

АНАЛИЗ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ИЗ МОГИЛЬНИКА У С. ЛУЧИСТОЕ (по результатам раскопок 2015, 2018 гг.)

Владимир Юрьевич Радочин

*Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, Симферополь, Россия,
radochin_v@mail.ru*

Аннотация. Могильник у с. Лучистое, находящийся в горном Крыму у подножия горы Демурджи, возник на рубеже IV–V вв. в результате переселения аланских племен со склонов Третьей гряды вглубь Крымских гор и продолжал функционировать до третьей четверти XVIII в. Планомерные охранные раскопки, ведущиеся на памятнике с 1982 года, позволили вскрыть большую площадь могильника с разновременными захоронениями гото-аланской общины. Настоящая работа вводит в научный оборот антропологические материалы 42 погребенных индивидуумов из 15 погребальных сооружений (10 могил, 5 склепов), полученных по результатам полевых сезонов 2015 и 2018 годов на северо-западном участке могильника. К сожалению, степень сохранности костного материала была плохой. В ходе работы был установлен количественный и половозрастной состав погребенных, проведен анализ палеопатологических состояний. Наиболее частыми, для обоих полов, были заболевания, связанные с зубочелюстным аппаратом. Патологические изменения опорно-двигательного аппарата фиксировались на костях позвоночника и крупных суставах длинных костей рук и ног. Патологии позвонков характеризовались изменениями, связанными с остеофитозом, остеохондрозом и межпозвоночными грыжами. Проявления, характерные для остеоартроза, локализовались в плечевых и тазобедренных суставах. На новом материале также отмечались изменения костной ткани, связанные с воспалительными процессами и перенапряжением костного аппарата. В одном случае на костях черепа с преднамеренной искусственной деформацией из мужского погребения отмечен синдром лобного гиперостоза, известный как синдром Морганьи-Стюарта-Мореля. Черепа со следами преднамеренной искусственной деформации подтверждают полученные ранее данные о некоторых устойчивых традициях, бытовавших у отдельных групп раннесредневекового населения Юго-Западного Крыма.

Ключевые слова: Крым, Лучистое, антропология, палеопатология, деформированные черепа, патологии, маркеры стресса, дискретно-варьирующие признаки

Благодарности: Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках госзадания № FZEG-2020-0029 по теме «Влияние Византийской империи на исторические процессы в средневековом Крыму». Автор выражает благодарность А. И. Айбабину и Э. А. Хайрединовой за тщательно собранный и переданный для изучения материал.

THE ANALYSIS OF THE ANTHROPOLOGICAL MATERIAL FROM THE CEMETERY NEAR THE VILLAGE OF LUCHISTOE (According to the Results of 2015, 2018 Excavations)

Vladimir Yu. Radochin

V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia, radochin_v@mail.ru

© Радочин В. Ю., 2020

Abstract. The cemetery near the village of Luchistoye is situated in the mountainous Crimea at the foothill of Demerdgy mountain; it appeared ca. 400 AD when the Alanic tribes migrated from the slopes of the Third Range deep into the Crimean Mountains. The cemetery functioned to the third quarter of the eighteenth century. Systematic rescue excavations from 1982 on uncovered a large part of the cemetery with the burials of the Goths-Alanic community dating back to different periods. The present work introduces into the scholarship the palaeoanthropological material of 42 buried persons from 15 burial constructions (10 graves and 5 burial vaults); the data was obtained as the results of 2015 and 2018 field seasons, in the north-western cemetery area. Unfortunately, the preservation state of bone material is really bad. In the course of research work, quantitative and sex-age composition of the buried was determined; palaeopathological features were analyzed. The diseases connected with tooth-maxillary apparatus were most common for both sexes. The pathological changes in musculoskeletal apparatus were recorded on the bones of vertebral column and large joints of long bones of arms and legs. The pathologies in vertebra were characterized by changes connected with osteophytosis, osteochondrosis, and intervertebral hernias. The characteristics of osteoarthritis were localized in brachial and hip joints. The changes in osseous tissue caused by inflammatory processes and overstrain of osseous apparatus were also registered on the new material. There is a case on the cranial bones from a male's burial featuring a deliberate artificial deformation, a syndrome of hyperostosis frontalis interna (the Morgagni-Stewart-Morel syndrome). The obtained skulls with traces of deliberate artificial deformation confirm the data about stable traditions that existed in some groups of the early medieval population of the South-Western Crimea

Keywords: Crimea, Luchistoe, palaeoanthropology, palaeopathology, deformed skulls, pathologies, stress markers, discretely-varying features

Acknowledgments: The work was carried out within the framework of the state assignment No. FZEG-2020-0029 supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. The author is grateful to A. I. Aibabin and E. A. Khairedinova for carefully collected and submitted for study material.

Могильник у с. Лучистое, находящийся в горном Крыму у подножия горы Демерджи, возник на рубеже IV–V вв. в результате переселения аланских племен со склонов Третьей гряды вглубь Крымских гор и продолжал функционировать до третьей четверти XVIII в. [1, с. 82; 2, с. 135]. Планомерные охранные раскопки, ведущиеся на памятнике с 1982 года, позволили вскрыть большую площадь могильника с одновременными захоронениями гото-аланской общины. Настоящая работа вводит в научный оборот антропологические материалы из 15 погребальных сооружений (10 могил, 5 склепов). Исследования проводились на северо-западном участке могильника с захоронениями, относящимися к двум хронологическим периодам – VI–VII вв. и VIII–IX вв. [2, с. 147–148].

Сложная геологическая ситуация местности, на которой находится некрополь, сказалась не только на целостности погребальных сооружений, но и на сохранности костного материала. Помимо механических повреждений при оползневых процессах, имели место и биохимические факторы, в результате которых некоторые погребения удалось проследить только по контуру костного тлена. В этой связи провести весь комплекс антропологических исследований не представлялось возможным. Тем не менее, правильно зафиксированный и тщательно собранный материал по-

зволил получить данные о количественном составе погребенных, в ряде случаев их половозрастной структуре и патологических состояниях.

Исследование полученного материала проводилось по классическим, принятым в отечественной науке методикам, в сочетании с зарубежными программами [3; 4; 18; 19; 20; 22; 23]. Некоторые измерения краниологического и остеологического материала представлены в таблицах №№ 2–9. В ряде случаев, для определения пола и возраста погребенных использованы методики и программы, разработанные для судебной медицины [11; 17]. При исследовании костных останков на предмет палеопатологических состояний, использована комплексная методика, разработанная А. П. Бужиловой [6; 7]. При описании зубного аппарата использована международная двухцифровая система «Виола», принятая FDI в 1971 г. Патологические изменения на костях исследованных скелетов представлены в таблице № 1.

Могила 295. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Положение обеих рук было вытянутым по продольной оси. Костяк частично разрушен оползневыми процессами.

