

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ИЗ ГРОБНИЦЫ 1 ОДНОНЕФНОГО КВАРТАЛЬНОГО ХРАМА НА ПЛАТО ЭСКИ-КЕРМЕН

**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 2018 г. продолжила многолетние систематические раскопки жилого квартала средневекового городища на плато Эски-Кермен. В ходе планомерного исследования были открыты новые помещения ранее раскопанных средневековых построек, прилегающие к ним участки главной и боковой улиц, а также южная стена однефного храма с пристроенной к ней гробницей 1/2018. Исследователи крымских средневековых христианских памятников отмечают большое разнообразие погребальных традиций, связанных как с конструкциями погребальных сооружений, так и с последующим их использованием. Как правило, большинство средневековых погребальных сооружений на плато Эски-Кермена использовались неоднократно и на протяжении длительного времени. В предлагаемой статье рассматривается антропологический материал, полученный из гробницы 1/2018. Большинство костяков сохранилось в полном анатомическом порядке. Все кости захороненных в гробнице индивидуумов остались в пределах погребального сооружения. Сохранность костных останков можно считать удовлетворительной. Установлен количественный и половозрастной состав погребенных, проведен анализ палеопатологических состояний, отмечен ряд не метрических признаков. Эпигенетические признаки чаще фиксировались на костях черепа, возможно, это обстоятельство связано с сохранностью костей посткраниального скелета. 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 всех половозрелых индивидуумов. У одного из погребенных индивидуумов мужского пола отмечены изменения позвоночника, характерные для болезни Форестье. Выявлены патологические изменения, связанные с железodefицитными 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.

**Ключевые слова:** Крым, Эски-Кермен, палеоантропология, погребальные сооружения, гробница, патологии, маркеры стресса, spina bifida, болезнь Форестье

**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.

**PRELIMINARY RESULTS OF THE RESEARCH  
OF ANTHROPOLOGICAL MATERIAL FROM TOMB I  
OF AN AISLELESS QUARTER CHURCH AT THE PLATEAU  
OF ESKI-KERMEN**

**Vladimir Yu. Radochin**

*V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia*

**Abstract.** In 2018, 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 the long-term systematic excavations of a residential quarter of the mediaeval town located atop of the plateau of Eski-Kermen. The regular research uncovered new rooms in the previously excavated mediaeval buildings with adjacent areas of the main and streets and a wall of a previously unknown church with tomb I annexed to it. The researchers of the mediaeval Christian monuments in the Crimea have paid attention to a great variety of burial traditions connected with constructions of burials and the ways of using them. As a rule, the majority of mediaeval burial constructions at Eski-Kermen plateau were continuously used throughout a long period. The given paper examines the material obtained from tomb I annexed to the wall of an aisleless church. In the tomb under study, there are skeletons of some of the buried persons laying in anatomic order. All the bones of the individuals buried in the tomb occurred within this burial construction. The preservation of bone remains can be evaluated as satisfactory. In the course of work, quantitative and sex-age-related characteristics of the buried persons have been determined; the analysis of palaeopathological conditions has been made; a number of non-metric features has been documented. Epigenetic features more often appeared on the cranium bones; it is possibly connected with the preservation of the bones of postcranial skeletons. Among pathological developments, diseases related with teeth-maxillary apparatus are most common. Diseases of locomotor apparatus have been documented on the bones of vertebral column and big joints of long bones of arms and legs of all sexually mature individuals. Some changes typical of the Forestier disease have been recorded at the backbone of one of the buried male individuals. Pathological changes caused by iron-deficient conditions, inflammatory processes, and changes of osseous tissues connected with physical overexertion of osseous apparatus caused by extreme physical burden have been recorded among those who were buried in tomb I. Only one traumatic lesion has been documented at the new material.

**Key words:** Crimea, Eski-Kermen, paleoanthropology, burial structures, tomb, pathologies, stress markers, *spina bifida*, Forestier disease

**Acknowledgments:** The 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. A. Khairedinova for the materials provided for his research.

Исследователи крымских средневековых христианских памятников отмечают большое разнообразие погребальных традиций, связанных как с конструкциями погребальных сооружений, так и с последующим их использованием [1, с. 422–425; 3, с. 19–21; 7, с. 27; 8, с. 387–388; 9, с. 91–97; 10, с. 107–108, 115–136, 140; 16, с. 62; 19, с. 84–85]. В 2018 г. в ходе работ совместной экспедиции Института археологии Крыма РАН и НИЦ истории и археологии Крыма Крымского феде-

рального университета им. В.И. Вернадского на плато Эски-Кермен, в квартале 2 открыт однефный храм с пристроенной к южной стене гробницей 1/2018 [2, с. 155–158, 4, с. 21–28]. Пристроенная к южной стене храма, гробница была сложена из крупных известняковых блоков. Сооружение имело прямоугольную в плане форму и было ориентировано по оси восток–запад. Исследователи установили два этапа функционирования погребального сооружения. Первоначально гробница была рассчитана на небольшое количество погребений и имела размеры 2,0x0,65 м. Позднее к уже существующей конструкции пристроили дополнительное пространство с вымосткой и внешними стенами по периметру. Размеры достроенной гробницы составили 2,85x1,25 м. Конструктивные особенности исследованного погребального сооружения подробно рассмотрены и описаны в статье А. И. Айбабина и Э. А. Хайрединовой [4, с. 21–22].

Как правило, большинство средневековых погребальных сооружений на плато Эски-Кермена использовались неоднократно и на протяжении длительного времени. При такой ситуации останки ранее захороненных оставались *in situ*, либо смещались для компактности, нередко кости извлекались для последующего перемещения в костницы. В исследованной гробнице часть погребенных сохранила полный анатомический порядок. Прежде всего, это наиболее ранние погребения в пределах первоначальной конструкции. Несколько костяков из верхних слоев были смещены, при этом полного разрушения скелетов не отмечено, за исключением нескольких детских погребений. Все кости захороненных индивидуумов остались в пределах погребального сооружения. Сохранность костных останков можно считать удовлетворительной. В ряде случаев понадобился ряд реставрационных мероприятий, в особенности для костяков, находящихся в верхних слоях гробницы.

Работа с материалом проводилась по классическим, принятым в отечественной науке методикам, в сочетании с зарубежными программами [5; 6; 30; 31; 32; 35]. В некоторых случаях привлечены методики и программы, разработанные для судебной медицины [20; 29]. При определении возраста погребенных детей учитывалась степень развития зубной системы [32] и костей посткраниального скелета [20]. Определение возраста половозрелых индивидуумов проходило с учетом степени облитерации черепных швов [5], состояния зубной системы, лобкового симфиза и ушковидных поверхностей тазовых костей [35]. Рост погребенных рассчитывался по длине длинных костей скелета (формулы Л. Мануврие, М. Троттера и Г. Глезера, В. П. Алексеева, Й.-В. Й. Найниса). При описании зубного аппарата использована международная двухцифровая система «Виола», принятая FDI в 1971 г. Исследование костных останков на предмет палеопатологических состояний проводилось с применением комплексной методики, разработанной А. П. Бужиловой [12].

В описательной части сохранена нумерация костяков, зафиксированная в отчетной документации. Возможные, в виду сохранности материала, краниологические и остеологические измерения половозрелых индивидуумов представлены в таблицах 1–10.

