981, с. 56).

4. Запорізька експедиція, 1986 р. Кам'янка-Дніпровська (Кам'янка-Дніпровський р-н Запорізької обл.), к. 9, п. 1. Кіммерійське. Жінка, 25—35 років. У заповненні могили знайдено вудила (Отрошенко и др. 1986, с. 90—92).

5. Запорізька експедиція, 1986 р. Кам'янка-Дніпровська, к. 14, п. 1. Кочівницьке. Чоловік, 35—45 років. Над кістяком у заповненні могильної ями знайдена путова кістка коня (Отрошенко и др. 1986, с. 131).

6. Трипільська експедиція, 2007 р. Легезине (Тальновський р-н Черкаської обл.), к. 1, грабіжницький хід. Скіфське. Чоловік, 30—35 років. У кургані знайдено два поховання скіфського часу, з'єднаних грабіжницьким ходом. Поховання суттєво порушені під час пограбування. В обох похованнях та ході знайдено кістки чотирьох осіб. Кістки чоловіка 30—35 років було знайдено в тій частині грабіжницького ходу, що підходила до центрального поховання 1 з півночі. Погана збереженість кісток ніг та підлітковий вік решти похованих унеможливило їх використання в дослідженні. В обох похованнях знайдено кістки коней (зокрема два черепи), а також фрагменти кінських вудил та пластини, що прикрашали вузду (Круц и др. 2007).

7. Запорізька експедиція, 1984 р. Велика Знам'янка (Кам'янка-Дніпровський р-н Запорізької обл.), к. 13, п. 1. Скіфське. Жінка, *senilis* (Круц и др. 1986, с. 313). Поряд із цим похованням знаходилось поховання загнуданого коня (Отрошенко и др. 1984, с. 7—8).

8. Запорізька експедиція, 1983 р. Виноградне (Токмацький р-н Запорізької обл.), к. 5, п. 4. Половецьке. Чоловік, *maturus* (Круц и др. 1986, с. 401). У вхідній ямі поховання покладено череп і кінцівки коня, в зубах якого знаходились вудила, а поблизу від кісток — стремена (Отрошенко и др. 1983, с. 25—26).

9. Запорізька експедиція, 1983 р. Виноградне, к. 5, п. 3. Кочівницьке. Чоловік, *maturus* (Круц и др. 1986, с. 401). У вхідній ямі поховання знайдено кістяк загнуданого коня (Отрошенко и др. 1983, с. 18).

10. Краснознам'янська експедиція, 1984 р. Львове (Бериславський р-н Херсонської обл.), к. 13, п. 4. Скіфське. Жінка, *maturus* (Круц и др. 1986,

с. 325). У викиді з цього поховання знайдено вудила та псалії (Евдокимов 1992, с. 147—148).

11. Ізмаїльська археологічна експедиція, 1981 р. Чауш (Ренійський р-н Одеської обл.), к. 5, п. 1. Сарматське. Чоловік, *adultus* (Сегеда, 1981). У заповненні вхідної ями знайдено кістки черепа та ніг коня, а також елементи зброї (Гудкова и др., 1981, с. 65—67; Симоненко 2015, с. 392).

12. Ізмаїльська археологічна експедиція, 1982 р. Нагірне (Ренійський р-н Одеської обл.), к. 12, п. 2. Сарматське. Чоловік, *adultus—maturus* (Круц и др. 1986, с. 365а). У могилі знайдено фрагменти вудил (Гудкова и др., 1982, с. 24—27, 59; Симоненко 2015, с. 392).

13. Археологічна експедиція ДП ОАСУ «Слобідська археологічна служба», 2013 р. Кусторівка (Краснокутський р-н Харківської обл.), к. 1, п. 2. Скіфське. Чоловік, 18—20 років. Замість голови похованого покладена голова коня зі зброєю (залізні вудила, псалії) (Козак, Окатенко 2018).

14. Донецька експедиція, 2018 р. Кучерів Яр (Добропільський р-н Донецької обл.), к. 1, п. 1. Кочівницьке. Чоловік, 30—35 років. У поховання покладено кінцівки та голову коня з вудилами.

15. Донецька експедиція, 2018 р. Кучерів Яр, к. 1, п. 2. Кочівницьке. Стать не визначено, 25—35 років. У похованні знайдено кінцівки коня.

Перше, на що варто звернути увагу, узагальнюючи результати обстеження кісток нижніх кінцівок цих індивідів, — це сильний розвиток м'язового рельєфу на стегновій та малій гомілковій кістках. На великій гомілковій кістці рельєф виражений значно слабше. За результатами порівняльного аналізу можна виділити такий комплекс ознак, що повторюються (табл. 2)².

1. Крайові остеофіти навколо ямки головки стегнової кістки (*fovea capitis femoris*) (10/13)³ (рис. 1: А—С, 1; 5: В, 1), де прикріплюється зв'язка головки стегна. Подібні зміни згадуються в літературі, присвяченій «комплексу вершника» (Blondiaux 1994, р. 102; Baillif-Ducros et al. 2012, р. 27, tabl. 2, р. 31, р. 33, fig. 9). Також вони засвідчені для сучасних вершників спортивною медициною (Blondiaux 1994, р. 99).

2. Реактивні кісткові зміни на передній поверхні шийки стегна: наявність фасетки Пурье⁴ (8/11) (рис. 2: А—В, 2а; 3: 2а) та бляшки (*plaque*) — імпринту на поверхні кістки поряд з фасеткою (13/13) (рис. 2: А—В, 2б; 3: 2б), а також гребеня, що розміщується вздовж передньої поверхні шийки (*cervical eminence* або *eminentia articularis colli femoris*) (13/14). Поява фасетки Пурье, на думку анатомів, може бути спричинена взаємодією сугло-

² Нумерація ознак у тексті, табл. 2 (колонка «П / н») і на ілюстраціях наскрізна.

³ Тут і далі (а також у табл. 2, колонка «n/N») у числівнику подано кількість випадків наявності ознаки чи сильного розвитку рельєфу у місці приєднання м'яза, у знаменнику — кількість обстежених випадків.

⁴ Значення термінів «фасетка Пурье» та «бляшка» (*splaque*) подано за публікацією Н. Раді та колег (Radі et al. 2013).

Таблиця 2. Повторювані ознаки, знайдені під час обстеження серії
 Table 2. Features which were repeatedly found on the bones of the examined series

П / н	Ознаки	Поховання															n/N
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Крайові остеофіти навколо ямки головки стегнової кістки	+	+	/	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	/	/	10/13
2	Реактивні зміни на передній поверхні шийки стегна																
	2а. фасетка Пурье	-	/	/	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	/	/	8/11
	2b. пляшка	+	+	/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	/	13/14
	2с. гребінь	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	/	13/13
3	Фасетка на задній поверхні шийки стегна	+	+	/	+	+	+	+	+	+	-	+	+	/	/	11/12	
4	Гіперваскуляризація по верху шийки стегна	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	/	14/14
5	Затульні та близнюкові м'язи	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	/	12/14
6	Сідничні м'язи:																
	6а. малий	+	/	/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	/	11/12
	6b. середній	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	/	13/14
7	Привідні м'язи																
	7а. великий привідний м'яз (стегнова кістка, проксимально)	+	+	+	+	+	+	+	/	+	+	+	+	+	+	±	13/14
	7b. гребінна лінія	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	15/15
	7с. привідні м'язи (таз)	+	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+	+	+	/	4/4
8	Чотириголовий м'яз																
	8а. бічний широкий м'яз (стегнова кістка, проксимально)	/	-	/	+	+	+	+	±	+	+	+	+	-	/	9/12	
	8b. прямий м'яз	+	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+	+	+	/	4/4	
9	Клубово-поперековий м'яз	+	+	/	+	+	+	+	±	+	+	+	+	+	+	/	12/13
10	Медіальна головка литкового м'яза	/	+	+	+	+	+	/	+	±	/	+	±	+	+	/	9/11
11	Передній ріг медіального меніска з екзостозами	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	/	14/14
		-	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	/	9/14
12	Гіперваскуляризація в області коліна	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	15/15
13	Клубово-великогомілкове пасмо	/	+	+	+	+	±	+	+	±	+	+	+	+	+	/	11/13
14	Півперетинчастий м'яз	+	+	/	±	+	±	+	+	+	+	+	+	+	+	/	11/13
15	Передній великогомілковий м'яз	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	14/15
16	М'язи-розгиначі пальців стопи	+	+	±	+	+	+	+	+	+	+	-	±	+	-	11/15	
17	Малогомілкові м'язи	+	+	/	+	+	+	+	+	-	/	/	/	+	+	/	9/10
18	Зв'язки дистального міжгомілкового синдесмозу	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	15/15

Примітки. Поховання (відповідають нумерації в табл. 1): 1 — Заможне, к. 5, п. 3; 2 — Жовтневе, к. 5, п. 2; 3 — Жовтневе, к. 6., п. 1; 4 — Кам'янка-Дніпровська, к. 9, п. 1; 5 — Кам'янка-Дніпровська, к. 14, п. 1; 6 — Легедзине, к. 1, грабіжницький хід; 7 — Велика Знам'янка, к. 13, п. 1; 8 — Виноградне, к. 5, п. 4; 9 — Виноградне, к. 5, п. 3; 10 — Львове, к. 13, п. 4; 11 — Чауш, к. 5, п. 1; 12 — Нагірне, к. 12, п. 2; 13 — Кусторівка, к. 1, п. 2; 14 — Кучерів Яр, к. 1, п. 1; 15 — Кучерів Яр, к. 1 п. 2. n — кількість випадків наявності ознаки чи сильного розвитку м'язового рельєфу; N — кількість обстежених випадків; «+» — наявність ознаки чи сильного розвитку рельєфу; «-» — відсутність ознаки чи слабкий розвиток рельєфу; «±» — середній розвиток рельєфу; «/» — неможливо зафіксувати ознаку (відсутня або зруйнована кістка).

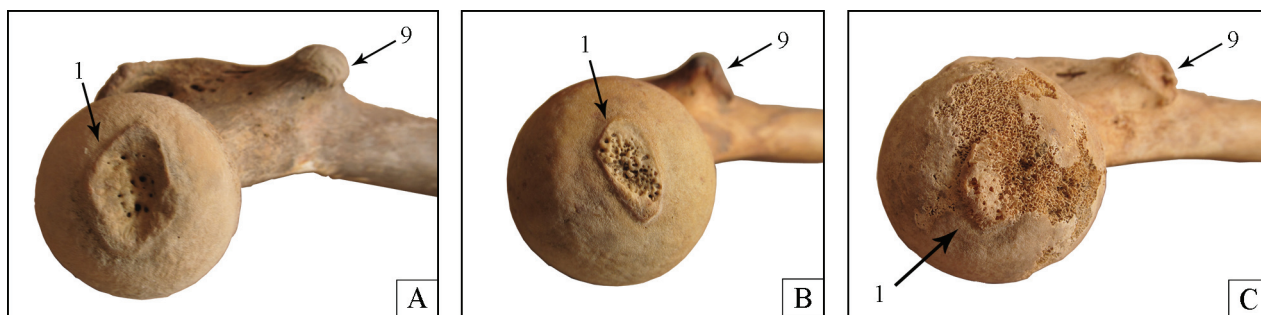
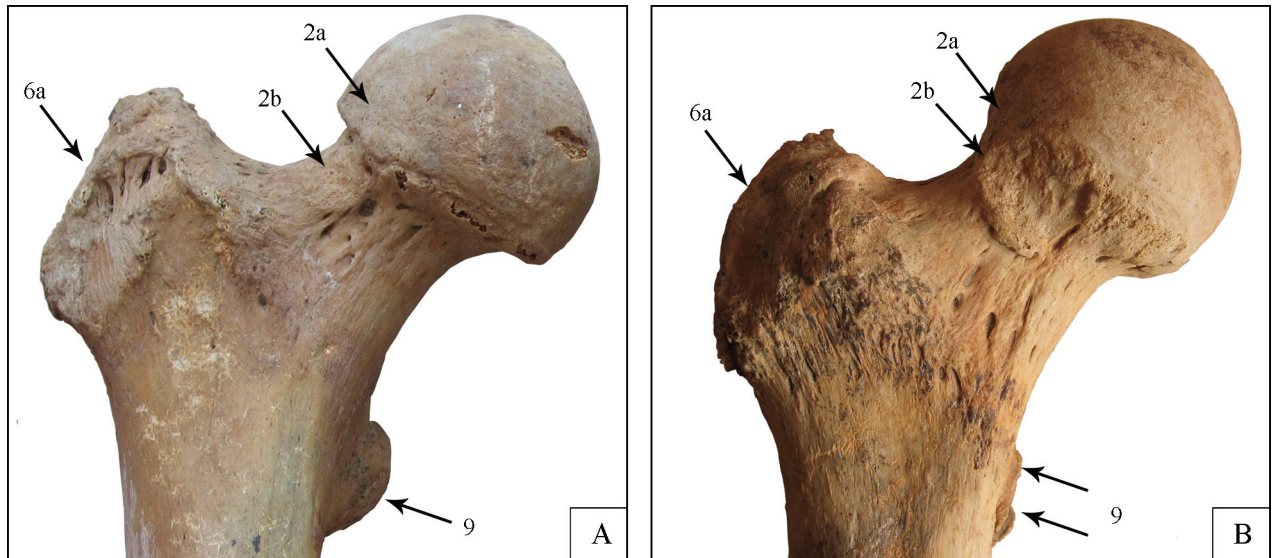
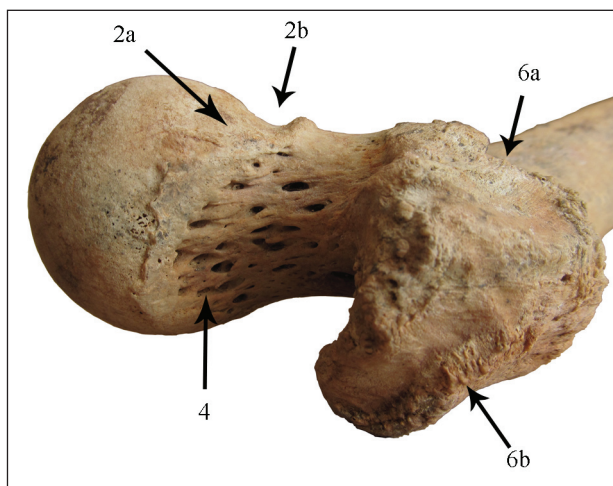


