

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ / BIOLOGICAL ANTHROPOLOGY

Научная статья / Research Article

<https://doi.org/10.55959/MSU2074-8132-26-1-13>

УДК/UDC 572.5/7; 03.61.21

Одонтологическая характеристика трех индивидов из гуннских погребений Крыма (на примере античных могильников Усть-Альма и Беляус)

Д.С. Ходырева ✉

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Российская Федерация

✉ khodyrevads@mail.ru

РЕЗЮМЕ

Введение. Работа посвящена одонтологическому анализу трех индивидов из погребений гуннского времени в Крыму (могильники Усть-Альма и Беляус). Ранее уже были освещены данные о составе погребального инвентаря, а также краниологические особенности погребенных (Ходырева, Шкрибляк, 2023).

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили два скелета хорошей комплектности (мужчины 20–25 лет и женщины старше 55 лет) из погребений гуннского времени на могильнике Усть-Альминского городища, а также череп ребенка 10–11 лет из античного склепа городища Беляус. Для всех черепов был проведен анализ зубочелюстных патологий и морфологических признаков зубной системы. Индивиды из Усть-Альмы также были изучены на предмет наличия травм, патологий и аномалий развития костей скелета.

Результаты. Результаты одонтологического анализа выявили у всех трех индивидов наличие в различных сочетаниях признаков восточного одонтологического ствола (лопатообразность резцов, редукция гипоконуса, коленчатая складка) и европеоидных черт (бугорок Карабелли). Это указывает на смешанное происхождение изученных индивидов. Патологический анализ посткраниального скелета мужчины выявил ряд энтесопатий, которые могут свидетельствовать о высокой физической нагрузке, связанной с верховой ездой и стрельбой из лука, что соответствует историческим данным о гуннах.

Заключение. Полученные результаты согласуются с краниологическими данными и подтверждают антропологическую неоднородность населения гуннского времени в Крыму. Публикация индивидуальных одонтологических данных по редким находкам представляется крайне важной для накопления сравнительного материала. Это позволит в будущем, при обнаружении новых погребений, провести более полный статистический анализ и уточнить микроэволюционные процессы, связанные с миграциями гуннов и их взаимодействием с местным населением.

Ключевые слова: одонтология; одонтофенетика; палеопатология; гунны; Крым; ранний железный век

Благодарности. Исследование выполнено в рамках государственного задания МГУ имени М.В.Ломоносова.

Для цитирования: Ходырева Д.С. Одонтологическая характеристика трех индивидов из гуннских погребений Крыма (на примере античных могильников Усть-Альма и Беляус) // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология. 2026. № 1. С. 165–174. <https://doi.org/10.55959/MSU2074-8132-26-1-13>

Dental morphology of three individuals from Hunnic-period burials in Crimea (based on materials from the Ust-Alma and Belyaus necropolises)

Daria S. Khodyreva ✉

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

✉ khodyrevads@mail.ru

ABSTRACT

Introduction. The study focuses on the dental morphology analysis of three individuals from Hunnic-period burials in Crimea (Ust-Alma and Belyaus necropolises). This study builds upon previous publication of the archaeological context and craniological analysis of these individuals (Khodyreva, Shkribliak, 2023).

Materials and methods. The research material consisted of two well-preserved skeletons (a male 20–25 years old and a female over 55 years old) from Hunnic-period burials at the Ust-Alma settlement necropolis, as well as the skull of a child aged 10–11 years from an ancient crypt at the Belyaus settlement. For all skulls, an analysis of dental and maxillofacial pathologies and non-metric dental traits was conducted. The individuals from Ust-Alma were also examined for the presence of traumas, pathologies, and developmental anomalies of the skeletal bones.

Results. The results of the dental analysis revealed the presence, in varying combinations, of traits associated with the Eastern dental complex (e.g., shoveling, hypocone expression, deflective wrinkle) and those characteristic of Western complexes (e.g., Carabelli's cusp). This indicates a mixed ancestry of the studied individuals. The paleopathological analysis of the male's postcranial skeleton revealed a series of enthesal changes, which may testify to high physical activity associated with horse riding and archery, consistent with historical data on the Huns.

Conclusion. The obtained results are in agreement with craniological data and confirm the anthropological heterogeneity of the Hunnic-period population in Crimea. The publication of individual dental morphological data from these rare finds is considered crucial for building a comparative database. This will enable a more comprehensive statistical analysis in the future, upon the discovery of new Hunnic burials, and will help clarify the micro-evolutionary processes associated with Hunnic migrations and their interaction with local populations.

Keywords: dental anthropology; paleopathology; Huns; Crimea; The Early Iron Age

Acknowledgements. The study was conducted under the state assignment of Lomonosov Moscow State University.

