



Население Кумо-Манычской впадины эпохи средней бронзы: палеодемографический анализ (по материалам археологических раскопок на территории Республики Калмыкия 1965–2001 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

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

© КалмНЦ РАН, 2023

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

Аннотация. *Введение.* Данная работа посвящена исследованиям населения, проживавшего на территории Республики Калмыкия в эпоху средней бронзы. *Объектом исследования* стал антропологический материал из погребений катакомбной культуры, раскопанных в районе Кумо-Манычской впадины, одной из ландшафтно-географических зон на территории республики. *Целью* исследования является палеодемографический анализ антропологических материалов из четырех курганных памятников: *Восточный Маныч, Чограйский, Островной и Зунда Толга. Материалы и методы.* Материалами для исследования послужили костные останки из могильников Кумо-Манычской впадины, хранящиеся в фондах Калмыцкого научного центра РАН, а также данные краниологической серии из могильника *Восточный Маныч*, хранящейся в Музее антропологии и этнографии г. Санкт-Петербурга. При исследовании применялись традиционные антропологические методики, а также программы, разработанные для построения таблиц смертности

и оценки патологических состояний на костных останках. *Результаты и выводы.* Исследования показали, что население Кумо-Маньчской впадины имеет сходство в некоторых палеодемографических показателях с синхронными группами, проживавшими на территории республики, что выражается в среднем возрасте смерти взрослого населения, соотношением полов в группе. Но отличаются высокими показателями финальной возрастной когорты, небольшой разницей в среднем возрасте смерти в мужской и женской группах, не традиционной для обществ того периода. Данная работа способствует вводу новых антропологических данных в научный оборот.

Ключевые слова: половозрастная структура, палеодемография, демографические параметры, эпоха бронзы, катакомбная культура, таблицы смертности, средний возраст смерти, патологии, маркеры физиологического стресса, Кумо-Маньчская впадина, Республика Калмыкия


Благодарность. Исследование проведено в рамках государственной субсидии — проект «Юго-восточный пояс России: исследование политической и культурной истории социальных общностей и групп» (номер государственной регистрации: 122022700134-6). Авторы статьи выражают благодарность кандидату биологических наук Е. Ф. Батиевой за ценные консультации и рекомендации, оказанные при написании данной работы.

Для цитирования: Бембеева Л. А., Лиджикова Т. В. Население Кумо-Маньчской впадины эпохи средней бронзы: палеодемографический анализ (по материалам археологических раскопок на территории Республики Калмыкия 1965–2001 гг.) // Бюллетень Калмыцкого научного центра РАН. 2023. № 3. С. 8–35. DOI: 10.22162/2587-6503-2023-3-27-8-35

Population of the Kuma-Manych depression of the Middle Bronze Age: paleodemographic analysis (based on archaeological excavations on the territory of the Republic of Kalmykia 1965–2001)


Lyubov A. Bembeeva¹, Tatyana V. Lidzhikova²

¹ Kalmyk Scientific Center of the Russian Academy of Sciences (8, Ilshkin St., 358000 Elista, Russian Federation)
junior researcher

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

² Kalmyk Scientific Center of the Russian Academy of Sciences (8, Ilishkin St., 358000 Elista, Russian Federation)

junior researcher

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

© KalmSC RAS, 2023

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

Abstract. *Introduction.* This work is devoted to research of the population living on the territory of the Republic of Kalmykia during the Middle Bronze Age. The object of the study was anthropological material from burials of the Catacomb culture excavated in the area of the Kuma-Manych depression, one of the landscape-geographical zones on the territory of the republic. The purpose of the study is a paleodemographic analysis of anthropological materials from four burial mounds: Eastern Manych, Chograisky, Ostrovnoy and Zunda Tolga. *Materials and methods.* The materials for the study were bone remains from the burial grounds of the Kuma-Manych depression, stored in the collections of the Kalmyk Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, as well as data from a craniological series from the Vostochny Manych burial ground, stored in the Museum of Anthropology and Ethnography of St. Petersburg. The study used traditional anthropological methods, as well as programs developed for constructing mortality tables and assessing pathological conditions on bone remains. *Results and conclusions.* Research has shown that the population of the Kuma-Manych depression is similar in some paleodemographic indicators to synchronous groups living on the territory of the republic, which is expressed in the average age of death of the adult population and the sex ratio in the group. But it is distinguished by high rates of the final age cohort, a small difference in the average age of death in the male and female groups, which is not traditional for societies of that period. This work contributes to the introduction of new anthropological data into scientific circulation.

Keywords: sex and age structure, paleodemography, demographic parameters, Bronze Age, catacomb culture, mortality tables, average age of death, pathologies, markers of physiological stress, Kuma-Manych depression, Republic of Kalmykia

Acknowledgements. The research was carried out within the framework of a state subsidy - the project “South-Eastern Belt of Russia: Study of the Political and Cultural History of Social Communities and Groups” (state registration number: 122022700134-6). The authors of the article express their gratitude to the candidate of biological sciences E. F. Batieva for the valuable consultations and recommendations provided during the writing of this work.

For citation: Bembeeva L. A., Lidzhikova T. V. Population of the Kuma-Manych depression of the Middle Bronze Age: paleodemographic analysis (based on archaeological excavations on the territory of the Republic of Kalmykia 1965–2001 Bulletin of the Kalmyk Scientific Center of the RAS. 2023; 3: 8–35. (In Russ.). DOI: 10.22162/2587-6503-2023-3-27-8-35

1. Введение

Кумо-Манычская впадина, наряду с Ергенинской возвышенностью и Прикаспийской низменностью, является одной из трех основных ландшафтно-географических зон в пределах Республики Калмыкия. Она расположена на юге европейской части России и является тектоническим прогибом, отделяющим юго-восток Восточно-Европейской равнины от Предкавказья. До эпохи мезолита почти вся территория современной Калмыкии находилась под Каспийским морем, а Кумо-Манычская впадина была проливом, соединяющим Каспийское море с Азово-Черноморским бассейном. После освобождения от воды здесь сформировались две речные долины — Западного и Восточного Маныча. Западный Маныч, являющийся левобережным притоком реки Дон, относится к бассейну Азовского моря, а реки Восточный Маныч и Кума — к бассейну Каспия [Лурье, Панов, Саломатин 2001: 25–26].

