



神经细胞非对称性生长之谜破解

文章来源：新华社 蓝建中

发布时间：2010-08-10

【字号：小 中 大】

日本奈良尖端科学技术大学院大学日前发表公报称，该机构研究人员在动物实验中，弄清了神经细胞在生长过程中出现非对称形状的详细机制，这一发现将有助于开发恢复受损神经的新治疗方法。

神经细胞本来呈球状，但是在生长过程中，会伸出3至6个左右的突起，其中一个突起会变长，成为轴突。轴突主要作用是连接其他神经细胞，从而使神经细胞间可以传递信息。

通过培养老鼠脑内的海马体神经细胞，研究人员发现，在海马体神经细胞本体和突起间往来移动的“SHOOTIN”蛋白质对于破坏神经细胞的对称性发挥了重要作用。此外，如果一个突起的“SHOOTIN”蛋白质的量比其他突起多，那么这个突起就会伸长，最终成长为轴突。

公报说，研究人员今后可研究利用“SHOOTIN”蛋白质，对脊髓损伤等神经损伤类患者进行治疗，延长他们的神经细胞轴突，从而重新准确连接受损或被切断的神经。

有关研究成果已发表在新一期英国《分子系统生物学》杂志网络版上。

打印本页

关闭本页