

АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ РАСКОПОК НЕКРОПОЛЯ ЭСКИ-КЕРМЕНА (по материалам раскопок 2017 года)

Владимир Юрьевич Радочин

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

Аннотация. Совместная экспедиция Института археологии Крыма РАН и НИЦ истории и археологии Крыма Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского в 2017 г. продолжила охранные раскопки городища на плато Эски-Кермен и некрополя на склоне городища. В ходе раскопок на могильнике были открыты и исследованы десять погребальных сооружений разного времени: склеп и две подбойные могилы, относящиеся к раннему этапу жизни городища, а также семь грунтовых могил более позднего периода. Грунтовые могилы были открыты в непосредственной близости от «храма Трех всадников», находящегося на склоне Эски-Кермена.

В предлагаемой статье рассматривается антропологический материал, полученный в ходе исследования погребальных сооружений. Сохранность костных останков из подбойных могил и склепа можно охарактеризовать как плохую, материал нуждался в предварительных реставрационных мероприятиях. Работа с материалом из склепа была затруднена некомплектностью костяков и разрушением костного материала. Материал из грунтовых могил характеризовался хорошей и удовлетворительной степенью сохранности. Большинство костяков сохранило анатомический порядок.

В ходе работ был установлен количественный и половозрастной состав погребенных, проведен анализ палеопатологических состояний, отмечен ряд не метрических признаков. Эпигенетические признаки чаще фиксировались на костях черепа. Из патологических проявлений наиболее частыми были заболевания, связанные с зубочелюстным аппаратом. Заболевания опорно-двигательного аппарата отмечались на костях позвоночника и крупных суставах длинных костей рук и ног у половозрелых индивидуумов мужского пола. У одного из погребенных индивидуумов женского пола отмечено изменение на костях крестца, известное как *spina bifida*. Выявлены патологические изменения, связанные с железодефицитными состояниями, воспалительными процессами, а также изменения костной ткани, связанные с перенапряжением костного аппарата вследствие чрезмерных физических нагрузок. На новом материале отмечен только один случай травматического поражения. При зачистке костяка из могилы 395 отмечена некомплектность посткраниального скелета. При сохранении полного анатомического порядка было зафиксировано отсутствие обоих малоберцовых костей.

Ключевые слова: Крым, Эски-Кермен, палеоантропология, погребальные сооружения, искусственная деформация черепа, патологии, маркеры стресса.

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 предоставленный для исследования материал.

PALAEOANTHROPOLOGICAL MATERIALS EXCAVATED AT THE CEMETERY OF ESKI-KERMEN (According to 2017 Excavations)

Vladimir Yu. Radochin

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

Abstract. In 2017, the joint expedition of the Institute of Archaeology of the Crimea of the Russian Academy of Sciences and the History and Archaeology of the Crimea Research Centre of the V. I. Vernadsky Crimean Federal University continued rescue excavations of the site of ancient settlement on Eski-Kermen plateau and the cemetery on the slope of the mountain. The excavation at the cemetery uncovered ten burial constructions from various chronological periods: a burial vault and two undercut graves dating back to the early stage of the ancient town, though seven flat graves date from a later period. The flat graves were found close to the Three Holy Riders's Church on the slope of Eski-Kermen. This article examines the palaeoanthropological materials obtained from the said burial constructions. The preservation of osseous remains from the undercut graves and burial vault was poor; the materials required preliminary restoration. Studying the materials from the burial vault was impeded since the skeletons were incomplete and osseous material was damaged. The materials from the flat graves were of good and satisfactory level of preservation. Most of the skeletons preserved in complete anatomic order. In investigation determined quantitative and sex-and-age structure of the deceased; the analysis of palaeopathological condition was undertaken; some non-metric features were recorded. Epigenetic peculiarities more often occurred on the cranial bones. The most common diseases among pathological cases were related to the teeth-maxillary apparatus. Diseases of locomotor apparatus occurred on vertebral column and big joints of long bones of arms and legs of mature male individuals. One of the buried female individuals had some changes on the sacrum bones known as spina bifida. There were pathological changes related with iron-deficient conditions, inflammations, and changes of bone tissue in result of overstrain of osseous apparatus due to excessive physical load. Only one case of traumatic lesion was documented. The cleaning of the skeleton from grave 395 uncovered the incompleteness of post-cranial skeleton: it laid in anatomic order, but there were no fibulae.

Key words: Crimea, Eski-Kermen, palaeoanthropology, burial constructions, artificial skull deformation, pathology, stress marker.

Acknowledgments: This work was carried out within the framework of the state assignment no. FZEG-2020-0029 "The Byzantine Empire's Influence on Historical Processes in the Mediaeval Crimea" supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. The author is grateful to A. I. Aibabin and E. I. Khairedinova for the permission to investigate the materials in question.

В 2017 году совместная экспедиция Научно-исследовательского центра истории и археологии Крыма Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского и Института археологии Крыма РАН продолжила археологические раскопки на могильнике, относящемся к городищу Эски-Кермен. Исследования проходили на территории, прилегающей с северо-востока к «храму Трех всадников», на юго-восточном склоне плато Эски-Кермен, а также были продолжены работы на территории некрополя с захоронениями, относящимися к раннему этапу жизни городища.

В ходе работ было раскопано и исследовано десять погребальных сооружений: две подбойные могилы и склеп, относящиеся к раннему этапу существования городища, и семь могил, представляющих собой выкопанные в грунте ямы овальной или прямоугольной формы, более позднего периода. Четыре погребальных сооружения имели выложенные камнями борта [1]. Исследователи памятника считают, что на участке, прилегающем к «храму Трех всадников», начали хоронить в XIII в. после сооружения храма.

Изучение материала проводилось по традиционным, принятым в отечественной науке методикам, в сочетании с зарубежными программами [4; 3; 27; 28; 30; 33; 29], с привлечением методик и программ, разработанных для судебной медицины [15; 23]. При определении возраста погребенных детей учитывалась степень развития зубной системы [29] и костей посткраниального скелета [15]. Определение возраста половозрелых индивидуумов проходило с учетом степени облитерации черепных швов [4], состояния зубной системы, лобкового симфиза и ушковидных поверхностей тазовых костей [33]. Рост погребенных рассчитывался по длине длинных костей скелета (формулы Л. Мануврие, М. Троттера и Г. Глезера, В. П. Алексева, Й.-В. Й. Найниса). При описании зубного аппарата использована международная двухцифровая система «Виола», принятая FDI в 1971 г. Исследование костных останков на предмет патологических состояний проводилось с применением комплексной методики, разработанной А. П. Бужиловой [8]. Индивидуальные измерения черепов и костей посткраниальных скелетов представлены в таблицах №№ 1–10.

Могила 387. Погребение в грунтовой могиле. Детское погребение, частично разрушено, совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад.

Череп разрушен, грацильный. Верхний глазничный край острый. Нижний край грушевидного отверстия инфантильной формы. Альвеолярная часть параболическая. Нижняя челюсть грацильная, округлой формы. Наружный рельеф затылочной кости выражен умеренно. Развитие зубной системы соотносится с 5 годами. Кости посткраниального скелета грацильные и соотносятся с возрастом 5–7 лет.

Патологии. Stribra orbitalia.

Могила 388. Погребение в грунтовой могиле. Длинные борта могилы были выложены небольшими камнями. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на запад. При погребении руки были согнуты в локтевых суставах под прямым углом. Погребение частично потревожено (левая бедренная кость не сохранила анатомического положения и находилась в области левых большеберцовой и малоберцовой костей, левые тазовые кости отсутствуют).

Череп грацильный, брахикранный, высокоголовый. Форма черепа в вертикальной норме – асимметричный овоид. Лицо среднеширокое, ортогнатное. Носовой указатель малый (лепториния). Орбиты высокие. Лоб умеренно широкий. Лобные бугры выражены умеренно. Небо узкое. Надбровье 0,5 балла. Облитерация черепных швов не отмечена. Лоб округлый. Надглазничные вырезки открытые. Верхний глазничный край острый. Нижний край грушевидного отверстия симметричный,

инфантильной формы. Передняя носовая ось 3 балла. Развитие сосцевидных отростков 2 балла. Наружный рельеф затылочной кости выражен слабо. Затылочное отверстие овальной формы. Альвеолярная часть параболическая. Состояние зубной системы соотносится с 20 годами. Наружный рельеф затылочной кости выражен слабо. Нижняя челюсть треугольной формы. Хорошо выражен подбородочный край. Жевательная бугристость выражена слабо.

Посткраниальный скелет грацильный. Размеры длинных костей скелета характеризуются малыми величинами. Ключицы грацильные. Изгиб выражен слабо. Хорошо выражен конусовидный бугорок ключиц. Суставная впадина лопатки грушевидной формы. Форма лопаточной ости волнообразная. Лопаточная вырезка имеет форму отверстия. Верхний край лопатки имеет почти горизонтальную форму. Рельеф плечевых костей выражен слабо (грацильные на нижней границе). Локтевые и лучевые кости грацильные, костный рельеф выражен слабо. Тазовые кости женские. Возраст по состоянию ушковидной поверхности 21–24 года. Крестец грацильный, женский. Основание крестца нормальное. Бедренные кости умеренно массивные. Пилястр и шероховатая линия выражены средне. Ягодичная бугристость выражена хорошо. Большеберцовые кости умеренно массивные. Бугристость выражена незначительно. Линия камбаловидной мышцы на большеберцовых костях в виде гребня. Погребение женское.

Эпигенетические варианты и патологии. Добавочные косточки на черепе (os suturae lambdaeidea). Отмечен шов по сосцевидному отростку. Межмышечковые отверстия на плечевых костях. Искривление носовой перегородки. Эмалевая гипоплазия (1 линия). Поротизация в области слуховых проходов. На грудных позвонках отмечены узлы Шморля. Spina bifida. Искривление бедренных костей (О-образное).

Также получены детские правые бедренная и малоберцовая кости. Бедренная (1–205 мм), малоберцовая (1–165 мм).

Могила 390. Погребение в грунтовой могиле. Борты могилы были выложены камнями. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на запад. При погребении руки были согнуты в локтевых суставах. Кости правой кисти перекрывают левую подвздошную кость. Кости левой кисти перекрывают правые локтевую и лучевую кости. Погребение детское.

Череп грацильный разрушенный. Верхний глазничный край острый. Надглазничные вырезки открытые. Нижний край грушевидного отверстия симметричный, инфантильной формы. Развитие сосцевидных отростков 0,2 балла. Передняя носовая ось 1 балл. Альвеолярная часть параболическая. Развитие зубной системы соотносится с 10–11 годами. Наружный рельеф затылочной кости выражен слабо. Форма затылочного отверстия овальная. Нижняя челюсть грацильная, треугольной формы (70а–41 мм, 71–31 мм, 69с–26 мм).

Кости посткраниального скелета грацильные. Верхний край лопатки наклонен под углом около 30 градусов. Суставная впадина лопатки грушевидной формы. Лопаточная вырезка глубокая. Отмечено незначительное искривление плечевых, луче-

вых и бедренных костей. Костный рельеф длинных костей скелета выражен слабо. Основание крестца нормальное.

Патологии. Зуб 16 кариес. В области 16 зуба, с внешней стороны тела кости – абсцесс.

Также из могилы 390 получены массивные фрагменты черепа половозрелого индивида. Облитерация черепных швов соотносится с 40 годами. Надглазничные вырезки закрытые. Верхний глазничный край острый. Развитие сосцевидных отростков 2,5 балла. Наружный рельеф затылочной кости выражен умеренно.

Мои́ла 391. Погребения в грунтовой могиле. Длинные борта могилы были выложены крупными камнями.

Погребение 391-1. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на юго-запад. При погребении правая рука была согнута в локтевом суставе. Кости правой кисти находятся в области грудины. Левая рука при погребении была согнута в локтевом суставе под прямым углом.

Череп массивный, брахикранный, средневысокий. В вертикальной норме форма черепа асимметричный сфеноид. Лоб узкий. Лицо средневысокое, ортогнатное. Носовой указатель малый (лепториния). Лоб плоский. Орбиты низкие. Не́бо широкое. Верхний глазничный край округлый. Надглазничные вырезки открытые. Нижний край грушевидного отверстия симметричный, инфантильной формы. Передняя носовая ость 2 балла. Альвеолярная часть параболическая. Развитие сосцевидных отростков 2 балла. Затылочное отверстие овальной формы. Облитерация черепных швов соотносится с 40–45 годами. Наружный рельеф затылочной кости выражен умеренно. Стертость зубов соотносится с 30–35 годами. Нижняя челюсть массивная, треугольной формы. Жевательная бугристость выражена умеренно.

