



УДК 903.5:57.08(477-25)

DOI <https://doi.org/10.55389/2786-5797.2022.01.03>

**Олександра КОЗАК,**

к.і.н., старший науковий співробітник, Інститут археології НАН України (м. Київ), Україна  
akozak26@ukr.net, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2094-4490>

**Всеволод ІВАКІН,**

к.і.н., завідувач відділу, Інститут археології НАН України (м. Київ), Україна  
wkniiaz16@ukr.net, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0074-1963>

## НЕКРОПОЛЬ НА ПОШТОВІЙ ПЛОЩІ У КОНТЕКСТІ БІОАРХЕОЛОГІЧНОГО ВИВЧЕННЯ СЕРЕДНЬОВІЧНИХ МОГИЛЬНИКІВ КИЇВСЬКОГО ПОДОЛУ

**АНОТАЦІЯ.** Поділ – один із найдавніших районів української столиці. Завдяки унікальній стратиграфічній ситуації, археологічні дослідження цього київського району несуть особливо важливу інформацію про історію міста. У статті відображено результати біоархеологічного вивчення середньовічних могильників Київського Подолу. За результатами морфологічного дослідження, чоловіки, які мешкали на середньовічному Подолі, мали досить високий зріст, що можливо пояснити професійними відбором та міграцією. Розподіл травм скелету свідчить про високий побутовий травматизм, а значна кількість травм черепу – про підвищену агресивність даної групи населення. Потрібно відзначити, що у даній серії були знайдені два випадки можливої каутеризації, причини якої могли мати медичний характер або бути засобом покарання. Osteологічні ознаки навантажень об'єднуються в комплекси, які вказують на такі рухи, як підняття вантажів із землі, утримування їх на витягнутих руках, закидання їх на плечі, ходіння по нестійкій поверхні (наприклад палубі корабля), вискрібання шкіри та веслярство. Жінки Подолу більшу частину життя займалися домашнім господарством, городництвом та окремими видами домашніх ремесел. Проаналізований комплекс дитячих захворювань дозволяє висунути гіпотезу про епідемічне походження «дитячих ділянок», не характерних для давньоруської поховальної практики. Відносно низькі показники середнього віку смерті чоловіків та жінок обумовлені високою смертністю у відносно молодому віці. Отримані антропологічні результати підтверджують гіпотезу, що на «окрайних» могильниках Київського Подолу ховали представників нижніх соціальних верств давньоруської столиці: портових робітників та залежних людей (рабів?). Цілком вірогідно, ці люди не були тубільними мешканцями Києва, а набиралися серед сільського населення Київської землі та з інших регіонів Східної Європи. Вочевидь, що цвинтар, виявлений на Поштовій площі у 2014–2015 рр., являє собою яскравий зразок «окрайнього» могильника давньоруського Подолу.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** Давня Русь, Київський Поділ, поховальна практика, могильник, біоархеологія.

**У** 2014–2017 рр. Центр археології Києва Інституту археології НАН України проводив археологічні роботи в районі Поштової площі у Подільському районі міста Києва (керівник досліджень М. А. Сагайдак). Особливий інтерес для нас становить виявлення давньоруського могильника у північно-західній частині досліджуваної ділянки на Поштовій площі (2014–2015 рр.). Причиною такого інтересу стало переважання на розкопі дитячих поховань. З 11 виявлених поховальних комплексів дев'ять належало дітям різного віку, причому, в одному з поховань було знайдено рештки двох немовлят 6–12 місяців, вірогідно, близнюків. Відзначимо, що до відкриття цієї ділянки на давньоруських подільських кладовищах виявлено лише поодинокі дитячі поховання. Зокрема, серед більш ніж 50 поховань було знайдено лише три, які належали дітям.

«Дитячі» ділянки, притаманні для цвинтарів більш пізніх часів, не зовсім характерні для давньоруського періоду. Однак подібні ділянки були знайдені й у Верхньому Києві (наприклад могильник на вул. Великій Житомирській, 2)<sup>1</sup>. Зважаючи на ознаки запальних інфекційних та метаболічних захворювань у дітей, такі ділянки могли виникнути внаслідок епідемії, які зафіксовані у Києві в XI–XII ст.

Іншим цікавим об'єктом, відкритим на Поштовій площі, є парне стихійне захоронення, розташоване в підкліті будинку, який згорів (можливо, під час взяття Києва військами Бату-Хана)<sup>2</sup>. Дитина лежала на спині, з закинутою головою, жінка – витягнулася впівоберта, розвернута до дитини. Такі пози свідчать про можливість асфіксію дівчинки та останні спроби дотягнутись до неї її родички (тітки?). Результати антропологічного аналізу дозволили визначити вік – дівчинка загинула у віці 6–7, жінка – у віці 25–30 років. За морфологічними ознаками також можна підтвердити їх генетичну близькість – у обох у лямбдоподібному шві присутні додаткові кістки, обидві мали подібні особливості будови кісток кистей. Генетичні дослідження показали непряму спорідненість цих двох жінок (готується до друку).

Судячи з ознак на черепі та посткраніальному скелеті, дівчинка і жінка страждали на туберкульоз. Сліди дегенеративних процесів у суглобах та розвиток м'язового рельєфу на кістках вказують на те, що жінка могла займатися ремеслом, скоріш за все – прядінням або ткацтвом. Дівчинка, можливо, допомагала старшим у роботі – носила важкі для неї вантажі, сиділа у вимушеній позі, про що свідчать сліди спрацьованості суглобів шийних хребців та зміни на кістках.

Як дитяча ділянка, так і парне захоронення на Поштовій площі є важливими знахідками для подальшого усвідомлення характеристик середньовічного населення Подолу. Однак для більш повної їх оцінки необхідне включення цих поховань у загальний контекст археологічної антропології «окраїнних могильників» нижнього Києва.

**Давньоруські некрополі стародавнього Києва за даними археологічних досліджень.** На території давньоруського Києва археологічно зафіксовано понад 1000 поховальних комплексів, які можна віднести до старожитностей XI–XIII ст. Основна маса поховань відноситься до міських кладовищ, які, як правило, функціонували при київських парафіяльних і княжих церквах, на територіях монастирів. В окремі категорії виділяють печерні поховання ченців, поодинокі поховання на садибах і колективні санитарні поховання («скудельниці» та «братські могили» жертв монгольської навали).

<sup>1</sup> Козак О. Д. Кияни княжої доби. Біоархеологічні студії. Київ, 2010. С. 268; *Idem*. Children of the old Kyiv. Vestiges of Diseases on the Bones from Medieval and Postmedieval Town. In: «Homines, Funera, Astra». International Symposium on Funerary Anthropology. Sixth edition. Death and Children from Prehistory to Middle Ages. University of Alba Iulia, 2017. P. 57; *Ії ж.* Дитячий цвинтар XI–XII ст. на Подолі. Археологія і давня історія України (далі – АДУ). 2019. Вип. 1. С. 268–279.

<sup>2</sup> Сагайдак М. А., Тараненко С. П., Вакулюк М. П. Освоєння підземного простору Поштової площі у Києві: методика археологічних досліджень. Проблеми збереження та використання історичних підземних комплексів в умовах негативних техногенних впливів. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Київ – Чернівці 26–27 жовтня 2017 р.) Упорядник Черевко І. А. Київ, 2018. С. 199–218.





Значну більшість київських поховань можна умовно об'єднати в 40 міських некрополів та храмових усипальниць. На сьогодні ми маємо наступні статистичні дані про поховальні пам'ятки різних районів середньовічного Києва: Верхнє місто – 19 могильників і храмових усипальниць (607 поховальних комплексів – далі п.к.) (тут і далі процентні показники розраховуються від загального числа відомих поховань); Поділ – 11 могильників (179 п.к.); Щекавиця – могильник (111 п.к.), могильник у районі «Хрещатого парку» (30 п.к.); Дитинка – могильник (10 п.к.). Ще сім могильників і храмових усипальниць (33 п.к.) пов'язані з київськими замиськими храмами і монастирями (Києво-Печерський, Кловський, Кирилівський, Видубицький тощо)<sup>3</sup>.

З наведеної вище статистики випливає, що більшість виявлених поховальних комплексів розміщуються на Київських горах, що оточували Подільську частину міста. Однак уже з середини XI ст. кладовища з'являються і в Подільській частині міста.

