

# У ГЛИБ ВІКІВ

УДК 947.752-21.,655”

*Юрій Долженко*

## ДО ПИТАННЯ ПРО ДИСКРЕТНІ ОЗНАКИ НА ЛЮДСЬКИХ ЧЕРЕПАХ ІЗ ЧЕРНІГОВА X-XIII ст.

*Ця стаття є результатом продовження дослідження дискретно-варіюючих ознак на черепах із ґрунтових поховань давньоруського міста Чернігова, що датуються X–XIII ст. Краніологічний матеріал опрацьовано за другою методичною програмою, яка належить до етнічної краніоскопії і була розроблена російським антропологом із Санкт-Петербурга д.і.н. О.Г. Козінцевим. Мета роботи – введення у науковий обіг нових краніоскопічних даних, встановлення частот неметричних (дискретно-варіюючих, епігенетичних) ознак черепа у чернігівців, виявлення можливих етнічних варіацій, визначення відстані між окремими серіями епохи Київської Русі за допомогою багатомірною аналізу.*

*Ключові слова: краніоскопія, антропология, Чернігів, сіверяни, поляни.*

Особливості хронологічної мінливості краніоскопічних ознак від неоліту до сучасності дають змогу антропологам говорити про їх сталість і, виходячи з цього, можливості їх використання для вивчення формування та етнічної історії давнього і сучасного населення<sup>1</sup>. Проте є протиріччя в плані методичного підходу до вивчення неметричних ознак на черепі людини<sup>2</sup>.

В. Г. Моїсєєв критично висловлювався про те, що більшість морфологічних ознак мають низьку спадковість та значною мірою залежать від прямої дії чинників середовища, що безпосередньо стосується, як висловився дослідник, численних маловивчених черепних варіантів, якими засмічена більшість програм з краніоскопії. І констатує, що включення їх в аналіз робить інтерпретацію отриманих результатів нерозв'язним завданням<sup>3</sup>. Враховуючи критику В.Г. Моїсєєва, подаємо другу частину досліджень, вводячи нові дискретно-варіюючі ознаки Чернігівської серії у науковий обіг, що доповнює попередню роботу автора<sup>4</sup> за методикою А.А. Мовсєєян<sup>5</sup>, яка за власною фенетичною програмою опрацювала частину чернігівських поховань (N=30) відкритих Д.Я. Самоквасовим<sup>6</sup> і Т.В. Кибальчицем<sup>7</sup>. Дослідниця за допомогою канонічного аналізу продемонструвала подібність Чернігова і Києва XI-XII ст.<sup>8</sup>, а також, при залученні до аналізу балтійських серій, схожість курганних поховань у Чернігові з могильником у Путивлі<sup>9</sup>.

Програма, методика і матеріал. У цій роботі для характеристики ґрунтових поховань\* населення міста Чернігова за допомогою однієї з галузей расознавства – етнічної краніоскопії – використовується система дискретно-варіюючих ознак, запропонована російським антропологом О.Г. Козінцевим<sup>10</sup>. Ще у 1973 році було зазначено, що застосування неметричних ознак в антропологічних дослідженнях набуває дедалі більшого значення, що зумовлено сучасними завданнями етнічної антропології<sup>11</sup>.

Автором статті було досліджено 206 міських черепів із Чернігова<sup>12</sup>. Всі чоловічі та жіночі черепи із ґрунтових могильників Чернігова<sup>13</sup> описані раніше

© Долженко Юрій Володимирович – аспірант відділу біоархеології ІА НАНУ (м.Київ).

за краніометричною програмою. Поховання походять з чотирьох могильників, які являють значний науковий інтерес у дослідженні етнічної історії українців: Дитинець, Некрополь, Передгороддя та Окольне місто. Додатково для порівнянних даних автором опрацьовано 87 сільських і 65 міських черепів Чернігово-Сіверської землі, що репрезентують літописних сіверян (у дужках наведена кількість черепів): Путивль<sup>14</sup> (N=28) урочище Городок, ґрунтова братська могила, яка може датуватися першою половиною XIII ст. Розкопки О.В. Сухобокова в 1979 р. (18 черепів) та урочище Микільська гірка, ґрунтовий могильник XI-XIII ст. (10 черепів); Новгород-Сіверський<sup>15</sup> (N=37), ґрунтовий могильник біля східного валу XII-XIV ст. Розкопки О.П. Моці, П.М. Покаса в 1981, 1984 рр., також Городище XIII ст., розкопки А.В. Кузи в 1982 р.; Липове<sup>16</sup> (N=37), курганный могильник XI-XII ст., розкопки О.П. Моці, П.М. Покаса; Автуничі<sup>17</sup> (N=34); хут. Зелений Гай<sup>18</sup>, курганный (X-XII ст.) та ґрунтовий<sup>19</sup> (XII-XIII ст.) могильники, розкопки О.В. Сухобокова, О.П. Моці в 1987 р. (N=16 черепів), попередні дані.

Міські поляни представлені двома серіями: 138 черепів із Києва<sup>20</sup> та 17 черепів із Юр'єва<sup>21</sup>. Сільське населення полян представляють такі групи: Бучак<sup>22</sup> (N=45), Григорівка<sup>23</sup> (N=25); Козаровичі<sup>24</sup> (N=25) Монастирок (N=17); хут. Половецький (N=24) (табл. 1). Також за вказаною методикою вводиться у науковий обіг 22 черепи із могильника Благовіщенка<sup>25</sup> з території Нижнього Подніпров'я. Опрацьовані краніологічні колекції зберігаються у фондах Інституту археології НАН України.

На черепах із Чернігова та названих серій фіксувалися найцінніші для расової систематики шість традиційних, за даною методикою, чи краніоскопічних ознак:

1. Індекс поперечно-піднебінного шва (надалі ІППШ) – для визначення індексу на правій та лівій стороні кісткового піднебіння окремо відмічали по точці на перетині ППШ з піднебінною остю, яка відмежує дві піднебінні смуги, або з гілкою, яка продовжує напрям цієї ості. Гостро заточеним твердим олівцем з'єднували дві латеральні точки прямою гілкою. Так само, для повної перевірки, на цифровому фотознімку піднебіння в збільшеній формі в програмі Fotoshop за допомогою комп'ютера. Фіксувалася форма кожної з гілок ППШ (лівої і правої), а не всього шва. Залежно від взаєморозміщення латеральної й медіальної точок, що розташовані у місці з'єднання відповідних гілок ППШ з середнім піднебінним швом, виділено типи:

I – медіальна точка займає більш переднє положення, ніж латеральна;

II – медіальна точка лежить на прямій, що з'єднує обидві латеральні;

III – латеральна точка займає більш переднє положення, ніж медіальна.

Якщо на гілці піднебінного поперечного шва немає ні точок, які знаходяться попереду від передньої з двох крайніх, ні точок, які знаходяться позаду від задньої з двох крайніх, тоді варіант позначався (\*). Варіант II\* практично не зустрічається. Якщо гілка ППШ робить такий вигин уперед, що на ній є точки, які розміщуються попереду від передньої з двох крайніх, тоді варіант позначався літерою «а» (від «anterior»). Якщо гілка ППШ робить такий вигин назад, що на ній є точки, які лежать (розміщуються) позаду від задньої з двох крайніх, тоді варіант позначався як «р» (від «posterior»). При наявності двох вигинів вони позначались у напрямку від латерального до медіального<sup>26</sup>.