For citation: Khodyreva D.S. Dental morphology of three individuals from Hunnic-period burials in Crimea (based on materials from the Ust-Alma and Belyaus necropolises). *Lomonosov Journal of Anthropology*. 2026 (1), pp. 165–174. <https://doi.org/10.55959/MSU2074-8132-26-1-13>

Введение

Изучение носителей гуннской культуры представляется крайне сложной задачей, так как гипотезы об их происхождении, расселении, языке, внешности, обычаях остаются спорными и по сей день. Большинство исследователей придерживается мнения о связи европейских гуннов с азиатскими кочевыми племенами, обитавшими на севере Китая. Число памятников с археологическими свидетельствами гуннского присутствия в Европе невелико и в настоящее время классификация их как гуннских находится под сомнением, вместо этого захороненное на них население рассматривают как местное, подвергшееся гуннскому влиянию. Продвигаясь на запад, через Среднюю Азию к границам Римской империи, гунны покоряли и ассимилировали различные народы (Иностранцев, 1926; Бернштам, 1951; Боталов, 2009).

В данной работе будет продолжено изучение двух черепов, обнаруженных в 2022 году во время раскопок на городище Усть-Альма, расположенном в юго-западной части Крымского полуострова, а также черепа из античного склепа I городища Беляус (Дашевская, 1969). По особенностям погребального инвентаря данные черепа были классифицированы как принадлежащие гуннским кочевникам.

Краниологическая характеристика изученных в работе черепов, а также археологический контекст погребений были опубликованы ранее (Ходырева, Шкрибляк, 2023). Несмотря на значительные различия между исследованными черепами по признакам краниометрии и краниоскопии, оба индивида из Усть-Альминского некрополя несут черты, позволяющие предположить их смешанное происхождение. Так, череп из погребения 1293, при общем тяготении к европеоидному типу (по назо-малярному индексу и углу, зигмаксиллярному углу), и череп из погребения 1313, близкий к восточному типу (по назо-малярному индексу, орбитному максиллофронтальному указателю), обладают комплексом признаков, которые могут свидетельствовать о неоднородности антропологического состава населения, оставившего исследованные погребения. Данное предположение согласуется с современными представлениями об этногенезе гуннских кочевников.

Материалы и методы

Городище Усть-Альма, расположенное в юго-западной части Крыма, существовало со II в. до н.э. по III в.н.э. Большинство могил на некрополе принадлежат местному эллино-варварскому населению Крыма. Кроме того, за всю историю раскопок на некрополе было обнаружено четыре гуннских захоронения – в 1997 и 2007 г. (Пуздровский с соавт., 1999; Пуздровский, Труфанов, 2017), и в 2021–2022 гг. Все они были совершены в более ранних склепах или подбойных могилах, предварительно разграбленных, вероятно, самими гуннами.

В данном исследовании были изучены три гуннских погребения. Два скелета, конца IV – первой половины V вв.н.э., обнаруженные в результате раскопок в 2022 г. на Усть-Альминском грунтовом некрополе (Бахчисарайский район, Крым) совместной археологической экспедицией историко-археологического музея-заповедника «Неаполь Скифский» и Института археологии Крыма РАН под руководством Ю.П. Зайцева. Первый скелет, принадлежавший молодому мужчине (20–25 лет) был обнаружен в полости полуобваленной камеры грунтового склепа римского времени (Объект 1293). Второе гуннское захоронение, принадлежавшее пожилой женщине старше 55 лет, обнаружено в тот же полевой сезон (объект 1313). Комплектность обоих скелетов была почти полной, но костная ткань мужского костяка сохранилась значительно лучше. Третий скелет принадлежит ребенку 10–11 лет из античного склепа I городища Беляус. Он был обнаружен в 1967 г. Донузлавской археологической экспедицией Института археологии РАН под руководством О.Д. Дашевской, и находится на постоянном хранении в НИИ и Музее антропологии имени Д.Н. Анучина (КО 224/2/1). В работе был изучен только череп, ввиду отсутствия посткраниального скелета.

Определение пола проводилось по морфологическим признакам на черепе и, в случае индивидов из Усть-Альмы, посткраниального скелета. При определении возраста учитывались степень стертости окклюзионных поверхностей коронок зубов, зарастания черепных швов (Алексеев, Дебец, 1964), а также возрастные изменения костей и суставов посткраниального скелета (Ubelaker, 1978; Rose et al., 1991). Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов фиксировались по классификации М. Шульца (Schultz, 1988).

