

ІСТОРІЯ УКРАЇНИ

УДК [572.2:904] (477.51) «10/12»

Юрій Долженко

ДО КРАНІОЛОГІЇ ДАВНЬОРУСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ ЛЮБЕЧА

У статті розглядаються етнічні ознаки на черепах із давньоруського міста Любеч, піднятих у різні роки. Використовувались дві краніологічні методики: краніометрія і краніоскопія. Визначено, що за класифікацією краніологічних типів східнослов'янських племен Т. Алексєєвою, чоловічу збірку серію можна віднести до доліхокранного середньолицього типу, де знаходилися такі племена, як сіверяни, радимичі, дреговичі, смоленські і тверські кривичі. Згідно із типологією В. Дяченка, чоловіча вибірка наближається до неопонтійського варіанту понтійського типу. Своєю чергою, за класифікацією антропологічних типів Т. Рудич, об'єднана жіноча група хоча і має помірно мезокранну черепну коробку, але потрапляє до кола племен сіверян, радимичів, в'ятичів, дреговичів, полян чернігівських, які характеризуються доліхокранною черепною коробкою, середньою шириною обличчя і добрим виписанням мезорінного за покажчиком носа.

Ключові слова: краніологія, краніоскопія, археологія, Любеч, антропологія.

До сьогодення дня давньоруське населення літописного міста Любеч представлено однією доліхокранною чоловічою (табл. 1) і мезокранною жіночою краніологічною серією (17 чоловічих і 13 жіночих черепів) (табл. 2) із середньовічного цвинтаря на «Замковій Горі» (інвентарні номери 10899–10915), розкопаного південно-руською експедицією в 1957 і 1960 рр. (керівники розкопок Т. Макарова (1960 р.), Б. Рибаків (1964 р.) [5, с. 73–86; 6, с. 122–124]. Покажчики середніх квадратичних відхилень подаються вперше (табл. 1–2).

Одонтологічні дослідження давньоруського міста Любеч провадилися відомою латиською дослідницею Р. Гравере. Автор об'єднала Київ і Любеч, утворивши серію під назвою «Поляни київські і чернігівські» та віднесла цю групу до середньоєвропейського одонтологічного типу, які, у свою чергу, виявили найбільшу подібність з аукштайтами V–VII ст. [7, с. 205–218].

Дослідження неметричних ознак (краніофенетика) на черепах давньоруського міста Любеч проводили Г. Чесніс [56, с. 47–58] та А. Мовсєсян, які також об'єднували в одну серію під назвою «Поляни чернігівські» (чи просто поляни IX–XIII ст.) такі групи, як Чернігів, Любеч, Гушин, Стольне [35, с. 31–46]. Окремо Любеч за фенетичними ознаками подано у 2005 р. [35, с. 238]. За етнічною краніоскопією серію з розкопок Б. Рибаків і Т. Макарова досліджував Ю. Долженко [20, с. 176].

Минуло 55 років і відділ біоархеології Інституту археології НАН України має свою краніологічну серію завдяки розкопкам, які очолила Е. Веремейчик у 2010–2012 рр. Поява нової міської групи зі згаданого середньовічного цвинтаря на Замковій Горі, яка суттєво доповнить попередню вибірку, має важливе значення для вітчизняної науки, позаяк перша міська вибірка Любеч зберігається у фондах музею антропології Московського державного університету [7].

Реставрація, опис та виміри матеріалу провадилися в антропологічній лабораторії відділу біоархеології Інституту археології НАН України з використанням традиційних [2; 4; 68] та сучасних методик [69; 74].

Стать визначалася за морфологічними особливостями тазових кісток, а також черепа. У разі наявності довгих кісток для визначення статі використано градієнтний вимірний метод [36; 38], а також враховувалися величини діаметрів голівки плечової та стегнової кісток [64], проксимального епіфіза променевої кістки, довжина ключиці, розміри надколінника, дистального епіфіза стегнової кістки і загальна масивність кісток.

Вік визначався комплексно за ознаками на черепі, зубах [75] та тазі [46], а також за морфологічними ознаками на поверхні кісток [4].

Назомалярний та зигомаксиллярний кути горизонтального профілювання обличчя вираховувалися за допомогою номограми, оскільки більшість дослідників користуються саме цією сіткою [2, с. 53]. Визначення краніометричної точки лямбда провадилося за методом Л. Бакстона та Г. Моранта [61]. За методикою Н. Абіндера вимірювалися назомалярний і зигомаксиллярний кути [1].

З черепів, придатних для вимірів, були сформовані чоловіча і жіноча серії, що нараховують відповідно 13 і 9 черепів. Усі вони походять виключно з християнського могильника [4, с. 18].

Характеристика краніологічного типу населення. Нова чоловіча серія із 13 черепів характеризується помірним розвитком м'язового рельєфу, надперенісся і надбрівних дуг.

Поздовжній діаметр черепної коробки великих розмірів, поперечний – малих. У цілому, серія з території давньоруського міста Любеч характеризується доліхокранією, черепний показник дорівнює 73,1 для одинадцяти черепів. Горизонтальна окружність черепів через краніометричну точку офріон дорівнює великим абсолютним розмірам. За висотно-поздовжнім показником (при вимірюванні черепа від краніометричної точки базіон) чоловічі черепи відносяться до групи ортокранів (помірно високі), за висотно-поперечним – до акрокранного варіанту (високі черепи) на межі з помірними даними. Вушна висота помірна (115,7 мм). Довжина основи черепа виміряна у семи черепів і відноситься до класу великих величин на межі з помірними категоріями розміру (табл. 3).

Лобна частина сагітальної дуги помірна (127,9 мм), індивідуальна варіація нормальна, коефіцієнт варіації трохи завищений на 0,4 від середніх величин, що не є суттєвим. Від загальної довжини сагітальної дуги вона складає 25,3 %. Лобна хорда у фронтальній проекції помірна, змінюються в межах малих і помірних розмірів. Нахил лоба при вимірі від назіона великий – 84°. Індивідуальні розміри кута групуються навколо великих та дуже малих цифр. У цілому в серії лоб похилий. При вимірах лоба від глабели профіль його стає помірним, що пов'язано з помірним розвитком надперенісся. Ширина лоба також помірна і за лобно-поперечним індексом. Висота вигину чола помірна (25,1). Чотири черепа (50, 46, 49, А) виокремлюються дуже великим вигином чола (від 28 – до 29).

Потилична дуга велика, від довжини сагітальної дуги вона складає 24,4 % і таким чином трохи менша за лобну. Потилична хорда середніх розмірів, вигін потиличної кістки встановлений на десятих черепах і складає 28,8. Ширина потилиці помірна. На одну одиницю переважають середні розміри даної ознаки. Різко виокремлюється, як і за іншими широтними діаметрами, пох. 43, ширина потилиці якого дуже велика (123,5 мм).

Довжина основи обличчя виміряна на 5 черепах. У середньому вона помірна. Верхня і середня ширина ортогнатного обличчя помірні. Виличний діаметр малий (129,7 мм). Варіація невелика, коефіцієнт в межах норми: від 126,2 мм, у пох. № 34 до 132 мм у черепа пох. 8. Поперечний фаціо-церебральний індекс великий. Верхньолицевий показник помірний (мезен). Загальнолицевий індекс вказує на тонке обличчя в серії (лептопрозопія).

Серед багатьох ознак, що відображають форму обличчя, на думку В. Дерябіна, велике значення при вивченні людських рас мають показники його профілювання. Один з них описує горизонтальне профілювання обличчя. Ознака визначається ступінню випинання вперед зони основи носа у відношенні до лінії виличних дуг. При цьому не враховується випинання вперед самого носа і ширина обличчя [16, с. 132]. Отже, в чоловічій групі на верхньому рівні обличчя добре профільоване, на середньому – сильно.

Орбіти помірної висоти (мезоконхія). Ніс середній (мезоринія), перенісся помірно високе. Кут випинання носа великий (29°).

Відповідно до класифікації краніологічних типів східнослов'янських племен за Т. Алексєєвою [6, с. 67], чоловічу серію певною мірою можна віднести до доліхокранного вузьколицького типу, де знаходилися племена в'ятичів. Однак, слід враховувати малу кількість черепів і більший кут випинання носа, ніж у вказаного краніологічного типу.

Після об'єднання двох чоловічих груп з розкопок 1958 і 1960 рр. (табл. 4) і 2010 та 2012 рр., нами утворена міська збірна серія, яка налічує у своєму складі 29 черепів (табл. 4). Група характеризується доліхокранним, високим черепом, довжина основи якого наближається до великих розмірів. Лоб – помірної ширини (97 мм.).

Ширина ортогнатного обличчя помірна (132,3 мм). За абсолютними розмірами, як і за показником, обличчя помірної висоти (69,8 мм), за верхнім лицевим індексом потрапляє у категорію мезен (54,6). Відносна висота орбіт помірна (75,9).

Ніс помірної висоти, не широкий, за індексом – помірно широкий. Перенісся середньо високе за симотичним індексом (45,5) і також помірне за дакріальним (48,5). Кут випинання носа до лінії профілю обличчя наближається до великого (28,9°). Величини назо-малярного та зигмаксиллярного кутів свідчать про значне профілювання верхнього відділу (138,4°) і середнього відділу обличчя в горизонтальній площині (127,8°).

Згідно з класифікацією краніологічних типів східнослов'янських племен за Т. Алексєєвою, збірну чоловічу серію можна віднести до доліхокранного з середньо-широким обличчям, до якої належать сіверяни, радимичі, дреговичі, смоленські і тверські кривичі. Таким чином, класифікація вибірки після збільшення черепів змінюється.

Згідно із типологією В. Дяченка, чоловіча вибірка наближається до неопонтійського варіанту понтійського типу [22, с. 240, 242]. Виключення складає тільки трохи занижений симотичний індекс. Згідно з даними дослідника, цей морфологічний комплекс зафіксований в іранських (особливо аланських) групах, а також у серіях сіверян і в'ятичів представлений його неопонтійський варіант.

Жіноча серія налічує 9 черепів, вони характеризуються помірно масивністю, рельєф в області перенісся, потилиці, виразність соскоподібних виростків та надбрівних дуг незначні. Проте можна відзначити два масивні черепа з пох. 27 і 39. Зовнішній потиличний горб відсутній або розвинений дуже слабо (середній бал 0,8). Довжина основи черепа та горизонтальна окружність через краніологічну точку офріон помірна. Потилиця виступає добре, вона округла, розвиток потиличного рельєфу помірний. Висота вигину потилиці помірна (табл. 5). Група за черепним показником (74,3) у середньому характеризується видовженою формою черепа (доліхокранією), тобто помірно широкою черепною коробкою, при великій її довжині (180,4 мм). Висотний діаметр черепної коробки великий. Лоб середній, на межі з великими категоріями розмірів.

Обличчя мезогнатне, помірної ширини (122,6 мм) і малої висоти, сильно профільоване на рівні орбіт. Зигмаксиллярний кут виявився малих розмірів, що свідчить про сильно профільоване обличчя на середньому рівні. Загальний кут лицьового профілю серії складає 83,8°. Таким чином, обличчя мезогнатне. Верхній лицевий індекс мезенний, загально лицевий також вказує на помірно широке обличчя (мезопрозопія).

Орбіти за показником помірної висоти (мезоконхія). Носовий отвір характеризується малою шириною та помірно висотою, за індексом (47,8) середньоширокий (мезорінний), тобто жінки із Любеча переважно мали ніс помірної ширини. Перенісся низьке за симотичним і високе за дакріальним індексом, що вказує на диспропорцію носових кісток у групі. Розвиток передньо-носової ості – більше середнього. У формі нижнього краю грушоподібного отвору визначено шість черепів з антропінною формою і тільки один (череп 22) має перед носовий жолоб. Це повністю корелює із загальним європеоїдним характером серії з Любеча. Не знайдено жодного черепа з інфантильною формою нижнього краю грушоподібного отвору. Кут виступання носа, виміряний на 7 черепів, – великий (25,7°). Довжина піднебіння велика, ширина дуже мала. Таким чином, щелепно-альвеолярний показник малий. Дуже малий і піднебінний індекс (до стафіліона). В цілому за краніологічними ознаками і жіночі черепа належать до великої європеоїдної раси.

Співставлення квадратичних відхилень 71 основної ознаки та індексів жіночих черепів з Любеча зі стандартними виявило, що у 21 випадку спостерігається підвищення мінливості, у 28 – її пониження. У цілому 69 % ознак не співпадає зі стандартними (табл. 5). Однак відхилення від стандартної Сигми лише вказує на велику варіабельність ознак, що може виникати і внаслідок індивідуальних відхилень.

За класифікацією антропологічних типів Т. Рудич [49, с. 150], жіноча група (2010–2012 рр.) потрапляє до кола сіверянських племен, а також дреговичів, радимичів, в'ятичів та полян чернігівських, що характеризуються доліхокранною черепною коробкою, середньою шириною обличчя і добрим випинанням мезорінного за показником носа. Виняток складає тільки носовий індекс, який трохи нижче за описаний краніологічний тип.

Після об'єднання двох жіночих груп (московської і київської), нами утворена збірна серія Любеча XI–XII, яка налічує у своєму складі 24 черепів і характеризується мезокранною черепною коробкою (75,2), що знаходиться на межі з доліхокранією. Висотний діаметр (від базіона) підпадає до категорії середніх розмірів [2, с. 121]. Довжина основи черепа помірна (табл. 6). Лобна хорда також помірних розмірів. Обличчя мезогнатне, середньої ширини (125,3 мм) і висоти, за верхнім лицевим показником – мезен (51,7), добре профільоване як на верхньому (138,9°), так і на середньому рівні (129,3°). Відносна висота орбіт помірна (мезоконхія). Ніс мезорінний, середній, перенісся низьке за симотичним індексом (41,9) і високе за дакріальним (50,9). Кут випинання носа виміряний на шістнадцятьох черепів – великий (25,1°), на межі з помірними категоріями розмірів.

Класифікація вибірки за Т. Рудич після збільшення черепів не змінюється, але слід звернути увагу на мезокранний черепний індекс, який не можна віднести ні до доліхокранного, ні до мезокранного типу за таблицею Т. Рудич. Показники черепного індексу жіночої серії знаходяться на межі вказаних типів.

Важливим завданням є визначення характеру однорідності груп, тому переходимо до внутрішньогрупового аналізу давньоруського населення Любеча.

Чоловіча вибірка. Статистичне опрацювання проводилося за допомогою багатовимірного аналізу головних компонент (далі – ГК) [17, с. 76–117], на внутрішньогруповому та міжгруповому рівнях. Комп'ютерні програми для реалізації багатомірного аналізу створили Б. та А. Козінцеви у 1991 р. Для внутрішньогрупового аналізу чоловічих черепів, у зв'язку з тим, що матеріал зберігся не завжди повно, використано 9 краніологічних ознак, які мають найбільшу таксономічну цінність: три основні діаметри черепної коробки, найменша ширина лоба, вилична ширина, верхня висота обличчя, висота і ширина носа, ширина орбіти.

Згідно з даними багатовимірного аналізу, спостерігається доволі тісний додатний зв'язок між верхньою висотою обличчя і висотою носа у чоловіків (табл. 7). Це, ймовірно, також мало вплив на міцний додатний зв'язок між верхньою висотою обличчя і шириною лоба (0,799). Кореляція

вличного і поперечного діаметру черепної коробки суттєва і також додатна (0,680). У цілому відмічено ще три сильних додатних коефіцієнтів кореляції між ознаками в чоловічій серії. Від'ємні зв'язки в коефіцієнтах кореляції між такими ознаками як ширина орбіти і поздовжній діаметр черепа, найменша ширина лоба, висота носа – слабкі.

Спостерігаються полярні компоненти за першою компонентою і біполярні за другою (табл. 8).

Побудований за першими двома ГК графік складає двовірну проекцію взаємного розташування черепів у багатовимірному аналізі з мінімальними можливими відхиленнями. При розгляді положення вивчених чоловічих поховань у просторі I та II ГК виявилось, що можна відмітити два скупчення черепів. Перше – у верхній центральній частині координатного поля, до якого входять: пох. 26, 46 та черепи під шифром 10899, 10904, 1,10/1, 1,16/1. Друге – в нижній центральній частині: пох. 24, 34, 10913, 10908, 1,5/1, 1,22/1, 10902. Проте при вивченні всі вони виявились подібними до одного (доліхокранного середньолицього) краніологічного типу за Т. Алексєєвою, куди належать сіверяни, радимичі, дреговичі, смоленські й тверські кривичі [6, с. 67].

Однак, при розгляді положення чоловічих поховань у тривимірному просторі ГК, відмічено два скупчення черепів (рис. 1). Перше – у ліво-центральної частині координатного куба, до якого входять сім черепів: пох. 24 та черепи під шифрами 10899, 10902, 10904, 10913, 1,5/1, 1,22/1. Друге – в правій частині координатного куба: пох. 46, 10908, 10914, 1,10/1, 1,16/1. Основою визначення цих груп є в першу чергу сам характер розподілення черепів у тривимірному просторі основних компонент. Таким чином, згідно з розподіленням чоловічих черепів на графіку, виявлені два краніологічні типи (табл. 9).

Морфологічний тип I (сім черепів) у середньому характеризується доліхокранією, наближається до мезокранії, з великим поздовжнім, висотним і малим поперечним діаметром черепної коробки. Обличчя мезогнатне, мезопрозопне, помірної ширини і не високе, за верхньолицевим індексом помірне (мезен). Помірно профільоване як на верхньому, так і на середньому рівні. Відносна висота орбіт помірна (мезоконхія). Ніс помірної ширини, перенісся середнє, випинання носа до лінії профілю обличчя велике.

За типологією Т. Алексєєвої, морфологічний тип I певною мірою можна віднести до мезодоліхокранного середньолицього краніологічного типу, де перебувають поляни чернігівські, переяславські, київські [6, с. 67].

Морфологічний тип II (п'ять черепів) характеризується доліхокранією з дуже великим поздовжнім, великим висотним і помірним поперечним діаметром черепної коробки. Обличчя мезопрозопне, помірно широке і високе. Ширина наближається до великих категорій розмірів за світовим масштабом [2, с. 114]. Орбіти низькі (хамеконхія). Ніс середньо широкий, з помірним переніссям і випинанням кісток. Назомалярний і зигомаксиллярний кути вказують на сильне профілювання обличчя.

Описаний морфологічний тип II за Т. Алексєєвою окрім кута випинання носа вкладається у межі доліхокранного відносно широколицього краніологічного типу, де перебувають волиняни і полоцькі кривичі [6, с. 67].

Для виявлення основних напрямлень расо-генетичних зв'язків давньоруської палеопопуляції із Любеча та визначення її місця у системі расових типів Київської Русі X–XIII ст., особливості мінливості морфологічних типів досліджувалися за допомогою міжгрупового багатовимірного аналізу методом канонічного аналізу [17, с. 212–229]. Залучалися наступні 14 ознак: поздовжній, поперечний та висотний діаметри черепа (b-br), найменша ширина лоба, вличний діаметр, висота обличчя, висота та ширина орбіт, висота та ширина носа, назомалярний та зигомаксиллярний кути, симотичний індекс та кут виступання носа.

Для порівняльного матеріалу залучені дані 40 чоловічих краніологічних серій II тисячоліття, досліджені різними вченими (табл. 10), з яких: 18 груп з давньоруських міст, що репрезентують території різних племен: Галич, Возв'язь, київська серія з вул. Паторжинського, а також м. Переяслав-Хмельницький [47, с. 100; 48; 49, с. 123]; Витачів, Смоленськ, Київ, Стара Рязань (2 групи) [5; 6, с. 122–125]; Путивль [39, с. 181–212]; Юр'їв [37], Новогрудка [50, с. 99]; Верхній Київ, Гора Щекавиця у Києві [27]; Стара Ладога, Псков [51, с. 14–17, 84]; Ярославль [13, с. 206]; Чернігів [63].

Сільське населення та дружинні поховання представлені матеріалами з 22 східнослов'янських могильників, які походять із ареалів практично всіх історичних племен: поляни київські, переяславські, сіверяни, кривичі (5 серій), в'ятичі, радимичі, дреговичі, словени новгородські [5; 6, с. 123]; Шестовиця [25]; Кам'яне [23, с. 9–13]; Монастирьок [39; 40]; Григорівка, Бучак [27]; хут. Зелений Гай [18, с. 43–55]; Бранешти [9; 10, с. 111, 118]; Південно-Східне Приладожжя [51, с. 15–16; 52]; збірні групи Брестської та Гродненської областей, яких ототожнюють з західною гілкою дреговичів [32, с. 146–147].

За I KB (43,9 % загальної дисперсії) спостерігається подібність 1-го варіанта, що отримав від'ємні значення вектора (-0,172) до радимичів (-0,255). 2-го морфологічного варіанта, який отримав додатні значення KB (0,663) до Путивля (0,715), Верхнього Києва (0,741) та Новогрудки (0,518).

За II KB (31,7 % загальної дисперсії) виявлено подібність 1-го варіанта (-0,570) до Григорівки (-0,517) та Ярославля (-0,605). 2-го морфологічного варіанта (рис. 2), який також отримав від'ємні значення вектора (-0,177) до кривичів смоленської курганної групи (-0,243), Зеленого Гаю (-0,249), полян переяславських (-0,149), сіверян (-0,115).

За III KB (24,2 % загальної дисперсії) знаходимо певні аналогії 1-го морфологічного варіанта (-0,239) до загальної групи Чернігова (-0,188), кривичів ярославської курганної групи (-0,282), гори Щекавиці (-0,294), Переяслава (-0,160). 2-го морфологічного варіанта, що отримав великі додатні значення третього вектора (1,830) до вибірки Зелений Гай (1,266).

За кластерним аналізом на сімнадцятому кроці кластеризації простежується подібність першого краніологічного варіанта до Переяслава (0,039), а другого на двадцятому кроці кластеризації – до вибірки хутір Зелений Гай (0,152).

Отже, проведений багатовимірний канонічний аналіз певною мірою підтверджує наші висновки про класифікацію виділених краніологічних типів за типологією Т. Алексеевої.

Враховуючи розподіл чоловічої вибірки на два морфологічні типи, а також сильні додатні коефіцієнти кореляції між ознаками, велику їх варіабельність, яка проявляється в завищенні величин стандартних ухилень по відношенню до середніх значень цих параметрів, можна впевнено говорити про морфологічну неоднорідність чоловічої групи із Любеча.

Внутрішньо-груповий аналіз жіночої групи. Для аналізу методом ГК за п'ятьма краніометричними ознаками (табл. 7, 11), які мають найбільшу таксономічну цінність, відібрано 17 жіночих черепів. Спостерігаються біполярні компоненти в першій ГК у жіночих черепів і полярні в другій ГК (табл. 11).

У тривимірному просторі за I, II і III ГК вдалося виокремити дві групи черепів (рис. 3). Перша знаходиться у центральній частині куба і охоплює 64,7 % вибірки. Друга група в правій частині куба охоплює 29,4 % вибірки. Основою визначення цих груп є в першу чергу сам характер розподілення черепів у просторі одразу трьох координат основних компонент. Таким чином, згідно з розподіленням жіночих черепів у 3D графіку, виявлені два краніологічних типи (табл. 9).

Морфологічний тип 1 – основний, до якого входять одинадцять черепів (поховання: 6, 11, 21, 22, 26, 39 та черепи під шифром: 10906, 10910, 1,1/1, 1,23/1, 1,24/1). У середньому характеризується доліхокранією на межі з мезокранією. Висотно-поздовжній індекс помірний (ортокранія), висотно-поперечний свідчить про високі черепи (акрокранія), на межі з помірними категоріями (98,5). Обличчя мезогнатне, вузьке (лептопрозопія), добре профільоване. Верхньолицевий показчик потрапляє до категорії мезен. Відносна висота орбіт помірна, ніс середньоширокий (мезоринія), перенісся низьке. Кут випинання носа помірний.

За типологією Т. Рудич [49, с. 150] перший, основний морфологічний тип потрапляє до кола доліхокранного з середньоширокими обличчям краніологічного типу, куди належать дреговичі, радимичі, в'ятичі, полянки чернігівські та сіверянки.

Морфологічний тип 2 (п'ять черепів під шифрами: 10905, 10912, 1,7/1, 1,9/1, 1,18/1) характеризується мезокранною, помірно високою (на межі з малими категоріями розмірів) черепною коробкою. Обличчя ортогнатне, помірної ширини. За верхньолицевим індексом потрапляє до категорії мезен, а за загальним лицевим показником визначається як еурипрозопне (що правда тільки на двох черепах). Назомалярний і зигомаксиллярний кути помірні. Орбіти високі (гіпсіконхія), на межі з помірним показником. Ніс широкий (хамеринія), перенісся низьке, кут випинання малий (табл. 12).

За типологією Т. Рудич [49, с. 150], другий морфологічний тип з певною пересторогою можна віднести до кола мезокраних, відносно широколицих типів, де знаходяться древляни-волинці, східні хорвати (Галичина), поляни переяславські.

Окреслимо напрям зв'язку двох жіночих морфологічних (краніологічних) типів. Після проведення канонічного багатовимірного аналізу, де для порівняння залучалося 35 давньоруських серій за чотирнадцятьма описаними краніологічними ознаками (рис. 4), морфологічний тип I, отримавши слабкі додатні значення першого KB (0,031), проявляє подібність з черепами із Чернігова (-0,008), Путивля (-0,034) та м. Новогрудки, яке ототожнюють з дреговичами (0,113). За II KB (-0,219) відмічається подібність до Верхнього Києва (-0,213), Старої Ладogi (-0,235) та двох груп з літописної землі дреговичів: Брестська (-0,242) і Гродненська обл. (-0,247). За III KB (-0,312) до радимичів (-0,290), дреговичів Брестської обл. (-0,320), Григорівки (-0,261), Старої Рязані (-0,274), Возвягеля (-0,393).

Морфологічний тип II отримує великі від'ємні значення I KB (-1,484). Його можна ототожнювати з в'ятичами (-1,315) та певною мірою з Григорівкою (-1,031). За II KB (-0,358) відмічається подібність до сіверянок (-0,341), Григорівки (-0,301) що ототожнюють з полянками [27] та черепів з Південно-Східного Приладоща (-0,319).

Після кластерного багатовимірного аналізу при залученні 37 давньоруських серій, за чотирнадцятьма краніологічними ознаками 1 морфотип проявляє статистичну подібність з жіночими вибірками з Новогрудки на третьому кроці кластеризації (-0,248) та на четвертому кроці до черепів з Брестської обл. (-0,213). Другий морфотип на двадцять шостому кроці кластеризації наближається до полянок київських і кривичів смоленської курганної одночасно (1,195).

Згідно з даними внутрішньо-групового аналізу методом головних компонент можна припустити певну подібність антропологічної основи краніологічної структури чоловічої і жіночої частини населення, похованих у некрополі на Замковій горі, яка проявляється в схожості з черепами із Чернігова, дреговичами, кривичами, радимичами.

Порівняльна характеристика антропологічних особливостей давньоруського населення Любеча та його сусідів. До канонічного аналізу залучались 42 чоловічі групи. Додаються давньоруські вибірки Іжорського плато Лашковці і Бегунці [57, с. 74–105]. Використано 14 краніологічних ознак описаних вище.

Після об'єднання черепів, чоловіча збірна серія із Любеча (0,202) за I KB (43,4 % мінливості) статистично тяжіє до Зеленогайського комплексу (0,192). Максимальні навантаження на I KB припадають на кут випинання носа, виличну хорду, верхню висоту обличчя, висоту носа, ширину лоба та зигмаксиллярний кут обличчя (табл. 13).

За II KB (33 % мінливості) отримує від'ємні значення (-0,158) і наближається до вибірки Бучак (-0,151), збірної групи сіверян (-0,110), Зеленого Гаю (-0,182), Галича (-0,128) та певною мірою до групи з Брестської обл. (-0,240). Навантаження на краніологічні ознаки за II KB припадають на поздовжній і висотний діаметр черепної коробки, ширину і висоту орбіт.

За III KB (23,4 % мінливості) можна знайти аналогії Любеча (0,585) з Витачівим (0,564), Ярославлем (0,619). Найбільші навантаження на краніологічні ознаки за III KB припадають на поперечний діаметр черепної коробки, ширину носа, симотичний індекс та назомаллярний кут обличчя.

Після кластерного багатовимірного аналізу відмічається подібність на десятому кроці кластеризації досліджуваної вибірки до Ярославля (-0,125) і на чотирнадцятому кроці до них приєднується доліхокранна група Зелений Гай (-0,066).

Представниці жіночої статі. До канонічного аналізу залучались 36 жіночих груп. За I KB (40,2 % мінливості) жіночі групи диференціюються за поперечним діаметром черепної коробки, виличною хордою, верхньою висотою обличчя, носа (табл. 13), шириною орбіти (додатні значення) і меншою мірою за шириною лоба. Збірна жіноча вибірка після багатовимірного аналізу з від'ємними значеннями KB I (-0,276) проявила свою подібність з групами Бучак (-0,296), Зелений Гай (-0,204).

За KB II (33,6 % мінливості) основні роз'єднуючі ознаки такі: ширина носа з додатним значенням KB, висотний діаметр черепної коробки (від'ємні значення), назомаллярний кут обличчя та висота орбіти (табл. 13). Спостерігається тяжіння жіночої групи яка отримала від'ємні значення даної KB (-0,130) до групи з Чернігівської землі Шестовиця (-0,126), Новогрудки (-0,142) та черепів з Гродненської обл. (-0,145).

За KB III (26 % мінливості) групи переважно роз'єднуються за кутом випинання носа, зигмаксиллярним кутом обличчя та симотичним індексом. Спостерігається подібність досліджуваної жіночої вибірки, яка отримала малі додатні значення вектора (0,070) до дреговичів (0,034), полянок переяславських (0,098).

Згідно з даними кластерного аналізу при загальній дистанції в багатовимірному аналізі (10,963) жіноча вибірка вже на п'ятому кроці кластеризації наближається до кривичів смоленської курганної групи (-0,184). На наступному, шостому кроці до них приєднується вибірка Бучак (-0,173).

Таким чином, виділені нами два краніологічні типи із міста Любеча у цілому, відповідають кінцевому результату нашого дослідження. Слід звернутися до історичних зв'язків міського населення Любеча зі сільським людом дреговичів, полян, сіверян, Смоленщини та Чернігова, але це тема наступних досліджень.

Скандинавська та західнослов'янська домішка в групах із Любеча. На могильниках Любеча відомі поховання норманів із самого початку археологічних досліджень. Уявлення про характерні особливості германців, у порівняльному відношенні до слов'ян, були основні, систематизовані Т. Алексеевою [6, с. 257]. Нею запропоновані індекси, які відображають основні расорозмежувальні співвідношення ознак: відношення висоти черепа до полусуми повздовжнього і поперечного діаметрів $17/(1+8):2$; вертикальний фаціо-церебральний показник $48/17$; відношення висоти орбіти

до висоти черепа 52/17 і ширини носа – до ширини обличчя 54/45. Межі варіацій цих індексів в германських і східнослов'янських групах практично не перекриваються. Таким чином, завдяки описаним індексам можна перевірити окремі серії Любеча на наявність германського компонента (табл. 14).

Отже, бачимо, що за відношенням висоти черепа до полусуми повздовжнього і поперечного діаметрів жодна із серій Любеча не потрапляє до категорії пропорцій германських племен. Група, досліджена Т. Алексєєвою у 1973 р., подібна до західних слов'ян за індексом, нова серія – до південних, західних і східних, а збірна – до західних і східних. За іншими ознаками можна відмітити вибіркочну подібність індексів пропорцій лицевого скелета у всіх трьох досліджуваних вибірок до германських племен за лицевим показником, а також орбітним у серії 1973 р. та носовим показником в новій за збірній групі.

Етнічна краніоскопія. У цій роботі для характеристики курганних та ґрунтових поховань, що залишило населення на території Південної Русі, використовується краніоскопічна програма, яка включає п'ять ознак, уперше досліджених російським антропологом О. Козінцевим: потиличний індекс, клиноподібний верхньощелепний шов, задньовиличний шов, підорбітний візерунок типу II, індекс поперечно-піднебінного шва [29, с. 133–148; 31]. Шосту ознаку – надорбітні отвори (далі – НО) – незалежно один від одного запропонували Й. Додо [62, с. 19–35] та Т. Томашевич [54, с. 119–128]. При вивченні потиличного індексу, задньовиличного шва, підорбітного візерунку типу II, індексу поперечно-піднебінного шва та надорбітних отворів дані складалися без урахування статі, для клиноподібного верхньощелепного шва визначалися півсуми даних чоловіків та жінок. Попередньо, з метою стабілізації дисперсії, частоти перетворювалися на радіани за допомогою авторської програми російського антрополога, А. Громова. Комп'ютерні програми для реалізації багатомірного аналізу були створені Б. та А. Козінцевими у 1991 р. Частоти краніоскопічних ознак подано в табл. 15.

Після аналізу методом ГК (табл. 16–17), в якому залучалися групи, опрацьовані Ю. Долженком, за I ГК (23,7 % загальної мінливості) простежується подібність збірної вибірки Любеч, що отримала додатні значення компоненти (0,603), до групи Липове (0,617), яка наразі не представлена за краніометричними ознаками. На розподіл серій вплинули такі ознаки, як НО, ПОВ-II і КВШ (табл. 17).

За II ГК (20,7 % загальної мінливості) можна відмітити подібність досліджуваної вибірки (0,824) до другої київської серії (0,733) переважно за однією ознакою ІППШ.

За III ГК (19 % загальної мінливості) можна провести аналогії Любеча (0,471) з Козаровичами з ідентичним додатним значенням ГК (0,471) та першою групою із Чернігова (0,465) з розкопок Д. Самоквасова (рис. 7).

Після кластерного аналізу простежується певна подібність збірної серії Любеча (чоловіки і жінки) до таких груп як Чернігів-1 (розкопки Д. Самоквасова і Т. Кибальчича), хутір Половецький* (дистанція 0,815), на десятому кроці кластеризації (рис. 8).

Проведений аналіз дозволяє зробити наступні висновки. За класифікацією краніологічних типів східнослов'янських племен за Т. Алексєєвою збірну чоловічу серію можна віднести до доліхокранного середньолицевого типу, де знаходяться племена сіверян, радимичів, дреговичів, смоленських і тверських кривичів. За типологією В. Дяченка, серія наближається до неопонтійського варіанту понтійського типу.

За класифікацією антропологічних типів Т. Рудич, жіноча збірна група потрапляє до кола племен, що характеризуються доліхокранною черепною коробкою, середньою шириною обличчя і добрим випинанням мезорінного за показником носа.

Враховуючи розподіл чоловічої і жіночої вибірки на два морфологічні типи, а також сильні додатні коефіцієнти кореляції між ознаками, велику їх варіабельність, можна впевнено говорити про морфологічну неоднорідність досліджуваних груп.

Згідно з даними внутрішньо-групового аналізу, методом ГК відмічається певна подібність антропологічної основи краніологічної структури чоловічої і жіночої частини населення, похованих у некрополі на Замковій Горі, яка проявляється в схожості з черепами із Чернігова, дреговичами, кривичами, радимичами.

Об'єднана жіноча вибірка з Любеча після методів канонічного аналізу найбільшу подібність виявляє за чотирнадцятьма краніометричними ознаками з кривичами смоленської курганної групи та меншою мірою з сіверянською збіркою серією, міським могильником Новогрудка і тверськими кривичами. Своєю чергою об'єднана чоловіча збірна серія із Любеча також статистично і морфологічно тяжіє до полян переяславських, чернігівських, кривичів смоленської курганної групи,

* Хутір Половецький (26 черепів) за даними краніометрії, входить до збірної групи київські поляни [9, с. 32].

Зеленогайського комплексу та меншою мірою до міської групи із Чернігова (ґрунтові поховання) і сіверянської збірної серії. Таким чином, відмічено майже аналогічну локалізацію і подібність у напрямках зв'язку як у чоловіків, так і в жінок. Однаковою є й класифікація типу чоловічих і жіночих черепів за таблицями Т. Рудич і Т. Алексєєвої після об'єднання серій: доліхокранні, з помірною шириною обличчя, носа і середнім випинанням носових кісток до рівня профілю обличчя.

За відношенням висоти черепа до полусуми повздовжнього і поперечного діаметрів жодна із чоловічих серій Любеча не потрапляє до категорії пропорцій германських племен.

Згідно з даними етнічної краніоскопії, після аналізу ГК, простежується певна подібність збірної серії Любеча (чоловіки і жінки) до таких груп, як Липове, Чернігів (розкопки Д. Самоквасова і П. Кибальчича), Києва, Козаровичів, хутора Половецького.

Рис. 1. Розташування 18 чоловічих черепів із Любеча у тривимірному просторі (за дев'ятьма краніометричними ознаками). Цифри вказують на шифр черепа досліджених у 1966 р. Т. Алексєєвою. Якщо вказано пох., тоді це нові черепи із розкопок 2010–2012 рр.

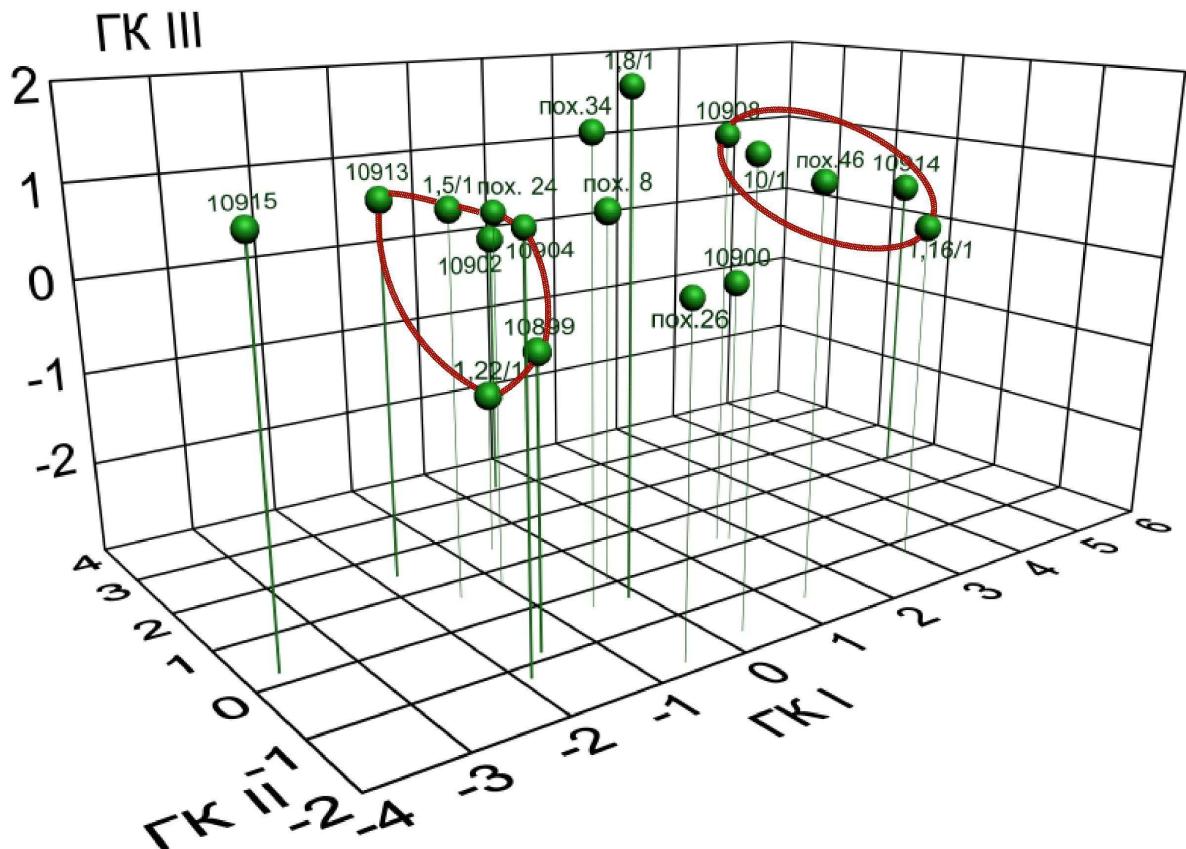


Рис. 2. Розташування двох чоловічих морфологічних типів із Любеча та 39 груп з території Київської Русі у тривимірному просторі. 1 – Гора Щекавиця у Києві; 2 – Стара Рязань; 3 – Поляни переяславські; 4 – Поляни київські; 5 – Григорівка; 6 – Кривичі ярославської курганної групи; 7 – Словени новгородські; 8 – Радимичі.

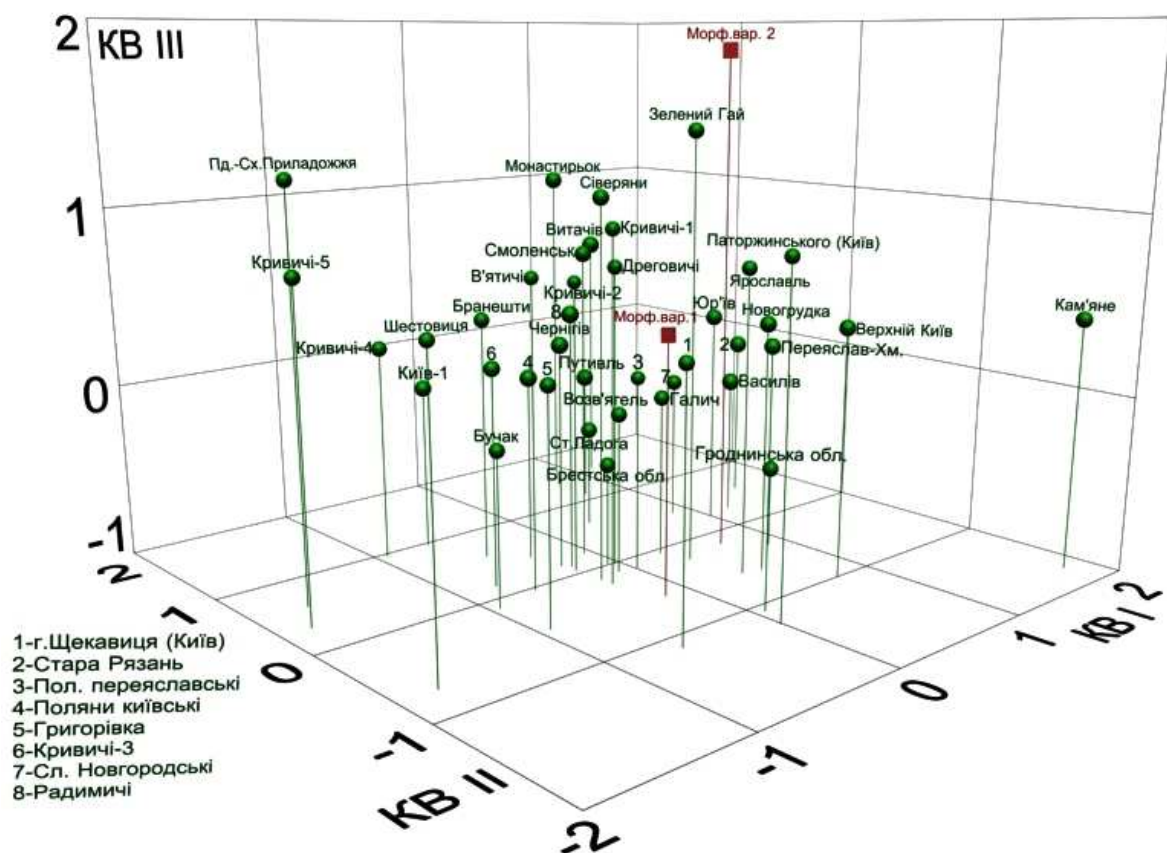


Рис. 3. Розташування 17 жіночих черепів із Любеча у тривимірному просторі за п'ятьма краніометричними ознаками.

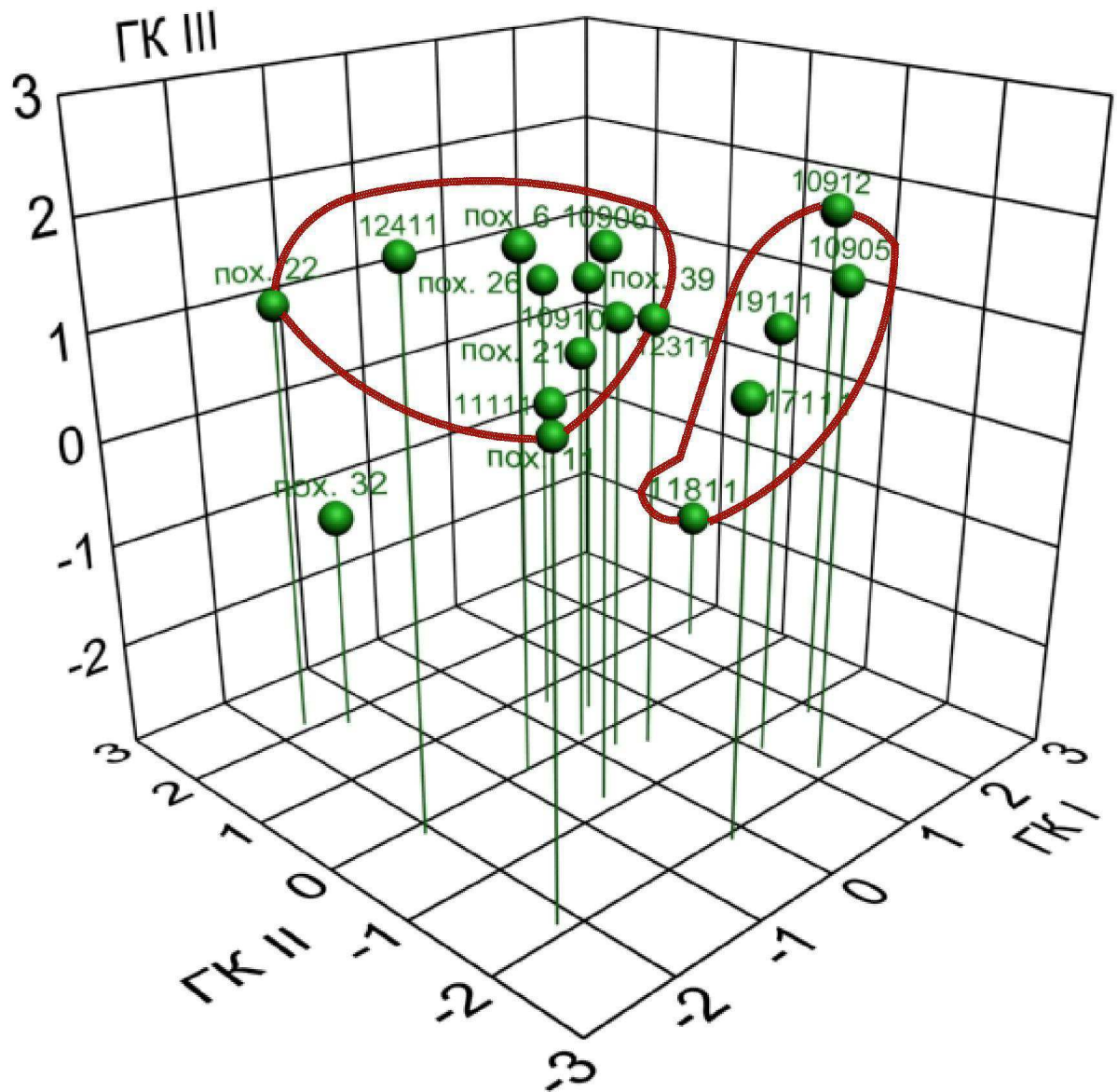


Рис. 4. Розташування двох жіночих морфологічних типів із Любеча та 35 груп з території Київської Русі у тривимірному просторі. 1 – Бучак; 2 – Бранешти; 3 – Витачів; 4 – полянки переяславські; 5 – Чернігів; 6 – словенки новгородські; 7 – полянки київські; 8 – морфологічний тип 1; 9 – кривичі костромської курганної групи; 10 – радимичі; 11 – Брестська обл.

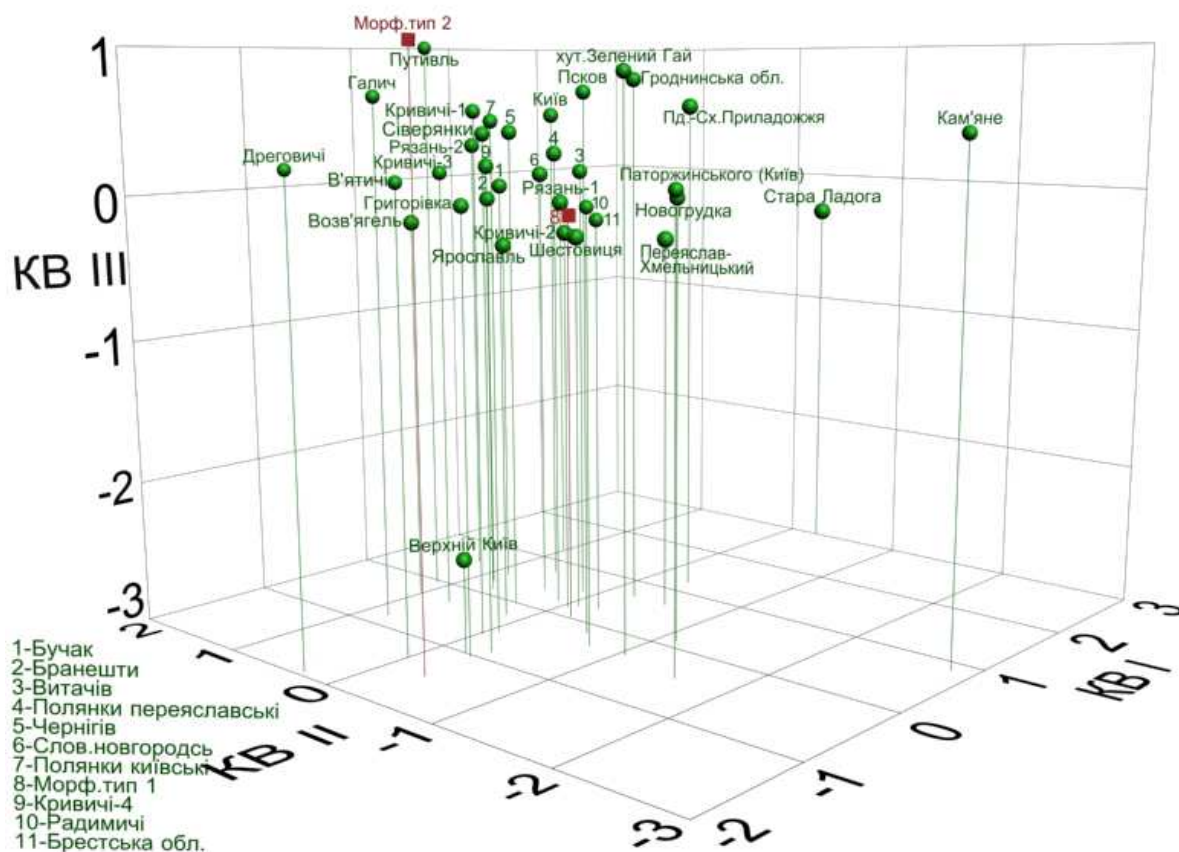


Рис. 5. Результати канонічного аналізу. Співставлення 42 чоловічих груп IX–XIII ст., з об'єднаною вибіркою Любеч. 1 – Гора Щекавиця; 2 – Смоленськ; 3 – Воззягель; 4 – Поляни переяславські; 5 – Кривичі – 1; 6 – Кривичі – 2; 7 – Кривичі – 3; 8 – Дреговичі; 9 – Словени новгородські; 10 – Радимичі; 11 – Путивль.

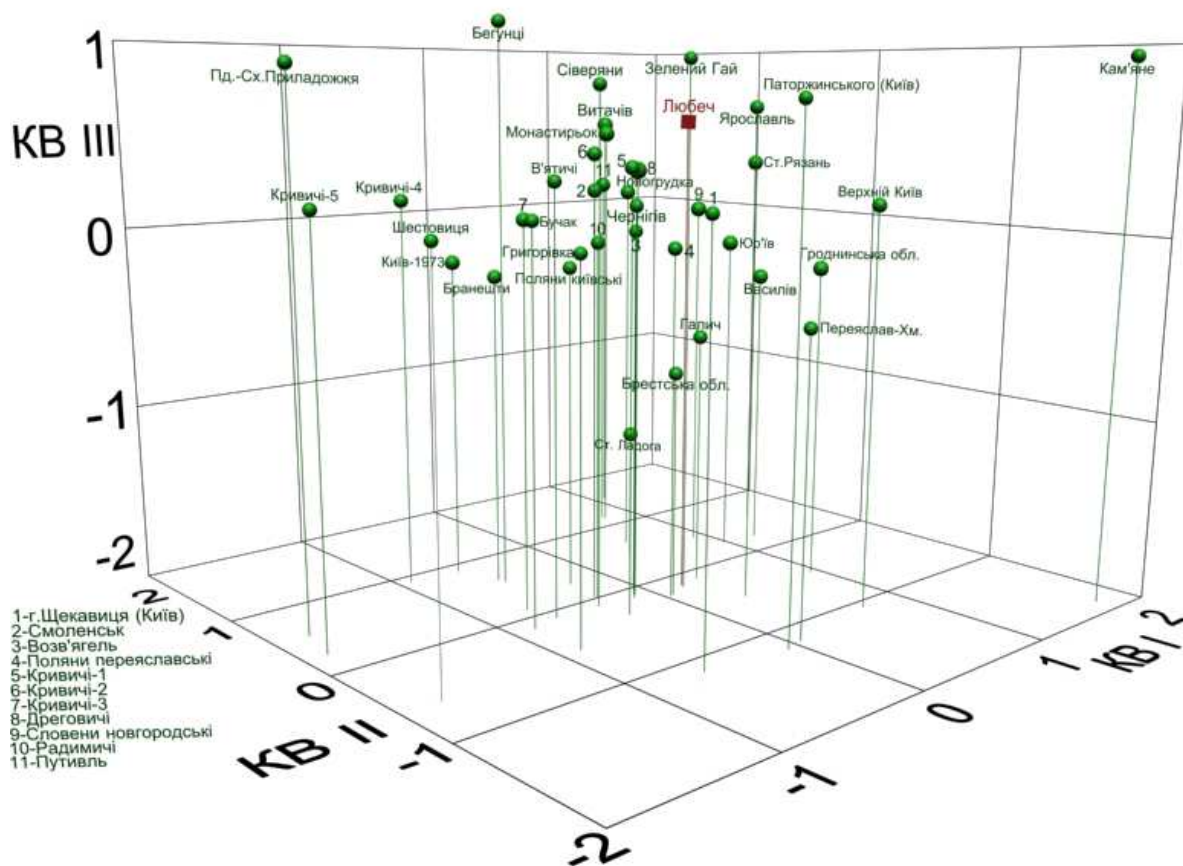


Рис. 6. Розташування 36 жіночих давньоруських груп у тривимірному просторі

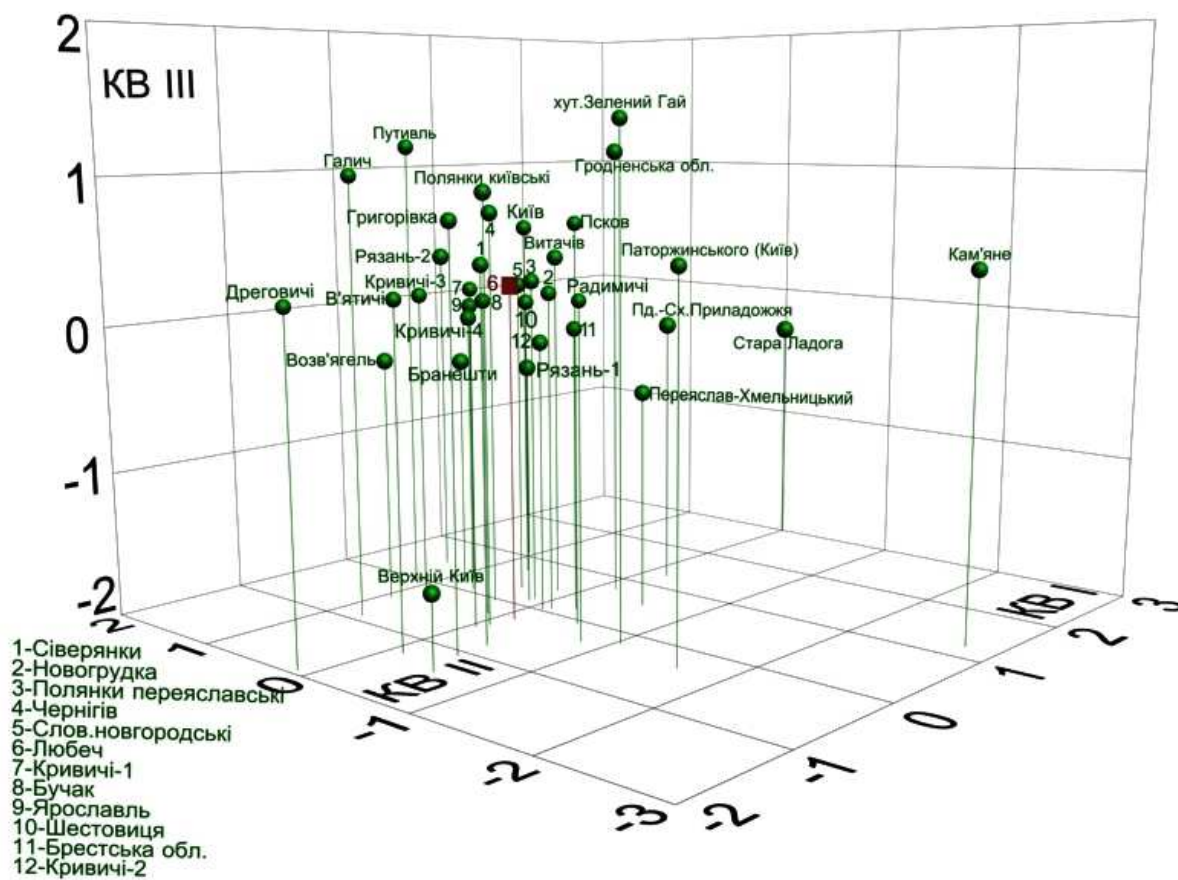


Рис. 7. Результати аналізу ГК. Співставлення 35 груп X–XIII ст., з об'єднаною вибіркою Любеч (чоловіки і жінки).

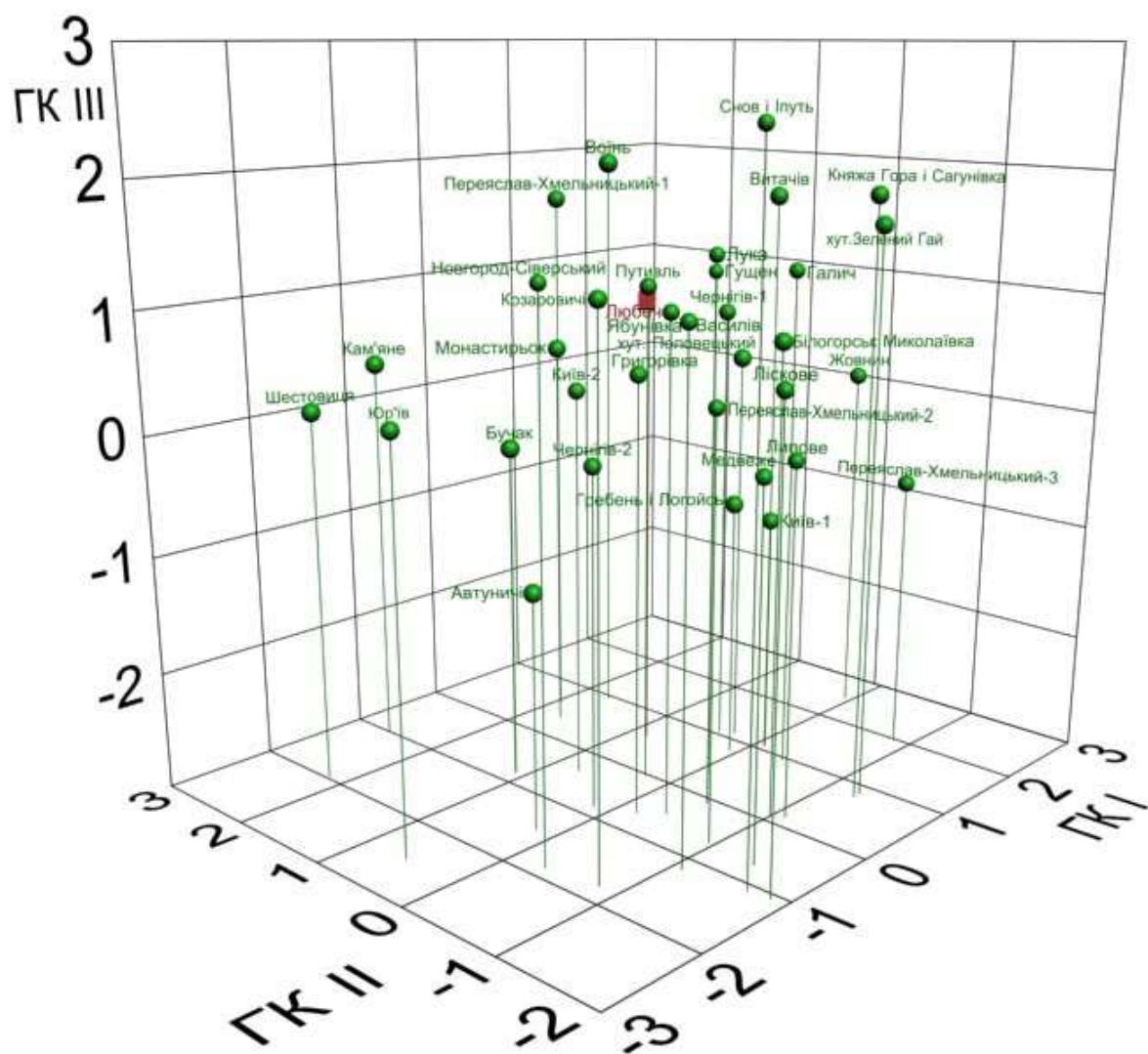
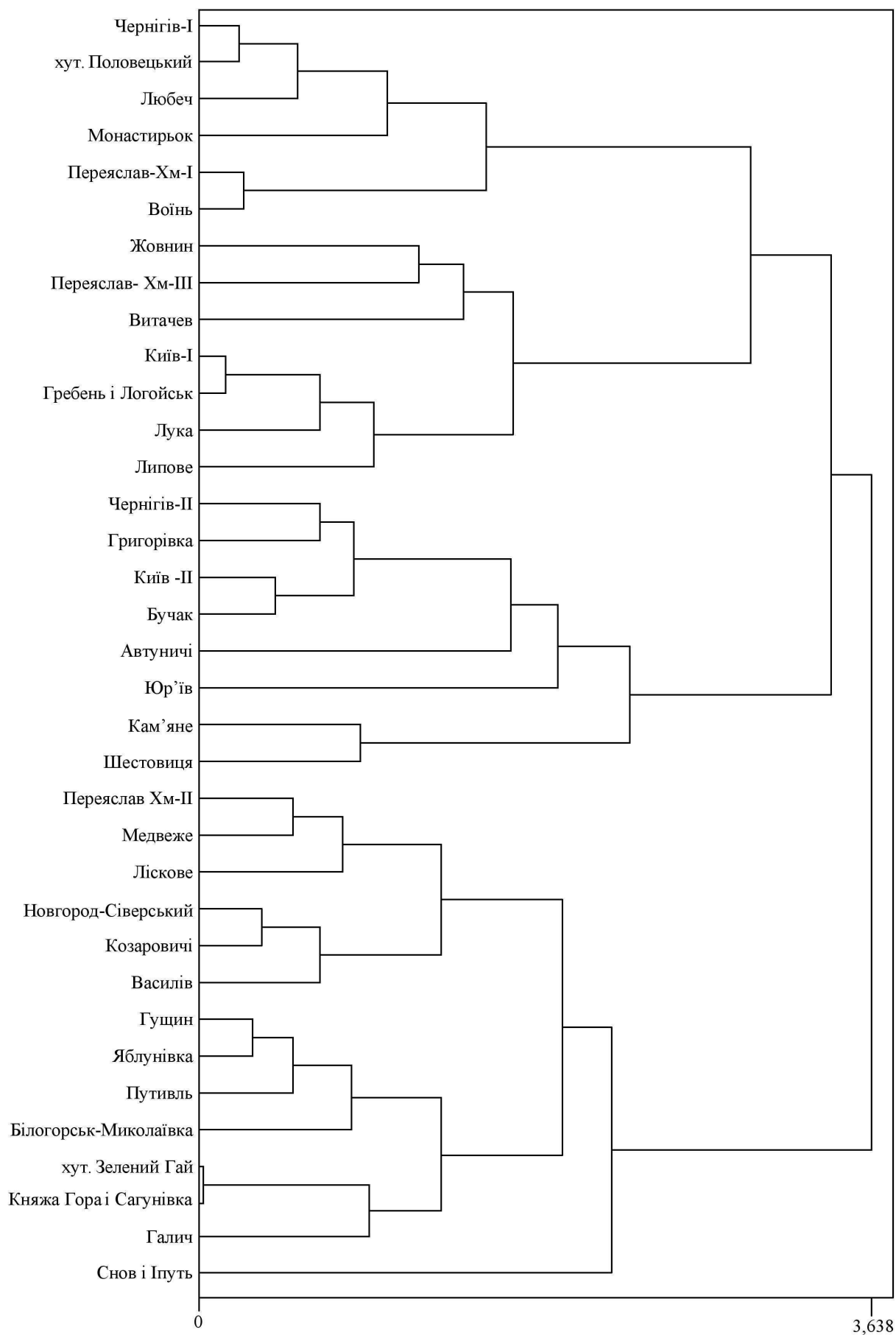


Рис. 8. Результати кластерного аналізу. Співставлення 35 груп X–XIII ст., з об'єднаною вибіркою Любеч (чоловіки і жінки).



Таблиця 1

Середні розміри та індекси чоловічих черепів з ґрунтових поховань міста Любеч Х–ХІІІ ст.
за індивідуальними даними Т. Алексєєвої 1969 р. (розкопки 1958–1960 рр.)

№ за Мартіном	Ознаки	♂						
		М	n	σ	m(M)	ms	min.	max.
1	Поздовжній діаметр	189,3	16	4,5**	1,13	0,80	184,0	198,0
8	Поперечний діаметр	140,8	17	7,6*	1,84	1,30	130,0	159,0
17	Висотний діаметр	138,9	14	4,4	1,19	0,84	131,0	145,0
5	Довжина основи черепу	103,6	13	4,8*	1,33	0,94	97,0	112,0
9	Найменша ширина лоба	98,2	17	4,6	1,12	0,79	91,0	106,0
45	Виличний діаметр	133,1	16	6,3*	1,56	1,11	122,0	145,0
40	Довжина основи обличчя	98,9	13	6,0*	1,65	1,17	90,0	110,0
48	Верхня висота обличчя	69,5	17	5,3*	1,29	0,91	60,0	79,0
47	Повна висота обличчя	118,4	9	4,3**	1,43	1,01	111,0	125,0
43	Верхня ширина обличчя	106,1	16	5,4*	1,36	0,96	99,0	117,0
46	Середня ширина обличчя	95,8	13	6,6*	1,82	1,29	87,0	110,0
55	Висота носа	51,1	17	3,8*	0,91	0,64	44,0	59,0
54	Ширина носа	25,4	17	1,8*	0,43	0,30	23,0	28,0
51	Ширина орбіти	42,3	17	2,6*	0,64	0,45	37,5	48,0
52	Висота орбіти	33,0	17	2,5*	0,59	0,42	29,0	38,0
20	Вушна висота	115,3	15	4,9*	1,27	0,90	106,0	124,0
SC (57)	Симотична ширина	8,7	14	2,3*	0,61	0,43	5,1	12,3
SS	Симотична висота	4,4	14	1,6*	0,42	0,30	2,1	6,7
MC (50)	Максилофронтальна ширина	19,8	14	3,3	0,90	0,63	15,4	25,2
DC (49a)	Дакріальна ширина	21,1	14	3,2*	0,85	0,60	17,2	26,3
DS	Дакріальна висота	12,4	14	2,1*	0,57	0,40	6,7	15,9
72	∠ Кут загально лицьовий	84,6°	13	3,4*	0,93	0,66	80,0°	90,0°
73.	∠ Кут середньої частини обличчя	84,9°	14	3,3*	0,89	0,63	80,0°	90,0°
74.	∠ Кут альвеолярної частини обличчя	84,8°	13	4,1**	1,14	0,80	78,0°	90,0°
75.	∠ Кут носових кісток до горизонталі	53,4°	9	6,0	1,99	1,40	45,0°	61,0°
75(1).	∠ Кут виступання носа	28,9°	9	5,6*	1,87	1,32	20,0°	40,0°
77.	∠ Назо-маллярний кут	139,1°	15	5,4*	1,40	0,99	133,0°	152,0°
∠ Zm'.	Зигомаксиллярний кут	127,3°	13	3,2**	0,89	0,63	122,0°	130,5°
10	Найбільша ширина чола	119,4	16	5,2*	1,31	0,93	112,0	128,0

11	Ширина основи черепа	111,0	12	3,9**	1,11	0,79	105,0	118,0
12	Ширина потилиці	126,6	14	7,4*	1,97	1,39	118,0	143,0

8:1	Черепний	73,8	16	3,2	0,80	0,56	69,1	78,3
17:1	Висотно-повздожний	73,3	13	2,4**	0,65	0,46	70,2	77,4
17:8	Висотно-поперечний	97,6	14	5,4*	1,45	1,02	88,0	106,7
9:8	Лобно- поперечний	70,1	16	2,9**	0,72	0,51	66,0	76,9
9:10	Широтний лобний	82,7	15	2,8**	0,71	0,50	76,9	88,0
45:8	Поперечний фасціо-церебральний	95,7	15	3,2**	0,83	0,59	90,3	101,5
48:17	Вертикальний фасціо-церебральний	49,8	13	3,9*	1,07	0,76	41,4	54,9
9:45	Лобно-виличний	73,5	16	2,9**	0,73	0,51	66,9	79,5
10:45	Коронарно-виличний	88,5	14	2,6**	0,70	0,49	83,8	93,0
40:5	Виступання обличчя	95,5	13	4,8*	1,34	0,94	88,4	105,8
47:45	Загальний лицевий	88,5	8	2,7**	0,94	0,67	83,8	92,3
48:45	Верхній лицевий	52,0	16	2,9**	0,74	0,52	45,5	55,2
54:55	Носовий	49,8	17	4,5*	1,09	0,77	43,6	57,1
DS:DC	Дакріальний	58,2	13	10,8*	2,99	2,12	37,6	75,6
SS:SC	Симотичний	50,9	14	14,6*	3,91	2,76	38,6	93,1
52:51	Орбітний (максило-фронтальний)	78,2	17	4,2*	1,01	0,72	71,1	88,1

М – середні величини, n – число випадків, σ – середні квадратичні відхилення, $m(M)$ – помилка середньої арифметичної, ms – середня помилка сигми.
 Антропология. Учебное пособие / Я. Я. Рогинский, М. Г. Левин. – М., 1978. – С. 352.* більше за середні величини квадратичного відхилення. ** менше за середні величини квадратичного відхилення.

Таблиця 2

Середні розміри та індекси жіночих черепів з ґрунтових поховань міста Любеч Х–ХІІІ ст.
за індивідуальними даними Т. Алексєєвої 1969 р.* (розкопки 1958–1960 рр.)

№ за Мартіном	Ознаки	♀						
		М	n	σ	m(M)	ms	min.	max.
1	Поздовжній діаметр	176,8	13	5,3**	1,46	1,04	170,0	188,0
8	Поперечний діаметр	134,5	13	6,7*	1,85	1,31	125,0	149,0
17	Висотний діаметр	127,7	13	6,0*	1,67	1,18	118,0	136,0
5	Довжина основи черепу	96,8	13	3,1**	0,86	0,61	91,0	101,0
9	Найменша ширина лоба	95,9	15	4,8*	1,24	0,88	87,0	105,0
45	Виличний діаметр	126,5	15	6,1*	1,56	1,11	118,0	138,0
40	Довжина основи обличчя	92,0	11	5,0	1,52	1,07	81,0	101,0
48	Верхня висота обличчя	65,8	12	4,3**	1,25	0,89	61,0	74,0
47	Повна висота обличчя	108,1	7	12,7*	4,79	3,39	89,0	124,0
43	Верхня ширина обличчя	102,0	13	4,9*	1,35	0,95	93,0	111,0
46	Середня ширина обличчя	92,9	10	7,0*	2,23	1,58	82,0	105,0
55	Висота носа	48,0	13	3,4**	0,93	0,66	43,0	54,0
54	Ширина носа	24,9	12	1,8	0,51	0,36	22,0	27,0
51	Ширина орбіти	40,5	12	1,6	0,45	0,32	38,0	43,0
52	Висота орбіти	33,5	14	2,6*	0,70	0,50	30,0	39,0
20	Вушна висота	106,5	13	5,8*	1,60	1,13	95,0	113,0
SC (57)	Симотична ширина	8,9	11	2,1*	0,63	0,44	4,2	11,7
SS	Симотична висота	3,8	11	1,4*	0,42	0,30	1,8	6,0
MC (50)	Максифронтальна ширина	20,9	10	2,3	0,73	0,52	17,6	20,7
DC (49a)	Дакріальна ширина	22,1	9	1,7	0,58	0,41	19,0	24,0
DS	Дакріальна висота	11,4	9	1,6*	0,54	0,38	9,2	14,0
72	∠ Кут загально лицьовий	84,9°	11	3,1	0,94	0,66	80,0°	92,0°
73.	∠ Кут середньої частини обличчя	85,3°	10	1,9**	0,62	0,44	83,0°	90,0°
74.	∠ Кут альвеолярної частини обличчя	82,6°	11	8,5*	2,5	1,80	69,0°	97,0°
75(1).	∠ Кут виступання носа	24,6°	9	6,1*	2,03	1,43	11,0°	31,0°
77.	∠ Назо-маллярний кут	141,4°	11	4,2	1,28	0,91	135,0°	149,0°
∠ Zm'.	Зигомаксиллярний кут	130,1°	10	4,2**	1,28	0,91	135,0°	149,0°
10	Найбільша ширина чола	114,8	14	7,1*	1,91	1,35	104,0	128,0
11	Ширина основи черепу	118,3	13	7,2*	1,99	1,41	105,0	134,0

12	Ширина потилиці	108,1	13	4,1	1,12	0,79	103,0	115,0
8:1	Черепний	75,8	12	4,2*	1,21	0,86	69,0	86,1
17:1	Висотно-повздовжній	72,6	11	3,2	0,97	0,68	65,9	77,0
17:8	Висотно-поперечний	94,4	11	6,5*	1,95	1,38	81,4	103,1
9:8	Лобно- поперечний	71,3	13	3,8*	1,06	0,75	64,4	77,6
9:10	Широтний лобний	83,5	13	3,4	0,93	0,66	78,1	89,8
48:17	Вертикальний фасціо-церебральний	51,4	11	3,5	1,04	0,74	46,6	57,6
40:5	Виступання обличчя	95,2	11	5,3*	1,60	1,13	83,5	103,0
47:45	Загальний лицевий	86,1	7	9,5*	3,58	2,23	74,6	100,0
48:45	Верхній лицевий	51,6	12	3,7*	1,07	0,75	44,9	58,9
54:55	Носовий	51,9	12	4,5*	1,29	0,91	44,4	58,7
DS:DC	Дакріальний	50,3	9	6,3*	2,11	1,49	40,3	60,8
SS:SC	Симотичний	42,6	11	11,8	3,54	2,51	24,2	64,1
52:51	Орбітний (максило-фронтальний)	81,8	12	4,9	1,40	0,99	75,0	92,7
63:62	Піднебінний	87,3	6	8,0*	3,25	2,30	73,3	97,6

* Дані не співпадають з середніми розмірами, опублікованими у 1973 р. [6, с. 124].

Таблиця 3

Середні розміри та індекси чоловічих черепів з ґрунтових поховань міста Любеч X–XIII ст. (розкопки 2010–2011 рр.)

№ за Мартіном	Ознаки	♂						
		M	n	σ	m(M)	ms	min.	max.
1	Повздовжній діаметр	189,5	13	4,3**	1,18	0,84	183,0	196,0
8	Поперечний діаметр	138,2	11	6,5*	1,97	1,38	128,0	148,5
17	Висотний діаметр	137,1	7	3,7**	1,39	0,98	131,0	142,0
5	Довжина основи черепу	104,3	7	4,6*	1,75	1,24	98,0	110,0
9	Найменша ширина лоба	95,1	11	2,5**	0,74	0,52	91,5	98,0
45	Виличний діаметр	129,7	5	2,9	1,29	0,91	126,2	132,0
40	Довжина основи обличчя	95,7	5	4,5**	2,02	1,43	92,0	102,5
48	Верхня висота обличчя	70,3	7	2,3**	0,87	0,61	67,0	74,0
47	Повна висота обличчя	119,1	5	4,2**	1,90	1,34	115,0	125,5
43	Верхня ширина обличчя	105,1	8	3,8	1,34	0,95	99,0	111,0
46	Середня ширина обличчя	95,5	6	4,8	1,95	1,38	92,0	104,2
55	Висота носа	52,7	7	1,8**	0,68	0,48	50,0	55,0
54	Ширина носа	24,9	7	2,0*	0,77	0,54	23,0	28,0

51	Ширина орбіти	42,1	7	0,9**	0,34	0,24	41,0	43,0
52	Висота орбіти	32,1	7	0,9**	0,33	0,23	30,4	33,0
20	Вушна висота	115,7	10	5,0*	1,59	1,12	107,8	123,0
SC (57)	Симотична ширина	9,9	7	1,9	0,71	0,50	6,0	11,5
SS	Симотична висота	4,5	7	1,0	0,39	0,28	3,0	6,0
MC (50)	Максифронтальна ширина	20,7	7	2,5	0,94	0,67	18,0	24,0
MS	Максифронтальна висота	7,7	7	0,8	0,31	0,22	6,5	9,0
DC (49a)	Дакріальна ширина	24,2	7	3,1*	1,17	0,82	21,0	29,0
DS	Дакріальна висота	11,6	7	1,4	0,53	0,38	9,0	13,0
FC	Глибина кликової ямки	5,4	6	3,1*	1,28	0,90	3,0	11,0
32	∠ Кут профілю чола від nas.	84,0°	6	4,3*	1,77	1,25	80,0°	90,0°
GM/FN	∠ Кут профілю чола від gl	75,2°	6	4,3	1,74	1,23	71,0°	81,0°
72	∠ Кут загально лицьовий	88,0°	6	3,5*	1,41	1,00	85,0°	94,0°
73.	∠ Кут середньої частини обличчя	89,0°	6	3,6*	1,46	1,03	85,0°	94,0°
74.	∠ Кут альвеолярної частини обличчя	81,2°	6	9,9*	4,06	2,87	67,0°	93,0°
75(1).	∠ Кут виступання носа	29,0°	7	4,5	1,70	1,21	23,0°	36,0°
77.	∠ Назо-малярний кут	136,8°	8	3,8**	1,33	0,94	132,5°	141,5°
∠ Zm'.	Зигомакслярний кут	129,0°	6	2,8**	1,16	0,82	126,8°	134,4°
10	Найбільша ширина чола	117,2	12	5,7*	1,64	1,16	110,0	129,0
11	Ширина основи черепа	120,0	10	6,6*	2,07	1,47	112,0	129,5
12	Ширина потилиці	111,1	8	5,6*	1,97	1,39	107,0	123,5
24	Поперечна дуга	319,3	8	14,0*	4,94	3,49	303,0	335,0
25	Сагітальна дуга	374,2	9	12,7	3,85	4,24	352,0	391,0
26	Лобна дуга	127,9	12	5,3**	1,53	1,09	120,0	136,0
Sub. №.	Висота вигину лоба	25,1	14	2,6*	0,70	0,50	21,0	29,0
27	Тім'яна дуга	126,8	11	8,8*	2,65	1,88	110,0	138,0
28	Потилична дуга	120,6	11	7,9*	2,37	1,67	112,0	137,0
29	Лобна хорда	111,9	14	4,0**	1,06	0,75	106,0	119,0
30	Тім'яна хорда	114,7	13	6,2	1,72	1,21	101,2	123,0
31	Потилична хорда	96,6	10	4,8**	1,52	1,08	88,0	103,0
OS	Висота вигину потилиці	29,5	11	3,3	1,01	0,71	26,0	37,0
7	Довжина потиличного отвору	34,6	7	2,4	0,92	0,65	31,0	38,0
16	Ширина потиличного отвору	30,0	9	2,2	0,75	0,53	26,0	33,0
60	Довжина альвеолярної дуги	53,3	6	2,8	1,15	0,81	50,0	57,0
61	Ширина альвеолярної дуги	61,3	6	4,1*	1,69	1,19	57,0	67,0
62	Довжина піднебіння	46,9	9	3,3*	1,11	0,78	42,5	51,0

63	Ширина піднебіння	37,3	6	3,3*	1,33	0,94	34,0	43,0
	Надперенісся	2,2	12	0,6	0,17	0,11	1,0	4,0
	Надбрівні дуги	1,6	12	0,5	0,15	0,11	1,0	2,0
	Зовнішній потиличний бугор	1,8	12	1,3	0,37	0,26	0,0	4,0
	Соскоподібний відросток	2,4	12	0,6	0,19	0,13	1,0	3,0
	Передньо-носова ость	3,0	7	0,6	0,22	0,15	2,0	4,0
23a	Горизонтальна окружність через офріон	520,9	9	10,1**	3,36	2,38	505,0	535,0
Індекси:								
8:1	Черепний	73,1	11	3,5*	1,06	0,75	66,7	78,4
17:1	Висотно-повздожний	72,3	7	2,7**	1,00	0,71	67,5	74,6
17:8	Висотно-поперечний	97,7	7	3,8**	1,42	1,00	92,3	103,4
9:8	Лобно- поперечний	68,7	9	3,3	1,10	0,78	62,1	73,4
20:1	Висотно-повздожний	61,0	10	2,1**	0,67	0,47	56,3	63,4
20:8	Висотно-поперечний	84,2	10	4,7*	1,48	1,05	78,9	92,2
10:8	Коронарно-поперечний	85,0	10	2,5**	0,80	0,56	80,1	89,0
9:10	Широтний лобний	80,7	11	2,8**	0,84	0,60	76,0	85,2
45:8	Поперечний фасціо-церебральний	93,6	6	2,7**	1,10	0,78	89,4	97,1
48:17	Вертикальний фасціо-церебральний	51,0	5	1,7**	0,75	0,53	49,3	53,7
9:45	Лобно-виличний	74,3	6	2,2**	0,90	0,64	71,5	77,8
10:45	Коронарно-виличний	91,0	6	2,5**	1,01	0,72	87,1	93,5
40:5	Виступання обличчя	91,4	5	2,1**	0,93	0,66	89,1	93,9
47:45	Загальний лицевий	92,4	4	4,0**	2,02	1,43	87,9	97,6
48:45	Верхній лицевий	54,6	6	2,8**	1,15	0,82	52,3	59,7
54:55	Носовий	47,2	7	4,0	1,51	1,07	43,4	54,0
DS:DC	Дакріальний	48,5	7	7,4**	2,80	1,98	40,7	61,9
SS:SC	Симотичний	47,2	7	11,8	4,47	3,16	30,0	66,7
MS:MC	Максило-фронтальний	37,4	7	3,0	1,14	0,81	33,3	42,1
52:51	Орбітний	76,0	7	1,4**	0,52	0,37	74,1	78,0
63:62	Піднебінний	80,3	6	5,3**	2,16	1,53	75,5	89,6
61:60	Щелепно-альвеолярний	115,1	6	7,8*	3,17	2,24	100,0	120,4

Таблиця 4

Середні розміри та індекси чоловічих черепів з ґрунтових поховань міста Любеч Х–ХІІІ ст. (об'єднання за індивідуальними даними).

