



УДК 902/904 572.71
МРНТИ 03.41.91

<https://doi.org/10.52967/akz2022.4.18.133.149>

Антропологические материалы из Хошбулага (Азербайджанская Республика)

© 2022 г. Кириченко Д.А.

Keywords: archaeology, Azerbaijan, Khojaly-Gedabek archaeological culture, burial monuments, kurgan, stone boxes, The Late Bronze – Early Iron Ages, craniometry, traumas, paleopathologies

Түйін сөздер: археология, Азербайжан, Ходжалы-Кедабек археологиялық мәдениеті, жерлеу ескерткіштері, оба, тас жәшіктер, кейінгі қола-ерте темір дәуірі, краниометрия, жарақаттар, палеопатологиялар

Ключевые слова: археология, Азербайджан, Ходжалы-Кедабекская археологическая культура, погребальные памятники, курган, каменные ящики, эпоха поздней бронзы – раннего железа, краниометрия, травмы, палеопатологии

Dmitry Kirichenko¹

¹Candidate of Historical Sciences (PhD), Assoc. Professor, Institute of archaeology, ethnography and anthropology, ANAS, Baku, Azerbaijan Republic.

Email: dmakirichenko@mail.ru

Anthropological materials from Khoshbulaq (Azerbaijan Republic)

Abstract. Craniological materials from Dashkesan district are being introduced into scientific circulation. The novelty of this article is that an attempt was made to study and combine anthropological materials from this mountainous region of Azerbaijan, as well as paleopathological studies were conducted, which revealed interesting features of the ancient population. In total, four skulls were studied: three male (kurgan no. 4, burial 3, stone box no. 8, burial 21) and one female (grave no. 2). The paleoanthropological material belongs to the Late Bronze – Early Iron period (Khojaly-Gedabek archaeological culture) and dates from the end of the 2nd – beginning of the 1st millennium BC. Probably, the male skulls from kurgan no. 4, burial 3, stone box no. 8 and the female skull from grave no. 2 belonged to representatives of the southern branch of the Caucasian race and belonged to the Caspian anthropological type. The male skull from stone box no. 8 belonged to a representative of a mixed anthropological type (Caspian + Caucasian). A symbolic trepanation is marked on the female skull from grave no. 2. Of the pathologies on the skulls, the following were noted: *button osteoma*, porotic hyperostosis, traces of exposure to cold stress, trauma (compression fracture) on the frontal bone, *os bregmaticum*, *os lambdoidea*, multiple *button osteoma* (osteomatosis of the skull, possibly Gardner syndrome), lifetime loss and abrasion of teeth, severe abscess.

Acknowledgements: The author expresses his gratitude and appreciation to chairman of the department of “Human Anatomy and Medical Terminology” of Azerbaijan Medical University Ph.D. in Medicine, Assoc. Prof. A.S. Abdullaev for the opportunity to study anthropological material, as well as to the staff of the “Museum of Human Anatomy” for their help while working with the skulls.

For citation: Kirichenko, D. 2022. Anthropological materials from Khoshbulaq (Azerbaijan Republic). *Kazakhstan Archeology*, 4 (18), 133–149 (in Russian). DOI: [10.52967/akz2022.4.18.133.149](https://doi.org/10.52967/akz2022.4.18.133.149)

Дмитрий Александрович Кириченко¹

¹тарих ғылымдарының кандидаты, доцент,
Археология, этнография және антропология
институты, АҰҒА, Баку қ., Азербайжан Республикасы

Дмитрий Александрович Кириченко¹

¹кандидат исторических наук, доцент, Институт
археологии, этнографии и антропологии, НАНА,
г. Баку, Азербайджанская Республика



Хошбулактан алынған антропологиялық материалдар
(Азербайжан Республикасы)

Аннотация. Ғылыми айналымға Дашкесан ауданынан алынған краниологиялық материалдар енгізіледі. Ұсынылып отырған мақаланың жаңалығы Азербайжанның таулы аймағынан алынған антропологиялық материалдарды зерттеу және біріктіру әрекеті жасалды, сонымен қатар ежелгі тұрғындардың қызықты ерекшеліктерін ашқан палеопатологиялық зерттеулер жүргізілді. Барлығы төрт бас сүйегі зерттелді: үшеуі ер адамдікі (4-оба, 3-жерлеу, 8-ші тас жәшік, 21 жерлеу) және біреуі әйелдікі (2-ші қорым). Палеоантропологиялық материалдар кейінгі қола – ерте темір кезеңіне жатады (Ходжалы-Кедабек археологиялық мәдениеті) және б.д.д. II мыңж. аяғы – I мыңж. басы деп мерзімделеді. 8-ші тас жәшіктен 3-ші жерлеу 4-ші обадан алынған ер адамның бас сүйегі мен 2-ші қорымнан алынған әйелдің бас сүйегі европеоидтық расаның оңтүстік саласының өкілдерінікі болуы және каспий антропологиялық түріне жатақызылуы мүмкін. 8-ші тас жәшіктен табылған ер адам бас сүйегі аралас антропологиялық түрге (каспий + кавкасион) жатады. 2-ші қорымнан алынған әйел адам бас сүйегінде символдық трепанация салынған. Бас сүйектердегі патологиялар: *button osteoma*, поротикалық гиперостоз, суықтық стресстің әсерінің белгілері, маңдай сүйегіндегі жарақат (компрессиондық сынық), *os bregmaticum*, *os lambdoidea*, көптеген *button osteoma* (бас сүйегінің остеоматозы, Гарднер синдромы болуы мүмкін), тірі кезінде тістерінің қажалуы мен түсуі, өте қатты абсцесс.

Алғыс: Автор Азербайжан Медицина университетінің «Адам анатомиясы және медициналық терминология» кафедрасының жетекшісі, медицина бойынша ф.д., доцент А.С. Абдуллаевқа антропологиялық материалдарды зерттеуге мүмкіндік бергені үшін, сонымен қатар «Адам антропологиясы музейінің» қызметкерлеріне бас сүйектермен жұмыс кезінде көмек көрсеткендері үшін өзінің рахметін айтады.

Сілтеме жасау үшін: Кириченко Д.А. Хошбулактан алынған антропологиялық материалдар (Азербайжан Республикасы). *Қазақстан археологиясы*. 2022. № 4 (18). 133–149 -бб. (Орысша). DOI: [10.52967/akz2022.4.18.133.149](https://doi.org/10.52967/akz2022.4.18.133.149)

Антропологиялық материалдар из Хошбулага
(Азербайджанская Республика)

Аннотация. В научный оборот вводятся краниологические материалы из Дашкесанского района. Новизной данной статьи является то, что предпринята попытка изучить и объединить антропологические материалы из этого горного региона Азербайджана, а также были проведены палеопатологические исследования, которые выявили интересные особенности древнего населения. Всего было изучено четыре черепа: три мужских (к. № 4. п. 3, каменный ящик № 8, погребение 21) и один женский (могила № 2). Палеоантропологический материал относится к периоду поздней бронзы–раннего железа (Ходжалы-Кедабекская археологическая культура) и датируется концом II – началом I тыс. до н.э. Вероятно, мужские черепа из к. № 4, п. 3, каменного ящика № 8 и женский череп из могилы № 2 принадлежали представителям южной ветви европеоидной расы и относились к каспийскому антропологическому типу. Мужской череп из каменного ящика № 8 принадлежал представителю смешанного антропологического типа (каспийский + кавкасионский). На женском черепе из могилы № 2 отмечена символическая трепанация. Из патологий на черепах отмечены: *button osteoma*, поротический гиперостоз, следы воздействия холодового стресса, травма (компрессионный перелом) на лобной кости, *os bregmaticum*, *os lambdoidea*, множественные *button osteoma* (остеоматоз черепа, возможно, синдром Гарднера), прижизненная потеря и стертость зубов, сильный абсцесс.

Благодарности. Автор выражает свою благодарность и признательность зав. кафедрой «Анатомии человека и медицинской терминологии» Азербайджанского Медицинского Университета – д.ф. по медицине, доц. А.С. Абдуллаеву за возможность исследовать антропологический материал, а также сотрудникам «Музея анатомии человека» за помощь во время работы с черепами.

Для цитирования: Кириченко Д.А. Антропологические материалы из Хошбулага (Азербайджанская Республика). *Археология Казахстана*. 2022. № 4 (18). С. 133–149. DOI: [10.52967/akz2022.4.18.133.149](https://doi.org/10.52967/akz2022.4.18.133.149)



1 Введение

В статье в научный оборот введены палеоантропологические материалы из Хошбулага (Азербайджанская Республика), которые долгое время считались утерянными. Хошбулагский яйлаг (рис. 1) расположен в зоне альпийских лугов, в нагорье Малого Кавказа, близ одноименного села, в 14 км к юго-западу от г. Дашкесан (Дашкесанский р-н, Азербайджанская Республика), на высоте 1800–2000 м н.у.м. в верховьях бассейна р. Гошгарчай, и вследствие суровости зимы использовался

в качестве летних пастбищ и сенокосов.

В 1960–1974 гг. в связи со строительством водохранилища на р. Гошгарчай были проведены спасательные археологические раскопки на территории Хошбулагского яйлага, которые подлежали затоплению. В ходе исследований были выявлены материалы, которые датировались от эпохи ранней бронзы и до раннего железного века [Кесаманлы 1999]. Антропологические материалы из Хошбулага дополняют наше представление об облике древнего населения Азербайджана исследуемого периода. Рассмотрены краниологические материалы, как из курганных погребений, так и из совершенных в «каменных ящиках».

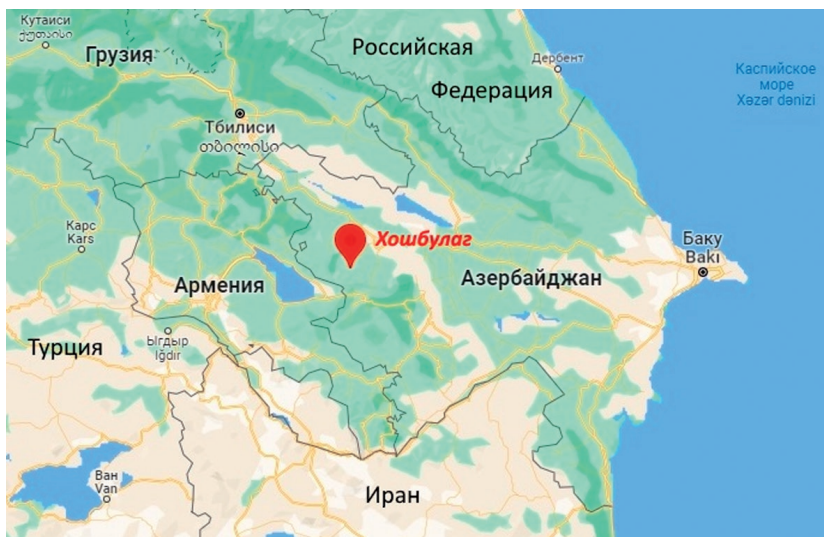


Рис. 1. Месторасположение археологического памятника Хошбулаг (Дашкесанский р-н, Азербайджанская Республика)

1-сур. Хошбулаг археологиялық ескерткішінің орналасқан жері (Дашкесан ауданы, Азербайжан Республикасы)

Fig. 1. Location of the Khoshbulag archaeological site (Dashkesan district of Azerbaijan Republic)

2 Материалы и методы

2.1 Методы исследования

Краниологический материал (табл. 1) был исследован по общепринятой в палеоантропологии методике Р. Мартина [Martin, Saler 1957; Алексеев, Дебец 1964]. Патологические наблюдения были осуществлены на основе различных научных методик [Бужилова 1995; 1998; Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998; Buikstra, Ubelaker 1994; Ortner, Putschar 1981; Ubelaker 1978; Waldron 2008, Smith 2017]. Методика техники трепанации была описана согласно классификации, предложенной Д.Р. Бротвеллом [Brothwell 1972], Ф.П. Лисовским [Lysovski 1967] и М.Б. Медниковой [Медникова 2001].

Для изучения материалов применялись традиционные в науке методы – лабораторно-аналитические исследования. При подготовке материалов к публикации успешно применен метод



систематизации имеющихся данных. Во время процесса были произведены краниометрические измерения, производилась фотосъемка каждого отдельного черепа в разных проекциях¹.

Таблица 1 – Краниометрические измерения черепов из Хошбулага. ♂
1-кесте – Хошбулактан алынған бас сүйектердің краниометриялық өлшемі. ♂
Table 1 – Craniometrical measurements of skulls from Khoshbulaq. ♂

Признак № по Мартину № Martin	К.4. п.№3 К.4. Burial №3	Каменный ящик №8 Stone box №8	П. №21 Burial №21	Средние ♂ Average ♂
1	190,1	190,3	194,8	191,7 (3)
8	134,5	141,3	137,6	137,8 (3)
5	109,8	105,5	101,8	105,7 (3)
9	96	99	111	102 (3)
17	147,1	139,9	132,6	139,9 (3)
20	132,7	132,4	132,9	132,7 (3)
40	100	105	95	100 (3)
45	121,5	139,8	134,4	131,9 (3)
48	74	74	72,5	73,5 (3)
51	45	43	42	43,3 (3)
51a	42	41	40	41 (3)
52	33,5	31	31	31,8 (3)
54	23	25	25	24,3 (3)
55	53	56	54	54,3 (3)
8:1	70,8	74,3	70,6	71,9 (3)
48:45	60,9	52,9	53,9	55,7 (3)
52:51	74,4	72,1	73,8	73,4 (3)
52:51a	79,8	75,6	77,5	77,6 (3)
54:55	43,4	44,6	46,3	44,75 (3)
77	137,7	139,8	133,2	136,9 (3)
∠ Zm	129,6	130,5	130,2	130,1 (3)
75 (1)	25	29	27	27 (3)

2.2 Характеристика материала

Антропологические материалы, исследованные в публикации, относятся к эпохе поздней бронзы–раннего железа и происходят из кургана № 4, погребения № 3 и каменного ящика № 8, а

¹ Все фото выполнены автором.



