

Внешность египетских мумий реконструировали по ДНК

Впервые метод идентификации по ДНК применили к определению внешности древнеегипетских мумий. Авторы применили специальный подход, позволивший преодолеть ограничение для геномов, прочитанных с низким покрытием.

На Международном симпозиуме по идентификации человека (32nd International Symposium on Human Identification, ISH), прошедшем во Флориде, США, специалисты из американской компании по ДНК-технологиям Parabon NanoLabs представили первую в мире реконструкцию внешности трех египетских мумий по их ДНК. Возраст мумий — от 2023 до 2797 лет. Их геном секвенировали специалисты из Института истории наук о человеке Общества Макса Планка и Университета Тюбингена, Германия, с покрытием 0.13X, 0.23X и 0.96X, соответственно, анализом были охвачены 1,24 млн SNP.

Специалисты из Parabon проанализировали полногеномные данные мумий, представленные в открытом доступе на European Nucleotide Archive (ENA), чтобы определить их фенотипы и происхождение. Но для использования стандартного метода идентификации внешности по ДНК не хватало информации из-за низкого покрытия секвенирования. Биоинформатики из Parabon применили свой собственный подход, при котором доля доступных для анализа SNP увеличилась до 29%, 39% и 65% соответственно.

После этого специалисты использовали стандартный метод (Snapshot DNA Phenotyping pipeline), который применяется для криминалистических образцов. В данном случае он был специально откалиброван, чтобы учесть пропущенные данные. Полученные «снимки» внешности отражают строение лица и пигментацию, авторы также получили информацию о происхождении индивидов.

Оказалось, что мумифицированные индивиды по внешности были больше похожи на современных жителей Средиземноморья и Ближнего Востока, чем на современных египтян. Они, с большой вероятностью, были умеренно смуглолицыми, с темными глазами и волосами, без веснушек. Эти результаты хорошо согласуются с полученными ранее данными по древней ДНК из египетских мумий, [указывающих на ближневосточное происхождение древних египтян](#). Современные египтяне довольно сильно отличаются от древних, главным образом долей африканского генетического компонента, приобретенного в поздние времена.

Постер авторов исследования можно посмотреть по ссылке <https://snapshot.parabon.com/ishi2021-poster>