



Published in the Russian Federation
Oriental Studies (Previous Name: Bulletin of the Kalmyk Institute
for Humanities of the Russian Academy of Sciences)
Has been issued as a journal since 2008
ISSN: 2619-0990; E-ISSN: 2619-1008
Vol. 16, Is. 3, Pp. 548–574, 2023
Journal homepage: <https://kigiran.elpub.ru>



УДК / UDC 903.5+397.4

DOI: 10.22162/2619-0990-2023-67-3-548-574

Древние некрополи Ергенинской возвышенности: палео-демографическое исследование населения катакомбной культуры (по материалам археологических раскопок 1981–2008 гг.)

Любовь Алексеевна Бембеева¹, Татьяна Васильевна Лиджикова²

¹ Калмыцкий научный центр РАН (д. 8, ул. им. И. К. Илишкина, 358000 Элиста, Российская Федерация)

младший научный сотрудник

 0000-0001-7340-221X. E-mail: [bembееva.l.a\[at\]mail.ru](mailto:bembееva.l.a[at]mail.ru)

² Калмыцкий научный центр РАН (д. 8, ул. им. И. К. Илишкина, 358000 Элиста, Российская Федерация)

младший научный сотрудник

 0000-0003-4155-4301. E-mail: [tlidzhikova\[at\]yandex.ru](mailto:tlidzhikova[at]yandex.ru)

© КалмНЦ РАН, 2023

© Бембеева Л. А., Лиджикова Т. В., 2023

Аннотация. *Введение.* Данная работа является продолжением демографического исследования населения, проживавшего на территории Республики Калмыкия в эпоху средней бронзы. *Объектом* исследования стал антропологический материал из погребений катакомбной культуры курганных групп, исследованных в районе Ергенинской возвышенности. *Целью* данного исследования является палеодемографический анализ населения из четырех археологических памятников. Для исследования общего демографического состояния населения был привлечен антропологический материал из погребений соответствующего времени с территории Подонья и Приазовья Ростовской области. Были изучены некоторые патологические особенности, маркеры физиологического стресса, а также следы травм, зафиксированных на костях, которые дают возможность представить общую картину качества жизни исследуемой группы. *Результаты.* Палеодемографическое исследование данной группы выявило очень низкий показатель средней продолжительности жизни (22,7 лет), что объясняется высоким процентом детской смертности — 46,2 % от общего числа выборки. Во взрослой группе пик смертности приходится на возраст 30–40 лет. Такие параметры считаются традиционными в палеопопуляциях эпохи средней бронзы.

Ключевые слова: археология, демография, антропологический материал, возрастная когорта, средняя продолжительность жизни, процент детской смертности, пик смертности, патология, маркеры стресса, катакомбная культура, Ергенинская возвышенность, Республика Калмыкия

Благодарность. Исследование проведено в рамках государственной субсидии — проект «Юго-восточный пояс России: исследование политической и культурной истории социальных общностей и групп» (номер госрегистрации: 122022700134-6).

Для цитирования: Бембеева Л. А., Лиджикина Т. В. Древние некрополи Ергенинской возвышенности: палеодемографическое исследование населения катакомбной культуры (по материалам археологических раскопок 1981–2008 гг.) // *Oriental Studies*. 2023. Т. 16. № 3. С. 548–574. DOI: 10.22162/2619-0990-2023-67-3-548-574

Ancient Necropolises of the Yergeni Upland: A Paleodemographic Study of the Catacomb Population from 1981–2008 Archaeological Excavations

Lyubov A. Bembeeva¹, Tatyana V. Lidzhikova²

¹ Kalmyk Scientific Center of the RAS (8, Ilishkin St., 358000 Elista, Russian Federation)
Junior Research Associate

 0000-0001-7340-221X. E-mail: bembeeva.l.a[at]mail.ru

² Kalmyk Scientific Center of the RAS (8, Ilishkin St., 358000 Elista, Russian Federation)
Junior Research Associate

 0000-0003-4155-4301. E-mail: tlidzhikova[at]yandex.ru

© KalmSC RAS, 2023

© Bembeeva L. A., Lidzhikova T. V., 2023

Abstract. Introduction. The paper is a continuation of the authors' study dealing with the Middle Bronze Age population in Kalmykia. The study focuses on anthropological material from burials of the Catacomb culture within kurgan groups investigated in the Yergeni Upland. **Goals.** The article attempts a paleodemographic analysis of the population from four archaeological sites. Insights into general demographic conditions of the then population have been facilitated by anthropological material from burials of the mentioned era discovered in the Don and Azov regions of Rostov Oblast. The identification of pathological features, markers of physiological stress, and traces of traumas on bones makes it possible to depict an overall picture of living conditions experienced by representatives of the considered group. **Results.** Our paleodemographic analysis reveals the group was characterized by a very low lifespan (22.7 yrs) which resulted from the high infant mortality — 46,2 % of the investigated remains belong to children. The bulk of deceased adults are aged 30 to 40. Such figures are considered typical of Middle Bronze Age populations.

Keywords: archaeology, demography, anthropological material, age cohort, life expectancy, child mortality rate, mortality peak, pathology, stress markers, Catacomb culture, Yergeni Upland, Republic of Kalmykia

Acknowledgments. The reported study was funded by government subsidy, project no. 122022700134-6 'The Southeastern Belt of Russia: Exploring Political and Cultural History of Social Communities and Groups'.

For citation: Bembeeva L. A., Lidzhikova T. V. Ancient Necropolises of the Yergeni Upland: A Paleodemographic Study of the Catacomb Population from 1981–2008 Archaeological Excavations. *Oriental Studies*. 2023; 16(3): 548–574. (In Russ.). DOI: 10.22162/2619-0990-2023-67-3-548-574



1. Введение

На территории Республики Калмыкия культурно-хронологическая группа памятников, определенная специалистами как восточноманычский вариант катакомбной культуры или восточноманычская катакомбная культура, составляет большинство во многих курганных группах. Одним из очагов массовых катакомбных памятников является Ергенинская возвышенность [Очир-Горяева 2008а: 170–171].

Ергенинская возвышенность относится к одной из трех основных ландшафтно-географических зон, наряду с Прикаспийской низменностью и Кумо-Манычской впадиной. Она представляет собой невысокую (до 221 м) асимметричную эрозионно-возвышенную равнину, осложненную балками и оврагами [Милюков, Гвоздецкий 1986: 315–317]. Эта зона является продолжением Приволжской возвышенности и служит водоразделом бассейнов Дона и Волги, протянувшимся меридиально с севера на юг: от Волги до долины реки Восточный Маныч. Длина ее достигает 350 км, ширина — 20–59 км.

Почти вся территория современной Калмыкии до эпохи мезолита (среднекаменного века по археологической периодизации) была покрыта водами Каспийского моря (сейчас это территория Прикаспийской низменности) и пролива, соединяющего его с Азово-Черноморским бассейном (территория Кумо-Манычской впадины). Таким образом, Ергенинская возвышенность является наиболее древним участком суши на территории Республики Калмыкия. Климат Ергеней по сравнению с другими географическими зонами более мягкий. Здесь выпадает больше осадков (около 300 мм в год), в многочисленных балках протекают речки, которые подпитываются подземными источниками и не пересыхают летом, произрастают деревья и кустарники.

В. П. Шилов, опираясь на данные естественно-научных исследований по реконструкции природной среды для эпохи бронзы, приходит к заключению, что природно-климатические условия в Нижнем Поволжье в интересующие нас эпохи являются сходными [Шилов 1975: 63]. Благодаря сложившимся

благоприятным условиям, Ергенинская возвышенность обладала всеми условиями для ведения оседлого образа жизни [Очир-Горяева 2017: 8].

Археологические памятники Ергенинской возвышенности всегда привлекали внимание ученых. В 1929 г. П. С. Рыковым были начаты раскопки курганного могильника *Элиста-2*, в 1933 г. — могильника *Три Брата*. И. В. Синецким в 1937 г. были исследованы группы *Цаган-Элсин* и *Бичкин Булук*, расположенные там же. Совместно с У. Э. Эрднеевым им были раскопаны такие могильники, как *Лола-1*, 2 (1961–1963); *Архара* (1962–1963); *Элиста-3* (1965). В 1968–1970 гг. У. Э. Эрднеев исследовал курганный могильник *Кермен Толга*. И во всех исследованных археологических памятниках преобладали погребения эпохи средней бронзы¹ [Очир-Горяева 2008а: 63–81] (см. карта 1, табл. 1).

К сожалению, антропологический материал довоенного периода и периода восстановления республики в большинстве своем не сохранился. Часть материала находится в Музее антропологии и этнографии г. Санкт-Петербурга, очень малое количество сохранилось в фондах Калмыцкого научного центра РАН. Для демографического исследования населения, проживавшего на территории Ергенинской возвышенности в период среднего бронзового века, был взят имеющийся в наличии антропологический материал из археологических раскопок курганных групп, проведенных в период с 1981 г. по 2008 г.: *Ергенинский*, *Ергенинский-1*, *Улан-Зуха*, *Улан-Зуха-1*, *Хар-Зуха-1*, 2, *Малые Дербеты-2*.

2. Материалы и методы

Все представленные могильники расположены на Ергенинской возвышенности, но находятся на расстоянии друг от друга. Так, на северном участке возвышенности была исследована курганная группа *Малые Дер-*

¹ Кроме курганного могильника *Три Брата-2* (1933/1936), 3 катакомбных погребения из 35 исследованных относятся к эпохе средней бронзы; 24 погребения из 35 являются поздне-сарматскими [Синецын 1956: 22–64].

беты-2, Ергенинский могильник находился в центральной части возвышенности, курганные группы *Улан-Зуха* и *Хар-Зуха* — в ее южной части. Археологические работы во всех курганных группах имели спасательный характер, т. е. проводились в зонах строительства хозяйственных объектов. Исключение составляют раскопки могильника *Ергенинский-1* в 2006–2008 гг. Они были проведены в рамках совместного проекта Калмыцкого института гуманитарных исследований РАН (КИГИ РАН, ныне — КалмНИЦ РАН) и Евразийского Отделения Археологического Института «Степь как жизненное пространство в преистории».

В 2007 г. археологической экспедицией КИГИ РАН под руководством научного сотрудника М. А. Очир-Горяевой были произведены раскопки двух курганов из группы *Малые Дербеты-2*, расположенных в 6,3 км на юго-восток от села Малые Дербеты. Всего было исследовано 18 погребений, из них 2 погребения отнесено к ямно-катакомбной культуре, 12 — к катакомбной, 1 — к сарматской, 3 — к эпохе средневековья [Очир-Горяева 2007а: 27–58].