2. Клиноподібний верхньощелепний шов (надалі КВШ) – шов, який з'являється, якщо щелепна кістка не бере участі в утворенні переднього кінця нижньої очної щілини. Клиноподібна кістка з'єднується з верхньою щелепою, а вилична кістка виявляється відокремленою ними від щілини. Ознака досліджується з боку орбіти КВШ<sub>1</sub>. Також відмічалась КВШ<sub>2</sub> – наявність клиноподібно-верхньощелепного шва з боку виличної ямки.

3. Задньовиличний шов (надалі ЗВШ) – неповний (оманливий) шов довжиною до 10 мм і більше, який починається від скронево-виличного та проходить приблизно горизонтально вздовж латеральної поверхні виличної кістки. Зручніше враховувати шов довжиною не менше 2 мм (рис. 1);

4. Потиличний індекс (надалі ПІ). Для збільшення диференційного ефекту в першу чергу європейців і монголоїдів О.Г. Козінцевим запропоновано об'єднати



Рис.1

дві морфологічно близькі ознаки в одну (рис. 2). Якщо А – число сторін з наявністю кістки потилично-соскоподібного шва та одночасно з відсутньою кісткою в нижній частині лямбдоподібного шва (рис. 4), а В – число сторін із зворотним поєднанням, тоді  $III=A/(A+B)$ , причому всі інші поєднання, а також випадки наявності вставної кістки в краніометричній точці астеріон (asterion) не враховуються<sup>27</sup>.

5. Частота підорбітного візерунка типу II (надалі ПОВ II). Тип II виникає в результаті розриву повздовжнього діаметра шва виличною кісткою.

6. Надорбітні отвори (надалі НО) – частота надорбітних отворів. Ознака, яку запропонували незалежно один від

одного Й. Додо<sup>28</sup> та Т.В. Томашевич<sup>29</sup>. В кінцевому варіанті програма була описана О.Г. Козінцевим<sup>30</sup>. Foramina supraorbitale (НО) – належать до непостійних отворів, розташовуються на супраорбітальному краї лобної кістки, на місці надочної вирізки або поряд із вирізкою. Відмічалась кількість отворів та сторона.

**Потиличний індекс (III)**, який вказує на співвідношення випадків вормієвих кісток потилично-соскоподібного та лямбдоподібного шва, становив 8%, а отже, у давньоруського населення Чернігова порівняно низький (табл. 1). Індекс лежить у межах, характерних як для міських мешканців Києва, так і для сільських давньоруських мешканців, що залишили могильники поблизу сіл Бучак та Автунічі.

**Клиноподібний верхньощелепний шов (КВШ)** у цілому зустрічається більше у європеїдів, ніж у монголоїдів<sup>31</sup>. Таким чином, чернігівська серія з показником у 29,4 % не має відхилень від решти європеїдних груп із території Східної Європи давньоруської доби. Вона за вказаною неметричною ознакою наближається до показників майже всіх мешканців території Київської Русі, окрім жителів Юр'єва (17,8 %) та Автунічів (12,1 %), де зафіксовано порівняно низький відсоток КВШ. Дуже подібна названа ознака у Чернігова з сільськими добірками з території Чернігово-Сіверської землі: хут. Зелений Гай (29,7 %) та Липове (28,7 %).

**Задньовиличний шов (ЗВШ)** на черепах із Чернігова зустрічається досить рідко (1,7%) та є європеїдним, що цілком відповідає дослідженням О.Г. Козінцева, де йдеться про дуже низький відсоток близьких до сучасності (після литовців) українських серій<sup>32</sup>.

Частота **підорбітного візерунка типу II (ПОВ II)** у досліджуваній серії 56,4%. Як відомо, в межах європеїдної раси, близьких до сучасності, для поляків та українців характерний

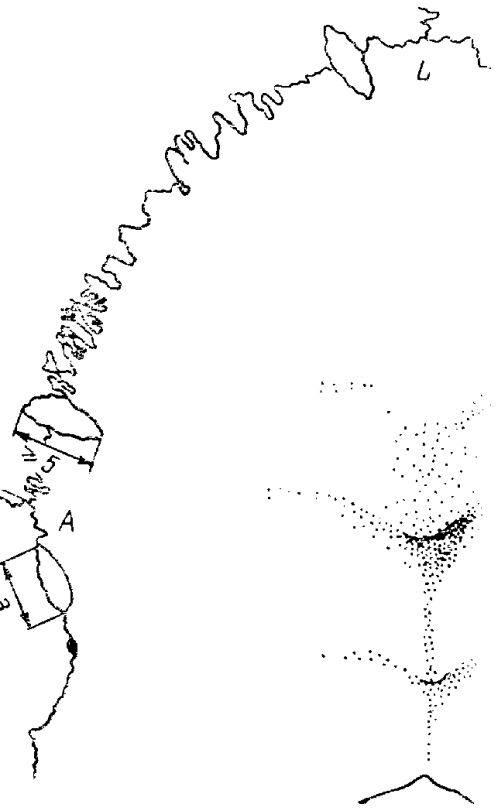


Рис.2

«північний» (високий) відсоток ПОВ II (60–66). Тож можна констатувати високий відсоток ПОВ II на чернігівських черепах. Слід додати, що вказана краніоскопічна ознака у цілому не роз'єднує монголоїдні та європеїдні популяції, але є тенденції до малого відсотка прояву цієї ознаки у південних народів<sup>33</sup>.

**Індекс поперечного піднебінного шва (ІППШ)** також високий – 62,8 % та відповідає європеїдним показникам<sup>34</sup>. Ця ознака є індикатором, що диференціює європеїдні та монголоїдні популяції<sup>35</sup>.

Можна констатувати, що частота **надорбітних отворів (НО)** на людських черепах із Чернігова помірна (25,9%) і навіть трохи менша, ніж у наведених для порівняння окремих груп, таких як: Путивль, Київ, Григорівка, хут. Половецький тощо. Але найменший відсоток НО (15,3) зафіксовано в добірці Яблунівка (табл. 1).

**Таблиця 1. Частоти краніоскопічних ознак в Чернігівській краніологічній серії X–XIII ст. (грунтові поховання) та порівняльні дані, %**

