

Министерство культуры Самарской области
Самарский государственный социально-педагогический университет
Самарский областной историко-краеведческий музей им. П.В. Алабина

ТРУДЫ
VI (XXII) ВСЕРОССИЙСКОГО
АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО СЪЕЗДА
в Самаре

Том III

Ответственные редакторы:
академик РАН А.П. Дервянко,
академик РАН Н.А. Макаров,
доктор исторических наук О.Д. Мочалов

Самара 2020

ведены охранно-спасательные археологические работы под руководством К.Э. Истомина и Д.Ю. Ефремовой, в результате которых было исследовано более 170 погребений, совершенных в мусульманских традициях (практически полное отсутствие вещевого инвентаря, направление лица к югу и т.д.). Могильник предварительно датируется эпохой Средневековья (X–XV вв.). Сохранность антропологического материала в большинстве случаев была ниже средней и после тщательных реставрационных работ, проведенных Е.В. Волковой, пригодными для измерений оказалось 17 мужских и 20 женских черепов (на момент написания статьи, часть краниологической коллекции находилась в стадии реставрации, поэтому наши выводы носят предварительный характер).

Мужские черепа в среднем характеризуются средним продольным, средним поперечным и большим высотным диаметрами мозгового отдела (табл. 1). По черепному указателю серия относится к мезобрахикранным группам. Лицевой скелет по абсолютным размерам – среднеширокий и средневысокий, по пропорциям – мезенный. Орбиты средней ширины и средней высоты, мезоконхные. Носовое отверстие средних параметров, мезоринное. По углам вертикальной профилировки мужские черепа ортогнатны, но в альвеолярной части лица прослеживается некоторая тенденция к проявлению прогнатизма. В горизонтальной плоскости серия умеренно профилирована на уровне орбит и резко – на уровне передне-скуловых точек. Переносье относительно высокое, но угол выступления носа средний, что для «классических» европеоидных групп не характерно. В строении нижнего края грушевидного отверстия преобладают заостренные формы. Краниотип мужских черепов из Старокиязлинского некрополя, в целом, можно отнести к европеоидному, но с нерезко выраженными признаками (ослабленное выступание носа, некоторый альвеолярный

прогнатизм). Женские черепа краниометрически мало чем отличались от мужских. С учетом полового диморфизма они имели более широкую черепную коробку и менее выступающий нос, что позволяет говорить о присутствии в женской части серии более выраженной монголоидной примеси.

Таким образом, краниологическая серия Старокиязлинского некрополя, независимо от половой принадлежности, суммарно характеризуется как европеоидная, мезоморфного типа с нерезко выраженными признаками. Вместе с тем, внутрigrупповой анализ серии (визуально и статистически) позволяет говорить о неоднородном ее морфологическом составе. В мужской серии можно выделить две группы черепов резко различающихся по краниотипу: долихокренный европеоидный и брахикренный с монголоидными особенностями (относительно широкое и высокое лицо сопровождается ослабленной горизонтальной профилировкой на уровне орбит и небольшим углом выступления носа). В женской группе также отмечаются долихокренные и брахикренные черепа, но, в отличие от мужских, монголоидные элементы характерны как для первых, так и для вторых. Вероятно, в формировании антропологического состава средневекового населения, оставившего мусульманский некрополь у села Старые Киязлы, принимали группы с разными этногенетическими и, возможно, разными этнокультурными истоками. Наличие в серии европеоидного и монголоидного компонентов отражает, на наш взгляд, первоначальный, во многом механический, этап сложения антропологических особенностей у данной группы населения. Учитывая, что коллекция в ближайшем будущем численно увеличится, наши выводы по краниологической характеристике данной серии и ее многокомпонентном морфологическом составе могут быть скорректированы.

