

М. К. Карапетян, С. В. Шарапова, А. С. Якимов  
**МАТЕРИАЛЫ К ХАРАКТЕРИСТИКЕ НАСЕЛЕНИЯ  
 ЭПОХИ БРОНЗЫ ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ\***

doi: 10.30759/1728-9718-2019-1(62)-28-37

УДК 903.5(470.5)°637°

ББК 63.442.6(235.55)

Статья продолжает публикацию результатов междисциплинарного биоархеологического исследования могильника Неплюевский (эпоха бронзы Южного Зауралья). В ее основе — материалы кургана 1, под насыпью которого были выявлены индивидуальные и двойные захоронения взрослых и детей, кенотафы и жертвенные ямы. В ходе палеоантропологического анализа определены останки минимум 44 индивидов, из них 28 — детей и подростков. Выделяется массовое использование каменных плит при оформлении могил, а также переотложенного материкового суглинка (позже этот грунт оказался включенным в нижнюю часть насыпи и осложнил ее строение). Результаты почвенного анализа подкрепляют гипотезу о том, что место погребения могло функционировать как грунтовый могильник, а затем над ним возводилась общая насыпь. Впечатляющие по трудозатратам комплексы располагались вне геометрического центра площадки и содержали скелетные останки взрослых мужчин и женщин. Закономерности в планировке детских захоронений не наблюдается. Двойные погребения характерны для всех возрастных групп. Нами не выявлен кариес, но есть отложения зубного камня и линейная гипоплазия эмали зубов. Кроме того, на костях обнаружены *cribra orbitalia* (поротический гиперостоз глазниц) и следы периостальной реакции. В ряде случаев отмечены признаки переломов, которые, наряду со следами множественных грыж межпозвоночных дисков, могут объясняться спецификой образа жизни или отдельными травматическими инцидентами. Анализируемый материал открывает широкие возможности для биосоциальных и демографических реконструкций.

Ключевые слова: погребения, палеоантропология, палеопатологии, срубно-алакульские древности, Южное Зауралье

Статья, в основе которой археологические и палеоантропологические материалы из раскопок могильника бронзового века, представляет собой частный случай междисциплинарных исследований, выполненных в рамках так называемой археологии людей — успешно развивающегося современного направления.

Вместе с тем, в отличие от западной научной аудитории, в отечественной археологии с доминантой культурно-исторического подхода такое направление еще не воспринимается как естественное. В российских научных центрах междисциплинарное изучение скелетных останков человека развивается в русле биоархеологического подхода.<sup>1</sup> Такие реконструкции методами палеопатологии не только фиксируют особую форму адаптации к внешним и внутренним условиям среды в масштабах группы, но и позволяют оценить особенности образа жизни отдельно взятых индивидов. При этом термин «образ жизни» имеет более широкое толкование: он включает не только особенности хозяйственно-экономического уклада, но и такие аспекты, как изучение климата, морфологического статуса человека, пищевого рациона и т. д. Кроме того, определяя данные о болезнях и инфекциях, об уровне травматиз-

Карапетян Марина Кареновна — к.б.н., н.с., НИИ и Музей антропологии МГУ им. М. В. Ломоносова (г. Москва)  
 E-mail: marishkakar@hotmail.com

Шарапова Светлана Владимировна — к.и.н., в.н.с. сектора археологии эпохи металла, Институт истории и археологии УрО РАН (г. Екатеринбург)  
 E-mail: svetlanasharapova01@mail.ru

Якимов Артем Сергеевич — к.геогр.н., в.н.с., Институт криосферы Земли ФИЦ ТюмНЦ СО РАН; доцент Института наук о Земле, Тюменский государственный университет (г. Тюмень)  
 E-mail: Yakimov\_Artem@mail.ru

\* Работа выполнена по гранту РНФ № 16-18-10332 «Образ жизни населения Южного Зауралья в диахронной перспективе: от оседлых форм к подвижности (по материалам бассейна р. Карагайлы-Аят)» (рук. — Л. Н. Корякова). Авторы выражают глубокую благодарность полемому антропологу Ж. Луайе (Королевский университет в Белфасте), при участии которой были проведены тафономические, палеопатологические и остеологические описания, а также всем участникам раскопок

<sup>1</sup> См., напр.: Larsen C. S. Bioarchaeology: interpreting behavior from human skeleton. Cambridge, 1999; Idem. Bioarchaeology: the lives and lifestyles of past people // Journal of Archaeological Research. 2002. Vol. 10, № 2, June. P. 119–166; Бужилова А. П. Древнее население: палеопатологические аспекты исследования. М., 1995; Она же. Homo sapiens: История болезни. М., 2005; Бужилова А. П., Козловская М. В., Лебединская Г. В., Медникова М. Б. Историческая экология человека. Методика биологических исследований. М., 1998; и др.

ма, возрасте смерти, о взаимодействии разных групп населения, материальный мир которого представлен той или иной археологической культурой, палеоантропологический анализ существенным образом дополняет демографические характеристики древних коллективов.<sup>2</sup> Для достижения полновесности палеодемографических реконструкций важное замечание было сделано еще В. П. Алексеевым, который первым среди палеоантропологов обратил внимание на необходимость полного сбора всех без исключения костных материалов, в том числе обычно плохо сохраняющихся детских скелетов и разрозненных костей.<sup>3</sup> К сожалению, при всей распространенности антропологических определений изучение посткраниального скелета заметно уступает краниологическим описаниям. Чаще всего это вызвано неполной представленностью скелетных материалов из археологических раскопок, отчасти — данью традиции проводимых палеоантропологических исследований. Вместе с тем оценка общего состояния здоровья в древних коллективах возможна с учетом неспецифических маркеров стресса. Это выявленные на костях и зубах дефекты, причины которых разнообразны — анемии, авитаминозы, инфекции и хронические болезни, недоедание и нарушения пищевого баланса, плохие санитарные условия и т. п.

