

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 > 传媒扫描

【中国科学报】中科院广州生物院 揭示阿片类药物耐受性产生新机制

文章来源: 中国科学报 李洁尉 朱丹萍

发布时间: 2014-07-14

【字号: 小 中 大】

记者从中科院广州生物医药与健康院获悉,该院郑辉研究团队与国内外其他研究团队合作,通过研究关键转录因子NeuroD1对小鼠空间学习记忆能力以及阿片类药物耐受性的调控作用,揭示了阿片类药物耐受性产生的新机制,研究成果近日在线发表于国际学术刊物《生物精神病学》。

据介绍,药物耐受性产生的具体机制以及如何有效降低药物耐受性的产生一直是神经药理学领域重要的研究课题。从上世纪六七十年代开始,研究人员一直认为药物耐受性的产生与机体的学习记忆能力密切相关,但是一直以来在实验数据方面难以提供明确的证据。

郑辉研究团队从NeuroD1以及小鼠空间学习记忆能力出发,发现阿片类药物的长期使用(实验中为8天)会导致NeuroD1活性迅速降低。一方面,由于NeuroD1活性的降低会在短时间(几天)内引起阿片类药物镇痛效果的减弱,导致药物耐受性的迅速产生;另一方面,NeuroD1活性的降低会在相对长时间后(几周)降低小鼠空间学习记忆能力,进而阻碍药物耐受性的产生。由于两部分的作用处于不同时间阶段,阿片类药物的使用模式将极大地影响对药物耐受性以及学习记忆能力之间关系的判断。

该研究成果揭示了学习记忆能力对药物耐受性产生的调控作用,提示如果在使用阿片类药物的同时及时避免其对NeuroD1活性的降低,可以降低药物耐受性的产生。

(原载于《中国科学报》2014-07-14 第4版 综合)

打印本页

关闭本页