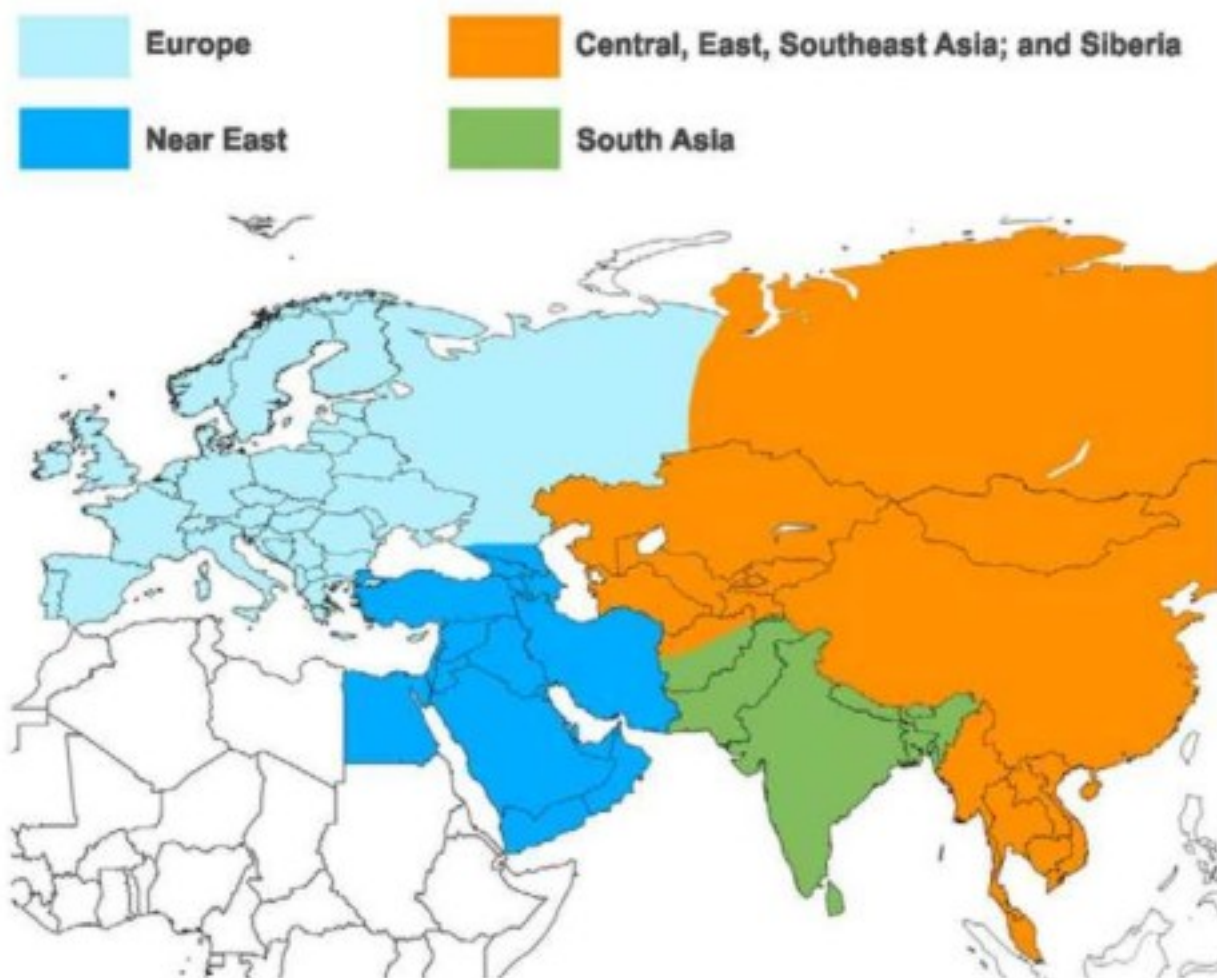


