

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КУРГАНА НОВОПОКРОВКА X (СРЕДНЕЕ ПРИИРТЫШЬЕ)¹

С.В. Шарапова, М.А. Грачев,
П.А. Косинцев, А.А. Перевозчикова,
В.Е. Пименов, А.С. Якимов

Шарапова Светлана Владимировна, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Института истории и археологии УрО РАН, Екатеринбург, Россия; доцент кафедры археологии и этнологии Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия.

E-mail: svetlanasharapova01@mail.ru

Sharapova Svetlana Vladimirovna, PhD, Leading Researcher at the Institute of History and Archaeology of UB RAS, Ekaterinburg, Russia; Associate Professor of the Department of Archaeology and Ethnology of the Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia.

Грачев Максим Александрович, заведующий учебным музеем Омского государственного педагогического университета, директор «НПЦ „Архео“», Омск, Россия.

E-mail: max803@yandex.ru

Grachev Maksim Aleksandrovich, Head of the Educational Museum of the Omsk State Pedagogical University; Head of the RPC "Archeo", Omsk, Russia.

Косинцев Павел Андреевич, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Института экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург, Россия.

E-mail: kpa@ipae.uran.ru

Kosintsev Pavel Andreevich, PhD, Senior Researcher at the Institute of Plant and Animal Ecology of UB RAS, Ekaterinburg, Russia.

Перевозчикова Алла Александровна, сотрудник НИИ и Музея антропологии имени Д.Н. Анучина Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

E-mail: allarevik@gmail.com

Perevozchikova Alla Aleksandrovna, Researcher at the Research Institute and Museum of Anthropology of the M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.

¹ Публикация подготовлена в рамках реализации тем государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ: № 124032100052-6 — междисциплинарное изучение древностей саргатской культуры; № 122021000095-0 — хранение и аналитическая работа с археозоологическими коллекциями; № FWRZ-2021-0012 — почвенные исследования; № AAAA-A19-119013090163-2 — палеоантропологический анализ.

Пименов Валерий Евгеньевич, младший научный сотрудник кафедры общей экологии и гидробиологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

E-mail: v-pimenov01@inbox.ru

Pimenov Valery Evgen'evich, Junior Researcher at the Department of General Ecology and Hydrobiology of the M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.

Якимов Артём Сергеевич, кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник Института криосферы Земли, Тюменского научного центра СО РАН, Тюмень, Россия.

E-mail: Yakimov_Artem@mail.ru

Yakimov Artem Sergeevich, PhD, Leading Researcher at the Tyumen Institute of Earth Cryosphere of SB RAS, Tyumen, Russia.

В статье представлены предварительные результаты комплексного исследования кургана Новопокровка X в Среднем Прииртышье. Анализ вещевого комплекса и обрядности позволяет рассматривать полученные материалы среди древностей саргатской культуры раннего железного века лесостепного Зауралья и Западной Сибири. В кургане, оконтуренном незамкнутым ровиком, обнаружено четыре погребения, из которых происходят костные останки разной степени сохранности от восьми индивидов (трое детей и пять разнополых взрослых). Захоронения на периферии подкурганной площадки неграбленые, разной глубины; их расположение демонстрирует признаки планировочной структуры. Некоторые элементы обряда и сопроводительный инвентарь допускают их археологическую синхронность. Наиболее выразительные находки связаны с этой группой захоронений и представлены бронзовым котлом, украшениями из стекла и цветного металла, керамической и костяной утварью. Несмотря на многократные ограбления, размеры и сохранность центрального погребения исключают вероятность парных/коллективных захоронений. Анализ помертных разрушений, комплектность и условия обнаружения разрозненных скелетных останков (как вне погребального контекста, так и в нём) позволяют предположить, что в могильную яму последовательно вводились индивидуальные захоронения пяти разнополых индивидов. Почвенными исследованиями установлено, что курганная насыпь имеет двухслойное строение, каждый из слоёв фиксируется в качестве самостоятельного горизонта. Состав и мощность гумусового материала погребённой почвы, искусственное понижение уровня материка за пределами ровика позволяют заключить, что для подновления насыпи использовался дерново-гумусовый материал, нарезаемый здесь же. Отсутствие выкида вокруг периферийных погребений свидетельствует в пользу того, что они совершались в уже существующий курган. На основании результатов спорово-пыльцевого анализа проб из разных контекстов реконструируются берёзовые леса и участки лугово-степных сообществ, что согласуется с данными морфологического строения почвенных профилей кургана и фоновых разрезов. Захоронения совершались в период V–IV вв. до н.э. — рубеж эр.

Ключевые слова: ранний железный век, лесостепь, Зауралье и Западная Сибирь, саргатская культура, хроностратиграфия.

Современная археология успешно сочетает методы гуманитарных и естественно-научных дисциплин, причём на всех стадиях — от полевых работ до камеральных и последующих лабораторных исследований. Стремление найти соответствие между археологическим фактом и событием прошлого стимулирует появление разнообразных гипотез. Преодолевать субъективность «прочтения» фрагментарного археологического источника во многом помогает междисциплинарная парадигма.

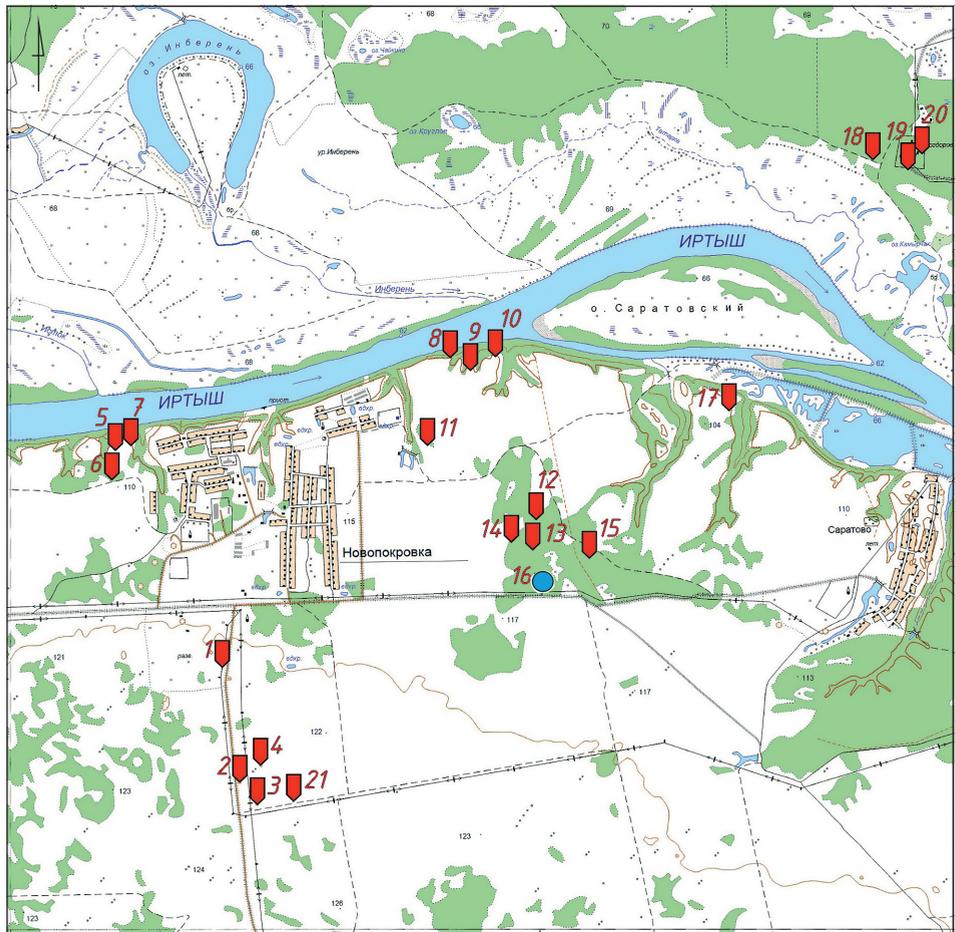
Особую значимость такой подход приобретает при обращении к материалу низкой комплектности или неудовлетворительной степени сохранности. Например, в случае с неоднократно разграбленными впускными погребениями для реконструкции последовательности совершения захоронений и дальнейшего анализа хроностратиграфии кургана-кладбища и деталей обряда. В статье представлен опыт междисциплинарного изучения памятника саргатской культуры — кургана Новопокровка X на правом берегу Иртыша (Шарапова 2023). Важно отметить, что Среднее Прииртышье — ключевой регион как в истории населения саргатской культуры, так и для понимания культурно-исторических процессов степного пояса Евразии. Кроме того, актуальность представленного исследования определяется развитием комплексного биоархеологического направления и существующих проблем в археологии раннего железного века лесостепного Зауралья и Западной Сибири.

В исследовании погребений, речь о которых пойдёт ниже, участвовали специалисты разных научных областей, что способствовало не только выработке стратегии и методов в процессе получения источника, но и непосредственно в поле формировало наше понимание объекта во взаимосвязи различных составляющих погребальной обрядности и культуры, дошедших до нас в археологизированном виде. Анализ полученного материала ещё продолжается², однако даже предварительные результаты позволяют говорить о новом подходе к изучению саргатских древностей в Среднем Прииртышье.

Местоположение многочисленных памятников в окрестностях с. Новопокровка (Горьковский район Омской области) характеризуется типичным лесостепным ландшафтом: равнина, покрытая отдельными берёзовыми колками и небольшими берёзовыми

² Авторы выражают искреннюю благодарность всем участникам полевых работ, а также С.А. Сердюк и Е.А. Булаковой за прорисовку инвентаря, Г.Ю. Камешковой за реставрацию керамики и бронзового котла, М.В. Храмцову и Е.Ю. Гире за трасологический анализ, С.В. Демиденко и И.А. Сапрыкиной за помощь в анализе состава металла в ЦКП ИА РАН, С.Н. Скочиной и Е.Г. Толмачевой за помощь с микроскопией и атрибуцией текстиля. Работа с этими и другими материалами продолжается. В статье представлены результаты разнообразных лабораторных исследований проб грунта, которые были проведены вскоре после завершения раскопок.

лесами, с чередованием балок и оврагов, прорезающих правый берег Иртыша. Курган Новопокровка Х занимал ровную площадку в юго-западной части большого берёзово-осинового массива, растянувшегося к северу от автодороги Новопокровка – Саратов, в 1,5 км юго-восточнее села Новопокровка (рис. 1). Курган не распахивался



● Место проведения работ
(курган «Новопокровка Х»)

▾ Месторасположение ОКН:

- | | |
|--|---|
| 1. Курганный могильник «Новопокровка I» | 12. Курганный могильник «Новопокровка XII» |
| 2. Курган «Новопокровка II» | 13. Курганный могильник «Новопокровка XI» |
| 3. Курган «Новопокровка XV» | 14. Курганный могильник «Новопокровка IX» |
| 4. Курган «Новопокровка XIV» | 15. Курганный могильник «Новопокровка XVII» |
| 5. Курганный могильник «Новопокровка XIII» | 16. Курган «Новопокровка Х» |
| 6. Курганный могильник «Новопокровка VIII» | 17. Курганный могильник «Саратова I» |
| 7. Курганный могильник «Новопокровка III» | 18. Курганный могильник «Батаково XXII» |
| 8. Курган «Новопокровка V» | 19. Курганный могильник «Батаково XXIII» |
| 9. Курган «Новопокровка VI» | 20. Курганный могильник «Батаково XXXII» |
| 10. Курган «Новопокровка VII» | 21. Курган «Новопокровка XVI» |
| 11. Курганный могильник «Новопокровка IV» | |

0 635 2540 м

Рис. 1. Расположение памятников в окрестностях с. Новопокровка

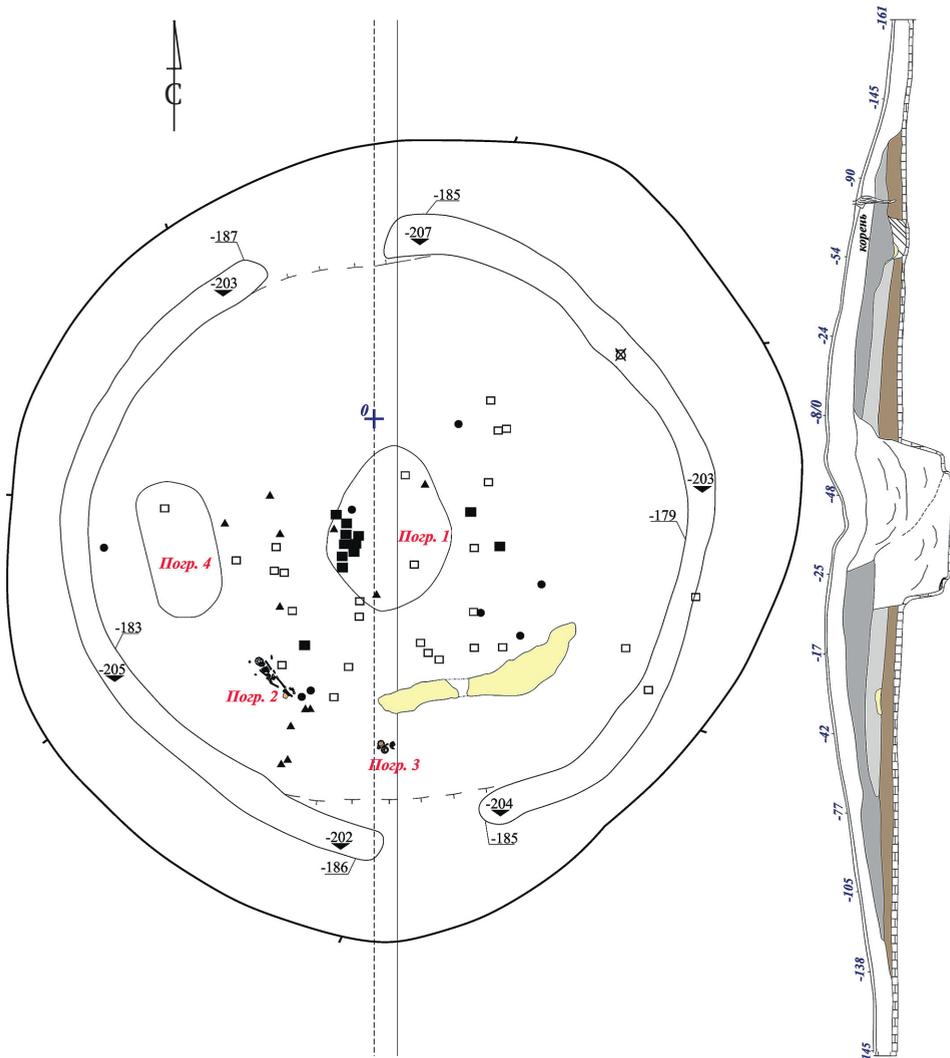
и не подвергался значительному антропогенному разрушению, что способствовало максимально возможному междисциплинарному охвату.

