



肿瘤防治研究 2008, Vol. 35 Issue (12): 862-865 DOI:

基础研究 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[◀ 前一篇](#) | [后一篇 ▶](#)

## shRNA 介导Ku80 基因沉默对食管癌细胞及 裸鼠移植瘤生长的抑制作用

杨青山<sup>3</sup>, 樊飞跃

300192 天津, 中国医学科学院放射医学研究所( 3 现工作单位: 121001 辽宁锦州, 辽宁医科大学附属一 医院肿瘤科)

### Inhibitory Effect of Silencing Ku80 by shRNA on Esophageal Carcinoma Cells and Its Transplanted Models in Nude Mice

YANG Qing2shan 3, FAN Fei2yue

Institute of Radiation Medicine, Chinese Academy of Medical Sciences, Tianjin 300192, China ( 3 Present: Department of Oncology, The First Affiliated Hospital, Liaoning Medical University, Jinzhou 121001, China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(276 KB\)](#) [HTML \(0 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

**摘要** 目的 利用shRNA 抑制Ku80 蛋白表达来研究Ku80 对食管癌细胞和裸鼠移植瘤生长的影响。方法 采用RNA 干扰技术,构建shRNA2Ku80 载体。用Western blot 和RT2PCR 方法证实RNA 干扰的有效性和可行性。用MTT 法、克隆形成实验和体内抑瘤实验来研究shRNA 抑制Ku80 表达对食管癌细胞和裸鼠移植瘤生长的影响。用流式分析法来研究shRNA 抑制Ku80 表达对细胞周期和凋亡的影响。结果 成功构建了shRNA2Ku80 载体。shRNA 抑制Ku80 表达在体内外抑制食管癌细胞的生长。shRNA 抑制Ku80 表达使细胞周期阻滞于G2 / M 期,促进射线引起的凋亡。结论 Ku80 在食管癌的发生、发展中起作用,shRNA 抑制Ku80 表达有望成为肿瘤基因治疗的靶点。

**关键词:** shRNA Ku80 细胞增殖 凋亡

**Abstract:** Objective To investigate effect of Ku80 on esophageal carcinoma cells and its transplanted models in nude mice, inhibition of Ku80 expression by shRNA vector was used. Methods shRNA2Ku80 vector was constructed, using RNA interference technology. The effectiveness and feasibility of RNA interference were confirmed by Western blot and RT2PCR methods. Effects of silencing Ku80 by shRNA on esophageal carcinoma cells and its transplanted models in nude mice were investigated by MTT assay, Colony formation assay and inhibition of tumor assay in vivo. Effects of silencing Ku80 by shRNA on cell cycle and apoptosis were observed by Flow cytometry analysis. Results ShRNA2Ku80 vector was constructed successfully. Silencing Ku80 by shRNA inhibited esophageal cells growth in vitro and in vivo. Silencing Ku80 by shRNA made cell cycle arrest in G2 / M phase and enhanced apoptosis induced by radiation. Conclusion Ku80 plays a role in occurrence and development of esophageal cancer, inhibition of Ku80 expression by shRNA may become a target of gene therapy of tumor.

**Key words:** shRNA Ku80 proliferation Apoptosis

收稿日期: 2008-01-24;

引用本文:

杨青山,樊飞跃. shRNA 介导Ku80 基因沉默对食管癌细胞及 裸鼠移植瘤生长的抑制作用[J]. 肿瘤防治研究, 2008, 35(12): 862-865.

YANG Qingshan, FAN Feiyue. Inhibitory Effect of Silencing Ku80 by shRNA on Esophageal Carcinoma Cells and Its Transplanted Models in Nude Mice[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2008, 35(12): 862-865.

没有本文参考文献

[1] 王炜;王志彬;高玉环. 国产雷帕霉素对人淋巴瘤细胞Raji增殖的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 157-160.

#### 服务

[把本文推荐给朋友](#)  
[加入我的书架](#)  
[加入引用管理器](#)  
[E-mail Alert](#)  
[RSS](#)

#### 作者相关文章

杨青山  
樊飞跃

- [2] 牛国晓;李洁. 半枝莲抗肿瘤机制研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 231-233.
- [3] 刘瑶;贺兴波;谢军;孟凡;杨建琼;黄才斌. 5-氮杂-2'-脱氧胞苷对肝癌细胞HepG2凋亡及其PEG10基因表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 9-12.
- [4] 刘磊玉;赵彬佳惠;秦玮;陈媛媛;林锋;邹海峰;于晓光. 转染PDCD5基因促进顺铂诱导前列腺癌细胞的凋亡作用[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 32-35.
- [5] 周防震;张晓元;孙奋勇;郭勇. 二氢杨梅素对人乳腺癌细胞MDA-MB-231的体外抗增殖作用[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 95-97.
- [6] 汪长林;赵名;于晓斌;马健;张琪. 2-氯脱氧腺苷(2-CDA)对人黑色素瘤细胞系A375生物学性质的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 986-990.
- [7] 陈香丽;张王刚;王连才;郭建民;张茵;马肖容;田玮. IFN- $\gamma$ 对白血病细胞株FBL-3细胞生物学行为的影响 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 983-985.
- [8] 孟爱国;刘春艳. N-马来酰-L-缬氨酸酯姜黄素诱导胃癌MGC-803细胞凋亡的机制 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 995-997.
- [9] 袁青;陈晓鹏;黄晓峰;穆士杰;胡兴斌;尹文;张献清. Apogossypolone诱导前列腺癌PC-3细胞在体外的自噬[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1006-1011.
- [10] 卢洁;王春美;盛光耀. FLT3靶向抑制诱导急性髓细胞白血病细胞凋亡的实验研究 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 979-982.
- [11] 周云;黄纯兰;李录克;李晓明. 威灵仙皂苷对急性早幼粒细胞白血病细胞株NB4细胞的凋亡诱导作用及其机制[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 881-885.
- [12] 王耕;黄韬;薛家鹏;王明华;惠震. 三羟异黄酮对人乳腺癌MCF-7/ADM细胞体外抑瘤效应、细胞周期及凋亡的影响 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 886-890.
- [13] 陈正言. 食管黏膜癌变过程中组织细胞增殖、凋亡和p53表达的变化 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 918-920.
- [14] 刘东岳综述;刘安军审校. T细胞死亡途径及其相关的肿瘤免疫逃避 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 963-967.
- [15] 杨凯;贺兼斌;张平. 白藜芦醇对小鼠Lewis肺癌细胞生长的抑制作用及其机制 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 871-874.

鄂ICP备08002248号

版权所有 © 《肿瘤防治研究》编辑部

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn