

УДК 619:616.314-77:397.4:913.1/913.8:902/904

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ
ЗУБО-ЧЕЛЮСТНОЙ ОБЛАСТИ,
ВЫЯВЛЕННЫХ У НОГАЙСКОГО НАСЕЛЕНИЯ
С ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОГО ЗАПОРОЖЬЯ
(ПО АНТРОПОЛОГИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛАМ)**

Каськова Людмила Федоровна,

д.м.н., профессор

Чуприна Леонид Федорович,

к.м.н., доцент

Моргун Наталья Анатольевна,

к.м.н., ассистент

Мархоцкая Юлия Витальевна

ассистент

Артемьев Андрей Владиславович,

к.м.н., ассистент

Полтавский государственный медицинский университет

г. Полтава, Украина

kaskova@ukr.net,

Аннотация: Проведена сравнительная оценка стоматологического здоровья 48 скелетов ногайского населения Украины, обнаруженных в г. Запорожье при археологических раскопках 2016-2019 гг. (основная группа), с данными о состоянии челюстно-лицевой области 43 скелетов ногайского времени Запорожья, раскопанных в 2020-21 гг. (контрольная группа). Основные показатели распространенных заболеваний, характеристика зубных минерализованных отложений у индивидов обеих групп разнятся.

Ключевые слова: стоматологические заболевания, показатели кариеса, ногайское население, зубы, скелеты.

Введение. Анализ патологических отклонений в костных анатомических препаратах, принадлежавших населению прошлых исторических эпох дает представление и о причинах, породивших эти недуги. Отсюда актуально изучать заболевания у древних людей.

Цель работы: введение в научный оборот сведений о стоматологических отклонениях у ногайского населения, проживавшего на территории современного Запорожья. В **задачи** исследования входила идентификация скелета по принадлежности одному или нескольким разным людям, установление возраста, пола, длины тела. Изучались патологические образования, особенности строения костной ткани зубо-челюстной области.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили скелеты 48 человек (20 – женщин, 28 – мужчин), разной степени сохранности, ногайского населения XV в. с территории современного г. Запорожья (основная группа), полученные в результате раскопок археологической экспедиции Запорожского национального университета в 2016-2019 гг. и сберегаемые в его запасниках. А также предоставленные костные препараты 43 человек. 22 женских скелетов и 21 мужской (контрольная группа): раскопки археологической экспедиции Запорожского областного краеведческого музея в 2020-21 гг. Сохранность материала различная, от очень хорошей (полные анатомические препараты), до очень плохой (сильно фрагментированные, испорченные коррозией костяки) [1, с. 50-83]. Зубы представлены в 100% случаев. Материалы находятся в Лаборатории медицинской и исторической антропологии Коммунального учреждения «Центр охраны и исследований памятников археологии» Полтавского областного совета.

Скелеты происходят из крупнейшего в Северном Причерноморье могильника Мамай-Гора, расположенном вблизи с. Великая Знаменка Каменско-Днепровского района Запорожской области. Он, расположен на левом берегу современного Каховского водохранилища, доминирующем над окружающей местной возвышенностью. В связи с разрушающейся береговой

линией с 1988 г. здесь проводят охранные исследования. С 2006 г. на западном участке исследуются комплексы ногайского времени XV в.

Изучение материала проводили методом анализа скелетной ткани древних людей, разработанном нами на базе кафедры детской терапевтической стоматологии с профилактикой стоматологических заболеваний Полтавского государственного медицинского университета [2, с. 1; 3, с. 1].

Идентификация проводилась с учетом числа костей (не превышают количества у одного индивида), сопоставимости сочленяющихся поверхностей и костных отломков, симметричности и пропорций тела и длинных трубчатых костей с черепом (1/8), конституциональных особенностей, совпадения в одном скелете возрастной и половой категории [4, с. 66; 5, с. 72-73].

