
吉林大学研究团队：洛哌丁胺对胞内病原菌感染的治疗作用 Engineering

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/29971.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！

吉林大学研究团队：洛哌丁胺对胞内病原菌感染的治疗作用 Engineering。论文标题：
Repurposing Loperamide as an Anti-Infection Drug for the Treatment of Intracellular Bacterial Pathogens

期刊：Engineering

作者：刘洪涛, 李思琦, 邓乐, 史真旭, 姜晨晓, 舒婧妍, 刘源, 邓旭明, 王建锋, 郭志敏, 邱家章

发表时间：August 2024

DOI：<https://doi.org/10.1016/j.eng.2024.01.011>



微信链接：[点击此处阅读微信文章](#)

文章速览




Research Medical Engineering—Article

Repurposing Loperamide as an Anti-Infection Drug for the Treatment of Intracellular Bacterial Pathogens

Hongtao Liu ^{a,b,#}, Siqi Li ^{a,b,#}, Le Deng ^{a,b}, Zhenxu Shi ^{a,b}, Chenxiao Jiang ^{a,b}, Jingyan Shu ^{a,b}, Yuan Liu ^c, Xuming Deng ^{a,b}, Jianfeng Wang ^{a,b}, Zhimin Guo ^{a,b}, Jiazhang Qiu ^{a,b}  

Show more 

 Add to Mendeley  Share  Cite

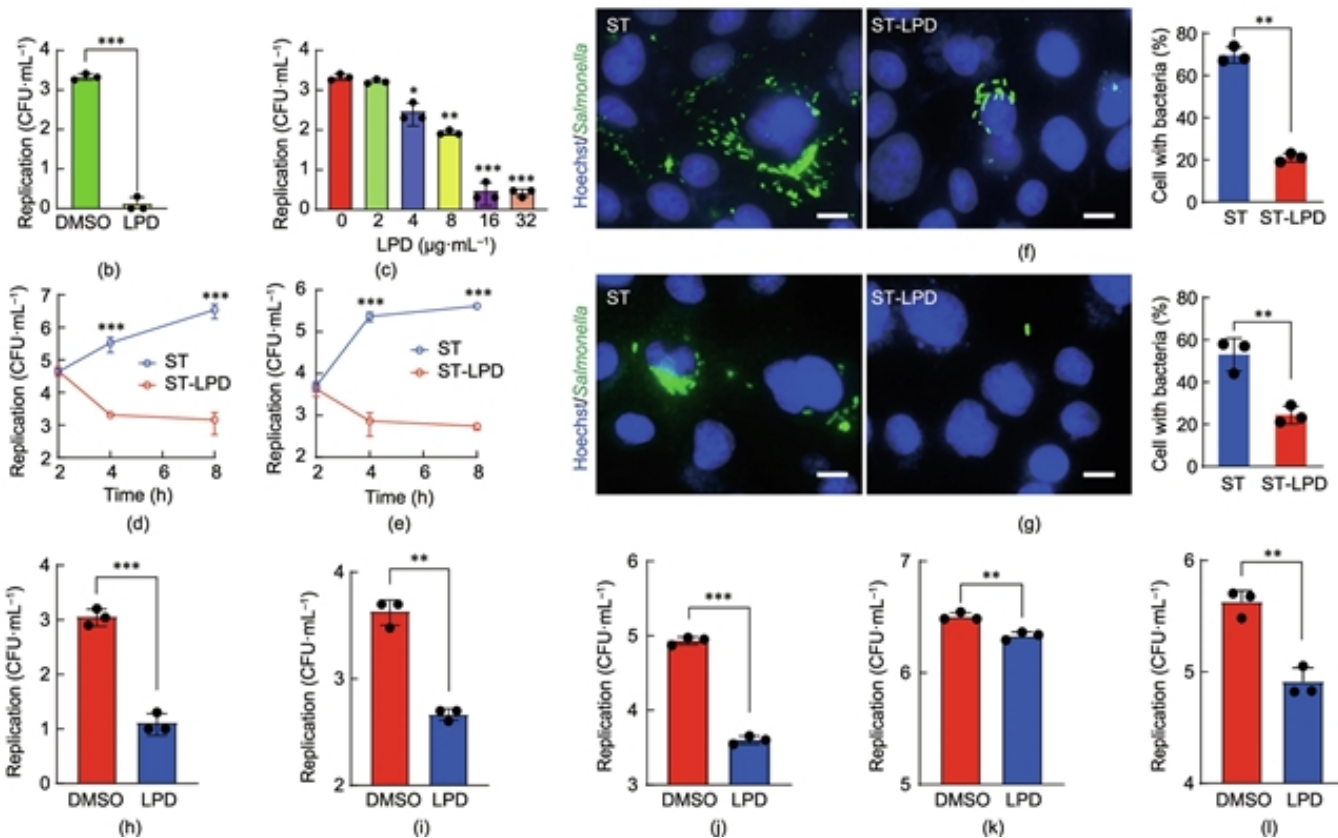
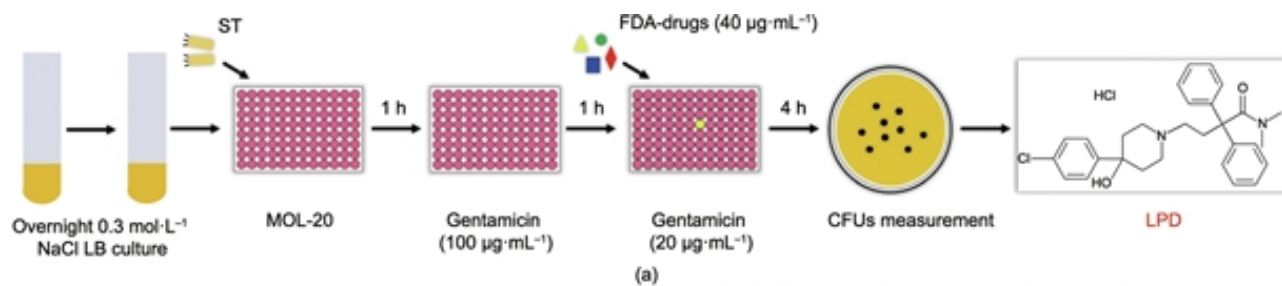
<https://doi.org/10.1016/j.eng.2024.01.011> 

