



www.most.gov.cn

我国科学家利用单细胞空间转录组揭示猕猴大脑皮层的细胞类型

日期：2023年08月02日 16:05 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

阐明大脑皮层的细胞类型组成对于理解大脑结构和功能至关重要。中国科学院脑智卓越中心利用单细胞空间转录组揭示猕猴皮层的细胞类型。该研究成果于近日发表在《Cell》杂志上，题为：Single-cell spatial transcriptome reveals cell-type organization in macaque cortex。

研究人员通过对143个猕猴皮层区域进行大规模单细胞RNA测序和空间转录组分析，获得了264种转录组定义的大脑皮层细胞类型的综合图谱，并绘制了它们在整个皮层的空间分布图。研究人员描述了兴奋性神经元、抑制性神经元和非神经元细胞在大脑各皮层和区域的特异性。值得注意的是，研究人员发现在视觉和身体感觉系统中，各种细胞类型的区域分布与脑区层级组织之间存在相关性。进一步对人类、猕猴和小鼠皮层转录组数据跨物种比较，揭示了富集在第四层兴奋性神经元只在灵长类动物存在，其标记基因以区域依赖的方式表达。

综上，该研究数据为理解灵长类动物大脑进化、发育、衰老和发病机制提供了细胞和分子基础。

注：此研究成果摘自《Cell》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