Возраст определялся по срокам развития костей скелета, наступления синостозов, окостенения сочленяющихся поверхностей и эпифизов с диафизами, развития одонтологических органов и их корневой системы, возрастным изменениям костей, строению внутреннего вещества костей, периодам зарращения швов черепа, стертости зубов [6, с. 123-126; 7, 280 с.].

Пол определялся по морфобиологическим критериям строения скелета, различию размеров и конфигурации зубов [8, с. 1; 9, с. 1], по степени выраженности костно-мышечного рельефа, степени грацилизации костей [10, 512 с.; 11, 98 с.].

Длина тела определялась по таблицам роста человека, разработанными разными авторами, а также по размерам и росту костей в различные возрастные периоды [12, 154 с.].

При разборе особенностей развития скелета и зубов изучали: патологии твердых тканей, аномалии зубов, зубные минерализованные образования (далее – З.Н.) как фактора развития основных стоматологических заболеваний, искусственные вмешательства на твердых тканях скелета, изменение костей под действием химических, физических, климатических, температурных факторов (пламя, высокие и низкие температуры), изменения под влияния процессов гниения [13, с. 66-68; 14, с.54-60].

Результаты и обсуждение. Исследовано 20 скелетов женщин и 28 скелетов мужчин ногайского населения Украины XV в. (основная группа).

Женщин было в периоде формирования постоянного прикуса (восьмой период развития зубо-челюстной области) – 10; в периоде сформированного постоянного прикуса (девятый период) – 3; в периоде старения постоянного прикуса (десятый период) – 7. Средний рост женского контингента (невысокий) – 159,0 см. Средний возраст – 20,5 лет. Мужчин в восьмом периоде развития зубо-челюстной области получено – 3; в девятом – 13; в десятом – 12. Средний рост мужского контингента (средний) – 165,5 см. Средний возраст – 40 лет. Не долгий век дожития у женщин, связан с большим, более чем половины, числом особ, едва доживших до 20 лет.

Распространенность кариеса у женщин основной группы составила 30% (низкая, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения). Интенсивность кариеса зубов – 1,8 (низкая, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения), интенсивность кариеса полостей – 2,0. Локализация (там, где она могла быть установлена): пришеечные области щечной поверхности – 2 кариозные полости (0,3% от всех зубов и 9,0% от показателя интенсивности), мезиальные поверхности – 2 кариозные полости (0,3% от всех зубов и 9,0% от показателя интенсивности), дистальные поверхности – 2 кариозные полости (0,3% от всех зубов и 9,0% от показателя интенсивности). Глубоких кариозных полостей – 3 (0,5% от всех зубов и 12,0% от показателя интенсивности), средних – 3 (0,5% от всех зубов и 12,0% от показателя интенсивности). Полностью разрушен осложнениями кариеса 1 зуб (0,2% от всех зубов и 4,5% от показателя интенсивности). Утрачено при жизни 33 зуба (4,5% от всех зубов и 92,0% от показателя интенсивности).

Возрастные показатели кариеса у женщин от периода формирования постоянного прикуса (одна женщина – утрата 16, 27, а 26 зуб разрушен осложнениями кариеса на $\frac{1}{2}$); до периода стабилизации постоянного прикуса (одна женщина – глубокий кариес зубов 27, 28 на щечной поверхности); и периода старения постоянного прикуса (четыре женщины): у первой –

прижизненные утраты зубов 37, 38; у второй – утрата зубов 18,17, 28, 38, 41, 48; у третьей – утрата двадцати трех зубов; у четвертой, 2 кариозные полости в зубе 27 (средний кариес на мезиальной и глубокий на дистальной поверхности в пришеечной области) и 1 кариозная полость в зубе 26 (средних размеров на дистальной поверхности в пришеечной области) и 1 кариозная полость в зубе 28 (средних размеров на мезиальной поверхности в пришеечной области).