К факторам, влияющим на сохранность костной ткани в погребениях, относят природные и антропогенные.<sup>4</sup> Их корректное определение достижимо с привлечением возможностей полевой антропологии и тафономических наблюдений непосредственно при раскопках. Их отсутствие приводит к тому, что в литературе и археологических отчетах нередки ситуации, когда авторы преувеличивают влияние антропогенных факторов на целостность скелета, в результате чего создаются ошибочные интерпретации, предлагающие различные варианты сакральности.<sup>5</sup> О. В. Зайцева и Д. И. Ражев указывают, что на сохранность останков действует целый комплекс посмерт-

ных факторов, приводящих к существенным изменениям всего первоначального облика погребения. Авторы отмечают: «В ходе процесса разложения мягких тканей и распада связок может наблюдаться разная степень естественного смещения отдельных скелетных элементов от своего первоначального положения. Эти смещения зависят от устройства погребального сооружения, от позы, приданной покойному при захоронении, от элементов его посмертного облачения, а также от общей тафономической ситуации (особенностей почвы, активности землеройных животных и т. п.)».<sup>6</sup>

В исследовании погребений, речь о которых пойдет ниже, принимали участие археологи, почвоведы, антропологи, что способствовало не только выбору стратегии и методов в процессе получения источника, но и формированию наших представлений о населении, оставившем погребальные комплексы могильника. Подобный подход пока все же редкость, но его широкое внедрение в практику делает предлагаемые гипотезы более вероятными.<sup>7</sup>

Могильник Неплюевский, до раскопок насчитывавший 38 курганных насыпей, располагается в окрестностях одноименной деревни вблизи грунтовых дорог Неплюевка — Снежный и Неплюевка — Каракуль (Карталинский район Челябинской области). Памятник состоит из двух отдельных групп курганов, занимающих площадь в 16 га. Северная группа (курганы 1–27) расположена на первой правобережной надпойменной террасе реки Яндырка, южная группа (курганы 28–38) — на возвышенности, причем граница между террасами не прослеживается. Всего исследованы 3 кургана в северной части. Курганы 5 и 9 содержали только захоронения детей.<sup>8</sup> Палеопатологический анализ их скелетных останков опубликован.<sup>9</sup>

<sup>6</sup> Зайцева О. В., Ражев Д. И. Возможности реконструкции особенностей первоначального размещения тела в погребениях по обряду ингумации // Вестн. Томск. гос. ун-та. 2007. № 302, Сентябрь. С. 84.

<sup>7</sup> Предпринятый нами анализ материалов могильника открывает широкие возможности для разнообразных реконструкций. Однако ограниченный объем статьи не позволяет представить подробную информацию о социальной и гендерной структуре, погребальной обрядности и т. д., большая часть образцов находится еще в лабораториях, и результаты их анализа пока недоступны. Данные радиоуглеродного, изотопного, почвенного и иных исследований будут представлены в других публикациях.

<sup>8</sup> См.: Раскопки курганного могильника Неплюевский в Карталинском районе Челябинской области в 2015 г. / Шарапова С. В. [и др.]. // Археологические открытия. 2015 год. М., 2017. С. 405–407.

<sup>9</sup> См.: Луайе Ж., Шарапова С. В. Палеопатология детей из погребений бронзового века (на примере могильника Неплюевский) // Урал. ист. вестн. 2017. № 1 (54). С. 103–113.

<sup>2</sup> См.: Chamberlain A. Demography in archaeology. Cambridge, 2006.

<sup>3</sup> См.: Алексеев В. П. Палеодемография СССР // Советская археология. 1972. № 1. С. 3.

<sup>4</sup> См.: Dudaу H. Archeologie funeraire et anthropologie // Cahiers d'Anthropologie. 1978. № 1. P. 55–101; Idem. The archaeology of the dead. Lectures in archaeoethanatology. Oxford, 2009; etc.; Зайцева О. В. Факторы, влияющие на сохранность костной ткани в слое, и проблема интерпретации «некомплектных» костяков // VI исторические чтения памяти М. П. Грязнова. Омск, 2004. С. 66–69.

<sup>5</sup> См.: Шведчикова Т. Ю. О факторах сохранности костной ткани в погребениях // КСИА. 2014. Вып. 236. С. 321.

Курган 1 — самый большой в могильнике.<sup>10</sup> Пологая насыпь имела 26–27 м в диаметре. Перепад высот поверхности в границах раскопа составлял не более 1 м при высоте насыпи в пределах 0,60–0,65 м. Погребальное сооружение исследовано раскопом в форме асимметричного 8-угольника площадью 693 м<sup>2</sup> с оставлением одной бровки, проходящей по линии запад — восток через центр насыпи. Пашня и остатки насыпи до уровня выкида и каменных плит снимались с использованием механизмов, далее — вручную с просеиванием грунта из заполнения объектов. Поскольку выборки погребений часто используются в качестве исходного материала в социально-демографических реконструкциях, принципиальным являлось установление принадлежности разрозненных костей, обнаруженных в разных частях подкурганной площадки и в могилах. Таким образом тафокомплекс кургана 1 реконструируется без потерь.

Результаты почвенного анализа демонстрируют повышенное содержание кальция и серы в нижней части насыпи. Этот факт объясняется особенностями выкидов из ям, которые отличаются повышенным содержанием карбонатов и легкорастворимых солей. Позже переотложенный грунт оказался включенным в нижнюю часть насыпи, тем самым осложнив ее строение. При этом временные интервалы, связанные с процессом сооружения кургана, не нашли отражения в морфологии почвы. Выводы почвоведов хорошо согласуются с археологическими наблюдениями. Существует мнение, что первоначально место погребения могло функционировать как грунтовый могильник, а потом над ним возводилась общая насыпь.<sup>11</sup> Кроме того, в кургане нет случаев наложения и/или нарушения контуров могил, расположенных часто на едва заметном удалении друг от друга. Поэтому выявленные объекты могли быть относительно синхронными. По крайней мере, при совершении новых захоронений визуально определялось местоположение более ранних.

