



靶向Bcl-xL基因siRNA在前列腺癌细胞增殖和凋亡中的作用

王政华, 牟平, 刘晓梅, 朱志图

121001辽宁锦州, 辽宁医学院附属第一医院肿瘤科

Effect of siRNA Targeted against Bcl-xL on Cell Proliferation and Apoptosis of Prostate Cancer Cells

WANG Zheng-hua, MU Ping, LIU Xiao-mei, ZHU Zhi-tu

Department of Tumor, The First Affiliated Hospital, Liaoning Medical University, Jinzhou 121001, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (617 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 目的研究Bcl-xL基因特异性RNA干扰对前列腺癌PC-3细胞株体外增殖能力和凋亡的影响。方法构建靶向Bcl-xL的小干扰RNA (siRNA)表达载体, 转染PC-3细胞后, 采用半定量RT-PCR和Western blot法检测转染前后Bcl-xL mRNA及蛋白表达水平的改变; 采用噻唑兰(MTT)法检测细胞生长增殖情况; TUNEL试剂盒测定细胞的凋亡情况。结果靶向Bcl-xL的序列特异性的siRNA可以有效地抑制PC-3细胞Bcl-xL基因的表达。转染靶向Bcl-xL的siRNA表达质粒可以显著抑制PC-3细胞的增殖 ($P<0.001$), 诱导细胞凋亡 ($P<0.001$)。结论Bcl-xL基因特异性RNA干扰可以显著抑制前列腺癌PC-3细胞的体外增殖并诱导细胞凋亡。

关键词: Bcl-xL RNA干扰 前列腺癌 细胞增殖 细胞凋亡

Abstract: Objective To investigate the effect of siRNA targeted against Bcl-xL on cell proliferation and apoptosis of PC-3 prostate cancer cells. Methods A siRNA plasmid expression vector against Bcl-xL was constructed and transfected into PC-3 cells. The changes of Bcl-xL mRNA and protein expression were detected by semi-quantitative RT-PCR and Western blot respectively. Cell proliferation was detected by MTT assay. Cell apoptosis was evaluated by flow cytometry. Results The sequence-specific siRNA effectively suppressed Bcl-xL expressing at both mRNA and protein levels. Bcl-xL expression significantly inhibited the proliferation ($P<0.001$) and induced apoptosis of PC-3 cells ($P<0.001$) respectively. Conclusions siRNA targeted against Bcl-xL could effectively suppress PC-3 cell proliferation and significantly induce PC-3 cell apoptosis.

Key words: Bcl-xL RNA interference Prostate cancer Proliferation Apoptosis

收稿日期: 2010-07-15;

引用本文:

王政华, 牟平, 刘晓梅等. 靶向Bcl-xL基因siRNA在前列腺癌细胞增殖和凋亡中的作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 509-511.

WANG Zheng-hua, MU Ping, LIU Xiao-mei et al. Effect of siRNA Targeted against Bcl-xL on Cell Proliferation and Apoptosis of Prostate Cancer Cells [J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2011, 38(5): 509-511.

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.
- [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] 刘磊玉; 赵彬佳惠; 秦玮; 陈媛媛; 林锋; 邹海峰; 于晓光. 转染PDCC5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.
- [4] 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.
- [5] 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.
- [6] 张兴梅; 石玉生; 陈明; 夏许可; 李树基; 李晓文; 曹东林. EGFRvIII的siRNA对胶质瘤细胞凋亡和增殖的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 975-978.

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

- 王政华
- 牟平
- 刘晓梅
- 朱志图

- [7] 汪长林;赵名;于晓妣;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.
- [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] 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.
- [11] 靳福鹏;张梅;李平;张锋利;闫安 . 益气养阴解毒方含药血清对Lewis肺癌细胞增殖及凋亡影响的体外实验[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 866-870.
- [12] 高炳玉;夏立平;刘玉;陈国平;郑武平 . X线照射后对乳腺癌细胞凋亡的影响及CDKN1A表达的变化[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 891-894.
- [13] 孔繁飞;王中显;孙朝阳;吕焯;翁丹卉;卢运萍;陈刚;吴明富 . miR-199a-3p对前列腺癌细胞迁移及侵袭能力的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 875-877.
- [14] 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.
- [15] 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.

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