



我科学家发现灵长类脑内新生神经细胞特征及迁移规律

👁 发布时间：2011-06-20 10:14:00 分享到：

发布日期：2011-06-20

复旦大学脑科学研究院、复旦大学医学神经生物学国家重点实验室杨振纲教授带领博士研究生经过3年多艰苦工作，发现成年猕猴和人类大脑中存有神经干细胞和新生的神经元，并首次详细描述了由神经干细胞生成的新生神经元的特征及迁移路线。该成果为人类脑损伤后神经再生带来新的希望，相关系列论文近日陆续发表在国际主流学术期刊《神经科学杂志》《细胞研究》和《欧洲神经科学杂志》上。

由神经干细胞“制造”的神经细胞也叫神经元。长期以来，医学界一直认为大脑内没有神经干细胞，而大脑因疾病或外伤而损失的神经细胞是不可再生的。但经过近20年努力，科学家们发现成年哺乳动物脑内仍有神经干细胞，这些干细胞在脑内会“自动”迁移到不同脑区，并对学习、记忆和嗅觉等发挥作用。然而以往科学家对神经干细胞的研究主要在小白鼠上进行，而神经干细胞在灵长类大脑中存在与否，并有何功能，一直是科学家探索的重要课题。

经过多年努力，杨振纲等最终较为详细地确认了成年猕猴大脑中由神经干细胞“制造”的新生神经元，并追踪、探索了这些新生神经元在脑内特有的“长距离”迁移规律。为进一步探索“人脑奥秘”，杨振纲团队紧接着又在武汉中国人脑库提供的成年人脑组织研究中发现了神经干细胞，并发现这类神经干细胞在脑内非常活跃，可以不断生成新的神经元。杨振纲团队还利用条件性敲除基因的方法，对神经干细胞在正常以及受损伤大脑内的调控机制作了深入研究，最终发现一个叫做Sp8的基因在神经细胞产生和长距离迁移过程中有重要作用，如果没有Sp8基因，神经干细胞就不会发生其应有功能。



文章来源：科技日报

联系我们 | 人才招聘

© 版权所有 中国实验动物学会 京ICP备14047746号 京公网安备11010502026480

地址：北京市朝阳区潘家园南里5号 (100021) 电话：010 - 67776816 传真：010 - 67781534 E-mail: calas@cast.org.cn

技术支持：山东瘦课网教育科技股份有限公司

| 站长统计