**Костяк 1.** Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на запад. Кости рук не сохранили анатомического порядка. Череп грацильный, разрушен. Лоб почти прямой. Верхний глазничный край острый. Развитие сосцевидных отростков 0,1 балл. Альвеолярная часть параболическая. Нижний край грушевидного отверстия инфантильной формы. Развитие зубной системы соотносится с 2 годами. Нижняя челюсть грацильная, округлой формы. Подбородочный край выражен слабо. Из костей посткраниального скелета получены кости ребер, позвонков, тазовые кости и длинные кости ног. Возраст погребенного по костям посткраниального скелета соотносится с 2–3 годами. Некоторые измерения костей посткраниального скелета: тазовая кость 12-62 мм, 26-26 мм, бедренная 1-161 мм, большеберцовая 1-130 мм.

*Эпигенетические варианты.* Добавочные косточки на черепе (suturae lambdaeideae).

**Костяк 2.** Погребение частично разрушено, совершено в вытянутом положении на спине, головой на запад. Длинные кости рук, тазовые позвонки и бедренные кости не сохранили анатомического порядка. Череп грацильный, разрушен. Угол наклона лобной кости практически прямой. Верхний глазничный край острый. Развитие сосцевидных отростков 0,2 балла. Альвеолярная часть параболическая. Нижний край грушевидного отверстия инфантильной формы. Развитие зубной системы соотносится с возрастом 3 года. Возраст погребенного по костям посткраниального скелета соотносится с 5–6 годами. Некоторые измерения костей посткраниального скелета: лопатка 1-83 мм, 2-55 мм, 7-69 мм, тазовые кости 12-84 мм, 26-33 мм, бедренные 1-220 мм.

**Костяк 2а.** Погребение практически разрушено. Сохранившиеся *in situ* кости позволяют предположить, что оно было совершено в вытянутом положении на спине, головой на запад. Получены фрагменты черепа, нижняя челюсть, лопатки, ключицы, плечевые, локтевые, бедренные и большеберцовые кости. Череп разрушен. Стенки черепа грацильные, верхний глазничный край острый. Развитие сосцевидных отростков 0,1 балл. Альвеолярная часть параболическая. Нижняя челюсть грацильная, округлой формы. Возраст погребенного 1–1,5 года. Некоторые измерения костей посткраниального скелета: ключица 1-58 мм, плечевая 1-93 мм, локтевая 1-81 мм, лучевая 1-75 мм, бедренная 1-120 мм, большеберцовая 1-100 мм.

**Костяк 3.** Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на запад. Череп не сохранил анатомического положения. Правая рука погребенного была согнута в локтевом суставе, под прямым углом. Левая рука была согнута в локтевом суставе и кости левой кисти перекрывали правую подвздошную кость. Ладонная поверхность левой кисти была обращена к тазовым костям. Положение тела при погребении было свободным.

Череп массивный, разрушен. Лоб умеренно покатый. Развитие сосцевидных отростков 4 балла. Облитерация черепных швов соотносится с 35–40 годами. Альвеолярная часть параболическая. Наружный рельеф затылочной кости и затылочный

бугор выражены очень хорошо. Нижняя челюсть массивная, округлой формы. Хорошо выражен подбородочный край. Жевательная бугристость выражена средне. Состояние зубной системы соотносится с 30 годами.

Ключицы массивные, с умеренным изгибом и хорошо выраженным рельефом. Верхний край лопатки умеренно наклонный. Суставная впадина лопатки грушевидная. Плечевые кости очень массивные. Дельтовидная бугристость выражена средне. Хорошо выражен гребень большого бугорка. Локтевая и лучевая кости массивные, с хорошо выраженным межкостным краем. Крестец массивный, основание нормальное. Тазовые кости мужские. Состояние лобкового симфиза и ушковидных поверхностей тазовых костей соотносится с возрастом 30–35 лет. Бедренные кости массивные. Хорошо выражены *linia aspera*, пилястр, большие и малые вертелы. Линия камбаловидной мышцы на большеберцовых костях в виде гребня. Хорошо выражены бугристость большеберцовой кости и дистальный гребень. Погребение мужское. Рост погребенного составлял 170–175 см.

*Патологии и эпигенетические варианты.* Адентия третьих моляров сверху. Рукоятка грудины срослась с телом грудины. Зуб 27 утрачен при жизни. На крестцовых костях отмечена *spina bifida*. Остеофитоз позвонков грудного и поясничного отделов. Незначительный остеофитоз по гребню подвздошных костей и крестцово-подвздошной связке. Энтезопатия пяточных костей.

**Костяк 4.** Захоронение было совершено в вытянутом положении на спине, головой на запад. Погребение частично разрушено и несколько смещено. Положение длинных костей рук не прослежено. Положение длинных костей ног указывает на перемещение тела до полного истления мягких тканей.

Череп массивный, высокий, брахикранный, сфеноидной формы. Облитерация черепных швов не отмечена. Лоб узкий, плоский. Надбровье 3 балла. Верхний глазничный край округлый. Развитие сосцевидных отростков 4 балла. Затылочное отверстие овальное, среднеширокое. Наружный рельеф затылочной кости выражен хорошо. Альвеолярная часть параболическая. Нижняя челюсть массивная, округлой формы, с хорошо выраженным подбородочным краем. Жевательная бугристость выражена средне. Состояние зубной системы соотносится с 30 годами.

Кости посткраниального скелета очень массивные. Ключицы массивные, с хорошо выраженным конусовидным бугорком. Суставная впадина лопатки грушевидной формы. Плечевые кости массивные, с хорошо выраженной дельтовидной бугристостью, большим и малым бугорками. Хорошо выражена переднемедиальная поверхность. Локтевые и лучевые кости очень массивные. Рельеф локтевых и лучевых костей выражен умеренно. Хорошо выражен межкостный край и бугристость лучевых костей. Тазовые кости мужские. Состояние лобкового симфиза и ушковидных поверхностей тазовых костей соотносится с возрастом 30–35 лет. Бедренные кости массивные. Очень хорошо выражены вертелы и *linia aspera*. Пилястр бедренной кости выражен умеренно. Хорошо выражена бугристость большеберцовой кости. Линия камбаловидной мышцы на большеберцовых костях в виде гребня. Мало-

берцовые кости умеренно массивные, с хорошо выраженным рельефом. Погребение мужское. Рост погребенного составлял 173–175 см.

*Патологии и эпигенетические варианты.* Добавочные косточки на черепе (os suturae lambdoidea). Зуб 47 кариес. Зубы 14–18, 48 утрачены при жизни. Зубной камень. На левой теменной кости отмечена компрессионная травма диаметром 30 мм и глубиной до 3 мм. Поротизация надбровья. Поротический гиперостоз теменных костей. Грудина с анатомическим отверстием. Анкилозирующий диффузный идиопатический скелетный гиперостоз (болезнь Форестье). Окостенение реберно-позвоночных сочленений. Артроз суставных впадин лопаток. Артроз головки и блока правой плечевой кости. На правой и левой локтевых костях отмечена энтезопатия локтевого отростка («локоть дровосека»). Деформация головки левой плечевой кости. Остеофитоз гребня подвздошных костей. Энтезопатия надколенников и пяточных костей. Остеофитоз малоберцовых костей (по всей длине). Остеофитоз поясничных позвонков. Оссифицирующий лигаментоз крестцово-подвздошного сочленения. Энтезопатия бугристости большеберцовых костей.

**Костяк 5.** Погребение частично разрушено. Захоронение было совершено в вытянутом положении на спине, головой на запад. *In situ* положение сохранили позвонки грудного отдела, правые тазовые кости и длинные кости ног.

