



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 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。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科技动态

生物活性材料可修复脊髓损伤

文章来源: 科技日报 王怡 发布时间: 2015-12-03 【字号: 小 中 大】

我要分享

脊髓损伤修复是尚未解决的世界级医疗难题。近日, 首都医科大学和北京航空航天大学双聘教授李晓光及其研究团队首次证明了“应用生物活性材料激活内源性干细胞修复脊髓损伤”, 并采用全基因组表达谱分析方法阐明了机理, 破解了截瘫这一世界性难题, 相关成果在线发表在《美国科学院院刊》上。

研究人员介绍, 脊髓不能再生的主要原因是成年中枢神经损伤局部的微环境不利于神经再生, 这是近百年来医学界普遍的认识。但近年的研究发现, 成年中枢神经系统存在处于休眠状态的神经干细胞, 仍然保留有潜在的再生能力。因此只要通过操作改变损伤局部的微环境就可以促进脊髓损伤后的再生。

研究人员利用生物材料激活成年动物内源性神经干细胞, 诱导其分化成功能性的神经元并与宿主脊髓建立了功能性神经环路, 最终导致截瘫功能的恢复, 避免了伦理纠纷、免疫排斥并降低了发生肿瘤的风险, 成为修复组织器官的理想办法。

目前, 李晓光研究团队研制的“脊髓重建管”已经通过了中国食品药品检定研究院的检测, 各项指标符合国际标准, 并具备开展临床试验研究的基础条件。

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

中科院江西产业技术创新与育成...

白春礼在第十三届健康与发展中山论坛上...
中科院西安科学园暨西安科学城开工建设
中科院与香港特区政府签署备忘录
中科院2018年第3季度两类亮点工作筛选结...
中科院8人获2018年度何梁何利奖

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【江西卫视】江西省与中国科学院共建中科院“江西中心”

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864