
科学家逆转小鼠听力损失

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23962.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！

科学家逆转小鼠听力损失。

英国伦敦国王学院精神病学、心理学和神经科学研究所(IoPPN)的一项新研究成功逆转了小鼠的听力损失。近日，相关成果发表于美国《国家科学院院刊》。

这项研究利用遗传学方法，解决了Spns2基因缺陷小鼠的耳聋问题，恢复了它们在低频和中频范围内的听力。研究人员表示，这项概念验证型研究表明，基因活性降低导致的听力损失是可逆的。

超过一半的70多岁老年人存在严重听力损失。听力损失与抑郁和认知能力下降的可能性增加有关，也是痴呆症的主要预测因素。虽然助听器和人工耳蜗可能对其有帮助，但它们并不能恢复正常的听力功能，也不能阻止耳疾的恶化。因此，人们对减缓或逆转听力损失的医疗方法有很大需求。

在这项研究中，研究人员培养了一种Spns2基因失活的小鼠。然后，他们给不同年龄的小鼠提供一种特殊的酶以激活该基因。之后，小鼠的听力得到了改善。研究发现，当Spns2在年轻小鼠身上被激活时，效果是最明显的，而等待干预的时间越长，基因激活的积极作用就越弱。

该论文作者之一、伦敦国王学院IoPPN的教授Karen Steel说：听力损失等退行性疾病通常被认为是不可逆转的，但我们已经证明，至少有一种类型的耳功能障碍是可以逆转的。下一步，应该鼓励对基因疗法或药物等方法进行研究，以重新激活有类似听力损失人群的听力。

该论文第一作者、伦敦国王学院IoPPN的Elisa Martelletti博士说：看到曾经失聪的小鼠在治疗后对声音作出反应，真的很激动。这是一个关键时刻，证明了由基因缺陷引起的听力损失是可以逆转的。这项开创性的概念验证型研究为未来的研究提供了新的可能，为听力损失治疗方法的研究带来了希望。(来源：中国科学报 文乐乐)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1073/pnas.2307355120>

作者：Karen Steel 来源：《国家科学院院刊》

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](http://www.iikx.com)转发