非侵入脊髓刺激改善手臂与手部功能

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/27393.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！

非侵入脊髓刺激改善手臂与手部功能

。科技日报讯（记者张梦然）《自然·医学》新发表的一项神经科学临床试验结果显示，一种用于脊髓刺激的非侵入式装置能改善43位四肢瘫痪患者的手臂和手部功能。该试验有60位受试者参与，显示这种疗法是安全且有效的。

脊髓损伤会影响大脑与脊髓的联系，而这种联系能调控神经功能。如果损伤发生在颈椎（颈部），通常会损伤手和手臂功能。以往试验证明，对相应脊髓节段（含有参与控制这些功能的神经元）进行电刺激，能修复受损的神经功能。不过，这些方法一般需要通过侵入式手术在脊髓特定位置植入电极。

瑞士苏黎世联邦理工学院（EPFL）团队此次设计了一种名为ARCEX的非侵入式装置，能通过表面电极向脊髓输送电流，实现对目标脊髓节段内神经元的调控。为测试该装置对手臂和手部功能的作用和效果，团队对因脊髓损伤而四肢瘫痪的65名患者开展了一次多中心开放标签临床试验。该试验只招募损伤已有12个月及以上的患者。

该试验的所有受试者都接受了两个月的标准化诊所内康复训练，之后又接受了两个月的同样康复训练并加上ARCEX疗法。过程中没有发现与ARCEX疗法相关的安全问题。在完成试验的60名受试者中，43人的力量域和功能域都有所提升，受试者的指尖掐捏力度、手部运动、力量和感知能力有所进步，自我报告生活质量有所提升。

试验结果表明，ARCEX疗法是安全有效的，它可作为一种新疗法帮助神经康复，提高慢性颈椎损伤患者手部和手臂功能。

作者：张梦然 来源：科技日报

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转发