



肿瘤防治研究 » 2013, Vol. 40 » Issue (08): 743-747 DOI: 10.3971/j.issn.1000-8578.2013.08.005

基础研究 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[«](#) [«](#) [前一篇](#) | [后一篇](#) [»](#) [»](#)

pEGFP-C1-STAT3真核表达载体的构建及其在SGC7901细胞株中对Snail表达的影响

李旭, 袁济钢, 邹晓平

210008 南京, 南京大学医学院附属鼓楼医院消化内科

Construction of pEGFP-C1-STAT3 Recombinant Eukaryotic Expression Vector and Its Effect on Expression of Snail in SGC7901 Cell Line

LI Xu, YUAN Jigang, ZOU Xiaoping

Department of Gastroenterology, The Affiliated Drum Tower Hospital of Nanjing University Medical School, Nanjing 210008, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(1129 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

摘要

目的

研究信号转导与转录激活因子3 (STAT3) 基因转染人胃癌细胞株SGC7901后, 对锌指转录因子Snail1 (Snail) 及切除修复交叉互补基因1 (excision repair cross complementation group 1, ERCC1) 表达的影响。

方法

利用基因重组技术构建重组pEGFP-C1-STAT3真核表达载体; 脂质体介导转染技术转染胃癌细胞株SGC7901, 荧光显微镜、Western blot 检测转染后SGC7901细胞株中STAT3、pSTAT3、Snail及ERCC1的表达, 流式细胞仪检测转染后顺铂处理下细胞凋亡率。

结果

重组质粒经 Hin d III、 Sac II 双酶切测序与STAT3基因序列一致; 利用脂质体介导将pEGFP-C1-STAT3重组质粒转染SGC7901细胞株, 获得了STAT3基因表达, Western blot 检测pSTAT3、Snail、ERCC1表达增高, 具有统计学意义, 流式细胞术分析显示转染重组质粒pEGFP-C1-STAT3后, 细胞在顺铂作用下的早期凋亡率减低。

结论

成功构建STAT3重组质粒并转入中分化胃癌细胞株SGC7901后, 细胞Snail及ERCC1显著增高, 细胞对顺铂敏感度下降。

关键词: [信号转导与转录激活因子3](#) [锌指转录因子](#) [切除修复交叉互补基因1](#) [胃癌](#) [载体构建](#)

Abstract:

Objective

To investigate the effect on the expression of zinc finger transcript factor Snail1(Snail) and excision repair cross complementation group 1 (ERCC1) after transfected with the signal transducer and activator of transcription factor(STAT3) in SGC7901 cell line.

Methods

We used recombinant DNA technology to construct the pEGFP-C1-STAT3 recombinant eukaryotic expression vector and transfected by liposome 2000 in SGC7901.The expression of EGFP was observed in transfection group by fluorescent microscopy.We detected the expression of STAT3,pSTAT3,Snail, ERCC1 and the apoptosis rate using Western blot and flow cytometry after cisplatin (DDP) treated.

Results

The recombinant plasmid was confirmed by double restriction enzyme digestion and the sequence was consensus with STAT3 gene sequencing.SGC7901 cells were transfected with recombinant plasmid pEGFP-C1-STAT3 and the product of recombinant plasmid was obtained.Western blot detection of the pSTAT3,Snail and ERCC1 expression showed significantly increased protein levels.Flow cytometry analysis revealed obviously decreasing of cell early apoptosis after the DDP treatment in pEGFP-C1-STAT3 transfection group.

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

- ▶ [李旭](#)
- ▶ [袁济钢](#)
- ▶ [邹晓平](#)

We constructed the pEGFP-C1-STAT3 recombinant eukaryotic expression vector successfully and enhanced the expression of Snail and ERCC1 after transfection in SGC7901 cell line, which decreased its sensitivity to cisplatin.