Перші подільські кладовища, вочевидь, розташовувалися на крайніх ландшафтних точках Подолу (останця), які через заболоченість і загрозу паводків вважалися малоприсаєднаними для життя. Для визначення таких могильників у структурі давньоруського Подолу був запропонований термін – «окраїнні могильники»<sup>4</sup>. Саме такий їх характер відображає сучасна геодезична карта Подолу – могильники розташовані майже строго по лінії конусоподібного останця, на основі якого сформувався цей район міста. Могильники й окремі поховання виявлені на горизонтах, де на момент їх функціонування не існувало плануваальної садибно-вуличної системи з елементами масової забудови (споруди, паркани, дороги). У той же час очевидно, що подібні місця не вважалися придатними для поховання основної маси киян.

На кінець XI – першу половину XII ст. ситуація на Подолі змінюється – настає загальна стабілізація тектонічної ситуації в регіоні. Швидко розростання міста формує нову топографічну систему поховальних пам'яток християнського періоду. Тепер кладовища локалізовані у межах міської території – на прихрамових кладовищах нових церков, у тому числі і кам'яних – Успіння Пирогощі (1131–1136 рр.), храмів на вулицях Юрківській (початок XII ст.) і Борисоглібській (XII ст.) та інших, біля яких виникають кладовища. XII ст. датуються: дерев'яна церква з цвинтарем на вул. Межигірській, 3/7; могильник на вул. Хорива, 21 / Верхній Вал, 34/13<sup>5</sup>.

Ранні могильники Подолу частково зникають під містом, яке постійно зростає, частково продовжують своє існування. Ці процеси добре фіксуються в стратиграфії культурних горизонтів давньоруського Подолу. У шарах XII ст., які перекривають могильники, зафіксовані елементи загальноміської плануваальної структури: паркани, споруди, що відносяться до садиб подолян<sup>6</sup>.

У той же час могильники на вулицях Хорива, 40 та Спаській продовжують функціонувати. Для них характерна рядна структура і поховання в два яруси, що свідчить про впорядковану плануваальну структуру (наявність суворих вимог компактності і економії вільного міського простору)<sup>7</sup>.

Останніми роками нам вдалося вивчити наявні антропологічні матеріали з «окраїнних» могильників. Палеоантропологічні аналізи надали можливість не тільки оцінити специфіку середньовічного подільського населення, але й відкрити важливу інформацію про соціальний склад похованих, визначили основні напрямки діяльності мешканців давньоруського району.

<sup>3</sup> Івакін В. Г. Християнські поховальні пам'ятки давньоруського Києва. Київ, 2008.

<sup>4</sup> Івакін В. Г., Тараненко С. П. Давньоруські могильники Подолу в плануваальній структурі. Болховітнівський щорічник 2009. Київ, 2010. С. 257.

<sup>5</sup> Івакін В. Г. Християнські поховальні пам'ятки... С. 47–49.

<sup>6</sup> Івакін В. Г., Тараненко С. П. Давньоруські могильники Подолу... С. 252–257.

<sup>7</sup> Там само. С. 257.

**Антропологічне дослідження населення Подолу.** Серія середньовічного Подолу, яка складається з 67 поховальних комплексів, зібрана з різних, не повністю розкопаних, могильників (Набережно-Хрещатицька, Хорива, Верхній та Нижній Вал). Дитячі поховання, окрім трьох, виокремлені в «дитячу», добре датовану ділянку на території Поштової площі. Деякі розкопані частини кладовищ є статево-специфічними. Приміром, у відкритих похованнях могильника на вул. Хорива із 14 осіб, 11 були чоловіками і лише три поховання належали жінкам. Чоловічі поховання на Набережно-Хрещатицькій, 1а відрізняються від інших досить специфічними морфологічними та палеопатологічними характеристиками. Судячи з отриманих раніше і під час цього дослідження результатів, населення Подолу було строкатим. Упродовж функціонування відкритих могильників мінявся морфологічний склад популяції, професійна належність мешканців цієї частини міста; від коливань клімату, врожайності, соціальних чинників залежало здоров'я подолян.

З 67 антропологічно досліджених поховань 11 належали дітям від 6 місяців до 14 років, чотири – підліткам 14–18 років (два юнаки, дівчина та підліток, стать якого визначити не вдалося). Чоловікам належало 33 поховання, 20 – жінкам. Найбільше чоловіків померло у віковому проміжку 40–50 років (36,4 %), а також – у періоді 20–30 (30,3 %) та 30–40 років (27,3 %). Середній вік смерті чоловіків складав 36,4 року. Найбільше жінок загинуло у віці 20–30 (42,5 %) та 30–40 (40 %) років. Середній вік смерті жінок складав 34 роки. У цілому середній вік смерті дорослої частини популяції становив 36,4 року, з урахуванням підлітків – 35,3 року, а з урахуванням дітей – 29,6 року. Ці показники є найнижчими з усіх, визначених на досліджених некрополях Києва (табл. 1). Вони можуть відображати високу смертність людей у молодому та дорослому віці, гіпотетично пов'язану з низькою якістю життя, поганим харчуванням, епідеміями або конфліктами.

Таблиця 1. Середній вік смерті киян, похованих на середньовічних могильниках

	Поділ, українні могильники n=67	Місто Ярослава n=50	Місто Володимира n=32	Щекавиця n=97
Загальна серія	29,4	32,6	30,0	36,3
Дорослі від 20 років	36,4	40,8	41,8	44,1
Чоловіки	36,4	39,8	42,0	41,9
Жінки	34,0	45,8	46,3	44,9

За краніологічними дослідженнями, серія відрізняється від вивчених раніше серій з київських кладовищ більш широким обличчям. У серії чоловічих черепів виділяється група доліхокранних черепів з різким горизонтальним профілюванням обличчя й вузьким носом – рисами, які зближують подолян з населенням Верхнього Києва раннього періоду існування міста. Загальна серія статистично близька до сільського населення колишніх древлянських та волинянських територій, а також – до чоловічих серій ряду давньоруських міст, таких як Смоленськ, Новгородок, Звягель, Переяслав і Любеч. Загальна риса більшості чоловічих черепів – їхня масивність, що може бути свідченням професійного відбору<sup>8</sup>.

Гіпотеза про негомогенність населення на Подолі та його можливий професійний відбір підтверджується дослідженнями зросту, розвитку м'язового рельєфу на кістках, поширення та розподілу захворювань суглобів і певних особливостей на кістках скелету, які виникають внаслідок специфічних навантажень.

<sup>8</sup> Рудич Т. О., Козак О. Д. Населення Київського Подолу давньоруської доби. Археологія. 2021. 2. С. 63–79.





Зріст та розміри кісток залежать від умов життя популяції, зокрема – соціального становища людей, особливостей харчування, у першу чергу – кількості білку в раціоні<sup>9</sup>. Крім того, серйозний вплив на ці показники має генетична основа популяції<sup>10</sup>. Генетична схильність робить населення більш чи менш чутливим до чинників оточуючого середовища. Однак ці показники мають сенс у закритих популяціях або популяціях з відомою обмеженою історією. У той же час існують збірні групи, добрані за певними принципами. Це насамперед стосується чоловіків – військових, рабів.

Досліджуючи давньоруське населення, С. П. Сегеда та П. М. Покас продемонстрували значну різницю між сільським та міським середньовічним населенням за середнім зростом<sup>11</sup>. Зокрема, зріст містян у середньому був на 10 см вищий за зріст чоловіків, похованих на сільських могильниках. У середньовічних містах Смоленську, Рязані, Любечі і Вітачеві, за даними О. П. Бужилової, зріст чоловіків коливався від 168 до 171 см<sup>12</sup>. Наші дослідження сільських могильників Середнього Подніпров'я та некрополів Києва і Переяслава показують подібну тенденцію<sup>13</sup>. У самому Києві також спостерігаються значні коливання у величині зросту. У представників вищих соціальних прошарків цей показник складає 173–178,5 см у чоловіків та 167 см у жінок, у той час як у більш незаможного посадського населення величина його відповідно становить 169 та 159 см<sup>14</sup>. Величина зросту дорослих індивідів Подолу складає у чоловіків 173,6 ( $\pm 4,06$ ) см, у жінок – 159,2 ( $\pm 3,19$ ) см<sup>15</sup>. Тобто у середньому чоловіки вищі від жінок більш ніж на 12 см. Відносна кількість високих чоловіків та жінок є порівняною, у той час як кількість жінок середнього зросту переважає, а троє чоловіків мають дуже високий зріст. Дисбаланс свідчить про певну кількість прийшлих елементів (мігрантів) у даній групі населення. Значимо, що всі чоловіки, поховані на вул. Хорива, мали високий та дуже високий зріст. Зважаючи на історичний контекст, навряд чи можна говорити про більш високий соціальний статус чоловіків Подолу, у порівнянні з Верхнім Києвом. Єдиним поясненням, на нашу думку, є професійний відбір чоловіків. Водночас зріст жінок відповідає такому в населення Верхнього міста<sup>16</sup>.