также из погребения 21 без точного определения захоронения. Возможно, что это было погребение по типу «каменный ящик», отчет о котором не сохранился, нет о нем упоминаний и в других публикациях Г.П. Кесаманлы. Палеоантропологические материалы были получены в полевом сезоне 1962 г. Помимо исследованных нами краниологических материалов из Хошбулага имеется также и женский череп из могилы 2 разрушенного кургана археологических раскопок полевого сезона 1971 г. [Гаджиев, Кесаманлы 1977].

Палеоантропологические материалы из кургана № 4, погребения № 3; каменного ящика № 8 и погребения № 21 в настоящее время представлены в экспозиции «Музея анатомии человека» и хранятся на кафедре «Анатомии человека и медицинской терминологии» Азербайджанского Медицинского Университета. Относительно черепа из могилы № 2, нужно сказать, что место его нахождения неизвестно, возможно, он был утерян.

Археологические памятники эпохи поздней бронзы–раннего железа относятся к Ходжалы-Кедабекской археологической культуре (XIII–VII вв. до н.э.). Погребальные памятники этого периода представлены могильниками типа курганов, каменными ящиками и грунтовыми могилами с трупоположением и трупоожжением [Кесаманлы 1999: 42].

Курган № 4 был раскопан в 1962 г. на правом берегу р. Гошгарчай в местности «Приставлыг», рядом с родником Молла-Абдулла. Курган был округлой формы, высотой 1,6 м и диаметром 15 м [Кәсәмәнлі 1962: 35]. У западного подножья кургана имелся кромлех из плоских «рваных» камней, которые выходили на дневную поверхность, а с восточной стороны их видно не было [Кесаманлы 1999: 59]. В насыпи кургана встречались бесформенные кремневые и обсидиановые отщепы. Курган содержал три погребения. Одно из них было совершено в каменном ящике, а два остальных погребения – являлись кенотафами с плиточным покрытием. Курган относится к XIII–XII вв. до н.э. [Кесаманлы 1999: 60]. Нас, прежде всего, интересует погребение № 3, из которого получен краниологический материал.

Погребение находилось в юго-западном секторе кургана, на расстоянии 0,7 м от центра, на глубине 1,1 м, покрыто тремя плитами, продольные стены сложены из четырех плит каждая, а поперечные из двух. Над покровными плитами была каменная насыпь из 17 больших «рваных» камней. Размеры погребения: длина (СЗ–ЮВ) 2,25 м, ширина (СВ–ЮЗ) 0,85 м, глубина 0,8 м. Юго-восточная стена была выше остальных на 40 см [Кесаманлы 1999: 61].

Покойник был погребен в скорченном положении, на правом боку, руки на груди, головой к северо-западу. Череп погребенного находился лицевым отделом вниз, нижняя челюсть была на месте. В северо-западной половине погребения находилось семь глиняных сосудов и бедренная кость лошади. На правом боку покойника находился бронзовый кинжал, четыре наконечника стрел и обломки трубчатых костей лошади [Кесаманлы 1999: 61].

Наконечники стрел миндалевидной формы, один из них изготовлен из кремния серого цвета, а три другие – из обсидиана. Длина бронзового кинжала составляла 28 см, ширина 3,3 см; длина рукоятки – 9,5 см, диаметр – 1,6 см [Кәсәмәнлі 1962: 44]. Керамические изделия представлены чашами серо-бурого (1), желтого цвета (4), орнамент: зигзагообразный, меандровидный, линейный, изготовлены вручную. Два сосуда черного цвета, шаровидных, на плечике имеется орнамент из прямых и волнистых линий, изготовлены вручную [Кәсәмәнлі 1962: 42–43; Кесаманлы 1999: 61–62].



Каменные ящики являются одним из характерных погребальных памятников периода поздней бронзы–раннего железа на северо-восточных склонах Малого Кавказа. Каменные ящики не имеют наземных признаков, вследствие чего их трудно обнаружить. Свое название они получили по устройству могил, сооруженных из-за каменных плит, напоминающих ящик. Конструкция их различная, чаще это прямоугольная форма, но, иногда, встречаются квадратной и даже округлой формы. Для сооружения погребения выкапывали яму четырехугольной формы и в стены «вставляли» каменные плиты. В зависимости от размера ящика каждая его стена состоит из одной и более плит, поставленных на ребро, вплотную друг к другу, порой плиты не все одинаковой формы или размера. В тех случаях, когда плиты не очень точно пригнаны друг к другу, оставшийся промежуток заполнен речными или «рваными» камнями. С внешней стороны зазоры между плитами засыпаны камнем для того, чтобы плиты не наклонялись в сторону и плотно стыковались. Внутри каменных ящиков стены относительно ровные. Дно земляное или тщательно выровнено (встречаются случаи, когда оно выровнено мелкими речными камнями). Каменные ящики покрыты одной или несколькими плитами [Кесаманлы 1999: 73].

Каменные ящики в зоне Дашкесана встречаются отдельными группами, на склонах гор или холмов [Кесаманлы 1999]. В каменных ящиках в исследуемом районе покойников хоронили, в основном, в скорченном положении на правом или левом боку, с руками, поднятыми к лицу, а иногда и в сидячем положении [Кесаманлы 1999: 84].

В районе Хошбулагского яйлага было исследовано, в общей сложности, около 32 погребений, совершенных в каменных ящиках [Kēsāmānli, Səfərov 1974]. Археолог Г.П. Кесаманлы датировал каменные ящики Хошбулага в пределах XII–VIII вв. до н.э. [Кесаманлы 1999: 143].

