

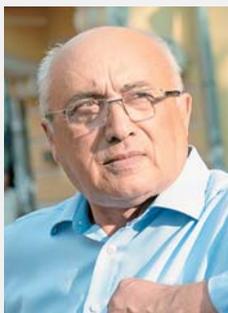
Стоянка Мухкай Па: экстраординарные находки эпохи олдована

член-корреспондент РАН Х.А.Амирханов¹, Д.В.Ожерельев¹, О.И.Успенская¹
¹Институт археологии РАН (Москва, Россия)

Рассмотрен редкий в практике археологических исследований случай совместного обнаружения кости животного с нарезками и кремневого изделия со следами его использования в культурном слое стоянки раннего плейстоцена. Такие артефакты обнаружены в контексте индустрии олдована в слое 2013-2 стоянки Мухкай Па, датированном не моложе 1.95 млн лет назад. Комплексное изучение материала позволяет определить рассматриваемую стоянку как пункт разделки туш животных. Это предполагает, в свою очередь, существование на Кавказе в указанный период памятников, имеющих и другую специализацию. Учет функционального типа изучаемого памятника обязателен при технико-типологических обобщениях характеристик древнейших каменных индустрий.

Ключевые слова: Северный Кавказ, ранний плейстоцен, стоянка Мухкай Па, каменное орудие, трасология.

В археологической практике исследователи имеют дело, как правило, с остатками стоянок с не всегда удовлетворительным или просто невыясненным тафономическим контекстом. При максимально строгом подходе совместное обнаружение в слое каменных орудий и костей животных не всегда может считаться доказательством их единовременного отложения в данном месте. Стратиграфическое единство подобных находок не гарантирует того, что в реальности это не своеобразный палимпсест культурных отложений. Пример — хорошо известная стоянка ФЛК (FLK — Frida Leakey Korongo) северный б в Олдувайском ущелье. После повторного изучения материалов этого памятника было установлено, что пространственное совмещение на стоянке костей и каменных изделий — случайно [1]. Новый анализ материалов стоянки Гадеб, которую интерпретировали как стоянку для разделки туш, также дал основания считать, что естественное захоронение костей и каменных орудий не было здесь взаимосвязанным и одновременным. Указанные группы материалов не ока-



Хизри Амирханович Амирханов, член-корреспондент РАН, заведующий отделом археологии каменного века Института археологии РАН. Область научных интересов — первобытная археология и древнейшая история Кавказа, Юго-Западной Азии и Восточной Европы, проблемы культурогенеза и культурной географии первобытности, становление производящего хозяйства.

e-mail: amirkhanov@rambler.ru



Дмитрий Викторович Ожерельев, кандидат исторических наук, научный сотрудник того же отдела института. Специалист в области изучения каменного века аридных и горных областей Центральной Азии и Кавказа, первобытной археологии и древнейшей истории Кавказа, Юго-Западной Азии.

e-mail: dmit.ozherelyev@gmail.com



Олеся Игоревна Успенская, кандидат исторических наук, научный сотрудник того же отдела института. Занимается применением экспериментально-трасологического метода изучения артефактов, реконструкцией хозяйственной деятельности на стоянках каменного века Евразии, изучением верхнего палеолита, мезолита и неолита Кавказа.

e-mail: adamena@mail.ru

© Амирханов Х.А., Ожерельев Д.В., Успенская О.И., 2019

зались гомогенными; их формирование осуществлялось в разные временные отрезки [1]. Благодаря подобному анализу утвердился подход, при котором заключения, касающиеся вопросов стратегии жизнеобеспечения человека олдована, считаются доказательными только в том случае, когда они обоснованы очевидными визуальными признаками или, что предпочтительнее, установлены с использованием трасологического метода. При этом речь, конечно, идет о памятниках с ясным геологическим контекстом, залеганием материала *in situ* и наличием в коллекции находок в виде как каменных орудий, так и скелетных останков животных.

В идеале самое надежное доказательство связи каменных орудий с костями животных, обнаруживаемых в культурных слоях раннего плейстоцена, — наличие трех взаимосвязанных показателей: бесспорное залегание *in situ* при стратиграфическом (микростратиграфическом) и контекстуальном единстве костей и каменных изделий; наличие на костях следов воздействия на них каменным орудием; наличие на каменных изделиях следов (микроследов) использования этих орудий в функции, предполагающей соприкосновение с мягким или твердым материалом (резание, скобление, пиление, рубка).

Известны памятники эпохи олдована, для которых установлены один или два указанных показателя. Например, совместное залегание каменных артефактов с костями и наличие следов порезов на костях отмечено в коллекциях более полутора десятков памятников олдована на востоке и юге Африки: из группы стоянок ФЛК (слой 22, северный — слои 1 и 2, северный 6 и др.), из стоянки ДК (DK — Douglas Korongo) слои 2–3 [2–4], а также из стоянок Локалалеи 1 [5], Канжера южная [6], Стеркфонтейн (пачка 5) [7], Восточная Гона 13 [8–12] и др. Также два показателя — совместное залегание находок и наличие микроследов износа на кремневых отщепках — выявлено в материалах стоянки Айн Ханеш в Северной Африке [13] и стоянки Дманиси на Кавказе [14]. В подавляющем большинстве случаев, за исключением стоянок Олдувайского ущелья, следы порезов отмечаются на единичных экземплярах костей.