На костях запястья и проксимальных фалангах кисти женского индивида были обнаружены краевые разрастания и остеофиты, которые, скорее всего, связаны с возрастом погребенной. Возрастные изменения в виде артрозов также отмечались на суставных отростках всех отделов позвоночного столба. Кроме того, у нее были обнаружены 2 заживших перелома нижних ребер (предположительно 10 и 11) с левой стороны, верхнее со смещением. Был отмечен периостит в области ягодичной бугристости на задней поверхности бедренной кости. В данной области прикрепляются приводящие мышцы и большая ягодичная мышца. Приводящие мышцы производят приведение бедра, поворачивая его наружу, а большая ягодичная мышца отвечает за разгибание ноги в тазобедренном суставе с поворотом ее наружу и разгибание согнутого вперед туловища при зафиксированных ногах. Не исключено, что причиной может быть миозит – воспаление скелетной ткани в области прикрепления мускулатуры. В свою очередь причины возникновения миозита могут быть различны, например, травмы, инфекции, переохлаждение или перенапряжение мышц (Walczak et al., 2015).

На посткраниальном скелете мужского индивида из Усть-Альмы также, несмотря на молодую возраст, в нижней части грудного (Т8–Т12) и верхней части поясничного отдела позвоночника (L1) были обнаружены узлы Шморля, которые могут являться следствием травм или высоких элеваторных нагрузок на позвоночник.

Обнаруживается неполное сращение первого крестцового позвонка со вторым. Между телами позвонков – сквозная щель, левое крыло крестца также разделено щелью, но не полностью.

На костях посткраниального скелета мужчины из погребения 1293 имеются некоторые особенности рельефа, которые позволяют реконструировать род деятельности погребенного.

На пяточной кости, латерально от кубовидной суставной поверхности, фиксируется окостенение тыльной пяточно-кубовидной связки, которая могла произойти из-за травмы стопы, например, при спешивании с коня.

В верхней части плечевой кости в районе гребня малого бугорка было зафиксировано микро-деструктивные изменения поверхности кости (энтесопатия) в области прикрепления связки широчайшей мышцы спины, что может свидетельствовать о высокой нагрузке на эту

мышцу. Энтесопатия отмечается также на нижней поверхности грудинного конца ключицы. В этом месте прикрепляется большая грудная мышца. Обе эти мышцы являются агонистами и отвечают за разгибание, приведение и пронацию руки, а при фиксированном положении рук – за подтягивание к ним туловища. Широчайшая мышца спины также принимает участие в поддержании отведенного плеча в ровном горизонтальном положении (Козлов, Гурова, 2009). В комплексе эти движения не исключают, что мужчина мог быть конным лучником, что соответствует историческим данным о структуре и вооружении войска гуннов (Никоноров, Худяков, 2004).

На всех черепках были исследованы одонтоскопические признаки и определены патологические признаки зубной системы.

Одонтологическая характеристика была проведена по стандартной для российской одонтологической школы программе исследования (Зубов, 1968; Зубов, Халдеева, 1979, 1993). Для фиксации кариозных поражений применялась методика У.Дж. Мур и Э. Корбетт (Moore, Corbett, 1971) в модификации М. Шульца (Schultz, 1988). Периапикальные поражения определялись по классификации (Schultz, 1988). Стертость зубной эмали фиксировалась с использованием 7-бальной шкалы по методике В.Р.К. Перисониуса и Т.Дж. Пота (Perizonius, Pot, 1981) и Д.Р. Бротвелла (Brothwell, 1981). Для фиксации зубного камня использовалась классификация Д.Р. Бротвелла (Brothwell, 1981) и М. Шульца (Schultz, 1988).

Результаты и обсуждение

Сохранность челюстей и зубов молодого мужчины, погребенного на Усть-Альминском некрополе, очень хорошая. Представлены все зубы постоянной смены, кроме обоих третьих моляров на нижней челюсти и правого на верхней. Для изучаемого индивида характерна гиподонтия (адентия) третьих моляров, за исключением правого М³, закладка которого видна в альвеоле. Тип прикуса определяется как псалидодонтный, при котором верхние резцы немного перекрывают нижние. Гармоничность зубного ряда обеих челюстей не нарушена: краудинг, диастема или тремы не наблюдаются. Стертость эмали неодинакова для различных зубов. Премоляры и вторые моляры стертые меньше (балл 2). Сильнее выражена стертость на всех нижних и центральных верхних резцах (балл 4), а также на левом М₁, что затрудняет их морфологиче-

ское описание и делает невозможным одонтоглифическое. Левый M_1 стерт значительно сильнее (балл 4), чем его антагонист и антимер (2 и 3 балла соответственно).

