

Распространение гаплогруппы R1a среди хазарского населения VII–IX вв. на территории юга России

Научный руководитель – Корниенко Игорь Валериевич

Арамова Ольга Юрьевна

Аспирант

Южный федеральный университет, Академия биологии и биотехнологии им. Дмитрия Иосифовича Ивановского, Кафедра генетики, Ростов-на-Дону, Россия

E-mail: aramova.olya@mail.ru

Молекулярно-генетические исследования древних костных останков человека позволяют изучать происхождение и распространение древних популяций и решать наиболее спорные проблемы археологии. В данной работе проанализированы скелетные останки девяти индивидуумов, которые были погребены в элитных курганах Хазарского каганата конца VII-начала IX в., расположенных в нижнем течении р. Дон на территории современной Ростовской области [1].

Обработка гомогенизированных образцов проводилась с применением разработанных растворов, которые минимизируют потерю активной матрицы древней ДНК и устраняют возможное загрязнение археологических образцов путем избирательного лизиса контаминирующей ДНК [2].

В результате генотипирования полиморфных Y-STR и Y-SNP локусов были выявлены гаплотипы девяти исследованных мужских скелетов. Три индивидуума имели Y-гаплогруппу R1a, два - C2b, а другие - G2a, N1a, Q и R1b Y-гаплогруппы, что характерно для смеси западно-евразийских (G2a, R1a, R1b) и восточно-азиатских (C2, N1a, Q) патрилиний. Полученные данные молекулярно-генетического анализа Y-хромосомы выявили некоторые несоответствия с данными антропологических типов, определенных при помощи краниологических исследований, что свидетельствует о сложном и смешанном генетическом происхождении хазарской знати VII-IX вв. Стоит отметить, что в одном из исследуемых скелетов найдена редкая мутация (присутствие аллелей 14 и 15 одновременно), которая является следствием дупликации локуса *DYS389I*. При генотипировании локуса *DYS447* у двух исследуемых индивидуумов был выявлен редкий аллель 30, который не встречается в европейских популяциях, однако при краниологическом анализе этих скелетов был установлен европейский тип. Таким образом, в результате типирования 20 микросателлитных локусов и при помощи онлайн-ресурса “Haplogroup Predictor” [3] было предсказано наличие гаплогруппы R у четырех исследованных индивидуумов из девяти, а исследование Y-SNP M207, M402 и M343 подтвердили полученные данные.

Настоящая работа выявила значительное генетическое разнообразие исследованных скелетов, что свидетельствует о том, что хазарская знать VII-IX вв. имела смешанную географическую родословную и отражает тысячелетний процесс формирования населения. Результаты исследования дополняют имеющиеся на данный момент немногочисленные сведения письменных свидетельств и единичных образцов искусства хазарского времени.

Источники и литература

- 1) Флёрв В.С. “Города” и “замки” Хазарского каганата: Археологическая реальность. М.: Мосты культуры/Гешарим, 2011. 264 с
- 2) Корниенко И.В., Фалеева Т.Г., Махоткин М.А. и др. Инновационный метод выделения древней ДНК // Материалы Междунар. науч. конф. “Азак и мир вокруг него” (Азов, 14–18 октября 2019 г.). Азов, 2019. С. 268–271.

- 3) Онлайн-программа “Haplogroup Predictor” <http://www.hprg.com/hapest5/index.html>
(дата обращения: 20.04.2020)