
无线电波“入脑”可增强嗅觉

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/35072.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！

无线电波“入脑”可增强嗅觉

。衰老、创伤和一些神经系统疾病都会影响掌管嗅觉的神经，导致嗅觉减退甚至完全丧失。这会对味觉产生连锁影响，并可能危及生命安全——因为患者无法及时察觉燃气泄漏等问题。而一项8月19日发表于《APL生物工程》的研究显示，直接将强无线电波发射到人的脑袋里似乎可以在一定程度上改善嗅觉。



保持良好的嗅觉对我们的味觉也有好处。图片来源：DeanDrobot/Getty Images

论文通讯作者、韩国汉阳大学的Yongwoo Jang表示：“在当前的临床实践中，严重嗅觉障碍可能需要手术治疗，较轻微的则依赖化学疗法，如在家反复闻特定气味。与其他医疗领域治疗设备的飞速发展不同，嗅觉障碍的治疗方式仍相对传统。认识到这一差距后，我们提出了电疗的概念，

即利用生物电刺激进行治疗。”

Jang团队原本打算直接刺激嗅觉系统，但由于它位于颅内深处，无法使用电刺激，因此，他们转向了无线电波技术。

研究人员招募了28名嗅觉正常者。他们使用固定在距头部10厘米处的、5厘米大的天线，向受试者持续5分钟发射功率15瓦的电波。Jang表示：“患者无法直接感知刺激本身，但持续刺激一段时间后，部分人可能在刺激部位产生轻微温热感。”

研究人员通过常用的“嗅棒”嗅觉阈值测试评估嗅觉，包括让受试者尝试识别不同浓度的正丁醇——一种糖类发酵产生的酒精——是否存在。

研究发现，受试者在接受电波治疗后的测试得分显著优于治疗前，且改善效果可持续约一周。Jang表示，嗅觉障碍患者可能需要接受重复治疗。

该团队正准备对嗅觉障碍人群开展测试。Jang表示，设备已完成升级，能实现更聚焦的刺激，有望带来更好疗效。

相关论文信息；<https://doi.org/10.1063/5.0275613>

作者：王体瑶 来源：中国科学报

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