№ п/п	Серія	Століття	ПІ	ПОВ-II	ЗВШ	КВШ	ІППШ	НО
1.	Чернігів (зах. сіверяни)	X–XIII	8,0 (247)	56,4 (94)	1,7 (114)	29,4 (241)	62,8 (202)	25,9 (297)
2.	Путивль (сіверяни)	XI–XIII	0 (45)	65,2 (23)	4,3 (46)	34,8 (92)	56,0 (50)	42,8 (56)
3.	Київ (поляни)	X–XIII	8,9 (238)	63,8 (94)	3,9 (153)	34,6 (301)	71,3 (185)	30,3 (254)
4.	Юр'їв (поляни)	XI–XIII	0 (29)	68,7 (16)	0 (22)	17,8 (29)	75,0 (20)	16,6 (30)
5.	Козаровичі (поляни)	XI–XIII	0 (68)	58,1 (43)	6,9 (43)	23,5 (92)	63,2 (49)	19,7 (76)
6.	Бучак (поляни)	X–XIII	11,5 (85)	66,6 (39)	1,8 (55)	33,0 (113)	72,9 (74)	28,0 (89)
7.	Григорівка (поляни)	X–XIII	0 (38)	40,0 (15)	3,7 (27)	20,4 (36)	67,7 (31)	29,5 (44)
8.	Яблунівка (територія полян)	XI–XII	3,3 (87)	50,0 (18)	3,7 (27)	62,5 (64)	67,3 (49)	15,3 (85)
9.	хут. Половецький (територія полян)	XI–XII	0 (45)	25,8 (31)	4,6 (43)	30,2 (80)	68,1 (44)	45,8 (48)
10.	Монастирок (територія полян)	XI–XII	0 (24)	28,5 (14)	0 (14)	67,8 (38)	94,4 (18)	20,7 (29)
11.	Липове (сіверяни)	X–XIII	14,2 (60)	42,8 (35)	8,8 (45)	28,7 (97)	57,6 (59)	25,0 (68)
12.	Автуничі (територія сіверян)	X–XIII	10,5 (56)	36,8 (19)	0 (19)	12,1 (64)	72,2 (36)	20,3 (59)
13.	хут. Зелений Гай* (територія сіверян)	XI–XII	0 (28)	66,6 (9)	12,5 (16)	29,7 (34)	65,2 (23)	25,0 (28)
14.	Новгород (словени)	X–XIII	3,6	47,8	8,2	30,6	66,7	29,9
15.	Стара Ладога (словени)	XI–XII	19,1 (38)	61,8 (34)	4,7 (43)	26,8 (86)	80,0 (45)	36,0 (86)
16.	Благовіщенка	XII–XIV	0 (38)	48,4 (31)	9,7 (41)	8,3 (50)	82,7 (29)	22,5 (40)
17.	Новгород-Сіверський	XII–XVI	0 (60)	68,9 (29)	5,0 (40)	33,0 (95)	63,8 (47)	21,2 (66)

Умовні позначення. Тут та далі: ПІ – потиличний індекс, КВШ – клиноподібний верхньощелепний шов, ЗВШ – задньовиличний шов, ПОВ-II – підорбітний візерунок типу II, ІППШ – індекс поперечного піднебінного шва, НО – надорбітні отвори. В дужках вказана загальна кількість спостережень. \* Попередні дані.

Не можна сказати, що для чернігівської серії є специфічні низькі чи високі дискретні ознаки. Всі вони в межах норми європеїдної раси. Статевий диморфізм у досліджуваній серії направлений на підвищення значень КВШ у чоловічій частині популяції. Оскільки краніоскопічні ознаки не мають значимих кореляцій на внутрішньо-груповому рівні, переходимо до міжгрупового аналізу.

**Аналіз головних компонент.** Для більшої об'єктивності в оцінці антропологічної диференціації чернігівських ґрунтових могильників, що були об'єднані в одну серію,

ми вирішили використати математичний метод. Для міжгрупового багатомірного аналізу був застосований метод головних компонент (надалі ГК) за допомогою статистичної програми PCOMP, яка проводить повний аналіз ГК та вирішує зворотне факторне завдання, а саме – знаходить значення кожної компоненти для кожного об'єкта. Для ПІ, ЗВШ, ПОВ ІІ, ІІІІІ та НО дані склалися без урахування статі, для КВШ вираховувались півсуми чоловічих та жіночих значень. Попередньо з метою стабілізації дисперсії частоти перетворювалися в радіани. Використовувались дані О.Г. Козінцева, С.Л. Санкіної, В.Г. Моїсєєва, А.В. Громова та автора даної статті. Комп'ютерні програми для реалізації багатомірного аналізу були створені Б.А. та А.Г. Козінцевими у 1991 р. Частоти краніоскопічних ознак\*\*\* аналізованих груп подані у табл. 1.

Як порівняльний матеріал на першому етапі дослідження були використані дані 14 краніологічних серій з території літописних полян та сіверян, вивчені автором статті (в дужках наведена кількість досліджених черепів). Сільські полянські добірки представляють: Бучак (N=45), Григорівка (N=25); Монастирок<sup>36</sup> (N=17); Козаровичі (N=42); хут. Половецький<sup>37</sup> Богуславського р-ну Київської обл., ґрунтовий могильник ХІ–ХІІІ ст. (N=24), розкопки В.І. Довженка, М.П. Кучери в 1956 р.; Яблунівка (N=44) Автунічі (N=34); хут. Зелений Гай (N=16); Липове<sup>38</sup> (N=37). Миські поляни представлені двома групами: Київ<sup>39</sup> та Юр'їв (N=17). Миські сіверяни також представлені двома групами: Новгород-Сіверський (N=37), та Путивль (N=28), з яких 16 чоловічих і 10 жіночих черепів. 26.

У статистичному аналізі використано 6 описаних краніоскопічних ознак. Результати подані в таблицях 3-4.

**Таблиця 3. Коефіцієнти кореляції краніоскопічних ознак з головними компонентами для 14 груп (чоловіки та жінки)**

Ознаки	I ГК	II ГК	III ГК
ПІ	-0,242	-0,480	0,588
КВШ	0,712	0,232	-0,298
ЗВШ	-0,520	0,487	-0,453
ПОВ-ІІ	-0,441	-0,622	-0,429
ІІІІІ	0,908	-0,095	0,122
НО	-0,352	0,614	0,515
Власне число	1,979	1,295	1,103
Доля загальної мінливості, %	32,986	21,581	18,388

**Таблиця 4. Коефіцієнти кореляції між дискретно-варіюючими ознаками в серіях з території літописних полян та сіверян**

Ознаки	ПІ	КВШ	ЗВШ	ПОВ-ІІ	ІІІІІ	НО
ПІ	—					
КВШ	-0,218	—				
ЗВШ	-0,099	-0,055	—			
ПОВ-ІІ	0,086	-0,226	0,020	—		
ІІІІІ	-0,105	0,503*	-0,487*	-0,347	—	
НО	0,002	-0,167	0,122	-0,215	-0,283	—

\* P < 0,05

Значимими зазвичай вважаються ті головні компоненти (ГК), власні числа яких більші одного<sup>40</sup>. В даному випадку таких ГК лише три (табл. 3), однак на їх долю припадає 72,7% загальної мінливості. Розглянемо їх детальніше.