Кости посткраниального скелета умеренно массивные. Суставная впадина лопатки овоидной формы. Верхний край лопатки несколько наклонен. Лопаточная вырезка глубокая. Ключицы умеренно массивные. Очень хорошо выражен рельеф ключиц и конусовидный бугорок. Длины плечевых костей лежат в значениях малых величин. Плечевые кости умеренно массивные, очень хорошо выражены костный рельеф, дельтовидная бугристость и большой бугорок. Лучевые и локтевые кости умеренно массивные. Очень хорошо выражен рельеф и межкостный край на локтевых и лучевых костях. Тазовые кости массивные, мужские. Возраст по состоянию ушковидной поверхности 30–35 лет. Основание крестца – нормальное. Бедренные кости умеренно массивные. Хорошо выражены шероховатая линия, пилястр, большие и малые вертелы. Ягодичная бугристость выражена умеренно. Большеберцовые кости умеренно массивные. Линия камбаловидной мышцы «невидимая». Бугристость большеберцовой кости выражена слабо. Костный рельеф малоберцовых костей выражен слабо. Погребение мужское.

Патологии. Зубной камень серого цвета. Минерализованные отложения отмечены преимущественно на лингвальной поверхности зубов. Зуб 28 кариес. Зубы 36, 37 утрачены при жизни. Холодовый стресс. Поротизация в области наружных

слуховых проходов. Отмечены костные новообразования в носовой полости. Искривление носовой перегородки. Заметная разница в длине плечевых костей (левая короче). Экзостоз на задней поверхности локтевого отростка, на обеих костях. Остеофитоз первого грудного (Т-I) позвонка. Отмечен сильный деформирующий артроз левого тазобедренного сустава, с изменением суставной поверхности. Энтезопатия ахиллова сухожилия на пяточных костях.

Погребение 391-2. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на юго-запад. При погребении руки были согнуты в локтевых суставах. Кости правой кисти перекрывают первые поясничные позвонки. Кости левой кисти перекрывают крестцовые кости.

Череп массивный, брахикранный, средневысокий. Форма черепа в вертикальной норме – сфеноидная. Верхний глазничный край округлый. Орбиты низкие. Лицо узкое, ортогнатное. Небо широкое. Лоб узкий, округлый. Носовой указатель малый (лепториния). Надглазничные вырезки открыты. Надбровье 2 балла. Развитие сосцевидных отростков 3 балла. Нижний край грушевидного отверстия симметричный, с предносowymi ямками. Затылочное отверстие овальной формы. Наружный рельеф затылочной кости выражен умеренно. Черепные швы полностью облитерированы, как со стороны эндокрана, так и снаружи. Передняя носовая ость 3 балла. Альвеолярная часть параболическая. Состояние зубов соотносится с 30 годами. Нижняя челюсть массивная, треугольной формы. Хорошо выражены подбородочный край, подбородочная ость и жевательная бугристость.

Кости посткраниального скелета массивные. Длины костей находятся в средних значениях. Суставные впадины лопатки грушевидной формы. Лопаточные вырезки выражены отчетливо, но неглубокие. Ключицы грацильные с хорошо выраженными конусовидными бугорками. Плечевые кости массивные. Дельтовидная бугристость выражена умеренно. Хорошо выражен малый бугорок и гребень латерального края. Локтевые и лучевые кости грацильные с хорошо выраженным рельефом и межкостным краем. Тазовые кости умеренно массивные, мужские. Хорошо выражены изгиб гребня подвздошной кости и седалищная ость. Возраст по состоянию ушковидной поверхности 35–37 лет. Основание крестца нормальное. Бедренные кости умеренно массивные. Хорошо выражены линия шероховатая линия и ягодичная бугристость. Большеберцовые кости массивные. Линия камбаловидной мышцы в виде гребня. Бугристость большеберцовой кости выражена умеренно. Передний край большеберцовой кости волнообразный. Погребение мужское.

Эпигенетические варианты и патологии. Отмечен шов по сосцевидному отростку. Зуб 15 кариес. Зубной камень серого цвета. Поротизация надпереносья. Узлы Шморля и остеофитоз поясничных позвонков (LI–LV). Артроз основания крестца. Холодовый стресс. Поротизация в области наружных слуховых проходов. Отмечено искривление малоберцовых костей по продольной оси. Энтезопатия ахиллова сухожилия на пяточных костях.

Погребение 391-3. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на юго-запад. При погребении руки были согнуты в локтевых суставах. Кости обеих кистей перекрывают поясничные позвонки.

Череп разрушен, массивный. Форма черепа в вертикальной норме – ромбовидная. Верхний глазничный край округлый. Надбровье 3 балла. Надглазничные вырезки открытые. Нижний край грушевидного отверстия симметричный, инфантильной формы. Развитие сосцевидных отростков 3 балла. Альвеолярная часть параболическая. Черепные швы полностью облитерированы, как со стороны эндокрана, так и снаружи. Затылочное отверстие овальной формы. Наружный рельеф затылочной кости выражен хорошо. Состояние зубов соотносится с 35–40 годами. Нижняя челюсть треугольной формы. Хорошо выражены подбородочный край и подбородочная ость. Жевательная бугристость выражена умеренно.

Кости посткраниального скелета грацильные. Суставная впадина лопатки грушевидной формы. Верхний край лопатки наклонный. Лопаточная вырезка выражена отчетливо, неглубокая. Ключицы умеренно массивные. Длины костей лежат в малых величинах. Плечевые кости грацильные. Костный рельеф и дельтовидная бугристость выражены слабо. Очень хорошо выражен малый бугорок. Локтевые и лучевые кости грацильные. Хорошо выражен межкостный край обеих пар. Тазовые кости массивные, мужские. Основание крестца нормальное. Возраст по состоянию ушковидной поверхности 35–39 лет. Бедренные кости грацильные. Шероховатая линия, пилястр и вертелы выражены хорошо. Большеберцовые кости умеренно массивные. Линия камбаловидной мышцы в виде гребня. Бугристость большеберцовой кости выражена слабо. Малоберцовые кости массивные с хорошим рельефом и незначительным искривлением по продольной оси. Отмечены костные реакции в области нижних эпифизов. Погребение мужское.

Эпигенетические варианты и патологии. Добавочные косточки на черепе (*os suturae lambdoidea*). Поротизация теменных костей. Зубы 14–18, 24–28, 37, 38 утрачены при жизни. *Stribra orbitalia*. На левой теменной кости отмечено травматическое поражение диаметром 20 мм и глубиной 2 мм. Предположительно травма была нанесена твердым тупым предметом с ограниченно действующей поверхностью. Возрастные изменения суставных впадин лопаток. Артроз акромиального конца правой ключицы. Сильное истончение поверхности тела подвздошной кости. Энтезопатия надколенников. Энтезопатия ахиллова сухожилия на пяточных костях. Экзостоз на задней поверхности венечного отростка обеих локтевых костей. На поясничных позвонках (LII–LV) отмечен остеофитоз и деформирующий спондилез. Остеохондрит левой вертлужной впадины. На латеральных поверхностях большеберцовых костей, ниже середины диафиза, отмечено воспаление надкостницы (периаостит).

Погребение 391-4, смещено. Череп массивный, брахикранный, средневысокий. Форма черепа в вертикальной норме – овоидная. Лоб округлый, узкий. Лицо широкое, ортогнатное. Нос широкий. Орбиты средневысокие. Небо широкое. Облитерация черепных швов соотносится с 35 годами. Верхний глазничный край округлый.

Надбровье 2 балла. Надглазничные вырезки открытые. Развитие сосцевидных отростков 3 балла. Нижний край грушевидного отверстия симметричный, инфантильной формы. Передняя носовая ость 3 балла. Нос узкий (лепториния). Носовые кости с горбинкой. Затылочное отверстие овальной формы. Наружный рельеф затылочной кости выражен умеренно. Альвеолярная часть параболическая. Нижняя челюсть массивная, округлой формы. Хорошо выражена жевательная бугристость.

Кости посткраниального скелета массивные. Суставная впадина лопатки грушевидной формы. Лопаточная вырезка выражена отчетливо, неглубокая. Форма лопаточной ости волнообразная. Ключицы массивные с хорошо выраженным костным рельефом. Хорошо выражены вдавление реберно-ключичной связки и конусовидный бугорок. Размеры длинных костей скелета лежат в пределах малых и средних величин. Плечевые кости умеренно массивные. Хорошо выражены дельтовидная бугристость, большой бугорок и межбугорковая борозда. Локтевые кости массивные, очень хорошо выражены бугристость и межкостный край. Хорошо выражен рельеф контура блоковидной вырезки. Лучевые кости грацильные. Очень хорошо выражен межкостный край и запястная суставная поверхность. Тазовые кости мужские. Возраст по состоянию ушковидной поверхности 35–40 лет. Основание крестца занижено. Бедренные кости очень массивные. Хорошо выражены костный рельеф, пилястр, шероховатая линия и ягодичная бугристость. Большеберцовые кости очень массивные с хорошо выраженным рельефом. Подколенная линия в виде гребня. Малоберцовые кости массивные с хорошо выраженным рельефом. Погребение мужское.

Эпигенетические варианты и патологии. Добавочные косточки на черепе (os suturae lambdoidea). Искривление носовой перегородки. Незначительные костные новообразования в носовой полости. Зубы 12, 14, 16–18, 24–28, 45–48 утрачены при жизни. Зубы 36–38 утрачены незадолго до смерти. Зуб 13 разрушен. Зуб 35 кариес. Остеохондроз шейных позвонков. Деформирующий артроз медиального мыщелка на правой плечевой кости. Истончение костной ткани поверхности тела подвздошной кости. Энтезопатия бугристости большеберцовых костей. Остеофитоз поясничных позвонков (LI–LV). О-образное искривление малоберцовых костей. Энтезопатия ахиллова сухожилия на пяточных костях.

Погребение 391-5. Получены фрагменты грацильных плечевых, локтевых, правой лучевой, бедренных и большеберцовых костей. Сохранность костей очень плохая. Длины длинных костей скелета лежат в пределах малых величин. Отмечены возрастные изменения по краю суставной впадины лопатки. Дельтовидная бугристость плечевой кости выражена слабо. Хорошо выражен межкостный край лучевой кости. Пилястр и шероховатая линия бедренных костей выражены слабо. Подколенная линия большеберцовых костей «невидимая».

Погребение 391-6. Получены фрагменты плечевых, локтевых, лучевых, бедренных костей, разрушенный крестец и тазовые кости, а также фрагменты малоберцовых костей и правый надколенник. Костная ткань плечевых костей тонкая.

Хорошо выражена дельтовидная бугристость. Отмечено межмышцелковое отверстие на правой плечевой кости. Локтевые кости умеренно массивные с хорошо выраженным межкостным краем. Лучевые кости малой длины грацильные с очень хорошо выраженным межкостным краем. Тазовые и крестцовые кости мужские. Возраст по состоянию ушковидной поверхности соотносится с 50 годами. Основание крестца нормальное. Хорошо выражены шероховатая линия, большой и малый вертелы. Длины бедренных костей лежат в пределах больших величин. Хорошо выражен костный рельеф малоберцовых костей.

Могила 391, перемещенные кости. Получен краниологический материал, соотносящийся с 2 черепами:

1) Грацильные фрагменты разрушенного детского черепа (теменные, затылочная и височные кости). Развитие сосцевидных отростков 0,5 балла. Отмечены добавочные косточки на черепе (*os suturae lambdoidea, suturae sagittal*).

2) Фрагменты разрушенного, умеренно массивного черепа (фрагменты костей лицевого отдела, теменные, височные, фрагмент затылочной кости (31–110 мм, 28–101 мм, высота изгиба затылка 15 мм), 2 фрагмента верхнего края надорбитальной области и стенки глазниц). Затылочное отверстие овальное (16–28 мм, 7–35 мм). Развитие сосцевидных отростков 2 балла. Затылочная кость непреднамеренно деформирована. *Stribra orbitalia*.