Череп разрушен, фрагменты стенок умеренно массивные. Отмечена искусственная лобно-затылочная деформация черепа. Верхний глазничный край округлый. Лобные бугры не выражены. Нижний край грушевидного отверстия симметричный, инфантильной формы. Передняя носовая ость 2 балла. Орбиты высокие. Надорбитальная область выражена средне. Развитие сосцевидных отростков 3 балла. Затылочное отверстие овальной формы. Наружный рельеф затылочной кости выражен слабо. Полная облитерация черепных швов. Альвеолярная часть параболическая. Состояние зубной системы соотносится с 45–50 годами. Нижняя челюсть массивная, треугольной формы. Подбородочный край, жевательная бугристость и подбородочная ость выражены умеренно.

Кости посткраниального скелета массивные. Суставная впадина лопатки и лопаточная вырезка 2 варианта. Очень хорошо выражен конусовидный бугорок и изгиб тела ключицы. Плечевые кости массивные, с хорошо развитой дельтовидной бугристостью и хорошо выраженным гребнем большого и малого бугорков. Межкостный край локтевых и лучевых костей выражен умеренно. Основание крестца завышенное. Длинные кости ног массивные. Хорошо выражены пилястр, *linea aspera* и ягодичная бугристость на бедренных костях. Линия камбаловидной мышцы на большеберцовых костях в виде гребня. Хорошо выражены бугристость большеберцовой кости и дистальный гребень. Погребение мужское.

Эпигенетические варианты и патологии. Метопический шов. Шов на сосцевидном отростке (*suturæ squamosa mastoidea*). Зубы 16, 26 разрушены. Зубной камень серого цвета, преимущественно на лингвальной поверхности. Эмалевая гипоплазия. Нарушение прикуса (прогнатический). Остеохондроз шейных позвонков. Остеофитоз поясничных позвонков (L3–L5) и основания крестца.

Могилы 296. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Положение обеих рук было вытянутое по продольной оси погребения. Костяк частично разрушен оползневыми процессами.

Череп разрушен, фрагменты стенок черепа массивные. Верхний глазничный край округлый. Лобные бугры выражены средне. Развитие сосцевидных отростков 1,5 балла. Наружный рельеф затылочной кости выражен слабо. Альвеолярная часть параболическая. Состояние зубной системы соотносится с 40–45 годами. Облитерация черепных швов соотносится с 30–35 годами. Нижняя челюсть массивная, округлой формы. Подбородочный край и жевательная бугристость выражены слабо.

Кости посткраниального скелета массивные. Позвонки без патологических изменений. Лопаточная вырезка 3 варианта. Рельеф плечевых костей выражен умеренно. Очень хорошо выражен межкостный край локтевых и лучевых костей. Блок локтевых костей выражен хорошо. Основание крестца заниженное. Рельеф длинных костей ног, *linea aspera* и ягодичная бугристость выражены хорошо. Линия камбаловидной мышцы большеберцовых костей каплевидная. Погребение женское.

Эпигенетические варианты и патологии. Метопический шов. Холодовый стресс. Зубы 15, 16, 25, 26 поражены кариесом. Зубы 42, 48 утрачены при жизни. Зубной камень серого цвета. Межмышечковые отверстия на плечевых костях. Правая локтевая кость значительно массивнее левой.

Могилы 297. Погребение совершено, предположительно, в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Сохранность материала неудовлетворительная. Череп грацильный, разрушен. Верхний глазничный край острый. Альвеолярная часть параболическая. Развитие зубной системы соотносится с 3 годами. Кости посткраниального скелета грацильные, рельеф выражен слабо. Развитие костей посткраниального скелета соотносится с возрастом 3 года.

Могилы 298. Получено два массивных фрагмента парных локтевых и один массивной фрагмент правой лучевой костей взрослого индивидуума. Очень хорошо выражен межкостный край локтевых и лучевой костей. Блок локтевой кости выражен умеренно. Бугристость лучевой кости выражена слабо.

Могилы 299. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Правая рука погребенного была согнута в локтевом суставе и кости правой кисти перекрывали правую подвздошную кость. Костяк частично разрушен оползневыми процессами.

Череп грацильный, разрушен. На костях черепа отмечены следы преднамеренной циркулярной искусственной деформации. Деформированы лобная, теменные и затылочная кости. Верхний глазничный край округлый. Надпереносье 1 балл. Развитие сосцевидных отростков 2 балла. Альвеолярная часть параболическая. Наружный рельеф затылочной кости выражен средне. Форма затылочного отверстия округлая. Нижняя челюсть грацильная, треугольной формы. Хорошо выражена подбородочная ость. Облитерация черепных швов соотносится с 35–40 годами. Состояние зубной системы соотносится с 45–50 годами.

Кости посткраниального скелета грацильные. Суставная впадина лопатки и форма лопаточной ости 2 варианта. Изгиб ключицы выражен слабо. Хорошо выражен конусовидный бугорок ключиц. Длинные кости рук грацильные. Костный рельеф плечевых костей выражен слабо. Межкостный край локтевых и лучевых костей выражен умеренно. Бугристость лучевых костей выражена средне. Бедренные кости грацильные, костный рельеф выражен слабо. Большеберцовые кости сильно уплощены. Линия камбаловидной мышцы «невидимая». Позвонки без патологических изменений. Погребение женское.

Эпигенетические варианты и патологии. Метопический шов. Зубы 38, 47, 48 утрачены при жизни. Зубной камень серого цвета.

Склеп 300. Погребение 1 совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Череп массивный, разрушен. Получены фрагменты свода черепа. Облитерация черепных швов соотносится с 40 годами. Надорбитальная область выражена слабо. Надпереносье 1 балл. Лобные бугры выражены средне. Кости посткраниального скелета очень массивные. Получены фрагменты длинных костей ног. Хорошо выражены пиястр и *linea aspera* бедренных костей.

Патологии. Эмалевая гипоплазия. Ямочки грануляций.

Погребение 2 совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Череп прослежен по контуру костного тлена и массивному фрагменту лобной кости. Лоб средневысокий. Надорбитальная область выражена умеренно. Верхний глазничный край округлый. Состояние зубной системы соотносится с 20–30 годами. Из костей посткраниального скелета получены только фрагменты длинных костей ног. Бедренные кости массивные. Очень хорошо выражены пиястр, *linea aspera* и ягодичная бугристость. Получены массивные фрагменты большеберцовых костей с хорошо выраженным дистальным гребнем. Возраст погребенного соотносится с 30–35 годами.

Патологии. Энтесопатия надколенников.

Погребение 3 совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Получены грацильные фрагменты детского черепа и зубы. Развитие зубной системы соотносится с 5–6 годами.

Погребение 4 совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Получены фрагменты грацильных стенок черепа и параболической альвеолярной части. Состояние зубной системы соотносится с 25–30 годами. Из костей посткраниального скелета получены фрагменты грацильных плечевых, правых локтевой и лучевой костей и фрагменты длинных костей ног. Костный рельеф длинных костей рук и ног выражен слабо. Линия камбаловидной мышцы большеберцовых костей «невидимая».