У одной женщины выявлено, возможно, доброкачественное образование на костной ткани нижней челюсти в области фронтальной группы зубов слева. Представляющее собой овальную полость (пустую полую сферу) диаметром 1,8 см, окруженную тонким слоем раскрошенной костной ткани в альвеолярном отростке в проекции корней зубов 41, 42, 43.

Аномалии прикуса: 1) первичная адентия зубов мудрости – 3 женщины (18%), латеральных нижних резцов – 1 (6%); 2) диастема до 5 мм – 1 (6%).

У женщин зубные минерализованные отложения трех видов [15, с.1; 16, с. 1]: 1) «тонкой линии» – 10 случаев (50%); 2) «нависающего кома» – 8 случаев (38%); 3) и те, и другие (смешанная форма) – 1 случай (6%).

Средний возраст дожития в основной мужской группе связан, со значительным количеством лиц, находящихся в девятом и десятом периоде развития зубо-челюстной системы. Этот показатель выше числа лет дожития средневековых групп Европы, однако, скорее всего и зависит от случайного выбора скелетов, где окончательный вывод о сроках продолжительности жизни можно будет сделать после анализа скелетов населения всего могильника.

Распространенность кариеса в мужской группе – 14% (низкая, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения). Интенсивность кариеса 0,3 (очень низкая, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения). Локализация (там, где она могла быть установлена): пришеечные области на дистальной поверхности – 2 кариозные полости (0,3% от всех зубов и 10,0% от показателя интенсивности). Глубоких кариозных полостей – 1 (0,15% и 5,0% соответственно), средних – 1 (0,15 % и 5,0%

соответственно). Разрушены осложнениями кариеса – 2 зуба (0,3 % и 10,0% соответственно). Утрачено при жизни 5 зубов (0,7% и 25,0% соответственно).

У мужчин во многих случаях определить причину утраты зубов не представляется возможным, так как, факторами могли быть и травмы и пародонтопатии (и те, и другие установлены в мужской группе исследуемых, в отличие от женщин). Точно установлен кариес только у лиц, что ушли из жизни в период старения прикуса: 1) (индивид 45-50 лет) – глубокая кариозная полость на дистальной поверхности зуба 37 в пришеечной области, 2) (индивид 50-60 лет) кариозная полость средней глубины на дистальной поверхности в пришеечной области зуба 37 (очевидно утраченные человеком зубы 38, 36, 46, 47, 48, тоже результат влияния осложнений кариеса), 3) (индивид 60-65 лет), осложненный кариес зуба 26 с разрушениями до $\frac{1}{2}$ коронки, 4) (индивид 70-75 лет), осложненный кариес зуба 26 с разрушениями до $\frac{1}{2}$ коронки.

Установлено 3 случая пародонтопатии: 1) (50-55 лет), признаки заболеваний тканей пародонта (уменьшение высоты альвеолярного отростка), без утраты зубов, 2) (50-60 лет), утрата зубов 18, 24, 28, 38, 37, 47, 48 произошла по поводу осложнений заболеваний тканей пародонта (обнаружено уменьшение высоты альвеолярного отростка по всей длине дуги, где сохранились зубы – явления генерализованного характера), 3) (60-65 лет), утрата четырнадцати зубов на верхней и нижней челюстях как результат влияния пародонтопатий (уменьшение высоты альвеолярного отростка).

Аномалии прикуса: 1) первичная адентия зубов мудрости – 4 мужчины; 2) скученность зубов во фронтальном участке верхней и нижней челюсти, без места (следует отметить, это индивид 20-25 лет) – 1.

