

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ТЮМЕНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

**ВЕСТНИК АРХЕОЛОГИИ, АНТРОПОЛОГИИ
И ЭТНОГРАФИИ**

Сетевое издание

**№ 1 (60)
2023**

ISSN 2071-0437 (online)

Выходит 4 раза в год

Главный редактор:

Зах В.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН

Редакционный совет:

Молодин В.И., председатель совета, акад. РАН, д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;
Добровольская М.В., чл.-кор. РАН, д.и.н., Ин-т археологии РАН;
Бауло А.В., д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;
Бороффка Н., PhD, Германский археологический ин-т, Берлин (Германия);
Епимахов А.В., д.и.н., Ин-т истории и археологии УрО РАН;
Кокшаров С.Ф., д.и.н., Ин-т истории и археологии УрО РАН; Кузнецов В.Д., д.и.н., Ин-т археологии РАН;
Лахельма А., PhD, ун-т Хельсинки (Финляндия); Матвеева Н.П., д.и.н., ТюмГУ;
Медникова М.Б., д.и.н., Ин-т археологии РАН; Томилов Н.А., д.и.н., Омский ун-т;
Хлагула И., Dr. hab., ун-т им. Адама Мицкевича в Познани (Польша); Хэнкс Б., PhD, ун-т Питтсбурга (США);
Чикишева Т.А., д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН

Редакционная коллегия:

Дегтярева А.Д., зам. гл. ред., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Костомарова Ю.В., отв. секретарь, ТюмНЦ СО РАН;
Пошехонова О.Е., отв. секретарь, ТюмНЦ СО РАН; Лискевич Н.А., отв. секретарь, к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Агапов М.Г., д.и.н., ТюмГУ; Адаев В.Н., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Бейсенов А.З., к.и.н., НИЦИА Бегазы-Тасмола (Казахстан);
Валь Й., PhD, О-во охраны памятников Штутгарта (Германия); Ключева В.П., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Крийска А., PhD, ун-т Тарту (Эстония); Крубези Э., PhD, проф., ун-т Тулузы (Франция);
Кузьминых С.В., к.и.н., Ин-т археологии РАН; Перерва Е.В., к.и.н., Волгоградский ун-т;
Печенкина К., PhD, ун-т Нью-Йорка (США); Пинхаси Р., PhD, ун-т Дублина (Ирландия);
Рябогина Н.Е., к.г.-м.н., ТюмНЦ СО РАН; Слепченко С.М., к.б.н., ТюмНЦ СО РАН;
Ткачев А.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Хартанович В.И., к.и.н., МАЭ (Кунсткамера) РАН

Утвержден к печати Ученым советом ФИЦ Тюменского научного центра СО РАН

Сетевое издание «Вестник археологии, антропологии и этнографии»
зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций; регистрационный номер: серия Эл № ФС77-82071 от 05 октября 2021 г.

Адрес: 625008, Червишевский тракт, д. 13, телефон: (345-2) 688-756, e-mail: vestnik.ipos@inbox.ru

Адрес страницы сайта: <http://www.ipdn.ru>

© ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, 2023

**FEDERAL STATE INSTITUTION
FEDERAL RESEARCH CENTRE
TYUMEN SCIENTIFIC CENTRE
OF SIBERIAN BRANCH
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES**

VESTNIK ARHEOLOGII, ANTROPOLOGII I ETNOGRAFII

ONLINE MEDIA

**№ 1 (60)
2023**

ISSN 2071-0437 (online)

There are 4 numbers a year

Editor-in-Chief

Zakh V.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Editorial Council:

Molodin V.I. (Chairman of the Editorial Council), member of the RAS, Doctor of History,
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Dobrovolskaya M.V., Corresponding member of the RAS, Doctor of History,
Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Baulo A.V., Doctor of History, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Boroffka N., PhD, Professor, Deutsches Archäologisches Institut (German Archaeological Institute) (Berlin, Germany)

Chikisheva T.A., Doctor of History, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Chlachula J., Doctor hab., Professor, Adam Mickiewicz University in Poznan (Poland)

Epimakhov A.V., Doctor of History, Institute of History and Archeology Ural Branch RAS (Yekaterinburg, Russia)

Koksharov S.F., Doctor of History, Institute of History and Archeology Ural Branch RAS (Yekaterinburg, Russia)

Kuznetsov V.D., Doctor of History, Institute of Archeology of the RAS (Moscow, Russia)

Hanks B., PhD, Professor, University of Pittsburgh (Pittsburgh, USA)

Lahelma A., PhD, Professor, University of Helsinki (Helsinki, Finland)

Matveeva N.P., Doctor of History, Professor, University of Tyumen (Tyumen, Russia)

Mednikova M.B., Doctor of History, Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Tomilov N.A., Doctor of History, Professor, University of Omsk

Editorial Board:

Degtyareva A.D., Vice Editor-in-Chief, Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Kostomarov Yu.V., Assistant Editor, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Poshekhonova O.E., Assistant Editor, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Lishevich N.A., Assistant Editor, Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Agapov M.G., Doctor of History, University of Tyumen (Tyumen, Russia)

Adaev V.N., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Beisenov A.Z., Candidate of History, NITSIA Begazy-Tasmola (Almaty, Kazakhstan),

Crubezy E., PhD, Professor, University of Toulouse (Toulouse, France)

Khlyueva V.P., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Kriiska A., PhD, Professor, University of Tartu (Tartu, Estonia)

Kuzminykh S.V., Candidate of History, Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Khartanovich V.I., Candidate of History, Museum of Anthropology and Ethnography RAS Kunstkamera
(Saint Petersburg, Russia)

Pechenkina K., PhD, Professor, City University of New York (New York, USA)

Pererva E.V., Candidate of History, University of Volgograd (Volgograd, Russia)

Pinhasi R., PhD, Professor, University College Dublin (Dublin, Ireland)

Ryabogina N.Ye., Candidate of Geology, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Slepchenko S.M., Candidate of Biology, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Tkachev A.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Wahl J., PhD, Regierungspräsidium Stuttgart Landesamt für Denkmalpflege

(State Office for Cultural Heritage Management) (Stuttgart, Germany)

Address: Chervishevskiy trakt, 13, Tyumen, 625008, Russian Federation; mail: vestnik.ipos@inbox.ru

URL: <http://www.ipdn.ru>

ПАЛЕОПАТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРАНИОЛОГИЧЕСКИХ СЕРИЙ КУБЫ ДОКОЛУМБОВОЙ ЭПОХИ

Представлен палеопатологический анализ двух краниологических серий доколумбового населения Кубы. Сравнение серий между собой обнаруживает близкие показатели встречаемости всех патологий, кроме зубного камня, процент которого выше в серии земледельцев. Зафиксированные патологические маркеры могут свидетельствовать о перенесенных заболеваниях и нарушениях различной природы. Доля вероятных следов травматических повреждений невелика в обеих группах. Для деформированной серии отмечена преждевременная облитерация швов черепа.

Ключевые слова: палеопатология, антропология Кубы, искусственная деформация черепа, зубочелюстные патологии.

Введение

Палеопатологическое исследование дает возможность расширить имеющиеся представления о жизни древних обществ путем анализа патологических изменений, зафиксированных на скелетных останках. Однако зачастую исследуемое население представлено лишь небольшой остеологической серией, доступной для изучения. Полученных в результате данных может быть недостаточно для адекватной биоархеологической реконструкции, хотя действительно репрезентативная и хорошо документированная серия — редкость в антропологии. Так, по мнению Д. Ортнера, для того чтобы можно было получить надежные данные о распространенности определенных болезней в изучаемой группе, серия должна включать останки не менее чем тысячи индивидов [Ortner, 2009, p. 330].

