

RNA干扰HER2基因对人大肠癌HT29细胞株增殖影响的研究

吴爱国¹, 纪术峰¹, 韩明阳², 范应方¹, 谭艺真³, 刘铮², 刘鹏¹

1.510282 广州, 南方医科大学珠江医院普通外科; 2. 河南省人民医院普外科; 3. 南方医科大学珠江医院肾移植科

Inhibitory Effects of HER2 RNAi on Proliferation of HT29 Cells

WU Ai-guo¹, JI Shu-feng¹, HAN Ming-yang², FAN Ying-fang¹, TAN Yi-zhen³, LIU Zheng², LIU Peng¹

1.Department of General Surgery, Zhujiang Hospital of Nanfang Medical University, Guangzhou 510282, China; 2.Department of General Surgery, He'nan Provincial People's Hospital, Zhengzhou 450003, China; 3.Department of Kidney Transplantation, Zhujiang Hospital of Nanfang Medical University, Guangzhou 510282, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (720 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 目的研究载体介导的靶向HER2基因的RNA干扰 (RNA interference, RNAi)对体外生长的人大肠癌HT29细胞增殖的影响。方法 将针对HER2基因的短发夹RNA(short hairpin RNA, shRNA)表达载体转染体外生长的HT29细胞, 分别用半定量RT-PCR和Western blot检测HER2 mRNA和蛋白的表达, MTT测定各组细胞的增殖差异。结果 靶向HER2的shRNA可以有效地抑制体外生长的人大肠癌HT29细胞中HER2基因mRNA和蛋白表达, 与对照组比较, 实验组细胞增殖明显受到抑制。结论 靶向HER2的shRNA表达载体可以通过降低HER2基因的表达, 进而抑制体外生长的大肠癌HT29细胞的增殖。

关键词: HER2基因 RNA干扰 大肠癌细胞 短发夹RNA

Abstract: Objective To investigate the inhibitory effect of RNAi targeting HER2 on the proliferation of human colorectal cancer cells in vitro. Methods Human colorectal cancer HT-29 cells were transfected with plasmid expressing shRNA-HER2 by LipofectamineTM2000. The mRNA level and expression of HER2 in HT29 cells of each group were detected using semi-quantitative reverse transcription-polymerase chain reaction(RT-PCR) and Western blot, respectively. Inhibitory effect on proliferation of each group was measured by MTT assay. Results Plasmid mediated shRNA-HER2 can depress both transcriptional and translational level of HER2 in HT29 cells in vitro. Compared with control the proliferation of HT-29 cells was inhibited by shRNA HER2 (P<0.01). Conclusion Plasmid mediated shRNA-HER2 can inhibit the proliferation of HT-29 cells by reducing the HER2 gene expression in vitro.

Key words: HER2 gene RNAi Colorectal cancer cells shRNA

收稿日期: 2008-02-03;

引用本文:

吴爱国,纪术峰,韩明阳等. RNA干扰HER2基因对人大肠癌HT29细胞株增殖影响的研究[J]. 肿瘤防治研究, 2009, 36(5): 380-383.

WU Ai-guo,JI Shu-feng,HAN Ming-yang et al. Inhibitory Effects of HER2 RNAi on Proliferation of HT29 Cells[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2009, 36(5): 380-383.

没有本文参考文献

- [1] 卢洁;王春美;盛光耀. FLT3靶向抑制诱导急性髓细胞白血病细胞凋亡的实验研究 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 979-982.
- [2] 张兴梅;石玉生;陈明;夏许可;李树基;李晓文;曹东林. EGFRVⅧ的siRNA对胶质瘤细胞凋亡和增殖的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 975-978.
- [3] 刘培根;马利林;朱建伟. 氧化应激对大肠癌细胞迁移、血管内皮生长因子表达及细胞间通信的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 857-860.
- [4] 高炳玉;夏立平;刘玉;陈国平;郑武平. X线照射后对乳腺癌细胞凋亡的影响及CDKN1A表达的变化[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 891-894.

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

- 吴爱国
- 纪术峰
- 韩明阳
- 范应方
- 谭艺真
- 刘铮
- 刘鹏

- [5] 赵云;李媛媛;张宝刚;刘秀静;徐滨;赵一诺;刘雨清;王琳 . 小RNA干扰降低COX-2表达对乳腺癌细胞趋化和侵袭能力的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 745-748.
- [6] 董林;葛瑞民;祁楠;沈丽. shRNA腺病毒介导的JNK1 RNAi抑制U87MG人胶质瘤细胞的增殖[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 767-769.
- [7] 郭宝平;岑洪;谭晓虹;陆永奎 . 慢病毒介导的siRNA干扰乳腺癌MCF-7细胞VEGF-C表达的实验 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 502-504.
- [8] 王政华;牟平;刘晓梅;朱志图 . 靶向Bcl-xL基因siRNA在前列腺癌细胞增殖和凋亡中的作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 509-511.
- [9] 李刚;谭晓虹. RNA干扰survivin对口腔表皮样癌细胞株 KB生长的抑制作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(3): 257-260.
- [10] 赵天皎;董星河;王明勇;董庆彦. RNAi 抑制GSK-3 β 基因表达增强卵巢癌 SKOV3细胞对紫杉醇敏感度的研究[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(3): 247-249.
- [11] 宋玉姣;韩继波;陈始明;肖伯奎;陈晨;陶泽璋 . 腺病毒介导的shRNA沉默hTERT基因表达对鼻咽癌细胞增殖和凋亡的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(12): 1351-1355.
- [12] 远洋;王雪峰;江祺川;张扬;李兵 . socs1沉默的DC疫苗抗喉癌效应的研究 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(12): 1356-1359.
- [13] 何婷玉;杨艳丽;赵国强 . siRNA抑制食管癌EC9706细胞CXCR4基因表达的实验[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(10): 1117-1120.
- [14] 魏钦俊;鲁雅洁;曹新. siRNA沉默DNMT1对人乳腺癌细胞MCF-7生长的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(9): 1004-1009.
- [15] 吴建兵;傅华群;刘安文;张吉翔. RNA干扰抑制BMP-2基因表达对人肝癌SMMC7721细胞增殖和凋亡的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(5): 503-506.

鄂ICP备08002248号

版权所有 © 《肿瘤防治研究》编辑部

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn