



www.most.gov.cn

## 科学家发现青春期前额小白蛋白中间神经元中p75神经营养因子受体可促进成年小鼠的认知灵活性

日期：2023年08月22日 09:29 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

大量研究表明，PFC(前额皮质)对认知灵活性至关重要。认知灵活性的网络和细胞机制是当前脑发育相关研究的重点。现有研究结果表明，啮齿动物的mPFC(内侧PFC)是灵长类动物中最接近背外侧PFC的功能同源物。PV(小白蛋白)阳性 $\gamma$ -氨基丁酸能细胞为邻近的锥体神经元提供强大的胞周抑制，并调节脑振荡。内侧前额叶皮层PV中间神经元连通性和功能的改变在与认知僵硬相关的精神疾病中一直被报道，表明PV细胞缺陷可能是这些疾病的核心细胞表型。

近日，加拿大蒙特卡尔省圣贾斯汀大学医院中心研究中心等研究团队发现青春期前额小白蛋白中间神经元中p75NTR (p75神经营养因子受体)可促进成年小鼠的认知灵活性。该研究成果于近日发表在《Biological Psychiatry》杂志上，题为：《The p75 Neurotrophin Receptor in Preadolescent Prefrontal Parvalbumin Interneurons Promotes Cognitive Flexibility in Adult Mice》。

本研究表明p75NTR在mPFC PV细胞中的表达是抑制成年小鼠PV细胞周围连接形成的负信号。在青春期前小鼠中，病毒介导的p75NTR的重新引入可以逆转前额皮质PV细胞的超连接，而青春期后小鼠则不能，因此这种影响仅限于青少年时期。该研究为进一步理解调节认知功能的神经机制和寻找治疗药物提供了新的思路。

注：此研究成果摘自《Biological Psychiatry》杂志，文章内容不代表本网站观点和立场，仅供参考。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口

政府网站  
找错

版权所有：中华人民共和国科学技术部

办公地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 联系我们

邮政地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 邮政编码：100862

ICP备案序号：京ICP备05022684 | 网站标识码：bm06000001 | 建议使用IE9.0以上浏览器或兼容浏览器