Антропологические определения были проведены заведующей антропологической лабораторией Волгоградского госуниверситета М. А. Балабановой (краниология) и сотрудником той же лаборатории Е. В. Перервой (патология) [Балабанова, Перерва 2017: 34–43].

Археологические раскопки большого курганного могильника *Ергенинский*, расположенного у поселка Ергенинский Приозерного района Калмыцкой АССР, были предприняты в 1981 г. и продолжались с небольшими перерывами до 1986 г. Совместной экспедицией Института археологии АН СССР и Калмыцкого научно-исследовательского института истории, филологии и этнографии при Совете Министров Калмыцкой АССР под руководством научного сотрудника Института археологии В. П. Шилова было исследовано 12 курганов и выявлено 37 погребений. Из них 30 погребений было отнесено к катакомбной культуре, 2 — к позднесарматской культуре, 3 — датировка не определена, 3 — современные погребения [Шилов 1981: 100–141; Шилов 1982: 1–25; Шилов 1984: 1–16; Шилов 1985–86: 8–18].

Раскопки могильника *Ергенинский-1* были продолжены в 2006–2008 гг. под руководством М. А. Очир-Горяевой и К. Малек (Университет Бохум). Были произведены спасательные археологические раскопки двух курганов у пос. Ергенинского Кетченеровского района Республики Калмыкия. Всего было выявлено 12 погребений, из которых 9 являются катакомбными, 1 — срубное, 1 — сарматское, 1 — современное [Очир-Горяева 2006: 36–48, 53; Очир-Горяева 2007б: 12–19; Очир-Горяева 2008б: 28–29].

Половозрастные определения сохранившихся костных материалов из могильников *Ергенинский* и *Ергенинский-1* были даны Н. Я. Березиной, старшим научным сотрудником Лаборатории расоведения научно-исследовательского института и Музея антропологии им. Д. Н. Анучина Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова.

Таким образом, в Ергенинском курганном могильнике было исследовано 14 курганов и выявлено 49 погребений, из которых 39 относятся к катакомбным.

В 1990–1991 гг. археологической экспедицией Калмыцкого института общественных наук АН СССР (КИОН АН СССР) под руководством научного сотрудника М. А. Очир-Горяевой проводились спасательные работы двух могильников — *Улан-Зуха* и *Хар-Зуха*, — находившихся в южной части Ергенинской возвышенности.

Курганные группы *Улан-Зуха* и *Улан-Зуха-1* располагались при въезде в пос. Шатту Приютненского района Республики Калмыкия. Всего спасательным раскопкам были подвергнуты 6 курганов (*Улан-Зуха*) и 1 курган (*Улан-Зуха-1*). В могильнике *Улан-Зуха* было выявлено 14 погребений, из которых 2 ямно-катакомбных, 8 катакомбных, 1 сарматское, 1 позднесарматское, 1 скифского времени, 1 с неопределенной датировкой. В могильнике *Улан-Зуха-1* — 2 погребения (1 ямное и 1 катакомбное) [Очир-Горяева 1990: 5–41].

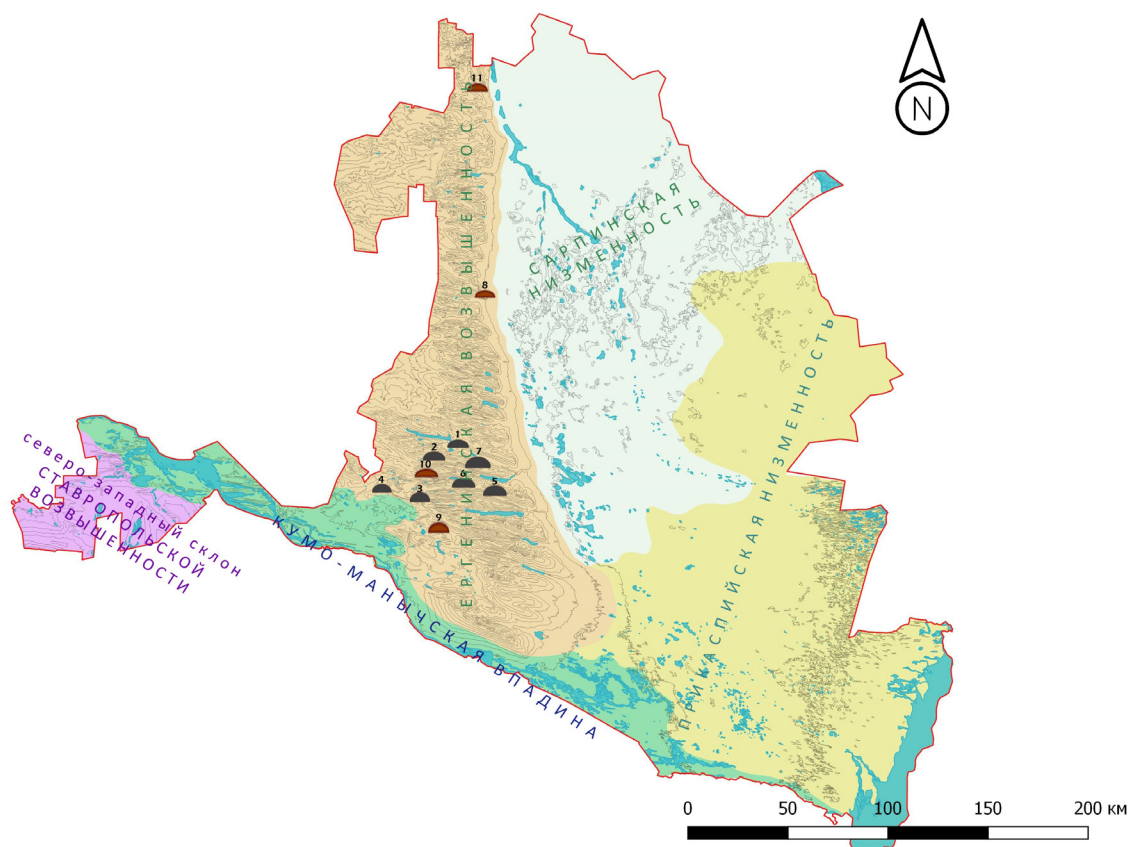
Курганные группы *Хар-Зуха-1* и *Хар-Зуха-2* находились в том же районе на расстоянии 11 км севернее, на землях фермы № 2 совхоза «Центральный». 13 курганов протянулись цепочкой вдоль гребня Ергенинской возвышенности. Первая группа состояла

из 10 курганов, в которых было выявлено 34 погребения, из которых 3 — ямных, 4 — раннекатакомбных, 6 — катакомбных, 4 — лолинских, 4 — погребения переходного времени от эпохи бронзы к раннему железному веку, 1 — сарматское, 3 — золотоордынских, 1 — современное (начало XX в. н. э.) и 8 — погребения с неопределенной датировкой. Вторая группа состояла из трех курганов, в которых было исследовано 17 погребений (1 ямное, 1 раннекатакомбное, 7 катакомбных, 1 эпохи средней бронзы, 2 срубных, 1 погребение переходного времени от эпохи бронзы к раннему

железному веку, 3 золотоордынских и 1 погребение с неопределенной датировкой) [Очир-Горяева 1991: 3–125].

Половозрастные определения погребенных были произведены Л. А. Бембеевой, младшим научным сотрудником Археологической лаборатории КИОН АН СССР [Очир-Горяева 2017: 251, 367].

Таким образом, в исследуемых нами курганных группах было выявлено 134 погребения. Катакомбных (по определению авторов раскопок) насчитывалось 73, т. е. более половины из всех исследованных погребений (см. карта 1, табл. 2).



Карта 1. Курганные могильники, исследованные на территории Ергенинской возвышенности Республики Калмыкия

1 — Элиста-2, 3 (1931, 1965); 2 — Три брата-1, 2 (1933–1936); 3 — Цаган-Элсин (1937); 4 — Бичкин Булак (1937); 5 — Лола-1, 2 (1961–1963); 6 — Архара (1962–1963); 7 — Кермен Толга (1968–1970); 8 — Ергенинский (1981–1986, 2006–2008); 9 — Улан-Зуха (1990); 10 — Хар-Зуха-1, 2 (1991); 11 — Малые Дербеты-2 (2007)

[Map 1. Mound grave fields investigated in the Yergeni Upland (Kalmukia): 1 — Elista-2, 3 (1931, 1965); 2 — Three Brothers-1, 2 (1933–1936); 3 — Tsagan-Elsin (1937); 4 — Bichkin Buluk (1937); 5 — Lola-1, 2 (1961–1963); 6 — Arkhara (1962–1963); 7 — Kermen Tolga (1968–1970); 8 — Yergeninsky (1981–1986, 2006–2008); 9 — Ulan-Zukha (1990); 10 — Khar-Zukha-1, 2 (1991); 11 — Malye Derbety-2 (2007)]

Таблица 1. Курганные могильники, исследованные на территории Ергенинской возвышенности Республики Калмыкия в период с 1929 по 1970 гг. Общее количество и культурно-хронологическая принадлежность
 [Table 1. Mound grave fields investigated in the Yergeni Upland (Kalmykia) between 1929 and 1970. Total numbers and cultural/chronological affiliations]

№ памятника	Год раскопок	Автор раскопок	Название курганный группы	В том числе									Современный период
				Всего курганов	Всего погребений	Бронзовый век	Ямная культура	катакомбная культура	срубная культура	Ранний железный век	Средние века	не определено	
1	1929	П. С. Рыков	Элиста-2	12	34	18	3	8	7	13	3	—	—
	1965	И. В. Синицын, У. Э. Эрднеев	Элиста-3	37	123	97	10	87	—	12	14	—	—
2	1933–1936	П. С. Рыков	Три брата-1	28	104	74	6	41	3	12	9	8	1
3	1937	И. В. Синицын	Три брата-2	32	35	3	—	3	—	26	6	—	—
			Цаган-Элсин	11	16	8	2	6	—	6	2	—	—
4	1937	И. В. Синицын	Бичкин Булук	19	28	12	3	9	—	12	4	—	—
5	1961–1963	И. В. Синицын, У. Э. Эрднеев	Лола-1	25	71	62	11	49	—	8	1	—	—
			Лола-2	17	42	31	2	29	—	3	8	—	—
6	1962–1963	И. В. Синицын, У. Э. Эрднеев	Архара	38	95	67	24	36	5	16	11	1	—
7	1968–1970	У. Э. Эрднеев	Кермен Толга	44	84	55	21	29	—	21	3	4	—
			ВСЕГО	263	632	427	82	297	15	129	61	13	1

Таблица 2. Курганные могильники, исследованные на территории Ергенинской возвышенности Республики Калмыкия в период с 1981 по 2008 гг. Общее количество и культурно-хронологическая принадлежность

[Table 2. Mound grave fields investigated in the Yergeni Upland (Kalmykia) between 1981 and 2008. Total numbers and cultural/chronological affiliations]