Рис. 1. Проксимальний епіфіз стегна медіально: А — Львове, к. 13, п. 4; В — Кам'янка-Дніпровська, к. 9, п. 1; С — Чауш, к. 5, п. 1. 1 — крайові остеофіти навколо ямки головки стегнової кістки; 9 — клубово-поперековий м'яз
Fig. 1. Proximal epiphysis of femur, medial view: A — L'vove, barrow 13, burial 4; B — Kamianka-Dniprovsk, barrow 9, burial 1; C — Chaush, barrow 5, burial 1. 1 — marginal osteophytes of the fovea capitis, 9 — m. iliopsoas



△ **Рис. 2.** Проксимальний епіфіз стегна спереду: А — Виноградне, к. 5, п. 4; В — Кам'янка-Дніпровська, к. 14, п. 1. 2a — фасетка Пурье; 2b — пляшка; 6a — малий сідничний м'яз; 9 — клубово-поперековий м'яз

Fig. 2. Proximal epiphysis of femur, anterior view: A — Vynohradne, barrow 5, burial 4; B — Kamianka-Dniprovska, barrow 14, burial 1. 2a — Poirier's facet; 2b — plaque; 6a — m. gluteus minimus; 9 — m. iliopsoas



◁ **Рис. 3.** Проксимальний епіфіз стегна зверху: Кам'янка-Дніпровська, к. 14, п. 1. 2a — фасетка Пурье; 2b — пляшка; 6a — малий сідничний м'яз; 6b — середній сідничний м'яз; 9 — клубово-поперековий м'яз

Fig. 3. Proximal epiphysis of femur, superior view: Kamianka-Dniprovska, barrow 14, burial 1. 2a — Poirier's facet; 2b — plaque; 6a — m. gluteus minimus; 6b — m. gluteus medius; 9 — m. iliopsoas

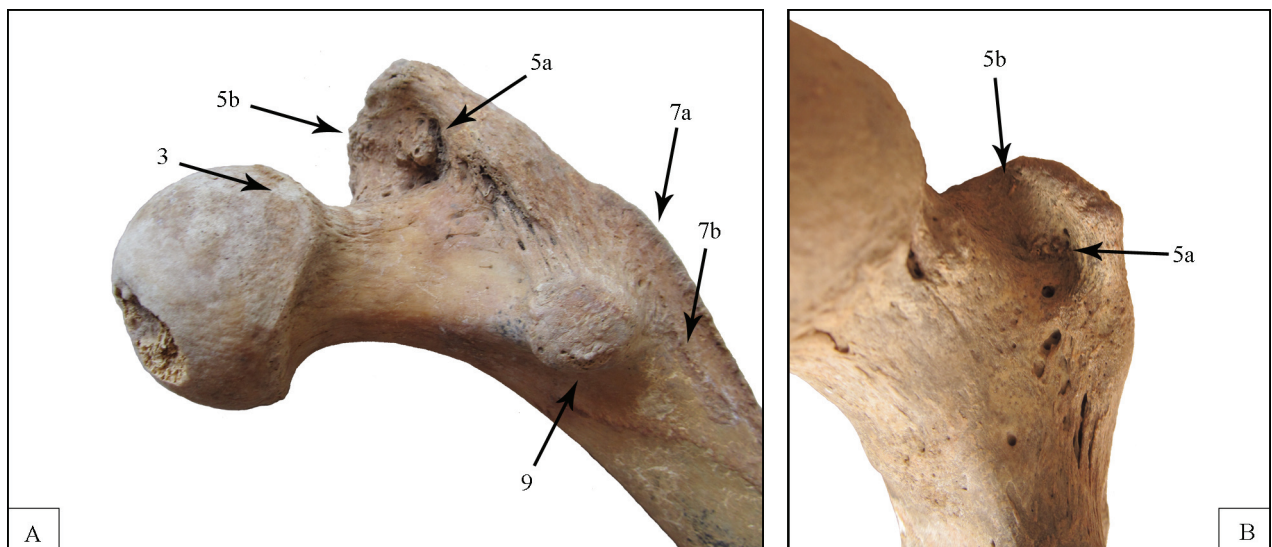


Рис. 4. Проксимальний епіфіз стегна ззаду: А — Виноградне, к. 5, п. 4; В — Львове, к. 13, п. 4. 3 — продовження суглобової поверхні на задню поверхню шийки стегна; 5a — зовнішній затульний м'яз; 5b — внутрішній затульний та близнюкові м'язи; 7a — великий привідний м'яз; 7b — гребінна лінія; 9 — клубово-поперековий м'яз

Fig. 4. Proximal epiphysis of femur, posterior view: A — Vynohradne, barrow 5, burial 4; B — Lvove, barrow 13, burial 4. 3 — continuation of articular surface on the posterior neck; 5a — m. obturatorius externus; 5b — mm. obturatorius internus et gemelli; 7a — m. adductor magnus; 7b — linea pectinea; 9 — m. iliopsoas

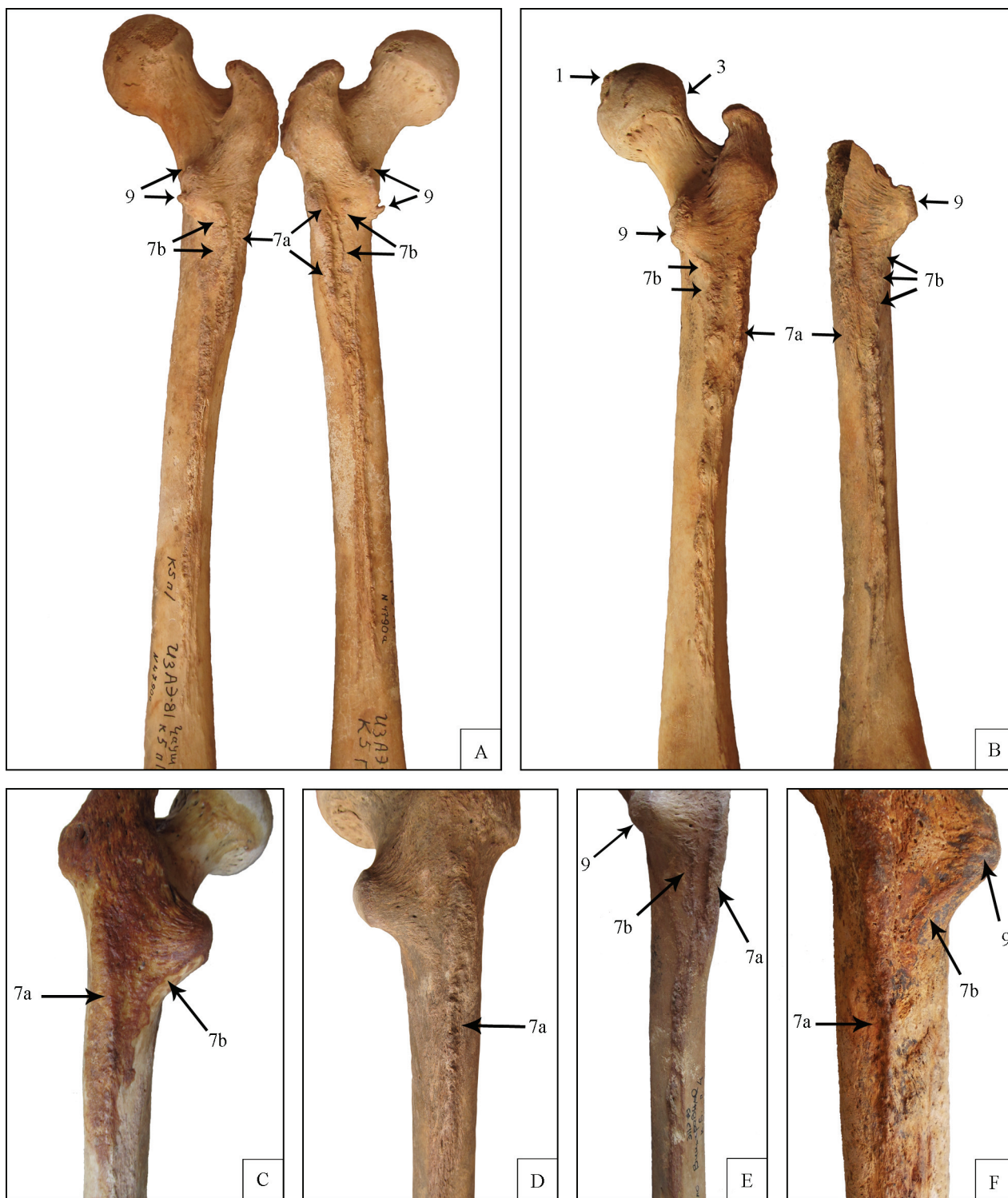


Рис. 5. Стегнові кістки ззаду: А — Чауш, к. 5, п. 1; В — Кам'янка-Дніпровська, к. 14, п. 1; С — Нагірне, к. 12, п. 2; D — Львове, к. 13, п. 4; E — Виноградне, к. 5, п. 4; F — Виноградне, к. 5, п. 3. 3 — продовження суглобової поверхні на задню поверхню шийки стегна; 5a — зовнішній затульний м'яз; 5b — внутрішній затульний та близнюкові м'язи; 7a — великий привідний м'яз; 7b — гребінна лінія; 9 — клубово-поперековий м'яз

Fig. 5. Femora, posterior view: A — Chaush, barrow 5, burial 1; B — Kamianka-Dniprovska, barrow 14, burial 1; C — Nahirne, barrow 12, burial 2; D — Llove, barrow 13, burial 4; E — Vynohradne, barrow 5, burial 4; F — Vynohradne, barrow 5, burial 3. 3 — continuation of articular surface on the posterior neck; 5a — m. obturatorius externus; 5b — mm. obturatorius internus et gemelli; 7a — m. adductor magnus; 7b — linea pectinea; 9 — m. iliopsoas

бових поверхонь кульшового суглоба під час гіперфлексії та внутрішньої ротації стегна (Odgers 1931, p. 359—360). Ознаки на передній поверхні шийки

стегна згадуються в літературі (Reinhart et al. 1994, p. 68; Palfi, Dutour 1996, p. 45—46; Baillif-Ducros et al. 2012, p. 27, tabl. 2).

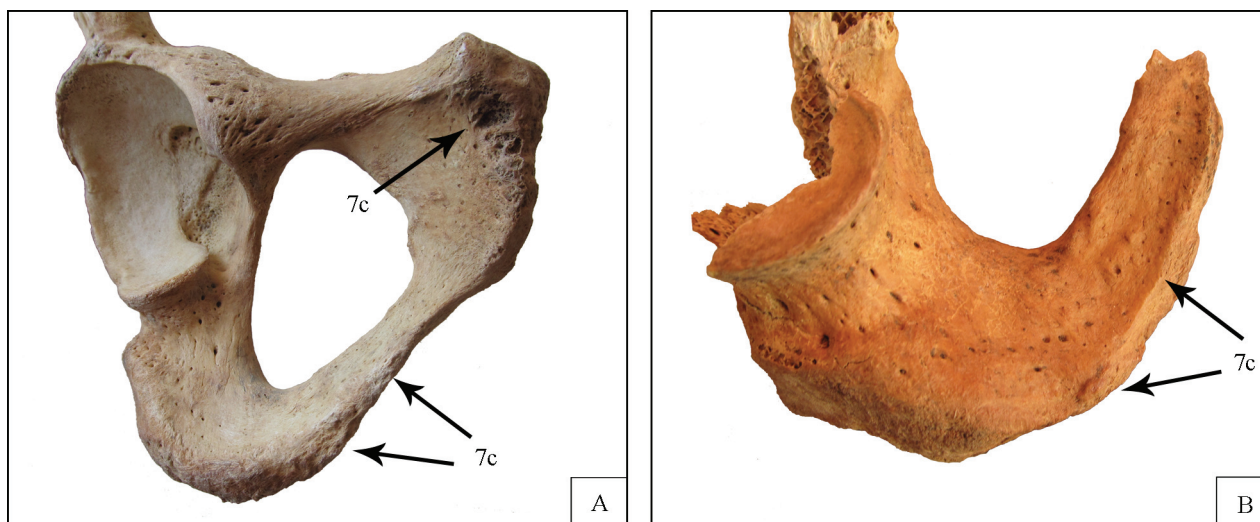


Рис. 6. Тазові кістки спереду: А — Кучерів Яр, к. 1, п. 1; В — Нагірне, к. 12, п. 2. 7с — великий та довгий привідні м'язи
Fig. 6. Pelvis, anterior view: А — Kucheriv Yar, barrow 1, burial 1; В — Nahirne, barrow 12, burial 2. 7с — mm. adductor magnus et adductor longus



Рис. 7. Тазові кістки зверху: А — Кусторівка, к. 1, п. 2; В — Нагірне, к. 12, п. 2. 7с — гребінний м'яз
Fig. 7. Pelvis, superior view: А — Kustorivka, barrow 1, burial 2; В — Nahirne, barrow 12, burial 2. 7с — m. pectineus

3. Продовження суглобової поверхні на задню поверхню шийки стегна (аналог фасетки Пурье на задній поверхні шийки ⁵) (11/12) (рис. 4: А, 3; 5: В, 3).

4. Гіперваскуляризація ⁶ по верху шийки стегна (14/14) (рис. 3: 4), яка свідчить, очевидно, про посилене кровопостачання у цій ділянці кістки, а, відповідно, про посилені навантаження на неї.