Под насыпью было обнаружено 34 могильные ямы и 10 жертвенных (еще 3 ямы оказались срезанными в горизонтальной плоскости но-

рами), 4 кенотафа (см. табл.). Каких-либо рвов или канавок, оконтуривающих курган, не было.

Надмогильные конструкции включали каменные плиты (заклады) и переотложенный материковый суглинок. Каменные конструкции также единично представлены плохо сохранившейся оградкой (погребение 21) и камнями в заполнении могилы (погребение 4). При расчистке некоторых ограбленных погребений были найдены фрагменты древесины, на основании чего можно допустить, что, наряду с камнем, дерево также использовалось в оформлении могильных камер. Каменное перекрытие фиксировалось и над некоторыми жертвенными ямами. Плиты<sup>12</sup> укладывались горизонтально на древнюю дневную поверхность, подрезанную в ритуальных целях. Как было установлено в ходе полевых антропологических наблюдений, камни падали в частично заполненное или совсем не заполненное грунтом пространство. В пустотах происходило изменение костной ткани, что приводило к сильной фрагментации. На формирование тафокомплекса большое влияние оказала также активность степной фауны.

Обращает внимание отсутствие центрального погребения. Впечатляющие своими трудозатратами комплексы расположены вне геометрического центра кургана. Ямы с керамикой и отдельные сосуды были обнаружены как на подкурганной площадке, так и за ее пределами. Примечательно их отсутствие в северной поле кургана. Кенотафы локализованы компактно и только в западной стороне. Нами было зафиксировано 5 случаев парных/двойных захоронений (погребения 1, 2а, 9, 32 и яма 15). Однако сохранность костяков не всегда позволяет разделить их на парные (лицом к лицу) и двойные (все остальные случаи). Достоверно факт двойного захоронения детей, чей возраст смерти определяется в интервале 1 год ± 4 месяца и 0–6 месяцев, установлен для ямы 15. Для погребений 8 и 28 вероятны факты вторичного захоронения. Остальные могилы — индивидуальные. Основной вид погребения — ингумация, скорченно на левом боку (исключение — скелет 2 погребение 8). Ориентировка умерших — преимущественно в северном секторе. Кальцинированные фрагменты костей, возможно принадлежащие человеку, найдены в погребении 2а, а также в северо-западном секторе кургана на уровне древней дневной поверхности.

<sup>10</sup> Шарапова С. В. Отчет о раскопках могильника Неплюевский в 2016 г. // Архив ИА РАН р-1, б/н. 2017; Она же. Отчет о раскопках могильника Неплюевский в 2017 г. // Архив ИА РАН р-1, б/н. 2018.

<sup>11</sup> См.: Кушцова Л. В. Погребальные памятники срубной культуры Западного Оренбуржья с применением камня: специфика, культурные связи, периодизация и радиоуглеродная хронология // Археологические памятники Оренбуржья. Оренбург, 2014. Вып. 11. С. 179.

<sup>12</sup> Установлено местное происхождение пород: их выходы расположены на расстоянии не более 3 км юго-восточнее кургана.

Таблица

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ КУРГАНА 1

| Объект<br>1 | Пол, возраст<br>2  | Инвентарь<br>3   | Примечание<br>4   |
|-------------|--|--|---|
| Погр. 1     | Скелет 1 — 15 лет ± 30 мес.;<br>скелет 2 — 9 лет ± 24 мес.   | 2 сосуда   | Ограблено*  |
| Погр. 2а    | Скелет 1 — ♂, 18–20 лет;<br>скелет 2 — ♀, 20–25 лет          | Фрагменты керамики, бронзовые пронизи различных форм и размеров                  | Ограблено, имело общую надмогильную конструкцию с погр. 2б, кальцинированные кости в заполнении         |
| Погр. 2б    | ♂, 20–30 лет   | 1 сосуд  | Неграбленное, синхронно с погр. 2а  |
| Погр. 3     | 3–4 года   | Фрагменты керамики   | Повреждено  |
| Погр. 4     | Вероятно, ♀, 18–20 лет                                       | Фрагменты керамики   | Повреждено  |
| Погр. 5     | ♀, 18–22 года  | Фрагменты керамики   | Повреждено  |
| Погр. 6     | 5 лет ± 12 мес.  | 2 сосуда   | Неграбленное  |
| Погр. 7     | 12 лет ± 30 мес.   | 2 сосуда   | Повреждено  |
| Погр. 8     | Скелет 1 — вероятно, ♀, 18–22 года; скелет 2 — 17–19 лет     | 5 сосудов, раковина, фаянсовые бусины, бронзовые пронизи, кольца, браслеты, шило | Неграбленное, скелет 2 на правом боку, вероятно вторичное захоронение                                   |
| Погр. 9     | Скелет 1 — ♂, > 50 лет;<br>скелет 2 — вероятно, ♀, 20–40 лет | 1 сосуд, фрагменты 2 бронзовых браслетов   | Частично повреждено   |
| Погр. 10    | 6 лет ± 12 мес.  | 3 сосуда   | Неграбленное  |
| Погр. 11    | > 18 лет   | 2 сосуда, бронзовый браслет  | Неграбленное, неполной сохранности, кости грацильные, сопоставимы с женскими                            |
| Погр. 12    | ≤ 2 года   | 2 сосуда   | Неграбленное, плохой сохранности  |
| Погр. 13    | 8 лет ± 24 мес.  | 2 сосуда   | Неграбленное  |
| Погр. 14    | — **   | Фрагмент керамики  | Повреждено, жертвенник (?)  |
| Погр. 15    | —  | —  | Кости, залежавшие на уровне погребенной почвы, происходят от скелетов из погр. 9                        |
| Погр. 16    | —  | 3 сосуда   | Жертвенник (?)  |
| Погр. 17    | 4–8 мес.   | 2 сосуда   | Повреждено  |
| Погр. 18    | —  | Фрагменты керамики   | Кенотаф   |
| Погр. 19    | —  | 2 сосуда   | Кенотаф   |
| Погр. 20    | —  | —  | Кенотаф   |
| Погр. 21    | < 2 лет  | —  | Повреждено  |
| Погр. 22    | 6–12 мес.  | 1 сосуд  | Неграбленное  |
| Погр. 23    | Ребенок  | 2 сосуда   | Неграбленное  |
| Погр. 24    | 13,5–16 лет  | Фрагменты керамики   | Повреждено  |
| Погр. 25    | ♀, 25–30 лет   | 2 сосуда   | Неграбленное  |
| Погр. 26    | ♀, 14–16 лет   | 2 сосуда, бронзовые височные подвески и браслеты, фаянсовый бисер                | Неграбленное  |
| Погр. 27    | 0–6 мес.   | 2 сосуда   | Неграбленное  |
| Погр. 28    | Скелет 1 — ♂, 35–45 лет;<br>скелет 2 — 34 ± 7,8 лет          | Фрагменты керамики   | Ограблено, череп скелета 2 происходит из вероятно вторичного разрушенного захоронения, либо из погр. 29 |
| Погр. 29    | Взрослый   | 2 сосуда, фрагменты бронзового браслета  | Неграбленное  |
| Погр. 30    | ♂, 18–22 года  | Фрагменты керамики   | Ограблено   |