Также получено две нижние челюсти:

1) Грацильная, разрушенная, треугольной формы. Хорошо выражен подбородочный край. Жевательная поверхность выражена умеренно. Зубы 35–37, 46 утрачены при жизни. Угол ветви – женский (69с–30 мм, 70а–56 мм, 71–33 мм, 69-1–25 мм, 69-2–29 мм, 69-3–14 мм, 79–121°).

2) Грацильная, разрушенная, треугольной формы. Хорошо выражены подбородочный край и подбородочная ость. Состояние зубной системы соотносится с 35–45 годами. Зуб 36 утрачен при жизни (69с–32 мм, 6–95 мм, 71–31 мм, 67–43 мм, 69-1–26 мм, 69-2–25 мм, 69-3–12 мм, 79–120°).

Получено два фрагмента массивных бедренных костей половозрелого индивида. Степень сохранности неудовлетворительная, размеры утрачены.

Могила 395. Погребение в грунтовой могиле. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на запад. При погребении руки были согнуты в локтевых суставах. Кости правой кисти перекрывают кости грудины. Кости левой кисти находятся в области правого локтевого сустава.

Череп массивный, высокий, по черепному указателю – брахикранный. Форма черепа в вертикальной норме – асимметричный сфеноид. Лоб округлый, узкий. Лицо широкое, в вертикальной плоскости – ортогнатное. Нос узкий (лепториния). Нёбо широкое. Верхний глазничный край острый. Надбровье 0 баллов. Надглазничные вырезки открытые. Нижний край грушевидного отверстия симметричный, инфантильной формы. Развитие сосцевидных отростков 3 балла. Наружный рельеф затылочных костей выражен слабо. Затылочное отверстие овальной формы. Раз-

витие зубной системы соотносится с 18–20 годами. Альвеолярная часть параболическая. Передняя носовая ость 3 балла. Нижняя челюсть массивная, треугольной формы. Хорошо выражен подбородочный край, подбородочная ость и жевательная бугристость.

Кости посткраниального скелета массивные, хорошей степени сохранности. Ключицы средней степени массивности. Очень хорошо выражено вдавление реберно-ключичной связки. Суставная впадина лопатки грушевидной формы. Лопаточная вырезка неглубокая. Форма лопаточной ости волнообразная. Верхний край лопатки практически горизонтальный. Показатели длин костей верхних и нижних конечностей лежат в малых величинах. Плечевые кости умеренно массивные, костный рельеф выражен слабо. Хорошо выражен гребень латерального края. Локтевые и лучевые кости массивные. Межкостный край локтевых костей выражен средне. Лучевые кости умеренно массивные. Межкостный край выражен хорошо. Тазовые кости массивные, мужские. Основание крестца нормальное. Бедренные кости средней степени массивности. Шероховатая линия, пиялестр и ягодичная бугристость выражены слабо. Подколенная линия большеберцовой кости «невидимая». Возраст по костям посткраниального скелета соотносится с 20–25 годами. Погребение мужское.

Эпигенетические варианты и патологии. Поротический гиперостоз теменных костей. Зубной камень серого цвета. Минерализованные отложения отмечены, преимущественно, на лингвальной поверхности. Эмалевая гипоплазия. Нарушение зубного ряда (зуб 28 прорезался через внешнюю боковую поверхность тела верхней челюсти). Патология тазобедренных суставов (остеохондропатия головок бедренных костей). Малоберцовые кости не получены.

Также из заполнения могилы 395 получен костный материал, соотносящийся с разрушенным детским погребением. Череп грацильный, разрушенный. Верхний глазничный край острый. Альвеолярная часть параболическая. Развитие зубной системы соотносится с 18 месяцами. Кости посткраниального скелета частично разрушены: плечевые (1–110 мм); локтевая, левая (1–90 мм); бедренная, левая (1–142 мм); большеберцовая, левая (1–114 мм), подвздошная, левая (12–64 мм, 26–30 мм).

Были получены фрагменты теменных костей, надколенники и фрагменты грацильных бедренных костей половозрелого индивида.

Могилы 396. Погребение в грунтовой могиле. Борты могилы были выложены крупными камнями. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на юго-запад. При погребении руки погребенного были согнуты в локтевых суставах. Кости правой кисти находятся в области гребня левой подвздошной кости. Кости левой кисти находятся в области гребня правой подвздошной кости.

Череп разрушен, грацильный, по черепному указателю – резко брахикранный. Форма черепа в вертикальной норме – асимметричный овоид. Облитерация черепных швов не отмечена. Верхний глазничный край острый. Надглазничные вырезки открытые. Надбровье 0,5 балла. Развитие сосцевидных отростков 1,5 балла. Нижний край грушевидного отверстия симметричный, инфантильной формы. Передняя

носовая ось 3 балла. Наружный рельеф затылочной кости выражен слабо. Альвеолярная часть параболическая. Развитие зубной системы соотносится с 20 годами. Нижняя челюсть округлой формы. Подбородочный край выражен средне. Жевательная бугристость выражена слабо.

Кости посткраниального скелета грацильные. Величины длин костей верхних и нижних конечностей лежат в малых величинах. Суставная впадина лопатки грушевидной формы. Лопаточная вырезка неглубокая. Верхний край лопатки наклонен. Форма лопаточной ости волнообразная. Плечевые кости грацильные, костный рельеф выражен слабо. Локтевые и лучевые кости умеренно массивные. Костный рельеф и межкостный край обеих пар выражены слабо. Тазовые кости грацильные, женские. Основание крестца нормальное. Бедренные кости грацильные. Шероховатая линия, пиястр и ягодичная бугристость выражены слабо. Подколенная линия на большеберцовых костях «невидимая». Эпифизы длинных костей рук не срослись. Погребение женское.

Эпигенетические варианты и патологии. Поротизация в области наружных слуховых проходов. Зуб 26 кариес. Зуб 23 повернут вокруг оси (тортопозиция).

Из заполнения могилы были также получены: два фрагмента левых плечевых костей, левая локтевая кость и один фрагмент массивной большеберцовой кости половозрелых индивидов. Большеберцовая кость сильно уплощена. Плечевая (1) кость умеренно массивная с хорошо выраженной дельтовидной бугристостью (5–24 мм, 6–18 мм, 7–58 мм, 4–50 мм, 6:5–75). Плечевая (2) кость массивная, хорошо выражен гребень медиального края. Фрагмент массивной левой локтевой кости с хорошо выраженным костным рельефом (11–15 мм, 12–18 мм, 13–26 мм, 14–27 мм, 11:12–83,3, 13:14–96,2). Также получен фрагмент детской бедренной кости, соотносящийся с возрастом 1 год.

Могила 397. Погребение в грунтовой могиле с перекрытием из необработанных камней. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на запад. При погребении руки были согнуты в локтевых костях. Кости правой и левой кистей рук перекрывают правую подвздошную кость.

Череп разрушен, очень массивный. Верхний глазничный край округлый. Надглазничные вырезки открытые. Облитерация черепных швов не отмечена. Надбровье 3 балла. Развитие сосцевидных отростков 2,5 балла. Альвеолярная часть параболическая. Нижний край грушевидного отверстия симметричный, с предносовыми ямками. Передняя носовая ось 3 балла. Состояние зубной системы соотносится с 30–35 годами. Очень хорошо выражен наружный рельеф затылочной кости и затылочный бугор. Затылочное отверстие овальной формы. Нижняя челюсть массивная треугольной формы. Хорошо выражены подбородочный край и жевательная бугристость.

Кости посткраниального скелета очень массивные. Длины костей верхних и нижних конечностей лежат в пределах больших величин. Ключицы массивные, с хорошо выраженным рельефом акромиального конца. Правая ключица заметно массивнее. Форма лопаточной ости волнообразная. Суставная впадина лопатки гру-

шевидной формы. Лопаточная вырезка неглубокая. Плечевые кости грацильные с хорошо выраженной дельтовидной бугристостью. Хорошо выражены большой и малый бугорки и межбугорковая борозда. Локтевые и лучевые кости умеренно массивные с очень хорошо выраженным межкостным краем на обеих парах. Хорошо выражен костный рельеф края блоковидной вырезки. Тазовые кости массивные, мужские. Возраст по состоянию ушковидной поверхности соотносится с 30–35 годами. Основание крестца нормальное. Бедренные кости массивные. Костная ткань очень плотная и тяжелая. Шероховатая линия выражена хорошо. Пилястр и ягодичная бугристость выражены слабо. Линия камбаловидной мышцы на большеберцовых костях в виде гребня. Хорошо выражена бугристость большеберцовой кости. Малоберцовые кости массивные, костный рельеф выражен хорошо. Погребение мужское.

Эпигенетические варианты и патологии. Добавочные косточки на черепе (os suturae lambdaeidea). Адентия третьих моляров на нижней челюсти. Зубной камень серого цвета отмечен, преимущественно, на лингвальной поверхности зубов. На левой плечевой кости отмечено межмышцелковое отверстие. Поротический гиперостоз теменных костей. Поротизация в области наружных слуховых проходов. Холодовый стресс.

Для исследования был получен антропологический материал, соотносящийся с 10 комплектными и 3 некомплектными костяками разной степени сохранности, из них достоверно 7 индивидуумов мужского пола, 2 женского пола и 3 детского возраста.

Все зачищенные *in situ* погребенные были уложены в вытянутом положении на спине головой на северо-запад или юго-запад. При погребении положение тела было свободным. Признаки того, что тела захороненных были обернуты в тленный материал, ограничивающий положение тела в могиле, не отмечено, кроме одного случая. Погребенный в могиле 396 был обернут, предположительно, в саван, что подтверждается как наличием полоски тлена от ткани, так и положением костей скелета.

Возраст погребенных детей был различный – от 1 года до 10 лет. Возраст погребенных женщин 20–24 года. Для мужчин возрастной порог заметно выше и лежит в пределах от 30 до 50 лет.

В пяти могилах отмечен обряд, связанный с неоднократным использованием погребального сооружения. К примеру, в могиле 391 зафиксированы в анатомическом порядке костяки трех погребенных и кости еще четырех смещены, но оставлены в могиле. В могилах 388, 390, 395, 396 зафиксированы одиночные погребения, но при зачистке были получены единичные кости черепов и костей посткраниальных скелетов ранее погребенных в них индивидуумов, как взрослых, так и детей. Полученный костный материал из разрушенных погребений соотносится не менее чем с 9 индивидами. Определение половой принадлежности некомплектных погребен-

ных, в виду фрагментарности и плохой степени сохранности материала, затруднительно.

Полученные женские черепа имели овоидные формы и были несколько асимметричны. Асимметрия читалась по теменным и затылочной костям. Предположительно, данное обстоятельство на нашем материале может быть связано с использованием определенного типа детской колыбели, в которой ребенок находился длительное время в вынужденном положении. Среди форм мужских черепов отмечалось большее разнообразие, фиксировались овоидные, сфеноидные и ромбоидные формы. Один мужской череп также был асимметричен по теменным и затылочной костям.

В целом, мужские черепа были массивными, с хорошо выраженным рельефом и профилировками. Лоб, как правило, был покатый или умеренно покатый. По черепному указателю, все черепа были брахикранными. Орбиты высокие и средне-высокие. Нижний край грушевидного отверстия преимущественно инфантильной формы и в двух случаях – с предносовыми ямками. По носовому указателю мужские черепа характеризуются лепторинией. Как правило, наружный рельеф затылочной кости был выражен хорошо. Все альвеолярные части параболические. Нижние челюсти, как правило, имели треугольную и лишь в одном случае округлую формы.

Женские черепа более грацильные, брахикранные, с хорошо выраженными профилировками. Лоб в обоих случаях был округлый. Орбиты высокие и средне-высокие. Нижние края грушевидных отверстий были симметричные, инфантильной формы. Наружный рельеф затылочных костей преимущественно выражен умеренно. Альвеолярные части параболические. Нижние челюсти были треугольной и округлой формы.

Половой диморфизм на посткраниальных скелетах выражен достаточно хорошо. Посткраниальные скелеты мужчин характеризовались средними длинами костей рук и ног. Хорошо выраженный мышечный рельеф костей рук, как правило, совпадал с хорошо выраженным рельефом костей ног. Рост погребенных мужчин составлял от 160 до 170 см.