Кумо-Манычская впадина находится в области умеренного климатического пояса. В Атлантико-континентальной европейской области расположена ее западная часть, в Континентальной восточноевропейской области — ее восточная часть. Климат на протяжении впадины изменяется от умеренно-континентального на северо-западе до континентального на юго-востоке, при этом с продвижением на юго-восток аридизация климата увеличивается [Ташнинова и др. 2013: 28]. Сравнительно благоприятные климатические условия способствовали проживанию в долине реки Восточный Маныч населения разных эпох, оставивших после себя многочисленные курганные могильники.

Цель нашего исследования — палеодемографический анализ антропологического материала из захоронений эпохи средней бронзы на территории Калмыкии.

Кумо-Манычская впадина является местностью наибольшего скопления курганов бронзового века. Эти курганы отличаются от курганов кочевников раннего железного века и средневековья сложным устройством насыпи и наличием впускных однокультурных погребений [Очир-Горяева 2008: 143]. Все археологические раскопки на территории Республики Калмыкия имеют охранный характер и проводятся в целях спасения объектов археологии, которые попадают в зону строительства различных объектов: дорог, орошаемых участков, каналов и нефтепроводов. Так, археологические исследования Кумо-Манычской впадины начались со строительства Чограйского водохранилища в 1965–1968 гг. Всего за три полевых сезона были проведены раскопки 7 курганных групп могильника Восточный Маныч, исследовано 359 курганов, содержащих 1 541 погребение, из которых 1 329 датируются эпохой бронзы [Синицын, Эрдниев 1978: 6–17; Синицын, Эрдниев 1979: 25–94; Синицын, Эрдниев 1981: 29–66; Синицын, Эрдниев 1982: 59–92; Синицын, Эрдниев 1985: 43–78; Синицын, Эрдниев 1987: 83–98; Синицын, Эрдниев 1991: 4–21; Эрдниев 1982: 6–52].

В 1986 г. охранно-спасательные работы проводились на территории строительства орошаемого участка (площадью 600 га) совхоза «Чограйский» Ики-Бурульского района Калмыцкой АССР. Территория участка располагалась на равнине, слегка понижающейся к югу, к берегу Чограйского водохранилища. Могильник, названный Чограйским, состоял из 6 курганных групп. Был исследован 31 курган, содержащий 132 погребения, из которых 107 были отнесены авторами раскопок к эпохе бронзы [Гаврилина 1986: 2–100; Николаева 1986: 10–84].

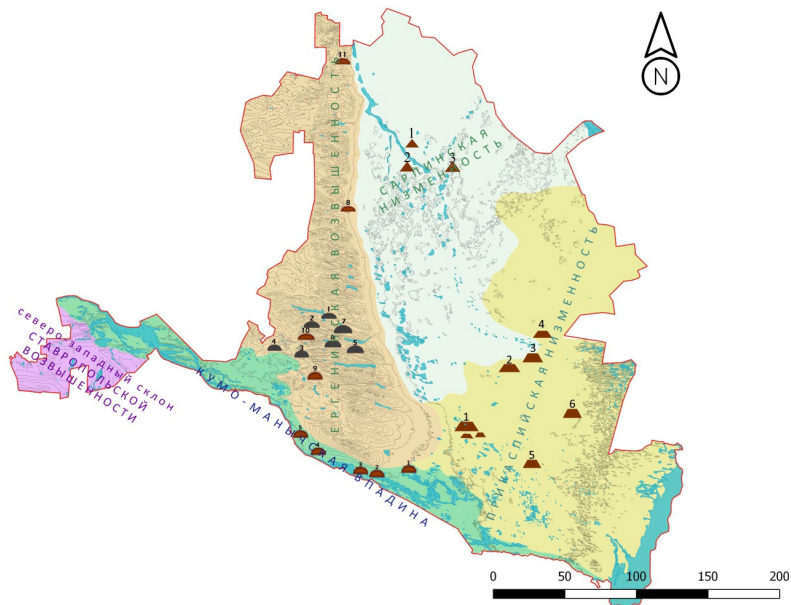
Археологические раскопки курганного могильника Зунда Толга, расположенного в Кумо-Манычской впадине, проводились в 1994–1997 гг. под руководством сотрудника Государственного исторического музея Н. И. Шишлиной. Охранные работы по этому могильнику были продолжены в 2001 г. в зоне строительства автодороги «Элиста – Зунда-Толга – Арзгир – Минеральные воды». Всего, начиная с 1994 г. до 2001 г., было раскопано 24 кургана, содержащих 95 погребений, из них эпохи бронзы — 69 [Шишлина 1995; Шишлина 1997; Шишлина 2001].

Строительство нефтепровода Тенгиз – Новороссийск в период с 1998 г. по 2001 г., проходящего по самому югу республики с востока на запад, способствовали спасательным раскопкам таких курганных могильников, как Манджикины-1 (1998), Му-Шарет-1, 4 (1998–1999), Островной (2000). Всего было раскопано 18 курганов, содержащих 104 погребения, из которых 71 датируется эпохой бронзы [Цуцкин, Шишлина 1999: 5–31; Шишлина и др. 2001: 11–73; Шишлина и др. 2002: 9–106].

Таким образом, за все время археологических исследований в Кумо-Манычской впадине было раскопано 432 кургана, исследовано 1 872 погребения, из которых 1 576 являются погребениями эпохи бронзы. Количество раскопанных погребений в курганном могильнике Восточный Маныч до сих пор составляет почти половину всех раскопанных памятников на территории региона [Очир-Горяева 2008: 248–252]. Расположение курганов на площади примерно 20 км с востока на запад и примерно 5 км — с юга на север позволяет определить их как единую, уникальную для восточно-европейских степей, агломерацию курганных групп ямной и катакомбной культур эпохи бронзы [Бембеева, Очир-Горяева 2021: 15].

2. Материалы и методы

Источниками для данного исследования послужили костные останки из подкурганных захоронений эпохи средней бронзы (катакомбная культура) могильников, находящихся на территории Кумо-Манычской впадины. Исследуемая группа включает в себя не только антропологический материал, хранящийся в фондах Калмыцкого научного центра РАН, но и данные краниологической серии, исследованной А. В. Шевченко, которая находится в Музее антропологии и этнографии г. Санкт-Петербурга [Шевченко 2009: 235–267] (см. табл. 1). Для определения пола и возраста погребенных применялись традиционные антропологические методики на основе комплекса признаков, отмечаемых на черепе и посткраниальном скелете [Алексеев, Дебец 1964: 29–39; Алексеев 1966: 27–49; Зубов 1968: 177–180]. Расчет палеодемографических характеристик проводился на основании построения таблиц смертности по программе,



Карта 1. Археологические погребальные памятники волго-манычских степей на территории Республики Калмыкия (по материалам раскопок 1933–2008 гг.)

