



DOI: <https://doi.org/10.15688/nav.jvolsu.2023.2.14>

UDC 930.26(470.45):393  
LBC 63.48(2P-4Bor)-427

Submitted: 02.07.2023  
Accepted: 03.10.2023

## BRONZE AGE KURGAN KALINOVSKY II. ARCHAEOLOGICAL AND ANTHROPOLOGICAL STUDY PERSPECTIVES<sup>1</sup>

**Alexander N. Dyachenko**

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

**Evgeniy V. Pererva**

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

**Abstract.** The Paper presents publication and analysis of the burial materials from excavations of a detached kurgan Kalinovskiy II located in the central part of the Volga-Don interfluvium near the eastern outskirts of the Kalinovskiy farm of the Frolovskiy district of the Volgograd region. The kurgan under consideration is located on the southern Archeda steppe riverside terrace of the left confluent of the Medveditsa River belonging to the Don River basin. The excavations were carried out in 2022 by the expedition of the Volgograd State University. In the course of the excavations, it was found that the archeological site was a kurgan-cemetery which had functioned for a long time. It contained 20 burials of an extended chronological period from the Bronze Age to the Early Iron Age. This study examines burial complexes of the Bronze Age from archaeological and anthropological perspectives and is based on the materials from 12 burials. The main burial No. 14 can be attributed to the late stage of the Early Bronze Age within the boundaries of the first half of the 3<sup>rd</sup> millennium BC. The Middle Bronze Age is represented by 9 inlet burials belonging to the Middle Don Catacomb culture. Two burials No. 2 and 19, located in the lateral part of the kurgan mound, were made in the Late Bronze Age in 19<sup>th</sup>–18<sup>th</sup> centuries BC. The paleoanthropological study data have shown that this kurgan is to be considered as a family cemetery for a group of individuals (mainly children) belonging to the Middle Don Catacomb culture. The signs of deliberate artificial deformation in most of the children may indicate selectivity and belonging of this complex to a particular group with a special social status. In all probability, most of the children buried in the kurgan died as a result of stress caused by a long period of hunger, possibly in winter or early spring seasons. For adults, regardless of cultural affiliation, the typical diet was based on viscous food rich in proteins, as indicated by a specific pathological complex (absence of caries and abscesses, presence of tartar, periodontal disease and interproximal grooves). Exostosis of the external auditory canal was identified in a Pokrovsk time individual from burial 19 which might have been caused by his professional activity associated with a long stay in a cold wind or water environment.

**Key words:** kurgan, burial, Bronze Age, catacomb culture, grave material, paleopathology.

**Citation.** Dyachenko A.N., Pererva E.V., 2023. Kurgan bronzovogo veka Kalinovskiy II. Arheologicheskie i antropologicheskie aspekty issledovaniya [Bronze Age Kurgan Kalinovskiy II. Archaeological and Anthropological Study Perspectives]. *Nizhnevolzhskiy Arkheologicheskiy Vestnik* [The Lower Volga Archaeological Bulletin], vol. 22, no. 2, pp. 274-299. DOI: <https://doi.org/10.15688/nav.jvolsu.2023.2.14>

УДК 930.26(470.45):393  
ББК 63.48(2P-4Bor)-427

Дата поступления статьи: 02.07.2023  
Дата принятия статьи: 03.10.2023

## КУРГАН БРОНЗОВОГО ВЕКА КАЛИНОВСКИЙ II. АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ И АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ<sup>1</sup>

**Александр Николаевич Дьяченко**

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

**Евгений Владимирович Перерва**

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

**Аннотация.** В статье публикуются и анализируются материалы погребений из раскопок одиночного кургана Калиновский II, располагавшегося в северной части Волго-Донского междуречья, на берегу степной реки Арчеда, левого притока реки Медведица. В процессе раскопок было установлено, что данный объект археологии являлся курганом-кладбищем, функционировавшим в течение длительного времени. В нем обнаружено 20 погребений, относящихся к эпохе бронзы и раннему железному веку. В данной публикации рассматриваются археологические и антропологические аспекты исследований погребальных комплексов эпохи бронзы, представленных в материалах 12 погребений. Основное погребение № 14 отнесено к позднему этапу ранней бронзы, датируется в границах первой половины III тыс. до н.э. Средне-бронзовый век представлен 9 впускными погребениями, относящимися к среднедонской катакомбной культуре. Два погребения – № 2 и 19, впущенные в краевую часть курганной насыпи, совершены в эпоху поздней бронзы – XIX–XVIII вв. до н.э. Данные палеоантропологических исследований показали, что для группы индивидов (в основном детей), отнесенных к среднедонской катакомбной культуре, данный курган следует рассматривать как родовое кладбище. Наличие у большей части детей признаков преднамеренной искусственной деформации может говорить об избирательности и принадлежности данного комплекса к какой-то определенной группе, обладающей особым социальным статусом. Вероятнее всего, большая часть детей, погребенных в кургане, умерла в результате стресса, который был вызван длительным периодом голода, возможно в зимний или ранневесенний период. Для взрослых индивидов в независимости от культурной принадлежности характерна диета, которая базировалась на вязкой пище с высоким содержанием белков, на что указывает специфический патологический комплекс (отсутствие кариеса и абсцессов, присутствие зубного камня, пародонтоза и интерпроксимальных желобков). У индивида покровского времени из погребения 19 обнаруженный экзостоз наружного слухового прохода указывает на его профессиональную деятельность, которая могла быть связана с длительным пребыванием в холодной ветряной или водной среде.

**Ключевые слова:** курган, погребение, бронзовый век, катакомбная культура, вещевого комплекса, палеопатология.

**Цитирование.** Дьяченко А. Н., Перерва Е. В., 2023. Курган бронзового века Калиновский II. Археологические и антропологические аспекты исследования // Нижневолжский археологический вестник. Т. 22, № 2. С. 274–299. DOI: <https://doi.org/10.15688/nav.jvolsu.2023.2.14>

В сентябре 2022 г. экспедицией Волгоградского госуниверситета проводились спасательные раскопки одиночного кургана Калиновский II, располагавшегося в северной части Волго-Донского междуречья, на территории Фроловского района Волгоградской области, у восточной окраины хут. Калиновский (рис. 1,1). Исследуемый курган размещался на распаханном пологом участке левого берега степной реки Арчеда (левый приток Медведицы, бассейн Дона) Диаметр кургана 32 м, высота 0,6 м (рис. 1,2). Стратиграфические наблюдения показали, что насыпь возводилась в один прием, каких-либо досыпок выявлено не было, границы прикурганного ровика также не прослеживались.

В процессе раскопок в южной и юго-западной части насыпи на глубине 0,3 м от нулевого репера был зафиксирован мощный материковый выкид, залегающий на древнем почвенном горизонте. Он имел форму широкого овала, вытянутого по линии СВ – ЮЗ, длиной около 12,5 м, шириной 8,9 м и максимальной толщиной до 0,28 м. Как показали дальнейшие

раскопки, данный выкид был связан с совершением основного погребения № 14 (рис. 1,2).

В кургане обнаружено 20 погребений, относящихся к двум археологическим периодам – эпохе бронзы и раннему железному веку. В этом контексте исследуемый погребальный памятник можно считать курганом-кладбищем, функционирующим значительный отрезок времени.

Большинство исследованных в кургане погребений относится к эпохе бронзы: № 2, 3, 6–9, 14, 15, 17–20. Описанию и решению вопросов их культурной атрибуции, а также анализу антропологического материала погребальных комплексов указанного периода посвящена представленная статья.

*Погребение 2* (рис. 2,1).

Впускное, обнаружено в западной части кургана. Могильная яма небольшой подпрямоугольной формы, ориентирована длинной осью по линии СВ – ЮЗ. Размеры ямы 0,9 × 0,53 м, глубина -1,19 м от 0.

В северо-восточной части могильной ямы на дне обнаружены плохо сохранившие-

ся фрагменты черепа младенца возрастом около года, остальные кости не сохранились. Позиция погребенного не определена.

1. За черепом ребенка в северо-восточном углу ямы стоял лепной сероглиняный плоскодонный горшок, имеющий неровно сформованное тулово с короткой шейкой и открытое устье со слегка оттянутым наружу венчиком. На внешней и внутренней поверхностях заметны следы хаотичных расчесов. Тесто в изломе плотное, черного цвета, с примесью песка и толченой ракушки. Высота горшка – 11 см, диаметр тулова – 12,8 см, диаметр устья – 12 см, диаметр дна – 7,4 см, толщина стенки – 0,7 см (рис. 2,2).

Погребение может быть отнесено к раннему этапу эпохи поздней бронзы (покровская культура).

*Погребение 3* (рис. 2,3).

Впускное, совершено в Н-образной катакомбе в 12,5 м к ЮЗ от ЦР. Входная яма, ориентирована длинной осью по линии ЮВ – СЗ.

Параметры ямы поверху  $1 \times 0,45$  м. В грунтовом заполнении юго-восточной части ямы встречены мелкие фрагменты черепа ребенка.

На глубине 1,32 м от 0 выявлено дно входной ямы, понижающееся к северо-востоку, в сторону подбоя. Ширина входной ямы 0,43 м. Камера устроена в северо-восточной длинной стенке ямы. Ширина камеры (подбоя) – 0,35–0,37 м, длина по дну – 1,2 м. Высота сохранившегося свода – 0,38–0,4 м. Параметры катакомбы по дну  $1,2 \times 0,8$  м. Глубина входной ямы – 1,32–1,48 от 0, максимальная глубина камеры – 1,46 м.

От костяка человека (ребенка возрастом около двух лет) сохранились лишь мелкие фрагменты таза, ключицы и черепа, лежащие на дне подбоя в его северо-восточной части. Позиция погребенного не определена.

1. У юго-западной стенки входной ямы на дне лежала «жаровня» – фрагмент верхней части крупного короткошейного горшка с резко отогнутым наружу венчиком. Внешняя поверхность украшена горизонтальными рядами оттисков зубчатого штампа. Аналогичным штампом украшены внешний край и верхний срез венчика. Тесто в изломе черное, с примесью песка и шамота. Толщина стенки 0,7 см. Рядом с жаровней

найжены мелкие уголки, которые, видимо, изначально лежали в жаровне (рис. 2,4).

2. Около западной торцевой стенки подбоя на боку лежал короткошейный лепной горшок с широким открытым устьем. Шейка украшена круговыми оттисками шнура. Тулово ниже шейки также украшено отпечатками шнура в виде свисающих треугольников, пространство между некоторыми треугольниками заполнено насечками, нанесенными концом заостренной палочки. В изломе отмечена примесь песка и шамота. Высота сосуда – 18 см, диаметр тулова – 24 см, диаметр устья – 20 см, диаметр дна – 11 см, толщина стенки – 0,8 см (рис. 2,5).

3. В восточной части входной ямы, на дне лежали 2 кусочка охры.

Погребение относится к эпохе средней бронзы (среднедонская катакомбная культура).

*Погребение 6* (рис. 3,1).

Впускное. Могильная яма подовальной формы, вытянута длинной осью по линии ССЗ – ЮЮВ. Размеры ямы  $1,1 \times 0,88$  м, глубина – 1,1 м от 0.

На дне могильной ямы скорченно на левом боку лежал плохо сохранившийся скелет ребенка 3–3,5 лет. Черепом ориентирован на ССВ. Руки согнуты в локтях, кисти перед лицом. Ноги согнуты в коленях под острым углом, коленями направлены к ЮВ.

Таз, грудная клетка, кости рук и череп окрашены охрой.

1. В северо-восточной части ямы, в засыпи чуть выше дна обнаружена коррозированная бронзовая височная подвеска в 1,5 оборота диаметром 2 см (рис. 3,2).

2. В СЗ части ямы, в засыпи, в 7–8 см выше уровня дна встречены 2 кусочка охры, еще один найден на дне перед лицом погребенного.

3. За спиной погребенного, рядом с сосудом (план 4) лежала крупная бронзовая подвеска в 3 оборота диаметром 2 см (рис. 3,3).

4. В СЗ части ямы на дне обнаружен лепной глиняный горшок, лежащий на боку, устьем на ЮЗ. Сосуд имел слабо выраженные плечики, невысокую шейку и открытое устье. На внешней поверхности светло-коричневого цвета отмечены темные пятна неровного обжига, на внутренних стенках сохранился черный нагар органической массы (пища?). Плечики и шейка украшены оттиска-

ми зубчатого штампа в виде круговой елочки. Тесто в изломе плотное, с примесью шамота. Высота сосуда – 13,5, диаметр тулова – 16 см, диаметр устья – 14 см, диаметр дна – 9 см, толщина стенки – 0,6 см (рис. 3,4).

5. В земляном заполнении горшка обнаружена кость ноги овцы.

6. В районе шеи собраны боченковидные бусы из кости в количестве 8 шт. Диаметр – 0,6–0,8 см.

Погребение отнесено к эпохе средней бронзы (среднедонская катакомбная культура).

*Погребение 7* (рис. 3,5).

Впускное. Могильная яма небольшой подпрямоугольной формы, ориентирована длинной осью СЗ–ЮВ, на расстоянии 6,35 м на ЮВ от ЦР.

Размеры ямы 1,25 × 0,88 м, глубина – 1,18 м от 0. В процессе раскопок в засыпи ямы встречались мелкие фрагменты дерева, вероятно, от перекрытия и мелкие кусочки охры.

