

УДК 572+616.091

DOI: 10.33876/2782-5000/2022-2-2/113-144

КОМПЛЕКСНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ
МАТЕРИАЛОВ ИЗ АЛОВСКИХ КУРГАННЫХ ГРУПП
(БРОНЗОВЫЙ ВЕК)

Калмина О. А.¹, Иконников Д. С.¹, Головин Р. Е.², Калмин О.О.¹

¹ – Пензенский государственный университет

² – Мордовский республиканский объединенно краеведческий музей
им. И.Д. Воронина



РЕЗЮМЕ:

В 1981 году В.Н. Шитов предпринял раскопки трёх курганных групп в окрестностях села Алово Атяшевского района Мордовской АССР. В каждой курганной группе был раскопан курган № 1. Все исследованные курганы имели округлую в плане форму. Под курганами в первой курганной группы были найдены следы одного погребения, под курганами второй и третьей группы – следы двух захоронений. Погребальный обряд и инвентарь, сопровождавший покойных, свидетельствуют о том, что все захоронения относились к срубной археологической культуре позднего бронзового века. Общая датировка всех памятников – II-I тыс. н.э.

В статье помещена комплексная разносторонняя характеристика антропологических материалов, происходящих из Аловских курганных групп. Материал немногочислен. Степень его сохранности различна. В распоряжении антропологов имеются неполные скелеты не менее чем трёх индивидов. Они были исследованы по краниометрической, одонтологической, остеометрической и палеопатологической программам.

Краниологические материалы представлены единственным черепом из неопределённого погребения. Череп отличается массивностью. Он принадлежал человеку с европеоидной внешностью, но с небольшим монголоидным налётом. Условная доля монголоидного элемента (по Г.Ф. Дебецу) составляет 21,7%. У индивида преобладали одонтологические признаки, характерные для западного одонтологического ствола.

Исследования посткраниального скелета показали, что все индивиды из аловских курганных групп при жизни испытывали значительные физические нагрузки. Была определена длина тела двух мужчин. Оба отличались сравнительно высоким ростом, даже по современным меркам.



КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Аловские курганные группы, бронзовый век, срубная археологическая культура, Западное Поволжье, патологические изменения, индикаторы механического стресса, физические нагрузки, остеоартроз



ВВЕДЕНИЕ

Аловская курганная группа получила своё имя от села Алово, находящегося на территории Атяшевского района Мордовской АССР, близ границы с Ульяновской областью. В окрестностях населённого пункта располагаются три курганных группы. Группа Алово I локализуется в западной части села, при въезде в него со стороны с. Дюрки, группа Алово II располагается на северо-восточной окраине. III курганная группа расположена в 3,5 км к северу от села Алово, на левом берегу реки Большая Сарка. На памятниках археологические работы проводились в 1981 году под руководством В.Н. Шитова. В каждой курганной группе было вскрыто по одному кургану (во всех случаях – курган № 1) (Беговаткин 2017: 149, Крамарев 2006: 351). Все исследованные памятники датировались II-I тыс. до н.э.

Все курганы имели округлую в плане форму. Под курганом № 1 Аловской I курганной группы находилось одно крупное погребение (размеры погребальной ямы 2,55×2,60 м). Кости человека располагались ближе к северо-западному углу погребальной ямы. Они находились не в анатомическом порядке, на разной глубине. Возможно, разрозненность скелета связана с деятельностью грызунов. Кроме антропологических материалов в заполнении погребения были обнаружены фрагменты двух керамических сосудов и, предположительно, следы заупокойной пищи в виде шести ребер лошади (Археология Мордовского края 2008: 183-184, рис. 233:1, 3, 240:2-3). Курган № 2 также был исследован, но сильно пострадал во время строительства дороги (Беговаткин 2017: 149).

Под курганом № 1 Аловской II курганной группы были встречены следы двух погребений. Погребение № 1, предположительно детское или подростковое, было обнаружено к юго-востоку от центра насыпи. Глубина залегания костей от современной поверхности составляла 1,02

м. Границы могильной ямы не прослеживались. Тело находилось в скорченном положении, на левом боку, головой на северо-восток. Рядом с лицом покойного был поставлен керамический сосуд с геометрическим орнаментом. Погребение № 2 находилось под центральной частью кургана. Над ним было сооружено деревянное перекрытие, положенное на два продольных бревна. Само погребение было сильно потревожено, в нём встречены разрозненные человеческие кости, находившиеся не в анатомическом порядке. В заполнении насыпи кургана был встречены два фрагмента лепной керамики (Археология Мордовского края 2008: 183-184, рис. 232:2, 4-5, рис. 240:4, Беговаткин 2017: 148-149).

Под курганом № 1 Аловской III курганной группы были обнаружены следы двух погребений. Центральное положение занимало весьма крупное погребение № 2 (размеры могильной ямы 2,13×2,18 м, глубина 2,82 м от вершины кургана), скелет погребённого был сильно повреждён, вероятнее всего, из-за деятельности грызунов. Кроме костей человека в заполнении погребения были встречены рёбра лошади, вероятно, игравшие роль заупокойной пищи. Погребение № 1 находилось в юго-западном секторе кургана, оно сохранилось значительно лучше. Кости, в целом, находились в порядке, близком анатомическому. Погребённого в момент захоронения положили на левом боку и придали среднескорченное положение. По замечанию В.Н. Шитова, погребённый был сильно развёрнут грудью вниз. Кроме антропологических материалов в заполнении погребения были встречены глиняный острорёберный сосуд, в заполнении которого находились обожжённые рёбра барана, предположительно являвшиеся заупокойной пищей (Археология Мордовского края 2008: 183-184, рис. 233:2, 4, рис. 240:5).

Аловские курганы практически всеми археологами связываются со срубной археологической культурой, широко распространившейся по территории степной и лесостепной полосы Восточной Европы в позднем бронзовом веке. С другой стороны, Аловские курганные группы находятся на периферии срубного ареала. В этом районе была высока вероятность контактов с населением, принадлежавшим к иным культурным группам.

Антропологические материалы, происходящие из трёх Аловских курганных групп, постоянным местом хранения которых является археологический фонд Мордовского республиканского объединённого краеведческого музея им. И.Д. Воронина, в 2020 году были любезно предоставлены сотрудниками музея во временное пользование для исследования сотрудникам антропологической лаборатории кафедры «Анатомия человека» Медицинского института Пензенского государственного университета.

МАТЕРИАЛЫ

Антропологические материалы, полученные в ходе раскопок Аловских курганных групп, представлены элементами скелета нескольких индивидов, происходивших из разных погребений.

Неопределённое погребение: антропологические материалы представлены черепом без нижней челюсти. Точное место находки и номер погребения неизвестны. Производилась попытка сопоставить череп с нижней челюстью из кургана № 1 курганной группы Алово I. Мыщелковая ширина нижней челюсти действительно совпала с расстоянием между краями суставных ямок височно-челюстного сустава. Кроме того, сравнительно хорошо сопоставилась окклюзионная поверхность зубов верхней и нижней челюсти. Однако длина обеих ветвей нижней челюсти оказалась сравнительно мала, из-за чего при смыкании зубов верхней и нижней челюстей, мышелки нижней челюсти оказывались за пределами суставных ямок височно-нижнечелюстного сустава. Кроме того, наблюдались различия по степени стёртости зубов верхней и нижней челюсти. Обращало на себя внимание и то обстоятельство, что череп и нижняя челюсть асимметричны по своему строению, но у черепа правая половина несколько больше левой, тогда как у нижней челюсти – наоборот.

В связи с этим, нет достаточных оснований считать, что череп и нижняя челюсть принадлежали одному индивиду. Большая массивность черепа может указывать на его принадлежность индивиду из Аловской III курганной группы, который отличался большой величиной костей посткраниального скелета.

На своде черепа наблюдаются участки слущивания наружного компактного слоя, повреждение чешуйчатого края правой височной кости, скользящее повреждение правой скуловой дуги с частичным разрушением нижнего края правой скуловой кости и скулового отростка височной кости. Перегородка носа в нижней трети отсутствует. Повреждена передняя стенка левой верхнечелюстной пазухи с подглазничным отверстием, глазничная поверхность левой верхней челюсти, глазничная пластина левой решетчатой кости, нижний край левой скуловой кости, скулового отростка верхней челюсти, верхушка левого носовидного отростка с обнажением части воздухоносных ячеек.

Череп принадлежал мужчине в возрасте 20-30 лет.

Погребение № 1, курганная группа Алово I, курган № 1 (далее № А-I-1-1): антропологические материалы представлены *нижней челюстью* практически полной сохранности и костями посткраниального скелета. У *крестца* разрушены вершина и участки, находящиеся латеральнее середины

крестцовых отверстий. У обеих *тазовых костей* посмертно утрачены ветви лобковой и седалищной костей, наблюдаются участки периферийных повреждений. *Правая бедренная кость* характеризуется наличием участков периферийных разрушений в области суставной поверхности головки и медиального надмыщелка. *Левая большеберцовая кость* отличается практически полной сохранностью.

