

# История цивилизаций Центральных Анд по палеодНК

**Анализ 89 древних геномов населения Центральных Анд с датировками от 9000 до 500 лет назад позволил проследить генетическую историю этого региона, в том числе генетическую историю первых цивилизаций Южной Америки.**

Ученые реконструировали геномную историю древних цивилизаций в Центральных Андах до контакта с европейцами. Исследование выполнено большим международным коллективом, его руководитель Дэвид Райх (Медицинская школа Гарварда), результаты [опубликованы в журнале Cell](#). Это междисциплинарная работа, в которой участвовали специалисты многих наук и многих стран, включая Аргентину, Австралию, Боливию, Чили, Германию, Перу, Великобританию и США.

Палеогенетики проанализировали ДНК 89 индивидов, живших от 9000 до 500 лет назад, в том числе секвенировали геномы 64 индивидов с датировками от 4500 до 500 лет назад. В их числе были представители легендарных цивилизаций Анд, включая моче, наска, вари, тиванаку и инков.

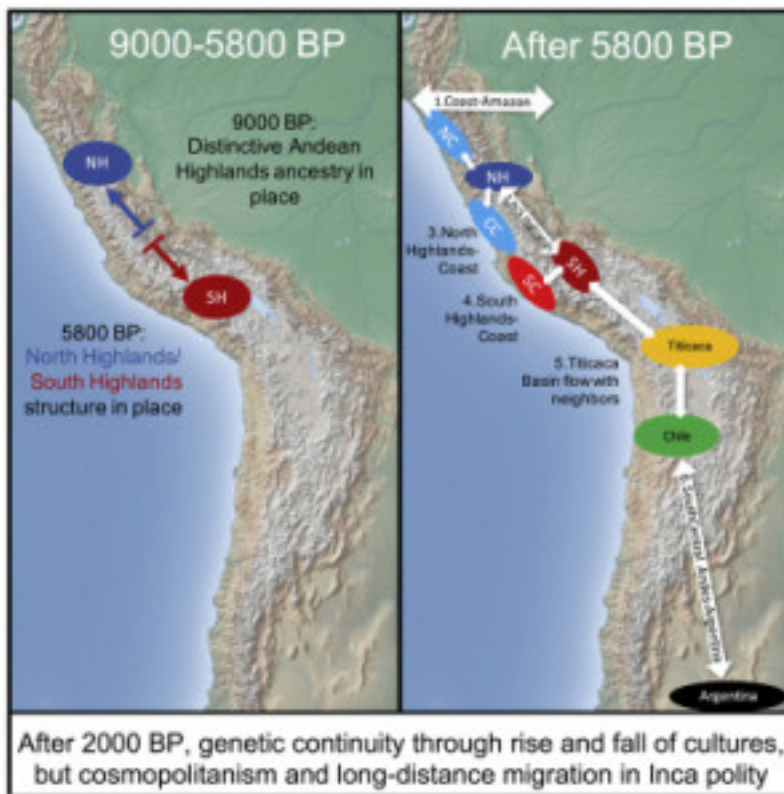
Центральные Анды, окружающие современную территорию Перу, это одно из мест наиболее раннего возникновения земледелия на планете и место появления самых первых цивилизаций Южной Америки. «В регионе Центральных Анд реконструкция популяционной истории на основе современной ДНК затруднительна, поскольку здесь происходило очень много демографических событий со времени контакта с европейцами, — объясняет Дэвид Райх в [пресс-релизе на сайте EurekAlert](#). — Данные по древней ДНК дают нам возможность более детальной реконструкции перемещения людей, и мы можем их сопоставить с археологическими данными».

Анализ показал, что 9000 лет назад группы, населяющие высокогорье Анд, значительно отличались генетически от жителей тихоокеанского побережья. 5800 лет назад сформировались генетические различия популяций, живущих на севере и на юге Центральных Анд, эти различия обнаруживаются и сегодня. В более поздние времена потоки генов связали все регионы Анд и привели к сглаживанию различий, особенно сильно процесс перемешивания был выражен в последние 2000 лет. Генетики выявили признаки того, что люди перемещались между югом Перу и равнинами Аргентины, а также между севером Перу и Амазонией. Оказалось, что население периода инков было гораздо более мобильным, чем считали ранее.

В то же время для некоторых регионов показана генетическая непрерывность в течение последних 2000 лет, несмотря на значительные культурные изменения. «К нашему удивлению, мы обнаружили генетическую непрерывность в ходе подъема и упадка многих великих цивилизаций в Андах, таких как моче, вари и наска, — отмечают авторы. — Наши результаты показывают, что упадок этих культур не был связан с массовой миграцией в регион или с нашествиями извне, как это происходило во многих других регионах мира».

Есть два исключения из тренда генетической непрерывности – это культуры тиванаки и инков. Центры этих цивилизаций отличались генетическим разнообразием населения. Ученые видят в этом сходство с полиэтничностью, которой отличаются многие мегаполисы мира.

«Основная часть данных по древней ДНК была получена для населения Западной Евразии, — отмечает Дэвид Райх. — Исследование, проведенное по палеодНК Южной Америки позволяет нам реконструировать историю миграций и формирования популяций этой исключительно важной части мира».



**Источник:**

Nathan Nakatsuka et al. A Paleogenomic Reconstruction of the Deep Population History of the Andes // Cell. Published: May 07, 2020 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.04.015>

[https://www.cell.com/cell/pdf/S0092-8674\(20\)30477-3.pdf?\\_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0092867420304773%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/cell/pdf/S0092-8674(20)30477-3.pdf?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0092867420304773%3Fshowall%3Dtrue)

Пресс-релиз на EurekAlert [https://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2020-05/hms-aaa043020.php](https://www.eurekalert.org/pub_releases/2020-05/hms-aaa043020.php)