На ряде памятников (Боури, Дикика, Кооби Фора FwJj* 14a-b, GaJi 14 и др.), имеющих возраст от 3.4 до 1.5 млн лет назад, обнаруживаются фоссилизированные кости крупных млекопитающих, несущие на себе следы в виде нарезок [15, 16, 17]. Однако четкая и доказательная связь этих находок с каменными орудиями не устанавливается.

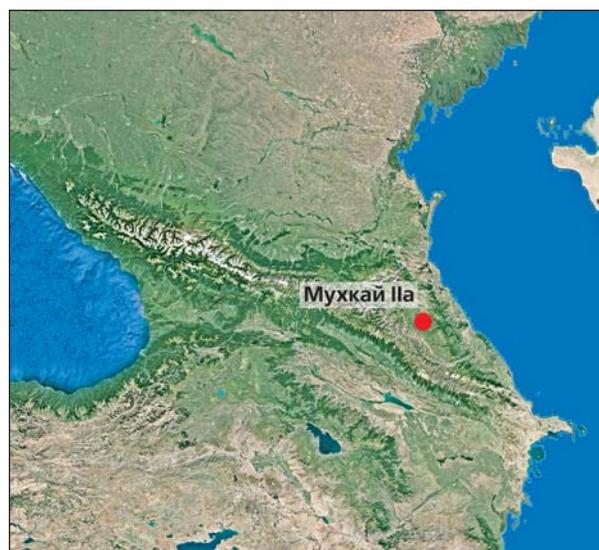
В некоторых памятниках олдована на каменных орудиях зафиксированы следы утилизации,

хотя в соответствующих культурных слоях кости животных отсутствуют [18], либо они имеются, но на них нет следов порезов [19]. В самое последнее время появились сведения о следах обработки шкур и разделки мягких органических материалов на стоянке Кермек раннеплейстоценового возраста на п-ове Таманском в Западном Предкавказье [20].

Список памятников, материалы которых могут служить источником для освещения проблемы функционального определения стоянок олдована, время от времени пополняется. Один из таких объектов — многослойная стоянка эпохи олдована Мухкай IIa на Северо-Восточном Кавказе, исследование которой начато в 2012 г. Материалы этого памятника демонстрируют в едином контексте все три показателя для доказательства связи каменных орудий с костями животных.

Материалы. Предмет нашего анализа — кремневое орудие со следами утилизации и бедренная кость стеноновой лошади (*Equus stenonis*) с ритмичными нарезками на суставной поверхности. Эти объекты происходят из коллекции слоя 2013-2 стоянки Мухкай IIa эпохи олдована. Памятник расположен на Северо-Восточном Кавказе (42°14.464' с.ш., 47°21.314' в.д.), в горной части территории Республики Дагестан. Он приурочен к останцу платообразной поверхности выравнивания времени плиоцена — раннего плейстоцена. Высота залегания культурного слоя над уровнем моря составляет 1586 м.

Общая мощность геологической толщи памятника составляет 73 м. Раскоп в виде вреза в склон был заложен на правом борту долины р.Акуша. Культурный слой залегает на глубине 38 м от дневной поверхности. Артефакты и костные останки животных обнаружены в коричневатых суглинках с включением единичных галек.



Местоположение стоянки Мухкай IIa на карте Кавказа.

* FwJj 14 a-b и GaJi 14 — буквенно-цифровые идентификаторы стоянок, где заглавные буквы обозначают крупные сегменты площади распространения памятников, строчные — меньшие по охвату квадраты внутри первых, а цифровые обозначения — номера конкретного памятника.



Общий вид на стоянку Мухкай II. Стрелкой отмечено местоположение стоянки Мухкай IIa, где при проведении археологических раскопок было обнаружено три культурных слоя с останками животных и кремневыми находками.

Здесь и далее фото Д.В.Ожерельева

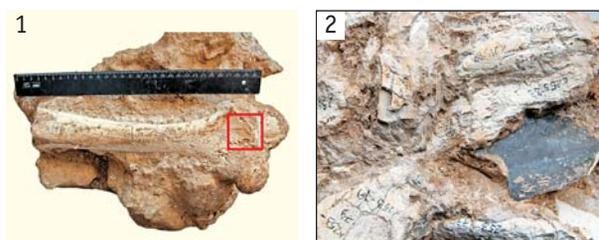
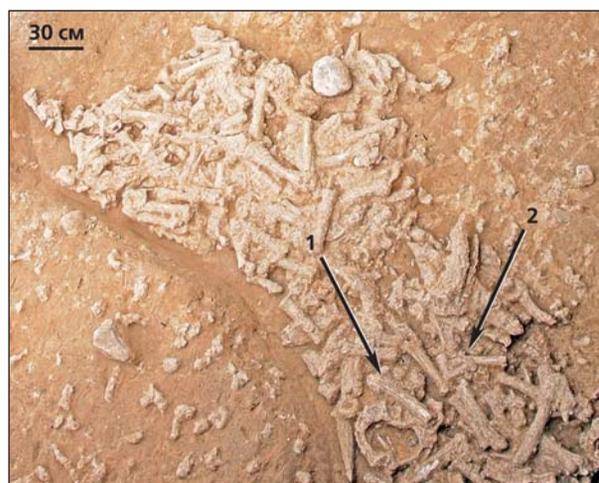
Культурный слой (номер 2013-2) представляет собой горизонт находок в виде кремневых артефактов и костей животных мощностью от 10 до 20 см. Раскопками 2013–2014 гг. было вскрыто 25.5 м² площади.

Датировка слоя, из которого происходят материалы, основывается на палеомагнитных, палеонтологических, палинологических и стратиграфических данных. По их совокупности слои датированы временем не моложе 1.95 млн лет назад.

Нарезки были обнаружены на правой бедренной кости лошади Стенона. Кость хранится в фондах (коллекция №36773) Зоологического института РАН (Санкт-Петербург). Полевой шифр находки K249-2; раскопки 2014 г. Фрагмент бедра лежал на основании черепа детеныша южного слона (*Archidiskodon meridionalis*).

Максимальная длина сохранившегося фрагмента кости составляет 330 мм, ширина диафиза 38 мм. Нарезки (всего их фиксируется шесть) расположены на уплощенной передней поверхности верхнего эпифиза кости и направлены вдоль суставной головки. Судя по направлению порезов на кости, их возникновение было возможно в процессе отделения задней конечности лошади путем поперечного рассечения малой, средней и большой ягодичных мышц.

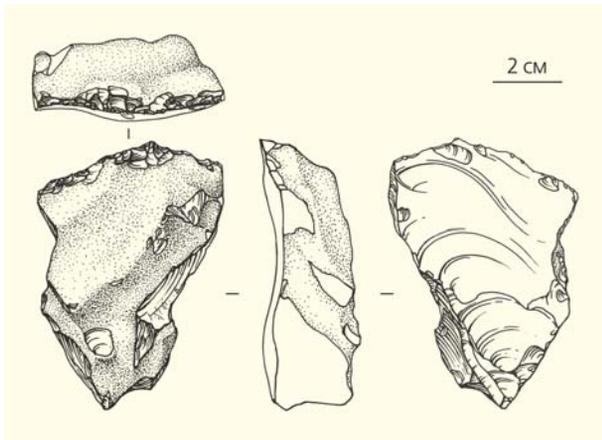
Кремневое скребло располагалось в цементированном кальцитом сплошном скоплении целых и фрагментированных трубчатых костей травоядных млекопитающих, примерно в 50 см от кости лошади с нарезками. Залегало орудие на внутренней поверхности кости практически горизонтально. И кости, и скребло были покрыты плотной карбонатной массой, которая законсервировала все находки в их первоначальном залегании.



Участок поверхности культурного слоя 2013-2 стоянки Мухкай IIa, где в 2014 г. была обнаружена правая бедренная кость лошади (*Equus stenonis*) с шестью насечками, расположенными на уплощенной передней поверхности верхнего эпифиза, и кремневое орудие с ретушью и следами износа от работы. Стрелками указаны места обнаружения в слое кости с нарезками (1) и кремневого орудия (2). 1 — кость в процессе препарирования, красным квадратом выделено место локализации насечек, 2 — кремневое орудие в процессе расчистки в блоке с костями K-253.



Насечки на уплощенной передней поверхности верхнего эпифиза правой бедренной кости лошади (слева), обнаруженные после снятия карбонатной корки. Всего выделяется две группы насечек разной степени сохранности, содержащие две (1 и 2) и четыре (3–6) насечки соответственно. В каждой из групп насечки нанесены параллельно друг другу. У двух насечек (3 и 5) фиксируется вилкообразное окончание (справа).