№ памятника	Год раскопок	Автор раскопок	Название курганный группы	Всего курганов	Всего погребений	Бронзовый век (всего погребений)	ямная культура	катакомбная культура	срубная культура	Ранний железный век	Средние века	Неопределенное	Современное
8	1981–1986	В. П. Шилов	Ергенинский	12	37	30	–	30	–	2	–	3	3
	2006–2008	М. А. Очир-Горяева, К. Малек	Ергенинский-1	2	12	10	–	9	1	1	–	–	1
9	1990	М. А. Очир-Горяева	Улан-Зуха	6	14	10	2	8	–	3	–	1	–
			Улан-Зуха-1	1	2	2	1	1	–	–	–	–	–
10	1991	М. А. Очир-Горяева	Хар-Зуха-1	10	34	17	3+4*	6	4**	4***+1	3	–	1
			Хар-Зуха-2	3	17	12	1+1*	7	2	1***	3	1	–
11	2007	М. А. Очир-Горяева	Малые Дербеты-2	2	18	14	2	12	–	1	1	–	–
			ВСЕГО	36	134	95	9+5*	73	3+4**	5***+8	7	5	5

* – раннекатакомбные погребения; ** – долинные погребения; *** – погребения переходного времени от эпохи бронзы к раннему железному веку

В 73 катакомбных погребениях были обнаружены костные останки 82 индивидов, из них взрослых — 45 чел., детей — 37 (соответственно 54,9 % и 45,1 %). Данные выборки для палеодемографического анализа были получены из половозрастных определений разных антропологов в разное время, а также из описаний несохранившихся костных останков в полевых отчетах (прил. 1, таблицы 11–15). В хранилище остеологических материалов КалмНЦ РАН находятся костные останки 52 чел., для которых был установлен пол и возраст и которые стали основной исследуемой выборкой в данной работе.

В задачи нашего исследования входило проведение половозрастного анализа, определение средней продолжительности жизни населения, проживавшего на вышеозначенной территории и оставившего после себя захоронения, определенные археологами как катакомбные. Степень демографического благополучия населения определяется пиками смертности взрослой группы. Для этого был проведен половозрастной анализ всех костяков исследуемой группы, имеющих в фондах КалмНЦ РАН, был

определен возраст, а для взрослой части населения еще и половая принадлежность. Определение пола и возраста проводилось с использованием соответствующих антропологических методик [Алексеев, Дебец 1964; Алексеев 1966; Зубов 1968].

Для определения возраста детей и подростков применялась методика восстановления длин костей и определения возраста по нижней челюсти [Бужилова, Козловская, Медникова 1998]. Данные отсутствующего антропологического материала восстанавливались по полевым археологическим отчетам и также учитывались в общем анализе при определении взрослой и детской групп.

Для палеодемографического анализа были применены показатели, используемые в исследованиях других антропологов [Боруцкая, Васильев 2021: 308]. Методика расчета палеодемографических индексов взята из работы «Влахи» [Алексеева и др. 2003]. Все индивиды были распределены по десятилетним интервалам (исключение составляет первый год детства — группа от 0 до 1 года). Индивиды старше 15 лет считаются взрослыми, так как способны к исполнению репродуктивных функций (см. табл. 3).

Таблица 3. Перечень палеодемографических показателей, исследованных в работе

[Table 3. Paleodemographic indicators examined in the paper]

Символ	Описание признака	Принцип расчета
n	Количество индивидов в группе	
Nr	Объем выборки, использованной в расчетах (n)	$= \sum (0,50+) D_x$
x, или (i-j)	Возрастной интервал (класс, когорта) таблиц смертности (лет)	где $j = i+5$ или $j = i+10$
X	Середина возрастного интервала x (лет)	$= [i+(i+5)]/2$ или $[i+(i+10)]/2$
Dx	Число индивидов в возрастной когорте x (n)	
A	Средний возраст смерти в группе, или средняя продолжительность жизни (лет)	$= [\sum (0,50+) X D_x] / N_r$
AA	Средний возраст смерти взрослых в группе (лет)	$= [\sum (15,50+) X D_x] / N_a$
PCD	Процент детской смертности в группе (%)	$= \sum (0,15) D_x / N_r \times 100$
AAm	Средний возраст смерти в мужской группе (лет)	
AAf	Средний возраст смерти в женской группе (лет)	
PSR (m-f)	Процент соотношения мужчин и женщин в группе (%)	$= N(m \text{ или } f) / N_a \times 100$, где $N_a = N_m + N_f$
C50+	Процент индивидов в старшей возрастной когорте = 50+ (%)	$D(50+) / N_r \times 100$

Выявление некоторых патологических проявлений, маркеров физиологического стресса, а также травматических проявлений,

зафиксированных на костях, дает нам возможность представить общую картину качества жизни исследуемой группы населения.

3. Результаты демографического исследования

Исследуемая выборка состоит из 52 индивидов, костные останки которых находятся в хранилище остеологических материалов КалмНЦ РАН (см. табл. 4). Взрослая группа насчитывает 28 индивидов: 16 мужчин и 12 женщин. В процентном соотношении распределение между полами находится на уровне 30,7 % мужчин к 23 % женщин. В детской группе возраст был определен у 24 неполовозрелых

индивидов, что составляет 46,1 % от общего числа выборки.

Взрослая выборка была разделена в соответствии с десятилетними возрастными интервалами. В детской выборке была выделена группа до 1 года (первый год жизни), группа детей от 1 до 7 лет (Infantilis I), группа 8–12 лет (Infantilis II) и группа подростков 13–15 лет [Бембеева, Лиджикова 2022: 1082]. Более детально половозрастные данные по курганным группам показаны в табл. 4.

Таблица 4. Половозрастная структура населения катакомбной культуры Ергенинской возвышенности

[Table 4. Age-sex structure of the Catacomb population in the Yergeni Upland]

Возраст, в годах	Улан-Зуха-1990		Хар-Зуха-1, Хар-Зуха-2		Малые Дербеты-2		Ергенинский 1981–1986 Ергенинский 2006–2008		S (суммарная выборка)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Неполовозрелые индивиды										
0–1	0	0	3	12,5	1	4,1	4	16,6	8	33,3
1–7	1	4,1	0	0	6	25	2	8,3	9	37,5
8–12	0	0	0	0	2	8,3	2	8,3	4	16,6
13–15	0	0	0	0	1	4,1	2	8,3	3	12,5
S	1	4,1	3	12,5	10	41,6	10	41,6	24	100,0
Мужчины										
16–25	0	0	1	6,25	0	0	0	0	1	6,3
26–35	0	0	2	12,5	0	0	2	12,5	4	25,0
36–45	0	0	0	0	1	6,25	4	16,6	5	31,3
Старше 45	2	12,5	2	12,5	0	0	2	12,5	6	37,5
S	2	12,5	5	31,3	1	6,25	8	50	16	100,0
Женщины										
16–25	0	0	0	0	2	16,6	2	16,6	4	33,3
26–35	0	0	0	0	0	0	1	8,3	1	8,3
36–45	0	0	0	0	3	25	2	16,6	5	41,6
Старше 45	0	0	0	0	1	8,3	1	8,3	2	16,6
S	0	0	0	0	6	50	6	50	12	100,0
Итого	3	5,8	8	15,4	17	32,7	24	46,2	52	100,0

Средний возраст смерти — наиболее объективная характеристика продолжительности жизни в группе. В исследуемой выборке (с учетом детской смертности) он составляет 22,7 лет. У взрослого населения этот параметр находится на уровне 38,1 лет. Детей и подростков в исследуемой выборке немного меньше, чем взрослого населения — 24 неполовозрелых индивида. Средний возраст смерти составил 4,6 лет. Во взрослой группе разница в возрасте дожи-

тия между мужчинами и женщинами значительная, первые жили более чем на 6 лет дольше. Мужчины в среднем доживали до 41,1 лет, а женщины — до 34,5. Такие высокие абсолютные значения возраста смерти у мужчин и женщин отражают в целом успешный процесс адаптации группы. Анализ суммарных характеристик распределения умерших индивидов по возрастным когортам показывает пик смертности в зрелом возрасте 35–45 лет и старше.

Конкретно по половой принадлежности в мужской серии велика смертность в возрастных группах 26–35 (25,0 %) и 36–45 лет (31,3), но и доживших свыше 45 лет больше, чем в женской серии чуть ли не втрое (37,5 % и 16,6 % соответственно). В женской серии также наблюдается два пика смертности с небольшой разницей в возрастных группах 16–25 (33,3 %) и 36–45 лет (41,6 %). С учетом высокой детской смертности в первый год жизни (33,3 %), возможно, эти смерти объясняются неудачными родами. По отчетам антропологов, эту гипотезу подтверждают четыре случая: в могильнике *Малые Дербеты-2*, в погребении 11 кургана 1 была захоронена беременная женщина 40–45 лет; курган 2, погребение 5 — беременная женщина 17–20 лет [Балабанова, Перерва 2017: 34]. В могильнике *Ергенинский-1* (2006) в погребении 2 кургана 13 обнаружено парное за-

хоронение женщины 15–17 лет и младенца 9–10 месяцев; курган 13, погребение 3 — парное захоронение женщины 14 лет и младенца 2 месяцев [Очир-Горяева 2006: 60–65].

Сопоставляя показатели детской смертности по возрастным группам, приходим к выводу, что наибольшее количество смертей приходится на период 1–7 лет (44 %), а конкретнее — 4,5–5,5 лет. Это можно назвать самым критическим периодом детства, что объясняется переходом от грудного вскармливания к взрослой твердой пище [Бужилова, Козловская, Медникова 1998: 144].

Вторым критическим периодом является группа первого года жизни (32 %), следующая по количеству смертей. Низкая смертность наблюдается в двух группах: во втором периоде детства 8–12 лет и группе подростков 13–15 лет — по 12 % в каждой (см. рис. 1).