Склеп 301 был ограблен в древности, погребения не сохранили анатомического положения, сохранность костного материала плохая. Весь полученный костный материал был разрушен. После реставрационных мероприятий и соотнесения краниологического и остеологического материала по макро- и микрорельефу, стало возможно

установить парность длинных костей, в некоторых случаях определена комплектность длинных костей рук и ног. Используя методики подсчета разрушенных краниологических и остеологических останков и коррелируя полученные результаты между собой, удалось определить количество захороненных в склепе. К сожалению, поврежденный верхний слой компакты сильно ограничил возможности исследования.

Получено пять фрагментов лобных костей от пяти индивидуумов. Два фрагмента массивные, на одном из них очень хорошо выражена надорбитальная область, на втором фрагменте очень хорошо выражены лобные бугры. Три фрагмента лобных костей от трех взрослых индивидуумов грацильные. На всех грацильных фрагментах верхний глазничный край округлой формы. На двух фрагментах отмечен холодный стресс. Еще на одном фрагменте отмечен метопический шов и *cribra orbitalia*. Получено пять фрагментов височных костей взрослых индивидуумов (2 правых, 3 левых, парных нет). На одном фрагменте левой височной кости отмечена поротизация в области слухового прохода. На одном массивном фрагменте теменной кости отмечена остеома 17x14 мм.

Получено 3 фрагмента верхних челюстей: 1) Фрагмент детской параболической альвеолярной части. Развитие зубной системы соотносится с 4 годами; 2) Альвеолярная часть параболическая. Состояние зубной системы соотносится с 25–30 годами; 3) Альвеолярная часть параллельная. Зубы 16, 27 утрачены при жизни. Состояние зубной системы соотносится с 25–30 годами.

Получены фрагменты разрушенных нижних челюстей семи взрослых индивидуумов: 1) Грацильный фрагмент правой части тела нижней челюсти. Отмечен кариес зубов 44, 45. Состояние зубной системы соотносится с 25–30 годами; 2) Массивный фрагмент левой части тела нижней челюсти. Зуб 36 утрачен при жизни. Состояние зубной системы соотносится с 30 годами; 3) Грацильный фрагмент правой ветви нижней челюсти. Жевательная бугристость выражена слабо; 4) Грацильные фрагменты подбородочного края и правой ветви нижней челюсти. Жевательная бугристость и подбородочная ость выражены слабо; 5) Массивный фрагмент левой части тела нижней челюсти. Зубы 36–38 утрачены при жизни; 6) Массивная нижняя челюсть, округлой формы. Хорошо выражен подбородочный край и подбородочная ость. Жевательная бугристость выражена средне. Состояние зубной системы соотносится с 25 годами. Отмечена эмалевая гипоплазия; 7) Массивная нижняя челюсть треугольной формы. Хорошо выражены подбородочный край, подбородочная ость и жевательная бугристость. Состояние зубной системы соотносится с 35 годами. Зубной камень серого цвета. Отмечены последствия воспалительного процесса в области зуба 36.

Получено 10 фрагментов лопаточных костей плохой сохранности (6 правых, 3 левых взрослых индивидуумов, 1 правая детская, парных нет). На одном из фрагментов отмечен остеоартроз суставной впадины лопатки.

Получено 7 парных плечевых костей, а также 3 правых и 6 левых костей взрослых индивидуумов. Пять парных плечевых костей были массивные или умеренно

массивные. На всех полученных парных плечевых костях хорошо выражены дельтовидные бугристости, латеральные края и межбугорковая борозда. На двух грацильных парах отмечено истончение костной ткани. Три правые кости взрослых индивидуумов – массивные. Костный рельеф выражен хорошо. Две из полученных левых плечевых костей были умеренно массивные, три грацильные и одна детская. Костный рельеф левых плечевых костей выражен слабо.

Получено 6 фрагментов лучевых костей разной массивности и плохой степени сохранности. Один фрагмент правой кости – детский.

Получена пара массивных локтевых костей взрослого индивида, а также 5 правых и 5 левых не парных костей взрослых индивидуумов разной степени массивности. На всех полученных фрагментах хорошо выражен межкостный край и костный рельеф блока кости, на двух костях хорошо выражена бугристость локтевых костей. На двух правых костях незначительно выражена энтесопатия локтевого отростка.

Получено 5 правых и 5 левых бедренных костей взрослых индивидуумов. Три правых и три левых кости были очень массивными, с хорошо выраженными пилястрами и *linea aspera*. На двух правых массивных костях хорошо выражены межвертельная линия и ягодичная бугристость. На грацильных костях костный рельеф был выражен слабо, костная ткань была истончена. Одна левая бедренная кость была детская.

Получено 3 частично разрушенных большеберцовых кости взрослых индивидуумов (2 правых грацильных и 1 левая массивная, парных нет). На грацильных костях линия камбаловидной мышцы «невидимая», на массивной – в виде гребня. Костная ткань левой кости истончена.

На двух грудных позвонках (Т-IX, Т-XI) взрослых индивидуумов отмечены узлы Шморля, на одном поясничном позвонке (L-V) отмечен остеофитоз.

В склепе 301 было захоронено не менее 13 индивидуумов. Полученные детские кости, с высокой степенью вероятности, соотносятся с одним погребенным в возрасте 4–6 лет.

Могила 302. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Костяк сильно поврежден оползновыми процессами. Сохранность материала неудовлетворительная.

Череп грацильный, разрушен. Фрагменты стенок теменных костей неудовлетворительной степени сохранности. Кости лицевого отдела, затылочной части, а также альвеолярная часть и нижняя челюсти не получены.

Кости посткраниального скелета грацильные. Костный рельеф ключиц выражен слабо. Сохранившиеся позвонки поясничного отдела без патологических изменений. Костный рельеф фрагментов длинных костей рук выражен слабо (размеры утрачены). *Linea aspera* и ягодичная бугристость бедренной кости выражены слабо. Линия камбаловидной мышцы большеберцовой кости «невидимая». Бугристость большеберцовой кости выражена умеренно. Состояние суставных поверхностей крупных костей скелета соотносится с возрастом 30–35 лет. Погребение женское.

Могила 303. Погребение прослежено по фрагментам разрушенного черепа и костного тлена. Погребение было совершено, предположительно, головой на северо-запад. Полученные фрагменты разрушенного детского черепа соотносятся с возрастом 2–3 года.

Склеп 304 был разрушен грабительской ямой. При зачистке были получены шейные позвонки (C2–C5), фрагменты бедренных и берцовых костей взрослого индивидуума. Кости ног умеренно массивные. Большой и малый вертелы, *linea aspera* и ягодичная бугристость бедренных костей выражены слабо. Линия камбаловидной мышцы большеберцовых костей «невидимая». Очень хорошо выражен костный рельеф малоберцовых костей. Погребение, предположительно, женское. Возраст погребенного соотносится с 25–30 годами.

Склеп 305. Сохранность материала неудовлетворительная. Все костяки сильно повреждены оползновыми и биохимическими процессами.

Погребение 1 совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Череп массивный, разрушен. Верхний глазничный край округлый. Надбровье 2 балла. Лобные бугры не выражены. Облитерация черепных швов не отмечена. Альвеолярная часть параболическая. Фрагменты тела нижней челюсти массивные. Хорошо выражена подбородочная ость. Состояние зубной системы соотносится с 25 годами.