Каменный ящик № 8 выявлен на левой стороне ущелья Килься дере с левой стороны от дороги, ведущей в с. Хошбулаг [Kēsāmānli 1962: 44]. Стены его были сложены: северная из восьми, южная из четырех, а восточная и западная из двух плит каждая и покрывалась одной большой плитой. Размеры ящика: длина (З–В) 1,45 м, ширина (С–Ю) 0,8 м и глубина 1,1 м. Покойник был захоронен в сидячем положении у северо-восточного угла могилы. Череп находился в центре могилы. В погребении нижняя челюсть не была обнаружена [Кесаманлы 1999: 76]. Череп лежал на правой стороне, лицевым отделом, обращенным на запад [Kēsāmānli 1962: 49]. Инвентарь представлен следующими предметами:

- кружки серого цвета, сероглиняная чаша (изготовленные вручную);
- черноглиняный шаровидный сосуд, изготовленный на гончарном круге;
- выявлены также обломки черноглиняной кружки, кувшина и чаши;
- массивный бронзовый топор-секира;
- бронзовое навершие булавы/жезла/посоха;
- обломки бронзового пояса, края которого украшены выпуклыми точками [Кесаманлы 1999: 76–77];
- одна пастовая бусина голубого цвета.

В северо-восточном углу могилы находились ребра барана [Kēsāmānli 1962: 49]. Бронзовый топор-секира – лезвие, которого выполнено в виде полумесяца, а древко – эллипсоидной формы. Длина – 16,5 см, ширина – 12 см, максимальная толщина – 2,4 см [Kēsāmānli 1962: 51]. Бронзовое навершие удлиненное, шаровидной формы с четырьмя удлиненными выступами, украшено орнаментом в виде линий и ёлочки. Длина – 7,5 см, диаметр – 2,8 см [Kēsāmānli



1962: 52]. О погребении № 21, из которого происходит еще один череп, не удалось найти подробной информации, вероятно, это также был каменный ящик.

В 1971 г. при земляных работах в с. Хошбулаг было разрушено несколько курганов, под которыми оказались погребения, совершенные по типу «каменный ящик». В этом комплексе захоронений удалось исследовать 14 погребений [Гаджиев, Кесаманлы 1977: 56]. Интерес представляет могила № 2, где был выявлен женский череп.

Погребение имело форму вытянутого прямоугольника, сложенного из слабо обработанных плит. Размеры: длина (З–В) – 2,25 м, ширина (С–Ю) – 1,1 м, глубина – 1,5 м. Скелет молодой женщины находился в скорченном положении, на правом боку, головным отделом – на запад. Обе руки согнуты в локтях и подтянуты к груди. Женский череп сдвинут в центр, тогда как нижняя челюсть находилась на своем месте. В юго-восточном углу каменного ящика лежал второй череп, принадлежащий взрослому мужчине без костей посткраниального скелета. Нижняя челюсть этого черепа находилась у ног основного погребенного [Гаджиев, Кесаманлы 1977: 56–57].

Инвентарь, несомненно, основного погребенного состоял из пяти глиняных сосудов, трех бронзовых браслетов, маленькой бронзовой булавки, бронзовой секировидной подвески, бронзового спиралевидного колечка и сердоликовых бусин. В погребении обнаружены также кости МРС (коза или баран) [Гаджиев, Кесаманлы 1977: 57]. Погребение относится к рубежу II–I тыс. до н.э., в частности, к концу эпохи поздней бронзы [Гаджиев, Кесаманлы 1977: 59].

3 Результаты

Курган № 4, погребение № 3. Череп (рис. 2) принадлежал мужчине в возрасте 40–45 лет, долихокранный, характеризуется большим на границе с очень большим значением признака продольным, малым поперечным и очень большим высотным диаметрами мозговой коробки. Лоб среднеширокий. Лицо очень узкое, высокое, среднепрофилировано на верхнем и хорошо на нижнем



Рис. 2. Хошбулаг. Мужской череп из кургана 4, погребения № 3
2-сур. Хошбулак. 4-юм, 3-шү жерлеуден алынған ер адам бас сүйегі

Fig. 2. Khoshbulaq. Male skull from Kurgan 4, Burial № 3



уровне, по указателю – лептен. Орбиты очень широкие (от *mf*), средневысокие, хамеконхные. Нос узкий, средневысокий, средневыступающий, лепторинный. На черепе отмечены следующие патологии: на затылке имеется *button osteoma* диаметром 1,1 см; поротический гиперостоз; следы воздействия холодового стресса (васкулярная реакция), а на верхней челюсти – прижизненная потеря зубов.

Каменный ящик № 8. Череп (рис. 3) принадлежал мужчине, в возрасте 50–55 лет, долихокраний, характеризуется большим на границе с очень большим значением признака продольным, средним поперечным, большим высотным диаметрами мозговой коробки. Лоб широкий. Лицо широкое, высокое, средне профилировано на верхнем и хорошо на нижнем уровне, по указателю – мезен. Орбиты широкие (от *mf*), очень низкие, хамеконхные. Нос среднеширокий, высокий, сильно выступающий, лепторинный.

На лобной кости черепа имеется травма (рис. 4, 3) – овальное вдавление, размерами 0,6×0,5 см. Повреждение фиксируется довольно хорошо, глубина дефекта составляла до 2 мм. Следов воспалительного процесса или новообразованной кости не обнаружено. Признаки проникновения в полость черепа отсутствуют. Отмечается образование костной мозоли. Ранение было получено в результате удара тупым предметом, округлым в сечении. Травма имеет благоприятный исход. Повреждение на черепе можно охарактеризовать как компрессионный перелом.



Рис. 3. Хошбулаг. Мужской череп из каменного ящика № 8
2 сур. Хошбулак. 8-ші тас жәшіктен алынған ер адам бас сүйегі
Fig. 3. Khoshbulaq. Male skull from Stone box № 8



Рис. 4. Хошбулаг. Патологии на мужском черепе из каменного ящика № 8: 1 – поротический гиперостоз и *os bregmaticum*; 2 – *Os lambdoidea*; 3 – травматическое повреждение (компрессионный перелом)

4 сур. Хошбулак. 8-ші тас жәшіктен алынған ер адам бас сүйегінің паталогиясы: 1 – Поротикалық гиперостаз және *os bregmaticum*; 2 – *Os lambdoidea*; 3 – травматикалық зақым (компрессиондық сынық)

Fig. 4. Khoshbulaq. Pathologies on male skull from stone box no. 8: 1 – porotic hyperostosis and *os bregmaticum*; 2 – *Os lambdoidea*; 3 – traumatic lesions (compressive fracture)

Из патологий на черепе можем отметить: *os bregmaticum* (рис. 4, 1), *os lambdoidea* (рис. 4, 2), поротический гиперостоз (рис. 4, 1), следы воздействия холодового стресса; на верхней челюсти – стертость, прижизненную потерю зубов.

Погребение № 21. Череп (рис. 5) принадлежал мужчине в возрасте 50–55 лет, долихокранный, характеризуется очень большим продольным, средним поперечным и средним высотным диаметрами мозговой коробки. Лоб очень широкий. Лицо среднеширокое, средневысокое, хорошо



Рис. 5. Хошбулаг. Мужской череп из погребения № 21
5 сур. Хошбулак. 21-ші жерлеуден алынған ер адам бас сүйегі
Fig. 5. Khoshbulaq. Male skull from Burial no. 21



профилировано на верхнем и на нижнем уровне, по указателю – мезен. Орбиты среднеширокие (от *mf*), очень низкие, хамеконхные. Нос среднеширокий, высокий, средневystупающий, лепторинный.