На дне ямы, ближе к СЗ стенке зафиксированы плохо сохранившиеся остатки костей ребенка. Костные останки принадлежат ребенку 2–3 лет, значительная их часть, вероятно, была уничтожена грызунами. Положение погребенного не определено. Дно ямы под костными останками окрашено охрой.

1. Около северо-восточной стенки ямы находился развал небольшого лепного сероглиняного сосуда горшковидной формы с короткой шейкой и плавным ребром вверху. Шейка и ребро украшены круговыми оттисками шнура. Ниже ребра тулово также украшено шнуровым орнаментом в виде свисающих треугольников. Придонная часть сосуда украшена оттисками зубчатого штампа, образующими горизонтальную елочку. Несколько мелких фрагментов этого же сосуда были встречены в могильном заполнении, часть сосуда утрачена. Высота горшка – 10,5 см, диаметр тулова – 12 см, диаметр устья – 9,3 см, диаметр дна – 5,7 см, толщина стенки – 0,7 см (рис. 3,6).

Погребение отнесено к эпохе средней бронзы (среднедонская катакомбная культура).

*Погребение 8* (рис. 4,1).

Впускное. Могильная яма подпрямоугольной формы с закругленными углами вытянута длинной осью по линии С – Ю. Обнаружена в 7,2 м к ЮВ от ЦР.

Параметры ямы по верху: 2,02 × 1,4 м. На глубине 0,91–0,95 м 0 обнаружены заплечики, идущие по периметру могильного сооружения. Ширина заплечиков 0,25–0,32 м. Ниже уровня заплечиков могильная яма приобрела узкую прямоугольную форму со сглаженными углами, ориентированную длинной осью по линии С – Ю. Глубине 1,74 м от 0. Размеры по дну: 1,5 × 0,7 м.

На дне могильного сооружения скорченно на левом боку, головой к ССВ, лежал скелет ребенка очень плохой сохранности. Череп на левом виске, лицевой частью к ЮВ. Левая рука вытянута к коленям, правая согнута в локте, предплечье направлено к левой руке. Ноги согнуты в коленях и ориентированы коленями на восток, берцовые кости подтянуты к бедренным. Кости ступней и верхняя часть позвоночника не сохранились, таз представлен небольшим фрагментом. На черепе отмечены следы искусственной деформации. Возраст ребенка определен в 1,5–2 года. В могильном заполнении встречались кусочки дерева, вероятно, от перекрытия. Под скелетом ребенка дно окрашено охрой, также окрашены кости черепа, ребра и голени.

1. За головой погребенного, у северной торцевой стенки стоял лепной плоскодонный горшок с поверхностью светло-коричневого цвета. Сосуд имел расширяющееся к верху тулово с короткой шейкой и открытым устьем. Верхняя часть тулова украшена оттисками крупнозубчатого штампа в виде горизонтальной елочки. На внутренних стенках отмечен черный нагар органики. Тесто хорошего обжига, плотное, с примесью песка. Высота сосуда – 12,6 см, диаметр тулова – 15,6 см, диаметр устья – 13,2 см, диаметр дна – 7,6 см, толщина стенки – 0,7 см (рис. 4,2).

2. Около черепа (правый висок) обнаружена коррозированная бронзовая височная подвеска в два оборота, имеющая сегментовидное сечение. Витки подвески разомкнуты. Диаметр витка – 1,4 см, толщина сечения – 0,2 см (рис. 4,3).

Погребение отнесено к эпохе средней бронзы (среднедонская катакомбная культура).

*Погребение 9* (рис. 4,4).

Впускное. Могильная яма прямоугольной формы, ориентирована продольной осью

по линии С – Ю, на расстоянии 10,2 м на ЮВ от ЦР.

Размеры ямы по верху: 1,6 × 1,4 м. На глубине 0,22–0,25 м 1,01–1,05 м от 0 обнаружена ступенька вдоль восточной стороны ямы. Ширина ступеньки 0,25–0,28 м, высота 0,15–0,18 м. К западу от нее, вероятно, находился подбой, ориентированный по продольной оси ямы, свод которого обвалился. Ширина подбоя от ступеньки 1,1 м (в центральной части), длина 1,6 м. Глубина могильного сооружения – 1,22 м от 0.

На дне могильной ямы по продольной оси, скорчено на правом боку с небольшим разворотом на спину, лежал скелет взрослого человека, черепом ориентированный на север, лицом к западу. Останки принадлежали мужчине 35–45 лет. Правая рука погребенного вытянута к бедрам, левая согнута в локтевом суставе под тупым углом, предплечье находится на тазе. Ноги согнуты в коленях под острым углом, стопы притянуты к бедрам. Сохранность костей плохая.

В засыпи ямы в районе ступеньки встречались кусочки дерева от перекрытия или заклада камеры. Над погребенным в могильном заполнении встречены кусочки углей.

1. В СВ углу могильной ямы, чуть выше ступеньки обнаружен фрагмент лепной керамики размером 9 × 8 см. Скорее всего, он сместился с края ямы. Не исключено, что данный керамический фрагмент в ритуале выполнял функцию «жаровни». На внешней сероватой поверхности отмечен дуговидный отпечаток крупного шнура. Тесто в изломе плотное, с примесью песка и шамота. Толщина стенки – 0,8 см. Рядом в грунтовом заполнении встречены мелкие осколки той же керамики, на одном из них сохранился фрагмент валика с поперечными насечками (рис. 4,5).

2. Около левого плеча лежал обломок створки речной раковины.

3. В 0,15 м восточнее раковины, около ступеньки лежал альчик барана.

Погребение относится к эпохе средней бронзы.

*Погребение 14* (рис. 5,1).

Основное. Могильная яма, располагалась в 5,8 м на ЮЮЗ от ЦР, имела прямоугольную форму, продольной осью ориентирована по линии СВ – ЮЗ. Размеры ямы:

1,95 × 1,25 м, глубина 2,49–2,55 от 0. К низу яма незначительно расширилась и по дну ее длина составила 2,1 м, ширина 1,35 м.

На глубине 2,48 м от 0 в могильном заполнении были встречены остатки обвалившегося деревянного перекрытия, состоящего из поперечных, несколько смещенных к диагональной оси ямы, плоских плах. Ширина сохранившихся фрагментов составляла 10–14 см, толщина – около 4 см.

На дне могильной ямы по центральной продольной оси лежал скелет взрослого человека. Погребенный мужчина 25–35 лет покоился на спине головой на запад, с незначительным отклонением к юго-западу. Руки вытянуты вдоль туловища. Бедренные кости лежали параллельно, берцовые кости находились между бедренных костей, стопы были развернуты к восточной торцевой стенке ямы. Первоначально погребенный, видимо, лежал с подогнутыми ногами, коленями направленными вверх. Позднее ноги упали на дно, заняв фиксируемое положение. На лицевых костях черепа обнаружены остатки черной органической массы, которая была наложена на лицо погребенного, вероятно, в качестве помертвой маски.

По всей площади дна могильной ямы прослежена охристая посыпка, охрой также были покрыты кости ног и череп поверх «маски». Под слоем охры зафиксирован коричневый органический тлен (покрывало?). Под ним на дне ямы залегал тонкий белесый тлен какого-то органического материала, возможно, куги, под которым, в свою очередь, залегал коричневатый тлен подстилающего органического материала.

1. Около левого крыла таза лежал комок охры.

2. Два кремневых наконечника стрел с выемкой в основании найдены между коленей и в нижней части таза погребенного. Острие одного из них обломано. Длина изделий – 2,4 см и 1,5 см (рис. 5,2,3).

Погребение относится к позднему этапу ранней бронзы (ямная культура).

*Погребение 15* (рис. 5,4).

Впускное. Обнаружено на уровне материка, на расстоянии 1,68 м к ЮЮЗ от ЦР (190°).

Могильная яма имела подпрямоугольную форму, длинной осью ориентирована по линии

ЗСЗ – ВЮВ. Размеры ямы: 1,32 м × 0,83 м, глубина 1,19 м от 0.

На дне могильной ямы, со смещением к диагонали, по линии ЮВ – СЗ, лежал скелет ребенка 3–3,5 лет, скорченно на правом боку с разворотом на спину. Правая рука вытянута к бедрам, левая не сохранилась, вероятно, была уничтожена грызунами.

Ноги согнуты в коленях под острым углом, коленями обращены к северу. Черепом погребенный ориентирован на ВЮВ. Череп раздавлен, сохранность костей плохая. Кости ног, предплечья и череп окрашены охрой. Дно под костяком местами также окрашено охрой. Под охристой посыпкой отмечены пятна меловой посыпки.

1. В СВ углу ямы стоял красноглиняный лепной горшок, имеющий приземистое тулово с раздутыми боками и короткой шейкой, плоское дно и широкое открытое устье. Сосуд хорошо сформован и, возможно, подправлен на круге. Тесто в изломе плотное, с примесью шамота, обжиг качественный. На внутренней и внешней поверхностях отмечены следы горизонтального сглаживания. Высота сосуда – 12 см, диаметр тулова – 18,5 см, диаметр устья – 14 см, диаметр дна – 8 см, толщина стенки – 0,8 см (рис. 5,6).

2. Между черепом и левым плечом лежала коррозированная кольцевидная серьга из темно-серого металла с разомкнутыми концами. Сечение округлое, толщина сечения 0,3–0,4 см (рис. 5,5).

Погребение отнесено к эпохе средней бронзы (среднедонская катакомбная культура).

*Погребение 17* (рис. 5,7).

Впускное. Могильная яма прямоугольной формы выявлена на расстоянии 3,2 м на ЮВ от ЦР, ориентирована длинной осью по линии ЮЗ–СВ. Размеры ямы: 1,4 м × 0,87 м. Глубина могильного сооружения 0,98 м от 0.

В заполнении встречались небольшие фрагменты истлевшего дерева, видимо, от перекрытия.

На дне ямы скорченно на правом боку лежал скелет ребенка 8–8,5 лет, черепом ориентированный на ЮЗ. Лицевой частью голова обращена к югу. Руки согнуты в локтях, кисти у лица. Ноги согнуты в коленях под острым углом, коленями обращены на ЮВ. На костях человека и на дне под костяком отмечена посыпка охрой.

1. За спиной погребенного на дне ямы лежали два кусочка охры.

Погребение отнесено к эпохе средней бронзы (среднедонская катакомбная культура).

*Погребение 18* (рис. 6,1).

Впускное. Могильная яма подпрямоугольной формы, продольной осью ориентированная по линии ЮВ – СЗ, обнаружена в 11,1 м к ЮЮВ от ЦР.

Границы ямы аморфны, юго-восточный и юго-западный углы скошены и закруглены. Длина ямы 1,7 м, максимальная ширина в средней части 1,2 м, глубина 0,93 м от 0.

В северной части могильной ямы, со смещением к северной стенке, по оси З – В скорченно на правом боку лежал плохо сохранившийся скелет взрослого человека черепом на восток. Череп полностью разрушен, грудная клетка не сохранилась. От костей рук остались правое плечо и мелкие фрагменты предплечья. От позвоночника сохранился поясничный отдел, лежащий по оси В – З. Ноги были согнуты в коленях под острым углом, стопы притянуты к тазу. Кроме того, на дне зафиксированы фрагменты бедренных костей и костный тлен голеней. От тазовых костей сохранилось правое крыло и крестец.

1. В районе нижней челюсти лежал небольшой уголек.

Погребение относится к эпохе средней бронзы (среднедонская катакомбная культура).

*Погребение 19* (рис. 6,2).

Впускное. Могильная яма обнаружена на расстоянии 13,45 м на ЮВ от ЦР, имела широкую прямоугольную форму, ориентирована по линии СВ – ЮЗ. Ее параметры: 2,26 × 1,57 м, глубина 0,75 м от 0.

В могильном заполнении встречались кусочки истлевшего дерева от перекрытия.

На дне могильной ямы, ближе к ЮВ стенке скорченно на левом боку лежал скелет взрослого человека (мужчина 25–35 лет), черепом ориентированный на ВЮВ. Череп покоился на левой стороне, лицевой частью обращенный на юг. Левая рука вытянута к левому бедру, правая согнута в локте, ее запястье находилось на предплечье левой руки. Позвоночник в районе грудных позвонков изломан под прямым углом. Ноги согнуты в коленях под острым углом, ступни подтянуты к

тазу. Таз разрушен, предплечье правой руки сохранилось во фрагментах.

1. За головой погребенного у СВ стенки находился развал сероглиняного лепного плоскодонного с широким открытым устьем. Шейка сосуда орнаментирована горизонтальной врезной линией, от нее отходит орнаментальный пояс, состоящий из двойных врезных линий, образующих свисающие треугольники. Верхний срез венчика рассечен поперечными насечками. На внешней поверхности отмечены отпечатки косых линий сглаживания. Обжиг горшка неровный, тесто рыхлое. В изломе черепка прослежена обильная примесь толченой ракушки. На внутренних стенках зафиксирован черный органический нагар. Высота сосуда – 14,6 см, диаметр тулова – 19,6 см, диаметр устья – 18 см, диаметр дна – 10 см, толщина стенки – 0,8 см (рис. 6,3).

2. В СВ части ямы на дне лежало расколотое на две части навершие каменной булавы шаровидной формы с небольшим выступом. Материал – гипсовая конкреция молочного оттенка, сверление двухстороннее. Высота булавы – 6,2 см, диаметр – 7 см, диаметр втулки – 3,2 см, диаметр отверстия – 1,7 см (рис. 6,4).