5. На стегновій кістці травматично (з екзостозами) виражений рельєф у місцях прикріплення затульних (*mm. obturatorius externus et obturatorius internus*) та близнюкових (*mm. gemelli*) м'язів (12/14) (рис. 4: А—В, 5а, 5б). Ці м'язи розвертають стегно назовні (Синельников, Синельников 1996, с. 285—286, 287—288); при фіксованому стегні відповідають за рухи таза (ретроверсія, антеверсія); амортизують кульшове з'єднання, підтримую-

чи таз; при скороченні м'язів лише з одного боку спричиняють бокові рухи таза (Calais-Germain 2002, S. 228—230). Посилений рельєф у місці прикріплення зовнішнього затульного м'яза згадується в публікаціях, присвячених «комплексу вершника» (Blondiaux 1994, p. 102; Baillif-Ducros et al. 2012, p. 27, tabl. 1; Бужилова 2010, с. 125).

6. Травматично (з екзостозами) виражені місця початку та прикріплення малого (11/12) та середнього (13/14) сідничних м'язів (*mm. gluteus minimus et gluteus medius*) (рис. 2: А—В, 6а, 3, 6а, 6б; 8: А—С, 6а, 6б). Ці м'язи відводять ногу вбік, обертають стегно всередину та назовні, при фіксованому стегні відповідають за ретроверсію та антеверсію таза, при скороченні м'язів лише з одного боку спричиняють бокові рухи таза (Синельников, Синельников 1996, с. 287; Calais-Germain 2002, S. 233, 234). Розвиток рельєфу в місцях прикріплення цих м'язів відмічено в літературі (Reinhard et al. 1994, p. 68; Blondiaux 1994, p. 102; Baillif-Ducros et al. 2012, p. 27, tabl. 1).

⁵ П. Пурье описав і цю варіацію будови суглобової поверхні (Poirier et al. 1892, p. 220).

⁶ Гіперваскуляризація — надмірне формування кровеносних судин всередині тканини.

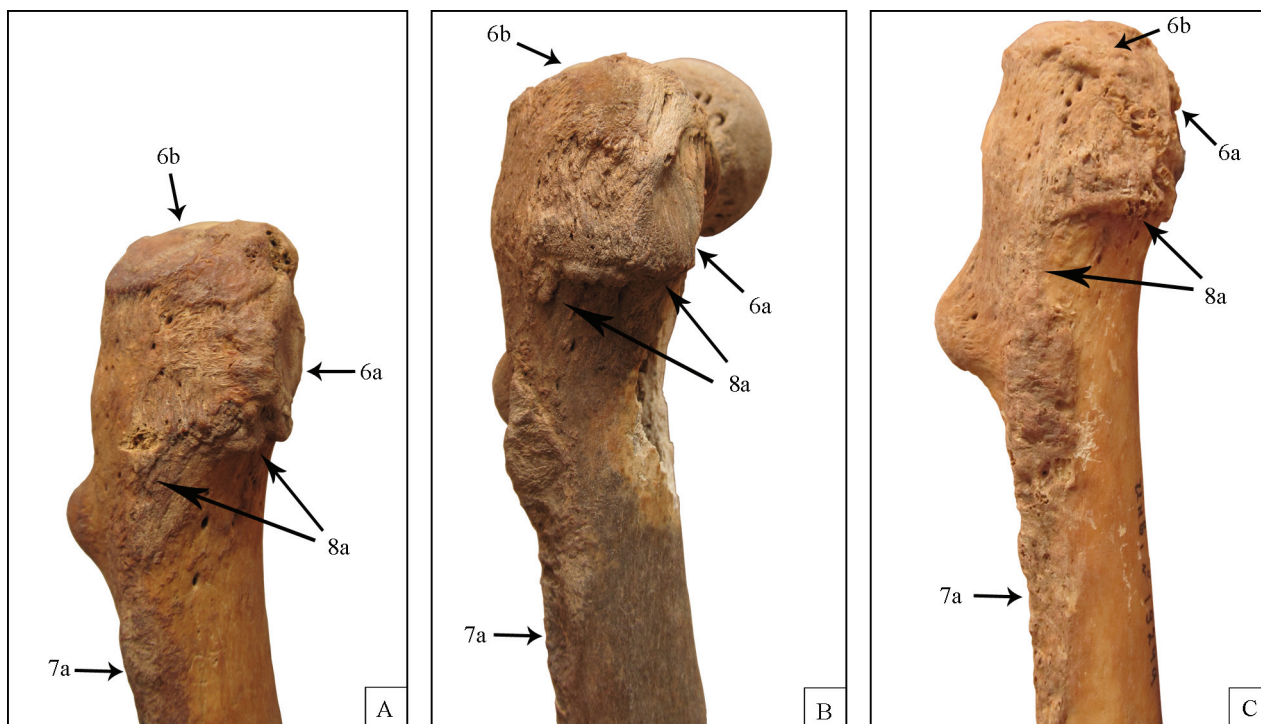


Рис. 8. Проксимальний епіфіз стегна латерально: А — Кам'янка-Дніпровська, к. 9, п. 1; В — Львове, к. 13, п. 4; С — Велика Знам'янка, к. 13, п. 1. 6а — малий сідничний м'яз; 6b — середній сідничний м'яз; 7а — великий привідний м'яз; 8а — бічний широкий м'яз

Fig. 8. Proximal epiphysis of femur, lateral view: A — Kamianka-Dniprovska, barrow 9, burial 1; B — Lvove, barrow 13, burial 4; C — Velyka Znamianka, barrow 13, burial 1. 6a — m. gluteus minimus; 6b — m. gluteus medius; 7a — m. adductor magnus; 8a — m. vastus lateralis

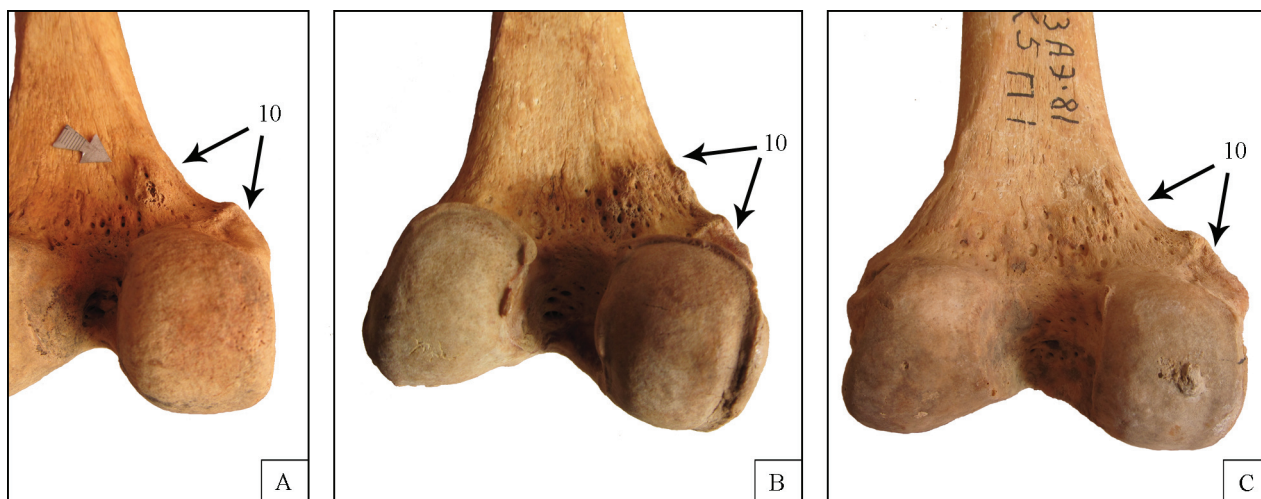


Рис. 9. Дистальний епіфіз стегна ззаду: А — Кучерів Яр, к. 1, п. 1; В — Кам'янка-Дніпровська, к. 9, п. 1; С — Чауш, к. 5, п. 1. 10 — медіальна головка литкового м'яза

Fig. 9. Distal epiphysis of femur, posterior view: A — Kucheriv Yar, barrow 1, burial 1; B — Kamianka-Dniprovska, barrow 9, burial 1; C — Chaush, barrow 5, burial 1. 10 — m. gastrocnemius caput mediale

7. Сильний розвиток рельєфу в місцях прикріплення привідних м'язів стегна: великого, короткого, довгого привідних (*mm. adductor magnus, adductor brevis, adductor longus*) та гребінного (*m. pectineus*). В частині випадків (4/13) місця прикріплення всіх привідних м'язів добре окреслені та мають ентеопатії, що спрямовані медіально та вгору, за напрямком ходу волокон цих м'язів (рис. 5: А, В, Е).

У проксимальній частині стегна при загальній невиразності рельєфу сідничної горбкуватості виражений тонкий гребінь з її медіального боку (13/14) (рис. 4: А, 7а; 5: А—F, 7а; 8, А—С, 7а), який, імовірно, є місцем прикріплення великого привідного м'яза. Натомість рельєф у місці прикріплення цього м'яза на привідному горбику в дистальній частині стегна виражений лише у 4 випадках з 11. У всіх до-

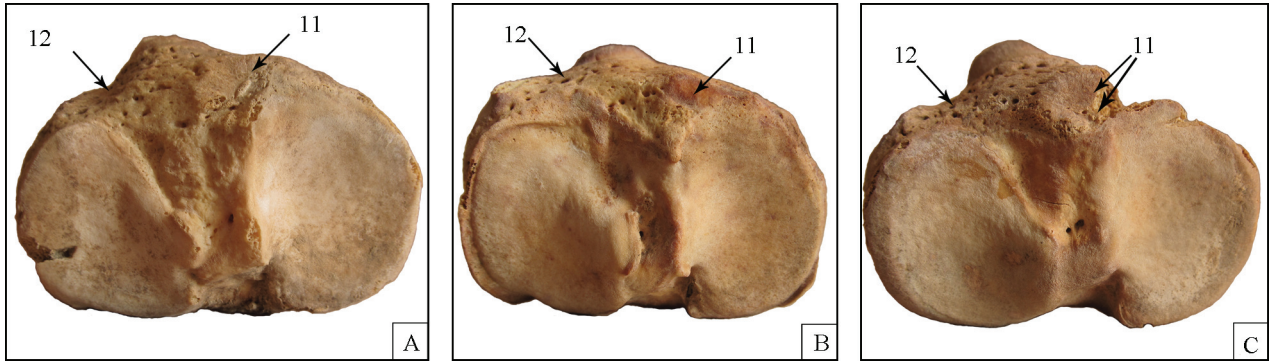


Рис. 10. Проксимальна суглобова поверхня великої гомілкової кістки: А — Чауш, к. 5, п. 1; В — Кам'янка-Дніпровська, к. 9, п. 1; С — Львове, к. 13, п. 4. 11 — місце прикріплення переднього рогу медіального м'ящика; 12 — гіперваскуляризація в області коліна

Fig. 10. Proximal articular surface of tibia: A — Chaush, barrow 5, burial 1; B — Kamianka-Dniprovська, barrow 9, burial 1; C — Lvove, barrow 13, burial 4. 11 — attachment place of the anterior horn of the medial meniscus; 12 — hypervascularization in the knee area



Рис. 11. Проксимальна епіфіз великої гомілкової кістки спереду: А — Львове, к. 13, п. 4; В — Нагірне, к. 12, п. 2; С — Жовтневе, к. 5, п. 2. 12 — гіперваскуляризація в області коліна; 13 — клубово-великогомілкове пасмо

Fig. 11. Proximal epiphysis of tibia, anterior view: A — Lvove, barrow 13, burial 4; B — Nahirne, barrow 12, burial 2; C — Zhovtneve, barrow 5, burial 2. 12 — hypervascularization in the knee area; 13 — tractus iliotibialis

сліджених випадках у проксимальній частині стегна між латеральною та медіальною губами шорсткої лінії (*linea aspera*) добре виражена також гребінна лінія (*linea pectinea*) (15/15) (рис. 4: А, 7b; 5, А—F, 7b), що зумовлено розвитком рельєфу у місцях прикріплення гребінного та короткого привідного м'язів. Фіксується і посилений розвиток м'язового рельєфу в місцях початку привідних м'язів на тазових кістках (4/4) (рис. 6: А—В, 7c; 7, А—В, 7c).

Привідні м'язи, як випливає з їх назви, приводять стегно до центральної осі тулуба та повертають стегно назовні. Гребінний, короткий та довгий привідні м'язи беруть участь у згинанні стегна (Синельников, Синельников 1996, с. 296—298). Посилений розвиток рельєфу у місцях прикріплення м'язів цієї групи відзначається майже в усіх публікаціях, присвячених «комплексу вершника» (Reinhard et al. 1994, р. 68; Palfi, Dutour 1996, р. 45—46; Бужилова 2010, с.125; Baillif-Ducros et al. 2012, р. 27). Важливо, що травматизація привідних м'язів на тазових кістках засвідчена для вершників і спортивною медициною (Blondiaux 1994, р. 98—99; Baillif-Ducros et al. 2012, р. 28).

8. Виражений рельєф у місцях початку двох голівок чотириголового м'яза стегна (*m. quadriceps femoris*): бічного широкого м'яза (*m. vastus lateralis*) в проксимальному відділі стегна (9/12) (рис. 8: А—С, 8a) та прямого м'яза (*m. rectus femoris*) на тазових кістках (4/4). Чотириголовий м'яз розгинає гомілку (Синельников, Синельников 1996, с. 294). Особливо задіяний бічний широкий м'яз при зігнутій в коліні нозі здійснює розворот великої гомілкової кістки назовні та відтягує колінну чашечку в цьому напрямку (Calais-Germain 2002, S. 236). Бічний широкий м'яз згадується в літературі, присвяченій «комплексу вершника» (Reinhard et al. 1994, р. 68; Baillif-Ducros et al. 2012, р. 27, tabl. 1).