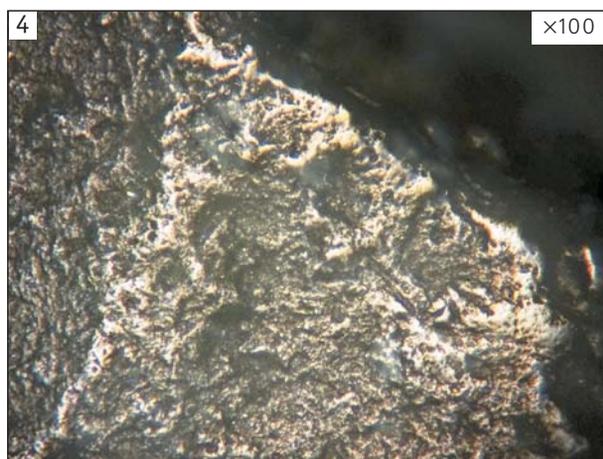
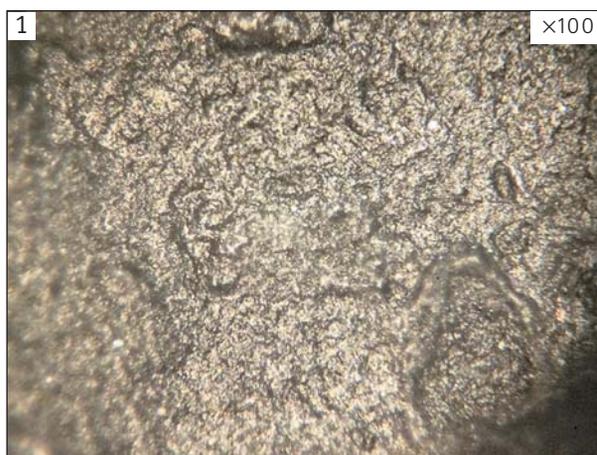
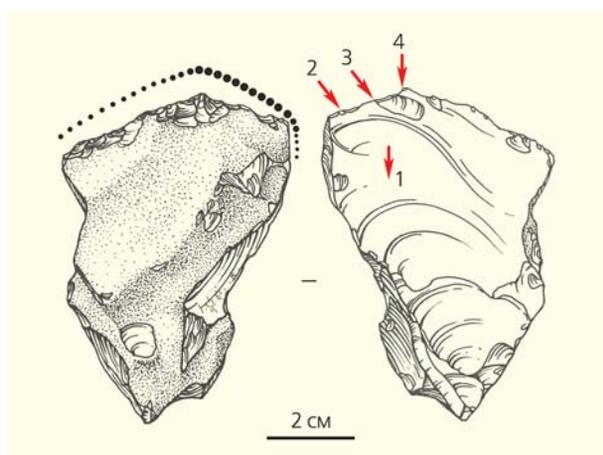
Фотографии (вверху) и прорисовки (выполненные З.З.Кузевой) кремневого орудия, обнаруженного в одном слое и в непосредственной близости от бедренной кости лошади с насечками. Ретушированный рабочий край орудия располагался на дистальном конце отщепа.

На макроуровне следы повреждений на поверхности орудия не проявляются. Визуально различных следов залощенности, окатанности и замятости краев орудия также не отмечается.

В типологическом отношении описываемый предмет определяется как скребло поперечное с выпуклым лезвием (размеры 7.3×5.1×2.7 см). Заготовкой для орудия послужил отщеп подтреугольной формы. Спинка отщепе почти полностью покрыта желвачной коркой. Обработка лезвия осуществлена непрерывной полукрутой агрессивной разнофасеточной уступчатой ретушью. Характер обработанного края дает основания для заключения о том, что в ходе использования орудия его рабочий участок подвергался ретушной подправке.

Методы исследования. Скребло было подвергнуто трасологическому анализу. Как известно, фиксация прямых свидетельств утилизации орудий в виде микроследов позволяет делать заключения о кинематике работы орудием, о характере обрабатываемого материала, о длительности использования орудия и в конечном итоге о его функциональной принадлежности. Специальные исследования, базирующиеся на трасологическом методе, позволили выявить следы износа на рабочих поверхностях орудий, а также на костях, обнаруженных на стоянках олдована. В результате установлено, что человек эпохи олдована осуществлял, в частности, такие операции, как разрубание и пиление органических материалов, а также разделявал туши животных с учетом их костно-мышечного строения.

Трасологический анализ каменного орудия из стоянки Мухкай Па осуществлялся при помощи бинокулярного микроскопа МБС-2, металлографического микроскопа Olympus с увеличением в диапазоне 50–500 крат. Микрофотографии сделаны с помощью зеркального фотоаппарата Canon EOS



Результаты трасологического анализа скребла со стоянки Мухкай IIa. На рисунке скребла красными стрелками указаны участки рабочего лезвия орудия и чистой поверхности без следов, которые фотографировались под микроскопом. Черным точечным пунктиром над скреблом указана зона распространения микроизноса и его интенсивность. Микрофотографии участков поверхности орудия: 1 — «чистая» поверхность; 2–4 — участки кромки лезвия орудия со следами износа.

Фото О.И.Успенской

1100D с увеличением в диапазоне от 50 до 200 крат. Фотографии проходили специальную обработку в графической программе Helicon Focus.

