



БИОАРХЕОЛОГИЯ ДРЕВНИХ И СРЕДНЕВЕКОВЫХ ПОПУЛЯЦИЙ

DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2020.4.16>

UDC 930.26(470.4):340.624

LBC 63.48(235.4)-52

Submitted: 11.05.2020

Accepted: 06.06.2020

INJURY RATE OF THE BRONZE AGE POPULATION FROM THE LOWER VOLGA AREA¹

Evgeny V. Pererva

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

Abstract. Introduction. The research objective is to determine and analyze data on traumatic phenomena found in the bones of the Bronze Age population originating from the burial sites of the Lower Volga area. **Methods.** The identification of traumatic injuries in anthropological materials was based on the works and recommendations in the field of special traumatology and pathology used in forensic medicine and bioarchaeological reconstructions. Statistical analysis was carried out using one-dimensional methods and nonparametric Mann-Whitney and Kruskal-Wallis criteria. **Analysis.** The study of paleoanthropological materials of the Early Bronze Age shows that injuries are found only on skulls. The total injuries of the adult population in the group are at the level of 15.2%. Of the 5 injuries on the bones of the Early Bronze Age, 1 belongs to a woman and 4 – to men. Severe injuries are discovered in adult individuals. General injuries are not numerous and reach 24.8%. In the series of the Late Bronze Age, injuries on the bone remains of children are also not detected. The frequency of occurrence of traumatic objects on anthropological materials of II millennium BC is insignificant, only 18 cases, which is 16.1% of the total number of adult individuals. **Results.** In the studied series, sex dimorphism and differences in the nature of distribution of injuries between groups of different ages are not statistically revealed, which indicates similar social roles of the male and female population in the Bronze Age. No injuries are detected in children. The frequency of perimortem injuries is extremely low. Non-lethal (uniform, with traces of healing) injuries on the skull bones and postcranial skeleton dominate in the series, which indicates a similar level of technological development and medical knowledge in the Bronze Age population. Injuries of the Bronze Age of the Lower Volga region can be described as every day or civilian trauma due to the development of labor production or social tension in the groups.

Key words: Bronze Age, trauma, injuries to the facial part of the skull, wounds of the cranial vault, fractures on the postcranial skeleton, Lower Volga.

Citation. Pererva E.V. Injury Rate of the Bronze Age Population from the Lower Volga Area. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4. Istoriya. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya* [Science Journal of Volgograd State University. History. Area Studies. International Relations], 2020, vol. 25, no. 4, pp. 236-255. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2020.4.16>

ТРАВМАТИЗМ НАСЕЛЕНИЯ БРОНЗОВОГО ВЕКА НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ ¹

Евгений Владимирович Перерва

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

Аннотация. *Введение.* Целью исследования является анализ специфики травматических повреждений, зафиксированных на костных останках населения, происходящих из подкурганых захоронений бронзового века с территории Нижнего Поволжья. *Методы и материалы.* Идентификация травматических повреждений на антропологических материалах основывалась на работах и рекомендациях в области частной травматологии и патологии, применяемых в судебной медицине и в биоархеологических реконструкциях. Статистический анализ проводился с использованием одномерных методов и непараметрических критериев Манна-Уитни и Краскела-Уоллиса. *Анализ.* Исследование палеоантропологических материалов эпохи ранней бронзы показало, что среди костных останков этого времени травмы обнаружены только на черепах. Общий травматизм взрослого населения в группе находится на уровне 15,2 %. Из 5 травм на костях эпохи ранней бронзы 1 была выявлена у женщины и 4 – у мужчин. На материалах эпохи средней бронзы травматические повреждения были зафиксированы исключительно у взрослых индивидов. Общий травматизм также невысок и достигает 24,8 %. В серии эпохи поздней бронзы травмы на костных останках детей также не выявлены. Частота встречаемости травматических повреждений на антропологических материалах II тыс. до н. э. незначительна, всего 18 случаев, что составляет 16,1 % от общей численности взрослых индивидов. *Результаты.* В сериях статистически не выявляются половой диморфизм и различия в характере распределения травм между разновременными группами, что говорит о сходных социальных ролях мужского и женского населения в бронзовом веке. Не выявлены травмы у детей. Частота встречаемости смертельных или предсмертных травм крайне низка. В сериях доминируют нелетальные (однообразные, со следами заживления) повреждения на костях черепа и посткраниальном скелете, что указывает на сходный уровень технологического развития и медицинских знаний у населения бронзового века. Травматизм эпохи бронзы Нижнего Поволжья можно охарактеризовать как бытовой, обусловленный степенью развития производственных сил и уровнем социального напряжения в группах.

Ключевые слова: бронзовый век, травмы, повреждения лицевого отдела черепа, ранения свода черепа, переломы на посткраниальном скелете, Нижнее Поволжье.

Цитирование. Перерва Е. В. Травматизм населения бронзового века Нижнего Поволжья // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения. – 2020. – Т. 25, № 4. – С. 236–255. – DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2020.4.16>

Введение. Травматизму у населения бронзового века и его интерпретации посвящено не так уж и много работ. В отечественной науке описания травм на костных останках населения археологических культур, существовавших в эпоху бронзы на территории Евразии, впервые появляются в работах Д.Г. Рохлина [23], В.Я. Дэрмса [9] и Т.К. Ходжайова [33].

В подавляющем большинстве случаев работы по травматизму на костных останках населения бронзового века посвящены изучению дефектов, которые были обнаружены на черепных коробках, так как иссле-

дования в основном проводились антропологами-краниологами или же наборы костей посткраниального скелета для анализа были недоступны или имелись в ограниченном количестве. Так или иначе травматизмом или интерпретацией повреждений, выявленных на костных останках населения бронзового века, занимались такие исследователи, как С.И. Круц [14], Е.Ф. Батиева [1], А.П. Бужилова [3; 5], Н.А. Дубова и В.В. Куфтерин [8], А.Ю. Худавердян [36], С.С. Тур и М.П. Рыкун [30], А.А. Хохлов, Е.П. Китов [34], Е.В. Перерва и Ю.О. Капинус [22], М.Б. Медникова [18], А.Д. Козак [12] и др.

Данная работа посвящена изучению специфики травматизма на костных останках населения бронзового века с территории Нижнего Поволжья.

Материал и методика. В работе исследовались материалы, происходящие из подкурганых захоронений с территории Нижнего Поволжья, а именно могильников Волгоградской области и Республики Калмыкия.

Костные останки были разделены по хронологическим периодам бронзового века: 39 индивидов происходят из погребений эпохи ранней бронзы (вторая половина IV тыс. до н. э.), 170 индивидов – датируются эпохой средней бронзы (III тыс. до н. э.) и 200 индивидов – эпохой поздней бронзы (II тыс. до н. э.). Таким образом, в общей сложности были исследованы костные останки 409 индивидов.

Классификация и типология травматических повреждений основывалась на работах и рекомендациях в области частной травматологии и патологии, применяемой в судебной медицине и в биоархеологических реконструкциях.

Травматические повреждения, выявленные на ископаемых костных останках людей, первоначально подразделялись по локализации на скелете: травмы на черепной коробке и травмы на костях посткраниального скелета.

Повреждения черепа разделены на переломы плоских костей свода черепа и лицевого отдела черепа [28, с. 110; 41, р. 452]. Переломы плоских костей свода черепа обычно делят на вдавленные, дырчатые, террасовидные, оскольчатые [28]. Травмы лицевого отдела черепа подразделялись на переломы скелета носа, переломы нижней и верхней челюсти, травмы зубов – к которым в палеопатологии относят переломы или сколы эмали на коронке зуба, а также выделяют переломы корня зуба [41, р. 453].

Травмы на костях посткраниального скелета разделялись по типу костей: повреждения плоских костей и дефекты, выявленные на длинных трубчатых костях [27, с. 141; 28, с. 106, 137]. К травмам костей посткраниального скелета были отнесены: переломы, вывихи и последствия посттравматического оссифицирующего миозита [42, р. 84].

В зависимости от характера и особенностей предмета, которым было нанесено по-

вреждение, большая часть травм, основываясь на опыте и классификации ранений в судебной медицине, подразделялась на следующие типы.

Тип 1. Повреждения тупыми предметами. Такие дефекты подразделяются на следующие виды:

1) уплощение или трещины – удар с большой силой тупым предметом;

2) вдавленные переломы – их типология определяется по форме контактирующей поверхности орудия:

– перелом веретенообразный – удар ребром,

– желобовидный перелом – удар цилиндрическим предметом,

– дырчатый перелом – удар с ограниченной поверхностью (круглой, квадратной и т. д.),

– оскольчатые и многооскольчатые переломы – удар одного орудия или несколько ударов орудием с распространенной поверхностью.

Тип 2. Повреждения острыми предметами. К ним отнесены следы *колотых ран*, проявляющееся в виде разъединения тканей при погружении острого конца колющего орудия в кость или тело.

Тип 3. Рубленые раны. Представлены в виде разъединения тканей острым краем при погружении лезвия рубящего орудия в тело, в данном случае особое внимание уделялось форме и размеру дефекта на костях, которые свидетельствуют о характере и условиях погружения лезвия орудия [25, с. 184–203, 110–127; 26, с. 77–91; 27, с. 138–142, 180–183; 28, с. 106–121, 256–299].

Статистический анализ проводился с использованием одномерных методов с помощью специально созданной для этой цели автоматизированной системы (на базе компьютерных программ BorlandC++ Builder 6 и MicrosoftExcelXP). Для установления достоверно значимых различий в исследуемых сериях использовались непараметрические критерии Манна-Уитни и Краскела-Уоллиса как непараметрическая альтернатива одномерному (межгрупповому) дисперсионному анализу. Проведение вычислений осуществлялось в оболочке StatSoft, Inc. (2011). STATISTICA (dataanalysissoftwaresystem), version 10 (www.statsoft.com).