**Фізичні навантаження.** За розвитком м'язового рельєфу на кістках можна реконструювати фізичні навантаження на скелет, а отже, й найбільш часто виконувані дії та навіть професію людини. При навантаженні на певні м'язи у місцях їх прикріплення чи початку на кістці утворюються борозни, або гребені. При хронічних навантаженнях з дитинства під впливом постійного тяжіння змінюється форма кістки. Різкі повторювані навантаження призводять до мікротравм в ділянці інсерцій та до утворення кісткових виростів, так званих ентезопатій, за рахунок проліферативної реакції окістя та самої кістки. Під час виконання незвичних дій або при надмірних фізичних навантаженнях на м'язи відбувається травмування місць прикріплення м'язів та сухожил'я і відповідне руйнування кістки. Так само при постійному одноманітному використанні суглобу можливі випадкові мікротравми

<sup>9</sup> Wurm H. Über die durchschnittlichen Körperhöhen der sozialen Mittel- und Unterschichten im Mitteleuropäischen germanischen Siedlungsraum vom Frühmittelalter bis zur Neuzeit. *Anthropologische Anzeiger*. J. 43.1985. S. 11–30.

<sup>10</sup> Larsen C. S. *Bioarchaeology. Interpreting behavior from the human skeleton*. Cambridge, 1997. P. 8.

<sup>11</sup> Сегеда С. П., Покас П. М. Антропологический состав средневекового городского населения левобережного Поднепровья. Тез. докл. сов. делегации на V Международ. конгр. славянской археологии. Москва, 1985. С. 91–92.

<sup>12</sup> Бужилова А. П. Оценка палеопатологических характеристик у древнерусского городского и сельского населения (в сравнительном аспекте). В: Алексеева, Т. И. и др. (ред.). *Экологические проблемы в исследованиях средневекового населения Восточной Европы*. Москва, 1993. С. 110–122.

<sup>13</sup> Козак А. Д. Древнерусское население Григоровки по материалам могильника. В кн: Петрашенко, В. А. *Древнерусское село (по материалам поселений у с. Григоровка)*. Київ, 2005. С. 226–241.

<sup>14</sup> Козак О. Д. *Кияни княжої доби...* С. 43.

<sup>15</sup> Визначення проводилося за формулами: Trotter M., Gleser G.C. A Re-Evaluation of Estimation of Stature Based on Measurements of Stature Taken During Life and of Long Bones after Death. *American Journal of Physical Anthropology*. 1958. Vol. 16 (1). Pp. 79–123.

<sup>16</sup> Козак О. Д. *Кияни княжої доби...* С. 42–44.

у ньому, що призводить до дегенеративних змін на кістковій суглобовій поверхні (остеоартрозу) або до запалення (остеоартриту), у випадку приєднання інфекції.

Крім того, постійне тертя або тиск між кістками, кістками та м'язами (сухожиллям) тощо викликає появу різноманітних фасеток та заглиблень, за наявності яких також реконструюються часто виконувані рухи<sup>17</sup>.

За результатами наших досліджень, у чоловіків Подолу найбільш помітними є зміни в місцях прикріплення великого грудного м'язу та проксимальних м'язів передпліччя (плечового та згиначів кисті), тріцепса, дельтоподібного м'язу та лівих розгинача зап'ястка і біцепса. Навантаження на верхній пояс кінцівок також проявляються дегенеративними змінами у плечових та ліктьових суглобах. У правому плечі у третини чоловіків знайдено запалення суглобової сумки. Ліктьові суглоби страждали менше, однак у більшості чоловіків ліворуч виявлені наслідки так званих епікондилітів, переважно – латерального. Ці запальні процеси виникають внаслідок різких або повзучих травм при надмірному (і з навантаженням) випрямленні руки в лікті. Систематичні та надмірні навантаження у процесі формування скелету, очевидно, характерні були для більшості чоловіків. Проліферативні ентезопатії виявлені переважно у місцях прикріплення та початку м'язів ліктя і кисті на передпліччях, плеча – на ключицях. В одному випадку спостерігається деформація дистального кінця плечової кістки довгим розгиначем зап'ястка, в іншому – осифікуючий міозит волокон дельтоподібного м'язу.

У місці прикріплення правого великого грудного м'язу, правого біцепса, найширшого м'язу спини, великого округлого м'язу як праворуч, так і ліворуч, у 15–35 % чоловіків виявлені некротичні деструктивні зміни, спровоковані травмами м'язів.

Травми та надмірний розвиток ромбоподібної ямки, куди прикріплюється реберно-ключичний лігамент, знайдено у чоловіків ліворуч, з більш частими лівосторонніми змінами (деструкції у 41,7 % ліворуч та 26,7 % праворуч). Окрім того, у чоловіків спостерігається симетрична деформація грудинно-ключичної суглобової поверхні на ключиці та значні зміни у правому додатковому плечовому суглобі, що може означати надмірні навантаження на плечі при піднятих руках.

Разом ці ознаки можуть вказувати на звичне закидання тяжких вантажів за спину та перенесення їх на плечах. Про це свідчить наявність остеоартритів реберно-хребцевих суглобів у молодих чоловіків, а також специфічне розподілення артрозних змін великих суглобів.

Значні статичні і динамічні навантаження підтверджують і зміни у поперекових, грудних та шийних хребцях, таких як остеоартроз міжхребцевих суглобів у більшості чоловіків, значний ступінь спондилоартрозу. Вузли Шморля, або хрящові грижі у грудному відділі чоловіків, розвиток остеофітів у нижньогрудному відділі, а також травми верхньогрудного (12,5%) та нижньогрудного відділу (22,2%) вказують на надмірні вертикальні навантаження на осьовий скелет.

Окрім того, про звичні перенесення тяжких предметів на плечі чи у руці свідчить перелом з утворенням псевдоартрозу у правому акроміоні дорослого чоловіка з поховання № 5 на вул. Набережно-Хрещатицькій, 9. У нього ж знайдені значні артрозні зміни у реберних суглобах, травматичні зміни у місці прикріплення правого розгинача зап'ястя та ентезопатії у місцях прикріплення великого грудного та дельтоподібного м'язів.

Італійський палеопатолог Луїджі Капассо зі співавторами відзначають, що одночасна гіпертрофія великого грудного та плечового м'язу, при значному розвитку шорсткої лінії стегна, вказує на часте піднімання об'єктів із землі та їх утримування на зігнутих передпліччях<sup>18</sup>. Такі зміни спостерігаються доволі часто у чоловічій серії Подолу.

<sup>17</sup> Козак О. Д. 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, 2008. С. 226–236.

<sup>18</sup> Capasso L., Kenedy K. A. R., Wilczak C. A. Atlas of Occupational Markers on Human Remains. Teramo, 1997. P. 66.





Окрім того, одночасний сильний розвиток або травми великого грудного м'язу поряд із великим круглим м'язом, що трапилося у декількох чоловіків досліджуваної серії, відповідає звичній активності при відведенні і приведенні плеча та рухам руки навскіс перед грудьми. Ці зміни знайдені у популяціях ескімосів, які займаються вискрібанням шкір та веслуванням<sup>19</sup>. Не виключено, що серед чоловіків Подолу могли бути представники таких професій, як веслярі та кожум'яки.

У декількох чоловіків, похованих на некрополі на вул. Хорива та на Набережно-Хрещатицькій, виявлене окостеніння волокон великих м'язів, зокрема дельтоподібного, а також м'язів шорсткої лінії стегна. Такі зміни є наслідком осифікуючого міозиту і можуть виникнути, серед іншого, внаслідок переохолодження перегрітих м'язів або застуди при простійній роботі у холодних і вологих умовах: біля або у зимній воді, у підвалах тощо.

Загалом усі вказані ознаки можуть бути характерними для людей, які більшу частину життя займалися тяжкою фізичною працею, наприклад – у порту на вантажній та перенесенні вантажів.

У жінок у верхньому поясі кінцівок найінтенсивніші зміни знайдені у правому додатковому суглобі плеча (передній, менше – задній горбик плечової кістки), у місці прикріплення великого грудного м'язу, а також у лівому медіальному надвиростку ліктя (медіальний епікондиліт). Досить інтенсивними змінами вирізняються інсерції лівого плечового м'язу, правого квадратного пронатора та біцепса. Найчастіше проліферативні ентезопатії знайдені у місцях прикріплення згиначів ліктя та зап'ястка, пронаторів і супінаторів, особливо – праворуч, і лівого біцепса. Деструктивні або некротичні зміни виявлені у місці прикріплення лівого великого круглого м'язу, найширшого м'язу спини (23,1 % жінок) і у лівій променевій горбистості (біцепс) (27,3 %). Диференційований та загальний аналіз навантажень дає підстави визначити ремісничі комплекси у жінок, зокрема – прядіння, роботи на ножному ткацькому станку, а також – перенесення вантажів у витягнутих та зігнутих руках.