Посткраниальные скелеты женщин, в целом, грацильные, со слабо выраженным костным рельефом и характеризовались средними значениями длин. Общее развитие скелета верхних конечностей совпадает с общим развитием костей нижнего отдела скелета. Рост погребенных женщин составил от 150 до 170 см.

Не метрические признаки, такие как метопический шов, добавочные косточки на черепе, варианты надглазничных отверстий, шов по сосцевидному отростку, адентия третьих моляров, межмышечковые отверстия на плечевых костях и др. фиксировались в равной степени на мужских и женских костях. Косвенно указанные признаки могут свидетельствовать о некоторых родственных связях [17, с. 54].

На полученном материале отмечен ряд патологических изменений. Почти у половины погребенных были выявлены патологические изменения в зубочелюстном аппарате. Кариозные поражения отмечены в пяти случаях у погребенных всех поло-

возрастных категорий. Эмалевая гипоплазия зафиксирована у двух захороненных индивидов, мужского и женского пола. Случай абсцесса отмечен сочетано с запущенным кариозным процессом. Вследствие чего, вероятно, и произошло инфицирование внутреннего пространства кости. Три случая прижизненной утраты зубов отмечены только у погребенных мужского пола. Зубной камень отмечен в четырех случаях. Отложение зубного камня отмечено преимущественно на лингвальной поверхности зубов и фиксировалось только на мужских костяках. Указывает ли это на различие в палеодиете мужчин и женщин в представленной серии, пока вопрос открытый. Добавим, что на материале из погребений на плато Эски-Кермена количество индивидов с патологиями зубочелюстного аппарата доходит почти до двух третей от общего числа исследованных на сегодняшний день. Интересно, что в своей статье А. В. Иванов, публикуя результаты исследования антропологического материала, синхронного с нашими погребениями (XIII–XIV вв.), из пещерного города Тепе-Кермен, на 44 исследованных костяках отметил всего 8 случаев кариеса и 3 случая отложения зубного камня [13, с. 74].

Поражения костно-суставного аппарата в виде проявлений, характерных для артроза, отмечались в 4 случаях и только у погребенных мужского пола. В одном случае на мужском костяке отмечена остеохондропатия головок бедренных костей.

Патологии позвоночника выявлены в равной степени у обоих полов. Чаще других отмечались узлы Шморля и остеофитоз позвонков. На двух костяках мужского пола отмечены изменения позвонков, характерные для деформирующего спондилроза. Механизм возникновения узлов Шморля определяется изменениями, происходящими в межпозвоночных дисках с образованием хрящевых узлов, имеющих определенную плотность, которые, в свою очередь, вдавливаются в сегменты смежных позвонков. Считается, что узлы Шморля возникают в результате старения организма, вследствие первичных заболеваний, обусловленных наследственностью, либо являются реакцией на травматическое поражение. Остается устойчивой теория, что, обнаруживая подобное заболевание в молодом возрасте, следует рассматривать его как реакцию организма на чрезмерные физические нагрузки [11, с. 179–180; 12, с. 105–108; 22, с. 76]. Деформирующий спондилроз отмечен у 1 погребенного мужского пола. Это дегенеративно-дистрофическое заболевание позвоночника, характеризующееся определенными изменениями в суставных поверхностях тел позвонков и разрастанием остеофитов по краям, ограничивающих подвижность позвоночного столба [12, с. 109; 22, с. 54–55]. Чаще эта патология встречается в старческом возрасте. На нашем материале патология отмечена в возрасте 35–40 лет. Причины спондилеза могут быть различны: травмы позвоночника, длительные статические нагрузки, ведущие к перенапряжению, остеохондроз. Провоцирующими факторами могут быть переохлаждение или чрезмерная физическая нагрузка.

У погребенной в могиле 388 женщины, возраст которой определяется как 21–24 года, была отмечена патология, известная как *spina bifida*. Это врожденная аномалия, проявляющаяся незаращиванием или отсутствием задней дужки одного или

нескольких позвонков. В настоящее время некоторые исследователи считают расщепление дужки пятого поясничного и нижележащих позвонков у взрослых вариантом нормы [31, с. 115–117]. В нашем случае *spina bifida* локализована на крестцовых костях и выражена нарушением формирования дуг на теле крестца. Чем сильнее этот дефект, тем больше дискомфорта испытывает человек. Комплекс проблем, связанных с данной патологией, в том числе может вести и к ортопедическим деформациям. На этом же костяке отмечалось О-образное искривление длинных костей ног.

Поротитический гиперостоз костей черепа отмечен на мужских черепах, а его частный случай *cribra orbitalia* – на мужском и детском. Считается, что поротитический гиперостоз возникает как компенсаторная реакция организма на уменьшение в крови количества гемоглобина. Но на сегодняшний день причина возникновения данной патологии остается дискуссионной. Наиболее часто этот признак связывают с адаптивной реакцией организма на хронические инфекции и железодефицитные состояния [10, с. 63, 210–211; 7, с. 21–28; 27, с. 350; 21, с. 35–45]. Существует мнение, что поротизация может быть вызвана наличием гельминтов в организме или локальными воспалительными процессами [18, с. 206–220; 33, с. 336–338]. Высокий процент фиксации данных патологических проявлений принято связывать с общей санитарно-эпидемиологической обстановкой, в особенности, в условиях компактного проживания.

Такой маркер эпизодического стресса, как холодовый стресс, проявляющийся в виде «узора апельсиновой корочки» в области надпереносья и надорбитальных участках черепа, отмечен только на мужских черепах. Данные изменения могут свидетельствовать о стрессовых нагрузках на организм вследствие экстремально низких температур или, что более вероятно в нашем случае, длительного пребывания индивидуума в условиях повышенной влажности при низких температурах [9, с. 104–105]. В подтверждение данного предположения может свидетельствовать отмеченная на этих же черепах поротизация наружной области слуховых проходов и сужение слуховых каналов вследствие воспалительных процессов. Проявления воспалительных процессов на костях черепа, характерные для запущенных форм отита, отмечены в 2 случаях на женских черепах. Помимо традиционных причин их возникновения, таких как осложнения после респираторных заболеваний, травматические поражения, проблемы гигиены, переохлаждения и т.д., есть мнение, что причинами может стать плохое состояние зубного аппарата. На нашем материале проблемы с зубочелюстным аппаратом и признаки отита также были сочетаны.

На двух мужских черепах отмечено костное новообразование в полости носа. Новообразование в обоих случаях повлекло за собой искривление носовой перегородки, что говорит о запущенности заболевания. Причины возникновения данной патологии еще требуют дополнительных исследований, но к вероятным можно отнести наследственные факторы, травматические поражения, воспалительные процессы [14, с. 92]. Нужно сказать, что данная патология отмечается достаточно часто у индивидуумов обоих полов, погребенных на плато на территории городища.

В одном случае на мужском костяке отмечены следы воспаления надкостницы (периостит) на большеберцовых костях.

В нескольких случаях в определенных местах костей рук и ног у погребенных мужского пола отмечена энтезопатия, свидетельствующая о перенапряжении костного-мышечного аппарата, связанного с чрезмерными нагрузками на определенные отделы организма. Данная патология также может развиваться, если длительная физиологическая нагрузка не чередуется с достаточно продолжительным выключением из активной деятельности, при стереотипных движениях, не обязательно связанных со значительными перенапряжениями.

Отметим низкую степень травматизма на полученном материале. Нами зафиксирована одна компрессионная травма левой теменной кости мужского черепа из могилы 391.

При зачистке мужского костяка из могилы 395 (возраст погребенного около 25 лет) не были зафиксированы обе малоберцовые кости [19, с. 222]. Это не единичный случай, связанный с изъятием отдельных костей скелета при сохранении анатомической целостности костяков. Такие данные есть по материалам раскопок из трех христианских погребальных сооружений на Мангуп-Кале, а также при исследовании синхронных с ними шести погребальных сооружений на плато Эски-Кермен [20, с. 286–290]. Уникальность случая с изъятием костного материала из могилы 395, при сохранении полного анатомического порядка, состоит в том, что это грунтовое погребение. Если для гробниц процесс проникновения в погребальное сооружение с целью извлечения материала достаточно понятен, то в грунтовую могилу проникнуть, не потревожив костяк, если не невозможно, то достаточно проблематично.

Вопросы, связанные с преднамеренным перемещением костных останков, ранее захороненных, и последующими интерпретациями этих практик, уже неоднократно поднимались в научной среде. В разные хронологические промежутки времени и у разных народов примеры манипуляций с останками погребенных носили разнообразный характер, наполненный определенными смысловыми нагрузками [2; 5; 24; 25]. В нашем случае вопрос разрушения целостности костяка интересен в рамках христианских традиций и верований. Очевидно, что наши наблюдения не новы, а лишь дополняют уже имеющиеся факты. В одной из своих работ Н. И. Бармина упоминает о 18 способах обезвреживания костяка, зафиксированных при раскопках средневековых погребений на Мангуп-Кале, но, к сожалению, не раскрывает отмеченные особенности этого архаического обряда [6, с. 83].

Как уже было сказано, силами экспедиции была продолжена работа по исследованию могильника на склоне Эски-Кермена. В процессе раскопок было установлено, что ниже уровня исследованных могил 390, 391 и 397 находился склеп 398, относящийся к более раннему периоду функционирования могильника, а могила 396 была впущена в камеру склепа. Также были выявлены и исследованы две подбойные могилы 393 и 394.

Могила 393. Погребение в подбойной могиле. Погребение разрушено, было совершено в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. *In situ* прослежены большеберцовые, малоберцовые кости и кости стоп.

Череп умеренно массивный, искусственно деформированный. Деформация циркулярная, лобно-затылочная, выполненная методом двойного бандажирования. Облитерация черепных швов не отмечена. Лоб широкий, уплощен. Надглазничные вырезки открытые. Надбровье 3 балла. Развитие сосцевидных отростков 3 балла. Верхний глазничный край округлый. Альвеолярная часть параболическая. Наружный рельеф затылочной кости выражен слабо. Нижняя челюсть грацильная, округлой формы. Состояние зубной системы соотносится с 45 годами.

Посткраниальный скелет неудовлетворительной степени сохранности. Размеры длин длинных костей скелета лежат в пределах малых величин. Костный рельеф плечевых костей выражен умеренно. Межкостный край локтевых и правой лучевой костей выражен хорошо. Основание крестца нормальное. Бедренные кости грацильные. Шероховатая линия и пилястр выражены слабо. Ягодичная бугристость выражена умеренно. Большеберцовые кости грацильные. Бугристость выражена слабо. Линия камбаловидной мышцы «невидимая». Передний край большеберцовых костей округлый. Костная ткань тонкая. Погребение женское.

Эпигенетические варианты и патологии. Метопический шов. Зубы 14, 34–38, 45–47 утрачены при жизни. В области зуба 23 с внешней стороны тела кости – абсцесс. Спондилез позвонков шейного отдела (СIII–CV).

Могила 394. Погребение в подбойной могиле. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на запад. При погребении руки были согнуты в плечевых и локтевых суставах. Кости правой кисти перекрывают крестцовые кости. Кости левой кисти частично находятся под левой подвздошной костью.

Череп массивный, частично разрушенный. Форма черепа в вертикальной норме – сфеноидная. Надбровье 3 балла. Нос средний. Лоб широкий, плоский. Облитерация черепных швов соотносится с 25–30 годами. Надглазничные вырезки открытые. Верхний край глазничного отверстия округлой формы. Развитие сосцевидных отростков 3 балла. Нижний край грушевидного отверстия симметричный, инфантильной формы. Передняя носовая ость 3 балла. Наружный рельеф затылочной кости выражен хорошо. Затылочное отверстие круглое. Состояние зубной системы соотносится с 35 годами. Нижняя челюсть треугольной формы. Хорошо выражены подбородочный край, подбородочная ость и жевательная бугристость.

Сохранность посткраниального скелета плохая. Длины костей лежат в пределах средних величин. Суставная впадина лопатки грушевидная. Лопаточная вырезка неглубокая. Ключицы массивные. Очень хорошо выражено вдавление грудино-ключичной связки. Плечевые кости массивные. Хорошо выражена дельтовидная бугристость и межбугорковая борозда. Локтевые и лучевые кости массивные. Хорошо выражены костный рельеф и межкостный край обеих пар. Тазовые кости массивные, разрушенные, мужские. Основание крестца завышенное. Бедренные кости

массивные. Хорошо выражена шероховатая линия и ягодичная бугристость. Длины большеберцовых костей лежат в пределах больших величин. Подколенная линия в виде гребня. Костная ткань тонкая. Малоберцовые кости массивные с хорошо выраженным рельефом. Погребение мужское.