Тем не менее детальное исследование патологических маркеров даже небольшой серии представляет научную ценность при отсутствии других источников информации. Полученные данные дополняются по мере увеличения источниковой базы исследования, что углубляет наше понимание некоторых происходивших в древности процессов. В настоящей статье рассматриваются показатели состояния здоровья населения Кубы доколумбовой эпохи по итогам изучения двух краниологических серий. Поскольку материалы немногочисленны, представлены только черепами, а информация об археологическом контексте и датировке доступна далеко не для всех индивидов, главная цель исследования — зафиксировать наблюдаемые патологические изменения в каждой из серий.

Коренное население Кубы было представлено двумя резко отличающимися друг от друга группами. Первая из них заселяла остров приблизительно с III тыс. до н.э. [Napolitano et al., 2019, p. 7] и, по некоторым данным, до появления в конце XV в. на острове Колумба и его людей, хотя ареал занимаемой ими территории к этому моменту сузился до двух самых западных провинций современной Кубы [Александренков, 1998, с. 40]. Эта группа известна в литературе под названиями «сибонеи», «население докерамической культуры», «архаическая группа». Традиционно считалось, что это население вело присваивающее хозяйство, однако в последние годы накопились убедительные свидетельства в пользу того, что как минимум одна локальная группа сибонеев, Канимар Абахо, занималась примитивным земледелием [Chinique de Armas et al., 2015]. В настоящем исследовании эта информация важна для интерпретации причин зубочелюстных патологий. Вторая серия представляет более позднее население Кубы — самые ранние археологические памятники этой культуры датируются VI в. н.э. [Torres Etayo, 2006, p. 35]. Она известна под названиями «таино» или «население керамической культуры» и археологически лучше изучена, чем предыдущая. Представители этой культуры составляли основное население острова к моменту контакта с европейцами, в результате которого численность коренных жителей резко сократилась уже к концу XVI в. [Александренков, 1998, с. 49]. Таино занимались земледелием, изготавливали керамические изделия и практиковали искусственную деформацию черепа лобно-затылочного типа (*tabular obliqua* в терминологии Х. Имбел-

лони [Dembo, Imbelloni, 1938]), широко распространенного на всем американском континенте. Изменение формы черепа производилось при помощи двух дощечек, привязывавшихся к голове младенца в течение нескольких месяцев на первом году жизни [Duijvenbode van, 2017].

Происхождение более древнего населения, сибонеев,— вопрос, до сих пор остающийся невыясненным. Есть основания полагать, что они имеют южноамериканское происхождение [Fernandes et al. 2021; Nägele et al., 2020], однако до сих пор неизвестно, можно ли говорить о единстве населения этого периода. В настоящее время в кубинской археологии утвердился взгляд на него как на культурный этап, который может объединять разные культурные традиции и разные группы населения (в том числе по происхождению). Путь миграции таино, носителей керамической культуры, следовал из долины р. Ориноко в Южной Америке до Больших Антильских островов, на что указывает большая часть данных.

Кубинские палеоантропологические материалы находятся в фокусе внимания исследователей разных направлений с конца XIX — начала XX в. (см. подробный обзор в: [Syutkina et al., 2021]). Краниометрическая характеристика небольших по размеру серий, представляющих доземледельческое и земледельческое доколумбово население Кубы, дана в работах зарубежных (напр.: [Pospisil, Rivero de la Calle, 1964; Herrera Fritot, 1964]) и отечественных [Алексеев 1986; Гинзбург, 1967] антропологов; серий, близких по составу к проанализированным в настоящей работе,— в предыдущих публикациях автора [Сюткина, 2017, 2018]. Палеопатологический анализ кубинских материалов предпринимался Торресом и Риверо де ля Калье [Torres, Rivero de la Calle, 1972] — в отличие от настоящей работы, авторы имели доступ также к костям посткраниального скелета, происходящим из раскопок памятников древнего населения.

Материалы и методы

Изученные материалы включают две краниологические серии доколумбового населения Кубы. Несмотря на то что все они происходят с памятников, расположенных по всей территории острова, предыдущие исследования показали отсутствие оснований для выделения территориальных групп внутри каждой из культур [Syutkina et al., 2021]. Кроме того, нам неизвестны датировки для каждого конкретного черепа, поэтому все материалы рассматриваются в рамках двух серий (сибонеев и таино), представляющих различное по культуре население в широких хронологических рамках. Следует отметить, что в серии таино деформированы все черепа до единого, а среди сибонеев искусственная деформация черепа не встречается.

Серии имеют сборный характер и изучались автором в различных музеях и коллекциях Кубы. Большая часть материалов (35 черепов сибонеев и 21 — таино) хранится в Антропологическом музее Монтане на биологическом факультете Университета Гаваны — это черепа, происходящие с памятников с территории всего острова. Эта коллекция имеет давнюю историю и достаточно подробный каталог, содержащий все доступные сведения о происхождении материалов. К сожалению, составлялся он значительно позже, чем формировалась сама коллекция, и о многих ранних материалах сведения скудны: ограничиваются именем автора находки, датой или сведений вовсе не содержится. Печально известны случаи начала XX в., когда для «археологических исследований» привлекались крестьяне, которым обещали вознаграждение за найденные в пещерах черепа [Tabio, Rey, 1979]. Лучшее всего задокументирована серия, происходящая из раскопок Канимар Абахо, памятника, исследования которого ведутся с 2010 г. по настоящее время международной командой специалистов [Chinique de Armas et al., 2015]. Три черепа сибонеев хранятся в музее Эль Морийо в Матансас, это исключительно локальные находки. Также три черепа (один сибоней и два таино) были изучены в хранилище Университета Сантьяго — известно происхождение только одного из них, найденного в Баракоа (однако неизвестно, кем и когда). Четыре черепа таино хранились в Археологическом музее Баракоа — его коллекция формируется местными археологами-любителями. Наконец, один череп сибоней, из зоны Сьенага-де-Сапата на востоке острова, был изучен в Управлении историка города Матансас. Более подробную информацию о кубинских доколумбовых краниологических сериях можно найти в публикации, посвященной краниометрическому анализу доколумбова населения Кубы [Syutkina et al., 2021]. Все материалы были изучены автором статьи во время поездки на Кубу в апреле — мае 2017 г.

Состав каждой серии с разделением по полу и возрасту приведен в табл. 1. Пол и возраст индивидов оценивались по традиционным для отечественных антропологов методикам [Алексеев, Дебеч, 1964]. Определение возраста осложнялось тем, что искусственная деформация черепа меняет рисунок зарастания швов, а сохранность зубов не всегда позволяет определить

возраст, опираясь только на степень их стертости. В связи с этим все индивиды были отнесены в две широкие возрастные категории: *adultus* (18–35 лет) и *maturus+senilis* (старше 35 лет). Детские черепа в исследование не включены.