Имеют место два случая травматизма зубо-челюстной области. В результате полученной травмы произошла утрата зубов 38, 37, 36, 35 (мужчина 35-40 лет) и, вероятнее всего, утрата по поводу травмы зубов 47, 48 (мужчина 50-60 лет). Два случая травмы скелета. У мужчины с диагностированной скученностью зубов (возраст 20-25 лет) обнаружен перенесенный перелом правой бедренной кости и у мужчины (возраст 45-50 лет) с глубокой кариозной

полостью на дистальной поверхности зуба 37 в пришеечной области также имеется перенесенный перелом левой локтевой и левой малоберцовой костей. Еще у одного мужчины (возраст 30-35 лет) определяется дегенеративно-дистрофическое заболевание правого бедренного сустава, у него же обнаружена первичная адентия зубов мудрости.

Применение зубов в технических целях и профессиональные болезни (социальное маркирование): мужчина 50-60 лет, с кариозной полостью средней глубины на дистальной поверхности в пришеечной области зуба 37 и, очевидно, утраченными зубами 38, 36, 46, 47, 48, тоже как результат влияния осложнений кариеса, обнаружен в костях «симптомокомплекс лучника» или «копьеметателя» (применение зубов в технических целях – специфические узуры свидетельствующие о закусывания нити лука (?)).

У мужчин обнаружены зубные минерализованные отложения двух видов; 1) «тонкой линии» – 13 случаев (47%); 2) «нависающего кома» – 11 случаев (42%). Других форм/видов не обнаружено.

Распространенность кариеса у всех исследованных скелетов основной группы составила – 23% (низкая, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения), интенсивность – 1,1 (очень низкая, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения).

В женской выборке контрольной группы (22 скелета), определены в периоде развития постоянного прикуса – 12 скелетов; в периоде стабилизации постоянного прикуса – 8; в периоде старения постоянного прикуса – 2. Средний рост женского контингента – 150,0 см. Средний возраст – 20 лет. В мужской выборке контрольной группы (21 скелет), в периоде развития постоянного прикуса – 5 скелетов; в периоде стабилизации – 5; в периоде старения – 11. Средний рост мужского контингента – 170,0 см. Средний возраст – 35 лет.

При определениях лет дожития и длины тела в контрольной женской и мужской костной коллекции, наблюдается та же тенденция в социальных возрастных стратах (женщины умирали значительно моложе) и длине тела

(более рослые мужчины), что и в основной группе. Это может объясняться тем, что ногайское население, состояло из выходцев с разных земель.

У одной женщины (возраст 50-55 лет, с длиной тела – 148,2-148,8) установлено прижизненная утрата 18-ти зубов. Луночки зубов полностью заросли и без патологии. Причины утраты не установлены. Могли быть осложнения кариеса и заболевания тканей пародонта, возрастные изменения. Наиболее вероятной причиной утраты зубов считаем возрастные изменения. У нее обнаружены З.Н., на всех имеющихся зубах в виде «тонкой линии».

В скелете двух мужчин 35-40 лет (длина тела первого – 166,4-168,6 см, второго – 162,5-164,4 см), одного 40-45 лет (длина тела достигала 180,0-183,0 см) и трех 45-50 лет (длина тела первого – 168,2-170,0, второго 170,4-170,8 и третьего 172,0-174,0 см) обнаружены З.Н. в виде «тонкой линии» на всех зубах.

Выводы. Отличие в показателях патологии у женского и мужского контингента обеих исследуемых групп может быть объяснено разным укладом жизни (миграционные процессы, метисация), на что указывает и травматизм. Показатель неблагополучных межличностных отношений – мужчины вовлечены в военные конфликты (?). Разными условиями жизни может быть объяснено и отличие в числе лет дожития женщин и мужчин.

Данные по всем основным показателям кариеса, характеристике зубного налета в основной группе не сопоставимы с характеристикой патологии в контрольной группе людей (где стоматологических отклонений практически не выявлено), что, по-видимому, связано со случайной выборкой исследуемых скелетов.

Однако, факт синхронности исторического времени и захоронения людей в одной местности дает нам право рассматривать все скелеты как общую группу. И показатели кариеса общей группы составят: распространенность – 12%. интенсивность – 0,6 зубов. Цифры показателей заболеваемости, следует рассматривать как специфический палеопатологический комплекс кочевников ногайского времени степной зоны Украины XV века.