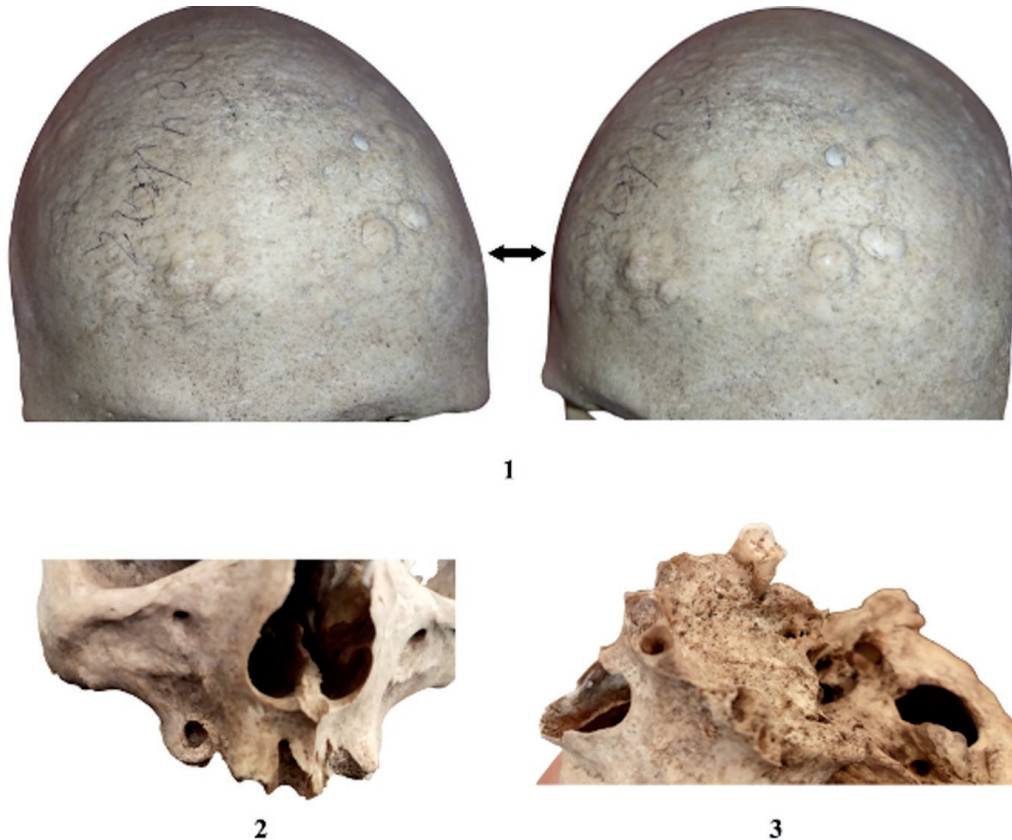


Рис. 6. Хошбулаг. Патологии на мужском черепе из погребения № 21: 1 – множественные *button osteoma* (остеоматоз черепа, возможно синдром Гарднера); 2 – абсцесс; 3 – прижизненная потеря зубов
6-сур. Хошбулак. 21-ші жерлеуден алынған ер адам бас сүйегінің паталогиясы: 1 – көптеген *button osteoma* (бас сүйек остеоматозы, Гарднер синдромы болуы мүмкін); 2 – абсцесс; 3 – тірі кезіндегі тістердің түсуі

Fig. 6. Khoshbulaq. Pathologies on male skull from burial no. 21: 1 – multiple *button osteoma* (osteomatosis of skull, probably, Gardner syndrome); 2 – abscess; 3 – lifetime loss of teeth

Из патологий на черепе следует отметить множественные *button osteoma*, диаметром от 0,3 до 0,8 см (рис. 6, 1), поротический гиперостоз, следы воздействия холодового стресса, а на верхней челюсти сильный абсцесс (рис. 6, 2), прижизненную потерю зубов (рис. 6, 3).

На черепе (рис. 7, 1) из могилы № 2 краниометрических измерений не производилось. Визуально его можно определить как долихокраний, узколицый, предположительно, каспийского антропологического типа. Череп принадлежал молодой женщине, не достигшей 20-ти летнего возраста, вероятно, ей было 16–18 лет [Гаджиев, Кесаманлы 1977: 59–60]. Трепанационное отверстие расположено в центре лобной кости (рис. 7, 1), оно имеет четырехугольную форму (рис. 7, 2), с



Рис. 7. Хошбулаг. Женский череп из могилы №2 (1); следы символической трепанации (2).
1–2 – (по: [Гаджиев, Кесаманлы 1977])

7-сур. Хошбулак. 2-ші қорымнан алынған әйел адам бас сүйегі (1); символикалық трепанацияның іздері (2).
1–2 – ([Гаджиев, Кесаманлы 1977] бойынша)

Fig. 7. Khoshbulaq. Female skull from Grave no. 2 (1); the traces of symbolic trepanation (2).
1–2 – after Gadzhiev, Kesamanly 1977

почти равными сторонами (22–24 мм) [Гаджиев, Кесаманлы 1977: 60]. Череп из могилы № 2 был, вероятно, утерян и мы не имеем возможности повторно осмотреть и сфотографировать края трепанационного отверстия.

Д.В. Гаджиев и Г.П. Кесаманлы, исследовавшие череп из могилы № 2, отмечают, что на поверхности лобной кости имеются насечки, идущие от углов четырехугольного отверстия. Представляя собой первоначальные линии разреза, они не проникают глубже наружной компактной пластинки кости и позволяют выяснить способ производства трепанации. Прежде всего, характер насечек и краев отверстия показывает, что трепанация произведена металлическим предметом. Первоначально был нанесен левый продольный (по оси черепа) разрез, причем произведен он не в один прием, а многократными действиями. От него проведен правый продольный разрез, в результате такой манипуляции был получен «П»-образный размер, и намеченный для удаления костный диск оставался связанным с лобной костью лишь спереди. Для облегчения удаления диска



спереди произведен неглубокий разрез, который рассекал лишь поверхностную компактную костную пластинку, не проникая в полость черепа. В дальнейшем, продев металлическим предметом костный лоскут сзади, он был обломан. Лицу, производившему трепанацию, удалось вырезать кубической формы костный диск на довольно толстой лобной кости, не нанося каких-либо повреждений вокруг трепанированного участка. Рентгенограмма показала отсутствие травматических повреждений и видимых отклонений от нормального развития черепа, а также состояние краев отверстия позволяют считать, что трепанация была произведена посмертно с ритуальной целью, в частности, для получения костного амулета [Гаджиев, Кесаманлы 1977: 60].