Таблица 1

Количественный состав изученных серий (число черепов)

Table 1

Sample composition (the number of crania)

	Сибонеи (недеформированные)		Таино (деформированные)	
Мужчины	<i>Adultus</i>	<i>Maturus+senilis</i>	<i>Adultus</i>	<i>Maturus+senilis</i>
	16	14	12	6
<i>Всего</i>	30		18	
Женщины	<i>Adultus</i>	<i>Maturus+senilis</i>	<i>Adultus</i>	<i>Maturus+senilis</i>
	6	4	5	4
<i>Всего</i>	10		9	
<i>Суммарно</i>	40		27	

Состояние здоровья зубочелюстной системы индивидов в каждой из выборок оценивалось по частотам встречаемости кариеса и зубного камня (относительно количества исследованных зубов), абсцессов и прижизненной утраты зубов (относительно количества альвеолярных ячеек). Все признаки регистрировались альтернативно, т.е. только как присутствующие или отсутствующие. Наличие кариеса фиксировалось только при наличии кариозной полости любой локализации, зубного камня — только начиная с балла 2 по шкале, предложенной К. Добни и Д. Бротвеллом [Dobney, Brothwell, 1987]. Этот балл присваивается случаям с очевидными отложениями зубного камня сплошным плотным слоем, в отличие от тонких отложений, формирующих горизонтальные полосы, которым присваивается балл 1. Хотя такой подход занижает реальную частоту встречаемости признака и затрудняет межгрупповые сравнения с другими выборками, только начиная с балла 2 можно с достаточной степенью уверенности дифференцировать зубной камень и кальцитовые отложения, которыми часто покрыты кубинские палеоантропологические находки. Изолированных зубов в изученной выборке не было — все зубы находились в челюсти.

Частоты зубочелюстных патологий сравнивались между мужской и женской выборками в каждой серии, между двумя возрастными когортами внутри серий и между обеими сериями в целом с применением критерия хи-квадрат Пирсона с поправкой Йейтса на непрерывность. Внесение последней обусловлено малой численностью наблюдений в некоторых подгруппах.

Также, согласно классификации Д. Ортнера, на черепках фиксировался ряд палеопатологических маркеров [Ortner, 2003, с. 50–51]. В ее рамках все отмеченные изменения делятся на четыре широкие категории вне зависимости от причины появления: аномальный размер кости, аномальная форма кости, аномальное костеобразование и аномальная деструкция костной ткани. В каждой категории выделены подкатегории в зависимости от типа и/или степени заживления зафиксированного патологического маркера. Таким образом, задачей исследования стал сбор первичных данных, которые затем могут быть использованы для дифференциальной диагностики отдельных случаев патологий.

Результаты и обсуждение

Анализ зубочелюстных патологий

Результаты анализа зубочелюстных патологий представлены в табл. 2, некоторые примеры — на рис. 1. Всего сохранилось 164 зуба (29,2 % от максимально возможного количества) в серии сибонеев и 57 (12,8 %) в серии таино. Такая разница обусловлена преимущественно посмертной утратой зубов во втором случае.

В выборке сибонеев все патологические маркеры чаще фиксируются среди мужской ее части — эти различия особенно выражены в частоте встречаемости абсцессов ($\chi^2 = 4,9$ при $p = 0,03$) и кариеса ($\chi^2 = 3,6$ при $p = 0,06$). В выборке таино абсцессы и прижизненная утрата зубов (ПРУЗ) примерно одинаково распространены среди мужчин и женщин, а кариес и зубной камень чаще фиксируются у мужчин, хотя различия статистически недостоверны. Возможно, это связано с малой численностью сохранившихся зубов в и без того малочисленной женской части серии таино. Отмеченные межполовые соотношения нетипичны: например, кариес, как правило, чаще поражает женскую часть населения сильнее, чем мужскую [Lukacs, Largaespada, 2006], — это связывают с гормональными различиями в регуляции состава слюны, родами и большей вовлеченностью женщин в приготовление пищи. Результаты настоящего исследования могут либо отражать суще-

ственную разницу в рационе питания мужчин и женщин среди сибонеев, либо являться следствием малочисленности женской выборки. Этнографических данных по доземледельческому населению Кубы, которые могли бы послужить опорой для такого предположения, нет.

Таблица 2

**Количество зубов и альвеол с зубочелюстными патологиями
в изученных краниологических сериях, %(n/N) ***

Table 2

Number of teeth and alveoli with pathologies in the studied samples, %(n/N)

	Сохранилось зубов в челюсти	Кариес	Абсцесс	ПРУЗ **	Зубной камень
Сибонеи					
<i>Всего</i>	29,2(164/561)	23,8(39/164)	12,8(72/561)	34,4(193/561)	17,7(29/164)
В том числе без Канитар Абахо	27,7(105/379)	15,2(16/105)	12,9(49/379)	35,8(136/379)	19,0(20/105)
Мужчины	25,6(117/457)	28,2(33/117)	14,4(66/457)	34,7(159/457)	18,8(22/117)
Женщины	45,1(47/104)	12,7(6/47)	5,7(6/104)	32,7(34/104)	14,9(7/47)
<i>Adultus</i>	36,7(131/357)	21,4(28/131)	10,4(37/357)	25,5(91/357)	19,1(25/131)
<i>Maturus+senilis</i>	16,2(33/204)	33,3(11/33)	17,1(35/204)	50,0(102/204)	12,1(4/33)
Таино					
<i>Всего</i>	12,8(57/444)	24,6(14/57)	8,5(38/444)	39,2(174/444)	29,8(17/57)
Мужчины	13,0(41/316)	26,8(11/41)	8,2(26/316)	40,2(127/316)	36,6(15/41)
Женщины	12,5(16/128)	18,8(3/16)	9,3(12/128)	36,7(47/128)	12,5(2/16)
<i>Adultus</i>	18,5(50/270)	26,0(13/50)	7,0(19/270)	19,3(52/270)	34,0(17/50)
<i>Maturus+senilis</i>	4,0(7/174)	—	11,0(19/174)	70,1(122/174)	—

* Перед скобкой указан процент имеющихся или пораженных зубов (альвеол), в скобках — количество пораженных или имеющихся зубов (альвеол)/количество наблюдений.

** Прижизненная утрата зубов.

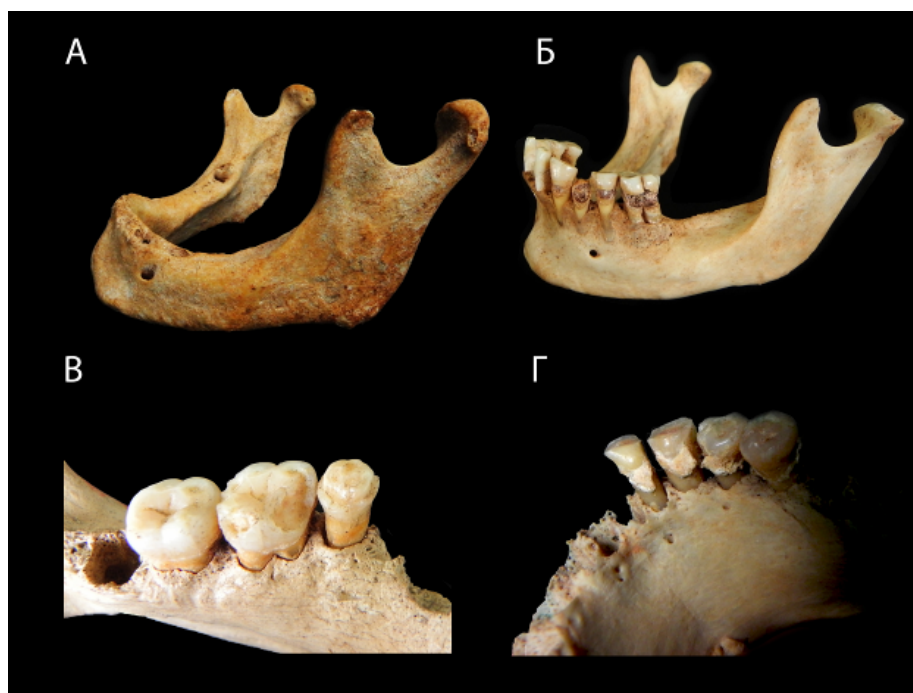


Рис. 1. Примеры зубочелюстных патологий в изученных краниологических сериях:

А — прижизненная утрата зубов; Б — пришеечный кариес; В — гипоплазия эмали; Г — зубной камень.

