

食管癌Eca9706细胞中KRT19基因的甲基化及表达

Methylation and expression of KRT19 gene in esophageal Eca9706 cell line

中文关键词: [食管癌](#) [Eca9706细胞](#) [KRT19基因](#) [结合重亚硫酸盐的限制性内切酶法](#) [甲基化](#)

英文关键词: [Esophageal cancer](#) [Eca9706 cell line](#) [KRT19 gene](#) [Combined bisulfite restriction analysis](#) [Methylation](#)

基金项目:

| 作者 | 单位 |
|---------------------|---|
| 岳冬丽 | 郑州大学第一附属医院肿瘤科, 河南 郑州 450052 |
| 董文杰 | 郑州大学第一附属医院肿瘤科, 河南 郑州 450052 |
| 孙晓娟 | 郑州大学第一附属医院肿瘤科, 河南 郑州 450052 |
| 樊青霞 | 郑州大学第一附属医院肿瘤科, 河南 郑州 450052 |

摘要点击次数: 58

全文下载次数: 47

中文摘要:

背景与目的: KRT19基因位于17q21.2, 编码CK19蛋白。KRT19基因启动子的甲基化在肾癌、神经母细胞瘤中已有报道, 而在食管癌中鲜见相关报道。本研究研究甲基转移酶抑制剂5-氮-2'-脱氧胞苷(5-Aza-CdR)对食管癌Eca9706细胞株生长活性的影响, 并探讨5-Aza-CdR对食管癌Eca9706细胞株KRT19基因甲基化及其表达的影响。**方法:** 用MTT比色法检测不同浓度5-Aza-CdR处理前后Eca9706细胞的生长活性; 用结合重亚硫酸盐的限制性内切酶法(combined bisulfite restriction analysis, COBRA)检测应用5-Aza-CdR后与未用药对照组细胞的KRT19基因甲基化状态; 用Western blot法检测应用5-Aza-CdR后与未用药对照组细胞的KRT19基因蛋白的表达情况。**结果:** 5-Aza-CdR对食管癌Eca9706细胞系的增殖有抑制作用, 且呈时间、浓度依赖性; 食管癌Eca9706细胞株存在KRT19基因启动子区的甲基化; 对照组无KRT19蛋白的表达, 应用5-Aza-CdR后可以恢复其蛋白表达。**结论:** 5-Aza-CdR抑制食管癌Eca9706细胞的增殖; 5-Aza-CdR可以逆转KRT19基因启动子区的甲基化, 恢复其蛋白表达, KRT19基因启动子区的甲基化可能是其失表达的重要机制。这为食管癌诊疗提供了一个新的靶点。

英文摘要:

Background and purpose: KRT19 gene located at 17q21.2, encodes the protein cytokeratin (CK) 19. It is reported that the methylation of KRT19 gene promoter exists in renal cancer and neuroblastoma, but no relevant reports in esophageal cancer. The study investigated the effects of methyltransferase inhibitor 5-Aza-CdR on the growth activity of esophageal carcinoma cell line (Eca9706), and the influence of 5-Aza-CdR on the methylation and expression of KRT19 gene in Eca9706 cell line. **Methods:** MTT assay was used to explore the growth activity of Eca9706 cell line before and after treating with 5-Aza-CdR. Combined bisulfite restriction analysis was employed to analyze the methylation status of KRT19 gene. Western blot was utilized to detect the KRT19 protein expression of 5-Aza-CdR group and untreated control group. **Results:** The proliferation of Eca9706 cell was inhibited by 5-Aza-CdR, showing time-dependence and concentration-dependence. The promoter of KRT19 gene existed methylation in Eca9706 cell line. The KRT19 protein was not expressed in the untreated control group and 5-Aza-CdR could restore its expression. **Conclusion:** 5-Aza-CdR inhibits proliferation of Eca9706 cell. 5-Aza-CdR can reverse methylation of KRT19 gene promoter and restore its expression, so the methylation of KRT19 gene promoter may be an important mechanism in its loss of expression. It provides a new target for treatment of esophageal cancer.

岳冬丽, 董文杰, 孙晓娟, 樊青霞. 食管癌Eca9706细胞中KRT19基因的甲基化及表达[J]. 中国癌症杂志, 2011, (11): 866-869

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

您是第158076位访问者

版权所有《中国癌症杂志》编辑部

主管单位: 中华人民共和国教育部 主办单位: 上海市复旦大学附属肿瘤医院

地址: 上海市东安路270号复旦大学附属肿瘤医院内6号楼3楼 邮编: 200032 电话: 021-64188274 E-mail: zgazzz@163.com 沪ICP备12009617

[本系统由北京勤云科技发展有限公司设计](#)