
研究揭示远古生育模式：尼安德特人爸爸+智人妈妈

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/38552.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！

研究揭示远古生育模式：尼安德特人爸爸+智人妈妈

。一项对三具尼安德特女性样本的遗传物质进行的研究表明，史前性倾向对人类基因组的形成起到了塑造作用。分析显示，女性智人和男性尼安德特人的交配频率高于男性智人和女性尼安德特人的交配频率。2月26日，相关研究成果发表于《科学》。



目前尚不清楚为什么男性尼安德特人与女性智人配对的比例高于相反的情况。

图片来源：S. Entressangle/E. Daynes/SPL

论文作者、美国宾夕法尼亚大学的进化遗传学家Alexander Platt表示，研究结果表明行为如何影响

人类进化。人类遗传学家在研究古代基因组时，常常采取一种“过于理性”的方法。但他指出，“这些人都是人，我们知道人是有偏见的，人是有偏好的。”

确定过去人们的行为方式是一项艰巨的任务。近年来，一些研究利用遗传学揭示了殖民和奴隶制等历史事件如何塑造了现代人的基因组。但这种方法很少能追溯到近代史之后。

现代人类可能拥有4%的尼安德特人DNA。但这种遗传物质的分布并不均匀。智人基因组的某些部分，包括大部分X染色体，完全缺乏尼安德特人的血统。这些区域被称为“尼安德特人DNA沙漠”。

关于这些“DNA沙漠”的存在，主要有两种理论。第一种理论认为，尼安德特人的某些基因变异对现代人类和尼安德特人自身都不利，因此很快就从人类群体中消失了。

第二种理论认为，某些尼安德特人基因对现代人类不利，但对尼安德特人自身却完全适用，反之亦然。如果真是如此，那么拥有部分人类血统的尼安德特人应该会拥有完全不含人类血统的“DNA沙漠”。

大多数关于尼安德特人“DNA沙漠”的研究都着眼于现代人类的基因组。但Platt和他的团队想要探究故事的另一面，看看人类DNA是如何整合到尼安德特人基因组中的。他们分析了三位分别生活在12.2万年前、8万年前和5.2万年前的女性尼安德特人的基因组。她们都拥有远古的人类血统。

研究团队在人类基因组的大部分区域都发现了“DNA沙漠”，但有一个明显的例外。尼安德特人的X染色体平均比非性染色体多含有62%的人类DNA。这些DNA似乎并没有带来任何优势，因为它们大多位于基因组的非蛋白质编码区域。

Platt及同事建立的群体模型表明，这种DNA过剩可以用性别偏好来解释。如果经过几代繁衍，女性人类与男性尼安德特人交配的频率高于女性尼安德特人与男性人类交配的频率，那么就会出现这种DNA过剩。

这种优先交配的原因尚不清楚。美国布朗大学的群体遗传学家Sohini Ramachandran表示，这可能是女性的选择、配偶的可获得性、对某些组合的文化认可或其他因素造成的。

Ramachandran表示，这些发现“令人振奋”。行为在人类进化中常常被低估，但这项研究表明，性别偏好“在人类与尼安德特人的互动中发挥了重要作用”。

其他人则更为谨慎。德国马克斯·普朗克进化人类学研究所的进化遗传学家Leonardo Iasi说：“我认为这是一个引人入胜的想法，而且似乎符合某种模式。但要确凿地证明这才是真实发生的情况，非常困难。”

尽管如此，Iasi指出，人类遗传学家常常把历史人群视为“他们只是偶然相遇并繁衍后代”。“显然，事实并非如此。”

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/science.aea6774>

作者：王铄 来源：中国科学报

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](https://www.iikx.com)转发