Key words: [Signal transducer and activator of transcription factor \(STAT3\)](#) [Zinc finger transcript factor Snail](#) [Excision repair cross complementation group 1\(ERCC1\)](#) [Gastric cancer](#) [Vector construction](#)

Signal transducer and activator of transcription factor (STAT3) Zinc finger transcript factor Snail Excision repair cross complementation group 1(ERCC1) Gastric cancer Vector construction

收稿日期: 2012-10-23;

基金资助:

江苏省消化系统疾病临床医学中心基金资助项目 (BL2012001)

通讯作者: 邹晓平, E-mail: 13770771661@163.com E-mail: 13770771661@163.com

作者简介: 李旭 (1986-), 女, 硕士在读, 主要从事消化系统肿瘤的研究

引用本文:

李旭,袁济钢,邹晓平. pEGFP-C1-STAT3真核表达载体的构建及其在SGC7901细胞株中对Snail表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(08): 743-747.

LI Xu, YUAN Jigang, ZOU Xiaoping. Construction of pEGFP-C1-STAT3 Recombinant Eukaryotic Expression Vector and Its Effect on Expression of Snail in SGC7901 Cell Line[J]. Cancer Research on Prevention and Treatment, 2013, 40(08): 743-747.

没有本文参考文献

- [1] 王刚, 张华, 杨歆睿, 王海燕, 贺菊香, 吉利宾. 雪灵芝水提物对人胃癌MGC-803细胞增殖及细胞周期的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(09): 821-825.
- [2] 宋波, 张万福, 李波, 毛文源, 罗开元. 放射性¹²⁵I 组织间植入对裸鼠人胃癌细胞BGC-823移植瘤侵袭转移的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(09): 826-829.
- [3] 张俊萍, 魏征, 田菲. 扶正解毒方对肺腺癌A549细胞凋亡及凋亡基因Survivin表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(09): 830-833.
- [4] 杨春康, 黄小荣, 应敏刚. SDF-1/CXCR4对结直肠癌肝转移瘤表达乙酰肝素酶的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(09): 839-839.
- [5] 龙元, 李宇辉, 王瑞耕, 卢宏达, 王纯. 丁酸钠对胶质瘤细胞放射敏感度的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(09): 844-847.
- [6] 覃玉桃, 张日光, 阮林, 吴芳, 王仁生. 333例鼻咽癌咽后淋巴结转移特点的MRI分析[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(09): 848-852.
- [7] 周正平, 肖庆邦, 罗祖强. 子宫内膜样腺癌组织中p57^{KIP2}、cyclin E蛋白表达与临床病理特征的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(09): 860-863.
- [8] 丁小文, 陈丰, 谢尚闹. 治疗前哨淋巴结阳性乳腺癌非前哨淋巴结状态的多因素分析[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(09): 864-868.
- [9] 万冬, 杨廷桐, 秦玉凤, 王玉, 王媛, 席乐峰. miRNA21/PDCD4环路在卵巢癌组织中的表达[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(09): 869-872.
- [10] 陈道光, 杨瑜, 陈刚, 吴君心, 肖景榕, 吴晖, 何鸿鸣, 陈英, 林剑扬, 邹思平. 107例鼻型NK/T细胞淋巴瘤临床特点和预后分析[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(09): 873-876.
- [11] 王琪, 杨幸子, 张玮, 阳志军, 潘忠勉, 李力. 基质金属蛋白酶9、乙酰肝素酶及组织蛋白酶L可溶芯片诊断试剂盒的制备和临床验证[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(09): 877-882.
- [12] 付挺, 阳月新, 刘利. ¹⁸F-FDG PET/PET-CT诊断局部复发性结直肠癌价值的系统评价[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(09): 883-889.
- [13] 高雅, 曹函激, 胡天惠. 磷脂酶D在肿瘤发生中的作用机制研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(09): 899-902.
- [14] 郑平菊, 王瑞安. 论活血化瘀治疗肿瘤策略的科学性[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(08): 725-727.
- [15] 宋世铎, 周健, 何宋兵, 李德春. miR-375和PDK1在胰腺癌组织中的表达及两者的相关性[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(08): 728-732.