Овцы Нижней Соору: результаты комплексного исследования материалов из энеолитического поселения Центрального Алтая

© 2020 г. Т.Р. Гермес¹ (trhermes@gshdl.uni-kiel.de), А.А. Тишкин², П.А. Косинцев³, Н.Ф. Степанова⁴, Б. Краузе-Кюра¹, Ш.А. Макаревич¹

¹Кильский университет им. Кристиана Альбрехта, Киль, Германия

²Алтайский государственный университет, Барнаул, РФ

³Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург, РФ

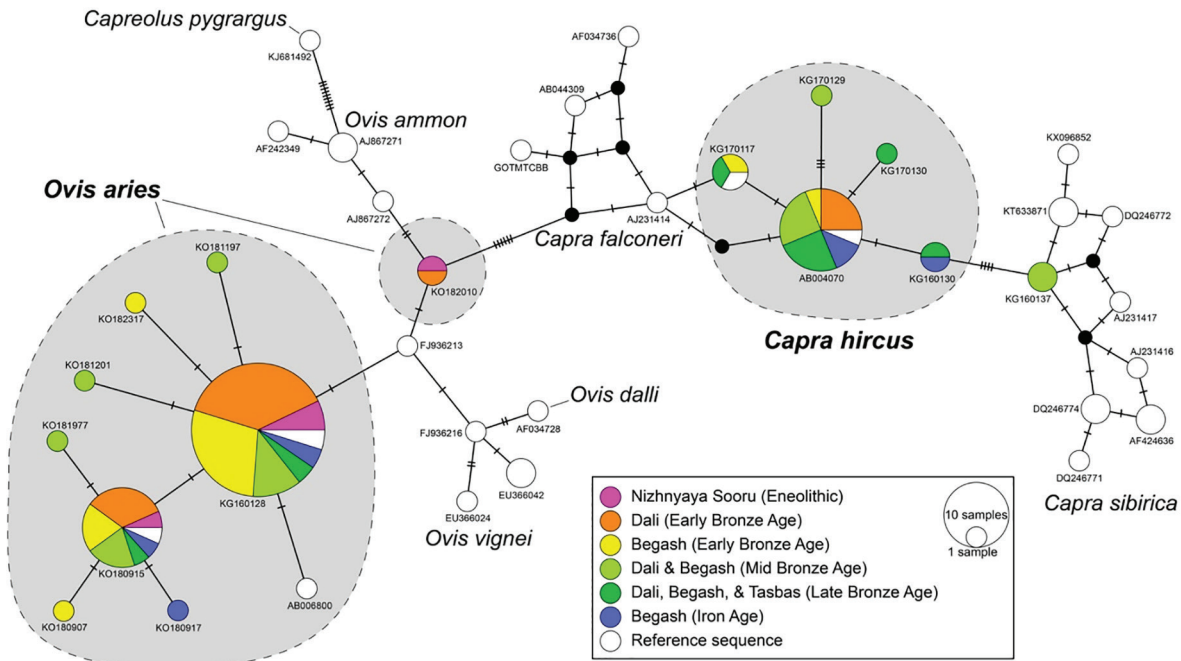
⁴Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, РФ

Аннотация. Поселение Нижняя Соору обнаружено в Центральном Алтае в 1994 г. Из небольшого раскопа был получен важный материал, который демонстрировал монокультурный слой. Палеогенетические исследования остеологических образцов от овец, впервые проведенные в 2019 г., позволили получить новые сведения об особенностях хозяйства населения Алтая в период энеолита. В статье приведены AMS-датировки и указаны дополнительные подтверждения о наличии домашнего овцеводства у афанасьевских племен.

Ключевые слова: Алтай, поселение Нижняя Соору, афанасьевская общность, кости овец, палеогенетические исследования, AMS-датирование.

Археологический комплекс Нижняя Соору находится на правом берегу р. Каракол, в 3 км к юго-востоку от с. Кулада в Онгудайском районе Республики Алтай (Россия). В межгорной долине зафиксированы крупные курганы пазырыкской культуры, тюркские оградки и другие археологические объекты. В 1994 г. при осмотре оврага, образовавшегося на краю первой надпойменной террасы, горно-алтайским археологом О.В. Лариным было обнару-

жено поселение. Из раскопа площадью всего 2,4 кв. м получен разнообразный археологический материал, который к настоящему времени введен в научный оборот и отнесен к афанасьевской культуре (Ларин, Кунгурова, Степанова, 1998). Поселенческий слой мощностью около 0,16 м располагался на глубине 0,6 м и также содержал фаунистические остатки. Выполненные определения остеологических находок позволили сделать вывод о том, что древнее на-



Медианная соединительная сеть последовательностей *MT-CYB*, выделенных из образцов костей, которые найдены на поселении Нижняя Соору, по сравнению с последовательностями *MT-CYB*, полученными при изучении образцов из памятников Дали, Бегаш и Тасбас (Казахстан) и от диких животных (Hermes et al., 2020).