На лингвальной поверхности верхних резцов не наблюдаются ни пальцевидные выступы, ни бугорки, ни ямки. Латеральные верхние резцы не редуцированы, для левом I^2 отмечена тенденция к формированию лопатообразной формы (балл 1), а также дистально расположенная короно-радикулярная борозда. Корни верхних первых премоляров слабо дифференцированы (балл 1). Для верхних моляров характерна выраженная редукция: вторые моляры с обеих сторон челюсти, а также третий, имеют трехбугорковую форму. Редукционный процесс затронул даже первые моляры, на которых наблюдается тенденция к редукции гипоконуса: для него характерна форма 4–, довольно редко встречающаяся именно на первом моляре. Редукция метаконуса умеренная, соответствует баллу 2 для первых и промежуточному между баллами 2 и 3 – для вторых моляров. На третьем моляре метаконус редуцирован значительно сильнее (балл 4), что вполне характерно для этого зуба. Бугорок Карабелли (балл 2) наблюдается только левом первом моляре. Дистальный маргинальный бугорок на первых молярах отсутствует. Передние и задние ямки отсутствуют на верхних правых молярах; на верхнем левом втором моляре фиксируется передняя ямка.

На клыках нижней челюсти отсутствует дистальный дополнительный гребень, корень не дифференцирован. Форма коронки первых нижних премоляров относится к типу 1, для которого характерно наличие непрерывного гребня, соединяющего вестибулярный и лингвальный бугорок. Коронка вторых премоляров относится к типу 5, т.е. наблюдается дифференциация лингвального бугорка. На нижних молярах мы наблюдаем выраженные черты грацилизации: для всех моляров нижней челюсти характерна форма Y_4 . Установить наличие коленчатой складки метаконида невозможно ввиду умеренной стертости нижних первых моляров. Для правого M_1 было установлено отсутствие протостилида, дистального гребня тригониды, эпикристида и *tami*. В отношении левого M_1 можно уверенно говорить только об отсутствии *tami*. Истинные затеки эмали не наблюдаются ни на одном из моляров верхней и нижней челюсти, во всех случаях оцениваются баллом 4.

Для всех имеющихся зубов отмечено наличие небольшого объема отложений зубного камня. Большинство коронок зубов покрыто зубным камнем участками с разных сторон, включая окклюзионную поверхность в случае с верхними молярами. На верхних вторых молярах зубной камень покрывает и зону шейки зуба. На нижнем правом первом премоляре был обнаружен пришеечный кариес (дистально на коронке – 2 балл). На большинстве зубов (16 из 29) обнаруживаются прижизненные сколы эмали. Гипоплазия эмали, абсцессы отсутствуют. Определить отсутствие гиперцементоза для всех зубов не удалось, ввиду сложностей с извлечением некоторых зубов из альвеол.

Женский индивид из Усть-Альмы характеризуется удовлетворительной сохранностью зубов. Для наблюдения были доступны следующие зубы: нижние резцы, верхние и нижние клыки, правый P^1 , нижние премоляры, верхние вторые моляры, левый M_1 и правый M^3 . При этом часть зубов была прижизненно утрачена (левый I^1 , оба верхних латеральных резца, правый P^2 , верхние первые моляры, нижние вторые моляры, левый M_3). Остальные зубы были утрачены посмертно.

Зубы, располагающиеся в альвеолярной дуге сразу после вторых верхних премоляров, обычно определяются как первые постоянные моляры. Однако в случае исследованного индивида, ввиду некоторых морфологических особенностей этих зубов, они были определены как вторые верхние постоянные моляры. Причинами послужило, во-первых, наличие редукционного процесса на гипоконусе и почти полное слияние вестибулярного и мезиального корней. Оба эти признака редко встречаются на первом моляре. Во-вторых, наличие затека эмали на дистальной поверхности корня, который чаще наблюдается на вторых молярах. В-третьих, несомненная принадлежность к классу M^3 моляра, следующего за определяемыми зубами. Таким образом, вероятно на верхней челюсти после утраты обоих первых моляров, произошло смещение M^2 и M^3 в мезиальном направлении. Об этом также свидетельствует наличие больших промежутков между другими зубами в альвеолярном ряду на верхней челюсти. Кроме того, на дистальной поверхности определяемого верхнего правого моляра обнаруживаются две контактные фасетки на разной высоте, оставленные при контакте M^2 и M^3 (рис. 1). Вероятно, одна из них образо-

валась до утраты первых моляров и начала смещения зубов в альвеолярной дуге, а вторая после, ввиду того что при движении зубов изменились положение и наклон M^3 относительно M^2 .