Кости посткраниального скелета умеренно массивные, плохой степени сохранности. Костный рельеф длинных костей рук выражен слабо. Линия камбаловидной мышцы большеберцовой кости в виде гребня. Погребение, предположительно, мужское.

Патологии. Отмечены ямочки грануляций.

Погребение 2 совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад и прослежено по контуру костного тлена, фрагментам черепа и нескольким фрагментам длинных костей скелета. Состояние зубной системы соотносится с 25–30 годами.

Патологии. Отмечен зубной камень серого цвета, преимущественно на лингвальной поверхности.

Погребение 3 совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Погребение частично разрушено. Получены фрагменты стенок черепа и длинных костей скелета. Развитие зубной системы и костей посткраниального скелета соотносится с 5–6 годами.

Патологии. Отмечен периостит на большеберцовых костях.

Погребение 4 совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Погребение частично разрушено. Получены грацильные фрагменты черепа и фрагменты длинных костей скелета. Развитие зубной системы и костей посткраниального скелета соотносится с 9–10 годами.

Погребение 5 совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Погребение частично разрушено.

Череп умеренно массивный, разрушен. Верхний глазничный край округлый. Надбровье 2,5 балла. Облитерация черепных швов не отмечена. Альвеолярная часть параболическая. Лобные бугры выражены слабо. Развитие сосцевидных отростков 3 балла. Состояние зубной системы соотносится с 25 годами. Нижняя челюсть массивная, округлой формы. Подбородочная ость выражена хорошо, подбородочный край и жевательная бугристость – умеренно.

Кости посткраниального скелета умеренно массивные. Получены фрагменты длинных костей рук и ног. Хорошо выражена дельтовидная бугристость правой плечевой кости. *Linea aspera*, ягодичная бугристость и межвертельная линия бедренных костей выражены умеренно. Линия камбаловидной мышцы большеберцовых костей в виде гребня. Бугристость большеберцовой кости и дистальный гребень выражены умеренно.

Эпигенетические варианты. Правая надглазничная вырезка открытая, левая – закрытая.

Склеп 305. Грабительская яма. Из заполнения грабительского шурфа был получен краниологический и остеологический материал, который после реставрационных мероприятий удалось соотнести с тремя погребенными индивидуумами.

Погребение условно 1. Череп умеренно массивный, разрушен. Получены лобная, теменные и затылочная кости. Облитерация черепных швов соотносится с возрастом 25–35 лет. Отмечена преднамеренная искусственная деформация костей черепа. Тип деформации кольцевая, лобно-затылочная. Надбровье 0,2 балла. Верхний глазничный край округлый. Наружный рельеф затылочной кости выражен умеренно.

Получены массивные локтевые и лучевые кости с хорошо выраженным межкостным краем на обеих парах. Очень хорошо выражены костный рельеф блока и бугристость локтевых костей. Бедренные кости массивные, пиластр и *linea aspera* выражены умеренно. Погребение мужское.

Патологии и эпигенетические варианты. Надглазничные вырезки закрытые. Ямочки грануляций. Синдромом Морганьи-Стюарта-Мореля.

Погребение условно 2. Череп грацильный, разрушен. Получены фрагменты лобной, теменных и затылочной костей. Лобные бугры выражены умеренно. Надпереносье 1,5 балла. Наружный рельеф затылочной кости выражен слабо.

Из костей посткраниального скелета получены разрушенные локтевые, лучевые и бедренные кости плохой степени сохранности. Лучевые кости грацильные, хорошо выражен межкостный край. Бедренные кости умеренно массивные, рельеф выражен слабо. Возраст погребенного около 30 лет.

Эпигенетические варианты. Метопический шов.

Погребение условно 3. Получены только детские ключицы, соотносящиеся с возрастом около 7–8 лет.

Могила 306. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Положение обеих рук было вытянутое по продольной оси погребения. Костяк сильно поврежден оползновыми процессами.

Череп массивный, разрушен. Верхний глазничный край округлый. Надорбитальная область выражена хорошо. Лоб средневысокий. Орбиты высокие. Хорошо выражены лобные бугры. Альвеолярная часть параболическая. Нижний край грушевидного отверстия равномерно расширен, симметричный. Передняя носовая ость 2 балла. Развитие сосцевидных отростков 3,5 балла. Наружный рельеф затылочной кости выражен умеренно. Состояние зубной системы соотносится с 35–40 годами. Облитерация черепных швов соотносится с 25–30 годами. Нижняя челюсть массивная, округлой формы. Подбородочный край и подбородочная ость выражены средне. Жевательная бугристость выражена хорошо.

Кости посткраниального скелета грацильные. Позвонки без патологических изменений. Ключицы грацильные, костный рельеф выражен слабо. Плечевые кости грацильные, дельтовидная бугристость выражена умеренно. Большой и малый бугорки и межбугорковая борозда выражены хорошо. Локтевые и лучевые кости грацильные, межкостный край выражен слабо. Бедренные кости грацильные, ягодичная бугристость и *linea aspera* выражены слабо. Линия камбаловидной мышцы большеберцовых костей «невидимая». Бугристость большеберцовой кости выражена слабо. Погребение женское.

Патологии. В области зуба 23 абсцесс. Зубной камень серого цвета, преимущественно на лингвальной поверхности. Зубы 36, 37, 46, 47 поражены кариесом.

Могила 307. Погребение было совершено головой на северо-запад. Получены фрагменты детского черепа и зубы. Возраст погребенного соотносится с 2–2,5 годами.

Склеп 308. Погребение 1 смещено к центру камеры, кости не сохранили анатомического порядка.

Череп массивный. Облитерация черепных швов не отмечена. Развитие надбровья и надпереносья 1 балл. Верхний глазничный край округлый. Орбиты умеренно высокие. Лобные бугры не выражены. Лоб средневысокий. Альвеолярная часть параболическая. Нижний край грушевидного отверстия симметричный, равномерно расширяющийся, инфантильной формы. Передняя носовая ость 3 балла. Развитие сосцевидных отростков 2,5 балла. Наружный рельеф затылочной кости выражен хорошо. Затылочное отверстие овальной формы. Альвеолярная часть параболическая. Нижняя челюсть массивная, треугольной формы. Хорошо выражен подбородочный край, подбородочная ость и жевательная бугристость. Состояние зубной системы соотносится с 25 годами.

Кости посткраниального скелета умеренно массивные. Кости позвоночника в хорошем состоянии, без патологических изменений. Плечевые кости умеренно массивные с хорошо выраженным костным рельефом. Хорошо выражен наружный латеральный край и дельтовидная бугристость. Межкостный край, блок и бугристость локтевых костей выражены очень хорошо. Костный рельеф бедренных костей выражен средне. Ягодичная бугристость и *linea aspera* выражены умеренно. Хорошо выражены большой и малый вертелы. Линия камбаловидной мышцы большебер-

цовых костей «невидимая». Бугристость большеберцовой кости выражена слабо. Погребение мужское.