Навантаження на окремі ознаки двох перших ГК відбулись із великою різницею у 11,4%. На першу ГК припадає 32,9% загальної дисперсії. Щоб дізнатися, який конкретний характер цих відмінностей, необхідно вирішити так зване факторне завдання – знайти значення ГК для кожної з груп. Перша головна компонента – комбінація, що несе у собі велику розмежувальну силу (рис. 3). Вона диференціює групи вздовж осі «захід – схід» при розташуванні ГК І горизонтально, як на рис. 4. Найзначніші навантаження в першій ГК припали на такі ознаки: ІІІІІ та КВШ з додатними коефіцієнтами кореляції. На «східному полюсі» з додатними значеннями розташувалися тільки три полянські групи: Монастирок, Яблунівка (1,292) та

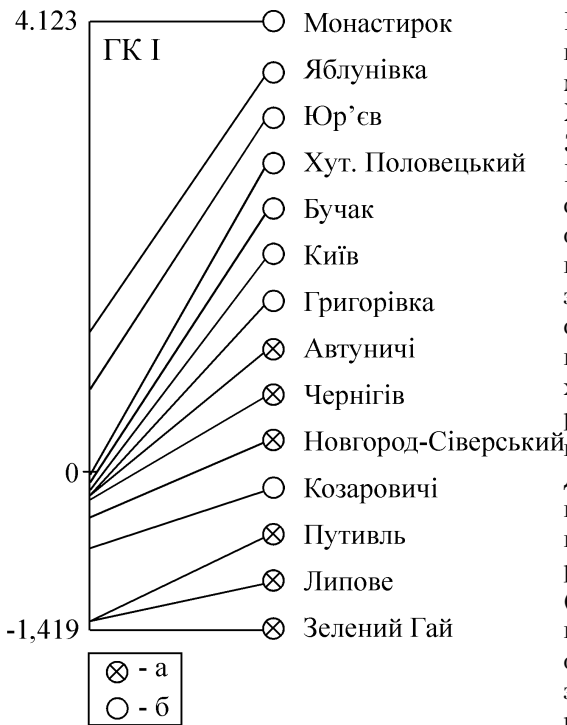


Рис.3

Юр'їв (0,747), причому крайнє положення займає дружинний могильник Монастирок, який у XII-XIII ст. згадується як фортеця Заруб<sup>41</sup> з дуже великим значенням ГК (4,123) за рахунок найбільшого серед представлених серій відсотка ознаки ІППШ. На «західному полюсі» з великими від'ємними значеннями розташувалися три сіверянські серії. Серед них крайнє положення займає сільська добірка хут. Зелений Гай (-1,419) за рахунок також відносно великого відсотку у добірці ознаки ІППШ. Досліджувана чернігівська група з від'ємним значенням знаходиться на «західному полюсі» (-0,251) разом із сільською серією Автуничі (-0,209) та наближається і до центральної частини ГК I. Всі ознаки, окрім ІІ та НО, пов'язані з цією ГК коефіцієнтами кореляції, рівними за абсолютною величиною 0,4–0,9. Для КВШ і ІППШ та ЗВШ і НО кореляція додатна, для решти

ознак – від'ємна. Зв'язок з потиличним індексом виявився слабкий (табл. 4).

На другу ГК, відповідно, припадає 21,5% загальної дисперсії. В сумі з першою відсоток становить 54,4. Для класифікації груп найбільш значні навантаження в другому ГК припали на такі ознаки: ПОВ-ІІ і НО. Не проявив себе тільки індекс

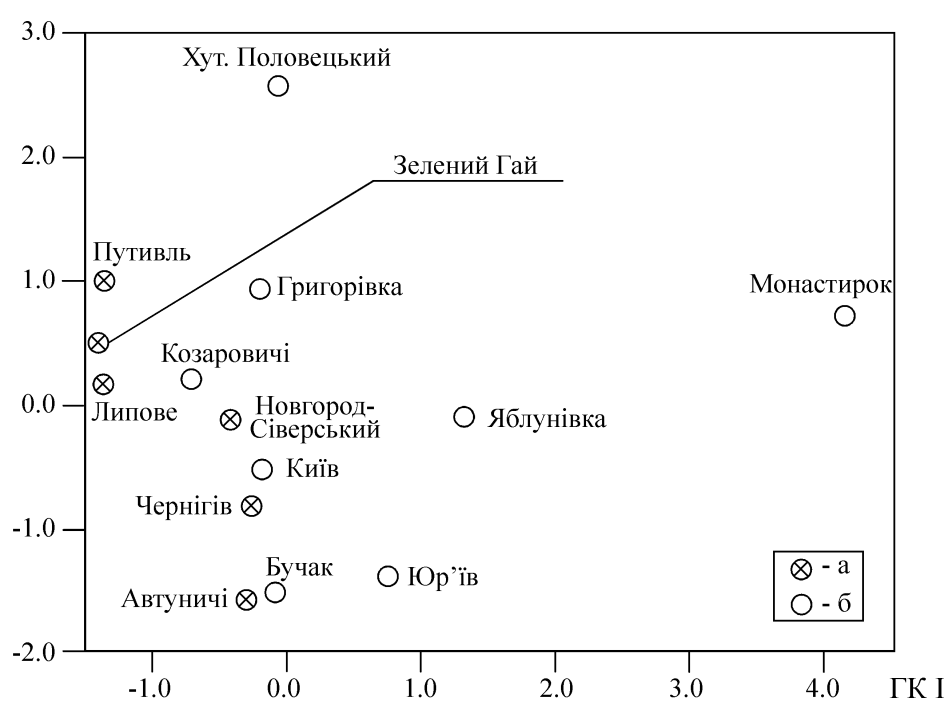


Рис.4

поперечного піднебінного шва (табл. 3). В свою чергу ознаки ПОВ II та НО роз'єднали такі добірки, як хут. Половецький та Автунічі, що розташувалися на різних ділянках «південно-північної» осі (рис. 7). На «крайній півночі» ГК 2 опинилася полянська група хут. Половецький з великим значенням (2,543) за рахунок найбільших відсотків НО (45,8) серед представлених серій та найнижчих (25,8%) – ознаки ПОВ-II, яка диференціює людей переважно по гілці «північ–південь». Крайньою виразністю «південної» тенденції за II ГК, як за частотою ПОВ-II, характеризуються Автунічі (-1,607), недалеко від вказаної сільської добірки знайшли своє місце і Бучак (-1,528) та Юр'їв (-1,359). Решта серій займають проміжне положення. Чернігівська група, що представляє ґрунтові могильники, розташована ближче до «південної» частини осі зі значенням ГК (-0,812), як було вказано вище, за рахунок ознак ПОВ II та НО. Друга і третя ГК мають відносно помірну різницю у відсоткових показниках, що становить 3,2. Навантаження на III ГК (18,3% загальної мінливості) не спадають, так за нею можна виділити тільки потиличний індекс (додатні значення) та меншою мірою ЗВШ з від'ємним значенням коефіцієнта кореляції.

Теоретична модель міжгрупових кореляцій засвідчує, що коли сполучення, які ми досліджуємо, розпадаються на два чітко окреслені комплекси, кореляція між ознаками, що роз'єднує обидва комплекси, може сягнути високого рівня<sup>42</sup>. Враховуючи це, в нашому випадку, виходячи із табл. 4, можна припустити, що внутрішньо-етнічні зв'язки між групами незначні та лише два з них достовірні. Також кореляція практично відсутня в п'яти випадках і серед них вона слабка між ознаками III та НО (0,002). У комплексі це свідчить про дуже незначну монголоїдну домішку в представлених серіях.