Череп массивный, брахикранный, средневысокий, овальный формы. Облитерация черепных швов соотносится с 30–40 годами. Надпереносье 2 балла. Верхний глазничный край округлый. Орбиты высокие. Лоб плоский, узкий. Развитие сосцевидных отростков 4 балла. Нос средний, передняя носовая ость 5 баллов. Нижний край грушевидного отверстия симметричный, инфантильной формы. Небо узкое. Лицо ортогнатное. Затылочное отверстие широкое, овальной формы. Хорошо выражены рельеф затылочной кости и затылочный бугор. Альвеолярная часть параболическая. Состояние зубной системы соотносится с 25–30 годами. Нижняя челюсть очень массивная, округлой формы. Хорошо выражены подбородочный край и жевательная бугристость.

Кости посткраниального скелета очень массивные. Рельеф и изгиб ключиц выражены умеренно. Суставная впадина лопатки грушевидной формы. Лопаточная ость первого варианта. Верхний край лопатки умеренно наклонный. Край лопаточной вырезки образует почти окружность. Плечевые кости очень массивные. Хорошо выражены дельтовидная бугристость, большой и малый бугорки. Хорошо выражен межкостный край локтевых и лучевых костей. Основание крестца нормальное. Тазовые кости мужские. Состояние лобкового симфиза и ушковидных поверхностей тазовых костей соотносится с возрастом 30–35 лет. Хорошо выражены вертелы, ягодичная бугристость и *linia aspera* бедренных костей. Линия камбаловидной мышцы большеберцовых костей в виде гребня. Бугристость большеберцовых костей выражена умеренно. Погребение мужское. Рост погребенного составлял 176–180 см.

*Патологии и эпигенетические варианты.* Добавочные косточки на черепе (os suturae lambdoidea). Мышелковый канал справа открытый, слева закрытый. Васку-

лярные реакции на небной поверхности. Порогический гиперостоз затылочной кости. Шов по сосцевидному отростку. Костное новообразование в носовых пазухах. Задержка роста 22 зуба. Зубной камень. Зубы 14, 24, 31, 35–38, 43–47 утрачены при жизни. Артроз суставной впадины правой лопатки и блоковидной вырезки правой локтевой кости. На левой локтевой кости отмечена энтезопатия локтевого отростка. Артроз тел шейных позвонков (С3–С5) и основания крестца. Энтезопатия надколенников и пяточных костей.

**Костяк 6.** Погребение совершено в вытянутом положении на левом боку, головой на запад. Левая рука была согнута в локтевом суставе, кости левой кисти находятся в области левого плечевого сустава. Правая рука была согнута в локтевом суставе под прямым углом, кости правой кисти находятся в области левого локтевого сустава. Ноги погребенного были слегка согнуты в коленных суставах.

Череп частично разрушен, брахикранный, средневысокий, грацильный, пентагоноидной формы. Облитерация черепных швов соотносится с 25–30 годами. Верхний глазничный край острый. Надглазничная вырезка справа открытая, слева закрытая. Лоб узкий, округлый. Лобные бугры выражены средне. Надбровье 0,1 балл. Развитие сосцевидных отростков 3 балла. Незначительная асимметрия черепа. Затылочная кость заметно отступает кзади. Рельеф затылочной кости выражен средне. Затылочное отверстие узкое, ромбическое. Облитерация черепных швов соотносится с 20–30 годами. Альвеолярная часть параболическая, небо широкое. Нижний край грушевидного отверстия симметричный, инфантильной формы. Нижняя челюсть грацильная, треугольной формы. Хорошо выражен подбородочный край.

Ключицы грацильные, с умеренным изгибом. Суставная впадина лопатки грушевидной формы. Верхний край лопатки умеренно наклонный. Форма лопаточной ости 2 варианта. Лопаточная вырезка 3 варианта. Плечевые кости массивные. Хорошо выражены дельтовидная бугристость, медиальный край и гребень малого бугорка. Локтевые и лучевые кости грацильные. Межкостный край обеих пар выражен средне. Основание крестца нормальное с незначительным искривлением. Тазовые кости женские. Состояние лобкового симфиза и ушковидных поверхностей тазовых костей соотносится с возрастом 25–30 лет. Бедренные кости умеренно массивные. Большой и малый вертелы выражены средне. *Linia aspera*, ягодичная бугристость и пиластр бедренной кости выражены хорошо. Линия камбаловидной мышцы в виде гребня. Бугристость большеберцовой кости выражена умеренно. Малоберцовые кости имеют сильное искривление по вертикальной линии. Погребение женское. Рост погребенной составлял 165–170 см.

*Патологии и эпигенетические варианты.* Добавочные косточки на черепе (*os suturae lambdoidea*). Проявления отита (слева). Зубы 14–18, 26 утрачены – лунки заросли. Зубы 35–38, 43–44 утрачены незадолго до смерти. Зубы 24–25 разрушены. В области зубов 26, 31 одонтогенный остеомиелит. Васкулярные реакции на небной поверхности. Артроз правого мыщелка нижней челюсти. На правой плечевой кости отмечено межмышечковое отверстие. На нижних грудных позвонках (Т10–Т12) от-

мечены узлы Шморля и краевой остеофитоз тел позвонков. Незначительный остеофитоз по краю ушковидных поверхностей тазовых костей. Энтезопатия надколенников. Остеофитоз малоберцовых костей.

**Костяк 7.** Погребение не сохранило анатомического порядка. Получен только череп. Кости черепа грацильные, частично разрушены. Развитие сосцевидный отростков 0,1 балл. Верхний глазничный край округлый. Наружный рельеф затылочной кости выражен слабо. Развитие зубной системы соотносится с 1,5 годами. *Патологии.* Cribra orbitalia. Поротический гиперостоз теменных костей.

**Костяк 8.** Погребение не сохранило анатомического порядка. Получен только череп. Кости черепа грацильные, частично разрушены. Развитие сосцевидный отростков 0,3 балла. Верхний глазничный край острый. Наружный рельеф затылочной кости выражен слабо. Развитие зубной системы соотносится с 5–6 годами. *Патологии.* Cribra orbitalia. Поротический гиперостоз теменных костей.

**Костяк 9.** Погребение частично разрушено. Захоронение было совершено в вытянутом положении на спине, головой на запад. Левая рука была слегка согнута в локтевом суставе, кости левой кисти находятся в области крестцовых костей. Череп грацильный, разрушен. Верхний глазничный край острый. Развитие сосцевидных отростков 0,1 балл. Альвеолярная часть параболическая. Нижняя челюсть треугольной формы. Развитие зубной системы соотносится с 2 годами. Развитие костей посткраниального скелета соотносится с 2–3 годами. Некоторые измерения костей посткраниального скелета: ключица 1-75 мм, лопатка 1-65 мм, 2-50 мм, 7-60 мм, плечевая 1-130 мм, тазовые кости 12-80 мм, 26-32 мм, бедренная 1-160 мм, большеберцовая 1-137 мм, малоберцовая 1-137 мм. *Патологии.* Cribra orbitalia.

**Костяк 10.** Погребение не сохранило анатомического порядка. Череп разрушен. Фрагменты стенок черепа грацильные со следами посмертной деформации. Возраст погребенного 1–2 года. Некоторые измерения костей посткраниального скелета: плечевая 1-110 мм, локтевая 1-105 мм, лучевая 1-95 мм, ключица 1-65 мм, бедренная 1-136 мм.

**Костяк 11.** Погребение совершено в вытянутом положении на спине, головой на запад. При погребении положение тела было свободное. Обе руки были согнуты в локтевых суставах почти под прямым углом, локтевые и лучевые кости обеих рук перекрывают поясничные позвонки.

