

巢式甲基化特异性PCR 检测食管癌病人血清中p16 基因启动子区过甲基化

姚群峰¹,康新江¹,郝巧玲¹,曾 卫²,周宜开^{1*}

1. 430030 武汉,华中科技大学同济医学院环境医学研究所;2. 湖北省肿瘤医院检验科(* 通讯作者)

Detection of Promoter Hypermethylation in the Serum of Esophageal Squamous Cell Carcinoma Patients by Nested Methylation-Specific-Polymerase Chain Reaction

YAO Qun-feng¹,KANG Xin-jiang¹,HAO Qiao-ling¹, ZHOU Yi-kai^{1*},ZENG Wei²

1. Institute of Environment Medicine, Tongji Medical College, Huazhong University of Science & Technology, Wuhan 430030, China;2. Clinical Laboratory, Hubei Cancer Hospital (* Corres ponding Author)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (287 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要

目的 检测食管鳞状细胞癌(squamous cell carcinoma, SCC)患者外周血清中p16基因启动子区的甲基化状态,探讨p16基因启动子的过甲基化在食管鳞状细胞癌筛查及早期诊断中的意义。方法 利用巢式甲基化特异性PCR(nMSP)法检测食管鳞状细胞癌患者外周血清与正常人血清中p16基因启动子的甲基化状态,并与普通甲基化特异性PCR(MSP)法进行了比较。结果 56例SCC血清样品中nMSP法发现34例p16基因启动子的过甲基化,MSP法只检出15例,而22例正常人血清中均未检测到p16基因启动子的过甲基化。测序结果进一步验证了方法的可靠性。结论 利用巢式MSP(nMSP)法检测外周血清中p16基因启动子的甲基化,可为食管癌的筛查、早期诊断及预后判断提供有价值的信息。

关键词: 食管鳞状细胞癌 甲基化 p16 基因 聚合酶链反应

Abstract: Objective This study was designed to detect the methylation status of the promoter region of p16 gene in DNA extracted serum from esophageal squamous cell carcinoma (SCC), and evaluate the role of p16 gene promoter hypermethylation in esophageal SCC screening and early diagnosis. Methods Nested methylation-specific PCR (nMSP) was used to detect p16 promoter hypermethylation in serum DNA from 56 esophageal squamous cell carcinoma (SCC) and control serum samples from 22 healthy individuals. Compared methylation-specific PCR (MSP), nMSP was more sensitive. Results Aberrant promoter methylation of the p16 gene was found in 34 of 56 serum samples using nMSP, and only 15 cases were detected using MSP. No aberrant promoter methylation was detected in the peripheral serum of the healthy individuals. Conclusion The detection of p16 gene promoter hypermethylation in the serum of esophageal SCC patients can give the useful information for tumor early diagnosis, follow-up study of esophageal SCC patients. nMSP is a simple, sensitive, and specific method for rapid analysis of the promoter methylation status of many genes.

Key words: Esophageal squamous cell carcinoma Methylation p16 Polymerase chain reaction

收稿日期: 2004-09-10;

通讯作者: 周宜开

引用本文:

姚群峰,康新江,郝巧玲等. 巢式甲基化特异性PCR 检测食管癌病人血清中p16 基因启动子区过甲基化[J]. 肿瘤防治研究, 2005, 32(8): 463-466.

YAO Qun-feng, KANG Xin-jiang, HAO Qiao-ling et al. Detection of Promoter Hypermethylation in the Serum of Esophageal Squamous Cell Carcinoma Patients by Nested Methylation-Specific-Polymerase Chain Reaction[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2005, 32(8): 463-466.

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.

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	
姚群峰	
康新江	
郝巧玲	
曾 卫	
周宜开	

- [2] 朱红波;龙志国;李凯;贾国凤;张睿. 整合素 $\alpha 3\beta 1$ 在食管鳞状细胞癌组织中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 195-197.
- [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] 李建厂;贾秀红;唐慎华;韩琳. Livin 基因在儿童急性白血病中的表达及其意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 41-43.
- [5] 张军祥;刘章锁;王建军. ANGPTL3和MMP-2、MMP-9在食管鳞状细胞癌中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1028-1030.
- [6] 秦艳茹;艾教育;汤虹;李芳芳;乔俊静. 食管鳞状细胞癌组织中Ezrin基因的表达和临床意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 914-917.
- [7] 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.
- [8] 张德才;张景华;汪洋;何津;刘远廷;马杰;牛凤玲. 乳腺癌组织中Id1基因mRNA的表达及其与临床病理的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 780-783.
- [9] 林宏伟;白桦;栗敏;肖鹏;陈奎生;张红新. 间隙连接蛋白Cx26和Cx43的表达及与食管鳞癌浸润和转移关系[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 809-813.
- [10] 张明川;梅同华;厉明;李长毅;盛伟利;李胜;谢华. 持续小剂量化疗对A549肺癌生长及VE-Cadherin的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(6): 624-627.
- [11] 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): 671-674.
- 郭炜;郭艳丽;杨植彬;邝钢;乔义岭;董稚明. 食管肿瘤分子病因学的研究 贲门腺癌中TGF- $\beta 1$ 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-