



www.most.gov.cn

我国科学家发现脓毒症引起认知障碍的新机制

日期：2023年08月04日 15:18 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

脓毒症脑病是指非中枢神经系统感染的脓毒症引起的弥漫性脑功能障碍，是脓毒症最严重的并发症之一，特征表现为认知功能和意识状态的改变，包括注意力下降、昏睡、谵妄和情绪异常等。既往研究发现，单胺类神经递质紊乱可能是导致患者认知障碍的重要原因。然而，在脓毒症脑病患者脑中，同样作为认知功能执行者的胆碱能系统改变却鲜为人知。

近期，空军军医大学西京医院和陕西师范大学的联合研究团队通过在侧脑室注射细菌脂多糖构建局部炎症模型，评估了从内侧隔核到海马体的乙酰胆碱神经传递的实时变化。发现局部炎症模型中海马CA1（cornu ammonis 1）区域囊泡型谷氨酸转运蛋白2（vglut2）神经元钙活动和乙酰胆碱信号被显著抑制，而利用光遗传学激活内侧隔核中胆碱能神经元可以逆转这种抑制作用。研究人员通过腹腔注射细菌脂多糖构建脓毒症模型，发现内侧隔核向海马体的乙酰胆碱突触传递降低，海马体的长时程增强显著削弱。激活内侧隔核向海马体的胆碱能投射则可以逆转这些现象，并改善脓毒症小鼠的认知能力。

该研究表明选择性激活内侧隔核到海马体神经元的胆碱能神经传递可以减轻海马体神经元功能和突触可塑性的损害，从而改善脓毒症引发的认知障碍，相关研究结果以“Selective activation of cholinergic neurotransmission from the medial septal nucleus to hippocampal pyramidal neurones improves sepsis-induced cognitive deficits in mice”为题发表在《British Journal of Anaesthesia》杂志上。

注：此研究成果摘自《British Journal of Anaesthesia》，文章内容不代表本网站观点和立场。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口

政府网站
找错

版权所有：中华人民共和国科学技术部

办公地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 联系我们

邮政地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 邮政编码：100862

ICP备案序号：京ICP备05022684 | 网站标识码：bm06000001 | 建议使用IE9.0以上浏览器或兼容浏览器