

下调 β III-tubulin逆转肺腺癌A549/Taxol 细胞株紫杉醇耐药

Yinling ZHUO, Qisen GUO

摘要

背景与目的 化疗耐药导致肿瘤很快复发和/或转移,是目前肺癌死亡的主要原因之一。 β -tubulin是抗微管药物的主要细胞靶点。已有的研究证明: β III-tubulin高表达与非小细胞肺癌(non-small cell lung cancer, NSCLC)耐药有关。利用RNA干扰技术沉默耐紫杉醇A549细胞(A549/Taxol)中 β III-tubulin基因表达,探讨靶基因下调后对化疗药物紫杉醇的敏感性的变化以及细胞周期和细胞凋亡情况。方法 构建靶向 β III-tubulin的siRNA,以脂质体为载体介导 β III-tubulin siRNA转染A549/Taxol细胞,利用qRT-PCR检测细胞内 β III-tubulin mRNA的变化情况,并筛选出最佳干扰序列;Western blot法检测A549/Taxol细胞内 β III-tubulin蛋白表达的变化;MTT法检测转染后细胞株对紫杉醇敏感性的变化;流式细胞仪检测细胞周期和细胞凋亡的变化。结果 实时荧光qRT-PCR法显示转染后细胞株靶基因水平较对照组降低,其中 β III-tubulin siRNA-1序列抑制率最高为(87.73±4.87)% (P<0.01);Western blot显示转染后靶蛋白水平较对照组明显降低;MTT法表明紫杉醇处理转染后细胞株的细胞抑制率较对照组明显增加(51.77±4.60)% (P<0.01);细胞凋亡显示 β III-tubulin siRNA+Taxol组细胞早期凋亡率较对照组明显增加(P<0.01),两者的差异有统计学意义;细胞周期检测结果显示紫杉醇处理组的G2/M期细胞百分率高于对照组,且转染后紫杉醇处理组的细胞晚期凋亡率较对照组增加。结论 β III-tubulin表达下调明显提高A549/Taxol细胞株对Taxol的敏感性。

DOI: 10.3779/j.issn.1009-3419.2014.08.01

关键词

肺肿瘤; A549/Taxol; RNA干扰; β III-tubulin; 紫杉醇

全文: [PDF](#) [HTML](#)



ARTICLE TOOLS

- 索引源数据
- 如何引证项目
- 查找参考文献
- 审查政策
- Email this article
(Login required)

RELATED ITEMS

- Related studies
Databases
Web search
- Show all

ABOUT THE AUTHORS

Yinling ZHUO
250002 济南, 山东省职业病医院内科(通讯作者: 郭其森, E-mail: guoqs369@163.com)

Qisen GUO
250002 济南, 山东省职业病医院内科(通讯作者: 郭其森, E-mail: guoqs369@163.com)



