

© Каськова Л. Ф., Чуприна Л. Ф., Ващенко И. Ю., Артемьев А. В., Маковка И. Л.

УДК 616.314-002.4"7123"

<sup>1</sup>Каськова Л. Ф., <sup>1</sup>Чуприна Л. Ф., <sup>1</sup>Ващенко И. Ю.,  
<sup>2</sup>Артемьев А. В., <sup>1</sup>Маковка И. Л.

## КЛАССИФИКАЦИЯ КАРИЕСА С УЧЕТОМ ИСТОРИЧЕСКОГО ПЕРИОДА ЕГО ПОЯВЛЕНИЯ

<sup>1</sup>Высшее государственное учебное заведение Украины  
«Украинская медицинская стоматологическая академия» (г. Полтава)

<sup>2</sup>Центр охраны и исследований памятников археологии  
Полтавской облгосадминистрации (г. Полтава)

kaskova@ukr.net

Работа является фрагментом общегосударственных научно-исследовательских плановых тем отделов древнерусской и средневековой археологии и археологии раннего железного века Института археологии НАН Украины (г. Киев) «Археологическая карта Южнорусских земель IX-XIII ст.» (государственный регистрационный № 0112U001423) и «Кочевники раннего железного века и их соседи на юге Восточной Европы» (государственный регистрационный № 0112U001422) и фрагментом НИР кафедры детской терапевтической стоматологии с профилактикой стоматологических заболеваний Высшего государственного учебного заведения Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия» (г. Полтава) «Усовершенствовать методы профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний у детей с факторами риска» (государственный регистрационный № 0111U006760).

**Вступление.** Для диагностики кариеса предложено множество классификаций. Среди всего перечня этих классификаций нам не удалось найти такой, что учитывала бы историческое время его появления. Известны древние письменные источники, описывающие это заболевание. Имеются данные, указывающие на возраст этой патологии в 5 тысяч лет [1,7,13]. Однако, очень противоречивы сведения в научной стоматологии относительно его проявлений [3,14].

Вместе с тем, знание характера кариеса от момента его возникновения может внести ясность о причинах происхождения заболевания, возможно, поможет при выборе эффективных средств его профилактики и лечения.

Отсюда, актуальным вопросом, на наш взгляд, является систематизация характеристики кариеса у людей в разные исторические времена, от момента обнаружения первых следов этой патологии.

**Цель исследования** – создание классификации, позволяющей отразить основной характер кариеса в течении длительных промежутков времени.

**Объект и методы исследования.** Для решения этой проблемы были изучены скелетные останки 499 индивидов, с сохраненной ЗЧЛО (обнаруженные и собранные в ходе археологических научно-спасательных раскопок курганов в 1998-2012 гг. работниками Центра охраны и исследований па-

мятников археологии отдела культуры Полтавской облгосадминистрации), проживавших в V тыс. до н.э. – середине II тыс. н.э. (в периоды энеолита – позднего средневековья) на территории Полтавской области и сопредельных с ней областей [2].

Скелетов представителей эпохи медного века (конец V – начало III тыс. до н.э.) в анализе было – 17 (8 детей, 3 женщины, 6 мужчин), этнокультурным сообществам бронзового века (III – II тыс. до н.э.) принадлежали останки 102 индивидов (30 детей, 20 женщин, 52 мужчины), представителей раннего железного века (далее – РЖВ) (I тыс. до н.э.) – 223 (40 детей, 79 женщин, 104 мужчины), представителей средневекового времени (I тыс. н.э. – середина, конец II тыс. н.э.) – 157 (39 детей, 39 женщин, 79 мужчин). Осмотрено 975 челюстей (из них 225 детских), зубов – 13505 (всех групп, временных и постоянных). При этом зубов постоянной смены – 11203 (у женщин – 4231, мужчин – 6972). Временные одонтологические органы составили – 2302 экземпляра.

При анализе патологии использовали собственную методику дифференциации кариеса в зубах древних людей [8,9,10,11,12].

**Результаты исследования.** У населения эпохи меди, на выбранной для анализа территории, кариеса обнаружить не удалось, ни в краниологической детской серии ни у скелетов взрослых людей. Обращает на себя внимание факт отсутствия кариеса зубов у детского населения всех выделенных эпох.