К началу раскопок относительно пологая насыпь была хорошо выражена в окружающем пространстве; видимый диаметр оценивался в 22—24 м, высота — в 1,5 м. В центре кургана фиксировался задернованный грабительский лаз, северный склон и края полы поросли берёзами. Погребальное сооружение исследовано раскопом с захватом периферии кургана, площадь (652 м²) и форма обусловлены росшими поблизости деревьями: в основе раскопа прямоугольник размерами 29×28 м, ориентированный длинной стороной по линии север — юг³. Через центр насыпи и восточную полу проходили две меридиональные бровки. Все земляные работы на памятнике велись без применения техники. Принципиальным являлось установление принадлежности разрозненных костей, обнаруженных в разных частях подкурганного пространства и в могилах, поэтому их фиксации уделялось такое же внимание, как и предметам вещевого комплекса.

СТРАТИГРАФИЯ

Дёрн сформировался на современном гумусовом горизонте толщиной до 80 см (рис. 2). Слой гумуса почти чёрного оттенка, рыхлый, трансформирован лесным почвообразованием, насыщен корнями и плохо разложившейся листвой. Ниже залегала тёмно-серая почва, отличающаяся комковатой структурой, — поздняя насыпь — мощностью до 76 см. Допускаем, что в древности диаметр «подновлённого» кургана был в пределах 16—20 м, слегка вытянут с северо-востока на юго-запад. Ранняя насыпь подстилала позднюю, в целом имела схожую цветность, но более плотную структуру; ограничивала подкурганную площадку диаметром 14—14,5 м. Мощность этого слоя не превышала 45 см, а в плане очертания совпадали с границами ровика по внутреннему краю. Курган сооружался на древнем дневном горизонте, подрезанном в ритуальных целях. Погребённая почва имела толщину 16—32 см, маркировалась серо-коричневым лёгким суглинком. С юго-восточного края центральной могильной ямы между древней дневной поверхностью и ранней насыпью отмечена прослойка переотложенного суглинка жёлтого цвета толщиной 8—16 см — выкид из ямы. В пределах подкурганной площадки, оконтуренной прерывистым ровиком, выявлено четыре погребения (рис. 2), с которыми, согласно антропологическому обследованию, могут быть ассоциированы останки восьми человек разного пола и возраста.

³ В публикации на рис. 2 даны профиль только центральной бровки и та его часть, из которых происходит основной объём информации.



Условные обозначения:

-  дёрн и современный гумус
-  поздняя насыпь
-  ранняя насыпь
-  переотложенный материковый суглинок
-  погребённая почва
-  серый неоднородный
-  коричневый слоистый
-  кости индивида 1
-  кости индивида 2
-  кости индивида 3
-  кости индивида 4
-  развал сосуда

Рис. 2. План и профиль кургана

РОВИК

Ровик очерчивал площадку диаметром 14–15 м по внутреннему краю. На уровне зачистки по матерiku (гл. –177–187)⁴ он фиксировался относительно ровной полосой с небольшими, но заметными изгибами в западной и восточной части, что, вероятно, может свидетельствовать о его изначальной конфигурации. Ширина ровика на этом уровне варьировала от 0,56 до 1 м. Стенки преимущественно пологие. Дно (уплощённое или округлое) зафиксировано на гл. –202–210. Глубина в материке составляла около 10–30 см, от уровня древней дневной поверхности — до 60 см. Заполнение — серый неоднородный грунт затечного характера. Очевидно, ровик подновлялся, так как в северной стороне зафиксирована линза жёлтого суглинка, первоначально уложенного поверх ранней насыпи, затем сползшего в ровик. С северной и южной сторон ровик имел перемычки, ширина которых на уровне зачистки составляла до 4 м в северной части и 2,5 м в южной. Направление разрывов в целом соответствует линии север—юг с небольшим отклонением к западу. На материке ровиком ограничена относительно ровная площадка, однако за его пределами зафиксировано искусственное понижение уровня материка (до 15 см).

Собранный в процессе выборки ровика немногочисленный материал представлен рогом лося и развалом саргатского сосуда (рис. 3: 8), происходит из северо-восточного сектора. Стилистически сосуд сопоставим с розановской керамикой, относимой В.Е. Стояновым к первой половине I тыс. до н.э. (Стоянов 1969: 253, рис. 6)⁵.

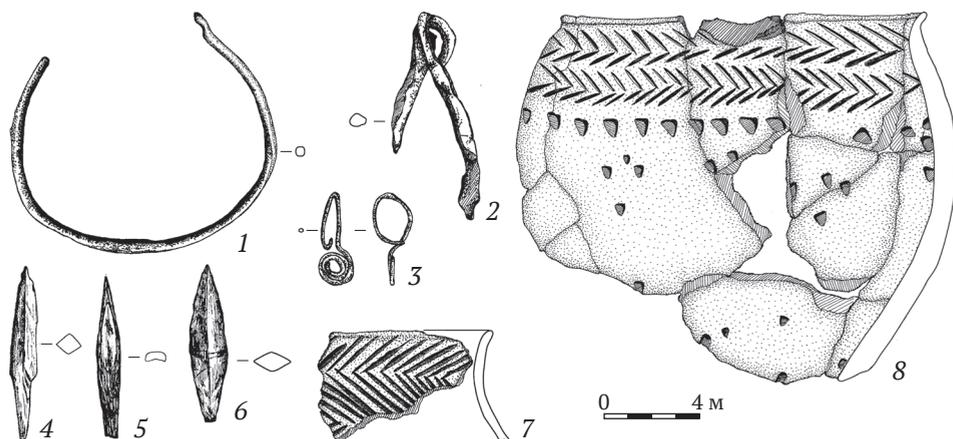


Рис. 3. Находки из насыпи кургана (1–7) и заполнения ровика (8):
1, 3 — бронза; 2 — железо; 4–6 — кость; 7–8 — керамика

⁴ Здесь и далее в тексте замеры глубин даны в сантиметрах от условной нулевой отметки, за которую была принята точка в центре кургана.

⁵ Саргатская керамика считается производной от розановской в рамках одной культуры, хотя и допускался более поздний возраст розановской керамики (Корякова 1988: 112).

Большая часть находок обнаружена в современном гумусовом горизонте, несколько меньше — в слоях, слагающих курган. Кости животных представлены домашней и дикой фауной, а также не относящимися ко времени сооружения и функционирования кургана костями собаки и коровы из грабительского лаза (на некоторых присутствуют следы погрызов). Видовой состав «жертвенного стада» включает лошадь (три взрослых особи и минимум три молодых), крупный рогатый скот (особь не старше 2,5 лет), мелкий рогатый скот (три взрослых особи) и кошулю (три особи разного возраста — молодая, взрослая и старая). Присутствие костных остатков в насыпи свидетельствует о различного рода поминальных тризнах, сопровождавших возведение кургана и его последующее функционирование как кладбища. Судя по количеству особей, неоднократных.

Предметы сопроводительного инвентаря из разрушенных грабителями захоронений представлены фрагментами саргатской керамики (рис. 3: 7) и двусоставных железных удил (рис. 3: 2), обломками бронзового ложечковидного наконечника ремня, концевой накладки сложносоставного лука и костяной пластины наборного панциря. Среди целых экземпляров — проволоочная петельчатая серьга (рис. 3: 3) и гривна из бронзы (рис. 3: 1), костяные черешковые наконечники стрел (рис. 3: 4—6).

Антропологический материал, разрозненный в результате разрушения, определён скелетными останками пяти индивидов (табл. 1; рис. 2). Все половозрастные определения выполнены по стандартным палеоантропологическим методикам (Алексеев, Дебец 1964; Алексеев 1966; Синева 2013; Ubelaker 1978; Lovejoy et al. 1985; Rose et al. 1991; Bass 1995; Scheuer et al. 2009). Несмотря на то, что многие кости происходят с участков, прилегающих к центральной могильной яме, в их залегании просматривается определённая закономерность, которая, как представляется, связана с последовательностью совершённых захоронений и их разрушениями.

ПОГРЕБЕНИЕ 1

По ходу раскопок в центре кургана на глубине от –80–90 до –118 встречались отдельные разрозненные пятна и «кляксы» пёстрого и перемешанного серого и жёлтого грунта, являющиеся верхней частью сильно повреждённого норами и корнями выкида из центрального погребения (рис. 2; 4). После расчистки на уровне –118–141 материковый выкид представлял собой неровную, прерывистую полосу жёлтого суглинка шириной 60–70 см.

Из заполнения грабительской воронки происходит костный материал и крупный обломок (14,6×18,4×10 см) алевролита с трапециевидным сечением. На одной из широких граней фиксируется участок,

Таблица 1

Сведения о скелетных останках, ассоциированных с погребением 1

№ скелета	Половозрастная характеристика	Выявленные патологии	Локализация
Индивид 1	Вероятно женщина, >25 лет	Комплектность и сохранность низкие. Патологические (в том числе возрастные) изменения, неспецифические и специфические воспалительные процессы не фиксируются. Травмы отсутствуют. Зубы разрушены, абсцессы не отмечены	К юго-западу и западу от центральной могилы на значительном удалении от её границ (гл. –131–170)
Индивид 2	Мужской пол, >45 лет	Комплектность и сохранность средние. Наблюдаются дегенеративно-дистрофические изменения (ДДИ) посткраниального скелета: позвоночного столба, суставов, зубочелюстной системы. Характер изношенности суставных поверхностей, локализация энтезопатий и оссификаций могут быть связаны с определённым типом физических нагрузок (например, с верховой ездой и стрельбой из лука). Обнаружен крупный прижизненный скол коронки LM ₁ . Прочих патологических изменений не отмечается, переломы и травмы не зафиксированы	Относительно компактно (гл. –142–169) к юго-западу, а также в заполнении и придонной части погребения 1
Индивид 3	Пол неопределен, 7–12 лет	Комплектность останков и сохранность костной ткани неудовлетворительные	По всей окружности кургана на разных уровнях (гл. –80–155)
Индивид 4	Вероятно, мужчина, 30–35 лет	Комплектность и сохранность средние. ДДИ отсутствуют. Какие-либо серьёзные патологические состояния и травматические повреждения посткраниального скелета не обнаружены. Между тем наблюдаются признаки неспецифической воспалительной реакции в верхнечелюстных пазухах, на эндокраниальной поверхности мозгового отдела черепа (обилие «звездчатых» лакун и перфораций вдоль русел артериальных бороздок). Крупный скол коронки зуба верхней челюсти LM ¹ , аналогичный тому, что отмечен у индивида 2 (см. выше)	Компактными скоплениями по всей окружности кургана (гл. –89–174) и в заполнении погребения 1
Индивид 5	Вероятно, мужчина, >20 лет	Обнаружена затылочная кость. Каких-либо особенностей не зафиксировано. Тем не менее данную кость нельзя однозначно отнести ни к одному из обсуждаемых выше индивидов в виду дублирования или расхождения её морфологии с уже имеющимися фрагментами прочих черепов	В среднем заполнении погребения 1

покрытый линейными следами. Оставшаяся часть поверхности разрушена, вероятно, вследствие морозобойного растрескивания. Изделие использовалось в качестве абразивной плиты. Известные по публикациям экземпляры в основном уплощённые, с небольшой толщиной (визуально более схожи с плитками) (Культура 1997: рис. 5: 17, рис. 9: 10).

После зачистки по материк (гл. –194–204) могила имела вытянутую форму (4,08–4,18×1,85–3,05 м). Стенки ямы крутые, с незначительным наклоном. Ровное дно прямоугольной формы размером 2,55–2,65×0,88–1,04 м было ориентировано по линии север–юг. В придонной части могилы по периметру зафиксированы различной сохранности низкие заплечики шириной 25–50 см, а также три столбовые ямки. Ямки диаметром 10 см располагались в юго-западном, юго-восточном и северо-западном углах камеры соответственно; их глубина варьирует от 8 до 14 см в материковое дно. Глубина погребения в материке составила порядка 1,4 м, а с учётом древней дневной поверхности – 1,6–1,8 м. Заполнение состояло из коричневого грунта различной плотности с хорошо выраженной горизонтально-слоистой структурой.

В результате ограбления, судя по всему, неоднократного, материал залегал небольшими скоплениями или изолированно. В верхнем и среднем заполнении найдены скелетные останки трёх индивидов, костяные и железные наконечники стрел, а также обломки саргатской керамики и мелкие фрагменты предметов из железа. Обращают на себя внимание два предмета, изготовленные из рёбер лошади: кочедык и элемент пут. Не все из крайне малочисленных костей животных могут быть отнесены к остаткам напутственной пищи, поскольку определена как домашняя (фрагмент таза лошади), так и дикая фауна (берцовая кость зайца, рог косули).

В нижнем заполнении могилы расчищены кости человека и остатки деревянной продольно-поперечной конструкции в виде древесного тлена с видимым направлением волокон. Поверх него (гл. –330) лежали 10 целых и один в обломках костяных наконечников стрел остриями вниз (рис. 5: 17, 18, 21–29). Их нахождение *in situ* не вызывает сомнения.

