
你，还在进化

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/21380.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！

你，还在进化。近700万年前，现代人类从黑猩猩祖先进化中分离出来，但今天人们仍在继续进化。在人类谱系中，已经有155个新基因被鉴定出来，这是由人类DNA的微小部分自发产生的。这些新基因中的一些可以追溯到哺乳动物的古老源头，其中一些微基因被预测与人类特有的疾病有关。相关研究近日发表于《细胞报告》。

这个项目始于2017年，因为我对新基因的进化感兴趣，想弄清楚这些基因是如何起源的。论文第一作者、希腊亚历山大·弗莱明生物医学研究中心的Nikolaos Vakirlis说，但它被搁置了几年，直到另一项研究发表，其中有一些非常有趣的数据，使我们能够开始这项工作。

利用之前发表的功能相关的新基因数据集，研究人员创建了将人类与其他脊椎动物物种进行比较的祖先树。他们追踪了这些基因在进化过程中的关系，发现155个基因来自独特的DNA区域。虽然，新基因可以从基因组中已经存在的复制事件中产生，但这些基因是从零开始产生的。

论文通讯作者、爱尔兰都柏林大学三一学院的Aoife McLysaght说：研究如此新颖的东西非常令人兴奋。当开始研究这些微小的DNA时，你发现它们处于可以从基因组序列解释的边缘，而且很难知道它是否具有生物学意义。

在这155个新基因中，有44个与细胞培养中发生的生长缺陷有关，这证明了这些基因在维持生命系统健康方面的重要性。由于这些基因是人类特有的，因此很难直接检测。研究人员必须寻找另一种方法来探索这些新基因可能对身体产生的影响。Vakirlis团队通过DNA标记检查了这些基因是否在特定疾病中发挥作用。

研究人员发现，这155个新基因中有3个具有与疾病相关的DNA标记，这些标记指向肌肉萎缩症、色变性视网膜炎和Alazami综合征等疾病。此外，研究人员还发现了一种与人类心脏组织有关的新基因。这种基因在人类和黑猩猩从大猩猩中分离出来后就出现了，这显示了一个基因进化得有多快，才能成为身体的必需品。

在未来的研究中，了解这些微基因可能的作用，以及它们是否可能直接参与任何一种疾病，将是非常有趣的。Vakirlis说。

这些基因很容易被忽视，因为它们很难研究，但我认为，人们会越来越深入认识到，它们需要被关注和考虑。McLysaght说，如果我们所认为的是正确的，那么人类基因组中可能隐藏着更多功能性的东西。(来源：中国科学报 冯丽妃)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.celrep.2022.111808>

作者：Nikolaos Vakirlis 来源：《细胞报告》

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