Курганные могильники Кумо-Манычской впадины:

1. Манджикины-1 (1998); 2. Восточный Маныч-1, 2, 3 (1965–1967);
3. Чограйский-3, 4, 5, 6, 8 (1986); 4. Островной (2000); 5. Зунда-Толга (1994–1995; 2001)

Курганные могильники Ергенинской возвышенности:

1. Элиста-2, 3 (1931, 1965); 2. Три брата-1, 2 (1933–1936); 3. Цаган-Элсин (1937); 4. Бичкин Будук (1937); 5. Лола-1, 2 (1962–1963); 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. Малье Дербаты-2 (2007)

Курганные могильники Сарпинской низменности:

1. Цаган-Нур (1989); 2. Эвдык-1 (1982–1984); 3. КВЧ. Озерки (1988)

Курганные могильники Прикаспийской низменности:

1. Цаган-Усн-1, 4, 5, 8, 10 (1987); 2. Канал Волга-Чограй (КВЧ)-56 (1988); 3. Канал Волга-Чограй (КВЧ)-37 (1988); 4. Канал Волга-Чограй (КВЧ)-41 (1988); 5. Улан-Хееч (2002); 6. Черноземельский-1 (1998)

разработанной Д. В. Богатенковым [Богатенков и др. 2008: 196–213]. В процессе работы с антропологическим материалом применялась стандартная программа оценки встречаемости патологических состояний на костях скелета [Бужилова 1998: 87–147].

3. Результаты исследования

3.1. Половозрастные особенности

Исследуемая выборка включает в себя сохранившийся антропологический материал из катакомбных погребений курганных могильников Кумо-Манычской впадины за всю историю археологических исследований в республике. Сохранность костного материала в группе неоднородна: могильник *Восточный Маныч* представлен только краниологической серией, из 41 катакомбного захоронения могильника *Чограйский* сохранилось 14 костяков разной степени сохранности, что составляет 34 %. То же можно сказать и о двух других могильниках: *Зунда-Толга* — 32 % и *Островной* — 45 %. Еще одним минусом данной выборки является малое количество неполовозрелых индивидов, не сохранившихся ввиду многих причин, таких как плохая сохранность костной ткани из-за малого накопления природного кальция, потери при сборе и транспортировке подъемного материала, а также неблагоприятных условий при хранении. В полной мере сослаться на детский материал мы не можем, так как это искажает половозрастную характеристику данной выборки.

Исследуемая выборка состоит из 91 индивида: 43 мужчин, 38 женщин и 10 неполовозрелых индивидов, из них 9 индивидов относятся к неуверенной атрибуции пола. Для анализа половозрастной структуры населения Кумо-Манычской впадины в эпоху средней бронзы исследуемая палеопопуляция была разделена на три группы: неполовозрелые индивиды, мужчины, женщины. 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. Взрослая выборка была разделена в соответствии с десятилетними возрастными интервалами. Более детально половозрастные данные показаны в таблице 2.

Таблица 1. Материал исследования. Население катакомбной культуры
Кумо-Маньчской впадины

№	Могильник	Курган (к.) Погребение (п.)	Сохранность		Пол	Возраст, лет
			Череп	Пост- кран.		
Половозрастное определение установлено Т. В. Лиджиковой						
1	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 3, п. 1	1	–	М	35–55
2	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 3, п. 4	1	–	Р	7–8
3	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 16, п. 2	1	–	М	30–35
4	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 21, п. 1	1	–	М	25–35
5	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 31, п. 2	1	–	Ж	25–35
6	<i>Восточный Маньч-2 (1966)</i>	к. 11, п. 4	1	–	М	35–45
7	<i>Восточный Маньч-2 (1966)</i>	к. 20, п. 4	1	–	Ж	>55
8	<i>Восточный Маньч-2 (1966)</i>	к. 25, п. 2	1	–	Ж	25–35
9	<i>Восточный Маньч-3 (1966)</i>	к. 31, п. 5	1	–	Ж	25–35
10	<i>Восточный Маньч-3 (1966)</i>	к. 32, п. 4	1	–	Ж	25–35
11	<i>Восточный Маньч-3 (1966)</i>	к. 33, п. 6	1	–	Р	6
12	<i>Восточный Маньч-1 (1967)</i>	к. 19, п. 2	1	–	М	>55
13	<i>Восточный Маньч-1 (1967)</i>	к. 20, п. 3	1	–	М	>55

14	<i>Восточный Маньч-1 (1967)</i>	к. 26, п. 4	1	–	Ж	25–35
15	<i>Восточный Маньч-1 (1967)</i>	к. 29, п. 8	1	–	Ж	>55
Половозрастное определение установлено А. В. Шевченко						
16	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 22, п. 6 (ск.1)	1	–	М	>55
17	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 22, п. 6 (ск.2)	1	–	М	>55
18	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 23, п. 2	1	–	М	20–35
19	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 2, п. 3	1	–	Ж?	18–20
20	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 1, п. 2	1	–	М	20–35
21	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 6, п. 2	1	–	М	35–55
22	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 10, п. 2	1	–	М?	45–60
23	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 42, п. 2	1	–	М	35–55
24	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 2, п. 1	1	–	Ж	35–55
25	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 8, п. 1	1	–	Ж	20–35
26	<i>Восточный Маньч-1 (1965)</i>	к. 40, п. 2	1	–	Ж	35–55
27	<i>Восточный Маньч-2 (1965)</i>	к. 42, п. 3	1	–	М	35–55
28	<i>Восточный Маньч-2 (1965)</i>	к. 2, п. 1	1	–	М	35–55
29	<i>Восточный Маньч-2 (1965)</i>	к. 3, п. 5	1	–	М	20–35
30	<i>Восточный Маньч-2 (1965)</i>	к. 14, п. 4	1	–	Ж	45–60