Кости принадлежали мужчине в возрасте 25-35 лет.

Погребение № 2, курганный группа Алово II, курган № 1 (далее № А-II-1-2): антропологические материалы представлены костями посткраниального скелета, преимущественно, характеризующимися сильными посмертными повреждениями: *фрагментом поясничного позвонка* (у фрагмента отсутствуют поперечные отростки с частичным повреждением края и передняя часть тела), *левого I ребра, типичных рёбер* (2 экз.), *головки плечевой кости, дистальной частью правой лучевой кости* и *фрагментом диафиза средней трети большеберцовой кости* с медиальной частью проксимального эпифиза, соединённым с диафизом костной перемычкой. Нет уверенности в том, что материалы принадлежали одному индивиду.

Фрагментированные кости отличаются от антропологических материалов, происходящих из других погребений, меньшей массивностью. Возможно, в данном случае, мы имеем дело со скелетированными останками женщины. Определить возраст индивида из погребения А-II-1-2 трудно из-за плохой сохранности костей и заметно выраженных индикаторов механического стресса. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что губчатый слой фрагмента головки кости несёт следы сравнительно недавнего срастания диафиза и эпифиза, что делает вероятной возрастную когорту Adultus.

Погребение № 1, курганный группа Алово III, курган № 1 (далее № А-III-1-1): антропологические материалы представлены костями посткраниального скелета сравнительно хорошей сохранности, хотя и с множеством небольших повреждений: *крестцом* (у кости повреждено правое крыло), *левой плечевой костью* (повреждена головка, медиальная часть мыщелка отсутствует, сохранна головочка), *левой лучевой костью* (разрушена латеральная часть головки с повреждением костномозговой полости, с повреждением бугристости), *бедренными костями* (у правой бедренной кости повреждена базальная поверхность головки, разрушен вертел, частично утрачен поверхностный слой кости в области ягодичной бугристости, область медиального надмыщелка разрушена, наблюдается поверхностное слущивание компактного слоя в верхней трети диафиза; у левой кости сзади повреждена головка с обнажением губчатого вещества,

область ниже вертельного гребня частично разрушена, наблюдается участок глубокой скарификации в области ягодичной бугристости). Сравнительно сильными повреждениями характеризуется фрагмент *правой тазовой кости*, у которой посмертно утрачены лобковая кость и ветвь седалищной кости, а также отсутствует ость седалищной кости. Внутренние трещины прослеживаются на крыле подвздошной кости и одна на наружной поверхности, причём трещины не совпадают. Отсутствует наружная компакта на крыле подвздошной кости сзади.

Кости характеризуются массивностью. Они явно принадлежали мужчине. Возраст индивида трудноопределим из-за того, что при жизни он испытывал большие механические нагрузки, отразившиеся на костях посткраниального скелета (подчёркнутые края суставных поверхностей, заметная бугристость в местах прикрепления связок и мышц и т.д.). Наиболее вероятны возрастные когорты *Adultus* и *Maturus*.

КРАНИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Краниологические материалы представлены черепом из неопределённого погребения и нижней челюстью из погребения № А-I-1-1.

Череп (рис. 1) характеризуется длинным, среднешироким и очень высоким мозговым отделом, большой ушной высотой и долихокранией. Лоб среднеширокий, сильно выступающий, средненаклонный. Ширина основания черепа и ширина затылка большие. Лицевой скелет среднеширокий, высокий, прогнатный по общему лицевому углу и указателю Фогта-Флауэра, лептен по верхнелицевому указателю; отличается



Рис. 1. Череп из неопределённого погребения

ослаблением горизонтальной профилировки на уровне назо-малярного угла в сочетании с резкой профилировкой на уровне зиго-максиллярного угла. Орбита широкая и низкая, хакеконхная. Нос высокий и широкий по абсолютным величинам, мезоринный по указателю. Угол выступления носа средний. Наблюдается специфическое строение носовых костей, которые резко сужены на уровне симотической хорды, из-за чего симотический указатель попадает в категорию очень больших величин, при среднем дакриальном указателе (табл. 1).

Череп, в целом, имеет европеоидный облик, однако черты большой расы сглажены. Преаурикулярный фацио-церебральный указатель (ПФЦ) составляет 91,6, показатель уплощённости лицевого скелета (УЛС) равен 34,8. Обе величины относятся к категории «смешанных», хотя и находятся значительно ближе к «чистым европеоидам», чем к «чистым монголоидам» (Дебец 1968: 18). Индивидуально вычисленная условная доля монголоидного элемента (УДМЭ) – 21,7%.

Череп по величинам ПФЦ и УЛС сопоставлен с рядом краниологических серий Восточной Европы бронзового века, в том числе с материалами различных групп срубной культуры (Зіневич, Круц 1968: табл. 11, Великанова 1975: табл. 21, Шевченко 1986: табл. 27), катакомбной и древнеямной культур (Шевченко 1986: табл. 1, табл. 3, табл. 7, табл. 19, табл. 25, Хохлов 2013: табл. 1), суммарными сериями полтавкинской (Шевченко 1986: табл. 26) и фатьяновской культур (Акимова 1947: табл. 3), сериями Балановского могильника (Акимова 1963: табл. 1), Пепкинского кургана абашевской культуры (Халиков и др. 1966: табл. Б) и культуры ноа из Старых Бедражей (Великанова 1975: табл. 21). Кроме того, были привлечены данные, относящиеся к другим историческим эпохам, в частности ананьинской культуры раннего железного века (Алексеев 1981: табл. 1, Газимзянов, Хохлов 2012: табл. 1-4), хвалынской энеолитической культуры (Хохлов 2013: табл. 1) и Сахтыштских стоянок волосовской культуры (Алексеева 1997: табл. 1-2).

Своеобразие аловского черепа хорошо демонстрирует плоскостной двухмерный график, на оси абсцисс которого отражена величина ПФЦ, на оси ординат – УЛС (табл. 2, рис. 2). Все срубные серии, отличающиеся резко выраженной европеоидностью, располагаются компактно в нижней части графика. К ним тяготеют катакомбные и древнеямные выборки. В то же время, аловский череп находится на заметном расстоянии от них, в верхнесредней части графика, сближаясь с сериями ананьинской культуры.

Морфологические особенности носителей срубной культуры изучались многими исследователями. Г.Ф. Дебец считал, что её носителям, как и другим европеоидным группам Восточной Европы эпохи палеометалла,



Рис. 2. Соотношение между преаурикулярным фацио-церебральным указателем (ПФЦ) и показателем уплощённости лицевого скелета (УЛС) у некоторых краниологических серий Восточной Европы эпохи раннего металла

был свойственен протоевропейский тип, для которого были характерны долихо-мезокrania, высокий мозговой отдел черепа, широкое невысокое лицо, ортогнатность «с небольшой наклонностью к мезогнатности», очень большой (свыше 30°) угол выступания носа, низкая или средневысокая орбита (Дебец 1948: 108). Однако дальнейшие исследования показали, что население срубной археологической культуры было морфологически неоднородно. Антропологический комплекс некоторых выборок напоминал средиземноморский тип (Зіневич, Круц 1968: 89). А.В. Шевченко отмечал

неоднородность краниологических серий также на внутригрупповом уровне (Шевченко 1986: 189), и указывал на существование множественных модификаций, по крайней мере, двух краниологических типов. Один из них – протоевропейский, второй – долихокранный тип со среднешироким лицом и резко выступающим носом (Шевченко 1986: 194). Исследователь также не отрицал возможность брачных контактов с представителями других культур, в частности носителями абашевских культурных традиций в Прикамье (Шевченко 1986: 195).

К данным, которые может дать нам морфологическое сопоставление единичного аловского черепа с другими краниологическими материалами следует относиться с большой осторожностью. Но, учитывая, что в распоряжении исследователей больше нет краниологических материалов бронзового века Сурско-Окского междуречья, авторы считают целесообразным сопоставительный анализ. В ходе работы был найден квадрат расстояния П.Ч. Махаланобиса (D^2) с поправкой на численность (Козинцев 2007: 145) между аловским черепом и средними величинами краниологических выборок, перечисленных ранее. Для расчётов была использована корреляционная матрица С.Г. Ефимовой (Ефимова 1991: табл. 17), превращённая в ковариационную путём умножения каждой величины на произведение соответствующих средних квадратических отклонений (Алексеев, Дебеч 1964: табл. 12-14). Обратная матрица найдена методом Халецкого (Дерябин 1983: 214-222). Для сопоставления выбрано 15 признаков (1., 8., 17., 9., 45., 48., 55., 54., 51., 52., 75(1)., 77. Март., Биом. DS, SS, zm').

В ходе анализа серия Балановского могильника представлена двумя выборками: суммарной мужской и группой из пяти черепов, которые М.М. Герасимов относил к типу Б (Герасимов 1955: 505-514), так как крайне заманчиво объяснить ряд особенностей аловского черепа (прогнатизм, малый по европеоидным меркам угол выступления носа, широкое грушевидное отверстие и т.д.) влиянием указанного «псевдонегроидного» типа. Большинство исследователей, впрочем, считает, что для его выделения нет достаточных оснований, справедливо указывая на малочисленность, плохую сохранность и следы патологии у черепов, которые М.М. Герасимов относил к нему (Акимова 1963: 338-343). Метрические характеристики двух мужских и двух женских черепов были взяты из работы М.С. Акимовой (Акимова 1963: табл. 1-2), отдельные величины мужского черепа № 8518 – из работы М.М. Герасимова (Герасимов 1955: 506). Размеры женских черепов были превращены в мужские путём умножения на среднемировой коэффициент полового диморфизма.

Расстояние D^2 между аловским черепом и сериями Восточной Европы в одномерном пространстве отражено на графике (табл. 3, рис. 3). Часть

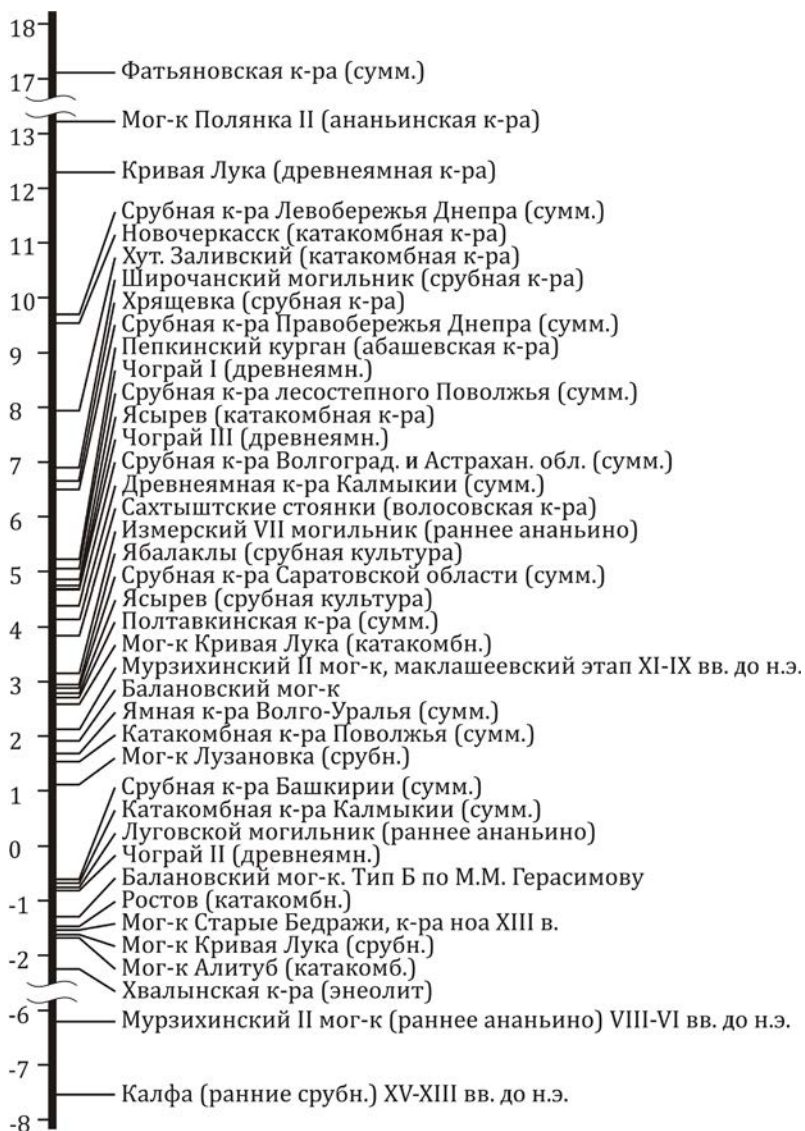


Рис. 3. Квадрат расстояния П.Ч. Махаланобиса (D²) между аловским черепом и некоторыми краниологическими сериями Восточной Европы эпохи раннего металла

величин оказалась отрицательными, что является неизбежным следствием малочисленности сопоставляемых подборок. График не позволяет более или менее определённо сблизить аловский череп с какой-то культурной группой Восточной Европы. Относительно малое расстояние П.Ч. Махаланобиса наблюдается с тремя срубными (-7,54, -1,64, -0,61), тремя катакомбными (-1,68, -1,48, -0,73), одной древнеямной (-0,8) и двумя ананьинскими (-6,19, -0,78) сериями. Однако другие краниологические серии, принадлежащие к указанным культурным группам, обнаруживают и среднюю, и большую величину расстояния D² с аловским черепом. Отдельные серии, принадлежащие к культурным группам, представленным

несколькими выборками, распределяются на графике вперемешку друг с другом, что исключает возможность сблизить исследуемый череп с конкретной культурой. Кроме того, наблюдается тенденция к сближению аловского черепа с хвалынской энеолитической культуры, серией культуры ноа и типом Б Балановского могильника. Без поправки на численность, суммарная серия Балановского могильника отстоит от аловского черепа почти на такое же расстояние (18,3), как «серия» типа Б из пяти черепов (18,7), то есть значительное уменьшение численности выборки не приводит к резкому увеличению расстояния D^2 , как это обычно происходит. Поэтому нельзя полностью отбросить гипотезу о сходстве аловского черепа с «псевдонегроидами» Балановского могильника.

В целом, по данным сопоставительного анализа, положение аловского черепа среди краниологических материалов степной и лесостепной полосы Восточной Европы довольно неопределённо. Не смотря, на известную морфологическую специфику, его нельзя противопоставлять краниологическим материалам других групп срубной культуры, так как некоторые из них обнаруживают сходство с ним.

Нижняя челюсть из погребения № А-I-1-1, характеризуется сравнительно крупными размерами. Челюсть имеет большую длину от мышелков и от углов. Ветвь высокая. Большая высота симфиза сочетается со средней высотой тела. Мышелковая ширина большая, а угловая – средняя по общемировым масштабам. Угол выступания подбородка средний (табл. 1).

ОДОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Одонтологические материалы представлены зубами верхней челюсти черепа из неопределённого погребения и зубами нижней челюсти индивида из погребения № А-I-1-1 (табл. 4). В основу исследовательского бланка, использовавшегося в ходе работы, был положен авторский бланк Г.А. Аксяновой.

У черепа посмертно утрачены справа I^{1-2} , P^1 , слева – I^1 , P^2 , M^{2-3} . Признаков прижизненной утраты зубов нет. Гиподонтии латеральных резцов не наблюдается. Левые второй и третий моляры утрачены вместе с частью альвеолярного отростка, поэтому невозможно судить о наличии гиподонтии или ретенции третьего моляра. Справа сохранены все три больших коренных зуба.

На верхней челюсти нет признаков краудинга и диастемы между центральными резцами. Левый латеральный резец не имеет лопатообразной формы (0 баллов). У P^1 справа наблюдается два корня, слева – корень с раздвоенной верхушкой. Верхние моляры отличаются слабой редукцией, которая прослеживается только у M^3 и только в очень умеренных масштабах

(балл 4- по Дальбергу). На M^1 справа и слева прослеживается бугорок Карабелли. Обращает на себя внимание то, что справа он выражен на 3 балла, слева – на 1 балл. Характер редукции метаконуса справа выглядит парадоксально: создаётся впечатление, что от первого моляра к третьему бугорок не уменьшается, а увеличивается. На M^1 справа параконус заметно крупнее метаконуса (балл 3), тогда как на M^{2-3} соотношение величины бугорков сравнительно невелико (балл 2). Слева различия между параконусом и метаконусом на M^1 не очень велики (балл 2).

У нижней челюсти посмертно утрачены справа – \underline{C} , слева – I_1 и P_2 . При жизни слева был удалён M_3 . P_1 одновершинной формы (балл 1+), P_2 – двухвершинной (балл 2). Первые моляры имеют пятибугорковую форму. Однако, при этом, справа и слева сильно редуцирован гипоконулид, который значительно меньше других бугорков. Даже при сравнительно слабой сточенности жевательной поверхности зубов бугорок выявляется только по наличию следов межбугорковых борозд. M_{2-3} имеют четырёхбугорковую форму и X-узор. Специфической особенностью является умеренный затёк эмали (5 баллов) на M_2 .

Наблюдается асимметрия в форме моляров. Так на M_1 справа наблюдается большая величина тригонид по сравнению с талонидом (что само по себе является сравнительно редким и архаичным признаком), слева – одинаковая ширина обоих элементов. На M_2 справа тригонид больше талонида, слева – меньше.

В целом, у индивидов, которым принадлежали череп и нижняя челюсть, чаще встречаются признаки, ассоциирующиеся с западным одонтологическим стволом: бугорок Карабелли, двухкорневой P^1 , четырёхбугорковый M_2 и т.д. Единственный признак, который чаще встречается в восточных сериях – затёк эмали на M_2 , но и он отличается большой вариативностью.

ОСТЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

В ходе работы по изучению остеологических материалов из курганов в окрестностях с. Алово, исследованы кости посткраниального скелета (табл. 5), принадлежавшие индивидам из трёх погребений: Материалы из погребения № А-II-1-2 представлены костями плохой сохранности. Кроме того, нет уверенности в том, что все они принадлежали одному индивиду. Определить длину тела не представляется возможным.

Погребение № А-I-1-1: останки индивида представлены тазовыми костями, правой бедренной костью и левой большеберцовой костью. Обращает на себя внимание асимметрия тазовых костей. Высота правой и левой подвздошных костей составляет соответственно 144 и 148 мм, высота

седалищной кости – 90 и 90,5 мм. Обе кости характеризуются крупной вертлужной впадиной, диаметром соответственно 57 и 60 мм.

Для правой бедренной кости характерна эуримерия, для левой большеберцовой кости – мезокнемия. Угол скрученности обеих костей составляет 26°. Наибольшая длина бедренной и большеберцовых костей попадают в категорию больших размеров по рубрикации Д.В. Пежемского (2011: табл. 5). Длина тела индивида, определённая на основе наибольшей длины правой бедренной кости и общей длины левой большеберцовой кости по формуле К. Пирсона и А. Ли составляет 172,5 см.

Погребение № А-III-1-1: останки индивида представлены левой плечевой костью, левой лучевой, крестцом, правой тазовой костью, правой и левой бедренными костями, левой большеберцовой костью. Все кости характеризуются крупными размерами. Общая длина левой плечевой кости очень большая (в соответствии с рубрикацией Д.В. Пежемского), левая лучевая – исключительно большая. Длиннотные размеры бедренных и большеберцовой костей также отличаются значительно большей величиной. Длина тела по левым бедренной и большеберцовой костям составляла 189,4 см.

ПАЛЕОПАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

На костях индивидов из Аловской курганной группы прослеживаются многочисленные следы патологических изменений и индикаторы механического стресса.

ИНДИВИД ИЗ ПОГРЕБЕНИЯ № А-I-1-1:

На *нижней челюсти* прижизненно был удалён левый M_3 вместе с внутренней стенкой зубной альвеолы (рис. 4). Края костного дефекта гладкие. Наружная стенка костной альвеолы характеризуется гладкой внутренней поверхностью и большим количеством питательных отверстий. Возможно, имела место ретенция третьего моляра или проблемное болезненное прорезывание – как повод к оперативному вмешательству.

Обращает на себя внимание асимметрия нижней челюсти с более вертикально расположенным левым венечным отростком и некоторым истончением левой половины тела нижней челюсти, что свидетельствует о значительном снижении жевательной нагрузки на больной стороне в течение длительного срока.

Большой интерес представляют патологические изменения скелета таза. Имеется полный анкилоз левого крестцово-подвздошного сустава, правая ушковидная поверхность крестца с выраженной шероховатостью, трабекулярными разрастаниями по краю суставных поверхностей. Область

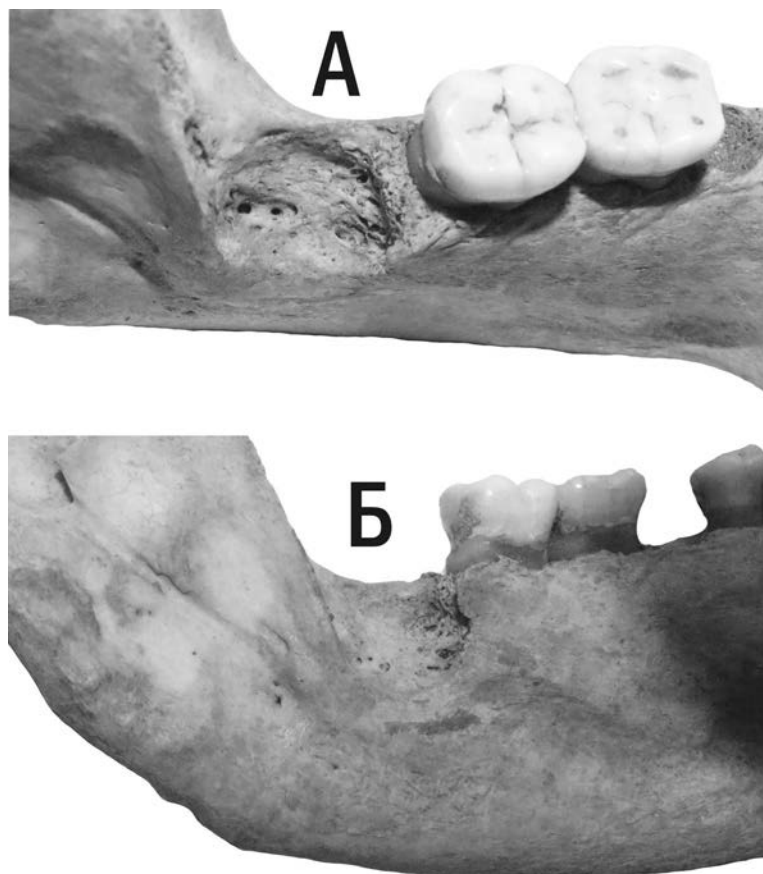


Рис. 4. Нижняя челюсть индивида из погребения № А-I-1-1 со следами прижизненного удаления левого МЗ. А. Вид сверху. Б. Вид изнутри.

крестцовой бугристости разрушена. Губчатое строение кости – с повышенной порозностью. На дорсальной поверхности наблюдается расщелина крестца в пределах уровне IV-V крестцовых позвонков. Срединный крестцовый гребень прижизненно деформирован на уровне III-IV крестцовых позвонков, возможно в результате постоянного микротравматизма. Гипотетически, природа подобного микротравматизма может быть связана с длительным пребыванием в седле (возможно с детских лет).

На *правой тазовой кости* наблюдается деформация и шероховатость суставной поверхности. Подчёркнуто места прикрепления мышц передней группы мышц бедра на передних подвздошных остях. На наружной губе подвздошного гребня подчёркнуто место прикрепления наружной косой мышцы живота. На внутренней поверхности подвздошной ямки наблюдается очаговая зона нежных остеофитов в виде моховидных разрастаний компактного слоя кости (рис. 5). Имеется повышенная порозность гребня подвздошной кости на наружной и внутренней поверхности. На *левой тазовой кости* также наблюдается порозность гребня подвздошной кости.



Рис. 5. Внутренняя поверхность крыла правой подвздошной кости индивида из погребения № А-I-1-1 с очаговым моховидным гиперостозом.

Подобные изменения характерны для проявления болезни Бехтерева с реактивными изменениями околосуставных тканей, в том числе и в виде оссифицирующего тендопериостита.

Правая бедренная кость характеризуется подчёркнутым рельефом суставных поверхностей с разрастанием костной ткани в местах прикрепления крестообразных связок и капсулы коленного сустава. Ягодичная бугристость выражена без формирования третьего вертела. В области вертельной ямки наблюдается разрастание кости у мест прикрепления сухожилий и мышц. Ямка головки бедра отсутствует. В месте её локализации имеются напластования костной ткани в области прикрепления связки головки бедра. Питательные отверстия в области шейки бедра крупные. Наблюдается также большое число питательных отверстий в месте прикрепления капсулы тазобедренного сустава. В области вертельной ямки видно шиповатое разрастание костной ткани, имеется участок гиперостоза с повышенным количеством питательных отверстий, а также поверхностный дефект в области межвертельной линии с трабекулярными разрастаниями кости.

На медиальной мышелке бедра прослеживается участок стирания суставной поверхности с полированным участком компакты и обнажением

губчатого слоя овальной формы размерами 25×15 мм, свидетельствующий о разрушении суставного хряща и медиального мениска, и формировании тяжелого остеоартроза коленного сустава (рис. 6).



Рис. 6. Суставная поверхность мыщелков правой бедренной кости индивида из погребения № А-І-1-1 с проявлением тяжёлого остеоартроза коленного сустава.

Левая большеберцовая кость характеризуется подчёркнутым рельефом суставных поверхностей и мест прикрепления капсулы коленного сустава. Бугорки межмыщелкового возвышения хорошо выражены. Межмыщелковые поля бугристы. Бугристость большеберцовой кости с костными разрастаниями по прикреплению связки надколенника. Дистальная суставная поверхность с подчёркнутым краем. Малоберцовая вырезка с бугристой поверхностью с повышенным количеством питательных отверстий. На задней поверхности медиальной лодыжки наблюдается след прилегания подсухожильной сумки длинного сгибателя большого пальца стопы.

