
新研究揭示治疗溃疡性结肠炎药物的候选分子

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/28758.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！

新研究揭示治疗溃疡性结肠炎药物的候选分子

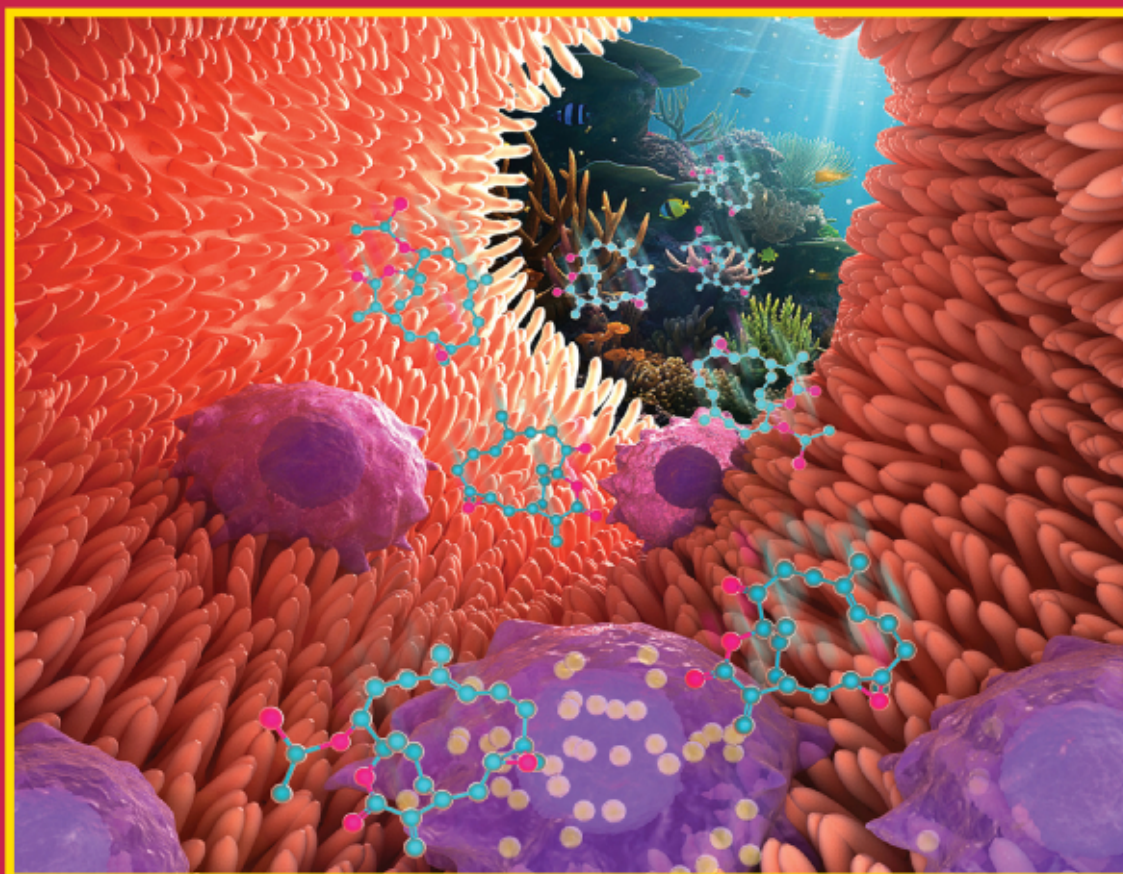
。7月25日，中国科学院上海药物研究所天然药物研发中心研究员郭跃伟/李序文团队联合代谢疾病研究中心研究员李佳团队，对海洋软珊瑚中典型西松烷二萜类分子进行了定向挖掘和系统构效关系分析，并对抗炎机制和体内抗溃疡性结肠炎（UC）药效评价做了深入研究，充分展示了海洋天然产物—西松烷内酯可作为治疗溃疡性结肠炎药物的候选分子。相关研究发表于《药物化学期刊》，并被选为补充封面文章。

July 25, 2024

Volume 67 • Number 14

pubs.acs.org/jmc

Journal of Medicinal Chemistry



 ACS Publications
Most Trusted. Most Cited. Most Read.

www.acs.org

图片来源于网络《药物化学期刊》

UC是一种肠道慢性非特异性炎症性疾病，病因仍不明确，临床表现为血便、腹泻和腹痛，在全球发病率日益上升，尤其是在亚洲和非洲等许多新兴工业化地区。目前可采用手术的方法或使用皮质类固醇、氨基水杨酸和抗生素等传统药物治疗UC，但这些药物存在严重的不良反应，且成本较高，只能在短期内缓解病情，无法实现疾病治愈和长期的预防。

研究人员从中国南海软珊瑚*Sinularia pedunculata*中分离出31个西松烷二萜（包括21个西松烷内酯），含6个新化合物。值得关注的是，大样本量且结构多样的西松烷二萜为后续系统构效关系分析提供了坚实基础。

为系统研究西松烷二萜的潜在抗炎功效，研究人员测试发现，具有，-不饱和内酯的西松烷二萜普遍具有显著的生物活性，而内酯片段是重要的活性来源。此外，C-11位的 取代显示出更好的活性，而在C-4至C-8的氧化对活性帮助不大，甚至可能导致活性丧失。

值得注意的是，化合物8和9表现出最优的抗炎活性，可显著抑制多种促炎细胞因子的转录和分泌。研究团队研究了两者的作用机制，并在葡聚糖硫酸钠诱导的小鼠急性溃疡性结肠炎模型中进行进一步探索。结果表明，化合物8和9可以有效缓解结肠炎症，显著降低疾病活动指数评分及HE组织病理学评分，同时抑制结肠中炎症细胞因子的表达，改善肠道屏障的完整性。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.4c00950>

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