

НЕПРЕДНАМЕРЕННЫЕ ИСКУССТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЗУБОВ У ДРЕВНЕГО НАСЕЛЕНИЯ ДЕЛЬТЫ ВОЛГИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ЗОЛОТООРДЫНСКОГО МОГИЛЬНИКА МАЯЧНЫЙ БУГОР)¹

Е.В. Перерва

Анализируются случаи непреднамеренного искусственного воздействия на зубы, выявленные на остеологических материалах из золотоордынского грунтового могильника Маячный бугор. Одонтологические дефекты рассмотрены в контексте современных стоматологических знаний и палеопатологических свидетельств. При интерпретации выявленных дефектов эмалевого покрова зубов высказано мнение, что зафиксированные дефекты на зубах могли возникнуть в процессе выделывания снастей для рыбной ловли либо в результате перекусывания, перетирания или держания нитей при изготовлении тканей, ткацких изделий или шерстяных нитей при прядении.

Золотая Орда, неумышленные повреждения, дефекты эмали, узурь, зубы, нити.

Введение

В антропологической науке изучению искусственного воздействия на зубы уделяется большое внимание [Brothwell, 1972; Larsen, 1999; Milner, Larsen, 1991; Mower, 1999; Haour, Pearson, 2005; Consiglio, 2008; Barnes, 2010; и др.]. Существует большое количество разнообразных классификаций искусственного воздействия на зубы, в основу которых положены схемы Д. Бротвелла [Brothwell, 1972] и Г. Р. Милнера и Кл. С. Ларсена [Milner & Larsen, 1991]. Все воздействия на зубную ткань принято подразделять на две большие группы: *умышленные изменения зубов; неумышленные изменения зубов, или случайные модификации* [Milner, Larsen, 1991; Consiglio, 2008]. К умышленным модификациям относят подпиливание, откалывание, инкрустирование, удаление зубов и иногда — сверление. К неумышленным искусственным (случайным) изменениям относят использование зубов как «третьей руки», переломы зубов, утрату зубов, связанную с травмой, необычное стирание зубной поверхности, интерпроксимальные борозды [Milner, Larsen, 1991; Consiglio, 2008].

Данная работа посвящена изучению дефектов на зубах женщин, костные останки которых обнаружены в результате археологических раскопок могильника Маячный бугор на Красноярском городище в Красноярском районе Астраханской области.

Красноярское городище расположено на мысу при слиянии рек Бузан и Маячная на бэровских буграх у п. Красный Яр Астраханской области (рис. 1). Значительная часть археологического комплекса в настоящее время застроена. Городище исследовалось П.В. Казаковым в 1988–1989 гг., Е.В. Шнайдштейн в 1990 г. и С.А. Котеньковым в 1991 г. В результате этих работ обнаружены остатки сильно разрушенных наземных построек и керамическая мастерская. Мощность культурного слоя — до 0,8 м. Среди подъемного материала и находок из культурного слоя — фрагменты красноглиняной, краноглиняной поливной, кашинной, сероглиняной штампованной керамики, керамических труб, печные припасы, шлаки, поделки из кости, металла, стекла. Монетный комплекс представлен серебряными и медными монетами чеканки Сарая конца XIII — конца XIV в. [Пачкалов, 2010, с. 301].

Могильник Маячный бугор является некрополем Красноярского городища золотоордынского времени. Комплекс расположен на бэровском бугре «Маячный», который представляет собой возвышенность естественного происхождения в 400 м к северу от районного центра Красный Яр Астраханской области [Котеньков, 2001, с. 41]. Могильник Маячный бугор неоднократно исследовался [Казаков, 1989; Котеньков, 1991–1994; и др.].

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ №10-06-97010-р_поволжье_a и гранта РГНФ № 11-31-00603и.

