

## ID00008

Интерпретация 67-маркерного гаплотипа, гаплогруппа не сообщена:

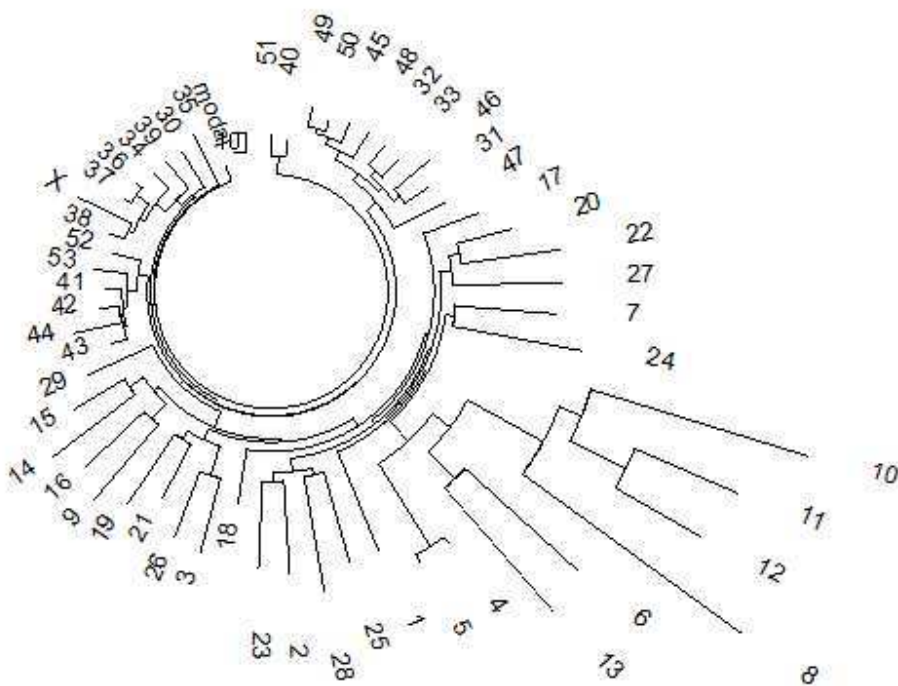
12 22 15 10 15 18 11 12 11 14 11 30 – 19 9 9 10 12 24 14 19 30 12 12 14 16 – 11 11 19 21 15 11  
19 16 38 38 12 9 – 12 8 16 16 8 12 10 8 11 9 0 19 21 18 10 12 12 16 8 14 22 20 16 12 11 13 9 12  
14 11

Признаться, расшифровка отнесения этого гаплотипа представила большие трудности, поскольку гаплогруппа в Европейской части оказалась довольно редкой, и распространена в основном среди цыган. Это – гаплогруппа Н, субклад М82

### Н L901

- Н1 М69
- Н1а М52
- Н1а1 М82

Этот субклад уходит глубоко вниз по дереву субкладов (то есть к более недавним временам), как будет показано ниже, в конце данного материала.



Дерево 67-маркерных гаплотипов гаплогруппы Н по имеющимся в наличии данным (Проект FTDNA гаплогруппы Н, в который Ваш гаплотип не входит) приведено выше. Ваш гаплотип помечен индексом X. Видно, что он входит в плотную группу, что означает,

что общий предок этой группы жил относительно недавно. Насколько недавно – мы рассмотрим чуть позже, а пока взглянем на дерево более пристально. Чем выше отходят гаплотипы, тем они более мутированы, значит – происходят от более древних общих предков. Чем ветвь компактнее, плотнее, тем более недавно жил общий предок.

Самая древняя ветвь дерева расположена справа внизу. Это – субклад H1-M69. Гаплотипов вышестоящего субклада H-L901 в базе данных нет (он образовался примерно 48 тысяч лет назад, и его носители могли за это время не выжить, или все получили нижестоящие сипы). Субклад M69 представляют в основном современные жители Ближнего Востока и Аравии – Саудовской Аравии (треть от всех), Ирака, Кувейта, а также один пакистанец. К этой группе относятся гаплотипы под номерами 1-12, общий предок этой группы жил  $9500 \pm 1070$  лет назад. Обычно принято считать, что гаплогруппа H зародилась в Индии, но эти данные позволяют выдвинуть альтернативную гипотезу о ближневосточном или аравийском ее происхождении, с последующими миграциями в Индостан. Если добавить к этим 12 гаплотипам H1-M69 все три доступных гаплотипа нижестоящего субклада M52 (два из Индии и один из Саудовской Аравии), то датировка времени жизни общего предка будет немного моложе (формально – на 7 поколений ближе к нам), но в пределах погрешности расчетов -  $9175 \pm 1010$  лет назад.