Погребение относится к начальному этапу эпохи поздней бронзы (покровская культура).

*Погребение 20* (рис. 6,5).

Впускное. Контурные небольшие могильной ямы с аморфными границами прослеживались в 12,7 м к Ю от ЦР.

В процессе раскопок удалось зафиксировать лишь восточную часть могильной ямы, остальная часть могильного сооружения, видимо, была уничтожена землероями. Судя по сохранившимся параметрам, погребение было детским, с широтной ориентацией могильной ямы. Кости погребенного также не сохранились.

Ширина ямы около 0,5 м, глубина -0,85 м от 0. Длина ямы не определена.

1. Около восточной стенки могильной ямы стоял раздавленный землей небольшой лепной сероглиняный горшок, имеющий приземистое короткошейное тулово с открытым устьем. По плечикам располагались конусовидные налеты («шишечки»), сконцентрированные горизонтально по 3 шт. на трех участках, равно удаленных друг от друга. Выше

налепов размещался круговой ряд косых отрисков мелкозубчатого штампа. Этим же штампом орнаментирован внутренний скос венчика. Обжиг сосуда неровный, формовка относительно небрежная, тесто в изломе рыхлое, с обильной примесью шамота. Высота сосуда – 8,8 см, диаметр тулова – 14 см, диаметр устья – 11,6 см, диаметр дна – 6,8 см, толщина стенки – 0,8 см (рис. 6,6).

Погребение может быть отнесено к эпохе средней бронзы (среднедонская катакомбная культура).

Стратиграфические и планиграфические данные, анализ обряда и вещевого комплекса погребений бронзового века позволили восстановить последовательность их осуществления, определить культурную принадлежность и выявить особенности антропометрического и паталогического состояния останков погребенных.

Курган Калиновский II сооружен в эпоху ранней бронзы над основным погребением № 14, которое, соответственно, является самым древним среди всех исследованных захоронений бронзового века в этом кургане. Форма и параметры могильного сооружения, детали обряда и вещевой материал сближают данное погребение с аналогичными захоронениями нижневолжского варианта *древнеямной культуры*. В отличие от классических ямных погребений со скорченными на спине или боку погребенными, ориентированными к востоку или северо-востоку, в данном случае умерший мужчина ориентирован головой на запад, что, по мнению ряда исследователей, является поздним признаком. Так, Н.Я. Мерперт включал скорченные на спине с западной ориентировкой ямные погребения в позднюю 6-ю обрядовую группу. Для него их поздняя стратиграфическая позиция была несомненна [Мерперт, 1974, с. 45, 52]. В материалах ранней бронзы Павловского могильника на Среднем Дону А.Т. Синюк также выделял комплексы со скорченными на спине костями, ориентированными головами на запад, объединяя их во вторую (позднеямную) обрядовую группу, предшествующей группе ямно-катакомбных захоронений [Синюк, 1983, с. 120–128]. Говоря об исходной области продвижения древнеямных племен в Среднее Подонье, он указывал территорию Нижнего

Дона, откуда, по его мнению, и распространился культурный импульс, который достаточно «ярко» отражается в комплексах второй обрядовой группы [Синюк, 1983, с. 129]. Вероятно, не случайно некоторые исследователи говорят о преобладании западной ориентировки в Нижнем Подонье уже на раннем этапе развития ямной культурно-исторической общности [Белов, Яценко, 2012, с. 74], а также о некоторых деталях обряда, которые будут сохраняться и на позднем этапе ямной культуры в более северных районах Подонья. Имеется в виду традиция посылки охрой черепа и ног погребенных, что зафиксировано и в основном погребении 14 кургана Калиновский II.

Необходимо отметить еще одну интересную деталь в погребальном обряде этого захоронения. На черепе мужчины сохранились остатки «маски» или накладки черного цвета.

Аналогичные накладки на черепах умерших иногда фиксируются в ямных погребениях, чаще в раннекатакомбных и, практически всегда, вкупе с другими значимыми элементами (обширные объемы насыпи и могильной конструкции, присутствие в инвентаре кремневых наконечников стрел и «выпрямителей» древков, а также изделий из бронзы), подчеркивают особый социальный статус погребенных [Новикова, Шилов, 1989; Шишлина, 1989; Дьяченко, 1992].

Датировка погребения 14 вполне укладывается в традиционные хронологические схемы для погребальных памятников ямной культуры степной и пограничной с лесостепью территории юга России. Если в целом ямная культурная общность датируется в широких рамках второй половины IV тыс. до н.э. – первой половины III тыс. до н.э., то, учитывая достаточно позднюю позицию погребения 14, его дату можно определить в границах второй четверти – середины III тыс. до н.э. [Черных, Орловская, 2016].

Следующий период функционирования кургана-кладбища Калиновский II связан с совершением 9 впускных погребений (№ 3, 6–9, 15, 17, 18, 20), датированных средним бронзовым веком, особенности погребального обряда и сопровождающий инвентарь которых имеет близкие аналогии в комплексах среднедонской катакомбной культуры.

Указанная группа отличается, прежде всего, разнообразием могильных конструкций. Она включает Н-образную катакомбу, заплечиковую прямоугольную яму, овальные или небольшие подпрямоугольные могильные ямы. Ориентация могильных сооружений также не устойчива.

Позы погребенных там, где прослежен обряд, также различны. В четырех случаях зафиксировано скорченное правобочное положение погребенных, в двух – левобочное. Отличаются разнообразием и ориентировки костяков, при незначительном доминировании направления головой в северный сектор. Какой-либо зависимости между позами погребенных и их ориентировкой не обнаружено. Обращает на себя внимание возрастной состав выборки – преобладают детские захоронения, причем, обставленные по всем погребальным канонам, с помещением в могилы сопровождающего инвентаря. Не смотря на плохую сохранность антропологического материала, на большей части черепов, в том числе и детских, отмечены следы искусственной деформации. Почти во всех погребениях присутствует охра, либо в виде посыпки, либо в виде небольших комочков.

Погребальный инвентарь немногочисленный, но по-своему интересный.

Коллекцию находок составляют лепные сероглиняные короткошейные сосуды, украшенные шнуровым орнаментом в виде горизонтальных полос или треугольных зон, вершинами направленных вниз, отдельные экземпляры орнаментированы по перегибу и горловине оттисками зубчатого штампа в виде горизонтальной елочки (рис. 2,4,5, 3,4,6, 4,2); чугуновидный неорнаментированный горшок (рис. 5,6); приземистый сосуд на выделенном поддоне с налестками-шишечками на тулове, сгруппированными по три штуки в сочетании с оттисками зубчатого штампа (рис. 6,6). Помимо сосудов в погребениях встречены жаровни – обломки стенок крупных лепных сосудов, на внешней поверхности которых отмечены отпечатки шнура, оттиски гребенчатого штампа и т.н. «личинки» (рис. 2,4, 4,5).

Металлические изделия представлены бронзовыми височными подвесками (в 1,5, 2,5 и 3 оборота) и кольцевидной серьгой с разомкнутыми концами из серого металла.

Кроме того, в погребении 6 обнаружено ожерелье, состоящее из костяных боченковидных бус. В одном из захоронений найден альчик барана, в другом створка речной раковины. Этим исчерпывается перечень сопровождающих вещей.

Говоря о месте погребений средней бронзы кургана Калиновский II в системе древностей среднедонской катакомбной культуры, следует отметить следующее. Бассейн Медведицы и, соответственно, ее притока Арчеды, территориально входит в зону распространения комплексов этой археологической культуры. Но в исследованном кургане нет классических среднедонских катакомб, H-образная катакомба погребения 3 является скорее подбоем без ступеньки, ведущей в камеру. К тому же в одном случае обнаружена заплечиковая конструкция, которая не является типичной формой для катакомбных захоронений. Основной вид могильных сооружений – простая подпрямоугольная яма. Указанные могильные формы характерны для ранних катакомбных памятников, в которых еще ощущается наследие предшествующих позднеямной и полтавкинской культур. В инвентаре также присутствуют предметы, имеющие многочисленные аналоги в ранних катакомбных погребениях более южных степных территорий и, прежде всего, в памятниках ранней донецкой катакомбной культуры. Имеется в виду и короткошейные донецкие горшки со шнуровым и зубчатым елочным орнаментом, и бронзовые височные подвески в 2 и более оборотов, а также костяные боченковидные бусы, имеющие аналоги, как в донецких древностях, так и в ранних среднедонских правобережных памятниках [Братченко, 1976, с. 32, 37–39; Синюк, 1983, с. 100–131; Мамонтов, 2000, с. 74–76; Медведев, 2020, с. 266–269].

Еще об одном интересном наблюдении. Планиграфические и стратиграфические данные показали, что погребения катакомбной культуры в кургане достаточно четко распределены по кольцу, вокруг основного позднеямного погребения 14, не нарушая его и не перекрывая друг друга. В этой связи напрашиваются следующие выводы. Во-первых, вполне допустимо, что все катакомбные погребения в кургане совершены в относительно узком временном интервале, возможно, в пре-

делах жизни одного-двух поколений. Во-вторых, не исключено, что носители катакомбной культуры, участвующие в погребальном ритуале, знали или помнили о месте нахождения в центре кургана какого-то табуированного сакрального места, связанного с захоронением статусного человека, которого они воспринимали своим сородичем. В таком случае временной разрыв между основным позднеямным погребением и впускными раннекатакомбными захоронениями в кургане не должен быть значительным.

Дата катакомбных погребений кургана Калиновский II укладывается в общие хронологические схемы, разработанные для различных групп катакомбной археологической общности. В целом временные рамки катакомбных групп определены в диапазоне 2900–2000 гг. до н.э. [Черных, Орловская, 2016]. Учитывая раннюю позицию катакомбных захоронений исследуемого кургана, их хронология, вероятно, должна быть установлена в границах середины – третьей четверти III тыс. до н.э.

Поздний бронзовый век в кургане Калиновский II представлен погребениями 2 и 19, впускными, соответственно, в западную и южную краевые части насыпи. Оба погребения совершены в прямоугольных ямах с продольной ориентацией по линии СВ – ЮЗ. Яма погребения 2 имела меньшие размеры, в ней был погребен ребенок, останки которого сохранились во фрагментах. Могильная яма погребения 19 имела более обширные параметры, в ней был погребен мужчина скорченно на левом боку, головой обращенный на ССВ. Погребальный обряд и сопровождающий инвентарь достаточно типичны для комплексов раннего этапа эпохи поздней бронзы Волго-Донского региона, более всего соответствий представленным погребениям обнаруживается в материалах покровской культуры. Территория распространения погребальных памятников этой культуры охватывает все Волго-Донское междуречье, с постепенным количественным их убыванием с севера на юг.

Керамические профилированные сосуды, обнаруженные в погребениях 2 и 19, по форме, способу формовки, и, особенно, по структуре теста характерны для покровской керамики (рис. 2,2, 6,3). Их отличает некоторая

небрежность ручной формовки и хаотичные расчески на поверхности тулова, в изломе черепка обоих сосудов отмечена толченая ракушка, которая является специфической технологической примесью в покровской керамике и по этому показателю она отличается от срубной керамики [Шарафутдинова, 1995].

Кроме керамического сосуда в погребении 19 находилось каменное навершие булавы шаровидной формы с небольшим выступом, изготовленное из гипсовой конкреции (рис. 6, А). Навершие шаровидной и овальной формы широко представлены в погребениях средней бронзы и раннего этапа поздней бронзы. Территория их распространения также широка, она охватывает степное Предкавказье, Нижнее и Среднее Подонье, Нижнее Поволжье [Малов, 1991; Килейников, 2004; Сергацков и др., 2006]. Как правило, навершие, найденные в погребениях бронзового века, изготовлены из кавказских минералов. В отличие от них навершие из погребения 19 кургана Калиновский II изготовлено на гипсовой конкреции белого цвета, вероятно, местного происхождения. Изделия из этого материала встречаются относительно редко. Ближайшая аналогия навершию из Калиновского, изготовленная также из гипсового материала, обнаружена в насыпи кургана 6 могильника Линево на севере Волгоградской области [Сергацков и др., 2006]. Скорее всего, это навершие имеет отношение к основному посткатакомбному погребению, радиоуглеродная дата которого установлена в пределах последней трети III тыс. до н.э. Для покровского погребения 2 из кургана 8 этого же могильника также имеется радиоуглеродная дата по кости, устанавливающая хронологию данного погребения в рамках XX–XVIII вв. до н.э. [Сергацков и др., 2006]. Учитывая возможную хронологическую близость посткатакомбных захоронений финала средней бронзы и захоронений покровской культуры начала поздней бронзы, дата погребения 19 кургана Калиновский II может быть установлена во временных рамках XIX–XVIII вв. до н.э.

#### *Антропологический контекст.*

В процессе проведения палеоантропологического исследования были осуществлены половозрастные определения на основе комплексного анализа морфологических признаков

череп, длинных костей и таза. Возраст детей определялся по длине диафизов без эпифизов, а также оценивалась степень развития и прорастания зубов [Brothwell, 1972; Ubelaker, 1978]. Возраст половозрелых индивидов устанавливался в результате анализа стертости зубной поверхности и зубного ряда, характера развития дегенеративно-дистрофических изменений суставных поверхностей костей посткраниального скелета и специфике облитерации швов на черепе [Алексеев, Дебеч, 1964]. При проведении антропологического изучения использовалась методика палеопатологического обследования А.П. Бужиловой [Бужилова, 1998] с учетом рекомендаций зарубежных авторов [Brothwell, 1972; Aufderheide, Rodriguez-Martin, 1998].