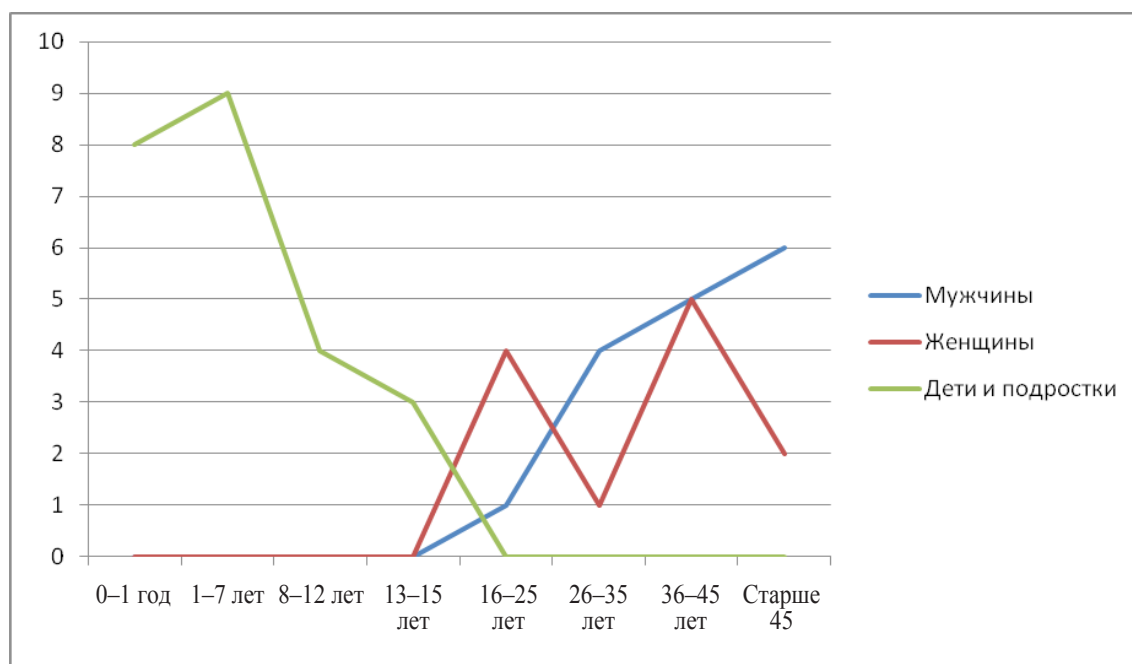


Рис. 1. Пики смертности населения катакомбной культуры Ергенинской возвышенности

[Fig. 1. Mortality peaks in the Catacomb population of the Yergeni Upland]

Общепринято, что рост рождаемости является важнейшим фактором развития общества, обеспечивает освоение новых территорий. Другими словами, можно сказать, что многочисленность детей стало фактором развития цивилизации. Но одновременно они становились ее жертвами — благодаря высокой смертности, наличию специфических заболеваний, зависимому положению [Медникова 2017].

Исследование общего демографического состояния населения Ергенинской возвышенности эпохи средней бронзы было проведено с привлечением антропологического материала из погребений соответствующего времени с территории Подонья и Приазовья Ростовской области. А. В. Шевченко находил черепа из донских могильников сходными с сериями из Нижнего Поволжья и Калмыкии [Шевченко 1972: 87]. Для сравнительного

анализа рассматривались данные о поле и возрасте погребенных в могильниках, исследованных за последние 30 лет археологическими отрядами г. Ростова-на-Дону и Ростовской области в ходе спасательных раскопок [Батиева 2002]. Палеодемографи-

ческие показатели рассчитывались на материале могильников, раскопанных более чем наполовину, и в том случае, если из этих могильников были представлены на исследование все или большая часть костных останков [Батиева 2007: 238] (см. табл. 5).

Таблица 5. Распределение погребенных по возрасту

[Table 5. Buried individuals by age]

Возраст, лет	Выборка из курганных могильников Ергенинской возвышенности						Выборка из могильников Подонья и Приазовья эпохи средней бронзы ¹					
	Взрослые и дети		Мужчины		Женщины		Взрослые и дети		Мужчины		Женщины	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0–4	14	26,9	0	0	0	0	218	17,1	0	0	0	0
5–9	6	11,5	0	0	0	0	180	14,4	0	0	0	0
10–14	3	5,8	0	0	0	0	64	5,0	0	0	0	0
15–19	4	7,7	1	6,25	2	16,6	96	7,5	18	4,2	46	16,8
20–24	2	3,8	0	0	2	16,6	106	8,3	37	8,5	51	18,6
25–29	3	5,8	2	12,5	1	8,3	132	10,3	80	18,5	45	16,4
30–34	3	5,8	3	18,75	0	0	180	14,1	105	24,2	41	15,0
35–39	1	1,9	0	0	1	8,3	101	7,9	63	14,5	30	10,9
40–49	8	15,4	4	25	4	33,3	163	12,8	108	24,9	47	17,2
50+	8	15,4	6	37,5	2	16,6	36	2,8	22	5,1	14	5,1
	52	100,0	16	100,0	12	100,0	1276	100,0	433	100,0	274	100,0

При изучении суммарных выборок можно отметить ряд общих характеристик, свойственных большинству палеопопуляций эпохи средней бронзы, — довольно высокий процент детских погребений (44,2 % в первой выборке и 36,2 % — во второй), некоторое преобладание числа мужчин над числом женщин (30 % к 23 % в первой выборке и 33,9 % к 21,5 % — во второй), в двух выборках кривая смертности у мужчин сглажена и вырастает во второй половине жизни, а у женщин четко выражены пики смертности (см. рис. 1 и 2).

Различия в группах наблюдаются в средней продолжительности жизни. В исследуемой группе с учетом детской смертности этот параметр составил 22,7 лет, во

второй группе — 36,2 лет. Но разница почти в 13 лет меняет свою векторность и уменьшается вдвое при подсчете среднего возраста смерти взрослого населения: 38,1 лет — в первой и 32,9 лет — во второй выборках. Это обуславливается тем, что процент детской смертности в первой группе выше, чем во второй (46,2 % и 37,1 % соответственно). Стоит отметить, что курганная группа *Малые Дербеты-2*, по наблюдениям автора раскопок, являлась своего рода усыпальницей одной большой патриархальной семьи или клана: 7 взрослых индивидов и 10 неполовозрелых [Очир-Горяева 2017: 31]. Два пика смертности в женских группах также имеют отличия в возрастных интервалах:

¹ Данные о поле и возрасте погребенных взяты из работы Е. Ф. Батиевой «Палеодемография Подонья и Приазовья (эпоха бронзы)» [Батиева 2007: 238–243].

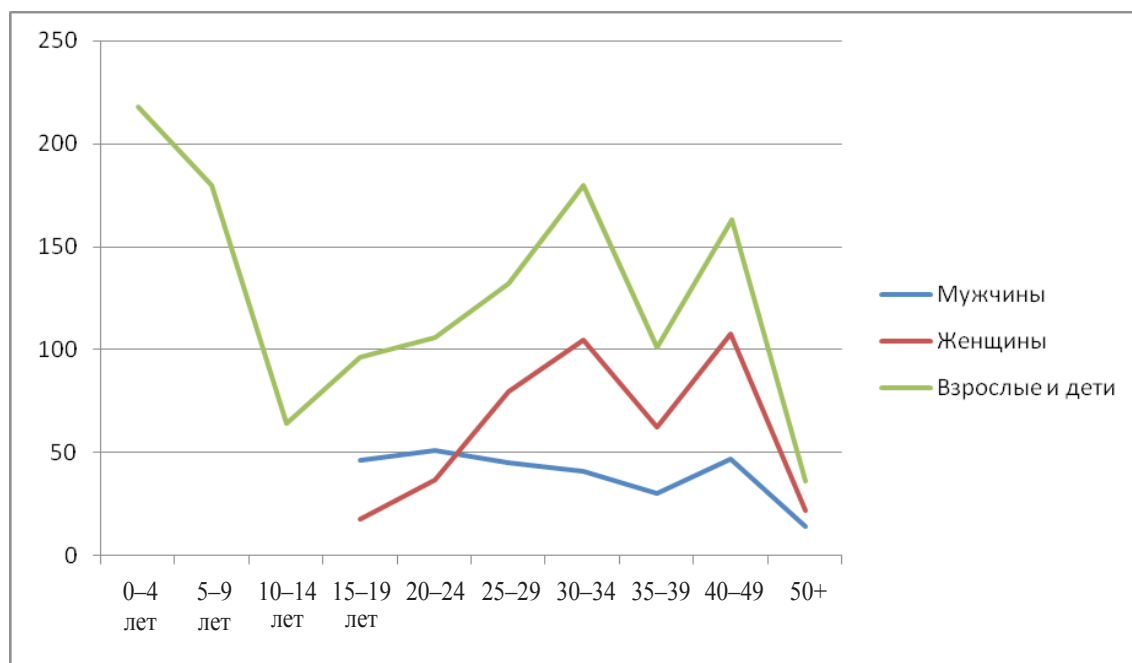


Рис. 2. Пики смертности населения эпохи средней бронзы Подонья и Приазовья
[Fig. 2. Mortality peaks in Middle Bronze Age populations of the Don and Azov regions]

в первой выборке — 16–25 лет и 36–45 лет; во второй — 30–34 лет и 40–49 лет. По количеству индивидов в возрастной

когорте 50+ наблюдается большой разрыв: 15,4 % в первой группе и 2,8 % — во второй (см. табл. 6).

Таблица 6. Основные палеодемографические характеристики
в палеопопуляциях эпохи средней бронзы

[Table 6. Key paleodemographic characteristics of Middle Bronze Age paleopopulations]

№	Группа	Датировка	Культура	N (ед.)	A (лет)	PCD (%)	AA (лет)	C50+ (%)	AA (f) (лет)	AA (m) (лет)	PSR m-f (%)
1	Выборка из могильников Ергенинской возвышенности Республики Калмыкия	конец 3 тыс. до н. э. – 12 в. до н. э.	катакомбная, Республика Калмыкия	52	22,7	46,2	38,1	15,4	34,5	41,1	57–42
2	выборка из могильников Подонья и Приазовья	конец 3 тыс. до н. э. – середина 2 тыс. до н. э.	эпоха средней бронзы, Ростовская область	1 276	36,2	37,1	32,9	2,8	31,4	35,5	61–39

4. Результаты исследований патологических и физиологических особенностей скелета, маркеров стресса и повреждений травматического характера

Гипотеза воздействия стрессов на человеческий организм в палеопатологии была предложена Аланом Гудманом и др., а в отечественной науке изложена А. П. Бужиловой. По мнению исследователей, стресс — это продукт совокупности воздействия ряда факторов: внешней среды, особенностей культурного развития популяции и сопротивляемости организма к различным воздействиям неблагоприятных условий. Одной из основных задач палеопатологии в настоящее время является выявление этих индикаторов стресса. Правильный их анализ даст возможность корректно оценить степень адаптации древних популяций [Перва 2009: 144].

В процессе работы с антропологическим материалом применялась стандартная программа оценки встречаемости патологических состояний на костях посткраниального скелета и черепа, разработанная В. П. Алексеевым, А. П. Бужиловой [Алексеев 1966; Бужилова 1992; Бужилова, Козловская, Медникова 1998; Синельников и др. 2009].

4.1. Преднамеренные искусственные деформации

На черепах из захоронений катакомбной культуры Ергенинской возвышенности зафиксировано присутствие преднамеренной искусственной деформации. Деформация чаще наблюдается у мужчин, чем у женщин. Но, возможно, это происходит из-за малого количества данной выборки. В коллекции все исследованные черепа представлены во фрагментах.