Слева внизу на дереве – гаплотипы из Индии, Пакистана, Турции, которые имеют еще более нижестоящий субклад – M82. Это – Ваш субклад, но более старая ветвь и с другой географией. На 13 гаплотипов этой группы приходится 214 мутаций от базового (предкового) гаплотипа

12 22 15 10 15 **17** 11 12 11 14 11 30 – **17** 9 9 10 12 **23** 14 19 **32** 12 12 14 **15** – **10** 11 19 21 15 11  
**17 17 34 37** 12 9 – **11** 8 16 16 8 **10** 10 8 11 9 **13 21** 21 **19** 10 12 12 **15** 8 **13 23** 20 16 12 11 **12** 9  
12 14 11

что дает «возраст» общего предка этой группы  $214/13/0.12 = 137 \rightarrow 159$  условных поколений, то есть  $3975 \pm 480$  лет. Здесь красным цветом выделены 27 мутаций от Вашего гаплотипа, что дает расхождение во времени между Вашим гаплотипом и предковым указанной группы того же субклада, приблизительно равное  $27/0.12 = 225 \rightarrow 289$  условных поколений (стрелка – поправка на возвратные мутации), или 7225 лет. Иначе говоря, общий предок Ваш и этой группы гаплотипов того же субклада жил половину этого срока назад, или примерно 3610 лет назад. Это, действительно, в пределах погрешности расчетов с величиной  $3975 \pm 480$  лет, приведенной выше. То есть мы постепенно приближаемся к более недавней истории Вашей ДНК-линии. Кстати, если выделить из этой группы только индийские гаплотипы, то их общий предок жил  $4750 \pm 610$  лет назад. Мы можем заключить, что индийские гаплотипы могут быть старше турецких, хотя все это в пределах погрешности расчетов.

Мы уже вплотную приблизились к относительно недавним ветвям того же субклада H1a1-M82. Принято считать, и к этому есть основания, что субклад M82 был принесен в Европу цыганами, или рома, как их сейчас все чаще называют на Западе, примерно 1000-1200 лет назад, в 9-11 вв. нашей эры, и их потомки, которые сейчас уже не цыгане, во всяком случае, по жизненному укладу, имеют общих предков (по регионам), которые жили 900-

600 лет назад. Примеры этого мы видим и на дереве гаплотипов, приведенном выше, в виде трех отдельных групп гаплотипов.

В одну группу (субклад M82) входит Ваш гаплотип (номера гаплотипов 30, 34-36, 38, 39 и X). Эти гаплотипы предоставили их носители с предками из Украины (30), Италии (35), Англии (36, 37 – это дубль, который не засчитывается), Болгарии (39) и Молдовы (X), остальные данные не предоставили. Все семь гаплотипов имеют 39 мутаций от базового гаплотипа

12 22 15 10 15 **17** 11 12 11 14 11 30 – **18** 9 9 10 12 24 14 19 **31** 12 12 14 **15** – 11 11 19 21 15 11  
**18** 16 **35** 38 12 9 – **11** 8 16 16 8 **10** 10 8 11 9 0 **20** 21 18 10 12 12 16 8 14 **23** 20 16 12 11 **12** 9 12  
14 11

(12 мутаций с Вашим гаплотипом выделены красным), что дает  $39/7/0.12 = 46 \rightarrow 48$  условных поколений, или  $1200 \pm 230$  лет до общего предка Вашей ветви. Проверим дополнительно принадлежность Вашего гаплотипа к этой ветви. 12 мутаций, которые отделяют от нее Ваш гаплотип, дают  $12/0.12 = 100 \rightarrow 111$  условных поколений, или 2775 лет. Таким образом, общий предок Ваш и указанной ветви жил примерно  $2775/2 = 1390$  лет назад, что попадает в коридор погрешности со временем жизни общего предка ветви -  $1200 \pm 230$  лет назад. Таким образом, Ваш гаплотип действительно попадает на указанную ветвь.