Патологии и эпигенетические варианты. Надглазничные отверстия открытые. Зуб 14 разрушен. Зуб 15 утрачен при жизни. Зубной камень серого цвета. Патологические изменения головки правой бедренной кости в результате остеоартроза.

Погребение 2 совершено в вытянутом положении на спине, головой на юго-восток. Обе руки погребенного были вытянуты по продольной оси погребения.

Череп грацильный, разрушен. Облитерация черепных швов не отмечена. Надорбитальная область выражена слабо. Лоб средневысокий. Верхний глазничный край округлый. Лобные бугры выражены слабо. Развитие сосцевидных отростков 2 балла. Наружный рельеф затылочной кости выражен умеренно. Затылочное отверстие овальной формы. Альвеолярная часть параболическая. Нижняя челюсть треугольной формы с хорошо выраженным подбородочным краем. Жевательная бугристость выражена слабо. Состояние зубной системы соотносится с 20–25 годами.

Кости посткраниального скелета грацильные. Костный рельеф ключиц выражен слабо. Позвонки без патологических изменений. Форма лопаточной ости 2 варианта. Плечевые кости грацильные, костный рельеф выражен умеренно. Хорошо выражены межбугорковая борозда и латеральный край. Локтевые и лучевые кости грацильные, межкостный край выражен слабо. Хорошо выражена бугристость лучевой кости. Бедренные кости грацильные, с умеренно выраженным рельефом. Linea aspera и ягодичная бугристость выражены слабо. Линия камбаловидной мышцы большеберцовых костей «невидимая», дистальный гребень выражен слабо. Погребение женское.

Патологии. Зубной камень серого цвета.

Перемещенные кости. В северо-восточном углу камеры были зачищены кости двух погребенных, перемещенные грабителями.

Погребение условно 1. Получены фрагменты нижней челюсти, бедренной и лучевой костей. Развитие зубной системы и развитие костей посткраниального скелета соотносятся с возрастом 2–3 года.

Погребение условно 2. Получены длинные кости рук и ног взрослого индивида. Плечевые кости грацильные, дельтовидная бугристость выражена слабо, большой и малый бугорки выражены средне. Межкостный край локтевых и лучевых костей выражен слабо. Блок локтевой кости выражен умеренно. Рельеф бедренных костей выражен слабо. Линия камбаловидной мышцы большеберцовых костей «невидимая».

Патологии и эпигенетические варианты. Отмечено O-образное искривление бедренных костей.

Могила 309. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Правая рука погребенного была согнута в локтевом суставе. Кости предплечья перекрывают поясничные позвонки. Погребение сильно потревожено оползневыми процессами. Сохранность материала неудовлетворительная.

Фрагменты черепа грацильные. Верхний глазничный край острый. Развитие сосцевидных отростков 0,2 балла. Наружный рельеф затылочной кости выражен

слабо. Развитие зубной системы соотносится с 10–12 годами. Эпифизы длинных костей ног не срослись. Костный рельеф длинных костей рук выражен слабо. Возраст погребенного по костям посткраниального скелета 10–14 лет.

Патологии. *Stribra orbitalia*. Зубы 35, 36, 45, 46 поражены кариесом. Зубной камень серого цвета. Отмечен периостит на малоберцовых костях.

В ходе комплексных охранных раскопок был собран антропологический материал из грабительских шурфов. Из одного из них были получены кости посткраниального скелета ребенка (плечевые, бедренные, большеберцовые). Возраст погребного соотносится с 4–5 годами. Из второго шурфа был получен умеренно массивный, частично разрушенный череп взрослого индивидуума со следами преднамеренной искусственной деформации. Тип деформации определяется как кольцевая, лобно-затылочная. Облитерация черепных швов не отмечена. Верхний глазничный край округлый. Затылочная кость сильно отступает кзади. Наружный рельеф затылочной кости выражен слабо (поперечный диаметр – 137 мм, теменная хорда – 118 мм, теменная дуга – 140 мм).

В исследовании был использован антропологический материал 42 погребенных, полученный из 15 погребальных сооружений (10 могил, 5 склепов, а также костные останки из двух грабительских шурфов).

Половая принадлежность установлена у 10 взрослых индивидуумов, из них 4 мужского пола и 6 женского. Высокий процент погребенных с неустановленной половой принадлежностью обусловлен неудовлетворительной степенью сохранности материала, в основном, из склепов. Детские погребения составили чуть меньше трети от общего числа исследованных. Процентное соотношение взрослых и детских погребений на новом материале соотносится с полученными ранее данными [13, с. 129; 14, с. 162–163; 15, с. 210; 16, с. 235–237].

Все зафиксированные *in situ* погребенные были захоронены в вытянутом положении на спине. В большинстве случаев положение рук было вытянутым по продольной оси погребения. У нескольких погребенных кости кистей рук перекрывали подвздошные кости или тазобедренные суставы. На вновь полученном материале обряд, при котором тело погребенного было бы завернуто в тленный материал, не зафиксирован.

Небольшой процент погребений с определенной половой принадлежностью не дает возможности сделать полноценные выводы о возрастных особенностях представленной выборки. Мы можем только констатировать несколько более продолжительный период жизни женской части населения. Все погребенные с неустановленной половой принадлежностью входили в возрастную группу 25+. Средний возраст детской выборки составил около 6 лет, что коррелируется с данными предыдущих исследований [16, с. 235–237].

Сохранность костного материала, к сожалению, не позволила в полной мере зафиксировать генетически детерминированные признаки. Отметим лишь, что нами фиксировалось наличие метопического шва, варианты развития надглазничных от-

верстий, межмышечковые отверстия на плечевых костях и наличие шва на сосцевидном отростке (*suturae squamosa mastoidea*).

На полученном материале отмечены четыре случая преднамеренной искусственной деформации черепа. Два черепа, мужской и женский, были получены из грунтовых могил и два, мужской и с неопределенной половой принадлежностью, из склепов. Все четыре черепа были изменены по одному типу кольцевой лобно-затылочной деформации, о чем свидетельствуют четко фиксируемые следы бандажных повязок.

Проведенный анализ позволил выявить ряд патологических изменений на полученном костном материале. Наиболее частыми были патологии, связанные с зубочелюстным аппаратом, они отмечались практически поровну у мужчин, женщин и костяков с неопределенной половой принадлежностью. Чаще фиксировались отложение зубного камня, преимущественно серого цвета, в основном, на лингвальной поверхности и прижизненная утрата зубов. Кариозное поражение отмечено только у погребенных женского пола. Один из случаев абсцесса на нижней челюсти также, очевидно, был связан с запущенным случаем кариозного поражения.

Изменения, характерные для остеоартроза, отмечены у двух индивидуумов. В одном случае был поражен плечевой сустав взрослого индивидуума с неопределенной половой принадлежностью. Второй случай изменения сустава под влиянием артроза отмечен на головке бедренной кости мужского костяка. Как правило, данным заболеванием страдают люди в возрасте старше 40–45 лет. В нашем случае, патология отмечена у погребенного в возрасте около 25 лет.