Антропологический материал из погребения 1 ассоциирован с тремя скелетами (см. табл. 1). Примечательно, что в придонном/нижнем заполнении находились скелетные останки, определяемые кости которых отнесены к индивиду 2, при этом в могильной яме не определены останки индивидов 1 и 3. Поскольку разрозненные останки происходят из участков, прилегающих к центральному погребению и частично из него, а иные объекты, соотносимые с этими костями, не обнаружены, представляется, что в центральной могильной яме последовательно было совершено несколько, вероятно, индивидуальных захоронений («ярусных»). В пользу этого свидетельствуют и параметры dna погребальной камеры, пропорции (отношение ширины и длины) которого рассматриваются в группе узких могил (Культура 1997: 132). Обращает на себя внимание тот факт, что при

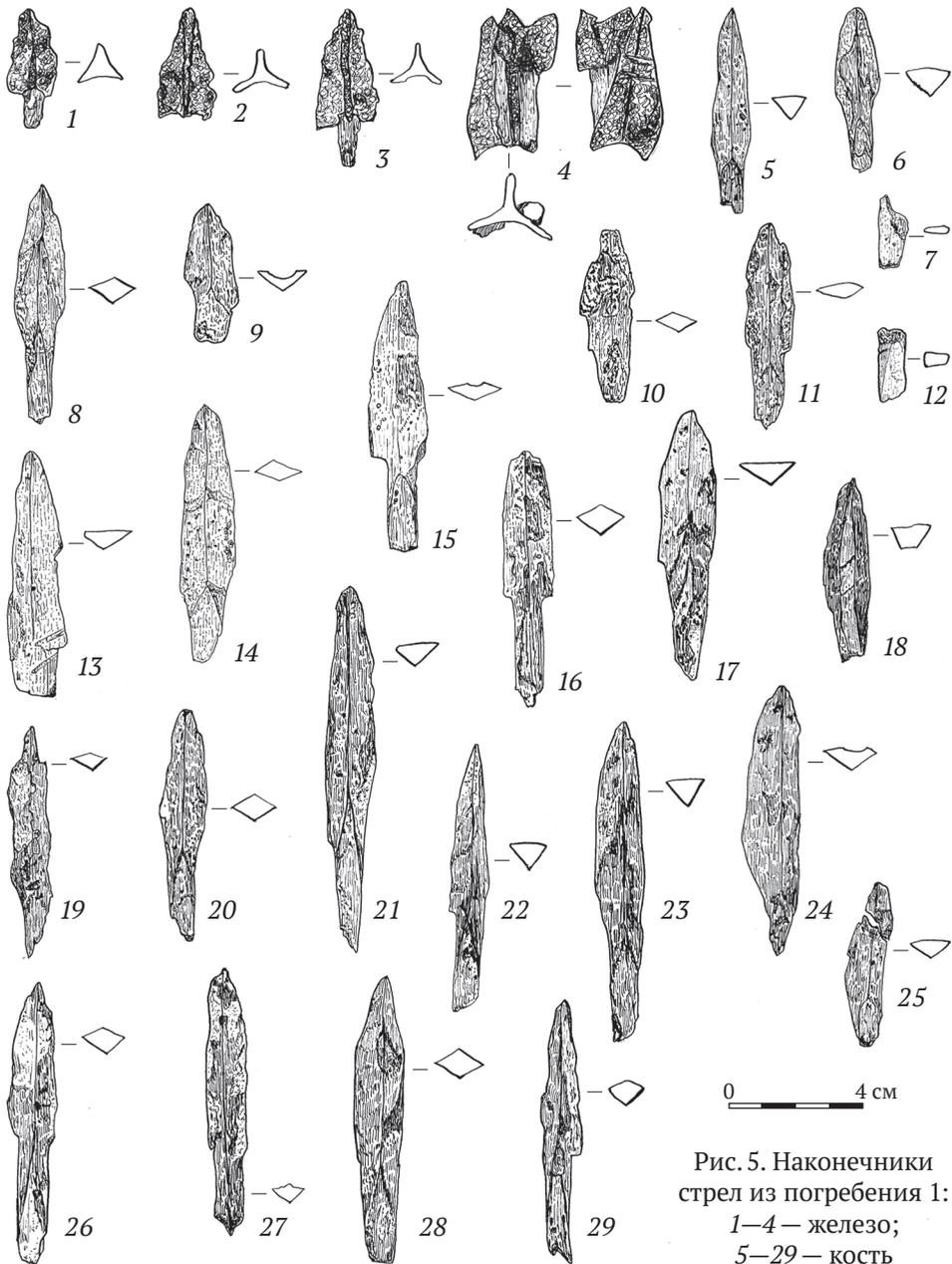


Рис. 5. Наконечники
стрел из погребения 1:
1–4 – железо;
5–29 – кость

тотальной разграбленности дно не изменено, сохранились и низкие заплечики. В свою очередь, это позволяет допустить, что центральное захоронение было разрушено задолго до бугровщиков. Иными словами, проникновение в камеру погребения произошло ещё в древности. Зафиксированные остатки деревянной продольно-поперечной конструкции, вероятно, связаны с рухнувшим перекрытием. Отмеченные по верхнему уровню (гл. –210–219) уступы также могли предназначаться для этого перекрытия. Иной вариант интерпретации, согласующийся с существующими характеристиками

обрядности, — локальная традиция, поскольку Прииртышье выделяется наличием в могилах деревянных ящичков, рам и срубов (Корякова 1994: 142). Наличие двойных заплечиков для перекрытий демонстрирует не только этнографические различия между отдельными группами населения в ареале саргатской культуры, но и может рассматриваться в контексте сооружения «ярусных» погребений.

ИНВЕНТАРЬ

Керамика. Судя по количеству, не вся керамика из могильной ямы может быть отнесена к одному сосуду — затрудняет атрибуцию фрагментарность, а также отсутствие орнамента на стенках саргатской посуды. Реконструированный сосуд представлен верхней частью лепной узкогорлой ёмкости с высоким плечом, прямой слегка отогнутой шейкой и плоским срезом венчика (рис. 6: 3). Размеры⁶: Дв — 10 см, Нш — 4 см. Шейка украшена трёхзвеньевым вертикальным зигзагом, который сверху и снизу ограничен пояском из отрезков, выполненных методом прокатывания гладким инструментом. На плечико по сырой глине нанесён орнамент из резных фестонов. Цвет черепков тёмный, в тесте заметна примесь шамота.

Элемент пут. Колодка или основа изготовлена из ребра лошади (рис. 6: 2), имеет длину 17 см и два сквозных отверстия диаметром 0,4 см по краям. Предмет находился в употреблении: поверхность и края залощены, вдоль тела ребра фиксируются косые насечки, оставленные, вероятно, петлями из скрученного конского волоса, что, судя по этнографическим сведениям, является наиболее щадящим вариантом при стреноживании лошади⁷. Довольно редкая находка

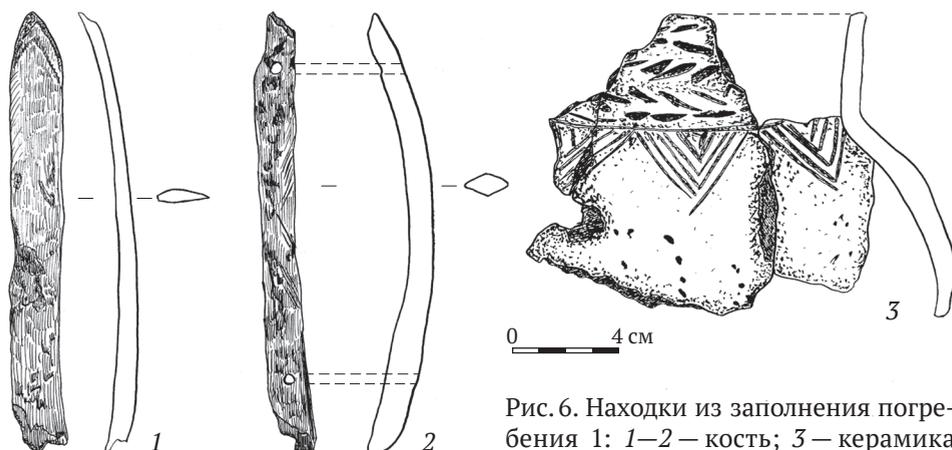


Рис. 6. Находки из заполнения погребения 1: 1–2 — кость; 3 — керамика

⁶ Здесь и далее используются следующие сокращения при описании размеров сосудов: Нш — высота шейки; Но — общая высота; Дв — диаметр венчика; Дт — диаметр тулова; Дд — диаметр дна; Тс — толщина стенки.

⁷ Устная информация пастуха из с. Новопокровка.

для региона, сведений о ней в литературе по саргатской культуре нет. Между тем сцена стреноживания коня представлена на сосуде IV в. до н.э. из кургана Чертомлык (Алексеев и др. 1991: 120—123, 181).

Кочедык. Для его изготовления использовано ребро лошади. Рабочий край заострён, острое имеет хорошо выраженное лощение, связанное с работой по мягким материалам, а также линейные следы, оставленные в процессе длительного использования предмета (рис. 6: 1). Ширина изделия — 4 см, длина не превышает 17 см. Предметы такого рода изредка встречаются на лесостепных зауральских памятниках (Среда, культура 2009: рис. 4.4).

Железные наконечники стрел. Представлены пятью экземплярами удовлетворительной сохранности (рис. 5: 1—4). Среди них — пара «спёкшихся», относящихся к типу трёхлопастных с треугольной головкой. Лопасты оттянуты или срезаны под прямым углом к черешку. Длина пера у целых экземпляров составляет 3,5—4 см, почти у всех сохранились ожелезнённые черешки. В литературе отмечается, что в саргатских погребениях железные наконечники количественно почти вдвое уступают костяным; широко распространяются в IV—III вв. до н.э. и остаются ведущей формой на протяжении всего раннего железного века (Корякова 1988: 64—65; Культура 1997: 48).

Костяные наконечники стрел. Среди наконечников стрел (рис. 5: 5—29) есть целые (23 экз.) и черешки (2 экз.). Их сохранность хуже тех, что были разбросаны при разрушении погребения. Все черешковые, длина целых экземпляров варьируется от 5 до 11 см. Форма в большинстве листовидная, переход от пера к черешку плавный или с выраженными плечиками и плоским черешком. Сечение пера — треугольное или ромбическое; в этой группе есть один экземпляр, изготовленный из трубчатой кости. Все относятся к типам, распространённым в саргатских могильниках. В могильной яме (разрозненно и *in situ*) залегали в интервале гл. –314—330, что соответствует уровню нижнего заполнения; возможно, составляли один колчаный набор. Допускаем, что эти находки относятся к сопроводительному инвентарю захоронения, совершённого поверх деревянной конструкции (вероятно, индивид 4). Более того, присутствие костяных наконечников стрел таких форм в одном колчанном наборе больше соответствует времени от II в. до н.э. и далее (Шарапова 2022: 102).

ПОГРЕБЕНИЕ 2

Погребение 2 выявлено в юго-западном секторе кургана на гл. –128—141 (рис. 2; 7). Контуры могильной ямы не фиксировались, следов выкида вокруг не обнаружено — захоронение впускное; не ограблено, но разрушено в результате естественных тафономических процессов, под действием почвенной флоры и фауны:

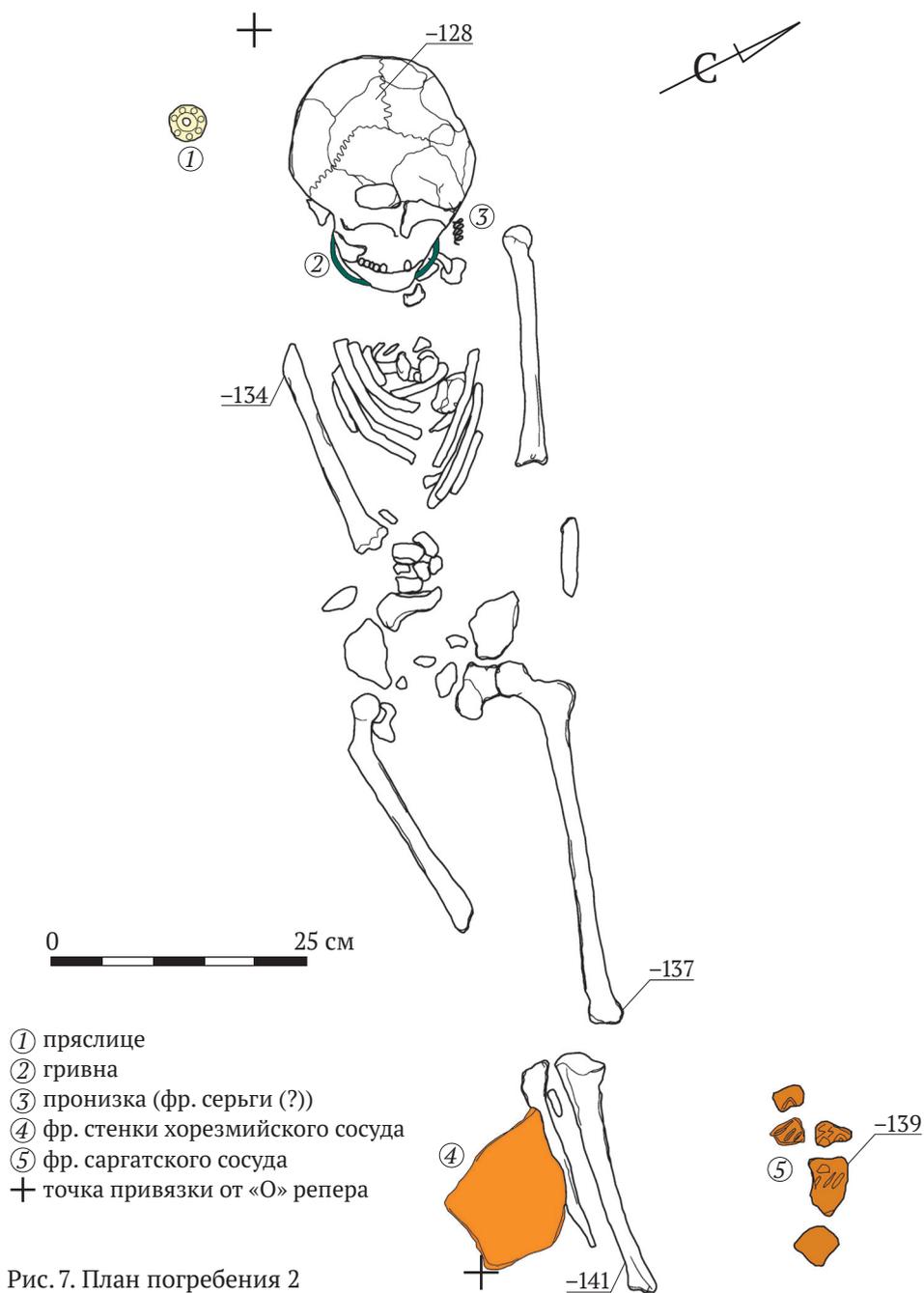


Рис. 7. План погребения 2

отсутствуют кости стоп и кистей рук, ключица и лопатка находились на удалении от костяка. Умерший (10–13 лет) погребён на спине, головой в северо-западный сектор. Руки были уложены вдоль корпуса, ноги вытянуты. Скелетные элементы находились в анатомически правильном положении, однако правая сторона залегала немногим выше левой, а корпус — выше костей ног. Такое положение указывает

на то, что тело было размещено на более или менее выровненной, но рыхлой поверхности (Duday 2009). Уровень фиксации захоронения согласуется с данными стратиграфии: дну погребальной камеры соответствовал тёмно-серый слой ранней насыпи. Ранее Н.П. Матвеева допустила, что конструкция, сложенная из дерновых блоков, частично разбиралась, а после совершения погребения камера вновь закладывалась (Матвеева 1993: 136). Череп находился с небольшим наклоном к груди, лицевая часть обращена в сторону ног, что позволяет говорить о наличии под головой «подушки» из органики. Нижняя челюсть в суставном сочленении, лицевой отдел нарушен. Ребра располагались так, что грудная клетка была «замкнута». Тело было обёрнуто покровом и скреплено в области таза, коленных суставов и стоп.