31	<i>Восточный Маньч-2 (1965)</i>	к. 7, п. 4	1	–	М?	20–35
32	<i>Восточный Маньч-2 (1965)</i>	к. 42, п. 2	1	–	Ж	35–55
33	<i>Восточный Маньч-2 (1965)</i>	к. 20, п. 1	1	–	Ж	20–22
34	<i>Восточный Маньч-1 (1966)</i>	к. 14, п. 3	1	–	М	>55
35	<i>Восточный Маньч-1 (1966)</i>	к. 7, п. 3	1	–	Ж	20
36	<i>Восточный Маньч-1 (1966)</i>	к. 16, п. 3	1	–	Ж	35–55
37	<i>Восточный Маньч-2 (1966)</i>	к. 19, п. 3	1	–	М	35–55
38	<i>Восточный Маньч-2 (1966)</i>	к. 11, п. 1	1	–	М	45–60
39	<i>Восточный Маньч-2 (1966)</i>	к. 25, п. 2	1	–	Ж?	>55
40	<i>Восточный Маньч-2 (1966)</i>	к. 20, п. 4	1	–	Ж?	>55
41	<i>Восточный Маньч-3 (1966)</i>	к. 26, п. 2	1	–	М	20–35
42	<i>Восточный Маньч-3 (1966)</i>	к. 6, п. 4	1	–	М	35–55
43	<i>Восточный Маньч-3 (1966)</i>	к. 9, п. 4	1	–	Ж	20–35
44	<i>Восточный Маньч-3 (1966)</i>	к. 9, п. 5	1	–	М	35–55
45	<i>Восточный Маньч-3 (1966)</i>	к. 8, п. 4	1	–	Ж	35–55
46	<i>Восточный Маньч-3 (1966)</i>	к. 8, п. 6	1	–	Ж	20–35
47	<i>Восточный Маньч-3 (1966)</i>	к. 16, п. 9	1	–	Ж	20–35
48	<i>Восточный Маньч-3 (1966)</i>	к. 31, п. 5	1	–	Ж?	20–24

49	<i>Восточный Маньч-3 (1966)</i>	к. 32, п. 4	1	–	Ж	30–40
50	<i>Восточный Маньч-1 (1967)</i>	к. 5, п. 7	1	–	М	30–40
51	<i>Восточный Маньч-1 (1967)</i>	к. 14, п. 6	1	–	М	45–60
52	<i>Восточный Маньч-1 (1967)</i>	к. 4, п. 14	1	–	М	45–60
53	<i>Восточный Маньч-1 (1967)</i>	к. 4, п. 8	1	–	Ж	30–40
54	<i>Восточный Маньч-1 (1967)</i>	к. 19, п. 2	1	–	М	>55
55	<i>Восточный Маньч-1 (1967)</i>	к. 4, п. 10	1	–	Ж	30–40
Половозрастное определение установлено Т. В. Лиджиковой						
56	<i>Чограйский-3 (1986)</i>	к. 1, п. 7	1	1	М	17–25
57	<i>Чограйский-4 (1986)</i>	к. 5, п. 1	1	1	М	19–25
58	<i>Чограйский-5 (1986)</i>	к. 3, п. 3	1	–	Р	10–12
59	<i>Чограйский-5 (1986)</i>	к. 6, п. 2	1	1	Ж	25–35
60	<i>Чограйский-5 (1986)</i>	к. 8, п. 2	1	1	Ж	35–45
61	<i>Чограйский-6 (1986)</i>	к. 1, п. 1 (ск.1)	–	1	Р	12–13
62	<i>Чограйский-6 (1986)</i>	к. 7, п. 1	1	–	М	25–35
63	<i>Чограйский-7 (1986)</i>	к. 1, п. 3 (ск.1)	–	1	Ж	25–35
64	<i>Чограйский-8 (1986)</i>	к. 2, п. 2	1	1	Ж	40–49
65	<i>Чограйский-8 (1986)</i>	к. 2, п. 3	–	1	М?	25–35

66	<i>Чограйский-8</i> (1986)	к. 3, п. 2 (ск.1)	1	1	Ж	50–59
67	<i>Чограйский-8</i> (1986)	к. 3, п. 2 (ск.2)	1	–	М	30–40
68	<i>Чограйский-8</i> (1986)	к. 4, п. 1	1	1	М	17–25
69	<i>Чограйский-8</i> (1986)	к. 4, п. 2	1	–	Ж?	17–25
Половозрастное определение установлено Т. В. Лиджиковой						
70	<i>Зунда-Толга</i> (1994)	к. 1, п. 17	1	–	М	35–45
71	<i>Зунда-Толга</i> (1995)	к. 1, п. 1	1	1	Р	5–6
72	<i>Зунда-Толга</i> (1995)	к. 1, п. 4 (ск.1)	1	–	Ж?	17–25
73	<i>Зунда-Толга</i> (1995)	к. 2, п. 2	1	1	Ж	25–35
74	<i>Зунда-Толга</i> (1995)	к. 2, п. 4	1	–	Р	5–6
75	<i>Зунда-Толга</i> (1995)	к. 3, п. 5	1	–	Р	8
76	<i>Зунда-Толга</i> (1995)	к. 3, п. 6	1	1	Ж	>55
77	<i>Зунда-Толга-4</i> (2001)	к. 3, п. 1	–	1	М	18–19
78	<i>Зунда-Толга-6</i> (2001)	к. 2, п. 2	1	1	М	>55
79	<i>Зунда-Толга-6</i> (2001)	к. 3, п. 1	1	1	Р	6–8 мес.
80	<i>Зунда-Толга-6</i> (2001)	к. 4, п. 1 (ск.2)	1	1	Р	12
Половозрастное определение установлено Т. В. Лиджиковой						
81	<i>Островной</i> (2000)	к. 3, п. 10	1	1	Ж	>55
82	<i>Островной</i> (2000)	к. 3, п. 21	–	1	М?	16–19

83	<i>Островной</i> (2000)	к. 3, п. 27 (ск.1)	–	1	М	20–29
84	<i>Островной</i> (2000)	к. 3, п. 29 (ск.1)	–	1	М	30–39
85	<i>Островной</i> (2000)	к. 3, п. 32	–	1	Ж?	40–45
86	<i>Островной</i> (2000)	к. 6, п. 1	–	1	М	25–35
87	<i>Островной</i> (2000)	к. 6, п. 6	–	1	Ж?	35–45
88	<i>Островной</i> (2000)	к. 6, п. 10	–	1	М	35–45
89	<i>Островной</i> (2000)	к. 6, п. 13	1	1	Р	4–5
90	<i>Островной</i> (2000)	к. 7, п. 9	–	1	М	35–45
91	<i>Островной</i> (2000)	к. 7, п. 10	–	1	М	35–45

3.2. Палеодемографическое исследование

Довольно высокий средний возраст смерти в исследуемой группе — 35 лет — может объясняться малым количеством детских останков, всего 11 % от всей исследуемой группы. Средний возраст смерти неполовозрелых индивидов составляет 7,3.

