

您现在的位置: 首页 > 新闻中心 > 科研动态

知母皂苷抗抑郁研究取得新进展

发表日期: 2014-09-28

打印 中 大 关闭 浏览次数:

中科院上海药物所的李扬研究组与黄成钢研究组合作,发现知母皂苷新结构衍生物的抗抑郁药理机制。研究论文于2014年9月28日在线发表在European journal of neuroscience上。

知母为百合科植物,是中医临床的常用传统中药。研究团队采用动物抑郁模型、神经电生理及分子生物学方法,发现由知母皂苷经结构改造获得的新结构衍生物YY-23具有显著的抗抑郁活性,该化合物通过增强脑内前额叶高级中枢的兴奋性突触传递,提高神经元的可塑性,增强脑源性神经营养因子(BDNF)的表达,从而改善脑内高级中枢的认知功能而发挥快速的抗抑郁作用。

在探索抑郁症发病机制和药物干预的研究中还发现,前额叶锥体神经元的爆发性放电模式(Burst firing)在抑郁模型中显著减少,而临床一线抗抑郁药物氟西汀和知母皂苷衍生物YY-23的干预能使其逆转,提示前额叶的爆发性放电模式有可能作为抑郁症及抗抑郁药物评价的重要指标。

上海药物所李扬研究组近年来致力于精神分裂症、抑郁症和焦虑症等精神疾病的致病机理及相关药物的研究工作。黄成钢研究组自“九五”期间获得科技部攻关项目支持以来,对知母及其复方的药效成分及体内代谢产物进行了多年深入系统研究,采用半合成方法制备出系列新结构化学衍生物,并与药理研究组合作,发现了多个具有抗抑郁等作用的知母原形成分和衍生物。YY-23是抗抑郁研究团队的阶段性发现,后续相关工作仍在深入进行中,并也已经取得了重要进展。

本研究工作还得到国家自然科学基金和973项目的支持。

论文链接: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ejn.12725/full>

(供稿部门:李扬研究组;供稿人:郭飞)

评论