Следы на эпифизе бедренной кости были изучены при помощи лупы (×30) и портативного мик-

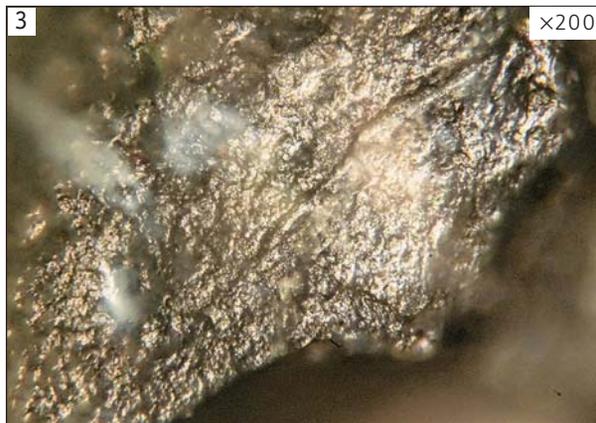
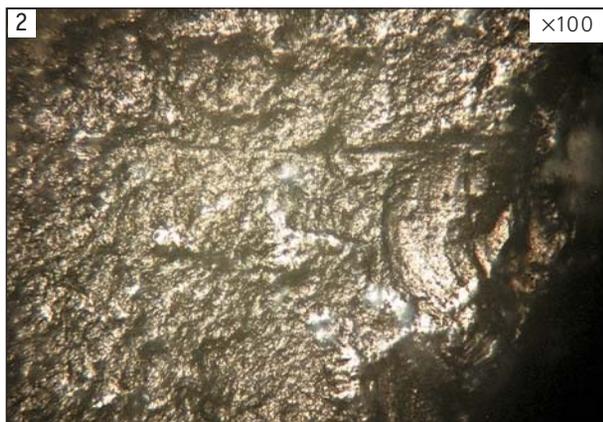
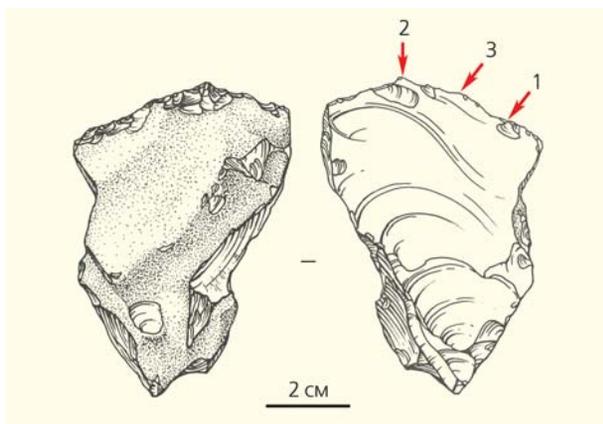
роскопа с максимальным увеличением ×150. Изучить микрорельеф каналов нарезок не удалось из-за того, что при препарировании кость была обработана специальной клеящей жидкостью, маскирующей поверхность материала.

Результаты трасологического анализа и эксперименты с орудиями

Поверхность скребла хорошо сохранилась. На микроуровне кромка лезвия кремневого орудия неровная, волнистая, с заломами и многоступенчатыми фасетками выкрошенности. В профиле на отдельных участках она выглядит закругленной

и уплощенной. Микроизнос выражен четко в виде заполировки и линейных следов. Микроследы локализируются вдоль всего ретушированного лезвия орудия, а также на боковой кромке, примыкающей к лезвию.

На брюшковой стороне изделия заполировка проявляется в виде узкой полосы вдоль всей кромки лезвия, а также в виде отдельных участков на



Результаты трасологического анализа скребла со стоянки Мухкай IIa. На рисунке скребла красными стрелками указаны участки рабочего лезвия орудия, которые фотографировались под микроскопом. Микрофотографии участков поверхности орудия: 1–2 — концентрические трещины на кромке лезвия орудия, 3 — следы контакта с твердым минеральным сырьем на кромке лезвия орудия.

Фото О.И.Успенской

возвышениях микрорельефа поверхности в 4 мм от лезвия. В микропонижения рельефа заполировка почти не проникает.

Линейные следы представлены двумя разновидностями: в структуре заполировки линейность выражена в виде тонких неглубоких рисок, позволяющих реконструировать кинематику движения орудия. Такие риски можно связать с процессом работы и контактом лезвия с твердыми фракциями и загрязнениями в обрабатываемом материале.

Вторая группа линейных следов — это крупные глубокие борозды, широко заходящие на нижнюю поверхность орудия практически перпендикулярно кромке лезвия. Края борозд неровные, местами рваные. На отдельных участках линейные борозды сопровождаются пятнами яркой гладкой заполировки. Этот блок следов связан с технологическими процессами и ассоциируется с контактом поверхности и твердого минерального сырья.

