东亚人为何有“更多”尼安德特血统

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/8167.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

东亚人为何有“更多”尼安德特血统。10年来，遗传学家一直在讲述尼安德特人或他们的DNA序列如何在今天的欧洲人、亚洲人及其后代中存在的故事。他们试图说明，现代人和我们已灭绝的近亲只是在非洲以外的地方繁衍。然而一项新研究推翻了这一观点，揭示了非洲现代人有大量的尼安德特人祖先。这表明，其中大部分DNA来自于过去两万年中移居回非洲的欧洲人。这项日前发表于《细胞》杂志的研究，同时有助于澄清一个令人费解的差异：为什么东亚人的尼安德特人血统似乎比欧洲人多。

据《科学》杂志报道，尼安德特人的基因留存于所有现代人身上，无论在非洲内外，这都是一个新颖而巧妙的发现。德国马克斯·普朗克人类历史科学研究所人类学家Michael Petraglia表示。

大约7万年前，当智人从非洲扩散到欧亚大陆时，他们与尼安德特人相遇并融合在一起。研究人员知道，后来欧洲人的回移将少量尼安德特人DNA引入了非洲，但之前的研究表明，这只是很小一部分。相比之下，现代欧洲人和东亚人显然从尼安德特人那里继承了大约2%的DNA。

之前的研究只是简单地假设非洲人基本上缺乏尼安德特人DNA。为了得到更可靠的数字，美国普林斯顿大学进化生物学家Joshua Akey，将2013年测序的一个采集自俄罗斯西伯利亚阿尔泰地区的尼安德特人基因组，与上传到1000人基因组计划的2504个现代基因组进行了对比，该计划是一个包含5个非洲亚群的全球基因组目录。然后，研究人员计算了从尼安德特人祖先那里继承每一段DNA的可能性。

研究人员发现，非洲人平均拥有的尼安德特人DNA比之前认为的要多得多——约17兆碱基（Mb），或占其基因组的0.3%。他们还发现，少数尼安德特人基因可能是在进入非洲人基因组后被选中的，包括增强免疫功能和抵御紫外线辐射的基因。

非洲人获取尼安德特人DNA的最佳模型表明，其中大约一半基因是在过去两万年中，与拥有尼安德特人DNA的迁回非洲的欧洲人繁衍而获得的。

Akey的研究可能有助于解释另一个‘令人挠头的问题’。西雅图华盛顿大学计算机生物学家Kelley Harris表示。她指出，研究表明，东亚人的尼安德特人DNA比欧洲人多20%。欧洲是发现尼安德特人遗迹的地方，那么为什么欧洲人的尼安德特人血统没有比其他人种更多呢？

在提出欧洲人将尼安德特人的基因序列引入非洲的同时，这项新研究给出了一种解释：研究人员之前假设的欧洲人和非洲人共享的尼安德特人基因序列其实是现代人的，并且被错误地减去了。在纠正了这一偏差后，新研究发现欧洲人和亚洲人的尼安德特人DNA数量相似——分别为51Mb

和55Mb。Harris说，这是一个令人信服和巧妙的解释。（来源：中国科学报 沙森）

相关论文信息：https://doi.org/10.1126/science.abb0984

作者：Michael Price 来源：《细胞》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发