9. Малий вертлюг має виражений рельєф (12/13) у місці прикріплення клубово-поперекового м'яза (*m. iliopsoas*) (рис. 1: А—С, 9; 2: А—В, 9; 4: А, 9; 5: А—F, 7b). Цей м'яз згинає стегно, обертаючи його назовні, при фіксованому стегні нахилає тулуб уперед (Синельников, Синельников 1996, с. 285), а також сприяє антеверсії таза (Calais-Germain 2002, S. 231—232). Розвиток м'яза відзначений у літера-

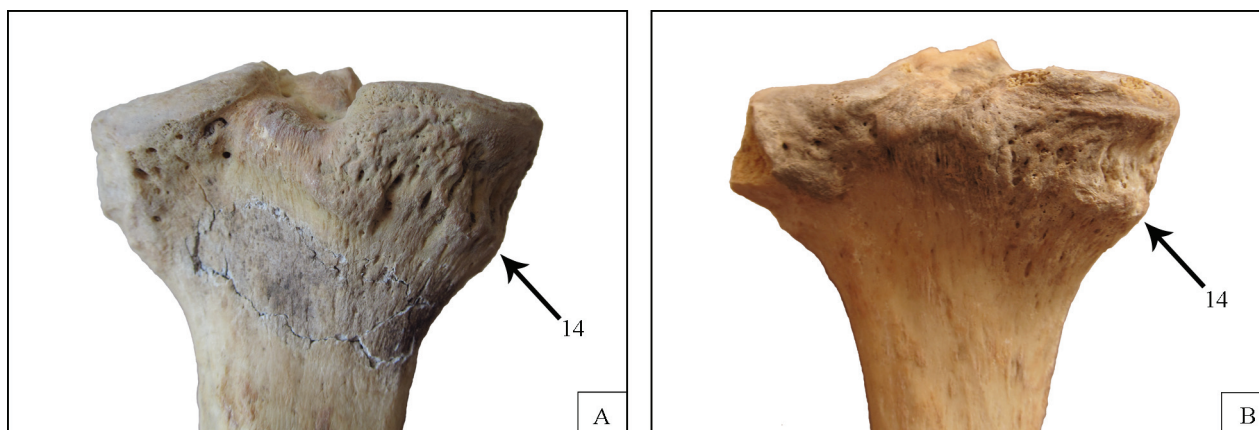


Рис. 12. Проксимальна епіфіз великої гомілкової кістки ззаду: А — Нагірне, к. 12, п. 2; В — Чауш, к. 5, п. 1. 14 — півперетинчастий м'яз

Fig. 12. Proximal epiphysis of tibia, posterior view: A — Nahirne, barrow 12, burial 2; B — Chaush, barrow 5, burial 1. 14 — m. semimembranosus



Рис. 13. Проксимальна епіфіз великої гомілкової медіально: А — Кам'янка-Дніпровська, к. 14, п. 1; В — Жовтневе, к. 5, п. 2. 13 — клубово-великогомілкове пасмо; 15 — передній великогомілковий м'яз

Fig. 13. Proximal epiphysis of tibia, medial view: A — Kamianka-Dniprovська, barrow 14, burial 1; B — Zhovtneve, barrow 5, burial 2. 13 — tractus iliotibialis; 15 — m. tibialis anterior

турі, присвяченій «комплексу вершника» (Baillif-Ducros et al. 2012, p. 27, tabl. 1; Бужилова 2010, с. 125). Її травматизація засвідчена для вершників і спортивною медициною (Favogu 2012, p. 102).

10. Добре виражений рельєф у місці початку медіальної головки литкового м'яза (*m. gastrocnemius caput mediale*) (9/11) (рис. 9: А—С, 10). Функція литкового м'яза полягає у згинанні ноги в коліні, напруження ж медіальної головки призводить до медіального ухилу гомілки в процесі згинання (Calais-Germain 2002, S. 251). Ця ознака згадана в літературі (Reinhard et al. 1994, p. 68; Baillif-Ducros et al. 2012, p. 27, tabl. 1).

11. Суглобові поверхні коліна та місця прикріплення зв'язок навколо них часто мають сліди навантажень і травм⁷. Серед найчастіше повторюва-

них ознак варто вказати виразність рельєфу в місці прикріплення переднього рогу медіального меніска (14/14), в більшості випадків, до того ж, спостерігаються екзостози (9/14) (рис. 10: А—С, 11).

12. З посиленими навантаженнями на колінний суглоб очевидно пов'язана й гіперваскуляризація на стегновій та великій гомілковій кістках в області коліна (15/15) (рис. 10: А—С, 12; 11: А—С, 12).

13. На проксимальному епіфізі великої гомілкової кістки спереду виражений рельєф у місці прикріплення клубово-великогомілкового пасма широкої фасції стегна (*tractus iliotibialis*) (11/13) (рис. 11: А—С, 13; 13: А—В, 13), до якої входять пучки великого сідничного м'яза (*m. gluteus maximus*) та натягувача широкої фасції (*m. tensor fasciae latae*). Задіяні разом, ці м'язи відповідають за широкі (в першу чергу відведення) та обертальні рухи стегна, стабілізацію таза. Задіяний окремо великий стегновий м'яз розгинає стегно та розвертає його назовні, а натягувач широкої фасції — згинає стегно

⁷ Найяскравіша з них — вдавнений перелом на правій великогомілковій кістці — детально описана М. Шульцом (Schultz 1991, S. 41—42).

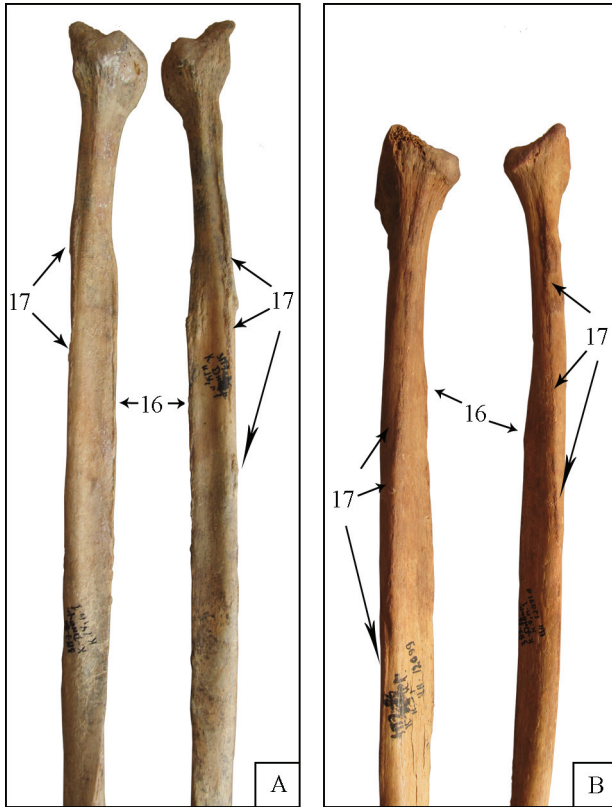


Рис. 14. Малі гомілкові кістки латерально: А — Кам'янка-Дніпровська, к. 14, п. 1; В — Кам'янка-Дніпровська, к. 9, п. 1. 16 — розгиначі пальців стопи; 17 — малогомілкові м'язи

Fig. 14. Fibulae, lateral view: A — Kamianka-Dniprovska, barrow 14, burial 1; B — Kamianka-Dniprovska, barrow 9, burial 1. 16 — *mm. extensor hallucis longus et extensor digitorum longus*; 17 — *mm. peroneus longus et peroneus brevis*

та розвертає його всередину. При зігнутому коліні натягувач широкої фасції обертає гомілку назовні (Calais-Germain 2002, S. 245—247, 251).

14. На великій гомілковій кістці виражений рельєф у місці прикріплення півперетинчастого м'яза (*m. semimembranosus*) (11/13) (рис. 12: А—В, 14). Місце його початку на тазових кістках виражене в двох випадках з трьох. М'яз розгинає стегно, згинає гомілку, розвертаючи її всередину (Синельников, Синельников 1996, с. 300). Ця ознака згадується в літературі (Baillif-Ducros et al. 2012, p. 27, tabl. 1).

15. На великій гомілковій кістці травматично (з екзостозами) виражений рельєф в місці початку переднього великогомілкового м'яза (*m. tibialis anterior*) (14/15) (рис. 13: А—В, 15). М'яз розгинає стопу, піднімаючи її медіальний край (Синельников, Синельников 1996, с. 302—303).

16. На гомілкових кістках виражений рельєф в місцях початку довгого розгинача великого пальця стопи (*m. extensor hallucis longus*) та довгого розгинача пальців стопи (*m. extensor digitorum longus*) (11/15) (рис. 14: А—В, 16; 15: А—Е, 16). Ці м'язи розгинають пальці та стопу в цілому (Синельников, Синельников 1996, с. 303).

17. На малій гомілковій кістці добре виражений рельєф у місцях початку довгого та короткого мало-гомілкових м'язів (*mm. peroneus longus et peroneus brevis*), а також рельєф мало-гомілкового блоку (*trochlea peronealis*) п'яtkової кістки, обабіч якого проходять сухожилки цих м'язів (9/10) (рис. 14: А—В, 17). Мало-гомілкові м'язи згинають стопу, довгий мало-гомілковий м'яз, крім того, опускає внутрішній край стопи, а короткий — відводить та піднімає її зовнішній край (Синельников, Синельников 1996, с. 308). Ця ознака відмітила О. П. Бужилова (2010, с. 125).

18. На кістках гомілки виражений рельєф (часто травматично) у місцях прикріплення зв'язок дистального міжгомілкового синдесмозу — передньої та задньої міжгомілкових (*ligg. tibiofibularia anterius et posterius*), а також міжкісткової (*ligg. tibiofibularia*) (15/15) (рис. 15: А—Г, 18а—с). Напруга у місцях прикріплення цих зв'язок відбувається під час розгинання стопи та її розвороту назовні або відведення (Hermans et al. 2010). Травматизація й осифікація передньої та задньої міжгомілкових зв'язок згадані в роботі О. П. Бужилової (Бужилова 2010, с. 125).

Узагальнимо отриману картину змін на кістках ніг у досліджених індивідів. Ознаки на голівці та шийці стегнових кісток вказують, очевидно, на посилені навантаження на кульшовий суглоб та широкі рухи в ньому. Про обертальні рухи в цьому суглобі свідчить розвиток серії м'язів: затульних, близнюкових, середнього та малого сідничних, клубово-поперекового. Ці ж м'язи при фіксованому стегні відповідають за ретровесію, антеверсію таза — рухи, які є критично важливими при пересуванні верхи (Auvinet 1996, p. 394—396; Мюзлер 1980, с. 31—34). Затульні та близнюкові м'язи, крім того, виконують надважливу для вершника амортизаційну функцію. Основними для фізичного профілю вершника є привідні рухи стегон до центру тіла (розвиток привідних м'язів), ці рухи необхідні для утримання верхи. Іншими важливими рухами стегна є згинання (клубово-поперековий, гребінний м'язи, натягувач широкої фасції, фасетка Пурье) та відведення (середній та малий сідничні м'язи). Ряд ознак вказують на навантаження в позиції зігнутої в коліні ноги із розвернутою назовні гомілкою (бічний широкий м'яз, натягувач широкої фасції, передній ріг медіального меніска). Для стопи найбільш характерним є розігнуте (дорсіфлексія) та розвернуте назовні положення (передній великогомілковий м'яз, м'язи-розгиначі стопи, мало-гомілкові м'язи, зв'язки дистального міжгомілкового синдесмозу).

Описана позиція ніг відповідає характерному для вершника положенню ніг: нога зігнута в коліні, а шенкеля (внутрішній бік гомілки) постійно знаходяться в контакт з боками коня для керування ним. Позиція стопи відповідає таким характеристикам: каблук опущений, носок розвернутий назовні, внутрішній край стопи торкається стремен, а зовнішній край дещо піднятий. Така позиція стопи допомагає правильним глибині посадки, положенню шенкеля