Розглянемо взаєморозміщення груп на площині, яка утворилася за рахунок двох перших ГК (рис. 4). За розташуванням серії на означеній площині доходимо кількох важливих висновків. По-перше, серії з території літописних полян більш різномірні, ніж сіверянські, всі шість груп, які зібрані з сіверянських територій, скупчені у лівому нижньому куті графіка, чого не можна сказати про групи, які представляють полянську територію. Ареал полян розтягнутий за рахунок могильника Монастирок. Він та вибірка поблизу хут. Половецького не мають аналогій та розміщені у різних кутах на представленій біологічній мапі, а група з Яблунівки опинилася по центру. По-друге, решта полянських серій (Козаровичі, Київ, Григорівка, Бучак та Юр'їв) розміщена в тому ж названому куті координатного поля, що й групи з сіверянських теренів. Дещо перекриті ареали сіверян та полян були зафіксовані і за фенетичною методикою<sup>43</sup>. Найближчою до досліджуваної серії виявилася київська добірка за рахунок комплексної подібності всіх представлених краніоскопічних ознак. Також

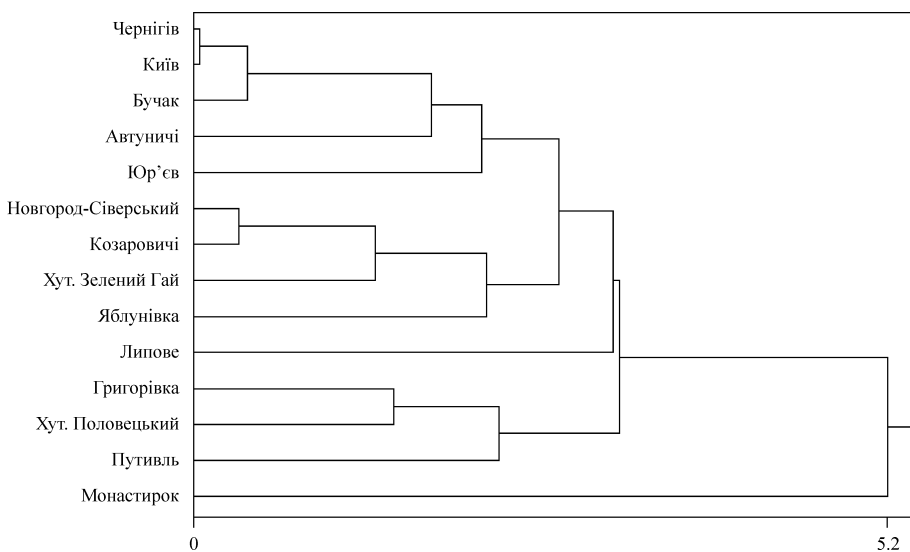


Рис.5

слід відмітити найбільш подібні сільські вибірки в цьому аналізі: Автуничі й Бучак, які представляють територію різних племінних об'єднань. Цікавою виявилась позиція могильника Липове, який, за даними одонтологів<sup>44</sup>, у своєму складі має 11,1% лопатоподібних різців. Липове різко відрізняється від решти серій і за фенетичними даними<sup>45</sup>, але в нашому випадку за канонічним аналізом вибірка Липове ще більше, ніж за фенетичними даними виявила подібність до групи Зелений Гай і розміщена, як і більшість серій, в лівій частині ілюстрації № 4.

Для повнішої інтерпретації отриманих результатів було виконано кластерний аналіз. Після кластеризації матриці евклідових дистанцій (рис. 5), найбільший генетичний зв'язок виявлено між двома містами Київської Русі: Черніговом та Києвом, які розташувалися у верхньому субкластері на найменшій дистанції (0,860). Також до верхнього субкластера, де знаходиться досліджувана серія, приєдналися давньоруські групи: Бучак (1,165), Автуничі (2,325) та, на великій дистанції, Юр'їв (2,641). О.П. Моця слушно відмітив (Моця 1997, с. 214) роботу П.М. Покаса, який, аналізуючи антропологічні матеріали могильника Автуничі, відзначив розвинутість місцевого населення, що за своїми фізичними даними наближалось до жителів міських центрів Київської Русі, зокрема літописного Чернігова. Після математичного аналізу ці твердження засвідчуються даними краніоскопії. Найбільша дистанція відмічена між Черніговом та дружинною добіркою Монастирок (5,204), яка не має аналогів та, за краніометричними даними, при застосуванні вже канонічного аналізу<sup>46</sup>, із залученням 42 чоловічих груп слов'ян та балтійських племен X-XIII ст. тяжіє до сільської групи Новгородської землі Которськ<sup>47</sup>. Трохи окремо від решти серій, але з потраплянням у верхній субкластер, розміщена добірка Липове<sup>48</sup>. У згаданому могильнику, як уже наголошувалось, за даними одонтологічних досліджень<sup>49</sup> простежується незначна «східна» домішка. Вона не обов'язково монголоїдна, скоріше відчувається вплив давнього дослов'янського іраномовного (алано-сарматського) антропологічного компоненту. За нашими даними, сильного монголоїдного субстрату в серії Липове не спостерігається. Але щодо інших груп ознака ППШ, що, як було зазначено, розподіляє добірки на монголоїдні та європеїдні популяції, є помірною (57,6), що свідчить про певний незначний «східний» компонент. Як зазначив О.П. Моця<sup>50</sup>, могильник у с. Липове був кладовищем жителів своєрідного караван-сараю на сухопутному транзитному шляху Київ-Волзька Булгарія, тому зрозуміти, який саме цей компонент, можна буде в подальшому при залученні до аналізу серій ірано- та ураломовної груп і болгар. Але такі дослідження виходять за межі цієї роботи.

На другому етапі дослідження було проведено повторний аналіз головних компонент при залученні двох міських серій із території Київської Русі: Новгород<sup>51</sup> і Стара Ладога<sup>52</sup>, які представляють словен новгородських та однієї групи XII-XIV ст., що репрезентує осіле населення Нижнього Подніпров'я напередодні монгольської навали – Благовіщенки, розкопки А.А. Козловського<sup>53</sup> в 1978-1979 рр. Палеоантропологічний матеріал з могильника досліджений С.І. Круц та Л.В. Литвиною. Краніологічна вибірка складається з 6 чоловічих та 17 жіночих черепів<sup>54</sup>. Автором статті було досліджено 23 черепи. Таким чином, в аналізі головних компонент використано 17 серій і 6 описаних краніоскопічних ознак. Результати подані у таблицях 5 та 6.

**Таблиця 5. Коефіцієнти кореляції між дискретно-варіюючими ознаками в серіях з території Київської Русі та групи XII–XIV ст. Нижнього Подніпров'я**

Ознаки	ПІ	КВШ	ЗВШ	ПОВ-П	ППШ	НО
ПІ	—					
КВШ	-0,153	—				
ЗВШ	-0,154	-0,224	—			
ПОВ-П	0,176	-0,129	-0,071	—		
ППШ	0,049	0,237	-0,300	-0,306	—	
НО	0,152	-0,094	0,062	-0,144	-0,214	—

\*  $P < 0,05$



**Таблиця 6. Коефіцієнти кореляції краніоскопічних ознак з головними компонентами для 17 груп**

Ознаки	I ГК	II ГК	III ГК
III	0,159	0,734	0,425
КВШ	-0,647	-0,096	-0,079
ЗВШ	0,541	-0,597	-0,084
ПОВ-II	0,407	0,600	-0,540
ППШ	-0,787	0,092	0,169
НО	0,353	-0,078	0,790
Власне число	1,645	1,280	1,137
Доля загальної мінливості, %	27,423	21,327	18,956

У прямокутній системі координат двох основних ГК розподілилися всі залучені до другого аналізу черепи. Можна помітити, що введення до багатовимірному аналізу трьох указаних груп дещо змінило топографію компонентної мапи (рис. 6). Так, міські серії з Чернігова і Києва стають вкрай подібними, особливо за ідентичною першою ГК. Трохи відокремилась від досліджуваної групи сільська вибірка Бучак та спостерігається наближення таких могильників, як Путивль і Липове. Нові групи розподілилися так. Стара Ладога знаходиться у правому верхньому куті разом із сільською серією Бучак, а могильники Благовіщенка і Григорівка виявили дуже слабку подібність між собою за рахунок відсутності потиличного індексу та низьких ознак КВШ (табл. 1), хоча у наступному кластерному аналізі такої близькості вже не спостерігаємо.