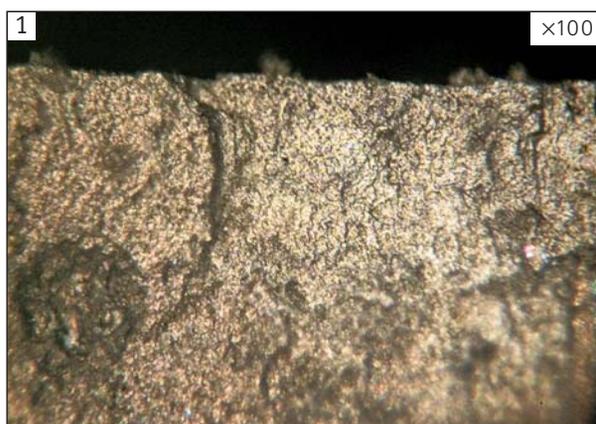
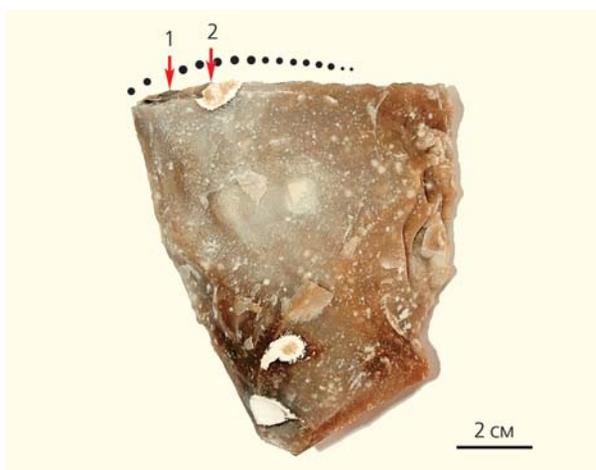
К следам технологического характера можно также отнести серию трещин вдоль всех краев, имеющих вторичную обработку. В ряде случаев наблюдается серия концентрических трещин. Трещиноватость связана, судя по всему, с характером самого сырья. Известно, что на артефактах из дагестанского кремня встречены следы ударов твердым каменным отбойником в виде «глазков» конических трещин. Эта характеристика применима и к данному скреблу.

По поводу кости с нарезками можно отметить, что на макроуровне следы представляют собой разные по глубине и ширине борозды. Они расположены на уплощенной передней поверхности верхнего эпифиза и направлены вдоль суставной головки. Следы видны невооруженным глазом. Всего отмечается шесть относительно неглубоких нарезок различной длины. По направлению нанесения они подразделяются на две группы: две и четыре нарезки соответственно. Наиболее протяженная нарезка имеет в длину 12 мм; самая короткая — 6 мм. В каждой группе нарезки расположены параллельно. Ритмичность, однонаправленность, однотипность, плотное группирование и локализация указанных нарезок не оставляют сомнения в их возникновении в результате целенаправленного воздействия.

Глубина и ширина каналов варьирует на протяжении одной нарезки. Края нарезок ровные, не «рваные». Последнее обычно указывает на появление нарезок в момент, когда кость была относительно свежей [10].

У двух нарезок зафиксировано вилкообразное окончание. Это исключает их происхождение каким-либо иным способом, кроме как в результате воздействия на кость орудием, режущий край которого имел неровное, волнистое лезвие.

Для верификации заключений, сделанных на основе трасологического изучения рассматриваемых предметов, была проведена серия экспери-



Результаты эксперимента по изготовлению кремневого орудия. Фото сверху — экспериментальное орудие (дагестанский кремень, идентичный тому, который использовался на стоянке Мухкай IIa). Стрелками указаны участки рабочего лезвия орудия, которые фотографировались под микроскопом. Черным точечным пунктиром над скреблом указана зона распространения микроизноса и его интенсивность. Микрофотографии участков поверхности орудия: 1 — «чистая» поверхность кромки лезвия орудия до начала работы им; 2 — то же с микроследами, сформировавшимися в результате соскабливания и срезания кусков мяса, жира и сухожилий со свежей бедренной кости коровы в течение 3 часов.

Фото О.И.Успенской



Процесс изготовления экспериментального орудия при помощи твердого минерального отбойника (слева) и работа экспериментальным орудием.

Фото Д.В.Ожерельева

ментов. Задача их состояла в воспроизведении трудовых операций, установленных для рассматриваемого орудия трасологическим методом. В ходе экспериментов были взяты заготовки из кремня того же сорта и из того же месторождения, которым пользовались для изготовления орудий обитатели стоянки Мухкай Па. При помощи твердого минерального отбойника (кварцит), были созданы эталонные орудия, вторичная обработка также производилась кварцитовым отбойником. Полученные эталонные орудия использовались для отделения мягких тканей от свежей бедренной кости коровы. Работа велась двумя эталонными орудиями, в общей сложности каждое из них было в работе в течение трех часов. Поверхность эталонных орудий исследовалась под микроскопом на всех стадиях эксперимента.

В результате были зафиксированы схожие конические трещины на краях, подвергавшихся вторичной обработке. Установлено, что при работе орудием в течение трех часов износ на его лезвии только начинает формироваться, для достижения же выразительного микроизноса необходимо многократное использование орудия в течение значительно большего времени. Однако локализация износа, морфология его следов, скругление лезвия и характер микрозаполировки схожи с теми, что наблюдаются на археологическом артефакте. Это в целом подтверждает заключения, сделанные относительно рассматриваемого орудия из стоянки Мухкай Па.

