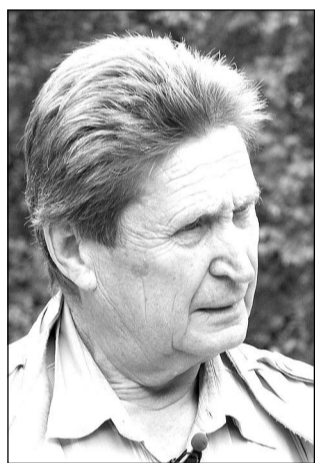


# Трудности перехода

На международном симпозиуме «Особенности перехода к верхнему палеолиту в Евразии: культурная динамика и развитие рода Homo» (Алтайский край, стационар «Денисова пещера» Института археологии и этнографии СО РАН) учёные разных стран делились последними результатами исследований одного из важнейших периодов формирования современного человека.

## Революция длинной тысячелетия

В какой момент человек окончательно стал человеком? Тогда, когда начал пользоваться огнём? Или когда самостоятельно получил его? Или это связано с почти библейским эпизодом изготовления первой одежды? А может, всё-таки, с появлением членораздельной речи? Большинство учёных сходится на том, что важнейшим рубежом на пути формирования современного человека был переход от среднего палеолита (каменного века) к верхнему — более поздней его стадии. Этот переход приблизительно датируется отрезком в 45—30 тысяч лет тому назад, с учетом различий между континентами, субрегионами и территориями. В это время человек стал пользоваться более совершенными орудиями. Всё еще каменными, но принципиально новыми. Из более прочных пород он научился изготавливать острые пластинки, а из них — зубчатые режущие крошки (эта техника называется микропластинчатой). Необходимые материалы уже не валялись под ногами — их добыча стала целенаправленным родом деятельности. В обиходе появляются костяные иглы с ушком — значит, из шкур и жил наши предки приносили шить одежду и обувь. Не будем забывать и про огонь, которым древние люди пользовались и раньше.



Директор ИАЭТ СО РАН академик **Анатолий Пантелевич Деревянко** вводит в научный оборот понятие «комплекса поведения современного человека». Разумеется, это не письменность и не пользование Интернетом. Но именно в эпоху перехода к верхнему палеолиту зарождается духовная культура. Появляются искусственные захоронения (на Алтае такие пока не обнаружены). На симпозиуме показали первые музыкальные инструменты — флейты из птичьей кости. Человек начинает изготавливать украшения. И вряд ли только для того, чтобы «лучше выглядеть». Ожерелья из зубов убитых животных (как правило, хищников) могли, например, служить талисманом или обозначать успешного охотника. В принципе, как считает заместитель директора ИАЭТ доктор исторических наук Михаил Васильевич Шуньков, «найденные украшения свидетельствуют не только о развитии духовной культуры, но и о появлении социальной стратификации».

«Мы знаем пока единственную точку на Земле, где на одном отрезке времени сосуществовали сразу три популяции человека и, возможно, — в одной пещере. Это чрезвычайно важный памятник, который позволяет нам лучше понять нашу предысторию».

Д-р Сванте Паабо, Германия.

Многие участники симпозиума употребляли термин «инновации верхнего палеолита». Инноваторы каменного века на различных территориях и в различное время действовали по-разному. Михаэль Болус (Университет Тюбингена, Германия) представил карту «Верхнепалеолитических инноваций» в бассейне Верхнего Рейна, или в области «Швабской Юры». Моравию периода около 40000 лет тому назад Пётр Шкрдла (Институт археологии Академии наук Чешской республики, г. Брно) назвал «местом встречи» культур позднего среднего палеолита и более развитых, ориньякского типа. Китай и в те далекие времена шёл особым путем: по словам заместителя директора Института палеонтологии и палеоантропологии Академии наук КНР профессор Гао Синя, здесь «установлены фундаментальные различия с одновременно развивавшимися каменными индустриями Европы». Жан-Гийом Борд (Уни-

верситет Бордо, Франция) рассказал о переходной культуре Шательперрон — с его слов, это была «последняя культурная демонстрация неандертальцев» (принадлежность шательперронцев к этому типу генетически подтверждена). Но, как выяснилось, революция длинной в тысячелетия делалась руками не только неандертальцев...

## Сколько у нас предков?

Два года назад мир облетела сенсация: в 11-м культурном слое Денисовой пещеры найден новый тип предка человека! Но к сенсациям научное сообщество всегда относится настороженно... Год спустя, когда была исследована уже не митохондриальная, а ядерная ДНК «денисовца», скепсис ослабел, но полностью не улетучился. Сегодня, кажется, «прибавление в семье» ранних Homo уже не вызывает сомнений. Профессор Сванте Паабо из Института эволюционной антропологии Макса Планка (г. Лейпциг), под руководством которого были получены геномы неандертальца и «денисовца», говорит определенное «да»: «Это новый тип предка человека, который был в чём-то родствен неандертальцам и жил здесь, в Денисовой пещере. Я считаю, что генетические данные совершенно ясно показывают — такая отдельная группа существовала. Никаких возражений по этому поводу мы не слышали».

