



◀ 上一篇 下一篇 ▶

2021年01月28日 星期四

放大 🔍 缩小 ◯ 默认 ○

改良“神经假体”可实现脊髓刺激疗法

成功恢复动物维持正常血压的能力

科技日报北京1月27日电（记者张梦然）英国《自然》杂志27日发表一项神经科学研究，瑞士及加拿大科学家团队利用改良的“神经假体”，成功实现一种脊髓刺激疗法，可以恢复那些脊髓损伤啮齿动物和非人灵长类维持正常血压的能力。对人类患者开展的初步研究显示，人类脊髓也能对这种治疗产生有效反应。

在全球范围，脊髓损伤发生率呈逐年增高趋势，但针对脊髓损伤的预防、治疗和康复却是当今医学界的一大难题。脊髓损伤可视为脊柱损伤最严重的并发症，通常由于外界直接或间接因素导致，在损害的相应节段会出现各种运动、感觉和括约肌功能障碍。因此，瘫痪和感觉丧失往往是脊髓损伤的医治重点。但是，血液动力学不稳定——即从平躺坐起来或站起来时无法维持正常血压，却是一些脊髓损伤患者面临的主要问题。

瑞士洛桑联邦理工学院科学家乔治里·库提恩、加拿大卡尔加里大学科学家艾伦·菲利普斯及其研究团队，此前曾开发过一种“神经假体”装置，可以提供电刺激，帮助恢复脊髓损伤致瘫患者的行走能力。此次，团队成员改造了这个系统，让它生成一套刺激程序，对参与血压调控的神经回路进行调节——这些血压调控因脊髓损伤而失调。

实验证明，这种神经假体可以长时间、快速地调节脊髓损伤啮齿动物和非人灵长类模型的血压。研究人员还在血压不稳的人类脊髓损伤患者中测试了该装置，结果显示，这个神经假体让患者的血压恢复了正常。

研究团队指出，现阶段仍需开展临床试验来评价这种疗法在脊髓损伤不同阶段的安全性和疗效。

在与研究论文同时发表的一篇“新闻与观点”文章中，美国弗吉尼亚大学夏洛茨维尔分校科学家帕特里斯·古耶奈特认为，新出现的这种方法很有希望替代现有疗法，但还要关注该研究的下一步进展。

第04版：国际

上一版 ▶ 下一版 ◀

- ▶ 前景不明 德国不愿谈“零新冠”策略
- ▶ 新型墨水3D打印出带活细胞的“骨骼”
- ▶ 改良“神经假体”可实现脊髓刺激疗法
- ▶ 注射单克隆抗体能降低鼻中新冠病毒浓度
- ▶ 以色列自然和公园管理局徽章动物：努比亚山羊
- ▶ “基因魔剪”给每个癌细胞打上独特标记
- ▶ 新材料能在低温下将CO2转为资源
- ▶ 血浆检测鉴定出免疫逃避有关的基因异常

◀ 上一篇 下一篇 ▶