Анализ и описание материала исследования. Эпоха ранней бронзы. В результате исследования палеоантропологических материалов эпохи ранней бронзы травматические повреждения на костных останках этого времени были обнаружены только на черепах. Всего выявлено 3 дефекта костей свода черепа и две травмы лицевого отдела черепа с признаками перелома носовых костей и деформацией сошника в лицевом отделе черепа (табл. 1). Таким образом, общий травматизм взрослого населения в группе находится на уровне 15,2 %. Из 5 травм на костях эпохи ранней бронзы 1 была выявлена у женщины и 4 – у мужчин.

Травмы лицевого отдела черепа. У женщины 55–65 лет из погребения 5 одиночного кургана близ поселка Водяновский и у мужчины из погребения 4 кургана 6 могильника Колобовка IV были зафиксированы переломы носовых костей со следами заживления (рис. 1, 1).

Травмы костей свода черепа. Три травмы черепной коробки представлены незначительными дефектами в виде овальных вмятин костной пластины. Два дефекта выявлены на теменных костях мужчин из погребения 7 кургана 32 могильника Авиловский II и из погребения 3 одиночного кургана могильника Водяновский. У мужчины из погребения 3 кургана 42 могильника Первомайский VII зафиксировано повреждение, которое представляло собой след от вдавленного перелома овальной формы, располагающийся на правой теменной кости на лобном краю, слегка затрагивая венечный шов (рис. 1, 2). Все травмы непроникающего характера, и во всех случаях повреждения имеют округлую или овальную форму, указывая на то, что орудие, которым было нанесено повреждение, имело ограниченную площадь поверхности. Дефекты возникли в результате ударов сверху и спереди. Следы успешного заживления в виде костных мозолей указывают на благоприятный исход ранений. Размер повреждений – не более 20 мм в диаметре. Возраст индивидов с травмами костей свода черепа – от 25 до 45 лет.

Эпоха средней бронзы. На материалах эпохи средней бронзы травматические повреждения были зафиксированы также только у взрослых индивидов (табл. 1). Общий

травматизм достигает показателя 24,8 %. Локализация травм разнообразна, но в целом дефекты в одинаковой мере присутствуют на костях как свода черепа и его лицевого отдела, так и посткраниального скелета. Половой диморфизм, даже при учете локализации в различных отделах скелета, не зафиксирован.

Травмы лицевого отдела черепа. Всего было зафиксировано 9 случаев у мужчин и 4 – у женщин (табл. 1). Большая часть травм лица – это следы от переломов костей носа, носовых отростков верхнечелюстных костей с последующей деформацией сошника и искривлением носовой перегородки. Все такие повреждения однотипные (рис. 1, 3). Деформация носовых костей и сошника происходит в зависимости от траектории удара в правую или левую сторону. Во всех случаях наблюдаются следы успешного заживления раны и сращения костей лицевого отдела черепа.

Из общего массива повреждений лицевого отдела черепа следует выделить травмы у мужчины из погребения 9 кургана 15 могильника Громославка, у которого зафиксировано отсутствие верхней части зуба правого первого нижнего резца, корень зуба сохранился в альвеоле и частично закрыт новообразованной костной тканью, и повреждение у мужчины 35–40 лет из погребения 1 кургана 1 могильника Красновский, у которого прижизненно утрачены передние верхние резцы. На месте альвеолярных возвышений с наружной стороны отсутствует костная пластина и наблюдаются начальные следы костеобразовательного процесса. В обоих случаях дефекты были получены в результате фронтальных ударов в область лицевого отдела черепа.

Травмы костей свода черепа. В группе широко представлены различного рода вмятины или округлые вдавления на поверхности плоских костей свода черепа, то есть последствия ударов тупыми орудиями с ограниченной площадью поверхности (рис. 1, 4; табл. 1).

Локализация таких травм на черепе разнообразна. Ответить на вопрос о характере этих повреждений, боевые они или бытовые, затруднительно. Все предсмертные дефекты были зафиксированы на черепных коробках мужчин. В двух случаях это молодые индивиды до 25 лет и один мужчина возрастом 30–40 лет (рис. 1, 5, 6, 7).

Дефект, вероятно, полученный в результате удара острым рубящим предметом, обнаружен на черепной коробке мужчины 40–45 лет из погребения 2 кургана 3 могильника Орешки. На левой половине лобной кости в плоскости, перпендикулярной сагиттальной, выявлено повреждение в виде узкого эллипса, дно которого покрыто новообразованной костной тканью. Характерная удлиненная форма травмы со скошенными стенками дает возможность предположить, что ранение было получено в результате удара предметом с острым режущим краем. Размеры повреждения 24 мм на 11 мм, а ранение имеет благоприятный исход (рис. 1, 8).

Также следует указать, что у 6 индивидов (четыре мужчины и двух женщин) зафиксированы множественные повреждения (табл. 1). В двух случаях это две или более травмы на костях свода черепа. У двух индивидов были зафиксированы множественные переломы костей посткраниального скелета. Еще у двух человек переломы костей посткраниального скелета сочетаются с травмами лица и костей свода черепа. Так, мужчины 35–45 лет из погребения 2 кургана 5 могильника Нижняя Добринка зафиксировано сразу 5 травм. При обследовании лицевого отдела черепа у него был выявлен заживший перелом носовых костей. На костях посткраниального скелета обнаружены переломы левой лучевой и локтевой костей в дистальной части их диафизов. У него также наблюдаются следы полного перелома проксимальной части диафиза левой большой берцовой кости и грудного конца левого 4-го ребра. Переломы на костях верхних конечностей – косые со смещением и со следами осложнения в виде развития свищевых ходов. Несмотря на это, наблюдаются признаки сращения сломанных костей и образования костных мозолей в местах переломов. Все это указывает на то, что травмы были получены задолго до смерти.

Травмы на костях посткраниального скелета. Такие дефекты обнаружены у 10 индивидов с самой разнообразной локализацией (табл. 1). Всего было зафиксировано 4 перелома ребер, 3 перелома ключиц, две травмы локтевых и больших берцовых костей и по одному случаю на плечевой, лучевой, тазовой, пястной и плюсневой кости.

Все травмы костей посткраниального скелета, вероятнее всего, являются результатом случайных или бытовых повреждений, носят на себе следы благополучного заживления в виде новообразованной костной ткани и костной мозоли.

Эпоха поздней бронзы. Как и в выборках предшествующего населения, в серии II тыс. до н. э. травмы на костных останках детей не выявлены. Частота встречаемости травматических повреждений на материалах населения эпохи поздней бронзы незначительна, всего 18 случаев, что составляет 16,1 % от общей численности взрослых индивидов (табл. 1). Статистически значимых различий между полами не выявлено (табл. 3). Анализ локализации повреждений показывает, что чаще всего они фиксируются на костях черепа – 10 наблюдений.

Травмы костей лицевого отдела черепа. В процессе обследования было зафиксировано 5 лицевых повреждений. Одна была у женщины 35–45 лет из погребения 5 кургана 3 могильника Перекопка I, у которой обнаружена деформация носовых костей и сошника (рис. 2, 1). Остальные дефекты выявлены у мужчин. В двух случаях это переломы нижних краев носовых костей, а также две травмы альвеолярного отростка верхнечелюстной кости с последующей утратой резцов.

Травмы костей свода черепа. Только одна травма на материалах эпохи поздней бронзы была предсмертная. Она зафиксирована на черепе мужчины 35–40 лет из погребения 8 кургана 1 могильника Недоступов, у которого на левой теменной кости в области теменного бугра имелся сквозной костный дефект овальной формой размером 30 × 20 мм (рис. 2, 2). Повреждение было нанесено тяжелым предметом, округлым в сечении. В результате удара произошел компрессионный перелом свода черепа с прободением в мозговую полость. Вероятно, данное травматическое повреждение явилось причиной смерти погребенного.

Два повреждения черепа рубящим предметом были обнаружены только у мужчин. В обоих случаях индивиды происходят из кургана 1 могильника Быково. У мужчины 30–35 лет из погребения 14 выявлены следы дефекта на лобной кости (рис. 2, 3), а у мужчины

35–40 лет из погребения 1 ранение обнаружено на левой теменной кости. Оба ранения имели следы успешного заживления.

Один случай ранения тупым предметом с ограниченной площадью поверхности был зафиксирован на черепной коробке женщины 40–50 лет из погребения 10 кургана 18 могильника Ковалевка. На ее левой теменной кости выявлена вмятина размером 6×5 мм, без следов прободения в полость черепа. Признаков воспалительного процесса не обнаружено, края и дно дефекта покрыты новообразованной костной тканью, что указывает на давность ранения и благоприятный его исход.

Травмы костей посткраниального скелета. Данная группа повреждений представлена обычными переломами в двух случаях ребер, два перелома дистальных частей диафизов локтевых костей и два раза были обнаружены признаки травм больших берцовых костей. Все выше указанные повреждения имеют следы удачного заживления.

Отметим редко встречающийся компрессионный клиновидный перелом переднего края 9-го грудного позвонка в области кольцевого апофиза у женщины 25–35 лет из погребения 9 кургана 17 могильника Ковалёвка (рис. 2, 4).

Сразу несколько травм на костях скелета зафиксированы у мужчины 45–50 лет из погребения 2 кургана 7 могильника Линево, у которого были выявлены заживший перелом ребра и сросшийся перелом нижней части диафиза правой локтевой кости.

Результаты исследования и их обсуждение. Приступая к оценке общего травматизма в исследованных сериях бронзового века, следует указать на то, что работ, которые бы позволили провести полноценный сравнительный анализ серий, в настоящее время немного. Из таблицы 2 видно, что сравнение показателей травматизма нижеволжских серий эпохи бронзы можно проводить лишь по показателям травм на черепной коробке, так как другие показатели по синхронному населению отсутствуют.