Таблица 7. Искусственная деформация черепа в исследуемой группе
[Table 7. Artificial skull deformations in the examined group]

№	Могильник	Курган, погребение	Пол	Возраст
1	Улан-Зуха (1990)	курган 3, погребение 4	М	50–60
2	Хар-Зуха (1991)	курган 3, погребение 6	М	50–60
3	Малые Дербеты-2	курган 1, погребение 7 (1)	М	14–16
4	Малые Дербеты-2	курган 1, погребение 7 (3)	Ж	30–35
5	Малые Дербеты-2	курган 1, погребение 10	М	35–45
6	Малые Дербеты-2	курган 1, погребение 12	Ребенок	1,5–2
7	Малые Дербеты-2	курган 2, погребение 6 (1)	Ж	35–45
8	Ергенинский (1981)	курган 2, погребение 1	М	45–60
9	Ергенинский (1981)	курган 3, погребение 4 (1)	М	25–39

На черепе из погребения 6 кургана 3 курганной группы Хар-Зуха-2 (1991), помимо искусственной деформации, была зафиксирована прижизненная трепанация. На левой теменной кости ближе к зубчатому шву (sutura serrata) имеется отверстие (трепанация). Размер отверстия в ширину — 35 мм,

в длину — 26 мм. Отверстие имеет форму прямоугольника, края отверстия закруглены. Имеются следы заживления. Мужчина после данной операции прожил какое-то время и умер в возрасте 50–60 лет (см. фото 1).



Фото 1. Фрагмент черепной коробки мужчины 50–60 лет с трепанацией черепа и следами искусственной деформации (Хар-Зуха-2 (1991), курган 3, погребение 6)

[Photo 1. Skull fragment of a 50–60-year-old man with skull trepanation and traces of artificial deformation (Khar-Zuha-2 (1991), mound 3, burial 6)]

Трепанация представляет собой первое свидетельство хирургической техники у людей, выполненной без современного оборудования, и, судя по рисункам заживления на черепе, человек благоприятно перенес эту операцию. Преднамеренное использование острого инструмента для удаления части свода черепа, как правило, без повреждения нижележащих мозговых оболочек и головного мозга. Эта опасная операция проводилась по целому ряду причин: для уменьшения внутричерепного давления, возникающего при сдавленных переломах свода черепа, для промывания ран, вызванных переломом, для лечения головных болей, эпилепсии или психических заболеваний и т. д. [Медникова 2001: 28–40]. Трепанация также могла быть символической и ритуальной по своему типу.

По мнению Д. Бротвелла, такая операция на своде черепа была, по-видимому, одной из самых первых в истории человечества, что свидетельствует о высокой культурной организованности данной палеопопуляции. Он отмечал, что чаще отверстия локализованы с левой стороны, это связано также с большей частотой встречаемости предшествовавших ранений слева (по-видимому, с более частой праворукостью нападавших) (цит. по: [Медникова 2001: 29]). По его мнению, в первую очередь подвергалась

операции лобная кость, далее теменные и наиболее редко трепанировалась затылочная кость. Однако это заключение, по-видимому, является ошибочным, поскольку многие авторы утверждают, что в европейских краниологических коллекциях чаще всего встречаются черепа, трепанированные в области теменных костей. Поражение у исследуемого черепа находится на левом полушарии теменной кости, можно предполагать, что при жизни у индивида имелась повышенная тревожность, напряженность, раздражительность и депрессивные настроения [Медникова 2001: 31–32].

4.2. Патологии зубочелюстной системы

В исследуемой серии общее количество зубочелюстных патологий от общего числа выборки составило 26,9 %, чаще всего зубочелюстные патологии приходились на мужскую часть исследуемой группы — 56,3 %, женщин — 33,3 %, детей — 4,2 %. Одной из таких патологий является свищ. Это канал между полостью рта и тканями, находящимися под десной. Он образуется в результате скопления гноя под надкостницей или в периодонтальных тканях зуба. Гнойному содержанию некуда деться из периодонтального пространства, поэтому экссудат выводится через отверстие на десне [Боровский и др. 2003: 387–389]. Чаще всего данным

заболеванием страдают мужчины старше 30 лет, и данная выборка не является исключением. На мужчин пришлось 31,3 % случаев, на женщин — 16,6 %.

Пародонтоз является самым распространенным заболеванием среди зубочелюстных патологий. Для данного заболевания харак-

терна рецессия (опущение) десен, вследствие чего зуб становится «вытянутым». Пародонтоз связан с нарушением обмена веществ в организме, снижением прочности костей и нарушением трофики тканей. В исследуемой выборке он встречается в 6 случаях у мужчин и 2 — у женщин (см. фото 2).



Фото 2. Пародонтоз. Череп мужчины 25–35 лет (Ергенинский-1-2007, курган 13, погребение 8)

[Photo 2. Periodontosis. Skull of a man aged 25–35 (Yergeninsky-1-2007, mound 13, burial 8)]

Прижизненная потеря зубов (вторичная адентия), как правило, характерна для индивидов старше 45 лет. Наличие пародонтоза, свища, дефицита микроэлементов и плохое питание, а также механическая травма способствуют ранней потере зубов. Всего было обнаружено 6 случаев, из которых 5 пришлось на мужчин и 1 случай зафиксирован у женщин.

Кариес встречается всего дважды: у мужчины и ребенка 4–5 лет.

Аномальная стертость зубов — патологическая убыль эмали и дентина вплоть до шейки зубов — была замечена в 5,8 % случаях. Все они были зафиксированы у мужчин. Патологический износ зубов можно объяснить типом питания либо профессиональной деятельностью индивида.

Скол эмали встречается в двух случаях: по одному разу у мужчины и женщины, что

также связано с типом питания или родом деятельности.

Самым распространенным у исследуемых индивидов является такая патология, как минерализованные отложения на зубах. Зубной камень чаще всего образуется в местах, близких к слюнным железам, и поэтому чаще встречается вдоль языковых краев нижних передних зубов и щечных краев коренных зубов верхней челюсти. Хотя наличие зубного камня, как правило, безболезненно для человека, наличие значительных отложений может способствовать развитию заболеваний пародонта и инфекций и, как правило, указывает на отсутствие гигиены полости рта. Всего было обнаружено 20 подобных случаев, из которых 10 зафиксировано у мужчин, 9 — у женщин и 1 — у неполовозрелого индивида (см. фото 3, табл. 8).



Фото 3. Зубной камень. Верхняя челюсть мужчины 35–45 лет
(Малые Дербеты-2 (2007), курган 1, погребение 10)

[Photo 3. Dental calculus. Maxilla of a man aged 35–45 (Mal'ye Derbety-2 (2007), mound 1, burial 10)]

Таблица 8. Зубочелюстные патологии в исследуемой группе
[Table 8. Dental pathologies in the examined group]

Название патологий	Суммарная выборка			Мужчины			Женщины			Неполовозрелые индивиды		
	S	n	%	S	n	%	S	n	%	S	n	%
Общее количество зубочелюстных патологий	52	14	26,9	16	9	56,3	12	4	33,3	24	1	4,2
свищ	52	7	13,5	16	5	31,3	12	2	16,6	24	0	0
вторичная адентия	52	6	11,5	16	5	31,3	12	1	8,3	24	0	0
пародонтоз	52	8	15,4	16	6	37,5	12	2	16,6	24	0	0
кариес	52	2	3,8	16	1	6,3	12	0	0	24	1	4,2
аномальная стертость	52	3	5,8	16	3	18,8	12	0	0	24	0	0
скол эмали	52	2	3,8	16	1	6,3	12	1	8,3	24	0	0
зубной камень	52	20	38,5	16	10	62,5	12	9	75	24	1	4,2

Эмалевая гипоплазия. Эмалевая недостаточность является признаком нарушения обмена веществ и нехватки микроэлементов в период раннего роста организма [Бор-

ровский и др. 2003: 162–163]. Данная патология, как одна из самых многочисленных, выделена нами в отдельную группу. Всего было обнаружено 18 случаев (34,6 %) го-

ризонгально ориентированных линий на эмали зубов (см. фото 4). Сильного переко- са полового диморфизма в одну сторону не наблюдается. В данной исследуемой группе эта патология не имеет возрастную зависи- мость и одинаково встречается во всех воз- растных когортах. Высокая детская смерт- ность 46,1 % от общего числа выборки мо- жет указывать на то, что недостаток пищи,

богатой микроэлементами, мог послужить причиной смерти. Очевидно, не каждый ребенок благополучно переживал получен- ный стресс в ранние годы, что повлияло на их продолжительность жизни. Наличие эмалевой недостаточности указывает, что индивиды успешно смогли пережить крити- ческий возраст в детстве.



Фото 4. Эмалевая гипоплазия. Верхняя челюсть мужчины 25–35 лет
(Ергенинский-1 (2007), курган 13, погребение 8)

[Photo 4. Enamel hypoplasia. Maxilla of a man aged 25–35 (Yergeninsky-1 (2007), mound 13, burial 8)]

4.3. Признаки воспалений и нехватки микроэлементов в организме

Поротический гиперостоз проявляется в расширении губчатого углубления с соответствующим истощением наружной кортикальной костной поверхности, что приводит к проявлению поверхностной пористости. Данный показатель позволя- ет нам приблизительно оценить питание и

здоровье палеопопуляции, а также оценить нарушения, связанные с дефицитом пита- тельных веществ, таких как недостаток же- леза, что приводит к анемии. В исследуемой выборке было выявлено 6 случаев пороти- ческого гиперостоза орбит (Cribra orbitalia). Все случаи были найдены у детей — 11,5 % от общего числа выборки (см. фото 5).



Фото 5. Поротический гиперостоз орбит (Cribra orbitalia). Фрагмент черепа ребенка 8–10 лет (Ергенинский-1 (2008), курган 13, погребение 1)

[Photo 5. Cribra orbitalia. Skull fragment of a child aged 8–10 (Yergeninsky-1 (2008), mound 13, burial 1)]



Фото 6. Признаки васкулярной реакции по типу «апельсиновая корка» на надбровной дуге. Череп мужчины 40–49 лет (Ергенинский (1982), курган 6, погребение 3)

[Photo 6. Signs of orange peel-type vascular reaction on supraorbital ridge. Skull of a man aged 40–49 (Yergeninsky (1982), mound 6, burial 3)]

Признаки воспаления на костях посткраниального скелета наблюдались в 18 случаях, что составляет 34,6 % от общей численности выборки. На мужчин пришлось 2 случая, женщин — 5, и самое большое количество зафиксированных признаков воспалений — на костях детей и подростков — 11 случаев, что составляет 45,8 % от всех неполовозрелых индивидов.