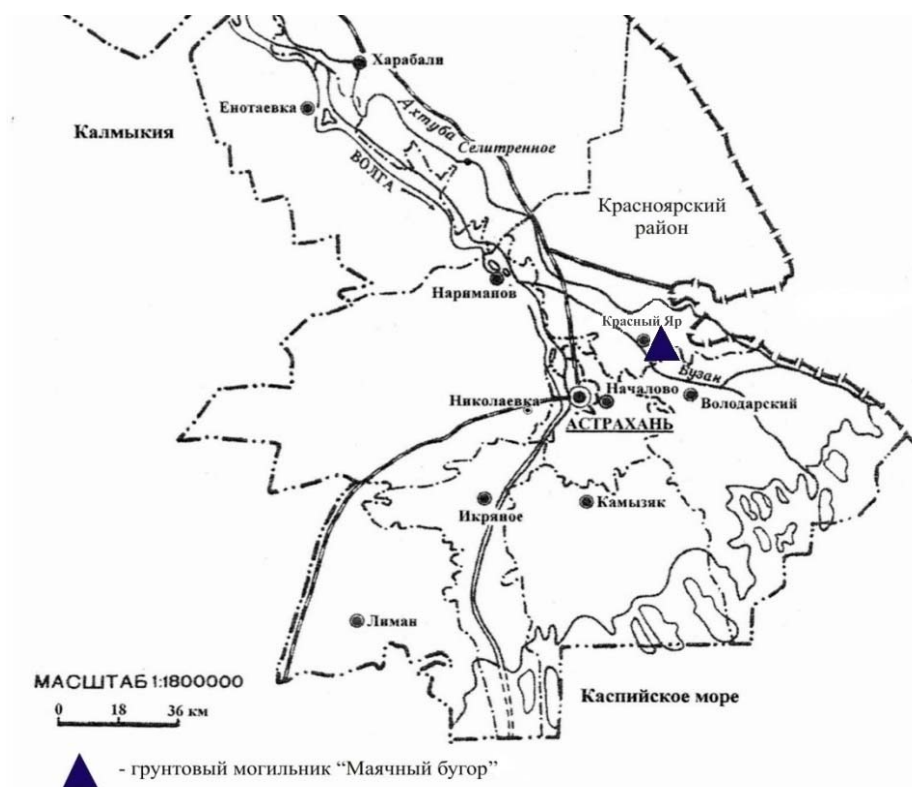


Рис. 1. Расположение могильника Маячный бугор²

В апреле — июне 2001 г. Астраханским отрядом Марийского государственного университета и ГНПУ «Наследие» при администрации Астраханской области проводились спасательные археологические раскопки грунтового могильника Маячный бугор I [Котеньков, 2001, с. 4]. Антропологические материалы именно этого года исследований могильника использованы в нашей работе (рис. 1).

Методика исследования

В процессе работы с антропологическим материалом из могильника Маячный бугор применялась методика палеопатологического обследования костных останков, предложенная А.П. Бужиловой [1995, 1998]. При изучении дефектов, выявленных на зубах женщин из могильника Маячный бугор, проводилась макрофотосъемка с помощью цифровой камеры «HP Photosmart 945». При макроскопическом исследовании повреждений на коронках использовались методические рекомендации и классификации эмалевых дефектов и стертости зубов, разработанные Д. Бротвеллом [Brothweel, 1981].

Материал

В процессе исследования изучались костные останки 248 индивидов. Из них 85 мужских и 92 женских скелета, костные останки 81 индивида принадлежали детям. Для обследования было доступно 229 черепов, 73 мужских и 84 женских черепных коробок.

В процессе палеопатологического изучения костного материала из некрополей Красноярского городища у пяти индивидов женского пола из могильника Маячный бугор были зафиксированы уникальные дефекты на резцах и клыках. У молодой женщины 25–30 лет из погребения 31 раскопа 1 выявлены углубления эмали на втором правом и первом левом резцах нижней челюсти. Зубы верхней челюсти были посмертно утеряны. На втором правом резце углубление локализуется на вершине коронки, на окклюзивной поверхности. Дефект в виде канавки-борозды расположен ближе к границе между правой и левой дугой и ориентирован поперек зуба в вестибу-

² Карта любезно предоставлена сотрудником ОГУ «ГНПУ «Наследие» г. Астрахани Д.В. Кутуковым.