Этот показатель незначительно отличается от соответствующих показателей синхронных популяций на территории республики, исследованных ранее, где средний возраст смерти варьировался в интервале 4,3–5 лет [Бембеева, Лиджикова 2022: 1083; Бембеева, Лиджикова 2023: 557].

Во взрослой группе этот параметр находится на уровне 38,4 лет. Разница в возрасте дожития между мужчинами и женщинами небольшая, всего 2 года. В среднем мужчины доживали до 39,4 лет, а женщины — до 37,3. В мужской серии пики смертности отмечены в возрастных группах 26–35 (25,6 %) и 36–45 лет (34,8 %). В женской серии пики смертности наблюдаются в возрасте 16–25 (15,7 %) и 26–35 лет (36,8 %), в возрастной группе 36–45 лет этот процент ниже мужских показателей почти в 2,5 раза (13,1 %).

Таблица 2. Половозрастная структура населения катакомбной культуры
Кумо-Маньчской впадины

Возраст, в годах	Восточный Маньч (1965–1967)		Чограйский-3 (1986)		Зунда-Толга (1994–1995), Зунда-Толга-4, 6 (2001)		Островной (2000)		S (суммарная выборка)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Неполовозрелые индивиды										
0–1	0	0,0	0	0,0	1	10,0	0	0,0	1	10,0
1–7	1	10,0	0	0,0	2	20,0	1	10,0	4	40,0
8–12	1	10,0	1	10,0	2	20,0	0	0,0	4	40,0
13–15	0	0,0	1	10,0	0	0,0	0	0,0	1	10,0
S	2	20,0	2	20,0	5	50,0	1	10,0	10	100,0
Мужчины										
16–25	0	0,0	3	6,9	1	2,3	2	4,6	6	13,9
26–35	6	13,9	3	6,9	0	0,0	2	4,6	11	25,6
36–45	11	25,6	0	0,0	1	2,3	3	6,9	15	34,8
Старше 45	10	23,2	0	0,0	1	2,3	0	0,0	11	25,6
S	27	62,8	6	13,9	3	6,9	7	16,3	43	100,0
Женщины										
16–25	4	10,5	1	2,6	1	2,6	0	0,0	6	15,7
26–35	11	28,9	2	5,3	1	2,6	0	0,0	14	36,8
36–45	1	2,6	2	5,3	0	0,0	2	5,3	5	13,1
Старше 45	10	26,3	1	2,6	1	2,6	1	2,6	13	34,2
S	26	68,4	6	15,8	3	7,8	3	7,8	38	100,0
Итого	55	60,4	14	15,4	11	12,1	11	12,1	91	100,0

В исследуемой выборке выявлен высокий уровень дожития у взрослого населения — 52,7 %. Согласно таблице смертности, умирали старше 35 лет и выше, т. е. каждый второй доживал до 35 лет. В возрастной когорте 50+ у мужчин этот показатель ниже, чем у женщин: 25,6 % к 34,2 %. Используя эти данные, можно сказать, что взрослые индивиды имели высокий уровень адаптации. В целом мы имеем группу с высокими показателями дожития во взрослой части населения.

Анализ общего демографического состояния населения Кумо-Манычской впадины эпохи средней бронзы проводился с привлечением антропологических материалов из синхронных групп с территории Республики Калмыкия, исследованных нами ранее [Бембеева, Лиджикова 2022: 1084–1085; Бембеева, Лиджикова 2023: 559].

Для палеодемографического исследования были взяты основные демографические характеристики:

N — количество индивидов в группе;

A — средний возраст смерти в группе, включая детей, лет;

PCD — процент детской смертности, %;

AA — средний возраст смерти во взрослой группе, лет;

C50+ — процент индивидов в старшей возрастной когорте =50+, %;

AAm — средний возраст смерти в мужской группе, лет;

AAf — средний возраст смерти в женской группе, лет;

PSR — процентное соотношение мужчин и женщин (m – f), %.

Выборка из могильников Кумо-Манычской впадины является более представительной по сравнению с другими выборками — 91 индивид. В исследуемой группе преобладают взрослые индивиды. Их основные параметры достаточно четко характеризуют демографическую ситуацию населения Кумо-Манычской впадины. По показателю средней продолжительности жизни во взрослой группе исследуемая выборка схожа с населением Ергенинской возвышенности (38,4 и 38,1 лет соответственно) и занимает промежуточное положение между самым высоким показателем

Таблица 3. Основные палеодемографические характеристики в палеопопуляциях эпохи средней бронзы Калмыкии

№	Группа	N (ед.)	A (лет)	PCD (%)	AA (лет)	C50+ (%)	AA (f) (лет)	AA (m) (лет)	PSR m-f (%)
1	Выборка из могильников Кумо-Манычской впадины	91	35	10,9	38,4	20,9	37,3	39,4	53–47
2	Выборка из могильников Сарпинской низменности	70	26,8	32,4	43,0	19,7	37,2	38,9	62–35
3	Выборка из могильников Ергенинской возвышенности	52	22,7	46,2	38,1	15,4	34,5	41,1	57–42
4	Выборка из могильников Прикаспийской низменности	67	24,9	31,3	33,9	16,4	36,5	32,1	60–39

(43 года в Сарпинской низменности) и самым низким (33,9 лет в Прикаспийской низменности). Эти две группы близки и процентным соотношением полов (m – f) (53–47 % и 57–42 %). Но в среднем возрасте смерти в мужской и женской сериях исследуемая выборка имеет сходство с населением Сарпинской низменности — разница в группах составляет всего 2 года (37,3–39,4 и 37,2–38,9 лет соответственно). В финальной возрастной когорте у исследуемой группы самый высокий показатель среди всех синхронных групп — 20,9 %, причем процент доживших до преклонного возраста в мужской группе составляет 25,6 %, в женской — 34,2 %.