Определение пола в силу возраста индивида невозможно. Отмечается прижизненная искусственная деформация черепа (рис. 8: 1). Травматические повреждения отсутствуют. Каких-либо признаков протекания воспалительных и патологических процессов не наблюдается, однако полностью исключить подобные отклонения нельзя. Выраженность ряда маркеров физиологического стресса слабой степени (White et al. 2011), среди них — поротический гиперостоз свода черепа, эмалевая гипоплазия правого латерального резца нижней челюсти (RI₂). Предполагаемый возраст временной остановки развития эмали — 3 года (Massler et al. 1941). Очевидно, наблюдаемое явление с большей степенью соотносится с нарушениями в питании при отлучении от грудного вскармливания, нежели с какими-то значительными стрессовыми состояниями и негативным прессом окружающей среды. Кариозные поражения на нижней челюсти отсутствуют; зубной камень обнаруживается как на коронках, так и на шейках коренных зубов, степень его развития не превышает нормального фонового значения.

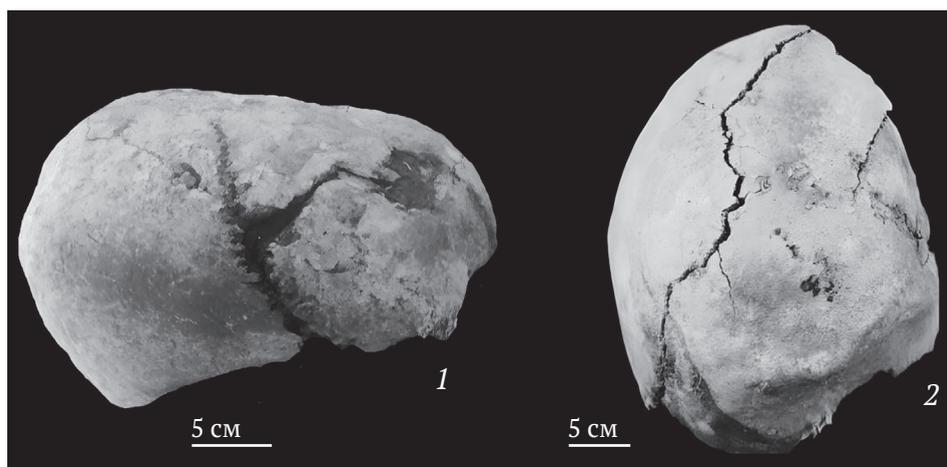


Рис. 8. Прижизненная искусственная деформация черепа: 1 — вид сбоку, правая сторона (10—13 лет, погребение 2); 2 — вид сзади (женщина, 25—35 лет, погребение 4)

ИНВЕНТАРЬ

Пряслице. В изголовье находилось глиняное пряслице (рис. 9: 6), усечённо-биконической формы с орнаментом из ямочных наколов, размером 2,3×3,5 см, с диаметром отверстия 0,5 см.

Пронизка. У левого виска обнаружена спиральная пронизка (рис. 9: 3), изготовленная из серебряной проволоки толщиной 2 мм. Размер находки — 0,8×1,5 см.

Бронзовая гривна. На шее умершего была бронзовая гривна (рис. 9: 5) аналогичная той, что найдена вне контекста, но несколько большего диаметра (12 см), изготовленная из прута толщиной 4 мм. Предмет патинирован, застёжка отсутствует. Обнаруженные в кургане гривны относятся к группе круглопроволочных, гладких (Корякова 1988: 79, рис. 18: 107). Обе выполнены из идентичного сплава (медно-цинково-свинцового с примесью мышьяка), что в дальнейшем можно рассматривать в контексте происхождения ремесленных центров и синхронизации двух впускных захоронений.

Сосуды. В области левой голени погребённого находились два лепных орнаментированных сосуда. Сосуд № 1 имеет уплощённый слегка отогнутый венчик, шаровидное тулово и слегка заострённое дно (рис. 9: 1). Размеры: Но — 18,2 см, Дв — 9 см, Нш — 3 см, Тс — 0,5—0,6 см. Ёмкость сформована методом скульптурной лепки, снаружи поверхность заглажена твёрдым инструментом, изнутри — мягким предметом. Сосуд № 2 представлен фрагментами верхней части, имеет уплощённый слегка отогнутый венчик, с внешней стороны которого образовался наплыв (рис. 9: 2). Тулово, очевидно, вертикально-эллиптическое, дно не реконструируется. Размеры: Дв — 8 см, Нш — 2,5 см, Тс — 0,4—0,6 см. Изделие выполнено методом скульптурной лепки, поверхность снаружи заглажена мягким предметом, а на внутренней заметны следы заглаживания твёрдым инструментом и пальцев. Обжиг обоих сосудов был выполнен в кострище или очаге в окислительной атмосфере с незначительной выдержкой при температурах каления.

У правой голени располагался довольно массивный фрагмент (17×12 см) от стенки гончарного сосуда (возможно, хорезмийского), края сколов заглажены. На внутренней стороне находки фиксируются следы ротации — изделие было вытянуто на гончарном круге; имеются следы заглаживания по горизонтали и диагонали мягким предметом. На внешней поверхности присутствует ангоб (более светлая жидкая глина, нанесённая тонким слоем), а также мелкие каверны размером около 2—3 мм, их происхождение неясно. Цвет фрагмента, включая слом, — ярко-оранжевый, что позволяет говорить об обжиге в окислительной среде со значительной выдержкой при температурах каления, предположительно, в горне.

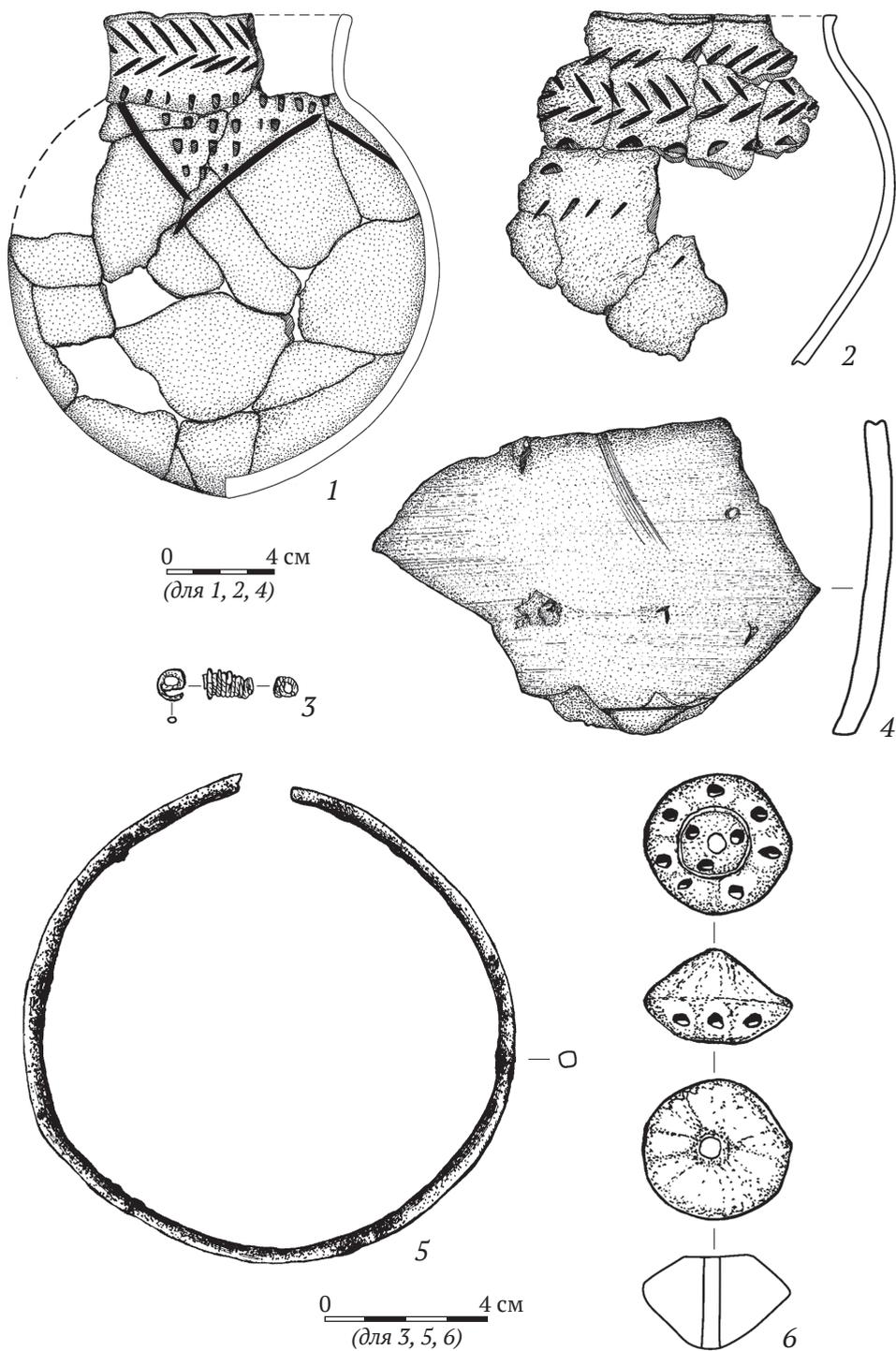


Рис. 9. Находки из погребения 2:
1—2, 4, 6— керамика; 3— серебро; 5— бронза

Датировка погребения 2 по вещевому комплексу затруднена, однако впускной характер захоронения и преднамеренная деформация черепа у подростка позволяют рассматривать данный погребальный комплекс среди саргатских древностей рубежа эр (Шарапова 2022: 144). Несколько выбивается из этого временного контекста сосуд № 2, обнаруживающий сходство в формообразовании и орнаментации с розановской керамикой из ровика. Однако сильная фрагментация и значительные утраты стенок ёмкости тоже могут свидетельствовать в пользу того, что сосуд был разрушен до или в процессе введения могилы в курган. В целом условия нахождения саргатской керамики плохо согласуются с наличием погребального свёртка (реконструируемого по особенностям залегания скелетных останков) и допускают рассмотрение этой посуды вне состава сопроводительного инвентаря захоронения. Между тем массивный фрагмент гончарной ёмкости, символизирующий принцип *pars pro toto*, находился внутри покрова.

ПОГРЕБЕНИЕ 3

Погребение выявлено к югу от центра кургана, контуры могильной ямы не прослеживались, не ограблено, но существенно повреждено норами (рис. 2; 10А). Уровень фиксации скелетных останков и сопроводительного инвентаря в подстилающем гумусе, соответствующий гл. –161–170, позволяет судить, что захоронение впущено в курган и совершено на древнем гумусовом горизонте. Сохранившийся антропологический материал — фрагменты черепной коробки, правой плечевой и левой большой берцовой костей — находился в анатомически нарушенном положении. Останки, по всей видимости, принадлежат новорождённому. Между тем нахождение всех артефактов *in situ* в погребальном контексте не вызывает сомнения. Исходя из этого, можно допустить, что умерший был погребён на спине, головой в западный сектор. В силу низкой комплектности скелета и низкой степени сохранности компакты установить наличие протекания тех или иных патологических процессов не представляется возможным.

ИНВЕНТАРЬ

Инвентарь располагался за черепом. Мелкие предметы — пряслице и курильница — находились под завалившимися на бок сосудами. К востоку от них находился наконечник бурдюка(?), вблизи которого отмечен тлен бронзы.

Сосуды. Сосуд № 1 орнаментирован, с округлым слегка отогнутым венчиком, имеет шаровидное тулово, дно слегка заострённое (рис. 10Б: 1). Размеры: Но — 13,8 см, Дв — 8,8 см, Нш — 2 см,

Тс — 0,2—0,5 см. Выполнен методом скульптурной лепки. Внешняя поверхность заглажена мягким предметом, в нижней части тулова фиксируются следы колотушки, использованной в процессе формообразования. Внутри и снаружи по стенке отмечен нагар.

Сосуд № 2 — с округлым и слегка отогнутым венчиком, вертикально-эллиптическим туловом и заострённым дном (рис. 10Б: 3). Размеры: Но — 11,2 см, Дв — 6,5 см, Нш — 2 см, Тс — 0,5 см. Поверхность сосуда заглажена мягким предметом, фиксируется нагар. Обжиг обоих сосудов был выполнен в кострище или очаге в окислительной атмосфере с незначительной выдержкой при температурах каления.