Только у 4 скелетов периода бронзы (все люди пожилого возраста) обнаружен кариес (прикорневой или цемента корня, возникает в контактных пунктах, появляется в пожилом возрасте, долго развивается, и в одном случае достиг средней глубины) [5].

Анализ кариеса РЖВ показал – усиление признаков патологии по сравнению с кариесом эпохи бронзы (увеличивается размер, глубина, объем кариозных полостей, заболевание возникает в молодом возрасте, вместе с полостями контактных пунктов, появляются полости вестибулярных и жевательных поверхностей, совмещенные или смежные, сливающиеся кариозные полости). Всего у 10 скелетов диагностирован кариес, в том числе его осложнения. Однако, кариес первично возникает в корне,

или часто, даже там, где нет возможности проследить первичность происхождения полости (обширные разрушения тканей зуба), складывается впечатление о распространении полостей с корневых поверхностей зуба или цемента.

Первая половина I тыс. н.э. – конец II тыс. н.э. – эпоха средних веков, характеризует кариес как патологию с признаками, обладающими всеми проявлениями современного течения кариеса (например, выявлены все 5 классов по Блеку, чего ранее не было, интенсивность и распространенность кариеса приблизилась к современным значениям этой цифры, в патологический процесс вовлечены уже люди 14-20 лет, большое число случаев осложненного кариеса) [4].

**Анализ и обсуждение результатов.** Исследование выявило разные показатели кариеса в разные исторические эпохи [2]. Установлено, что от эпохи к эпохе усиливаются патогенные, агрессивные свойства заболевания.

Если у населения исторического периода меди на выбранной для анализа территории Левобережной Украины заболевания не выявлены (интересным наблюдением считаем отсутствие следов кариеса у детского населения всех эпох), то уже в период бронзы появляются кариозные полости в виде крайне редкого заболевания, которое не является глубоким и возникает у людей пожилого возраста. Вместе с тем, можно выявить одну особенность: кариозные полости проявляются первично в контактных пунктах, на цементе корня [6]. Число случаев кариеса в РЖВ достигает 10, что в эквиваленте на количество исследованных индивидов не превышает число случаев в эпохе бронзы.

Но отмечается омоложение патологии, появляются осложнения, полости занимают не только контактные пункты и создается впечатление, что первично кариес мог распространяться на другие поверхности (случаи совмещенных непосредственно полостей) именно с цемента корня. Но, именно в эпоху средневековья, дифференцированы все известные признаки кариеса современной стоматологии. Например, выявлены все классы по Блеку, большой процент осложненного кариеса [4].

### Выводы

Исходя из проведенных исследований, можно выделить следующие формы кариеса в зависимости от исторического времени его появления:

1) кариес эпохи бронзы – прикорневой кариес или цемента корня, возникает в контактных пунктах, появляется в пожилом возрасте, долго развивается, редко достигает средней глубины;

2) кариес эпохи раннего железного века – усиливаются признаки кариеса эпохи бронзы (увеличивается размер, глубина, объем кариозных полостей, возникает в молодом возрасте, вместе с полостями контактных пунктов, появляются полости вестибулярных и жевательных поверхностей);

3) кариес эпохи средневековья – (все признаки современного течения кариеса).

### Перспективы дальнейших исследований

Исследование кариозной патологии, начиная от момента ее выявления в разное историческое время на разных территориях, помогут не только проследить причинно-следственные связи, но и пути распространения и устранения данного заболевания, с получением новых удобных для диагностики классификаций.