Анализ травматизма в исследуемых группах показал, что его значения ниже среднего, особенно в группах эпохи ранней бронзы – 15,2 % и поздней бронзы 16,1 %. Достоверно значимых различий при сравнении уров-

ня травматизма между различными периодами бронзового века не наблюдается, даже несмотря на то что частота встречаемости травм костей свода черепа и посткраниального скелета у населения средней бронзы выше (24,8 %) (табл. 1). Следует также указать на то, что и половой диморфизм в распространении травм в исследованных группах бронзового века Нижнего Поволжья не выявлен (табл. 3). Кроме того, не удалось обнаружить и достоверно значимых различий во встречаемости травматических повреждений в суммарных разновременных группах (табл. 4). Данная картина распределения заслуживает особого внимания по нескольким причинам. Во-первых, практически во всех евразийских выборках отмечается наличие полового диморфизма [5; 36]. Однако ситуация, выявленная в разновременных группах бронзового века с территории Нижнего Поволжья, близка результатам, которые были получены при изучении антропологических материалов, происходящих из каргалинских памятников Оренбуржья. А.П. Бужилова, исследовавшая их, установила отсутствие полового диморфизма во встречаемости травматических повреждений населения бронзового века. Ученый высказала мнение о том, что выявленные особенности могут указывать на мирный или специфический в силу социальных причин образ жизни, а также на равнозначность гендерных ролей мужчин и женщин в этих популяциях [4, с. 139–140].

Во-вторых, население эпохи ранней и средней бронзы отличается от культур позднебронзового века не только по специфике ведения хозяйства, но и по особенностям природно-экологических условий. Несмотря на существующую дискуссию о хозяйственно-культурном типе племен бронзового века, которая не закончилась и по настоящий момент, большая часть историков и археологов склоняются к тому, что население культур ямного и катакомбного круга степного региона были кочевниками, которые занимались подвижным кочевым скотоводством [19; 20; 31; 32]. Основу же хозяйства срубной и покровской культуры эпохи поздней бронзы века составляло отгонное и придомное скотоводство, которое дополнялось примитивным земледелием [16, с. 67].

По мнению исследователей, на территории Нижнего Поволжья в середине IV – в первой половине III тыс. до н. э., во время существования культур ямного круга ранней бронзы, климатическая картина характеризовалась значительной засушливостью, умеренной континентальностью и большой изменчивостью температур и осадков, от одного года к другому, а среднегодовая температура воздуха находилась в пределах 6–8 °С [24]. Со второй половины III тыс. до н. э. начинается постепенная аридизация климата, которая достигает своего пика на рубеже III–II тыс. до н. э. – время развития культур эпохи средней бронзы. Этот экологический кризис, начавшийся 4 000 лет назад, зафиксирован на всей территории Евразии, Северном Причерноморье и Средней Азии [7, с. 80; 13, с. 18–19; 45, р. 995–1000]. В позднебронзовое время атмосферная увлажненность увеличивается, возрастает гумусированность почв, складывается наиболее благоприятная палеоэкологическая обстановка за всю историю бронзового века. Такой экологический оптимум приходится на время существования срубной культуры XVI–XII вв. до н. э. [21, с. 969].

Повышение частоты встречаемости травматических повреждений в эпоху средней бронзы уже не раз отмечалось исследователями при изучении травматизма у населения бронзового века Евразии: С.И. Круц – у степного населения Приднепровья бронзового века [14, с. 81]; А.П. Бужиловой – у населения бронзового века Юго-восточной Европы [5, с. 138–139], А.А. Хохловым и Е.П. Китовым – у населения палеометалла Южного Урала и Среднего Поволжья [34, с. 277].

Рост травматизма в эпоху средней бронзы, вероятнее всего, связан с ухудшением экологической ситуации в регионе, а также является следствием усиления борьбы за ресурсы, отражаясь на увеличении встречаемости маркеров военного насилия на антропологических материалах [38, р. 19–20; 39, р. 131].

Сравнивая показатели травматизма на черепной коробке в нижеволжских сериях бронзового века с синхронными группами, можно увидеть, что исследованные степные выборки эпохи ранней, средней и поздней бронзы по частотным значениям сближаются с

населением с территории Приуралья и Среднего Поволжья (табл. 2). Сложившаяся ситуация, вероятно, связана с тем, что сравниваемые группы вели сходный образ жизни и находились на одном уровне технологического развития [13, с. 18–19].

Анализ типов повреждений и их локализации на костных останках населения бронзового века позволил выявить следующие закономерности. Прежде всего следует вновь указать на то, что достоверно значимых различий в распространении травм между разновременными группами бронзового века Нижнего Поволжья не выявлено (табл. 3, 4), хотя в целом наблюдается тенденция увеличения встречаемости дефектов на костях свода черепа, лица и на костях посткраниального скелета в серии эпохи средней бронзы. Вероятнее всего, технология создания вооружения, способы ведения хозяйства и в целом относительно стабильная социально-политическая ситуация в степных районах Нижнего Поволжья в бронзовом веке определили сравнительно невысокий травматизм у населения.

Косвенным доказательством этому может быть и то, что частота встречаемости травм, которые могли явиться причиной смерти индивида, в исследуемых группах крайне низка. В эпоху средней бронзы всего 3 случая, а в период поздней бронзы – 1. Обращают на себя внимание и крайне редкие случаи встречаемости рубленых ранений черепа (табл. 1). Травмы от рубящего оружия всегда отождествляются с насильственными действиями, являясь тяжелыми ранениями. Однако все три зафиксированных случая носят на себе следы заживления. Низкая частота встречаемости подобных повреждений может свидетельствовать о том, что оружие, наносящее такие дефекты, было редким, а защитное вооружение в бронзовом веке было высокого качества или же знания военно-полевой медицины находились на хорошем уровне.

Травмы лицевого отдела черепа представлены в подавляющем случае переломами носовых костей, деформацией лобных отростков верхнечелюстной кости и сошника. Такие травмы лица и в частности носовых костей достаточно часто фиксируются на палеоантропологических материалах бронзово-

го века [1; 2; 6; 29; 30; 35]. По мнению ряда исследователей, распространение переломов носовых костей является следствием межличностного, социального или бытового насилия, которое в палеогруппах очень сложно диагностировать и интерпретировать [40, р. 156; 41, р. 452].

А.П. Бужилова, М.В. Добровольская и М.Б. Медникова зафиксировали доминирование травм лица на черепаках женщин кротовской культуры, происхождение которых объясняется спецификой гендерных отношений и бытовым насилием мужчин по отношению к женщинам [6, с. 149].

А.А. Хохлов и Е.П. Китов, исследовав палеоантропологические материалы раннего металла Волго-Уралья, высказали предположение, что переломы костей носа не обязательно связаны с военным делом [34, с. 278].

С.С. Тур и М.П. Рыкун считают, что высокая частота встречаемости переломов носа является характерной чертой скотоводческих обществ Алтая эпохи бронзы, у которых «бытовые» конфликты решались с помощью рукоприкладства [30, с. 374].

Что касается интерпретации материалов бронзового века Нижнего Поволжья с аналогичными травмами, то, вероятно, следует учитывать все версии: о бытовом насилии; о различных ситуациях поведенческого и культурного характера.

Исследователь П.Л. Волкер, изучая причины распространения травм носа у населения средневекового и современного населения, указал, что травмы лица практически всегда связаны с элементами межличностного насилия и демонстрацией доминирования над жертвой [44]. Исследования у современного населения показывают, что травмы носа чаще всего встречаются у мальчиков и возникают в быту [37, с. 3].

Повреждения костей свода черепа у населения бронзового века Нижнего Поволжья в основном представлены дефектами, которые можно описать как небольшие вмятины — уплощения округлой или овальной формы на костях свода черепа со следами заживления. Размеры дефектов не более 35 мм в диаметре, а изучение их особенностей (формы и последствий) указывает на то, что они были получены в результате удара тупым предме-

том с ограниченной площадью давления. Это, судя по расположению повреждений, которые в подавляющем большинстве случаев локализируются на лобной и теменных костях (обычно с левой стороны), говорит о том, что они были получены в результате фронтальных или боковых ударов, нанесенных чаще всего правой рукой. Учитывая характер и форму повреждений на костях черепа, наиболее вероятным оружием, которым наносились подобного рода дефекты, были каменные диоритовые топоры (клиновидной или ладьевидной формы), наконечники булавы (зооморфные, грушевидные, эллипсоидные или крестовидные), диоритовые молотки (яйцевидной формы) и т. д. Использование такого оружия при нанесении травм было вполне возможно, так как аналогичное оружие и предметы культа встречаются в погребениях бронзового века на территории Нижнего Поволжья [10, с. 53–114; 11, с. 154].

Нелетальные дефекты в виде небольших компрессионных вдавленных переломов, возникшие от ударов тупым оружием и получившие наибольшее распространение на антропологических материалах населения эпохи бронзы Нижнего Поволжья, также достаточно часто встречаются в синхронных сериях с сопредельных территорий. Так, А.А. Хохлов и Е.П. Китов указали на то, что у населения бронзового века Волго-Уралья доминируют травмы со следами заживления, полученные в результате ударов тупым наконечником по черепу [34, с. 277–278]. Аналогичная картина наблюдается и у населения андроновской культуры Алтая, у которого большинство повреждений костей свода черепа являются последствиями ударов тупым предметом со следами заживления [30, с. 196]. О преобладании в травматологии населения средней и поздней бронзы Армении последствий ударов тупым предметом в области мозгового отдела черепа пишет А.Ю. Худавердян [36, с. 132]. На материалах кротовской культуры также распространены вдавленные повреждения от удара тупым предметом [6, с. 150].

Практически все исследователи, сталкивающиеся с локальными вдавленными переломами на черепе, по форме которых можно определить тип контактирующей поверхности орудия, склонны отождествлять подобного рода травмы с ранениями, полученными

ми в результате насильственных боевых действий. Однако необходимо принять во внимание тот факт, что причины, по которым данные повреждения возникли у древних людей, определить практически невозможно. По мнению К.С. Ларсона, как раз высокий процент встречаемости нелетальных дефектов на черепной коробке может быть хорошим маркером, разграничивающим военные конфликты между сообществами (то есть войну) и агрессию внутри группы. Исследователь, проанализировав массовые материалы населения доколумбовой эпохи Северной Америки и древней Австралии, высказал предположение, что распространение нелетальных травм черепа может быть связано с умышленным применением оружия, которое должно было нанести увечья, а не убить человека. Рост встречаемости смертельных случаев и военного насилия автор связывает с технологическим и историческим развитием, а также с ростом народонаселения и широким распространением дистанционного и рубящего металлического оружия [39, p. 158].