селение, оставившее обнаруженный памятник, занималось животноводством. Доминировали кости мелкого рогатого скота (82,3% от всех идентифицированных остатков). Значительно меньше (около 15%) оказалось свидетельств о крупном рогатом скоте. Определимые кости лошадей и диких животных составили всего 1,5% (Косинцев, 2005. С. 164–165).

Несмотря на незначительный общий объем находок, они имеют важное значение для реконструкции системы жизнеобеспечения афанасьевского населения Алтая. Для уточнения изложенных заключений был осуществлен палеогенетический анализ пяти образцов от сохранившегося остеологического материала, принадлежавшего мелкому рогатому скоту.

Для обеспечения конкретной таксономической идентификации одомашненных или диких овец и коз использовался ДНК-анализ митохондриального гена цитохрома *b* (*MT-CYB*) (Irwin et al., 1991). Для этого применялись уже разработанные лабораторные методы и аналитические протоколы (Hermes et al., 2019). Последовательности *MT-CYB* успешно выявлены во всех пяти отобранных образцах (с дубликатами из двух независимых извлечений). В указанной выборке оказались представлены три гаплотипа, которые идентичны известным гаплотипам одомашненных овец.

В Познанской радиоуглеродной лаборатории (Польша) были получены результаты AMS-датирования двух образцов, содержащих последовательности *MT-CYB*. По первому (KO182009) зафиксирован такой хронологический показатель: 4460 ± 40 BP. Он калибровался с использованием программы OxCal v4.3.2 (Reimer et al., 2013). По сигме 2 обозначился следующий временной интервал – 3346–2945 гг. до н. э. Второй образец (KO182013) дал несколько отличающуюся радиоуглеродную дату (4320 ± 40 BP) и, соответственно, другой, но относительно узкий диапазон – 3081–2883 гг. до н. э. (Hermes et al., 2020). При этом оба

обозначенных хронологических интервала пересекаются. Зона совпадения указывает на такой относительный возраст: конец IV – начало III тыс. до н. э. Он соответствует периоду энеолита и времени существования на Алтае населения афанасьевской культурно-исторической общности (Поляков и др., 2019).

Представленные данные указывают на то, что одомашненные овцы, костные останки которых найдены на поселении Нижняя Соору, являются самыми ранними свидетельствами производящего овцеводства во Внутренней Азии.

Неожиданным результатом для ограниченной выборки стало выявление редкого гаплотипа *MT-CYB* из образца KO182010 (Hermes et al., 2020). Поскольку митохондриальная ДНК не рекомбинирует, то оказалось, что этот обнаруженный гаплотип сопровождается гаплотипы линии D в гипервариабельной области 1 (на основе справочных данных). До сих пор только шесть особей из 1231 современной овцы из Евразии принадлежат к гаплогруппе D (Demirci et al., 2013; Meadows et al., 2011; Tapio et al., 2006). Недавние палеогенетические исследования овец, кости которых обнаружены на памятниках Верхнего Приобья и датируются ранним бронзовым веком (конец III – начало II тыс. до н. э.), выявили один гаплотип D из 40 привлеченных образцов (Дымова и др., 2019; Kechin et al., 2019). *MT-CYB* последовательности образца KO182010 оказались идентичны результатам изучения одомашненных овец по костям из поселения Дали (около 2700-е гг. до н. э.), расположенного в горах Юго-Восточного Казахстана (рис.; Hermes et al., 2019; 2020).

Зафиксированные результаты подтверждают ранее высказанные предположения о том, что первоначальное распространение на Алтае одомашненного мелкого и крупного рогатого скота связано с освоением данной территории во второй половине IV тыс. до н. э. носителями

афанасьевской культуры (Грязнов, 1999; Погожева и др., 2006; и др.).

Осуществленный палеогенетический анализ одомашненных овец по костным остаткам из археологических памятников юга Западной Сибири, датированных периодом ранней бронзы, показывал, что этот регион характеризовался разнообразными митохондриальными гаплотипами (Дымова и др., 2019, 2017; Кечин и др., 2019). Для даль-

нейшего изучения овцеводства необходимы дополнительные исследования, охватывающие целые геномы из образцов, датируемых радиоуглеродным методом. Важно реконструировать и понять, как проходили процессы распространения производящего животноводства на северных территориях и во Внутренней Азии, а также далее на востоке.