Череп массивный, резко брахикранный, средневысокий, по форме – асимметричный сфеноид. Облитерация черепных швов соотносится с 45–50 годами. Лоб узкий, округлый. Верхний глазничный край округлый. Надглазничные отверстия открытые. Орбиты высокие. Лицо узкое, ортогнатное. Надпереносье 1 балл. Переденосовая ость 3 балла. Развитие сосцевидных отростков 3 балла. Нос узкий, нижний край грушевидного отверстия симметричный, инфантильной формы. Альвеолярная часть параллельная, из-за утраты зубного ряда, небо широкое. Наружный рельеф затылочной кости выражен умеренно. Затылочное отверстие широкое, кру-

глой формы. Нижняя челюсть массивная, треугольной формы. Хорошо выражен подбородочный край.

Кости посткраниального скелета очень массивные. Ключицы массивные, с умеренно выраженным изгибом. Хорошо выражен конусовидный бугорок. Суставная впадина лопатки грушевидной формы. Лопаточная вырезка имеет форму отверстия. Плечевые кости массивные, рельеф выражен умеренно. Хорошо выражены гребень дельтовидной бугристости, большие и малые бугорки плечевых костей. Локтевая и лучевая кости массивные, с хорошо выраженным межкостным краем. Бедренные кости массивные. Очень хорошо выражена *linia aspera*, большой и малый вертелы. Ягодичная бугристость и пиластр бедренной кости выражены умеренно. Основание крестца завышенное. Тазовые кости мужские. Состояние лобкового симфиза и ушковидных поверхностей тазовых костей соотносится с возрастом 40–45 лет. Линия камбаловидной мышцы в виде гребня. Бугристость большеберцовой кости выражена хорошо. Погребение мужское. Рост погребенного составил 173 см.

*Патологии и эпигенетические варианты.* Все зубы на верхней челюсти, кроме зуба 14, утеряны при жизни, лунки заросли. Все зубы на нижней челюсти утрачены при жизни. Деформация правого мыщелка нижней челюсти. Холодовый стресс. Проявления отита (с обеих сторон). Артроз суставной впадины правой лопатки. Остеофитоз тел всех позвонков грудного и поясничного отделов. Спондилёз нижних грудных и поясничных позвонков. Узлы Шморля на грудных и поясничных позвонках. Артроз суставных площадок ребер. Артроз тазобедренного сустава. Энтезопатия надколенников и бугристости большеберцовой кости. Оссифицирующий лигаментоз крестцово-подвздошного сочленения. Деформирующий артроз суставных поверхностей плюсневых и фаланговых костей обеих стоп.

*Перемещенные кости.* При зачистке гробницы из разных слоев с захоронениями были получены разрозненные кости разрушенных детских погребений. После реставрационных мероприятий удалось установить, что полученный материал соотносится с шестью погребенными детьми в возрасте от 6 месяцев до 5–6 лет: 2 погребенных в возрасте 6 месяцев, 1 погребенный в возрасте 1–1,5 года, 2 погребенных в возрасте 2–3 года и 1 погребенный в возрасте 5–6 лет.

\*\*\*

В ходе исследования достоверно установлено, что в гробнице 1/2018 было захоронено 18 индивидуумов, из них 13 – детского возраста, 4 мужского пола и 1 женского. Все зафиксированные *in situ* погребенные, за исключением одного, были похоронены в вытянутом положении на спине, головой на запад. Единственная погребенная в гробнице женщина (костяк б) была похоронена на левом боку. Зафиксированное положение костей указывает на то, что это было именно преднамеренное телоположение на боку, а не смещение костных останков.

Возраст погребенных детей по количественному составу распределился следующим образом: 2 погребенных в возрасте 6 месяцев, 1 погребенный в возрасте 1–2 года, 3 погребенных в возрасте 1,5 года, 5 погребенных в возрасте 2–3 года и 2

погребенных в возрасте 5–6 лет. Возраст погребенных индивидуумов половозрелого возраста мужского пола составил для трех захороненных около 30 лет и одного – 45–50 лет. Единственная захороненная в гробнице женщина была погребена в возрасте 20–30 лет. Конечно, для демографических выкладок этого явно недостаточно, можно лишь отметить, что вновь полученные данные коррелируются с ранее полученными результатами, как для детей, так и для взрослых индивидуумов [23, с. 97–99; 24, с. 124–132; 25, с. 332–347; 26, с. 219–223].

На вновь полученном материале удалось зафиксировать ряд не метрических признаков и патологических изменений.

Эпигенетические признаки у погребенных обоих полов и детей чаще фиксировались на костях черепа. Наиболее часто отмечались добавочные косточки на черепе, реже – зубочелюстные варианты. Такие варианты развития, как межмышцелковые отверстия на плечевых костях, варианты развития грудины и др. отмечены единичными случаями.

Проблемы с зубочелюстным аппаратом, в частности, прижизненная утрата зубов, отмечены у всех взрослых индивидуумов. Зубной камень и кариозные проявления отмечены только у погребенных мужского пола. Зубной камень светло-серого цвета фиксировался преимущественно на лингвальной поверхности зубов. Запущенная форма одонтогенного остеомиелита на верхней и нижней челюстях отмечена у погребенной женщины. Заболевание, очевидно, было связано с разрушениями зубов (26, 31) и, как следствие, инфицированием внутреннего пространства кости.

Поражения костно-суставного аппарата, характерные для артроза, отмечены у 4 погребенных. У погребенной женщины отмечен артроз правого мыщелка нижней челюсти. В двух случаях проявления артроза в крупных суставах костей рук у погребенных мужчин (костяк 4, 5) отмечались сочетанно с маркерами перенапряжения костного аппарата, указывающими на чрезмерные нагрузки на пояс верхних конечностей. Проявления артроза в суставах рук и ног на костяке 11, вероятнее всего, следует отнести к возрастным изменениям организма.

Патологии позвоночника выявлены у всех половозрелых индивидуумов. Чаще других (четыре случая) отмечался остеофитоз тел позвонков. В трех случаях на мужских костяках отмечены изменения в крестцово-подвздошной связке с образованием костного блока, исключающего подвижность сустава.

На мужском костяке 4 отмечено достаточно редкое заболевание, известное как диффузный идиопатический гиперостоз (болезнь Форестье) [28, с. 115–116; 18, с. 143–145; 17, с. 76–79]. Позвонки грудного отдела T1–T8 покрыты напластованием мощной, вновь продуцированной костной ткани. Обычно данное заболевание фиксируется у индивидуумов (чаще мужского пола) в возрасте около 50 лет. В нашем случае патология обнаружена у погребенного в возрасте 30–35 лет. У этого же индивидуума отмечен фиксирующий лигаментоз крестцово-подвздошной связки. Считается, что данная патология может являться дополнительным маркером болезни Форестье. Патологических изменений в шейном отделе позвоночника у этого погре-

бенного не отмечено. К сожалению, однозначного ответа о причинах возникновения данной патологии пока нет, к вероятным относят процессы старения, интоксикации, наследственные факторы.

На нижних грудных позвонках погребенной женщины (костяк 6) отмечены хрящевые узлы (узлы Шморля). Механизм их возникновения определяется изменениями, происходящими в межпозвоночных дисках, с образованием хрящевых узлов, имеющих определенную плотность, которые, в свою очередь, вдавливаются в сегменты смежных позвонков. Узлы Шморля рассматриваются как вариант отклонения от нормы формирования тел позвонков, и потенциально такие позвонки более подвержены возможным дистрофическим процессам [17, с. 107]. Чаще узлы Шморля встречаются у людей пожилого возраста, однако, данная патология на позвонках молодых индивидуумов также не редкость [28, с. 76; 17, с. 106]. Остается устойчивой, но спорной теория, что, обнаруживая такие изменения в позвонках, уместно предполагать чрезмерные физические нагрузки на позвоночный столб или его травматизацию [17, с. 104–108; 15, с. 179–180].