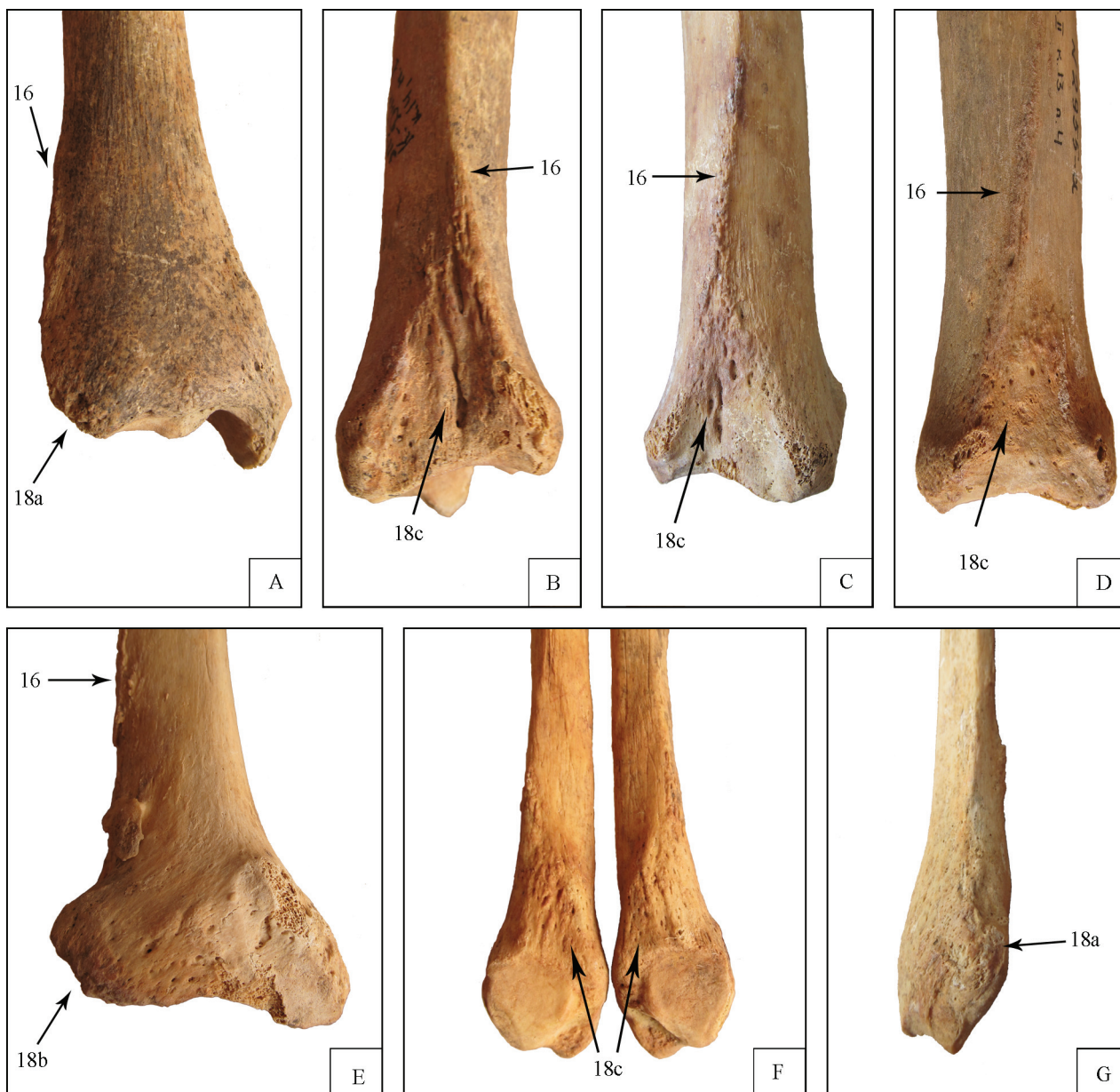


Рис. 15. Кістки дистальної гомілки: А — Кам'янка-Дніпровська, к. 14, п. 1, велика гомілкорова кістка спереду; В — Кам'янка-Дніпровська, к. 14, п. 1, велика гомілкорова кістка медіально; С — Виноградне, к. 5 п. 4, велика гомілкорова кістка медіально; D — Львове, к. 13, п. 4, велика гомілкорова кістка медіально; Е — Чауш, к. 5, п. 1, велика гомілкорова кістка ззаду; F — Кучерів Яр, к. 1, п. 1, малі гомілкові кістки медіально; G — Велика Знам'янка, к. 13, п. 1, мала гомілкорова кістка спереду. 16 — довгий розгинач великого пальця стопи; 18 — зв'язки дистального міжгомілкового синдесмозу (18а — передня міжгомілкорова; 18b — задня міжгомілкорова; 18c — міжкісткова)

Fig. 15. Distal epiphyses of lower leg: A — Kamianka-Dniprovska, barrow 14, burial 1, tibia, anterior view; B — Kamianka-Dniprovska, barrow 14, burial 1, tibia, medial view; C — Vynohradne, barrow 5, burial 4, tibia, medial view; D — L'vove, barrow 13, burial 4, tibia, medial view; E — Chaush, barrow 5, burial 1, tibia, posterior view; F — Kucheriv Yar, barrow 1, burial 1, fibulae, medial view; G — Velyka Znamianka, barrow 13, burial 1, fibula, anterior view. 16 — m. extensor hallucis longus; 18 — ligaments of distal tibiofibular syndesmosis (18a — lig. tibiofibulare anterius; 18b — lig. tibiofibulare posterius; 18c — ligg. tibiofibularia)

та коліна, а, відповідно, і збереженню контакту з тілом коня (Мюзлер 1980, с. 42—44, 46).

Отже, реконструйовані навантаження співвідносяться із сучасними настановами з верхової їзди⁸ та свідчать про характерну для вершників позицію ніг. Отриманий список ознак значною

мірою узгоджується з обома згаданими вище схемами (Бужилова 2010; Baillif-Ducros et al. 2012) та додає нову інформацію для розробки цієї важливої та цікавої теми. Він буде перевірятися та уточнюватися при подальшій роботі з антропологічними колекціями.

⁸ Вдячна д. і. н. О. В. Симоненку за консультації та літературу з цієї тематики.

Література

- Бужилова, А. П. 1998. Программа фиксации индикаторов механического стресса, связанного с верховой ездой. *Историческая экология человека. Методика биологических исследований*, 1, с. 169-173.
- Бужилова, А. П. 2010. К вопросу о традициях верховой езды (анализ антропологических источников). В: Кузнецов, П. Ф. (ред.). *Кони, колесницы и колесничие степей Евразии*. Екатеринбург; Самара; Донецк: Рифей, с. 117-126.
- Гудкова, А. В., Добролюбовский, А. О., Тошев, Г. Н., Фокеев, М. М. 1981. *Отчет о работе Измаильской новостроечной экспедиции ИА АН УССР в 1981 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1981/1.
- Гудкова, А. В., Тошев, Г. Н., Фокеев, М. М. 1982. *Отчет о работе Измаильской экспедиции ИА АН УССР в 1982 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1982/6.
- Евдокимов, Г. Л. 1992. Скифский курган у с. Львово на Херсонщине. *Древности степного Причерноморья и Крыма*, 3, с. 134-148.
- Козак, О. 2014. До питання про професійні остеологічні комплекси епохи бронзи. Методичні основи визначення комплексу візничого. *Археологічні дослідження Львівського університету*, 18, с. 11-33.
- Козак, А. Д. 2015. Следы болезней и физической активности на скелетах из парного погребения IX в. (с. Старая Катериновка, Днепропетровская обл., Украина). *Hadak útjun*, XXIV, p. 259-272.
- Козак, О. Д., Козак, Д. Н. 2010. Похоронения бронзового века з Хрінників на Рівненщині (археологія і антропологія). *Археологія*, 1, с. 50-63.
- Козак, О., Окатенко, В. 2018. Скифські жіночі поховання зі зброєю на Харківщині. Травми, захворювання та поховальний обряд. В: *Ольвійський форум (пам'яті В. В. Крапівіної) до 150-річчя дослідження Ольвії. Матеріали II міжнародної конференції*. Миколаїв: Лукомор'є, с. 114-116.
- Круц, В. А., Корвин-Пиотровский, А. Г., Рыжов, С. Н., Черновол, Д. К., Николова, А. В., Чабанюк, В. В. 2007/165. *Отчет о работе Трипольской экспедиции в 2007 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 2007/165.
- Круц, С. И., Потехина, И. Д., Шепель, Е. А., Сегада, С. П., Назарова, Т. А., Литвинова, Л. В., Рудич, Т. А. 1986. *Палеоантропологический каталог коллекций Института археологии АН УССР*. НА ІА НАН України, п. т. 118, ч. II.
- Мюзлер, В. 1980. *Учебник верховой езды*. Москва: Прогресс.
- Отрощенко, В. В., Рассамкин, Ю. Я. 1986. Половецкий комплекс Чингульского кургана. *Археологія*, 53, с. 14-36.
- Отрощенко, В. В., Болдин, Я. И., Гошко, Т. Ю., Ляшко, С. Н., Ковалева, Н. В., Кравченко, С. Н., Пустовалов, С. Ж., Рассамкин, Ю. Я., Салий, Н. Г., Савовский, И. П. 1981. *Отчет о раскопках Запорожской экспедиции в 1981 году*. НА ІА НАН України, ф. 64, 1981/10.
- Отрощенко, В. В., Рассамкин, Ю. Я., Битковский, О. В., Гошко, Т. Ю., Кравченко, С. Н., Константинову, Л. 1983. *Отчет о раскопках Запорожской экспедиции в 1983 году*. НА ІА НАН України, ф. 64, 1983/1.
- Отрощенко, В. В., Рассамкин, Ю. Я., Константинову, Л. Ф., Нор, Е. В., Покляцкий, О. В., Савовский, И. П. 1984. *Отчёт о раскопках Запорожской экспедиции в 1984 году*. НА ІА НАН України, ф. 64, 1984/10.
- Отрощенко, В. В., Рассамкин, Ю. Я., Ляшко, С. М., Пустовалов, С. Ж., Черных, Л. А., Кудрявцева, О. В. 1986. *Отчет о Запорожской экспедиции в 1986 году*. НА ІА НАН України, ф. 64, 1986/11.
- Ражев, Д. И. 1996. Комплекс остеологических признаков всадников. В: Григорьев, С. А. (ред.). *Новое в археологии Южного Урала*. Челябинск: Рифей, с. 251-258.
- Синельников, Р. Д., Синельников, Я. Р. 1996. *Атлас анатомии человека*. Москва: Медицина, 1.
- Симоненко, А. В. 2015. *Сарматские всадники Северного Причерноморья*. Киев: Олег Філюк.
- Сегада, С. П. 1981/1а. *О палеоантропологическом материале из раскопок Измаильской новостроечной экспедиции ИА АН УССР в 1981 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1981/1а.
- Auvinet, B., Coureau, C., Galloux, P. 1996. Welfare of Sport Horses: Role of the Rider. *Pferdeheilkunde*, 12, 4, p. 393-396.
- Baillif-Ducros, C., Truc, M. C., Paresys, C., Vilotte, S. 2012. Approche Méthodologique pour Distinguer un Ensemble Lésionnel Fiable de la Pratique Cavalière. Exemple du Squelette de la Tombe 11 du Site de «La Tuilerie» à Saint-Dizier (Haute-Marne), VI^e siècle. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 24, p. 25-36.
- Calais-Germain, B. 2002. *Anatomie der Bewegung: Einführung in die Bewegungsanalyse*. Wiesbaden.
- Eshed, V., Gopher, A., Galili, E., Hershkovitz, I. 2004. Musculoskeletal Stress Markers in Natufian Hunter-Gatherers and Neolithic Farmers in the Levant: the Upper Limb. *American Journal of Physical Anthropology*, 123, p. 303-315.
- Ericson, J. D., Lee, D. V., Bertram, J. E. A. 2000. Fourier Analysis of Acetabular Shape in Native American Arikara Populations Before and After Acquisition of Horses. *American Journal of Physical Anthropology*, 113, p. 473-480.
- Favory, E. 2012. Les Pathologies Chroniques du Cavalier. In: *38ème Journée de la Recherche Equine (1er mars 2012; Paris)*. Paris, p. 99-103.
- Henderson, C. Y., Mariotti, V., Pany-Kucera, D., Villotte, S., Wilczak, C. 2012. Recording Specific Enthesal Changes of Fibrocartilaginous Entheses: Initial Tests Using the Coimbra Method. *International Journal of Osteoarchaeology*, 23, 2. doi.org/10.1002/oa.2287.
- Hermans, J. J., Beumer, A., de Jong, T. A., Kleinrensink, G.-J. 2010. Anatomy of the Distal Tibiofibular Syndesmosis in Adults: a Pictorial Essay with a Multimodality Approach. *Journal of Anatomy*, 217, 6, p. 633-645.
- Hawkey, D. E., Merbs, C. F. 1995. Activity-induced Musculoskeletal Stress Markers (MSM) and Subsistence Strategy Changes Among Ancient Hudson Bay Eskimos. *International Journal of Osteoarchaeology*, 5, p. 324-338.
- Jurmain, R., Cardoso, F. A., Henderson, Ch., Villotte, S. 2012. Chapter 29: Bioarchaeology's Holy Grail: the Reconstruction of Activity. In: Grauer, A. L. (ed.). *A Companion to Paleopathology*. Blackwell Publishing, p. 531-552.
- Mariotti, V., Facchini, F., Belcastro, M. G. 2004. Enthesopathies — Proposal of a Standardized Scoring Method and Applications. *Collegium Anthropologicum*, 28, p. 145-159.
- Mariotti, V., Facchini, F., Belcastro, M. G. 2007. The Study of Entheses: Proposal of a Standardised Scoring Method for Twenty-three Entheses of the Postcranial Skeleton. *Collegium Anthropologicum*, 31, p. 291-313.
- Ogden, P. N. B. 1931 Two Details about the Neck of the Femur. (1) The Eminencia. (2) The Empreinte. *Journal of Anatomy*, 65, 3, p. 352-362.
- Palfi, G., Dutour, O. 1996. Activity-induced Skeletal Markers in Historical Anthropological Material. *International Journal of Anthropology*, 11, 1, p. 41-55.
- Pearson, O. M., Buikstra, J. E. 2006. Chapter 8: Behavior and the Bones. In: Buikstra, J. E., Beck, L. A. (eds). *Bioarchaeology: the Contextual Analysis of Human Remains*. New York: Academic Press, p. 207-225.
- Poirier, P., Charpy, A., Nicolas, A., Prenant, A., Jonnesco, T. 1892. *Traité d'Anatomie Humaine*. Paris: L. Bataillon et C^{ie}, I.

- Radi, N., Mariotti, V., Riga, A., Zampetti, S., Villa, Ch., Belcastro, M. G. 2013. Variation of the Anterior Aspect of the Femoral Head-Neck Junction in a Modern Human Identified Skeletal Collection. *American Journal of Physical Anthropology*, 152, p. 261-272. doi.org/10.1002/ajpa.22354.
- Reinhart, K., Tieszen, L., Sandness, K. L., Beiningen, L. M., Miller, E., Ghazi, A. M., Miewald, Ch. E., Barnum, S. A. 1994. Trade, Contact, and Female Health in Northeast Nebraska. In: Larsen, C. S., Milner, G. R. (eds.). *In the Wake of Contact: Biological Responses to Conquest*. New-York: Wiley-Liss, p. 63-74.
- Schultz, M. 1991. Archäologische Skelettfunde als Spiegel der Lebensbedingungen früher Viehzüchter und Nomaden in der Ukraine. В: Толочко, П. П. (ред.). *Золото степу. Археологія України*. Київ; Шлезвіг: ІА НАН України, Археологічний земельний музей Університету Крістіана-Альбрехта, S. 27-42.
- Tihanyi, B., Bereczki, Z., Molnár, E., Berthon, W., Révész, L., Dutour, O., Pálfi, G. 2015. Investigation of Hungarian Conquest Period (10th c. AD) Archery on the Basis of Activity-induced Stress Markers on the Skeleton — Preliminary Results. *Acta Biologica Szegediensis*, 59, 1, p. 65-77.
- Villotte, S., Knüsel, Ch. J. 2013. Understanding Entheseal Changes: Definition and Life Course Changes. *International Journal of Osteoarchaeology*, 23, p. 135-146. doi:10.1002/oa.2289.

