

扶正抑癌方含药血清对结肠癌Lovo细胞TGF-β/Smad信号转导通路的影响及意义

李素云,周春仙,顾燕频,卫洪昌

201203上海,上海中医药大学基础医学院

Expression and Significance of Fuzheng Yi' ai Decoction Drug Serum on TGF-β/Smad Signal Transduction Pathway in Colorectal Cancer Lovo Cells

Li Suyun, Zhou Chunxian, Gu Yanpin, Wei Hongchang

The Basic Medical Academe of Shanghai T.C.M,Shanghai 201203, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (1325 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要

目的

通过观察扶正抑癌方含药血清对结肠癌Lovo细胞TGF-β/smad信号转导通路中TGF-β1、Smad3和p-Smad3蛋白表达的影响,明确扶正抑癌方抑制结肠癌细胞间质化转变的作用机制。方法Lovo细胞体外培养,制备大鼠不同浓度含药血清后,MTT法测定不同浓度含药血清对细胞增殖的影响,以5-Fu作为阳性对照;通过Western blot检测TGF-β1、Smad3和p-Smad3蛋白的表达。结果大剂量含药血清组24 h对Lovo细胞抑制率较中剂量、小剂量组作用更加明显,差异具有统计学意义($P<0.01$)。Western blot检测结果表明扶正抑癌方含药血清可以下调Lovo细胞TGF-β1、Smad3和p-Smad3的蛋白表达,与正常组和空白组相比,差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论扶正抑癌方含药血清可能通过下调TGF-β/smad信号转导通路中TGF-β1、Smad3和p-Smad3的蛋白表达,抑制Lovo细胞间质化转变。

关键词: 扶正抑癌方 结肠癌细胞 TGF-β /Smad信号通路 TGF-β 1 Smad3 p-Smad3

Abstract:

Objective

To discuss the mechanism of drug serum of Fuzheng Yi' ai decoction on epithelial-mesenchymal transition(EMT) in human colon cancer cell line Lovo by investigating the expression of TGF-β1 and Smad3 and p-Smad3 protein level of TGF-β/Smad signal transduction pathway.MethodsThe proliferation effect on Lovo cells treated with various concentrations of drug serum was detected by MTT method.A group treated by 5-Fu was used as positive control.Then the expression of TGF-β1 and Smad3 and p-Smad3 protein were detected by Western blot assay.ResultsAccording to the results of MTT test,the large concentrations of Fuzheng Yi' ai decoction drug serum restrained the cells proliferation effect was obvious at 24 hours,compared with the median group and small concentration group ($P<0.01$);the Western blot result revealed that the expressions of TGF-β1,Smad3 and p-Smad3 protein in drug serum group were down-regulated in comparison with the blank group and normal group ($P<0.05$).ConclusionThe drug serum of Fuzheng Yi' ai decoction can inhibit the EMT of Lovo cell correlated with the decreasing expression of TGF-β1.Smad3 and p-Smad3 protein level of TGF-β/Smad signal transduction pathway.

Key words: Fuzheng Yi' ai decoction Cell line Lovo TGF-β /Smad signal transduction pathway TGF-β 1 Smad3 p-Smad3

收稿日期: 2011-12-28;

基金资助:

上海市教委重点学科建设资助项目(J50301)

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

- ▶ 李素云
- ▶ 周春仙
- ▶ 顾燕频
- ▶ 卫洪昌

引用本文:

李素云,周春仙,顾燕频等. 扶正抑癌方含药血清对结肠癌Lovo细胞TGF- β /Smad信号转导通路的影响及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(10): 1163-1165.

Li Suyun,Zhou Chunxian,Gu Yanpin et al. Expression and Significance of Fuzheng Yi' ai Decoction Drug Serum on TGF- β /Smad Signal Transduction Pathway in Colorectal Cancer Lovo Cells[J]. Cancer Research on Prevention and Treatment, 2012, 39(10): 1163-1165.

没有本文参考文献

- [1] 孙凯, 张晓槟, 邓海军, 钟育波, 雷尚通, 区文强, 吴承堂. X线辐射剂量对结直肠癌细胞中microRNA-221和p57^{kip2}表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(10): 921-924.
- [2] 沈晓东. Id2在小鼠家族性腺瘤性息肉病发生中的作用[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(10): 930-934.
- [3] 贾睿, 吴素慧, 郭红霞, 尚海霞. MIF重组质粒转染人宫颈癌SiHa细胞及其对CyclinD1表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(10): 949-953.
- [4] 黄建国, 王勇强, 董雅璐, 卢宁, 赵晓伟, 戴强. 低氧诱导U251细胞中miRNA-210的表达及对肿瘤转移的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(10): 954-957.
- [5] 郭慧梅, 潘峻, 贺建辉, 化罗明, 曹志新, 薛蕾. 骨髓增殖性肿瘤患者血栓栓塞的相关因素[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(10): 958-960.
- [6] 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.
- [7] 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.
- [8] 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.
- [9] 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.
- [10] 何丽琳, 沈永祥, 周中银, 徐禹, 刘梓良. 姜黄素下调HIF-1 α /MMP-9通路抑制人胃癌裸鼠移植瘤生长[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(08): 737-742.
- [11] 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.
- [12] 刘志祥, 李瑞明, 王晓勋. 沉默Chk1基因对姜黄素诱导胃癌细胞SGC7901凋亡敏感度的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(08): 748-751.
- [13] 马广友, 朱志图, 陈明子, 王圆圆, 王莹, 金晓红, 丛顺地, 李恩泽. 17-AAG通过抑制Erk信号通路增强奥沙利铂诱导结肠癌细胞凋亡[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(08): 752-757.
- [14] 董翠梅, 涂江江, 陶利英, 曾红. 非小细胞肺癌组织中OCT4和miRNA-155的表达及其与临床病理特征的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(08): 776-780.
- [15] 谢轶群, 包家林, 徐明, 裔海鹰, 黄雷. MUC1在不同免疫表型乳腺癌组织中的强阳性表达及其与预后的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(08): 781-785.