Дегенеративно-дистрофическое заболевание позвоночника, известное как спондилёз, отмечено у одного погребенного на позвонках поясничного отдела L2–L5. Чаще данная патология фиксируется у людей пожилого возраста. Не стал исключением и наш случай, где спондилёз выявлен на костяке преклонного, по меркам средневековья, возраста (костяк 11). Это заболевание характеризуется определенными изменениями в суставных поверхностях тел позвонков и разрастанием остеофитов по краям, ограничивающих подвижность позвоночного столба [28, с. 54–55]. Причины спондилёза могут быть различны: травмы позвоночника, длительные статические нагрузки, ведущие к перенапряжению, остеохондроз [17, с. 60, 65–67]. К провоцирующим факторам относят также переохлаждение или чрезмерные физические нагрузки.

У одного погребенного мужского пола (костяк 3) были отмечены патологические изменения и аномалия развития крестца. Средний крестцовый гребень, закрывающий крестцовый канал позвоночного столба, сформировался с анатомическими нарушениями, известными как *spina bifida*. В нашем случае *spina bifida* локализована на крестцовых костях и выражена неполным зарастиванием крестцового гребня и нарушением формирования дуг на теле крестца (S1). Многие исследователи считают расщепление дужки пятого поясничного и нижележащих позвонков у взрослых вариантом нормы и предлагают разделять вариации аномалии и в каком случае считать данную аномалию патологией [33, с. 115–117].

Поротический гиперостоз костей черепа и его частный случай *cribra orbitalia* фиксировались у 7 индивидуумов (два случая на мужских костяках и остальные на детских). Считается, что поротический гиперостоз возникает как компенсаторная реакция организма на железодефицитные состояния и хронические инфекционные процессы [27, с. 36; 33, с. 350], но на сегодняшний день причина возникновения данной патологии остается дискуссионной [11, с. 21–28]. Существует мнение, что

поротизация может быть вызвана наличием гельминтов в организме или локальными воспалительными процессами [21, с. 206–220; 34, с. 336–338]. Высокий процент фиксации данных патологических изменений принято связывать с общей санитарно-эпидемиологической обстановкой, в особенности в условиях компактного проживания [27, с. 40–41].

На одном мужском костяке в области надпереносья и надорбитальных участках отмечены изменения, характерные для холодового стресса. Подобные проявления в виде «узора апельсиновой корочки» 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 [13, с. 104–105]. В подтверждение данного предположения может свидетельствовать отмеченная у этого же индивидуума поротизация наружной области слуховых проходов и их сужение. Данные стрессовые маркеры в сочетанном виде ранее уже фиксировались нами на материале из Эски-Кермена, как на мужских, так и на женских черепах [25, с. 336].

Перенапряжение костного аппарата, отмеченное энтезопатиями, фиксировалось на костях всех половозрелых погребенных. В четырех случаях отмечалась энтезопатия пяточных костей в месте прикрепления ахилова сухожилия. У трех погребенных мужского пола энтезопатия пяточных костей была сочетанна с энтезопатией надколенников и еще в одном случае – с энтезопатией бугристости большеберцовой кости, что позволяет говорить о комплексе повышенных нагрузок на пояс нижних конечностей для данных индивидуумов. В двух случаях на мужских костяках отмечалась энтезопатия локтевых отростков. Вполне вероятно, что двигательная активность, повлекшая изменения костной ткани, не подразумевала чрезмерных нагрузок, но могла носить продолжительный характер без чередования с продолжительным отдыхом. Наряду с оценкой общего развития костного рельефа и патологическими проявлениями, локализация и степень выраженности энтезопатии помогают реконструировать двигательную активность индивидуума. При этом важную роль играют индивидуальные особенности костяка в каждом случае.

Проявления воспалительных процессов на костях черепа, характерные для запущенных форм отита, отмечены в двух случаях на мужском (костяк 11) и женском (костяк 6) черепах. Помимо традиционных причин их возникновения, таких как осложнения после респираторных заболеваний, травматические поражения, проблемы гигиены, переохлаждение и т.д., есть мнение, что его причинами может стать плохое состояние зубного аппарата [14, с. 227]. На нашем материале проблемы с зубочелюстным аппаратом и признаки отита также были сочетанны в обоих случаях.

На мужском черепе (костяк 5) отмечено костное новообразование (предположительно остеома), видимое в полости носа. Новообразование 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, травматиче-

ские поражения, воспалительные процессы и генетические предрасположенности [22, с. 50]. Нужно сказать, что данная патология отмечается сравнительно часто у индивидуумов обоих полов, погребенных на плато и на склоне Эски-Кермена [25, с. 334–335; 26, с. 222].

Отметим низкую степень травматизма на полученном материале. Нами зафиксирована одна вдавленная травма левой теменной кости мужского черепа (кость 4). Травма имеет следы заживления в центральной части, возможно, имело место разрушение слоя компакты. Вторичных трещин и воспалительных процессов не отмечено. Не взирая на серьезность травмы, можно говорить о благополучном ее исходе.

В заключение можно констатировать, что полученный из гробницы 1/2018 антропологический материал, благодаря своей удовлетворительной сохранности и комплектности, позволил провести не только комплекс метрических мероприятий, но и затронуть вопросы, связанные с палеопатологическими аспектами. Тем не менее, ряд вопросов еще требует дополнительных исследований и специального внимания специалистов смежных дисциплин.

**Таблица 1.** Индивидуальные краниологические измерения.

Измерения на черепе	№ погребений				
	К.3	К.4	К.5	К.6	К.11
1 продольный диаметр	-	181	180	177	175
8 поперечный диаметр	154	161	160	145	163
9 наименьшая ширина лба	-	103	101	93	100
10 наибольшая ширина лба	-	133	120	132	130
11 ширина основания черепа	131	143	135	121	130
5 длина основания черепа	-	100	111	92	95
16 ширина затылочного отверстия	-	33	33	29	31
7 длина затылочного отверстия	-	39	37	36	34
12 ширина затылка	116	127	118	102	120
17 высотный диаметр	-	150	135	132	130
20 ушная высота	-	133	118	113	119
29 лобная хорда	-	117	109	107	119
30 теменная хорда	-	114	105	115	107
31 затылочная хорда	-	96	95	80	97
26 лобная дуга	-	132	120	130	134
27 теменная дуга	-	128	115	132	115
28 затылочная дуга	-	121	115	94	121
24 поперечная дуга ро-b-ро	-	350	328	331	347
23 горизонтальная окружность через глабеллу	-	557	-	512	541
25 сагитальная дуга п-о	-	391	350	356	370
высота изгиба лба	-	32	25	37	31
высота изгиба затылка	-	28	29	24	30
43 верхняя ширина лица fmt-fmt	-	110	105	100	110
45 скуловой диаметр	-	-	-	-	135
длина скуловой кости	-	-	62	-	62
ширина скуловой кости (по Ву)	-	-	54	-	54
40 длина основания лица	-	-	97	-	85
48 верхняя высота лица	-	-	-	-	66
47 полная высота лица	-	-	-	-	97
46 средняя ширина лица	-	-	-	-	99
60 длина альв. дуги	-	55	51	51	48
61 ширина альв дуги	-	-	64	48	57
62 длина неба	-	41	42	42	42
63 ширина неба	-	-	38	34	35
55 высота носа	-	-	58	-	57
54 ширина носа	-	-	28	-	24
51 ширина орбиты	-	-	38	-	37
52 высота орбиты	-	-	35	-	34
бималлярная ширина fmo-fmo	-	101	95	88	95
высота назиона над fmo-fmo	-	-	18	16	15
высота над субспинале zm-zm	-	-	-	-	23
SC симотическая ширина (57)	-	-	8	-	9
SS симотическая высота	-	-	4	-	4
MC максиллофронтальная ширина (50)	-	-	25	-	25
MS максилловронгальная высота	-	-	10	-	9
DC дакриальная ширина (49a)	-	-	26	-	26
DS дакриальная высота	-	-	12	-	12
глубина клыковой ямки	-	-	11	-	4

