

研究揭示精神分裂症相关的神经细胞类型与发育脆弱窗口

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/41911.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

研究揭示精神分裂症相关的神经细胞类型与发育脆弱窗口。

精神分裂症是一种遗传基础复杂的神经精神疾病。尽管已有大量遗传学研究识别出相关位点，但遗传风险具体集中于哪些神经细胞类型、主要发生于大脑发育的何种阶段，仍缺乏系统认识。

近日，中国科学院昆明动物研究所研究团队在精神分裂症遗传风险解析方面取得进展。该研究整合全基因组关联研究、全外显子组测序及人类大脑皮层发育多组学数据，系统描绘了精神分裂症遗传风险在不同神经细胞类型和发育阶段中的分布特征。

研究团队构建了包含约300万个细胞核的人类大脑皮层发育图谱，涵盖从胚胎早期至成年期的多阶段及多脑区数据。分析表明，精神分裂症的常见遗传风险主要集中于兴奋性和抑制性神经元，其中皮层内投射（IT）神经元和位于皮层深层的L6b兴奋性神经元成为重要的遗传风险汇聚点。发育阶段分析显示，遗传风险高度集中于早期神经发生和神经元迁移过程。单核染色质可及性测序与患者额叶皮层转录组分析进一步验证了上述发现，表明IT神经元、L6b网络及部分抑制性神经元是精神分裂症关键的细胞脆弱位点。

该研究建立了一个精细的精神分裂症皮层易感性框架，表明遗传风险与成熟的联合加工神经回路和深层脑状态调节网络相关，也与早期神经发育过程密切相连，为深入理解精神分裂症的神经生物学机制提供了新的细胞与时间维度线索。

相关研究成果发表在《分子精神病学》（*Molecular Psychiatry*）上。研究工作得到国家重点研发计划、国家自然科学基金委、云南省科技厅等的支持。

[论文链接](#)

研究团队单位：昆明动物研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发