*Погребение 2.* Костные останки принадлежат ребенку возрастом около 1–1,5 года.

*Погребение 3.* Сохранились кости ребенка возрастом около 2 лет, что следует из длины диафиза ключицы. Патологических состояний и аномалий не выявлено.

*Погребение 6.* Состояние зубной системы, и продольные размеры диафиза правой лучевой кости (114 мм) и правой локтевой кости – (125 мм), указывают на то, что останки принадлежат ребенку 3–3,5 лет. Кости черепной коробки несут на себе следы от деформирующей конструкции. На лицевых костях (верхней и нижней челюсти), на височной и на клиновидной кости присутствуют признаки порозности (рис. 7, А). На костях нижних конечностей обнаружены следы воспалительного процесса в виде периостита надкостницы, которые локализуются на задней поверхности бедренных костей в нижней части диафиза и на латеральной поверхности больших берцовых костей. На молочных зубах ребенка имеются отложения зубного камня.

*Погребение 7.* Исследовались кости ребенка 2–3 лет. Патологических состояний и аномалий не выявлено.

*Погребение 8.* Судя по длине левой лучевой кости – 94 мм и левой локтевой кости – 106 мм, а также степени развития зубной системы, останки принадлежат ребенку 1,5–2,5 лет. Кости черепа деформированы в результате применения модифицирующей конструкции. В глазницах обнаружены следы пороза. Кости лицевого отдела черепа покрыты порозом, что

является свидетельством развития витаминной недостаточности (рис. 7,Б,В,Г).

*Погребение 9.* Сохранившиеся останки принадлежат мужчине возрастом 35–45 лет. Из патологических состояний, обнаруженных на черепе, следует выделить признаки криогенного стресса, которые расположены на лобной кости. На внутренней поверхности костей свода мозговой капсулы наблюдаются признаки высокой внутричерепной гипертензии в виде пальцевидных вдавлений. На зубах определяются минерализованные отложения. Стертость зубов до дентина. Корни зубов оголены наполовину, маркируя развитие пародонтита 2-го балла.

На костях скелета выявлены следы дегенеративных изменений в области локтевого, грудино-ключичного и акромиального суставов. Возрастные нарушения также присутствуют на позвонках и представлены спондилезом. На бедренных костях на задней поверхности обнаружены следы от зубов грызунов.

*Погребение 14.* Кости скелета принадлежат мужчине, возраст которого, судя по степени стертости зубов и облитерации черепных швов, 25–35 лет. На черепной коробке зафиксированы признаки криогенного стресса в виде васкулярной реакции по типу «апельсиновой корки» второго балла. На зубах минерализованные отложения и горизонтально ориентированные линии эмалевой гипоплазии. Последняя патология сформировалась в возрасте 3–3,5 лет.

Патологических состояний на костях посткраниального скелета не выявлено из-за плохой сохранности. Мышечный рельеф на диафизах длинных костей скелета развит средне.

*Погребение 15.* Продольные размеры левой лучевой кости – 113 мм, а также характер развития зубной системы позволяют предположить, что останки принадлежат ребенку 3–3,5 лет. Черепная капсула носит на себе следы преднамеренной искусственной деформации лобно-затылочного типа. В глазницах обнаружены следы порозности. На костях лицевого отдела черепа зафиксированы следы пороза (рис. 7,Д,Е). На зубах молочной смены имеются минерализованные отложения. На диафизах больших берцовых костей в нижней части выявлены следы воспаления надкостницы в виде периостита.

*Погребение 17.* Мозговая капсула ребенка 8–8,5 лет носит на себе следы преднамеренной искусственной деформации лобно-затылочного типа.

Из особенностей, выявленных на костных останках, следует отметить следы пористости костей лицевого отдела и свода черепа. В глазницах имеются следы поротического гиперостоза. На зубах постоянной смены сохранились минерализованные отложения.

*Погребение 18.* Морфологическое строение костей таза, а также грацильность длинных костей скелета, указывают на то, что останки принадлежат молодой женщине 25–30 лет. На сохранившихся костях посткраниального скелета мышечный рельеф в области нижних конечностей и на костях предплечья развит интенсивно. Патологических состояния представлены деформирующим артрозом суставов верхних конечностей.

*Погребение 19.* Кости скелета принадлежат мужчине 25–35 лет. На височных костях черепа обнаружены признаки экзостоза наружного слухового прохода, что говорит о возможной профессиональной деятельности индивида, связанной с речным промыслом (рис. 7,Ж).

На зубах мужчины имеются отложения зубного камня, а также следы от использования твердой зубочистки – интерпроксимальные желобки. На нижней челюсти не проросли третьи моляры, на клыках линии эмалевой гипоплазии и имеются мелкие ореховидные вздутия. На костях свода черепа наблюдаются признаки криогенного стресса.

На сохранившихся костях посткраниального скелета отмечается развитие дегенеративных изменений в области плечевого и акромиального сустава, что указывает на высокую физическую активность индивида, которая выпадала на пояс и свободную верхнюю конечность. На позвонках шейного, грудного и поясничного отделов выявлены следы деформирующего спондилоартроза, спондилеза и остеохондроза.

Мышечный рельеф на сохранившихся верхних и нижних конечностях развит хорошо.

*Анализ антропологических материалов* бронзового века из одиночного кургана Калиновский II, показывает, что плохая сохранность костных останков существенно ог-

раничивает возможности проведение биоархеологических реконструкций. В случае материалами из кургана Калиновский II только погребения эпохи средней бронзы можно рассматривать как палеогруппу по причине их хронологической близости и единообразием основных черт погребального обряда.

Все патологические состояния, которые были выявлены на костных останках мужчины из погребения 14, являвшимся самым ранним в данном кургане (ямно-катакомбное время), уже описывались на антропологических материалах этого времени [Перерва, 2013, с. 51–52]. Зубной камень – широко распространенное отклонение на зубах древнего населения нижневолжского региона [Перерва, 2013; Loуег, 2020]. Эмалевая гипоплазия указывает на то, что мужчина в возрасте 3–3,5 лет пережил серьезный стресс, который отразился на структуре эмали зубов. Артروزы и следы васкулярной реакции по типу «апельсиновой корки» являются доказательством высокой физической активности и подверженности мужчины воздействию сильных ветров и низких температур.

Самая многочисленная группа представлена захоронениями среднедонской катакомбной археологической культуры – 8 индивидов. Из них 6 детей от 2 до 8,5 лет, один мужчина 35–45 лет и одна женщина 25–30 лет. К сожалению, костные останки женщины, представленные фрагментами костей посткраниального скелета в плохой сохранности, не позволяют сделать какие-либо выводы относительно ее образа жизни. Скелет мужчины погребения 9 сохранился также фрагментарно. Наличие дегенеративных изменений на костях посткраниального скелета в виде деформирующего артроза и таких заболеваний позвоночника, как спондилез и узлы Шморля указывают на существенные физические нагрузки, которые испытывал его организм на протяжении жизни. Так же как и у индивида из погребения 14 у данного мужчины выявлены признаки криогенного стресса на костях свода и лицевого отдела черепа, которые маркируют длительное нахождение на открытом воздухе. Отсутствие кариеса, абсцессов и наличие в зубочелюстной системе таких отклонений как минерализованные отложения и признаки пародонтоза, указывает на то, что

диета мужчины базировалась на мясомолочном комплексе. Сходный набор патологических признаков на материалах среднедонской катакомбной культуры уже также были отмечены ранее в могильниках Нижнего Поволжья [Перерва, 2019].

Внимание следует обратить на особенности, которые были зафиксированы на костных останках детей из погребений среднедонской катакомбной культуры. Прежде всего, это следы преднамеренной искусственной деформации, которые выявлены на черепках 4 детей. Типы модификации головы у населения эпохи средней бронзы достаточно разнообразны, чаще всего встречается лобно-затылочный вариант деформации, который ранее на материалах этого времени был описан исследователями [Шевченко, 1986; Батиева, 2008; Казарницкий, 2013; Балабанова, 2018]. Важность фиксации факта присутствия признаков преднамеренной искусственной деформации головы на костных останках детей заключается и в том, что, по мнению М.А. Балабановой и Е.В. Перервы, использование данной традиции в древних обществах эпохи средней бронзы могло иметь маркирующее значение, дифференцируя социальную и этническую принадлежность определенной группы населения [Балабанова, 2018; Перерва, 2023].

Еще одна важная особенность, характерная для 5 детей из 6, это наличие на их костных останках признаков пороза и воспалительных процессов на костях черепа и посткраниального скелета. Исследователи, изучающие костные останки неполовозрелых индивидов древних популяций, часто фиксируют на костях лицевого отдела черепа и на костях свода черепа, а также на отдельных костях посткраниального скелета (лопатки, диафизы длинных конечностей и на грудных концах ребер) изменения в виде пороза костной ткани [Brown, Ortner, 2011; Crandall, Haagen 2014; Halcrow et al., 2014].

Д. Ортнер и М. Эриксен [Ortner, Ericksen, 1997] описали ряд специфических зон проявления пороза на черепной коробке младенцев и детей: большие крылья клиновидной кости, задняя часть верхнечелюстной кости, твердое небо, орбиты. Исследователи сделали предположение, что патологические изменения на костях черепа, которые ими рассмат-

риваются, возможно, являются следствием развития такого заболевания как цинга.

Заболевание развивается в результате недостаточного поступления в организм человека витамина С вместе с пищей или нарушением его всасывания. У детей обычно это заболевание исследователи обозначают как болезнь Мюллера-Барлоу [Buckley, 2000]. Наличие пороза и других сопутствующих патологических состояний (*cribra orbitalia* и периостит), является результатом снижения иммунитета вследствие физического и психологического стресса. Появление таких патологий у детей среднедонской катакомбной культуры могло быть обусловлено и спецификой образа жизни, а также способом ведения хозяйственной деятельности (подвижное скотоводство), которые приводили к ограниченному употреблению свежих пищевых продуктов: зелени, фруктов, овощей.

Антропологические материалы покровской культуры принадлежат ребенку из погребения 2 и мужчине из погребения 19. Детский скелет практически не сохранился, кости мужчины также сохранились фрагментарно, однако на них был выявлен целый спектр патологических состояний, который позволяет определить некоторые особенности его образа жизни.

Так, зубной камень, пародонтоз и признаки использования твердой зубочистки позволяют сделать предположение, что диета индивида базировалась на вязкой пище. Линии эмалевой гипоплазии указывают на то, что мужчина в возрасте 2,5–3,5 года перенес стресс и пережил его.

О высокой степени физической активности данного индивида свидетельствуют следы дегенеративных изменений суставов и позвоночника, а также хорошо развитый мышечный рельеф на сохранившихся костях посткраниального скелета. На возможную мобильность, а также длительные переходы или даже миграции могут указывать признаки криогенного стресса на костях свода черепа, которые дополняются экзостозом наружного слухового прохода с левой стороны. Данная патология уже ранее встречалась на материалах эпохи бронзы [Боруцкая, 2013; Худавердян и др., 2014; Перерва, Дьяченко, 2017]. Экзостоз наружного слухового прохода является заболеванием, которое имеет средовую (прибреж-

ную) и даже профессиональную специализацию [Fabiani et al., 1984; Lobo, 2015]. Также существует и точка зрения, что данное состояние может развиваться и в результате переохлаждения под влиянием низкой температуры воздуха или холодного ветра [Godde, 2010, p. 489; Okumura et al., 2008, p. 564; Timofeev et al., 2004]. Вообще это третий случай экзостоза наружного слухового прохода на материалах эпохи поздней бронзы, ранее такая патология была зафиксирована на костных останках мужчин из могильника Быково и Базки [Алексеева и др., 1986; Шинкарь, 2018]. Наличие остеофитных образований в ушном проходе заставляет нас по новому взглянуть на образ жизни и возможную специализацию части населения покровской культуры поздней бронзы.

### Заключение

Материал погребений бронзового века из раскопок одиночного кургана Калиновский II, на наш взгляд, представляет определенный интерес с точки зрения изучения динамики и направленности процессов культуругенеза в Волго-Донском регионе. Разнообразие элементов погребального обряда и специфика сопровождающего инвентаря представленной серии отражают сложную и неоднозначную этнополитическую ситуацию в «переходные» эпохи между основными периодами бронзового века.

Некоторые детали обряда указывают на инокультурные корни, связанные с южными регионами степной Евразии – Предкавказьем и Нижним Подоньем, которые на протяжении раннего и среднего бронзового веков оказывали существенное влияние на развитие хозяйства, социальную структуру и погребальную практику населения соседних с ними территорий южнорусских степей.

Изучение материалов, полученных из одиночного кургана Калиновский II, показало, что для группы индивидов среднедонской катакомбной культуры данный курган следует рассматривать как родовое кладбище. Косвенным образом на это указывают археологические датировки и некоторые детали погребального обряда, а также наличие в захоронениях половозрелых так и неполовозрелых индивидов. Присутствие у большей части де-

тей признаков преднамеренной искусственной деформации может говорить об избирательности и принадлежности данного комплекса к какой-то определенной родовой группе, обладающей высоким социальным статусом.

