科学家发现新型抗生素的候选分子

日期： 2022年06月13日 09:40 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

抗生素的耐药性问题正逐渐成为日益严重的全球健康威胁，开发有力的新型抗生素迫在眉睫。放线菌作为新型抗生素开发的重要来源，为临床药物开发提供重要基础并注入了新鲜的活力。

近日，华盛顿大学和夏威夷大学的研究人员联合发表题为“Discovery of unusual dimeric piperazyl cyclopeptides encoded by a Lentzea flaviverrucosa DSM 44664 biosynthetic supercluster”的研究论文，从稀有放线菌L. flaviverrucosa DSM 44664中发现了一种潜在的抗生素候选物——二聚化piperazyl环肽。

研究人员基于靶向代谢组-基因组学策略挖掘出L. flaviverrucosa DSM 44664中两个二聚化piperazyl环肽petrichorins A和B，其中petrichorins A是一种独特的不对称异源二聚体，petrichorin B为对称的同源二聚体。Piperazate是一种非蛋白氨基酸和脯氨酸模拟物，可以使天然来源的和人工合成的分子构象保持较好的刚性和生物活性多样性。研究人员进一步解析了两个环肽的非核糖体肽合成酶（NRPS）组装过程，并对ltz基因簇中3个P450酶的催化功能进行相关分析，具有强力细胞毒活性的petrichorin A为药物设计提供了指导思路。

原文链接：

https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2117941119

注：此研究成果摘自《Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America》，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

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：北京市西城区文兴东街1号国谊宾馆（过渡期办公） | 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