Остеологический маркер, указывающий на инфекционные процессы, был выявлен на одном фрагменте детского черепа и одном фрагменте черепа взрослого индивидуума с неустановленной половой принадлежностью. Поротический гиперостоз, и его частный случай *cribra orbitalia*, проявляется на верхней стенке орбиты в виде перфорации. Наиболее часто этот признак связывают с адаптивной реакцией организма на хронические инфекции и железodefицитные анемические состояния [9, с. 63, 210–211; 18, с. 350], однако его этиология на сегодняшний день окончательно не расшифрована [5, с. 21–28]. Существует мнение, что *cribra orbitalia* может быть вызвана локальными воспалительными процессами [21, с. 336–338].

На одном мужском черепе, полученным из склепа, выявлен синдромом Морганьи-Стюарта-Мореля. Изменения, характерные для названного синдрома, проявляются на внутренней пластине лобной кости в виде узловатых костных разрастаний. Считается, что в основе данной патологии может лежать гормональная дисфункция. Некоторые ученые связывают данное заболевание с нарушениями, вызванными сахарным диабетом. Не исключается также генетическая составляющая данного заболевания [8, с. 36–38; 9, с. 186–188]. В нашем случае, данная патология отмечена на искусственно деформированном черепе. На сегодняшний день существует мнение, что искусственная деформация может влиять на развитие эндокринных нарушений [10, с. 190–193; 12, с. 182–183].

Такой маркер эпизодического стресса, как холодовый стресс, проявляющийся в виде специфического изменения надкостницы на костях черепа, зафиксирован в

трех случаях. Нужно отметить, что частота данного маркера на новом материале, по сравнению с предыдущими исследованиями, представляется явно заниженной и обусловлена сохранностью костного материала.

Крайне плохая степень сохранности костей позвоночника позволила выявить лишь четырех индивидуумов с патологическими изменениями. Среди фиксируемых заболеваний нами отмечены: один случай остеохондроза шейных позвонков, два случая остеофитоза поясничных позвонков и два случая проявления узлов Шморля на грудных позвонках. Все погребенные с заболеваниями позвоночника входили в возрастную группу старше 30 лет.

У двух погребенных в склепе взрослых индивидуумов, предположительно женского пола, отмечены признаки остеопороза.

Единичность случаев других патологических проявлений, таких как энтезопатии, периостит, остеомы и др., исходя из предыдущих исследований, вероятнее всего, объясняется сохранностью костей исследуемой выборки.

Полученные новые результаты в совокупности с накопленными ранее данными позволят нам более точно реконструировать особенности повседневной жизни гото-аланского населения Юго-Западного Крыма.

Таблица 1. Патологические изменения

Патологии	Мужчины	Женщины	Дети	Неопределенные
Разрушение зубов	2			
Зубной камень	2	4	1	3
Эмалевая гипоплазия				3
Кариес		2		1
Прижизненная утрата зубов	1	2		3
Абсцесс		1		
Нарушение прикуса	1			
Ямочки грануляций	1			1
Cribra orbitalia			1	1
Остеохондроз позвонков	1			
Остеофитоз позвонков	1			1
Узлы Шморля				2
Холодовый стресс		1		2
Энтезопатия надколенников	1			
Энтезопатия локтевого отростка				2
Остеома				1
Проявления отита				1
Периостит			2	
Синдром Морганьи-Стюарта-Мореля	1			
Артроз костей рук				1
Артроз костей ног	1			
О-образное искривление костей ног				1

Таблица 2. Индивидуальные краниологические измерения

	№ погребений								
	295	296	299	300-1	300-2	300-4	306	308-1	308-2
9 наименьшая ширина лба	88	-	-	-	-	-	-	-	-
10 наибольшая ширина лба	102	-	-	-	-	-	-	-	-
16 ширина затылочного отверстия	25	-	32	-	-	-	-	-	-
29 лобная хорда	106	-	-	-	110	-	-	-	-
30 теменная хорда	111	-	-	-	-	-	-	-	-
31 затылочная хорда	87	-	-	-	-	-	-	-	-
26 лобная дуга	122	-	-	-	132	-	-	-	-
27 теменная дуга	125	-	-	-	-	-	-	-	-
28 затылочная дуга	100	-	-	-	-	-	-	-	-
48 верхняя высота лица	69	-	-	-	-	-	-	-	-
46 средняя ширина лица	45	-	-	-	-	-	-	-	-
60 длина альв. дуги	56	-	-	-	-	54	-	52	-
61 ширина альв. дуги	62	-	-	-	-	56	-	66	-
62 длина неба	50	-	-	-	-	-	-	36	-
63 ширина неба	37	-	-	-	-	31	-	-	-
55 высота носа	49	-	-	-	-	-	-	-	-
54 ширина носа	25	-	-	-	-	-	-	-	-
51 ширина орбиты	41	-	-	-	-	-	-	-	-
52 высота орбиты	36	-	-	-	-	-	-	-	-
МС максиллофронтальная ширина (50)	23	-	-	26	-	-	-	32	-
глубина клыковой ямки	5	-	-	-	-	-	-	-	-
68 длина ниж. чел. от углов	72	80	82	-	-	-	-	-	-
70(а) высота ветви ниж. чел.	57	58	57	-	-	-	-	-	53
69(с) медиальная высота	30	-	-	-	-	-	32	-	-
65 мышечковая ширина	113	-	109	-	-	-	-	-	-
66 угловая ширина	93	-	92	-	-	-	-	-	-
67 передняя ширина нижней челюсти ml-ml	44	46	43	-	-	-	-	-	-
71 ширина ветви	28	32	27	-	-	-	32	-	27
69-1 высота тела P2-M1	29	35	-	-	-	-	-	29	-
69-2 высота тела M1-M2	28	-	-	-	-	-	-	27	-
69(3) толщина тела	13	13	12	-	-	-	-	13	-
79 угол ветви ниж. чел.	130	125	120	-	-	-	-	-	120
54:55 носовой	51,0	-	-	-	-	-	-	-	-
9:8 лобно-поперечный	86,2	-	-	-	-	-	-	-	-
9:10 лобный	86,2	-	-	-	-	-	-	-	-
52:51 орбитный	87,8	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 3. Индивидуальные измерения ключиц

	№ погребений																	
	295		296		299		301-1		301-2		301-4		302		306		308-2	
	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	П.	П.	П.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.
1	136	136	137	-	-	127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135	135
6	31	30	35	-	27	31	34	34	40	28	35	31	30	30	32	-	31	31
6:1	22,7	22,0	25,5	-	-	24,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,9	22,9

Таблица 4. Индивидуальные измерения плечевых костей

	№ погребений																			
	295		296		299		300-1		300-2		300-4		306		308-1		308-2		308-усл.2	
	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	П.	П.	П.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	20	21	19	20	16	16	-	21	24	25	-	21	20	20	-	-	-	-	21	21
6	15	16	16	15	15	14	-	17	18	20	-	16	17	17	-	-	-	-	17	17
7	47	45	50	51	46	45	55	55	66	62	60	53	-	-	-	60	55	55	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	56	-	67	-	-	-	-	-	58	-	-	-	-
10	36	37	-	-	-	33	-	-	-	-	47	47	-	-	-	-	-	-	42	43
7:1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:5	75	76,1	84,2	75	93,7	87,5	-	80,9	75	80	-	76,1	85	85	-	-	-	-	80,9	80,9