Непреднамеренные искусственные изменения зубов у древнего населения дельты Волги...

лярно-лингвальном направлении. Борозда размером около 1 мм. Аналогичный дефект выявлен на первом левом резце (рис. 2) Локализация борозды центральная, ориентировка идентичная повреждению на правом втором резце. Сопутствующие повреждения патологии зубной системы представлены зубным камнем и пародонтозом 1 балла.



а



б

Рис. 2. Дефекты искусственного происхождения на резцах нижней челюсти молодой женщины 25–30 лет из погребения 31 раскопа 1:

а — вид спереди; б — вид с лингвальной стороны

У женщины 30–35 лет из погребения 36 раскопа 2 выемки зафиксированы на левом верхнем и нижнем клыках (рис. 3). Глубина дефектов 0,5 мм. Повреждения слоя эмали локализуются в средней трети окклюзивного края зубов. Ориентированы бороздки в вестибулярно-лингвальном направлении. Дефекты на зубах находятся напротив друг друга. Истирание поражает только эмаль коронки, проходя по всей ее поверхности. Сопутствующие патологии зубной системы выражаются в виде горизонтальных линий эмалевой гипоплазии, минерализованных отложений 1 балла.

У женщины 30–35 лет из погребения 66 выявлены два дефекта на зубах (рис. 4). Поражены верхний и нижний правые первые резцы. Глубокие, до 1–1,5 мм, борозды хорошо фиксируются на обоих зубах. Расположены они в центральной трети зуба. Ориентированы дефекты в вестибулярно-лингвальном направлении. Из патологий, дополнительно выявленных на зубной системе,— минерализованные отложения светлого цвета 3 балла, кариес моляров нижней и верхней челюсти.



Рис. 3. Следы искусственного воздействия на верхнем и нижнем клыках с правой стороны у женщины из погребения 36

У женщины 25–30 лет из погребения 75 выявлена выемка на правом нижнем первом резце. Дефект эмали располагается в средней трети зуба. Ориентировка в вестибулярно-лингвальном направлении. Глубина выемки менее 1 мм. Борозда зафиксирована только на резце нижней челюсти (рис. 5).

У молодой женщины 18–20 лет из погребения 117 выявлена выемка на правом верхнем первом резце. Выемка обширная, шириной до 3 мм, расположена на окклюзивной поверхности зуба. Продольная ориентировка борозды в вестибулярно-лингвальном направлении. Дополнительно на зубах установлено присутствие отложений зубного камня и эмалевого недостаточности на нижних резцах и клыках.

Обсуждение

Все вышеописанные повреждения эмали зубов были зафиксированы на женских костяках. Возраст женщин не превышает 35 лет. Бороздки локализуются на передних, верхних и нижних зубах — резцах и клыках. Обычно искусственные дефекты фиксируются на одном или двух зубах, но не более. Отмечаются повреждения эмали на окклюзивной поверхности в средней трети зуба с ориентировкой в вестибулярно-лингвальном направлении. Кариозных поражений на зубах с дефектами искусственного происхождения не выявлено, тем не менее практически всегда имеется зубной камень.

Исключается, что с помощью зубов держалась курительная трубка, как, например, предположили Г. Тернер и Т. Андерсон, изучив серии из средневекового могильника Стонар (Кент, Великобритания) [Turner, Anderson, 2003]. Повреждения на зубах женщин из могильника Маячный бугор иного характера и меньше по размерам.