4 Обсуждение

Травматические повреждения на черепах и посткраниальных скелетах являются маркерами образа жизни [Алексеева 1997: 107]. Помимо этого, отмеченные на черепах следы воздействия холодового стресса (васкулярные реакции) следует отнести к таковым, учитывая то, что зимы в Хошбулаге достаточно суровые.

Компрессионные переломы (а именно один из таковых отмечен на мужском черепе из каменного ящика № 8) – это могут быть глубокие и не очень глубокие вдавления на поверхности черепа, затрагивающие наружный (компакту) и внутренний слой кости (диплоэ), имеют различную форму и глубину, по которым и судят об используемом для нанесения травмы оружии (это могла быть булава, клевец или праща). Исследователи отмечают, что эти повреждения наносятся твердым тупым предметом с ограниченно действующей поверхностью, круглым в сечении, овальной формы, квадратной или треугольной формы. При сильном ударе таким оружием образуются сквозные переломы (сквозные дефекты) и трещины, при несильном – вдавленные переломы [Перерва 2013: 3]. Компрессионные (вдавленные) переломы характеризуются различного рода вдавлениями и вмятинами. В области таких переломов наружный компактный слой вдавлен в губчатый слой кости. При этом отмечаются отслоения внутреннего компактного слоя, а также наблюдаются сломы наружного кортикального слоя [Китов и др. 2019: 74].

Возможно, в качестве оружия, которым была нанесена мужчине из каменного ящика № 8 травма, являлся предмет, похожий на тот, что был обнаружен в самом погребении, а именно – бронзовое навершие булав, либо же другой – округлый в сечении.

По мнению ученых, наличие поротического гиперостоза на остеологическом материале может расцениваться как маркер патогенной интоксикации, который приводит к анемии в детском и подростковом возрасте [Перерва 2015: 57–58]. Причины возникновения – многофакторные, имеют средовой, социально-экономический и культурный характер. Прежде всего, это паразитарные заболевания, инфекционные болезни, болезни нарушения обмена веществ (рахит, цинга), недостаточное и несбалансированное питание, появление производящего хозяйства, переход к животноводству и увеличение плотности населения, распространение паразитарных инвазий. Причинами высоких частот признаков анемий частые, достаточно длительные периоды голодания, гельминтозы, несбалансированное питание. Способ ведения хозяйства, ориентация в диете на молочные, мясные и другие продукты животного происхождения также могли инициировать появление различного рода зоонозов [Перерва 2015: 58]. Учитывая образ жизни обитателей Хошбулагского яйлага в изучаемое время и климатические условия среды обитания, все эти факторы «имеют право на жизнь».



Как было указано выше на мужском черепе из кургана № 4, погребения № 3 и мужском черепе из погребения № 21 отмечены остеомы. В научной литературе остеомы – это вид доброкачественной опухоли, образующейся на костях. Существует две теории возникновения остеом: из остатков эмбрионального хряща или из периоста зрелой кости. Считается, что развитию остеом способствуют: травмы, переохлаждение, воспаление и перенесенные инфекции, некоторые заболевания (ревматизм, подагра, сифилис), генетическая предрасположенность [Остеомы...].

В зависимости от расположения остеомы у человека могут наблюдаться различные симптомы. В случае с мужчиной из кургана № 4, погребения № 3, у которого остеомы отмечены на затылочной кости, то у него, возможно, были – частые головные боли, эпилептические припадки, а у мужчины из погребения № 21 со множественными остеомы на лобной кости – головные боли, ухудшение памяти, повышение внутричерепного давления, судороги [Остеомы...].

Обычно остеомы одиночные, а множественные (остеоматоз черепа) наблюдаются лишь при синдроме Гарднера [Веснин, Семенов 2002: 11]. Синдром Гарднера – генетически детерминированное заболевание, характеризующееся сочетанием полипоза толстой кишки с наличием остеом и различных опухолей мягких тканей, был назван в честь американского генетика, впервые его открывшего в 1951 г. [Черниковский и др. 2020: 47].

При синдроме Гарднера наблюдается остеоматоз – множественные доброкачественные опухоли костей скелета [Черниковский и др. 2020: 47]. Для пациентов с синдромом Гарднера наиболее характерно поражение плоских костей, из которых кости черепа являются наиболее частой локализацией [Черниковский и др. 2020: 48]. Одним из признаков синдрома Гарднера являются также и потеря зубов [Baldino et al. 2019].

Возможно, множественные остеомы на черепе и прижизненная потеря зубов у мужчины из погребения № 21 являлись симптомами этого наследственного заболевания – синдрома Гарднера. Следует отметить, что синдром Гарднера не выявлен пока что на краниологическом материале столь древнего времени как эпоха поздней бронзы – раннего железа, имеются лишь клинические случаи его описания в медицинской практике.

Как было указано выше, на черепе женщины из могилы № 2 отмечено трепанационное отверстие, осуществленное, вероятно, в ритуально-символических целях. Ритуальная/символическая трепанация была зафиксирована на территории Азербайджана в эпоху поздней бронзы – раннего железа на черепах из погребений в жальнике «Культового кургана» (№ 36) и на черепе из могилы 6, кургана № 1 в долине р. Гянджачай, но способ ее был совершенно иной (прижигание) [Кириченко 2022: 80–81], чем в Хошбулаге. Ритуальная трепанация отмечена и на разрушенном черепе из кургана № 4 «Пашатепе» (из раскопок Э. Реслера в 1901 г.), на котором имелись отверстия на лобной и теменной костях [Гаджиев, Кесаманлы 1977: 55]. На территории Южного Кавказа в эпоху поздней бронзы – раннего железа также были обнаружены черепа со следами ритуально-символической трепанации [Худавердян 2015; Худавердян и др. 2019].

5 Заключение

Мужские черепа из Хошбулага были объединены нами в одну серию – долихокранную, которая характеризуется очень большим продольным, малым поперечным и большим высотным диаметрами мозговой коробки. Лоб широкий. Лицо среднеширокое, на границе средних и больших ве-



личин признака по высоте, среднеуплощенное на верхнем и хорошо профилированное на нижнем, по указателю – лептен. Орбиты широкие (от *mf*), невысокие, хамеконхные. Нос узкий, высокий, средневыступающий, лепторинный.

Мужские черепа из Хошбулага, в целом, обнаруживают сходство с антропологическими материалами синхронного времени с территории Азербайджана из некрополей Заямчай (Шамкирский р-н), Товузчай I, II (Товузский р-н), Шамкирчай (Шамкирский р-н), погребений с сильно скорченными костями из Мингечаура, в которых преобладает каспийский антропологический тип. Относительно присутствия метисного антропологического типа (каспийский+кавказский, зафиксированного, вероятно, у мужчины из погребения по типу «каменный ящик» № 8) можно сказать, что он зафиксирован в исследуемое время в погребениях эпохи поздней бронзы–раннего железа долины р. Гянджачай (Гёйгёльский р-н).

