

# ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.716]”637”+616-036.1(911.37)

*Каськова Л.Ф.,<sup>1</sup> Чуприна Л.Ф.,<sup>1</sup> Моргун Н.А.,<sup>1</sup> Андріянова О.Ю.,<sup>1</sup> Артем'єв А.В.<sup>1,2</sup>*

## СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС НАСЕЛЕННЯ БРОНЗОВОГО СТОЛІТТЯ З ТЕРИТОРІЇ СУЧАСНОЇ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ (ЗА АНТРОПОЛОГІЧНИМИ МАТЕРІАЛАМИ)

<sup>1</sup> Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

<sup>2</sup> Комунальна установа «Центр охорони та досліджень пам'яток археології» Полтавської обласної ради, Полтава, Україна

*Робота є фрагментом науково-дослідної теми кафедри дитячої терапевтичної стоматології Полтавського державно-медичного університету (Україна) «Удосконалення методів профілактики та лікування стоматологічних захворювань у дітей з урахуванням факторів їх виникнення» (державний реєстраційний номер 0121U113868).*

### Вступ

У сучасній медичній науці, зокрема в стоматології, щодо патології незмінно постає запитання: а чи були прояви захворювань завжди такими, якими ми їх бачимо нині?

Разом із тим, дослідження захворювань зубів у давніх людей залишаються й надійним джерелом знань про причини виникнення патології порожнини рота в сучасного населення.

Тому актуально вивчати відхилення від норми розвитку й особливості в скелетах різночасового населення.

**Мета роботи.** Дослідити стан твердих тканин ротової порожнини в населення бронзового часу з території сучасної Полтавської області за скелетними останками.

У **завданні** дослідження входили ідентифікація особистості на предмет належності кістяка одній людині або більше, визначення статевікових характеристик, за можливості – фізичного стану, патології у зв'язку з конституційними особливостями й біоморфологічними критеріями.

### Матеріали і методи

Для аналізу було відібрано кісткові останки 47 представників (4 дитячих, 20 жіночих і 23 чоловічих скелетів) населення бронзової доби (середина III тис. – II тис. до н.е.) з території сучасної Полтавської області (основна група), з кургану, розташованого в околиці с. Хітці Лубенського району, виявленого охоронною археологічною експедицією у 2021 році (керівник – В.В. Шерстюк).

Скелети вкрай фрагментовані, що не дозволило визначити довжину тіла індивідів. Проте

одонтологічний матеріал повний. В аналізі були представлені всі зуби, які були за життя індивідів. Збереження зубів вважаємо хорошим. Збереження кісткового матеріалу задовільне за критерієм, запропонованим Мамоною Н.М., Романовою Г.П., Харитоновим В.М. [1].

При виборі матеріалів для аналізу першорядну роль надавали фактору збереженості щелепно-лицьової ділянки в цілому й повноті набору зубів зокрема.

Для порівняння залучено раніше описану збірну антропологічну серію бронзової доби з території сучасної Полтавської області (контрольна група). Матеріали виявлено під час проведення археологічних розкопок у 1998/2012 рр., де всього оглянуто 102 скелети. Дитячих кістяків 30, жіночих скелетів серед оглянутих – 20, чоловічих – 52 [2].

Анатомічні кісткові препарати зберігаються в Лабораторії медичної та історичної антропології Комунальної установи «Центр охорони та досліджень пам'яток археології» Полтавської обласної ради.

Зазначимо, що серед усього наявного анатомічного матеріалу минулих епох із території сучасної Полтави скелети бронзового часу й середньовіччя представлені найбільшою кількістю екземплярів порівняно з часом заліза або міді (кісткових останків більш ранніх історичних періодів поки що в м. Полтаві й області не виявлено).

Матеріал вивчали методом аналізу скелетної тканини стародавніх людей, розробленим авторами даної публікації на базі Лабораторії медичної та історичної антропології Комунального закладу «Центр охорони та досліджень пам'яток археології» Полтавської обласної ради й кафедри

ри дитячої терапевтичної стоматології з профілактикою стоматологічних захворювань Полтавського державного медичного університету. Метод передбачає максимальне збереження в цілості тканин кісток і зубів [3; 4].

Описували дітей, потім жінок і чоловіків. Подано насамперед помічену загальну, потім – стоматологічну патологію.

### Результати дослідження та їх обговорення

Отже, обстежено дитячі (4), жіночі (20) і чоловічі (23) скелети основної серії.

Довжина тіла індивідів залишилася за дужками аналізу через фрагментарність кісткового матеріалу.

Середній вік життя представників основної групи скелетів склав 35 років для жінок і 37 років для чоловічого контингенту.

Такі ж цифри числа років життя виявлено для людей, віднесених до контрольної колекції скелетів бронзового часу з території сучасної Пол-

тавської області, досліджених раніше.

У скелетах дітей і жінок основної групи не виявлено жодних відхилень від норми розвитку твердих тканин. У двох представників чоловічого населення спостерігаються мінералізовані зубні відкладення на всіх зубах у вигляді «тонкої лінії» [5]. Інших особливостей, аномалій і патологій в основній колекції досліджених людей не виявлено.

Зазначені особливості стоматологічного статусу цілком узгоджуються з результатами палеопатологічного аналізу збірної антропологічної серії бронзової доби контрольної групи з території Полтавської області (досліджених раніше, де на 102 особи припадало 4 каріозні порожнини і ще у 22 осіб спостерігалися зубні мінералізовані відкладення), які відображають специфічний наслідок негативного впливу соціальних факторів і навколишнього середовища в місцях проживання.

Стоматологічний статус 30 дітей контрольної групи – без порушень (табл.1).

Таблиця 1  
Захворювання зубів населення контрольної групи епохи бронзи

Кількість скелетів	Стоматологічна патологія					
	карієс і його ускладнення	клиноподібний дефект	аномалії прикусу	соціальні маркери	адентія (первинна)	адентія (вторинна)
Діти – 30	0	0	0	0	0	0
Жінки – 20	1	0	1	0	0	1
Чоловіки – 52	3	1	6	5	1	1

Нижче наводимо опис змін, виявлених у кістках контрольної групи людей бронзової доби.

Зміни стану твердих тканин людей спостерігалися у двох представниць жіночої статі з 20.

З патологічних відхилень привертає увагу випадок прижиттєвої втрати зубів (лунки їхні закриті) бічного сегмента в жінки (55-60 років). Причину цієї патології слід убачати, очевидно, у вікових явищах, що відбуваються в тканинах пародонта.

Тільки в однієї жінки (45-50 років) виявлено каріозну порожнину в зубі 26.

Слід зазначити, що стоматологічний статус був

обтяжений у 9 скелетів чоловіків із 52 вивчених.

Виявлено випадок вторинної адентії. Відсутність одонтологічних органів виявлено в чоловіка (55-60 років), за життя якого було втрачено 20 зубів. На момент смерті людини дефект призвів до тяжкої вторинної деформації в щелепах, що, своєю чергою, зумовило порушення прикусу. Цікавим спостереженням у цього немолодого представника епохи бронзи є наявність у зубі 32 клиноподібного дефекту глибиною 2,5 мм, розташованого на вестибулярній поверхні, що займав усю пришийкову ділянку жувального органа.

Таблиця 2  
Поширеність та інтенсивність карієсу в контрольній групі

Загальна кількість скелетів				Жіночі скелети				Чоловічі скелети			
Усього	з карієсом		КПВ	Усього	з карієсом		КПВ	Усього	з карієсом		КПВ
	абс.	%			абс.	%			абс.	%	
72	4	5,5±2,2	0,1	20	1	5,0±2,2	0,1	52	3	6,0±2,3	0,1

Примітка: КПВ – показник інтенсивності карієсу.

У п'яти представників чоловічої статі виявлено можливі випадки використання зубів у технічних/професійних цілях (соціальне маркування і/або спеціальне «потворення»). Як наслідок – нейтральний відкритий фронтальний прикус. Вертикальна щілина між зубами верхньої й нижньої щелепи становить 5 мм.

Діагностовано 3 випадки карієсу зубів у чоловіків 40-45, 45-50, 50-55 років (табл. 2). В одного скелета каріозна порожнина займає пришийкову

ділянку мезіальної поверхні (емаль не залучена до процесу).

Для даного випадку характерно, що при виявленні карієсу емалі в ділянці шийки зуба (або при значних руйнуваннях коронки) первинно він виникає в кореневій частині (кореневий карієс).

В одного чоловічого скелета у віці 45-50 років (довжина тіла якого становила 172,0-176,0 см) із виявлених особливостей привертає увагу гіперцементоз зуба 14. В іншого чоловічого скелета

(40-45 років) виявлена первинна адентія зубів мудрості 18, 28, 38, 48.

Проте зубні мінералізовані відкладення спостерігалися вже в 6 жіночих скелетів (30,1%) контрольної групи і 16 чоловічих (31,2%). При цьому в 5 представників чоловіків – відкладення масивні, у вигляді «навислої грудки». Це вище за показники нашарувань, виявлених у основній групі. Розбіжність у кількості наявних мінералізованих відкладень у зубах досліджуваних груп, імовірно, пояснюється різницею споживаної їжі й можливими розбіжностями типів господарювання у зв'язку з можливою схильністю чоловічого населення до тривалих переходів.