Сосуд № 3 — миниатюрный, баночной формы, с прямым уплощённым венчиком (рис. 10Б: 4). Относится к категории керамических курильниц, сформованных скульптурной лепкой. Размеры: Но — 3,3 см, Дв — 5 см, Дд — 3,7 см, Тс — 0,6—0,7 см. На тулове и по дну

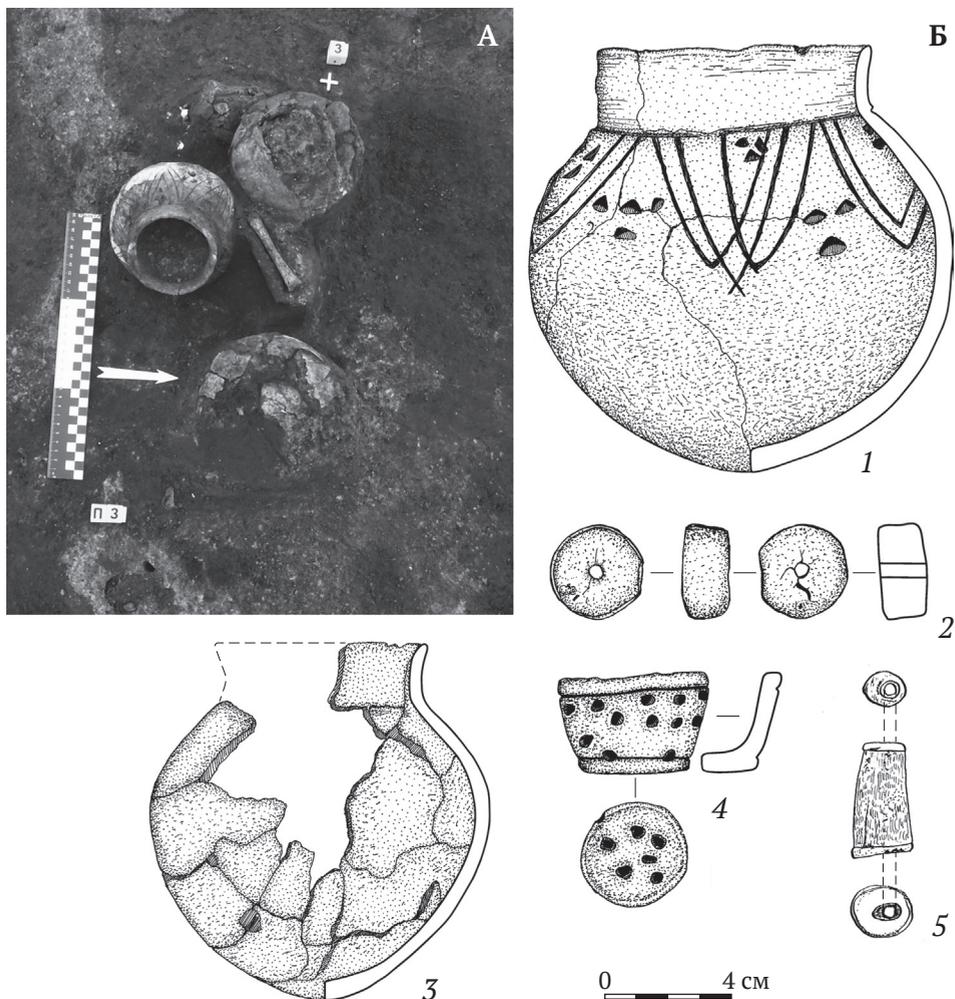


Рис. 10. Фото (А) и находки (Б) из погребения 3: 1—4 — керамика; 5 — рог

расположены округлые наколы, выполненные инструментом с заострённым краем. Обжиг выполнен в кострище или очаге в окислительной среде.

Пряслице. Вылеплено из глины; изделие цилиндрической формы, диаметром 2,8×2,9 см, толщиной 1,4 см, диаметр сквозного отверстия — 0,5 см (рис. 10Б: 2).

«*Молоточек*». Неудовлетворительной сохранности — фиксировался пылевидной массой осадочной породы (известняк?) серого цвета с абрисом в 5×7 см. В литературе по раннему железному веку такие находки традиционно именуется каменными ритуальными молоточками (Пшеничнюк 1983: 107; Культура 1997: 62). Однако их функциональное назначение специально не изучалось, их истинная функция далеко не ясна, отождествление с молоточками в значительной мере условно. В некоторых сарматских комплексах, где встречается гончарная посуда, схожие находки были обнаружены внутри керамической тары. Между тем в памятниках восточного и западного ареалов саргатской общности набирается небольшая серия аналогичных предметов из ограбленных захоронений женщин и детей (Бецаул 2, кург. 1, погр. 1; Новопокровка 16, погр. 1; Гаёвский 1, кург. 3, погр. 1 и в насыпи; Скаты 1, кург. 3, погр. 1). Способ помещения в погребение этих изделий из камня реконструируется с учётом новых данных: под «молоточком» собраны чешуйки лака красного цвета. Возможно, предмет находился в шкатулке/коробочке из органики, поверхность такой «упаковки» была покрыта лаком. Схожие чешуйки лака были зафиксированы в погребении 4.

Наконечник (горлышко) бурдюка. Для изготовления использовался отросток рога лося от его основания до вершины, по этой причине трубочка имеет слабовыраженную конусовидную форму (рис. 10Б: 5). Длина изделия — 3,5—3,8 см, диаметр сквозного отверстия — 0,4 см. Верхний и нижний концы утолщены валиками для крепления. Предмет находился в употреблении: изнутри присутствуют остатки некоего вещества, срез устья заполирован и содержит окислы бронзы (вероятно, от крышки). В памятниках саргатской культуры это довольно редкая находка; встречается в составе сопроводительного инвентаря взрослых индивидов. Ближайшая аналогия есть в могильнике Исаковка 1 (кург. 4, погр. 1), однако интерпретирована костяной обоймой, несмотря на фиксацию в захоронении у левой голени грубой кожи коричневого цвета (Погодин 1989). В Тютринском могильнике (кург. 6, погр. 3) упоминается костяная трубочка с рифлением, обнаруженная под правым коленом (Матвеева 1993: 50—57, рис. 27: 9). Считается, что среди археологических находок прототипы горлышек питьевых бурдюков и фляг можно видеть по крайней мере с гуннской эпохи (Treasures of the Xiongnu 2011: 245, pl. 373—375). Новопокровский экземпляр отличается отсутствием декора и небольшим диаметром отверстия, что с учётом контекста (захоронение младенца)

вполне допустимо. Вместе с тем не найдены остатки кожи — не исключено, что в погребении изначально не было кожаной основы ёмкости. Со стенок изделия взяты пробы.

В захоронении не обнаружены находки-хроноиндикаторы, его датировка может быть установлена внешними по отношению к инвентарю данными. Зафиксированная стратиграфия позволяет говорить об археологической синхронности данного погребального комплекса позднему этапу сооружения кургана, с которым соотносятся все впускные периферийные объекты.

ПОГРЕБЕНИЕ 4

Погребение (рис. 2; 11) находилось в западной поле кургана, параллельно ровику на этом участке, образуя с двумя предыдущими своеобразную дугу из трёх захоронений в пределах погребальной площадки, оконтуренной ровиком. Захоронение также впускное. Пятно могильной ямы обозначилось на уровне материка (гл. –185–192), размеры — 3,5×1,8 м, длинной осью ориентировано север/северо-запад — юг/юго-запад. Стенки наклонные, сужаются к дну; в придонной части вдоль стенок расположены заплечики различной ширины от 7–10 см (у восточной стенки) до 25–45 см (в остальных случаях), самые широкие заплечики располагались у северной торцевой стенки (здесь находился бронзовый котёл). Вдоль западной стенки камеры (гл. –295) расчищен фрагмент плашки, располагавшейся горизонтально. Дно ровное; наблюдается незначительное понижение в южной стороне; зафиксировано на гл. –329–331. Заполнение — плотный суглинок с незначительными вкраплениями гумуса. В придонной части заполнения (гл. –320) зафиксирован тлен текстиля, который тонкой каёмкой коричнево-бурого оттенка обозначил контур, предположительно, пелен. Захоронение не ограблено, на дне камеры расчищен скелет молодой женщины (25–35 лет), у которой определена искусственная деформация черепа (рис. 8: 2).

Тело было уложено вытянуто на спине, головой в северный сектор с незначительным отклонением к западу, череп лежал на затылочной области; кости ног — параллельно, незначительно сближены в области коленных суставов. Линия левой руки образовывала тупой угол в локтевом суставе, элементы кисти отсутствовали. В сочленениях находилось большинство костей: череп и нижняя челюсть, позвонки (за исключением одного), элементы тазового пояса, длинные кости ног и рук. Однако положение некоторых костей нарушало анатомический порядок. Так, череп налегал на грудные позвонки, лицевая часть обращена в сторону ног, что позволяет говорить о наличии «подушки» под головой умершей. Более того, обнаруженные под затылочной костью мелкие остатки прелых стеблей и чешуйки

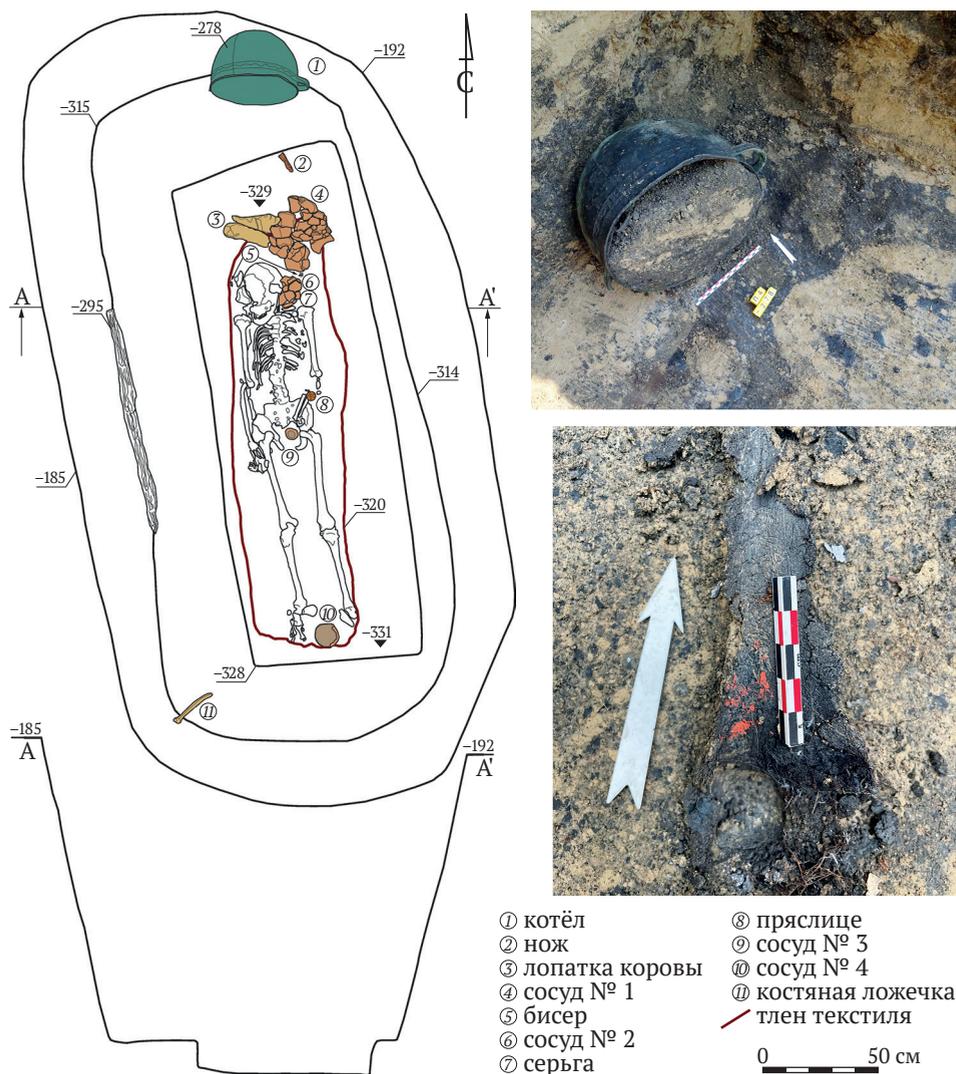


Рис. 11. План и разрезы погребения 4. Фото деталей

слюды свидетельствуют, что «подушка» имела песчано-растительное наполнение. Верхние концы плечевых костей неестественно приподняты, а правой руки — вывернуты в локтевом суставе. Описанное положение костей и их сохранность указывают на то, что до помещения тела в могилу мягкие ткани уже успели частично разложиться (Duday 2009). За пределами контура скелета было найдено незначительное количество мелких костей, что, наряду с «закрытой» грудной клеткой, соответствует тому, что тело было завернуто, а захоронение произведено без разворачивания погребальных покровов.

Зафиксированный нами тлен текстиля, контуры которого совпадают с периметром скелета, добавляет наглядности в реконструкцию тафономических процессов. Более того, обнаруженный под микроскопом

фрагмент нити со значительной долей осторожности позволяет предположить, что найденный текстиль был декорирован и представляет собой остатки погребального свёртка — более сложного, оригинального изделия, чем просто полотно (Глушкова 2001). Органолептичным методом определено шерстяное сырьё.

Фрагмент деревянной плашки вдоль западной стенки ямы является остатками перекрытия. Как отметила Л.Н. Корякова, могилы с заплечиками всегда были с деревянными перекрытиями, иногда лежащих на раме (Корякова 1994: 141). Обращает на себя внимание наличие в заполнении тёмной гумусированной полосы вдоль восточной стенки (внутренней по отношению к центру погребальной площадки). Характер впускного погребения позволяет реконструировать часть погребального процесса: захоронение было совершено, когда курган уже был подновлён. Однако ровик был виден, иначе на этом участке он был бы заполнен другим по цветности грунтом (а его заполнение одинаково по всей окружности). Не противоречит этому допущению и планиграфия впускных захоронений (погребения 2—4), которые образуют одну дугу и расположены параллельно соответствующим участкам ровика, что, в свою очередь, позволяет считать их археологически синхронными.

В ходе палеоантропологического анализа удалось установить, что маркеры физической активности, тип локализации энтезопатий обнаруживают соответствие комплексу дегенеративно-дистрофических изменений суставов и не только свидетельствуют об относительно высоком уровне физической активности, но в ряде моментов находят общие черты с комплексом отклонений, характерных для всадников (Ражев 2009: 276). В частности, наблюдаются костные мозоли как с правой, так и с левой стороны на внутренней поверхности дистальной части диафизов бедренных костей в местах локализации подколенного сухожилия. Обнаружены разрастания костной ткани в области затылочного отверстия, развит затылочный рельеф. На правой большеберцовой и правой малоберцовой костях присутствует воспаление надкостницы — периостит. Изменения наблюдаются в области дистальной части диафизов, а также на дистальных эпифизах костей, с левой стороны подобные изменения не зафиксированы или развиты слабо. На пяточных костях отмечена двусторонняя оссификация ахиллова сухожилия. Травматических повреждений не зафиксировано, как и протекания выраженных воспалительных процессов. Из маркеров физиологического стресса обнаружены порочический гиперостоз свода черепа, а также слабо выраженная эмалевая гипоплазия клыков и резцов. Приблизительный возраст развития патологии — от 2 до 3 лет.

