



周围神经缺损修复难题有新解

<http://www.firstlight.cn> 2007-04-25

由哈尔滨医科大学第一临床医学院骨科教授张信英领衔完成的一项《周围神经损伤神经元再生能力研究》课题，首次采用骨髓基质细胞转化为神经细胞这一最新的干细胞科研成果，分别进行了成鼠骨髓干细胞体外转化和体内移植实验，加快了臂丛神经根性撕脱伤神经根再植入的速度及疗效。经检索查新，这一结果国内外未见报道，为神经损伤组织工程修复提供了新思路。

近年来，交通伤逐年增加，臂丛神经根性撕脱伤这一严重少见的损伤也迅速增多，伤者上肢功能严重丧失，往往造成终身残疾，如何促进神经再生也一直成为临床医学的难题之一。张信英教授的课题组根据国外学者提出的撕脱神经根直接或桥接再植入脊髓的方法，同时结合目前对神经干细胞研究成果和骨髓干细胞转化为神经细胞的结果，分别将这两种干细胞植入撕脱神经根相应的脊髓节段，以促使臂丛神经损伤得到恢复。

在体外实验中，课题组成功分离、培养了脊髓神经干细胞和骨髓干细胞，证实它们具有增生、分化成神经细胞的作用。动物体内移植实验中发现，外源性干细胞能存活、增生、游走、分化为相应神经细胞并修复损伤。在神经根撕脱伤动物模型实验中，采用外源性干细胞移植，配合撕脱神经根的再植入，可加快治愈时间，减少受损脊髓内瘢痕的形成。研究结果证实，骨髓干细胞采集方便、数量大、无排斥反应、不造成供区损伤，由此制作出的组织工程化人工神经，可有效修复周围神经缺损，加速恢复肢体功能。

[存档文本](#)