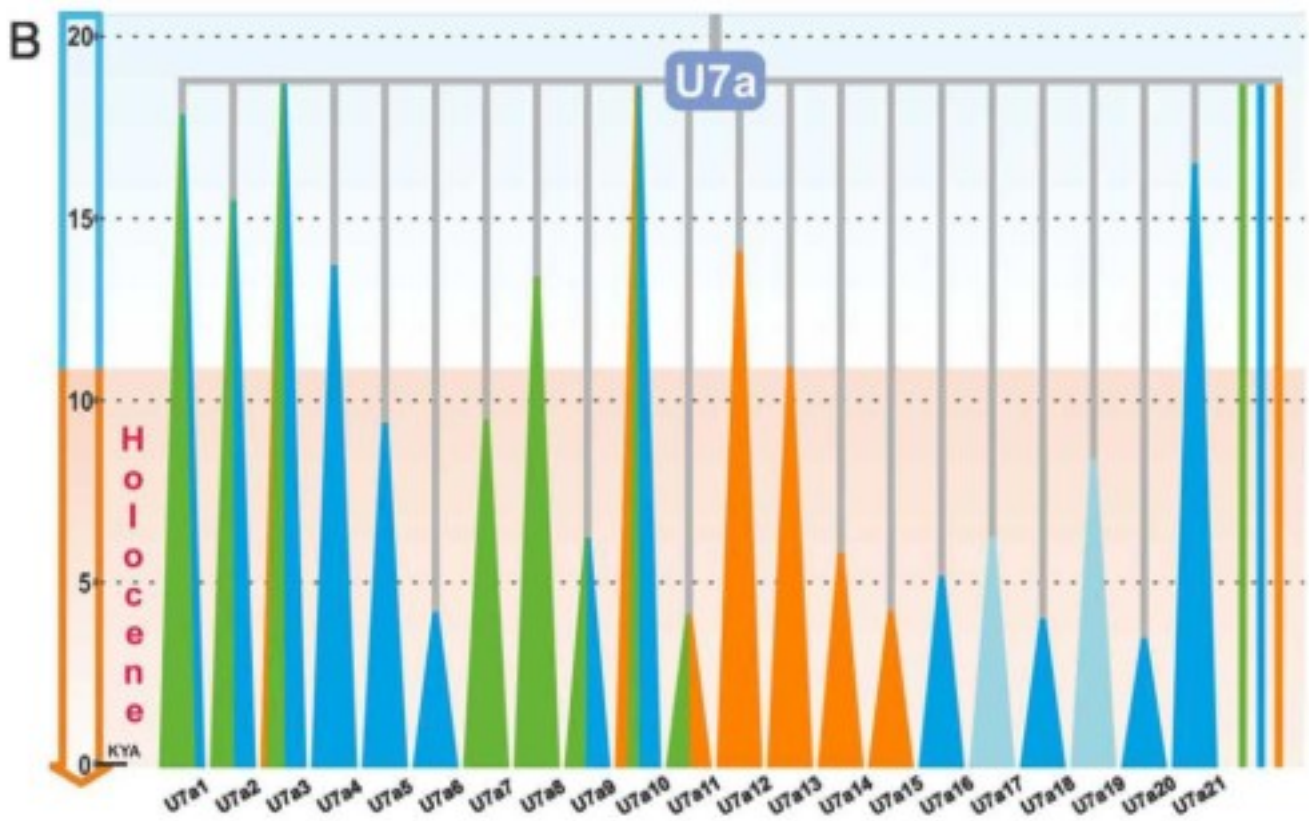
хронологическая шкала (тыс. лет).