На поверхности медиального мыщелка прослеживается участок полированной поверхности неправильной формы вогнутого характера со следами полосовидного истирания. На большей части нижней суставной поверхности левой большеберцовой кости – участок полированного истирания с полосовидными следами воздействия, обнажением части губчатого слоя и крыловидным истончением края суставной поверхности (рис. 7).

«Сточенность» суставных поверхностей коленного и голеностопного суставов и формирование участков с полированной поверхностью субхондрального остеосклероза свидетельствуют о развитии тяжелого остеоартроза обоих коленных и левого голеностопного суставов.

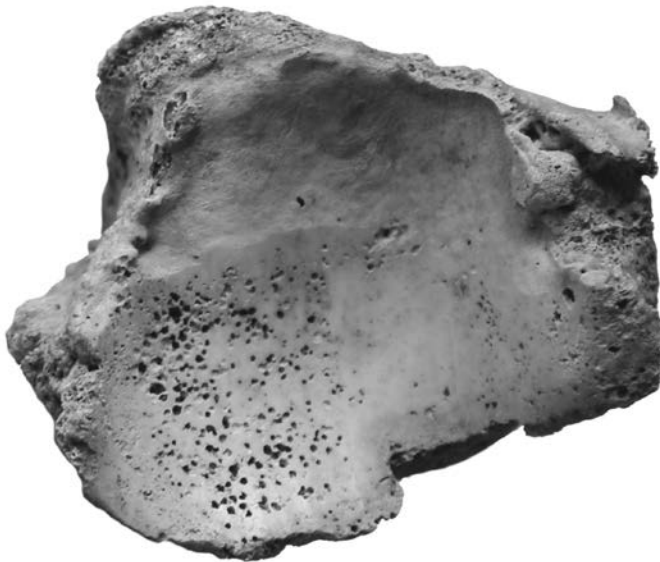


Рис. 7. Дистальная суставная поверхность левой большеберцовой кости индивида из погребения № А-I-1-1 с проявлением тяжелого остеоартроза голеностопного сустава.

В целом, особенности костей посткраниального скелета индивида из погребения № А-I-1-1 указывают на то, что при жизни он испытывал значительные механические нагрузки на тазовый пояс и свободную часть нижней конечности. Специфика деформации срединного гребня крестца на уровне III-IV позвонков позволяет предположить, что указанные нагрузки были связаны с длительным пребыванием индивида в седле.

ИНДИВИД ИЗ ПОГРЕБЕНИЯ № А-II-1-2:

Антропологические материалы представлены разрозненными сильно фрагментированными костями посткраниального скелета. Нельзя быть до конца уверенным в том, что они действительно принадлежали одному человеку. Далее приводится характеристика отдельных костей.

Фрагмент поясничного позвонка: у кости наблюдается шаровидное углубление на задней поверхности пластины дуги диаметром 7 мм. Тело позвонка разрушено. Сохранившиеся участки нижней и верхней поверхностей тела бугристые. Питательные отверстия в средней части задней поверхности тела крупные. Наблюдается утолщение костной ткани по ходу прикрепления задней продольной связки. На нижней поверхности остистого отростка прослеживается след соединения с остистым отростком близлежащего позвонка. Край прикрепления диска на верхней поверхности тела шероховатый с узурями по левой половине (предположительно в результате протрузии диска). По нижней поверхности имеются дефекты в области прикрепления межпозвоночного диска с проникновением в

тело позвонка. В теле позвонка видны небольшие полости с уплотнённой компактной выстилкой и разрушением губчатого вещества.

Фрагмент I ребра: борозда подключичной артерии выражена умеренно. Бугорок прикрепления передней лестничной мышцы хорошо заметен. Выражено место прикрепления средней лестничной мышцы на значительном протяжении.

Фрагменты ребёр: на фрагментах типичных ребёр наблюдается подчеркнутая выраженность краёв суставной поверхности на бугорках, их раздвоенность, подчеркнутость мест прикрепления связок реберно-позвоночного сустава. Фасетка реберно-поперечного сустава часто с подчёркнутым краем. В отдельных случаях наблюдается дополнительный бугорок для прикрепления мышцы, выпрямляющей позвоночник. Головка ребра, как правило, с подчёркнутым краем суставной поверхности.

Фрагмент головки плечевой кости: сравнительно крупного размера, характеризуется подчёркнутым местом прикрепления капсулы плечевого сустава.

Фрагмент лучевой кости: представлен дистальным эпифизом с подчёркнутыми краями суставной поверхности с большим количеством питательных отверстий по ходу прикрепления капсулы лучезапястного сустава.

Фрагмент большеберцовой кости с сохранным медиальным мышцелком с подчёркнутым краем прикрепления медиального мениска капсулы коленного сустава. Линия прикрепления камбаловидной мышцы с выраженной бугристостью. Гладкая поверхность медиального мышцелка с шероховатостью по краю и большим количеством питательных отверстий и небольшим разрастанием костной ткани. На медиальном мышцелке имеется участок субхондрального остеосклероза неправильной формы размерами 18×15 мм с блестящей полированной поверхностью, свидетельствующий о имевшемся остеоартрозе коленного сустава.

В целом, состояние костей свидетельствует о том, что индивид испытывал значительные механические нагрузки различного характера.

ИНДИВИД ИЗ ПОГРЕБЕНИЯ № А-III-1-1:

Кости из погребения с большой долей вероятности принадлежали одному индивиду, отличавшемуся большим ростом и массивным телосложением.

Левая плечевая кость: матуризована, заметно скручена, характеризуется выраженностью места прикрепления мышц, прежде всего дельтовидной, из-за развития которой плечевая кость кажется немного изогнутой в медиально-

переднем направлении. Сохранный латеральный фрагмент блока плечевой кости – с подчёркнутым краем суставной поверхности плечелоктевого сустава. Локтевая ямка – с большим количеством питательных отверстий.

Левая лучевая кость характеризуется подчёркнутыми рельефом в местах прикрепления мышц и краем суставной поверхности лучезапястного сустава. Суставная поверхность гладкая, без особенностей, межкостный край заострён. Дистальная суставная поверхность с подчёркнутым краем.

Крестец широкий, треугольный, массивный, отличается сравнительно крупными размерами. Состоит из пяти сросшихся крестцовых позвонков. В области верхушки крестца – след прилегания межпозвоночного диска крестцово-копчикового соединения. Ушковидные поверхности сопоставляются с ушковидными поверхностями тазовой кости и характеризуются небольшой шероховатостью. На левом крыле наблюдается большое количество питательных отверстий. Место прикрепления диска крестцово-поясничного соединения бугристое. Терминальная пластина гладкая. Верхняя поверхность тела I крестцового позвонка – с бугристостью в области терминальной пластины. Нижняя поверхность тела V крестцового позвонка умеренно шероховатая, с подчёркнутым краем терминальной пластины. Крестцовая щель прослеживается на уровне V и IV крестцовых позвонков. Рога крестца заметно выражены. Заметно сращение остистого отростка I крестцового позвонка, возможно в результате позднего синостозирования. Сам остистый отросток несколько асимметричен (возможно, имел место сколиоз).

Правая тазовая кость: у кости выражены места прикрепления ягодичных мышц передней брюшной стенки. Подчёркнуты суставные поверхности крестцово-подвздошного сустава с костными разрастаниями в области передних крестцово-подвздошных связок. Вертлужная впадина – с подчёркнутым краем суставной поверхности по краю прикрепления вертлужной губы. Рельеф подвздошного гребня подчёркнут. Гребень расширен, наружная губа подчёркнута. По гребню – большое количество питательных отверстий. Крупные питательные отверстия на внутренней поверхности крыла подвздошной кости. Ушковидная поверхность с подчёркнутым краем, подвздошная бугристость – с подчёркнутым рельефом прикрепления межкостных связок крестцово-подвздошного сустава. Прослеживается большое количество питательных отверстий в области нижней передней подвздошной ости и по краю вертлужной впадины. Край суставной поверхности подчёркнут. Седалищный бугор заметно выражен. Питательные отверстия крупные и многочисленные.

Правая и левая бедренные кости массивны. Большое число питательных отверстий в области шейки бедра. Край суставной поверхности

головки кости не подчёркнут. Межвертельная линия умеренно выражена. Наблюдается передне-заднее уплощение диафиза в верхней трети. Хорошо выражена шероховатая линия. Дистальное расширение диафиза бедренной кости треугольное, имеет плавное схождение к мыщелкам. Край суставной поверхности коленного сустава подчёркнут. Подчёркнута линия края суставной поверхности мыщелков бедренной кости. Места прикрепления мышц в целом выражены умеренно.