## Литература

1. Антропология – медицине / [под ред. Т.И. Алексеевой]. – М.: Изд-во МГУ, 1989. – 320 с.
2. Артем'єв А.В. Еволюційні особливості розвитку захворювань на карієс зубів у людини : автореф. дис. на здобуття ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / А.В. Артем'єв. – Полтава, 2012. – 19 с.
3. Дерумс В.Я. Состояние зубов у древних жителей Прибалтики по палеоантропологическому материалу / В.Я. Дерумс // Стоматология. – 1964. – № 3. – С. 73.
4. Каськова Л.Ф. Особенности стоматологического статуса населения территории Украины в разные исторические эпохи / Л.Ф. Каськова, А.В. Артемьев, Е.Э. Бережная, Л.И. Амосова // Georgian Medical News. – Тбилиси-New York, 2014. – № 12 (237). – С. 35-40.
5. Каськова Л.Ф. Состояние зубочелюстной системы населения Украины эпох меди – средневековья / Л.Ф. Каськова, А.В. Артемьев // Український стоматологічний альманах. – Полтава, ВДНЗУ «УМСА». – 2012. – № 2 – С. 72-75.
6. Каськова Л.Ф. Характеристика минерализованных зубных отложений у жителей Украины исторических эпох меди – позднего средневековья / Л.Ф. Каськова, А.В. Артемьев // Материали науч.-практ. конференції Центрального Федерального округу Російської федерації с міжнародним участієм: «Соціальні аспекти сучасної Російської стоматології: опыт, проблемы, пути решения». – Россия, г. Тверь, 12-13 мая, 2011 года. – Тверь: ООО «Заповедник Времени», 2011. – С. 42.
7. Мамедова Л.А. Кариес зубов и его осложнения (от древности до современности) / Л.А. Мамедова; под ред. В.К. Леонтьева. – М.: Медицинская книга; Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2002. – 192 с.
8. Патент на корисну модель № 81544 UA, МПК (2013,01), A61C 9/00. Спосіб вивчення назубних відкладень, № у 2012 12269, заяв. 26.10.2012, опубл. 10.07.2013. Бюл. № 13 / Каськова Л.Ф., Артем'єв А.В., Зайцев А.В.
9. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 44677 від 11.07.2012. Науковий твір «Схема вивчення стану зубощелепної ділянки у давніх людей (за антропологічними матеріалами)» / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв, № 44954 заяв. 11.05.2012.
10. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 62678 від 26.11.2015. Науковий твір «Спосіб прогнозування захворюваності на карієс з використанням багатofакторного математичного аналізу (із застосуванням факторів карієсу, що простежені в різні історичні епохи)» / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв, № 63143 заяв. 28.09.2015.
11. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 62679 від 26.11.2015. Науковий твір «Класифікація карієсу з урахуванням історичного періоду виникнення» / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв, № 63144 заяв. 28.09.2015.
12. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 62680 від 26.11.2015. Науковий твір «Характеристика карієсу в Україні від епохи міді до середньовіччя («Карта захворювання на карієс у історичному аспекті)» / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв, № 63145 заяв. 28.09.2015.

13. Современные средства экзогенной профилактики заболеваний полости рта: практическое руководство / Л.А. Хоменко, Н.В. Биденко, Е.И. Остапко, В.И. Шматко. – К.: Книга плюс, 2001. – 208 с.
14. Ушаков Ю.М. Анализ зубощелепной патологии на палеоантропологичному матеріалі з Баклинського могильника / Ю.М. Ушаков // Археологія. – 1977. – № 22. – С. 91-96.

УДК 616.314-002.4"7123"

### КЛАСИФІКАЦІЯ КАРІЕСУ З УРАХУВАННЯМ ІСТОРИЧНОГО ПЕРІОДУ ЙОГО ВИНИКНЕННЯ

Каськова Л. Ф., Чуприна Л. Ф., Ващенко І. Ю., Артем'єв А. В., Маковка І. Л.

**Резюме.** На підставі самостійно розробленого метода аналізу анатомічних кісткових препаратів, проведено дослідження характеру карієсу зубів у давнього населення України. Відмічені відмінності проявів дозволяють виділити три основні форми цієї патології з урахуванням історичного періоду його виникнення:

1) карієс епохи бронзи – прикореневий карієс чи/або цементу кореня, виникає у контактних пунктах, з'являється у похилому віці, довго розвивається, рідко досягає середньої глибини;

2) карієс епохи раннього залізного віку – посилюються ознаки карієсу епохи бронзи (збільшується розмір, глибина, об'єм каріозних порожнин, виникає у молодому віці, разом з порожнинами контактних пунктів, з'являються порожнини вестибулярних та жувальних поверхонь);

3) карієс епохи середньовіччя (всі ознаки сучасного перебігу карієсу).

**Ключові слова:** карієс, зуби, історичний період, класифікація карієсу.

УДК 616.314-002.4"7123"

### КЛАССИФИКАЦИЯ КАРИЕСА С УЧЕТОМ ИСТОРИЧЕСКОГО ПЕРИОДА ЕГО ПОЯВЛЕНИЯ

Каськова Л. Ф., Чуприна Л. Ф., Ващенко И. Ю., Артемьев А. В., Маковка И. Л.

