



微生物学报

ACTA MICROBIOLOGICA SINICA



[期刊介绍](#)

[投稿须知](#)

[编委会](#)

[学科先贤](#)

[下载专区](#)

[常见问题](#)

[广告服务](#)

[友情链接](#)

分枝杆菌枝菌酸合成及其调控

Biosynthesis and regulation of mycolic acids in mycobacterium tuberculosis—A review

投稿时间: 2011-9-27 最后修改时间: 2011-11-7

中文关键词: [关键词: 结核分枝杆菌, 枝菌酸, 生物合成调控, 药物靶标](#)

英文关键词: [Keywords: Mycobacterium tuberculosis mycolic acids biosynthesis regulation drug targets](#)

基金项目: 国家重要传染病科技重大专项(2012ZX10003-003); 国家自然科学基金(81071316)

作者 单位

E-mail

[罗红丽](#) [西南大学药学院, 重庆400716](#)

E-mail: georgex@swu.edu.cn

[庞蕾](#) [西南大学药学院, 重庆400716](#)

[谢建平](#) [西南大学生命科学学院, 三峡库区生态环境与生物资源省部共建国家重点实验室培育基地, 现代生物医药研究所, 重庆400715](#)

摘要点击次数: 89

全文下载次数: 53

中文摘要:

摘要: 结核病是危害人类健康的重要传染病, 每年200 多万人死于结核病。耐(多)药菌株的出现、与HIV共感染以及人口老龄化等原因与全球结核病的卷土重来密切相关。枝菌酸是存在于结核分枝杆菌、其他分枝杆菌和许多放线菌的细胞壁中的关键组分, 与结核分枝杆菌的致病、毒力和免疫逃避都有关系。枝菌酸在抗结核研究中有着极其重要的地位。结核分枝杆菌枝菌酸的生物合成途径一直是很重要的抗结核药物靶标, 异烟肼、乙胺丁醇等抗结核药物都是以此为靶标。深入研究枝菌酸的合成、调控有助于发现更多的药物靶标, 为开发结核病控制新措施提供基础。本文综述了结核分枝杆菌枝菌酸的结构与分类、生物合成途径及其调控、作为抗结核药物靶标的前景与应用, 以期对枝菌酸有更深入的了解并为新型抗结核药物靶标的发现提供基础。

英文摘要:

Abstract: Tuberculosis (TB) is one of the world's deadliest diseases. Approximately eight million individuals develop active tuberculosis annually, and two million die of tuberculosis. The emergence of multi-drug resistance strains, HIV coinfection, and an increasing aging population further worsen this scenario. Mycolic acids (MAs, also mycolate) are integral cell wall components of Mycobacterium tuberculosis, other mycobacterium and most actinomycetes, engaging in the remarkable survival ability of Mycobacterium tuberculosis within infected hosts, virulence and evasion of immunity. The biosynthesis and regulation of mycolic acids are rife with anti-tuberculosis drug targets. First-line tuberculosis drugs such as isoniazid and ethambutol target this pathway. In-depth investigation of this aspect will provide more opportunities to find better measures to combat tuberculosis. To this end, we reviewed the structures, classification, biosynthesis pathway, regulation factors in pathway of mycolic acid, as well as promising drug targets.

罗红丽, 庞蕾, 谢建平. 分枝杆菌枝菌酸合成及其调控. 微生物学报, 2012, 52(2): 146-151

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

地址: 北京朝阳区北辰西路1号院3号中科院微生物所内 邮编: 100101

收信(款)人: 《微生物学报》编辑部

电话: 010-64807516 传真: 010-64807327 电子信箱: actamicro@im.ac.cn