Установлен случай травматического повреждения зубной системы. В частности, первого моляра верхней челюсти с правой стороны (RM¹). Наблюдается скол, затронувший окклюзионную поверхность

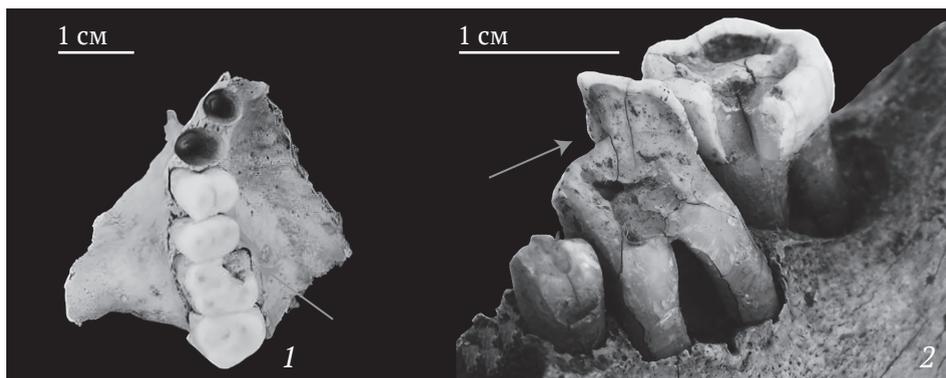


Рис. 12. Травма зуба: 1 — женщина, 25—35 лет, погребение 4; 2 — индивид 2, мужчина, >45 лет, погребение 1

коронки, а также её лингвально-мезиальную часть, шейку и корень зуба (рис. 12: 1). Аналогичная травма (LM₁) была зафиксирована у индивида 2 (мужчина, >45 лет) (рис. 12: 2) и индивида 4 (вероятно, мужчина, 30—35 лет) (LM¹) (см. табл. 1).

ИНВЕНТАРЬ

В головном отделе могилы на широком заплечике находился *бронзовый котёл* (рис. 11)⁸. Относится к литым образцам, на стенках имеет многочисленные заплаты, утрачены в древности часть одной ручки и поддон. О том, что поддон был, можно судить по сохранившемуся от него выступу. Кроме утрат и следов ремонта, у котла по линии вертикального литейного шва наблюдается трещина, образовавшаяся в процессе археологизации, что привело к незначительной деформации изделия. По С.В. Демиденко, предмет относится к типу VI.9.A, основными типологическими характеристиками которого являются полусферическое тулово, сужающиеся к устью стенки, две горизонтальные петлевидные ручки, отсутствие орнамента (Демиденко 2008: 19—20). Основу сплава составляет медь с примесью мышьяка. Размеры: Дв — 32,5 см, Дт — 33,5 см, Но — 30 см, Тс — 0,4—0,5 см.

В ареале саргатской культуры котлы этого типа есть в могильниках Богдановка 3, Сидоровка и Исаковка 1; схожие морфологические характеристики позволяют их рассматривать внутри одной типологической группы. С учётом новой находки подобных бронзовых котлов *всего семь*, и они связаны с территорией Среднего Прииртышья, во всяком случае пока. Тот факт, что памятники Сидоровка и Исаковка 1 (с одной стороны), Богдановка и Новопокровка (с другой) расположены относительно близко на правом берегу Иртыша (по прямой

⁸ Реставрация котла не завершена, по этой причине приводится только фото находки в могиле.

не более 40 км друг от друга), позволяет синхронизировать основные комплексы этих некрополей и рассматривать их в одном культурно-историческом (социокультурном) контексте. На сарматской территории таких котлов немного (всего два), их датировка определяется концом II—I вв. до н.э. (Демиденко 2008: 20). В Среднем Прииртышье комплексы, в которых обнаружены котлы данного типа, с учётом датировки некоторых сопутствующих предметов ременной гарнитуры и северокавказской керамики (Шарапова, Малашев 2022; Шарапова и др. 2022), очевидно, могут быть датированы не ранее второй половины I в. до н.э., скорее всего, около рубежа эр.

На момент обнаружения котёл был заполнен грунтом, никаких находок внутри не содержалось. Однако в комплекте с ним может рассматриваться костяной предмет, описание которого дано ниже.

В юго-западной стенке ямы находилось *изделие из ребра коровы* — почти целая кость с сохранившимися шейкой, бугорком и углом ребра (рис. 13: 5). Нижний конец ребра имеет зазубрины от сломов; длина сохранившейся части — 29,5 см; ширина — 2—2,8 см; цвет — светло-жёлтый. Анализ предмета под микроскопом позволил определить, что он изготовлен привычным образом, уверенными движениями. Кость очень хорошей сохранности, почти вся поверхность со следами заполировки/уплотнения — от рук. На внутренней, уплощённой, поверхности ребра отмечены следы, их расположение на орудии позволяет предположить, что кость использовалась в качестве мешалки. Наиболее вероятна аналогия в категории костяных ложечек. Их небольшое количество (но они значительно меньших размеров) известно в коллекциях саргатских памятников. Однако гораздо лучше и разнообразнее ложечки представлены в сарматских культурах. Более того, сообщается, что в некоторых случаях в момент находки они находились в вертикальном положении: воткнуты в стенку могилы или дно (Мошкова 1962: 212; Фёдоров 2013: 58). Таким образом, данное изделие с некоторыми сарматскими костяными ложечками сближает и факт обнаружения — вертикально в стенке ямы.

Железный нож (рис. 13: 6) находился за черепом у торцевой стенки ямы, представлен двумя фрагментами длиной 3,5 и 4,5 см. Однолезвийный, вероятно, с прямой спинкой и плавным переходом к черешку, который не сохранился. Небольших размеров железные однолезвийные ножички относятся к наиболее массовым находкам предметов этой категории в могильниках саргатской культуры (Культура зауральских 1997: 56).

У изголовья погребённой находились два лепных саргатских сосуда и правая лопатка коровы с окислами бронзы. Поскольку кроме котла других предметов из бронзы в закрытом комплексе не обнаружено, можно предположить, что изначально лопаточная часть туши коровы была помещена в него, но позже, когда котел завалился, выпала. Иных объяснений окислам бронзы на этих костях нет.

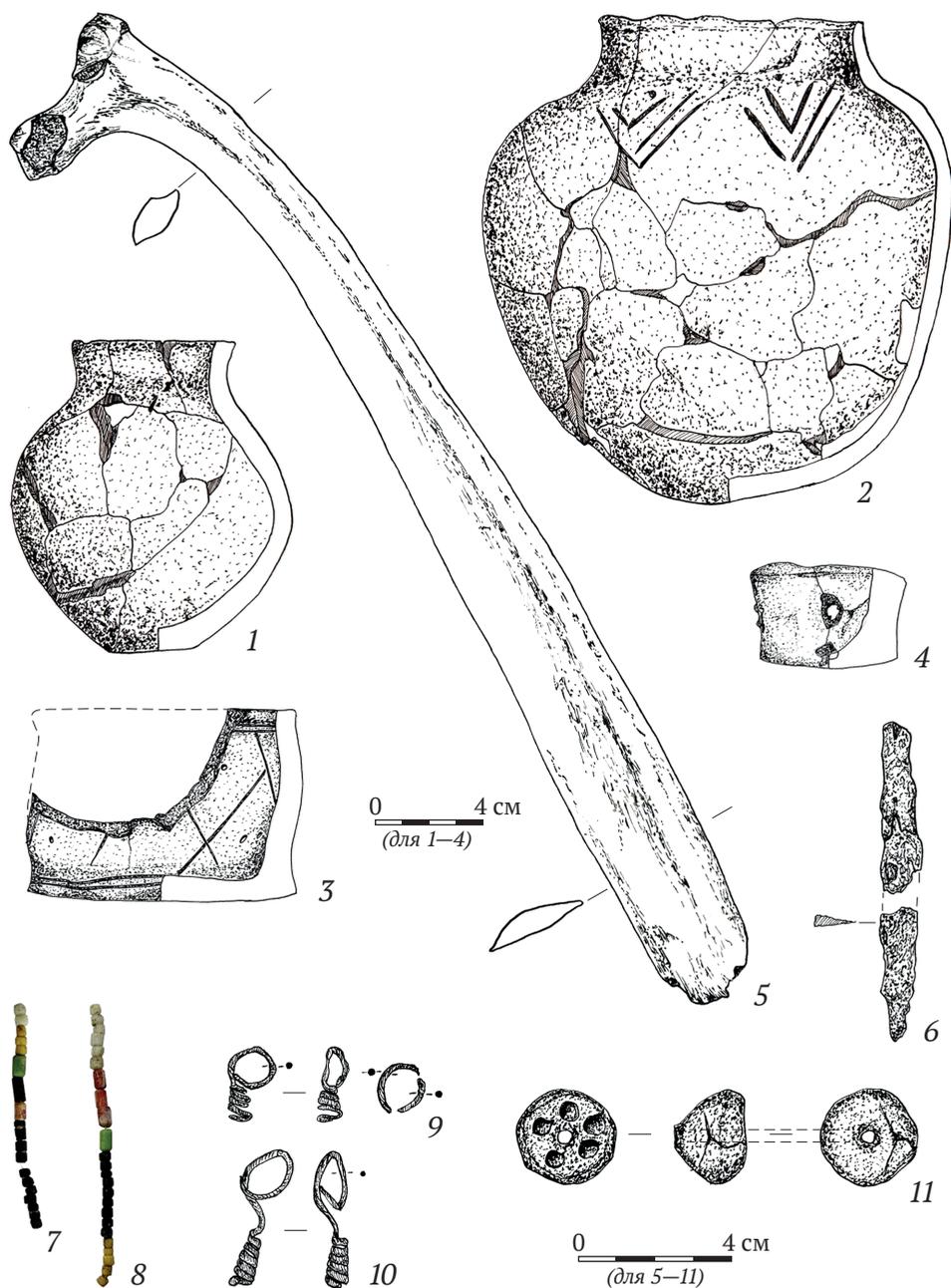


Рис. 13. Находки из погребения 4: 1–4, 11 – керамика; 5 – кость; 6 – железо; 7–8 – стекло; 9–10 – серебро

Сосуд № 1 – асимметричная узкогорлая ёмкость с высоким плечом, низкой шейкой, приострѣнным срезом венчика и округлым дном (рис. 13: 2). Изготовлен из слегка запесоченной глины с обильной примесью шамота. Поверхность тщательно заглажена мягким предметом до лощения. Орнаментирован в резной технике, декор из треугольных фестонов нанесѣн по плечу. Представляет яркий образец

саргатской гончарной традиции. Следов пригаров нет ни на внутренней, ни на внешней поверхностях сосуда. Размеры: Дв — 10 см, Дт — 17,5 см, Но — 18,4 см, Тс — 7—8 мм. Обнаружен сильно фрагментированным, есть незначительные утраты стенок. Обжиг изделия был выполнен в кострище или очаге в окислительной атмосфере с незначительной выдержкой при температурах каления. Наблюдаемая небрежность формовки сосуда позволяет допустить минимальные затраты времени на его изготовление.

Сосуд № 2 — узкогорлая шаровидной формы неорнаментированная ёмкость с шейкой средней высоты и плоским срезом венчика, низким плечом, плоским дном (рис. 13: 1). Как показали недавние исследования, возраст большинства объектов с плоскодонной посудой, установленный исходя из хронологической оценки комплексов, укладывается в интервал от рубежа эр до II—III вв. н.э. (Шарапова 2022: 66). Следы пригаров на стенках сосуда не фиксируются. Размеры: Дв — 6 см, Дт — 10,5 см, Но — 11,7 см, Тс — 8 мм. Обнаружен сильно фрагментированным, есть незначительные утраты стенок. Цвет черепков тёмный, что обусловлено не только условиями обжига (восстановительный обжиг в условиях недостатка кислорода), но и составом исходного сырья.

Справа и слева от черепа собран непрозрачный, матовый *бисер* (рис. 13: 7—8), изготовленный из стеклянных гладких тянутых трубочек разного цвета (белые, жёлтые, зелёные, чёрные, красные с белыми крапинками и бежевые с розовыми крапинками). Диаметр изделий — от 2 до 3 мм, сквозного отверстия — 1—1,5 мм. На данном этапе определить место их производства без учёта химического состава стекла чрезвычайно сложно. Между тем подавляющее большинство бус саргатской культуры изготовлено из одноцветного стекла (Довгалюк 1998: 62).

Слева у черепа находились две *серьги* (рис. 13: 9—10), залежавшие одна под другой. Относятся к типу простых, проволочных, петельчатых со спиралевидной подвеской. Размер петли — 1,3 см, диаметр кольца — 0,5 см; проволочное кольцо оформлено спиралью в пять с половиной оборотов (у целого экземпляра). Отличается от бронзовой серьги из насыпи не только формой, но и составом металла — серебро с медью и примесями. Гораздо большее сходство обнаруживает со спиральной пронизкой из погребения 2. Ближайшие аналогии известны в могильнике Сидоровка (кург. 4, погр. 5) и Исаковка 3 (кург. 2, погр. 1), однако авторы описывают серьги-подвески бронзовыми (Матющенко, Татаурова 1997: 179; Погодин, Труфанов 1991: 105, 124).

Глиняное *пряслице* (рис. 13: 11) усечённо-биконической формы с орнаментом из ямочных наколов, размером 2,5×1,9 см, с диаметром отверстия 0,4 см. Аналогично экземпляру из погребения 2. Факт обнаружения под левой лучевой костью и нахождение в области левой кисти (в левой ладони) керамической курильницы позволяют рассматривать эти два предмета в комплексе.

Сосуд № 3 — курильница (рис. 13: 4). Миниатюрный сосудик баночной формы с прямым, уплощённым, но весьма массивным венчиком. Размеры: Дв — 6 см, Дд — 5 см, Но — 4 см, Тс — 1,5 см. Изготовлен небрежно, вылеплен из комка глины, следы обработки поверхности присутствуют только с внешней стороны, изнутри — негативы каких-то линий (палочки/стебли?). Следов нагара нет, однако на внутренней поверхности дна просматривается копоть. Три отверстия диаметром 7—9 мм нанесены посередине тулова. Судя по расположению «рваных» краев, два отверстия выполнены снаружи внутрь, одно — изнутри наружу. Их едва ли можно отнести к орнаментации: наносились по сырой глине, вероятно, связаны с неким шнуром из кожи или иной органики для подвешивания. Если допустить наличие такого шнура, то описанный выше предмет (пряслице) вполне мог служить фиксатором такой конструкции.

Чешуйки лака, расчищенные на поверхности правой бедренной кости и под ней (рис. 11), очень осторожно позволяют предположить, что вместе с умершей находилась поясная сумочка — ташка. Их единичные находки известны в памятниках Прииртышья (например, в могильнике Исаковка 1, кург. 4, погр. 1) (Погодин 1989).

