

野生型PTEN基因在乳腺癌细胞中对表阿霉素的增敏作用

李祥勇, 曾今诚, 林观平, 周克元

524023 广东湛江, 广东医学院生物化学与分子生物学研究所

PTEN Induces Chemosensitivity to Epirubicin in Breast Cancer Cells

LI Xiang-yong, ZENG Jin-cheng, LIN Guan-ping, ZHOU Ke-yuan

Institute of Biochemistry and Molecular Biology, Guangdong Medical College, Zhanjiang 524023, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (876 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 目的探讨野生型PTEN基因在人乳腺癌细胞系MCF-7和ZR-75-1中对表阿霉素的增敏作用。方法腺病毒介导野生型PTEN基因导入人乳腺癌细胞系MCF-7和ZR-75-1, RT-PCR检测PTEN mRNA的表达, Western blot检测转染后PTEN蛋白的表达; Ad-PTEN感染联合不同浓度的表阿霉素处理细胞, 采用CCK-8法测定细胞增殖抑制率和联合效应。结果腺病毒介导的PTEN基因导入法可明显地增加细胞中PTEN基因的表达, 野生型PTEN 基因转染联合表阿霉素使乳腺癌细胞MCF-7对表阿霉素的敏感度增加了两倍, 而使乳腺癌细胞ZR-75-1对表阿霉素的敏感度增加了十倍。结论腺病毒重组的野生型PTEN基因联合表阿霉素对人乳腺癌细胞增殖具有显著的协同抑制效应。

关键词: PTEN基因 表阿霉素 联合治疗 乳腺癌

Abstract: Objective To investigate the influence of wild-type PTEN gene on chemo-sensitivity of Epirubicin in breast cancer cell lines MCF-7 and ZR-75-1. Methods The wild-type PTEN gene was transfected into human breast cancer cell line MCF-7 and ZR-75-1 by recombinant adenoviruses (Ad-PTEN). The expression of PTEN gene mRNA was analyzed by RT-PCR and the PTEN protein was identified by Western blot. The effect of Epirubicin alone or combined with Ad-PTEN on cell survival rate was measured by CCK-8 test. Results Adenovirus-mediated PTEN gene transfer system obviously increased the expression of PTEN mRNA and protein in cells. After treatment with Ad-PTEN, the chemosensitivity of breast cancer cells to Epirubicin increased about two folds in MCF-7 cells and ten folds in ZR-75-1 cells. Conclusion The synergism of Ad-PTEN to epirubicin obviously increased the cytotoxicity on breast cancer cell lines.

Key words: PTEN Epirubicin Synergism Breast cancer

收稿日期: 2010-12-08;

引用本文: 李祥勇, 曾今诚, 林观平等. 野生型PTEN基因在乳腺癌细胞中对表阿霉素的增敏作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(11): 1232-1235.

LI Xiang-yong, ZENG Jin-cheng, LIN Guan-ping et al. PTEN Induces Chemosensitivity to Epirubicin in Breast Cancer Cells [J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2011, 38(11): 1232-1235.

没有本文参考文献

- [1] 纪木峰; 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.
- [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.

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

- 李祥勇
- 曾今诚
- 林观平
- 周克元

- [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.
- [13] 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.
- [14] 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.
- [15] 马志俊;张伟杰;赵培荣;王留兴;. 三氧化二砷对乳腺癌细胞MDA-MB-231雌激素受体 α 的去甲基化作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 749-751.