Пальцевидных вдавлений в области эндокрана обнаружено 6 случаев: 3 у женщин, 1 — у мужчин и 2 — у неполовозрелых индивидов. Незначительный половой диморфизм присутствует среди половозрелых индивидов. У женщин чаще встречаются воспалительные процессы, связанные с ане-

мией и нехваткой микроэлементов в организме.

Маркеры холодового стресса. Признаки системного воздействия низких температур на организм имеют характер незначительного уклона полового диморфизма в сторону мужской части выборки. Чаще всего данный признак встречался во взрослой группе (у мужчин — 62,5 %, женщин — 58,3 %), реже у неполовозрелых индивидов (4,2 %). Всего зафиксировано 22 случая васкулярной реакции на холод. Данный признак в виде «апельсиновой корки» был обнаружен в области надбровья, скуловых костей и затылочной части (см. фото 6, табл. 9).

Таблица 9. Частота встречаемости некоторых маркеров физиологического стресса

[Table 9. Frequencies of some physiological stress markers]

Патологические признаки	Суммарная выборка			Мужчины			Женщины			Неполовозрелые индивиды		
	S	n	%	S	n	%	S	n	%	S	n	%
Васкулярная реакция	52	22	42,3	16	10	62,5	12	7	58,3	24	1	4,2
Поротический гиперостоз орбит (Cribra orbitalia)	52	6	11,5	16	0	0	12	0	0	24	6	25
Лобный гиперостоз	52	2	3,8	16	0	0	12	2	16,6	24	0	0
Пальцевидные вдавления в области эндокрана	52	6	11,5	16	1	6,3	12	3	25	24	2	8,3
Воспалительные процессы (посткран.)	56	18	34,6	16	2	12,5	12	5	41,6	24	11	45,8

Травмы. Всего было зафиксировано 17 случаев травматизма на черепе и посткраниальном скелете во взрослой выборке. Чаще всего встречается артроз — значительная поношенность суставов на посткраниальном скелете — 9 случаев. Незначительный половой диморфизм в женскую сторону. Прослеживается возрастная особенность, поскольку чаще артроз встречается у индивидов старше 35 лет. Остеохондроз был выявлен в 6 случаях с абсолютно равной частотой встречаемости как у мужчин, так и у женщин. Спондилез был представлен в единственном случае у мужчины

из погребения 6 кургана 3 курганной группы *Хар-Зуха-2* (1991).

Имелись частные случаи выявления остеоомы у женщины 35–45 лет из погребения 6 (скелет 1), кургана 2 могильника *Малые Дербеты-2* (2007). На левой половине лобной кости обнаружена остеома овальной формы размером 14x12 мм [Балабанова, Перва 2017: 42].

Травма черепа в виде округлой вмятины размером 28–29 мм была обнаружена на затылочной кости у женщины 17–20 лет из погребения 5 кургана 2 могильника *Малые Дербеты-2* (2007). На внутренней поверх-

ности черепа были выявлены лучевидные гематомы и следы кровеносных сосудов. Тем не менее следов прободения в полость черепа со стороны эндокрана не выявлено. Ранение имело благоприятный исход без следов осложнения [Балабанова, Перерва 2017: 42].

У мужчины 25–35 лет из погребения 8 кургана 13 могильника *Ергенинский-1* (2006) были обнаружены многочисленные

травмы. Выявлен перелом правой ключицы на средней трети диафиза (см. фото 7, 8), а также переломы правых первого и второго ребер. Правые ребра и правая ключица срослись с образованием костных мозолей и следов кровоизлияния. Возможно, данный индивид получил удар, повлекший за собой данные травмы, которые впоследствии имели благоприятный исход сращения и заживления (см. табл. 10).



Фото 7. Перелом правой ключицы. Вид сверху. Ключица мужчины 25–35 лет (*Ергенинский-1* (2007), курган 13, погребение 8)

[*Photo 7.* Right clavicle fracture. Top view. Clavicle of a man aged 25–35 (*Yergeninsky-1* (2007), mound 13, burial 8)



Фото 8. Перелом правой ключицы. Вид снизу. Ключица мужчины 25–35 лет (*Ергенинский-1* (2007), курган 13, погребение 8)

[*Photo 8.* Right clavicle fracture. Bottom view. Clavicle of a man aged 25–35 (*Yergeninsky-1* (2007), mound 13, burial 8)]

Таблица 10. Болезни опорно-двигательного аппарата и травмы, встречаемые в палеопопуляции

[Table 10. Musculoskeletal disorders and traumas traced in the paleopopulation]

Патологические признаки	Суммарная выборка			Мужчины			Женщины		
	S	n	%	S	n	%	S	n	%
Общее количество травм	52	17	32,7	16	10	62,5	12	7	58,3
артроз	52	9	17,3	16	4	25	12	5	41,6
остеохондроз	52	6	11,5	16	3	18,7	12	3	25
спондилез	52	1	1,9	16	1	6,3	12	0	0
нижняя челюсть	52	1	1,9	16	0	0	12	1	8,3
черепные травмы	52	5	9,6	16	2	12,5	12	3	25
травмы посткраниального скелета	52	1	1,9	16	1	6,3	12	0	0

5. Выводы

По результатам исследования антропологических материалов из погребений катакомбной культуры могильников Ергенинской возвышенности можно сделать предположительное описание демографической ситуации, сложившейся в исследуемой группе. Параметры, установленные в ходе исследования, указывают на некоторые демографические особенности данной выборки: средний возраст смерти с учетом детской смертности в выборке составил 22,7 лет, причем средний возраст смерти взрослой группы довольно представительный — 38,1 лет (у мужчин — 41,1 лет, у женщин — 34,5 лет). Это можно объяснить высоким процентом детских погребений — 46,1 % от общего числа выборки. Два пика смертности у детей в возрасте 1–7 лет (37,5 %) и 0–1 лет (33,3 %) свидетельствует о неблагоприятной среде для развития и адаптации детского организма. Высокая детская смертность является традиционным признаком в древних палеопопуляциях.

Были проанализированы патологические, физиологические особенности скелетов, а также показатели уровня стресса и травм в группе. Наличие таких зубочелюстных патологий, как зубной камень, пародонтоз и прижизненная утрата зубов, может свидетельствовать о преобладании мясной и молочной диеты, характерной для исследуемой группы населения.

Анализ маркеров физиологического стресса указывает на то, что в исследуемой выборке прослеживается умеренно благоприятная санэпидемиологическая ситуация.

Уровень травматизма в группе низкий. В палеопатологии принято считать, что травмы черепа и костей посткраниального скелета могут быть маркерами военной активности, а также специфики трудовой деятельности человека. Травматические повреждения считаются индикаторами агрессивности общества и его военной специализации. Большая часть повреждений, выявленная на костных останках исследуемого населения катакомбной культуры, носит бытовой, несмертельный характер [Бужилова 1995; Перерва 2017].

В сравнительном освещении были проанализированы сходство и отличие с населением эпохи средней бронзы с территории Подонья и Приазовья. Наблюдается сходство по многим демографическим параметрам, характерным для большинства палеопопуляций этого периода: преобладание мужчин в группе; высокий процент детской смертности; кривая смертности у мужчин в двух выборках сглажена и возрастает во второй половине жизни, а у женщин наблюдаются два пика смертности; продолжительность жизни во взрослой группе довольно представительная — около 40 лет. Отличие двух выборок наблюдается в процентах детской смертности (46,2 % и 37,1 %), среднего возраста смерти групп с учетом детей (22,7 % и 36,2 %), в возрастных интервалах пиков смертности у женщин (в первой выборке — 16–25 лет и 36–45 лет; во второй — 30–34 лет и 40–49 лет), довольно большой разницы в показателях возрастной когорты 50+ (15,4 % и 2,8 %).

Источники

- Очир-Горяева 1990 — *Очир-Горяева М. А.* Отчет об исследовании курганного могильника *Улан-Зуха* в Приютненском районе КАССР в 1990 г. // Научный архив КалмНЦ РАН. Ф. 14. Оп. 2. Д. 67. 48 с.
- Очир-Горяева 1991 — *Очир-Горяева М. А.* Отчет об исследовании курганного могильника *Хар-Зуха* в Приютненском районе КАССР в 1991 г. // Научный архив КалмНЦ РАН. Ф. 14. Оп. 2. Д. 68. 81 с.
- Очир-Горяева 2006 — *Очир-Горяева М. А.* Отчет об исследовании двух курганов могильника «Ергенинский» в Кетченеровском районе Республики Калмыкия в 2006 г. // Научный архив КалмНЦ РАН. Ф. 14. Оп. 2. Д. 91. 221 с.
- Очир-Горяева 2007а — *Очир-Горяева М. А.* Отчет об исследовании курганных могильников «Садовое-1, 2» и «Малые Дербеты – 2» в зоне строительства газопровода в Сарпинском и Малодербетовском районах Республики Калмыкия в 2007 г. // Научный архив КалмНЦ РАН. Ф. 14. Оп. 2. Д. 98. 135 с.
- Очир-Горяева 2007б — *Очир-Горяева М. А.* Отчет о доследовании кургана 13 могильника

«Ергенинский» в Кетченеровском районе Республики Калмыкия в 2007 г. // Научный архив КалмНЦ РАН. Ф. 14. Оп. 2. Д. 97. 110 с.

- Очир-Горяева 2008б — *Очир-Горяева М. А.* Отчет о доследовании кургана 13 могильника «Ергенинский» в Кетченеровском районе Республики Калмыкия в 2008 г. // Научный архив КалмНЦ РАН. Ф. 14. Оп. 2. Д. 106. 149 с.
- Шилов 1981 — *Шилов В. П.* Исследования Волго-Донской археологической экспедиции в 1981 г. // Архив Института археологии РАН. Р-1 10968. 169 с.
- Шилов 1982 — *Шилов В. П.* Отчет об исследованиях Волго-Донской археологической экспедиции в 1982 г. // Архив Института археологии РАН. Р-19516. 26 с.
- Шилов 1984 — *Шилов В. П.* Отчет об исследованиях Волго-Донской археологической экспедиции в 1984 г. // Архив Института археологии РАН. Р-1 11785. 18 с.
- Шилов 1985–1986 — *Шилов В. П.* Отчет о раскопках Волго-Донской экспедиции в 1985–1986 г. // Архив Института археологии РАН. Р-1 11793а. 20 с.