Отмечается сильная физиологическая стертость зубов, что затрудняет одонтофенетическую характеристику (балл 4–5 для всех имеющих классов зубов). Исключением является левый верхний клык, для которого стертость соответствует всего лишь баллу 2. Однако на лингвальной поверхности клыка было отмечено некариозное углубление диаметром около 2 мм, между мезиальным и центральным гребнями, которое вероятно возникло при контакте с зубом-антагонистом (рис. 2). Таким образом, несоответствие степени стертости левого верхнего клыка в сравнении с другими зубами скорее всего связано с особенностями прикуса и положения данного зуба в альвеолярной дуге. Похожее некариозное углубление также обнаруживается на жевательной поверхности правого M_3 . Оно также может быть связано с контактом с зубом-антагонистом.

Ввиду сильной стертости зубов большинство признаков одонтофенетики исследовать невозможно. Корни клыков и премоляров не дифференцированы. Редукция метаконуса для

верхних вторых моляров довольно сильная, соответствует баллам 2,5 для правого и 3 для левого верхнего второго моляра. Оценить степень редукции гипоконуса затруднительно, однако наличие редукционных процессов очевидно. Форма коронки левого P_1 относится к типу 1. Ввиду сильной стертости также осложнено определение числа бугорков на левом M_1 , однако по подквадратной форме коронки можно судить о редукционных процессах и грацилизации. На всех имеющих молярах отмечается истинный затек эмали (балл 6). Редукция корней не наблюдается, однако мезиальный и вестибулярный корни на верхних молярах срастаются почти полностью.

Практически на всех сохранившихся зубах отмечаются небольшие объемы зубного камня. Зубной камень в большинстве случаев распространяется на зону шейки зуба. На некоторых зубах фиксируется гиперцементоз, причем ярче всего он выражен на левом M_1 . В сочетании с наиболее высокой степенью стертости на этом моляре (относительно других зубов) гиперцементоз может свидетельствовать о повышенной нагрузке на зуб. Гипоплазия эмали, абсцессы, кариес отсутствуют. На некоторых зубах (7 из 17) обнаруживаются прижизненные сколы эмали, часть из которых имеет крупные размеры (диаметр более 1мм).



Рисунок 1. Контактные фасетки на дистальной поверхности верхнего правого второго моляра.

Figure 1. Interproximal wear facet on the distal surface of the upper right second molar.



Рисунок 2. Некариозное углубление на лингвальной поверхности клыка (d ~ 2мм).

Figure 2. Non-carious depression on the lingual surface of the canine (d ~ 2mm).

Зубы ребенка, обнаруженного на городище Беляус, характеризуются хорошей сохранностью, присутствуют зубы как временной, так и постоянной смены. Посмертно утрачены: постоянные правые M^2 и M^3 , а также временные левые i^2 и i_1 , оба i_2 , верхние и нижний левый клыки, верхние первые моляры. Произошла полная смена на постоянные верхних и нижних временных резцов, а также нижних временных клыков. Частично произошла смена верхних клыков, верхних и нижних первых премоляров (то есть временный зуб уже мог быть прижизненно утрачен, но постоянный еще не полностью встал на свое место). Присутствуют закладки третьих постоянных моляров.

Тип прикуса, характерный для индивида, – псалидодонтный, отсутствуют нарушения гармоничности зубного ряда (краудинг, диастема или тремы). Стертость эмали слабая, на постоянных зубах от балла 1 на резцах и вторых молярах до балла 2 на клыках, премолярах и первых молярах, выше всего стертость на молочных вторых верхних (балл 3–4) и нижних молярах (балл 5).

На обоих верхних центральных резцах и правом латеральном отмечается лопатообразность, причем в случае с латеральным резцом она слабая (балл 1), а на центральных резцах гребни хорошо выражены на всем протяжении коронки (балл 2). Пальцевидные выступы и лингвальные ямки отсутствуют, правый латеральный резец не редуцирован. На верхних клыках обнаруживаются значительно развитые дополнительные дистальные гребни (балл 4). Степень дифференциации корней, посмертно утраченных первых премоляров была оценена по форме альвеол – корни верхних премоляров, вероятно, не были дифференцированы. Редукция гипоконуса слабая: балл 4 для первых моляров и балл 4- для левого M^2 . В случае метаконуса редукционный процесс на первых молярах умеренный (балл 2), но для левого M^2 отмечается сильная редукция метаконуса (балл 3). Бугорок Карабелли присутствует на левом M^1 (балл 2), при этом на его антимере отмечаются только следы этого признака (балл 1). Дистальный маргинальный бугорок отсутствует, на первых постоянных молярах верхней челюсти возможно наличие косога гребня, однако так как поперек третьей межбугорковой борозды проходит узкая окклюзионная площадка, его наличие можно только предполагать. Для постоянных верхних

первых моляров также отмечается наличие задних ямок.