На рис. 7. представлено древо, що було побудоване за результатами кластеризації матриці евклідових дистанцій. Воно майже не відрізняється від попереднього, за винятком того, що тут на помірній відстані (1,640) наблизились Липове та Зелений Гай і на великій відстані (2,670) об'єдналися дві полянські серії, що знаходяться дуже близько географічно: Яблунівка та Юр'їв. Нові додані групи відповідно розмістилися так: Новгородська добірка виявила близькість до сільської серії Григорівка (1,210), а Стара Ладога хоч і потрапляє до верхнього субкластера, де розміщується Київ і досліджувана група на великій відстані від них (1,983), та тримається осторонь. Могильник Благовіщенка з потраплянням у верхній субкластер все ж таки тримається відокремлено від решти серій, можливо, тому, що за краніологічними даними<sup>55</sup> жіноче населення цієї групи сформувалося під впливом болгарського та кочового компоненту. Морфологічний тип, репрезентований у серії з могильника

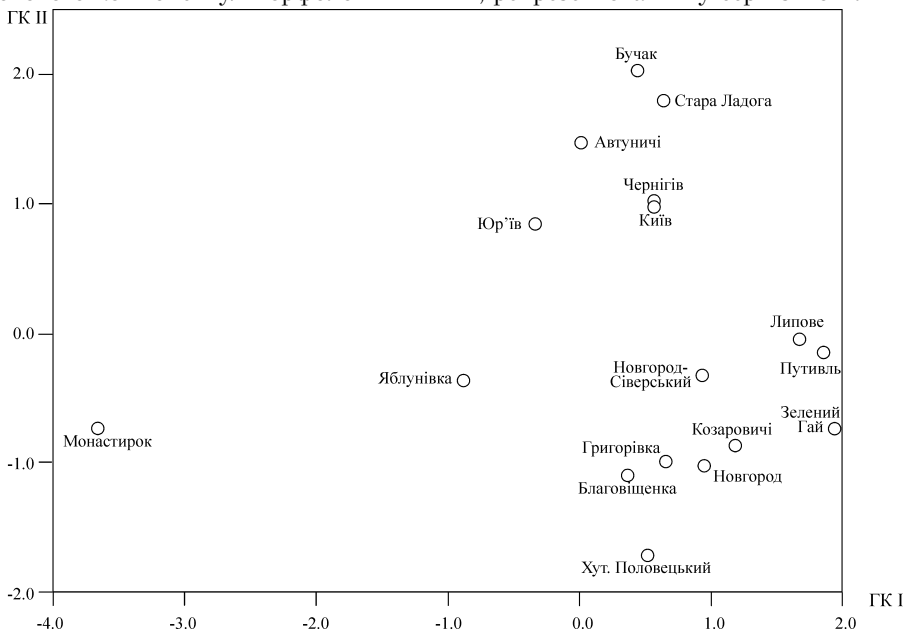


Рис.6

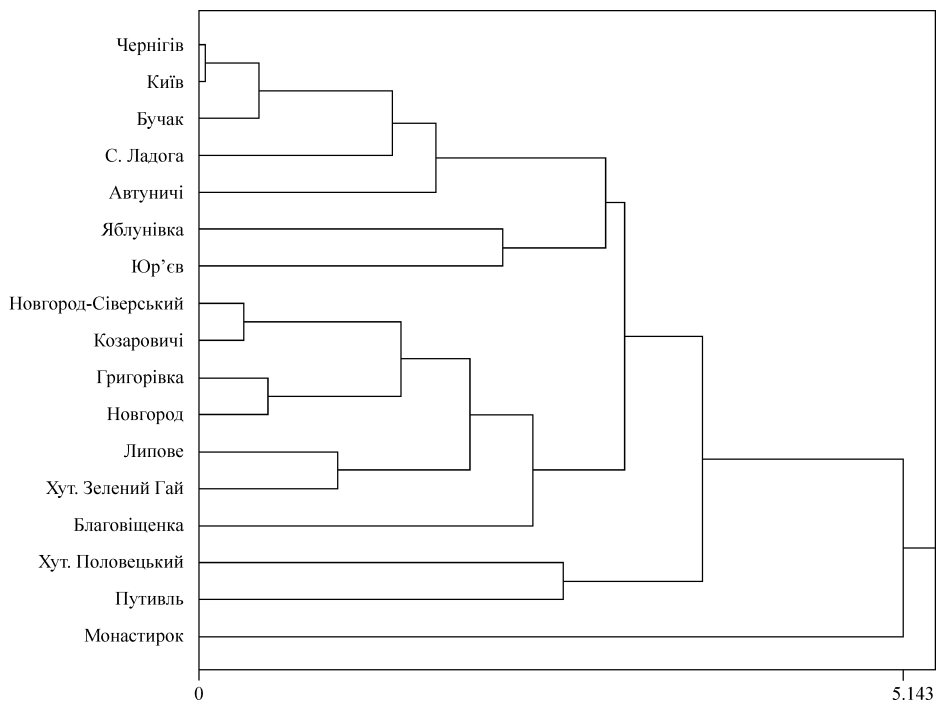


Рис.7

Благовіщенка, за краніологічними даними належить до південних європеїдних груп<sup>56</sup>. На це вказує і помірний відсоток дискретної ознаки ПОВ II (48,4). Названа вибірка за краніоскопічними даними все ж таки одночасно знаходиться на великій дистанції (2,850) від могильників Козаровичі і Новгород-Сіверський.

У попередній публікації<sup>57</sup> зверталася увага на своєрідність могильника Автуничі, який різко відрізнявся від інших європейських популяцій рідкістю КВШ (12,1%). Зараз, коли кількість серій збільшилася, з'ясувалося, що КВШ рідкісний (8,3%) ще в одній східноєвропейській групі, а саме в Благовіщенці. Цей специфічний для групи дуже малий відсоток КВШ дає підстави говорити про присутність у вибірці поволзького та прикамського (фінського) компонента<sup>58</sup>. Міжгрупові кореляції (табл. 5), які відображають внутрішньо-етнічні зв'язки, в цілому невеликі, навіть у двох випадках між III та ІППШ (0,049) і між НО та КВШ (-0,094) кореляція практично відсутня. Тому можна говорити тільки про невелику домішку монголоїдних елементів<sup>59</sup> та уральського антропологічного компонента в цій серії. Статевий диморфізм у названій вибірці направлений на підвищення значень КВШ в жіночій частині популяції.

Тенденції до малого відсотка ПОВ II можна спостерігати в двох серіях, що репрезентують полян: хут. Половецький (25,8) та Монастирок (28,5), тому з великою ймовірністю можна припустити наявність у людей, які поховані у цих могильниках, південного європеїдного расового типу. А завищений відсоток КВШ, виявлений у двох серіях Поросся – Яблунівці (62,5) та згадуваній добірці Монастирок (67,8), виокремлює ці групи із загалу та вказує на те, що певна частина похованих там людей – вихідці з Північно-західної Європи. Таким чином, результати краніоскопічних досліджень підтверджують археологічні дані<sup>60</sup> про різноманітний склад населення та складність етнічної ситуації на Пороссі.