Ю. В. Ушкова

К вопросу о признаках всадничества на антропологическом материале

Статья посвящена сравнительному анализу изменений на костях нижних конечностей 15 скелетов из погребений, которые связаны с находками костей коней и всаднического

снаряжения. В результате исследования получен список из 18 признаков, зафиксированных на большинстве изученных костяков. Реконструированные нагрузки соотносятся с современными правилами верховой езды и указывают на характерную для всадников позицию ног. Список признаков будет уточняться при дальнейшей работе с антропологическими коллекциями.

Ключевые слова: оккупационная антропология, «комплекс всадника».

Yu. Ushkova

On the issue of markers of horseback riding in anthropological materials

The aim of this paper is a comparative analysis of the changes on the lower limb bones of 15 skeletons from burials that are supposedly associated with horseback riding (based on finds of horse bones, bits, stirrups etc.). A complex of 18 bone changes was identified during the study. This data allows us to reconstruct the position and muscular involvement of the lower extremities that are common to horse riders. This list of markers will be revised during future anthropological studies.

Keywords: occupational anthropology, «horse riding syndrome».

УШКОВА. Юлія Віталіївна, молодший науковий співробітник, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

USHKOVA Yuliia, Junior Research Fellow, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalinhgradu ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.
julia_ushkova@iananu.org.ua

ПОХОВАННЯ ЧИ ЗАХОРОНЕННЯ?

У статті пропонується класифікаційне та термінологічне розділення поховань і захоронень на основі археологічних та антропологічних критеріїв.

Ключові слова: поховання, захоронення, первинні, вторинні поховання, масові поховання, класифікація.

Останніми роками в Україні внаслідок збільшення обсягу охоронних і рятівних розкопок, а також впровадженню нових методик інтенсивно розвивається археологічна антропологія. Одним із завдань антропологічного дослідження є реконструкція ритуальних практик, пов'язаних з культом мертвих, а також реконструкція подій та умов, які передували покладенню тіла у могилу або супроводжували його. Однак такі реконструкції потребують точного та уніфікованого опису типу поховальної пам'ятки.

Насамперед це стосується незвичних, нетрадиційних знахідок, відмінних від звичайного поховання. На основі дослідження ряду масових поховань та полів битв вдалося зробити перший крок у класифікації об'єктів із людськими рештками (Козак 2008, с. 227). Дослідники, які працювали здебільшого з середньовічними пам'ятками (Каргер 1959; Рохлін 1965; Беляев 2005), користувалися термінологією, запозиченою з літописів («братські могили», «скудельниці», «божі доми»). Ці об'єкти ситуативно використовували для поховання жертв війн або епідемій та постійно — для захоронення загиблих «странників», жебраків та страчених злочинців (Ітоговий документ... 2006). Д. Г. Рохлін застосував термін «костище» для позначення залищ кісток, що склалися з решток людей, яких після битви «кидали один на одного» з метою залякування (Рохлін 1965, с. 208) або прибирання території (Козак 2008, с. 228). Терміном «осу арій» у зарубіжних джерелах визначають місце «виставлення» попередньо очищених від м'яких тканин людських кісток (Яблонский, ред. 2003, с. 190). В антропології та археології полів битв існують різні класифікації масових поховань, які базуються переважно на контексті знахідок (Sutherland, Holst 2005, p. 29; Козак 2008, с. 228—229).

Проблема дефініцій у поховальній археології та антропології досить відчутна, багато термінів

для опису тих чи інших типів поховань досі не узгоджено, хоча кількість теоретичних термінологічних розробок з кожним роком зростає (Sprague 2005; Duday 2009; Knüsel 2014; Knüsel, Robb 2016; Maniaci 2019 тощо).

Нещодавно у методичному посібнику (Козак та ін. 2019, с. 40—41) було опубліковано практичну класифікацію поховань, яка базувалася на різних критеріях, враховувала багато параметрів, зокрема, обставини здійснення поховання, тип поховальної споруди, кількість індивідів тощо. Однак після її публікації виникли питання термінології, які необхідно з'ясувати перед тим, як братися до подальшого дослідження.

Тому на основі попередніх публікацій було вирішено запропонувати класифікацію поховань та захоронень, яка б відобразила їх диференційні характеристики (табл. 1).

Терміни «поховання» і «захоронення» мають дуже широке трактування (напр., Смирнов 1997, с. 169, 214—215). Терміном «поховання» (*regular burial*) позначають акт навмисного, усвідомленого й зумовленого обрядами покладання тіла (або його решток) в могилу, або саму могилу з усіма культурними атрибутами (табл. 1). Головна мета поховання — ізолювати померлого від світу живих, «сховати» його. Вміщенню тіла у могилу можуть передувати інші обрядові дії — кремація, виставлення, муміфікація тощо.

На відміну від поховань, *захоронення* (*casual burial*) можна визначити як процес навмисного (найчастіше це санітарні ями) або випадкового (стихийного) відкладення останків. Захоронення не супроводжують обрядовими діями. Захоронення знайдені переважно на місці загибелі людей або неподаляк нього після природних або соціальних катастроф. Тіла або рештки перебувають у ямах, ровах, підвалах будинків, зруйнованих будівлях тощо або природних (нори, балки тощо) порожнинах. Потрібно зазначити, що використане тут значення терміну «захоронення» відрізняється від наведеного Ю. О. Смирновим як «вміщення тіла померлого, попередньо очищених кісток скелету або праху від кремації у поховальну камеру під час поховального обряду» (Смирнов 1997, с. 169).

Поховання поділяють на первинні (індивідуальні / групові і колективні) та вторинні (Козак та ін. 2019). **Первинне** (*primary*) індивідуальне

Таблиця 1. Типи поховань та захоронень
Table 1. Types of regular and casual burials

Характеристика	Поховання			Перепоховання / перезахоронення	Захоронення *	
	Індивідуальне / групове	Колективне	Вторинне		Навмисне (санітарне)	Стихієне
Визначення	Акт навмисного, усвідомленого й зумовленого обрядом, характерними для культури або окремої спільноти, поступового покладання тіла однієї людини або декількох чоловік (або їх решток) в могилу (або могила з усіма культурними атрибутами). Поховання одноактне, первинне. Варіант: масове поховання	Акт навмисного, усвідомленого й зумовленого обрядом, характерними для культури або окремої спільноти, покладання тіла декількох чоловік (або їх решток), які належать одній родині або спільноті, в могилу (або могила з усіма культурними атрибутами). Поховання багатоактне, первинне	Акт навмисного, усвідомленого й зумовленого обрядом, характерними для культури або окремої спільноти, вторинного покладання решток (частіше, скелетованих) одного або декількох чоловік у могилу (або могила з усіма культурними атрибутами)	Акт покладання решток у поховальну споруду або її аналог внаслідок руйнування первинної могили. Ознаки обряду присутні / відсутні	Акт покладання у поховальну споруду або її аналог решток загинлих, зібраних на полях бою або після природних катастроф задля очищення території. Ознаки обряду відсутні	Результат природного похоронного процесу: рештки тіла або його решток шарями ґрунту в результаті неочікуваної смерті людини (групи людей) вдалині від спільноти, яка може провести з тілом обряд поховання, чи як результат загибелі за обставин, коли таке поховання неможливе. Є наслідком стихійних пожег, землетрусів, повеней, виверження вулкану, або результатом соціальних катастроф
Поховальна споруда	Обов'язкова **	Обов'язкова **	Обов'язкова **	Можливе використання природних або штучних укриттів, заглиблень або сховищ	Відсутня	
приклади	Могила яма, камерна могила, гробовище, саркофаг, склеп, крипта, посудина (урна, горщик)	Камерна могила, саркофаг, склеп, крипта	Могила яма, камерна могила, саркофаг, склеп, крипта	Могила яма, саркофаг, склеп, крипта	Рів, яма, підвал або підкеліть будинку, камерна могила, крипта тощо	
Супровідний інвентар	Обумовлений обрядом	Обумовлений обрядом	Обумовлений обрядом	Відсутній	Відсутній	
Місце розташування	Визначене	Визначене	Визначене	Визначене	Випадкове	
Діагнетичний ґрунт	Присутній	Присутній	Присутній	Відсутній	Присутній	
Анатомічний порядок	Присутній	Присутній, іноді порушений у більш ранніх похованнях	Присутній	Відсутній	Присутній	
Цілісність скелету	Повний, залежно від діагнетичних процесів	Повний, за винятком «редукції» ***	Великі кістки. Дрібні кістки та уламки залишаються як правило на місці первинного поховання	Переважно великі кістки та череп	Повний, або залежить від умов (діяльність хижаків, рух ґрунтів тощо)	
Кількість індивідів	Один / два або більше	Більше двох	Один або більше	Один або більше	Один або більше	

Примітки. * — третій тип захоронення — «залишкове захоронення» охарактеризовано в табл. 2. ** У певних культурах можливе використання природних заглиблень або сховищ. *** Duda 2009, p. 72.

(*individual*) або групове (*multiple*) поховання є одноактним одночасним вміщенням одного або кількох тіл у поховальну споруду (яму, саркофаг, камерну могилу, склеп, крипту або посудину — урну чи горщик). Характерними ознаками таких поховань в залежності від культурної належності можна вважати наявність супровідного інвентарю, визначене в системі культурних ландшафтів місце, наявність *діагенетичного ґрунту* (тобто ґрунту, що утворився навколо скелету в процесі розкладання м'яких тканин, Duday 2009), збережений анатомічний порядок та цілісність скелетів (якщо поховання не пограбоване або не зруйноване внаслідок дії певних геологічних чи антропогенних чинників).

Крістофер Кнюзель серед первинних поховань виділяє відкладені (*delayed*) — тобто такі, які відбуваються через деякий час після поховання внаслідок різних причин (Knüsel 2014). Серед них — підготовка тіла до поховання, наприклад муміфікація у Єгипті; декарнація шляхом виставлення тіла для очищення кісток птахами чи тваринами, або штучного обривання плоти в індо-іранському колі культур (Запорожченко, Луговой 2013). В похованнях доби бронзи трапляються так звані поховання в пакеті або в мішку — скелети, знайдені у екстремально зібганій позі, подекуди з порушеним зчленуванням (артикуляцією) кісток. Вважають, що вони є наслідком тривалого транспортування тіла людини, яка померла далеко від місця традиційного поховання (Небрат 2013)¹. Подібні поховання знайдені по всій території України і характерні для ямної, катакомбної та бабинської культур (Козак, Козак 2010; Литвиненко 2011; Небрат 2013; Болтрик та ін. 2018) тощо. Ознаками затриманого поховання є сліди підготовки тіла до поховання на кістках (декарнації): надрізи в місцях щільного прилягання м'яких тканин до кістки; рештки смол або муміфікованих тканин; сліди повного або часткового тілоспалення; сліди вивітрювання на поверхні кісток та часткова дезартикуляція.

Варіантом групового первинного поховання є масове поховання, якщо воно здійснено одразу після смерті людей та є одноактним. Такі поховання мають вигляд конгломерату. Тіла лежать згідно певній культурній традиції, поруч одне з одним, скелети повністю збережені, кістки артикульовані та знаходяться у анатомічному порядку (Knüsel 2014).

Первинне *колективне поховання (collective burial)* принципово відрізняється від групового дискретністю покладання тіл. Такі поховання є багатоактними, включають більше ніж одне тіло, можуть належати родині або спільноті, що використовує поховальну споруду (камерну могилу, саркофаг, склеп, крипту) для поховання своїх членів впродовж певного проміжку часу. Характерними ознаками колективних поховань є наявність супроводжуючого інвентарю, визначене в системі культурних ландшафтів місце, наявність діагенетичного ґрун-

ту. За умови відсутності пограбування або руйнування могили анатомічний порядок зберігається у пізніше похованих індивідів, а за умови розділеного простору (окрема труна чи саркофаг у крипті чи склепі) — у всіх похованих. У випадку відсутності розділеного могильного простору анатомічний порядок та цілісність більш ранніх скелетів часто виявляється порушеними за рахунок зміщення або переміщення більш ранніх останків при похованні наступних («reduction», Duday 2009, p. 72).

Варіантом колективних поховань у середньовіччя та у ранньомодерний час є *спільні могили для бідних*. Такі могили формувались переважно в декілька етапів впродовж тривалого часу. Вони можуть включати до кількох десятків індивідів. Поховальною спорудою є ями, вириті на території міських некрополів. Внаслідок того, що такі могили важко археологічно відрізнити від захоронень жертв катастроф (наприклад, епідемії), вони виявляються дуже рідко, і на території Східної Європи мені не відомі. Різниця між спільними могилами та масовими похованнями полягає у наявності шарів або етапності руйнування решток.

Вторинне поховання (secondary burial) — перекладання решток одного або кількох померлих з однієї могили в іншу через вимоги обряду або за певної необхідності. Прикладом такого вторинного поховання є перенесення можливих решток першодрукаря Івана Федорова з оригінального саркофага в крипту у стіні церкви монастиря святого Онуфрія у Львові (Мінейко, Козак 2015). Вторинні поховання відомі у різних культурах. Методика їх фіксації досліджена та розроблена для західно-східно-східних поховань різного часу (Зайцева 2006). Поховальною спорудою можуть бути всі зазначені вище; супровідний інвентар присутній або відсутній, що зумовлено поховальною процедурою. Місце поховання визначене в культурному ландшафті. Діагенетичний ґрунт відсутній, анатомічний порядок зазвичай відсутній (кістки можуть бути викладеними в анатомічному порядку, однак порушена їх артикуляція). За умови повної або часткової скелетизації у первинному похованні скелет може бути представлений окремими частинами тіла, певними обраними або випадковими (переважно великими) кістками. Дрібні кістки та уламки іноді залишаються на місці первинного поховання, утворюючи залишкове захоронення. До вторинних А. Дюде відносить також поховані кремації на стороні (Duday 2009, p. 90).

