

杨小艳, 杨勇, 郑勇, 李睿, 周婷, 孙侃, 常向云, 陈卫刚. 大鼠Smad7真核表达质粒的构建及在肝星状细胞中的表达. 世界华人消化杂志 2008年 10月;16(28):3146-3151

大鼠Smad7真核表达质粒的构建及在肝星状细胞中的表达

杨小艳, 杨勇, 郑勇, 李睿, 周婷, 孙侃, 常向云, 陈卫刚.

832008, 新疆维吾尔自治区石河子市, 新疆石河子大学医学院第一附属医院消化内科. selia623@sina.com

目的: 构建并鉴定大鼠Smad7真核表达质粒, 观察外源Smad7对肝星状细胞HSC-T6的转染, 并进一步研究其对TGF-beta1及I、III型胶原mRNA表达水平的影响. 方法: 采用基因重组技术将Smad7 cDNA插入真核表达载体pcDNA3.1(+), 构建大鼠Smad7真核表达质粒. 脂质体介导转染HSC-T6细胞, 分为正常对照组、空质粒组及转染组, G418筛选, 挑取阳性细胞, 运用Western blot检测Smad7蛋白表达情况, RT-PCR检测Smad7、TGF-beta1及I、III型胶原mRNA的表达水平. 结果: 酶切和测序结果证实Smad7真核表达质粒构建成功. Smad7转染组与正常对照、空质粒组比较, Smad7 mRNA表达显著增加(1.053 ± 0.009 vs 0.984 ± 0.054 , 0.986 ± 0.044 , $P < 0.01$ 或 0.05), 蛋白水平显著上调(0.083 ± 0.026 vs 0.058 ± 0.050 , 0.056 ± 0.064 , 均 $P < 0.05$); Smad7转染组TGF-beta1、I型胶原mRNA表达降低(0.961 ± 0.013 vs 1.039 ± 0.013 , 1.032 ± 0.037 ; 0.592 ± 0.096 vs 0.767 ± 0.085 , 0.770 ± 0.090 , 均 $P < 0.01$); III型胶原mRNA表达差异无统计学意义. 正常对照、空质粒组Smad7 mRNA和蛋白水平、TGF-beta1、I、III型胶原mRNA表达差异无统计学意义. 结论: Smad7可能参与TGF-beta/Smad信号转导, 在一定程度上具有抗纤维化的生物学活性.

世界胃肠病学杂志社, 北京百世登生物医学科技有限公司, 100023, 北京市2345信箱, 郎辛庄北路58号院怡寿园1066号

电话: 010-85381892

传真: 010-85381893

E-mail: wjg@wjgnet.com

http: //www.wjgnet.com

2004-2007年版权归世界胃肠病学杂志社和北京百世登生物医学科技有限公司

● 电子杂志
● 高影响力论文
● 友情链接
访问总次数

今日访问

当前在线