На правом нижнем клыке, так же, как и на верхних, развит дополнительный дистальный гребень (балл 3), корень не дифференцирован. Форма коронок нижних первых премоляров соответствует типу 1. На нижних первых молярах наблюдается отсутствие четкой второй межбугорковой борозды ввиду стертости зубов в области, где должен находиться дистальный гребень тригонид. Однако на левом M_1 все же прослеживается след от борозды, что позволяет определить тип узора (Y5) и исключить наличие дистального гребня тригонид. На его антимере ввиду стертости тип контакта определить не удалось, число бугорков вероятно равно пяти. Наличие дистального гребня тригонид не может быть достоверно установлено, однако высокая вероятность того, что он присутствовал, так как даже с учетом слабой стертости II-я межбугорковая борозда – неглубокая (рис. 3). Для обоих нижних первых моляров характерно наличие коленчатой складки, вторая борозда метаконида впадает в III межбугорковую борозду. Для вторых постоянных моляров нижней челюсти, вероятно, характерны форма X4, а также повышенная складчатость эмали (то есть присутствие одонтоглифических элементов третьего порядка). Коленчатая складка, протостилид, эпикристид и дистальный гребень тригонид отсутствуют. Дополнительные бугорки также не выявлены.



Рисунок 3. Дистальный гребень тригонид на нижних первых постоянных молярах
Figure 3. Distal trigonid crest on the lower first permanent molars

Зубной камень в небольших количествах присутствует на коронках большинства зубов, за исключением тех, что еще не прорезались. На левом m_2 зубной камень распространяется и на шейку зуба. Кариес, абсцессы, прижизненные сколы эмали отсутствуют. На левом P_1 было отмечено слабое развитие гипоплазии эмали, что свидетельствует о перенесенном стрессе в возрасте 5 лет (± 16 месяцев).

Заключение

Носители гуннской культуры были чрезвычайно антропологически и этнически разнородны, так как при движении на запад они покоряли и ассимилировали различные народы, проживающие на пути их следования. Соответственно, их материальная культура, особенности морфологии зубов и черепа претерпевали значительные изменения (Айбабин, 1999). Так называемые гунны, только появившиеся в восточной области Прикаспия во II в.н.э., и гунны, дошедшие до границ Римской империи, с биологической точки зрения являлись разными популяциями. Таким образом, сделать вывод о принадлежности индивида к гуннскому народу представляется затруднительным.

Даже если вместе с погребенным в могиле обнаруживается элемент гуннской материальной культуры, это не является достаточным свидетельством того, что индивид принадлежит к гуннским кочевникам. Такой предмет мог попасть к погребенному различными путями: либо в процессе торговли, либо в результате военного столкновения. Тем актуальнее подробные и тщательные исследования с последующей публикацией индивидуальных данных по каждому погребенному, относимому к гуннам по археологическим свидетельствам. Накопление данных по биологическим характеристикам населения гуннского времени в будущем позволит не только уточнить микроэволюционные процессы, связанные с историческими и экологическими событиями, но и добавит еще одну систему независимых признаков для характеристики этой древней группы населения.

В случае с изученными в данной работе захоронениями, отнесение индивидов к гуннам проводилось на основании наличия элементов гуннской культуры в могиле, присутствия на Усть-Альминском городище синхронных комплексов с типичным гуннским полихромным стилем и того факта, что в данный период других

кочевников на территории Крымского полуострова не было.

Обнаруженные на территории Европы носители гуннской культуры, могут нести определенную долю гуннского «антропологического комплекса признаков», и в то же время испытывать влияние некоторых неизвестных народов. Это подтверждается как результатами данной статьи, так и результатами предыдущей публикации (Ходырева, Шкрибляк, 2023). Ни одна из систем признаков (краниометрическая, краниофенетическая и одонтофенетическая) не показывает однозначного преобладания комплекса признаков, свойственных монголоидным или европеоидным популяциям.

Анализ одонтофенетических признаков показал, что у всех изученных индивидов преобладают признаки восточного одонтологического ствола (лопатообразность, дистальный гребень тригонида, коленчатая складка, редукция гипоконуса на верхних молярах), однако в случае мужчины из Усть-Альмы присутствуют также и европеоидные признаки (например, бугорок Карабелли). Различия между мужчиной и женщиной из Усть-Альмы подтверждаются также и по данным краниометрии. По ряду указателей и абсолютных значений размеров черепа мужчина тяготеет к европеоидам, а женщина к монголоидам (Ходырева, Шкрибляк, 2023). Тем не менее, обе системы все же указывают на смешанное происхождение погребенных. Результаты краниофенетического анализа оказываются несколько отличными. Ряд значимых расоразграничительных признаков указывает на большую европеоидность изученных индивидов.