Большая часть детей, захороненных в кургане, умерла в результате стресса, который был вызван длительным периодом голода, возможно, в зимний или ранневесенний период, что привело к развитию у них заболеваний, связанных с нехваткой микроэлементов в организме, и смерти. Для взрослых индивидов, погребенных в кургане Калиновский II, в независимости от культурной принадлежности, характерна диета, которая базировалась на вязкой пище с высоким содержанием белков. На это указывает специфический патологический комплекс (отсутствие кариеса и абсцессов, присутствие зубного камня, пародонтоза и интерпроксимальных желобков).

Мужчины бронзового века, захороненные в данном кургане, скорее всего, вели активный образ жизни, длительное время, находясь на открытом пространстве, что связано со спецификой ведения кочевого хозяйства в степной зоне.

Присутствие у индивида из погребения 19 покровского времени такой патологии как экзостоз наружного слухового прохода, может являться следствием его прихода на данную территорию в результате каких-либо миграционных процессов, а также указывать на его профессиональную деятельность, которая могла быть связана с длительным пребыванием в холодной ветряной местности или в водной среде.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда, проект № 22-18-00194 «Эпохальная трансформация культурного и физического облика населения юга Среднего Поволжья и Приуралья в период неолит – ранний железный век по источникам археологии, антропологии, генетики».

The work was supported by the Russian Science Foundation, project No. 22-18-00194 “Epochal transformation of the cultural and physical appearance of the population of the south of the Middle Volga and Urals in the Neolithic – Early Iron Age according to the sources of archeology, anthropology, genetics.”

ПРИЛОЖЕНИЯ

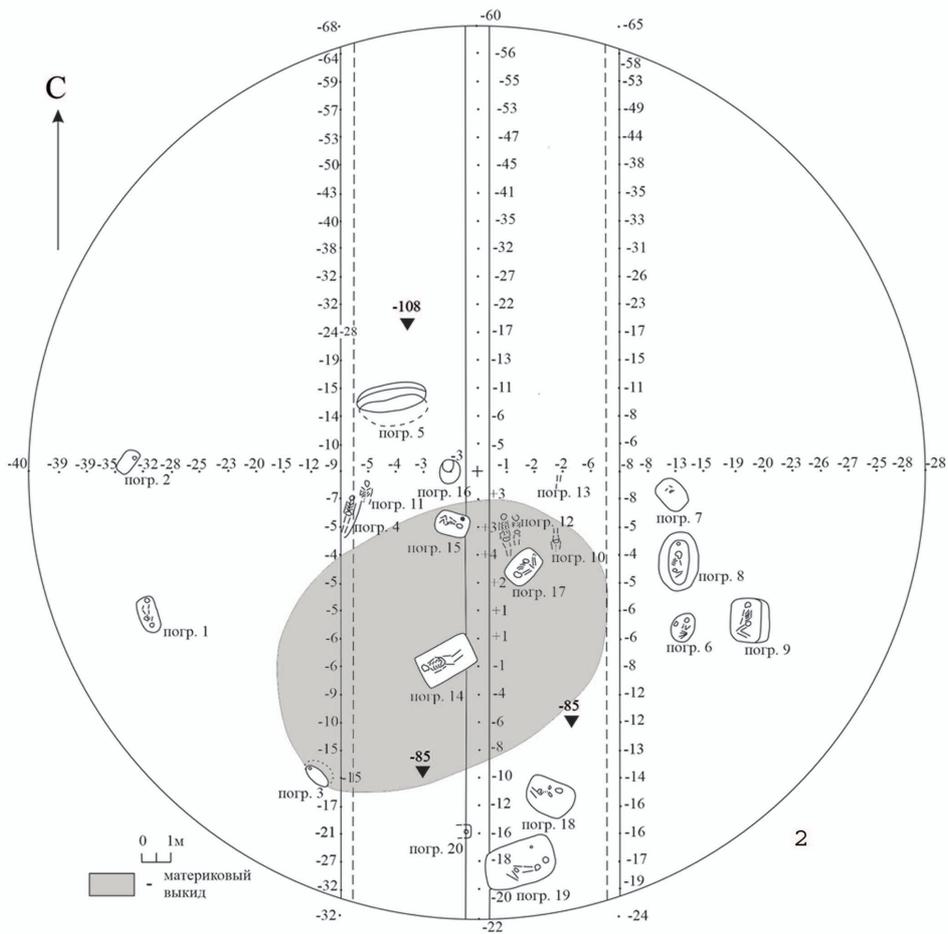


Рис. 1. Одиночный курган Калиновский II:

1 – карта-схема расположения памятника; 2 – план одиночного кургана Калиновский II

Fig. 1. Solitary kurgan Kalinovskiy II:

1 – map-scheme of the site location; 2 – plan of a detached kurgan Kalinovskiy II

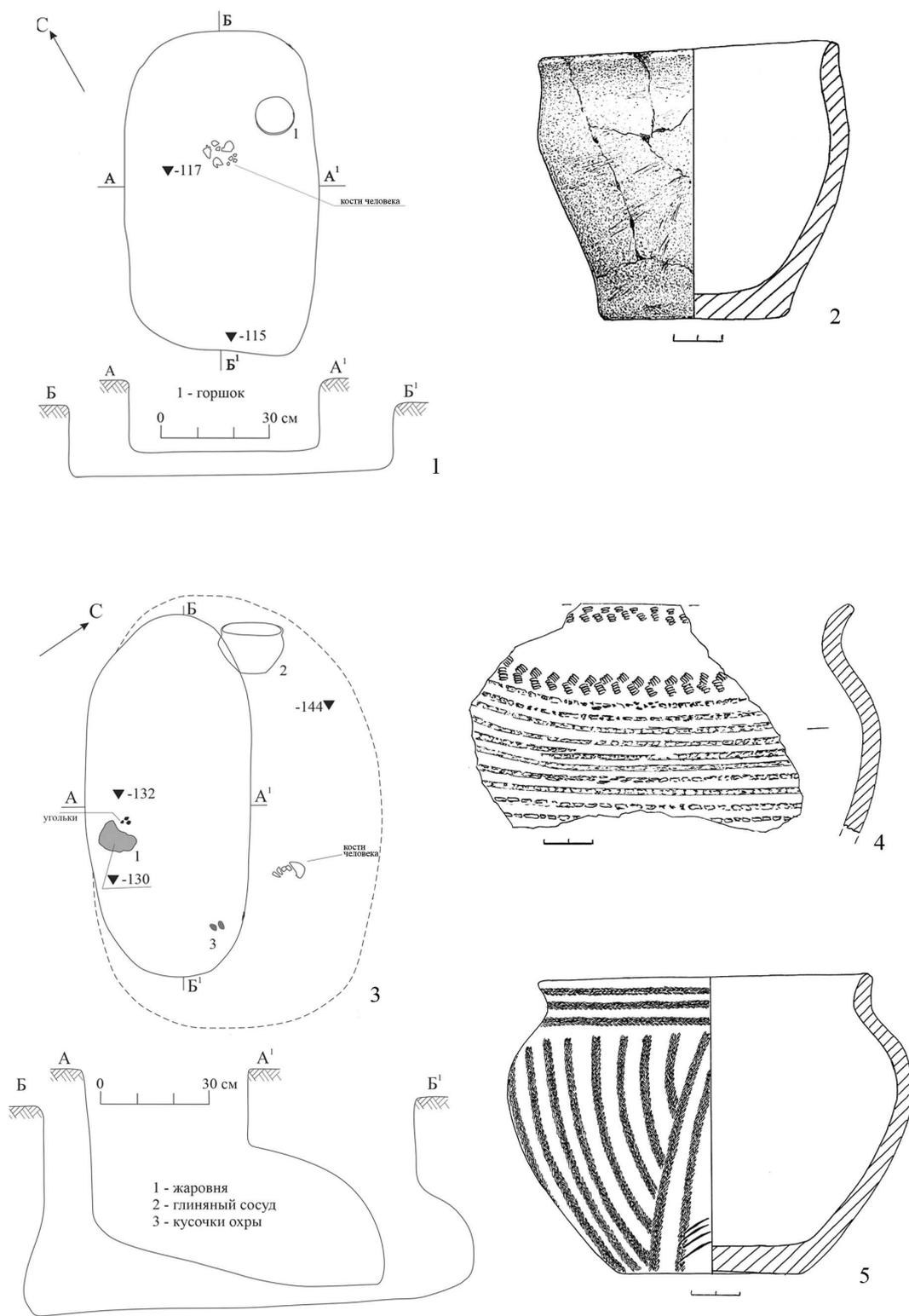


Рис. 2. Одиночный курган Калиновский II. Планы погребений и рисунки вещей (чертежи А.Н. Дьяченко, прорисовки И.А. Будаева):

1, 2 – погр. 2; 3–5 – погр. 3

Fig. 2. Detached kurgan Kalinovskiy II. Plans of burials and drawings of things (drawings by A.N. Dyachenko, I.A. Budaev):

1, 2 – burial 2; 3–5 – burial 3

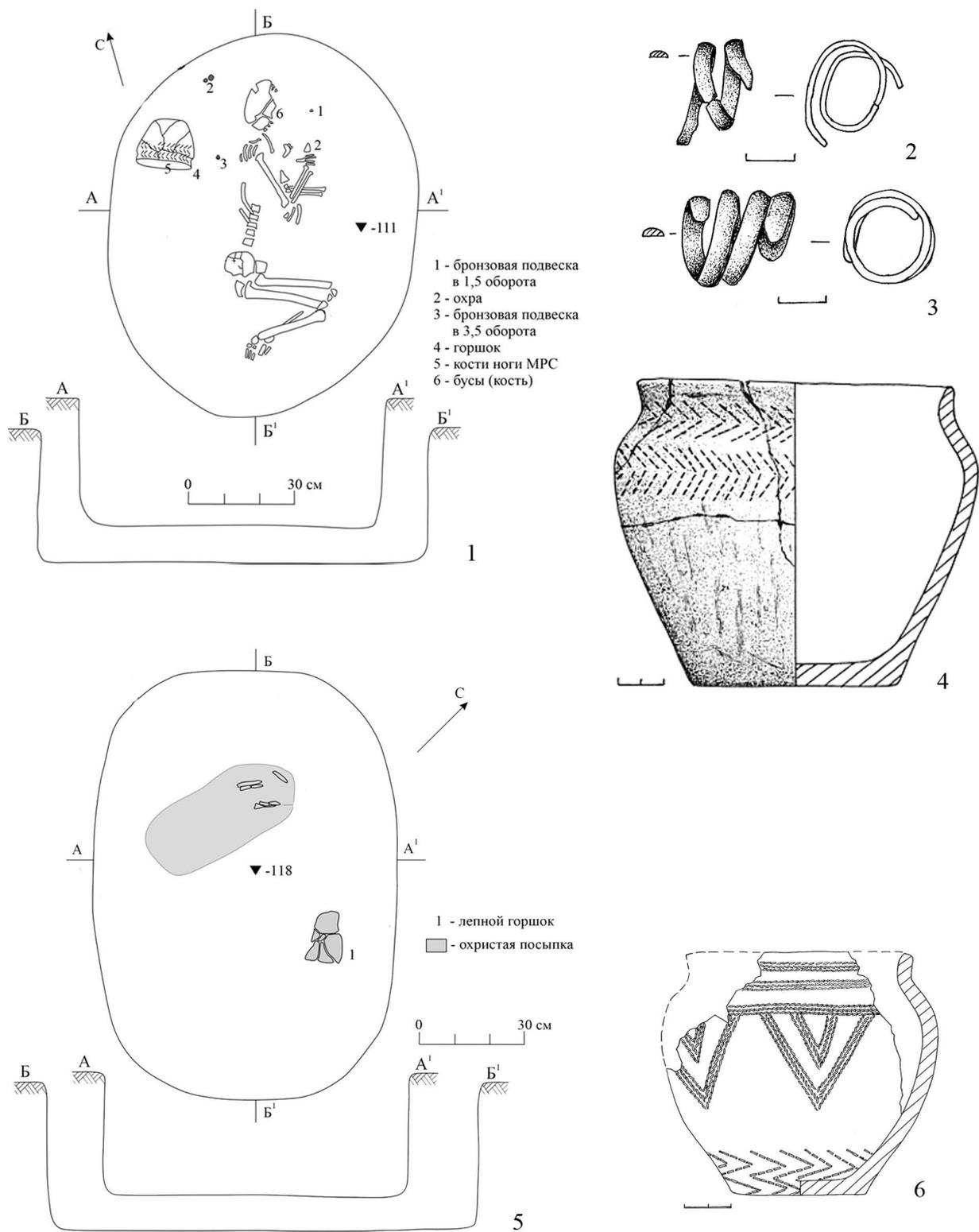


Рис. 3. Одиночный курган Калиновский II. Планы погребений и рисунки вещей (чертежи А.Н. Дьяченко, прорисовки И.А. Будаева):

1-4 – погр. 6; 5, 6 – погр. 7

Fig. 3. Detached kurgan Kalinovsky II. Plans of burials and drawings of things (drawings by A.N. Dyachenko, I.A. Budaev):