Навантаження на осьовий скелет у жінок у цілому менші, ніж у чоловіків. Середній ступінь остеоартрозу міжхребцевих суглобів жінок (3,26 проти 3,22 у чоловіків) є більшим переважно за рахунок інтенсивніших змін у нижньогрудному та поперековому відділі. Ступінь спондилоартрозів у шийному та верхньогрудному відділах хребта нижчий, ніж у чоловіків. Він майже однаковий у нижньогрудному та поперековому відділах. Травматичні грижі міжхребцевих дисків знайдено у 6 із 10 жінок у нижньогрудному відділі та набагато рідше – в інших частинах хребта.

Можна припустити, що у жінок переважали динамічні навантаження на хребет – тобто рухи, при яких активними були саме нижні відділи. Не виключено, що для жінок, окрім звичайних для ведення домашнього господарства навантажень, властивою була сидяча робота, хоча зміни, характерні для занять такими видами ремесел, як прядіння або ткацтво, тут менш виражені, аніж у Верхньому Києві та на Щекавиці. Окрім того, розподілення артрозних змін великих суглобів подібне до показників, визначених для землеробських популяцій. Отже, не можна виключити звичні для подільських жінок заняття землеробством, імовірно – городництвом.

Найсильніший м'яз тіла – великий сідничний – зберігає пряме положення тіла при нестабільній позиції, тому вважається, що він найбільше розвинений у моряків<sup>20</sup> та у людей, які багато ходять по пересіченій місцевості. На Подолі гіпертрофія у місцях прикріплення цього м'язу, так само, як і значний розвиток м'язів, що кріпляться до шорсткої лінії стегна, знайдені у більшості чоловіків та жінок.

<sup>19</sup> Capasso L., Kenedy K. A. R, Wilczak C. A. Atlas of Occupational... P. 65

<sup>20</sup> Ibid. P. 119

Маркери так званого «окупаційного стресу» включають також ознаки на скелеті, пов'язані зі специфічними навантаженнями. До них відносяться «східна фасетка» – ущільнення та площадка, яка виникає при звичній позиції надмірного підняття стопи або згинання її у гомілкостопному суглобі<sup>21</sup>. Ці фасетки вважаються генетично наслідуваною ознакою, однак у дослідженнях професійних навантажень її асоціюють зі звичним тривалим стоянням на колінах, підйомах угору по крутому схилу або сидінням навпочіпки. У серії давньоруського Подолу ця ознака з вираженими артрозними змінами трапилась у 35,1 % індивідів: у 23,8 % чоловіків та у половини жінок.

Що стосується патологій суглобів, то найбільші за інтенсивністю зміни зафіксовані серед чоловіків у акроміо-ключичних, грудинно-ключичних суглобах, лівій кисті. У жінок найбільше страждали праві грудинно-ключичний, акроміо-ключичний, ліктьові та правий променево-зап'ястковий суглоби. Окрім того, у жінок інтенсивними виявилися також зміни у правому тазостегновому суглобі.

Найчастіше у чоловіків уражені лівий лікоть, праве плече, правий гомілкостопний та лівий колінний суглоби. У жінок – праві плечовий та тазо-стегновий, а також – лівий тазо-стегновий, колінні суглоби і права кисть. Подібне поширення остеоартропатій характерне як для землеробських популяцій, так і для населення, що займається тваринництвом або ремеслами.

Травми у даного населення зафіксовані досить часто. Їх знайдено у 15 чоловіків та у 6 жінок. Із травм посткраніального скелету найчастіше виявлені переломи ребер, знайдені у 3 із 20 чоловіків (15 %) та у 2 із 6 жінок, загалом у 15,6 % випадків. Травми гомілки: дві тріщини у дистальному суглобі та один перелом лівих гомілкових кісток у дистальній третині, знайдені у 3 із 25 випадків у дорослих чоловіків (12 %). Травми хребта виявлені в 1 чоловіка та 4 жінок. Це переважно компресійні переломи та травми дужок і остистих відростків.

Травми посткраніального скелету підтверджують надмірні навантаження на опорно-рухову систему в першу чергу у чоловіків.

Цікавим і дещо неочікуваним для середньовічного міста є поширення травм голови. У чоловіків це переважно травми мозкового черепа (чотири випадки) та носа (один випадок). У двох літніх чоловіків на склепінні знайдено поверхневі, але досить великі (до 20 мм у діаметрі), вм'ятини на тім'яних кістках. В одного з цих чоловіків на правій тім'яній кістці близько сагітального шва знайдено два злитих між собою округлих заглиблення загальним розміром 12×8 мм. На склепінні черепа присутні численні рубці, які є слідами досить сильного і тривалого запалення. Форма заглиблень, характер їх дна та бортиків дозволяють із певною часткою імовірності припустити, що ушкодження є наслідком каутеризації. Ще в одному випадку виявлена поверхнева невелика травма лобної кістки (діаметр – близько 7 мм).

В одного зі старших чоловіків виявлено незвичайну симетричну травму обох клиноподібних та скроневих кісток. Глибокі рубці півмісячної форми, трикутні в перерізі, мають ширину 4–7 мм. Ліворуч тріщина наскрізна, має отвір шириною 1–2 мм. Краї дефектів добре облітеровані, що свідчить про їх давність. Ми припускаємо, що ці травми не є випадковими. Вони могли з'явитися внаслідок певного втручання, можливо – тортур або якогось незрозумілого нам способу лікування у молодому віці, коли кістки ще були відносно гнучкими. Ще одна травма у цього ж чоловіка являє собою округле конусоподібне заглиблення із зовнішнім діаметром близько 10 мм, розташоване ліворуч поряд із сагітальним швом, на лінії, що продовжує описаний вище гребінь на тім'яній кістці. Навколо ушкодження збереглися сліди запалення м'яких тканин: пластинки та інтегроване нашарування новоутвореної кістки. Не виключено, що це ушкодження також пов'язане з описаним



<sup>21</sup> Maays S. The archaeology of human bones. New-York, 1998. P. 118.





комплексом травм. Окрім того, на черепі чоловіка присутні сліди запалення сполучнотканинного шолому та сліди старих, добре інтегрованих у поверхню кістки крововиливів на внутрішній поверхні черепа.

Каутеризація, очевидно, була проведена у жінки з некрополя на вул. Хорива. Сліди у даному випадку більш явні, ніж у попередньому випадку.

Каутеризація – процес випалювання тканин розпеченим металом. Його застосовували як для лікування виразок або абсцесів, зокрема м'яких тканин голови, так і для клеймування рабів у різних культурах<sup>22</sup>. Такі дефекти ми знаходили раніше на території Русі, зокрема на середньовічному могильнику Липове, та у Возв'язлі (випадки неопубліковані). У Києві ці зміни знайдені вперше.

Відносна кількість жінок із травмами черепа на Подолі низька (5,9 % проти 20 %). Загальна кількість травмованих індивідів Подолу складає 14,3 %. Ця кількість наближається до такого ж показника у відносно активного населення Верхнього міста<sup>23</sup>.

**Інфекційні хвороби.** Спосіб та рівень життя в Середньовіччі тісно пов'язаний із загальною резистентністю людей до хвороб. Насамперед це стосується дитячої частини населення. Початок–середина II тисячоліття у Північному Причорномор'ї характерні значними коливаннями клімату<sup>24</sup>. Це, безумовно, мало вплив на здоров'я людей. Діти і дорослі страждали від нестачі їжі та вітамінів упродовж неврожайних років або сезонних голодувань протягом кінця зими – весни. Голод зазвичай супроводжували епідемії інфекційних захворювань. Раніше нам вдалося зафіксувати в Києві можливі спалахи епідемічних хвороб, зокрема – туберкульозу<sup>25</sup>. Ми не виключаємо, що «дитяча» ділянка на Поштовій площі, датована XI–XII ст., хоча б частково є наслідком однієї з таких епідемій.

