



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 传媒扫描

【中国科学报】多羟基海星皂甙首次实现全合成

文章来源: 中国科学报 黄辛 发布时间: 2015-12-03 【字号: 小 中 大】

我要分享

中科院上海有机化学研究所俞飏课题组完成了对Linckoside A和B的全合成, 这是世界上对多羟基海星皂甙的化学全合成的首次报道。研究成果近日发表于《美国化学会志》。

在一些海洋无脊椎动物, 特别是海星和海参中, 存在大量的皂甙类化合物。这些次级代谢产物被认为是行动缓慢的海星和海参的防御性物质, 用于抵抗被捕食、寄生和感染等。因此, 科学家认为这类化合物具有诸如抗肿瘤和抗微生物等生理活性, 有希望被发展成为治疗药物。然而, 这些化合物结构复杂多样, 难以分离获取, 同时人工合成面临挑战。

俞飏课题组在经历大量尝试后, 从工业可得的薯蓣皂甙元出发, 实现了15 α , 16 β -反式双羟基的构建, 利用环氧水解和Mukaiyama水合反应分别构建了6 β -OH和8 β -OH。研究人员使用该课题组发展的一价金催化的糖苷化方法, 高收率、高立体选择性地实现了C29-OH和C3-OH的糖片段连接, 最终成功实现了对Linckoside A和B的全合成。

俞飏表示, 通过人工合成来获取海星中结构复杂的皂甙分子已成为可能, 这为深入研究这类海洋天然产物的生理活性开启了一扇大门。

(原载于《中国科学报》2015-12-03 第1版 要闻)

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

中科院江西产业技术创新与育成...

白春礼在第十三届健康与发展中山论坛上...
中科院西安科学园暨西安科学城开工建设
中科院与香港特区政府签署备忘录
中科院2018年第三季度两类亮点工作筛选结...
中科院8人获2018年度何梁何利奖

视频推荐

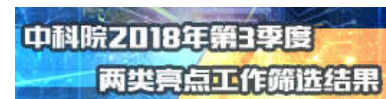


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【江西卫视】江西省与中国科学院共建中科院“江西中心”

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864