1-4 – burial 6; 5, 6 – burial 7

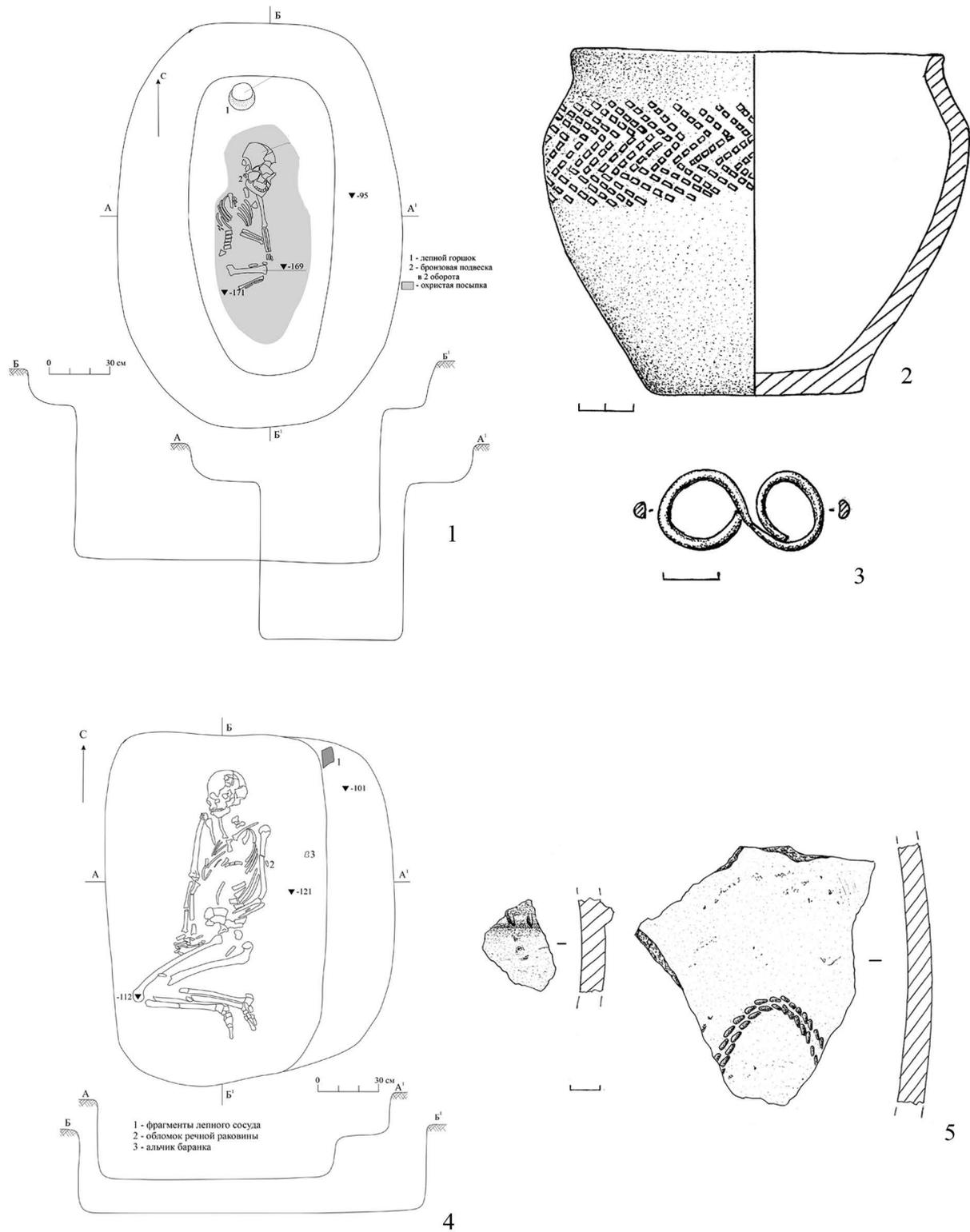


Рис. 4. Одиночный курган Калиновский II. Планы погребений и рисунки вещей (чертежи А.Н. Дьяченко, прорисовки И.А. Будаева):

1-3 – погр. 8; 4, 5 – погр. 9

Fig. 4. Detached kurgan Kalinovskiy II. Plans of burials and drawings of things (drawings by A.N. Dyachenko, I.A. Budaev):

1-3 – burial 8; 4, 5 – burial 9

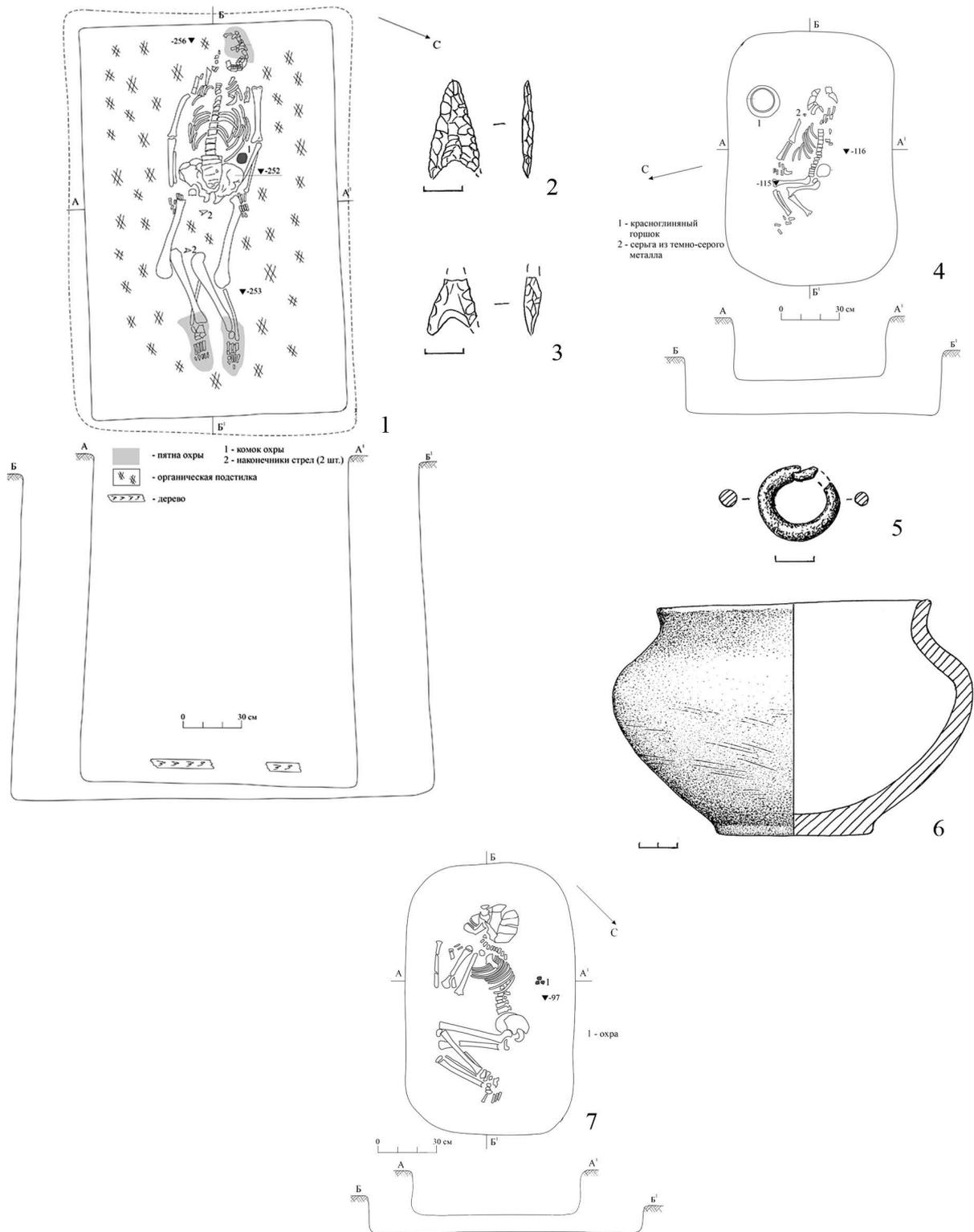


Рис. 5. Одиночный курган Калиновский II. Планы погребений и рисунки вещей (чертежи А.Н. Дьяченко, прорисовки И.А. Будаева):

1-3 – погр. 14; 4-6 – погр. 15; 7 – погр. 17

Fig. 5. Detached kurgan Kalinovsky II. Plans of burials and drawings of things (drawings by A.N. Dyachenko, I.A. Budaev):

1-3 – burial 14; 4-6 – burial 15; 7 – burial 17

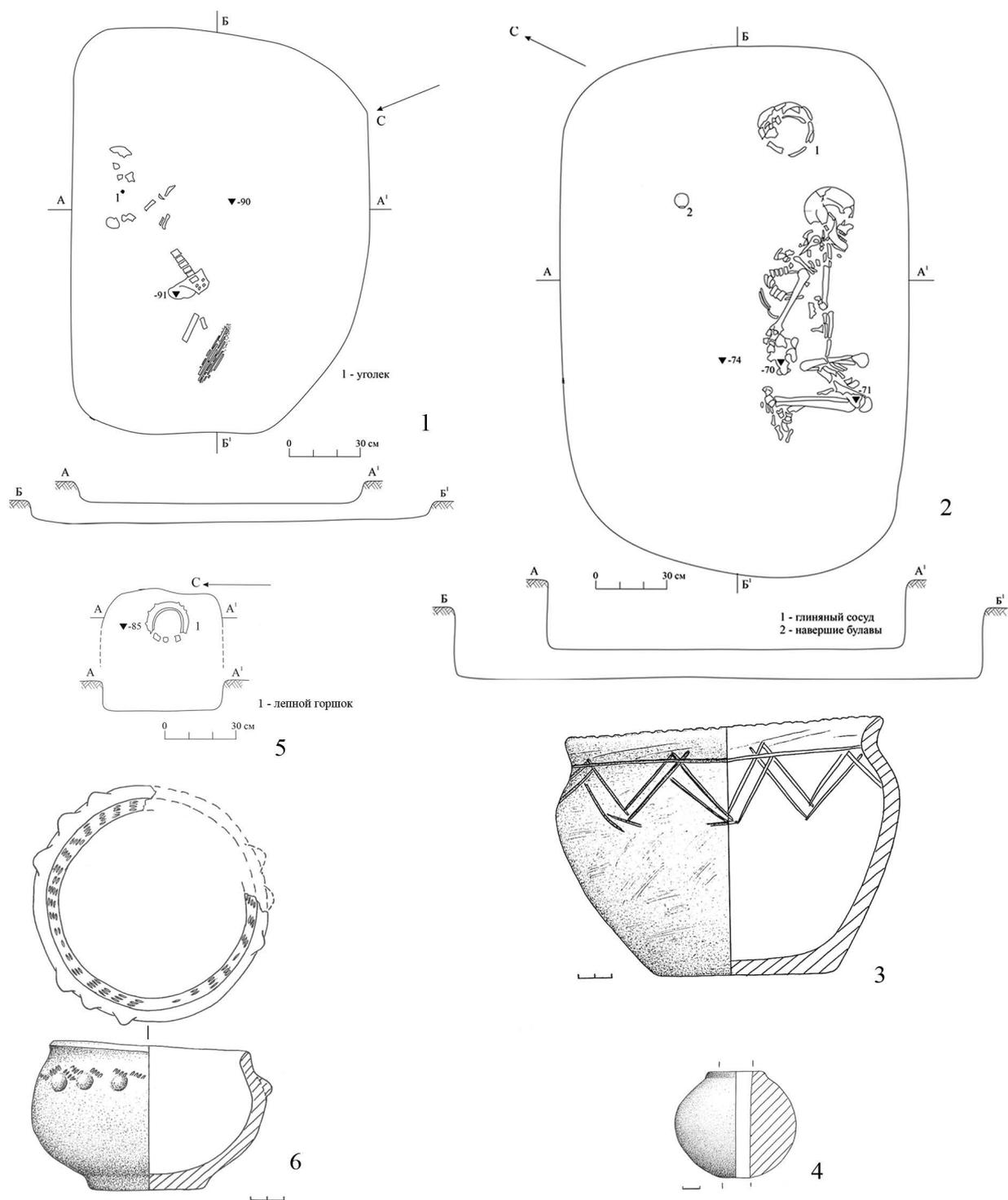


Рис. 6. Одиночный курган Калиновский II. Планы погребений и рисунки вещей (чертежи А.Н. Дьяченко, прорисовки И.А. Будаева):

1 – погр. 18; 2–4 – погр. 19; 5, 6 – погр. 20

Fig. 6. Detached kurgan Kalinovskiy II. Plans of burials and drawings of things (drawings by A.N. Dyachenko, I.A. Budaev):