| 1        | 2   | 3  | 4                                  |
|----------|---|--|------------------------------------|
| Погр. 31 | 4 года ± 12 мес.  | 3 сосуда                                   | Неграбленное, частично повреждено  |
| Погр. 32 | Скелет 1 — ♂, > 50 лет;<br>скелет 2 — ♀, 25–35 лет                              | 2 сосуда, фрагменты<br>бронзового предмета | Неграбленное, повреждено           |
| Погр. 33 | 3–5 лет   | 2 сосуда                                   | Неграбленное                       |
| Погр. 34 | Новорожденный/<br>недоношенный  | Фрагменты керамики                         | Неграбленное                       |
| Яма 1    | —   | 1 сосуд                                    | Жертвенник                         |
| Яма 2    | —   | 1 сосуд                                    | Жертвенник                         |
| Яма 3    | Последняя неделя внутри-<br>утробного развития или<br>новорожденный до 1,5 мес. | 2 сосуда                                   | Неграбленное                       |
| Яма 4    | 1,5 года***   | 2 сосуда                                   | Жертвенник                         |
| Яма 5    | Новорожденный   | 2 сосуда                                   | Неграбленное                       |
| Яма 6    | 4–8 мес.  | 2 сосуда                                   | Неграбленное                       |
| Яма 7    | Ребенок   | 1 сосуд                                    | Жертвенник                         |
| Яма 8    | —   | —  | Нора                               |
| Яма 9    | 0–18 мес.   | 2 сосуда                                   | Жертвенник (?)                     |
| Яма 10   | —   | 2 сосуда                                   | Жертвенник за пределами<br>кургана |
| Яма 11   | ≤ 2 года  | 2 сосуда                                   | Неграбленное                       |
| Яма 12   | —   | 1 сосуд                                    | Кенотаф за пределами кургана       |
| Яма 13   | —   | —  | Нора                               |
| Яма 14   | —   | —  | Нора                               |
| Яма 15   | Скелет 1 — 1 год ± 4 мес.;<br>скелет 2 — 0–6 мес.                               | 4 сосуда                                   | Неграбленное                       |
| Яма 16   | —   | 2 сосуда                                   | Жертвенник за пределами<br>кургана |
| Яма 17   | —   | 2 сосуда                                   | Жертвенник                         |

## Примечания:

\* Здесь и далее сохранность определялась в зависимости от воздействия следующих факторов: «ограблено» — антропогенные факторы, «повреждено» — есть следы активности фауны.

\*\* Принадлежность к жертвенникам округлых ям с керамикой при отсутствии в них костей устанавливалась по результатам определений валового фосфора.

\*\*\* Ямы 4, 7, 9 отнесены к жертвенникам из-за малого размера и на основании того, что изолированные кости расчищены во вторичном контексте, их принадлежность еще предстоит установить.

В ходе камерального антропологического анализа определены останки минимум 44 индивидов, из них 28 — детского и подросткового возраста. Из 16 взрослых (>18 лет) 6 отнесены к мужскому и 7 — к женскому или вероятно женскому полу; пол остальных индивидов не установлен из-за недостаточности данных.<sup>13</sup>

Пик смертности в группе незрелых приходился на возраст до 2 лет (54%), у взрослых — до 35 лет (60%). Наблюдается тенденция более ранней смертности женщин в сравнении с мужчинами.

Зубная система группы характеризуется отсутствием кариеса, но частым наличием зуб-

ного камня (до 100%). Скорость изнашивания жевательных поверхностей зубов средняя или даже низкая в сравнении с другими критериями оценки биологического возраста. Все это согласуется с тем, что питание группы включало средне и слабо абразивную пищу с низким содержанием углеводов и высоким — протеинов или крахмала, вызывающих повышение уровня pH ротовой жидкости.<sup>14</sup>

Помимо зубного камня, следующей по частоте патологией в группе является гипоплазия эмали (до 70% индивидов), которая связывается с воздействием стрессовых факторов на организм в период формирования зубной системы. В частности, среди возможных причин

<sup>13</sup> Пол и возраст устанавливались принятыми методами, см.: Schaefer M., Black S., Scheuer L. Juvenile Osteology. A Laboratory and Field Manual. Burlington, 2009; White T. D., Folkens P. A. The Human Bone Manual. Burlington, 2005.

<sup>14</sup> См.: Littleton J., Frohlich B. Fish-eaters and farmers: dental pathology in the Arabian Gulf // American Journal of Physical Anthropology. 1993. Vol. 92 (4). P. 427–447.

