

寡核苷酸芯片研究结核分枝杆菌临床株和 无毒株诱导的巨噬细胞 U937凋亡相关 基因的差异表达

胡昌华1, 谢建平1, 2, 李 瑶2, 乐 军3, 徐永忠2, 王洪海2, ①

1.西南师范大学现代生物医药研究所生命科学学院;重庆 400715; 2.复旦大学生命科学学院遗传学研究所病原生物学组;遗传工程国家重点实验室;上海 200433; 3.上海市肺科医院;上海 200433

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 结核病仍然是人类健康的主要威胁, 结核分枝杆菌诱导的巨噬细胞凋亡是宿主防御反应之一, 研究凋亡相关基因的差异表达有助于认识结核分枝杆菌致病机理和发现新的药物靶标。利用包括19 200个基因或基因片段的DNA芯片研究巨噬细胞株U937对临床和实验室菌株感染的差异表达, Northern blotting 和RT-PCR验证了芯片研究结果。Mtb H37Rv感染下调**bcl-2**, **vitaminD**受体、**干扰素**调控因子3、**细胞色素氧化酶C**表达, 幅度分别为2-, 3-, 3-, 2.5-倍, 临床菌株感染上调**SOD2**、**SOD3**、**丝氨酸蛋白酶**、**toll-like**受体2、**signal transducer and activator (STAT1)**、**hypoxia-inducible factor 22**等表达, 幅度分别为2.9-, 2.5-, 2.5-, 2.2-, 2.4-, 5.9-倍。结果提示, 临床菌株感染更多促进凋亡, 限制宿主的杀灭机理。该研究为进一步研究导致这些差异表达的结核分枝杆菌成分提供了基础。

关键词 [凋亡](#) [Mycobacterium tuberculosis](#) [巨噬细胞](#)

分类号

1.Institute of Modern Biopharmaceuticals;School of Life Science;Southwest China Normal University;Chongqing 400715;China; 2.State Key Laboratory of Genetic Engineering;Institute of Genetics;Section of Pathogen Biology; School of Life Science;Fudan University;Shanghai 200433;China; 3.Shanghai Pulmonary Hospital;Shanghai 200433;China

Abstract

Key words [apoptosis](#) [Mycobacterium tuberculosis](#) [macrophage](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(221KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“凋亡”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [胡昌华](#)
- [谢建平](#)
-
- [李 瑶](#)
- [乐 军](#)
- [徐永忠](#)
- [王洪海](#)
-