Також, за даними краніоскопії, в іншому регіоні – Нижньому Подніпров'ї, в серії Благовіщенка підтверджено малий відсоток, імовірно, поволзького і прикамського (ураломовного фінського) компонентів.

Підбиваючи підсумки, слід сказати, що залучення як нового джерела інформації дискретно-варіюючих ознак відкрило нові можливості аналізу краніологічного

матеріалу. Цей матеріал за двома краніоскопічними методиками дав змогу виявити генетичну спорідненість давньоруського населення Чернігова, що залишило ґрунтові могильники у різних районах міста, і давньоруського населення Києва. Таким чином, наші дані підтверджують краніометричні дослідження<sup>61</sup> на основі середньостатистичних даних Т.І. Алексеевої<sup>62</sup>, а також автора статті про тісні стосунки між городянами цих міст в XI-XIII ст. Також виявлене генетичне тяжіння чернігівців до київської групи узгоджується з висновками П.П. Толочка<sup>63</sup> про тісне політичне співіснування цих великих центрів Південної Русі.

\* Повторюється тільки одна расово важлива краніоскопічна ознака – надорбітні отвори, що були описані в попередньому дослідженні.

\*\* Опрацьовано ґрунтові чернігівські поховання, а кургані могильники (N=68), що були зібрані Д.Я. Самоквасовим, Т.В. Кибальчичем (1878), Константиновським (1884) та графом Н.Д. Долгоруковим (1898), досліджуються автором у Москві і виводитимуться в окрему серію.

\*\*\* Частоти краніоскопічних ознак та їх радіани підраховувались у програмі, яку написав у 1996 р. російський антрополог к.і.н. А.В. Громов.

1. Громов А.В., Моисеев В.Г. Краниоскопия населения Западной и Южной Сибири: География и хронология. // Расы и народы. Т.30. – М., 2004. – С. 216–249.

2. Козинцев А.Г. Дискретне признаки на черепах эпохи бронзы из Южной Сибири // К проблемам методики изучения краниологического полиморфизма // Исследования по палеоантропологии и краниологии СССР. М., 1980. – С. 75–99.

3. Моисеев В.Г. Опыт интеграции данных четырех систем антропологических признаков (краниометрии, краниоскопии, одонтологии и дерматоглифики). / В.Г. Моисеев // Палеоантропология, этническая антропология, этногенез: К 75 летию Ильи Иосифовича Гохмана. СПб., РАН. 2004. – С. 187–200.

4. Долженко Ю.В. Характеристика древнерусского населения Чернигова по дискретно-варьирующим признакам на черепе // Вестник антропологии. – М., Вып. 17. 2009. – С. 191–205.

5. Мовсесян А.А., Фенетический анализ в палеоантропологии. – М. : Университетская книга, 2005. – 272 с.

6. Самоквасов Д.Я. Раскопки северянских курганов в Чернигове во время XIV Археологического съезда. – М., 1916. – С. 6–7.

7. Кибальчич В.Т. Древности (указатель к археологическим находкам 1875–76 гг.). – Киев, 1876. – 45 с.

8. Мовсесян А.А., Фенетический анализ... – С. 186.

9. Там само. – С. 188.

10. Козинцев А.Г. Этническая краниоскопия расовая изменчивость швов черепа современного человека. – Л., 1988. – С. 165.

11. Денисова Р.Я. Граудонис Я.Я. Гравере Р.У. Кивуткалнский могильник эпохи бронзы – Рига, 1985, С. 103.

12. Коваленко В.П., Казаков А.Л. Дослідження дитинця древнього Чернігова 1984–1988/164. \* – Том 3 // Роботи на розкопі. – К., Т. 4. 1988. – С. 1–42.

13. Моця О.П. Погребальные памятники Южнорусских земель IX–XIII вв. К., Наукова думка. 1990. – 156 с.

14. Палеоантропологические коллекции института Археологии АН УССР: каталог в II т. / [сост. С. И. Круц, Е. А. Шепель, С. П. Сегеда, И. Д. Потехина, П. М. Покас, Т. А. Назарова, Л. В. Литвинова, Т. А. Рудич]. – Киев: На правах рукописи, К., – 1986. Т. II. – С. 466–467.

15. Там само. – С. 475–476.

16. Моця А.П., Ильяшенко Э.М., Покас П.М. Отчет о работе в с. Липовое Черниговской обл. // НА ІА НАНУ. – 1984/106. – 34 с.

17. Моця О.П., Орлов Р.С., Коваленко В.П., Пархоменко О.В., Козловский А.А., Покас П.М. та інші. Розкопки на Чернігівщині. // Отчет об исследованиях Автуничского поселения в 1988 г. IV Т, // НА ІА НАНУ. – 1988/14. – 517 с.

18. Покас П.М., Приймак В.В. Звіт про археологічні дослідження комплексу пам'яток біля с. Зелений Гай Сумського р-ну. Сумської обл. в 1992 р. // НА ІА НАНУ. – 1992/58. – 17 с.
19. Покас П.М., Осадчий Є.М., Приймак В.В. Зелений Гай // Ін-т археології НАНУ, Ін-т культури. Заповідник Полтава., 2007. – 87 с.
20. Козак О.Д. Кияни княжої доби. Біоархеологічні студії. – К., 2010 – 350 с.
21. Орлов Р.С., Моця А.П., Покас П.М. Исследования летописного Юрьева на Руси и его окрестностей // Земли Южной Руси в IX–XIV вв. – К. 1985. – С. 30–62.
22. Козак А.Д. Новые материалы из средневековых славянских могильников Поднепровья (Григоровка, Бучаки) Народы России: от прошлого к настоящему. Антропология. – М. 2000. Часть II. – С. 243–259.
23. Козак А.Д. Древнерусское население Григоровки по материалам могильника // Петрашенко В.А. Древнерусское село (по материалам поселений у с. Григоровка). – К.: ІА НАНУ, 2005. – С. 226–241.
24. Степаненко Л.Я., Блажевич Н.В. Поселення та могильник XI– XIII ст. поблизу с. Козаровичі на Дніпрі // Дослідження з слов'яно-руської археології. – К.: Наукова думка, 1976. – С. 151–163.
25. Круц С.І., Литвинова Л.В. Антропологічний склад населення Південного Подніпров'я за матеріалами могильника Благовіщенка // Археологічні відкриття в Україні 2001–2002 рр. – Вип.5 – К.: 2003 – С. 143–149.
26. Козинцев А.Г. Этническая краниоскопия расовая изменчивость швов черепа современного человека. Л., 1988. – С. 101–102.
27. Kozintsev A. Homo. Ethnic epigenetics: A new approach Ethnische Epigenetik: vol. 43/3, – Jena, New York, 1992, – p. 219.
28. Dodo Y., Ishida H. Incidences of nonmetric cranial variants in several population samples from East Asia and North America // JASN. – 1987. Vol. 95, N 2. P. 161–177.
29. Томашевич Т.В. Закономерности распределения частот подглазничных каналов черепа человека // Вопросы антропологии. – М., 1988. Вып. 80. – С. 119 – 128.
30. Kozintsev A. Homo. Ethnic epigenetics: A new approach Ethnische Epigenetik: vol. 43/3, – Jena, New York, 1992, pp. 213–244.
31. Козинцев А.Г. Этническая краниоскопия расовая изменчивость швов черепа современного человека. Л., 1988. – С. 55.
32. Там само. – С. 66.
33. Там само. – С. 86.
34. Моисеев В.Г. Краниоскопическая характеристика населения Западной и Южной Сибири Скифского времени. // Археология, этнография и антропология Евразии. 1 (25) – М., 2006. рис. 1. – С. 145–152.
35. Громов А.В., Моисеев В.Г. Краниоскопия населения Западной и Южной Сибири: География и хронология // Расы и народы. Том 30. – М., 2004. – С. 236.
36. Покас П.М. Антропологическая характеристика погребений. Приложение № 4 к монографии Максимова Е.В., Петрашенка В.А. Славянские памятники у с. Монастырек на Среднем Днепре. – К., 1988. – С. 135–138.
37. Зиневич Г.П. Очерки палеоантропологии Украины. – К.: Наукова думка, 1967. – 223 с.
38. Сегеда С.П. Однотологічна характеристика краніологічної серії з давньоруського могильника біля с. Липове // Друга Чернігівська наукова конференція з історичного краєзнавства (грудень, 1988). Тези доповідей. – Чернігів, 1888. – Вип. 2. – С. 28–29.
39. Івакін В.Г. Християнські поховальні пам'ятки давньоруського Києва. – К., 2008. – 265 с.
40. Козинцев А.Г. Этническая краниоскопия расовая изменчивость швов черепа современного человека. Л., 1988. – С. 131.
41. Максимов Е.В., Петрашенко В.А. Славянские пам'ятники у с. Монастырек на Бреднем Днепре. – К., 1988. – С. 3 – 148.

