

作者：钱铮 来源：新华网 发布时间：2009-2-6 10:44:43

小字号

中字号

大字号

日用人类iPS细胞改善脊髓受损实验鼠症状

综合日本媒体2月5日报道，日本庆应大学研究人员用人类的诱导多功能干细胞（iPS细胞）培育出神经干细胞，并植入因脊髓受损而后脚麻痹的实验鼠体内，有效改善了实验鼠后脚的运动功能。

脊髓损伤是指贯穿背骨的中枢神经受伤，进而造成下肢等丧失运动功能的疾病。迄今为止科学家有过用实验鼠的iPS细胞成功治疗脊髓损伤的实验鼠的先例，但是如果移植人类细胞，实验鼠会发生排异反应，治疗相当困难。为解决上述问题，庆应大学教授冈野荣之和户山芳昭领导的研究小组利用在人工操作下失去免疫反应的实验鼠进行实验。他们首先用人类iPS细胞培育出神经干细胞，然后移植到脊髓受损第9天的40只失去免疫反应的实验鼠体内。

4周后，除11只实验鼠在实验过程中因为其他疾病死亡，剩余29只实验鼠后脚都恢复到了能和前脚协调走路。而任其自然恢复的对照组实验鼠后脚只能微微抽动。

解剖后脚功能恢复的实验鼠后，研究人员确认了它们体内的神经组织已得以再生。移植的神经干细胞的一部分分化生成了神经细胞。此外，包裹在神经细胞轴突外起保护作用的髓鞘也得到了修复。这也很可能与神经功能的恢复存在联系。

在使用iPS细胞的再生医疗领域，植入的细胞发生癌变也是需要解决的重大课题。据报道，在本次实验中，实验鼠被植入神经干细胞7周后，仍未出现肿瘤。研究人员准备观察半年以上，以确认iPS细胞的安全性。另外，他们还考虑在此基础上用猴子等进行实验，从而为将有关成果应用于人类疾病治疗作准备。

[更多阅读](#)

[日本《读卖新闻》相关报道（英文）](#)

发E-mail给：



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

发表评论

相关新闻

日本在世界上首次用人类iPS细胞制成血小板
日本将强化支持iPS细胞相关专利申请
日本用帕金森氏症患者皮肤细胞培养出iPS细胞
山中伸弥称08年日本iPS细胞研究进展不大
日本研究人员用iPS细胞治愈实验鼠髓鞘缺陷
iPS细胞发现者山中伸弥：致癌不是唯一的挑战
iPS细胞因制作法不同而产生性能差异
日本拟建iPS细胞库

一周新闻排行

浙大院士课题组涉嫌造假 国际期刊撤销多篇论文
《中国科学D辑：地球科学》：汶川地震前兆之谜
李连达院士回论论文造假：系检举人报复
英刊评出十大对未来影响巨大的发明
四川一高校招生处长受贿206万 “破格”补录3...
《自然》：中国瞄准海外高端人才
英研究称：下巴棱角多的女性易出轨
浙大校长杨卫：找不到李连达院士论文造假动机