указываются непродолжительные периоды голодания, острые инфекции и другие факторы, приводящие к прерыванию ростовых процессов.<sup>15</sup> В большинстве палеоантропологических серий пики появления гипоплазийных дефектов эмали приходятся на возраст 1,5–2,5 и 3–4 года, что обычно связывается с переходом ребенка от грудного вскармливания к взрослой пище.<sup>16</sup> В рассматриваемой группе линейные дефекты эмали ( $\geq 2$ -я степень) приурочены к периоду 18 мес. — 6 лет с пиком, приходящимся на возраст 3–4 года. Захороненные в кургане 1 люди могли подвергаться определенным, возможно повторяющимся, стрессовым воздействиям (например, периодическому пищевому стрессу или инфекциям) в раннем детстве, которые были пережиты ими с той или иной степенью успешности. Однако на некоторых останках отдельные дефекты приурочены к возрасту близкому к возрасту смерти (погребение 7 — скелет 1; погребение 10 — скелет 2; погребение 31 — скелет 1).

Другим наиболее частым по встречаемости типом патологических изменений в группе является *cribra orbitalia* (до 52 % индивидов) — форма поротического гиперостоза глазниц, связываемая с состояниями анемии, появление которой обычно приурочено к детскому возрасту.<sup>17</sup> Среди факторов, приводящих к появлению *cribra orbitalia*, отмечаются наследственные и приобретенные формы анемии, в том числе недостаточное содержание в рационе элементов железа и витамина В12, хронические и паразитарные инфекции и др.<sup>18</sup> В кургане 1 наличие *cribra orbitalia* отмечено у 9 индивидов детского и подросткового возраста и у 3 взрослых. Пороз верхней стенки глазницы у взрослых интерпретируется либо как остаточный, возникший в детстве, либо как результат хронической формы анемии, также начавшейся в детском возрасте.<sup>19</sup>

Периостальная реакция надкостницы (периостит) является неспецифической и может быть связана как с естественными ростовыми процессами, если речь идет о ребенке, так и с такими патологическими состояниями, как

инфекционные заболевания, травмы, гипervитаминоз витамина А, злокачественные процессы и т. п.<sup>20</sup> В кургане 1 среди индивидов со следами периостальной реакции выделяется ребенок из ямы 6, обнаруживающий следы системного патологического процесса, характерные для таких состояний, как цинга или рахит.

Характер травм у рассматриваемых людей соответствует «мирному» образу жизни. Большинство фиксируемых изменений травматического характера может быть интерпретировано как результат специфической физической активности (следы множественных грыж межпозвоночных дисков, спондилолиз и рассекающий остеохондрит) или как результат отдельных травматических инцидентов, например падения. Грыжи межпозвоночных дисков (узлы Шморля) являются следствием совокупности факторов, однако исследования подтверждают наличие определенной ассоциации с образом жизни.<sup>21</sup> Для тех индивидов из могильника Неплюевский, у которых обнаружены следы подобных дефектов, можно говорить о некоей, очевидно повторяющейся и чрезмерной, нагрузке на позвоночник. В частности, случаи систематического травмирования позвоночника диагностированы у женщины 20–25 лет (скелет 2 из погребения 2а) и у взрослого мужчины (погребение 30).

Однако межиндивидуальная агрессия как причина некоторых травматических повреждений не исключается. Выявлен единичный случай не до конца зажившего перелома дистальной части диафиза левой локтевой кости (женщина 25–30 лет, погребение 25). Такой перелом мог быть получен как при падении, так и при защите от удара другого индивида, когда подставляется предплечье. Также у женщины (скелет 2 из погребения 2а) обнаружены следы заживающего перелома носовых костей.

Большая часть переломов отмечена на останках, определенных как женские или вероятно женские (5 случаев против 2 среди мужчин). В то время как следы множественных грыж межпозвоночных дисков, спондилолиз и/или травмы на суставных поверхностях (*osteochondritis dissecans*) наблюдаются

<sup>15</sup> Бужилова А. П. и др. Указ. соч.; Waldron T. *Palaeopathology* (Cambridge Manuals in Archaeology). Cambridge, 2009.

<sup>16</sup> См.: Бужилова А. П. и др. Указ. соч.

<sup>17</sup> См.: Stuart-Macadam P. Porotic Hyperostosis: Representative of a Childhood Condition // *American Journal of Physical Anthropology*. 1985. Vol. 66. P. 391–398.

<sup>18</sup> См.: Бужилова А. П. и др. Указ. соч.; Ortner D. J. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. San Diego, 2003.

<sup>19</sup> См.: Stuart-Macadam P. Op. cit.

<sup>20</sup> См.: Ortner D. J. Op. cit.

<sup>21</sup> См.: Sward L. The thoracolumbar spine in young elite athletes. Current concepts on the effects of physical training // *Sports Medical*. 1992. Vol. 13 (5). P. 357–364; Novak M., Šlaus M. Vertebral pathologies in two early modern period (16<sup>th</sup>–19<sup>th</sup> century) populations from Croatia // *American Journal of Physical Anthropology*. 2011. Vol. 145 (2). P. 270–281.

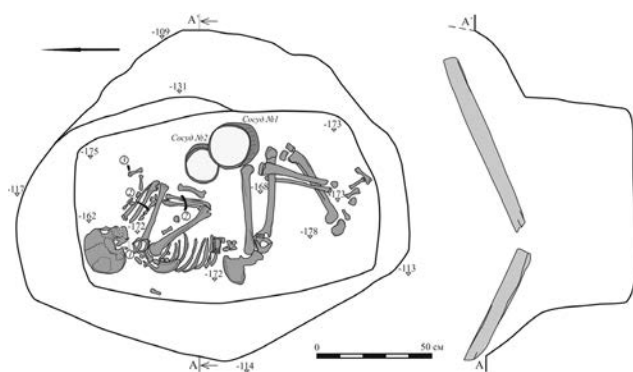


Рис. 1. Могильник Неплюевский.  
Курган 1, погребение 26

приблизительно с равной частотой на мужских и на женских скелетах. Большая подверженность женской группы переломам может отчасти быть связана со снижением костной массы у женщин в периоды беременности и грудного вскармливания.

В захоронениях женщин расчищены бронзовые браслеты, кольца и пронизи, бисер. Выделяется разнообразием инвентаря и хорошей сохранностью захоронение девушки-подростка 14–16 лет из погребения 26 (рис. 1–3). Интерес представляют фрагменты бронзовой височной подвески, плакированной фольгой и декорированной поперечными насечками. Подвески в 1,5 оборота появляются на раннем этапе срубной культуры, именно в таких комплексах они плакируются золотом и орнаментируются.<sup>22</sup> В непотревоженных мужских могилах бронзовых предметов не найдено. С другой стороны, некоторые берцовые кости содержат окислы бронзы, что не позволяет однозначно исключить наличие бронзовых предметов, украшавших обувь или одежду. В ограбленных могилах (погребение 2а и 28) положение элементов нижних конечностей, находившихся в сочленении, свидетельствует о том, что намеренное разрушение происходило тогда, когда ткани и связки еще не истлели.

Длительное воздействие природной среды и антропогенных факторов приводит к тому, что многие погребальные памятники теряют значительную часть информации, необходимой для реконструкции некогда «живой» культуры. Не стал исключением и курган 1. Однако совместное использование археологических и палеоантропологических данных

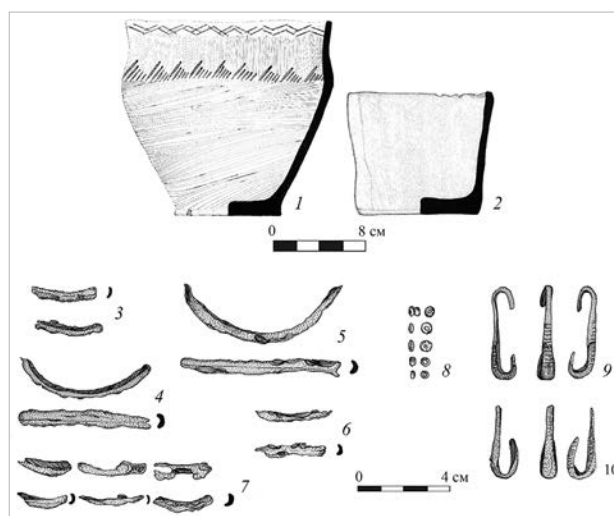


Рис. 2. Могильник Неплюевский.  
Курган 1, погребение 26.

Инвентарь. 1, 2 — керамика; 3–7, 10 — бронза; 8 — фаянс;  
9 — бронза, золото

существенно восполняет информацию для характеристики погребальной обрядности. Несмотря на отсутствие погребений в геометрическом центре, подкурганное пространство демонстрирует признаки планировочной структуры. При этом отмечается свободное пространство и в центральной части, и в северо-западном секторе. Выделяются погребальные комплексы/циклы, которые маркируются могильными ямами крупных размеров, массивностью плит и/или размерами надмогильного выкида (погребения 2а и 2б, 1, 32, 28, 29). Впечатляющие по трудозатратам захоронения содержали скелетные останки взрослых мужчин и женщин. Как правило, такие ситуации получают не только пристальное внимание, но и часто особое толкование, когда разнополые индивиды интерпретируются как супруги. На первый взгляд, подобное утверждение очевидно, например для погребений 2а (мужчина 18–20 лет и женщина 20–25 лет) и 32 (мужчина старше 50 лет и женщина 25–35 лет). С другой стороны, антропологически определен биологический (не календарный) возраст умерших. Окончательным решением спорных вопросов могут стать запланированные палеогенетические исследования, в ходе которых возможно выявление их совместных детей. До получения таких результатов все рассуждения на этот счет лишены смысла.

Захоронения незрелых относительно равномерно распределены на площадке кургана. Закономерности в их расположении не наблюдается. Двойные погребения характерны для всех возрастных групп.

<sup>22</sup> См.: Курганный могильник Просвет 1 в Волжском районе Самарской области / Колев Ю. И., Кузьмина О. В., Сташенков Д. А., Турецкий М. А. // Бронзовый век. Эпоха героев (по материалам погребальных памятников Самарской области). Самара, 2012. С. 269.

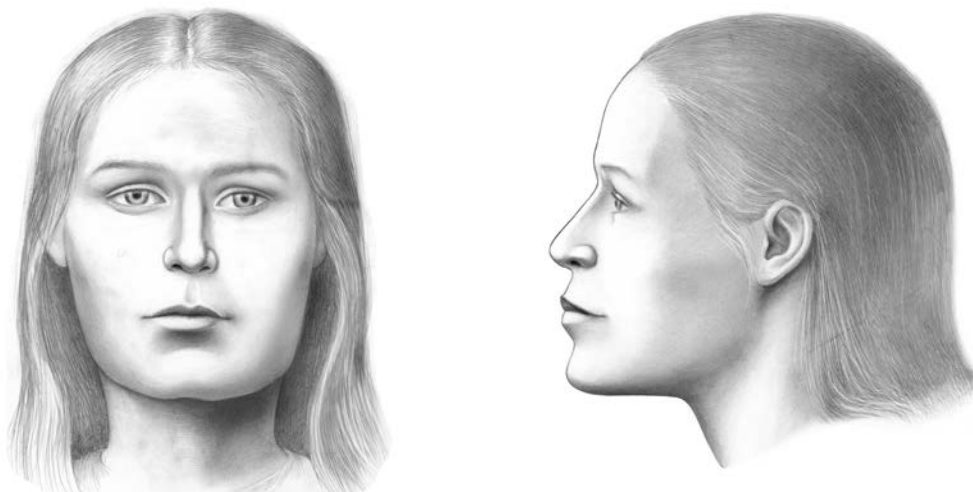


Рис. 3. Могильник Неплюевский.  
Курган 1, погребение 26.