Эпигенетические варианты и патологии. Добавочные косточки на черепе (os suturae lambdoidea). Ямочки грануляций. Зубной камень серого цвета. Спондилез шейных, грудных и поясничных позвонков. Узлы Шморля.

Склеп 398. Склеп имел типичную для данного могильника прямоугольную форму. В дальней (западной) стенке камеры склепа была вырублена лежанка. Положение всех зафиксированных *in situ* захороненных было вытянутое по продольной оси погребения, на спине.

Погребение на лежанке. Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на юго-запад. Положение обеих рук вытянутое по продольной оси погребения.

Череп массивный, практически полностью разрушенный. Облитерация черепных швов соотносится с 50 годами. Развитие сосцевидных отростков 2 балла. Наружный рельеф затылочной кости выражен хорошо.

Кости посткраниального скелета массивные. Длины костей верхних и нижних конечностей лежат в пределах средних величин. Плечевые кости умеренно массивные. Очень хорошо выражены дельтовидная бугристость, большие и малые бугорки и межбугорковая борозда. Локтевые кости массивные, с хорошо выраженным костным рельефом блоковидной вырезки и межкостного края. Лучевые кости умеренно массивные. Хорошо выражены межкостный край и бугристость лучевых костей. Форма межкостного края на правой и левой костях различна. Бедренные кости массивные. Очень хорошо выражена шероховатая линия и ягодичная бугристость. Большеберцовые кости массивные. Линия камбаловидной мышцы в виде гребня. Бугристость большеберцовой кости выражена умеренно. Погребение, предположительно, мужское.

Патологии. Экзостоз на задней поверхности локтевого отростка обеих локтевых костей.

Также получен костный материал детского погребения (фрагменты теменных костей, правая бедренная кость (1–300 мм), два фрагмента большеберцовых костей).

Погребения в камере. Все погребения совершены в вытянутом положении на спине. Сохранность погребений неудовлетворительная.

Костяк 1. Получен фрагмент массивной затылочной кости черепа, фрагменты плечевых, локтевых, лучевых, бедренных и большеберцовых костей. Хорошо выражен межкостный край локтевых костей.

Костяк 2. Получены фрагменты длинных костей рук и ног. Плечевые кости грацильные, костный рельеф выражен слабо. Дельтовидная бугристость плечевых костей выражена слабо. Рельеф бедренных костей выражен слабо. Линия камбаловидной мышцы большеберцовых костей «невидимая».

Костяк 3. Получены фрагменты локтевых, бедренных и большеберцовых костей.

Костяк 4. Череп массивный, разрушенный, получены лобная, височные, затылочная кости. Верхний глазничный край округлый. Надглазничные вырезки открытые. Надбровье 2 балла. Сосцевидные отростки 3 балла. Наружный рельеф затылочной кости выражен хорошо. Облитерация черепных швов соотносится с 50 годами.

Кости посткраниального скелета очень массивные. Форма лопаточной ости волнообразная. Суставная впадина лопатки грушевидной формы. Ключицы массивные с хорошо выраженным костным рельефом. Плечевые кости массивные. Хорошо выражена дельтовидная бугристость. Лучевые кости массивные, разрушенные. Локтевые кости очень массивные. Хорошо выражен костный рельеф блоковидной вырезки. Бедренные кости массивные. Шероховатая линия, пилястр и ягодичная бугристость выражены умеренно. Возраст по костям посткраниального скелета соотносится с 30–40 годами.

Костяк 5. Получены грацильные фрагменты черепа (теменные, затылочная кость). Кости посткраниального скелета неудовлетворительной степени сохранности: плечевые кости разрушенные; лучевые (1–140 мм); локтевые (1–153 мм); бедренные кости разрушенные. Погребение детское. Возраст соотносится с 5–6 годами.

Костяк 6. Получен фрагмент затылочной кости. Наружный рельеф затылочной кости выражен умеренно. Также получены разрушенные грацильные плечевые, локтевые и лучевые кости неудовлетворительной степени сохранности. Возраст по костям посткраниального скелета соотносится с 30 годами.

Костяк 7. Череп массивный, разрушенный. Форма черепа в вертикальной норме – ромбовидная. Облитерация черепных швов соотносится с 30–40 годами. Наружный рельеф затылочной кости и затылочный бугор выражены хорошо. Нижняя челюсть треугольной формы. Хорошо выражена жевательная бугристость.

Кости посткраниального скелета плохой степени сохранности, умеренно массивные. Хорошо выражена дельтовидная бугристость плечевой кости. Хорошо выражен межкостный край локтевых костей. Шероховатая линия и пилястр бедренных костей выражены хорошо. Ягодичная бугристость выражена умеренно. Подколенная линия большеберцовых костей «невидимая». Бугристость большеберцовых костей выражена слабо. Очень хорошо выражен рельеф малоберцовых костей. Погребение, предположительно, мужское.

Патологии. Дегенеративно-дистрофические изменения тела нижней челюсти в виду утраты зубного ряда. Зубы 34–37, 44–47 утрачены при жизни. На правой плечевой кости отмечен артроз медиального мыщелка.

Костяк 8. Череп массивный, разрушенный (фрагменты лобной и теменных костей). Лоб покатый. Верхний глазничный край округлый. Надглазничные вырезки открытые. Надпереносье 3 балла. Облитерация черепных швов соотносится с 30 годами. Получены фрагменты правой плечевой кости с хорошо выраженным костным рельефом.

Перемещенные погребения. В восточной части камеры склепа 398 были зачищены смещенные кости скелета половозрелого индивида. Получены фрагменты

массивного разрушенного черепа (правая височная кость, затылочная кость разрушенная, нижняя челюсть). Развитие сосцевидного отростка 2 балла. Хорошо выражен наружный рельеф затылочной кости. Получен фрагмент нижней челюсти. Хорошо выражен подбородочный край.

Кости посткраниального скелета массивные, тяжелые. Костная ткань плотная. Локтевые кости массивные с хорошо выраженным межкостным краем и костным рельефом блока кости: правая (3–30 мм, 11–13 мм, 12–17 мм, 13–17 мм, 11:12–76,4); левая (1–252 мм, 2–227 мм, 3–33 мм, 11–13 мм, 12–15 мм, 13–20 мм, 14–25 мм, 3:2–14,5, 11:12–86,6, 13:14–80). Лучевые кости массивные с хорошо выраженным межкостным краем: правая (3–40 мм, 4–18 мм, 5–11 мм, 5:4–61,1), левая (3–40 мм, 4–18 мм, 5–11 мм, 5:4–61,1). Надколенник левый (1–41 мм, 2–41 мм, 1:2–100). Бедренные кости разрушенные, с хорошо выраженным костным рельефом.

Патологии. Зубы 25–27, 36 кариес.

Кости, полученные при зачистке и не соотносенные с конкретными погребениями.

Череп: 1) Разрушенный детский череп (лобная, теменные, височные, затылочная кости, нижняя челюсть). Развитие зубной системы соотносится с 4–5 годами; 2) Разрушенный детский череп (лобная, теменные, височные кости). Возраст соотносится с 6 месяцами.

Локтевые кости: 1) Правая грацильная очень плохой сохранности; 2) Пара, детские (1–122 мм); 3) Левая грацильная. Хорошо выражен рельеф блоковидной вырезки локтевой кости и межкостный край (11–15 мм, 12–23 мм, 13–23 мм, 11:12–62,5); 4) Левая детская (1–90 мм).

Лучевые кости: 1) Левая грацильная. Хорошо выражен межкостный край (4–15 мм, 5–10 мм, 5:4–66,6).

Бедренные кости: 1) Левая массивная. Хорошо выражена шероховатая линия и пилястр. Ягодичная бугристость выражена умеренно (6–30 мм, 7–27 мм, 8–88 мм, 6:7–111,1); 2) Левая детская разрушенная.

Надколенники: 1) Правый. Энтезопатия (1–41 мм, 2–44 мм, 1:2–93,1); 2) Левый (1–38 мм, 2–41 мм, 1:2–92,6).

Большеберцовые кости: 1) Пара, грацильные, разрушенные. Линия камбаловидной мышцы «невидимая». Бугристость выражена умеренно. Правая (3–61 мм, 9а–22 мм, 10в–65 мм). Левая (3–61 мм, 9а–22 мм, 10в–65 мм); 2) Пара, грацильные, разрушенные. Линия камбаловидной мышцы «невидимая». Правая (9а–23 мм, 10в–70 мм). Левая (9а–23 мм, 10в–70 мм); 3) Правая разрушенная (9а–26 мм); 4) Левая детская разрушенная.

В склепе было захоронено не менее 15 индивидов (4 из них детского возраста).

Вновь полученные данные, несомненно, дополнят уже имеющуюся информацию о древних жителях пещерного города в разные хронологические промежутки.

Таблица 1. Индивидуальные краниологические измерения.

Измерения на черепе	№ погребений													
	387	388	391 -1	391 -2	391 -3	391 -4	393	394	395	396	397	398 леж	398 -7	398 -8
<i>I</i>	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 Продольный диаметр	–	167	172	185	–	192	189	–	171	150	–	–	–	–
8 Поперечный диаметр	–	146	142	160	153	161	125	135	161	155	–	–	139	–
9 Наименьшая ширина лба	–	99	93	100	–	105	102	98	97	–	–	–	–	–
10 Наибольшая ширина лба	–	117	124	134	–	138	117	114	136	125	–	–	–	–
11 Шир. основания черепа	–	120	122	137	130	136	–	–	137	131	–	–	–	–
5 Длина основания черепа	–	100	101	104	–	100	–	–	102	–	–	–	–	–
16 Шир. затылоч. отверстия	–	29	28	31	–	31	–	37	30	–	–	–	–	–
7 Длина затылоч. отверстия	–	34	25	36	–	36	–	38	36	–	–	–	–	–
12 Ширина затылка	–	114	107	121	120	121	–	97	111	107	–	119	–	–
17 Высотный диаметр	–	131	125	131	–	136	–	–	135	–	–	–	–	–
Высота ро-б	–	126	126	131	–	140	–	–	132	123	–	–	–	–
Высота ро-ро	–	101	110	120	113	121	–	–	122	117	–	–	–	–
20 Ушная высота	–	115,4	113,3	116,4	–	126,2	–	–	117	108,1	–	–	–	–
29 Лобная хорда	–	106	111	112	–	125	128	121	111	–	–	–	–	110
30 Теменная хорда	–	96	106	107	–	120	103	110	102	101	141	–	77	–
31 Затылочная хорда	83	92	88	88	100	97	–	–	85	84	94	99	92	–
26 Лобная дуга	–	124	110	125	–	147	135	132	125	–	–	–	–	125
27 Теменная дуга	–	107	120	120	–	132	133	123	117	120	160	–	83	–
28 Затылочная дуга	104	113	105	116	137	124	–	–	100	103	113	123	114	–
24 Поперечная дуга ро-б-ро	–	325	315	340	345	362	–	–	337	335	–	–	–	–
23 Горизонтальная окружность через глабеллу	–	500	–	545	–	568	–	–	525	–	–	–	–	–
25 Сагиттальная дуга п-о	–	347	361	367	–	407	–	–	345	–	–	–	–	–
Высота изгиба лба	–	26	20	26	–	36	12	21	26	–	–	–	–	26
Высота изгиба затылка	25	26	26	33	37	35	–	–	25	23	30	31	33	–
43 Верхн. шир. лица fnt-fnt	–	106	100	108	–	111	106	106	107	–	–	–	–	–
45 Скуловой диаметр	–	127	123	135	–	141	–	–	143	–	–	–	–	–
Длина скуловой кости	–	56	60	65	–	6	–	–	67	–	–	–	–	–
Шир. скуловой кости (по Ву)	–	52	56	56	–	54	–	–	61	–	–	–	–	–
40 Длина основания лица	–	82	97	88	–	86	–	–	86	–	–	–	–	–
48 Верхняя высота лица	–	67	61	72	–	69	–	71	71	–	–	–	–	–
47 Полная высота лица	–	111	101	119	–	107	–	–	119	–	–	–	–	–
46 Средняя ширина лица	–	90	95	100	–	104	–	97	96	–	–	–	–	–
60 Длина альв. дуги	35	48	51	51	55	54	–	56	54	–	–	–	–	–
61 Ширина альв. дуги	55	60	64	68	64	67	–	64	64	61	–	–	–	–
62 Длина неба	23	45	48	43	50	44	–	–	46	–	–	–	–	–
63 Ширина неба	30	32	42	41	42	42	–	542	42	33	–	–	–	–
55 Высота носа	–	48	48	56	–	52	–	51	53	–	–	–	–	–
54 Ширина носа	22	22	25	26	21	28	–	26	24	24	–	–	–	–
51 Ширина орбиты	–	38	37	43	–	40	–	40	38	–	–	–	–	–
52 Высота орбиты	–	33	32	31	–	32	–	35	34	–	–	–	–	–
50 Максифронтальная шир.	–	23	22	28	–	30	33	–	25	–	–	–	–	–
Бималлярная шир. fmo-fmo	–	96	92	97	–	101	100	95	94	–	–	–	–	–
Выс. назиона над fmo-fmo	–	18	17	21	–	20	–	–	20	–	–	–	–	–

Таблица 1 (продолжение).

