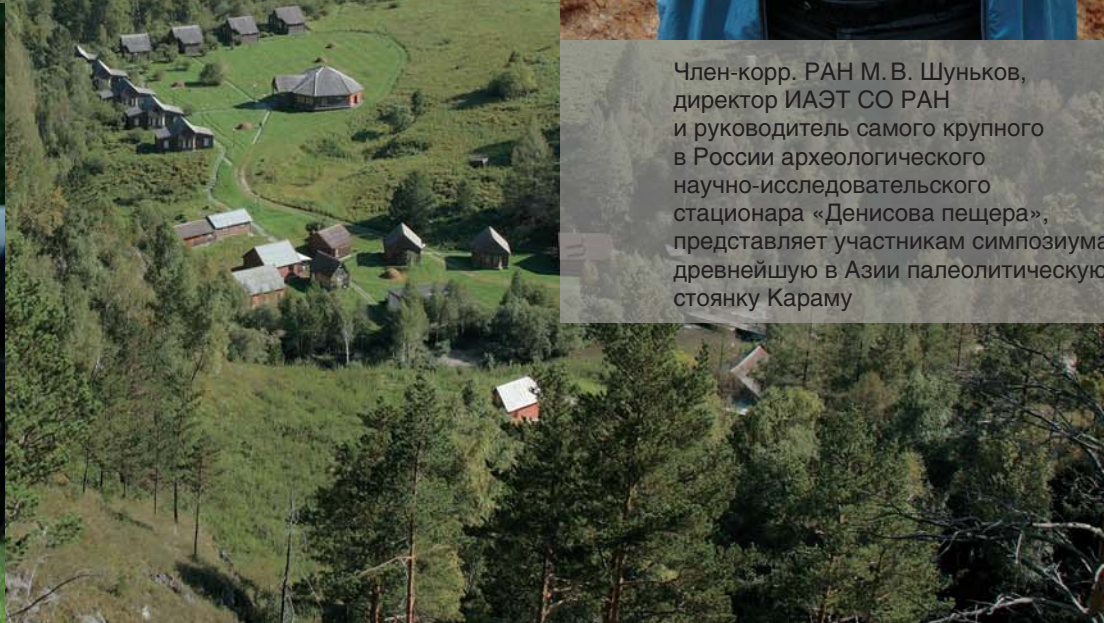






Член-корр. РАН М. В. Шуньков, директор ИАЭТ СО РАН и руководитель самого крупного в России археологического научно-исследовательского стационара «Денисова пещера», представляет участникам симпозиума древнейшую в Азии палеолитическую стоянку Караму



В начале июля 2018 г. на стационаре «Денисова пещера» Института археологии и этнографии СО РАН (Новосибирск) собрались ведущие археологи, генетики, палеонтологи и антропологи России, США, Германии, Великобритании, Франции, Хорватии, Израиля, Канады и Австралии

Перед докладом: научный руководитель (с 1983 по 2015 г. – директор) ИАЭТ СО РАН, академик РАН А. П. Деревянко с руководителем раскопок в Денисовой пещере, к. и. н. М. Б. Козликиным. Горный Алтай, 2018



Самые весомые доводы в поддержку мультирегиональной концепции эволюции человека базировались на данных многолетних масштабных исследований на российском Алтае, которые в свое время начал академик А. П. Окладников. Междисциплинарное изучение алтайского палеолита позволило сделать вывод, что культурные традиции эволюционировали в течение как минимум 300 тыс. лет без заметных признаков внешних влияний, включая становление верхнего палеолита 50–40 тыс. лет назад. Но что из себя представляли люди, изготовлявшие типичные для ранней стадии верхнего палеолита изделия и украшения раньше, чем обитатели Европы?