Sources

- Ochir-Goryaeva M. A. Kurgan 13 of Yergeninsky Grave Field (Ketchenerovsky District, Republic of Kalmykia, Russia): 2007 Report on Additional Investigation. At: Kalmyk Scientific Center (RAS), Scientific Archive. Coll. 14. Cat. 2. File 97. 110 p. (In Russ.)
- Ochir-Goryaeva M. A. Kurgan 13 of Yergeninsky Grave Field (Ketchenerovsky District, Republic of Kalmykia, Russia): 2008 Report on Additional Investigation. At: Kalmyk Scientific Center (RAS), Scientific Archive. Coll. 14. Cat. 2. File 106. 149 p. (In Russ.)
- Ochir-Goryaeva M. A. Sadovoye-1,2 (Sarpinsky District) and Malye Derbety-2 (Maloderbetovsky District, Republic of Kalmykia, Russia) Mound Grave Fields [Located] along Gas Pipeline Construction Corridor: 2007 Investigation Report. At: Kalmyk Scientific Center (RAS), Scientific Archive. Coll. 14. Cat. 2. File 98. 135 p. (In Russ.)
- Ochir-Goryaeva M. A. Two Kurgans of Yergeninsky Grave Field (Ketchenerovsky District, Republic of Kalmykia, Russia): 2006 Investigation Report. At: Kalmyk Scientific Center (RAS), Scientific Archive. Coll. 14. Cat. 2. File 91. 221 p. (In Russ.)

- Ochir-Goryaeva M. A. Ulan-Zukha Mound Grave Field (Priyutnensky District, Kalmyk ASSR, RSFSR): 1990 Investigation Report. At: Kalmyk Scientific Center (RAS), Scientific Archive. Coll. 14. Cat. 2. File 67. 48 p. (In Russ.)
- Ochir-Goryaeva M. A. Ulan-Zukha Mound Grave Field (Priyutnensky District, Kalmyk ASSR, RSFSR): 1991 Investigation Report. At: Kalmyk Scientific Center (RAS), Scientific Archive. Coll. 14. Cat. 2. File 68. 81 p. (In Russ.)
- Shilov V. P. Volga-Don Archaeological Expedition: 1981 Survey [Report]. At: Institute of Archaeology (RAS), Archive. File ID P-1 10968. 169 p. (In Russ.)
- Shilov V. P. Volga-Don Archaeological Expedition: 1982 Survey [Report]. At: Institute of Archaeology (RAS), Archive. File ID P-19516. 26 p. (In Russ.)
- Shilov V. P. Volga-Don Archaeological Expedition: 1984 Survey [Report]. At: Institute of Archaeology (RAS), Archive. File ID P-1 11785. 18 p. (In Russ.)
- Shilov V. P. Volga-Don Expedition: 1985–1986 Excavation Report. At: Institute of Archaeology (RAS), Archive. File ID P-1 11793a. 20 p. (In Russ.)

Литература

- Алексеев 1966 — *Алексеев В. П.* Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1966. 252 с.
- Алексеев, Дебец 1964 — *Алексеев В. П., Дебец Г. Ф.* Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 127 с.
- Алексеева и др. 2003 — *Алексеева Т. И., Богатенков Д. В., Лебединская Г. В.* Влахи. Антропо-экологическое исследование (по материалам средневекового могильника *Мистихали*). М.: Научный мир, 2003. 127 с.
- Балабанова, Перерва 2017 — *Балабанова М. А., Перерва Е. В.* Приложение 2. Результаты изучения антропологического материала // М. А. Очир-Горяева. Древние некрополи Ергенинской возвышенности. Элиста: КалмНЦ РАН, 2017. С. 34–43.
- Батиева 2002 — *Батиева Е. Ф.* Антропологические исследования в Ростовской области // Историко-археологические исследования в г. Азове и на Нижнем Дону в 2001 г.: сб. ст. / отв. ред. В. Я. Кияшко. Вып. 18. Азов: Изд-во Азовск. краевед. музея, 2002. С. 389–398.
- Батиева 2007 — *Батиева Е. Ф.* Палеодемография Подонья и Приазовья (эпоха бронзы) // Вестник антропологии. 2007. № 15. С. 236–245.
- Бембеева, Лиджикова 2022 — *Бембеева Л. А., Лиджикова Т. В.* Половозрастная структура населения катакомбной культуры Сарпинской низменности (по материалам археологических раскопок на территории Республики Калмыкия) // *Oriental Studies*. 2022. № 5. С. 1077–1093. DOI:10.22162/2619-0990-2022-63-5-1077-1093.
- Боровский и др. 2003 — *Боровский Е. В., Леонтьев В. К., Вагнер В. Д., Садовский В. В., Макеева И. М., Новиков В. С., Иванов В. С., Банченко Г. В., Рабинович И. М.* Терапевтическая стоматология: учебник. 2-е изд. М.: Типография Новости, 2003. 799 с.: ил.
- Боруцкая, Васильев 2021 — *Боруцкая С. Б., Васильев С. В.* Палеодемография Нижнего Новгорода XVII–XVIII вв. по данным раскопок трех городских некрополей // Археология Евразийских степей. Казань: АН РТ, 2021. № 3. С. 307–320.
- Бужилова 1992 — *Бужилова А. П.* Изучение физиологического стресса у древнего населения по данным палеопатологии // Экологические аспекты палеоантропологических и археологических реконструкций / редкол.: В. П. Алексеев (отв. ред.), В. В. Федосова. М.: ИА, 1992. С. 78–104.
- Бужилова 1995 — *Бужилова А. П.* Древнее население (палеопатологические исследования). М.: ИА РАН, 1995. 189 с.
- Бужилова, Козловская, Медникова 1998 — *Бужилова А. П., Козловская М. В., Медникова М. Б.* Историческая экология человека. Методика биологических исследований. М.: Старый Сад, 1998. 260 с.
- Зубов 1968 — *Зубов А. А.* Одонтология: методика антропологических исследований. М.: Наука, 1968. 200 с.
- Медникова 2001 — *Медникова М. Б.* Трепанации у древних народов Евразии. М.: Научный мир, 2001. 304 с.
- Медникова 2017 — *Медникова М. Б.* Биоархеология детства в контексте раннеземледельческих культур Балкан, Кавказа и Ближнего Востока. М.: Club Print. 2017. 223 с.; илл.
- Милюков, Гвоздецкий 1986 — *Милюков Ф. Н., Гвоздецкий Н. А.* Физическая география СССР: учеб. для студ. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа, 1986. 376 с.
- Очир-Горяева 2008а — *Очир-Горяева М. А.* Археологические памятники Волго-манычских степей (свод памятников, исследованных на территории Республики Калмыкия в 1929–1997 гг.). Элиста: ИД «Герел», 2008. 298 с.: ил.
- Очир-Горяева 2017 — *Очир-Горяева М. А.* Древние некрополи Ергенинской возвышенности. Элиста: КалмНЦ РАН, 2017. 420 с.: ил.
- Перерва 2009 — *Перерва Е. В.* Маркеры стресса как индикаторы адаптации (по материалам золотоордынского могильника *Маячный бугор*) // Микроэволюционные процессы в человеческих популяциях: сб. науч. ст. / отв. ред. А. В. Громов, В. И. Хартанович. СПб.: МАЭ РАН, 2009. С. 143–159.
- Перерва 2017 — *Перерва Е. В.* Маркеры стресса у сарматов в II–IV вв. н. э. из подкурганских захоронений Нижнего Поволжья (палеопатологический аспект) // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2017. № 10(123). С. 165–177.
- Синельников и др. 2009 — *Синельников Р. Д., Синельников Я. Р., Синельников А. Я.* Атлас анатомии человека: уч. пособ. в 4 т. 7-е изд., перераб. Т. 1. М.: РИА «Новая волна»; издатель Умеренков, 2009. 344 с.: ил.
- Синицын 1956 — *Синицын И. В.* Памятники Нижнего Поволжья скифо-сарматского времени // Труды Саратовского областного музея краеведения. Археологический сборник. Вып. 1. Саратов: Коммунист, 1956. С. 22–64.
- Шевченко 1972 — *Шевченко А. В.* Новые палеоантропологические материалы из Нижнего

Подонья (эпоха бронзы) // Краткое содержание докладов годичной научной сессии ИЭ АН СССР 1971 г. Л.: Наука, 1972. С. 87–89.

References

- Alekseev V. P. Osteometry: Some Tools of Anthropological Research. Moscow: Nauka, 1966. 252 p. (In Russ.)
- Alekseev V. P., Debets G. F. Craniometry: Some Tools of Anthropological Research. Moscow: Nauka, 1964. 127 p. (In Russ.)
- Alekseeva T. I., Bogatenkov D. V., Lebedinskaya G. V. The Vlachs: An Anthropoecological Study (Analyzing Materials from the Medieval Necropolis of Mistihali). Moscow: Nauchnyi Mir, 2003. 127 p. (In Russ.)
- Balabanova M. A., Pererva E. V. Appendix 2: Anthropological investigation results. In: Ochir-Goryaeva M. A. Ancient Necropolises of the Yergeni Upland. Elista: Kalmyk Scientific Center (RAS), 2017. Pp. 34–43. (In Russ.)
- Batieva E. F. Anthropological investigation in Rostov Oblast. In: Kiyashko V. Ya. (ed.) Historical and Archaeological Studies in Azov and the Lower Don: The Year 2001. Collected papers. Vol. 18. Azov: Azov Museum of Local History and Lore, 2002. Pp. 389–398. (In Russ.)
- Batieva E. F. Bronze Age paleodemography of the Don and Azov regions. In: Anthropology Bulletin. Vol. 15. Moscow: Lomonosov Moscow State University, 2007. Pp. 236–245. (In Russ.)
- Bembeeva L. A., Lidzhikova T. V. Age-sex structure of the Catacomb population from the Sarpa Lowland: Materials of Kalmykia's archaeological excavations analyzed. *Oriental Studies*. 2022. No. 5. Pp. 1077–1093. (In Russ.) DOI:10.22162/2619-0990-2022-63-5-1077-1093.
- Borovsky E. V., Leontiev V. K., Vagner V. D., Sadvovsky V. V., Makeeva I. M., Novikov V. S., Ivanov V. S., Banchenko G. V., Rabinovich I. M. Dental Therapy. Coursebook. 2nd ed. Moscow: Tipografiya Novosti, 2003. 799 p. (In Russ.)
- Borutskaya S. B., Vasilyev S. V. Paleodemography of Nizhny Novgorod in the 17th–18th cc. based on the excavations of three city necropolises. *Arkheologiya Evraziiskikh Stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes)*. 2021. No. 3. Pp. 307–320. (In Russ.)
- Buzhilova A. P. Ancient Population: Studies in Paleopathology. Moscow: Institute of Archaeology (RAS), 1995. 189 p. (In Russ.)
- Buzhilova A. P. Investigating physiological stress in ancient population: A perspective from paleopathology. In: Alekseev V. P., Fedosova V. V. (eds.) Paleoanthropological and Archaeological Reconstructions: Ecological Aspects. Moscow: Institute of Archaeology (USSR Acad. of Sc.), 1992. Pp. 78–104. (In Russ.)
- Buzhilova A. P., Kozlovskaya M. V., Mednikova M. B. Historical Ecology of Man: Some Tools of Biological Research. Moscow: Staryi Sad, 1998. 260 p. (In Russ.)
- Mednikova M. B. Bioarchaeology of Childhood in Earliest Agricultural Cultures of the Balkans, Caucasus, and Near East. Institute of Archaeology (RAS). Moscow: Club Print, 2017. 223 p. (In Russ.)
- Mednikova M. B. Trepanation among Ancient Peoples of Eurasia. Moscow: Nauchnyi Mir, 2001. 304 p. (In Russ.)
- Milkov F. N., Gvozdetsky N. A. Physiography of the Soviet Union. Coursebook for university students. 5th ed., rev. & suppl. Moscow: Vysshaya Shkola, 1986. 376 p. (In Russ.)
- Ochir-Goryaeva M. A. Ancient Necropolises of the Yergeni Upland. Elista: Kalmyk Scientific Center (RAS), 2017. 420 p. (In Russ.)
- Ochir-Goryaeva M. A. Archaeological Sites of the Volga-Manych Steppe: A Compendium of Kalmykia's Investigated Sites, 1929–1997. Elista: Gerel, 2008. 298 p. (In Russ.)
- Pererva E. V. [Physiological] stress markers as adaptation indicators: Analyzing materials from the Golden Horde-era grave field of Mayachny Bugor). In: Gromov A. V., Khartanovich V. I. (eds.) Microevolutionary Processes in Human Populations. Collected scholarly papers. St. Petersburg: Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (RAS), 2009. Pp. 143–159. (In Russ.)
- Pererva E. V. Markers of stress of the Sarmatian in the v II–IV centuries AD from burial ground tombs of the Lower Volga region (paleopathological aspect). *Izvestia of the Volgograd State Pedagogical University*. 2017. No. 10(123). Pp. 165–177. (In Russ.)
- Shevchenko A. V. Newly discovered Bronze Age paleoanthropological materials from the Lower Don. In: Abstracts of Reports [Delivered] at the 1971 Scientific Symposium of the Institute of Ethnology (USSR Academy of Sciences). Leningrad: Nauka, 1972. Pp. 87–89. (In Russ.)
- Shilov V. P. Ancient Populations of the Lower Volga: Historical Essays. Leningrad: Nauka, 1984. 208 p. (In Russ.)
- Шилов 1975 — Шилов В. П. Очерки истории древних племен Нижнего Поволжья. Л.: Наука, 1984. 208 с.