Fig. 1. Examples of oral pathologies in the studied samples:

A — antemortem dental loss; Б — cervical caries; В — enamel hypoplasia; Г — dental calculus.

При сравнении двух возрастных когорт внутри серии сибонеев отмечается ожидаемое возрастание в старшей когорте всех показателей кроме зубного камня, различия статистически значимы для абсцессов ($\chi^2 = 4,8$ при $p = 0,03$) и ПРУЗ ($\chi^2 = 33,5$ при $p < 0,01$). Вероятно, большая доля утраченных при жизни зубов (вследствие патологических процессов) в старшей группе как раз объясняет лишь небольшое увеличение частоты заболеваемости кариесом и снижение частоты зубного камня. В серии таино разницу между возрастными когортами удалось изу-

чить только для абсцессов и ПРУЗ, так как все семь сохранившихся зубов среди старшей возрастной группы принадлежат одному индивиду. Оба показателя значимо выше в когорте *maturus+senilis* (для абсцессов $\chi^2 = 18,3$ при $p < 0,01$; для ПРУЗ $\chi^2 = 112,7$ при $p < 0,01$).

Сравнение серий сибонеев и таино между собой обнаруживает очень близкие показатели встречаемости кариеса, абсцессов и ПРУЗ, наряду с более высоким процентом сильно развитого зубного камня в серии таино, хотя эта разница и не достигает уровня статистической значимости ($\chi^2 = 3,2$ при $p = 0,08$). В палеодиетологических исследованиях увеличение частоты встречаемости кариеса и уменьшение таковой зубного камня, как правило, связывается с увеличением доли земледелия в структуре хозяйства популяции [Тур, Рыкун, 2011, с. 342; Святоко, 2014, с. 44; Turner II, 1979, p. 625]. С другой стороны, развитие как кариеса, так и зубного камня может иметь одни и те же причины. Во-первых, образование зубного налета способствует и тому, и другому процессу [Леус, 2007, с. 7]. Кроме того, потеря зубов-антагонистов, как вероятное следствие кариозных процессов, может препятствовать естественному очищению зубов вследствие неполноценного акта жевания и также являться причиной повышенного отложения зубного камня [Максимовский и др., 2002, с. 617–619]. Для уточнения результатов нашего исследования сравнение двух серий по всем показателям проведено повторно с исключением индивидов из памятника Канимар Абахо, для которых доказано использование продуктов примитивного земледелия. Все показатели, кроме кариеса, остались на прежнем уровне или изменились незначительно. Частота встречаемости кариеса у сибонеев упала с 24 % до 15 %, однако разница с показателем в 25 % у таино осталась статистически не достоверной.

Высокие показатели заболеваемости кариесом неудивительны для земледельцев, диета которых в значительной степени состоит из богатых углеводами продуктов. Однако этот факт требует дополнительного объяснения для населения доземледельческой культуры (за исключением группы из Канимар Абахо), основным источником пищи которого служили охота и собирательство. Палеодиетологическое исследование доземледельческих групп с запада острова [Chinique de Armas, 2014, p. 85–87] показало, что основу их питания составляли богатые белком морепродукты и мелкие млекопитающие, кроме того, значительная доля рациона приходилась на растительную пищу: дикие клубнеплоды, кукурузу, бобовые и фрукты. Клубнеплоды, кукуруза и некоторые фрукты, доступные коренному населению Кубы (например, манго, авокадо или гуава), богаты углеводами, что могло провоцировать кариесогенные ситуации [Crespo-Torres, 2019, p. 177]. Дж. Уотсон показал, что частота встречаемости кариеса у населения памятника Манго в Мексике была стабильно высокой (10–14 %) и практически не поменялась с переходом к земледелию, поскольку в доземледельческий период значительную долю рациона составляли богатые углеводами кактусы, агава и мескитовые бобы, которые впоследствии были заменены продуктами земледелия [Watson, 2008]. Исследование кариеса среди диких приматов показало, что он нередок и среди многих плодоядных видов [Towle et al., 2021].

Среди изученных индивидов в серии сибонеев также был особенно отмечен один необычный случай гипоплазии эмали. В фотографическом атласе патологий костного скелета визуально похожий случай описан как несовершенный амелогенез — генетическое заболевание, проявляющееся в нарушениях формирования зубной эмали [Mann, Hunt, 2005, p. 281]. В рассмотренном в настоящей статье случае (рис. 1, В) очевидным проявлением заболевания была только необычная форма второго нижнего премоляра, эмаль которого сформировалась лишь в центре, создав островок, возвышающийся над периметром окклюзивной поверхности зуба. У соседнего первого моляра также отсутствует часть эмали на мезио-лингвальной поверхности, однако трудно определить, является ли этот дефект следствием нарушения развития или эмалевым сколом, случившимся при жизни индивида. Для того чтобы говорить именно о генетической природе этого дефекта, данных недостаточно.

Другие патологические маркеры

Распределение изменений, зафиксированных на изученных черепках, отражает табл. 3. Изменения первой категории — кости аномально большого или маленького размера — не были зафиксированы ни разу. Аномальная форма в результате дефекта развития встречается у одного индивида мужского пола из серии таино в виде деформированного большого затылочного отверстия (рис. 2, А). К костям аномальной формы в результате биомеханического стресса по определению относятся все кости свода черепа у всех представителей группы таино, но более специфических случаев, выделяющих конкретных индивидов, ни в одной из серий отмечено не было. Третья подкатегория в категории аномальной формы кости: аномальная форма в резуль-

тате заживления травм. Травмы были предположены как наиболее вероятные причины следующих деформаций:

1. Сибоней: а) три депрессии неправильной формы на затылочной кости — мужчина, *senilis*; б) щелевидный дефект со следами заживления на левой теменной кости протяженностью около 40 мм — мужчина, *maturus*; в) округлая депрессия диаметром 7 мм на правой теменной кости — мужчина, *adultus*; г) округлая депрессия диаметром 25 мм на правой теменной — мужчина, *adultus*; д) два перекрещенных щелевидных дефекта длиной около 50 мм со следами заживления — мужчина, *maturus*.

2. Таино: деформация носовых костей — мужчина, *maturus*.

Таблица 3

**Патологические изменения,
зафиксированные в изученных краниологических сериях, %(n) ***

Table 3

Abnormalities in the studied samples, %(n)

Признаки	Недеформированные (N = 40)	Деформированные (N = 27)
I. Аномальный размер кости		
A. Аномально маленький для данного пола и возраста	0	0
B. Аномально большой для данного пола и возраста	0	0
II. Аномальная форма кости		
A. Аномальная форма кости в результате дефектов развития	0	3,7(1)
B. Аномальная форма кости в результате биомеханического стресса	0	100(27)
C. Аномальная форма в результате заживления травм	12,5(5)	3,7(1)
III. Аномальное костеобразование		
A. Аномальное образование фиброзной ткани	2,5(1)	0
B. Аномальное образование компактной ткани		
1. Остеомы	2,5(1)	3,7(1)
2. Поротические изменения наружной пластинки	10,0(4)	18,5(5)
C. Поражения, образованные губчатой тканью	0	0
IV. Ненормальная деструкция костной ткани		
A. Поражение без четкой границы	2,5(1)	0
B. Поражение с четкой границей без следов заживления	10,0 (4)	11,1(3)
C. Поражение с четкой границей со следами заживления	0	7,4(2)
D. Поражение с формированием новой ткани по краям	5,0(2)	0
E. Заживающее поражение с формированием новой ткани по краям	7,5(3)	7,4(2)
F. Локальный остеопоротический дефект	5,0(2)	0
G. Деструктивное remodelирование	5,0(2)	0
J. Перелом	0	3,7(1)

* Перед скобкой указан процент случаев, в скобках — число случаев.