Каспийский антропологический тип представлен на территории нашей республики во все исторические периоды, начиная от эпохи мезолита и вплоть до современности [Кириченко 2020: 169]. Что же касается метисных форм (каспийский + кавказский), то они также отмечены на территории Азербайджана с периода среднего каменного века и до наших дней [Qasimova 1997]. Антропологические материалы из Хошбулага принадлежали автохтонному населению Азербайджана периода поздней бронзы – раннего железа. Патологии, выявленные на черепках из Хошбулага, соответствуют образу жизни и окружающей среде пространства обитателей яйлага. Впервые был зафиксирован, возможно, синдром Гарднера на краниологическом материале с территории Южного Кавказа.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропометрических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.
- 2 Алексеева Т.И. К оценке травматических повреждений на скелетах древнего человека // Российская археология. 1997. № 4. С. 107.
- 3 Бужилова А.П. Древнее население (палеопатологические аспекты исследования). М.: ИА РАН, 1995. 189 с.
- 4 Бужилова А.П. Палеопатология в биоархеологических реконструкциях // Бужилова А.П., Козловская М.В., Медникова М.Б. Историческая экология человека. Методика биологических исследований. М.: Старый Сад, 1998. С. 87-146.
- 5 Веснин А.Г., Семенов И.И. Атлас лучевой диагностики опухолей опорно-двигательного аппарата. Ч. 1. Опухоли скелета. СПб: Невский диалект, 2002. 182 с.
- 6 Гаджиев Д.В., Кесаманлы Г.П. Трепанация черепа в Азербайджане в древности // Азербайджанский медицинский журнал. 1977. № 12. С. 54-61.
- 7 Кесаманлы Г.П. Археологические памятники эпохи бронзы и раннего железа Дашкесанского района. Баку: Агридаг, 1999. 180 с.
- 8 Кириченко Д.А. Палеоантропология Азербайджана (VII в. до н.э.–V в. н.э.). Баку: Apostrof-A, 2020. 208 с.
- 9 Кириченко Д.А. Антропологические материалы из «Культового кургана» (Азербайджанская Республика) // Археология евразийских степей. 2022. № 1. С. 74-85.
- 10 Китов Е.П., Хохлов А.А., Иванов С.С. Боевые травмы у ранних кочевников «савромато-сарматского» облика как отражение социально-политической обстановки в степной полосе Евразии в VI–II вв. до н.э. // Stratum plus. 2019. № 3. С. 169-180.
- 11 Медникова М.Б. Трепанации у древних народов Евразии. М.: Научный мир, 2001. 304 с.
- 12 Остеома. URL: <https://oncology-spb.ru/zabolevaniya/drugie-lokalizatsii/osteoma> (дата обращения: 25.11.2022).



- 13 Перерва Е.В. Травматические повреждения средневекового населения Водянского городища (по антропологическим материалам христианского некрополя) // Концепт. 2013. № 11. С. 1-9. URL: <http://e-koncept.ru/2013/13235.htm> (дата обращения: 25.11.2022).
- 14 Перерва Е.А. К вопросу о палеопатологических особенностях у сарматов IV–I вв. до н.э. с территории Нижнего Поволжья и Нижнего Дона // Вестник Волгоградского гос. ун-та. Сер. 4. История. Регионоведение. Международные отношения. 2015. № 5 (35). С. 53-66.
- 15 Худавердян А.Ю. Трепанированные черепа из погребений эпохи поздней бронзы и раннего железного века с территории Армении // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2015. 2 (29). С. 115-127.
- 16 Худавердян А.Ю., Енгибарян А.А., Оганесян А.А. Трепанации у населения Армении II–I тыс. до н.э. // Научные ведомости Белгородского гос. ун-та. 2019. Т. 46. № 1. С. 5-19.
- 17 Черниковский И.Л., Коробков Д.Н., Саванович Н.В., Черников Д.А., Мельников П.В., Гаврилюков А.В. Синдром Гарднера (краткий обзор литературы и клиническое наблюдение) // Тазовая хирургия и онкология. 2020. Т. 10 (2). С. 47-52.
- 18 Aufderheide A.C., Rodriguez-Martin C. The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology. New York and Cambridge: Cambridge University Press, 1998. 478 p.
- 19 Baldino M.E., Koth V.S., Silva D.N., Figueiredo M.A., Salum F.G., Cherubini K. Gardner syndrome with maxillofacial manifestation: A case report // Spec Care Dentist. 2019. 39 (1). P. 65-71.
- 20 Brothwell D.R. Digging up Bones: The Excavation, Treatment and Study of Human Skeletal Remains. London: British Museum (Natural History), 1972. 196 p.
- 21 Buikstra J.E., Ubelaker D.H. Standards for data collection from human skeletal remains: proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History, organized by Jonathan Haas. Arkansas archaeological research series. 44. Indianapolis: Western Newspaper Company, 1994. 206 p.
- 22 Kəsəmənli H.P. 1962-ci il Xaçbulaq arxeoloji ekspedisiyasının hesabatı. Bakı: 1962. 67 s.
- 23 Kəsəmənli H.P., Cəfərov H.F. 1971-ci ildə Xaçbulaqda tədqiq edilmiş son tunc dövrü qəbirləri // Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının xəbərləri. Tarix, fəlsəfə və hüquq seriyası. 1974. № 3. S. 73-83.
- 24 Lisowski F.P. Prehistoric and early historic trepanation / Diseases in Antiquity: A Survey of the Diseases, Injuries and Surgery of Early Populations (D. R. Brothwell and A.T. Sandison eds.). Springfield: C.C. Thomas, 1967. P. 651-672.
- 25 Martin R., Saller K. Lehrbuch der Anthropologie in Systematischer Darstellung, mit Besonderer Berücksichtigung der Anthropologischen Methoden. Bd. I. Stuttgart: Fischer, 1957. 518 p.
- 26 Ortner D.J., Putschar W.G.J. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. Washington: Smithsonian Institution Press, 1981. 479 p.
- 27 Qasımova R.M. Azərbaycan xalqının etnogenezi paleoantropoloji və antropoloji (somatoloji) materiallar əsasında. Bakı: 1997. 55 s.
- 28 Smith M. Mortal Wounds The Human Skeleton as Evidence for Conflict in the Past. Barnsley: Pen & Sword Books Ltd, 2017. 290 p.
- 29 Ubelaker D.H. Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation. Chicago: Adline Publishing Company, 1978. 116 p.
- 30 Waldron T. Paleopathology. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. 298 p.