В случае с населением бронзового века Нижнего Поволжья, как правильно указали А.А. Хохлов и Е.П. Китов, только накопление палеоантропологического материала и всестороннее его исследование с применением методов естественнонаучных дисциплин позволит ответить на вопросы, связанные с реалиями жизни людей бронзового века и причиной широкого распространения у них нелетальных дефектов костей свода черепа [34, с. 278].

Травмы длинных костей скелета, грудной клетки и позвоночника были зафиксированы только в сериях средней и поздней бронзы. Неполнота посткраниального скелета существенным образом снижает возможности оценки степени травматизма в исследуемых сериях.

Из повреждений на костях посткраниального скелета чаще всего встречались переломы ключиц (3 случая в эпоху средней бронзы и 2 случая в эпоху поздней бронзы). Они возникают в результате падения на вытянутую руку или непосредственно на плечо [17, с. 499; 42, p. 105]. Частота встречаемости переломов костей верхних и нижних конечностей практически одинакова. Зафиксированы

единичные случаи переломов позвонков, тазовых костей, костей запястья и плюсны.

Большая часть переломов трубчатых длинных костей скелета, ключиц и ребер может быть следствием случайных падений или ударов в процессе профессиональной деятельности или труда. Вполне возможны и усталостные переломы, например, ключиц, во время бросков или позвоночника в процессе поднятия тяжестей.

Результаты. Результаты выше приведенного исследования можно сформулировать рядом выводов, которые вытекают из анализа исследуемых материалов:

1. На антропологических материалах неполовозрелого населения травматические повреждения в бронзовом веке не обнаружены.

2. Статистически значимых различий во встречаемости травм, вне зависимости от локализации дефектов на костях скелета, в сериях бронзового века Нижнего Поволжья, между мужчинами и женщинами не обнаружено. Не удалось зафиксировать достоверно значимые различия и при сопоставлении разнополюх серий разных хронологических групп.

3. Повреждения со смертельным исходом в сериях крайне редки, частоты их встречаемости находятся на уровне случайных величин.

4. На костях лицевого отдела черепа вне зависимости от исторического периода доминируют переломы носовых костей, сопровождающиеся деформацией сошника и следами заживления.

5. На костях свода черепа чаще всего встречаются повреждения, полученные в результате удара тупым предметом с ограниченной площадью воздействия – вмятины, вдавления округлой или овальной формы со следами успешного заживления в виде новообразованной костной ткани. Наиболее вероятно, что данные ранения были получены в результате фронтальных или боковых ударов сверху такими предметами, как наверхия каменных булав, каменные топоры или молотки.

6. Травмы на костях посткраниального скелета в подавляющем большинстве случаев представлены простыми прямыми или косыми переломами трубчатых костей, которые всегда имеют следы успешного заживления. Повреждения плоских костей скелета (ребер, таза, лопаток) и позвонков редки.

7. Более высокий общий травматизм на материалах эпохи средней бронзы, вероятнее всего, связан с некоторой нестабильностью развития общества в период экологического кризиса, который приходится как раз на этот исторический период.

8. Доминирование в сериях бронзового века Нижнего Поволжья нелетальных травм со следами заживления, редкая встречаемость рубленых ранений на костях черепа и посткраниального скелета свидетельствуют о сходном уровне технологического и хозяйственно-культурного развития населения различных эпох бронзового века.

9. Травмы у населения бронзового века Нижнего Поволжья в подавляющем большинстве случаев можно охарактеризовать как бытовые. Возникновение их могло быть обус-

ловлено случайностями в процессе трудовой или хозяйственной деятельности (прежде всего это касается травм костей посткраниального скелета) и уровнем социального напряжения в группах, усиливающегося в экстремальных ситуациях.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 18-18-00137 «Контакты и взаимосвязи населения Урало-Поволжских и Казахстанских степей в период бронзы и раннего железа».

This work was supported by a grant from the Russian Science Foundation no. 18-18-00137 “Contacts and relationships between the population of the Ural-Volga and Kazakhstan steppes during the Bronze Age and Early Iron Age.”

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1. Показатели травматизма у населения бронзового века Нижнего Поволжья

Table 1. Injury rates in the Bronze Age population of the Lower Volga

Локализация повреждений	Ранняя бронза								
	Взрослые			Мужчины			Женщины		
	S	N	%	S	n	%	S	n	%
Свод черепа	29	3	10,3	25	3	12,5	4	0	0
Травмы лица	29	2	6,9	25	1	4	4	1	25
Посткраниальный скелет травмы	12	0	0	11	0	0	1	0	0
Множественные ранения	33	0	0	29	0	0	4	0	0
Рубленые ранения черепа	29	0	0	25	0	0	4	0	0
Травмы тупыми предметами, переломы костей свода черепа	29	3	10,3	25	3	12	4	0	0
Смертельные ранения	33	0	0	29	0	0	4	0	0
Прижизненные травмы	33	5	15,2	29	4	13,7	4	1	25
<i>Индивидов с травмами всего</i>	33	5	15,2	29	4	13,7	4	1	25

Продолжение таблицы 1

Continuation of Table 1

Локализация повреждений	Средняя бронза								
	Взрослые			Мужчины			Женщины		
	S	N	%	S	n	%	S	n	%
Свод черепа	111 *	12	10,8	74	9	12,2	30	3	10
Травмы лица	111	13	11,7	74	9	12,2	30	4	13,3
Посткраниальный скелет травмы	74 **	10	13,5	44	8	18,2	23	2	8,7
Множественные ранения	121 ***	6	4,9	80	9	11,25	33	2	6,1
Рубленые ранения черепа	111	1	0,9	74	1	1,4	30	0	0
Травмы тупыми предметами, переломы костей свода черепа	111	11	9,9	74	8	10,8	30	3	10
Смертельные ранения	111	3	2,7	74	3	4,1	30	0	0
Прижизненные травмы	121	27	22,3	80	20	25	32	7	21,9
<i>Индивидов с травмами всего</i>	121	30	24,8	80	23	28,75	32	7	21,9

Окончание таблицы 1

End of Table 1

Локализация повреждений	Поздняя бронза								
	Взрослые			Мужчины			Женщины		
	S	N	%	S	n	%	S	n	%
Свод черепа	102	5	4,9	67	4	5,97	31	1	3,2
Травмы лица	102	5	4,9	67	4	5,97	31	1	3,2
Посткраниальный скелет травмы	90	7	7,8	57	4	7	28	3	10,7
Множественные ранения	102	1	0,9	71	1	1,4	35	0	0
Рубленые ранения черепа	102	2	1,7	67	2	2,98	31	0	0
Травмы тупыми предметами, переломы костей свода черепа	102	3	2,9	67	2	2,98	31	1	3,2
Смертельные ранения	112	1	0,9	67	1	1,5	31	0	0
Прижизненные травмы	112	17	15,2	71	12	16,9	35	5	14,3
<i>Индивидов с травмами всего</i>	112	18	16,1	71	13	18,3	35	5	14,3

Примечание. * – исследованных черепов у взрослых индивидов; ** – исследованных наборов костей посткраниального скелета всего; *** – взрослых индивидов всего.

Note. * – examined skulls in adult individuals; ** – examined sets of bones of the postcranial skeleton, total; *** – adult individuals, total.

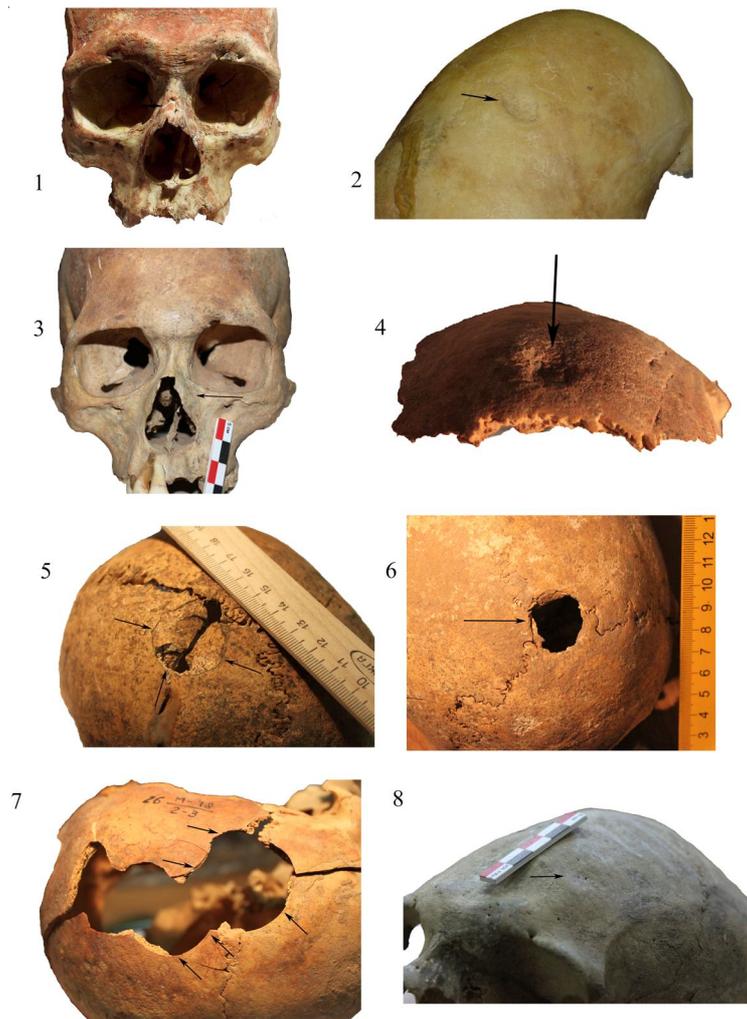


Рис. 1. Травмы на палеоантропологических материалах ранней и средней бронзы Нижнего Поволжья:

