

PTEN在胃癌细胞中的表达及其CpG岛甲基化状态的研究

刘芬; 于皆平; 邓全军; 齐元玲; 于红刚;

武汉大学人民医院消化内科;

Studying the Expression of PTEN and Its CpG Island Methylation Status in Gastric

LIU Fen; YU Jie-ping; DENG Quan-jun; QI Yuan-ling; YU Hong-gang

Department of Gastroenterology; Renmin Hospital of Wuhan University; Wuhan 430060; China;

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (251 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 目的检测抑癌基因PTEN在四种胃癌细胞中mRNA和蛋白表达水平及其5'启动子区CpG岛甲基化状态。方法采用甲基化聚合酶链反应(Methylation-specific PCR, MSP)检测四种不同分化程度的胃癌细胞(HGC-27, MGC-803, BGC-823, SGC-7901) PTEN基因启动子区域甲基化状态, RT-PCR和Western blot法分别检测其mRNA和蛋白表达水平。结果除SGC-7901外, 其他三种细胞可检测到PTEN基因启动子的甲基化。PTEN mRNA和蛋白表达水平依次为: SGC-7901最高(P<0.01), BGC-823、MGC-803(两者间无显著性差异, P>0.05), HGC-27表达水平最低(P<0.01), 其表达与细胞分化程度呈正相关趋势。结论PTEN基因启动子甲基化可能导致该基因转录表达失活, 使其蛋白表达减少甚至缺失, 这可能是导致胃癌发生、发展的原因之一。

关键词: 胃癌 PTEN基因 甲基化

Abstract: Objective To detect hypermethylation status of the 5' CpG island locating in the promoter region of PTEN gene and the expression level of their mRNA and protein in 4 gastric carcinoma cells. Methods Using methylation-specific PCR(MSP) technique to detect methylation status of PTEN gene in 4 different differentiated gastric cancer cells(HGC-27, MGC-803, BGC-823, SGC-7901), RT-PCR and Western blot technique to detect mRNA and protein expression level. Results Except SGC-7901, other three cells were detected... Conclusion PTEN gene promoter methylation may lead to the inactivation of the gene transcription expression, resulting in the reduction or even absence of its protein expression, which may be one of the reasons for the occurrence and development of gastric cancer.

Key words: Gastric carcinoma PTEN gene Methylation

收稿日期: 2005-09-09;

通讯作者: 刘芬

引用本文:

刘芬, 于皆平, 邓全军等. PTEN在胃癌细胞中的表达及其CpG岛甲基化状态的研究 [J]. 肿瘤防治研究, 2006, 33(9): 632-634.

LIU Fen, YU Jie-ping, DENG Quan-jun et al. Studying the Expression of PTEN and Its CpG Island Methylation Status in Gastric Carcinoma Cells. RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2006, 33(9): 632-634.

没有本文参考文献

- [1] 穆媛媛; 吴会超; 杨莹莹; 苏薇. 胃泌素及其受体拮抗剂对人胃癌细胞株MKN45增殖及HB-EGF表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(10): 1074-1075.
- [2] 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(10): 1076-1077.
- [3] 吕慧芳; 刘红亮; 陈小兵; 陈贝贝; 李宁; 邓文英; 马磊; 罗素霞. T1P30基因对大肠癌细胞HCT116生物学特性的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1074-1075.
- [4] 谭志军; 姜伟; 谷川; 张建良. 胶滴肿瘤药敏试验检测胃癌细胞化疗敏感度[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1074-1075.
- [5] 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): 811-812.
- [6] 查勇; 寸英丽; 马春笋; 陈真; 杨步荣; 黄云超. 胃癌根治术后淋巴结转移率与患者预后的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 813-814.
- [7] 王居峰; 张艳玲; 刘文静; 侯新芳; 李克; 徐淑宁. 伊立替康联合顺铂二线治疗晚期胃癌[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 815-816.

- [8] 马友龙;胡大为;祁海艳;张学诚 . 全内脏反位合并胃癌2例报告并文献复习 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 832-833
- [9] 陈光侠;晏燕;郑丽红;何晓华;陆敬华;刘世育 . 重组人p53腺病毒联合奥沙利铂对胃癌细胞SGC-7901的生长抑制作用
- [10] 鲁德珩;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)
- [11] 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- β 1型受体启动子区甲基化状态
- [12] 白志刚;张忠涛;叶颖江;王杉 . 核PTEN在胃癌中的表达及其意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 528-531.