Третья категория изменений представлена аномальным костеобразованием. Аномальное образование фиброзной ткани в совокупной выборке зафиксировано только на одном черепе из группы сибонеев: у индивида женского пола обширные области обеих теменных и височных костей покрыты новообразованной фиброзной тканью, у него же отмечены многочисленные остеолитические поражения на лобной, теменной и затылочной костях. К аномальным образованиям компактной ткани относятся остеомы — доброкачественные новообразования, зафиксированные у одного индивида в каждой из серий. В серии сибонеев речь идет о единичной остеоме на левой теменной, в серии таино — о множественных (три — на лобной кости, две — на левой теменной, одна — на правой теменной). Наконец, поротические изменения наружной пластинки¹ — патологический маркер, присутствие которого в категории аномального костеобразования неоднозначно. Более традиционное наименование признака — поротический гиперостоз, под которым Д. Ортнер предлагает понимать любое утолщение костной ткани, сопровождающееся увеличенной порозностью, независимо от его происхождения [Ortner, 2003, p. 102]. Р. Манн и Д. Хант отмечают, что термин «поротический гиперостоз» применим только в тех случаях, когда одновременно наблюдаются утолщение костной ткани и порозность [Mann, Hunt, 2005, p. 19–20]; в случаях, когда имеет место только порозность без утолщения, предлагается термин «эктокраниальный пороз» или «поротические изменения наружной пластинки». Хотя в зафиксированных в настоящем исследовании случаях и отмечается видимое утолщение костной ткани, возможности формализовать эти наблюдения не было, поэтому нами используется термин, предложенный Р. Манном и Д. Хантом, но рассматриваются эти изменения в рамках категории «аномальное костеобразование». Данные

¹ В оригинале у Д. Ортнера — "porous compact bone".

маркеры были отмечены у четырех индивидов среди сибонеев (10 %) и у пяти — среди таино (18,5 %). Во всех случаях изменения затрагивали теменные и затылочную кости. В нашей выборке не проявляется зависимость наличия этой аномалии от пола — она зафиксирована у двух мужчин и двух женщин среди сибонеев и у четырех мужчин и одной женщины среди таино. Три из четырех случаев эктокраниального пороза в серии сибонеев сопровождаются слабо выраженными соответствующими изменениями верхней стенки орбит (*cribra orbitalia*), у таино — только два. Можно предположить, что искусственная деформация является фактором, способствующим возникновению эктокраниального пороза за счет перераспределения толщины костной ткани и компенсаторной васкуляризации утолщенных областей. Такие эффекты были отмечены в исследованиях искусственно деформированных черепов при помощи рентгенографии [Grupe, 1984] и изучения силиконовых эндокастов [O'Loughlin, 1996], что в настоящем исследовании было невозможно, поэтому это предположение имеет очень предварительный характер.



Рис. 2. Примеры некоторых патологических изменений, зафиксированных на изученных черепах: А — деформированное большое затылочное отверстие; Б — остеолитические поражения с острыми краями без следов заживления; В — деструктивное ремоделирование костного неба; Г — поперечный линейный перелом черепного свода.

Fig. 2. Some abnormalities of the studied crania:

A — deformed *foramen magnum*; Б — osteolytic lesions with clear borders and no repair; В — destructive remodeling of the hard palate; Г — transverse linear fracture of the cranial vault.

Остеолитическая активность создает поражения разного внешнего вида в зависимости от скорости происходящего процесса. Агрессивно протекающий патологический процесс в активной стадии на момент смерти индивида создает остеолитические поражения без выраженных границ, со следами постепенного разрушения по краям. Поражение такого рода зафиксировано у одного индивида женского пола среди сибонеев и ни разу — у таино. Менее быстро протекающий процесс проявляется в поражениях с острыми краями, но без следов заживления (рис. 2, Б) — таких четыре (одно единичное и три множественных) в серии сибонеев и три — в серии таино (два единичных и одно множественное). Дальше по мере уменьшения скорости процесса или времени, прошедшего с момента его остановки, возможны следующие варианты поражений: поражение с четкой границей и со следами заживления (не встречается у сибонеев и дважды встречается у таино), поражение с формированием новой ткани по краям (два случая в серии сибонеев и ни одного — в серии таино), заживающее поражение с формированием новой ткани по краям (три случая у сибонеев и два — у таино). Также к категории остеолитических изменений относятся локальные остеопоротические дефекты (формально к ней могут быть отнесены два случая остеоартроза височно-нижнечелюстного сустава в недеформированной се-

рии), деструктивное ремоделирование (один случай деструктивного ремоделирования альвеолярного отростка и один — костного неба (рис. 2, В) среди сибонеев) и переломы. К подкатегории переломов был отнесен один случай: поперечный разлом, пересекающий весь свод черепа индивида мужского пола из выборки таино (рис. 2, Г), при этом не удалось однозначно определить, послужило ли это повреждение причиной смерти индивида или является результатом посмертных изменений. Общая доля индивидов с какими-либо зафиксированными патологическими изменениями на черепе приблизительно равна в обеих группах (табл. 4).

Таблица 4

**Количество индивидов с единичными и множественными поражениями
в изученных краниологических сериях, %(n) ***

Table 4

The number of individuals with isolated and multiple lesions in the studied samples, %(n)

Интенсивность поражений	Недеформированные (N = 40)	Деформированные (N = 27)
Единичные	13(5)	19(5)
Множественные	10(4)	7(2)
Всего	23(9)	26(7)

* Перед скобкой указан процент случаев, в скобках — число черепов.