По результатам проведенного исследования новых антропологических материалов из захоронений могильников Кумо-Манычской впадины можно сделать предварительные выводы о демографической ситуации данного населения. Основные параметры палеодемо-

графической характеристики исследуемой выборки имеют сходство с данными синхронных палеопопуляций на территории Калмыкии взрослого населения в среднем возрасте смерти (38,4 лет). Особенности новых материалов выражаются в высоком показателе возрастной когорты 50+, который составляет 20,9 % от всей исследуемой группы, причем доля индивидов женского пола преобладает (34,2 % к 25,6 %). Есть отличие и в сравнительно небольшом преобладании мужского населения над женским: 53 против 47 %.

На графиках (см. рис. 2–6) можно более детально проследить сходство и отличие в основных демографических характеристиках всех групп населения катакомбной культуры Калмыкии.

3.3. Палеопатологическое исследование

Исследование костных останков проводилось на антропологическом материале, находящемся в остеологическом хранилище КалмНЦ РАН. Были исследованы останки 50 индивидов. Как было отмечено ранее, выборка имеет неоднородную сохранность костей, в одних случаях был сохранен только череп, в иных случаях — посткраниальный скелет (см. табл. 1). Тем не менее было решено дать характеристику патологическим изменениям в исследуемой палеопопуляции.

Патологии зубочелюстной системы

Характеристика зубной системы дает нам больше всего информации об уровне санитарно-эпидемиологической ситуации в древних обществах. Анализ зубных болезней включал в себя оценку развития зубного камня, эмалевой гипоплазии, кариеса, пародонтоза, свища, аномальной стертости зубов, вторичной адентии. Все семь патологий были представлены в изучаемой группе. Сравнивая частоты встречаемости зубных патологий у мужчин и женщин, гендерного перевеса не наблюдаем. Так, зубной камень встречается в 24 случаях примерно в равном количестве, как у мужчин (57,1 %), так и у женщин (63,1 %). Гипоплазия эмали было зафиксирована в 19 случаях с небольшим перевесом в мужской группе — 47,6 %, у женщин — 47,4 %. Пародонтоз обнаружен в 14 случаях (33,3 и 36,8 %), поровну на каждую группу.



Рис. 2. Соотношение половозрастного состава четырех групп катакомбной культуры



Рис. 3. Возрастная динамика показателей смертности в мужской группе четырёх групп катакомбной культуры

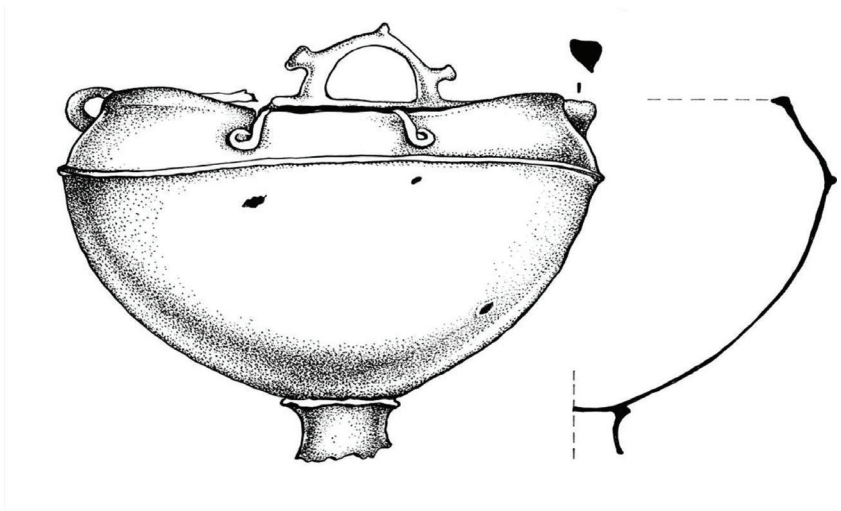


Рис. 4. Возрастная динамика показателей смертности в женской группе четырех групп катакомбной культуры



Рис. 5. Показатель среднего возраста смерти в группах



Рис. 6. Возрастная динамика показателей смертности неполовозрелых индивидов

Свищ встречается у 4 индивидов (9,5 и 10,5 % соответственно). Кариес отмечен только в двух случаях (10,5 %), и оба у женщин. Аномальная стертость зубов, вплоть до пульпы, отмечена в 8 случаях: чаще у мужчин — 23,8 %, чем у женщин — 15,8 %. Вторичная адентия (прижизненная потеря зубов), как следствие всех зубных патологий, была зафиксирована в 5 случаях: у женщин она составляет 15,8 %, у мужчин — 9,5 %.

Искусственная деформация черепа была отмечена у 6 индивидов, из них 4 черепа из могильника *Восточный Маныч*. В трех случаях были деформированы женские черепа (15,8 %), всего 1 (4,8 %) — мужской и 2 (20,0 %) — у неполовозрелых индивидов.

В исследуемой выборке было зафиксировано аномальное развитие черепа — вставочные кости в области лямбдовидного шва (на затылочной части) — 4 случая (по два случая на женскую и мужскую группы), причем у женщины из погребения 2 кургана 4 могильника *Чограйский-8* (1986) вставочные кости имелись и в венечном шве. Этот дискретно-варьирующий признак определяет родственные связи погребенных. Но в нашей выборке все черепа были найдены в разных могильниках: в погребении 4 кургана

26 могильника *Восточный Маныч-1* (1967), в погребении 1 кургана 7 могильника *Чограйский-6* (1986), в погребении 2 кургана 4 могильника *Чограйский-8* (1986), в погребении 2 кургана 2 могильника *Зунда-Толга-6* (2001).

Маркеры холодового стресса в виде «апельсиновой корки» в области надбровных дуг и скуловых костей были обнаружены в 18 случаях с небольшим перевесом в мужской группе — 47,6 %, в женской — 42,1 %. Этот показатель указывает на активный образ жизни и деятельность не только в мужской, но и в женской группе, которые, наряду с мужчинами, подвергались воздействию холода.

Поротический гиперостоз орбит (*Cribra orbitalia*) был обнаружен у неполовозрелых индивидов в 40,0 %. Поскольку в данной выборке было малое количество детских скелетов (на всю выборку 10 индивидов), то делать предположение о питании преждевременно.