№ за Мартіном	Ознаки	♂						
		М	n	σ	m(M)	ms	min.	max.
1	Поздовжній діаметр	189,4	29	4,3**	0,81	0,57	183,0	198,0
8	Поперечний діаметр	139,8	28	7,2*	1,35	0,96	128,0	159,0
17	Висотний діаметр	138,3	21	4,2**	0,91	0,65	131,0	145,0
5	Довжина основи черепу	103,9	20	4,6*	1,04	0,73	97,0	112,0
9	Найменша ширина лоба	97,0	28	4,2	0,78	0,55	91,0	106,0
45	Виличний діаметр	132,3	21	5,8*	1,26	0,89	122,0	145,0
40	Довжина основи обличчя	98,0	18	5,7*	1,34	0,94	90,0	110,0
48	Верхня висота обличчя	69,8	24	4,6*	0,94	0,67	60,0	79,0
47	Повна висота обличчя	118,7	14	4,1**	1,10	0,78	111,0	125,5
43	Верхня ширина обличчя	105,7	24	4,9*	0,99	0,70	99,0	117,0
46	Середня ширина обличчя	95,7	19	5,9*	1,36	0,96	87,0	110,0
55	Висота носа	51,6	24	3,3*	0,68	0,48	44,0	59,0
54	Ширина носа	25,2	24	1,8	0,37	0,26	23,0	28,0
51	Ширина орбіти (максило-фронтальна)	42,2	24	2,2*	0,46	0,32	37,5	48,0
52	Висота орбіти	32,7	24	2,1*	0,44	0,31	29,0	38,0
20	Вушна висота	115,5	25	4,9*	0,97	0,69	106,0	124,0
SC (57)	Симотична ширина	9,1	21	2,2*	0,48	0,34	5,1	12,3
SS	Симотична висота	4,5	21	1,4*	0,30	0,21	2,1	6,7
MC (50)	Максилофронтальна ширина	20,1	21	3,1	0,67	0,47	15,4	25,2
DC (49a)	Дакріальна ширина	22,1	21	3,4*	0,74	0,52	17,2	29,0
DS	Дакріальна висота	12,1	21	1,9*	0,42	0,29	6,7	15,9
72	∠ Кут загально лицьовий	85,7°	19	3,7*	0,84	0,59	80,0°	94,0°
73.	∠ Кут середньої частини обличчя	86,2°	20	3,8*	0,86	0,61	80,0°	94,0°
74.	∠ Кут альвеолярної частини обличчя	83,7°	19	6,5*	1,48	1,05	67,0°	93,0°
75(1).	∠ Кут виступання носа	28,9°	16	5,0*	1,25	0,88	20,0°	40,0°
77.	∠ Назо-малярний кут	138,4°	23	3,9**	0,82	0,58	132,5°	152,0°
∠ Zm'.	Зигомаксиллярний кут	127,8°	19	3,1**	0,72	0,51	122,0°	134,4°
10	Найбільша ширина чола	116,3	29	5,5*	1,01	0,72	110,0	129,0
11	Ширина основи черепу	120,1	25	7,5*	1,50	1,06	112,0	143,0
12	Ширина потилиці	111,3	21	4,4	0,95	0,67	105,0	123,5

Індекси:								
8:1	Черепний	73,5	27	3,3	0,63	0,45	66,7	78,4
17:1	Висотно-повздожній	72,9	20	2,4**	0,54	0,39	67,5	77,4
17:8	Висотно-поперечний	97,6	21	4,8*	1,05	0,74	88,0	106,7
9:8	Лобно- поперечний	69,6	25	3,0**	0,61	0,43	62,1	76,9
9:10	Широтний лобний	81,9	26	2,9**	0,57	0,40	76,0	88,0
45:8	Поперечний фасціо-церебральний	93,6	21	3,2**	0,69	0,49	89,4	101,5
48:17	Вертикальний фасціо-церебральний	51,0	18	3,4	0,80	0,56	41,4	54,9
9:45	Лобно-виличний	74,3	22	2,7**	0,58	0,41	66,9	79,5
10:45	Коронарно-виличний	91,0	20	2,8**	0,62	0,44	83,8	93,5
40:5	Виступання обличчя	91,4	18	4,6*	1,08	0,76	88,4	105,8
47:45	Загальний лицевий	92,4	12	3,6**	1,03	0,73	83,8	97,6
48:45	Верхній лицевий	54,6	22	3,1	0,65	0,46	45,5	59,7
54:55	Носовий	47,7	24	4,4*	0,91	0,64	43,4	57,1
DS:DC	Дакріальний	48,5	20	10,7*	2,39	1,69	37,6	75,6
SS:SC	Симотичний	45,5	21	13,6*	2,96	2,09	30,0	93,1
52:51	Орбітний (максило-фронтальний)	75,9	24	3,7	0,75	0,53	71,1	88,1

Таблиця 5

Середні розміри та індекси жіночих черепів з ґрунтових поховань міста Любеч X–XIII ст. (розкопки 2010–2012 рр.)

№ за Мартіном	Ознаки	♀						
		M	n	σ	m(M)	ms	min.	max.
1	Поздовжній діаметр	180,4	8	5,5	1,94	1,37	172,0	188,0
8	Поперечний діаметр	134,0	8	3,8**	1,34	0,94	128,0	139,0
17	Висотний діаметр	131,9	8	6,1*	2,16	1,53	123,0	141,0
5	Довжина основи черепа	98,3	8	3,0**	1,06	0,75	94,0	103,0
9	Найменша ширина лоба	94,1	9	3,4**	1,14	0,81	88,0	99,0
45	Виличний діаметр	122,6	7	5,3*	2,01	1,42	115,0	127,5
40	Довжина основи обличчя	93,5	6	4,4	1,78	1,26	88,0	100,0
48	Верхня висота обличчя	63,5	7	3,1**	1,17	0,83	60,0	69,5
47	Повна висота обличчя	107,6	5	9,0*	4,01	2,83	96,0	118,0
43	Верхня ширина обличчя	100,7	7	4,0	1,50	1,06	94,5	105,0
46	Середня ширина обличчя	90,0	7	4,8*	1,80	1,27	84,0	96,0
55	Висота носа	47,8	7	1,8**	0,69	0,49	46,0	51,0

54	Ширина носа	22,9	7	1,7	0,63	0,45	21,0	26,0
51	Ширина орбіти	40,4	7	2,0*	0,75	0,53	37,0	43,0
52	Висота орбіти	31,4	7	2,6*	0,97	0,69	28,0	35,0
20	Вушна висота	111,2	7	3,5**	1,32	0,93	106,5	115,4
SC (57)	Симотична ширина	9,3	7	1,5**	0,57	0,40	8,0	12,0
SS	Симотична висота	3,8	7	0,8	0,31	0,22	3,0	7,0
MC (50)	Максифронтальна ширина	18,8	7	2,2	0,83	0,58	15,0	22,0
MS	Максифронтальна висота	7,9	7	0,7	0,26	0,18	7,0	9,0
DC (49a)	Дакріальна ширина	22,9	7	2,9*	1,09	0,77	19,0	28,0
DS	Дакріальна висота	11,6	7	0,7**	0,28	0,20	11,0	13,0
FC	Глибина іклової ямки	4,9	7	2,3*	0,86	0,61	2,0	8,0
32	∠ Кут профілю чола від nas.	88,8°	5	4,8*	2,13	1,51	82,0°	95,0°
GM/FN	∠ Кут профілю чола від gl	81,8°	5	6,4*	2,85	2,02	73,0°	91,0°
72	∠ Кут загально лицьовий	83,8°	5	1,6**	0,73	0,52	82,0°	86,0°
73.	∠ Кут середньої частини обличчя	85,6°	5	2,7**	1,21	0,85	82,0°	89,0°
74.	∠ Кут альвеолярної частини обличчя	76,4°	5	3,2**	1,44	1,01	74,0°	82,0°
75(1).	∠ Кут виступання носа	25,7°	7	4,8	1,81	1,28	16,0°	29,0°
77.	∠ Назо-малярний кут	134,9°	7	3,1**	1,19	0,84	129,7°	139,8°
∠ Zm'.	Зигомаксиларний кут	128,2°	7	5,1	1,95	1,38	121,0°	137,3°

№ за Мартіном	Ознаки	м. Любеч						
		♀						
		M	n	σ	m(M)	ms	min.	max.
10	Найбільша ширина чола	116,1	8	6,1*	2,14	1,51	109,0	128,5
11	Ширина основи черепа	114,5	8	6,6*	2,33	1,65	101,0	121,0
12	Ширина потилиці	106,4	8	6,3*	2,22	1,57	96,0	115,0
24	Поперечна дуга	308,6	8	7,2**	2,54	1,79	295,0	320,0
25	Сагітальна дуга	364,5	8	11,2**	3,96	2,80	349,0	381,0
26	Лобна дуга	120,7	9	4,5**	1,50	1,06	115,0	128,0
29	Лобна хорда	106,8	9	3,6**	1,20	0,85	102,0	113,0
Sub. Nß.	Висота вигину лоба	23,9	9	2,1	0,69	0,49	21,0	27,0
27	Тім'яна дуга	129,8	8	6,2**	2,20	1,56	120,0	137,0
28	Потилична дуга	113,9	8	6,8	2,41	1,70	105,0	126,0
30	Тім'яна хорда	115,6	8	4,8**	1,82	1,29	108,5	122,0
31	Потилична хорда	94,4	8	5,6*	1,97	1,39	88,0	104,0
OS	Висота вигину потилиці	27,4	8	2,6	0,91	0,64	24,0	31,0

7	Довжина потиличного отвору	34,1	8	2,5	0,90	0,63	30,0	37,0
16	Ширина потиличного отвору	29,0	8	2,8*	1,00	0,71	24,0	32,0
60	Довжина альвеолярної дуги	52,7	6	2,7	1,09	0,77	50,0	57,0
61	Ширина альвеолярної дуги	58,6	6	6,1*	2,48	1,75	49,0	66,0
62	Довжина піднебіння	46,8	6	2,6	1,08	0,76	44,0	51,0
63	Ширина піднебіння	33,5	6	3,4*	1,38	0,98	30,0	40,0
	Надперенісся	1,3	9	0,5	0,17	0,12	1,0	2,0
	Надбрівні дуги	1,2	9	0,4	0,12	0,08	1,0	2,0
	Зовнішній потиличний бугор	0,8	9	0,7	0,22	0,16	0,0	2,0
	Соскоподібний відросток	1,1	9	0,3	0,11	0,08	1,0	2,0
	Передньо-носова ость	4,1	7	0,4	0,14	0,11	4,0	5,0
23a	Горизонтальна окружність через офріон	500,5	8	11,3	3,99	2,82	479,0	515,0
Індекси:								
8:1	Черепний	74,3	8	2,6**	0,91	0,64	70,9	78,0
17:1	Висотно-поздовжній	72,9	8	3,1	1,10	0,78	68,3	78,0
17:8	Висотно-поперечний	98,5	8	5,1*	1,82	1,29	90,4	105,2
9:8	Лобно- поперечний	69,7	8	1,9**	0,69	0,49	67,5	72,1
20:1	Висотно-поздовжній	61,6	6	2,9*	1,20	0,85	58,2	66,2
20:8	Висотно-поперечний	82,8	6	3,3	1,34	0,95	76,7	86,1
10:8	Коронарно-поперечний	86,7	8	3,6*	1,26	0,89	83,6	94,5
9:10	Широтний лобний	80,6	8	3,3**	1,18	0,83	76,3	85,7
45:8	Поперечний фаціо-церебральний	91,7	7	3,6	1,37	0,97	85,8	97,7
48:17	Вертикальний фаціо-церебральний	47,5	6	3,4	1,38	0,98	42,6	52,3
9:45	Лобно-виличний	75,8	7	3,6	1,35	0,95	73,3	83,5
10:45	Коронарно-виличний	93,4	7	4,0	1,52	1,08	86,5	98,3
40:5	Виступання обличчя	95,5	6	3,4**	1,39	0,98	90,7	98,9
47:45	Загальний лицевий	88,5	5	3,3**	1,47	1,04	83,5	92,5
48:45	Верхній лицевий	51,9	6	2,5**	1,01	0,71	48,4	54,8
54:55	Носовий	47,8	7	2,9**	1,10	0,77	44,9	52,2
DS:DC	Дакріальний	51,6	7	8,8	3,32	2,35	42,9	68,4
SS:SC	Симотичний	40,9	7	7,3**	2,76	1,95	33,3	56,3
MS:MC	Максилофронтальний	42,5	7	8,7	3,28	2,32	34,1	60,0
52:51	Орбітний	77,7	7	4,7**	1,77	1,25	70,7	83,3
63:62	Піднебінний	71,4	6	3,9**	1,59	1,13	67,3	78,4
61:60	Щелепно-альвеолярний	111,3	6	10,0*	4,09	2,90	92,5	120,0

M – середня арифметична величина, **n** – число випадків, **σ** – середні квадратичні відхилення, **m (M)** – помилка середньої квадратичної величини, **ms** – помилка середнього квадратичного відхилення.

Таблиця 6

Середні розміри та індекси жіночих черепів з ґрунтових поховань міста Любеч Х–ХІІІ ст. (розкопки 1956–2012 рр.)