Графическая реконструкция девушки-подростка. Автор Е. А. Алексеева

В рассматриваемой группе не исключены вторичные погребения. В материалах срубной культуры известны их единичные случаи, что является отголоском более ранних традиций.<sup>23</sup> С определенной долей условности к таковым отнесены скелет 2 из погребения 8 (достаточно узкая яма, бедренные кости находились поверх костей голени скелета 1) и скелет 2 из погребения 28 (несмотря на разграбленность, скелет 1 представлен и костями посткрана, а скелет 2 — изолированным черепом и нижним резцом). Поскольку в кургане 1 фиксируются как срубные (использование камня, одинаковая поза погребенных и т. д.),<sup>24</sup> так и алакульские (парные захоронения, кремация и т. д.)<sup>25</sup> черты обрядности, для дальнейшего анализа необходимы дополнительные сведения на основании большего массива источников с привлечением данных по другим регионам. Форма ям, в которых совершались захоронения, чаще всего прямоугольная, реже — овальная. Кенотафы представлены малыми ямами, что, возможно, определялось возрастом/социальным статусом умерших.<sup>26</sup>

Предварительный анализ керамической коллекции позволяет отнести погребальные комплексы кургана 1 к срубно-алакульским древностям. Радиоуглеродная дата — XX–XVIII вв. до н. э. Широкий хронологический диапазон согласуется с наличием синкретической керамики. Ее присутствие в коллекциях памятников Южного Зауралья может объясняться не только географическим положением контактной зоны, но и орнаментальной и морфологической непрерывностью, фиксируемой для многих керамических традиций переходных эпох.

Рассмотренные нами материалы кургана 1 представляют новые данные для характеристики обитателей долины реки Карагайлы-Аят в эпоху поздней бронзы и дополняют высказанные ранее предположения, в частности, о сравнительно высокой плотности населения и оседлом образе жизни.<sup>27</sup> Их дальнейшее изучение уже на новом уровне и с учетом других сведений позволит провести социальные реконструкции, анализ демографического профиля, пищевого рациона группы, оставившей курганы могильника Неплюевский.

<sup>23</sup> См.: Купцова Л. В. Указ. соч. С. 180.

<sup>24</sup> См., напр.: Зданович Г. Б. Бронзовый век Урало-Казахстанских степей. Свердловск, 1988; Рафикова Я. В. Совместные погребения эпохи бронзы на Южном Урале: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Ижевск, 2008.

<sup>25</sup> См.: напр.: Алаева И. П. Обряд трупосожжения в погребальных памятниках срубно-алакульской контактной зоны Южного Зауралья // Вопросы истории и археологии Западного Казахстана. 2005. Вып. 4. С. 218–233.

<sup>26</sup> См.: Купцова Л. В. Указ. соч. С. 182.

<sup>27</sup> См., напр.: Хохлов А. А. Демографические особенности населения эпохи бронзы бассейна реки Самара // Материальная культура населения бассейна реки Самара в бронзовом веке. Самара, 2003. С. 117. Корякова Л. Н., Кузьмина С. А. Некоторые особенности архитектуры укрепленного поселения Каменный Амбар в контексте образа жизни населения Южного Зауралья начала II тыс. до н. э. // Урал. ист. вестн. 2017. № 1 (54). С. 101.



**Marina K. Karapetian**

Candidate of Biological Sciences, Scientific Research Institute and the Museum of Anthropology of Moscow State University M. V. Lomonosova (Russia Moscow)  
E-mail: *marishkakar@hotmail.com*

**Svetlana V. Sharapova**

Candidate of Historical Sciences, Institute of History and Archaeology, Ural Branch of the RAS (Russia, Ekaterinburg)  
E-mail: *svetlanasharapova01@mail.ru*

**Artem S. Yakimov**

Candidate of Geographical Sciences, Earth Cryosphere Institute, Tyumen Scientific Centre, Siberian Branch of the RAS; Tyumen State University (Russia, Tyumen)  
E-mail: *Yakimov\_Artem@mail.ru*

#### NEW DATA ON LIFESTYLE OF THE POPULATION DURING THE BRONZE AGE IN THE SOUTHERN TRANS-URALS

The article deals with proceeds of multidisciplinary bioarchaeological investigation of the Neplujevsky cemetery (Bronze Age, Trans-Urals). It introduces field materials and desk-top analyses of the kurgan 1, which yielded individual primary and double burials of adults and children, cenotaphs and structures for food offerings. In a course of paleoanthropological examination minimum of 44 individuals were identified, where 28 were children and adolescents. Funeral chambers were furnished with stone plates as well as removed sub-soil clay, then this construction was included into the lower level of mound and made it complicate. The paleosoil study supports hypothesis that initially the burial yard was functioned as flat burials ground, which later was covered with mound of a kurgan. The most impressive interments marked with rock-clay funeral expenditure were mapped outside geometrical center of the kurgan and contained male and female skeletal remains. There is no any specific order for location of sub-adults` burials. Double burials were found among all age categories, i.e. pre-adult, prime adult and elder. There was not any caries evidence, while there are registered cases of tartar and enamel hypoplasia. Besides of these there are data for *cribra orbitalia* and periostitis. There are frequent marks of injuries and protrusions of the intervertebral disc (Schmorl's nodes), which could be explained as specifics of life style or some traumatic accidents. Thus the analyzed material provides a broad scope for biosocial and demographic reconstructions.

**Keywords:** *burials, paleoanthropology, paleopathology, Srubnaja and Alakul complexes, Southern Trans-Urals*

#### REFERENCES

- Alaeva I. P. [The rite of corpse burning in the funeral monuments of the Srubno-Alakul contact zone of the Southern Trans-Urals]. *Voprosy istorii i arkheologii Zapadnogo Kazakhstana* [Questions of History and Archaeology of Western Kazakhstan], 2005, vol. 4, pp. 218–233. (in Russ.).
- Alekseev V. P. [Paleodemography of the USSR]. *Sovetskaya arkheologiya* [Soviet archaeology], 1972, no. 1, pp. 3–21. (in Russ.).
- Buzhilova A. P. *Drevneye naseleniye: paleopatologicheskiye aspekty issledovaniya* [Ancient population: paleopathological aspects of research]. Moscow: IA RAN Publ., 1995, 198 p. (in Russ.).
- Buzhilova A. P. *Homo sapiens: Istoriya bolezni* [Homo sapiens: History of Disease]. Moscow: Yazyki slavyanskoy kul'tury Publ., 2005, 319 p. (in Russ.).
- Buzhilova A. P., Kozlovskaya M. V., Lebedinskaya G. V., Mednikova M. B. *Istoricheskaya ekologiya cheloveka. Metodika biologicheskikh issledovaniy* [Historical ecology. Biological investigation methods]. Moscow: Staryy sad Publ., 1998, 260 p. (in Russ.).
- Chamberlain A. *Demography in archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006, 235 p. (in English).
- Duday H. [Funerary archaeology and anthropology]. *Cahiers d`anthropologie* [Anthropology notebooks], 1978, no. 1, pp. 55–101. (in French).
- Duday H. *The archaeology of the dead. Lectures in archaeoethanatology*. Oxford: Oxbow Books, 2009, 158 p. (in English).