Таким образом, полученные результаты дополняют карту данных стоматологической заболеваемости населения на территории Украины в период позднего средневековья и могут быть использованы в дальнейшем для сравнительного анализа патологий с разными сообществами того времени.

Список литературы

1. Мамонова Н.Н., Романова Г.П., Харитонов В.М. Первичная обработка и определение антропологического материала в полевых условиях. Ленинград: Методика полевых археологических исследований; 1989. с. 50-83.

2. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 68698 від 10.11.2016. Науковий твір «Таблиці обліку стоматологічної захворюваності та основних показників карієсу у представників давніх спільнот» / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв, І.Л. Маковка. Заявл., № 69241 від 13.09.2016.

3. 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.

4. Osteометрические характеристики – показатели адаптации к меняющейся социальной среде / Р.Н. Дорохов, А.В. Маркевич, В.Ф. Чеснок и др. // Новости спортивной и медицинской антропологии: еженедельный научно-информационный сборник. – 1991. – Вып. 2 (6). – С. 66.

5. Пашкова В.И. Основные вопросы и методы экспертизы прижизненных признаков личности по костным останкам / В.И. Пашкова // Судебно-медицинская экспертиза. – М., 1962. – С. 72-73.

6. Павловский О.М. Биологический возраст / О.М. Павловский // Вопросы антропологии. – М. : Изд-во МГУ, 1989. – Вып. 83. – С. 123-126.

7. Павловский О.М. Биологический возраст человека / О.М. Павловский. – М. : Изд-во МГУ, 1987. – 280 с.

8. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 84506 від 16.01.2019. Науковий твір «Основні морфометричні ознаки третіх молярів (зубів мудрості), призначені для визначення статі на палеоантропологічному матеріалі» / Л.Ф.

Каськова, А.В. Артем'єв, М.В. Поліський, Н.А. Моргун, № 85557 заяв. 27.11.2018.

9. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 83455 від 04.12.2018. Науковий твір «Основні морфометричні відмінності постійних зубів, призначені для визначення статі на палеоантропологічному матеріалі» / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв, Л.Ф. Чуприна, Ю.І. Ващенко, № 84580 заяв. 23.10.2018.

10. Основы судебной медицины / [под ред. Н.В. Попова]. – М., 1933. – 512 с.

11. Пашкова В.И. Определение пола и возраста по черепу / В.И. Пашкова. – Ставрополь, 1958. – 98 с.

12. Пашкова В.И. Очерки судебно-медицинской остеологии / В.И. Пашкова // Определение пола, возраста и роста по костям скелета человека. – М.: Медгиз, 1963. – 154 с.

13. Пашинян Г.А. Международная конференция по судебной стоматологии / Г.А. Пашинян, П.О. Ромодановский // Стоматология. – 1998. – Т.77, № 2. – С. 66-68.

14. Пашинян Г.А. Судебно-стоматологическая экспертиза зубо-челюстного аппарата останков 9 человек Екатеринбургского захоронения. Результаты и обсуждение / Г.А. Пашинян, Е.С. Тучик, З.П. Чернявская // Стоматология для всех. – 2002. – № 1. – С. 54-60.

15. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 45343 від 27.08.2012. Науковий твір «Класифікація мінералізованих зубних відкладень за локалізацією та за формою обхвату поверхні зубів» / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв, № 45724 заяв. 27.06.2012.

16. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 101733 від 12.01.2021. Науковий твір «Порівняльна характеристика назубних мінералізованих нашарувань від епохи міді до середньовіччя (IV тис. до н.е. – кінець II тис. н.е.)» / Л.Ф. Каськова, І.М. Кулатова, О.О. Кулай, А.В. Артем'єв, Л.Ф. Чуприна, Н.А. Моргун, № 102466 заяв. 06.11.2020.