Машинное обучение обнаружило генетический вклад от неизвестного древнего человека

С применением глубокого машинного обучения в геномах жителей Азии и Океании, помимо наследия неандертальцев и денисовцев, был обнаружен генетической вклад от древней популяции неизвестной природы.

В статье, опубликованной в журнале Nature Communications, описан результат, полученный при глубоком машинном обучении, которое впервые было применено к анализу событий эволюции человека. Авторы построили демографическую модель, основанную на машинном обучении в рамках байесовского подхода, чтобы разобраться с генетическими потоками, полученными современным человеком от других видов – неандертальцев и денисовцев – после выхода из Африки в Евразию.

Анализ показал, что в популяциях Азии и Океании, помимо генетических вкладов от неандертальцев и денисовцев, имеется третий вклад от неизвестной популяции древнего человека. Эта неизвестная популяция находилась в родстве с неандертальцами и денисовцами, а возможно, ранее отделилась от денисовской ветви.

Это всего лишь теоретическое предположение, позволяющее объяснить происхождение некоторых фрагментов генома жителей Азии и Океании. По мнению авторов, не исключено, что на роль неизвестного древнего человека, родственного неандертальцам и денисовцам, подойдет их межвидовой метис. Совсем недавно ученые исследовали ДНК прямого потомка неандертальской женщины и денисовского мужчины, так что существование таких метисов можно считать доказанным. Но это лишь один из гипотетических кандидатов на источник третьего генетического вклада.

Источник:

Approximate Bayesian computation with deep learning supports a third archaic introgression in Asia and Oceania

Mayukh Mondal, Jaume Bertranpetit & Oscar Lao

*Nature Communications***volume 10**, Article number: 246 (2019)

Статья в открытом доступе