- Khokhlov A. A.** [Demographic features of the Bronze Age population of the Samara River basin]. *Material'naya kul'tura naseleniya basseyna reki Samary v bronzovom veke* [Material culture of the population of the Samara River basin in the Bronze Age]. Samara: SGPU Publ., 2003, pp. 112–125. (in Russ.).
- Kolev Yu. I., Kuzmina O. V., Stashenkov D. A., Turetskiy M. A.** [Kurgan cemetery Prosvet 1 in the Volga region of the Samara region]. *Bronzovyy vek. Epokha geroyev (po materialam pogrebal'nykh pamyatnikov Samarskoy oblasti)* [Bronze Age. The era of heroes (based on the funerary monuments of the Samara region)]. Samara, 2012, pp. 248–295. (in Russ.).
- Koryakova L. N., Kuzmina S. A.** [Certain specifics of Kamenny Ambar fortified settlement architecture in the context of life style of the South Transuralian population of the early 2nd millennium BC]. *Ural'skiy istoricheski vestnik* [Ural Historical Journal], 2017, no. 1 (54), pp. 92–102. (in Russ.).
- Kuptsova L. V.** [Funerary monuments of the Srubna culture of the Western Orenburg region with the use of stone: specificity, cultural relations, periodization, and radiocarbon chronology]. *Arkheologicheskiye pamyatniki Orenburzh'ya* [Archaeological monuments of the Orenburg region]. Orenburg: OGU Publ., 2014, vol. 11, pp. 177–195. (in Russ.).
- Larsen C. S.** *Bioarchaeology: interpreting behavior from human skeleton*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999, 462 p. (in English).
- Larsen C. S.** *Bioarchaeology: the lives and lifestyles of past people*. *Journal of Archaeological Research*, 2002, vol. 10, no. 2, June, pp. 119–166. (in English).
- Littleton J., Frohlich B.** Fish-eaters and farmers: dental pathology in the Arabian Gulf. *American Journal of Physical Anthropology*, 1993, vol. 92 (4), pp. 427–447. (in English).
- Loyer J., Sharapova S. V.** [Paleopathological study of the Bronze Age children's burials (the Neplujevsky cemetery case study)]. *Ural'skiy istoricheski vestnik* [Ural Historical Journal], 2017, no. 1 (54), pp. 103–112. (in Russ.).
- Novak M., Šlaus M.** Vertebral pathologies in two early modern period (16<sup>th</sup>–19<sup>th</sup> century) populations from Croatia. *American Journal of Physical Anthropology*, 2011, vol. 145 (2), pp. 270–281. (in English).
- Ortner D. J.** *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. San Diego: Academic Press, 2003, 647 p. (in English).
- Rafikova Ya. V.** *Sovmestnyye pogrebeniya epokhi bronzy na Yuzhnom Urale: avtoref. kand. diss.* [Joint burials of the Bronze Age in the Southern Urals: Abst. Diss. Cand.]. Izhevsk, 2008, 24 p. (in Russ.).
- Schaefer M., Black S., Scheuer L.** *Juvenile Osteology. A Laboratory and Field Manual*. Burlington: Academic Press, 2009, 369 p. (in English).
- Sharapova S. V., Koryakova L. N., Krause R., Luaye J., Molchanov I. V., Soldatkin N. V., Stolyarchchik E.** [Excavations of the kurgan cemetery Nepluyevsky in the Kartalinsky district of the Chelyabinsk region in 2015]. *Arkheologicheskiye otkrytiya. 2015 god* [Archaeological discoveries. 2015]. Moscow: IA RAN Publ., 2017, pp. 405–407. (in Russ.).
- Shvedchikova T. Yu.** [On the factors affecting preservation of bone tissue in burials]. *Kratkiye soobshcheniya Instituta arkheologii* [Brief Reports of the Institute of Archaeology], 2014, iss. 236, pp. 320–323. (in Russ.).
- Stuart-Macadam P.** Porotic Hyperostosis: Representative of a Childhood Condition. *American Journal of Physical Anthropology*, 1985, vol. 66, pp. 391–398. (in English).
- Swärd L.** The thoracolumbar spine in young elite athletes. Current concepts on the effects of physical training. *Sports Medical*, 1992, vol. 13 (5), pp. 357–364. (in English).
- Waldron T.** *Palaeopathology (Cambridge Manuals in Archaeology)*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009, 279 p. (in English).
- White T. D., Folkens P. A.** *The Human Bone Manual*. Burlington: Elsevier Academic Press, 2005, 464 p. (in English).
- Zaitseva O. V.** [Factors affecting the preservation of bone tissue in the layer, and the problem of interpreting the “incomplete” bones]. *VI istoricheskiye chteniya pamyati M. P. Gryaznova* [6<sup>th</sup> historical readings in the memory of M. P. Gryaznov]. Omsk: OmGU Publ., 2004, pp. 66–69. (in Russ.).
- Zaitseva O. V., Razhev D. I.** [The means of reconstruction of peculiarities of original body placement in inhumation burials]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Tomsk State University Journal], 2007, no. 302, September, pp. 84–89. (in Russ.).
- Zdanovich G. B.** *Bronzovyy vek Uralo-Kazakhstanskikh stepey* [The Bronze Age of the Ural-Kazakhstan steppes]. Sverdlovsk: UrGU Publ., 1988, 184 p. (in Russ.).