



TNF- α 在IFN- γ 诱导的感染牛分枝杆菌的THP-1细胞凋亡过程中的作用及相关信号通路分析

张交儿¹, 王志远², 黄瑛¹, 王洋¹, 尹晓敏¹, 周向梅¹, 赵德明^{1*}

1. 中国农业大学 国家动物海绵状脑病实验室, 北京 100193; 2. 山东畜牧兽医职业学院, 潍坊 261060

Study of TNF- α Mediated Signal Pathway Involved in IFN- γ -Promoted Apoptosis of THP-1 Cells during Infection with Mycobacterium bovis

ZHANG Jiao-er¹, WANG Zhi-yuan², HUANG Ying¹, WANG Yang¹, YIN Xiao-min¹,

ZHOU Xiang-mei¹, ZHAO De-ming^{1*}

1. National Animal BSE Laboratory, China Agricultural University, Beijing 100193, China; 2. Shandong Vocational Animal Science and Veterinary College, Weifang 261060, China

[摘要](#)

[图/表](#)

[参考文献](#)

[相关文章 \(15\)](#)