К сожалению, алтайский палеолит скуп на антропологические находки, которые к тому же представлены редкими находками зубов и фрагментарными обломками костей, что не позволяет воссоздать облик их обладателей. В 2005 г. академик Деревянко писал: «Самые смелые надежды – найти на Алтае скелет человека эпохи палеолита. У нас есть небольшие палеоантропологические находки, которые в настоящее время изучаются в Институте эволюционной антропологии Макса Планка в Лейпциге, – зубы, кусочек кости. Но полный скелет – это и есть, пусть и специфическая, но самая заветная мечта археолога». Полный скелет ископаемого человека на Алтае пока не удалось обнаружить, но, тем не менее, действительность превзошла самые смелые ожидания (Shunkov, Derevyanko, 2018)

SCIENCE • SCIENCE • SCIENCE  
ТОП-10



Выступает профессор М. Волпоф из Университета Мичигана (США) – один из первых сторонников гипотезы о полицентрическом происхождении человека. Горный Алтай, 2018



На экскурсии в Денисовой пещере. В центре – В. Слон, сотрудница лаборатории профессора С. Паабо. Ее доклад был посвящен сенсационным результатам секвенирования ДНК «Денисовой-11». Горный Алтай, 2018

Хотя и сегодня немало людей уверены в божественном акте творения человека, за последние сто с лишним лет наука накопила множество убедительных свидетельств длительной и постепенной эволюции наших очень далеких предков, которые отделились от общего с человекообразными обезьянами эволюционного ствола около 6–7 млн лет назад. При этом процесс становления человека оказался далеко не таким простым и однозначным, как он представлялся первым исследователям.

Ясность в эту картину смогла внести новая наука, сформировавшаяся в 1980-х гг. на стыке молекулярной биологии, классической археологии и палеонтологии, – *палеогенетика*. Теперь ученые смогли выделять и проводить идентификацию последовательностей ДНК из ископаемых останков, что дало возможность изучать вымершие виды и исчезнувшие с лица Земли популяции организмов, включая предков человека.

Еще совсем недавно одним из наиболее вероятных кандидатов на роль наших предков считался *неандерталец*, который по объему головного мозга не уступал

современному человеку и был хорошо приспособлен к условиям умеренных широт. Но в результате первых палеогенетических исследований митохондриальной ДНК из ископаемых костных останков неандертальца были признаны тупиковой ветвью человечества. Реабилитированы они были лишь в начале нового тысячелетия благодаря появлению передовых технологий секвенирования ДНК, с помощью которых удалось «прочитать» ядерную ДНК и доказать, что геном среднестатистического человека с неафриканскими «корнями» имеет 1–2% генов неандертальского происхождения.

Костные антропологические останки неандертальцев, проанализированные в Институте эволюционной антропологии Общества Макса Планка (Лейпциг, Германия), включали и образцы из алтайских пещер, Денисовой и Окладникова, благодаря «пещерному» климату отличающиеся прекрасной сохранностью. Среди них была и небольшая косточка из Денисовой пещеры – фаланга мизинца ребенка, результаты анализа которой стали настоящей сенсацией.

Вот как писал об этом открытии директор лаборатории эволюционной генетики С. Паабо: «Весной 2009 г. мы получили еще один фрагмент кости от Анатолия [Деревяноко], который был найден в предыдущем году в Денисовой пещере... Кость была крохотной, и я не придавал ей большого значения, решив только, когда будет время, проанализировать ее на предмет содержания мтДНК... 3 декабря 2009 г. я посетил встречу, посвященную геному крысы. Однажды, когда я направлялся из столовой в лекционный зал, зазвонил мой сотовый. Это был Йоханнес Краузе из Лейпцига, странно возбужденный. Я спросил его, что случилось. Он в свою очередь спросил, сижу ли я, и сказал, что мне лучше сесть перед тем, как я услышу новость...». Этой потрясающей новостью стало открытие нового, неизвестного науке вида

человека, которое буквально перевернуло устоявшиеся к тому времени представления о происхождении и эволюции *Homo sapiens*.

Палеогенетический анализ ископаемых костных останков *денисовского человека* показал, что он, как и неандерталец, оставил свой «след» в геноме многих современных человеческих популяций. А судя по генетическому разнообразию, в каменном веке именно денисовцы составляли основное население Северной Азии.

Находки костных останков в одних и тех же культурных слоях Денисовой пещеры говорят о том, что денисовцы и неандертальцы обитали в этой местности в одно и то же время. Но вот какими были их взаимоотношения? Однозначно ответить на этот вопрос трудно, но последняя находка многое прояснила.

«Денисова-11» – это маленькая кость, для которой даже не удалось установить точное местонахождение в скелете. Путем сравнения ее с известными длинными костями неандертальцев и современного человека удалось определить, что она принадлежала особи не моложе 13 лет. Секвенировав ядерную ДНК, извлеченную

