

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 新闻 > 科技动态 > 国际动态

加发现影响前额叶皮层功能的基因 为战胜青少年严重精神疾病带来希望

文章来源：科技日报 冯卫东

发布时间：2013-12-25

【字号：小 中 大】

许多成年精神疾病患者的家长确认，病患“不太对劲”的最初症状肇始于孩提时代。加拿大研究人员最近分离出一种DCC基因，该基因负责青春期内侧前额叶皮层内的多巴胺连接。对小鼠模型开展的研究表明，该基因在青春期的功能障碍所造成的行为后果可延续到成年。

在大脑发育的这个十几岁的阶段，青少年特别容易罹患精神疾病，如精神分裂症、抑郁症及毒瘾。麦吉尔大学附属道格拉斯学院研究中心的此项研究成果，为全面了解这一重要的大脑发育阶段提供了首个线索。“某些精神疾病可能与前额叶皮层的功能变化相关，其会改变大脑化学物质多巴胺的活性。”麦吉尔大学精神医学教授塞雷西亚·弗洛雷斯说，“前额叶皮层的连接会在成年早期继续发展，不过个中机制到现在为止完全未知。”

发表在《转化精神医学》上的此项研究成果表明，在青春期阶段，哪怕是DCC的细微变化，都会带来前额叶皮层功能之后的显著改变。为了确定该项基础研究成果是否适用于人类受试者，研究人员检查了自杀身亡者大脑中的DCC表达。值得注意的是，这些大脑表现出高水平的DCC表达，比对照组高出约48%。

弗洛雷斯博士解释说，前额叶皮层与判断、决策和心理灵活性相关，在面对障碍时具有改变计划的能力，其正常运作对于学习、激励和认知过程至关重要。鉴于其会持续发育到成年阶段，这个区域特别容易受到青春期生活体验（如压力和药物滥用）的影响，前额叶皮层发育中的这种改变会给后期生活带来长期后果。

通过确定与前额叶多巴胺系统成熟相关的首个分子，研究人员现在正进一步研究以开发药物和其他治疗方法。弗洛雷斯认为，DCC基因可经由青少年时期的人生体验而改变，由此带来的希望是，包括社交支持在内的疗法本身就是一种人生体验，或能修改此一人生关键期的DCC基因功能，从而降低精神疾病的易受性。

精神医学的共识是，在心理健康问题刚一出现的青春期即刻进行早期治疗和辅导，对于成年健康心理发育的收益更为显著。

打印本页

关闭本页