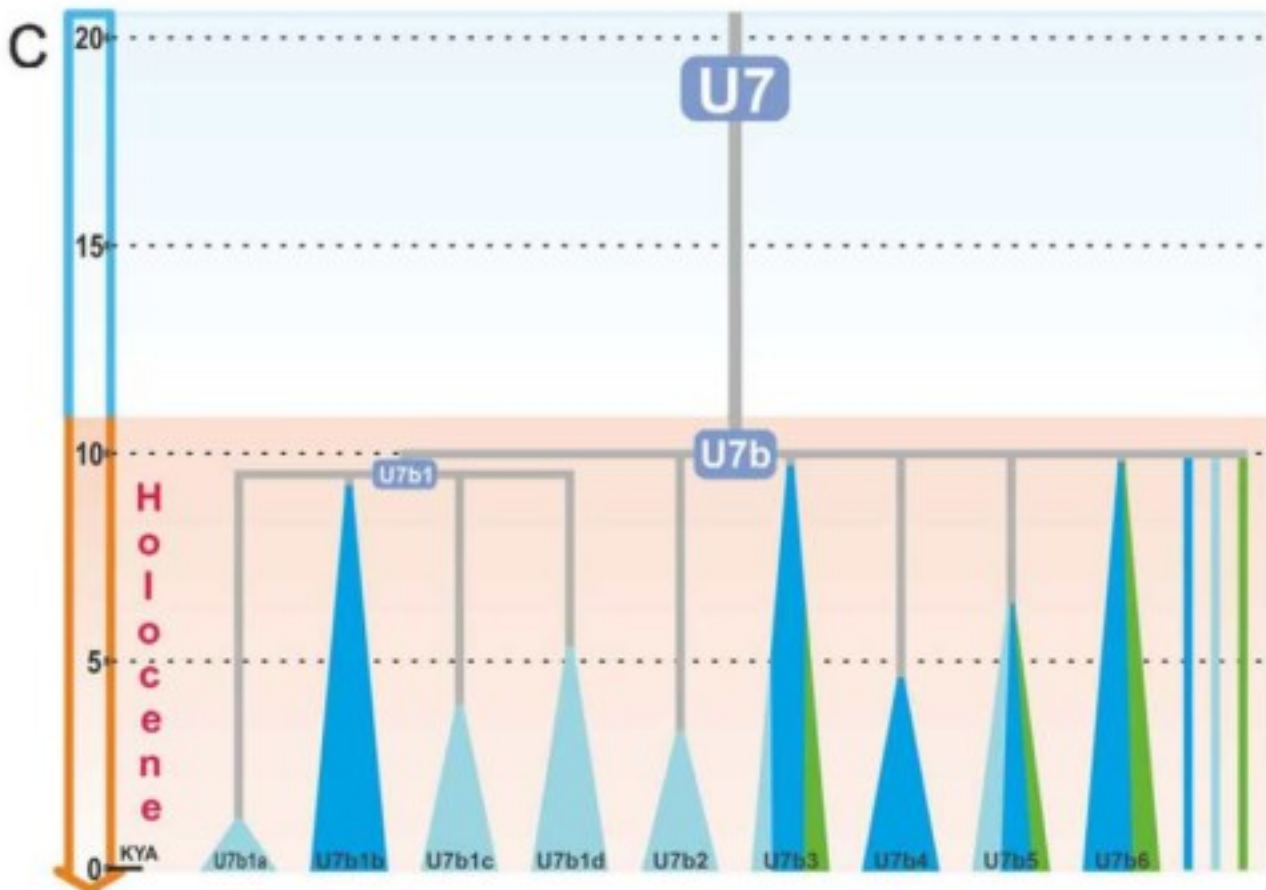
Указанные ветви встречаются в разных регионах. U7c — ограничена Южной Азией; U7a — доминирует на Ближнем Востоке и в Южной Азии, но имеет варианты, специфичные для Центральной Азии, Средиземноморья и Южной Европы; U7b проявляет более высокую частоту, чем U7a в Европе с увеличением разнообразия в Средиземноморье и юго-восточных регионах. Она также распространена на Ближнем Востоке, в Южной и Центральной Азии.

Авторы вычислили время ветвления гаплогруппы U7 — от 19 до 16 тыс. лет назад. Это подтверждает предположение, что U7 — самая молодая ветвь в макро-гаплогруппе U — все другие ветви U имеют возраст 43-30 тыс. лет. По-видимому, в период Последнего ледникового максимума гаплогруппа U потеряла свое разнообразие; от небольшого числа выживших основателей и возникла U7.

Исследователи указывают на Ближний Восток как наиболее вероятную прародину U7. Им удалось описать дельнейшее разделение U7 — ее ветвей U7a и U7b. Прародину U7a пока невозможно точно определить, выбирая между Южной Азией и Ближним Востоком. Она начинает ветвиться вскоре после ПЛМ и в результате ее варианты распространяются по Ближнему Востоку, Центральной Азии, Южной Азии и Европе. U7b возникает, по-видимому, на Ближнем Востоке и начинает ветвиться намного позже — 8.5 тыс. лет назад, это преимущественно европейская ветвь, в других регионах ее частота низка. Авторы связывают время ветвления U7b в Европе с демографическими событиями неолита. Но в это же время распространяются и европейские варианты U7a — поскольку это происходит в Средиземноморье и Южной Европе, можно связать пути этой гаплогруппы с путем распространения земледелия. А вот с миграцией степных кочевников ямной культуры распространение U7 не связывается ни по времени, ни по сути (у ямников не обнаружена U7).

