

收藏本站 设为首页

English 联系我们 网站地图 邮箱 旧版回顾



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

日本研究人员发现防止iPS细胞癌变的方法

文章来源: 新华社 华义 发布时间: 2016-09-27 【字号: 小 中 大】

我要分享

日本庆应义塾大学日前发布公报称, 该校研究人员发现一种防止诱导多能干细胞(iPS细胞)在再生医疗应用中发生癌变的方法, 且已在脊髓损伤的实验鼠身上确认效果。这一研究有助于提高iPS细胞在再生医疗领域应用的安全性。

iPS细胞是体细胞经过诱导因子处理后转化而成的干细胞, 其功能与胚胎干细胞类似, 具有发育成多种组织细胞的潜力, 在再生医疗应用中备受期待。

例如, iPS细胞可分化为神经干细胞, 进而分化成各种神经细胞, 可用于治疗脊髓损伤。但在利用iPS细胞进行再生移植的过程中, 容易发生细胞过度增殖, 导致癌变。

庆应义塾大学医学部教授冈野荣之等人发现, Notch信号与细胞的多样化和自我复制能力有密切关系, 因此他们在为脊髓损伤的实验鼠移植由iPS细胞分化的神经干细胞前, 利用一种名为 γ -分泌酶抑制剂的药物来抑制Notch信号, 成功预防了移植细胞的癌变, 帮助实验鼠重构了脊髓神经回路, 并实现了运动机能的恢复和维持。

同时, 移植前没有经过上述药物处理的对照组实验鼠, 在移植后发生了细胞异常增殖, 一度恢复的运动机能又再次下降。

研究人员认为, 这一发现对于实现来自iPS细胞的神经干细胞移植临床应用具有重要意义, 也有助于提高其他来自iPS细胞的细胞移植的安全性。相关研究成果已发表在美国专业期刊《干细胞报告》网页版上。

(责任编辑: 陈丹)

热点新闻

中科院召开警示教育大会

中科院卓越创新中心建设工作交流研讨会召开
国科大教授李佩先生塑像揭幕
我国成功发射两颗北斗三号全球组网卫星
国科大举行建校40周年纪念大会
2018年诺贝尔生理学或医学奖、物理学奖...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【辽宁卫视】沈阳材料科学国家研究中心揭牌暨开工仪式在沈阳举行

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