REFERENCES

- 1 Alekseev, V. P., Debets, G. F. 1964. *Kraniometriia. Metodika antropologicheskikh issledovaniy (Cranimetry. Anthropologic Research Technique)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- 2 Alekseeva, T. I. 1997. In: *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)*, 4, 107 (in Russian).



- 3 Buzhilova, A. P. 1995. *Drevnee naselenie: paleopatologicheskie issledovaniia (Ancient Population: Paleopathological Studies)*. Moscow: "Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences" Publ. (in Russian).
- 4 Buzhilova, A. P. 1998. In: Buzhilova, A. P., Kozlovskaya, M. V., Lebedinskaya, G. V., Mednikova, M. B. *Istoricheskaya ekologiya cheloveka. Metodika biologicheskikh issledovaniy (Historical Ecology of Humans: Methodology of Biological Research)*. Moscow: "Saryi sad" Publ., 87-146 (in Russian).
- 5 Vesnin A. G., Semenov I. I. 2002. *Atlas luchevoi diagnostiki opukholei oporno-dvigatel'nogo apparata. Chast 1. Opukholi skeleta (Atlas of radiation diagnostics of tumors of the musculoskeletal system. Part 1. Tumors of the skeleton)*. Saint Petersburg: "Nevskii dialekt" Publ. (in Russian).
- 6 Gadzhiev, D. V., Kesamanly, G. P. 1977. In: *Azerbaidzhanskiy meditsinskiy zhurnal (Azerbaijan Medical Journal)*, 12, 54-61 (in Russian).
- 7 Kesamanly, G. P. 1999. *Arkheologicheskie pamyatniki epokhi bronzы i rannego zheleza Dashkesanskogo raiona (Archaeological Monuments of the Bronze and Early Iron Ages in Dashkesan District)*. Baku: "Agridag" Publ. (in Russian).
- 8 Kirichenko, D. A. 2020. *Paleoantropologiya Azerbajdzhana (VII v. do n.e. – V v. n.e.) (Paleoanthropology of Azerbaijan (7th century BC – 5th century AD))*. Baku: "Apostrof-A" Publ. (in Russian).
- 9 Kirichenko, D. A. 2022. In: *Arkheologiya Evraziyskikh Stepey (Archaeology of the Eurasian steppes)*, 1, 74-85 (in Russian).
- 10 Kitov, E. P., Khohlov, A. A., Ivanov, S. S. 2019. In: *Stratum plus*, 3, 169-180 (in Russian).
- 11 Mednikova, M. B. 2001. *Trepanatsiya u drevnikh narodov Evrazii (Trepanation Practices by the Ancient Peoples of Eurasia)*. Moscow: "Nauchnyi mir" Publ. (in Russian).
- 12 Osteoma. URL: <https://oncology-spb.ru/zabolevaniya/drugie-lokalizatsii/osteoma> (accessed: 25.11.2022) (in Russian).
- 13 Pererva, E. V. 2013. In: *Concept. Scientific and methodological electronic journal*, 11, 1-9. URL: <http://e-koncept.ru/2013/13235.htm> (accessed: 23.11.2022) (in Russian).
- 14 Pererva, E. V. 2015. In: *Vestnik Volgogradskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Ser. 4. Istoriya. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya (Science Journal of Volgograd State University. Ser. 4. History. Regional studies. Foreign relations)*, 5 (35), 53-66 (in Russian).
- 15 Khudaverdyan, A. Yu. 2015. In: *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografi (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)*, 29 (2), 115-127 (in Russian).
- 16 Khudaverdyan, A. Yu., Engibaryan, A. A., Oganessian, A. A. 2019. In: *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya. Politologiya (Belgorod State University Scientific Bulletin History Political Science)*, vol. 1, issue 46, 5-19 (in Russian).
- 17 Chernikovskiy, I. L., Korobkov, D. N., Savanovich, N. V., Chernikov, D. A., Melnikov, P. V., Gavrilyukov, A. V. 2020. In: *Tazovaya Khirurgiya i Onkologiya (Pelvic Surgery and Oncology)*, 10 (2), 47-52 (in Russian).
- 18 Aufderheide, A. C., Rodriguez-Martin, C. 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleo-pathology*. New York and Cambridge: Cambridge University Press (in English).
- 19 Baldino, M. E., Koth, V. S., Silva, D. N., Figueiredo, M. A., Salum, F. G., Cherubini, K. 2019. In: *Spec Care Dentist*, 39 (1), 65-71 (in English).
- 20 Brothwell, D. R. 1972. *Digging up Bones: The Excavation, Treatment and Study of Human Skeletal Remains*. London: British Museum (Natural History) (in English).
- 21 Buikstra, J. E., Ubelaker, D. H. 1994. *Standards for data collection from human skeletal remains proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History, organized by Jonathan Haas. Arkansas archaeological research series. 44*. Indianapolis: Western Newspaper Company (in English).



- 22 Kəsəmənli, H. P. 1962. *1962-ci il Xaçbulaq arxeoloji ekspedisiyasının hesabatı (The report of Khachbulaghk archaeological expedition in 1962)*. Baku (in Azerbaijani).
- 23 Kəsəmənli, H. P., Cəfərov, H. F. 1974. In: *Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının xəbərləri. Tarix, fəlsəfə və hüquq seriyası (The news of Academy of Sciences of Azerbaijan SSR. History, philosophy and law seria)*, 3, 73-83 (in Azerbaijani).
- 24 Lisowski, F. P. 1967. In: D. R. Brothwell and A. T. Sandison (eds.). *Diseases in Antiquity: A Survey of the Diseases, Injuries and Surgery of Early Populations*. Springfield: C.C. Thomas, 651-672 (in English).
- 25 Martin, R., Saller, K. 1957. *Lehrbuch der Anthropologie in Systematischer Darstellung, mit Besonderer Berücksichtigung der Anthropologischen Methoden*. Bd. I. Stuttgart: Fischer (in German).
- 26 Ortner, D., Putschar, W. G. J. 1981. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington: Smithsonian Institution Press (in English).
- 27 Qasimova, R. M. 1997. *Azərbaycan xalqının etnogenezi paleoantropoloji və antropoloji (somatoloji) materiallar əsasında (The ethnogenesis of Azerbaijani people by data of paleoanthropological and anthropological (somatology) materials)*. Baku (in Azerbaijani).
- 28 Smith, M. *Mortal Wounds The Human Skeleton as Evidence for Conflict in the Past*. Barnsley: Pen & Sword Books Ltd. (in English).
- 29 Ubelaker, D. H. 1978. *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation*. Chicago: Adline Publishing Company (in English).
- 30 Waldron, T. 2008. *Paleopathology*. Cambridge: Cambridge University Press (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді.
/ Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
/ Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 12.12.2022.
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 17.12.2022.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 17.12.2022.