### Висновок

Таким чином, ідентифіковано 47 скелетів основної групи (4 дитячих, 20 жіночих і 23 чоловічих).

У них констатовано відсутність загальної й стоматологічної патології твердих тканин.

Особливістю основної вибірки стало те, що всі люди загинули у віці близько 30-45 років. Це дає право стверджувати, що люди навряд чи помирили природною смертю.

Загальносоматичний статус контрольної групи досліджених людей відповідає стану здоров'я населення бронзового часу основної групи з території Полтави.

Отже, ще 47 осіб бронзового часу показали однакову динаміку розвитку стоматологічної патології з раніше вивченими скелетами представників цього часу з території сучасної Полтавської області.

### Перспективи досліджень

Цифри показників захворюваності слід розглядати як специфічний палеопатологічний комплекс населення бронзового часу лісостепової зони України. Ці показники можуть бути застосовані в подальших порівняннях.

### Список літератури

1. Мамонова ПН, Романова ДП, Харитонов ВМ. Первинна обробка та визначення антропологічного матеріалу в польових умовах. Ленінград: Методика польових археологічних досліджень; 1989. С. 50-83.
2. Каськова ЛФ, Чуприна ЛФ, Артем'єв АВ, винахідники; ПДМУ, правовласник. Монографія «Еволюційні особливості розвитку захворювань на

карієс зубів у людини». Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 111775. 2022. Лют. 14.

3. Артем'єв АВ, Зайцев АВ, винахідники; ПДМУ, правовласник. Монографія "Одонтологические органы в истории позвоночных". Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 111371. 2022. Січ 27.
4. Каськова АВ, Артем'єв АВ, Зайцев АВ, винахідники; ПДМУ, правовласник. Монографія «Эволюционные особенности развития кариеса у человека». Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 111372. 2022. Січ 27.
5. Каськова ЛФ, Кулатова ІМ, Кулай ОО, Артем'єв АВ, Чуприна ЛФ, Моргун НА, винахідники; ПДМУ, правовласник. Порівняльна характеристика на зубних мінералізованих нашарувань від епохи міді до середньовіччя (IV тис. до н.е. – кінець II тис. н.е.). Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 101733. 2021. Січ 12.

### References

1. Mamonova PN, Romanova DP, Kharytonov VM. Pervynna obrobka ta vyznachennya antropohichnoho materialu v pol'ovykh umovakh. Leninhrad: Metodyka pol'ovykh arkheolohichnykh doslidzhen'; 1989. s. 50-83. (Ukrainian).
2. Kaskova LF, Chupryna LF, Artemiev AV, vynakhidnyky; PDMU, pravovlasnyk. Monohrafiia «Evolutsiini osoblyvosti rozvytku zakhvoriuvan na kariies zubiv u liudyny». Svidotstvo pro reiestratsiiu avtorskoho prava № 111775. 2022 Liut 14. (Ukrainian).
3. Artemiev AV, Zaitsev AV, vynakhidnyky; PDMU, pravovlasnyk. Monohrafiia "Odontolohycheskye orhany v ystoryi pozvonochnykh". Svidotstvo pro reiestratsiiu avtorskoho prava № 111371. 2022 Sich 27. (Russian).
4. Kaskova AV, Artemiev AV, Zaitsev AV, vynakhidnyky; PDMU, pravovlasnyk. Monohrafiia «Эволюционные особенности развития кариеса у человека». Svidotstvo pro reiestratsiiu avtorskoho prava № 111372. 2022 Sich 27. (Ukrainian).
5. Kaskova LF, Kulatova IM, Kulai OO, Artemiev AV, Chupryna LF, Morhun NA, vynakhidnyky; PDMU, pravovlasnyk. Porivnialna kharakterystyka nazubnykh mineralizovanykh nasharuvan vid epokhy midi do serednovichchia (IV tys. do n.e. – kinets II tys. n.e.). Svidotstvo pro reiestratsiiu avtorskoho prava № 101733. 2021 Sich 12. (Ukrainian).

**Стаття надійшла  
30.08.2022 р.**

### Резюме

Досліджено на предмет стоматологічної захворюваності дві серії скелетів (основна (47 скелетів) і контрольна (102 скелети)) бронзового часу з території сучасної Полтавської області, отриманих під час розкопок 1998/2012 і 2021 рр.

Загальносоматичний і стоматологічний статуси контрольної групи досліджених людей відповідають стану здоров'я населення бронзового часу основної групи досліджених.