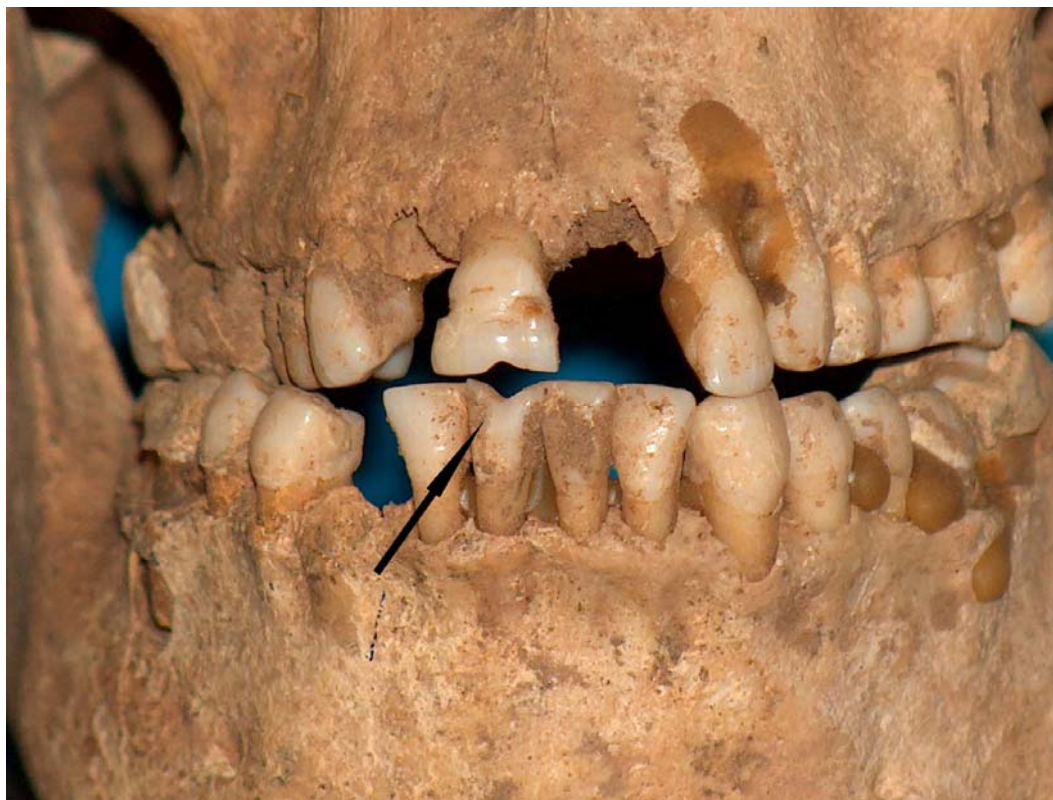


Рис. 4. Следы искусственного воздействия на передних резцах женщины 30–35 лет из погребения 66

Аналогии дефектам, выявленным на материалах из могильника Маячный бугор, имеются в современных и палеопатологических материалах.

Так, в отечественной стоматологической научной литературе подобного рода повреждения, на поверхности коронок зубов связываются с хроническими травмами, которые называют «узурь». Считается, что у стеклодувов при отсутствии механизации производства отмечаются растяжение мускулатуры щек и узурь резцов вследствие трения стеклодувной трубки о зубы. У музыкантов, играющих на духовых инструментах, наблюдается стирание эмали резцов в результате давления на сжатые зубы мундштука духовых инструментов. У сапожников и обойщиков, держащих в зубах гвозди и вынимающих их по мере расходования, также нередки дефекты резцов [Кича и др., 2001, с. 46].

Хронические травмы зубов возникают в результате продолжительного действия слабых раздражителей. Данные повреждения могут быть связаны с профессиональными факторами (у стеклодувов, портных и пр.) или вредными привычками (употребление твердых семян в пищу). При этом часто происходит стирание твердых тканей зуба, образование узур на резцах, которое обычно не сопровождается болевыми ощущениями [Михальченко и др., 2005, с. 64].

Обратимся к данным палеопатологии. Самое раннее наблюдение борозд на окклюзивной поверхности резцов и клыков выявлено на костных останках у неолитического населения Абу-Хурейра (Северная Сирия) и описано Т. Моллесоном. Автор предположил, что данные дефекты могут быть результатом использования зубов при производстве корзин, в качестве «третьей руки», или при натягивании чего-либо [Molleson, 1994].