Проблема функциональной специализации стоянок олдована

На протяжении последнего десятилетия только на Северном Кавказе и примыкающем к нему с севера районе Приазовья открыто более 10 памятни-

ков раннего плейстоцена. В самое последнее время параллельно с раскопками и накоплением материалов исследователи все чаще переходят к обобщениям и интерпретациям. Один из вопросов, который стоит в центре обсуждений, — проблема общей культурной атрибуции вновь выявленных памятников раннего плейстоцена. В подходах к данной проблеме уже намечились существенные расхождения. Причина этого, на наш взгляд, — недостаток внимания к методической, процессуальной стороне исследования. В частности, для того чтобы группировать те или иные памятники в определенные культурные или хронологические единства, необходимо точно представлять их информационный потенциал. Очевидно, что прежде чем переходить к ответственным обобщениям относительно, например, культурной специфики конкретного памятника эпохи олдована (как, впрочем, и других эпох) необходимо определить функциональный тип того или иного памятника. Вопрос этот часто игнорируют, а иногда при ответе на него удовлетворяются умозрительными рассуждениями.

Материал стоянки Мухкай Па предоставляет конкретные факты, которые раскрывают характер деятельности людей, обитавших на ней, и позволяет, таким образом, определить функциональный тип данного памятника, который может быть отнесен к стоянкам по разделке добычи.

В слое 2013-2 стоянки Мухкай Па, относящейся к эпохе олдована, мы фиксируем наличие кости животного с нарезками на суставной поверхности, а также кремневого орудия с микроскопическими его использования для режуще-скобляющей функции. Предметы залегали *in situ* в бесспорном единстве их стратиграфического контекста. Разумеется, мы не можем утверждать, что отмеченные выше нарезки на кости сделаны именно тем кремневым орудием, на котором выявлены микросле-

ды утилизации, хотя теоретически это нельзя исключить. Здесь важно само присутствие в культурном слое стоянки такой древности двух названных категорий находок.

Типологически рассматриваемое орудие — это поперечное скребло с выпуклым лезвием. С функциональной же точки зрения его можно определить, как скребок-нож, который использовался для отделения мягких тканей от кости при помощи их соскабливания и срезания. Рабочий элемент скребла с большой вероятностью имел контакт преимущественно с органической составляющей (мясом, кожей), которая покрывает свежую кость. Судя по всему, мы наблюдаем здесь сочетание следов от скобления и резания. Орудие при этом удерживалось в руке под острым по отношению к обрабатываемому материалу углом. Следует отметить еще раз, что сам микроизнос рабочего участка орудия очень выразителен.

Расположение нарезок в месте сочленения бедренной кости с тазовой и их параллельность кромки эпифиза указывает на цель, ради которой осуществлялось действие, приведшее к возникновению данных следов. В специальной литературе тип нарезок именно с такой локализацией однозначно трактуется как результат действий по разделке туши и/или срезанию мяса.

Была ли разделявшаяся на стоянке добыча результатом охоты самих людей, или они довольствовались тем, что осталось от удачной охоты хищников (либо отбили у хищников их добычу)? Дать ответ на этот вопрос рассмотренный материал не способен. Однако справедливо предположить, что расчленение туши осуществлялось для того, чтобы ее части транспортировать в какое-то другое место, скорее всего в пункт, откуда добытки, как обычно, вышли на поиски пищи и куда бы вернулись с запасами продуктов. Это должно было быть защищенное и относительно

комфортное место, где в данный момент обитали и другие члены семейной группы, прежде всего женщины и дети. Таким образом, мы можем говорить о существовании в олдоване Кавказа по крайней мере двух типов стоянок. Один из них — стоянка разделки добычи — устанавливается на основании прямых фактов, второй же тип базируется на логической реконструкции.

* * *

Благодаря материалам из слоя 2013-2 стоянки Мухкай Па удалось раскрыть некоторые поведенческие аспекты, существенные для стратегии жизнеобеспечения гоминин, которые обитали в средних широтах Евразии в раннем плейстоцене. Установлено, что в олдоване Северного Кавказа существовали объекты, которые относятся к функциональному типу, определяемому как стоянка разделки добычи. Само наличие подобного объекта служит указанием на возможность существования в данном регионе также памятников олдована и иного назначения. Обитатели стоянки Мухкай Па расчленяли туши крупных животных и, скорее всего, транспортировали их части от места добычи на другие стоянки, предположительно в базовый лагерь.

Существование функциональной специализации стоянок не могло не накладывать отпечатка на состав каменного инвентаря. Без учета этого фактора, вероятней всего, нельзя осуществлять с уверенностью культурную атрибуцию археологического материала. В противном случае существует риск принять фациальные особенности памятника за культурную специфику или хронологические различия. Характеристика раннепалеолитической культуры того или иного региона может претендовать на полноту только в том случае, если она учитывает всю сумму показателей индустрий функционально разнотипных стоянок. ■