**Резюме.** По самостоятельно разработанной методике анализа анатомических костных препаратов, проведено исследование характера кариеса зубов у древнего населения Украины. Установленные отличия проявлений позволяют различать три основные формы этой патологии, учитывая историческое время его появления:

1) кариес эпохи бронзы – прикорневой кариес или цемента корня, возникает в контактных пунктах, появляется в пожилом возрасте, долго развивается, редко достигает средней глубины;

2) кариес эпохи раннего железного века – усиливаются признаки кариеса эпохи бронзы (увеличивается размер, глубина, объем кариозных полостей, возникает в молодом возрасте, вместе с полостями контактных пунктов, появляются полости вестибулярных и жевательных поверхностей);

3) кариес эпохи средневековья – (все признаки современного течения кариеса).

**Ключевые слова:** кариес, зубы, исторический период, классификация кариеса.

UDC 616.314-002.4"7123"

### CARIES CLASSIFICATION INVOLVED THE HISTORICAL PERIOD OF ITS APPEARANCE

Ka'skova L. F., Chuprina L. F., Vashchenko I. Y., Artem'ev A. V. Makovka I. L.

**Abstract.** The main dental caries indicators were researched with involving the anatomical bones specimens of 499 people with the skulls, jaws and teeth at the population of Ukraine inhabited in different historical periods (from the Copper age till the Middle age). Anthropological materials were discovered during the archaeological scientific and protective rescue excavations in 1998-2012 years. The dental caries researches carry out accordant to private devising method (Certificate of registration of copyright number 44677 from 11.07.2012. Scientific work "The scheme using for research of the dental – jaw area in old people (grounded on anthropological materials)" / L.F. Kas'kova, A.V. Artem'ev, № 44954 application. 11.05.2012.).

The study revealed the various indicators of caries during the different historical epochs. The pathogenic symptoms of caries are gaining ground from age to age. The caries hasn't identified during the historical period of the Copper age, but he has been manifested already during the Bronze Age at analyzing population of the Left Bank territory of Ukraine. The interesting fact, the caries hasn't revealed at children population in the Copper and the Bronze Ages. The dental caries was detected extremely rare in the elderly population into the enumerated historical periods and teeth cavities have superficial and middle localization. The dental caries cavities have the features initially manifested in the contact surfaces and root cement. The 10 persons with the dental caries were registered in the early Iron Age and the Bronze Ages. The caries pathology has the initially tendency start with root cement and contact surfaces late involves the near situating surfaces. The all classes of dental caries cavities described by Black's classification and as well as the pathomorphology picture of modern classical caries has started to diagnosis at the Middle Ages. The three periods of caries process evolution were recommended to divide accordant to morphological differences during manifestation dental caries:

1) Caries of the Bronze Age: distinguished by localization: root cement and contact points caries; the period of manifestation: the elderly population; accordant to the tendency: dental caries develops slowly and has a chronic compensated character; the depth of lesion: surficial or middle localization of dental caries cavity within in enamel and dentin;

2) Caries of the early Iron Age: the caries of the Bronze Age was intensified. The dental caries cavities were enlarged, more profoundness and volumetric, appeared in the young age; they localization were detected in dental contact points, vestibular and occlusal surface;

3) Caries of the Middle Ages – well known modern classic clinic and morphological pictures of dental caries.

Having conducted researches of archaeological material connected with different historical periods, namely, Bronze and Copper, the early Iron Age, the Middle Ages, were permitted to make a conclusion about manifestation and character of the caries process in the population of Left-Bank Ukraine. The indicators of caries prevalence and intensity, his localization, and pathological features, depth of caries cavities lesion, population age during the Bronze and Copper Ages had differences with the modern conception of caries process manifestation. We have proposed a caries process periodization ground on our representing researches it will make possible to propose the dental caries classification.

**Keywords:** dental caries, Bronze and Copper Age, Early Iron Age, the Middle Ages, caries cavities classification according to the Black.

*Рецензент – проф. Ткаченко П. І.*

**Стаття надійшла 15.03.2016 року**