№ за Мартіном	Ознаки	♀						
		М	n	σ	m(M)	ms	min.	max.
1	Поздовжній діаметр	178,1	21	5,5	1,20	0,85	170,0	188,0
8	Поперечний діаметр	134,3	21	5,6*	1,23	0,87	125,0	149,0
17	Висотний діаметр	129,3	21	6,2*	1,36	0,96	118,0	141,0
5	Довжина основи черепа	97,4	21	3,1**	0,67	0,47	91,0	103,0
9	Найменша ширина лоба	95,2	24	4,4	0,89	0,63	87,0	105,0
45	Виличний діаметр	125,3	22	6,0*	1,28	0,91	115,0	138,0
40	Довжина основи обличчя	92,5	17	4,7	1,15	0,81	81,0	101,0
48	Верхня висота обличчя	65,0	19	4,0	0,92	0,65	60,0	74,0
47	Повна висота обличчя	107,9	12	10,8*	3,12	2,21	89,0	124,0
43	Верхня ширина обличчя	101,6	20	4,5*	1,01	0,71	93,0	111,0
46	Середня ширина обличчя	91,7	17	6,2*	1,51	1,07	82,0	105,0
55	Висота носа	47,9	20	2,9	0,64	0,45	43,0	54,0
54	Ширина носа	24,2	19	2,0*	0,45	0,32	21,0	27,0
51	Ширина орбіти	40,5	19	1,7	0,38	0,27	37,0	43,0
52	Висота орбіти	32,8	21	2,7*	0,60	0,42	28,0	39,0
20	Вушна висота	108,2	20	5,5*	1,23	0,87	95,0	115,4
SC (57)	Симотична ширина	9,0	18	1,8	0,43	0,31	4,2	12,0
SS	Симотична висота	3,8	18	1,2*	0,28	0,20	1,8	4,8
MC (50)	Максифронтальна ширина	20,0	17	2,4	0,59	0,42	15,0	24,9
DC (49a)	Дакріальна ширина	22,5	16	2,3*	0,57	0,40	19,0	28,0
DS	Дакріальна висота	11,5	16	1,3	0,32	0,23	9,2	16,0
72	∠ Кут загально лицьовий	84,6°	16	2,7	0,68	0,48	80,0°	92,0°
73.	∠ Кут середньої частини обличчя	85,4°	15	2,1**	0,55	0,39	82,0°	90,0°
74.	∠ Кут альвеолярної частини обличчя	80,7°	16	7,7*	1,93	1,36	69,0	97,0°
75(1).	∠ Кут виступання носа	25,1°	16	5,4*	1,35	0,96	11,0	31,0°
77.	∠ Назо-малярний кут	138,9°	18	5,0*	1,17	0,83	129,7°	149,0°
∠ Zm'.	Зигмаксиллярний кут	123,3°	17	5,3	1,28	0,91	121,0°	143,0°

№ за Мартіном	Ознаки	м. Любеч (збірна серія)						
		♀						
		М	n	σ	m(M)	ms	min.	max.
10	Найбільша ширина чола	115,3	22	6,7*	1,42	1,00	104,0	128,5
11	Ширина основи черепа	116,9	21	7,1*	1,54	1,09	101,0	134,0
12	Ширина потилиці	107,4	21	4,9*	1,08	0,76	96,0	115,0
Індекси:								
8:1	Черепний	75,2	20	3,6*	0,81	0,57	69,0	86,1
17:1	Висотно-поздовжній	72,7	19	3,1	0,71	0,50	65,9	78,0
17:8	Висотно-поперечний	96,1	19	6,1*	1,41	0,99	81,4	105,2
9:8	Лобно- поперечний	70,7	21	3,3	0,71	0,50	64,4	77,6
9:10	Широтний лобний	82,4	21	3,6	0,78	0,55	76,3	89,8
48:17	Вертикальний фаціо-церебральний	50,0	17	3,8*	0,93	0,66	42,6	57,6
40:5	Виступання обличчя	95,3	17	4,6*	1,12	0,79	83,5	103,0
47:45	Загальний лицевий	87,1	12	7,4*	2,13	1,51	74,6	100,0
48:45	Верхній лицевий	51,7	18	3,3	0,77	0,54	44,9	58,9
54:55	Носовий	50,4	19	4,4*	1,0	0,71	44,4	58,7
DS:DC	Дакріальний	50,9	16	7,3**	1,81	1,28	40,3	68,4
SS:SC	Симотичний	41,9	18	10,0**	2,37	1,67	24,2	64,1
52:51	Орбітний максило-фронтальний	80,3	19	5,1	1,16	0,82	70,7	92,7
61:60	Щелепно-альвеолярний	79,4	12	10,2*	2,96	2,09	67,3	97,6

М – середня арифметична величина, **n** – число випадків, **σ** – середні квадратичні відхилення, **m (M)** – помилка середньої квадратичної величини, **ms** – помилка середнього квадратичного відхилення; * перевищує середні величини квадратичного ухилення; ** менше за середні величини квадратичного ухилення.

Таблиця 7

Коефіцієнти кореляції між ознаками в чоловічій серії із могильника Х–ХІІІ ст. Любеч (над діагоналлю жіночі черепи)

Ознаки	1	8	17	9	45	48	55	54
1. Повздовжній діаметр	–	-0,012	0,485	-0,124	0,104	–	–	–
8. Поперечний діаметр	0,302	–	0,227	0,500	0,148	–	–	–
17. Висотний діаметр (<i>b-br</i>)	0,249	0,039	–	-0,110	-0,212	–	–	–
9. Найменша ширина лоба	0,490	0,524	0,212	–	0,301	–	–	–
45. Виличний діаметр	0,405	0,680	0,421	0,587	–	–	–	–
48. Верхня висота обличчя	0,447	0,343	0,283	0,799	0,620	–	–	–
55. Висота носа	0,473	0,263	0,261	0,647	0,454	0,879	–	–
54. Ширина носа	0,426	0,354	0,236	0,449	0,082	0,305	0,326	–
51. Ширина орбіти	-0,146	0,044	0,151	-0,089	0,338	0,013	-0,099	-0,490

• $P < 0,05$

Таблиця 8

Елементи перших трьох ГК для 18 чоловічих черепів (за дев'ятьма краніометричними ознаками).

Ознака	♂		
	ГК 1	ГК 2	ГК 3
1. Повздовжній діаметр	0,668	-0,206	0,086
8. Поперечний діаметр	0,621	0,133	-0,689
17. Висотний діаметр (<i>b-br</i>)	0,418	0,227	0,623
9. Найменша ширина лоба	0,871	-0,060	-0,112
45. Виличний діаметр	0,761	0,521	-0,173
48. Верхня висота обличчя	0,876	0,071	0,172
55. Висота носа	0,804	-0,069	0,266
54. Ширина носа	0,530	-0,650	-0,045
51. Ширина орбіти	-0,051	0,905	0,031
Власні числа	4,042	1,638	1,017
Внесок в загальну дисперсію (%)	44,910	18,204	11,298

Таблиця 9

Краніологічні типи в чоловічій серії Любеч

Ознаки	Тип 1 N= 7	Тип 2 N= 5
1. Поздовжній діаметр	187,0	194,0
8. Поперечний діаметр	138,9	140,8
1:8 Черепний індекс	74,4	72,6
17. Висотний діаметр (<i>b-br</i>)	137,4	141,2
9. Найменша ширина лоба	95,0	101,2
45. Виличний діаметр	131,9	136,8
43. Верхня ширина обличчя	101,8	110,2
48. Верхня висота обличчя	66,4	73,2
55. Висота носа	49,1	54,4
54. Ширина носа	24,4	27,0
51. Ширина орбіти	40,6	44,8
52. Висота орбіти	31,9	33,6
72. Кут загально лицевий	84,4°	83,4°
77. Назо-малярний кут	142,0°	137,5°
$\angle Zm'$. Зигомаксилярний кут	129,9°	128,2°
SS:SC. Симотичний індекс	48,9	47,1
DS:DC Дакріальний індекс	57,3	54,9
75 (1). Кут виступання носа	29,8°	28,0°
52:51 Орбітний індекс	78,6	74,9
54:55 Носовий	49,9	49,8
48:45 Верхній лицевий	49,7	53,5
9:45 Лобно-виличний	69,8	74,0

N – кількість черепів.

Таблиця 10

Краніологічні серії, які використовувались для порівняльного аналізу (чоловіки та жінки).

№ п/п	Група	Датування (ст.)
Давньоруські групи Чернігівської землі		
1.	Любеч	XI–XII
2.	хут. Зелений Гай	XI–XIII
3.	Шестовиця	IX–X
4.	Чернігів (загальна серія)	X–XIII
5.	Путивль	XI–XIII
Давньоруські групи Київської землі		
6.	Київ (Гора Щекавиця)	XI–XIII
7.	Київ (Цвинтарі, 1973)	XI–XIII
8.	Київ (Верхній Київ, збірна серія)	XI–XIII
9.	Київ (на розі вул. Паторжинського та Ірининської)	X–XIII
10.	Григорівка	XI
11.	Бучак	XI
12.	Витачів	X–XIII
13.	Київські поляни (збірна серія, 1973 р.)	XI–XIII
14.	Монастирьок	XI–XIII
15.	Юр'їв	XI–XII
Давньоруські групи Переяславської землі		
16.	курганний могильник у с. Кам'яне (Камінне)	IX–XII
17.	Переяслав-Хмельницький (2007)	XI–XIII
18.	Поляни Переяславські (збірна серія, 1973 р.)	X–XIII
Давньоруські групи літописної землі Дреговичів		
19.	Новогрудка	XI–XII
20.	Дреговичі (збірна серія)	XI–XIII
21.	Гродненська обл.	X–XIII
22.	Брестська обл.	X–XIII
Давньоруська група літописної Древлянської землі		
23.	Возвягель	XI–XIII
Давньоруські групи Новгородської землі		
24.	Стара Ладога (Земляне городище)	XI–XII
25.	Південно-Східне Приладожжя	XI–XIII
26.	Словени Новгородські (збірна серія)	XII–XIV

Давньоруські групи Смоленської землі		
27.	Стара Рязань-I	XI–XII
29.	Стара Рязань-II	XII–XIII
30.	Смоленськ	XII–XIII
31.	Ярославль (Дитинець, рублений город)	XIII
32.	Кривичі-1 (Смоленська група, кургани)	X–XII
33.	Кривичі-2 (Тверська група, кургани)	X–XII
34.	Кривичі-3 (Ярославська група, кургани)	X–XII
35.	Кривичі-4 (Костромська група, кургани)	X–XII
36.	Кривичі-5 (Володимиро-рязансько-ніжегородська група, кургани)	X–XII
Давньоруські групи Московської землі		
37.	В'ятичі (збірна серія)	XII–XIII
Давньоруські групи Прутсько-Дністровського міжріччя		
38.	Василів, середня течія Дністра	XII
39.	Бранешти	X–XI
40.	Галич (Крилос)	X–XIII

Таблиця 12

Краніологічні типи в жіночих серії Любеч

Ознаки	Тип 1 N= 11	Тип 2 N= 5
1. Поздовжній діаметр	178,6	177,0
8. Поперечний діаметр	133,2	135,4
1:8 Черепний індекс	74,6	76,6
17. Висотний діаметр (<i>b-br</i>)	131,1	126,0
9. Найменша ширина лоба	92,2	98,8
45. Виличний діаметр	125,4	123,2
43. Верхня ширина обличчя	99,9	103,0
48. Верхня висота обличчя	65,1	63,5
55. Висота носа	48,6	46,8
54. Ширина носа	24,0	24,8
51. Ширина орбіти	39,6	40,1
52. Висота орбіти	31,2	33,9
77. Назо-малярний кут	139,3	140,7
$\angle Zm'$. Зигмаксиллярний кут	129,0	131,0
SS:SC. Симотичний індекс	42,7	41,7
DS:DC Дакріальний індекс	48,5	51,7
75 (1). Кут виступання носа	25,6	23,3
52:51 Орбітний індекс	78,1	85,0
54:55 Носовий	48,2	51,7
48:45 Верхній лицевий	52,0	51,2
47:45 Загальний лицевий	91,0	83,8

Таблиця 13

Елементи перших трьох канонічних векторів для 42 чоловічих та 36 жіночих груп

Ознаки	♂			♀		
	КВ I	КВ II	КВ III	КВ I	КВ II	КВ III
1. Поздовжній діаметр	0,252	-0,591	0,018	-0,335	-0,363	0,044
8. Поперечний діаметр	0,148	0,365	0,648	0,772	-0,054	0,275
17. Висотний діаметр (<i>b-br</i>)	0,249	-0,453	-0,294	-0,196	-0,627	0,099
9. Найменша ширина лоба	0,482	-0,400	0,364	-0,303	-0,100	-0,204
45. Виличний діаметр	0,582	0,222	0,290	0,624	0,206	-0,250
48. Верхня висота обличчя	0,501	-0,183	0,270	0,581	-0,383	-0,133
55. Висота носа	0,511	-0,144	0,059	0,415	0,156	0,070
54. Ширина носа	-0,008	0,267	-0,504	0,290	0,809	0,124

51. Ширина орбіти	-0,009	0,439	0,002	0,536	0,047	-0,216
52. Висота орбіти	-0,035	0,365	0,150	0,157	0,361	0,132
77. Назо-малярний кут	-0,217	-0,459	0,480	-0,232	0,588	-0,409
$\angle Zm'$. Зигмаксилярний кут	-0,384	0,169	-0,072	-0,033	0,599	-0,637
SS:SC. Симотичний індекс	0,002	0,147	0,554	0,293	-0,041	0,586
75 (1). Кут виступання носа	0,891	0,307	0,139	0,218	-0,016	0,916
Власні числа	14,013	9,755	8,129	13,700	11,288	9,965
Внесок у загальну дисперсію (%)	45,162	31,638	23,200	40,270	33,671	26,058

КВ I, II, III – канонічні вектори.

Таблиця 14

Індекси пропорцій відділів лицевого скелета у слов'ян і германців за даними М. Великанової ** і порівняльні дані Любеча

Ознака	Германці		Слов'яни			Любеч		
	min-max	M	західні	південні	східні	Любеч 1973	Любеч 2014	Любеч Збірна серія
17·100/(1+8):2 15 серій	79,9–83,3	81,3	83,2 (N=11) min-max: 81,7–85,0	82,1 (N=5) min-max: 81,2–83,7	84,0 (N=17) min-max: 82,4–85,5	84,1	83,6	84,0
Носовий 54:55 15 серій	45,0–48,0	47,1	49,0 (N=11) min-max: 46,9–50,9	48,1 (N=5) min-max: 46,3–49,4	51,0 (N=17) min-max: 49,0–52,8	49,7	47,2	47,7
Орбітний 52:51 14 серій	77,1–82,8	80,2	78,6 (N=10) min-max: 75,3–80,4	78,7 (N=5) min-max: 77,6–79,3	76,5 (N=17) min-max: 72,7–78,9	78,0	76,0	75,9
Лицевий 48:45 15 серій	51,7–55,4	53,4	52,5 (N=11) min-max: 50,4–55,1	53,0 (N=4) min-max: 52,5–53,3	51,7 (N=17) min-max: 50,4–53,2	52,0	54,6	54,6

** за даними М. Великанової [10, табл. 65, 67, с. 101–103]. N– кількість груп.

Таблиця 15

Частоти краніоскопічних ознак в краніологічних серіях XI–XII ст., з міста Любеч (чоловіки і жінки), %

№ з/п	Серія	Століття	ПІ	ПОВ-ПІ	ЗВШ	КВШ	ІППШ	НО
1.	Любеч (розкопки 1958–1960 рр.)	XI–XII	11,1 (53)	70,0 (40)	10,6 (47)	49,2 (100)	80,8 (47)	34,3 (67)
2.	Любеч (розкопки 2010–2012 рр.)	XI–XII	0 (35)	40,7 (27)	4,0 (27)	39,1 (51)	74,2 (31)	29,2 (41)
3.	Любеч (збірна серія)	XI–XII	8,7 (88)	58,2 (67)	8,1 (74)	46,5 (151)	78,2 (78)	32,4 (108)

Умовні позначення. Тут та далі: ПІ – потиличний індекс, КВШ – клиноподібний-верхньощелепний шов, ЗВШ – задньовиличний шов, ПОВ-ПІ – під орбітний візерунок типу ПІ, ІППШ – індекс поперечного піднебінного шва, НО – надорбітні отвори. У лапках вказано загальну кількість спостережень.

