
基因突变数量揭示人类寿命长短

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/10234.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！

基因突变数量揭示人类寿命长短。人类一直在探索生命的奥秘。据《新科学家》报道，一个人在生殖细胞中累积的基因突变数量或许能够揭示他能活多久。而这些生殖系细胞的突变比例较低也可能会影响女性生育能力开始下降的时间。

美国犹他大学的Richard Cawthon和同事分析了此前收集的61名男性和61名女性的基因信息。他们都是祖父母辈的人，除两人外，大部分在2018年前已经去世。这些人的数据是三代之家遗传数据库项目中的一部分。

生殖细胞的突变可以传递给下一代。因此，研究人员能够计算出祖父母辈在孕育下一代前的突变数量，接着对第二代和第三代人也做同样的计算。Cawthon小组近日发表于《科学报告》的研究称，在对数据库里41个家庭的分析中，突变的缓慢积累可能会影响寿命长短。

在研究期间，突变数量排在前75%的人死于任何一种原因的可能性，是排在倒数25%的人的两倍多，后者相较前者的平均生存优势是近5年。男性积累的突变比女性要多，但研究人员尚不清楚这是否会影响他们的寿命。

这一发现支持了衰老是由于突变的积累导致细胞损伤和死亡的观点。

研究小组还发现，突变较少的女性最后一次生产的年龄更大。此外，与突变较多女性相比，平均而言，突变较少的女性产下死胎的可能性更小。

华盛顿大学的Scott

Kennedy说：从生殖细胞突变推断死亡风险肯定是出人意料和令人兴奋的研究。

在他看来，突变率和死亡率之间存在明显的联系，这是一个潜力十足且非常重要的新发现，尽管关于女性生育能力的解释更具试探性。

研究人员指出，基因数据库中包含有大量兄弟姐妹和在世祖父母的家庭，这可能导致生育率和寿命会略高于平均水平。

Cawthon说：一旦将生物标志物与人类寿命紧密联系起来，我们就可以找出衰老的机制，并提出合理的医学和生活方式上的干预措施，帮助人们尽可能保持健康长寿。（来源：中国科学报许悦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41598-020-66867-0>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Richard Cawthon等 来源：《科学报告》

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