В ногах погребённой, у торцевой стенки камеры стоял *сосуд № 4* — баночной формы с плоским срезом венчика; изготовлен из запесоченной глины; в тесте — примесь шамота; обжиг — с доступом кислорода. Внешняя сторона ёмкости заглажена мягким предметом, изнутри — трещины, царапины, каверны. Орнамент нанесён прочерчиванием, представляет собой резную решётку, сверху и снизу ограниченную двумя поясками резных линий. Размеры: Дв — 10 см, Но — 7,3 см, Тс — 7—11 мм. Более половины тулова утрачено в древности, края сколов слегка заглажены.

Почвенными исследованиями в пределах кургана изучены центральный участок с горизонтом погребённой почвы и разрезы ровика. Сопряжённый анализ морфологического строения этих профилей и современных фоновых почв (Дёмкин 1997) позволил выявить ряд особенностей. В частности, установлено: курганная насыпь имеет двухслойное строение, каждый из слоёв фиксируется в качестве самостоятельного горизонта. Состав и мощность гумусового материала погребённой почвы, искусственное понижение уровня материка за пределами ровика позволяют заключить, что для подновления насыпи использовался дерново-гумусовый материал вблизи кургана. Иными словами, его высота «наращивалась» дерновыми блоками, нарезаемыми здесь же, что неоднократно допускалось ранее (см.: Матвеева 1993: 136; Культура зауральских 1997: 136). Отсутствие выкида вокруг периферийных погребений свидетельствует в пользу того, что они совершались в уже существующий курган.

Кроме того, заполнение ровика имеет признаки почвообразовательного процесса по лесному типу. В настоящее время оно представляет

собой гумусовый ([A1]) и гумусово-иллювиальный ([AB]) горизонты (Классификация и диагностика 1977: 53), последовательно залегающие в структуре объекта. Вероятнее всего, первичный материал заполнения поступал с насыпи в результате гравитационных процессов, то есть он был гумусовый. Следует отметить, что постепенное заполнение ровика и почвообразовательный процесс происходили синхронно, что привело к хорошей проработке материала заполнения педогенезом. Это позволяет говорить о том, что ровик был открыт в течение длительного периода времени. Последующее оплывание насыпи кургана по естественным причинам привело к его перекрытию.

Погребённая почва относится к тёмно-серому лесному подтипу, как и современная почва рядом с курганом. Почвоведческие наблюдения позволяют предположить, что природные условия во время сооружения кургана были близки к современным лесостепным. В то же время в курганной насыпи фиксируются признаки чернозёмного почвообразования, близкие к современной почве на остепнённом участке (мелко-ореховатая и мелко-призматическая структура). Учитывая переходный характер лесостепной природной зоны (Александровский, Александровская 2005: 65), с момента возведения кургана смен почвообразовательных стадий могло быть несколько, они отличались продолжительностью и интенсивностью. В ряде случаев такие изменения приводили к эволюции тёмно-серых лесных почв в лесостепные чернозёмы. В настоящее время под берёзовыми лесами (колками) развиваются тёмно-серые лесные почвы, тогда как на открытых (остепнённых) участках распространены чернозёмы выщелоченные.

На основании результатов спорово-пыльцевого анализа реконструируются берёзовые леса и участки лугово-степных сообществ, что согласуется с данными морфологического строения почвенных профилей кургана и фоновых разрезов. В каждом из образцов было найдено достаточное для анализа число пыльцевых зёрен. Определены таксоны древесных растений, трав и споровых (рис. 14).

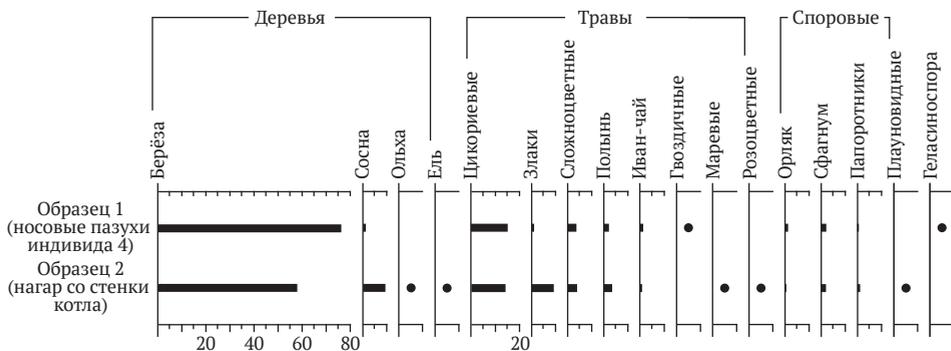


Рис. 14. Спорово-пыльцевая диаграмма исследованных образцов: чёрные точки — таксоны с низким процентом участия (единичные пыльцевые зёрна)

Выявленный сходный спорово-пыльцевой состав в пробах из разных контекстов демонстрирует действенность метода, в том числе применительно к материалам, обнаруженным во вторичном контексте. Образцы как из нагара со стенки котла (рис. 15), так и из носовых пазух индивида 4 (у которого сохранился лицевой отдел черепа)



1. горелая пыльца иван-чая
2. пыльца иван-чая
3. горелый фитолит злака
4. пыльца берёзы
5. горелая пыльца берёзы
6. пыльца цикория
7. горелая пыльца цикория
8. пыльца сложноцветных
9. пыльца гвоздичных

Рис. 15. Фото пыльцы и фитолита злака, обнаруженных в нагаре со стенки бронзового котла

содержат сгоревшие пыльцевые зёрна, фитолиты злаков, следы обожжённой коры деревьев и трав, однако их происхождение на данном этапе не установлено. При схожих соотношениях доминантов в нагаре из котла высока доля пыльцы злаков. Их присутствие, с одной стороны, является дополнительным аргументом (наряду с собственно нагарами на стенках) утилитарной функции бронзового котла. С другой — допускает потребление пищи из злаков. Имеющиеся в распоряжении результаты разных исследований позволяют конкретизировать эту часть рациона лесостепного населения. Так, палинологические данные не выявили следов культурных злаковых растений в слоях саргатских городищ (Среда, культура 2009: 265—266). Возможность сбора дикоросов и отсутствие развитого земледелия убедительно показаны результатами изучения разных категорий находок и в ареале саргатской культуры, и за его пределами (Наглер 2000; Матвеева и др. 2005: 122—133; Шарапова и др. 2022: 446). Кроме того, кариес не определён как у погребённых в кургане, так и у населения саргатской культуры в целом (Ражев 2009: 356—360).

Подводя итог, отметим, что, несмотря на длительные повреждения воздействием природной среды и разрушения человеком, результаты предварительного изучения материалов позволили получить значительную часть необходимой информации как для понимания культуры, так и для реконструкции обрядности. Раскопанный нами курган Новопокровка X содержал четыре погребения, три из которых — впускные. Между тем минимальное количество индивидов, чьи скелетные останки происходят из участков, прилегающих к центральному погребению 1 и из него, составляет пять человек разного пола и возраста (трое, вероятно, мужчины; одна, вероятно, женщина; один ребёнок). Таким образом, в кургане были захоронены минимум восемь человек. С учётом размеров и сохранности погребальной камеры, несмотря на неоднократные ограбления, можно допустить, что в центральную яму кургана (погребение 1) последовательно вводились индивидуальные захоронения, первые разрушения совершались современниками саргатского населения.

Наиболее ранним погребением в кургане, очевидно, стоит рассматривать захоронение индивида 2, на лобной кости которого зафиксированы окислы бронзы, но ни на одном из уровней заполнения ни предметов из бронзы, ни их фрагментов не обнаружено. К этому же времени относится сооружение ровика. Церемония погребения завершалась возведением ранней насыпи кургана. Датировка этого этапа функционирования кургана-кладбища — не ранее середины I тыс. до н.э. — устанавливается по обрядности и некоторым косвенным признакам. Среди последних — посуда в стилистической традиции розановской керамики, относимой В.Е. Стояновым к первой половине I тыс. до н.э. (Стоянов 1969: 262).

Следующим реконструируемым этапом функционирования некрополя является подновление кургана и оформление поздней насыпи, что подтверждается и результатами почвенных исследований. На имеющемся материале достаточно трудно утверждать, захоронение какого индивида сопровождалось подобными трудозатратами. Между тем остатки колчана, обнаруженного *in situ* и содержавшего костяные и железные наконечники стрел в одном наборе, больше соответствуют времени от II в. до н.э. и далее. Как сказано выше, эти находки относятся к сопроводительному инвентарю захоронения, совершённого поверх деревянной конструкции. С учётом того, что в саргатской культуре колчанные наборы относятся к инвентарю мужских погребений, можно предположить, что этому этапу сооружения кургана, вероятно, соответствует захоронение индивида 4. Найденные вне погребального контекста фрагменты костяной концевой накладки сложносоставного лука, железных удил и бронзовой ложечковидной подвески не противоречат предложенной гипотезе. На то, что это погребение могло быть одним из последних, указывает и высокая степень фрагментации останков, зафиксированных в верхнем заполнении в границах центрального погребения, но также и по всей курганной насыпи.

Определить время захоронения индивидов 1 и индивида 5 не представляется возможным. Между тем с индивидом 3 ассоциируется бронзовая шейная гривна, обнаруженная в насыпи вне погребального контекста и аналогичная той, что была на шее подростка из погребения 2. Иными словами, эти два захоронения незрелых могли быть археологически синхронными.

Археологически синхронными следует рассматривать неграбленные периферийные и впущенные в уже существующий курган погребения 4 и погребение 2 не только по планиграфии могил, но и ввиду наличия у них искусственной деформации черепов. Сближают эти захоронения и выявленные признаки отсроченных похорон. Допускается время их сооружения не ранее второй половины I в. до н.э., скорее всего, около рубежа эр. Признаки планировочной структуры при сооружении захоронений фиксируются для погребения 3, которое образует с погребениями 2 и 4 одну дугу. Все три расположены параллельно соответствующим участкам ровика. Погребения 3 и 4 объединяет и наличие предметов из несохранившейся органики, покрытой красным лаком.

Зафиксированная хроностратиграфия кургана подкрепляется вещевым комплексом и планиграфией исследованных захоронений. Полученные материалы с определённой долей вероятности позволяют допустить, что некрополь начал формироваться не ранее V—IV вв. до н.э. и существовал до рубежа эр. Дальнейшее изучение полученных материалов конкретизируют предложенные реконструкции.

ЛИТЕРАТУРА

- Александровский А.Л., Александровская Е.И. 2005. *Эволюция почв и географическая среда*. М.: Наука.
- Алексеев А.Ю., Мурзин В.Ю., Ролле Р. 1991. *Чертомлык (Скифский царский курган IV в.)*. Киев: Наукова Думка.
- Алексеев В.П. 1966. *Остеометрия. Методика антропологических исследований*. М.: Наука.
- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. 1964. *Краниометрия. Методика антропологических исследований*. М.: Наука.
- Глушкова Т.Н. 2001. Текстильные материалы Исаковского I могильника. *Материалы по археологии Обь-Иртышья*. Сургут: РИО СургПИ, 110–113.
- Демиденко С.В. 2008. *Бронзовые котлы древних племён Нижнего Поволжья и Южного Приуралья (V в. до н.э. — III в. н.э.)*. М.: ЛКИ.
- Дёмкин В.А. 1997. *Палеопочвоведение и археология: интеграция в изучении истории природы и общества*. Пушино: ОНТИ ПНЦ РАН.
- Довгалюк Н.П. 1998. Характеристика химического состава стеклянных бус из памятников саргатской культуры. *Взаимодействие саргатских племён с внешним миром*. Омск: ОмГУ, 54–79.
- Классификация и диагностика 1977: *Классификация и диагностика почв СССР*. 1977. М.: Колос.
- Корякова Л.Н. 1988. *Ранний железный век Зауралья и Западной Сибири (саргатская культура)*. Свердловск: Урал. ун-т.
- Корякова Л.Н. 1994. Урало-Иртышская лесостепь. *Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Т. 2. Мир реальный и потусторонний*. Томск: Томск. гос. ун-т, 113–169.
- Культура 1997: *Культура зауральских скотоводов на рубеже эр. Гаёвский могильник саргатской общности: антропологическое исследование*. 1997. Екатеринбург: Екатеринбург.
- Матвеева Н.П. 1993. *Саргатская культура на среднем Тоболе*. Новосибирск: Наука.
- Матвеева Н.П., Ларина Н.С., Берлина С.В., Чикунова И.Ю. 2005. *Комплексное изучение условий жизни древнего населения Западной Сибири*. Новосибирск: СО РАН.
- Матющенко В.И., Татаурова Л.В. 1997. *Могильник Сидоровка в Омском Прииртышье*. Новосибирск: Наука.
- Мошкова М.Г. 1962. Ново-Кумакский курганный могильник близ г. Орска. *Материалы и исследования по археологии СССР*, № 115. М.: АН СССР, 206–241.
- Наглер А.О. 2000. О жерновах в погребальных памятниках степей Евразии. *Археология, этнография и антропология Евразии*, № 2 (2), 107–111.
- Погодин Л.И. 1989. Отчёт об археологических исследованиях в Нижнеомском и Горьковском районах Омской области в 1989 г. (*Архив ИА РАН*, Р-1, № 13932–1935).
- Погодин Л.И., Труфанов А.Я. 1991. Могильник саргатской культуры Исаковка-III. *Древние погребения Обь-Иртышья*. Омск: Омск. ун-т, 98–127.
- Пшеничнюк А.Х. 1983. *Культура ранних кочевников Урала*. М.: Наука.
- Ражев Д.И. 2009. *Биоантропология саргатской общности*. Екатеринбург: ИИиА УрО РАН.
- Синева И.М. 2013. *Определение половой принадлежности в палеоантропологических исследованиях костей верхней и нижней конечности*. Дис. ... канд. биол. наук. М.