Сформована загальна дитяча серія Подолу включає 11 індивідів. Анемія виявлена у 2 (4) дітей. Сліди рахіту знайдені у двох немовлят-близнюків, а наслідки цинги – у половини недорослих осіб<sup>26</sup>. Подібне поширення дефіцитних захворювань, поряд із відносно малим віком загиблих дітей, у яких туберкульоз та неспецифічний бактеріальний менінгіт, а також цинга і рахіт виявлені в активних фазах, свідчить про вкрай несприятливі умови, у яких вони росли. Анемія, як і цинга, можуть бути аліментарними захворюваннями або розвиватися синхронно з інфекціями<sup>27</sup>. Одночасні симптоми менінгіту та цинги якраз і можуть бути відображенням згаданих епідемій. Менінгіти знайдені у п'яти дітей, у чотирьох випадках із них ми підозрюємо туберкульозну природу. Запалення середнього вуха виявлено у більш ніж третини дітей.

<sup>22</sup> Fornaciari A., Giuffra V., Mongelli V., Caramella D., Fornaciari G. Cautery in medieval surgery: a unique palaeopathological case. *The Lancet*, 2018. P. 1111.

<sup>23</sup> Козак О. Д. Кияни княжої доби... С. 65

<sup>24</sup> Борисенков Е. П., Пасецкий В. М. Экстремальные природные явления в русских летописях XI–XVII вв. Ленинград, 1983.

<sup>25</sup> Козак О. Д. Кияни княжої доби... С. 230; Её же. К вопросу о присутствии и распространении туберкулёза в городах Южной Руси. В кн: Бужилова, А. П., Добровольская, М. В., Медникова, М. Б. (ред). Актуальные направления антропологии. Сборник, посвященный 80-летию академика РАН Т. И. Алексеевой. Москва, 2008. С. 145–150.

<sup>26</sup> Козак О. Д. Дитячий цвинтар... С. 268–279.

<sup>27</sup> El-Najjar M. Y., Ryan D. J., Turner II, Ch. G., Lozoff B. The Etiology of Porotic Hyperostosis Among the Prehistoric and Historic Anasazi Indians of Southwestern United States. *American Journal of Physical Anthropology*. 1976. Vol. 44 (3). Pp. 477–487; Lallo J. W., Armelagos G. J., Mensforth R. P. The Role of Diet, Disease, and Physiology in the Origin of Porotic Hyperostosis. *Human Biology*. 1977. Vol. 49 (3). Pp. 471–483; Goodman A. H., Lallo J., Armelagos G. J., Rose J. C. Health Changes at Dickson Mounds, Illinois (A.D. 950–1300). In: Cohen, M. N., Armelagos, G. J. (Eds.) *Paleopathology at the origins of agriculture*. Orlando, Florida, 1984. Pp. 271–305; Roberts Ch., Manchester K. The Archaeology of Disease. Ithaca, New York, 2005; Бужилова А. П. Анемия у древнего населения как один из индикаторов окружающей среды: анализ остеологических маркеров. *Вестник антропологии*. 2001. Вып. 7. С. 227–236; Hengen O. P. Cribra Orbitalia: Pathogenesis and Probable Etiology. *Homo*. 1971. Vol. 22. Pp. 57–75; Walker P. L. Porotic Hyperostosis in a Marine-Dependent California Indian Population. *American Journal of Physical Anthropology*. 1986. Vol. 69 (3). Pp. 345–354; Stuart-Macadam P. Anemia in Past Human Populations. In: Stuart-Macadam P., Kent S. (Eds.). *Diet, Demography, and Disease: Changing Perspectives on Anemia*. New York, 2022. Pp. 151–170.

Хвороби дітей спричиняють зниження резистентності до наступних захворювань, а також впливають на тривалість і якість життя дорослих.

Умови Подолу – постійна вологість, близькість великої річки та боліт Оболони могли спричинити поширення паразитарних захворювань. Симптом поротичного гіперостозу у дітей та дорослих, так звані кріброзні зміни на черепі та в орбітах, можна розцінювати як наслідок захворювання на малярію або глистні інвазії<sup>28</sup>. Анемія знайдена у населення Києва у 13,3–22,7 %, у залежності від розташування могильника. На Подолі поротичний гіперостоз на черепі виявлено у 15,7 % всієї серії (51 індивід), у трьох молодих жінок, трьох чоловіків і двох дітей. Кріброзні зміни в орбіті, які можна пов'язати з анемією, знайдено у трьох молодих чоловіків та однієї молодої жінки (9,1 % всієї серії). Цікаво, що поротичний (пористий) гіперостоз орбіт та крібра на черепному склепінні виявлені у різних осіб, а разом знайдені лише в одного чоловіка. Це підтверджує дані Ф. Уолкера зі співавторами про різну етіологію двох симптомів<sup>29</sup>.

Отже, кількість анемій у Нижньому місті відносно невелика. Натомість рецидивуючі запальні процеси знайдено у значної більшості мешканців Подолу.

Захворювання навколоносових пазух (синусити) та середнього вуха (отити) суттєво впливали на стан здоров'я давнього населення<sup>30</sup>. На відміну від «повальних хвороб», тобто епідемій, рутинні захворювання верхніх дихальних шляхів та середнього вуха не мали катастрофічних наслідків. Але через ускладнення могли бути причиною зменшення тривалості життя та підвищення загального рівня захворюваності.

За результатами сучасних і палеоепідеміологічних досліджень, поширення респіраторних інфекцій залежить від таких природних факторів, як географічна широта, висота над рівнем моря, клімат, зокрема й вологість<sup>31</sup>; умов життя та праці<sup>32</sup>; соціального статусу населення<sup>33</sup>; статі й віку<sup>34</sup>.

Вочевидь, побутові умови, у яких існували мешканці Подолу, спричинювали досить швидкий перехід легких або гострих запалень різного ступеня тяжкості у хронічні глибокі захворювання. Відсутність ринітів у даній серії супроводжується досить високим відсотком захворювань навколоносових пазух, більшою мірою у чоловіків. Так, на хронічні фронтити хворіло 68,8 % чоловіків та лише 21,4 % жінок. Загалом це складає 46,7 % дорослих. На гайморити страждало 48,3 % загальної серії (29 індивідів), у той час як серед чоловіків відсоток хворих становив 56,3, серед жінок – 44,4. Загалом сліди синуситів, незалежно від локалізації, знайдено у 15 з 22 чоловіків (68,2,1%), семи з 16 жінок (43,8%) та загалом 23 з 44 індивідів (52,3%), включаючи дітей та підлітків. За захворюваннями гайморової пазухи Поділ подібний до інших київських серій<sup>35</sup>.

<sup>28</sup> Stuart-Macadam P. Anemia in Past Human Populations... Pp. 151–170; Ortner D. J. (ed.). Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. San Diego, California, 2003; Soren D., Fenton T., Birkby W.H. The Late Roman Infant Cemetery near Lugnano in Teverina, Italy: some Implications. Journal of Paleopathology. 1995. Vol. 7 (1). Pp. 13–42; Козак О. Д. Кияни княжої доби... С. 145.

<sup>29</sup> Walker P. L., Bathurst R. R., Richman R., Gjerdrum T., Andrushko V. A. The causes of porotic hyperostosis and cribra orbitalia: A reappraisal of the iron-deficiency-anemia hypothesis. American Journal of Physical Anthropology. 2009. Vol. 139. Pp. 109–125.

<sup>30</sup> Schultz M. Umwelt und Krankheit des vor- und frugeschichtlichen Menschen. In: Wendt, H., Loacker, N. (Hrsgb). Kindlers Enzyklopädie, Zürich, 1982. S. 297.

<sup>31</sup> Boocock P., Roberts Ch., Manchester K. Maxillary Sinusitis in Medieval Chichester, England. American Journal of Physical Anthropology. 1995. Vol. 98. Pp. 483–395. Schultz M. Spuren unspezifischer Entzündungen an prähistorischen und historischen Schädeln. Aesch, Basel, 1993.

<sup>32</sup> Wells C. Bones, Bodies and Diseases. London, 1964; Schultz M. Spuren unspezifischer Entzündungen...; Merrett D., Pfeiffer S. Maxillary Sinusitis as an Indicator of Respiratory Health in Past Population. American Journal of Physical Anthropology. 2000. Vol. 111. P. 310–318.

<sup>33</sup> Schultz M. Spuren unspezifischer Entzündungen...

<sup>34</sup> Panhuysen R. G.A.M., Coenen V., Bruinjes T. Chronic Maxillary Sinusitis in Medieval Maastricht, the Netherlands. International Journal of Osteoarchaeology. 1997. Vol. 7. Pp. 610–614; Merrett D., Pfeiffer S. Maxillary Sinusitis as an Indicator... Pp. 310–318.

<sup>35</sup> Козак О. Д. Кияни княжої доби... С. 169–173.