Соседняя с Вашей ветвью группа (гаплотипы 41-44 и 52-52, все субклада M82) состоит полностью из английских гаплотипов, и имеет возраст несколько моложе – там на шесть гаплотипов приходится 27 мутаций, что дает  $27/6/0.12 = 38 \rightarrow 40$  условных поколений, или  $1000 \pm 220$  лет до общего предка.

Наконец, ветвь из девяти гаплотипов (все субклада M82, номера 31-33, 45-50) в верхней правой стороне дерева состоит из шотландских гаплотипов, за исключением гаплотипа 47, из Мексики. Он несколько выходит за пределы ветви, или, скорее, лежит в ее основании. Все девять гаплотипов имеют 35 мутаций, что дает  $35/9/0.12 = 32 \rightarrow 33$  условных поколений, или  $825 \pm 160$  лет до общего предка. Если удалить мексиканский гаплотип, то получим  $675 \pm 150$  лет до общего предка для шотландцев субклада M82.

Таким образом, картина достаточно ясна и наглядна. Корни Вашей ДНК-линии, скорее всего, в цыганах, которые тысячелетие назад пришли из Индии. Если в Ваших семейных преданиях о цыганах-предках ничего не известно, то этот субклад мог быть приобретен кружным путем, или просто тайным. Поговорите со стариками, Вашими родственниками.

Как можно прояснить тайны Вашей родословной? Как мы заключили, Ваш субклад скорее всего H1a-M82.

- H L901
- H1 M69
- • H1a M52

••• **H1a1 M82**

«Скорее всего» здесь стоит потому, что наиболее надежным будет прямое тестирование. Дело в том, что M82 поднимается многоступенчато к нашему времени от примерно 4000 лет назад, как мы показали выше, но это, скорее всего, после прохождения бутылочного горлышка популяции. Геномные данные (YFull) дают для субклада H1a1 возраст примерно 14700 лет. Поэтому цыгане могут быть одной ветвью M82, а Вы – совершенно другой, если никаких данных о цыганах как предках в семейных преданиях нет. Это можно установить путем тестирования на более глубокие сніпы. Последовательность их от M82 и выше (по времени ближе к нам) следующая:

••• **H1a1 M82**

- **H1a1a Z5870**
- **H1a1a1 M36**
- **H1a1a2 L683**
- **H1a1b M97**
- **H1a1c M39**
- **H1a1d M2914**
- **H1a1d1 Z5871**
- **H1a1d2 Z4361**
- **H1a1d2a Z5873**
- **H1a1d2b M2972**
- **H1a1d2b1 Z5876**
- **H1a1d2b1a Z5877**
- **H1a1d2b2 Z5878**
- **H1a1d2b2a Z5879**
- **H1a1d2b3 M3038**
- **H1a1d2b3a Z5881**
- **H1a1d2b3a1 Z5882**
- **H1a1d2b3a1a Z5883**
- **H1a1d2b3a1a1 Z5884**
- **H1a1d2c Z5885**
- **H1a1d2c1 Z4507**
- **H1a1d2c1a Z5886**
- **H1a1d2c1a1 Z5887**
- **H1a1d2c1b Z5888**
- **H1a1d2c1b1 i>Z5889**
- **H1a1d2c1b1a Z5890**
- **H1a1d2c2 Z4489**
- **H1a1d2c2a Z4542**

Большинство из этих сніпов будут определяться в московской Лаборатории ДНК-генеалогии, или Вы можете определить их, например, в FTDNA. Проблема в том, что в FTDNA Вам предстоит играть в дорогостоящую лотерею, поскольку все сніпы там определяются отдельно, каждый стоит 39 долларов, и Вам там никто не подскажет, какой очередной сніп выбрать. Если Вам сильно не повезет, и Вы будете делать все по одному,

по очереди или вразбивку, то тестирование всех 29 снипов Вам будет стоить 1131 доллар. В московской Лаборатории – около 300 долларов, но, возможно, и меньше, и определяют сразу все снипы в один заход.

Анатолий А. Клёсов  
Академия ДНК-генеалогии  
8 июля 2015 г.