- Среда, культура 2009: *Среда, культура и общество лесостепного Зауралья во второй половине I тыс. до н.э. (по материалам Павлиновского археологического комплекса)*. 2009. Екатеринбург; Сургут: Магеллан.
- Стоянов В.Е. 1969. *Ранний железный век Западной Сибири (опыт классификации и периодизации)*. Дис. ... канд. ист. наук. Свердловск.
- Фёдоров В.К. 2013. Костяные ложечки в колчанах ранних кочевников. *Российская археология*, № 2, 44—61.
- Шарапова С.В. 2022. *Древности раннего железного века лесостепного Зауралья и Западной Сибири*. Екатеринбург: Уральский рабочий.
- Шарапова С.В. 2023. Отчёт о раскопках кургана Новопокровка X и кургана 10 в составе могильника Новопокровка-17 в Горьковском районе Омской области в 2023 г. (*Архив ИА РАН*, Р-1, б/н).
- Шарапова С.В., Малашев В.Ю. 2022. Хроноиндикаторы I—III вв. н.э. из лесостепных памятников Тоболо-Иртышья. *Нижневолжский археологический вестник*, Т. 21, № 1, 171—192.
- Шарапова С.В., Труфанов А.Я., Киселева Д.В., Шагалов Е.С. и др. 2022. Об одной находке северокавказской керамики в элитном погребении могильника Исаковка I (Западная Сибирь). *История, археология и этнография Кавказа*, Т. 18, № 2, 429—462.
- Bass W.M. 1995. *Human Osteology: a Laboratory and Field Manual the Human Skeleton*. Columbia: Missouri Archaeological Society.
- Duday H. 2009. *The Archaeology of the Dead. Lectures in Archaeoethanatology*. Oxford: Oxbow Books.
- Lovejoy C.O., Meindl R.S., Mensforth R.P., Barton T.J. 1985. Multifactorial Determination of Skeletal Age at Death: a Method and Blind Tests of Its Accuracy. *American Journal of Physical Anthropology*, Vol. 68, No. 1, 1—14.
- Massler M., Schour I., Poncher H.G. 1941. Developmental Pattern of the Child as Reflected in the Calcification Pattern of the Teeth. *American Journal of Diseases of Children*, Vol. 62, No. 1, 33—67.
- Rose J.C., Anton S.C., Aufderheide A.C., Eisenberg L. et al. 1991. *Skeletal Database Committee Recommendations. Paleopathology Association*. Detroit: Paleopathology Association.
- Scheuer L., Black S.M., Schaefer M. 2009. *Juvenile Osteology*. London: Academic Press
- Treasures of the Xiongnu*. 2011. Ulaanbaatar: National Museum of Mongolia.
- Ubelaker D.H. 1978. *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*. Smithsonian Institution. Chicago: Adline Publishing Company.
- White T.D., Black M.T., Folkens P.A. 2011. *Human Osteology*. Oxford: Academic Press.

INTERDISCIPLINARY STUDY OF THE KURGAN NOVOPOKROVKA X (MIDDLE IRTYSH RIVER BASIN)

S.V. Sharapova, M.A. Grachev, P.A. Kosintsev, A.A. Perevozchikova,
V.E. Pimenov, A.S. Yakimov

The article deals with preliminary results of a comprehensive study of the kurgan Novopokrovka X in the middle Irtysh river basin. The undertaken analysis of grave goods and mortuary rituals allows us to consider the obtained

data among the materials of the Early Iron Age Sargat culture of the Trans-Uralian and West Siberian forest-steppe. Kurgan funeral ground was limited by small ditch with two gaps, and yielded four interments in the center and periphery. Skeletal remains were recovered in varying degrees of preservation and attributed to minimum eight individuals (three children and five adults of different sexes). All peripheral graves are intact and vary in depth; their arrangement inside kurgan ground suggests a planned structure. Their archaeological synchrony is confirmed by some elements of the funeral rites and the accompanying grave goods. The most imposing finds from these burial complexes include a bronze cauldron, glass and metal ornaments, ceramic and bone utensils. The size and preservation of the central burial excludes the possibility of pair/collective burials, despite repeated looting. Analyses of the post-mortem destruction, the completeness and the conditions of recovery of the scattered skeletal remains (both outside and within the burial context) suggest that the burial chamber of the central grave contained five bodies, which were successively buried one above the other as a single interment. Investigations of the soil morphology evidence that the kurgan mound has a two-layer structure, with each of the layers being recorded as a separate horizon relating to different periods. The composition and thickness of the humus material of the ancient surface, and the artificial lowering of the sub-soil level beyond the ditch, suggest that the sod-blocks were cut nearby outside part of the funeral ground. The absence of removed clay around burials supports a suggestion that peripheral interments were made into an existing mound. Based on spore-pollen analysis of samples from different contexts, birch forests and areas of meadow-steppe communities are reconstructed, which is consistent with the morphological structure of the soil profiles observed for kurgan mound and reference test units. The kurgan was erected and functioned during 5th–4th centuries BC – the turn of eras.

Keywords: Early Iron Age, forest-steppe, the Trans-Urals and Western Siberia, Sargat culture, chronostratigraphy.

REFERENCES

- Aleksandrovskiy A.L., Aleksandrovskaya E.I. 2005. *Evolyutsiya pochv i geograficheskaya sreda* [Soil Evolution and Geographic Environment]. Moscow: Nauka.
- Alekseev A.Yu., Murzin V.Yu., Rolle R. 1991. *Chertomlyk (Skifskiy tsarskiy kurgan IV v.)* [Chertomlyk (Scythian Royal Burial Mound of the 4th Century)]. Kiev: Naukova Dumka.
- Alekseev V.P. 1966. *Osteometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy* [Osteometry. Anthropological Research Methodology]. Moscow: Nauka.
- Alekseev V.P., Debets G.F. 1964. *Kraniometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy* [Cranio-metry. Anthropological Research Methodology]. Moscow: Nauka.
- Demidenko S.V. 2008. *Bronzovye kotly drevnikh plemen Nizhnego Povolzh'ya i Yuzhnogo Priural'ya (V v. do n.e. – III v. n.e.)* [Bronze Cauldrons of the Ancient Tribes of the Lower Volga and Southern Urals (5th Century B.C.—3rd Century A.D.)]. Moscow: LKI.

- Demkin V.A. 1997. *Paleopochvovedenie i arkheologiya: integratsiya v izuchenii istorii prirody i obshchestva* [Paleopedology and Archeology: Integration in Study of Environment and Society History]. Pushchino: ONTI PNTs RAN.
- Dovgalyuk N.P. 1998. Kharakteristika khimicheskogo sostava steklyannykh bus iz pamyatnikov sargatskoy kul'tury [Characteristics of the Chemical Composition of Glass Beads Found in Sargat Culture Archeological Monuments]. *Vzaimodeystvie sargatskikh plemen s vneshnim mirom* [Interaction of Sargat Tribes with the Outside World]. Omsk: OmGU, 54–79.
- Fedorov V.K. 2013. Kostyanye lozhechki v kolchanakh rannikh kochevnikov [Bone Spoons from Early Nomad Quivers]. *Rossiyskaya arkheologiya*, no. 2, 44–61.
- Glushkova T.N. 2001. Tekstil'nye materialy Isakovskogo I mogil'nika [Textile Materials of the Isakovskiy I Burial Ground]. *Materialy po arheologii Ob'-Irtys'hya* [Ob-Irtys'h Archaeological Materials]. Surgut: RIO SurGPI, 110–113.
- Klassifikatsiya i diagnostika 1977: *Klassifikatsiya i diagnostika pochv SSSR* [Classification and Diagnostics of the Soils of the USSR]. Moscow: Kolos.
- Koryakova L.N. 1988. *Ranniy zheleznyy vek Zaural'ya i Zapadnoy Sibiri (sargatskaya kul'tura)* [Early Iron Age of Trans-Urals and Western Siberia (Sargat Culture)]. Sverdlovsk: Ural. un-t.
- Koryakova L.N. 1994. Uralo-Irtys'hskaya lesostep' [Forest-Steppe of the Urals and Irtys'h]. *Ocherki kul'turogeneza narodov Zapadnoy Sibiri. T. 2. Mir real'nyy i potustoronniy* [Issues of Cultures' Genesis of the West Siberian Population, vol. 2, The Real and the Other World]. Tomsk: Tomsk. gos. un-t, 113–169.
- Kul'tura 1997: *Kul'tura zaural'skikh skotovodov na rubezhe er. Gaevskiy mogil'nik sargatskoy obshchnosti: antropologicheskoe issledovanie* [The Culture of Trans-Uralian Cattle and Horse Breeders on the Turn of Erae]. Ekaterinburg: Ekaterinburg.
- Matveeva N.P. 1993. *Sargatskaya kul'tura na srednem Tobole* [Sargat Culture on the Middle Tobol]. Novosibirsk: Nauka.
- Matveeva N.P., Larina N.S., Berlina S.V., Chikunova I.Yu. 2005. *Kompleksnoe izucheniye usloviy zhizni drevnego naseleniya Zapadnoy Sibiri* [Comprehensive Study of the Environmental Conditions of Ancient Populations in Western Siberia]. Novosibirsk: SO RAN.
- Matyushchenko V.I., Tataurova L.V. 1997. *Mogil'nik Sidorovka v Omskom Priirtysh'e* [Sargat Culture on the Middle Tobol]. Novosibirsk: Nauka.
- Moshkova M.G. 1962. Novo-Kumakskiy kurgannyy mogil'nik bliz g. Orska [Novo-Kumakskiy Burial Ground near Orsk]. *Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR*, no. 115. Moscow: AN SSSR, 206–241.
- Nagler A.O. 2000. O zhernovakh v pogrebal'nykh pamyatnikakh stepey Evrazii [About Millstones in Burial Monuments of the Steppes of Eurasia]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii*, no. 2 (2), 107–111.
- Pogodin L.I. 1989. Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh v Nizhneomskom i Gor'kovskom rayonakh Omskoy oblasti v 1989 g. [Report on Archaeological Investigations in Nizhneomskiy and Gorkovskiy Districts of Omsk Region in 1989]. *Archive IA RAN*, R-1, no. 13932–1935.
- Pogodin L.I., Trufanov A.Ya. 1991. Mogil'nik sargatskoy kul'tury Isakovka-III [Cemetery Isakovka-III of Sargatskaya Culture]. *Drevnie pogrebeniya Ob'-Irtys'hya* [Ancient Burials of Ob'-Irtys'h Region]. Omsk: Omsk. un-t, 98–127.
- Pshenichnyuk A.Kh. 1983. *Kul'tura rannikh kochevnikov Urala* [Culture of Early Nomads of the Urals]. Moscow: Nauka.
- Razhev D.I. 2009. *Bioantropologiya sargatskoy obshchnosti* [Bioanthropology of Population of the Sargat Community]. Ekaterinburg: IiA UrO RAN.

- Sharapova S.V. 2022. *Drevnosti rannego zheleznogo veka lesostepnogo Zaural'ya i Zapadnoy Sibiri* [Early Iron Age Antiquities of the Trans-Uralian and West Siberian Forest-Steppe]. Ekaterinburg: Ural'skiy rabochiy.
- Sharapova S.V. 2023. Otchet o raskopkakh kurgana Novopokrovka X I kurgana 10 v sostave mogil'nika Novopokrovka-17 v Gor'kovskom rayone Omskoy oblasti v 2023 g. [Report on Excavation of Kurgan Novopokrovka X and Kurgan 10 of the Novopokrovka-17 Cemetery in Gor'kovsky District of Omsk Region in 2023]. *Arkhiv IA RAN*, RP-1.
- Sharapova S.V., Malashev V.Yu. 2022. Khronoindikatoriy I—III vv. n.e. iz lesostepnykh pamyatnikov Tobolo-Irtysh'ya [The 1st—3rd AD Estimating Finds in the Forest-Steppe Sites of the Tobol and Irtysh Rivers Basin]. *Nizhnevolzhskiy arkhelogicheskii vestnik* [The Lower Volga Archaeological Bulletin], vol. 21, no. 1, 171—192.
- Sharapova S.V., Trufanov A.Ya., Kiseleva D.V., Shagalov E.S. et al. 2022. Ob odnoy nakhodke severokavkazskoy keramiki v elitnom pogrebenii mogil'nika Isakovka I (Zapadnaya Sibir') [A Find of the North-Caucasian Ceramics in the Elite Burial of the Isakovka I Burial Ground (Western Siberia)]. *Istoriya, arkhelogiya i etnografiya Kavkaza* [History, Archeology and Ethnography of the Caucasus], vol. 18, no. 2, 429—462.
- Sineva I.M. 2013. *Opreделение polovoy prinadlezhnosti v paleoantropologicheskikh issledovaniyakh kostey verkhney i nizhney konechnosti* [Determination of Sex in Paleoanthropological Studies of the Bones of the Upper and Lower Limbs]. Unpublished PhD Thesis. Moscow.
- Sreda, kul'tura 2009: *Sreda, kul'tura i obshchestvo lesostepnogo Zaural'ya vo vtoroy polovine I tys. do n.e. (po materialam Pavlinovskogo arkhelogicheskogo kompleksa)* [Environment, Culture, and Society of the Forest-Steppe Trans-Urals Region in the 2nd Half of the I Millennium BC: By Materials of the Pavlinovsky Archaeological Complex]. Ekaterinburg, Surgut: Magellan.
- Stoyanov V.E. 1969. *Ranniy zheleznyy vek Zapadnoy Sibiri (opyt klassifikatsii i periodizatsii)* [The Early Iron Age of Western Siberia (on Classifying and Periodising Data)]. Unpublished PhD Thesis. Sverdlovsk.
- Treasures of the Xiongnu*. 2011. Ulaanbaatar: National Museum of Mongolia.
- Bass W.M. 1995. *Human Osteology: a Laboratory and Field Manual the Human Skeleton*. Columbia: Missouri Archaeological Society.
- Duday H. 2009. *The Archaeology of the Dead. Lectures in Archaeoethanatology*. Oxford: Oxbow Books.
- Lovejoy C.O., Meindl R.S., Mensforth R.P., Barton T.J. 1985. Multifactorial Determination of Skeletal Age at Death: a Method and Blind Tests of Its Accuracy. *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 68, no. 1, 1—14.
- Massler M., Schour I., Poncher H.G. 1941. Developmental Pattern of the Child as Reflected in the Calcification Pattern of the Teeth. *American Journal of Diseases of Children*, vol. 62, no. № 1, 33—67.
- Rose J.C., Anton S.C., Aufderheide A.C., Eisenberg L. et al. 1991. *Skeletal Database Committee Recommendations. Paleopathology Association*. Detroit: Paleopathology Association.
- Scheuer L., Black S.M., Schaefer M. 2009. *Juvenile Osteology*. London: Academic Press.
- Ubelaker D.H. 1978. *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*. Smithsonian institution. Chicago: Adline Publishing Company.
- White T.D., Black M.T., Folkens P.A. 2011. *Human Osteology*. Oxford: Academic Press.