Работа выполнена при финансовой поддержке Европейского исследовательского совета в рамках программы Horizon 2020 (грант № 772957/ASIAPAST – руководитель Ш.А. Макаревич) и Российского научного фонда (проект № 16–18–10033, руководитель – А.А. Тишкин).

Список литературы

- Грязнов М.П. Афанасьевская культура на Енисее. СПб.: Дмитрий Буланин, 1999. 134 с.
- Дымова М.А., Тишкин А.А., Мишукова О.В., Храпов Е.А., Грушин С.П., Филипенко М.Л. Гаплотипическое разнообразие домашней овцы (*Ovis aries*) (по материалам археологических памятников ранней бронзы юга Западной Сибири) // Зоологический журнал. 2019. Т. 98, № 7. С. 836–842. <https://doi.org/10.1134/S0044513419070043>
- Ларин О.В., Кунгурова Н.Ю., Степанова Н.Ф. Поселение афанасьевской культуры Нижняя Соору // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. Барнаул: АлтГУ, 1998. С. 67–72.
- Косинцев П.А. Фауна поселения Нижняя Соору // Ларин О.В. Афанасьевская культура Горного Алтая: могильник Сальдьяр-1. Барнаул: АлтГУ, 2005. Прил. 1. С. 160–167.
- Поляков А.В., Святко С.В., Степанова Н.Ф. Проблема радиоуглеродной хронологии афанасьевской культуры и новые данные // Феномены культур раннего бронзового века степной и лесостепной полосы Евразии: пути культурного взаимодействия в V – III тыс. до н.э. Оренбург: ОГПУ, 2019. С. 181–187.
- Погожева А.П., Рыкун М.П., Степанова Н.Ф., Тур С.С. Эпоха энеолита и бронзы Горного Алтая. Ч. 1. Барнаул: Азбука, 2006. 234 с.
- Demirci S., Koban Baştanlar E., Dağtaş N.D., Pişkin E., Engin A., Özer F., Yüncü E., Doğan Ş.A., Togan İ. Mitochondrial DNA Diversity of Modern, Ancient and Wild Sheep (*Ovis gmelinii anatolica*) from Turkey: New Insights on the Evolutionary History of Sheep // PLoS ONE. 2013. No. 8. e81952. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0081952>
- Hermes T.R., Frachetti M.D., Doumani Dupuy P.N., Mar'yashev A., Nebel A., Makarewicz C.A. Early integration of pastoralism and millet cultivation in Bronze Age Eurasia // Proc. R. Soc. 2019. B 286. <https://doi.org/10.1098/rspb.2019.1273>
- Hermes T.R., Tishkin A.A., Kosintsev P.A., Stepanova N.F., Krause-Kyora B., Makarewicz Ch.A. Mitochondrial DNA of domesticated sheep confirms pastoralist component of Afanasievo subsistence economy in the Altai Mountains (3300–2900 cal BC) // Archaeological Research in Asia. 2020 (in print).
- Irwin D.M., Kocher T.D., Wilson A.C. Evolution of the cytochrome b gene of mammals // J. Mol. Evol. 1991. Vol. 32. P. 128–144. <https://doi.org/10.1007/BF02515385>
- Kechin A.A., Dymova M.A., Tishkin A.A., Grushin S.P., Dashkovskiy P.K., Filipenko M.L. Targeted Sequencing for Studying Economically Useful Traits and Phylogenetic Diversity of Ancient Sheep. Russ. J. Genet. 2019. Vol. 55, No. 12. P. 1499–1505. <https://doi.org/10.1134/S102279541912007X>
- Meadows J.R.S., Hiendleder S., Kijas J.W. Haplogroup relationships between domestic and wild sheep resolved using a mitogenome panel // Heredity. 2011. Vol. 106. P. 700–706. <https://doi.org/10.1038/hdy.2010.122>
- Reimer P.J., Bard E., Bayliss A., Beck J.W., Blackwell P.G., Bronk Ramsey C., Buck C.E., Cheng H., Edwards R.L., Friedrich M., Grootes P.M., Guilderson T.P., Haflidason H., Hajdas I., Hatté C., Heaton T.J., Hoffmann D.L., Hogg A.G., Hughen K.A., Kaiser K.F., Kromer B., Manning S.W., Niu, M., Reimer R.W., Richards D.A., Scott E.M., Southon J.R., Staff R.A., Turney C.S.M. INTCAL13 and MARINE13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP // Radiocarbon. 2013. Vol. 55. P. 1869–1887.
- Tapio M., Marzanov N., Ozerov M., Činkulov M., Gonzarenko G., Kiselyova T., Murawski M., Viinalass H., Kantanen J. Sheep Mitochondrial DNA Variation in European, Caucasian, and Central Asian Areas // Mol. Biol. Evol. 2006. Vol. 23. P. 1776–1783. <https://doi.org/10.1093/molbev/msl043>