У двох представників чоловічого населення основної групи спостерігаються мінералізовані зубні відкладення на всіх зубах у вигляді «тонкої лінії».

Зубні мінералізовані відкладення спостерігалися в 6 жіночих скелетів (30,1%) і 16 чоловічих (31,2%) контрольної групи. При цьому в 5 представників чоловіків – відкладення масивні, у вигляді «навислої грудки». Це вище за показники в основній групі.

Розбіжність у кількості виявлених мінералізованих відкладень у зубах досліджуваних груп, імовірно, пояснюється різницею споживаної їжі й можливими розбіжностями типів господарювання, можливою схильністю чоловічого населення до тривалих переходів.

Особливістю основної вибірки стало те, що всі дорослі люди пішли з життя у віці 30-45 років. Це свідчить про неприродну смерть досліджених представників часу бронзи.

Таким чином, дослідження 47 скелетів бронзового часу показали однакову динаміку розвитку стоматологічної патології при порівнянні з раніше вивченими скелетами представників цього часу з території сучасної Полтавської області.

Цифри показників захворюваності слід розглядати як специфічний палеопатологічний комплекс населення бронзового часу лісостепової зони України.

Ці показники можуть бути застосовані в подальших порівняннях.

**Ключові слова:** стоматологічні захворювання, карієс, бронзовий вік, скелети.

UDC 616.716]”637”+616-036.1(911.37)

## DENTAL STATUS OF BRONZE AGE POPULATION FROM THE AREA OF MODERN POLTAVA REGION (ACCORDING TO THE ANTHROPOLOGICAL MATERIALS)

*Kaskova L.F.,<sup>1</sup> Chuprina L.F.,<sup>1</sup> Morgun N.A.,<sup>1</sup> Andriyanova O.Yu.,<sup>1</sup> Artemiev A.V.<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup> Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

<sup>2</sup> Municipal Establishment "Center of Protection and Research of Archaeological Monuments", Poltava Regional Council, Poltava, Ukraine

### Summary

In modern medical science, and in particular in dentistry, regarding pathology, the following question is actual invariably: Have there always been manifestations of diseases as we see them today? At the same time, research on dental diseases in ancient people remains also a reliable source of knowledge about the causes of oral cavity pathology in the modern population.

Therefore, it is important to study deviations from the norms of development and peculiarities of skeleton of populations in various periods.

**The purpose of the study.** To investigate the condition of hard oral tissues in the Bronze Age population from the area of modern Poltava region by skeletal remains.

**Object and methods of research.** For the analysis the bone remains of 47 representatives (4 children's, 20 women's and 23 men's skeletons) of population of the Bronze Age (middle of the 3rd millennium – the 2nd millennium BC), from the area of modern Poltava region (main group), from the mound located in the vicinity of the village Hittsi of the Lubenskyi district, discovered by the archeological expedition in 2021 were selected.

Anthropological series of individuals living in the Bronze Age on the territory of modern Poltava region described earlier were taken as a control group for comparison.

The materials were discovered during the archaeological excavations carried out in 1998-2012, where a total of 102 skeletons were examined (30 children's skeletons, women's skeletons among examined are 20, and male ones are 52.)

The study of the material was carried out by the method of skeletal tissue analysis of ancient people, developed by the authors of this publication on the basis of the Laboratory of Medical and Historical Anthropology of the Municipal Establishment "Center of Protection and Research of Archaeological Monuments" of Poltava Regional Council and the Children's Department of Therapeutic Dentistry with prevention of dental diseases of Poltava State Medical University. The method provides maximum preservation of bone and teeth tissues.

**Research results.** Differences in the dental status of the main group correspond to the results of the paleopathological analysis of the collective anthropological series of the Bronze Age control group from the area of Poltava region (where there were found 4 tooth cavities per 102 persons and in another 22 persons dental mineralized deposits were observed) which reflect a specific consequence of the negative impact of social factors and environment in places of residence. However, the difference was determined in the form of coverage of the chewing organs with teeth mineralized deposits. Discrepancy in the number of encounters of mineralized deposits in the teeth of the studied groups is probably explained by the difference in food consumption and possible differences in types of lifestyles, the possible tendency of the male population to long transitions.

**Conclusion.** The general somatic status of the control group of the studied people corresponds to the state of health of the Bronze Age population of the main group from the area of Poltava.

So, another 47 people of the Bronze Age showed the same dynamics of the development of dental pathology with previously studied skeletons of representatives of this time from the area of the modern Poltava region.

**Key words:** dental diseases, caries, bronze age, skeleton.