Левая большеберцовая кость: крупная, крайне матуризованная. Характеризуется подчёркнутым рельефом суставных поверхностей и мест прикрепления капсулы коленного сустава. Бугорки межмышцелкового возвышения заметно выражены. Переднее и заднее межмышцелковые поля глубокие и бугристые. Бугристость большеберцовой кости выражена умеренно с костными разрастаниями по прикреплению связки надколенника. Дистальная суставная поверхность с подчёркнутым краем. Края передней латеральной поверхности подчёркнуты, межкостный край подчёркнут, питательное отверстие крупное, линия камбаловидной мышцы клювовидная, шероховатость в области межберцового синдесмоза подчёркнута, суставные поверхности соединения с таранной костью подчёркнуты.

В целом, индивид из погребения № А-III-1-1, испытывал значительные физические нагрузки по всем группам мышц.



ВЫВОДЫ

Небольшая коллекция антропологических материалов, принадлежавших не менее чем трём индивидам, происходящая из трёх Аловских курганных групп срубной археологической культуры, была исследована по краниометрической, одонтоскопической, остеометрической и палеопатологической программам.

Краниологические материалы серии были представлены одним массивным мужским черепом, характеризующимся умеренной долихокранией и лептопрозопией. Индивид, которому принадлежал череп, явно был европеоидом, но черты большой европеоидной расы смягчены, что нашло своё выражение в тенденции к уплощению лицевого скелета и уменьшению угла выступания носа. Условная доля монголоидного элемента составляет 21,7%. Точное место аловского черепа среди краниологических материалов Восточной Европы бронзового века может быть определено только с появлением новых материалов.

Одонтологические данные также свидетельствуют о преобладании европеоидных черт.

Исследование посткраниального скелета двух мужчин показало сравнительно большой, даже по современным меркам, рост – 172,5 см (№ А-I-1-1) и 189,4 см (№ А-III-1-1). Все взрослые индивиды при жизни испытывали значительные физические нагрузки, некоторые из которых, возможно, были связаны с необходимостью долгое время держаться в седле.

ЛИТЕРАТУРА:

Акимова М.С. Антропологический тип населения фатьяновской культуры // Труды Института этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая: Новая серия. Т. I. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1947. – С. 268-282

Акимова М.С. Палеоантропологические материалы из Балановского могильника // Бадер О.Н. Балановский могильник: Из истории лесного Поволжья в эпоху бронзы. – М.: Изд-во АН СССР, 1963. – С. 322-362

Алексеев В.П. К палеоантропологии ананьинской культуры // Советская этнография. – М.: Наука, 1981. № 4. – С. 53-62

Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. – М., 1964. – 127 с.

Алексеева Т.И. и др. Неолит лесной полосы Восточной Европы (Антропология Сахтышских стоянок) / Алексеева Т.И., Денисова Р.Я., Козловская М.В., Костылева Е.Л., Крайнов Д.А., Лебединская Г.В., Уткин А.В., Федосова В.Н. – М.: Научный мир, 1997. – 180 с.

Археология Мордовского края: Каменный век, эпоха бронзы / *Шитов В.Н., Ямашкин А.А., В.В. Ставицкий, Королев А.И., Гришаков В.В.* Под общ. ред. В.В. Ставицкого, В.Н. Шитова. – Саранск: Изд-во НИИ гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовии, 2008. – 551 с.

Беговаткин А.А. Археологическая карта России: Республика Мордовия. М.: ИА РАН, 2017. 488 с.

Великанова М.С. Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья. – М.: Наука, 1975. – 282 с.

Газимзянов И.Р., Хохлов А.А. Антропологический состав населения Среднего Поволжья переходного периода от поздней бронзы к раннему железному веку // Филология и культура. – 2012. № 2 (28). – С. 204-216

Герасимов М.М. Восстановление лица по черепу (Современный и ископаемый человек). – М.: Изд-во АН СССР, 1955. – 585 с.

Дебец Г.Ф. Палеоантропология СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1948. – 389 с.

Дебец Г.Ф. Опыт краниометрического определения доли монголоидного компонента в смешанных группах населения СССР // Проблемы антропологии и исторической этнографии Азии / Отв. ред. В.П.

Алексеев и И.С. Гурвич. – М.: Наука, 1968. – С. 13-21

Ефимова С.Г. Палеоантропология Поволжья и Приуралья. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991. – 95 с.

Дерябин В.Е. Мнгомерная статистика для антропологов. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1993. – 226 с.

Зіневич Г.П., Круц С.І. Антропологічна характеристика давнього населення території України (За матеріалами експедицій 1963-1965 рр.). – Київ: Наукова думка, 1968. – 102 с.

Крамарев А.И. История изучения погребальных памятников срубной культуры Южного Средневожья // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 4 — Самара, 2006. — С. 349-358

Козинцев А.Г. Скифы Северного Причерноморья: Межгрупповые различия, внешние связи, происхождение // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2007. № 4 (32). – С. 143-157.

Пежемский Д.В. Изменчивость продольных размеров трубчатых костей человека и возможности реконструкции телосложения: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. – М., 2011. – 24 с.

Халиков А.Х. и др. Пепкинский курган: Абашевский человек / Халиков А.Х., Лебединская Г.В., Герасимова М.М. – Йошкар-Ола: Марийское книжное изд-во, 1966. – 68 с.

Хохлов А.А. Краниологические материалы из древнейших подкурганных захоронений бережновского типа / Известия Самарского научного центра Российской Академии наук. – Самара, 2013. Т. 15. № 1. - С. 196-199

Шевченко А.В. Антропология населения южно-русских степей в эпоху бронзы // Антропология современного и древнего населения Европейской части СССР / Отв. ред. И.И. Гохман, А.Г. Козинцев. – Л.: Наука. Ленинград. отд-е, 1986. – С. 121-215

КОМПЛЕКСНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ АЛОВСКИХ КУРГАННЫХ ГРУПП (БРОНЗОВЫЙ ВЕК)

Калмина О. А., Иконников Д. С., Головин Р. Е., Калмин О.О.

неопр. погр. погр. № А-1-1-1	89,5	88,1	23,7	86,5	61,3	69,5	84,4	82,4	103,5	90,4	65,1	95,9	85,7	54,4
	12:8. Затылочно-поперечный указатель	12:31. Затылочный широтно-продольный указатель	16:7. Указатель затылочного отверстия	45:8. Поперечный фацио-перебральный указатель	48:17. Вертикальный фацио-перебральный указатель	9:45. Лобно-скуловой указатель	10:45. Коронально-скуловой указатель	9:43. Фронтно-малярный указатель	40:5. Указатель выступа лица	47:45. Общий лицевой указатель	48:45. Верхний лицевой указатель	48:46. Верхний среднелицевой указатель	54:55. Носовой указатель	DS:DC. Дакриальный указатель
неопр. погр. погр. № А-1-1-1	83	114,7	83,2	95,7	52,7	72,6	88,1	90,7	102	93,3	56,3	69,7	49,3	53,5
	SS:SC. Симиотический указатель	52:51. Орбитный максилло-фронтальный указатель	52:51а. Орбитный дакриальный указатель	66:68. Нижнечелюстн. широтно-продольный указатель	66:65. Нижнечелюстной широтный указатель	71а:70. Указатель ветви нижней челюсти	69(3):69(1). Указатель толщины нижней челюсти							
неопр. погр. погр. № А-1-1-1	63,9	70,8	76,2	121,0	78,1	45,9	35,5							
	28:26. Дуговой затылочно-лобный указатель	28:27. Дуговой затылочно-теменной указатель	SubNb:29. Указатель выуклости лба	29:26. Указатель изгиба лба	29:1. Лобно-продольный указатель	9:8. Лобно-поперечный указатель	10:8. Коронально-поперечный указатель	9:10. Широтный лобный указатель	10:29. Лобный широтно-продольный указатель	30:27. Указатель изгиба темени	30:1. Теменно-продольный указатель	12:30. Теменной широтно-продольный указатель	31:28. Указатель изгиба затылка	31:1. Затылочно-продольный указатель

Таблица 1. Краниометрические характеристики черепа и нижней челюсти из Аловских курганных групп

