
科学家发现海洋活性天然产物新功能及药物靶标

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/29661.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

科学家发现海洋活性天然产物新功能及药物靶标

中国科学院上海药物研究所生命过程小分子调控全国重点实验室研究员郭跃伟、李序文团队，联合中国药科大学多靶标天然药物全国重点实验室研究员庞涛团队，发现了海洋天然产物naamidine J (NJ) 抗炎新功能的直接靶标，即CSE1L，为治疗急性肺损伤提供了新药理学靶点，也为研究CSE1L的功能和开发治疗急性肺损伤的候选化合物物提供了可用的化学工具。相关研究发表于《美国化学会志》。

肺泡巨噬细胞是肺泡间隙的哨兵细胞，是肺组织先天性免疫系统的第一道防线，在维持体内平衡、抵御病原体和控制肺部炎症方面发挥着重要作用。越来越多的证据表明，干预失控的严重炎症反应是治疗急性肺损伤等炎症性疾病最有效的疗法之一。

研究团队首次发现，NJ具有良好的抗炎活性，但NJ及相关天然产物的化学结构并不统一。为此，研究人员全合成了NJ及其同系列海洋生物碱，并对该类化合物的结构进行了修正。在验证了NJ的体外抗炎活性及体内抗小鼠急性肺损伤功能后，研究人员基于多种实验方法，得到了NJ的靶标蛋白CSE1L，并发现NJ直接作用于CSE1L的745位组氨酸和903位苯丙氨酸。

NJ的化学蛋白质组学揭示急性肺损伤的治疗靶点CSE1L。图片来源于网络《美国化学会志》

相关论文信息：<https://doi.org/10.1021/jacs.4c09695>

作者：江庆龄 来源：中国科学院上海药物研究所

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发