

● 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

童强, 舒晓刚, 卢晓明, 黎维勇, 陶凯雄, 陈道达, 王国斌. shRNA干扰STAT3基因表达对胃癌细胞MKN-45体内外生物学特性的影响.

世界华人消化杂志 2008年 5月;16(14):1568-1572

shRNA干扰STAT3基因表达对胃癌细胞MKN-45体内外生物学特性的影响

童强, 舒晓刚, 卢晓明, 黎维勇, 陶凯雄, 陈道达, 王国斌.

430022, 湖北省武汉市解放大道1277号, 华中科技大学同济医学院附属协和医院胃肠外科. etongqiang@yahoo.com.cn

目的: 研究shRNA干扰STAT3基因表达对胃癌细胞MKN-45体内外生物学特性的作用. 方法: 应用本实验室已构建并鉴定的STAT3基因的特异性小RNA干扰质粒(ψsiRNA-H1/STAT3), 使用脂质体转染MKN-45细胞, 实验分为对照组、ψsiRNA-H1转染组和ψsiRNA-H1/STAT3转染组3组. 通过RT-PCR和Western blot检测STAT3特异性小RNA干扰基因对胃癌细胞STAT3基因mRNA和蛋白表达的影响; MTT比色法检测细胞的生长抑制率; 流式细胞仪分析MKN-45细胞周期分布. 用各组MKN-45细胞建立移植瘤裸鼠模型, 筛选转染ψsiRNA-H1和ψsiRNA-H1/STAT3的MKN-45稳定细胞株观察裸鼠移植瘤的生长情况. 结果: 成功转染重组体的MKN-45细胞中STAT3 mRNA和蛋白表达明显下降(0.612 ± 0.074 vs 1.937 ± 0.043 , $P < 0.05$; 0.668 ± 0.054 vs 2.005 ± 0.064 , $P < 0.01$). G0/G1期细胞比例增高, 另一方面S期细胞比例降低, 细胞的增殖系数明显降低(25.42 ± 3.48 vs 33.54 ± 2.91 , $P < 0.05$). 移植瘤裸鼠模型显示, ψsiRNA-H1/STAT3组瘤体在体积上明显减小($4.47 \text{ cm}^3 \pm 0.18 \text{ cm}^3$ vs $13.65 \text{ cm}^3 \pm 5.64 \text{ cm}^3$), $P < 0.05$. 结论: 针对STAT3基因的特异性小RNA干扰质粒在体外能有效抑制人胃癌细胞系STAT3 mRNA和蛋白表达, 细胞增殖能力减弱, 在体内明显抑制肿瘤生长, 为STAT3基因靶向治疗提供一定的实验依据.

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