1 – burial 18; 2–4 – burial 19; 5, 6 – burial 20

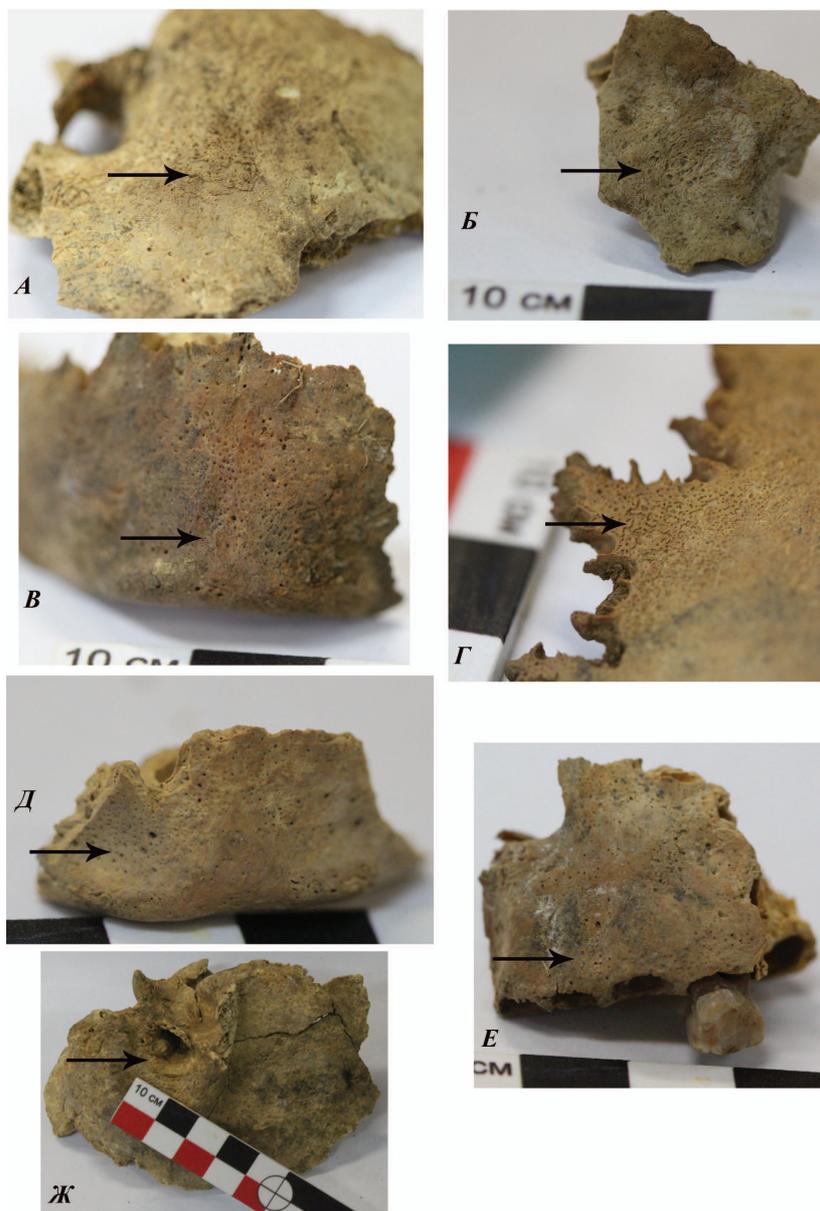


Рис. 7. Патологические состояния, обнаруженные на костных останках населения, захороненного в кургане Калиновский II:

- A* – признаки пористости на височной кости у ребенка из погребения 6;
- Б* – пороз фрагмента верхнечелюстной кости у ребенка из погребения 8;
- В* – порозность нижней челюсти у ребенка из погребения 8;
- Г* – признаки поротического гиперостоза на теменной кости у ребенка из погребения 8;
- Д* – пороз подбородочной части нижней челюсти у ребенка из погребения 15;
- Е* – пороз альвеолярного края левой верхнечелюстной кости у ребенка из погребения 15;
- Ж* – экзостоз наружного слухового прохода левой височной кости мужчины из погребения 19

Fig. 7. Pathological conditions found on the skeletal remains of the population buried in the Kalinovskiy II kurgan:

- A* – signs of porosity on the temporal bone in a child from the burial 6;
- B* – porosity of a maxillary bone fragment in a child from the burial 8;
- B* – porosity of the lower jaw in a child from the burial 8;
- Г* – signs of porotic hyperostosis on the parietal bone in a child from the burial 8;
- Д* – porosity of the chin part of the lower jaw in a child from the burial 15;
- Е* – porosity of the alveolar margin of the left maxillary bone in a child from the burial 15;
- Ж* – exostosis of the external auditory canal of the left temporal bone in a male from the burial 19

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

- Алексеев В. П., Дебец Г. Ф., 1964. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М. : Наука. 128 с.
- Алексеева Т. И., Ефимова С. Г., Эренбург Р. Б., 1986. Краниологические и остеологические коллекции Института и Музея антропологии МГУ. М. : Изд-во Моск. ун-та. 224 с.
- Балабанова М. А., 2018. Антропологический аспект обычая искусственной деформации черепа у населения эпохи средней бронзы Нижнего Поволжья и сопредельной территории // Самарский научный вестник. Т. 7, № 4 (25). С. 219–227.
- Батиева Е. Ф., 2008. К вопросу об искусственной деформации черепа на Нижнем Дону в эпоху средней бронзы // Актуальные направления антропологии : сб., посвящ. юбилею академика РАН Т. И. Алексеевой. М. : ИА РАН. С. 26–33.
- Белов М. А., Яценко В. С., 2012. Ранние погребения ямной культурно-исторической общности междуречья Дона, Маныча и Еи // Вестник Южного научного центра РАН. Т. 8, № 2. С. 69–74.
- Борущая С. Б., 2013. Комплексное остеологическое исследование населения катакомбной культуры эпохи бронзы Ростовской области // Междунар. науч. конф. «Население Юга России с древнейших времен до наших дней» : (Донские антропологические чтения). Ростов н/Д : ЮНЦ РАН. С. 11–15.
- Братченко С. Н., 1976. Нижнее Подонье в эпоху средней бронзы (Периодизация и хронология памятников). Киев : Наукова думка. 250 с.
- Бужилова А. П., 1998. Палеопатология в биоархеологических реконструкциях // Историческая экология человека. Методика биологических исследований. М. : Старый сад. С. 87–147.
- Дьяченко А. Н., 1992. Раннекатакомбные памятники правобережья Медведицы // Древности Волго-Донских степей. Вып. 2. Волгоград : Изд-во ВолГУ. С. 79–90.
- Казарницкий А. А., 2013. Население азово-каспийских степей в эпоху бронзы : (антропологический очерк). СПб. : Наука. 264 с.
- Килейников В. В., 2004. Каменные навершия булав бронзового века Лесостепного Подонья // Археологические памятники бассейна Дона. Воронеж : Изд-во ВГПУ. С. 131–145.
- Малов Н. М., 1991. Погребения с булавами и втоками из Натальинского могильника // Археология Восточно-Европейской степи. Вып. 2. Саратов : Изд-во СГУ. С. 15–42.
- Мамонтов В. И., 2000. Древнее население Дона (по материалам курганного могильника Первомайский VII). Волгоград : Изд-во ВолГУ. 194 с.
- Медведев А. П., 2020. Курганы в низовьях реки Елань. Воронеж : Изд. дом ВГУ. 340 с.
- Мерперт Н. Я., 1974. Древнейшие скотоводы Волго-Уральского междуречья. М. : Наука. 173 с.
- Новикова Л. А., Шилов Ю. А., 1989. Погребения с лицевыми накладками эпохи бронзы (Херсонская область) // Советская археология. № 2. С. 127–135.
- Перерва Е. В., 2013. Палеопатологические особенности населения Нижнего Поволжья из подкурганных захоронений эпохи ранней бронзы // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. № 8 (83). С. 47–53.
- Перерва Е. В., 2019. Палеопатология населения эпохи средней бронзы (по материалам могильников Нижнего Поволжья) // Научный вестник Волгоградского филиала РАНХиГС. Серия: Политология и социология. № 1. С. 83–88.
- Перерва Е. В., 2023. К вопросу о патологических состояниях на искусственно деформированных черепах эпохи средней бронзы Нижнего Поволжья // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология. № 1. С. 101–116.
- Перерва Е. В., Дьяченко А. Н., 2017. Маркер стресса или миграций (к вопросу об интерпретации экзостоза слухового прохода на костных материалах населения эпохи средней бронзы из могильников Нижнего Поволжья) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 4 (39). С. 61–78.
- Сергацков И. В., Скрипкин А. С., Клепиков В. М., Дьяченко А. Н., 2006. Курганы у поселка Линево // Материалы по археологии Волго-Донских степей. Волгоград : Изд-во ВолГУ. С. 37–80.
- Синюк А. Т., 1983. Курганы эпохи бронзы Среднего Дона (Павловский могильник). Воронеж : Изд-во ВГУ. 192 с.

- Худавердян А. Ю., Бабаян Ф. С., Акопян Н. Г., Жамкочян А. С., 2014. К вопросу о декапитации в Двине: Антропологическая экспертиза средневековых черепов из Армении // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 4 (27). С. 96–107.
- Черных Е. Н., Орловская Л. Б., 2016. Радиоуглеродная хронология ямной и катакомбной археологической общности // Археология евразийской лесостепи-степи. Воронеж : Изд. дом ВГУ. С. 17–32.
- Шарафутдинова Э. С., 1995. Начальный этап эпохи поздней бронзы в Нижнем Подонье и Северском Донце // Донские древности. Вып. 4. Азов : Азов. краевед. музей. С. 93–116.
- Шевченко А. В., 1986. Антропология населения южнорусских степей в эпоху бронзы // Антропология современного и древнего населения Европейской части СССР. Л. : Наука. С. 121–215.
- Шинкарь О. А., 2018. Отчет о проведении археологических раскопок на территории курганов №1, №2 в составе выявленного объекта археологического наследия «Курганная группа у хут. Базки» в зоне строительства подъезда от автомобильной дороги «Лог-Новогригорьевская-Клетская-Распопинская-Серафимович» к хут. Базки в Серафимовическом районе Волгоградской области в 2017 году // Архив ВОКМ. № 344.
- Шишлина Н. И., 1989. Погребения эпохи бронзы с глиняной маской из Калмыкии // Советская археология. № 3. С. 231–236.
- Aufderheide A. C., Rodriguez-Martin C., 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge : Cambridge University Press. 478 p.
- Brothwell D. R., 1972. *Digging up Bones*. London : Trustees of British Museum Publishing. 316 p.
- Brown M., Ortner D. J., 2011. Childhood Scurvy in a Medieval Burial from Mačvanska Mitrovica, Serbia // *International Journal of Osteoarchaeology*. No. 21. P. 197–207.
- Buckley H. R., 2000. Subadult Health and Disease in Prehistoric Tonga, Polynesia // *American Journal of Physical Anthropology*. № 113 (4). P. 481–505.
- Crandall J. J., Haagen D. K., 2014. Advancements, Challenges, and Prospects in the Paleopathology of Scurvy : Current Perspectives on Vitamin C Deficiency in Human Skeletal Remains // *International Journal of Paleopathology*. Vol. 5. P. 1–8.
- Fabiani M., Barbara M., Filipo R., 1984. External Ear Canal Exostosis and Aquatic Sports // *Journal of Otorhinolaryngology*. № 46. P. 159–164.
- Godde K., 2010. An Examination of Proposed Causes of Auditory Exostoses // *International Journal of Osteoarchaeology*. Vol. 20. P. 486–490.
- Halcrow S. E., Harris N. J., Beavan N., Buckley H. R., 2014. First Bioarchaeological Evidence of Probable Scurvy in Southeast Asia : Multifactorial Etiologies of Vitamin C Deficiency in a Tropical Environment // *International Journal of Paleopathology*. № 5. P. 63–71.
- Lobo D. R., 2015. Exostosis of the External Auditory Canal // *World journal of Otorhinolaryngology*. № 5 (1). P. 14–20.
- Loyer J., 2020. Life, Health and Death in the Steppe: A Bioarchaeological Study of Bronze Age and Iron Age Pastoralist Populations of the Volga-Don Region, Russia // *Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*. No. 32. P. 178–188.
- Okumura M. M., Boyadjian C. H. C., Eggers S., 2008. Auditory Exostoses as an Aquatic Activity Marker: A Comparison of Coastal and Inland Skeletal Remains From Tropical and Subtropical Regions of Brazil // *American Journal of Physical Anthropology*. № 132. P. 558–567.
- Ortner D. J., Ericksen M. F., 1997. Bone Changes in the Human Skull Probably Resulting from Scurvy in Infancy and Childhood // *International Journal of Osteoarchaeology*. Vol. 7. P. 212–220.
- Timofeev I., Notkina N., Smith I. M., 2004. Exostoses of the External Auditory Canal: A Long-Term Follow-Up Study of Surgical Treatment // *Clinical Otolaryngology & Allied Sciences*. № 29. P. 588–594.
- Ubelaker D. H., 1978. *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation*. Chicago : Adline Publishing company. 116 p.

#### REFERENCES

- Alekseev V.P., Debets G.F., 1964. *Kraniometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy* [Cranio-metry. Methods of Anthropological Research]. Moscow, Nauka Publ. 128 p.

