



www.most.gov.cn

我国科学家揭示杏仁核跨物种的保守性和差异

日期：2023年03月02日 18:42 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

杏仁核或类似杏仁核的结构存在于所有脊椎动物的大脑中，在生存和繁殖方面起着关键作用。然而，杏仁核的细胞结构及其进化机制仍未明确。浙江大学等研究团队利用单细胞转录组学揭示杏仁核的跨物种保守性和差异。该论文于近日发表在《Cell Discovery》杂志上，题为：Molecular and cellular evolution of the amygdala across species analyzed by single-nucleus transcriptome profiling。

研究人员对人类、猕猴、小鼠和鸡的杏仁核约200,000个细胞进行了单核RNA测序分析，鉴定了大量杏仁核亚核团特异的神经元类型。跨物种分析显示，杏仁核抑制性神经元和富含抑制性神经元的亚核团在细胞组成以及标记基因表达方面均具有保守性，而富含兴奋性神经元的亚核团则存在较大差异。进一步发现，中间神经元（LAMP5+）在灵长类动物中比较丰富，而抑制性神经元（DRD2+）和兴奋性神经元（LAMP5+SATB2+）则分别在人类中央杏仁核以及基底外侧杏仁核中比例更高。研究人员还提出，鸡大脑中的延伸杏仁核脑区在单细胞水平上与哺乳动物的中央杏仁核相似，并且基因表达也与哺乳动物中央杏仁核相似。

该研究强调了杏仁核中细胞类型的多样性，揭示了不同物种间在细胞类型和基因表达上的保守性与差异。

注：此研究结果摘自《Cell Discovery》，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