

348~351. 靶向 CK18 的shRNA表达载体的构建及其对乳腺癌MCF-7细胞增殖的影响[J]. 师锐赞, 胡晓玲, 许华, 范彦英. 中国肿瘤生物治疗杂志, 2013, 20(3)

靶向 CK18 的shRNA表达载体的构建及其对乳腺癌MCF-7细胞增殖的影响 [点此下载全文](#)

[师锐赞](#) [胡晓玲](#) [许华](#) [范彦英](#)

山西医科大学 药理教研室, 山西 太原 030001; 山西医科大学 药理教研室, 山西 太原 030001; 山西医科大学 药理教研室, 山西 太原 030001; 山西医科大学 药理教研室, 山西 太原 030001

基金项目: 国家杰出青年科学基金资助项目 (No. 81202520); 山西医科大学青年基金资助项目 (No. 02201103)

DOI: 10.3872/j.issn.1007-385X.2013.03.016

摘要:

目的: 构建靶向人角蛋白18 (cytokeratin 18, CK18) 基因的shRNA真核表达载体, 稳定转染人乳腺癌MCF-7细胞株, 观察其对MCF-7细胞增殖的影响。方法: 设计两条靶向 CK18基因 的RNA干扰序列, 命名为CK18-shRNA1、 CK18-shRNA2, 同时设计阴性对照, 将合成的寡核苷酸链与Psilencer 3.1-H1/Hygro质粒连接形成重组质粒, 并经脂质体介导稳定转染MCF-7细胞, G418筛选后扩增获得稳定转染细胞株, 分别采用RT-PCR和Western blotting法检测细胞株中 CK18 mRNA 和蛋白的表达, 并进一步通过MTT法检测重组表达载体稳定转染对细胞增殖的影响。结果: 重组表达载体 (Psilencer3.1-CK18-shRNA1、Psilencer3.1-CK18-shRNA2和Psilencer3.1-NC-shRNA) 经PCR及DNA测序分析证明序列插入正确, 经500 $\mu\text{g/ml}$ G418筛选出稳定转染Psilencer3.1-CK18-shRNA的MCF-7细胞, Psilencer3.1-CK18-shRNA2转染可有效抑制MCF-7细胞中 CK18 mRNA和蛋白的表达, 而Psilencer3.1-CK18-shRNA1转染不影响MCF-7细胞中 CK18 mRNA和蛋白的表达水平。与阴性对照Psilencer3.1-NC-shRNA组相比, Psilencer3.1-CK18-shRNA2转染可有效抑制MCF-7细胞的增殖[(0.40 ± 0.01) vs (0.55 ± 0.06)], $P < 0.05$]。结论: 靶向 CK18 的shRNA表达载体稳定转染细胞后可抑制人乳腺癌MCF-7细胞的增殖。

关键词: [角蛋白18](#) [短发夹RNA](#) [真核表达载体](#) [乳腺癌](#) [MCF-7细胞](#)

Construction of shRNA expression vector targeting CK18 and its effect on proliferation of breast cancer MCF-7 cells [Download Fulltext](#)

[Shi Ruizan](#) [Hu Xiaolin](#) [Xu Hua](#) [Fan Yanyin](#)

Fund Project: Project supported by the National Science Foundation for Distinguished Young Scholars (No. 81202520), and the Foundation for Young Scholars of Shanxi Medical University (No. 02201103)

Abstract:

Keywords:

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)