- Alekseeva T.I., Efimova S.G., Erenburg R.B., 1986. *Kraniologicheskie i osteologicheskie kollektsii Instituta i Muzeya antropologii MGU* [Craniological and Osteological Collections of the Institute and Museum of Anthropology, Moscow State University]. Moscow, MSU. 224 p.
- Balabanova M.A., 2018. Antropologicheskiy aspekt obychnaya iskusstvennoy deformatsii cherepa u naseleniya epohi sredney bronzy Nizhnego Povolzh'ya i sopredel'noy territorii [Anthropological Aspect of the Artificial Skull Deformation Custom among the Middle Bronze Age Population of the Lower Volga Region]. *Samarskiy nauchnyy vestnik* [Samara Journal of Science], vol. 7, no. 4 (25), pp. 219-227.
- Batieva E.F., 2008. K voprosu ob iskusstvennoy deformatsii cherepa na Nizhnem Donu v epohu sredney bronzy [On the Issue of Artificial Deformation of the Skull on the Lower Don in the Middle Bronze Age]. *Aktual'nye napravleniya antropologii: sbornik, posvyashchenny yubileyu akademika RAN T. I. Alekseevoy* [Actual Directions of Anthropology. Collection Dedicated to the Anniversary of Academician T. I. Alekseeva]. Moscow, IA RAS, pp. 26-33.
- Belov M.A., Yatsenko V.S., 2012. Rannie pogrebeniya yamnogo kul'turno-istoricheskoy obshchnosti mezhdurech'ya Dona, Manycha i Ei [Early Burials of the Yamnaya Cultural and Historical Community Between the Don, Manych and Yeya Rivers]. *Vestnik Yuzhnogo nauchnogo tsentra RAN* [Bulletin of the Southern Scientific Center of the Russian Academy of Sciences], vol. 8, no. 2, pp. 69-74.
- Borutskaya S.B., 2013. Kompleksnoe osteologicheskoe issledovanie naseleniya katakombnoy kul'tury epohi bronzy Rostovskoy oblasti [Comprehensive Osteological Study of the Population of the Catacomb Culture of the Bronze Age in the Rostov Region]. *Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya «Naselenie Yuga Rossii s drevneyshih vremen do nashih dney»: (Donskie antropologicheskie chteniya)* [International Scientific Conference "Population of the South of Russia from Ancient Times to the Present Day": (Don Anthropological Readings)]. Rostov-on-Don, SSC RAS, pp. 11-15.
- Bratchenko S.N., 1976. *Nizhnee Podon'ye v epohu sredney bronzy: (Periodizatsiya i khronologiya pamyatnikov)* [The Lower Don in the Middle Bronze Age (Periodization and Chronology of Monuments)]. Kiev, Naukova dumka Publ. 250 p.
- Buzhilova A.P., 1998. Paleopatologiya v bioarheologicheskikh rekonstruktsiyah [Paleopathology in Bioarchaeological Reconstructions]. *Istoricheskaya ekologiya cheloveka. Metodika biologicheskikh issledovaniy* [Historical Ecology of Human. Methods of Biological Research]. Moscow, Staryy sad Publ., pp. 87-147.
- D'yachenko A.N., 1992. Rannekatakombnye pamyatniki pravoberezh'ya Medveditsy [Early Catacomb Monuments of the Right Bank of the Medveditsa]. *Drevnosti Volgo-Donskih stepey* [Antiquities of the Volga-Don Steppes], iss. 2, Volgograd, VolSU, pp. 79-90.
- Kazarnitskiy A.A., 2013. *Naselenie azovo-kaspiyskih stepey v epohu bronzy (antropologicheskii ocherk)* [The Population of the Azov-Caspian Steppes in the Bronze Age (An Anthropological Essay)]. Saint Petersburg, Nauka Publ. 264 p.
- Kileynikov V.V., 2004. Kamennye navershiya bulav bronzovogo veka Lesostepnogo Podon'ya [Stone Tops of Bronze Age Maces of the Forest-Steppe Don Region]. *Arheologicheskie pamyatniki basseyna Dona* [Archaeological Monuments of the Don Basin]. Voronezh, VSPU, pp. 131-145.
- Malov N.M., 1991. Pogrebeniya s bulavami i vtokami iz Natal'inskogo mogil'nika [Burials with Maces and Inflows from the Natal'inskiy Burial Ground]. *Arheologiya Vostochno-Evropeyskoy stepi* [Archeology of the East European Steppe], iss. 2. Saratov, SSU, pp. 15-42.
- Mamontov V.I., 2000. *Drevnee naselenie Dona (po materialam kurgannogo mogil'nika Pervomayskiy VII)* [The Ancient Population of the Don (Based on the Burial Mound Pervomaiskiy VII)]. Volgograd, VolSU. 194 p.
- Medvedev A.P., 2020. *Kurgany v nizov'yah reki Elan'* [Burial Mounds in the Lower Reaches of the Yelan River]. Voronezh, VSU. 340 p.
- Merpert N.Ya., 1974. *Drevneyshie skotovody Volgo-Ural'skogo mezhdurech'ya* [The Oldest Pastoralists of the Volga-Ural Interfluve]. Moscow, Nauka Publ. 173 p.
- Novikova L.A., Shilov Yu.A., 1989. Pogrebeniya s litsevymi nakladkami epohi bronzy (Hersonskaya oblast') [Burials with Face Plates of the Bronze Age (Kherson Region)]. *Sovetskaya arheologiya* [Soviet Archeology], no. 2, pp. 127-135.
- Pererva E.V., 2013. Paleopatologicheskie osobennosti naseleniya Nizhnego Povolzh'ya iz podkurgannykh zahoroneniy epohi ranney bronzy [Paleopathological Features of the Population of the Lower Volga Region from the Burial Mounds of the Early Bronze Age]. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Proceedings of the Volgograd State Pedagogical University], no. 8 (83), pp. 47-53.

- Pererva E.V., 2019. Paleopatologiya naseleniya epohi sredney bronzy (po materialam mogil'nikov Nizhnego Povolzh'ya) [Paleopathology of the Population of the Middle Bronze Age (Based on Materials from the Burial Grounds of the Lower Volga Region)]. *Nauchnyy vestnik Volgogradskogo filiala RANHiGS. Seriya: Politologiya i sociologiya* [Scientific Bulletin of the Volgograd Branch of the RANHiGS. Series: Political Science and Sociology], no. 1, pp. 83-88.
- Pererva E.V., 2023. K voprosu o patologicheskikh sostoyaniyakh na iskusstvenno deformirovannykh cherepakh epohi sredney bronzy Nizhnego Povolzh'ya [To the Question of Pathological Conditions on Artificially Deformed Skulls of the Middle Bronze Age of the Lower Volga Region]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya* [Bulletin of Moscow University. Series XXIII. Anthropology], no. 1, pp. 101-116.
- Pererva E.V., D'yachenko A.N., 2017. Marker stressa ili migratsiy (k voprosu ob interpretatsii ekzostoza sluhovogo prohoda na kostnykh materialakh naseleniya epohi sredney bronzy iz mogil'nikov Nizhnego Povolzh'ya) [Marker of Stress or Migrations (On the Question of the Interpretation of Exostosis of the Auditory Canal on Bone Materials of the Population of the Middle Bronze Age from the Burial Grounds of the Lower Volga Region)]. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archeology, Anthropology and Ethnography], no. 4 (39), pp. 61-78.
- Sergatskov I.V., Skripkin A.S., Klepikov V.M., D'yachenko A.N., 2006. Kurgany u poselka Linevo [Kurgans near the Village of Linevo]. *Materialy po arheologii Volgo-Donskih stepey* [Materials on the Archeology of the Volga-Don Steppes]. Volgograd, VolSU, pp. 37-80.
- Sinyuk A.T., 1983. *Kurgany epohi bronzy Srednego Dona (Pavlovskiy mogil'nik)* [Kurgans of the Bronze Age of the Middle Don (Pavlovsky Burial Ground)]. Voronezh, VSU. 192 p.
- Hudaverdyan A.Yu., Babayan F.S., Akopyan N.G., Zhamkochyan A.S., 2014. K voprosu o dekapitatsii v Dvine: Antropologicheskaya ekspertiza srednevekovykh cherepov iz Armenii [On the Issue of Decapitation in the Dvin: Anthropological Examination of Medieval Skulls from Armenia]. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archeology, Anthropology and Ethnography], no. 4 (27), pp. 96-107.
- Chernyh E.N., Orlovskaya L.B., 2016. Radiouglerodnaya hronologiya yamnoy i katakombnoy arheologicheskoy obshchnosti [Radiocarbon Chronology of the Pit and Catacomb Archaeological Community]. *Arheologiya evraziyskoy lesostepi-stepi* [Archeology of the Eurasian Forest-Steppe-Steppe]. Voronezh, VSU, pp. 17-32.
- Sharafutdinova E.S., 1995. Nachal'nyy etap epohi pozdney bronzy v Nizhnem Podon'e i Severskom Dontse [The Initial Stage of the Late Bronze Age in the Lower Don and Seversky Donets]. *Donskie drevnosti* [Don Antiquities], iss. 4. Azov, Azov Museum of Local Lore, pp. 93-116.
- Shevchenko A.V., 1986. Antropologiya naseleniya yuzhnorusskikh stepey v epohu bronzy [Anthropology of the Population of the South Russian Steppes in the Bronze Age]. *Antropologiya sovremennogo i drevnego naseleniya Evropeyskoy chasti SSSR* [Anthropology of the Modern and Ancient Population of the European Part of the USSR]. Leningrad, Nauka Publ., pp. 121-215.
- Shinkar' O.A., 2018. Otchet o provedenii arheologicheskikh raskopok na territorii kurganov № 1, № 2 v sostave vyyavlennoy obyektu arheologicheskogo naslediya «Kurgannaya gruppa u hut. Bazki» v zone stroitel'stva podyezda ot avtomobil'noy dorogi «Log-Novogrigor'evskaya-Kletskaia-Raspopinskaya-Serafimovich» k hut. Bazki v Serafimovicheskom rayone Volgogradskoy oblasti v 2017 godu [Report on the Conduct of Archaeological Excavations on the Territory of Mounds No. 1, No. 2 as Part of the Identified Object of Archaeological Heritage "Kurgan Group near the farm Bazki" in the Zone of Construction of an Entrance from the Highway "Log-Novogrigoryevskaya-Kletskaia-Raspopinskaya-Serafimovich" to the farm Bazki in the Serafimovsky District of the Volgograd region in 2017]. *Arhiv VOKM*, no. 344.
- Shishlina N.I., 1989. Pogrebeniya epohi bronzy s glinyanoy maskoy iz Kalmykii [Burials of the Bronze Age with a Clay Mask from Kalmykia]. *Sovetskaya arheologiya* [Soviet Archeology], no. 3, pp. 231-236.
- Aufderheide A.C., Rodriguez-Martin C., 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge, Cambridge University Press. 478 p.
- Brothwell D.R., 1972. *Digging up Bones*. London, Trustees of British Museum. 316 p.
- Brown M., Ortner D.J., 2011. Childhood Scurvy in a Medieval Burial from Mačvanska Mitrovica, Serbia. *International Journal of Osteoarchaeology*, no. 21, pp. 197-207.
- Buckley H.R., 2000. Subadult Health and Disease in Prehistoric Tonga, Polynesia. *American Journal of Physical Anthropology*, no. 113 (4), pp. 481-505.

- Crandall J.J., Haagen D.K., 2014. Advancements, Challenges, and Prospects in the Paleopathology of Scurvy: Current Perspectives on Vitamin C Deficiency in Human Skeletal Remains. *International Journal of Paleopathology*, vol. 5, pp. 1-8.
- Fabiani M., Barbara M., Filipo R., 1984. External Ear Canal Exostosis and Aquatic Sports. *Journal of Otorhinolaryngology*, no. 46, pp. 159-164.
- Godde K., 2010. An Examination of Proposed Causes of Auditory Exostoses. *International Journal of Osteoarchaeology*, vol. 20, pp. 486-490.
- Halcrow S.E., Harris N.J., Beavan N., Buckley H.R., 2014. First Bioarchaeological Evidence of Probable Scurvy in Southeast Asia: Multifactorial Etiologies of Vitamin C Deficiency in a Tropical Environment. *International Journal of Paleopathology*, no. 5, pp. 63-71.
- Lobo D.R., 2015. Exostosis of the External Auditory Canal. *World journal of Otorhinolaryngology*, no. 5 (1), pp. 14-20.
- Loyer J., 2020. Life, Health and Death in the Steppe: A Bioarchaeological Study of Bronze Age and Iron Age Pastoralist Populations of the Volga-Don Region, Russia. *Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, no. 32, pp. 178-188.
- Okumura M.M., Boyadjian C.H.C., Eggers S., 2008. Auditory Exostoses as an Aquatic Activity Marker: A Comparison of Coastal and Inland Skeletal Remains From Tropical and Subtropical Regions of Brazil. *American Journal of Physical Anthropology*, no. 132, pp. 558-567.
- Ortner D.J., Ericksen M.F., 1997. Bone Changes in the Human Skull Probably Resulting from Scurvy in Infancy and Childhood. *International Journal of Osteoarchaeology*, vol. 7, pp. 212-220.
- Timofeev I., Notkina N., Smith I.M., 2004. Exostoses of the External Auditory Canal: A Long-Term Follow-Up Study of Surgical Treatment. *Clinical Otolaryngology & Allied Science*, no. 29, pp. 588-594.
- Ubelaker D.H., 1978. *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation*. Chicago, Adline Publishing company. 116 p.

### Information About the Authors

**Alexander N. Dyachenko**, Researcher, Laboratory of Archaeological Research, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, arhlab@volsu.ru, djachenko\_an@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4802-1922>

**Evgeniy V. Pererva**, Candidate of Sciences (History), Associate Professor, Department of History and International Relations, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, evgeniy.pererva@volsu.ru, perervafox@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8285-4461>

### Информация об авторах

**Александр Николаевич Дьяченко**, научный сотрудник лаборатории археологических исследований, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, arhlab@volsu.ru, djachenko\_an@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4802-1922>

**Евгений Владимирович Перерва**, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории и международных отношений, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, evgeniy.pererva@volsu.ru, perervafox@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8285-4461>