
神经假体系统可恢复瘫痪病人手部运动和感觉

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/40861.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！

神经假体系统可恢复瘫痪病人手部运动和感觉。 一项研究显示，在一种神经假体系统的帮助下，一名因脊髓损伤瘫痪的男子可以活动手部并恢复一些触觉。该系统的部分益处即使在设备关闭后仍能持续，表明它或许不仅能帮助实时运动，还可以支持长期康复。相关研究成果7月16日发表于《自然-医学》。

脊髓损伤是导致瘫痪的主要原因，超过一半病例为四肢瘫痪，影响手臂和腿的运动。完全性脊髓损伤患者（损伤平面以下没有自主运动和感觉）的治疗尤为困难。此前，脑机接口系统已能帮助恢复一些运动功能，但还不能恢复触觉或支持长期康复。

在这项研究中，美国诺斯维尔健康公司的Chad Bouton和同事开发了一个名为双重神经旁路的系统，能够读取与患者运动意图有关的脑信号。随后该系统利用这些信号，通过向脊髓及负责触觉感知的脑区（初级体觉皮层）发送定向刺激，帮助患者控制手部。

在临床试验中，一名42岁的男性患者参与测试了这一系统。这名患者因脊髓损伤导致完全性四肢瘫痪。仅对脊髓进行刺激就能改善他弯曲肘部的能力，并能将手抬至面部。该系统还帮助他完成张握手部、用杯子喝水、自主进食等动作，并能在抓取易碎物品时更好地控制抓握力。该系统持续识别患者的手部运动意图超过5个月，无需重复的再训练。参与者还恢复了腕部部分触觉，这种感觉在刺激停止后仍持续了两个月以上。

研究人员认为，这一方法可能有助于严重瘫痪患者恢复有用的手部运动和感觉。不过，还需要在更多不同损伤患者中开展进一步测试。而且这一系统仍高度专业化，目前需要受过训练的工作人员才能操作。（来源：中国科学报 赵熙熙）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41591-026-04498-0>

作者：Chad Bouton 来源：《自然—医学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发