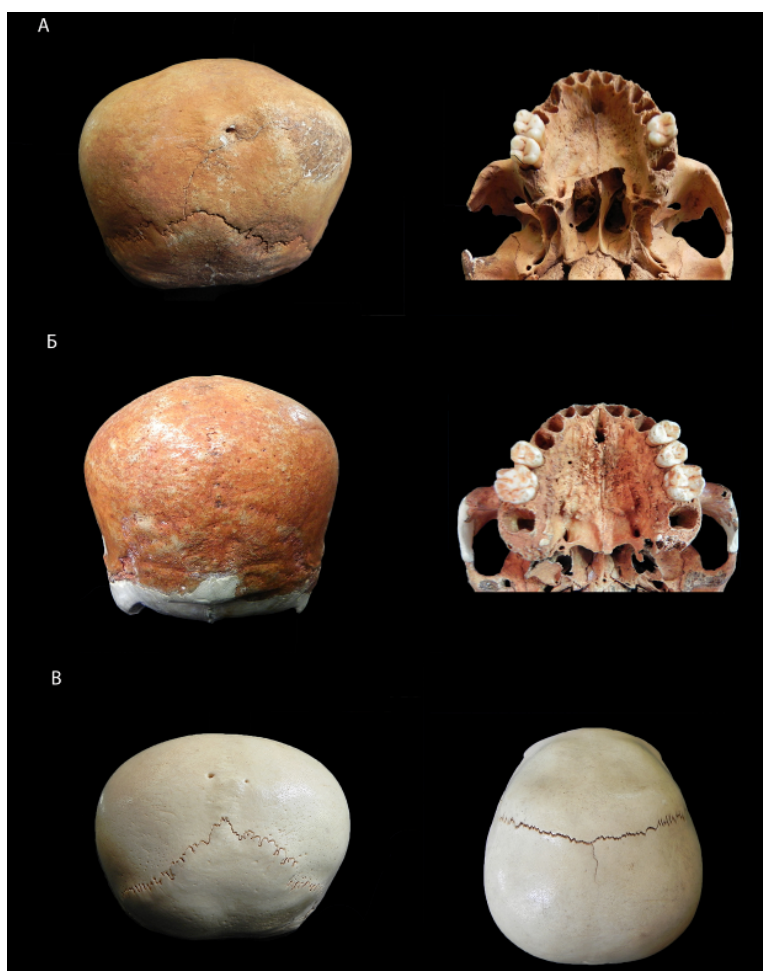


Рис. 3. Примеры преждевременного зарастания швов на деформированных черепах: А — мужчина, *adultus*. Заросший сагиттальный и открытый лямбдовидный швы; Б — мужчина, *adultus*. Почти полностью заросшие сагиттальный и лямбдовидный швы; В — детский череп в двух нормах с почти полностью закрытым сагиттальным швом (детские черепа в рамках статьи не рассматриваются, фото представлено для примера).

Fig. 3. Early sutural obliteration in the deformed crania:

А — male, *adultus*. Closed sagittal and open lambdoid sutures; Б — male, *adultus*. Almost fully closed sagittal and lambdoid sutures; В — non-adult cranium with almost closed sagittal suture (non-adult crania are not analyzed in the paper).

Наконец, отдельно стоит сказать о феномене краниосиностоза в серии таино (где все черепа деформированы), в данном случае выражающегося в резком нарушении обычного порядка зарастания швов, по всей видимости, связанного с самой практикой деформации. Поскольку изучаемая серия представлена только черепами, а определение возраста по степени стертости зубов зачастую затруднено ввиду высокой частоты прижизненной их утраты и плохой сохранности серии в целом, однозначно установить факт преждевременности зарастания швов можно было не всегда. Как минимум в пяти случаях (19 %) этот феномен был хорошо замечен. При этом полностью облитерироваться может как один шов (чаще всего сагиттальный), так и несколько (рис. 3).

Заключение

В настоящей статье предложен пример палеопатологического исследования проблемной с точки зрения комплексного анализа серии. Дифференциальная диагностика конкретных патологических состояний не входила в задачи работы. При этом зафиксированные палеопатологические маркеры представляют собой первичный материал, который может быть использован для выяснения вероятных причин их появления с учетом специфики региона и эпохи. Так, наблюдаемые в двух исследованных сериях признаки могут свидетельствовать о перенесенных инфекционных, грибковых, неопластических заболеваниях. Доля вероятных следов травматических повреждений немного выше среди сибонеев, но в целом невелика в обеих. Характер распространения зубных патологий в двух изучаемых группах не отражает выраженных различий в здоровье зубочелюстной системы, и это несмотря на археологические свидетельства и данные изотопного анализа о том, что две группы придерживались принципиально разных хозяйственных и пищевых стратегий. Вероятно, это обусловлено высоким содержанием углеводов в растительной составляющей диеты группы с присваивающим типом экономики. Специфической для группы таино костной аномалией является очень раннее (для индивидов с установленным по степени стертости зубов возрастом) зарастание швов черепа или нарушение обычного порядка их синостиозирования, что, вероятно, связано с практикой искусственной деформации. К ряду последствий этой практики с некоторой осторожностью можно также отнести повышенную частоту эктокраниального порока на деформированных черепах. За исключением этих характерных для деформированной серии особенностей, существенной разницы в характеристике состояния здоровья обеих изученных на доступных материалах групп не обнаружено.

Благодарности. Выражаю благодарность д.б.н. В.В. Куфтерину за консультации, помощь в подготовке текста и переводе некоторых английских терминов, а также директору Антропологического музея Монте-Университета Гаваны Армандо Ранхелю Риверо и куратору остеологической коллекции Карлосу Арредондо Антунесу, сотруднице Управления по делам культуры провинции Матансас Сильвии Тересите Эрнандес Годой, преподавателю факультета биологии Университета Сантьяго Марио Хуану Гордийо Пересу и сотруднику Музея археологии Баракоа Плинио Луису Гаинса Гарсия за предоставленную возможность изучения краниологических коллекций. Благодарю также двух анонимных рецензентов за полезные комментарии, которые помогли улучшить итоговый текст статьи и будут учитываться мной в дальнейшей работе.

Финансирование. Статья подготовлена в рамках гранта, предоставленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (№ соглашения о предоставлении гранта: 075-15-2022-328).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Александренков Э.Г. Статья кубинцем: Проблемы формирования этнического самосознания (XVI–XIX вв.). М.: ИЭА РАН, 1998. 278 с.
- Алексеев В.П. К краниологической характеристике аборигенного населения Кубы // Археология Кубы. Новосибирск: Наука, 1986. С. 15–22.
- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия: Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 127 с.
- Гинзбург В.В. Антропологическая характеристика древних аборигенов Кубы // СМАЭ. Л.: Наука, 1967. Т. XXIV. С. 180–278.
- Леус П.А. Отложения на зубах: Роль зубного налета в физиологии и патологии полости рта: Учеб.-метод. пособие. Минск: БГМУ, 2007. 32 с.
- Максимовский Ю.М. (отв. ред). Терапевтическая стоматология: Учеб. М.: Медицина, 2002. 640 с.
- Святко С.В. Анализ зубных патологий населения Минусинской котловины (Южная Сибирь) эпох энеолита — раннего железа: Новые данные по диете // Археология, этнография и антропология Евразии. 2014. № 2 (58). С. 143–156.
- Сюткина Т.А. Краниометрическая характеристика древнего населения Кубы докерамической культуры // ЭО. 2017. № 4. С. 65–82.

Сюткина Т.А. Искусственная деформация черепа у аборигенного населения доколумбовой Кубы // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2018. № 4 (43). С. 136–146. <https://doi.org/10.20874/2071-0437-2018-43-4-136-146>

Тур С.С., Рыкун М.П. Заболеваемость зубным кариесом среди населения Алтая скифского времени // Экология древних и традиционных обществ. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2011. Вып. 4. С. 341–344.

Chinique de Armas Y. Reconstrucción de la dieta de poblaciones aborígenes “pescadoras-recolectoras” del occidente de Cuba: Resumen de tesis en opción al título de Doctora en Ciencias Biológicas. Facultad de Biología, Universidad de La Habana, 2014.

Chinique de Armas Y., Buhay W.M., Rodríguez Suárez R., Bestel S., Smith D., Mowat S.D., Roksandic M. Starch analysis and isotopic evidence of consumption of cultigens among fisher-gatherers in Cuba: The archaeological site of Canimar Abajo, Matanzas // Journal of Archaeological Science. 2015. № 58. P. 121–132. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2015.03.003>

Crespo-Torres E. The history of paleopathology in the Caribbean archipelago // Biological Anthropology of Latin America: Historical development and recent advances. Washington, D.C.: Smithsonian Scholarly Press, 2019. P. 173–187.

Dembo A., Imbelloni J. Deformaciones intencionales del cuerpo humano de caracter ethnico. Buenos Aires: Biblioteca Humanior, 1938. 348 p.