Литература / References

1. *Domínguez-Rodrigo M.* Butchery and kill sites. *Encyclopedia of Archaeology*. 2008: 948–953.
2. *Roche H., Blumenschine R.J., Shea J.* Origins and Adaptions of Early Homo: What Archaeology Tell Us. The first Humans — Origin and Early Evolution. Contributions from the Third Stony Brook Human Evolution Symposium and Workshop. NY, 2009: 135–147.
3. *Potts R., Shipman P.* Cut-marks made by stone tools on bones from Olduvai Gorge, Tanzania. *Nature*. 1981; 291: 577–580.
4. *Diez-Martín F., Sánchez P., Domínguez-Rodrigo M. et al.* Were Olduvai Hominins making butchering tools or battering tools? Analysis of a recently excavated lithic assemblage from BK (Bed II, Olduvai Gorge, Tanzania). *Journal of Anthropological Archaeology*. 2009; 28(3): 274–289.
5. *Kibunjia M.* Pliocene archaeological occurrences in the Lake Turcana basin. *Journal of Human Evolution*. 1994; 27: 159–171.
6. *Ferraro J.V., Plummer T., Pobiner B., Oliver J. et al.* Earliest archaeological evidence of persistent hominin carnivory. *PLoS ONE*. 2013; 8(4): e62174. [Doi.org/10.1371/journal.pone.0062174](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062174).
7. *Pickering T.R., White T.D., Toth N.* Cutmarks on a Plio-Pleistocene hominid from Sterkfontein, South Africa. *American Journal of Physical Anthropology*. 2000; 111: 579–584.
8. *Domínguez-Rodrigo M., Pickering T.R., Semaw S., Rogers M.J.* Cutmarked bones from Pliocene archaeological sites at Gona, Ethiopia: implication for the function of the world's oldest stone tools. *Journal of Human Evolution*. 2005; 48: 109–121.

9. *Semaw S., Rogers M.J., Quade J. et al.* 2.6-million-year-old stone tools and associated bones from OGS-6 and OGS-7, Gona, Afar, Ethiopia. *Journal of Human Evolution*. 2003; 45: 169-177.
10. *Sablin M.V., Girya E.Yu.* The Earliest Evidence of Human Occupation in Southeastern Europe: A Processed Camel Bone Fragment from the Lower Don. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*. 2010; 38(2): 7-13.
11. *Márquez B., Ollé A., Sala R., Vergès J.M.* Perspectives méthodologiques de l'analyse fonctionnelle des ensembles lithiques du Pléistocène inférieur et moyen d'Atapuerca (Burgos, Espagne). *L'Anthropologie*. 2001; 105(2): 281-299.
12. *Blumenschine R.J., Pobiner B.L.* Zooarchaeology and the ecology of early hominin carnivory. *Evolution of the Human Diet: The Known, the Unknown, and the Unknowable*. Oxford, 2007: 167-190.
13. *Sabnoui M., Rosell J., Made van der J. et al.* The first evidence of cut marks and use-wear traces from the Plio-Pleistocene locality of El-Kherba (Ain Hanesh), Algeria: implications for early hominin subsistence activities circa 1.8 Ma. *Journal of Human Evolution*. 2013; 64(2): 137-150.
14. *Lordkipanidze D., Jashbasvili T., Vekua V. et al.* Postcranial evidence from early Homo from Dmanisi, Georgia. *Nature*. 2007; 449: 305-310.
15. *Heinzelin J., Clark D., White T. et al.* Environment and behavior of 2.5 million-year-old Bouri hominids. *Science*. 1999; 284: 625-629.
16. *McPheron S.P., Alemseged Z., Marean C.W. et al.* Evidence for stone-tool-assisted consumption of animal tissues before 3.39 million years ago at Dikika, Ethiopia. *Nature*. 2010; 466: 857-860.
17. *Pobiner B.L.* Hominin-carnivore interactions: evidence from modern carnivore bone modification and early Pleistocene archaeofaunas (Koobi Fora, Kenya; Olduvai Gorge, Tanzania). New Brunswick, 2007.
18. *Амирханов Х.А.* Каменный век Южной Аравии. М., 2006. [*Amirkhanov H.A.* Stone Age of South Arabia. Moscow, 2006. (In Russ.)]
19. *Keeley L.H., Toth N.P.* Microwear polishes on early stone tools from Koobi Fora, Kenya. *Nature*. 1981; 293: 464-465.
20. *Shchelinsky V.E., Gurova M., Tesakov A.S. et al.* The Early Pleistocene site of Kermek in western Ciscaucasia (southern Russia): Stratigraphy, biotic record and lithic industry (preliminary results). *Quaternary International (Journal)*. 2016; 393: 51-69.

Muhkai IIa Site: Extraordinary Findings of the Oldowan Epoch

H.A.Amirkhanov¹, D.V.Ozherelyev¹, O.I.Uspenskaya¹
¹*Institute of Archaeology, RAS (Moscow, Russia)*

The paper is devoted to a rare case of an encounter in the Early Pleistocene cultural layer of a bone with cut marks and a flint tool bearing use-wear traces. These artifacts were discovered in the context of Oldowan industry at the site Muhkai IIa, layer 2013-2, which dates back to no later than 1.95 million years ago. Complex analysis of the material coming from this layer allows to determine it as a butchery site. We suppose that there were sites with different specialization in this period of time in the Caucasus. Therefore, the functional type should be taken into account in the course of technological and typological generalizations on the most ancient lithic industries.

Keywords: North Caucasus, Early Pleistocene, site Muhkai IIa, stone tool, functional analysis.