



科学家揭示心理压力加剧肠道炎症的分子机制

日期：2023年07月20日 09:26 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

炎症性肠病 (IBD) 是一种与消化系统相关的慢性自身免疫性疾病，主要分为两种主要疾病类型：克罗恩病和溃疡性结肠炎。由于病因不清，目前IBD只能以缓解症状作为长期治疗手段。前期流行病学研究发现心理压力可诱发加重IBD病程，但是压力应激加重IBD的分子机制尚不清楚。

来自宾夕法尼亚大学的研究团队发现了心理压力通过肠神经系统介导加重肠道炎症的分子机制。该研究成果于近日发表在《Cell》杂志上，题为：The enteric nervous system relays psychological stress to intestinal inflammation.

研究人员构建了长期心理压力(约束应激)和使用葡聚糖硫酸钠诱导结肠炎的小鼠模型。通过从体重变化、结肠镜检查、死亡率、组织学和粪便脂钙素水平等指标分析，发现心理压力确实加剧肠道炎症。通过单细胞RNA测序、特异受体敲除等方法，发现肠胶质细胞通过巨噬细胞集落刺激因子CSF1促进产生肿瘤坏死因子的单核细胞的积累，使得肠道炎症加剧。研究人员在三个IBD患者队列中验证了心理状态、肠道炎症和运动障碍之间的联系，发现了与小鼠类似的结果，即人类的心理压力与运动障碍有关，并使肠黏膜易于发生结肠炎。

该研究揭示了压力应激加剧肠道炎症的分子机制，提供了关于肠道神经如何应对脑源性应激信号和影响肠道炎症反应的见解，对治疗改善精神健康损害相关的炎症后遗症具有重要意义。

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