Термінологічно варіантом вторинного поховання, за наявності обрядових дій, можна вважати перепоховання решток (*reburial*). Якщо обрядові дії не проводились, перепоховання є варіантом захоронення. Воно може бути охарактеризоване як процес покладання решток у поховальну споруду або її аналог внаслідок руйнування первинної могили. Перепоховання та перезахоронення відбуваються під час упорядкування склепів та крипт у церквах, територій кладовищ та некрополів, будівельних роботах, а також після археологічних досліджень. Перепоховання може відбуватись у межах некро-

¹ С. Небрат та інші колеги, на мою думку, помилково вважають їх вторинними похованнями (Небрат 200; Литвиненко 2011).

Таблиця 2. Типи стихійних та навмисних захоронень та їх характеристики
Table 2. Types of sanitary and accidental burials and their features

Характеристика	Захоронення, тип						Залишкове	
	Стихийне		Навмисне (санітарне)		4	5a	5b	
	1a	16	2a	2б				3
Місце знаходження / споруда	На рівні давнього горизонту на відкритому просторі	У зруйнованих будівлях, підкліпках	Ями або на рівні давнього горизонту	У рештках будівель	Ями, костяки на рівні давнього горизонту, закинуті будівлі	Ями, костяки на рівні давнього горизонту, закинуті будівлі	Розкидані по території пам'ятки на рівні давнього горизонту	У будівлях, ямах, на місці первинної експозиції
Цілісність скелету / наявність ушкоджень	Зруйнований хижачками або повний. Травми передсмертні	Цілий або ушкоджений, Травми передсмертні	Цілий або ушкоджений хижачками	Цілий або ушкоджений хижачками	Збереженість майже повна; відсутні окремі кінцівки, окремі вибрані елементи скелету	Окремі кінцівки, хребет, череп з шийними хребцями, окремі вибрані елементи скелету	Окремі кістки або їхні частини	Окремі кістки або їхні частини
Кількість індивідів	Поодинокі або групи	Поодинокі або групи	Поодинокі або групи	Поодинокі або групи	Поодинокі або групи	Групами	Будь-яка	Будь-яка
Анатомічний порядок	Повний	Повний	Повний	Повний	Частково порушений	Порушений	Відсутній	Відсутній
Зовнішнє втручання	Сліди зубів хижих тварин або травоядних	Сліди зубів гризунів	Сліди зубів хижих тварин, гризунів, сліди втручання людини при перепохованні	Сліди зубів гризунів	Можливі сліди хижих тварин, гризунів в залежності від початкового положення; сліди антропогенного втручання	Можливі сліди хижих тварин, гризунів в залежності від початкового положення; сліди антропогенного втручання	Можливі сліди зубів хижих тварин, гризунів	Можливі сліди зубів хижих тварин
Розташування тіла, кісток або їхніх комплексів	Відповідає позі під час смерті	Відповідає позі під час смерті	Складені або скинуті в певному порядку або хаотично	Складені або скинуті в певному порядку або хаотично	Переміщена, або порушена	Хаотичне розташування частин тіла або кісток	Хаотичне	Хаотичне
Час та обставини розташування або переміщення	—	—	Перші тяжкі після смерті	Перші дні або тижні після смерті	Переміщення після часткової скелетизації, пограбування.	Переміщення після часткової скелетизації. Кілька тижнів / місяців в залежності від умов	Залишені під час переміщення тіл для переміщення тіл для переміщення тіл	Залишені під час переміщення тіл для переміщення тіл
Приклади	Райковецьке городище ¹ ; городище біля Шепетівки ²	Київ, Велика Житомирська, 4 ³ ; Київ, Поштова площа ⁴ ; Новгород-Сіверський ⁵	Зібрані в купі після смерті	Київ, Десятинна, 2; скинуті в будівлі у Верхньому Києві, тіла ⁷	—	Санітарна яма у Чигирині ⁸ ; Київ, Десятинна церква ⁹ ; Возв'язь ¹⁰	Зольники Більсько-го городища ¹¹	—

Посилання: ¹ Мовчановський 1935; ² Картер 1959, с. 17—20; Рохлин 1965; ³ Каргер 1949; ⁴ розкопки М. А. Сагайдака 2015 р.; ⁵ Черненко, Казаков 2005, с. 14, 18—20 (підвал Трапезної церкви з дітьми); ⁶ Рохлин 1965, с. 208; ⁷ Кілієвич 1982, с. 126—128; Козак, Потєхна 2002; ⁸ Козак та ін. 2018 (зарахування до цієї категорії умовне, оскільки яма могла формуватися одразу після декапітації учасників битви); ⁹ Козак 2016; ¹⁰ Козак 2020; ¹¹ Козак, Шульц 2009.

полю або поза ними, супровідний інвентар, діагенетичний ґрунт та анатомічний порядок відсутні. Рештки можуть бути представлені окремими, хлотиночно підібраними кістками. У могилах-«перепохованнях» часто виявляють останки багатьох осіб — переважно, фрагменти різних скелетів, а також нехарактерний для місця ґрунт в порожнинах кісток, на поверхні кісток тощо. На кістках можуть бути знайдені ушкодження від інструментів, якими проводилось відкриття первинної могили та перенесення останків. Приміром, ями з перезахороненими останками, знайдені під час розкопок церкви Спаса-на-Берестові та Десятинної церкви, є результатом розкопок П. П. Покришкіна і Д. В. Мілеєва, що проводились на початку ХХ ст.

Найпоширенішим типом захоронень є **санітарні** (*sanitary burial, intentional post-catastrophic burial, mass grave*) — санітарна яма або «костище» (Рохлин 1965, с. 209—211), що найчастіше утворюються внаслідок соціальних або природних катастроф (війни, епідемії, землетруси). Такі захоронення формуються за певний час після події, й у більшості випадків є результатом очищення території від останків та поховання мертвих тіл або їх решток (табл. 2). Ці захоронення утворюються впродовж короткого часу, у більшості випадків вони є одноактними і груповими.

Навмисні пост-катастрофічні захоронення позначають в антропологічній та археологічній літературі терміном «масові поховання». Однак масове поховання відрізняється від масового захоронення часом утворення і цілісністю та артикуляцією кісток у скелетах. Від навмисних захоронень потрібно відрізнити *перепоховання* як результат *руйнування могил* під час упорядкування поховальних споруд або будівельних робіт тощо, а також *колективні могили для бідних або злодіїв*, які використовувались впродовж тривалого часу та були багатоактними.

Навмисні захоронення добре відомі на території середньовічної Русі. Археологічно досліджені санітарні захоронення, які утворились після монгольської навали у ровах та ямах на території Верхнього Києва (Ивакин, Комар 2016; Козак 2016), Новгород-Сіверського (Черненко, Казаков 2005), Ярославля 1238 року (Энговатова и др. 2009; 2010). Санітарне захоронення на території північного городища Возв'ягіля, виявлене у 1993 р. (Звіздецький 2008), утворено, ймовірно, 1259 року під час карального походу Данила Галицького (Козак 2020). Санітарна яма ХVII ст. з черепами та окремими решками посткраніального скелету досліджена у 2017—2018 рр. в Чигирині (Козак та ін. 2018).

Стихійні або випадкові захоронення (*accidental burial*) є результатом природної седиментації або покриття шарами ґрунту тіла чи його решток. Такі процеси відбуваються в результаті неочікуваної смерті людини (групи людей) далеко від спільноти, яка може провести з тілом обряд поховання,

або як результат загибелі індивіда (індивідів) за обставин, коли таке поховання неможливе. Стихійні захоронення є наслідком стихійних лих: селів, землетрусів, повеней, виверження вулкану або результатом соціальних катастроф. Вони розташовуються поза межами некрополів та інших місць поховань, є випадковими, не мають ознак поховальних споруд (могильна яма / поховальна камера тощо). При цьому простір діагенетичного ґрунту з першого погляду можна сплутати із заповненням поховальної споруди (Duday 2009, р. 32). Кількість скелетів або їх решток у випадкових захороненнях необмежена.

Стихійні захоронення утворились під час загибелі Геркулануму та Помпеїв від виверження Везувію у 72 році до н. е. (Carasso 2000, р. 1344—1346), після розгрому Райковецького городища (Мовчановський 1935), літописного Ізяславля (Городище біля Шепетівки) (Каргер 1959; Рохлин 1965), у Києві 1240 року під завалами згорілих будинків (Кириєвич 1982; Мовчан та ін. 1999; Козак, Потехіна 2002; Козак 2008; Козак та ін. 2019, рис. 33) та у інших середньовічних містах (огляд див. Тарасова 2020).

У межах типів захоронень були виділені підтипи (табл. 2), які відрізняються за місцем знахідки (локалізацією) та за цілісністю скелету (Козак 2008).

Варіантом стихійного захоронення є **залишкове** захоронення. Це дрібні фрагменти скелетів, залишені на місцях проведення кремації, виставлення або на місцях загибелі людей після поховання тіл або санітарного прибирання території. Рештки випадково зруйнованих (наприклад, оранкою або тваринами) поховань до цього типу не відносяться.

Висновки. Досвід роботи з похованнями показав, що для кращої інтерпретації статево-вікових, морфологічних та патологічних характеристик індивідів або популяцій, представлених краніологічними й остеологічними серіями, необхідне розуміння контексту поховання. Однак у більшості археологічних звітів відсутня чітка диференційована інформація, яка б дозволила на початку дослідження скласти уявлення про обставини поховання. Передаючи останки на дослідження антропологу, археологи називають всі кісткові матеріали «похованнями», незалежно від реального контексту. В зв'язку з цим виникла необхідність уточнення термінології для опису пам'яток, які б давали достатню інформацію для індивідуальних чи популяційних соціо-біологічних та антропологічних реконструкцій.

Головними критеріями розмежування поховань та захоронень я пропоную вважати сліди обряду (місця, інвентарю та пози похованого) й анатомічну цілісність скелету. Складність класифікацій полягає в тому, що не завжди можливо прослідкувати ознаки обряду. Найбільшою проблемою є розрізнення поховання та усвідомленого захоронення решток.

Література

- Беляев, Л. А. 2005. Сакральная топография Москвы. *Исторические ландшафты*, 3, с. 29-41.
- Болтрик, Ю. Куштан, Д., Фіалко, О., Кармазіна, Л. 2020. Курган доби бронзи на Арабатській Стрілці. *Археологічні дослідження в Україні 2018 р.*, с. 308-310.
- Ивакин, Г. Ю., Комар, А. В. 2016. После катастрофы: Киев в 1241 г. *Stratum plus*, 5, с. 59-72.
- Итоговый документ... 2006. Итоговый документ научно-технической конференции «Этноконфессиональные традиции и практика мемориализации мест массовых захоронений жертв социальных катастроф», 6—8 июля 2006, Москва (online). *Советские воинские захоронения в Венгрии*. Режим доступа: http://szovjet-katona.ucoz.hu/publ/ehnokonfessionalnye_tradicii_i_praktika_memorializacii_mest_massovykh_zakhoronenij_zhertv_socialnykh_katastrof/1-1-0-56.
- Зайцева, О. В. 2006. Практический опыт диагностики вторичности погребения: погребение 3 кургана 17 могильника Шайтан П. В: Деревянко, А. П., Молодин, В. И. (ред.). *Современные проблемы археологии России*, II: Материалы Всероссийского археологического съезда (23—28 октября 2006 г., Новосибирск). Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, с. 420-422.
- Запорожченко, А. В., Луговой, К. В. 2013. Инициационные ритуалы в системе индоиранской социализации. *Сибирский педагогический журнал*, 1, с. 147-152.
- Звіздецький, Б. А. 2008. Південне городище літописного Возвягеля: дослідження 1988—1998 рр. В: Моця, О. П. (ред.). *Літописний Возвягель. Дослідження 1988—2007 рр.* Київ: ІА НАН України, с. 7-15.
- Каргер, М. К. 1959. Древнерусский город Изяславль в свете археологических исследований 1957—1958 гг. В: *XV Научная сессия Ленинградского университета 1958—1959 гг. Секция исторические науки, тезисы докладов*. Ленинград, с. 17-20.
- Килиевич, С. Р. 1982. *Детинец Киева IX — первой половины XIII вв.* Киев: Наукова думка.
- Козак, О. Д. 2008. До питання про дослідження погромів та полів битв в антропології. Методика та програма вивчення антропологічного матеріалу з загиблих давньоруських градів. В: Моця, О. П. (ред.). *Стародавній Іскоростень і слов'янські гради*, 1. Коростень: ІА НАН України, с. 226-236.
- Козак, А. Д. 2016. Коллективное погребение возле Десятиной церкви. Тафономия и палеопатология. *Stratum plus*, 5, с. 75-82.
- Козак, О. 2020. Санітарне захоронення на Південному городищі Возвягеля. Реконструкція обставин за антропологічними даними. *Місто: історія, культура, суспільство*. Електронний журнал урбаністичних студій. Стаття в друці.
- Козак, О. Д., Могилов, О. Д., Полтавець, В. І. 2018. Досвід археолого-антропологічного дослідження масового захоронення: яма з черепами на Замковій горі у м. Чигирині». В: *І Всеукраїнський археологічний з'їзд, 23—25 листопада 2018 р. Програма роботи та анотації доповідей*. Київ: ІА НАН України, с. 160.
- Козак, О. Д., Потехіна, І. Д. 2002. Мешканці «града Володимира» за даними антропології. *Археологія*, 1, с. 113-129.
- Козак, О. Д., Потехіна, І. Д., Гупало, В. Д., Слободян, Т. І. 2019. *Методичні рекомендації з польової антропології*. Серія АрхеМет. Львів: ІА НАН України, НДЦ РАС.
- Литвиненко, Р. О. 2011. Обряд вторинного поховання в культурах бабинського кола. *Донецький археологічний збірник*, 15, с. 7-35.
- Мінейко, О. В., Козак, О. Д. 2015. Проблема ідентифікації історичних персоналій в системі антропологічних студій (на основі вивчення можливих останків першодрукаря Івана Федоровича). *Доповідь на XII Міжнародній науковій конференції «Археологія Заходу України», 20—22 травня 2015 р.*
- Мовчан, І. І., Боровський, Я. Є., Гончар, В. М., Писаренко, Ю. Г. 1999. Дослідження «міста Володимира» у Києві 1999 року. *Археологічні дослідження України 1998—1999 рр.*, с. 124-125.
- Мовчановський, Т. 1935. Райковецьке городище XI—XIII ст. *Наукові записки ІМК АНУССР*, 5—6, с. 125-178.
- Небрат, С. Г. 2013. Вторичные погребения ингульской катакомбной культуры. *Донецький археологічний збірник*, 17, с. 7-23.
- Рохлин, Д. Г. 1965. *Болезни древних людей*. Москва; Ленинград: Наука.
- Смирнов, Ю. А. 1997. *Лабиринт. Морфология преднамеренного погребения*. Москва: Восточная литература.
- Тарасова, А. А. 2020. *Население Ярославля по материалам раскопок массовых захоронений времени Батыева нашествия*. Диссертация к. и. н. Москва, ІА РАН.
- Черненко, О., Казаков, А. 2005. Дослідження давньоруської монументальної споруди в Новгороді-Сіверському. *Ruthenica*, IV, с. 7-21.
- Энговатова, А. В., Осипов, Д. О., Фараджева, Н. Н., Бужилова, А. П., Гончарова, Н. Н. 2009. Массовое средневековое захоронение в Ярославле: анализ археологических и антропологических материалов. *Российская археология*, 2, с. 68-78.
- Энговатова, А. В., Осипов, Д. О., Гончарова, Н. Н., Бужилова, А. П. 2010. Массовое средневековое захоронение в Ярославле (предварительные результаты). *Краткие сообщения ИА РАН*, 224, с. 106-114.
- Яблонский, Л. Т. (ред.). 2003. *Антропологический словарь*. Москва: Классикс Стиль.
- Capasso, L. 2000. Herculaneum Victims of the Volcanic Eruptions of Vesuvius in 79 AD. *The Lancet*, 356 (9238), p. 1344-1346.
- Duday, H. 2009 *The Archaeology of the Dead: Lectures in Archaeoethnology*. Oxford: Oxford University Press.
- Knüsel, Ch. 2014. Crouching in Fear: Terms of Engagement for Funerary Remains. *Journal of Social Archaeology*, 14 (1), p. 26-58.
- Knüsel, Ch., Robb, J. 2016. Funerary Taphonomy: an Overview of Goals and Methods. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 10, p. 62-73. doi:10.1016/j.jasrep.2016.05.031.
- Maniaci, G. 2019. Multiple Burials in Ancient Societies: Theory and Methods from Egyptian Archaeology. *Cambridge Archaeological Journal*, 29 (2), p. 287-307. doi:10.1017/S095977431800046X.
- Sprague, R. 2005. *Burial Terminology: A Guide for Researchers*. Lanham: AltaMira.
- Sutherland, T. L., Holst, M. R. 2005. *Battlefield Archaeology — the Archaeology of Ancient and Historical Conflict*. Guidelines for the British Archaeological Job Resource.

