
新抗生素有望战胜一种革兰氏阴性菌

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25690.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！

新抗生素有望战胜一种革兰氏阴性菌。美国和瑞士科学家在两项独立研究中报道了一种新型抗生素作为临床候选药物的发现和开发。这种新化合物能有效对抗一类耐受多种现有抗生素的细菌物种。相关研究1月4日发表于《自然》。

抗生素耐药已经成为近几十年来全球公共卫生的一个紧迫威胁。碳青霉烯类耐药鲍曼不动杆菌（CRAB）尤为令人担忧，它在世界卫生组织重点病原体清单中位列一类重点，被美国疾病控制与预防中心列为紧急威胁。鲍曼不动杆菌是一种革兰氏阴性菌，它有一层含脂多糖的外膜，能抵抗数种抗生素的渗透，因而难以杀灭。阻断脂多糖合成及其向外膜的输送，能降低细胞的生存能力，提高它对某些抗生素的敏感性。

瑞士罗氏制药公司的Claudia Zampaloni与合作者新发现的抗生素是一种栓系大环肽zosurabalin，在针对CRAB时展现出有前景的抗菌活性。Zosurabalin通过抑制能促进脂多糖移动穿过双分子层的运输复合物，来阻止脂多糖到达细菌外膜。Zosurabalin在实验室和小鼠模型中展示出有效治疗高度耐药的CRAB分离菌的能力。Zosurabalin对临床耐药CRAB的活性表明它能绕过现有耐药机制，但对这种新化合物产生耐药的可能性需要在临床相关条件下进一步研究。

在另一项研究中，美国哈佛大学的Daniel Kahne和同事详细检查了这类抗生素的活性机制，表明它们以底物结合状态捕获脂多糖运送复合物，使之难以移动脂多糖，最终导致细胞死亡。这一新化合物在应对高度耐药病原CRAB中展现出前景，人体试验正在进行，以深入开发这一化合物的临床使用。这些研究还识别出了脂多糖运送物的一个特定构象，可作为有效靶标，以开发类似化合物定向针对其他的革兰氏阴性菌。（来源：中国科学报 冯丽妃）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-023-06873-0>

<https://doi.org/10.1038/s41586-023-06799-7>

作者：Claudia Zampaloni 来源：《自然》

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

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