Dobney K., Brothwell D. A method for evaluating the amount of dental calculus on teeth from archaeological sites // Journal of Archaeological Science. 1987. № 14 (4). P. 343–351. [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(87\)90024-0](https://doi.org/10.1016/0305-4403(87)90024-0)

Duijvenbode A. van. Facing society: A study of identity through head shaping practices among the indigenous peoples of the Caribbean in the ceramic age and colonial period: Doctoral dissertation. Leiden, 2017.

Fernandes D.M., Sirak K.A., Ringbauer H., Sedig J., Rohland N., Cheronet O. et al. A genetic history of the pre-contact Caribbean // Nature. 2021. № 590 (7844). P. 103–10. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-03053-2>

Grupe G. On diploic structures and their variability in artificially deformed skulls // Journal of Human Evolution. 1984. № 13 (4). P. 307–309. [https://doi.org/10.1016/S0047-2484\(84\)80034-2](https://doi.org/10.1016/S0047-2484(84)80034-2)

Herrera Fritot R. Craneotrigonometria. La Habana: Comision Nacional de la Academia de Ciencias de la República de Cuba, 1964. 137 p.

Lukacs J.R., Largaespada L.L. Explaining sex differences in dental caries prevalence: Saliva, hormones, and “life-history” etiologies // American Journal of Human Biology. 2006. № 18 (4). P. 540–555. <https://doi.org/10.1002/ajhb.20530>

Mann R.W., Hunt D.R. Photographic regional atlas of bone disease: A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton. 2nd ed. Illinois: Charles C. Thomas Publisher, 2005. 416 p.

Nägele K., Posth C., Orbeagozo M.I., Chinique De Armas Y., Hernández Godoy S.T., González Herrera U.M. et al. Genomic insights into the early peopling of the Caribbean. Science. 2020. № 369 (6502). P. 456–460. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aba8697>

Napolitano M.F., DiNapoli R.J., Stone J.H., Levin M.J., Jew N.P., Lane B.G., O'Connor J.T., Fitzpatrick S.M. Reevaluating human colonization of the Caribbean using chronometric hygiene and Bayesian modeling // Science Advances. 2019. № 5 (12). eaar7806. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aar7806>

O'Loughlin V.D. Comparative endocranial vascular changes due to craniosynostosis and artificial cranial deformation // American Journal of Physical Anthropology. 1996. № 101. P. 369–385. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-8644\(199611\)101:3<369::AID-AJPA6>3.0.CO;2-U](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-8644(199611)101:3<369::AID-AJPA6>3.0.CO;2-U)

Ortner D.J. Identification of pathological conditions in human skeletal remains. N. Y.: Academic Press, 2003. 647 p.

Ortner D.J. Issues in paleopathology and possible strategies for dealing with them // Anthropologischer Anzeiger. 2009. № 67 (4). P. 323–340. <https://doi.org/10.1127/0003-5548/2009/0026>

Pospisil M., Rivero de la Calle M.F. Estudios de los craneos aborígenes de Cuba del grupo no ceramista // VII Междунар. конгресс антропологических и этнографических наук. 1964. Т. 3. М.: Наука. С. 87–98.

Syutkina T., Gordillo Pérez M. J., Hernández Godoy S. T., Arredondo Antúnez C., Rangel Rivero A. Intragroup variation in the Pre-Columbian Cuba population: A perspective from cranial morphology // Anthropological Review. 2021. № 84 (3). P. 233–255. <https://doi.org/10.2478/anre-2021-0021>

Tabío E.E., Rey E. Prehistoria de Cuba. La Habana: Editorial de ciencias sociales, 1979. 234 p.

Torres Etayo D.A. Taínos: Mitos y realidades de un pueblo sin rostro. Mexico: Editorial Asesor Pedagógico, 2006. 119 p.

Torres P., Rivero de la Calle M. Paleopatología de los aborígenes de Cuba // Serie Espeleológica y Carsológica. 1972. № 32. P. 3–48.

Towle I., Irish J.D., Sabbi K., Loch C. Dental caries in wild primates: Interproximal cavities on anterior teeth // American Journal of Primatology. 2021. № 84 (1). e23349. <https://doi.org/10.1002/ajp.23349>

Turner II Ch.G. Dental anthropological indications of agriculture among the Jomon people of central Japan. X: Peopling of the Pacific // American Journal of Physical Anthropology. 1979. № 51 (4). P. 619–635. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330510413>

Watson J.T. Prehistoric dental disease and the dietary shift from cactus to cultigens in northwest Mexico // International Journal of Osteoarchaeology. 2008. № 18. P. 202–212. <https://doi.org/10.1002/oa.917>

Paleopathological analysis of the cranial samples from Pre-Columbian Cuba

The article presents a paleopathological analysis of two cranial samples from pre-Columbian Cuba: the Siboney (also known as Archaic) sample consisting of 40 individuals and the Taíno sample composed of 27 individuals. The Siboney are believed to have arrived to Cuba around 5000 years ago, and the Taíno inhabited the island since approximately 500 AD until decimation by the newcomers from the Old World. All the Taíno crania exhibit fronto-occipital artificial deformation. The main focus of the study is oral pathologies and bone abnormalities observed in the samples and how these reflect the differences between the two groups and individuals within each of them. Dental pathologies (caries, abscesses, antemortem tooth loss, and dental calculus) are more frequent in each sample's male and elder groups. The two samples compared together are close in the frequencies of caries, abscesses, and AMTL, while dental calculus is more frequent among the Taíno. The two cultural groups had different subsistence strategies: the Siboney were hunter-fisher-gatherers with the exception of the Canímar Abajo subgroup, for whom consumption of cultigens is proved, the Taíno were agriculturalists. In paleopathological studies, agricultural subsistence is usually associated with a higher rate of caries and lower rate of dental calculus. However, even after excluding individuals from Canímar Abajo from the Siboney sample, the difference in the caries rate between the two samples stayed insignificant. This could be due to carbohydrate-rich fruits that played an important role in the Archaic population's diet. Pathological markers observed in the studied crania were classified according to Donald Ortner's typology of bone abnormalities, which includes four major categories (abnormal bone size, abnormal bone or bone group shape, abnormal bone formation and abnormal bone destruction) and subcategories within them. Such an approach focuses mainly on the appearance of the lesions rather than on their possible causes. Pathological markers seen in the samples can suggest infectious, neoplastic, mycotic diseases, metabolic disorders. Possible antemortem traumas are infrequent in both samples. Specific to the Taíno crania is premature suture closure, which most probably is the consequence of artificial cranial deformation. In general, the analysis did not reveal significant differences in the two group's pathological statuses.

Keywords: paleopathology, physical anthropology of Cuba, artificial cranial deformation, dental pathologies.

Acknowledgements. I express my gratitude to Dr. V.V. Kufferin for consultations, assistance in preparing the final draft of the text and translating some English terms, as well as to Armando Rangel Rivero, Director of the Montané Anthropological Museum of the University of Havana, Carlos Arredondo Antúnez, curator of the osteological collection, Silvia Teresita Hernández Godoy from the Provincial Direction of Culture of the Province of Matanzas, Mario Juan Gordillo Pérez from the Faculty of Biology of the Santiago University, and Plinio Luis Gainza García from the Baracoa Archaeological Museum for providing access to the craniological collections. I am also grateful to two anonymous reviewers whose helpful comments improved the current article and will be taken in account in future my work as well.

Funding. The article was prepared in the framework of a research grant funded by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (grant ID: 075-15-2022-328).