А. Д. Козак

Погребение или захоронение?

В последние годы в Украине вследствие увеличения объёмов охранных и спасательных раскопок, а также расширения спектра методик обработки антропологического материала, интенсивно развивается археологическая антропология. Одной из задач исследования является реконструкция ритуальных практик, связанных с культом мёртвых, а также реконструкция событий и условий, которые предшествовали погребению или сопровождали его. Исследование обстоятельств смерти и погребения, изменений которые происходили с телом, останками и / или могилой, то есть в целом изучение процесса археологизации останков — это задача судебной и археологической тафномии. Такие реконструкции требуют точного и унифицированного описания типа погребального памятника. Однако уже на полевом этапе исследований, при описании погребения и погребальных памятников появляется разнобой в определениях и терминологии.

Терминологические проблемы не раз поднимались в европейской археологии и антропологии. В статье автор предлагает разграничить понятия погребения как сознательного, обусловленного культурным контекстом и сопровождаемого обрядами действия, и захоронения как процесса стихийного либо вызванного санитарной или военной необходимостью.

Классификация погребений основана на нескольких критериях: таких как первичность, количество погребённых, одновременность создания могилы, целостность и наличие анатомического порядка скелета, тип погребального сооружения, наличие или отсутствие сопровождающего инвентаря, диагенетического грунта и т. д.

На основании признаков осознанности выделены преднамеренные захоронения. К ним относятся, например, санитарные ямы и костницы, массовые захоронения жертв природных или социальных конфликтов. Стихийные или случайные захоронения образованы на полях битв, они включают непогребённых жертв катастроф или случайно погибших вдали от своего сообщества индивидов. Еще один вид — остаточные захоронения — отдельные кости или части тел, оставшиеся, например, на месте кремации или «выставления», или на месте гибели.

Ключевые слова: погребение, захоронение, первичные, вторичные погребения, массовые погребения, классификация.

О. Kozak

Regular burials or casual graves?

Recently, the discipline of archaeological anthropology in Ukraine has been growing in intensity, and this is being stimulated by the intensification of rescue excavations, as well as the expansion of the range of methods for the processing of anthropological material. One of the tasks of archaeological and anthropological research is the reconstruction of mortuary practices, and the events and conditions that preceded the burial, or accompanied it. The study of the circumstances of death and burial, the events happened to a corpse or remains and the grave, that is, in general, the study of the processes that lead to the formation of the archaeological context of the human body, are the tasks of forensic and archaeological taphonomy. Such reconstructions require an accurate and unified description of the type of grave and the processes of decomposition of the corpse. Nevertheless, the discrepancies in definitions and terminology appear as early as at the initial phase of the study.

Terminological problems have been repeatedly raised in the European and post-soviet archaeological and anthropological literature. In this paper the author proposes to differentiate the concepts of regular burial as deliberate, conditioned by cultural context, accompanied by ritual funerary actions, and casual burial, as a spontaneous event or process caused by sanitary or military necessity.

The classification of regular burials (primary single, multiple, collective or secondary burials) is based on several criteria such as the primary context and synchronous nature of the grave, the number of dead, the integrity and the anatomical order of the skeleton, grave morphology, the presence of a burial inventory and diagenetic soil etc.

Based on the criteria outlined above, it is suggested that deliberate burials can be distinguished from unusual or casual burials. These include, for example, sanitary pits and ossuaries, mass graves of natural disasters or social conflict victims. Spontaneous, or accidental burials, could be found, for example, on the battlefield; they also include unburied victims of disasters or individuals who accidentally died far away from their community. Residual burials are individual bones, or body parts, which were not recovered for burial, and were left, for example at the cremation place or on the place of «exposed burial» or at the place of death.

Keywords: regular burial, casual burial, primary burial, secondary burial, mass graves, classification, terminology.

КОЗАК Олександра Деонізіївна, кандидат історичних наук, старший науковий співробітник, Інститут археології НАН України, пр. Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

KOZAK Oleksandra, Candidate of Historical Sciences, Senior Research Fellow, Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalinhradu ave., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.

akozak26@ukr.net.

О. Д. Козак, І. Д. Потехіна,
Т. І. Слободян, В. Д. Гупало

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПОЛЬОВОЇ АНТРОПОЛОГІЇ

Львів: Простір-М, НДЦ «РАС» ІА НАН
України, 2019, 108 с.

Шановні колеги!

Вашій увазі пропонується посібник «Методичні рекомендації з польової антропології», що не має аналогів в Україні. Його створив колектив фахівців, які володіють багатим досвідом роботи в полі. Актуальність видання зумовлена необхідністю підготовки достатньої кількості кадрів до польових робіт з антропологічними матеріалами в умовах інтенсифікації на території України археологічних досліджень поховальних пам'яток. Посібник є першим у науковій серії «Археологічні Методи (АрхеМет)», яку було започатковано з ініціативи Науково-дослідного центру «Рятівна археологічна служба» Інституту археології НАН України у 2019 р.

Стародавні поховання є неоціненним археологічним матеріалом, вивчення якого дозволяє реконструювати багату сторінок життя наших пращурів. І сполучною ланкою між їхнім світом і світом науки стають антропологи, які роблять і бачать те, чого не можуть археологи, в яких — власне завдання. Але що робити археологу, коли на розкопках трапилися поховання, а антрополога в експедиції немає? Будь-який польовий археолог має знати ази антропологічного дослідження, мати базові навички розчистки та фіксації скелета або кремації, вміти грамотно зафіксувати поховання та підняти його для лабораторного дослідження. Ця книжка стане в нагоді і тим археологам, хто розкопує кургани або могильники, і тим, хто працює на поселенських пам'ятках, на палеолітичних стаціях, у стародавніх містах — там, де поховання трапляються випадково й неочікувано. І, звісно, вона — для молодих фахівців, для тих, хто тільки обирає свій шлях, для студентів-антропологів та археологів.

Антропологічний аналіз, особливо із залученням сучасних методів природничих і точних наук, набуває у світі все більшого поширення. На міжнародному рівні від археологів дедалі частіше вимагають підтвердження висновків антропологічним матеріалом. ДНК та ізотопний аналіз, палеодієти та палеопатологічні дослідження поступово стають невід'ємною частиною археологічних праць і їхньою рівноцінною складовою. Усе це вимагає обов'язкового й акуратного відбору антропологічного матеріалу в полі. Посібник підкаже алгоритм дій у кожному конкретному випадку та допоможе уникнути основних помилок, що сприятиме збереженню скелету — одного з основних джерел біологічної археології.

Книга містить методичні рекомендації практично з усіх видів польової антропології. Вона складається зі вступу і чотирьох частин. У вступному розділі визначаються мета, напрямки та значення палеоантропологічних досліджень. Вперше у вітчизняній антропології висвітлюються правові та етичні норми роботи з давніми похованнями. Наводяться загальні принципи правового регулювання таких досліджень на основі законів України; висвітлено етичні аспекти роботи з людськими рештками, базовані на досвіді європейських країн та США.

У вступі також перераховано матеріали й інструментарій, необхідні для роботи в полі з антропологічними рештками, викладено основні вимоги техніки безпеки.

Перша частина методичних рекомендацій знайомить читача із загальними правилами відкриття поховань. У доступній формі автори дають рекомендації з розчистки поховань, відбору зразків ґрунту для аналізів, фотогра-



фічної та графічної фіксації, підйому кісток. Спеціальний підрозділ присвячено випадкам, у яких черепи та скелети слід брати монолітом, описана технологія цієї процедури. Окремим блоком виділений алгоритм камеральної обробки скелету — очистки, сушки, пакування та транспортування кісток. Особлива увага надана найчастіше повторюваним помилкам, внаслідок яких на кожному з етапів втрачається або руйнується матеріал, що призводить до втрат значної кількості інформації. Кращому сприйняттю текстів сприяють 47 ілюстрацій — фотографій та авторських рисунків О. Д. Козак, які у дотепній формі нагадують читачам про основні правила поводження з викопними людськими рештками та можливими наслідками недотримання цих правил.

Друга частина методичних рекомендацій присвячена протоколам роботи з окремими видами поховань. Тут викладено класифікацію поховань за різними критеріями: регулярні (або звичайні) одиночні та колективні поховання (зокрема, парні); зруйновані або пограбовані поховання. Не забуто й про такий специфічний вид, як масові захоронення у результаті військових дій або стихійних лих.

Написана чи не єдиним фахівцем у галузі церковної фунеральної археології частина присвячена похованням у криптах і склепах храмів доби пізнього середньовіччя та ранньомодерного часу. Цей розділ особливо актуальний для Західної України, де зараз триває активна перебудова костельів, за якої руйнуються склепи, зокрема, польсько-литовської шляхти. Окремий підрозділ присвячено правилам відкриття та первинної обробки кремацій, які можуть містити інформацію про поховальний обряд і фізичний тип похованих людей.

У третій частині методичного посібника надані зразки документації (Акти прийому-передачі, перепоховання, бланки-схеми для фіксації інгумаций і кремацій в полі), а також правила підготовки антропологічного звіту, які рекомендовані Польовим комітетом Інституту археології НАН України і є обов'язковими до виконання.

Четверта частина посібника являє собою альбом рисунків кісток скелетів дорослих і дітей різного віку (15 таблиць), що має важливе практичне значення для полегшення анатомічного визначення антропологічних матеріалів. Методичні рекомендації доповнені переліком додаткової літератури.

Авторський колектив щиро сподівається, що підготовлений ними посібник стане в пригоді широкому колу колег — археологів, антропологів, істориків, краєзнавців, студентів історичних факультетів, а також всіх, хто цікавиться антропологією, археологією та збереженням археологічної спадщини України.

Наукове видання
ІНСТИТУТ АРХЕОЛОГІЇ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

**ІСТОРИЧНА АНТРОПОЛОГІЯ
ТА
БІОАРХЕОЛОГІЯ УКРАЇНИ**

Випуск II

**ВІД ТРИПІЛЛЯ
до КОЗАЧЧИНИ**

Друкується в авторській редакції
Комп'ютерна верстка *С. А. Горбаненка*
Обкладинка *А. В. Панікарського*

Підписано до друку 8.09.2020. Формат 60 × 84/8. Папір офсетний.
Гарнітура Таймс. Друк офсетний. Ум.-друк. арк. 18,84. Обл.-вид. арк. 24,1.
Наклад 150 прим. Зам. №

Інститут археології Національної академії наук України; 04210, м. Київ,
проспект Героїв Сталінграда, 12; www.iananu.org.ua.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців,
виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 6290 від 09.07.2018 р.

Тираж віддруковано ТОВ «Майдан», 61002, Харків, вул. Чернишевська, 59. Тел.: (057) 700-37-30.
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців
і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 1002 від 31.07.2002 р.