Таблица 5. Индивидуальные измерения локтевых костей

	№ погребений																			
	295		296		298		299		300-4		306		308-1		308-2		308-усл.2			
	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	П.	П.	П.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.		
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	30	36	-	25	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	32
11	16	9	10	11	-	14	8	10	9	-	13	13	-	-	13	-	-	-	-	11
12	18	13	11	14	-	20	12	13	9	-	16	14	-	-	18	-	-	-	-	15
13	-	27	13	17	-	23	14	16	12	-	17	17	-	20	19	-	-	-	-	15
14	-	-	15	16	-	26	16	18	15	-	-	-	-	25	25	-	-	-	-	21
3:2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11:12	88,8	69,2	50,9	78,5	-	70	66,6	76,9	100	-	81,2	92,8	-	-	72,2	-	-	-	-	73,3
13:14	-	-	86,6	106,2	-	88,4	87,5	88,8	80	-	-	-	-	80	76	-	-	-	-	71,4

Таблица 6. Индивидуальные измерения лучевых костей

	№ погребений																			
	295		296		298		299		300-1		306		305-1		308-2		308-усл.2			
	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	П.	П.	П.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.		
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	30	-	30	-	-	-	30	30	35	-	36	34	42	-	35	-	-	-	34	-
4	11	-	12	-	14	-	-	-	17	-	14	14	-	-	15	-	-	-	11	-
5	8	-	10	-	11	-	-	-	12	-	11	11	-	-	10	-	-	-	13	-
5:4	72,7	-	83,3	-	78,5	-	-	-	70,5	-	78,5	78,5	-	-	66,6	-	-	-	118,1	-
3:2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 7. Индивидуальные измерения бедренных костей

	№ погребений											
	295		296		299		300-1		300-2		302	
	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	71	-	-	-	-	-	72	-	-	-	67	67
6	24	24	27	28	21	20	25	26	24	25	-	-
7	24	23	24	25	23	23	29	30	25	34	-	-
8	72	72	80	82	69	66	82	86	73	87	-	-
9	29	27	33	32	26	23	28	35	-	34	30	-
10	21	20	22	22	19	21	30	30	-	28	21	-
13	-	-	28	-	-	-	-	-	33	-	81	-
15	27	-	100	-	-	-	-	101	-	-	30	-
18	41	-	43	-	38	36	47	45	42	43	40	39
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	141	-
8:2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6:7	100	104,3	112,5	112	91,3	86,9	86,2	86,6	96	73,5	-	-
10:9	72,4	74,0	66,6	68,	73,0	91,3	107,1	85,7	-	82,3	70	-
	305-усл. 1		306		308-1		308-2		308-усл. 2			
	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.		
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
21	-	-	-	-	-	-	77	-	-	-		
6	29	-	25	23	26	-	26	26	-	25		
7	27	-	27	27	26	-	25	25	-	23		
8	87	-	80	77	77	-	77	77	-	70		
9	33	-	-	30	29	-	31	30	-	30		
10	24	-	-	22	25	-	23	25	-	23		
13	-	-	-	-	90	-	91	91	-	-		
15	-	-	-	-	32	-	31	31	-	-		
18	-	-	43	43	44	-	43	43	-	-		
29	-	-	-	-	135	-	117	117	-	-		
8:2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6:7	107,4	-	92,5	85,1	100	-	104	104	-	108,6		
10:9	104,3	-	-	73,3	86,2	-	74,1	83,3	-	76,6		

Таблица 8. Индивидуальные измерения большеберцовых костей

	№ погребений											
	299		302		305-1		Гр. 305-1		308-1		308-усл. 2	
	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.	П.	Л.
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9(a)	17	17	20	-	33	-	-	27	23	23	19	19
10(b)	55	53	56	-	-	-	-	80	27	27	60	60
10(b):1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 9. Индивидуальные измерения малоберцовых костей

	№ погребений			
	295		299	
	П.	Л.	П.	Л.
1	-	-	-	-
2	14	13	13	13
3	11	10	8	8
4(a)	27	27	-	-
3:2	78,5	76,9	61,5	61,5

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айбабин А.И. Этническая история ранневизантийского Крыма. Симферополь: Дар, 1999. 352 с.
2. Айбабин А.И., Хайрединова Э.А. Исследования могильника у с. Лучистое в 2015 году // МАИЭТ. 2016. Вып. XXI. С. 208–221.
3. Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниметрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.
4. Алексеев В.П. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1966. 249 с.
5. Бочкарева И.В., Калмина О.А., Иконников Д.С., Исаев И.Н., Андреев К.В., Панюшкина Л.И. *Сгibra orbitalia* как показатель железодефицитного состояния // Материалы IV Межрегиональной научной конференции «Актуальные проблемы медицинской науки и образования» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://dep_anatom.pnzgu.ru/files/dep_anatom.pnzgu.ru/conference/aktualnye_problemy_meditsinskoy_nauki_i_obrazovaniya_2013.pdf
6. Бужилова А.П. Древнее население (палеопатологические аспекты исследования). М.: ИА РАН, 1995. 189 с.
7. Бужилова А.П. Палеопатология в биоархеологических реконструкциях // Историческая экология человека. Методика биологических исследований / Ред. А.П. Бужилова, М.В. Козловская, М.Б. Медникова. М.: Новый сад, 1998. С. 87–147.
8. Бужилова А.П., Козловская М.В. Были ли скифы тучными? (антропологический анализ кремированных останков из скифского погребения) // Скифы и сарматы в VII–III вв. до н.э. Палеоэкология, антропология, археология / Ред. В.И. Гуляев, В.С. Ольховский. М.: ИА РАН, 2000. С. 36–39.
9. Бужилова А.П. *Noto sapiens*: История болезни. М.: Языки славянской культуры, 2005. 320 с.