- 1 – последствия травмы носа у мужчины из погребения 4 кургана 6 могильника Колобовка IV;
- 2 – вдавленный перелом со следами заживления в области сагиттального шва у мужчины из погребения 3 кургана 42 могильника Первомайский VII;
- 3 – следы травмы носа у мужчины 25–30 лет из погребения 10 кургана 12 могильника Абганерово III;
- 4 – последствия удара тупым предметом с ограниченной площадью воздействия у мужчины 20 лет из погребения 2 кургана 1 могильника Перекопка V;
- 5 – следы смертельного ранения у мужчины 20–30 лет из погребения 13 кургана 4 могильника Ковалевка;
- 6 – смертельное ранение у мужчины 30–40 лет из погребения 13 кургана 4 могильника Ковалевка;
- 7 – смертельное ранение у мужчины 20–30 лет из погребения 3 кургана 2 могильника Мариновка;
- 8 – следы зажившего ранения рубящим предметом на лобной кости мужчины 40–45 лет из погребения 2 кургана 3 могильника Орешкин

Fig.1. Injuries on paleoanthropological materials of the Early and Middle Bronze Age of the Lower Volga region:

- 1 – consequences of a nose injury in a man from burial 4 of kurgan 6 of Kolobovka IV burial ground;
- 2 – pressed fracture with healing in the area of the sagittal suture in a man from burial 3 of kurgan 42 of Pervomaiskiy VII burial ground;
- 3 – traces of a nose trauma in a 25–30-year-old man from burial 10 of kurgan 12 of Abganerovo III burial ground;
- 4 – consequences of a blunt object with a limited area of impact in a 20-year-old man from burial 2 of kurgan 1 of Perekopka V burial ground;
- 5 – traces of a fatal wound in a 20–30-year-old man from burial 13 of kurgan 4 of Kovalevka burial ground;
- 6 – fatal wound in a 30–40-year-old man from burial 13 of kurgan 4 of Kovalevka burial ground;
- 7 – fatal wound in a 20–30-year-old man from burial 3 of kurgan 2 of Marinovka burial ground;
- 8 – traces of a healed wound with a cutting object on the frontal bone of a 40–45-year-old man from burial 2 of kurgan 3 of Oreshkin burial ground

Таблица 2. Сравнительные данные по травматизму населения Евразии бронзового века

Table 2. Comparative data on the injuries of the Eurasian population of the Bronze Age

Культура, период, место	Источник, автор	Локализация	Дата	Образ жизни	Травмы черепа (%)	Травмы посткран. (%)
Ранняя бронза	Перерва (2020)	Юго-восточная Европа, Нижнее Поволжье	IV тыс. до н. э.	Кочевники	12,8	0
Средняя бронза	Перерва (2020)	Юго-восточная Европа, Нижнее Поволжье	III тыс. до н. э.	Кочевники	21,6	13,5
Поздняя бронза	Перерва (2020)	Юго-восточная Европа, Нижнее Поволжье	II тыс. до н. э.	Комплексное хозяйство	8,8	7,8
Красносамарское IV	Перерва, Капиус (2019)	Средняя Волга (Самарская область)	эпоха поздней бронзы	Комплексное хозяйство	3	33
Ямная культура	Боруцкая, Афанасьева (2009)	Ростовская область	сер. IV – 3-я четв. III тыс. до н. э.	Кочевники	3,6	7,3
Катакомбная культура	Боруцкая (2013)	Ростовская область	XXV–XX вв. до н. э.	Кочевое скотоводство	3,6	–
Андроновская культура	Тур, Рыкун, (2008)	Алтай	XVIII–XIII вв. до н. э.	Комплексное хозяйство	22	–
Афанаевская культура	Тур, Рыкун, (2014)	Алтай	втор. пол. III – пер. пол. II тыс. до н. э.	Кочевники	20	–
Ямное время	Хохлов, Китов (2019)	Приуралье – Поволжье	сер. IV – 3-я четв. III тыс. до н. э.	Кочевники	21,7	–
Полтавкинская культура	Хохлов, Китов (2019)	Приуралье – Поволжье	XXX–XXV вв. до н. э.	Комплексное хозяйство	17,9	–
Тамаруткульская/илекская группа	Хохлов, Китов (2019)	Приуралье – Поволжье	XXVIII–XXXVII вв. до н. э.	?	30,9	–
Катакомбная группа	Хохлов, Китов (2019)	Приуралье – Поволжье	XXVIII–XXII вв. до н. э.	Кочевники	0	–
Постполтавкинская группа	Хохлов, Китов (2019)	Приуралье – Поволжье	кон. III тыс. до н. э.	Кочевники	28,6	–
Абашевская группа	Хохлов, Китов (2019)	Приуралье – Поволжье	кон. III – 1-я четв. II тыс. до н. э.	Кочевники	33,3	–
Синташтинско-поттаповская группа	Хохлов, Китов (2019)	Приуралье – Поволжье	кон. III – нач. II тыс. до н. э.	Комплексное хозяйство	14,8	–
Потаповская группа	Хохлов, Китов (2019)	Приуралье – Поволжье	XXVII–XXI вв. до н. э.	Комплексное хозяйство	24,2	–
Покровская группа	Хохлов, Китов (2019)	Приуралье – Поволжье	XVIII–XV вв. до н. э.	Комплексное хозяйство	9,7	–
Срубная группа	Хохлов, Китов (2019)	Приуралье – Поволжье	XVII–XII вв. до н. э.	Комплексное хозяйство	6,2	–
Ланджик (куроракская культура)	Худавердян (2011)	Армянское нагорье	III тыс. до н. э.	Оседлое население	19	–
Черная крепость	Худавердян (2011)	Армянское нагорье	II тыс. до н. э.	Оседлое население	57	–
Арцавакар	Худавердян (2016)	Севанский бассейн (Армения)	XV–XI вв. до н. э.	Оседлое население	25	–
Кармир	Худавердян (2016)	Севанский бассейн (Армения)	XV–XI вв. до н. э.	Оседлое население	25	–
Сарухан	Худавердян (2016)	Севанский бассейн (Армения)	XV–XI вв. до н. э.	Оседлое население	83,3	–
Карашамб	Худавердян (2016)	Севанский бассейн (Армения)	XV–XI вв. до н. э.	Оседлое население	40,63	–
Бустон VI	Куфгерин (2018))	Шерабадский оазис (Южный Узбекистан)	втор. пол. II тыс. до н. э.	Оседлое население	2,4	7

Окончание таблицы 2

End of Table 2

Культура, период, место	Источник, автор	Локализация	Дата	Образ жизни	Травмы черепа (%)	Травмы посткран. (%)
Алтын-депе	Куфтерин (2018)	Тедженский оазис (Южный Туркменистан)	3650–1850 гг. до н. э.	Оседлое население	10	–
Сапаллитепа	Ходжайов, (1977)	Шерабадский оазис (Южный Узбекистан)	перв. пол. II тыс. до н. э.	Оседлое население	3,2	0,6
Гонур руины	Куфтерин (2018)	Мургабский оазис (Южный Туркменистан)	2300–1500 гг. до н. э.	Оседлое население	11,1	13,8
Дингха-тепе / Хасанлу	Tavassoli, (1999)	Западный Азербайджан (Северо-западный Иран)	1900–1350 гг. до н. э.	Оседлое население	15	15

Таблица 3. Анализ полового диморфизма встречаемости травм на костях скелетов взрослого населения эпох средней и поздней бронзы с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни

Table 3. Analysis of sexual dimorphism in the incidence of injuries on the bones of skeletons of the adult population of the Middle and Late Bronze Ages using the non-parametric Mann-Whitney criterion

Локализация травм	Мужчины, сумма рангов	Женщины, сумма рангов	<i>p-value</i>	Мужчины, <i>N</i>	Женщины, <i>N</i>
Средняя бронза					
Свод	3 785,000	1 571,000	0,894592	73	30
Лицо	3 820,500	1 535,500	0,754266	73	30
Посткраниальный скелет	1 506,000	840,0000	0,810505	44	24
Суммарный травматизм	4 491,000	1 837,000	0,821072	79	33
Поздняя бронза					
Свод	3 329,500	1 521,500	0,780536	67	31
Лицо	3 345,000	1 506,000	0,574651	67	31
Посткраниальный скелет	2 465,000	1 190,000	0,821185	57	28
Суммарный травматизм	3 848,500	1 822,500	0,609130	71	35

Таблица 4. Результаты сравнительного анализа суммарных серий взрослых индивидов из серий различных периодов бронзового века Нижнего Поволжья с помощью непараметрического критерия Краскела-Уоллиса

Table 4. Results of the comparative analysis of the total series of adult individuals from the series of different periods of the Bronze Age of the Lower Volga region using the non-parametric Kruskal-Wallis criterion

Признаки	Сравниваемые периоды	Количество наблюдений, <i>N</i>	Сумма рангов	Усредненный ранг	<i>p</i>
Травматизм	Ран. бр.	29	3 707,00	127,8276	0,2644
	Сред. бр.	121	16 599,00	137,1818	
	Позд. бр.	112	14 147,00	126,3125	
Травмы костей свода черепа	Ран. бр.	29	3 596,50	124,0172	0,1095
	Сред. бр.	111	13 949,50	125,6712	
	Позд. бр.	102	11 857,00	116,2451	
Травмы лицевого отдела черепа	Ран. бр.	29	3 487,00	120,2414	0,2563
	Сред. бр.	111	13 894,50	125,1757	
	Позд. бр.	102	12 021,50	117,8578	