Таблиця 16

Коефіцієнти кореляції між дискретно-варіюючими ознаками після залучення 35-и серій з території Південної Русі

Ознаки	ПІ	КВШ	ЗВШ	ПОВ-ПІ	ІППШ	НО
ПІ	–					
КВШ	0,049	–				
ЗВШ	-0,099	0,127	–			
ПОВ-ПІ	-0,191	-0,093	-0,042	–		
ІППШ	-0,068	0,052	-0,193	0,140	–	
НО	0,176	0,158	0,137	-0,120	0,195	–

Таблиця 17

Коефіцієнти кореляції краніоскопічних ознак з головними компонентами для 35 групи (чоловіки та жінки)

Ознаки	I ГК	II ГК	III ГК
ПІ	0,525	0,054	-0,620
КВШ	0,520	0,126	0,390
ЗВШ	0,329	-0,456	0,662
ПОВ-ПІ	-0,585	0,281	0,349
ІППШ	-0,063	0,871	0,129
НО	0,652	0,423	0,180
Власне число	1,426	1,243	1,145
Частка загальної мінливості, %	23,761	20,724	19,084

Список використаних джерел

1. Абиндер Н. А. Трансверзальная уплощенность лицевого скелета / Н. А. Абиндер // Антропологический сборник 1. (ТИЭ. Новая серия. Т. I). – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – С. 153–178.
2. Алексеев В. П. Краниометрия. Методика антропологических исследований / В. П. Алексеев, Г. Ф. Дебец. – М.: Наука, 1964. – 127 с.
3. Алексеев В. П. Избранное / В. П. Алексеев. – М.: Наука, 2008. – Т. 4. – 343 с.
4. Алексеев В. П. Остеометрия. Методика антропологических исследований / В. П. Алексеев. – М.: Наука, 1966. – 132 с.
5. Алексеева Т. И. Антропологічний склад населення давньоруських міст / Т. І. Алексеева // Матеріали з антропології України. – К., 1969. – Випуск 4. – С. 73–86.
6. Алексеева Т. И. Этногенез восточных славян / Т. И. Алексеева. – М.: Издательство МГУ, 1973. – 330 с.
7. Алексеева Т. И. Краниологические и остеологические коллекции Института и Музея антропологии / Т. И. Алексеева, С. Г. Ефимова, Р. Б. Эренбург. – М.: МГУ, 1986. – 223 с. [1].
8. Бунак В. В. Антропология Западной Европы в современной зарубежной литературе / В. В. Бунак // Расы и народы. – М., 1971. – С. 77–103.
9. Великанова М. С. Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. истор. наук / М. С. Великанова. – М.: 1970. – 25 с.
10. Великанова М. С. Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья / М. С. Великанова. – М.: Наука, 1975. – 284 с.
11. Веремейчик Е. М. Могильник XII–XIII вв. На Замковой горе в Любече (по материалам раскопок 2010–2012 гг.) / Е. М. Веремейчик, Ю. В. Долженко // Алексеевские чтения: 5-я международная конференция: Тезисы докл. – 2013. – С. 18.
12. Вітрик І. С. Городища нижньої течії Сули / І. С. Вітрик // Археологія. – № 1. – К., 2003. – С. 90–97.
13. Гончарова Н. Н. Формирование антропологического разнообразия средневековых городов: Ярославль, Дмитров, Коломна / Н. Н. Гончарова // Вестник антропологии. Научный альманах. – М.: 2011. – Вып. 19. – С. 202–216.
14. Гравере Р. У. Одонтологический аспект этногенеза и этнической истории восточнославянских народов / Р. У. Гравере // Восточные славяне. Антропология и этническая история. – М.: Наука, 2002. – С. 205–218.
15. Денисова Р. Я. Антропология древних балтов / Р. Я. Денисова. – Рига: Зинатне, 1975. – 400 с.
16. Дерябин В. Е. Антропология: курс лекций / В. Е. Дерябин. – М.: 2009. – 336 с.
17. Дерябин В. Е. Курс лекций по многомерной биометрии для антропологов / В. Е. Дерябин. – М.: МГУ, биологический факультет, 2008. – 332 с.
18. Долженко Ю. В. Антропологічні матеріали з давньоруського курганного комплексу у хутора Зелений Гай / Ю. В. Долженко // Археологія. – № 2. – К., 2013. – С. 43–55.
19. Долженко Ю. В. До питання про неметричні ознаки на черепах, похованих із Київського Арсеналу XVII–XVIII ст. / Ю. В. Долженко // Лаврський Альманах. – К.: Фенікс, 2010. – № 25. – С. 11–17.
20. Долженко Ю. В. Неметричні ознаки на черепах похованих із Київського Арсеналу XVII–XVIII ст. / Ю. В. Долженко // Болховітінівський щорічник. – К.: Фенікс, 2011. – С. 118–134.
21. Дяченко В. Д. Антропологічний склад Києва і його околиці у середньовіччі (XI–XIII ст.) / В. Д. Дяченко // Стародавній Київ. Археологічні дослідження 1984–1989. – К.: Наукова думка, 1993. – С. 151–166.
22. Дяченко В. Д. Антропологический состав средневековых восточных славян / В. Д. Дяченко // Проблемы эволюционной морфологии человека и его рас – М.: Наука, 1986. – С. 234–243.
23. Дяченко В. Д. Древнерусское население Левобережной Украины (по материалам могильника у с. Каменное) / В. Д. Дяченко, П. М. Покас, О. В. Сухобоков // Антропологические данные о составе древнего населения на территории Украины. – К., 1984. – С. 4–26.
24. Заллер К. Коррелятивная изменчивость размерных признаков черепа, ее значение для истории расовых «типов» и для расогенеза / К. Заллер // Современная антропология. – М.: 1964. – С. 244–261.
25. Зіневич Г. П. До антропології Шестовицького могильника / Г. П. Зіневич // Матеріали з антропології України. – К.: 1962. – Вип. 2. – С. 37–47.
26. Ипатьевская летопись, 6624 – ПСРЛ. – М., 1962. – Т. 2.
27. Козак О. Д. Антропологічний склад та морфофізіологічні риси давньоруського населення Середнього Подніпров'я (за матеріалами могильника Григорівка) / О. Д. Козак // Археологія. – К.: 2000. – № 1. – С. 67–80.
28. Козак О. Д. Мешканці «Града Володимира» за даними антропології / О. Д. Козак, І. Д. Потехіна // Археологія. – К., 2003. – № 1. – С. 113–129.
29. Козинцев А. Г. Этническая краниоскопия: расовая изменчивость швов черепа современного человека / А. Г. Козинцев. – Л.: Наука, 1988. – 165 с.
30. Козинцев А. Г. Использование дискретно-варьирующих краниологических признаков при индивидуальной диагностике / А. Г. Козинцев // Вопросы антропологии. – 1973. – Випуск 44. – С. 136–141.
31. Козинцев А. Г. Краниоскопия и расовая классификация / А. Г. Козинцев // Советская этнография. – 1987. – Вып. 2. – С. 12–31.
32. Коробушкин Т. Н. Сельское население Среднего Побужья IX–XIII вв. (по материалам курганных могильников) / Т. Н. Коробушкин, И. И. Саливан // Археологія. – 1990. – № 3. – С. 138–149.
33. Ляскоронский В. Г. Городища, курганы и длинные (змеевые) валы в бассейне р. Сулы. Тр. XI АС, т. 1 / В. Г. Ляскоронський. – М., 1901. – С. 21–25.
34. Мовсесян А. А. Программа и методика исследования аномалий черепа / А. А. Мовсесян, Н. Н. Мамонова, Ю. Г. Рычков // Вопросы

- антропологии. – 1975. – Выпуск 51. – С. 127–150. 35. Мовсеян А. А. Фенетический анализ в палеоантропологии / А. А. Мовсеян. – М.: Университетская книга, 2005. – 272 с. 36. Никитюк Б. А. Экспериментально-морфологическое направление в краниологии Вопросы Антропологии / Б. А. Никитюк. – М., 1960. – Вып. 1. 37. Орлов Р. С. Исследования летописного Юрьева на Руси и его окрестностей / Р. С. Орлов, А. П. Моця, П. М. Покас // Земли Южной Руси в IX–XIV вв. – К., 1985. – С. 30–62. 38. Пашкова В. И. Очерки судебно-медицинской остеологии / В. И. Пашкова. – М., 1963. – 156 с. 39. Покас П. М. Антропологическая характеристика серии черепов из раскопок в Путивле в 1979–1981 гг. – К.: Приложение 1 к плановой теме 81, 1984/81 // О. В. Сухобоков «Историко-культурное развитие южно-русских земель в IX–XIV вв.» Подтема «Древнерусский Путивль и его округа». – С. 181–212. 40. Покас П. М. До антропології середньовічного населення басейну р. Псел / П. М. Покас // Археологія. – 1987. – Вип. 58. – С. 94–98. 41. Покас П. М. Зелений Гай / П. М. Покас, Є. М. Осадчий, В. В. Приймак // Ін-т археології НАНУ, Ін-т культури. Заповідник Полтава. – Полтава: «Техсервіс», 2007. – 87 с. 42. Постикова Н. М. Антропологическая характеристика средневекового населения Болгарии (IV–XV и XIX–XX вв.) (предварительное сообщение) / Н. М. Постикова // Советская этнография. – 1966. – № 6. – С. 90–97. 43. Потехіна І. Д. Звіт про антропологічні матеріали з розкопок по вул. Володимирській, 8 / І. Д. Потехіна. – К.: 2000. 44. Приймак В. В. Давньоруське місто Вир / В. В. Приймак. – Білопілля: 1997. – 60 с. 45. Приймак В. В. Роменська культура в межиріччі Десни і Ворскли: дискусійні питання, нові матеріали / В. В. Приймак. – Полтава-Суми: 1997. – 38 с. 46. Рогинский Я. Я. Величина изменчивости измерительных признаков черепа и некоторые закономерности их корреляции у человека / Я. Я. Рогинский // Ученые записки Московского университета. – М., 1954. – С. 57–92. 47. Рудич Т. О. Антропологічний склад населення давнього Галича / Т. О. Рудич // Галич та Галицька земля. – К., 1998. – С. 119–124. 48. Рудич Т. А. Население Левобережной Украины в древнерусское время (по материалам могильника Переяслав-Хмельницкий) / Т. А. Рудич // Вестник антропологии. – М., 2007. – Ч. 2. – № 15. – С. 400–406. 49. Рудич Т. О. Населення Середнього Подніпров'я I–II тисячоліття за матеріалами антропології / Т. О. Рудич. – К., 2014. – 295 с. 50. Саливон І. І. Краніологічна характеристика середньовічного населення м. Новоградка / І. І. Саливон // Матеріали з антропології України. – К., 1971. – Вип. 5. – С. 92–110. 51. Санкина С. Л. Этническая история средневекового населения Новгородской земли по данным антропологии / С. Л. Санкина. – СПб.: 2000. – 105 с. 52. Санкина С. Л. Антропологическая характеристика серии скелетов из средневековых погребений Старой Ладogi / С. Л. Санкина, А. Г. Козинцев // Антропология сегодня. – М., 1995. – Вып. 1. – С. 90–107. 53. Сегеда С. П. Антропологический состав древнерусского городского населения Левобережного Поднепровья / С. П. Сегеда, П. М. Покас // Труды V Международного конгресса археологов-славистов. Киев, 18–25 сентября, 1985 г. – К., 1988. – Т. 2. – С. 150. 54. Томашевич Т. В. Закономерности распределения частот надглазничных каналов черепа человека / Т. В. Томашевич // Вопросы антропологии. – 1988. – Вып. 80. – С. 119–128. 55. Топонімічний словник України [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.toponymic-dictionary.in.ua/index.php?option=com_content&view=section&id=8&layout=blog&Itemid=9. 56. Чеснис Г. А. Многомерный анализ антропологических данных как средство решения проблемы выделения балтских племенных союзов в эпоху железа (преимущественно на территории Литвы) / Г. А. Чеснис // Балты, славяне, прибалтийские финны: Этногенетические процессы. – Рига: Зинатне, 1990. – С. 47–58. 57. Хартанович В. И. Антропологический состав средневекового населения Ижорского плато / В. И. Хартанович, Ю. К. Чистов // Проблемы антропологии древнего и современного населения Севера Евразии. – Л.: Наука, 1984. – С. 74–105. 58. Brothwell D. R. Digging up bones / D. R. Brothwell. – London: 1972. – 194 p. 59. Bushkowitsch W. Crania Ucrainica, r. 1 / W. Bushkowitsch // Український медичний архів. – Х., 1927. – № 2–3. 60. Bushkowitsch W. J. Crania ucrainika / W. Bushkowitsch // Український медичний архів. – Одеса, 1928. – Ч. II. 61. Buxton L. H. D., Morant G. D. Essential craniological technique / L. H. D. Buxton, G. D. Morant. – J. Roy. Anthropol. Inst.: 1933. – V. 63. – P. 19–47. 62. Dodo Y. Incidences of nonmetric cranial variants in several population samples from East Asia and North America / Y. Dodo, H. Ishida // JASN. – 1987. – Vol. 95. – N 2. – P. 19–35. 63. Dolzhenko Y. V. Craniology of XVI–XVIII Centuries Zhovnyno Burial / Y. V. Dolzhenko // Modern Science. – Moderni věda. – Praha. – České Republika, Nemoros. – 2014. – N 4. – P. 119–132. 64. Dwight T. The Size of the Articular Surface of the Long Bones as Characteristics of Sex An Anthropological Study / T. Dwight // American Journal of Anatomy – 1905. – V. 4. – P. 19–32. 65. Esosedi. Жовнин (затоплений) [Електронний ресурс] – Режим доступу. – http://www.esosedi.ru/onmap/m_zhovnin_zatopleniyiy/4551302/index.html. 66. Hearpost L. On anthropology of the population in south-east Estonia in XIII–XVII cc. (on the basis of paleoanthropological material of Makita cemetery) / L. Hearpost // Горизонты

антропологии. Труды международной научной конференции памяти академика В. П. Алексеева. – М., 2003. – С. 198–202. 67. Kozintsev A. Homo. Ethnic epigenetics: A new approach Ethnische Epigenetik: vol. 43/3 / A. Kozintsev. – Jena, New York: 1992. – P. 213–244. 68. Martin R. Lehrbuch der Anthropologie. In systematischer Darstellung. Mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden für Studierende, Ärzte und Forschungsreisende. Zweite, vermehrte Auflage – Jena, Gustav Fischer. Bd. II. – 1928. – 1062 s. 69. Ortner D. J. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains / D. J. Ortner. – San Diego, California: 2003. – 645 p. 70. Phenice T.W. A newly developed method of sexing the Os Pubis / T.W. Phenice // Am. J. Phys. Anth. 30(2). – 1969. – P. 297–302. 71. Rightmire G. P. On the computation of Mahalanobis generalized distance (DC2) / G. P. Rightmire // American Journal of Physical Anthropology. – 1969. Vol. 30. – N 1. – P. 157–160. 72. Rösing F., Schwidetzky I. Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie des Hochmittelalters (1000–1500 A. D.) / F. Rösing, I. Schwidetzky // Homo. – Zurich, 1981. – Bd. 32., H. 4. – S. 211–251. 73. Rösing F. W., Schwidetzky I. Vergleichend – statistische Untersuchungen zur Anthropologie der Frühen Mittelalters (500–1000 n.d. z.) / F. W. Rösing, I. Schwidetzky // Homo. – Zurich, 1977. – Bd. 28. – S. 65–115. 74. Ubelaker D. H. Human Skeletal Remains. Excavation, analysis, interpretation / D. H. Ubelaker. – Washington: Taraxacum, 1989. 75. Vallois H. V. La durée de la vie chez l'homme fossile / H. V. Vallois // L'Anthropologie. – 1937. – N 47. – P. 499–532. 76. White T. D., Folkens P. A. Human Osteology / T. D. White, P. A. Folkens. – Academic Press, 1999.

Юрий Долженко

К КРАНИОЛОГИИ ДРЕВНЕРУССКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЛЮБЕЧА

В статье рассматриваются этнические признаки на черепках из древнерусского города Любеча, поднятых в разные годы. Использовались две краниологические методики: краниометрия и краниоскопия. Определено, что по классификации краниологических типов восточнославянских племен Т. Алексеевой, мужскую сборную серию можно отнести к долихокранной среднелицевого типа, где находятся такие племена как северяне, радимичи, дреговичи, смоленские и тверские кривичи. По типологии В. Дьяченко мужская выборка приближается к неопонтийскому варианту понтийского типа. В свою очередь, по классификации антропологических типов Т. Рудич объединенная женская группа хоть и имеет умеренно мезокранную черепную коробку, но попадает в круг племен северян, радимичей, вятичей, дреговичей, полян черниговских, характеризующихся долихокранной черепной коробкой, средней шириной лица и хорошим выпячиванием мезоринного за указателем носа.

Ключевые слова: краниология, краниоскопия, археология, Любеч, антропология.

Yurii Dolzhenko

CONCERNING CRANIOLOGY OF ANCIENT RUSS POPULATION OF LYUBECH

In the article, the ethnic features of found in different times skulls from Ancient Russ town of Lyubech have been examined. The two craniological methodic of craniometry and craniосcopy have been used. According to the classification of craniological types of east-Slavonic tribes by T. Alekseeva joined male sample has been denoted to be dolichocranic of middle-faced type where Northerners, Radzimichy, Dregovichy, Smolensk and Tver Krivichi belong. According to the typology of V. Diyachenko male sample is similar to neo Pontic variant of Pontic type. In turn, according to the classification of anthropological types after T. Rudych joint female sample has moderate cranium, though, it belongs to the circle of northerners, radymychy, Vyatychi, Dregovychi, Polyany of Chernigov that are characterized with dolichocranic cranium, middle breadth of a face and good protrusion of a nose which is mezoriny according to the index.

Key words: craniology, craniосcopy, archeology, Lyubech, anthropology.