

《自然—神经学》：“三管齐下”助瘫痪小鼠恢复行动能力



美国和瑞士研究人员利用3种不同康复方法，成功帮助因脊髓损伤而瘫痪的实验鼠重新获得了行动能力，为下肢瘫痪人群的康复提供了新的思路。

美国加利福尼亚大学洛杉矶分校的研究人员和瑞士苏黎世大学研究人员9月20日联合在英国《自然—神经学》(*Nature Neuroscience*)上报告说，他们针对瘫痪小鼠同时使用了药物、电刺激和常规锻炼3种康复方法，成功使小鼠重新走动，甚至能够在跑步机上跑动。

研究人员说，值得一提的是，在康复治疗过程中，实验鼠因脊髓完全受损而被截断的神经纤维并未再生。在这种情况下，瘫痪鼠仅借助上述3种康复方法也能恢复行动能力，这说明对于脊髓损伤的瘫痪患者来说，即便无法实现神经纤维再生，也能恢复部分的行动能力。

研究负责人雷吉·埃杰顿介绍说，脊髓中含有重要的神经回路，负责产生驱动肢体肌肉的节奏性活动。以前的研究都试图直接修复患者脊髓内的这一神经回路，但相关研究中最后获得的肢体行动能力恢复效果都不理想。

此次，他们采取的是“三管齐下”法，将瘫痪鼠置于运动状态的传送带上，然后向其注射作用于神经递质血清素的药物，并实施低水平的电流刺激。结果发现，电刺激加上传送带传递给肢体的运动感，触发了受损脊髓内的神经回路，促使实验鼠产生了走路甚至跑动的动作。经过几个星期的这种综合疗法，实验鼠最终获得部分行动能力。

[更多阅读](#)

[《自然—神经学》发表论文摘要（英文）](#)

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜，请与我们联系。

- | 相关新闻 | 相关论文 |
|----------------------------|------|
| 1 首师大家属楼凌晨失火 瘫痪老人遇难 | |
| 2 新技术使猴子通过思维完成进食 使瘫痪病人看到曙光 | |
| 3 美研究称脑细胞可使瘫痪肌肉“复活” | |
| 4 神奇人体外骨骼助瘫痪者恢复行走能力 | |
| 5 日本在世界首次通过追踪脑电波助瘫痪者网络漫步 | |
| 6 范建斌：空气污染导致电网瘫痪 | |
| 7 “下载者变种F”病毒可致局域网瘫痪 | |



- | 一周新闻排行 | 一周新闻评论排行 |
|------------------------------|----------|
| 1 “十一五”国家科技支撑计划三重点项目承担单位初步确定 | |
| 2 中青报：写满荣誉的中科院“兰大军团” | |
| 3 兰州大学庆百年华诞 胡锦涛致信祝贺 | |
| 4 中科院院长奖、优秀导师奖、优博论文等揭晓 | |
| 5 熊丙奇：四问南方科技大学去行政化 | |
| 6 2009年度美国国家科学奖章获得者名单公布 | |
| 7 两院院士会诊“学术不端流感” 炮轰SCI崇拜症 | |
| 8 山东省公布泰山学者岗位和特聘专家教授名单 | |
| 9 耶鲁大学亚裔女博士被杀案疑犯被拘留 | |
| 10 PNAS封面文章：施一公小组揭开S2P活性调节机理 | |
- [更多>>](#)

- 编辑部推荐博文
- 范氏气体方程到理想气体方程的条件
 - 从“化学家分子式 C3H3 ”说开来
 - 博士后阶段的方向选择
 - 我对学生说（二）
 - 做科研要有紧迫感
 - 给新入学的研究生的一些话
- [更多>>](#)

- 论坛推荐
- C++沉思录 (Ruminations on C++ 中文影印版)
 - java技术参考汇集
 - Forney经典文献——Viterbi算法
 - 速冻饺子引出的问题
 - [转贴]文献检索技巧之一：如何了解某一研究

领域的大牛

[打印](#) 发E-mail给: [GO](#)

- [\[推荐\]中国著名大学校训（中英文对照版）](#)
[更多>>](#)

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。 [查看所有评论](#)

2009-9-22 13:29:04 mezh IP:

牛

[\[回复\]](#)

读后感言:

[发表评论](#)