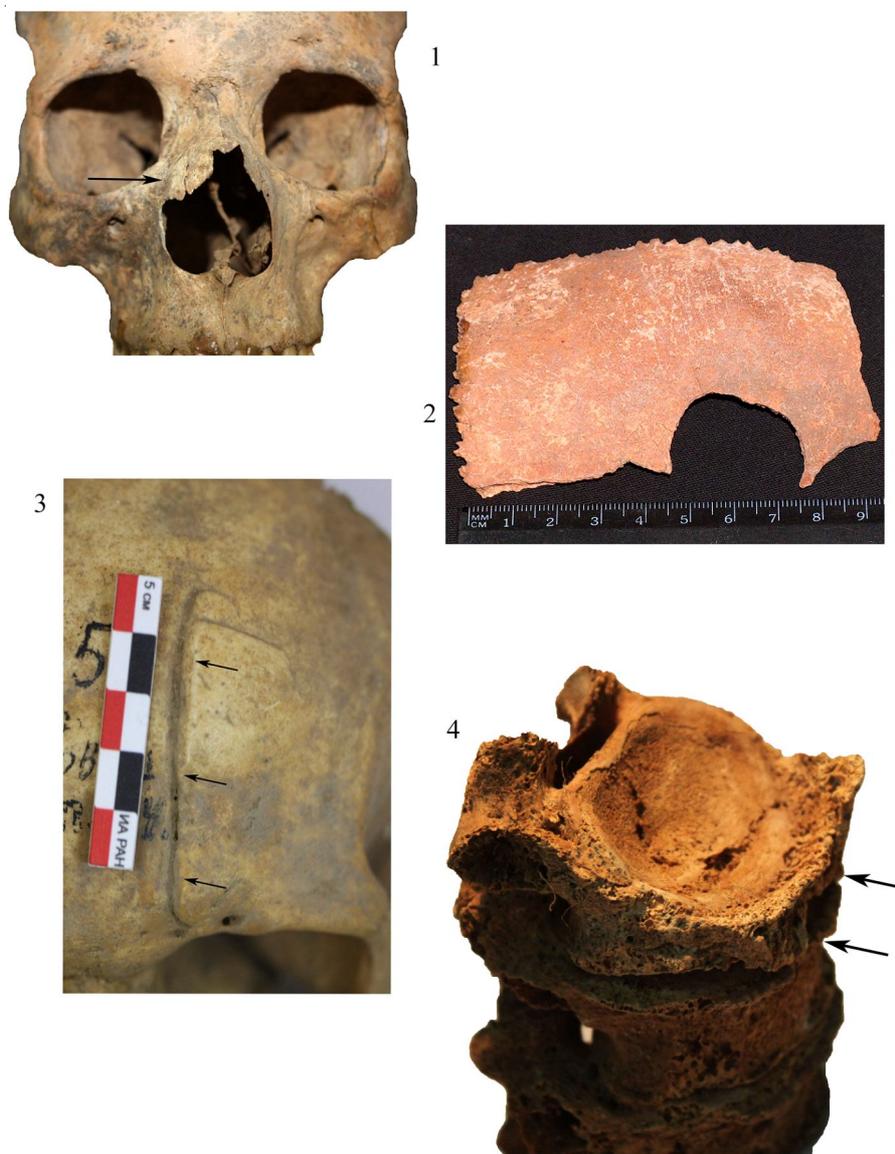


Рис. 2. Травматические повреждения на костных останках населения эпохи средней и поздней бронзы Нижнего Поволжья:

- 1 – последствия травмы носа у женщины 35–45 лет из погребения 5 кургана 3 могильника Перекопка I;
 2 – смертельно ранение на черепной коробке мужчины 35–40 лет из погребения 8 кургана 1 могильника Недоступов;
 3 – следы ранения, полученного в результате удара рубящим оружием мужчины 30–35 лет из погребения 14 кургана 1 могильника Быково; 4 – компрессионный перелом переднего края 9-го грудного позвонка в области кольцевого апофиза у женщины 25–35 лет из погребения 9 кургана 17 могильника Ковалевка

Fig. 2. Traumatic injuries on bone remains of the Middle and Late Bronze Age of the Lower Volga region:

- 1 – consequences of a nose injury in a 35–45-year-old woman from burial 5 of kurgan 3 of Perekopka I burial ground;
 2 – mortal wound on the skull box of a 35–40-year-old man from burial 8 of kurgan 1 of Nedostupovo burial ground;
 3 – traces of a wound received as a result of a stab with a chopping weapon of a 30–35-year-old man from burial 14 of kurgan 1 of Bykovo burial ground; 4 – compression fracture of the anterior margin of the 9th thoracic vertebra in the area of the annular apophysis in a 25–35-year-old woman from burial 9 of kurgan 17 of Kovalevka burial ground

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Батиева, Е. Ф. Антропология срубно-абашевских погребений междуречья Дона и Чира / Е. Ф. Батиева // Вестник антропологии. – 1999. – № 6. – С. 130–139.
2. Боруцкая, С. Б. Комплексное остеологическое исследование населения катакомбной культуры эпохи бронзы Ростовской области / С. Б. Боруцкая // Население Юга России с древнейших времен до наших дней (Донские антропологические чтения) : сб. ст. Междунар. науч. конф. (г. Ростов-на-Дону, 26–30 авг. 2013 г.). – Ростов н/Д : Изд-во ЮНЦ РАН, 2013. – С. 11–14.
3. Бужилова, А. П. О населении эпохи бронзы по материалам раскопок в Ингушетии, 1996 г. / А. П. Бужилова // OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. – М. : ИА РАН, 2005. – С. 146–160.
4. Бужилова, А. П. Каргалы. Т. IV. Ч. 2. Население Каргалов: палеоантропологические исследования / А. П. Бужилова, М. В. Добровольская, М. Б. Медникова. – М. : Яз. слав. культуры, 2005. – 240 с.
5. Бужилова, А. П. Homo sapiens. История болезни / А. П. Бужилова. – М. : Яз. слав. культуры, 2005. – 320 с.
6. Бужилова, А. П. К проблеме реконструкции социальных взаимоотношений населения Барабинской степи (анализ травм и повреждений по антропологическим материалам серии Сопка-2) / А. П. Бужилова, М. В. Добровольская, М. Б. Медникова // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2006. – № 3 (27). – С. 148–156.
7. Волго-донские степи в древности и средневековье / В. А. Демкин [и др.]. – Пушкино : Synchronbook, 2010. – 120 с.
8. Дубова, Н. А. Антропология населения Южного Узбекистана эпохи поздней бронзы (по материалам некрополя Бустон VI) / Н. А. Дубова, В. В. Куфтерин. – М. : Старый сад, 2015. – 186 с. – (Серия «Этническая антропология Средней Азии»; вып. 4).
9. Дэрумс, В. Я. Болезни и врачевание в Древней Прибалтике / В. Я. Дэрумс. – Рига : Зинатне, 1970. – 199 с.
10. Кияшко, А. В. Энеолит и культуры бронзового века Волго-Донских степей : каталог по материалам археол. фондов Волгогр. обл. краевед. музея / А. В. Кияшко, Н. В. Хабарова. – Волгоград : Панорама, 2007. – 120 с.
11. Клещенко, А. А. Каменные втульчатые топоры эпохи средней бронзы Предкавказья: классификация и хронология / А. А. Клещенко // Археологические памятники и межкультурные феномены энеолита и бронзового века – М. : ИА РАН, 2018. – С. 154–252.
12. Козак, А. Д. Погребения эпохи бронзы с ударным оружием из кургана Сугоклея. Антропология и палеопатология / А. Д. Козак // Stratum plus. – 2019. – № 2. – С. 251–266.
13. Коробкова, Г. Ф. Поселение Михайловка – эталонный памятник древнейшей культуры (экология, жилища, орудия труда, системы жизнеобеспечения, производственная структура) / Г. Ф. Коробкова, О. Г. Шапошникова. – СПб. : Европ. дом, 2005. – 316 с. – (Серия: Труды ИИМК РАН; т. XX).
14. Круц, С. И. Палеоантропологические исследования степного Приднепровья (эпоха бронзы) / С. И. Круц. – Киев : Наукова думка, 1984. – 206 с.
15. Куфтерин, В. В. Палеопатология населения Бактрийско-Маргианского археологического комплекса и некоторых сопредельных территорий : краткий обзор / В. В. Куфтерин // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – 2018. – № 2 (41). – С. 97–108.
16. Лапшин, А. С. Поздний бронзовый век / А. С. Лапшин // Археологическое наследие Волгоградской области. К 100-летию Волгоградского областного краеведческого музея. – Волгоград : Издатель, 2013. – С. 63–73.
17. МакКиннис, Н. Л. Лучевая диагностика в травматологии и ортопедии : клин. руководство : пер. с англ. / Н. Л. МакКиннис ; под ред. Н. А. Шестерни. – М. : Изд-во Панфилова, 2015. – 644 с.
18. Медникова, М. Б. Летальные травмы головы в эпоху бронзы (новые методы изучения) / М. Б. Медникова // КСИА. – 2019. – Вып. 257. – С. 327–338.
19. Мерперт, Н. Я. Древнейшие скотоводы Волжско-Уральского междуречья / Н. Я. Мерперт. – М. : Наука, 1974. – 166 с.
20. Очир-Горяева, М. А. Дискуссионные проблемы изучения образа жизни и типа хозяйства населения Волго-Маньчских степей эпохи бронзы / М. А. Очир-Горяева // Поволжская археология. – 2015. – № 2 (12). – С. 4–51.
21. Палеопочвы археологических памятников степной зоны как индикаторы развития природной среды в голоцене / В. А. Демкин [и др.] // Вестник ТГУ. – 2013. – Т. 18, вып. 3. – С. 966–970.
22. Перерва, Е. В. Травмы у населения срубного времени Среднего Поволжья (по антропологическим материалам могильников Красносамарский III и IV) / Е. В. Перерва, Ю. О. Капинус // Genesis: исторические исследования. – 2019. – № 10. – С. 98–108. – DOI: <https://doi.org/10.25136/2409-868X.2019.10.30814>.
23. Рохлин, Д. Г. Болезни древних людей / Д. Г. Рохлин. – М. ; Л. : Наука, 1965. – 304 с.
24. Сажин, А. Н. Своеобразие географической среды Нижнего Поволжья как условие социально-экономического развития региона / А. Н. Сажин, С. Н. Монилов // Современное состояние и тенденции развития гуманитарных и экономических наук :

сб. науч. тр. по материалам III межвуз. науч.-практ. конф. с междунар. участием (г. Волгоград, 12 апр. 2011 г.). – Волгоград : Волгогр. филиал Автоном. некоммер. орг. высш. образования Моск. гуманит.-экон. ун-та, 2011. – С. 55–63.