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>
Выс. над субсиннале zm-zm	–	26	23	26	–	27	–	–	24	–	–	–	–	–
SC Симотическая шир. (57)	–	10	8	11	–	10	–	–	9	–	–	–	–	–
SS Симотическая высота	–	5	5	5	–	5	–	–	4	–	–	–	–	–
MC Максифронтал. шир. (50)	–	20	20	24	–	28	–	–	–	–	–	–	–	–
MS Максифронтал. выс.	–	15	12	11	–	17	–	–	13	–	–	–	–	–
DC Дакриальная шир. (49a)	–	22	21	25	–	30	–	–	26	–	–	–	–	–
DS Дакриальная высота	–	11	13	15	–	18	–	–	15	–	–	–	–	–
Глубина клыковой ямки	–	7	4	8	–	6	–	–	7	12	–	–	–	–
68 Длина нижней челюсти от углов	42	71	75	80	77	76	–	127	83	97	–	71	–	–
70(a) Высота ветви ниж. чел.	41	54	60	62	61	67	–	81	60	61	–	47	–	–
69(c) Медиальная высота	23	30	24	34	30	32	23	27	34	38	–	24	25	–
65 Мышцелковая ширина	94	110	122	137	–	140	–	–	134	132	–	112	–	–
66 Угловая ширина	82	90	98	113	–	119	–	–	111	117	–	92	104	–
67 Передняя ширина нижней челюсти ml-ml	37	42	45	46	46	46	50	50	47	49	–	45	48	–
71 Ширина ветви	22	31	33	34	32	32	32	40	36	35	–	27	32	–
69-1 Высота тела P2-M1	–	28	27	28	28	–	–	32	31	33	–	23	–	–
69-2 Высота тела M1-M2	–	25	26	29	27	–	–	28	29	30	–	23	–	–
69(3) Толщина тела	13	15	15	13	14	14	16	15	14	115	–	15	15	–
79 Угол ветви ниж. чел.	135	114	117	115	112	115	122	112	117	115	–	120	120	–
32 Угол профиля лба от назиона	–	85	85	–	–	87	–	–	72	–	–	–	–	–
Угол профиля лба от глабеллы	–	81	–	75	–	82	–	–	70	–	–	–	–	–
77 Назо-молярный угол	–	145	140	135	–	135	–	–	136	–	–	–	–	–
Зиго-максиллярный угол	–	–	128	125	–	128	–	–	125	–	–	–	–	–
72 Общелицевой угол	–	85	86	90	–	89	–	–	91	–	–	–	–	–
73 Средний лицевой угол	–	81	82	89	–	84	–	–	92	–	–	–	–	–
75 Угол наклона носовых костей	–	55	43	75	–	45	–	–	52	–	–	–	–	–
Угол выступания подбородка	–	109	85	93	–	80	–	–	82	–	–	–	–	–
74 Угол альвеолярной части	–	90	107	110	–	102	–	–	92	–	–	–	–	–
8:1 Черепной указатель	–	87,4	82,5	86,4	–	83,8	66,1	–	94,1	103,3	–	–	–	–
17:1 Высотно-продольный	–	78,4	72,6	70,8	–	70,8	–	–	78,9	–	–	–	–	–
17:8 Высотно-поперечный	–	78,4	8,0	81,8	–	70,8	–	–	83,8	–	–	–	–	–
48:45 Верхне-лицевой	–	52,7	49,5	53,3	–	48,9	–	–	49,6	–	–	–	–	–
40:5 Выступания лица	–	87	96,0	84,6	–	86	–	–	84,3	–	–	–	–	–
54:55 Носовой	–	45,8	52	46,4	–	53,8	–	50,9	45,2	–	–	–	–	–
9:8 Лобно-поперечный	–	67,8	65,4	62,5	–	65,2	81,6	72,5	60,2	–	–	–	–	–
9:10 Лобный	–	84,6	75	74,6	–	76,0	87,1	85,9	49,2	–	–	–	–	–
9:45 Лобно-скуловой	–	77,9	75,6	74,0	–	74,4	–	–	67,8	–	–	–	–	–
47:45 Общий лицевой	–	87,4	82,1	8,1	–	75,8	–	–	83,2	–	–	–	–	–
40:5 Выступания лица	–	82	96,0	84,6	–	86	–	–	84,3	–	–	–	–	–
MS:MC Максифронтальный	–	75	60	45,8	–	60,7	–	–	–	–	–	–	–	–
DS:DC Дакриальный	–	55	61,9	60	–	60	–	–	57,6	–	–	–	–	–

Таблица 1 (окончание).

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>
SS:SC Симотический	–	50	25	45,4	–	50	–	–	44,4	–	–	–	–	–
52:51 Орбитный	–	86,8	86,4	72,0	–	80	–	87,5	89,4	–	–	–	–	–
26:25 Лобно-сагитальный	–	35,7	30,4	34,0	–	–	–	–	36,2	–	–	–	–	–
27:25 Теменно-сагитальный	–	30,8	33,2	32,6	–	–	–	–	33,9	–	–	–	–	–
28:25 Затыльно-сагитальный	–	32,5	29,0	31,6	–	–	–	–	28,9	–	–	–	–	–
29:26 Указатель изгиба лба	–	85,4	100,9	89,6	–	85	91,8	91,6	88,8	–	–	–	–	–
31:28 Указатель изгиба затылка	79,8	81,4	83,3	75,8	72,9	78,2	–	–	85	81,5	83,1	80,4	–	–
28:27 Затыльно-теменной указатель	–	105,6	87,5	91,6	–	93,9	–	–	85,4	85,8	70,6	–	–	–

Таблица 2. Индивидуальные измерения ключиц.

	<i>№ погребений</i>													
	387		388		390		390-1		391-1		391-2		391-3	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	82	84	127	126	97	97	116	115	127	126	153	150	141	142
6	15	15	28	25	21	21	29	29	34	34	31	32	32	32
6:1	18,2	17,8	22,0	19,8	21,6	21,6	25	25,2	26,7	26,9	20,2	21,3	22,6	22,5

	<i>№ погребений</i>											
	391-4		391-6		393		394		395		397	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	149	155	–	–	–	–	–	–	150	143	141	–
6	43	42	34	34	30	30	42	42	34	33	40	35
6:1	28,8	27,0	–	–	–	–	–	–	22,6	23,0	28,3	–

Таблица 3. Индивидуальные измерения лопаток.

	<i>№ погребений</i>											
	387		388		390		391-1		391-2		391-3	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	–	–	133	134	–	–	–	140	–	–	153	–
2	–	–	87	87	72	–	85	–	113	112	104	100
7	–	–	115	109	82	–	125	125	158	149	132	128
12	25	25	32	35	27	27	39	37	41	41	34	37
13	14	14	24	23	17	17	27	26	29	30	26	26

	<i>№ погребений</i>											
	391-4		394		395		396		397		398-4	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	–	–	–	–	161	161	116	116	–	211	–	–
2	–	107	–	–	110	114	78	77	102	–	–	–
7	133	–	–	–	150	148	95	94	134	135	–	–
12	45	44	38	–	41	41	–	–	–	42	36	–
13	32	31	29	–	29	28	–	–	29	29	25	–

Таблица 4. Индивидуальные измерения плечевых костей.

	<i>№ погребений</i>													
	387		388		390		391-1		391-2		391-3		391-4	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	145	–	294	287	217	216	287	275	313	308	294	291	314	314
5	13	–	20	19	16	17	24	25	30	30	21	21	24	29
6	10	–	15	15	13	13	20	17	22	22	19	17	23	24
7	37	–	52	49	40	42	60	60	63	63	60	58	67	67
4	39	–	52	52	40	40	56	55	66	66	60	58	67	68
10	30	–	37	35	29	30	41	41	45	46	42	42	46	46
7:1	25,5	–	17,6	17,0	18,4	19,4	20,9	21,8	20,1	20,4	19,3	18,9	21,3	21,3
6:5	76,9	–	75	78,9	81,2	76,4	83,3	68	73,3	73,3	90,4	80,9	95,8	82,7

	<i>№ погребений</i>													
	391-5		391-6		393		394		395		396		397	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	–	–	–	–	–	–	–	–	305	307	–	266	349	–
5	17	17	21	19	22	21	25	25	25	24	17	16	27	25
6	15	15	16	16	16	16	23	21	22	21	13	13	24	21
7	45	45	52	51	55	55	65	65	67	64	47	45	67	70
4	49	–	56	–	–	–	–	–	63	62	44	45	68	68
10	–	–	40	–	–	–	–	–	46	46	–	30	49	49
7:1	–	–	–	–	–	–	–	–	21,9	20,8	–	16,9	19,1	–
6:5	88,2	88,2	76,1	84,2	72,7	76,1	92	84	88	87,5	76,4	81,2	88,8	84

	<i>№ погребений</i>															
	398 леж.		398-1		398-2		398-4		398-5		398-6		398-7		398-8	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	–	296	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	–	29	20	20	–	–	27	–	–	–	–	21	22	–	–	20
6	–	22	17	16	–	–	22	–	–	–	–	–	20	–	–	17
7	66	64	52	52	55	51	64	64	40	40	51	51	59	–	–	53
4	67	66	52	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	–	47	–	–	–	–	50	–	–	–	41	–	–	–	–	–
7:1	–	21,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6:5	–	75,8	85	80	–	–	81,4	–	–	–	–	–	80	–	–	85

Таблица 5. Индивидуальные измерения лучевых костей.

	<i>№ погребений</i>											
	387		388		390		391-1		391-2		391-3	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	114	–	220	215	160	156	199	193	235	234	220	215
2	–	–	210	205	–	–	189	184	224	224	208	204
3	21	21	35	31	30	30	42	40	40	41	40	37
4	17	17	13	13	11	11	16	15	20	20	16	17
5	16	16	10	10	8	8	11	11	12	12	11	11
5:4	94,1	94,1	76,9	76,9	72,7	72,7	68,7	73,3	60	60	68,7	64,7
3:2	–	–	16,6	15,1	–	–	22,2	21,7	17,8	18,3	19,2	18,1

	<i>№ погребений</i>											
	391-4		391-5		391-6		393		394		395	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	237	234	–	–	–	214	–	–	–	–	212	210
2	222	225	–	–	–	201	–	–	–	–	205	201
3	45	44	–	–	40	40	32	–	43	45	43	42
4	19	19	13	–	17	16	16	–	18	17	17	17
5	12	13	9	–	11	11	10	–	12	11	12	13
5:4	63,1	68,4	69,2	–	64,7	68,7	62,5	–	66,6	64,7	70,5	76,4
3:2	20,2	19,5	–	–	–	19,9	–	–	–	–	20,9	20,8

	<i>№ погребений</i>											
	396		397		398 леж.		398-1		398-2		398-5	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	–	–	265	–	–	238	–	–	–	–	141	–
2	195	195	254	–	230	225	–	–	–	–	–	–
3	34	34	44	43	42	44	37	37	35	35	25	–
4	12	12	18	17	20	18	–	–	–	–	9	–
5	9	9	14	14	12	13	–	–	–	–	7	–
5:4	75	75	77,7	82,3	60	72,2	–	–	–	–	77,7	–
3:2	17,4	17,4	17,3	–	18,2	19,5	–	–	–	–	–	–

Таблица 6. Индивидуальные измерения локтевых костей.