- Sinelnikov R. D., Sinelnikov Ya. R., Sinelnikov A. Ya. Human Anatomy Atlas. Coursebook. In 4 vols. Vol. 1. 7th ed., rev. Moscow: Novaya Volna, Umerenkov, 2009. 344 p. (In Russ.)
- Sinityn I. V. Lower Volga sites from the Scytho-Sarmatian era. In: Transactions of the Saratov Oblast Museum of Local History and Lore. Archaeology. Is. 1. Saratov: Communist, 1956. Pp. 22–65. (In Russ.)
- Zubov A. A. Odontology: Some Tools of Anthropological Research. Moscow: Nauka. 1968. 200 p. (In Russ.)

Приложение 1

Таблица 11. Данные о поле и возрасте погребенных в курганах могильника
Улан-Зуха (1990), Улан-Зуха-1 (1990)

[Table 11. Ulan-Zuha (1990) and Ulan-Zuha-1 (1990) mound grave fields.
Data on sex and age of buried individuals]

№ п/п	Могильник	Курган, погребение	Пол	Возраст (лет)
Половозрастное определение было установлено Л. А. Бембеевой				
1	Улан-Зуха	курган 3, погребение 3	М	Старше 55
2	Улан-Зуха	курган 3, погребение 6	Ребенок	3–4
3	Улан-Зуха	курган 3, погребение 4	М	50–60
Несохранившийся антропологический материал: данные из полевых отчетов				
4	Улан-Зуха	курган 1, погребение 3	–	взрослый
5	Улан-Зуха	курган 1, погребение 4	–	взрослый
6	Улан-Зуха	курган 3, погребение 2	–	взрослый
7	Улан-Зуха	курган 3, погребение 5	–	взрослый
8	Улан-Зуха	курган 3, погребение 7	–	ребенок
9	Улан-Зуха-1	курган 1, погребение 2	–	взрослый

Таблица 12. Данные о поле и возрасте погребенных в курганах могильника
Хар-Зуха-1 (1991), Хар-Зуха-2 (1991)

[Table 12. Khar-Zuha-1 (1991) and Khar-Zuha-2 (1991) mound grave fields.
Data on sex and age of buried individuals]

№ п/п	Могильник	Курган, погребение	Пол	Возраст (лет)
Половозрастное определение было установлено Л. А. Бембеевой				
1	Хар-Зуха-1	курган 2, погребение 5	М	25–35
2	Хар-Зуха-1	курган 2, погребение 6	ребенок	0–1
3	Хар-Зуха-1	курган 2, погребение 7	ребенок	0–1
4	Хар-Зуха-2	курган 2, погребение 4	М	25–35
5	Хар-Зуха-2	курган 3, погребение 3	М	18–20
6	Хар-Зуха-2	курган 3, погребение 5	ребенок	1–2 месяца
7	Хар-Зуха-2	курган 3, погребение 6	М	50–60
8	Хар-Зуха-2	курган 3, погребение 10	М	50–60
Несохранившийся антропологический материал: данные из полевых отчетов				
9	Хар-Зуха-1	курган 7, погребение 2	–	взрослый
10	Хар-Зуха-2	курган 3, погребение 4	–	взрослый

Таблица 13. Данные о поле и возрасте погребенных в курганах могильника
Малые Дербеты-2

[Table 13. *Malye Derbety-2* mound grave field. Data on sex and age of buried individuals]

№ п/п	Год раскопок	Курган, погребение	Пол	Возраст (лет)
Половозрастное определение было установлено М. А. Балабановой, Е. В. Перервой				
1	2007	курган 1, погребение 1	Ребенок	6 месяцев
2	2007	курган 1, погребение 3	ребенок	10–11
3	2007	курган 1, погребение 6 (1)	Ж	50
4	2007	курган 1, погребение 6 (2)	ребенок	1,5
5	2007	курган 1, погребение 7 (1)	подросток (М)	14–16
6	2007	курган 1, погребение 7 (2)	ребенок	7–7,5
7	2007	курган 1, погребение 7 (3)	Ж	30–35
8	2007	курган 1, погребение 10	М	35–45
9	2007	курган 1, погребение 11	Ж	40–45
10	2007	курган 1, погребение 12	ребенок	1,5–2
11	2007	курган 2, погребение 1	Ж	20–25
12	2007	курган 2, погребение 2 (1)	ребенок	7
13	2007	курган 2, погребение 2 (2)	ребенок	4–5
14	2007	курган 2, погребение 3	ребенок	3–3,5
15	2007	курган 2, погребение 5	Ж	17–20
16	2007	курган 2, погребение 6 (1)	Ж	35–45
17	2007	курган 2, погребение 6 (2)	ребенок	2

Таблица 14. Данные о поле и возрасте погребенных в курганах могильника
Ергенинский (1981–1986 гг.)

[Table 14. *Yergeninsky* (1981–1986) mound grave field. Data on sex and age of buried individuals]

№ п/п	Год раскопок	Курган, погребение	Пол	Возраст (лет)
Половозрастное определение было установлено Н. Я. Березиной				
1	1981	курган 2, погребение 1	М	45–60
2	1981	курган 3, погребение 4(1)	М	25–39
3	1981	курган 4, погребение 3(1)	Ж	Старше 55
4	1981	курган 4, погребение 5	М	25–35
5	1981	курган 5, погребение 8	Ж	25–35
6	1982	курган 6, погребение 2	М	20–25
7	1982	курган 6, погребение 3	М	40–49
8	1982	курган 6, погребение 5	Ж	35–45
Несохранившийся антропологический материал: данные из полевых отчетов				
9	1981	курган 3, погребение 4(2)		взрослый
10	1981	курган 3, погребение 5		взрослый
11	1981	курган 3, погребение 6		ребенок
12	1981	курган 4, погребение 3(2)		ребенок
13	1981	курган 4, погребение 4		ребенок
14	1981	курган 5, погребение 1		ребенок
15	1981	курган 5, погребение 2		ребенок
16	1981	курган 5, погребение 3		ребенок
17	1981	курган 5, погребение 4		взрослый
18	1981	курган 5, погребение 5		ребенок
19	1981	курган 5, погребение 6		взрослый
20	1981	курган 5, погребение 7		ребенок

21	1981	курган 5, погребение 9		взрослый
22	1984	курган 8, погребение 1		ребенок
23	1984	курган 8, погребение 3		взрослый
24	1984	курган 9, погребение 1		взрослый
25	1984	курган 10, погребение 1		ребенок
26	1984	курган 10, погребение 2		взрослый
27	1984	курган 10, погребение 3(1)		ребенок
28	1984	курган 10, погребение 3(2)		ребенок
29	1985–1986	курган 11, погребение 1		взрослый
30	1985–1986	курган 12, погребение 1		взрослый

Таблица 15. Данные о поле и возрасте погребенных в курганах могильника
Ергенинский-1 (2006–2008 гг.)

[Table 15. Yergeninsky-1 (2006–2008) mound grave field. Data on sex and age of buried individuals]

№ п/п	Год раскопок	Курган, погребение	Пол	Возраст (лет)
Половозрастное определение было установлено Н. Я. Березиной				
1	2008	курган 13, погребение 1 (1)	М	45–65
2	2008	курган 13, погребение 1 (2)	ребенок	8–10
3	2007	курган 13, погребение 2 (1)	Ж	15–17
4	2007	курган 13, погребение 2 (2)	ребенок	9–10 месяцев
5	2007	курган 13, погребение 3 (1)	подросток (Ж)	13–15
6	2007	курган 13, погребение 3 (2)	ребенок	7 месяцев
7	2007	курган 13, погребение 5	ребенок	0–2 месяца
8	2006	курган 13, погребение 6 (1)	ребенок	12–14
9	2006	курган 13, погребение 6 (2)	Ж	20–25
10	2006	курган 13, погребение 7	ребенок	9–12 месяцев
11	2007	курган 13, погребение 8	М	25–35
12	2007	курган 13, погребение 9	Ж	25–29
13	2006–2007	курган 13, погребение 10 А	ребенок	7–8
14	2006–2007	курган 13, погребение 10 Б	ребенок	4–5
15	2006	курган 14, погребение 1	М	Старше 45
16	2006	курган 14, погребение 2	ребенок	2–3