**Таблица 1 (продолжение)**

68 длина нижней челюсти от углов	81	83	90	67	72
70(а) высота ветви нижней челюсти	70	52	77	61	64
69(с) медиальная высота	29	31	32	26	29
65 мыщелковая ширина	-	42	144	121	129
66 угловая ширина	104	-	114	98	106
67 передняя ширина нижней челюсти ml-ml	46	42	57	45	45
71 ширина ветви	31	35	36	26	34
69-1 высота тела P2-M1	31	26	-	-	-
69-2 высота тела M1-M2	29	25	-	-	-
69(3)толщина тела	15	15	16	11	14
79 угол ветви нижней челюсти	107	123	114	117	126
32 угол профиля лба от назиона	-	-	-	-	87
угол профиля лба от глабеллы	-	-	-	-	87
77 назо-молярный угол	-	-	142	141	145
зиго-максиллярный угол	-	-	-	-	130
72 общелицевой угол	-	-	-	-	91
73 средний лицевой угол	-	-	-	-	85
75 угол наклона носовых костей	-	-	-	-	63
75(1) угол выступания носа	-	-	-	-	-
угол выступания подбородка	-	-	-	-	60
74 угол альвеолярной части	-	-	-	-	110
8:1 черепной указатель	-	88,9	88,8	81,9	93,1
17:1 высотно-продольный	-	82,8	74,5	74,5	74,2
17:8 высотно-поперечный	-	93,1	84,3	91,0	79,7
48:45 верхне-лицевой	-	-	-	-	48,8
40:5 выступания лица	-	-	87,3	-	89,4
54:55 носовой	-	-	48,2	-	42,1
9:8 лобно-поперечный	-	63,9	63,1	64,1	61,3
9:10 лобный	-	77,4	84,1	70,4	76,9
9:45 лобно-скуловой	-	-	-	-	74,0
47:45 общий лицевой	-	-	-	-	71,8
MS:MC максиллофронтальный	-	-	40	-	36
DS:DC дакриальный	-	-	46,1	-	46,1
SS:SC симотический	-	-	50	-	44,4
52:51 орбитный	-	-	92,1	-	91,8
26:25 лобно-сагиттальный	-	34,7	32,8	42,6	35,7
27:25 теменно-сагиттальный	-	33,6	31,5	43,2	30,6
28:25 затылочно-сагиттальный	-	31,8	31,5	30,8	32,2
29:26 указатель изгиба лба	-	96,6	90,8	82,3	86,5
31:28 указатель изгиба затылка	-	79,3	82,6	85,1	86,1
28:27 затылочно-теменной указатель	-	94,5	100	71,2	105,2

**Таблица 2. Индивидуальные измерения ключиц.**

	<i>№ погребений</i>							
	К.3		К.5		К.6		К.11	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	155	157	-	156	150	141	132	-
6	37	37	-	40	30	30	37	38
6:1	23,8	23,5	-	25,6	20	21,2	28,0	-

**Таблица 3.** Индивидуальные измерения лопаток.

	<i>№ погребений</i>									
	К.3		К.4		К.5		К.6		К.11	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	176	-	-	-	176	169	-	145	-	-
2	-	-	-	-	111	109	106	102	-	-
7	-	-	-	-	-	136	134	142	-	-
12	42	42	43	48	46	41	41	-	42	43
13	30	30	37	30	35	32	27	26	31	-

**Таблица 4.** Индивидуальные измерения плечевых костей.

	<i>№ погребений</i>									
	К.3		К.4		К.5		К.6		К.11	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	-	332	325	315	335	327	305	296	325	324
5	25	25	25	23	28	27	23	22	24	23
6	23	23	20	18	23	23	18	17	18	18
7	67	67	61	61	68	67	56	55	60	60
4	68	67	68	64	70	68	65	65	58	59
10	50	50	51	48	49	52	43	42	51	51
7:1	-	20,1	18,7	19,6	20,2	20,4	18,3	18,5	18,4	18,5
6:5	92	92	80	78,2	82,1	85,1	78,2	77,2	75	78,2

**Таблица 5.** Индивидуальные измерения лучевых костей.

	<i>№ погребений</i>									
	К.3		К.4		К.5		К.6		К.11	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	-	241	262	-	-	255	229	227	254	247
2	-	231	245	-	-	243	217	216	241	237
3	42	41	51	45	-	47	36	37	40	39
4	-	18	23	-	-	22	16	17	20	18
5	-	13	13	-	-	13	11	10	12	12
5:4	-	72,2	56,5	-	-	59,0	68,7	58,8	60	66,6
3:2	-	17,1	20,8	-	-	19,3	16,5	17,1	16,5	16,4

**Таблица 6.** Индивидуальные измерения локтевых костей.

	<i>№ погребений</i>									
	К.3		К.4		К.5		К.6		К.11	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	-	256	280	-	-	278	259	253	-	263
2	-	235	250	-	-	250	230	225	-	240
3	-	40	42	-	-	40	32	32	40	37
11	16	15	15	-	14	15	12	12	13	14
12	18	20	21	-	20	20	16	16	18	18
13	31	27	29	22	26	29	25	24	27	25
14	30	25	29	25	25	28	22	22	31	22
3:2	-	17,0	16,8	-	-	16	13,9	14,2	-	15,4
11:12	88,8	75	71,4	-	70	75	75	75	72,2	77,7
13:14	103,3	108	100	-	104	103,5	113,6	109,0	87,0	113,6

**Таблица 7.** Индивидуальные измерения бедренных костей.

	<i>№ погребений</i>									
	К.3		К.4		К.5		К.6		К.11	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	455	459	459	465	489	499	423	427	465	472
2	451	456	457	463	487	493	419	423	462	466
21	88	89	87	85	91	91	81	80	81	-
6	31	32	33	33	34	33	26	26	29	30
7	31	31	28	29	27	29	26	23	26	28
8	94	95	95	93	93	96	80	75	86	90
9	38	36	31	31	30	32	30	30	28	32
10	30	27	31	28	31	30	24	22	28	27
13	104	105	97	100	104	106	92	87	96	101
15	38	37	34	37	38	42	34	36	38	41
18	53	52	51	51	55	55	46	42	51	52
29	126	126	140	140	146	146	135	135	141	141
8:2	20,8	20,8	20,7	20,0	19,0	19,4	19,0	17,7	18,6	19,3
6:7	100	103,2	117,8	113,7	125,9	113,7	100	113,0	111,5	107,1
10:9	78,9	75	100	90,3	103,3	93,7	80	73,3	100	84,3

**Таблица 8.** Индивидуальные измерения надколенников.

	<i>№ погребений</i>									
	К.3		К.4		К.5		К.6		К.11	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	-	45	43	45	56	51	41	41	44	45
2	47	45	43	43	53	53	47	-	44	44
1:2	-	100	104,6	100	105,6	96,2	87,2	-	100	102,2

