

PIN1 反义核酸对乳腺癌MCF-7 细胞增殖及周期的影响

周金华,朱 涛,李红雨,徐 钢,卢运萍,马 丁

430030 武汉,华中科技大学同济医学院附属同济医院肿瘤生物医学中心

Effect of PIN1 Antisense Nucleotide on Cell Proliferation and Cycle of Human Mammary Cancer Cell Line MCF-7

ZHOU Jin-hua , ZHU Tao , LI Hong-yu , XU Gang , LU Yun-ping , MA Ding

Molecular Tumor Center , Tongji Medical College , Huazhong University of Science and Technology , Wuhan 430030 , China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (205 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 目的 本研究利用PIN1反义核酸阻断乳腺癌MCF-7细胞中PIN1表达, 观察其对增殖及周期的影响。方法 构建PIN1反义核酸真核表达质粒pPIN1as, 用脂质体转染法将重组质粒转染MCF-7细胞, G418筛选稳定表达重组质粒的克隆, RT-PCR检测PIN1基因表达水平, Western blot检测PIN1蛋白的表达, MTT检测细胞增殖状况, 流式细胞术检测细胞周期。结果 稳定表达PIN1反义核酸的MCF-7细胞内PIN1基因表达在mRNA水平和蛋白水平都显著降低; MTT实验显示MCF-7PIN1as细胞的增殖速度较MCF-7细胞明显减慢 (P < 0. 05), 但FCM显示MCF-7PIN1as细胞和MCF-7细胞的周期分布差异无统计学意义 (P) 0. 05)。结论 阻断PIN1可以显著抑制乳腺癌MCF-7细胞的增殖活性, 提示PIN1可能成为乳腺癌基因治疗的新的靶点。

关键词: PIN1 反义核酸 乳腺癌

Abstract: Objective To observe the effect of PIN1 antisense nucleotide on cell proliferation and cycle of human mammary cancer cell line MCF-7. Methods The eukaryotic vector named pPIN1as, expressing PIN1 antisense nucleotide, was constructed. MCF-7 was transfected with pPIN1as and selected in the culture with G418. The selected clone MCF-7 PIN1as was checked for expression of PIN1 by RT-PCR and Western blot. The proliferation of cells and the change of cell cycle in clone MCF-7PIN1as were investigated by MTT and Flow Cytometry respectively. Results The expression of PIN1 at mRNA and protein level in MCF-7 PIN1as clone was down-regulated remarkably. MTT showed the proliferation of MCF-7PIN1as was retarded obviously comparing to MCF-7 (P < 0. 05). But the cell cycle distribution had no significant change (P > 0. 05). Conclusion Since blocking PIN1 expression with antisense nucleotide could depress the proliferation activity of MCF-7 remarkably, PIN1 may be a potential target of gene therapy for human mammary cancer.

Key words: PIN1 Antisense nucleotide Mammary cancer

收稿日期: 2006-12-05;

通讯作者: 马 丁

引用本文:

周金华,朱 涛,李红雨等. PIN1 反义核酸对乳腺癌MCF-7 细胞增殖及周期的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2007, 34(12): 917-920.

ZHOU Jin-hua, ZHU Tao, LI Hong-yu et al. Effect of PIN1 Antisense Nucleotide on Cell Proliferation and Cycle of Human Mammary Cancer Cell Line MCF-7[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2007, 34(12): 917-920.

没有本文参考文献

- [1] 纪术峰,杨华锋,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.
- [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.

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	
周金华	
朱 涛	
李红雨	
徐 钢	
卢运萍	
马 丁	

- [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] 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.
- [11] 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.
- [12] 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.