Наслідки захворювань середнього вуха фіксуються на поверхні медіальної стінки барабанної порожнини та у комірках соскоподібного відростку<sup>36</sup>. Запальні зміни у барабанній порожнині трапились у 50 % чоловіків та у 61,59 % жінок (а у загальній серії у 48,8 %). Патологічні ознаки у мастоїді, які включають у себе зруйновані комірочки, утворення різної форми (містки, гачки, спікули, плівка, інтегрована у різному ступеню), знайдено у 63,4 % індивідів (з 41), у 71,4 % чоловіків та у 53,3 % жінок. Загалом сліди отитів і мастоїдитів зафіксовані у 68,8 % індивідів загальної серії (із 48 індивідів, що мали збережені ділянки середнього вуха та мастоїда). У двох чоловіків та однієї жінки знайдені сліди абсцесів у соскоподібно-му відростку, в одному з цих випадків абсцес не загоївся.

У двох чоловіків виявлені екзостози у слуховому проході. Деякими дослідниками ця ознака розглядається як непрямий наслідок пірнання у холодну воду<sup>37</sup> або постійного перебування близько водного ресурсу<sup>38</sup>.

Висока частота запалень верхніх дихальних шляхів на Подолі порівняно більша за показники у більшості серій Києва та інших міст давньої Русі, що може бути пов'язано з негативними специфічними умовами середовища.

Наслідки більш глибоких запалень, зокрема плевритів у вигляді свіжих та загоєних плівок та кісткових новоутворень різної форми на внутрішній (вісцеральній) поверхні ребер, знайдені у 70 % із 20 чоловіків та у 77,8 % із 9 жінок. При цьому, якщо у чоловіків більшість (12 із 14) змін загоєні, то у жінок переважна кількість являють собою товсті «свіжі» нашарування (шість із семи випадків). У трьох та одному випадках відповідно виявлено як добре інтегроване старе нашарування та рубці, так і новоутворену кісткову тканину, що свідчить про рецидив запального процесу у плеврі. Це дуже високі показники у порівнянні з іншими синхронними серіями даної території<sup>39</sup>. Плеврити виникають як результат неспецифічної бактеріальної інфекції, особливо в умовах підвищеної вологості та за нестачі харчування і слабкого імунітету. Однак повторювані гнійні плеврити, які можуть провокувати активну проліферацію кісткової тканини, є досить типовими для туберкульозу. Особливо це стосується молодих жінок. Можна припускати, що принаймні частина плевральних запальних процесів у Подільського населення пов'язана з цією інфекцією.

Туберкульоз слід очікувати у незаможного населення, що проживає у доволі несприятливих умовах. Ознакою латентної форми даного захворювання можуть бути зміни на внутрішній поверхні кісток основи черепа – так звані гроноподібні вдавлення<sup>40</sup>. Ці зміни, які, до того ж, супроводжуються іншими слідами менингіальної реакції, знайдено у 26,5% індивідів: у 21,7 % з 23 чоловіків та 26,7 % з 15 жінок. Гроноподібні вдавлення в основі черепа разом із запальногеморрагічними змінами на внутрішній пластинці кісток виявлені також у чотирьох із 11 дітей та підлітків. Чотири із п'яти чоловіків, у яких знайдені зміни на черепних кістках, мають старе нашарування на вісцеральній поверхні ребер, а також ознаки оститу та періоститу на довгих кістках ніг. З чотирьох жінок такі зміни знайдено у трьох. Отже, очевидно, у цих випадках туберкульоз проявлявся у декілька етапів, включаючи дормантну (сплячу або латентну) стадію.

<sup>36</sup> Фло Ш., Шульц М. Диагностика заболеваний среднего уха в доисторических и исторических группах: данные для интерпретации условий жизни. ОПУС: междисциплинарные исследования в археологии. 2008. Вып. 6. С. 300–322.

<sup>37</sup> Capasso L., Kenedy K.A.R., Wilczak C. A. Atlas of Occupational Markers... P. 22.

<sup>38</sup> Козак О. Маркери окупаційного стресу серед носіїв культури Бабино. Освоєння водного простору. ЕМІНАК. 2016. № 4 (16). С. 270–278.

<sup>39</sup> Козак А. Д. К вопросу о присутствии и распространении туберкулёза... С. 145–150.

<sup>40</sup> Schultz M. The Role of Tuberculosis in Infancy and Childhood in Prehistoric and Historic Population. In G. Pálfi, O. Dutour, J. Deák, I. Hutás (Eds.) Tuberculosis. Past and Present. GBTV foundation. Budapest, 1999. Pp. 503–507; Шульц М., Козак А. Д. Морфология и классификация следов менингеальных реакций на древних черепах (проблемы диагностики на примере средневековых популяций Киева). ОПУС: междисциплинарные исследования в археологии. 2008. Вып. 6. С. 276–299.

Частота виявлення цієї хвороби на Подолі майже у два рази перевищує даний показник для Верхнього Києва та Щекавиці, де він становить 12,3–12,9 % серед дорослих індивідів. У містах середньовічної Європи цей показник складає від 15 до 25 %<sup>41</sup>.

Серед інших захворювань, які є незвичними для середньовічного міста, нам вдалося виявити атрофію бездіяльності правої плечової кістки у жінки 30–40 років. Параліч руки міг бути викликаний патологією хребта або хронічним інфекційним процесом, оскільки у жінки знайдені ознаки туберкульозу. Принаймні з паралічем руки вона прожила досить багато років.

У чоловіка 40–50 років з могильника на Набережно-Хрещатицькій, 1а знайдено комплекс ознак, які можуть вказувати на захворювання на бруцельоз. Зокрема, до симптомів відносяться періостит, можливо, остит і початковий остеомієліт кісток гомілки й ребер, запальні зміни акроміального кінця ключиці, сакроліїт (запалення крижо-клубового суглоба), запальний процес та цисти на передній поверхні тіл 3 та 4 поперекових хребців, грануломатозний дефект на задній поверхні 9 грудного хребця. Хоча окремо ці ознаки можуть мати іншу етіологію, у комплексі вони нагадують зміни на скелеті при бруцельозі<sup>42</sup>. Ця інфекція передається людині від заражених тварин (кіз, овець, рідше свиней та корів) і трапляється у людей, які доглядають за тваринами, у чабанів, торговців м'ясом або людей, які п'ють сире молоко. Кістки кіз, овець та свиней були знайдені на Подолі: вочевидь, цих тварин вирощували у господарствах Нижнього міста<sup>43</sup>. Вірогідність захворювання, отже, була досить високою.

Проведені палеоантропологічні обстеження кісткових решток з поховань, знайдених на «окраїнних» могильниках Київського Подолу, дають підставу для наступних висновків.

Незважаючи на те, що чоловіки і жінки, поховані на «окраїнних» могильниках Подолу, вочевидь, є типовими представниками населення, яке проживало на території південної Русі на початку II тис. н. е., на їх фізичні особливості досить сильно впливали мікроміграційні процеси, соціальне становище та умови життя і праці. Потрібно сказати, що люди, які населяли середньовічний Поділ і поховані на «окраїнних» могильниках, мали досить високий зріст у порівнянні з мешканцями інших районів Києва. Це стосується у більшій мірі чоловіків. Не виключено, що це пов'язано з професійним відбором або / та професійною міграцією в межах прилеглих земель. Наявність травм черепа вказує на відносну агресивність даної групи населення. Розподіл травм посткраніального скелету, більшість із яких розташовані на ребрах, у гомілках та гомілокостопних суглобах і на кістках кистей, свідчить про високий побутовий травматизм. Розвиток рельєфу на кістках, а також зміни суглобів дають змогу визначити, що чоловіки отримували за життя значні фізичні навантаження, подекуди надмірні. Проліферативні запальні ентезопатії у верхніх та нижніх кінцівках пов'язані не лише з перенавантаженнями, а й із перебуванням цих людей під час навантажень у холоді та високій вологості. Osteологічні ознаки навантажень об'єднуються в комплекси, які вказують на такі звичні рухи, як підняття вантажів із землі, утримування їх на витягнутих руках, закидання їх на плечі, ходіння по нестійкій поверхні (наприклад палубі корабля), вискрібання шкіри та веслярство.



<sup>41</sup> Козак О. Д. Кияни княжої доби... С. 231.

<sup>42</sup> Rothschild B., Haessler M. Possible vertebral brucellosis infection in a Neanderthal. Scientific reports. 2021. 11(1). 19846; Madkour M. Madkour's Brucellosis. Springer. 2d Edition, 2001; Рейнберг С. А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов. Москва, 1955. С. 47–250.