«То, что это совершенно новая, ранее неизвестная, линия развития рода Homo, очевидно, — убежден академик А.П. Деревянко. — Но нужно понять все детали, особенности этой линии и её место в формировании человека современного анатомического облика, то есть нас с вами».

Так сколько же у нас теперь ближайших, если так можно выразиться, предков?

«Мы пока придерживаемся точки зрения, — говорит А.П. Деревянко, — что современный Homo sapiens sapiens во всем его разнообразии имеет четыре линии происхождения — от Homo sapiens neandertaliensis (неандертальцев), Homo sapiens orientalis (восточный тип, характерный для Восточной и Юго-Восточной Азии), Homo sapiens africanensis (Африка), а теперь и Homo altaiensis (денисовцы). Неандертальца ещё 30 лет назад «вычеркнули» из наших предков, но генетический анализ, о котором рассказывал Сванте Паабо, выявил у современных европейцев 2—4 % генов неандертальца».

Особняком — и пока под большим вопросом — находится Homo floresiensis, семь лет назад найденный на острове Флорес в Тихом океане: невысокого роста и с очень маленьким, около 500 см<sup>3</sup>, черепом (практически как у шимпанзе), но имевший достаточно развитую материальную культуру. Идет весьма оживленная дискуссия, выдвигаются гипотезы, но, к сожалению, из найденных останков не удалось выделить генетический материал. Дело в том, что ДНК можно получить из древней ткани, находившейся в холодной, сухой, но ни в коем случае не кислой среде. Условия же Индонезии, в состав которой входит Флорес, строго противоположны. Доктор Йосукэ Кайфу из токийского Музея природы и науки считает, например, что «хоббиты» (как

он назвал Homo floresiensis) — это потомки хорошо известного Homo erectus, попавшие на острова и биологически «измельчавшие» в условиях изоляции, но не утратившие культурных навыков... Наконец, будем помнить, что «денисовцы» открыли буквально только что. И есть все предположки полагать, что усилиями учёных разных стран и специальностей количество наших предков будет прибавляться.

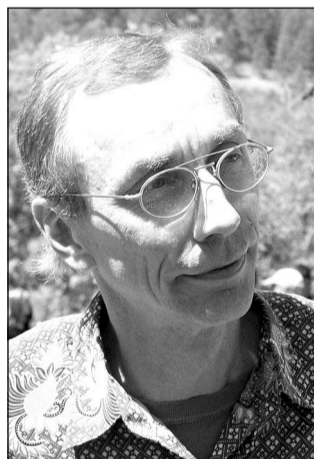
## Смена парадигмы

Симпозиум на «Денисовой пещере» был посвящен не только (и не столько) феномену новой предковой линии Homo, сколько попыткам специалистов в разных областях знания сложить из мозаики новых результатов хотя бы самую общую, абрисную картину формирования современного человека. Буквально накануне научного форума на русском и английском языках вышла

книга академика А.П. Деревянко «Верхний палеолит в Африке и Евразии и формирование человека современного анатомического типа». Её заключение выдержано в несколько полемическом тоне. Почему же?

Ещё 40—50 лет назад учёные представляли нашу эволюцию прямой линией, на одном конце которой находились древние приматы, а на другой — неандерталец и его потомок, венец творения Homo sapiens sapiens. Затем неандерталец из числа наших предков вычеркнули (как доказал профессор Паабо — ошибочно) и стали искать другую, более подходящую кандидатуру, но всё равно строили «генеральную линию» развития Homo, а все отходящие вбок ветви объявляли тупиковыми. До развития технологий генетического анализа в этом была своя логика. Теперь же выяснилось, что в среднем 2,5 % генов мы унаследовали от «тупикового» неандертальца (при том, что прочитано только 55 % его генома). А гены «денисовца» составляют 7,5 % генома коренных жителей островов Новая Гвинея и Бугенвиль, обнаружены они у аборигенов Филиппин, Индонезии и Северной Австралии (почему именно там — отдельный вопрос, с ответами на уровне гипотез). И парадигма линейной эволюции выглядит явно устаревшей. Однако в научной среде от устоявшихся концепций отказываются далеко не сразу. И небезболезненно.

На сегодня существуют две основные гипотезы происхождения человека современного облика и заселения им Старого Света: моноцентрическая и мультирегиональная. Последнюю отстаивает академик А.П. Деревянко: «Моя точка зрения на проблему происхождения человека современного физического типа заключается в том, что 200—100 тысяч лет назад на обширных территориях Африки и Евразии расселились представители антропологических типов с сапиентными признаками (очевидными проявлениями разума — Авт.), имевшие общего предка, скорее всего, Homo erectus. Предковые формы сапиентной линии развития человека могли отличаться друг от друга не только по своей материальной культуре, но и в какой-то степени антропологически».