Патологический анализ скелета погребенного мужчины выявил наличие особенностей, указывающих на его возможную принадлежность к конным лучникам, что свидетельствует в пользу отнесения погребенного к гуннам. Не было обнаружено редких морф одонтоскопических признаков, которые могли бы указывать на родство индивидов, погребенных в одном могильнике.

Нет никаких травм, указывающих на то, что погребенные умерли насильственной смертью, хотя это не исключается. Кроме того, отсутствие массовых захоронений на Усть-Альминском могильнике может указывать на временный и мирный характер прибывания гуннских кочевников на территории городища.

Результаты одонтофенетического анализа представляют особый интерес, так как данные

по этой системе для носителей гуннской культуры практически отсутствуют. Публикация данных о редких черепах предоставит возможность в дальнейшем, при обнаружении новых гуннских погребений, провести более полный и подробный статистический анализ с привлечением сравнительного материала с близлежащих синхронных памятников.

Список литературы

- Айбабин А.И. Этническая история ранневизантийского Крыма. Симферополь: ДАР. 1999. 352 с.
- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука. 1964. 128 с.
- Бернштам А.Н. Очерк истории гуннов. Ленинград: ЛГУ. 1951. 256 с.
- Боталов С.Г. Гунны и тюрки. Челябинск: Рифей. 2009. 672 с.
- Дашевская О.Д. Погребение гуннского времени в Черноморском районе Крыма // Материалы и исследования по археологии СССР, 1969. № 169. С. 52.
- Зубов А.А. Одونتология: Методика антропологических исследований. М.: Наука. 1968. 198 с.
- Зубов А.А., Халдеева Н.И. Этническая одонтология СССР. М.: Наука. 1979. 256 с.
- Зубов А.А., Халдеева Н.И. Одонтология в антропологии. М.: Наука. 1993. 221 с.
- Иностранцев К.А. Хунну и гунны // Труды туркологического семинария. 1926. С. 181–119.
- Козлов В.И., Гурова О.А. Анатомия человека. Краткий курс: учебное пособие для студентов медицинских вузов. 2-е изд., доп. и перераб. М.: Практическая медицина. 2009. 364 с.
- Никоноров В.П., Худяков Ю.С. «Свистящие стрелы» Маодуня и «Марсов меч» Аттилы. Военное дело азиатских хунну и европейских гуннов. СПб.: Петербургское востоковедение. М.: Филоматис. 2004. 320 с.
- Пуздровский А.Е., Зайцев Ю.П., Неневоля И.И. Погребение воина гуннского времени на Усть-Альминском могильнике // Херсонесский сборник. Вып. X. Севастополь. 1999. С. 194–207.
- Пуздровский А.Е., Труфанов А.А. Полевые исследования Усть-Альминского некрополя в 2004–2007 гг. Симферополь, Москва. 2017. 369 с.
- Ходырева Д.С., Шкрибляк И.И. Краниологическое исследование черепов из двух гуннских погребений из Крыма (Усть-Альминский некрополь, IV–V вв. н. э.) // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология, 2023. № 3. С. 111–126. <https://doi.org/10.32521/2074-8132.2023.3.111-126>
- Brothwell D.R. *Digging up Bones*. Third edition revised and updated. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1981. 208 p. <https://doi.org/10.1002/AJPA.1330590418>
- Moore W.J., Corbett M.E. The distribution of dental caries in ancient British populations. 1. Anglo-Saxon Period. *Caries Res.*, 1971, 5 (2), pp. 151–168. <https://doi.org/10.1159/000259743>
- Perizonius W.R.K., Pot Tj. *Diachronic dental research on human skeletal remains excavated in the Netherlands. I: Dorestad's cemetery on 'the Heul'*. Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, 1981, 31, pp. 369–413.

Rose J.C., Anton S.C., Aufderheide A.C., Buikstra J.E., Eisenberg L. et al. Skeletal database committee recommendations. *Paleopathology association*. Detroit, 1991.

Schultz M. *Paläopathologische Diagnostik. Anthropologie: Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*. Bd. 1 (1). Wesen und Methoden der Anthropologie. Stuttgart, Fischer Verlag, 1988, pp. 480–496.

Ubelaker D.H. *Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation*. Smithsonian institution, Chicago: Adline Publishing company, 1978. 172 p.