Патологические изменения в области связок, сухожилий и суставных капсул (энтезопатия) встречались в 7 случаях, незначительный гендерный перевес в сторону женщин — 21,0 %, у мужчин — 14,3 %. Эти изменения выражались, в основном, в виде деформирующих артрозов.

Более наглядно патологические отклонения и проявления физиологических маркеров стресса на костных останках отражены в таблице 4.

Оценка физиологического стресса показывает нам очень ровную группу, без особых перекосов по половому признаку. Тем не менее, анализируя патологии зубочелюстной системы, можно предположить, что исследуемая палеопопуляция подвергалась негативным воздействиям окружающей среды, но имела высокий уровень адаптации, на что указывает довольно высокий показатель среднего возраста смерти в группе.

4. Выводы

По данным археологических исследований, Кумо-Манычская впадина является одним из главных «очагов» массовых памятников эпохи бронзы.

Таблица 4. Частота встречаемости N- патологических отклонений, аномальных отклонений и маркеров стресса

Название патологий	Суммарная выборка			Мужчины			Женщины			Неполовозрелые индивиды		
	S	n	%	S	n	%	S	n	%	S	n	%
Свищ	50	4	8,0	21	2	9,5	19	2	10,5	10	0	0,0
Вторичная адентия	50	5	10,0	21	2	9,5	19	3	15,8	10	0	0,0
Пародонтоз	50	14	28,0	21	7	33,3	19	7	36,8	10	0	0,0
Кариес	50	2	4,0	21	0	0,0	19	2	10,5	10	0	0,0
Аномальная стертость зубов	50	8	16,0	21	5	23,8	19	3	15,8	10	0	0,0
Зубной камень	50	24	48,0	21	12	57,1	19	12	63,1	10	0	0,0
Гипоплазия эмали	50	19	38,0	21	10	47,6	19	9	47,4	10	0	0,0
Искусственная деформация черепа	50	6	12,0	21	1	4,8	19	3	15,8	10	2	20,0
Вставочные кости (черепа)	50	4	8,0	21	2	9,5	19	2	10,5	10	0	0,0
Васкулярная реакция (холод.стресс)	50	18	36,0	21	10	47,6	19	8	42,1	10	0	0,0
Порогический гиперостоз орбит (Cribra orbitalia)	50	4	8,0	21	0	0,0	19	0	0,0	10	4	40,0
Лобный гиперостоз	50	2	4,0	21	0	0,0	19	2	10,5	10	0	0,0
Энтезопатия	50	7	14,0	21	3	14,3	19	4	21,0	10	0	0,0

Погребения катакомбной культуры составляют большинство во всех курганных группах, исследованных в долине рек Кума и Восточный Маныч, что позволяет определить их как единую, уникальную для восточноевропейских степей, агломерацию курганных групп ямной и катакомбной культур эпохи бронзы.

Исследования, проведенные на антропологических материалах из катакомбных погребений могильников Кумо-Манычской впадины, позволили сделать предположительное описание демографической ситуации, сложившейся в исследуемой выборке. В связи с малым количеством неполовозрелых индивидов средний возраст смерти с учетом детей составил 35 лет, процент детской смертности (10,9 %) также является не характерным для палеопопуляций средней бронзы. Однако анализ половозрастного состава взрослого населения позволил установить средний возраст смерти — 38,4 лет (у мужчин — 39,4 лет, у женщин — 37,3 лет), т. е. каждый второй взрослый доживал до 35 лет. Довольно представительной выглядит возрастная когорта 50+: в мужской группе до этого возраста доживало 25,6 %, в женской — 34,2%.

Особенности исследуемой группы были выявлены при сравнении с основными палеодемографическими параметрами синхронных палеопопуляций на территории Калмыкии. Разница в 2 года в среднем возрасте смерти в мужской и женской группах (39,4 и 37,3 лет) не характерна для эпохи средней бронзы, процент доживаемости в возрастной когорте 50+ (25,6 % у мужчин и 34,2 % у женщин) также не является традиционным в катакомбной культуре. Еще одним отличием является процент соотношения мужчин и женщин в исследуемой выборке — 53–47 %, для большинства палеопопуляций этого периода характерно преобладание мужского населения. Кривая смертности в обеих группах также выглядит неординарно: в мужской серии пик смертности приходится на возрастной интервал 36–45 лет (34,8 %), но дальше кривая смертности понижается (25,6 %), а не растет, как в других группах. В женской серии эта кривая схожа с мужскими параметрами: пик смертности — 26–35 лет (36,8 %) и небольшая разница в возрастной когорте 50+ — 34,2 %. Нетипичным является и сам показатель финальной группы у женщин, который выше мужского — 34,2 % к 25,6 % соответственно.

Палеопатологические исследования костных останков выборки свидетельствуют о некотором гендерном равенстве. Такие патологии зубочелюстной системы, как свищ, кариес, пародонтоз, зубной камень, вторичная адентия, аномальная стертость зубов, гипоплазия эмали, встречаются в равных количествах в мужской и женской группах. Эти патологии свидетельствуют о негативном влиянии окружающей среды и низком уровне санитарно-эпидемиологической ситуации в древних обществах. Были проанализированы и другие особенности костных останков: искусственная деформация черепа, вставочные кости в области швов на черепе, а также патологические изменения в области сухожилий, связок и суставных капсул на конечностях. Оценка физиологического стресса свидетельствует о высокой степени адаптации исследуемой группы, подтверждением этому является довольно высокий средний возраст смерти в сравнении с другими палеопопуляциями этого периода.

Источники

- Гаврилина 1986 — *Гаврилина Л. М.* Отчет об исследованиях Чограйского отряда Калмыцкой археологической экспедиции в зоне строительства орошаемого участка совхоза «Чограйский» Ики-Бурульского района КАССР в 1986 г. // Научный архив КалмНЦ РАН. Ф. 14. Оп. 2. Д. 41. 104 с.
- Николаева 1986 — *Николаева Н. А.* Отчет о раскопках курганов в зоне орошаемого участка совхоза «Чограйский» в 1986 г. // Научный архив КалмНЦ РАН. Ф. 14. Оп. 2. Д. 45. 87 с.
- Синицын, Эрдниев 1978 — *Синицын И. В., Эрдниев У. Э.* Древние памятники Восточного Мангыча: в 2 ч. Ч. 2. Саратов: Изд-во Саратовского государственного университета, 1978. Ч. 1. 130 с. 117 с.
- Синицын, Эрдниев 1979 — *Синицын И. В., Эрдниев У. Э.* Древности Восточного Мангыча // Археологические памятники Калмыцкой степи. Элиста: КНИИИФЭ, 1979. С. 25–94.
- Синицын, Эрдниев 1981 — *Синицын И. В., Эрдниев У. Э.* Древности Восточного Мангыча // Археологические памятники эпохи бронзы и средневековья. Элиста: КНИИИФЭ, 1981. С. 29–66.
- Синицын, Эрдниев 1982 — *Синицын И. В., Эрдниев У. Э.* Древности Восточного Мангыча // Памятники Калмыкии каменного и бронзового веков. Элиста: КНИИИФЭ, 1982. С. 59–92.

