

## Генетики установили, что предки современного человека начали потреблять алкоголь около 10 миллионов лет назад, возможно, ради этого они слезли с деревьев



В декабрьском номере Proceedings of the National Academy of Sciences представлены результаты исследования, авторы которого утверждают, что способность расщеплять алкоголь в организме помогла предкам человека извлечь максимум пользы из гниющих, начавших бродить фруктов, которые оказывались на земле в лесу. Следовательно, выяснение времени возникновения такой способности может способствовать установлению эволюционного момента перехода человека от древесного к наземному образу жизни. «Многие аспекты физиологического состояния современного человека –

от поясничных болей до избыточного потребления поваренной соли, сахара и жиров – уходит корнями в нашу эволюционную историю», - комментирует исследование портал Live Science его руководитель, палеогенетик из Колледжа Санта-Фе в Гейнсвилле (Santa Fe College in Gainesville), штат Флорида, Мэтью Карриган (Matthew Carrigan). «Мы хотели узнать больше о современном человеке через способность его предков расщеплять этанол», добавил ученый. Для этого авторы сфокусировали внимание на группе генов семейства алкогольдегидрогеназы. Эти ферменты обнаруживаются в желудке, глотке и языке приматов, и это первые метаболизирующие алкоголь ферменты, с которыми он сталкивается в организме, будучи потребленным внутрь. Авторы изучили гены алкогольдегидрогеназы 28 различных млекопитающих, 17 из которых – приматы. Последовательности этих генов были взяты в базах данных или получены секвенированием образцов ДНК из хорошо сохранившихся мягких тканей вымерших видов.

Посмотрев на генеалогическое древо этих 28 видов для выяснения родственных отношений между ними и времени расхождения их общих предков, ученые охватили почти 70 миллионов лет эволюции приматов. Полученные сведения были использованы для установления момента возникновения генов алкогольдегидрогеназы и представления предковых вариантов этих генов. Гены из 28 видов млекопитающих, а также смоделированные предковые гены были затем внесены в бактерии, которые на основании полученной генетической информации производили соответствующие ферменты, после чего эти ферменты проверялись на способность расщеплять этанол и другие спирты. Использование бактерий для чтения предковых генов – это, по словам Карригана, «новый способ наблюдать изменения, происходившие настолько давно, что они не сохранились в ископаемых костях». Результаты исследования показали, что предков человека снабдила повышенной способностью к расщеплению этанола единственная генетическая мутация, имевшая место 10 миллионов лет назад. Время возникновения этой мутации совпало с переходом к наземному образу жизни, а способность потреблять этанол могла обеспечить людей пищей в виде упавших наземь забродивших плодов при дефиците другой еды.

[Источник:](#)