

---

# 基因对寿命的影响取决于性别和年龄

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/20588.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！

基因对寿命的影响取决于性别和年龄。



长期以来，研究人员一直在寻找长寿背后的遗传因素。图片来源：BSIP/UIG/Getty

长期以来，人们有充分的理由怀疑，一个人的DNA决定了他们的衰老方式和寿命。但是，美国田纳西大学健康科学中心遗传学家Robert Williams认为，是否有真正的基因控制寿命和长寿，一直是不确定的。

为此，Williams团队观察了3200多只基因不同的小鼠，发现了基因组中影响寿命的几个部分。其中，有些遗传效应在雄性和雌性小鼠之间有所不同，有些遗传效应只影响到了一定年龄段的小鼠的寿命。相关研究结果发表于《科学》。

长寿是一种复杂的性状。英国伯明翰大学遗传学家Jo?o Pedro Magalh?es表示，这项研究很好地揭示了长寿牢固的基因联系。同时，这项工作也提出了许多问题，是进一步了解长寿遗传和最终机

---

制的垫脚石。

该研究发现，小鼠12号染色体的一部分影响了所有小鼠的寿命。但雌鼠的预期寿命也受到3号染色体一个区域的影响。

在雄鼠中，情况更为复杂。许多雄鼠很早就死了，这可能是由于雄鼠社会交往的压力。当研究人员从分析中排除了这些年轻小鼠的死亡病例后，他们才发现，在寿命较长的雄性小鼠中，有5个染色体区域影响了预期寿命。

研究人员发现的染色体区域很大。我们获得的基因座相当复杂，每个基因座含有100多个基因。Williams说，所以还不清楚到底是哪些基因导致了长寿效应。

该研究共同负责人、瑞士洛桑联邦理工学院遗传学家Maroun Bou Sleiman说，目前还不确定这些基因变异影响了什么过程。仍然存在的问题是，这些衰老基因是否是决定寿命的因素。基因可以通过预防特定疾病(如癌症)来延长寿命，因此，他认为，找到真正的衰老基因，可能会让研究人员开发出让人们保持更长久健康的干预措施。

研究人员还研究了长寿基因可能发挥作用的机制，发现寿命和生长速度之间存在令人信服的联系。众所周知，在一窝刚出生的幼鼠中，较早出生的死得更早，因为它们在子宫中生长得更快。研究小组发现，影响小鼠预期寿命的一个染色体区域可能与生长速度有关。

然后，研究小组通过分析英国生物银行样本库的数据发现，在儿童期生长较快的人寿命也较短，这可能是因为他们成年期的体重指数更高。总之，这些发现支持了早期生长速度影响寿命的观点。(来源：中国科学报辛雨)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/science.abo3191>

作者：Robert Williams 来源：《科学》

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