И. Ердал выявил пять случаев медиально-дистально ориентированных борозд на клыках у женщин из серии Ковуклукая (Синоп, Северная Анатолия, X в. н.э.). Ученый предположил, что данные дефекты возникли в результате пропускания влажных нитей через зубы. Так как борозды выявлены только у женщин, автор высказал мнение, что данные индивиды занимались выделыванием нитей или прядением [Erdal, 2008].



Рис. 5. Следы непреднамеренного искусственного воздействия на зубах у женщины 25–30 лет из погребения 75

П. Д. Шульц при исследовании доисторических аборигенов Калифорнии выявил окклюзивные борозды у 10 индивидов. Зафиксированные поражения зубов он связал с производством растительных волокон для создания корзин [Schults, 1977].

Случаи борозд на окклюзивной поверхности резцов и клыков описаны у индейцев нагорья Большой Бассейн (США) Г. Милнером и С. Ларсеном [Milner & Larsen, 1991, p. 366]. Авторами также рассматривался ряд серий, изученных другими исследователями, которые отмечали подобные дефекты у коренного населения Теннесси, Калифорнии, Джорджии, Коннектикута, Британской Колумбии и у грендландских эскимосов. По мнению ученых, подобного рода выемки-бороздки образуются на резцах или клыках при использовании зубов в изготовлении предметов повседневной жизни, например рыболовных сетей или снастей, выделывании жил животных или растительных волокон для плетения корзин. С. Ларсен и Д. Х. Томас предположили, что данные повреждения возникают в результате удержания сетей в зубах во время рыбной ловли [Larsen & Thomas, 1982].

Н. Тайлес описала случаи выемок на жевательной поверхности резцов в серии аборигенов Юго-Восточной Азии из местечка Хок Фаном Ди (Khok Phanom Di). Дефекты были обнаружены у 12 женщин и 5 мужчин. Причины возникновения выемок-бороздок на резцах в данной выборке автором не указаны [Tayles, 1996, p. 338].

А.П. Бужилова отметила желобки на резцах у женщин из индейского племени сиу (Sioux) (Небраска, США), предположив что это следствие обрывания ниток портными [1998, с. 102]. На материалах из могильника Новохарьковский, датирующийся эпохой Золотой Орды, она выявила высокую встречаемость у женщин дефекта коронки внешнего резца верхней челюсти с правой стороны — 13,8 % женской выборки. Автор предположила, что патология образуется в результате обрывания нити с помощью зуба; возможно, в хозяйственной деятельности женщин, погребенных в этом могильнике, была необходимость в частом использовании крепких нитей [2002, с. 159].

Заключение

Таким образом, рассмотрев палеоантропологические примеры окклюзивных борозд и современные представления об этиологии возникновения узур, можно сделать следующие выводы:

Непреднамеренные искусственные изменения зубов у древнего населения дельты Волги...

— половая направленность в распределении изучаемых дефектов говорит о существовании, группы индивидов (женщин), которые занимались специфической хозяйственной деятельностью;

— зафиксированные дефекты на клыках и резцах у женщин, скорее всего, являются следствием использования зубов в качестве «третьей руки» в процессе труда.

Ряд исследователей считают, что Красноярское городище являлось крупным центром городской культуры с развитой сельскохозяйственной округой [Казаков, Пигарев, 1998, с. 82; Пачкалов, 2010, с. 300]. Чаще всего в археологических комплексах находят свидетельства развития гончарного и металлообрабатывающего ремесел, стеклоделия, косторезного и камнерезного производства [Блохин, Яворская, 2006, с. 173–195]. Это подтверждается и археологическими раскопками собственно Красноярского городища. Здесь сделаны множественные находки жерновов, серпов, зерен проса, дынь, арбуза, тыквы, что указывает на высокоразвитое земледелие. Об интенсивно развитой ремесленной деятельности, характерной для населения Красноярского городища, говорят предметы из железа, стекла, камня, кости и керамики [Казаков, Пигарев, 1998, с. 82–83]. Поэтому следовало бы предположить несколько вариантов происхождения дефектов эмали на зубах женщин из могильника Маячный бугор.