Walczak B.E., Johnson C.N., Howe B.M. Myositis ossificans. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 2015, 23 (10), pp. 612–622. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-14-00269>

References

- Ajbabin A.I. *The ethnic history of the Early Byzantine Crimea*. Simferopol', DAR Publ., 1999. 352 p. (In Russ.).
- Alekseev V.P., Debets G.F. *Craniometry. Methodology of anthropological research*. Moscow, Nauka Publ., 1964. 128 p. (In Russ.).
- Bernshtam A.N. *An outline of the history of the Huns*. Leningrad, LGU Publ., 1951. 256 p. (In Russ.).
- Botalov S.G. *Huns and Turks*. Chelyabinsk, Rifej Publ., 2009. 672 p. (In Russ.).
- Brothwell D.R. *Digging up Bones*. Third edition revised and updated. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1981. 208 p. <https://doi.org/10.1002/AJPA.1330590418>
- Dashevskaya O.D. Burial of the Hunnic period in the Black Sea region of Crimea. *Materials and Research on Archaeology of the USSR*, 1969, 169, p. 52. (In Russ.).
- Inostrancev K.A. Xiongnu and Huns. *Proceedings of the Turkological Seminary*, 1926. pp. 181–119. (In Russ.).
- Khodyreva D.S., Shkribliak I.I. Craniological examination of skulls from two Hunnic burials from the Crimea (Ust-Alminsky necropolis, IV–V centuries AD). *Lomonosov Journal of Anthropology*, 2023, 3, pp. 111–126. (In Russ.). <https://doi.org/10.32521/2074-8132.2023.3.111-126>
- Kozlov V.I., Gurova O.A. *Human anatomy. Short course: a textbook for students of medical universities. 2nd ed., additional and revised*. Moscow, Prakticheskaya medicina Publ., 2009. 364 p. (In Russ.).
- Moore W.J., Corbett M.E. The distribution of dental caries in ancient British populations. 1. Anglo-Saxon Period. *Caries Res.*, 1971, 5 (2), pp. 151–168. <https://doi.org/10.1159/000259743>
- Nikonorov V.P., Hudyakov Yu.S. «The Whistling Arrows» of Maodun and «the Sword of Mars» of Attila. *The art of war of the Asian Xiongnu and the European Huns*. St. Petersburg, Petersburg Oriental Studies Publ. Moscow, Philomatis Publ., 2004. 320 p. (In Russ.).
- Perizonius W.R.K., Pot Tj. *Diachronic dental research on human skeletal remains excavated in the Netherlands. I: Dorestad's cemetery on 'the Heul'*. Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, 1981, 31, pp. 369–413.
- Puzdrovskij A.E., Zajcev Ju.P., Nenevolja I.I. Burial of a Hun warrior at the Ust-Alminsky burial ground. *The Chersonese Collection*, 1999, X, pp. 194–207. (In Russ.).
- Puzdrovskij A.E., Trufanov A.A. *Field research of the Ust-Alminsky necropolis in 2004-2007*. Simferopol', Moskva Publ., 2017. 369 p. (In Russ.).

Rose J.C., Anton S.C., Aufderheide A.C., Buikstra J.E., Eisenberg L. et al. Skeletal database committee recommendations. *Paleopathology association*. Detroit, 1991.

Schultz M. *Paläopathologische Diagnostik. Anthropologie: Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*. Bd. 1 (1). Wesen und Methoden der Anthropologie. Stuttgart, Fischer Verlag, 1988, pp. 480–496.

Ubelaker D.H. *Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation*. Smithsonian institution, Chicago: Adline Publishing company, 1978. 172 p.

Walczak B.E., Johnson C.N., Howe B.M. Myositis ossificans. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 2015, 23 (10), pp. 612–622. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-14-00269>

Zubov A.A. *Odontology: Methods of anthropological research*. Moscow, Nauka Publ., 1968. 198 p. (In Russ.).

Zubov A.A., Haldeeva N.I. *Ethnic odontology of the USSR*. Moscow, Nauka Publ., 1979. 256 p. (In Russ.).

Zubov A.A., Haldeeva N.I. *Odontology in anthropogenetics*. Moscow, Nauka Publ., 1993. 221 p. (In Russ.).

Информация об авторе/ Information about the author

Ходырева Дарья Сергеевна, НИИ и Музей антропологии,
Московский государственный университет
имени М.В.Ломоносова, г. Москва, Российская Федерация;
khodyrevads@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9344-0042>

Khodyreva Daria Sergeevna, Anuchin Research Institute and
Museum of Anthropology, Lomonosov Moscow
State University, Moscow, Russian Federation;
khodyrevads@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9344-0042>

Поступила в редакцию 01.10.2025.
Получена после доработки 02.12.2025.
Принята к публикации 02.12.2025.

Received 01.12.2025.
Revised 02.12.2025.
Accepted 02.12.2025.