

## 介导MDR1的RNAi腺病毒载体的构建

张志云; 郑启昌; 戴宗晴; 张有顺; 邹灿; 黄玲; 王菊;

华中科技大学同济医学院附属协和医院肝胆外科; 鄱阳医学院附属东风总医院肝胆外科研究所; 鄱阳医学院附属东风总医院肝胆外科研究所 430022武汉;

### Construction and Application of Recombinant Adenovirus Vector Expressing the MDR1 shRNA

ZHANG Zhi-yun 1; 2; ZHENG Qi-chang 1; DAI Zong-qing 2; ZHANG You-shun 2; ZOU Can 2; HUANG-Ling 2; WANG-Ju 2

1.Department of Hepatobiliary surgery; Union Hospital Affiliated Tongji medical College of Huazhong University of Science&Technology; Wuhan 430022; China; 2.Institute of Hepatobiliary Surgery; DongFeng General Hosipital Affiliated Yungang Medical University

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (367 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

**摘要** 目的介导MDR1的RNAi腺病毒载体,探讨RNA干扰MDR1基因对人肝癌细胞的作用。方法根据MDR1mRNA序列构建表达MDR1mRNA特异的shRNA的腺病毒穿梭质粒pshuttle-MDR1。与腺病毒载体体内重组为pAd-MDR1后转染人肝癌细胞SMMC-7721,以FCM检测细胞表面膜蛋白P-gp表达阳性率,以共聚焦显微镜检测细胞内Rh123的滞留,WesternBlot检测P-gp蛋白量的变化。结果构建成pshuttle-MDR1经限制性酶切和PCR证实与设计一致,将pAd-MDR1转染肝癌细胞SMMC-7721后,FCM检测细胞表面膜蛋白P-gp表达阳性率为22.9%和30.8%,远低于对照组(85.8%)。WesternBlot经病毒感染的SMMC-7721/R的P-gp含量明显低于对照SMMC-7721/R,而与SMMC-7721/S细胞接近。结论成功构建了pshuttle-MDR1腺病毒载体,并有效干扰了肝癌细胞细SMMC-7721MDR1的表达。

**关键词:** RNAi 肝癌细胞 多药耐药基因 腺病毒载体

**Abstract:** Objective To construct a recombinant adenovirus vector expressing the MDR1 shRNA and investigate its effect in human hepatocellular carcinoma cell. Methods According to the MDR1 mRNA sequence, the DNA segment homogenizing wish MDR1 shRNA was synthesized and cloned into the shuttle plasmid pshuttle-MDR1. The later and adenovirus vector were cotransfected to package the pAd-MDR1. pAd-MDR1 was transfected into human hepatocellular carcinoma cell SMMC-7721. The expression of P-gp on the cellular membrane wasdet...

**Key words:** RNA interference Hepatocellular carcinoma cell MDR1 Adenovirus vector

收稿日期: 2006-03-21;

通讯作者: 张志云

引用本文:

张志云,郑启昌,戴宗晴等. 介导MDR1的RNAi腺病毒载体的构建 [J]. 肿瘤防治研究, 2006, 33(11): 798-801.

ZHANG Zhi-yun, \$author.xingMing\_EN, ZHENG Qi-chang et al. Construction and Application of Recombinant Adenovirus Vector Expressing the MDR1 shRNA [J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2006, 33(11): 798-801.

没有本文参考文献

[1] 刘文文;蔡婧;张树辉. MAP4K4对肝癌细胞生物学活性的影响及机制[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 140-145.

[2] 林远洪;雷小林;吴永忠;高泽莉. 靶向EGFR基因的shRNA抑制胰腺癌PANC-1细胞增殖的研究[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1012-1015.

[3] 肖玉洁;王红梅;韩正祥;高向阳;裴冬生;曾令宇;杜秀平. 靶向stathmin和mdr1基因逆转卵巢癌细胞 紫杉醇耐药的研究[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(3): 243-246.

[4] 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.

[5] 李伟忠;王晓燕;霍秋菊. 环氧合酶-2抑制剂对人舌鳞癌Tca8113/BLM 细胞MDR1/P-gp表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(1): 9-12.

#### 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

- 张志云
- 郑启昌
- 戴宗晴
- 张有顺
- 邹灿
- 黄玲
- 王菊

- [6] 袁方均;周文波;邹灿;胡洪生;张志云;戴宗晴;张有顺. 肝癌细胞系中Oct4与Wnt/ $\beta$ -catenin 和TGF- $\beta$ 信号通路的相互影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(1): 21-24.
- [7] 莫祥兰;苏祖兰;张富程;陆慧琼. 抑制EBNA1表达对NK/T细胞淋巴瘤细胞增殖的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(9): 1025-1027.
- [8] 轩小燕;李珊珊;郑献召;李娜;王丰. RNAi技术沉默STAT3基因对食管癌EC-1细胞MMP-2基因表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(4): 395-397.
- [9] 杨建林;樊晓晖. 新城疫病毒D817株体外高效杀伤肝癌细胞及其作用机制[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(3): 305-308.
- [10] 毛贺辉;苏国强. FAK基因RNAi慢病毒载体的构建与鉴定[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(12): 1364-1366.
- [11] 阮婷彦;楚建军;金建荣;周乐源;李莉华;张福正;贺蓓娃;赵涤非;刘志辉;丁阳. 人肝癌细胞BEL-7402非常规照射模式生物效应探讨[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(10): 1128-1131.
- [12] 曾晓华;刘长安;王继见;印国兵;郭丹. RNAi下调hTERT基因对MCF-7乳腺癌细胞生长的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(07): 763-765.
- [13] 谢富华;王润秀;李昌武;覃燕梅;梁念慈. *survivin* shRNA重组腺病毒的构建及其对人肺癌细胞A549的作用[J]. 肿瘤防治研究, 2009, 36(4): 277-281.
- [14] 陈始明;王燕;肖伯奎;陶泽璋. 同时抑制VEGF、hTERT和Bcl-xl表达对喉癌细胞生长增殖的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2009, 36(12): 991-995.
- [15] 刘安文;蔡婧;李宝金;傅华群. 硫化氢对人肝癌细胞增殖和凋亡的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2009, 36(10): 825-827.

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