1. Данные борозды могли возникнуть в результате употребления в пищу семян бахчевых культур — арбуза или тыквы. Однако в этом случае узур, скорее всего, были бы выявлены как у женского, так и мужского населения Красноярского городища и сопровождалась бы сколами эмалевого покрова зубов.

2. Возможно использование зубов в процессе выделывания снастей для рыбной ловли, даже несмотря на то обстоятельство, что это ремесло обычно считается чисто мужским занятием. Вполне вероятно, что именно женщины специализировались на вязании сетей. Так, П.В. Казаков и Е.М. Пигарев указали, что важное место в хозяйстве жителей Красноярского городища занимало рыболовство, о чем свидетельствуют находки крючков, грузил от сетей и многочисленные костные останки осетровых и частиковых рыб [1998, с. 83].

3. Чисто женскими занятиями принято считать прядение, вышивание и ткачество. Поэтому возникновение узур на зубах женщин могло быть связано с использованием коронок для перекусывания, перетирания или держания нитей в процессе изготовления тканей, ткацких изделий или шерстяных нитей при прядении. Археологически не выявляется доказательств существования ткацких мастерских в городах Золотой Орды. Тем не менее, со слов археологов, глиняные пряслица были найдены как в виде подъемного материала, так и при раскопках собственно городища в количестве около 10 шт.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Блохин В.Г., Яворская Л.В. Археология золотоордынских городов Нижнего Поволжья: Учеб. пособие Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2006. 249 с.

Бужилова А.П. Древнее население (палеопатологические исследования). М.: ИА РАН, 1995. 189 с.

Бужилова А.П. Палеопатология в биоархеологических реконструкциях // Историческая экология чело- века. М.: Изд-во ИА РАН, 1998. Вып. 1. С. 87–146.

Бужилова А.П. Антропологические материалы из Новохарьковского могильника: Оценка состояния здоровья палеопопуляции // Новохарьковский могильник эпохи Золотой Орды. Воронеж: Изд-во ВГУ, 2002. С. 146–254.

Казаков П.В. Отчет об исследованиях в райцентре Красный Яр Астраханской области за 1989 г. // Архив ИА РАН. Р. 1, № 14994, 14995.

Казаков П.В., Пигарев Е.М. Материалы исследований Красноярского городища Астраханской области (1989–1990 гг.) // Материалы по исследованию археологии Поволжья. Йошкар-Ола: МарГУ, Вып. 1. 1998, С. 72–83.

Котеньков С.А. Новые памятники древних болгар в Астраханском крае // Восток — Запад: Диалог культур Евразии. Казань: Изд-во ТГГИ, 2001. Вып. 2. С. 153.

Котеньков С.А. Отчет об археологических исследованиях на грунтовом могильнике «Маячный бугор-1» в Красноярском районе Астраханской области в 1991 году // Архив ИА РАН. Р. 1, № 16787–16789.

Котеньков С.А. Отчет об археологических исследованиях на грунтовом могильнике «Маячный бугор-1» в Красноярском районе Астраханской области в 1992 г. // Архив ИА РАН. Р.1, № 17655, 17656.

Котеньков С.А. Отчет об археологических исследованиях на грунтовом могильнике «Маячный бугор-1» в Красноярском районе Астраханской области в 1993 г. // Архив ИА РАН. Р. 1, № 18395, 18396.