- Синицын, Эрдниев 1985 — *Синицын И. В., Эрдниев У. Э.* Древности Восточного Маныча // Древности Калмыкии. Элиста: КНИИИФЭ, 1985. С. 43–78.
- Синицын, Эрдниев 1987 — *Синицын И. В., Эрдниев У. Э.* Древности Восточного Маныча // Археологические исследования Калмыкии. Элиста: КНИИИФЭ, 1987. С. 83–98.
- Синицын, Эрдниев 1991 — *Синицын И. В., Эрдниев У. Э.* Древности Восточного Маныча // Материалы по археологии Калмыкии. Элиста: КИОН АН СССР, 1991. С. 4–21.
- Цуцкин, Шишлина 1999 — *Цуцкин Е. В., Шишлина Н. И.* Археологическое исследование могильника Манджикина-1 в Ики-Бурульском районе Республики Калмыкия // Могильник Манджикины-1 — памятник эпохи бронзы — раннего железного века Калмыкии (опыт комплексного исследования). М.; Элиста: ГИМ, КИСЭПИ, 1999. С. 5–31.
- Шишлина 1995 — *Шишлина Н. И.* Отчет о раскопках могильников Зунда Толга в Ики-Бурульском районе РК в 1995 и 1997 гг. // Архив ИА РАН. Р-1 19872.
- Шишлина 1997 — *Шишлина Н. И.* Отчет о раскопках могильника Зунда Толга в Ики-Бурульском районе РК Калмыцкой археологической экспедицией и ГИМ в 1996 г. // Архив ИА РАН. Р-1 20609.
- Шишлина 2001 — *Шишлина Н. И.* Отчет по результатам охранно-археологических исследований памятников истории и культуры в зоне проектирования к строительству автодороги «Элиста — Зунда-Толга — Арзгир — Минеральные воды» на участке км 67 п. Зунда-Толга в Ики-Бурульском районе Республики Калмыкия // Научный архив КалМНЦ РАН. Ф. 14. Оп. 2. Д. 72–75, 77.
- Шишлина и др. 2002 — *Шишлина Н. И., Матюхин А. Д., Цуцкин Е. В.* Исследование могильника Островной в Ики-Бурульском районе Калмыкии // Могильник Островной. Итоги комплексного исследования памятников археологии Северо-западного Прикаспия / отв. ред. Е.В. Цуцкин, Н.И. Шишлина. Элиста; М.: ГИМ, КИСЭПИ, 2002. С. 9–106.
- Шишлина и др. 2001 — *Шишлина Н. И., Цуцкин Е. В., Фирсов К. Б.* Археологическое исследование могильников Му-Шарет в Ики-Бурульском районе Республики Калмыкия // Могильники Му-Шарет в Калмыкии: комплексное исследование. М.; Элиста: ГИМ, КИСЭПИ, 2001. С. 11–73.
- Эрдниев 1982 — *Эрдниев У. Э.* Курганный могильник Восточного Маныча (правый берег) // Археологические памятники Южных Ергеней. Элиста: Калм. кн. изд-во, 1982. С. 6–52.

Литература

- Алексеев 1966 — *Алексеев В. П.* Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука. 1966. 252с.
- Алексеев, Дебец 1964 — *Алексеев В. П., Дебец Г. Ф.* Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука. 1964. 127с
- 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. Т. 15. № 5. С. 1077–1093. DOI: 10.22162/2619-0990-2022-63-5-1077-1093
- Бембеева, Лиджикова 2023 — *Бембеева Л. А., Лиджикова Т. В.* Древние некрополи Ергенинской возвышенности: палеодемографические исследования 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
- Бембеева, Очир-Горяева 2021 — *Бембеева Л. А., Очир-Горяева М. А.* Археологические памятники волго-маньчских степей (по материалам раскопок с 1998 по 2009 гг.) // *Бюллетень Калмыцкого научного центра РАН*. 2021. № 1. С. 8–53. DOI: 10.22162/2587-6503-2021-1-17-8-53
- Богатенков и др. 2008 — *Богатенков Д. В., Бужилова А. П., Добровольская М. В., Медникова М. Б.* К реконструкции демографических процессов в Прикаспийском Дагестане эпохи бронзы (по материалам раскопок археологического комплекса Великент в 1995-1998гг.) // *OPUS: междисциплинарные исследования в археологии*. Вып. 6. М.: Институт археологии РАН, 2008. С. 196–213.
- Бужилова 1998 — *Бужилова А. П.* 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.
- Лурье, Панов, Саломатин 2001 — *Лурье П. М., Панов В. Д., Саломатин А. М.* Река Маньч. Гидрография и сток. СПб.: Гидрометеиздат, 2001. 158 с.
- Очир-Горяева 2008 — *Очир-Горяева М.А.* Археологические памятники волго-маньчских степей (свод памятников, исследованных на территории Республики Калмыкия в 1929–1997 гг.). Элиста: Герел, 2008. 298 с.: илл.
- Ташнинова и др. 2013 — *Ташнинова Л. Н., Буваев Д. А., Богун Н. М., Санджиева А. Т.* Комплексное исследование природно-антропогенных экосистем Кумо-Маньчской впадины (по материалам полевых экспедиций) // *Вестник Калмыцкого института гуманитарных исследований РАН*. 2013. № 4. С. 27–30.

Шевченко 2009 — *Шевченко А. В.* Краниологические материалы из могильников эпохи бронзы Калмыкии // Микроэволюционные процессы в человеческих популяциях. СПб.: МАЭ РАН, 2009. С. 235–267.