42. Козинцев А.Г. Этническая краниоскопия расовая изменчивость швов черепа современного человека. Л., 1988. – С. 114.
43. Мовсесян А.А. Фенетический анализ в палеоантропологии. – М., 2005. рис. 15.1. – с. 186.
44. Гравере Р.У. Одонтологический аспект этногенеза и этнической истории восточнославянских народов // Восточные славяне. Антропология и этническая история. – М.: Наука, 2002. – С. 205–218.
45. Мовсесян А.А. Фенетический анализ ... – С. 186–187.
46. Долженко Ю.В. До антропології похованих у Чернігівському Некрополі XI–XIII ст. // Наукова збірка: Історична антропология України в екологічному контексті. (У друці).
47. Санкина С.Л. Этническая история средневекового населения Новгородской земли по данным антропологии. – СПб., 2000. С. 15–17.
48. Моця О.П. Населення Південно-Руських земель IX–XIII ст. (За матеріалами некрополів) – К., 1993. – С. 69.
49. Сегеда С.П. Антропологічний склад українського народу. – К., 2008, С. 29
50. Моця О.П. Курганний могильник в с. Липове // II Чернігівська обласна наукова конференція з історичного краєзнавства (грудень 1988). Тези доповідей. Вип. II. 1988. – Чернігів-Ніжин. – С. 23–24.
51. Громов А.В., Моисеев В.Г. Краниоскопия населения Западной и Южной Сибири: География и хронология // Расы и народы. Том 30. – М.: 2004. – С. 216–249. – С. 219.
52. Санкина С.Л., Козинцев А.Г. Антропологическая характеристика серии скелетов из средневековых погребений Старой Ладogi // Антропология сегодня. – М., Выпуск 1. 1995. – С. 90–107. –С. 93.
53. Козловський А.О. Історико-культурний розвиток Південного Подніпров'я в IX–XIV ст. – К., 1992. – 184 с.
54. Круц С.И., Литвинова Л.В. Антропологічна характеристика населення Нижнього Подніпров'я доби середньовіччя (за матеріалами могильника Благовіщенка) // Сучасні проблеми археології. – К.: 2002. – С. 115–117.
55. Круц С.И., Литвинова Л.В. Антропологічний склад населення Південного Подніпров'я за матеріалами могильника Благовіщенка // Археологічні відкриття в Україні 2001–2002 рр. – Вип.5 – К.: 2003 – С. 143–149.
56. Круц С.И., Литвинова Л.В. Антропологічна характеристика населення Нижнього Подніпров'я доби середньовіччя (за матеріалами могильника Благовіщенка) // Сучасні проблеми археології. – К.: 2002. – С. 115–117.
57. Долженко Ю.В. Краниоскопічні особливості населення Києва X–XIII ст. // Наукові записки з Української історії: збірник наукових статей. Переяслав-Хмельницький: 2010. Вип. 25. – С. 3–17.
58. Козинцев А.Г. Этническая краниоскопия расовая изменчивость швов черепа современного человека. Л., 1988. – С. 57.
59. Литвинова Л.В. Населення Нижнього Подніпров'я XII – початку XV ст. за антропологічними даними: дис. Кандидата історичних наук. 07.00.09: / Литвинова Людмила Володимирівна. – К., 2008. С. 80–83.
60. Моця О.П. Населення Південно-Руських земель IX–XIII ст. (За матеріалами некрополів) – К.: 1993. – С. 124.
61. Рудич Т.О. Населення Лівобережної України давньоруської доби за матеріалами антропології // Археологія, № 4. – К., 2009. – С. 16–25. – с. 21
62. Алексеева Т.И. Этногенез восточных славян. – М.: Изд-во МГУ, 1973. – С. 122.
63. Толочко П.П. Киев и Чернигов в IX–XIII вв. // Чернигов и его округа в IX–XIII вв. Тезисы докладов – Ч., 1985. – С. 8–11.

Эта статья является результатом продолжения изучения дискретно-варьирующих признаков на черепах, представляющих значительный научный интерес в исследовании этнической истории украинцев: Дитинец, Некрополь, Предгородье и Окольный город, датирующиеся археологами X-XIII вв. Краниологический материал обработан по другой методической программе, которая относится к этнической краниоскопии и была разработана российским антропологом из Санкт-Петербурга д.и.н. А.Г. Козинцевым. Цель работы – введение в научный оборот новых краниоскопических данных, установление частот неметрических (дискретно-варьирующих, эпигенетических) признаков черепа у черниговцев, выявление возможных этнических вариаций, определение расстояния между отдельными сериями эпохи Киевской Руси с помощью многомерного анализа.

*Ключевые слова:* краниоскопия, антропология, Чернигов, северяне, поляны

*This article is a result of a continued research of discretely varying features of skulls from ground burials of the Ancient Rus city Chernihiv, dated from the 10th to the 13th centuries. Craniological material is processed based on the second methodological program which belongs to ethnic craniology and was developed by doctor habilitatis O.G. Kozintsev, a Russian anthropologist from Saint-Petersburg. The aim of the work is to present to scientific circle the new craniological data, to determine the frequency of non metric (discretely varying, and epigenetic) features of skulls of Chernihiv habitants, to reveal possible ethnic variations, to determine the distance between the separate series of Kyiv Rus epoch using mathematical analysis.*

*Keywords:* cranial nonmetrics, anthropological, Chernigiv, siveriany, polyany

