

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 新闻 > 科技动态 > 国际动态

脊髓刺激使瘫痪上肢重获抓握能力

文章来源：新华网 刘石磊

发布时间：2014-05-22

【字号：小 中 大】

英美研究人员在瑞士新一期《神经科学前沿》杂志上报告说，他们利用电脑作为媒介，重建了受损大脑神经与脊髓之间的信息传递通路，使上肢瘫痪的猴子重新获得抓握能力。

中风或脊髓损伤会使大脑指令信息向躯体传递的通路受阻，导致运动能力受损甚至瘫痪，而恢复运动能力往往需要漫长且艰苦的康复理疗过程。对脊髓进行模拟脑电波信号的电刺激，使躯体能重新接收运动指令，是这一领域的研究热点。

在最新进行的动物实验中，英国纽卡斯尔大学和美国布朗大学的研究人员尝试将猴子大脑中的主要运动皮质区与电脑相连，再将电脑与其颈髓灰质相连，建立起大脑指令与脊髓间的通路。电脑所起的作用主要是接收并模拟脑电波信号，并将其实时转化成电刺激传递到脊髓。

研究人员首先训练猴子学会抓握并拉动一个弹簧手柄，然后利用药物麻痹猴子的上肢，使其暂时失去运动能力，但大脑保持清醒。在给猴子接通这一电脑装置后，它又能重新支配上肢完成之前学会的动作。

参与研究的安德鲁·杰克逊说，大脑或脊髓受损问题的核心就是大脑指令无法向躯体传递，通过辅助设备重建这一连接可帮助恢复运动能力。下一步他们将研发可植入体内的小型装置，充当这种信息传递媒介。不过这种技术距离临床应用尚有距离。

打印本页

关闭本页