
细菌耐药性控制研究再获新进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/30651.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！

细菌耐药性控制研究再获新进展。近日，国际学术期刊《先进科学》在线发表了四川农业大学动物医学院赵兴洪/万红平团队的研究论文，该研究成果成功利用仿噬菌体策略增强了肽类抗生素的治疗效能，为细菌耐药性控制提供了新策略。这是该团队继今年6月20日在《自然—通讯》发表细菌耐药性控制新策略研究成果以来的又一突破。

抗生素的发现和临床的广泛应用挽救了无数的生命，是医学史上最伟大的里程碑之一。然而，抗生素的大量及不合理使用加速了细菌耐药性的出现。耐药菌的广泛流行导致传统抗生素的有效性正面临前所未有的挑战，给全球公共卫生安全构成巨大威胁。因此，迫切需要用于治疗耐药菌感染的新策略。

肽类抗生素是临床用抗菌药物的重要来源，如多粘菌素、达托霉素和万古霉素，具有良好的抗耐药菌活性。然而，该类抗生素具有细胞毒性、溶血性或器官毒性等副作用，限制了其临床应用范围。

受噬菌体递送其遗传物质至宿主菌的精准性启发，该研究运用噬菌体受体结合蛋白（RBPs）作为基于动态共价化学策略负载肽类抗生素纳米载体的靶向模块，成功构建了仿噬菌体递送系统。该递送系统成功将肽类抗生素乳酸链球菌素精准递送至耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）的感染部位，显著提高了其治疗效果。更重要的是，通过该策略显著降低了乳酸链球菌素高浓度静脉注射的急性毒性，使其成为可静脉注射的候选抗菌药物。该研究为肽类抗生素的减毒增效提供了全新的策略，丰富了细菌耐药性控制的工具箱。

该研究得到了国家重点研发计划、国家自然科学基金、四川省国际科技创新合作项目、四川省自然科学基金和四川省天府峨眉计划等项目的资助。（来源：中国科学报 张晴丹）

相关论文信息：<http://doi.org/10.1002/adv.202411753>

作者：赵兴洪等 来源：《先进科学》

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