<sup>43</sup> Хамайко Н. В., Кублий М. В., Горобець Л. В., Яниш Е. Ю. Не хлебом единым: мясо и рыба в рационе жителей Киевского Подола при Ярославе Мудром. Stratum Plus. 2021. № 5. С. 239–258.



Крім того, постійне або переважаюче перебування на холодному вологому повітрі могло спричинити підвищення у чоловіків Подолу (у порівнянні з іншими групами населення Києва) рівня захворюваності на хронічні респіраторні інфекції, підгострі й хронічні запалення середнього вуха. У двох чоловіків, поряд зі слідами мастоїдиту, знайдені також екзостози вушного зовнішнього проходу, що деякі дослідники пов'язують із тривалим багаторічним перебуванням біля водойм.

Професійні та побутові звички жінок чітко не диференціюються, однак, за вказаними ознаками, можна припустити, що жінки Подолу більшу частину життя займалися домашнім господарством, городництвом та певними видами ремесел. Подібно до чоловіків, жінки страждали на хронічні запалення верхніх дихальних шляхів та захворювання середнього вуха. Висока захворюваність на туберкульоз та неспецифічні плеврити (у першу чергу – жінок молодого віку) характерна для середньовічних суспільств і передусім стосувалася відносно бідного (незаможного) населення.

Можливий випадок бруцельозу у чоловіка 40–50 років пов'язаний із розведенням дрібної рогатої худоби на Подолі.

Більшість дітей, похованих на Поштової площі, мали ознаки дефіцитних захворювань і менінгітів. Такий комплекс захворювань дозволяє виснути гіпотезу про епідемічне походження «дитячих ділянок», не характерних для давньоруської поховальної практики. Подібна ділянка була знайдена також на території Верхнього Києва.

Відносно низькі показники середнього віку смерті чоловіків та жінок обумовлені високою смертністю у досить молодому віці. Особливо це стосується жінок, основний пік смертності серед яких припадає на вік від 20 до 40 років, що може бути пов'язаним із високою смертністю під час пологів або ж із високою захворюваністю на туберкульоз та неспецифічні інфекції, наприклад менінгіти.

Смертність чоловіків могла бути обумовлена високим травматизмом та поганими умовами праці, що могло призвести до надмірного виснаження організму.

Потрібно відзначити, що у даній серії були знайдені два випадки можливої каутеризації – припалення розпеченим залізом шкіри голови. Причини цієї операції могли мати медичний характер або ж бути засобом покарання.

Отримані антропологічні результати підтверджують гіпотезу, що на «окраїнних» могильниках Київського Подолу ховали представників нижніх соціальних верств давньоруської столиці: портових робітників та особисто залежних людей. Цілком вірогідно, ці люди не були тубільними мешканцями Києва, а набиралися за рахунок сільського населення Київської землі та інших регіонів Східної Європи. Вочевидь, що цвинтар, виявлений дослідженнями Центру археології Києва, являє собою яскравий зразок «окраїнного» могильника давньоруського Подолу.

**Oleksandra KOZAK,**

Ph.D. in History, Senior Research Scientist, NASU Institute of Archaeology  
(Kyiv), Ukraine  
akozak26@ukr.net, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2094-4490>

**Vsevolod IVAKIN,**

Ph.D. in History, Head of Dept., NASU Institute of Archaeology (Kyiv),  
Ukraine  
wkniaz16@ukr.net, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0074-1963>

## NECROPOLIS AT POSHTOVA SQUARE IN A CONTEXT OF BIOARCHAEOLOGICAL STUDY OF KYIV PODIL MEDIEVAL GRAVEYARDS

**ABSTRACT.** Podil is one of the oldest districts of the Ukrainian capital. Due to the unique stratigraphic situation, archaeological research of this Kyiv district provides particularly important information about the history of the city. The paper presents the results of bioarchaeological study of medieval cemeteries of Kyiv Podil. According to our findings, males of the medieval Podil were quite tall, which can be explained by their professional selection and intensive migration to the city. The distribution of postcranial injuries indicates domestic traumatism. The relatively high incidence of skull trauma reflects the interpersonal violence in this group of population. It should be noted that in this series were found two cases of possible cauterization, the causes of which could be medical in nature or a means of punishment. Osteological signs of occupational stress are combined into complexes that indicate activities such as lifting loads from the ground, carrying them on outstretched arms, throwing them over the shoulders, walking on unstable surfaces (e.g. ship decks), scraping skin and rowing. Females of Podil spent most of their lives engaged in housekeeping, gardening and certain types of domestic crafts. The examined complex of childhood diseases allows us to hypothesize the epidemic origin of "children's cemetery areas", which are not typical for ancient Rus burial practice. The low average age of death for both males and females connects to high mortality at a relatively young age. The obtained anthropological results confirm the hypothesis that in the "marginal" cemeteries of Kyiv Podil were buried the representatives of the lower social strata of the ancient Rus capital such as port workers and dependent people (slaves?). It is likely that these people were not native residents of Kyiv, but were recruited among the rural populations of Kyiv land, or from other regions of Eastern Europe. Obviously, the cemetery discovered on Poshtova Square in 2014-2015 is a vivid example of a "peripheral" cemetery of the ancient Russian Podil.

**KEYWORDS:** Old Rus, Kyiv Podil, funerary practice, burial ground, bioarchaeology.

### REFERENCES

1. Alekseeva, T. I., Bogatenkov, G. V., & Lebedinskaya, G. V. (2003). *Vlaxhi. Antropo-ekologicheskoe issledovanie (po materialam srednevekovogo nekropolia Mistikhali)*. Moskva: Nauch. Mir. [in Russian].
2. Boocock, P., Roberts, Ch., & Manchester, K. (1995). Maxillary Sinusitis in Medieval Chichester, England. *American Journal of Physical Anthropology*, 98, 483-395. [in English].
3. Borisenkov, E. P., & Paseckij, V. M. (1983). *E'kstremal'nye prirodnye yavleniya v russkix letopisyax XI-XVII vv.* Leningrad: Gidrometeoizdat. [in Russian].
4. Buzhilova, A. P. (1993). Otzenka paleopatologicheskikh kharakteristik u drevnerusskogo gorodskogo i sel'skogo naseleniya (v sravnitelnom aspekte). In Alekseeva, T. I. i dr. (Red). *Ekologicheskie problemy v issledovaniyakh srednevekovogo naseleniya Vostochnoj Eoropy* (pp. 110-122). Moskva: RAN. [in Russian].
5. Buzhilova, A. P. (2001). Anemiya u drevnego naseleniya kak odin iz indikatorov okruzhayushhej sredy: analiz osteologicheskikh markerov. *Vestnik antropologii*, 7, 227-236. [in Russian].
6. Capasso, L., Kenedy, K.A.R., & Wilczak, C. A. (1997). *Atlas of Occupational Markers on Human Remains*. Teramo: Edigrafital S.p.A. [in English].
7. El-Najjar, M. Y., Ryan, D. J., Turner II, Ch.G., & Lozoff, B. (1976). The Etiology of Porotic Hyperostosis Among the Prehistoric and Historic Anasazi Indians of Southwestern United States. *American Journal of Physical Anthropology*, 44 (3), 477-487. [in English].
8. Goodman, A. H., Lallo, J., Armelagos, G. J., & Rose, J. C. (1984). Health Changes at Dickson Mounds, Illinois (A.D. 950-1300). In Cohen, M. N., Armelagos, G. J. (Eds.) *Paleopathology at the origins of agriculture* (pp. 271-305). Orlando, Florida: Academic Press Inc. [in English].
9. Flohr, St., & Schultz, M. (2008). Diagnostika zabojevanij srednego ukha v doistoricheskikh i istoricheskikh gruppakh.: dannye dlya interpretacii uslovij zhizni. *OPUS: mezhdisciplinarnye issledovaniya v arkheologii*, 6, 300-322. [in Russian].
10. Fornaciari, A., Giuffra, V., Mongelli, V., Caramella, D., & Fornaciari, G. (2018). Cautery in medieval surgery: a unique palaeopathological case. *The Lancet*, 392, 1111. [in English].
11. Hengen, O. P. (1971). Cribra Orbitalia: Pathogenesis and Probable Etiology. *Homo*, 22, 57-75. [in English].
12. Ivakin, V. H. (2008). *Khrystyjanski pokhvalni pamjatky davnioruskoho Kyieva*. Kyiv: KYT. [in Ukrainian].