Серия:	ПФЦ	УЛС	УДМЭ
Аловская курганная группа, неопределённое погребение	91,6	34,8	21,7
Калфа, ранняя срубная культура XV-XIII вв. до н.э. (Великанова 1975: табл. 21)	89,5	-1,5	-30,0
Широчинский могильник X-VIII вв. до н.э. (позднесрубная культура) (Зіневич, Круц 1968: табл. 11)	88,5	-0,4	-33,9
Ст. Ябалаклы, срубная культура (Шевченко 1986: табл. 27)	89,2	-5,0	-35,6
Суммарная серия срубной культуры Башкирии (Шевченко 1986: табл. 27)	88,8	-2,4	-34,7
Лузановка, Куйбышевская область, срубная культура (Шевченко 1986: табл. 27)	89,5	3,4	-24,4
Хрящевка, Куйбышевская область, срубная культура (Шевченко 1986: табл. 27)	89,7	-24,9	-55,4
Срубная культура лесостепного Поволжья (Шевченко 1986: табл. 27)	88,6	-3,2	-36,4
Суммарная серия срубной культуры с территории Саратовской области (Шевченко 1986: табл. 27)	90,4	2,5	-20,8
Суммарная серия срубной культуры с территории Волгоградской и Астраханской областей (Шевченко 1986: табл. 27)	90,5	-5,1	-29,1
Могильник Кривая Лука, срубная культура (Шевченко 1986: табл. 27)	89,5	-3,6	-32,4
Хутор Ясырев, Ростовская область, срубная культура (Шевченко 1986: табл. 27)	90,0	5,0	-20,1
Срубная культура Левобережья Днепра (Шевченко 1986: табл. 27)	91,1	-9,6	-30,9
Срубная культура Правобережья Днепра (Шевченко 1986: табл. 27)	87,1	2,5	-37,9
Сахтыштские стоянки, волосовская культура (Алексеева 1997: табл. 1-2)	93,9	24,1	21,5
Чограй I древнеямная культура (Шевченко 1986: табл. 3)	89,9	3,5	-22,1
Чограй II древнеямная культура (Шевченко 1986: табл. 3)	91,2	1,4	-17,8
Чограй III древнеямная культура (Шевченко 1986: табл. 3)	91,7	4,8	-11,3
Древнеямная культура Калмыкии (Шевченко 1986: табл. 1)	90,5	1,3	-21,4
Кривая Лука древнеямная культура (Шевченко 1986: табл. 7)	91,8	0,1	-16,5
Ямная культура Волго-Уралья (Хохлов 2013: табл. 1)	91,5	-2,6	-20,8
Ростов (катакомбная культура) (Шевченко 1986: табл. 25)	88,9	3,3	-27,8
Новочеркасск (катакомбная культура) (Шевченко 1986: табл. 25)	91,4	13,6	-3,1
Алитуб (катакомбная культура) (Шевченко 1986: табл. 25)	89,2	6,6	-22,5
Хут. Ясырев (катакомбная культура) (Шевченко 1986: табл. 25)	88,0	3,1	-32,4
Хут. Заливский (катакомбная культура) (Шевченко 1986: табл. 25)	90,7	-12,0	-35,6
Кривая Лука (катакомбная культура) (Шевченко 1986: табл. 25)	92,2	-10,2	-25,8
Суммарная серия катакомбной культуры Поволжья (Шевченко 1986: табл. 25)	90,6	1,7	-20,7
Катакомбная культура Калмыкии, суммарная серия (Шевченко 1986: табл. 19)	89,4	-2,4	-31,6
Хвальнская энеолитическая культура (Хохлов 2013: табл. 1)	87,5	9,5	-27,9
Суммарная серия полтавкинской культуры (Шевченко 1986: табл. 27)	90,8	-8,5	-31,1
Пепкинский курган абашевской культуры (Халиков и др. 1966: табл. Б)	91,3	6,3	-11,7
Балановский могильник (Акимова 1963: табл. 1)	89,2	9,9	-18,6
Фатьяновская культура (Акимова 1947: табл. 3)	90,6	8,1	-13,4
Старые Бедражы, культура ноа XIII в. до н.э. (Великанова 1975: табл. 21)	90,4	-1,5	-25,5
Мурзихинский II могильник, маклашеевский этап, XI-IX вв. до н.э. (Газимзянов, Хохлов 2012: табл. 1)	91,8	72,0	65,1
Мурзихинский II могильник, раннее ананьино VIII-VI вв. до н.э. (Газимзянов, Хохлов 2012: табл. 1)	91,3	23,3	7,1
Измерский VII могильник, раннее ананьино (Газимзянов, Хохлов 2012: табл. 2)	91,5	23,5	8,6
Луговской могильник, ананьинская культура (Газимзянов, Хохлов 2012: табл. 3-4)	94,2	57,6	61,4
Могильник Полянка II, ананьинская культура (Алексеев 1981: табл. 1)	90,4	50,6	33,8

Таблица 2. Преаурикулярный фацио-церебральный указатель (ПФЦ), показатель уплощённостлищевого скелета (УЛС) и условная доля монголоидного элемента (УДМЭ) некоторых мужских краниологических серий Восточной Европы эпохи раннего металла

Серия:	D ²	N
Калфа, ранняя срубная культура XV-XIII вв. до н.э.	-7,54	4,53
Мурзихинский II могильник, ранняя ананьинская культура VIII-VI вв. до н.э.	-6,19	2,83
Хвалынская энеолитическая культура	-2,26	22,9
Алитуб (катакомбная культура)	-1,68	17,1
Могильник Кривая Лука, срубная культура	-1,64	18,5
Старые Бедражи, культура ноа, XIII в. до н.э.	-1,55	7,07
Ростов (катакомбная культура)	-1,48	6,3
Баланово тип Б	-1,3	3
Чограй II, древнеямная культура	-0,8	10,7
Луговой могильник, ананьинская культура	-0,78	14,5
Суммарная серия катакомбной культуры Калмыкии	-0,73	16,2
Суммарная серия срубной культуры Башкирии	-0,61	11,7
Лузановка, Куйбышевская область, срубная культура	1,13	10,9
Суммарная серия катакомбной культуры Поволжья	1,54	12,9
Ямная культура Волго-Уралья	1,68	28,9
Балановский могильник	1,91	10,8
Мурзихинский II могильник, маклашеевский этап XI-IX вв. до н.э.	2,14	4,6
Могильник Кривая Лука, катакомбная культура	2,6	3
Суммарная серия полтавкинской культуры	2,71	5,2
Хутор Ясырев, Ростовская область, срубная культура	2,79	6,4
Суммарная серия срубной культуры с территории Саратовской области	2,91	13,9
Ст. Ябалаклы, срубная культура	2,93	11,6
Измерский VII могильник, ранняя ананьинская культура	3,16	13,1
Сахтыштские стоянки волосовской культуры	3,83	6,6
Суммарная серия древнеямной культуры Калмыкии	4,16	27,7
Суммарная серия срубной культуры с территории Волгоградской и Астраханской областей	4,41	15,9
Чограй III, древнеямная культура	4,71	3,07
Хут. Ясырев, катакомбная культура	4,74	2,7
Суммарная серия срубной культуры лесостепного Поволжья	4,87	15,3
Чограй I, древнеямная культура	5,07	11,3
Пепкинский курган абашевской культуры	5,23	12,1
Срубная культура Правобережья Днепра	6,51	14,4
Хрящевка, Куйбышевская область, срубная культура	6,66	10,9
Широчинский могильник X-VIII вв., позднесрубная культура	6,92	8,33
Хут. Заливский, катакомбная культура	7,93	2,9
Новочеркасск, катакомбная культура	9,55	3,7
Срубная культура Левобережья Днепра	9,71	12,7
Могильник Кривая Лука, древнеямная культура	12,3	12,5
Могильник Полянка II, ананьинская культура	13,2	3,93
Фатьяновская культура	17,1	8,1

Таблица 3. Квадрат расстояния П.Ч. Махаланобиса (D²) с поправкой на численность между аловским черепом и краниологическими выборками Восточной Европы эпохи раннего металла

Признак:	неопр. погр.		погр. № А-І-І-І	
	прав.	лев.	прав.	лев.
Краудинг I ²	0	0	-	-
Диастема I ¹ -I ¹	0		-	
Лопатообразность I ²	-	0	-	-
Лингвальный бугорок I ² (балл)	-	1	-	-
Гиподонтия I ²	0	0	-	-
M ¹ по Дальбергу (балл)	4	4	-	-
M ² по Дальбергу (балл)	4	-	-	-
M ³ по Дальбергу (балл)	4-	-	-	-
Бугорок Карабелли M ¹ (балл)	3	1	-	-
Форма P ₁ (балл)	-	-	1+	1+
Форма P ₂ (балл)	-	-	2	-
Число бугорков M ₁	-	-	5	5
Число бугорков M ₂	-	-	4	4
Число бугорков M ₃	-	-	4	-
Форма M ₂	-	-	+	X
Форма M ₃	-	-	X	-
tami	-	-	0	0
Межкорневой затёк эмали M ₁ (балл)	-	-	3	3
Межкорневой затёк эмали M ₂ (балл)	-	-	5	5
Межкорневой затёк эмали M ₃ (балл)	-	-	3	-
Число корней P ¹	2	1	-	-
Протоконулюс M ¹	0	0	-	-
Метаконулюс M ¹	0	0	-	-
Дистальный маргинальный бугорок M ¹	0	0	-	-
Буккостиль M ¹	0	0	-	-
Мезостиль M ¹	0	0	-	-
Гиподонтия M ³	0	0	-	-
Гиподонтия M ₃	-	-	0	0
Дробление hy M ¹	0	0	-	-
Соотношение размеров hy и me на M ¹	hy>me	hy>me	-	-
Соотношение размеров ра и me M ¹ (балл)	3	2	-	-
Соотношение размеров ра и me M ² (балл)	2	-	-	-
Соотношение размеров ра и me M ³ (балл)	2	-	-	-
Вариант 2ра (eo) t на M ¹	+	+	-	-
Форма борозды 1ра (eo) на M ¹	2	2	-	-
Вариант впадения борозды 2me на M ²	IV	-	-	-
Соотношение ширины тригониды и талонида на M ₁	-	-	тр.>тал.	тр.=тал.
Соотношение ширины тригониды и талонида на M ₂	-	-	тр.>тал.	тр.<тал.
Соотношение размеров end и hyd на M ₁	-	-	end<hyd	end=hyd
Соотношение размеров end и hyd на M ₂	-	-	end<hyd	end=hyd

Таблица 4. Одонтологические признаки черепа из неопределённого погребения и нижней челюсти из погребения № А-І-І-І

КОМПЛЕКСНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ
АЛОВСКИХ КУРГАННЫХ ГРУПП (БРОНЗОВЫЙ ВЕК)

Калмина О. А., Иконников Д. С., Головин Р. Е., Калмин О.О.