[Get rights and content](#) 

Under a Creative Commons license 

 open access

吉林大学邱家章研究团队在中国工程院院刊《Engineering》2024年8月刊发《洛哌丁胺对胞内病原菌感染的治疗作用》一文，指出多数抗生素对细胞膜的渗透性较低，且极易在细胞内被降解，导致抗生素在细胞内难以达到有效杀菌浓度，加之耐药菌株的出现和快速传播，使得胞内菌感染的治疗面临巨大挑战。病原菌与宿主细胞相互作用机制的阐明促进了宿主导向疗法（host-directed therapy, HDT）的快速发展。HDT已发展成为最具潜力的抗胞内菌感染的方法之一。基于此，文章采用庆大霉素保护试验从美国食品药品监督管理局（FDA）批准的药物库中筛选能够抑制鼠伤寒沙门氏菌（*Salmonella Typhimurium*, ST）胞内增殖的药物，发现洛哌丁胺（Loperamide, LPD）可显著抑制ST的胞内增殖。机制研究结果表明LPD处理可促进感染细胞发生自噬并增强其溶酶体活性。进一步研究发现高表达的非转移性黑色素瘤糖蛋白B（glycoprotein nonmetastatic melanoma protein B, GPNMB）介导了LPD诱导的细胞自噬和对胞内菌的清除。动物实验结果表明LPD治疗可显著提升ST感染的大蜡螟幼虫和小鼠模型的存活率、降低感染小鼠靶器官的菌落定植、缓解ST感染所致的病理损伤。综上所述，文章为基于HDT策略抗感染药物的开发提供了一种作用机制明确的先导化合物。



关键词：

胞内菌；FDA药物；老药新用；洛哌丁胺；自噬；非转移性黑色素瘤糖蛋白B

原文链接：

<https://doi.org/10.1016/j.eng.2024.01.011>



扫二维码 | 查看原文

推荐阅读

最新研究显示短期股票市场波动或增加心血管疾病风险

侯立安院士团队：可生物降解塑料取代传统塑料助力碳减排

周孝信院士团队：我国电力系统灵活调节能力需求探讨

段宝岩院士团队成功研发空间太阳能电站地面演示验证系统

华东理工大学研究团队：高分子材料的智能制造平台——高分子材料基因工程

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜，请与我们联系。

来源：Engineering

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](http://iikx.com)转发