10. Бужилова А.П., Соколова М.А. Палеопатологический анализ серий с искусственно деформированными черепами (по материалам сарматского периода // ОПУС: Междисциплинарные исследования в археологии. Т. 5. М.: ИА РАН, 2006. С. 188–197.
11. Пашкова В.И. Очерки судебно-медицинской остеологии. М.: Медгиз, 1963. 154 с.
12. Перерва Е.В. К вопросу о некоторых патологических особенностях поздних сарматов с искусственной деформацией черепа // ОПУС: Междисциплинарные исследования в археологии. Т. 5. М.: ИА РАН, 2006. С. 177–187.
13. Радочин В.Ю. Новые антропологические материалы из могильника у с. Лучистое // МАИЭТ. 2002. Вып. IX. С. 119–134.
14. Радочин В.Ю. Антропологические материалы из погребений V–IX вв. могильника у с. Лучистое // МАИЭТ. 2003. Вып. X. С. 161–171.
15. Радочин В.Ю. Антропологические материалы из могильника у с. Лучистое (раскопки 2003–2007 гг.) // МАИЭТ. 2008. Вып. XIV. С. 184–235.
16. Радочин В.Ю. Некоторые особенности жизни средневекового населения Крыма (по материалам могильника у с. Лучистое и некрополя городища Эски-Кермен) // МАИЭТ. 2018. Вып. XXIII. С. 233–254.
17. Свадковский Б.С. Учебное пособие по судебно-медицинской стоматологии. М.: Медицина, 1974. 175 с.
18. Aufderheide A. C., Rodriguez-Martin C. Human paleopathology. Cambridge University Press, 1998. 478 p.
19. Hauser G., De Stefano G.F. Epigenetic Variants of the Human Skull. Stuttgart: Schweizerbart Verlag, 1989. 301 p.
20. Ubelaker D.H. Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation. Washington, DC: Taraxacum, 1988. 172 p.
21. Wapler U., Crubezy E., Schultz M. Is Cribra Orbitalia Synonymous with Anemia? Analysis and Interpretation of Cranial Pathology in Sudan // American Journal of Physical Anthropology. 2004. Vol. 123. P. 333–339.
22. White T.D., Folkens P.A. The human bone manual. Academic Press, 2005. 488 p.
23. Standards for data collection from human skeletal remains // Arkansas archeological survey research series. Indianapolis, 1994. № 44.

REFERENCES

1. Aibabin A.I. *Etnicheskaia istoriia rannevizantiiskogo Kryma*. Simferopol, Dar Publ., 1999, 352 p.
2. Aibabin A.I., Khairedinova E.A. Issledovaniia mogil'nika u s. Luchistoe v 2015 godu. *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii*, Simferopol, 2016, Vol. XXI, pp. 208–221.
3. Alekseev V.P., Debets G.F. *Kraniometriia. Metodika antropologicheskikh issledovanii*. Moscow, Nauka Publ., 1964, 128 p.
4. Alekseev V.P. *Osteometriia. Metodika antropologicheskikh issledovanii*. Moscow, Nauka Publ., 1966, 249 p.
5. Bochkareva I.V., Kalmina O.A., Ikonnikov D.S., Isaev I.N., Andreev K.V., Paniushkina L.I. Cribra orbitalia kak pokazatel' zhelezodefitsitnogo sostoianiia. *Materialy IV Mezhtsebnogo nauchnoi konferentsii «Aktual'nye problemy meditsinskoj nauki i obrazovaniia»*. URL: https://dep_anatom.pnzgu.ru/files/dep_anatom.pnzgu.ru/conference/aktualnye_problemy_meditsinskoj_nauki_i_obrazovaniya_2013.pdf
6. Buzhilova A.P. *Drevnee naselenie (paleopatologicheskie aspekty issledovaniia)*. Moscow, Institut arkheologii RAN Publ., 1995, 189 p.
7. Buzhilova A.P. Paleopatologiya v bioarkheologicheskikh rekonstruktsiakh. Buzhilova A.P., Kozlovskaya M.V., Mednikova M.B. (Eds.), *Istoricheskaya ekologiya cheloveka. Metodika biologicheskikh issledovanii*, Moscow, Novyi sad Publ., 1998, pp. 87–147.
8. Buzhilova A.P., Kozlovskaya M.V. Byli li skify tuchnymi? (antropologicheskii analiz kremirovannykh ostankov iz skifskogo pogrebeniia). Guliaev V.I., Ol'khovskii V.S. (Eds.), *Skify i sarmaty v VII–III vv. do n.e. Paleokologiya, antropologiya, arkheologiya*, Moscow, Institut arkheologii RAN Publ., 2000, pp. 36–39.
9. Buzhilova A.P. Homo sapiens: *Istoriia bolezni*. Moscow,azyki slavianskoi kul'tury Publ., 2005, 320 p.

10. Buzhilova A.P., Sokolova M.A. Paleopatologicheskii analiz serii s iskusstvenno deformirovannymi cherepami (po materialam sarmatskogo perioda). *OPUS: Mezhdistsiplinarye issledovaniia v arkheologii*, T. 5, Moscow, Institut arkheologii RAN Publ., 2006, pp. 188–197.
11. Pashkova V.I. *Ocherki sudebno-meditsinskoi osteologii*. Moscow, Medgiz Publ., 1963, 154 p.
12. Pererva E.V. K voprosu o nekotorykh patologicheskikh osobennostiakh pozdnykh sarmatov s iskusstvennoi deformatsiei cherepa. *OPUS: Mezhdistsiplinarye issledovaniia v arkheologii*, T. 5, Moscow, Institut arkheologii RAN Publ., 2006, pp. 177–187.
13. Radochin V.Yu. Novye antropologicheskie materialy iz mogil'nika u s. Luchistoe. *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii*, Simferopol, 2002, Vol. IX, pp. 119–134.
14. Radochin V.Yu. Antropologicheskie materialy iz pogrebenii V–IX vv. mogil'nika u s. Luchistoe. *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii*, Simferopol, 2003, Vol. X, pp. 161–171.
15. Radochin V.Yu. Antropologicheskie materialy iz mogil'nika u s. Luchistoe (raskopki 2003–2007 gg.). *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii*, Simferopol, 2008, Vol. XIV, pp. 184–235.
16. Radochin V.Yu. Nekotorye osobennosti zhizni srednevekovogo naseleniia Kryma (po materialam mogil'nika u s. Luchistoe i nekropolia gorodishcha Eski-Kermen). *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii*, Simferopol, 2018, Vol. XXIII. pp. 233–254.
17. Svadkovskii B.S. *Uchebnoe posobie po sudebno-meditsinskoi stomatologii*. Moscow, Meditsina Publ., 1974, 175 p.
18. Aufderheide A. C., Rodriguez-Martin C. *Human paleopathology*. Cambridge University Press, 1998, 478 p.
19. Hauser G., De Stefano G.F. *Epigenetic Variants of the Human Skull*. Stuttgart, Schweizerbart Verlag, 1989, 301 p.
20. Ubelaker D.H. *Human skeletal remains*. Excavation, analysis, interpretation. Washington, DC, Taraxacum Publ., 1988, 172 p.
21. Wapler U., Crubezy E., Schultz M. Is Cribra Orbitalia Synonymous with Anemia? Analysis and Interpretation of Cranial Pathology in Sudan. *American Journal of Physical Anthropology*, 2004, Vol. 123, pp. 333–339.
22. White T.D., Folkens P.A. *The human bone manual*. Academic Press, 2005, 488 p.
23. Standards for data collection from human skeletal remains. *Arkansas archeological survey research series*, Indianapolis, 1994, No. 44.

Информация об авторе

Радочин В. Ю. – старший научный сотрудник Научно-исследовательского центра истории и археологии Крыма Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского, Researcher ID: AАН-7490-2019.

Information about the author

Radochin V. Yu. – Senior Researcher at the History and Archaeology of the Crimea Research Centre of the V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Researcher ID: AАН-7490-2019.