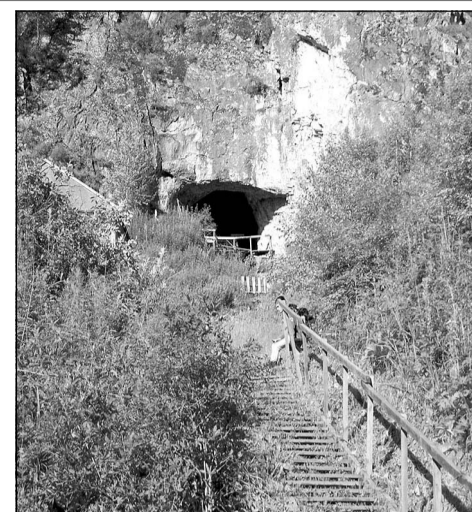


Сходной точки зрения придерживается и профессор **Сванте Паабо**. Выступая на симпозиуме, он поделился своим видением формирования человечества, которое назвал Leaky Replacement — «капельное замещение», состоявшее из нескольких плавных волн миграций и слияний разных видов предка человека. Принципиальную коррективу внес его американский коллега Дэвид Райх (Гарвардская медицинская школа, г. Бостон). Поскольку население Европы, Азии и аборигены Америки имеют приблизительно равную долю генов неандертальца, то, по мнению Райха, «дрейф генов» (скрещивание предковых линий Homo) происходил около 100 тыс. лет назад одной широкой волной. Профессор Гао Синя считает, что вообще не может быть универсальной модели антропогенеза для разных районов Земли: «Наши предки могли происходить из различных групп и территорий».

## Пещерные будни

Пока археологи, антропологи, генетики, палеобиологи (и даже математики) из 10 стран обсуждали одну из мировых, без преувеличения, проблем, Денисова пещера жила своей жизнью. Точнее, двумя. Поскольку она едина в двух лицах.

С одной стороны, это научно-исследовательский стационар ИАЭТ СО РАН. Сотруд-



никами института и их коллегами из других научных центров России здесь ведутся работы не только в самой Денисовой пещере, но и на расположенных невдалеке открытых стоянках: Ануй-2, Ануй-3, Усть-Каракол-1. Когда я подъезжал к стационару, над крышей машины по веревке в сторону реки Ануй проскользило ведро. На другом берегу его содержимое было промыто, как на золотом прииске. И так с каждой порцией поднятого на поверхность грунта — за исключением находок, обнаруженных непосредственно на месте работ. Затем материал передается на дальнейшую очистку, сортировку и маркировку в камеральную лабораторию.

«В институт от нас поступают уже готовые материалы для коллекции», — говорит инженер-исследователь ИАЭТ СО РАН Галина Дмитриевна Павленок, вносящая данные в электронную базу. Через её руки прошли все предметы искусства, найденные в Денисовой пещере. На стационаре практикуются студенты НГУ и других вузов. И не только они. На две недели сюда приезжают старшеклассники из соседнего села Топольное и райцентра Солонешное: помогают на раскопках, слушают лекции, посещают экскурсии.

«На протяжении уже двадцати лет у нас по инициативе академика А.П. Деревянко развивается «педагогическая археология», — рассказал сотрудник стационара ИАЭТ Сергей Юрьевич Исупов, — В 1990-х годах мы столкнулись с непониманием и даже недоброжелательностью местных жителей. Мы нашли общий язык с местной педагогической общественностью, стали приглашать старшеклассников на конкурсной основе. Теперь некоторые из них приезжают по 2—3 года подряд, вплоть до окончания школы».

С другой стороны, «Денисова пещера» — «государственный природно-исторический комплекс». Так указано на фанерном щите со строгой припиской «охраняется государством» и пиктографическим разъяснением, от чего именно (от палаток, костров и пьянства). Кроме щита, других форм государственной опеки ей не заметил: здешнего сторожа содержит Институт археологии и этнографии СО РАН. В километре от стационара — административная граница Алтайского края («Денисова пещера» относится к его территории) и Республики Алтай. Вероятно, поэтому дорога, проходящая совсем рядом с пещерой и домиками археологов, качеством не выше просёлка. Пройдет в сухую погоду КАМАЗ — и пыль столбом. Регулярно останавливаются машины туристов: с новосибирскими, томскими, кузбасскими номерами. Для них администрация Солонешенского района поставила на подходе к пещере будочку. Там продают входные билеты и сувениры, не имеющие отношения к археологии. Туристы заходят в пещеру, сверху смотрят на раскопки в её центральном зале, слушают рассказ гида (тоже муниципального). Археологи невозмутимо работают — привыкли. На них теплые комбинезоны с надписью «Российская академия наук». Даже когда на улице плюс 20, в подземелье чуть выше ноля. Поневоле согласишься с гипотезой о том, что древние жители пещеры летом откопывали из нее в долину...

...Можно утешать себя тем, что лучшее содействие — это отсутствие противодействия. Но разве так уж трудно не только «охранять государством», но и его же силами мало-мальски благоустроить «природно-исторический комплекс»? Хотя бы проложить по его территории 800 метров асфальта, установить ограничение скорости, наладить связь на уровне XXI века? Ведь именно здесь найден наш новый древний предок. Именно здесь он творил свои «палеолитические инновации». Наконец, именно здесь учёные со всей планеты работают над одним из главных вопросов человечества — вопросом его происхождения.

Андрей Соболевский,  
Денисова пещера — Новосибирск.  
(Окончание темы на стр. 16)