
刺激耳部神经或可缓解肺部炎症

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/40862.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！

刺激耳部神经或可缓解肺部炎症。神经免疫学，即研究神经与免疫系统相互作用的学科，是一个快速发展的领域，它为监测和治疗炎症性疾病提供了新方法。科学家发现刺激小鼠外耳的神经可能有助于缓解肺部炎症。基于这些发现，研究人员正在设计一项临床试验，以测试一种治疗哮喘的新型设备。相关研究7月15日发表于《免疫》。

我们一直在寻找新的疗法和设备，能够启动身体，使其恢复到正常功能状态。该研究通讯作者、美国纽约西奈山伊坎医学院的Brian S. Kim表示，这项研究提出了一种靶向身体炎症通路的新方法。

神经免疫学在研究揭示迷走神经如何帮助调节免疫系统后，取得了长足发展。迷走神经是连接大脑与主要器官并控制其功能的信息高速公路。

迷走神经天生就是一个稳态器官，你可以把它想象成一个变阻器，整合所有信息并使之保持平衡。Kim说。

在这项研究中，研究人员利用了耳廓迷走神经的独特特性。耳廓迷走神经是迷走神经唯一到达皮肤表面的分支，该神经位于耳甲艇，即外耳上部那个小的、碗状的凹陷处。

鉴于肺与迷走神经之间的密切联系，我们试图将肺作为测试案例来研究这些机制，并观察操纵耳廓分支是否能调节炎症。Kim说。

研究团队使用多种方法，包括化学遗传学和光遗传学，在小鼠模型中研究了这些连接，以观察在过敏原存在的情况下刺激耳廓迷走神经时会发生什么。他们的工作表明，刺激该神经会增加气道中一种名为CGRP β 的神经递质蛋白的水平。这反过来又减少了肺部的炎症。当神经纤维受到抑制时，气道疾病则会加剧。

我们的发现揭示了一种先前未被认识的、连接皮肤和肺部的神经免疫反射。论文第一作者、日本京都大学的Rintaro Shibuya说，我希望这项工作能激发对迷走神经生物学以及未来炎症疾病生物电子和神经免疫疗法的新思考方式。

尽管该研究尚处于早期阶段，但研究团队表示，这种方法在治疗以炎症为特征的疾病方面具有许多潜在应用，包括肺纤维化、炎症性肠病和类风湿性关节炎。

我们仍然不清楚刺激耳廓迷走神经的效果在多大程度上超出气道范围，但这将是我们实验室继续

研究的内容。Kim说。（来源：中国科学报 冯维维）

相关论文信息：<http://doi.org/10.1016/j.immuni.2026.06.005>

作者：Brian S. Kim 来源：《免疫》

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