Кость:	Плечевая левая							Лучевая левая						
Погребение:	2. Общая (физиологическая) длина	3. Ширина верхнего эпифиза	5. Наибольший диаметр середины диафиза	6. Наименьший диаметр середины диафиза	7а. Окружность середины диафиза	7. Наименьшая окружность диафиза	10. Вертикальный диаметр головки	14. Ширина локтевой ямки	6:5. Указатель поперечного сечения диафиза	1. Наибольшая длина	4. Поперечный диаметр диафиза	5. Сагиттальный диаметр диафиза	3. Наименьшая окружность диафиза	5:4. Указатель поперечного сечения диафиза
№ А-I-1-1														
№ А-II-1-2														
№ А-III-1-1	376,0	≥57,0	29,5	22,0	83,0	73,0	56,0	≥35,0	74,6	≥284,0	20,0	14,0	51,0	70,0
Кость:	Крестец			Тазовая правая				Тазовая левая				Бедрен. прав.		
Погребение:	2. Передняя прямая длина	5. Передняя прямая ширина	1. Дуговая длина	1. Высота таза	9. Высота подвздошной кости	15. Высота седалишной кости	12. Ширина подвздошной кости	22. Наибольший диаметр вертлужной впадины	1. Высота таза	9. Высота подвздошной кости	15. Высота седалишной кости	12. Ширина подвздошной кости	22. Наибольший диаметр вертлужной впадины	1. Наибольшая длина
№ А-I-1-1				≥230,0	144,0	90,0	174,0	57,0	≥234,0	148,0	90,5	174,0	60,0	474,0
№ А-II-1-2														
№ А-III-1-1	121,0	136,0	142,0		164,0									529,0
Кость:	Бедренная правая													
Погребение:	2. Длина в естественном положении	21. Мышелковая ширина	6а. Сагиттальный диаметр середины диафиза	7а. Поперечный диаметр середины диафиза	10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	9. Верхний поперечный диаметр диафиза	8. Окружность середины диафиза	18. Вертикальный диаметр головки	19. Сагиттальный диаметр головки	8:2. Указатель массивности (6а+7а):2. Указатель прочности	6а:7а. Указатель поперечного сечения диафиза	7а:21. Указатель ширины середины диафиза	10:9. Указатель платиметрии	
№ А-I-1-1	471,0	89,0	33,5	32,5	32,0	36,0	102,0	49,0	49,0	21,7	14,0	103,1	36,5	88,9
№ А-II-1-2														
№ А-III-1-1	527,0	95,0	38,0	34,0	36,0	44,0	114,0			21,6	13,7	111,8	35,8	81,8
Кость:	Бедренная правая			Бедренная левая										
Погребение:	(18+19):2. Указатель массивности головки	19:18. Указатель поперечного сечения головки	Угол скрученности	1. Наибольшая длина	2. Длина в естественном положении	21. Мышелковая ширина	6а. Сагиттальный диаметр середины диафиза	7а. Поперечный диаметр середины диафиза	10. Верхний сагиттальный диаметр диафиза	9. Верхний поперечный диаметр диафиза	8. Окружность середины диафиза	18. Вертикальный диаметр головки	8:2. Указатель массивности	(6а+7а):2. Указатель прочности
№ А-I-1-1	20,8	100,0	26,0											
№ А-II-1-2														
№ А-III-1-1			12,5	532,5	531,0	95,5	37,0	33,5	36,0	44,0	111,0	57,0	20,9	13,3

Кость:	Бедренная левая				Большеберцовая левая										
Погребение:	6а:7а. Указатель поперечного сечения середины диафиза	7а:21. Указатель ширины середины диафиза	10:9. Указатель платиметрии	Угол скрученности	1а. Наибольшая длина	1. Общая длина	3. Наибольшая ширина верхнего эпифиза	6. Наибольшая ширина нижнего эпифиза	8. Наибольший сагиттальный диаметр середины диафиза	9. Поперечный диаметр середины диафиза	8а. Сагиттальный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	9а. Поперечный диаметр диафиза на уровне питательного отверстия	10. Окружность середины диафиза	10б. Наименьшая окружность диафиза	
№ А-I-1-1					406,0	399,0	86,5	57,5	34,0	25,0	40,0	27,5	92,0	81,0	
№ А-II-1-2									38,0	28,0	43,0				
№ А-III-1-1	110,4	35,1	81,8	13,5	457,0	442,0	86,0	61,0	39,0	28,0	45,0	29,0	104,0	94,0	
Кость:	Большеберцовая левая														
Погребение:	10:1. Указатель массивности	10б:1. Указатель прочности	9:8. Указатель поперечного сечения середины диафиза	9а:8а. Указатель платикнемии	3:1. Указатель ширины верхнего эпифиза	Угол скрученности									
№ А-I-1-1	23,1	20,3	73,5	68,8	21,7	26,0									
№ А-II-1-2			73,7												
№ А-III-1-1	23,5	21,3	71,8	64,4	19,5	28,0									

Таблица 5. Остеометрические данные индивидов из трёх погребений

ABSTRACT

In 1981 V. N. Shitov undertook the excavations of three kurgan groups near to the village of Alovo, Atyashevskij district, Mordovian ASSR. Kurgan No.1 was excavated in each kurgan group. All the kurgans studied had a round shape. Traces of one burial were found under the kurgans of the first kurgan group. Traces of two burials were found under the kurgans of the second and third kurgan groups. The burial rite and the inventories that accompanied the deceased testify that all the burials belonged to the Srubnaya archaeological culture of the Late Bronze Age. The general dating of all the monuments is II-I millennium AD. In the article we give a comprehensive and versatile characterization of the anthropological materials from the Alov kurgan groups. The material is scarce. The degree of its preservation is different. Incomplete skeletons of at least three individuals were found and examined according to craniometric, odontological, osteometric and paleopathological programs. The craniological materials are represented by a single skull from an unidentified burial. The skull is massive. It belonged to a man with Caucasian traits, but with a slight Mongoloid raid. The percentage of the Mongoloid element (according to G. F. Debets) is 21.7%. The odontological features characteristic of the western odontological trunk predominate. The studies of the postcranial skeleton showed that all the individuals from the Alov kurgan groups experienced significant physical exertion during their lifetime. The body length of two individuals was determined. They both were relatively tall, even by today's standards.

KEY WORDS:

Alovskie burial mound groups, Bronze Age, Srubnaya archaeological culture, Western Volga region, pathological transfiguration, indicators of mechanical stress, physical activity, osteoarthritis

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Калмина Ольга Анатольевна, к.м.н., доцент
Кафедра «Анатомия человека» Медицинский институт Пензенского государственного университета
(Penza State University)
Адрес: 440000, Пенза, ул. Кирова, д. 69, кв.15
Тел. (моб.) +7 (927) 286-60-87
E-mail: okalmina@gmail.com

Иконников Дмитрий Сергеевич, к.и.н.
Лаборатория кафедры «Анатомия человека» Медицинского института Пензенского государственного университета (Penza State University)
Адрес: 440014, Пенза, ул. Коннозаводская, д. 20, кв. 1
Тел. (моб.) +7 (905) 365-59-34
E-mail: ikonnikof-ds@mail.ru

Головин Роман Евгеньевич, н.с.

Научный сотрудник сектора археологии исторического отдела Мордовского республиканского объединенного краеведческого музея им. И.Д. Воронина (Mordovian Republican United Museum of local history museum named after I. D. Voronin)

Адрес: 430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Саранская, д. 2

Тел. +7 (917) 075-35-40

E-mail: roman_golovin_96@mail.ru

Калмин Олег Олегович, к.м.н.

Старший преподаватель кафедры «Анатомия человека» Медицинского института Пензенского государственного университета (Penza State University)

Адрес: 440014, Пенза, ул. Коннозаводская, д. 20, кв. 1

Тел. 8 (8412) 99-80-42

E-mail: kalmin.o.o@gmail.com