Е.В. Перерва

- Котеньков С.А.* Отчет об археологических исследованиях на грунтовом могильнике «Маячный бугор-1» в 1994 году. // Архив ИА РАН. Р. 1, № 19735, 19736.
- Кича Д.И., Максименко Л.В., Гурова А.И., Каплан Б.М.* Профессиональная патология зубов и полости рта: Учеб.-метод. пособие. М.: Изд-во РУДН, 2001. 59 с.
- Михальченко В.Ф., Алешина Н.Ф., Радышевская Т.Н., Петрухин А.Г.* Болезни зубов некариозного происхождения: Учеб. пособие. Волгоград, 2005. 89 с.
- Пачкалов А.В.* К вопросу об имени золотоордынского города, находившегося на месте Красноярского городища в дельте Волги // Средневековые тюрко-татарские государства. Казань: Изд-во Ихлас, 2010. Вып. 2. С. 300–309.
- Шнайдштейн Е.В.* Археологические памятники Астраханской области: Путеводитель по памятникам археологии Ахтубинского района. Астрахань: Волга, 1990. 64 с.
- Brothwell D. R.* Digging up Bones. L.: Trustees of British Museum, 1972. 316 p.
- Brothwell D. R.* Digging up Bones: The Excavation, Treatment and the Study of Human Skeletal Remains. 3rd edn. Oxford: Oxford Univ. Press 1981.
- Consiglio C.* Non Masticatory Dental Lesions in the Study of Biology and Behavior of Ancient Population: The Contribution of the Stereomicroscopy and Scanning electron Microscopy Academic Dissertation, 2008. 443 p.
- Barnes D. M.* Dental Modification: An Anthropological Perspective 2010. University of Tennessee Honors Thesis Projects [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://trace.tennessee.edu/utk_chanhonoproj/1345.
- Erdal Y. S.* Occlusal grooves in anterior dentition among Kovuklukaya inhabitants (Sinop, Northern Anatolia, 10th Century AD) // Intern. Journ. of Osteoarchaeology. 2008. Vol. 18. P. 152–166.
- Haour A. & Pearson J. A.* An instance of dental modification on human skeleton from Niger, Westafrica // Oxf. Journ. of Archaeology. 2005. Vol. 24, Issue 4. P. 427–433.
- Larsen C. S. & Thomas D. H.* The Anthropology of St. Catherines Island: 4 the St. Catherines Period Mortuary Complex // Anthropol. Papers of the Amer. Museum of Natural History. 1982. Vol. 57, pt. 4. P. 271–341.
- Larsen C. S.* Bioarchaeology: interpreting behavior from the human skeleton. Cambridge Univ. Press, 1999. P. 461.
- Milner G. R., Larsen C. S.* Teeth as artefacts of human behaviour: intentional mutilation and accidental modification // Advances in dental anthropology. N. Y., 1991. Wiley-Liss Pub 19. P. 357–379.
- Molleson T.* The eloquent bones of Abu Hureyra // Scientific Amer. 1994. Aug 271: 2. P. 60–65.
- Mower J.* Deliberate ante-mortem dental modification and its implications in archaeology, ethnography and anthropology // Papers from the Inst. of Archaeology. 1999. Vol. 10. P. 37–53.
- Tayles N.* Tooth ablation in prehistoric Southeast Asia // Journ. of Osteoarchaeology. 1996. Vol. 6. P. 333–345.
- Turner G., Anderson T.* Marked occupational dental abrasion from medieval Kent. International // Intern. Journ. of Osteoarchaeology. 2003. Vol. 13 (3). P. 168–172.
- Schulz P. D.* Task activity and anterior tooth grooving in prehistoric California Indians // Amer. Journ. Phys. Anthropology. 1977. № 46. P. 87–91.

*Волгоградский филиал Российской академии
народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации
perervafox@mail.ru, nauka@vags.ru*

The article considers cases of unintentional artificial impact upon teeth revealed on osteologic materials from the Golden Horde's soil burial ground of Mayachny Bugor. Odontologic defects being considered in the context of modern dentist knowledge and paleopathologic evidences. Under interpretation of the revealed defects of enamel dental cover, subject to expression being an opinion that the noted dental defects could arise under making fish tackles, or using teeth for biting and fraying through threads, or holding those under making cloths and weaver's articles, or under using woolen threads for spinning.

Golden Horde, unintentional damages, enamel defects, usuras, teeth, threads.