

## Жизнь древнего скандинава восстановили по геному и изотопному составу костей и зубов

**Виттрупский человек, предполагаемая жертва ритуального убийства, найденный на территории Дании, переселился туда с севера Скандинавии. Таким образом, он попал из общества охотников-собирателей в общество земледельцев и скотоводов, сменив образ жизни и рацион питания.**

[Опубликовано на PCR.news](#)

Специалисты из разных областей наук провели комплексное исследование костных останков индивида, известного как Виттрупский человек (Vittrup Man). В 1915 году в торфяных отложениях на северо-западе Дании были найдены кости нижних конечностей, фрагментированный череп и нижняя челюсть мужчины 30–40 лет. Предварительная датировка показала возраст 3300–3100 лет до н.э. По состоянию черепа определили, что он был разбит по меньшей мере восемью ударами. Считается, что Виттрупский человек стал жертвой ритуального убийства — они были распространенной практикой в этом регионе и часто происходили на болотах. С этой версией согласуются найденные рядом с останками деревянная дубина, кости животных и остатки керамического сосуда.

В исследовании участвовали ученые из Университета Гётеборга в Швеции, Копенгагенского университета в Дании и их коллеги, результаты опубликованы в журнале PLoS ONE, ведущий автор статьи — датский археолог Кристиан Кристиансен.

Уточненная радиоуглеродная датировка костей показала возраст  $4513 \pm 19$  лет, что соответствует калиброванной дате 3353–3103 лет до н.э. В это время на территории северной Европы была распространена неолитическая [культура воронковидных кубков](#).

Генетический анализ Виттрупского человека, проведенный в предыдущем исследовании, показал, что он сильно отличается от людей культуры воронковидных кубков с территории Дании, которые демонстрировали типичный для ранних европейских земледельцев генетический профиль. В то же время Виттрупский человек оказался генетически близок к охотникам-собираателям археологической [культуры ямочной керамики](#) периода среднего неолита, со шведского острова Готланд. В данной работе анализ главных компонент (PCA) поместил геном Виттрупского человека хотя и недалеко от охотников-собираателей с Готланда, но непосредственно в кластер более ранних мезолитических скандинавских охотников-собираателей.

Метод ADMIXTURE показал, что, во-первых, по составу предковых генетических компонентов Виттрупский человек, сильно отличается от генетического профиля ранних европейских земледельцев. Во-вторых, он больше похож на мезолитических скандинавских охотников-собираателей, чем на местных охотников-собираателей предшествующего тысячелетия. Из этих данных авторы делают вывод, что Виттрупский человек мигрировал на территорию Дании из более северного региона Скандинавии, который не был затронут генетическим влиянием земледельцев.

Далее ученые, используя предсказательные возможности полигенной системы, попытались вычислить вероятные фенотипические признаки Виттрупского человека. Однако им не удалось получить значимые результаты из-за низкого покрытия секвенирования генома. Но они сделали это для генома индивида из Свиннинге Вейле (Svinninge Vejle), который хронологически и генетически близок к Виттрупскому человеку и, по-видимому, принадлежал к той же популяции. У человека из Свиннинге Вейле, вероятно, были смуглая кожа, невысокий рост и темные волосы, то есть его внешность отличалась от «типично скандинавской», каковой она нам представляется.

Соотношение изотопов стронция  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  из зубов и костей Виттрупского человека показало, что он не был уроженцем южной Скандинавии, где найдены останки, а родился севернее — на территории Швеции или Норвегии. Анализ изотопа кислорода  $^{18}\text{O}$  из эмали зубов подтвердил, что он мигрировал из более холодного в более теплый климат. Наконец, анализ изотопов углерода  $^{13}\text{C}$  и азота  $^{15}\text{N}$  в костях и зубах позволил проследить за особенностями питания Виттрупского человека в течение жизни. Результаты говорят о том, что в детстве он питался в основном продуктами морского происхождения, а затем его рацион сменился, и в нем стали доминировать продукты наземного и пресноводного происхождения. Палеопротеомный анализ коллагена зубного камня обнаружил коллаген трески, тюленя и представителя отряда китообразных, а также коллаген овцы или козы. Это согласуется с версией о миграции из общества охотников-собираателей в общину земледельцев и скотоводов, где в пищу употребляются зерновые культуры, молоко и мясо домашних животных. По расчетам исследователей Виттрупский человек переселился на юг Скандинавии в 18–19 лет. На северо-запад Дании, он, скорее всего, приплыл морем

— представители той и другой культуры уже могли совершать такие путешествия.

Авторы предполагают два сценария жизни Витtrupского человека. Возможно, он попал с севера Скандинавии на юг в процессе торгового обмена между этими регионами и был принят в общество культуры воронковидных кубков на равных началах. По другому сценарию, он был взят в плен, и занимался в хозяйстве земледельцев подневольным трудом. Обстоятельства его насильственной смерти остаются неясными.

**Источник:**

Anders FischerI et al. Vittrup Man — The life-history of a genetic foreigner in Neolithic Denmark // PLoS ONE. 2024. 19(2): e0297032. DOI: [10.1371/journal.pone.0297032](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297032)