

## RNAi 下调hTERT长T基因对MCF-7乳腺癌细胞生长的影响

曾晓华, 刘长安, 王继见, 印国兵, 郭丹

400010重庆医科大学附属第二医院普外科

### Effect of Targeting hTERT Gene Inhibited in MCF-7 Breast Cancer Cell Growth by RNA Interference

ZENG Xiao-hua, LIU Chang-an, WANG Ji-jian, YIN Guo-bing, GUO Dan

Department of General Surgery, The Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (840 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

**摘要** 目的: 利用siRNA在乳腺癌细胞内诱导RNAi, 抑制人端粒酶催化亚基 (human telomerase reverse transcriptase, hTERT) 基因表达, 在体外细胞水平探讨RNAi对MCF-7乳腺癌细胞生长的影响。方法: 构建靶向hTERT基因的siRNA (hTERT-siRNA), 转入MCF-7乳腺癌细胞, 在瘤细胞内诱导RNAi, 采用细胞增殖抑制实验、RT-PCR法、Western blot等技术检测siRNA处理前后瘤细胞增殖及hTERT基因表达变化。结果: hTERT-siRNA对乳腺癌细胞生长抑制率达61.94%; hTERT的mRNA表达降低了61.7%, 蛋白表达平均降低了52.8%。结论: siRNA在体外明显抑制了乳腺癌细胞中hTERT基因的表达和瘤细胞增殖。

**关键词:** RNAi 乳腺癌 人端粒酶催化亚基

**Abstract:** Objective: To investigate the effect of breast cancer cell growth, we utilized RNAi strategy to inhibit hTERT gene in MCF-7 cells of breast cancer. Methods: Small interference RNA (siRNA) homologous to hTERT gene (hTERT-siRNA) was recombined with pGenesil-1 vector, then transfected into MCF-7 cells of breast cancer to induce RNAi, and then hTERT gene expression alterations and tumor cell proliferation in both hTERT-siRNA treatment groups and control groups were detected by MTT assay, RT-PCR and Western blot. Results: The expression of hTERT had been obviously inhibited by siRNA. The inhibition rate of cell proliferation was 61.94%. The mRNA level of hTERT was obviously decreased by 61.7%, and its protein expression reduced by 52.8%. Conclusion: siRNA-hTERT effectively inhibited hTERT gene expression and breast cancer cell proliferation in vitro.

**Key words:** RNAi Breast cancer hTERT

收稿日期: 2009-02-13;

通讯作者: 刘长安

引用本文:

曾晓华, 刘长安, 王继见等. RNAi下调hTERT长T基因对MCF-7乳腺癌细胞生长的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(07): 763-765.

ZENG Xiao-hua, LIU Chang-an, WANG Ji-jian et al. Effect of Targeting hTERT Gene Inhibited in MCF-7 Breast Cancer Cell Growth by RNA Interference[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2010, 37(07): 763-765.

没有本文参考文献

[1] 纪术峰; 杨华峰; 吴爱国. PGRMC1参与调控乳腺癌细胞增殖及化疗敏感度的实验[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 123-126.

[2] 罗平; 罗浩军; 杨光伦; 涂刚. 新型雌激素受体GPER在乳腺癌组织中的表达及与预后的相关性 [J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 181-184.

#### 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

- 曾晓华
- 刘长安
- 王继见
- 印国兵
- 郭丹

- [3] 王艳阳;折虹;丁喆;詹文华. Basal-like型乳腺癌临床特征与生存分析[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 177-180.
- [4] 刘志容;吴诚义. MMP-3、Vimentin联合检测与乳腺癌侵袭转移的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 222-224.
- [5] 潘翠萍;范威;马彪. 乳腺癌干细胞研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 234-237.
- [6] 裴新红;杨振;姜丽娜. 淋巴结分类情况下不同类型三阴性乳腺癌的预后分析 [J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 51-53.
- [7] 黄东兰;谢菲;岑东芝;张积仁. 2001—2010年乳腺癌预后基因临床研究文献的计量学分析[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 91-94.
- [8] 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.
- [9] 周瑞娟;陈红凤. 中药影响乳腺癌细胞周期的研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 100-104.
- [10] 林远洪;雷小林;吴永忠;高泽莉. 靶向EGFR基因的shRNA抑制胰腺癌PANC-1细胞增殖的研究[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1012-1015.
- [11] 刘先领;曾惠爱;马芳;杨农. 吉西他滨联合顺铂治疗复发转移性乳腺癌的疗效观察 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1055-1057.
- [12] 金立亭;原俊;温固. 乳腺癌术中植入缓释氟尿嘧啶间质化疗的临床研究[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1076-1077.
- [13] 潘宇亮;曹培国;张隽;符慧群. 肝癌衍生生长因子在乳腺癌中的表达及其临床意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 926-929.
- [14] 吴新红;冯尧军;潘翠萍;许娟;钟伟;邵军;马彪. 乳腺癌患者新辅助化疗前后HER-2表达的变化[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 930-932.
- [15] 钟燕军;胡汉宁;杨桂;涂建成;喻明霞. NFAT在乳腺癌中的研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 960-962.

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