**Таблица 9.** Индивидуальные измерения большеберцовых костей.

	<i>№ погребений</i>									
	К.3		К.4		К.5		К.6		К.11	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	366	370	378	383	390	397	346	344	-	392
1a	375	377	383	388	396	406	350	348	-	395
2	351	355	362	368	377	383	328	329	370	374
3	80	87	81	78	85	85	73	75	74	-
9(a)	26	28	23	26	26	26	25	23	26	25
10(b)	77	77	76	77	81	81	71	70	80	80
10(b):1	21,0	20,8	20,1	20,1	20,7	20,4	20,5	20,3	-	20,4

**Таблица 10.** Индивидуальные измерения малоберцовых костей.

	<i>№ погребений</i>									
	К.3		К.4		К.5		К.6		К.11	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1	-	-	-	-	391	-	345	-	-	-
2	-	-	16	16	16	15	15	15	15	-
3	-	-	14	14	13	10	13	13	11	-
4(a)	35	-	41	41	37	36	35	-	-	-
3:2	-	-	87,5	87,5	81,2	66,6	86,6	86,6	73,3	-

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айбабин А.И., Хайрединова Э.А. Позднесредневековая часовня на плато Эски-Кермен // МАИЭТ. 2011. Вып. XVII. С. 422–457.
2. Айбабин А.И., Хайрединова Э.А. Раскопки на плато Эски-Кермен в 2017 г. // История и археология Крыма. 2018. Вып. VIII. С. 155–158.
3. Айбабин А.И., Хайрединова Э.А. Средневековый некрополь у храма «Трех всадников» на склоне плато Эски-Кермен // ΧΕΡΣΩΝΟΣ ΘΕΜΑΤΑ: империя и полис. Материалы X международного Византийского семинара / Ред. Н.А. Алексеенко. Севастополь, Симферополь, 2018. С. 19–22.
4. Айбабин А.И., Хайрединова Э.А. Исследования средневекового городища на плато Эски-Кермен в 2018 г. // История и археология Крыма. 2019. Вып. XI. С. 21–28.
5. Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.
6. Алексеев В.П. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1966. 249 с.
7. Бармина Н.И. Мангупская базилика в свете некоторых проблем крымского средневековья // АДСВ. 1995. Вып. 27: Византия и средневековый Крым. С. 77–84.
8. Бармина Н.И., Пономарев Д.Ю. Антропологические особенности погребений некрополя мангупской базилики // АДСВ. 2001. Вып. 32. С. 387–393.
9. Бармина Н.И. Погребальные памятники мангупской базилики // Причерноморье. История, политика, культура. Севастополь, 2017. Вып. XXII (VII). Серия А. С. 91–97.
10. Герцен А.Г., Науменко В.Е., Шведчикова Т.Ю. Население Дороса-Феодоро по результатам комплексного археолого-антропологического анализа некрополей Мангупского городища (IV–XVII вв.). М., СПб.: Нестор-История, 2017. 272 с.
11. Бочкарева И.В., Калмина О.А., Иконников Д.С., Исаев И.Н., Андреев К.В., Панюшкина Л.И. Criba 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](https://dep_anatom.pnzgu.ru/files/dep_anatom.pnzgu.ru/conference/aktualnye_problemy_meditsinskoy_nauki_i_obrazovaniya_2013.pdf)
12. Бужилова А.П. Древнее население (палеопатологические аспекты исследования). М.: ИА РАН, 1995. 189 с.
13. 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.
14. Бужилова А.П. Homo sapiens: история болезни. М.: Языки славянской культуры, 2005. 320 с.
15. Добровольская М.В. Человек и его пища. М.: Научный мир, 2005. 367 с.
16. Иванов А.В. Население «пещерного города» Тепе-Кермен по антропологическим данным // ПИФК. 2010. № 2(28). С. 61–75.
17. Жарков П.Л. Остеохондроз и другие дистрофические изменения позвоночника у взрослых и детей. М.: Медицина, 1994. 240 с.
18. Косинская Н.С. Дегенеративно-дистрофические поражения костносуставного аппарата. Л.: Медгиз, 1961. 196 с.
19. Мастыкова А.В. О погребальных конструкциях средневекового могильника Горзувиты // Проблемы истории и археологии средневекового Крыма: материалы международной научной конференции, посвященной 70-летию А.И. Айбабина / Ред. Э.А. Хайрединова. Симферополь: Антикава, 2019. С. 84–85.
20. Пашкова В.И. Очерки судебно-медицинской остеологии. М.: Медгиз, 1963. 154 с.
21. Перерва Е.В. Палеопатологические особенности неполовозрелого и подросткового населения среднесарматского времени, погребенного в могильниках Нижнего Поволжья // Genesis: исторические исследования. 2016. № 6. С. 206–220. [Электронный ресурс]. DOI: 10.7256/2409-868X.2016.6.21304. Режим доступа: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=21304](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=21304).

22. Перич Б. Остеомы носа и околоносовых пазух (обзор литературы) // Российская ринология. 2016. № 2. С. 50–54. DOI: 10.17116/rosrino201624250-54.
23. Радочин В.Ю. Предварительные результаты исследования антропологического материала из погребений на плато Эски-Кермен (по результатам раскопок 2018 г.) // Проблемы истории и археологии средневекового Крыма: материалы международной научной конференции, посвященной 70-летию А.И. Айбабина / Ред. Э.А. Хайрединова. Симферополь: Антиква, 2019. С. 97–99.
24. Радочин В.Ю. К вопросу о населении Эски-Кермена по материалам раскопок позднесредневековой часовни (антропологический аспект) // Христианство в археологических и письменных источниках. Материалы IX международной научной конференции по церковной археологии / Ред. В.В. Майко, Э.А. Хайрединова, Т.Ю. Яшаева. Симферополь: Антиква, 2020. С. 124–132.
25. Радочин В.Ю. Антропологические материалы из плитовых могил у главной базилики на плато Эски-Кермен // Итоги археологических исследований центральной части города на плато Эски-Кермен в 2018–2020 гг. / Ред. А.И. Айбабин, Э.А. Хайрединова. Симферополь: Антиква, 2021. С. 332–347. (Материалы Эски-Керменской экспедиции. Вып. I).
26. 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. Алексеев. Симферополь, 2021. С. 219–223.
27. Ражев Д.И. Факторы распространения поротического гиперостоза в средневековых группах Западной Сибири // Вестник МГУ. Серия XXIII. Антропология. 2016. № 1. С. 35–45.
28. Рохлин Д.Г. Болезни древних людей. М.: Наука, 1965. 304 с.
29. Свадковский Б.С. Учебное пособие по судебно-медицинской стоматологии. М.: Медицина, 1974. 175 с.
30. Aufderheide A.C., Rodriguez-Martin C. Human paleopathology. Cambridge University Press, 1998. 478 p.
31. Standards for data collection from human skeletal remains // Arkansas archeological survey research series. Indianapolis, 1994. No. 44.
32. Ubelaker D.H. Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation. Washington, DC: Taraxacum, 1988. 172 p.
33. Vargová L., Horácková L. Interpretation of Palaeopathological Finds // Interdisciplinaria archaeologica. Natural sciences in archaeology. 2010. Vol. I. Issue 1–2. P. 115–120.
34. 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.
35. White T.D., Folkens P.A. The human bone manual. Academic Press, 2005. 488 p.

