肿瘤防治研究
ZHONGLIU FANGZHI YANJIU
Cancer Research on Prevention and Treatment
中华人民共和国卫生部主管
中国抗癌协会系列杂志

肿瘤防治研究 2011, Vol. 38 Issue (2): 130-133 DOI: 10.3971/j.issn.1000-8578.2011.02.003
基础研究

肼苯哒嗪对宫颈癌细胞系侵袭力的影响

曾祥勇*，张昌菊

443002 湖北宜昌，三峡大学医学院免疫学教研室（*现工作单位：100125北京，北京军区总医院全军皮肤病诊治中心）

Effect of Hydrazine Demethylation on Invasion of Human Cervical Cancer Cells

ZENG Xiang-yong*，ZHANG Chang-ju

Department of Immunology,Medical College of Three Gorges University，Yichang 443002,China（*Present：Diagnose and Treatment Center of Dermatology,Beijing Military General Hospital of PLA,Beijing 100125）

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (626 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 目的探讨肼苯哒嗪去甲基化作用对人宫颈癌细胞系HeLa（HPV18型）、CaSki和SiHa（HPV16型）细胞侵袭力的抑制影响。方法Transwell侵袭小室法检测肼苯哒嗪处理前后人宫颈癌细胞系HeLa、CaSki和SiHa的侵袭力。甲基化特异性PCR（MSP）法检测肼苯哒嗪处理前后各细胞系中APC基因和CDH1基因5′端启动子区CpG岛甲基化状态。实时荧光定量PCR（FQ-PCR）法检测肼苯哒嗪处理前后，上述三种细胞系中APC和CDH1 mRNA表达情况。结果与未处理组比较，10 μmol/L肼苯哒嗪对人宫颈癌细胞系HeLa、CaSki和SiHa的侵袭力抑制作用差异无统计学意义，20 μmol/L与40 μmol/L肼苯哒嗪对人宫颈癌细胞系HeLa、CaSki和SiHa的侵袭力抑制作用差异有统计学意义($P<0.05$，$P<0.01$)；且不同浓度之间有差异，以40 μmol/L肼苯哒嗪抑制作用最强。40 μmol/L肼苯哒嗪处理后，上述三种细胞系中APC和CDH1基因呈现不同程度的去甲基化现象。经40 μmol/L肼苯哒嗪处理后，上述三种细胞系中APC mRNA表达分别是处理前的5.89倍、8.46倍及0.97倍，CHD1mRNA表达分别是处理前的4.82倍、5.90倍及8.46倍。结论一定浓度的肼苯哒嗪能明显抑制宫颈癌细胞系HeLa、CasKi和SiHa的侵袭力，其作用机制之一是通过去甲基化作用影响APC和CHD1的表达。

关键词： 宫颈癌 肼苯哒嗪 侵袭力 甲基化 APC CDH1

Abstract： ObjectiveTo investigate suppression effect of hydrazine demethylation on invasive activity of human cervical cancer cell lines HeLa（HPV18 type）,CaSki and SiHa（HPV16 type）.MethodsInvasive activity of HeLa, CaSki and SiHa cell lines of human cervical cancer treated with Hydralazine(Hyd) of different concentration were analyzed by using millipore cells invasion room method. The methylation status of 5’ CpG island in the promotor of APC and CDH1 genes in the three cell lines were analyzed using MSP method before and after Hyd treatment. The expression of APC and CDH1 mRNA in the three cell lines was studied by FQ PCR methods before and after Hyd treatment.Results
Comparing with the normal control group, suppressing invasive activity of HeLa, CaSki and SiHa cell lines of human cervical cancer treated with 10 μmol/L Hyd have no statistical significance, while the group with 20 μmol/L Hyd have statistical significance ($p<0.05$), and the group with by 40 μmol/L Hyd have significant difference ($p<0.01$). Different drug density being compared, the group treated with 40 μmol/L Hyd have significance suppression.After 40 μmol/L Hyd treatment for 48h, methylation of the APC and CDH1 genes of these three cell lines was at different levels of demethylation. Expression of APC and CDH1 mRNA was up regμlated in these three cell lines after treatment. The expression of APC mRNA in HeLa, CaSki, and SiHa cell lines increased 5.89-, 8.46-, and 0.97-fold, and CDH1 mRNA increased 4.82-, 5.90-, and 8.46-fold, respectively.ConclusionHydralazine has an effect on suppressing invasive activity of HeLa, CaSki and SiHa cell lines of human cervical cancer, one of the mechanisms of action may be demethylation.

Key words： Cervical cancer Hydralazine Invasion Methylation APC CDH1

收稿日期: 2010-01-06;

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
曾祥勇
张昌菊

引用本文:

曾祥勇,张昌菊. 肼苯哒嗪对宫颈癌细胞系侵袭力的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(2): 130-133.

ZENG Xiang-yong,ZHANG Chang-ju. Effect of Hydrazine Demethylation on Invasion of Human Cervical Cancer Cells[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2011, 38(2): 130-133.

没有本文参考文献

[1] 郑浩;汤志刚. 5-Aza-dC对胰腺癌细胞系Panc-1中TFPI-2基因甲基化水平及表达的影响 [J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 150-153.

[2] 孙军;胡俊波;陈洪雷;李蓓芸;夏和顺 . 不同宫颈组织中PIK3CA、PTEN和p16蛋白表达及其与HPV16/18感染的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 189-194.

[3] 吕慧芳;刘红亮;陈小兵;陈贝贝;李宁;邓文英;马磊;罗素霞. TIP30基因对大肠癌细胞HCT116生物学特性的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 13-17.

[4] 沈险华;董丽萍;吴绪峰 . 宫颈癌转移至远处胆道系统1例报道[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 120-120.

[5] 王芬综述;高国兰审校 . 人乳头瘤病毒及其疫苗的研究进展 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 968-970.

[6] 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.

[7] 鲁德玕;姬晓青;刘伟 . 非小细胞肺癌患者血清RUNX3基因异常甲基化的检测及意义 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(6): 671-674.

[8] 饶智国;高建飞;章必成;张积仁 . 特异性核酶增强宫颈癌细胞对多种化疗药物的敏感度研究[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 512-514.

[9] 郭炜;郭艳丽;杨植彬;邝钢;乔义岭;董稚明 . 事肿瘤分子病因学的研究 贲门腺癌中TGF-β1型受体启动子区甲基化状态分析[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 524-527.

[10] 刘宇飞;胡余昌;夏和顺;漆楚波;郎博娟;何钒;. DLC1基因启动子甲基化和蛋白在散发性 乳腺癌及乳腺腺病良性病变组织中的表达[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(4): 399-403.

[11] 张雪玉;张咏梅;杨彩虹;刘莉莉;吴蔚 . HGF、c-Met和VEGF-C在宫颈癌中的表达[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(4): 411-415.

[12] 周业琴;马代远;任涛;李贤富;胡劲;谭榜宪. 三维适形放疗配合腔内后装治疗宫颈癌的 效果 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(4): 440-443.

[13] 杜趁香;王焱. HPV分型检测分析及其在宫颈病变中的意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(4): 458-459.

[14] 林晨;拉莱·苏祖克;史永华;魏琴. 三氧化二砷对裸鼠宫颈癌移植瘤的作用及机制[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(4): 369-372.

[15] 谢飞;向希映;张吉才;陶建蜀;冯景 . RAR-β2基因启动子异常甲基化与散发性乳 腺癌的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(4): 408-410.