	<i>№ погребений</i>											
	387		388		390		391-1		391-2		391-3	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	125	125	241	235	177	174	225	218	–	250	234	230
2	114	114	214	211	162	162	198	191	–	227	211	209
3	15	15	30	26	23	23	33	32	37	35	32	33
11	6	6	11	11	14	10	13	12	14	15	13	11
12	7	7	15	14	11	11	16	16	17	18	16	15
13	10	10	20	18	16	18	21	21	27	27	26	27
14	15	15	21	21	20	18	27	25	25	27	27	27
3:2	13,1	13,1	14,0	12,3	14,1	14,1	16,6	16,7	–	15,4	14,4	15,7
11:12	85,7	85,7	73,3	78,5	127,2	90,9	81,2	75	82,3	83,3	81,2	73,3
13:14	66,6	66,6	95,2	85,7	80	100	7,7	84	108	100	96,2	100

	<i>№ погребений</i>											
	391-4		391-5		391-6		393		394		395	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	237	259	–	224	–	–	251	–	–	–	234	233
2	230	236	–	201	–	–	221	–	–	–	206	206
3	38	36	–	27	–	31	31	32	40	40	35	36
11	14	16	11	11	11	11	13	11	15	13	14	13
12	19	20	12	13	15	16	16	15	19	17	18	17
13	27	31	–	20	22	23	20	–	–	–	24	25
14	29	29	–	22	23	22	25	24	–	–	27	26
3:2	16,5	15,2	–	13,4	–	–	14	–	–	–	16,9	17,4
11:12	73,6	80	91,6	84,6	73,3	68,7	81,2	–	78,9	78,9	77,7	76,4
13:14	93,1	106,8	–	90,9	95,6	104,5	80	73,3	–	–	88,8	96,1

	<i>№ погребений</i>											
	396		397		398 леж.		398-1		398-2		398-5	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	213	210	280	282	–	255	237	–	–	–	–	–
2	197	191	254	254	–	225	215	–	–	–	–	–
3	25	25	37	40	41	38	27	–	–	–	45	–
11	10	9	17	15	14	15	10	–	11	–	16	–
12	12	12	16	18	19	17	14	–	13	–	12	–
13	20	19	25	27	29	24	22	–	–	–	26	–
14	20	19	30	28	27	26	23	–	–	–	31	–
3:2	12,6	13	14,5	15,7	–	16,8	12,5	–	–	–	–	–
11:12	83,3	75	106,2	83,3	73,6	88,2	71,4	–	84,6	–	133,3	–
13:14	100	100	83,3	96,4	107,4	92,3	95,6	–	–	–	83,8	–

Таблица 7. Индивидуальные измерения бедренных костей.

	<i>№ погребений</i>													
	388		390		391-1		391-2		391-3		391-4		391-5	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	403	403	317	–	384	386	430	427	408	407	440	437	–	–
2	400	399	314	–	378	380	426	427	405	402	439	430	–	–
21	68	68	60	57	75	76	84	83	77	77	83	83	–	–
6	23	23	19	16	24	25	30	28	25	28	33	33	23	22
7	22	23	16	17	25	25	28	30	24	26	29	28	24	25
9	27	21	23	22	31	29	35	34	31	32	31	31	–	27
10	21	21	18	17	21	23	30	30	21	24	32	31	–	23
13	87	83	69	70	83	86	110	106	87	88	100	98	–	–
15	26	25	25	25	28	36	40	46	32	32	36	38	–	–
18	40	38	31	32	44	57	50	50	43	43	50	49	–	–
29	132	132	140	140	131	131	122	122	127	127	137	137	–	–
8:2	17,5	18,0	20,0	–	19,8	19,7	20,6	20,3	18,2	20,3	21,6	22,0	–	–
6:7	104,5	100	118,7	94,1	96	100	107,1	93,3	104,1	107,1	113,7	117,8	95,8	88
10:9	77,7	100	78,2	77,2	67,7	79,3	85,7	88,2	67,7	75	103,2	100	–	85,1

	<i>№ погребений</i>													
	391-6		393		394		395		395-1		396		397	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	397	398	–	–	454	462	419	409	–	–	401	401	–	–
2	397	397	–	–	448	462	415	406	–	–	397	397	–	–
21	68	70	–	–	–	–	85	85	67	–	73	72	–	–
6	27	28	–	27	29	30	29	26	25	29	21	22	33	31
7	24	25	–	27	32	30	27	27	25	26	20	20	30	30
9	27	28	–	30	36	35	31	33	30	31	25	26	36	40
10	28	26	–	23	27	27	25	26	25	28	22	21	27	30
13	88	91	–	–	–	108	97	97	–	–	88	82	101	–
15	28	29	–	–	42	44	37	37	–	–	28	37	37	37
18	41	41	–	–	50	54	57	52	–	–	37	38	48	50
29	136	136	–	–	133	133	121	121	–	–	140	146	122	122
8:2	19,6	20,6	–	–	21,6	19,9	20,4	20,9	–	–	16,3	15,8	–	–
6:7	112,5	112	–	100	90,6	100	107,4	96,2	100	111,5	105	110	110	103,3
10:9	103,7	92,8	–	76,6	75	77,1	80,6	78,7	83,3	90,3	88	8,7	75	75

	<i>№ погребений</i>																
	398 леж.		398-1		398-2		398-3		398-4		398-5		398-7		398 слв.		
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	
1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	421	
2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	414	
21	–	–	60	–	–	–	–	–	–	–	52	52	–	–	77	76	
6	29	30	24	–	–	22	21	21	28	28	–	13	29	29	28	26	
7	29	31	22	–	–	24	24	24	29	30	–	14	26	27	27	27	
9	32	34	27	–	–	29	26	–	–	36	37	17	18	34	30	31	32
10	30	30	21	–	–	22	22	–	–	29	27	13	13	25	27	27	24
13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	86
15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	30
18	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	126
29	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8:2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	19,5
6:7	100	96,7	109	–	–	91,6	87,5	87,5	96,5	93,3	–	92,8	111,5	107,4	103,7	96,2	
10:9	93,7	88,2	77,7	–	–	75,8	84,6	–	–	80,5	72,9	76,4	72,2	73,5	90	87	75

Таблица 8. Индивидуальные измерения надколennиков.

	<i>№ погребений</i>																	
	388		390		391-1		391-2		391-3		393		394		395		395-1	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	37	38	27	27	37	37	46	45	40	40	–	47	–	45	46	39	37	
2	40	41	27	27	41	31	41	41	41	41	42	–	42	–	46	47	37	37
1:2	92,5	92,6	100	100	90,2	119,3	112,1	109,7	97,5	97,5	95,2	–	111,9	–	97,8	97,8	105,4	100

Таблица 9. Индивидуальные измерения большеберцовых костей.

	<i>№ погребений</i>															
	387		388		390		391-1		391-2		391-3		391-4			
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.		
1	166	–	330	331	–	–	307	308	348	344	325	320	352	350		
1a	–	–	333	334	–	–	310	311	350	347	328	329	360	355		
2	–	–	319	319	–	–	291	293	325	326	300	308	339	336		
3	42	–	65	65	54	54	71	68	77	78	75	72	79	80		
9(a)	14	–	22	20	20	20	21	21	25	25	23	23	26	27		
10(b)	42	–	60	60	55	55	62	66	74	73	72	71	80	80		
10(b):1	25,3	–	18,1	18,1	–	–	20,1	21,4	21,2	21,2	22,1	22,1	22,7	22,8		

	<i>№ погребений</i>															
	391-5		391-6		393		394		395		396					
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.				
1	–	–	–	–	–	–	378	–	330	328	337	334				
1a	–	–	–	–	–	–	383	–	333	332	345	341				
2	–	–	–	–	–	–	362	–	315	313	323	314				
3	–	–	–	–	–	–	–	–	78	80	67	66				
9(a)	18	18	–	–	–	–	20	26	25	27	25	20	20			
10(b)	60	60	65	65	63	58	80	76	73	76	63	61				
10(b):1	–	–	–	–	–	–	21,1	–	22,1	23,1	18,6	18,2				

	<i>№ погребений</i>												
	397		398 леж.		398-2		398-3		398-7		398-сдв.		
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	
1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	345
1a	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	347
2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	322
3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	74 72
9(a)	27	26	25	23	17	–	19	–	24	26	23	23	
10(b)	81	81	80	84	62	–	–	–	71	72	71	70	
10(b):1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20,2

Таблица 10. Индивидуальные измерения малоберцовых костей.

	<i>№ погребений</i>													
	387		388		390		391-1		391-2		391-3		391-4	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	–	162	330	333	195	194	–	311	338	339	319	318	352	354
2	–	7	14	13	11	11	13	14	14	14	15	16	13	14
3	–	6	9	9	9	9	10	11	12	10	12	11	13	12
4(a)	–	21	31	26	27	27	33	33	33	33	33	34	35	36
3:2	–	85,7	64,2	69,2	81,8	81,8	76,9	78,5	85,7	71,4	80	68,7	100	85,7

	<i>№ погребений</i>													
	391-6		394		396		397		398 леж.		398-7		398-сдв.	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	–	–	–	–	207	205	–	–	–	342	–	–	–	–
2	–	–	13	15	23	21	18	16	16	17	17	17	12	12
3	–	–	13	11	12	12	15	13	14	14	12	12	10	10
4(a)	–	35	35	33	9	10	35	35	–	40	–	–	30	30
3:2	–	–	100	73,3	52,1	57,7	83,3	81,2	87,5	82,3	70,5	70,5	83,3	83,3

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айбабин А.И., Хайрединава Э.А. Раскопки некрополя у «храма Трех всадников» на склоне плато Эски-Кермен // ТГЭ. 2019. Т. ХСІХ: Византия в контексте мировой культуры. С. 266–280.
2. Аксенов В.С. Захоронения с нарушением анатомического порядка костяка на могильнике салтовской культуры у с. Червоная Гусаровка // Хазарский альманах. Киев, Харьков, 2009. Т. 8. С. 89–102.
3. Алексеев В.П. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1966. 249 с.
4. Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.
5. Антипенко А.В. «Нетипичные погребения» на могильниках варварского населения Крыма // Археология Северо-Западного Крыма. Материалы III Международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию создания заповедника «Калос Лимен» и 30-летию открытия Черноморского историко-краеведческого музея. Симферополь: Наследие тысячелетий, 2017. С. 17–19.
6. Бармина Н.И. Мангупская базилика в свете некоторых проблем крымского средневековья // АДСВ. 1995. Вып. 27: Византия и средневековый Крым. С. 77–84.
7. Бочкарева И.В., Калмина О.А., Иконников Д.С., Исаев И.Н., Андреев К.В., Панюшкина Л.И. Criba orbitalia как показатель железодефицитного состояния // Актуальные проблемы медицинской науки и образования. Материалы IV Межрегиональной научной конференции (г. Пенза, 23–24 мая 2013 г.). Пенза, 2013. С. 21–28.
8. Бужилова А.П. Древнее население (палеопатологические исследования). М.: Изд-во ИА РАН, 1995. 189 с.
9. Бужилова А.П. Палеопатология в биоархеологических реконструкциях // Историческая экология человека. Методика биологических исследований. М., 1998. С. 87–147.
10. Бужилова А.П. Homo sapiens: история болезни. М.: Языки славянской культуры, 2005. 320 с.
11. Добровольская М.В. Человек и его пища. М.: Научный мир, 2005. 367 с.
12. Жарков П.Л. Остеохондроз и другие дистрофические изменения позвоночника у взрослых и детей. М.: Медицина, 1994. 240 с.
13. Иванов А.В. Население «пещерного города» Тепе-Кермен по антропологическим данным // ПИФК. 2010. № 2(28). С. 61–75.
14. Кудайбергенова С.Ф., Джаркинбекова Г.К., Суатбаева Р.П., Ищанова Д.М., Расулова М.С. Остеома носовой полости // Вестник Казахского Национального медицинского университета. 2012. № 2. С. 92–93.
15. Пашкова В.И. Очерки судебно-медицинской остеологии. М.: Медгиз, 1963. 154 с.
16. Пежемский Д.В. Изменчивость продольных размеров трубчатых костей человека и возможности реконструкции телосложения: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 2011. 24 с.
17. Перерва Е.В. Дискретно-варьирующие признаки на костях посткраниального скелета: на примере Антропологических материалов из некрополя Водянского городища // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4: История. Регионоведение. Международные отношения. 2014. № 4 (28). С. 51–70.
18. Перерва Е.В. Палеопатологические особенности неполовогозрелого и подросткового населения среднесарматского времени, погребенного в могильниках Нижнего Поволжья // Genesis: исторические исследования. 2016. № 6. С. 206–220.
19. Радочин В.Ю. Предварительные результаты исследования антропологического материала из некрополя у храма «Трех всадников» на склоне плато Эски-Кермен // ΧΕΡΣΩΝΟΣ ΘΕΜΑΤΑ: империя и полис. Материалы XIII международного Византийского семинара / Ред. Н.А. Алексеевко. Симферополь, 2021. С. 219–223.
20. Радочин В.Ю. К вопросу о ритуальных разрушениях погребений в христианских некрополях Мангуп-Кале и Эски-Кермена // XXIII Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Сакральное и материальное / Ред. В.Н. Зинько, Е.А.