25. Сапожников, Ю. С. Судебная медицина / Ю. С. Сапожников, А. М. Гамбург. – Киев : Вища школа, 1976. – 316 с.

26. Смолянинов, В. М. Судебная медицина / В. М. Смолянинов, К. М. Татиев, В. Ф. Черваков. – М. : Медгиз, 1959. – 368 с.

27. Судебная медицина : учебник / Ю. И. Пиголкин [и др.] ; под ред. Ю. И. Пиголкина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 496 с.

28. Тагаев, Н. Н. Судебная медицина / Н. Н. Тагаев. – Харьков : Факт, 2003. – 1253 с.

29. Тур, С. С. Травматические повреждения в палеоантропологических коллекциях афанасьевской культуры Горного Алтая / С. С. Тур, М. П. Рыкун // Свод памятников афанасьевской культуры. – Барнаул : Алт. гос. ун-т, 2014. – С. 373–375.

30. Тур, С. С. Население андроновской культуры Алтая по данным биоархеологического исследования / С. С. Тур, М. П. Рыкун // Известия Алтайского государственного университета. – 2008. – № 4–2 (60). – С. 191–198.

31. Шилов, В. П. Очерки по истории древних племен Нижнего Поволжья / В. П. Шилов. – Л. : Наука, 1975. – 170 с.

32. Шишлина, Н. И. Потенциальный сезонно-экономический цикл носителей катакомбной культуры Северо-Западного Прикаспия: проблема реконструкции / Н. И. Шишлина // Сезонный экономический цикл населения Северо-Западного Прикаспия в бронзовом веке. – М. : ГИМ, 2000. – С. 13–141. – (Труды ГИМ ; вып. 120).

33. Ходжайов, Т. К. Антропологический состав населения эпохи бронзы Сапаллитепе / Т. К. Ходжайов. – Ташкент : Фан, 1977. – 111 с.

34. Хохлов, А. А. Дефекты травматического происхождения на палеоантропологических материалах эпохи раннего металла Волго-Уралья / А. А. Хохлов, Е. П. Китов // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2019. – № 2. – С. 267–280.

35. Худавердян, А. Ю. Экологические аспекты палеоантропологических реконструкций / А. Ю. Худавердян // Известия Алтайского государственного университета. – 2011. – № 4–2 (72). – С. 202–209.

36. Худавердян, А. Ю. Травмы у населения эпохи средней, поздней бронзы и раннего железного века с территории Севанского Бассейна (Армения) / А. Ю. Худавердян // Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. Humanitates. – 2016. – Т. 2, № 1. – С. 112–137.

37. Юнусов, А. С. Переломы скелета носа : практ. рекомендации / А. С. Юнусов. – М. : Научно-

клинический центр оториноларингологии ФМБА России, 2014. – 12 с.

38. Aufderheide, A. C. The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology / A. C. Aufderheide, C. Rodriguez-Martin. – Cambridge : Cambridge University Press, 1998. – 478 p.

39. Larsen, C. S. Bioarchaeology: Interpreting Behavior from the Human Skeleton / C. S. Larsen. – Cambridge : Cambridge University Press, 1997. – 461 p.

40. Lovell, N. C. Trauma Analysis in Paleopathology / N. C. Lovell // Yearbook of Physical Anthropology. – 1997. – No. 40. – P. 139–170.

41. Ortner, D. J. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains / D. J. Ortner, W. G. J. Putschar. – Washington : Smithsonian Institution Press, 1981. – 479 p.

42. Roberts, Ch. The Archaeology of Disease / Ch. Roberts, K. Manchester. – 3rd ed. – Cheltenham : The History Press, 2012. – 338 p.

43. Tavassoli, M. M. Palaeoanthropology of Iran. / M. M. Tavassoli. – Rawalpindi : S.T. Printers and Publishers, 1999. – 132 p.

44. Walker, P. L. Wife Beating, Boxing, and Broken Noses: Skeletal Evidence for the Cultural Patterning of Violence / P. L. Walker // Troubled Times. Vol. 3. Violence and Warfare in the Past / ed. by D. Martin, D. Fraer. – N. Y. : Routledge, 1997. – P. 145–175.

45. Weiss, H. Genesis and Collapse of Third Millennium North Mesopotamian Civilization / H. Weiss, M. A. Country, W. Wetterstrom // Science. – 1993. – No. 26. – P. 995–1004.

REFERENCES

1. Batieva E.F. Antropologiya srubno-abashevskikh pogrebeniy mezhdurechya Dona i Chira [Anthropology of the Srubna-Abashev Burials Between the Don and Chira Rivers]. *Vestnik antropologii* [Bulletin of Anthropology], 1999, no. 6, pp. 130-139.

2. Borutskaya S.B. Kompleksnoe osteologicheskoe issledovanie naseleniya katakombnoy kultury epokhi bronzy Rostovskoy oblasti [Comprehensive Osteological Study of the Population of the Catacomb Culture of the Bronze Age of the Rostov Region]. *Naselenie Yuga Rossii s drevneyshikh vremen do nashikh dney (Donskie antropologicheskie chteniya): sb. st. Mezhdunar. nauch. konf. (g. Rostov-na-Donu, 26–30 avg. 2013 g)* [The Population of the South of Russia from Ancient Times to the Present Day (Don Anthropological Readings). Collection of Articles of the International Scientific Conference (August 26–30, 2013, Rostov-on-Don)]. Rostov-on-Don, Izd-vo YuNTs RAN, 2013, pp. 11-14.

3. Buzhilova A.P. O naselenii epokhi bronzy po materialam raskopok v Ingushetii, 1996 g. [On the Population of the Bronze Age Based on Materials from Excavations in Ingushetia, 1996]. *OPUS: Mezhdistsiplinarnye issledovaniya v arkheologii* [OPUS: Interdisciplinary Research in Archeology]. Moscow, IARAN, 2005, pp. 146-160.

4. Buzhilova A.P., Dobrovolskaia M.V., Mednikova M.B. *Kargaly. T. IV. Ch. 2: Naselenie Kargalov: peleoantropologicheskie issledovaniya* [Kargaly. Vol. IV. Part 2. The Kargal Population: Peleoanthropological Studies]. Moscow, Yazyki slavyanskoy kultury Publ., 2005. 240 p.

5. Buzhilova A.P. *Homo sapiens. Istoriya bolezni* [Homo Sapiens. Disease History]. Moscow, Yazyki slavyanskoy kultury Publ., 2005. 320 p.

6. Buzhilova A.P., Dobrovolskaia M.V., Mednikova M.B. K probleme rekonstruktsii sotsialnykh vzaimootnosheniy naseleniya Barabinskoy stepi (analiz travm i povrezhdeniy po antropologicheskim materialam serii Sopka-2) [Injuries on Human Skeletal Remains From Sopka-2 and Their Relevance for Social Relationships Among the Baraba Steppe Populations]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* [Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia], 2006, no. 3 (27), pp. 148-156.

7. Demkin V.A., et al. *Volgo-donskie stepi v drevnosti i srednevekovye* [Volga-Don Steppes in Antiquity and the Middle Ages]. Pushchino, Synchronbook, 2010. 120 p.

8. Dubova N.A., Kufterin V.V. *Antropologiya naseleniya Iuzhnogo Uzbekistana epokhi pozdney bronzy (po materialam nekropolya Buston VI)* [Anthropology of the Population of Southern Uzbekistan of the Late Bronze Age (Based on the Materials of the Buston VI Necropolis)]. Moscow, Staryy sad Publ., 2015. 186 p. (Seriya «Etnicheskaya antropologiya Sredney Azii» [Series “Ethnic Anthropology of Central Asia”], iss. 4).

9. Derums V.Ya. *Bolezni i vrachevanie v Drevney Pribaltike* [Diseases and Healing in the Ancient Baltic]. Riga, Zinatne Publ., 1970. 199 p.

10. Kiyashko A.V., Khabarova N.V. *Eneolit i kultura bronzovogo veka Volgo-Donskikh stepey: katalog po materialam arkheol. fondov Volgogr. obl. kraeved. muzeya* [Eneolithic and Bronze Age Cultures of the Volga-Don Steppes. Catalog Based on Materials of Archaeological Funds of the Volgograd Regional Museum of Local Lore]. Volgograd, Panorama Publ., 2007. 120 p.

11. Kleshchenko A.A. Kamennye vtulchatye topory epokhi sredney bronzy Predkavkazya: klassifikatsiya i khronologiya [Stone Sleeve Axes of the Middle Bronze Age of the Ciscaucasia: Classification and Chronology]. *Arkheologicheskie pamyatniki i mezhkulturnye fenomeny eneolita i*

bronzovogo veka [Archaeological Sites and Intercultural Phenomena of the Eneolithic and the Bronze Age]. Moscow, IARAN, 2018, pp. 154-252.

12. Kozak A.D. Pogrebeniya epokhi bronzy s udarnym oruzhiem iz kurgana Sugokleya. Antropologiya i paleopatologiya [Burials of the Bronze Age with Shock Weapons from the Sugokley Barrow. Anthropology and Paleopathology]. *Stratum plus*, 2019, no. 2, pp. 251-266.

13. Korobkova G.F., Shaposhnikova O.G. *Poselenie Mikhaylovka – etalonnyy pamyatnik drevneyamnoy kultury (ekologiya, zhilishcha, orudiya truda, sistemy zhizneobespecheniya, proizvodstvennaya struktura)* [The Settlement of Mikhailovka as a Reference Site of Ancient Pit Culture (Ecology, Housing, Tools, Life Support Systems, Production Structure)]. Saint Petersburg, Evropeyskiy dom Publ., 2005. 316 p. (Seriya: Trudy IIMK RAN [Series: Proceedings of the Institute of History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences], vol. XX).