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ РФ

Опыт поиска памятников археологии по дневникам Общества археологии, истории, этнографии и естествознания методом реконструкции маршрута разведки 1921 года <i>Д.В. Вальков, Н.В. Большакова, И.Ю. Быкова, Е.Д. Валькова</i>	182
Сохранение объектов археологического наследия в Кемеровской области – Кузбассе (некоторые аспекты региональной специфики) <i>Ю.Ю. Гизей, С.С. Онищенко, П.Г. Соколов</i>	183
Популяризация археологического наследия (опыт частной компании) <i>А.Н. Голотвин</i>	185
Возмещение вреда за разрушение выявленного объекта археологического наследия (опыт Воронежской области) <i>М.М. Ивкович, С.В. Акимова</i>	187
Опыт применения проектного управления в сфере государственной охраны объектов археологического наследия на примере Белгородской области <i>А.А. Костылёва</i>	188
Сохранение археологических объектов Российской Азии: современные проблемы и направления решений <i>К.К. Павленок, А.В. Выборнов</i>	190
Охрана и музеефикация археологического наследия Беларуси <i>Н.А. Почобут</i>	192
К вопросу о проведении консервации руинированных архитектурно-археологических объектов <i>Т.В. Саранулкина, Р.П. Смирнов</i>	194
Практические вопросы хранения археологических коллекций <i>О.Е. Хмелевская</i>	196
Опыт социокультурной практики Оренбургской археологической экспедиции ОГПУ профорientации школьников и студентов <i>О.Е. Хмелевская</i>	198
Актуальная археология: историческое наследие в современном городском ландшафте <i>С.Е. Чичёва</i>	200
Археологическое изучение Санкт-Петербурга. Перспективы исследований <i>С.Е. Шуньгина</i>	201

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПОДХОДЫ И ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ
В АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

Исследования органических остатков на керамике позднего бронзового века лесной полосы Восточной Европы методом ГХ/МС <i>Е.С. Азаров, В.М. Пожидаев</i>	203
К антропологии великорусского населения городов Обь-Енисейского бассейна (XVII–XIX вв.) <i>Г.А. Аксянова, Т.М. Савенкова</i>	205
Вологда в период Позднего Средневековья: междисциплинарные исследования влажного культурного слоя в границах крепости XVI века <i>Л.С. Андрианова, М.Б. Носова, Е.А. Скупинова</i>	208
Предварительная краниологическая характеристика антропологических материалов из раскопок средневекового мусульманского некрополя у с. Старые Киязлы (Республика Татарстан, Аксубаевский район) <i>И.Р. Газимзянов</i>	209
Овцы Нижней Соору: результаты комплексного исследования материалов из неолитического поселения Центрального Алтая <i>Т.Р. Гермес, А.А. Тишкин, П.А. Косинцев, Н.Ф. Степанова, Б. Краузе-Куора, Ш.А. Макаревич</i>	211
Происхождение неозскимосов и неозскимосской традиции <i>П.С. Гребенюк</i>	214
Природная среда и население эпох камня и раннего металла в Южном Приладожье <i>Т.М. Гусенцова, А.О. Аськеев, И.В. Аськеев, Д.Н. Шаймуратова, О.В. Аськеев</i>	216
Крупномасштабные материалы военно-топографической съемки середины XIX в. как источник археологической информации <i>А.В. Дедук, Г.А. Шебанин</i>	218
Изотопный состав углерода и азота в коллагене костной ткани из городских и сельских средневековых погребений <i>М.В. Добровольская</i>	220