13. Ivakin, V. H., Taranenko, S. P. (2010). Davnioruski mohylnyky Podolu v planovalnij strukturi. In Krajnij K. (Ed.) *Bolkhovitinivskij schorichnyk 2009* (pp. 251-259). Kyiv: NKIPKZ; KZhD «Sofia». [in Ukrainian].
14. Kozak, A. D. (2005). Drevnerusskoe naselenie Grigorovki po materialam mogilnika. In Petrashenko, V.A. *Drevnerusskoe selo (po materialam poselenij u s. Grigorovka)* (pp. 226–241). Kyiv: IA NANU. [in Russian].
15. Kozak, A. D. (2008). K voprosu o prisutstvii i rasprostraneni tuberkuloza v gorodakh Yuzhnoj Rusi. In Buzhilova, A. P., Dobrovolskaya, M. V., & Mednikova, M. B. (Ed.). *Aktualnye napravleniya antropologii. Sbornik, posvyashchennyj 80-letiyu akademika RAN T.I. Alekseevoj* (pp. 145-150). Moskva: Institut arkheologii RAN. [in Russian].
16. Kozak, O. D. (2008). Do pytannia pro doslidzhennia pohromiv ta poliv bytv v antropolohii. Metodyka ta prohrama vyvchennia antropolohichnoho materialu z zahyblukh davnioruskykh hradiv. In Motsia, O. P. (Ed.). *Starodavnij Iskorosten' i slovianski hrady* (vol. 1, pp. 226-236). Korosten': IA NANU. [in Ukrainian].
17. Kozak, O. D. (2010). *Kyiany kniazhoi doby. Bioarkheolohichni studii*. Kyiv: Akademperiodyka. [in Ukrainian].
18. Kozak, O. (2016). Markery okupatsijnogo stresu sered nosiiv kultury Babyno. *Osvoiennia vodnoho prostoru. EMINAK*, 4 (16), 270–278. [in Ukrainian].
19. Kozak, O. (2017). Children of the old Kyiv. Vestiges of Diseases on the Bones from Medieval and Postmedieval Town. In «*Homines, Funera, Astra*». *International Symposium on Funerary Anthropology*. Sixth edition. Death and Children from Prehistory to Middle Ages. 15–18 October. University of Alba Iulia, 57. [in English].
20. Kozak, O. D. (2019). Dytiachyj tsvyntar XI–XIII st. na Podoli. *Arkheolohiia i davnia istoriia Ukrainy- Archaeology and Early History of Ukraine*, 1, 268–279. [in Ukrainian].
21. Kozak, O., & Schultz, M. (2008). «Bila smert» u zolotoverkhomu misti. Do pytannia pro tuberkuloz davnoruskoi doby. *Arkheolohichni studii*, (3), 200–215. [in Ukrainian].
22. Lallo, J. W., Armelagos, G. J., & Mensforth R. P. (1977). The Role of Diet, Disease, and Physiology in the Origin of Porotic Hyperostosis. *Human Biology*, 49 (3), 471-483. [in English].
23. Larsen, C. S. (1997). *Bioarchaeology. Interpreting behavior from the human skeleton*. Cambridge: Cambridge Univ. Press. [in English].
24. Madkour, M. (2001). *Madkour's Brucellosis*. Springer. 2d Edition. [in English].
25. Mays, S. (1998). *The archaeology of human bones*. New-York. [in English].
26. Merrett, D., & Pfeiffer, S. (2000). Maxillary Sinusitis as an Indicator of Respiratory Health in Past Population. *American Journal of Physical Anthropology*, 111, 310-318. [in English].
27. Ortner, D. J. (Ed.). (2003). *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. San Diego, California: Academic Press. [in English].
28. Panhuysen, R.G.A.M., Coenen, V., & Brountjes, T. (1997). Chronic Maxillary Sinusitis in Medieval Maastricht, the Netherlands. *International Journal of Osteoarchaeology*, 7, 610-614. [in English].
29. Rejnberg, S. A. (1955). *Rentgenodiagnostika zabolevanij kostej i sustavov*. Moskva: Medgiz. [in Russian].
30. Roberts, Ch., & Manchester, K. (2005). *The Archaeology of Disease*. Ithaca, New York: Cornell University Press. 3d edition. [in English].
31. Robledo, B., Tranco, G.J., & Brothwell, D.R. (1995). Cribra Orbitalia: Health Indicator in the Late Roman Population of Cannington (Somerset, Great Britain). *Journal of Paleopathology*, 7 (3), 185-193. [in English].
32. Rothschild, B., & Haeusler, M. (2021). Possible vertebral brucellosis infection in a Neanderthal. *Scientific reports*, 11(1), 19846. [in English].
33. Rudych, T. O., & Kozak, O. D. (2021). Naseleennia Kyivskoho Podolu davnioruskoi doby. *Arkheolohiia – Archaeology*, 2, 63-79. [in Ukrainian].
34. Sahaidak, M. A., Taranenko, S. P., & Vakuliuk, M. P. (2018). Osvoiennia pidzemnoho prostoru Poshchtovoi ploshchi u Kyievi: metodyka arkheolohichnykh doslidzhen. In Cherevko, I. A. (Comp.). *Problemy zberezhennta ta vykorystannia istormchnykh pidzemnykh kompleksiv v umovakh nehatyvnykh tekhnohennykh vplyviv. Materialy mivzharodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (Kyiv – Chernihiv 26–27 zhoitnia 2017 r.)* (pp. 199-2018). Kyiv: «Feniks». [in Ukrainian].
35. Segeda, S. P., & Pokas, P. M. (1985). Antropologicheskij sostav srednevekovogo gorodskogo naseleniya levoberezhnogo Podneproviya. In *Tez. dokl. sov. delegacii na V Mezhdunarod. kongr. slavyanskoj arkheologii* (pp. 91–92). Moskva. [in Russian].
36. Schultz, M. (1982). Umwelt und Krankheit des vor- und frugeschichtlichen Menschen. In Wendt, H., & Loacker, N. (Hrsg). *Kindlers Enzyklopädie* (pp. 259-312). Zürich: Kindler Verlag, Bd. 2: Der Mensch. [in German].
37. Schultz, M. (1993). *Spuren unspezifischer Entzündungen an prähistorischen und historischen Schädeln*. Aesch, Basel: Anthropologisches Forschungsinst. [in German].
38. Schultz, M. (1999). The Role of Tuberculosis in Infancy and Childhood in Prehistoric and Historic Population. In Pálfi, G., Dutour, O., Deák, J., & Hutás, I. (Eds.) *Tuberculosis. Past and Present* (pp. 503-507). GBTB foundation. Budapest: Golden Book Publisher. [in English].
39. Schultz, M., & Kozak, A. D. (2008). Morfologiya i klassifikaciya sledov meningial'nykh reakcij na drevnix cherepax (problemy diagnostiki na primere srednevekovyx populyacij Kiev). *OPUS: mezhdisciplinarnye issledovaniya v arxeologii*, 6, 276–299. [in Russian].
40. Soren, D., Fenton, T., & Birkby, W. H. (1995). The Late Roman Infant Cemetery near Lugnano in Teverina, Italy: some Implications. *Journal of Paleopathology*, 7 (1), 13–42. [in English].
41. Stuart-Macadam, P. (1992). Anemia in Past Human Populations. In Stuart-Macadam, P., & Kent, S. (Eds.). *Diet, Demography, and Disease: Changing Perspectives on Anemia* (pp. 151-170). New York: Aldine de Gruyter. [in English].
42. Walker, P. L. (1986). Porotic Hyperostosis in a Marine-Dependent California Indian Population. *American Journal of Physical Anthropology*, 69 (3), 345-354. [in English].
43. Walker, P. L., Bathurst, R. R., Richman, R., Gjerdrum, T., & Andrushko, V. A. (2009). The causes of porotic hyperostosis and cribra orbitalia: A reappraisal of the iron-deficiency-anemia hypothesis. *American Journal of Physical Anthropology*, 139, 109–125. [in English].
44. Wells, C. (1964). *Bones, Bodies and Diseases*. London: Thames & Hudson. [in English].
45. Wurm, H. (1985). Über die durchschnittlichen Körperhöhen der sozialen Mittel- und Unterschichten im Mitteleuropäischen germanischen Siedlungsraum vom Frühmittelalter bis zur Neuzeit. *Anthropologische Anzeiger*, 43, 11–30. [in German].
46. Khamajko, N. V., Kublij, M. V., Gorobec, L. V., & Yanish, E. Yu. (2021). Ne khlebom edinyim: myaso i ryba v racione zhiteljev Kievskogo Podola pri Yaroslave Mudrom. *Stratum Plus*, 5, 239–258. [in Russian].