

论著

四硫化四砷对急性早幼粒细胞白血病细胞株NB4的凋亡作用

郝红缨*, 滕智平, 陆道培

(北京大学人民医院血液病研究所, 北京 100044)

收稿日期 2001-3-23 修回日期 网络版发布日期 2009-1-4 接受日期 2001-7-12

摘要 目的 研究四硫化四砷对NB4细胞的促凋亡作用及这一过程中早幼粒细胞白血病-维甲酸受体 α (PML-RAR α)融合基因及其表达产物的变化。方法 通过细胞形态学观察, 流式细胞仪检测及DNA电泳等方法观察四硫化四砷对NB4细胞的诱导凋亡作用, 用荧光染色体原位杂交技术, 反转录PCR及Western印迹技术测定这一过程中PML-RAR α 融合基因及其表达产物的改变。结果 四硫化四砷在0.5~3 $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 之间能诱导NB4细胞凋亡, 在此过程中, PML-RAR α 融合基因无明显变化, 但PML-RAR α 融合蛋白和野生型RAR α 蛋白的表达明显减少。结论 四硫化四砷能诱导NB4细胞凋亡, 其作用靶点可能在PML-RAR α 融合蛋白和野生型RAR α 蛋白。

关键词 [四硫化四砷](#) [白血病](#), [早幼粒细胞](#), [急性](#) [受体](#), [维甲酸](#) [基因](#) [细胞](#), [NB4](#)

分类号 [R979.1](#)

Apoptotic effect of tetra-arsenic tetra-sulfide on acute promyelocytic leukemia cell line NB₄

HAO Hong-Ying*, TENG Zhi-Ping, LU Dao-Pei

(*Institute of Hematology, People's Hospital, Beijing University, Beijing 100044, China*)

Abstract

AIM To study the pharmacological effects of tetra-arsenic tetra-sulfide on apoptosis of NB4 cells and the change of promyelocytic leukemia-retinoic acid receptor α (PML-RAR α) fusion gene and its expression product during this process. **METHODS** To observe the apoptosis of NB4 cells by cell morphology, flow cytometry and DNA electrophoresis, to test the change of PML-RAR α fusion gene and its expression product by fluorescence *in situ* hybridization(FISH), RT-PCR and Western blot. **RESULTS** Tetra-arsenic tetra-sulfide could induce apoptosis in NB4 cells. During this process, PML-RAR α fusion gene had no significant changes, but the expression of PML-RAR α fusion protein and wild-type RAR α all reduced. **CONCLUSION** Tetra-arsenic tetra-sulfide can induce apoptosis in NB4 cells. The degradation of PML-RAR α fusion protein and wild-type RAR α may play an important role during this process.

Key words [tetra arsenic tetra sulfide](#) [leukemia](#) [promyelocytic](#) [acute](#) [receptor](#) [retinoic acid](#) [genes](#) [cell](#) [NB4](#)

DOI:

通讯作者 郝红缨 hongyinghao@sina.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(802KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“四硫化四砷”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [郝红缨](#)