REFERENCES

- Aleksandrenkov, E.G. (1998). *To become a Cuban: The problems of formation of ethnic identity (16–19 centuries)*. Moscow: Institute of ethnology and anthropology RAS. (Rus.).
- Alekseev, V.P., Debets, G.F. (1964). *Craniometry: Methods of anthropological research*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Alexeev, V.P. (1986). To the anthropological characteristic of the aboriginal population of Cuba. *Arkheologiya Kuby*. Novosibirsk: Nauka, 15–22. (Rus.).
- Chinique de Armas, Y. (2014). *Reconstrucción de la dieta de poblaciones aborígenes 'pescadoras-recolectoras' del occidente de Cuba: Resumen de tesis en opción al título de Doctora en Ciencias Biológicas*. Universidad de la Habana, Facultad de Biología, Museo Antropológico Montané.
- Chinique De Armas, Y., Buhay, W., Rodríguez Suárez, R., Bestel, S., Smith, D., Mowat, S., & Roksandic, M. (2015). Starch analysis and isotopic evidence of consumption of cultigens among fisher-gatherers in Cuba: The archaeological site of Canímar Abajo, Matanzas. *Journal of Archaeological Science*, (58), 121–132. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2015.03.003>
- Crespo-Torres, E. (2019). The history of paleopathology in the Caribbean archipelago. *Biological Anthropology of Latin America: Historical development and recent advances*. Washington, D.C.: Smithsonian Scholarly Press, 173–187.
- Dembo, A., Imbelloni, J. (1938). *Deformaciones intencionales del cuerpo humano de caracter ethnico*. Buenos Aires: Biblioteca Humanior.
- Dobney, K., & Brothwell, D. (1987). A method for evaluating the amount of dental calculus on teeth from archaeological sites. *Journal of Archaeological Science*, 14(4), 343–351. [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(87\)90024-0](https://doi.org/10.1016/0305-4403(87)90024-0)
- Fernandes, D.M., Sirak, K.A., Ringbauer, H., Sedig, J., Rohland, N., Cheronet, O., et al. (2021). A genetic history of the pre-contact Caribbean. *Nature*, 590(7844), 103–10. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-03053-2>

- Ginzburg, V.V. (1967). Anthropological characteristic of the aboriginal population of Cuba. In: *Kultura i byt narodov Ameriki*. Leningrad: Nauka, 180–278. (Rus.).
- Grupe, G. (1984). On diploic structures and their variability in artificially deformed skulls. *Journal of Human Evolution*, 13(4), 307–309. [https://doi.org/10.1016/S0047-2484\(84\)80034-2](https://doi.org/10.1016/S0047-2484(84)80034-2)
- Herrera Fritot, R. (1964). *Craneotrigonometria*. La Habana: Comision Nacional de la Academia de Ciencias de la República de Cuba.
- Leus, P.A. (2007). *Deposits on the teeth: The role of plaque in the physiology and pathology of the oral cavity: Textbook*. Minsk: BSMU. (Rus.)
- Lukacs, J.R., & Largaespada, L.L. (2006). Explaining sex differences in dental caries prevalence: Saliva, hormones, and “life-history” etiologies. *American Journal of Human Biology*, 18(4), 540–555. <https://doi.org/10.1002/ajhb.20530>
- Maksimovskiy, Yu.M. (Ed.). (2002). *Therapeutic dentistry: Textbook*. Moscow: Meditsina. (Rus.).
- Mann, R.W., & Hunt, D.R. (2005). *Photographic Regional Atlas of Bone Disease: A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skeleton*. 2nd ed. Illinois: Charles C. Thomas Publisher.
- Nägele, K., Posth, C., Orbegozo, M.I., Chinique De Armas, Y., Hernández Godoy, S.T., González Herrera, U.M., et al. (2020). Genomic insights into the early peopling of the Caribbean. *Science*, 369(6502), 456–60. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aba8697>
- Napolitano, M.F., DiNapoli, R.J., Stone, J.H., Levin, M.J., Jew, N.P., Lane, B.G., O'Connor, J.T., & Fitzpatrick, S.M. (2019). Reevaluating human colonization of the Caribbean using chronometric hygiene and Bayesian modeling. *Science Advances*, 5(12). <https://doi.org/10.1126/sciadv.aar7806>
- O'Loughlin, V.D. (1996). Comparative endocranial vascular changes due to craniosynostosis and artificial cranial deformation. *American Journal of Physical Anthropology*, 101, 369–385. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-8644\(199611\)101:3<369::AID-AJPA6>3.0.CO;2-U](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-8644(199611)101:3<369::AID-AJPA6>3.0.CO;2-U)
- Ortner, D.J. (2003). *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. 2nd ed. New York: Academic Press.
- Ortner, D.J. (2009). Issues in paleopathology and possible strategies for dealing with them. *Anthropologischer Anzeiger*, 67(4), 323–340. <https://doi.org/10.1127/0003-5548/2009/0026>
- Pospisil, M., Rivero de la Calle, M.F. (1964). Estudios de los craneos aborígenes de Cuba del grupo no ceramista. *VII Mezhdunarodnyi kongress antropologicheskikh i etnograficheskikh nauk*, 3. Moscow: Nauka, 87–98.
- Sviatko, S.V. (2014). Dental paleopathological analysis of the Eneolithic-Early Iron Age populations from the Minusinsk basin, Southern Siberia: Palaeodietary implications. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii*, 2(58), 143–156. (Rus.).
- Syutkina, T. (2017). A Craniometric Study of the Ancient Preceramic Population of Cuba. *Etnograficheskoe obozrenie*, (4), 65–82. (Rus.).
- Syutkina, T. (2018). Artificial cranial deformation among the aboriginal population of Pre-Columbian Cuba. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 4(43), 136–46. (Rus.). <https://doi.org/10.20874/2071-0437-2018-43-4-136-146>
- Syutkina, T., Gordillo Pérez, M. J., Hernández Godoy, S. T., Arredondo Antúnez, C., Rangel Rivero, A. (2021). Intragroup variation in the Pre-Columbian Cuba population: A perspective from cranial morphology. *Anthropological Review*, 84(3), 233–255. <https://doi.org/10.2478/anre-2021-0021>
- Tabío, E.E., Rey, E. (1979). *Prehistoria de Cuba*. La Habana: Editorial de ciencias sociales.
- Torres Etayo, D.A. (2006). *Tainos: Mitos y realidades de un pueblo sin rostro*. Mexico: Editorial Asesor Pedagógico.
- Torres, P., Rivero de la Calle, M. (1972). Paleopatología de los aborígenes de Cuba. *Serie Espeleológica y Carsológica*, (32), 3–48.
- Towle, I., Irish, J.D., Sabbi, K.H., & Loch, C. (2021). Dental caries in wild primates: Interproximal cavities on anterior teeth. *American Journal of Primatology*, 84(1). <https://doi.org/10.1002/ajp.23349>
- Tur, S.S., Rykun, M.P. (2011). Frequency of dental caries among the Altai population of the Scythian time. In: N.P. Matveeva, A.N. Bagashev (Eds.). *Ekologiya drevnikh i traditsionnykh obshchestv*, (4). Tiumen': Izdatel'stvo IPOS SO RAN, 341–344. (Rus.).
- Turner II, Ch.G. (1979). Dental anthropological indications of agriculture among the Jomon people of central Japan. X: Peopling of the Pacific. *American Journal of Physical Anthropology*, 51(4), 619–635. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330510413>
- Watson, J.T. (2008). Prehistoric dental disease and the dietary shift from cactus to cultigens in northwest Mexico. *International Journal of Osteoarchaeology*, 18(2), 202–212. <https://doi.org/10.1002/oa.917>

Сюткина Т.А., <https://orcid.org/0000-0002-6222-4929>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 05.12.2022

Article is published: 15.03.2023