

[www.most.gov.cn](http://www.most.gov.cn)[微信公众号](#) [官方微博](#) [公务邮箱](#) [English](#)

**中华人民共和国科学技术部**  
Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China

 搜索

[首页](#) [组织机构](#) [信息公开](#) [科技政策](#) [科技计划](#) [政务服务](#) [党建工作](#) [公众参与](#) [专题专栏](#)

当前位置：[科技部门户](#) > [国内外科技动态](#)

【字体：[大](#) [中](#) [小](#)】

## 科学家发现激活休眠的神经干细胞或可启动衰老大脑神经修复

日期：2019年05月21日 15:26 来源：科技部

2019年3月7日，德国癌症研究中心的研究人员在Cell发表了题为“Quiescence Modulates Stem Cell Maintenance and Regenerative Capacity in the Aging Brain”的研究论文，发现随着年龄增加，小鼠大脑中的神经干细胞数量显著下降，sFRP5(Secreted Frizzled Related Protein 5，分泌型卷曲相关蛋白5)蛋白控制着剩余的神经干细胞进入休眠状态，通过阻断对细胞分化至关重要的Wnt通路来抑制神经干细胞增殖。

通常情况下，大脑出现损伤后神经干细胞会被唤醒，特定部位的神经干细胞可以产生新的神经元修复大脑损伤。然而，随着年龄的增长，休眠的神经干细胞数量会越来越多，损伤等紧急信号唤醒干细胞的难度也越来越大。进一步研究发现，当抑制sFRP5的功能时，处于休眠的干细胞开始具有更活跃的增殖能力，使得老年小鼠大脑中活跃的干细胞与休眠的干细胞的比例几乎与年轻小鼠一样，并且这些活跃的干细胞可以被再次招募到老化的大脑区域，进一步行使再生修复损伤的功能。此外，该研究还发现炎症可促进大脑神经干细胞休眠，研

究人员也因此指出，通过药物降低炎症水平，可能是促进衰老大脑中神经元再生并启动神经修复机制的有效方法。

参考链接：[https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0092-8674\(19\)30103-5](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0092-8674(19)30103-5)

扫一扫在手机打开当前页

打印本页

关闭窗口



版权所有：中华人民共和国科学技术部

地址：北京市复兴路乙15号 | 邮编：100862 | 联系我们 | 京ICP备05022684 | 网站标识码bm0600001