古DNA揭示德系犹太人起源

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/21103.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！

古DNA揭示德系犹太人起源

。一个国际科学家小组从人类遗骸牙齿中提取了古代DNA，研究了德国埃尔福特一个曾经繁荣的中世纪德系犹太人社区的生活。相关成果近日发表于《细胞》，证明埃尔福特犹太社区的基因多样性比现代德系犹太人要多。

今天，如果你比较来自美国和以色列的德系犹太人，你会发现他们在基因上非常相似，就像是同一群人，无论他们住在哪里。以色列耶路撒冷希伯来大学遗传学家、论文共同通讯作者Shai Carmi说。与今天的基因一致性不同，事实证明600年前的德系犹太人群落更加多样化。

研究小组深入研究了中世纪埃尔福特33名德系犹太人的古老DNA，发现该群体似乎可以分为两个群体。一种是中东人，另一种是欧洲人，并可能包括从东部到埃尔福特的移民。这些发现表明，在中世纪的埃尔福特至少存在两个基因上截然不同的德系犹太人群体。然而，这种基因多样性在现代德系犹太人中已不复存在。

我们的目标是利用古代DNA数据填补我们对德系犹太人早期历史了解的空白。 Carmi说。虽然古代DNA数据是推断历史人口统计的有力工具，但古代犹太人的DNA数据很难获得，因为犹太法律禁止在大多数情况下打扰死者。

幸运的是，在德国当地犹太人社区的批准下，研究小组从埃尔福特一个14世纪犹太人墓地的遗骸中收集了脱落的牙齿。

研究人员还发现，奠基者事件发生在14世纪之前，这使得今天的所有德系犹太人都是少数人口的后代。例如，通过梳理线粒体DNA(从母亲那里继承的遗传物质)，他们发现三分之一的埃尔福特个体样本共享一个特定的序列。研究结果表明，早期的德系犹太人人口是如此之少，以至于三分之一的埃尔福特个体母系遗传自同一个女性。

在埃尔福特人群中，至少有8人携带致病基因突变，这种突变在现代德系犹太人中很常见，但在其他族群中很罕见——这是德系犹太人奠基者事件的标志。

在欧洲，犹太人是被社会隔离的宗教少数派，他们经常遭受迫害。美国哈佛大学遗传学家、论文共同通讯作者David Reich说。尽管反犹暴力在1349年几乎摧毁了埃尔福特的犹太社区，但犹太人在5年后返回，并发展成为德国最大的社区之一。我们的工作让我们对这个社区的结构有了直接的了解。

研究小组认为，目前的研究有助于为古代犹太人DNA研究建立伦理基础。许多问题仍未得到解答，如中世纪德系犹太人社区是如何在基因上分化的，早期德系犹太人与西班牙犹太人有何关系，现代犹太人与古犹太人有何关系。

Reich说：这项工作也为现代和古代DNA数据的联合分析提供了一个模板，可以揭示过去的情况。这样的研究对了解任何人口的历史都有很大的前景。(来源：中国科学报 晋楠)

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.cell.2022.11.002

作者：Shai Carmi 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