14. Kruts S.I. *Paleoantropologicheskie issledovaniya stepnogo Pridneprovya (epokha bronzy)* [Paleoanthropological Studies of the Steppe Dnieper (Bronze Age)]. Kiev, Naukova Dumka Publ. 206 p.

15. Kufterin V.V. Paleopatologiya naseleniya Baktriysko-Margiyanskogo arkheologicheskogo kompleksa i nekotorykh sopredelnykh territoriy: kratkiy obzor [Paleopathology of the Population of the Bactrian-Margian Archaeological Complex and Some Adjacent Territories. Brief Overview]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archeology, Anthropology and Ethnography], 2018, no. 2 (41), pp. 97-108.

16. Lapshin A.S. Pozdnyy bronzovyy vek [Late Bronze Age]. *Arkheologicheskoe nasledie Volgogradskoy oblasti. K 100-letiyu Volgogradskogo oblastnogo kraevedcheskogo muzeya* [The Archaeological Heritage of the Volgograd Region. To the 100th Anniversary of the Volgograd Regional Museum of Local Lore]. Volgograd, Izdatel Publ., 2013, pp. 63-73.

17. MaKkinnis N.L. *Luchevaya diagnostika v travmatologii i ortopedii: klin. rukovodstvo* [Radiation Diagnostics in Traumatology and Orthopedics. Clinical Management]. Moscow, Izd-vo Panfilova, 2015. 644 p.

18. Mednikova M.B. Letalnye travmy golovy v epokhu bronzy (novye metody izucheniya) [Lethal Head Injuries in the Bronze Age (New Methods of Study)]. *KSIA* [Brief Communications of the Institute of Archaeology], 2019, iss. 257, pp. 327-338.

19. Merpert N.Ya. *Drevneyshie skotovody Volzhsko-Uralskogo mezhdurechya* [The Oldest Herders of the Volga-Ural Interfluve]. Moscow, Nauka Publ., 1974. 166 p.

20. Ochir-Goriaeva M.A. Diskussionnyye problemy izucheniya obraza zhizni i tipa khozyaystva naseleniya Volgo-Manychskikh stepey epokhi bronzy [Discussion Problems of Studying the Lifestyle and Type of Economy of the Population of the Volga-Manych Steppes of the Bronze Age]. *Povolzhskaya arkheologiya* [Volga Archeology], 2015, no. 2 (12), pp. 4-51.
21. Demkin V.A. et al. Paleopochvy arkheologicheskikh pamyatnikov stepnoy zony kak indikatory razvitiya prirodnoy sredy v golotsene [Paleosoils of Archaeological Sites of the Steppe Zone as Indicators of the Development of the Natural Environment in the Holocene]. *Vestnik TGU* [Bulletin of TSU], 2013, vol. 18, iss. 3, pp. 966-970.
22. Pererva E.V., Kapinus Iu.O. Travmy u naseleniya srubnogo vremeni Srednego Povolzhya (po antropologicheskim materialam mogilnikov Krasnosamarskiy III i IV) [Injuries in the Population of the Srubnaya Time of the Middle Volga (Based on Anthropological Materials of the Krasnosamarsky III and IV Burial Grounds)]. *Genesis: istoricheskie issledovaniya* [Genesis: Historical Research], 2019, no. 10, pp. 98-108. DOI: <https://doi.org/10.25136/2409-868X.2019.10.30814>.
23. Rokhlin D.G. *Bolezni drevnikh lyudey* [Diseases of the Ancients]. Moscow, Leningrad, Nauka Publ., 1965. 304 p.
24. Sazhin A.N., Monikov S.N. Svoeobrazie geograficheskoy sredy Nizhnego Povolzhya kak uslovie sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona [The Originality of the Geographical Environment of the Lower Volga Region as a Condition for the Socio-Economic Development of the Region]. *Sovremennoe sostoyanie i tendentsii razvitiya gumanitarnykh i ekonomicheskikh nauk: sb. nauch. tr. po materialam III mezhvuz. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem (g. Volgograd, 12 apr. 2011 g.)* [The Current State and Development Trends of the Humanities and Economics. Collection of Scientific Papers on the Materials of the III Interuniversity Scientific-Practical Conference with International Participation (Volgograd, April 12, 2011)]. Volgograd, Volgogradskiy filial Avtonomnoy nekommercheskoy organizatsii vysshego obrazovaniya Moskovskogo gumanitarno-ekonomicheskogo universiteta, 2011, pp. 55-63.
25. Sapozhnikov Yu.S., Gamburg A.M. *Sudebnaya meditsina* [Forensic Medicine]. Kiev. Vishcha shkola Publ., 1976. 316 p.
26. Smolyaninov V.M., Tatiev K.M., Chervakov V.F. *Sudebnaya meditsina* [Forensic Medicine]. Moscow, Medgiz, 1959. 368 p.
27. Pigolkin Yu.I., Romodanovskiy P.O., Kildyushov E.M., Dubrovin I.A., Sundukov D.V. *Sudebnaya meditsina: uchebnik* [Forensic Medicine: Textbook]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2012. 496 p.
28. Tagaev N.N. *Sudebnaya meditsina* [Forensic Medicine]. Kharkiv, Fakt Publ., 2003. 1253 p.
29. Tur S.S., Rykun M.P. Travmaticheskie povrezhdeniya v paleoantropologicheskikh kollektsiyakh afanasyevskoy kultury Gornogo Altaya [Traumatic Injuries in the Paleoanthropological Collections of the Afanasyev Culture of the Altai Mountains]. *Svod pamyatnikov afanasevskoi kultury* [Code of Sites of the Afanasyev Culture]. Barnaul, Altayskiy gosudarstvennyy universitet, 2014, pp. 373-375.
30. Tur S.S., Rykun M.P. Naselenie andronovskoy kultury Altaya po dannym bioarkheologicheskogo issledovaniya [The Population of the Andronovo Culture of Altai According to Bioarchaeological Research]. *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta* [News of Altai State University], 2008, no. 4-2 (60), pp. 191-198.
31. Shilov V.P. *Ocherki po istorii drevnikh plemen Nizhnego Povolzhya* [Essays on the History of the Ancient Tribes of the Lower Volga]. Leningrad, Nauka Publ., 1975. 170 p.
32. Shishlina N.I. Potentsialnyy sezonno-ekonomicheskyy tsikl nositeley katakombnoy kultury Severo-Zapadnogo Prikaspiya: problema rekonstruktsii [The Potential Seasonal and Economic Cycle of the Holders of the Catacomb Culture of the North-Western Caspian: The Problem of Reconstruction]. *Sezonnyy ekonomicheskyy tsikl naseleniya Severo-Zapadnogo Prikaspiya v bronzovom veke* [Seasonal Economic Cycle of the Population of the Northwestern Caspian in the Bronze Age]. Moscow, GIM, 2000, pp. 13-141. (Trudy GIM [Proceedings of the State Historical Museum], iss. 120).
33. Khodzhayov T.K. *Antropologicheskyy sostav naseleniya epokhi bronzy Sapallitepa* [Anthropological Composition of the Population of the Bronze Age of Sapallitep]. Tashkent, Fan Publ., 1977. 111 p.
34. Khokhlov A.A., Kitov E.P. Defekty travmaticheskogo proiskhozhdeniya na paleoantropologicheskikh materialakh epokhi rannego metalla Volgo-Uralya [Defects of Traumatic Origin on Paleoanthropological Materials of the Early Metal Age of the Volga-Ural Region]. *Stratum plus. Arkheologiya i kulturnaya antropologiya* [Stratum plus. Archeology and Cultural Anthropology], 2019, no. 2, pp. 267-280.
35. Khudaverdyan A.Yu. Ekologicheskie aspekty paleoantropologicheskikh rekonstruktsiy [Ecological Aspects of Paleoanthropological Reconstructions]. *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta* [News of Altai State University], 2011, no. 4-2 (72), pp. 202-209.
36. Khudaverdyan A.Yu. Travmy u naseleniya epokhi sredney, pozdney bronzy i rannego zheleznoogo veka s territorii Sevanskogo Basseyna (Armeniya)

[Injuries in the Population of the Middle, Late Bronze and Early Iron Age from the Territory of the Sevan Basin (Armenia)]. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Gumanitarnye issledovaniya. Humanitates* [Bulletin of the Tyumen State University. Humanitarian Research. Humanitates], 2016, vol. 2, no. 1, pp.112-137.

37. Yunusov A.S. *Perelomy skeleta nosa: prakt. rekomendatsii* [Fractures of the Skeleton of the Nose. Practical Recommendations]. Moscow, Nauchno-klinicheskiy tsentr otorinolaringologii FMBA Rossii, 2014. 12 p.

38. Aufderheide A.C., Rodriguez-Martin C. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge, Cambridge University Press, 1998. 478 p.

39. Larsen C.S. *Bioarchaeology: Interpreting Behavior from the Human Skeleton*. Cambridge, Cambridge University Press, 1997. 461 p.

40. Lovell N.C. Trauma Analysis in Paleopathology. *Yearbook of Physical Anthropology*, 1997, no. 40, pp. 139-170.

41. Ortner D.J. Putschar W.G.J. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington, Smithsonian Institution Press, 1981. 479 p.

42. Roberts Ch., Manchester K. *The Archaeology of Disease*. Cheltenham, The History Press, 2012. 338 p.

43. Tavassoli M.M. *Palaeoanthropology of Iran*. Rawalpindi, S. T. Printers and Publishers, 1999. 132 p.

44. Walker P.L. Wife Beating, Boxing, and Broken Noses: Skeletal Evidence for the Cultural Patterning of Violence. Martin D., Fraer D., eds. *Troubled Times. Vol. 3. Violence and Warfare in the Past*. New York, Routledge, 1997, pp. 145-175.

45. Weiss H., Country M.A., Wetterstrom W. Genesis and Collapse of Third Millennium North Mesopotamian Civilization. *Science*, 1993, no. 26, pp. 995-1004.

Information About the Author

Evgeny V. Pererva, Candidate of Sciences (History), Associate Professor, Department of Russian and World History, Archaeology, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, perervafox@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8285-4461>

Информация об авторе

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