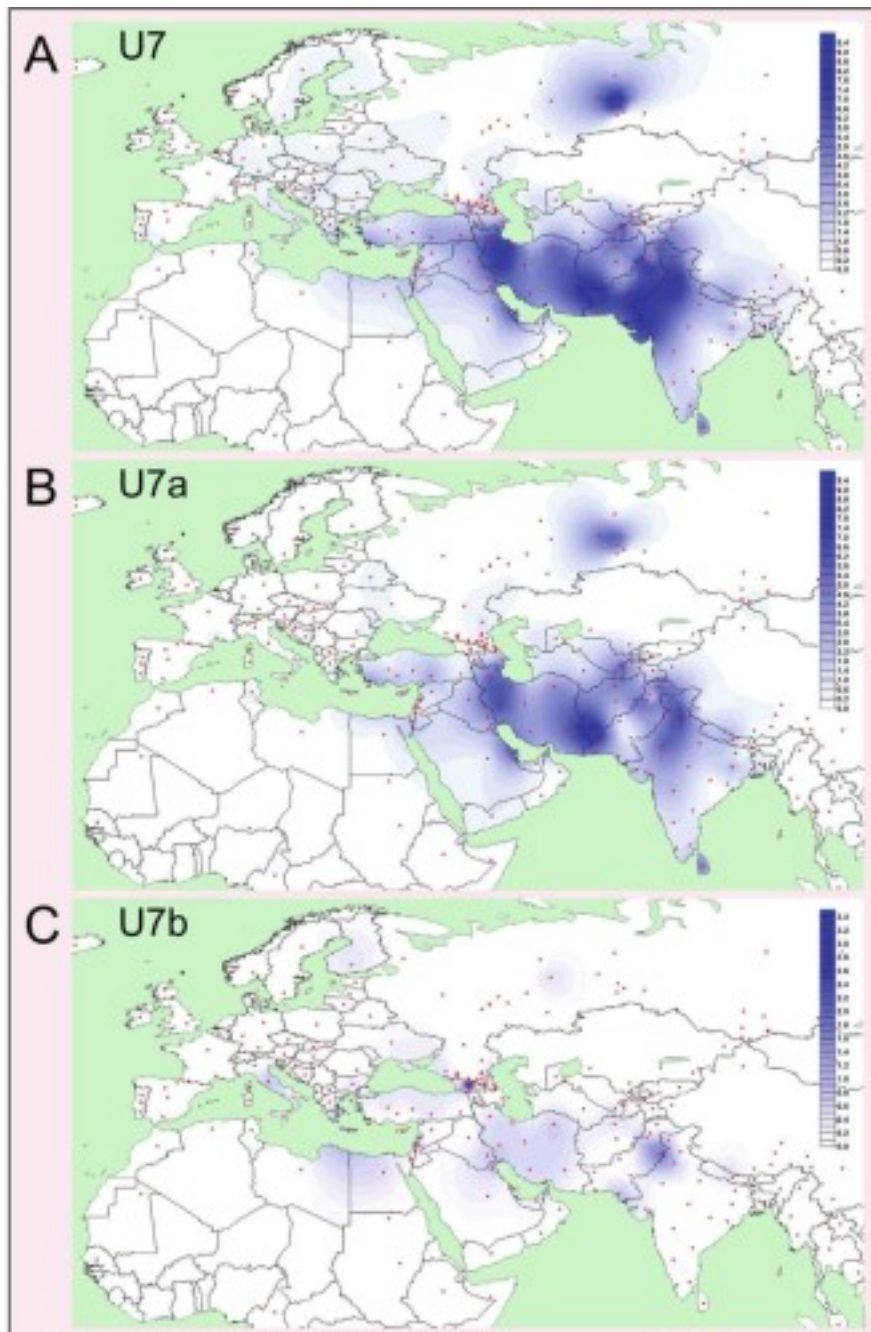


Ветвление гаплогруппы U7a; разными цветами показаны варианты, характерные для разных регионов (см карту). Слева – хронологическая шкала (тыс. лет).



Ветвление гаплогруппы U7b; разными цветами показаны варианты, характерные для разных регионов (см карту). Слева – хронологическая шкала (тыс. лет).

Итак, вероятная прародина U7 — Ближний Восток. Первая ее экспансия началась вскоре после ПЛМ (около 11,5 тыс. лет назад) к Южной Азии, а вторая в период неолита (около 8 тыс. лет назад) – к Средиземноморью. Носители гаплогруппы U7 распространились по Южной Азии и Европе еще до предполагаемой миграции из понто-каспийских степей, изменившей европейский генофонд.



Карта распространения гаплогруппы U7 и ее ветвей U7a и U7b. Частота соответствует цветовой шкале справа. Точками обозначены изученные популяции.

Текст Надежды Маркиной

Источник:

Origin and spread of human mitochondrial DNA haplogroup U7

Hovhannes Sahakyan, Baharak Hooshiar Kashani ... Antonio Torroni & Richard Villems

Scientific Reports 7, Article number: 46044 (2017) doi:10.1038/srep46044

[Статья в открытом доступе](#)