

## Обратная миграция в Африку произошла еще в верхнем палеолите

Митогеном древнего человека из Румынии указал на раннюю обратную миграцию из Евразии в Африку

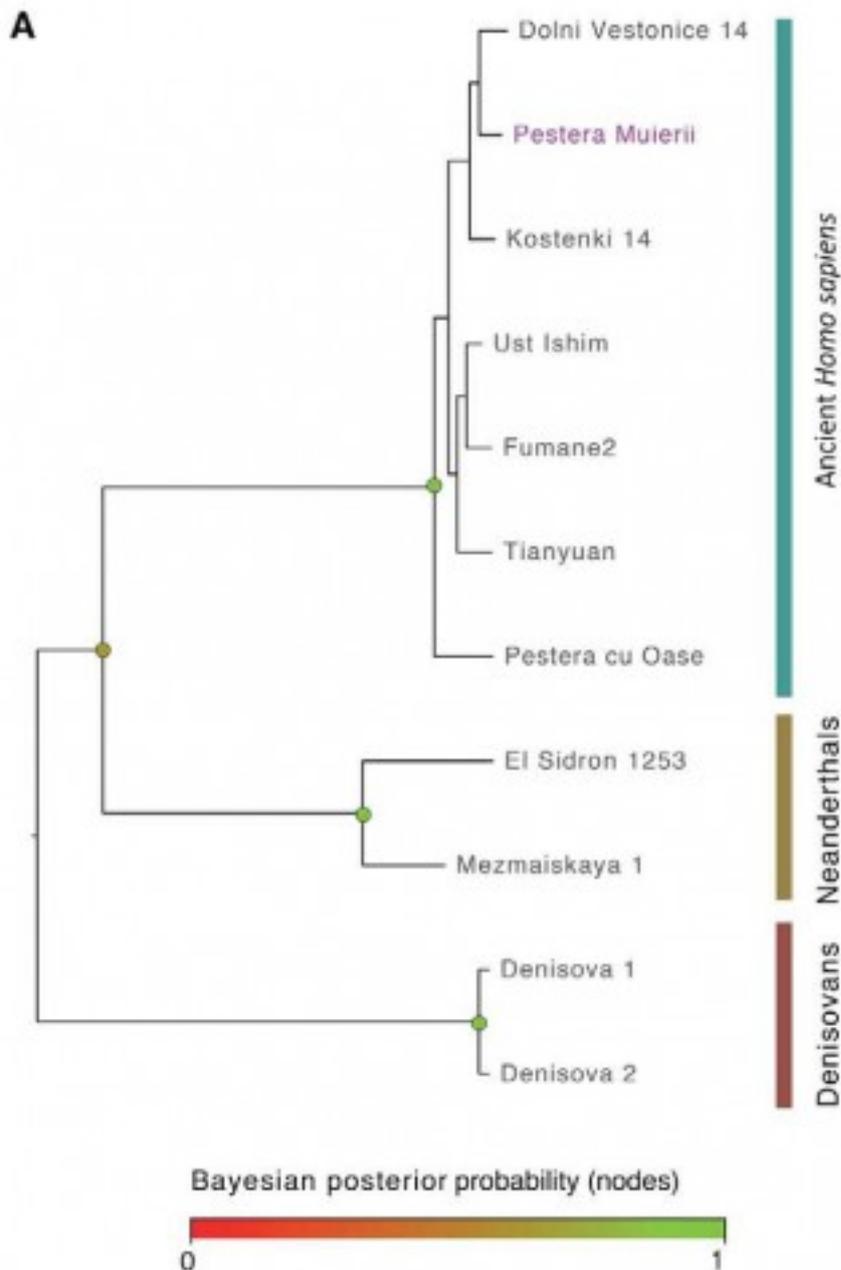
**Митохондриальная ДНК женщины возрастом 35 тыс. лет из пещеры в Румынии оказалась принадлежащей к африканской гаплогруппе U6. Из этого исследователи сделали вывод о евразийском происхождении этой гаплогруппы и о том, что она была принесена в Северную Африку путем верхнепалеолитической обратной миграции.**

Анализ митохондриального генома из останков древней женщины (35 тыс лет назад), найденных в пещере Peștera Muierii в Румынии (PM1), изменил сложившуюся картину миграций наших предков в палеолите. Статья с результатами этих исследований [опубликована в журнале Scientific Reports](#).

По существующим представлениям, после выхода человека современного вида из Африки около 70-50 тыс. лет назад сапиенсы активно расселялись по Евразии. Об обратной миграции из Евразии в Африку свидетельствует [первый секвенированный африканский геном из Эфиопии](#), но эта миграция происходила относительно недавно, в пределах 4500 лет назад. Надо заметить, что ее масштаб первоначально был переоценен авторами исследования из-за методической ошибки, [которую они публично признали](#). Но исследование митогенома PM1 привело генетиков к заключению о существовании гораздо более ранней обратной миграции в Африку, о которой до сих пор не подозревали.

Индивид PM1 (35 тыс. лет назад) интересен по нескольким причинам. Антропологически женщина обладает многими смешанными чертами сапиенсов с неандертальцами. На взгляд археолога PM1 не принадлежит к какой-то определенной культуре: найденные рядом каменные орудия разделяют черты неандертальской культуры мустье и культуры ранних сапиенсов [ориньяк](#).

МтДНК образца PM1 секвенировали с покрытием 33x (цифра показывает, сколько раз был прочитан каждый нуклеотид, и характеризует надежность данных). Реконструированную последовательность мтДНК сравнили с другими 10 древними митогеномами, включая два денисовских, два неандертальских и 6 геномов сапиенсов. А затем мтДНК PM1 проанализировали в контексте 144 современных и 47 древних митогеномов человека современного вида, охватывающих все митохондриальное разнообразие человечества.

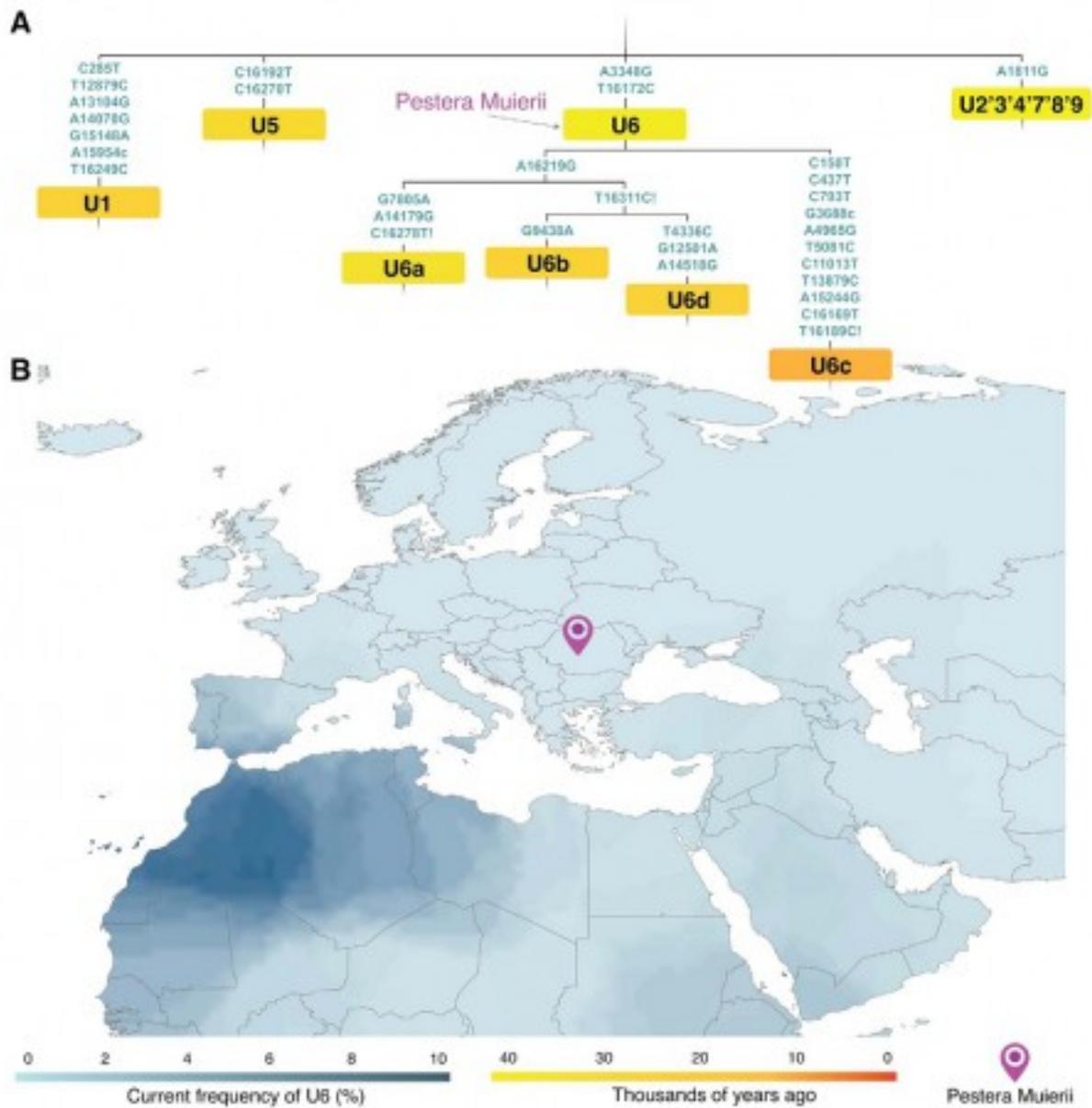


Филогенетическое дерево митохондриальных ДНК индивида PM1 и других древних сапиенсов, неандертальцев и денисовцев.

Митохондриальный геном PM1 принадлежит к базальной гаплогруппе U6\*. Ее дочерняя субветвь U6 в современных популяциях встречается в основном в Африке, с наибольшей частотой в северо-западной Африке (8,89%) и считается африканской. С небольшой частотой она встречается в Южной Европе, что объясняют африканским вкладом, главным образом, мавританским влиянием.

Обнаружение гаплогруппы U6\* у PM1 означает, что она существовала в Европе еще 35 тыс. лет назад. Из этого авторы статьи делают вывод, что гаплогруппа U6\*- евразийского происхождения. А ее современное присутствие в Африке – результат обратных миграций из Западной Евразии в Африку, происходящих еще в верхнем палеолите.

Авторы предположили, что древние носители гаплогруппы U распространились из Передней Азии, около 40 тыс. лет назад достигли Европы и мигрировали также в Северную Африку. На пути этой раннепалеолитической обратной миграции в Африку гаплогруппа U6 приобрела то разнообразие, которого она достигает в современных африканских популяциях.



На карте обозначено местоположение находки PM1 и частота гаплогруппы U6 в современных популяциях (оттенки синего, см. шкалу слева). Вверху представлена филогенетическая схема линий U6. Цвет прямоугольников соответствует времени существования данной субветви (оттенки желтого, см. шкалу справа).

текст Надежды Маркиной

**Источник:**

The mitogenome of a 35,000-year-old Homo sapiens from Europe supports a Palaeolithic backmigration to Africa

Hervella et al. Статья в открытом доступе <http://www.nature.com/articles/srep25501>