



## 日本研究人员发现脊髓损伤新疗法

<http://www.firstlight.cn> 2010-08-19

日本研究人员在2010年8月17日的美国《临床检查杂志》月刊上发表论文，在动物实验中，利用神经干细胞和抗癫痫药物，有效地使脊髓损伤的实验鼠神经细胞获得再生，恢复了行走能力。

在此前的动物实验中，日本奈良尖端科学技术大学与鹿儿岛大学的研究人员曾尝试通过给实验鼠移植诱导多功能干细胞（iPS细胞）的方法修复受损神经，但是干细胞发育为神经细胞的概率不到1%。

后来，研究人员发现，抗癫痫药物丙戊酸能够改变神经干细胞的基因结构，从而高效分化生成神经细胞。他们给后肢因脊髓损伤而失去知觉的实验鼠移植了从其他实验鼠胎儿的大脑采集的神经干细胞，并且连续一周给实验鼠注射丙戊酸。6周后，21只实验鼠中有15只基本能够重新行走；其余6只的症状也大为改善。

如果剔除移植干细胞发育成的神经细胞，则实验鼠会再次失去行走能力，这证明移植的干细胞发挥了直接效果，使实验鼠重建了神经网络。而移植干细胞后接着注射丙戊酸，可使干细胞发育成神经细胞的概率增加到约20%。

研究人员将这种手法命名为“HINT”法，今后将用灵长类动物进行实验，希望能早日应用于临床治疗。

研究小组的中岛钦一教授指出：“这是世界上组合使用干细胞和抗癫痫药物的首次尝试。这种方法不仅适用于脊髓损伤，也许还可以用于治疗伴随着神经损伤的脑中风、帕金森氏综合征、阿尔茨海默氏症等。”

[存档文本](#)