- Зинько. Керчь, 2022. С. 286–290.
21. Ражев Д.И. Факторы распространения поротического гиперостоза в средневековых группах Западной Сибири // Вестник Московского университета. Серия 23. Антропология. 2016. № 1. С. 35–45.
 22. Рохлин Д.Г. Болезни древних людей. М.: Наука, 1965. 304 с.
 23. Свадковский Б.С. Учебное пособие по судебно-медицинской стоматологии. М.: Медицина, 1974. 175 с.
 24. Флеров В.С. Разыскания по обряду обезвреживания погребенных в раннесредневековой Восточной Европе // Степи Евразии в эпоху средневековья. Донецк, 2000а. Т. 1. С. 55–74.
 25. Флеров В.С. Аланы Центрального Предкавказья V–VIII веков: обряд обезвреживания погребенных. М.: Полимедиа, 2000б. 164 с.
 26. Флеров В.С. Постпогребальные обряды Центрального Предкавказья в I в. до н.э. – IV в. н.э. и Восточной Европы в IV в. до н.э. – XIV в. н.э. М.: Таус, 2007. 376 с.
 27. Aufdrader A.C., Rodrigues-Martin C. Human paleopathology. Cambridge: University Press, 1997. 478 p.
 28. Hauser G., De Stefano G.F. Epigenetic variants of the human skull. Stuttgart: Schweizerbartsche Verlag, 1989. 301 p.
 29. Standards for Data collection from Human Skeletal Remains / Eds. J.E. Buikstra, D.H. Ubelaker. Fayetteville, Ark.: Arkansas Archeological Survey, 1994. 206 p. (Arkansas Archeological Survey research series. No. 44).
 30. Ubelaker D.H. Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation. Chicago: Taraxacum, 1987. 116 p.
 31. Vargová L., Horáčková L. Interpretation of Palaeopathological Finds // Interdisciplinaria archaeologica. Natural sciences in archaeology. 2010. Vol. I. Issue 1–2. P. 115–120.
 32. 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. 336–338.
 33. White T.D., Folkens P.A. The human bone manual. Academic Press, 2005. 488 p.

REFERENCES

1. Aibabin A.I., Khairedinova E.A. Excavations of the cemetery near the Church of Three Riders (Eski-Kermen Plateau). *Trudy Gosudarstvennogo Ermitazha* [Proceedings of the State Hermitage], 2019, vol. 99, pp. 266–280.
2. Aksenov V.S. Burials with a violation of the anatomical order of the skeleton at the burial ground of the Saltovskaya culture near the village Chervonaya Gusarovka. *Khazarskii al'manakh* [Khazar Almanac], Kiev, Kharkov, 2009, vol. 8, pp. 89–102.
3. Alekseev V.P. *Osteometriia. Metodika antropologicheskikh issledovaniï* [Osteometry. Anthropological research methodology]. Moscow, Nauka Publ., 1966. 249 p.
4. Alekseev V.P., Debets G.F. *Kraniometriia. Metodika antropologicheskikh issledovaniï* [Cranio-metry. Anthropological research methodology]. Moscow, Nauka Publ., 1964, 128 p.
5. Antipenko A.V. “Atypical burials” at the burial grounds of the barbarian population of Crimea. *Arkheologiia Severo-Zapadnogo Kryma. Materialy III Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, posviashchennoi 20-letiiu sozdaniia zapovednika “Kalos Limen” i 30-letiiu otkrytiia Chernomorskogo istoriko-kraevedcheskogo muzeia* [Archeology of the Northwestern Crimea. Proceedings of the III International scientific and practical conference dedicated to the 20th anniversary of the creation of the Kalos Limen reserve and the 30th anniversary of the opening of the Black Sea Museum of History and Local Lore], Simferopol, Nasledie tysiacheletii Publ., 2017, pp. 17–19.
6. Barmina N.I. Mangup basilica in the light of some problems of the crimean Middle Ages. *Antichnaia drevnost' i srednie veka* [Antiquity and the Middle Ages], 1995, vol. 27, pp. 77–84.

7. Bochkareva I.V., Kalmina O.A., Ikonnikov D.S., Isaev I.N., Andreev K.V., Paniushkina L.I. Cribra orbitalia as an indicator of iron deficiency. *Aktual'nye problemy meditsinskoï nauki i obrazovaniia. Materialy IV Mezhrregional'noi nauchnoi konferentsii* [Actual problems of medical science and education. Proceedings of the IV Interregional Scientific Conference], Penza, 2013, pp. 21–28.
8. Buzhilova A.P. *Drevnee naselenie (paleopatologicheskie aspekty issledovaniia)* [Ancient population (paleopathological aspects of research)]. Moscow, Institute of archeology RAS Publ., 1995, 189 p.
9. Buzhilova A.P. Paleopathology in bioarchaeological reconstructions. Buzhilova A.P., Kozlovskaiia M.V., Mednikova M.B. (eds.), *Istoricheskaia ekologiia cheloveka. Metodika biologicheskikh issledovaniï* [Historical human ecology. Biological research technique], Moscow, Novyi sad Publ., 1998, pp. 87–147.
10. Buzhilova A.P. *Homo sapiens: istoriia bolezni* [Homo sapiens: case history]. Moscow, Iazyki slavianskoï kul'tury Publ., 2005, 320 p.
11. Dobrovolskaia M.V. *Chelovek i ego pishcha* [Man and his food]. Moscow, Nauchnyi mir Publ., 2005, 367 p.
12. Zharkov P.L. *Osteokhondroz i drugie distroficheskie izmeneniia pozvonochnika u vzroslykh i detei* [Osteochondrosis and other degenerative changes of the spine in adults and children]. Moscow, Meditsina Publ., 1994, 240 p.
13. Ivanov A.V. Population of the “cave town” Tepe-Kermen for date of anthropology. *Problemy istorii, filologii, kul'tury* [Journal of historical, philological and cultural studies], 2010, no. 2 (28), pp. 61–75.
14. Kudaibergenova S.F., Dzharkinbekova G.K., Suatbaeva R.P., Ishchanova D.M., Rasulova M.S. Osteoma of the nasal cavity. *Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo meditsinskogo universiteta* [Bulletin of the Kazakh National Medical University], 2012, no. 2, pp. 92–93.
15. Pashkova V.I. *Ocherki sudebno-meditsinskoi osteologii* [Sketches of forensic osteology]. Moscow, Medgiz Publ., 1963, 154 p.
16. Pezhemskii D.V. *Izmenchivost' prodol'nykh razmerov trubchatykh kostei cheloveka i vozmozhnosti rekonstruktsii teloslozheniia* [The variability of the longitudinal dimensions of the tubular bones of a person and the possibility of reconstructing the physique]. Abstract of kandidat. diss. Moscow, 2011, 24 p.
17. Pererva E.V. Traits of non-metric variation on postcranial skeleton bones: the case of anthropological material from the necropolis site of ancient settlement Vodyanskoe. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4. Istoriiya. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniia* [Science Journal of Volgograd State University. History. Area Studies. International Relations], 2014, vol. 28, no. 4, pp. 51–70.
18. Pererva E.V. Paleopathological features of the immature and adolescent population of the Middle Sarmatian time, buried in the burial grounds of the Lower Volga region. *Genesis: istoricheskie issledovaniia* [Genesis: historical research], 2016, no. 6, pp. 206–220.
19. Radochin V.Iu. Preliminary results of the researches of the palaeoanthropological materials from the cemetery near the three Holy Riders' Church at the plateau of Eski-Kermen. Alekseenko N.A. (ed.), *ΧΕΡΣΩΝΟΣ ΘΕΜΑΤΑ: imperiia i polis. Materialy XIII mezhdunarodnogo vizantiiskogo seminara* [13th international Byzantine workshop “Chersonos Themata: the empire and the polis”], Simferopol, 2021, pp. 219–223.
20. Radochin V.Iu. On the issue of ritual destruction of burials in the Christian necropolises of Mangup-Kale and Eski-Kermen. Zin'ko V.N., Zin'ko E.A. (eds.), *XXIII Bosporskie chteniia. Bospor Kimmeriiskii i varvarkii mir v period antichnosti i srednevekov'ia. Sakral'noe i material'noe* [XXIII Bosporan Readings. Cimmerian Bosporus and the World of Barbarians in Antiquity and the Middle Ages. Sacred and material], Simferopol, Kerch, 2022, pp. 286–290.
21. Razhev D.I. Reasons for the spread of porotic hyperostosis in medieval populations of Western Siberia. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seria XXIII. Antropologia* [Bulletin of Moscow University. Anthropology], 2016, no. 1, pp. 35–45.
22. Rokhlin D.G. *Bolezni drevnikh liudei* [Diseases of ancient people]. Moscow, Nauka Publ., 1965, 304 p.
23. Svadkovskii B.S. *Uchebnoe posobie po sudebno-meditsinskoi stomatologii* [Textbook of forensic dentistry]. Moscow, Meditsina Publ., 1974, 175 p.
24. Flerov V.S. Searches for the rite of neutralization of the buried in early medieval Eastern Europe. *Stepi Evrazii v epokhu srednevekov'ia* [Steppes of Eurasia in the Middle Ages], Donetsk, 2000a, T. 1, pp. 55–74.

25. Flerov V.S. *Alany Tsentral'nogo Predkavkaz'ia V–VIII vekov: obriad obezvrezhivaniia pogrebennykh* [Alans of the Central Ciscaucasia of the 5th–8th centuries: a rite of neutralization of the buried]. Moscow, Polimedia Publ., 2000b, 164 p.
26. Flerov V.S. Postpogrebal'nye obriady Tsentral'nogo Predkavkaz'ia v I v. do n.e. – IV v. n.e. i Vostochnoi Evropy v IV v. do n.e. – XIV v. n.e. [Post-funeral rites of the Central Ciscaucasia in the 1st c. BC. - 4 in. AD and Eastern Europe in the 4th c. BC. – 14th c. AD]. Moscow, Taus Publ., 2007, 376 p.
27. Aufdrerheide A.C., Rodriguez-Martin C. *Human paleopathology*. Cambridge University Press, 1998, 478 p.
28. Hauser G., De Stefano G.F. *Epigenetic variants of the human skull*. Stuttgart, Schweizerbartsche Verlag, 1989, 301 p.
29. Buikstra J.E., Ubelaker D.H. (Eds.), *Standards for Data collection from Human Skeletal Remains*. Fayetteville, Arkansas Archeological Survey Publ., 1994, 206 p.
30. Ubelaker D.H. *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*. Washington, DC, Taraxacum, 1988, 172 p.
31. Vargová L., Horáčková L., Interpretation of Palaeopathological Finds. *Interdisciplinaria archaeologica. Natural sciences in archaeology*, 2010, vol. I, issue 1–2, pp. 115–120.
32. 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.
33. White T.D., Folkens P.A. *The human bone manual*. Academic Press, 2005, 488 p.

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: ААН-7490-2019.

Author information

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: ААН-7490-2019.