## REFERENCES

1. Aibabin A.I., Khairedinova E.A. Late medieval chapel on Eski-Kermen plateau. *Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii* [Materials in archaeology, history and ethnography of Tauria], Simferopol, 2011, vol. 17, pp. 422–457.
2. Aibabin A.I., Khairedinova E.A. Excavations on Eski-Kermen plateau in 2017. *Istoriia i arkheologiia Kryma* [History and archeology of Crimea], Simferopol, 2018, vol. 8, pp. 155–158.
3. Aibabin A.I., Khairedinova E.A. Medieval Cemetery at the “Three Riders’ Church” on the Slope of Eski-Kermen Plateau. Alekseenko N.A. (ed.), *ΧΕΡΣΩΝΟΣ ΘΕΜΑΤΑ: imperia i polis. Materialy X mezhdunarodnogo vizantiiskogo seminara* [10th international byzantine workshop “Chersonos Themata: the empire and the polis”], Sevastopol, Simferopol, 2018, pp. 19–22.
4. Aibabin A.I., Khairedinova E.A. Exploration of the medieval settlement on Eski-Kermen plateau in 2018. *Istoriia i arkheologiia Kryma* [History and archeology of Crimea], Simferopol, 2019, vol. 11, pp. 21–28.

5. Alekseev V.P., Debets G.F. *Kraniometriia. Metodika antropologicheskikh issledovaniï* [Cranio-metry. Anthropological research methodology]. Moscow, Nauka Publ., 1964, 128 p.
6. Alekseev V.P. *Osteometriia. Metodika antropologicheskikh issledovaniï* [Osteometry. Anthropological research methodology]. Moscow, Nauka Publ., 1966. 249 p.
7. 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.
8. Barmina N.I., Ponomarev D.Iu. Anthropological features of the burial of the necropolis of the Mangup basilica. *Antichnaia drevnost' i srednie veka* [Antiquity and the Middle Ages], 2001, vol. 32, pp. 387–393.
9. Barmina N.I. Funeral monuments of the Mangup basilica. *Prichernomor'e. Istoriia, politika, kul'tura* [Black Sea region. History, politics, culture], Sevastopol, 2017, vol. 22 (7), Seriya A, pp. 91–97.
10. Gertsen A.G., Naumenko V.E., Shvedchikova T.Iu. *Naselenie Dorosa-Feodoro po rezul'tatam kompleksnogo arkheologo-antropologicheskogo analiza nekropolei Mangupskogo gorodishcha (IV–XVII vv.)* [The population of Doros-Feodoro according to the results of a comprehensive archaeological and anthropological analysis of the necropolises of the Mangup settlement (4th–17th centuries)]. Moscow, St.-Petersburg, Nestor-Istoriia Publ., 2017, 272p.
11. 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. *Materialy IV Mezhtsebnogo nauchnoi konferentsii "Aktualnye problemy meditsinskoi nauki i obrazovaniia"* [Materials of the 4th interregional scientific conference "Actual problems of medical science and education"]. URL: [https://dep\\_anatom.pnzgu.ru/files/dep\\_anatom.pnzgu.ru/conference/aktualnye\\_problemy\\_meditsinskoy\\_nauki\\_i\\_obrazovaniya\\_2013.pdf](https://dep_anatom.pnzgu.ru/files/dep_anatom.pnzgu.ru/conference/aktualnye_problemy_meditsinskoy_nauki_i_obrazovaniya_2013.pdf).
12. Buzhilova A.P. *Drevnee naselenie (paleopatologicheskie aspekty issledovaniia)* [Ancient population (paleopathological aspects of research)]. Moscow, Institute of archeology RAS Publ., 1995, 189 p.
13. 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.
14. Buzhilova A.P. Homo sapiens: istoriia bolezni [Homo sapiens: case history]. Moscow, Iazyki slavianskoi kul'tury Publ., 2005, 320 p.
15. Dobrovolskaia M.V. *Chelovek i ego pishcha* [Man and his food]. Moscow, Nauchnyi mir Publ., 2005, 367 p.
16. 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.
17. 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.
18. Kosinskaiia N.S. *Degenerativno-distroficheskie porazheniia kostnosustavnogo apparata* [Degenerative-dystrophic lesions of the osteoarticular apparatus]. Leningrad, Medgiz Publ., 1961, 196 p.
19. Mastykova A.V. Burial structures in the mediaeval cemetery of Gorzubitai. Khairedinova E.A. (ed.), *Problemy istorii i arkheologii srednevekovogo Kryma: materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii, posviashchennoi 70-letiiu A.I. Aibabina* [Aspects of the history and archaeology of mediaeval Crimea. Materials of the international conference dedicated to Aleksandr Aibabin's 70th birthday anniversary], Simferopol, Antikva Publ., 2019, pp. 84–85.
20. Pashkova V.I. *Ocherki sudebno-meditsinskoi osteologii* [Sketches of forensic osteology]. Moscow, Medgiz Publ., 1963, 154 p.
21. 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. URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=21304](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=21304).
22. Perich B. Osteomas of the nose and paranasal sinuses: A review of literature. *Rossiiskaia rinologiiia* [Russian rhinology], 2016, no. 2, pp. 50–54.
23. Radochin V.Iu. Preliminary results of researches of palaeoanthropological materials from the graves in Eski-Kermen plateau (according to 2018 excavations). Khairedinova E.A. (ed.), *Problemy istorii i*

- arkheologii srednevekovogo Kryma: materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii, posviashchennoi 70-letiiu A.I. Aibabina* [Aspects of the history and archaeology of mediaeval Crimea. Materials of the international conference dedicated to Aleksandr Aibabin's 70th birthday anniversary], Simferopol, Antikva Publ., 2019, pp. 97–99.
24. Radochin V.Iu. To the question of the population of Eski-Kermen based on materials from the excavations of a late medieval chapel (anthropological aspect). Maiko V.V., Khairedinova E.A., Iashaeva T.Iu. (eds.), *Khristianstvo v arkheologicheskikh i pis'mennykh istochnikakh. Materialy IX mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii po tserkovnoi arkheologii* [Christianity in archaeological and written sources. Proceedings of the 9th international scientific conference on church archeology], Simferopol, Antikva Publ., 2020, pp. 124–132.
  25. Radochin V.Iu. Anthropological materials from slab graves near the main basilica on the Eski-Kermen plateau. Aibabin A.I., Khairedinova E.A. (eds.), *Itogi arkheologicheskikh issledovaniy tsentral'noi chasti goroda na plato Eski-Kermen v 2018–2020 gg.* [Results of archaeological research of the central part of the city on the Eski-Kermen plateau in 2018–2020], Simferopol, Antikva Publ., 2021, pp. 332–347.
  26. 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: imperia i polis. Materialy XIII mezhdunarodnogo vizantiiskogo seminaru* [13th international Byzantine workshop "Chersonos Themata: the empire and the polis"], Simferopol, 2021, pp. 219–223.
  27. 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.
  28. Rokhlin D.G. *Bolezni drevnikh liudei* [Diseases of ancient people]. Moscow, Nauka Publ., 1965, 304 p.
  29. Svadkovskii B.S. *Uchebnoe posobie po sudebno-meditsinskoj stomatologii* [Textbook of forensic dentistry]. Moscow, Meditsina Publ., 1974, 175 p.
  30. Aufderheide A.C., Rodriguez-Martin C. *Human paleopathology*. Cambridge University Press, 1998, 478 p.
  31. Standards for data collection from human skeletal remains. *Arkansas archeological survey research series*, Indianapolis, 1994, no. 44.
  32. Ubelaker D.H. *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*. Washington, DC, Taraxacum, 1988, 172 p.
  33. Vargová L., Horáčková L., Interpretation of Palaeopathological Finds. *Interdisciplinaria archaeologica. Natural sciences in archaeology*, 2010, vol. I, issue 1–2, pp. 115–120.
  34. 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.
  35. 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.