肿瘤防治研究
ZHONGLIU FANGZHI YANJIU
Cancer Research on Prevention and Treatment
中华人民共和国卫生部主管
中国抗癌协会系列杂志

肿瘤防治研究 2010, Vol. 37 Issue (9): 984-988 DOI: 10.3971/j.issn.1000-8578.2010.09.003
基础研究

纤维连接蛋白—paxillin通路对人胃癌细胞系AGS体外侵袭力的影响

李丹[1]， 丁健[2]，吴文飞[3]，于皆平[4]， 王小众[1]

1.350001福州，福建医科大学附属协和医院消化内科；2.福建医科大学附属第一医院消化内科；3.南平市第二医院外一科；4.武汉大学人民医院消化内科

Effect of Fibronectin paxillin Pathway on Invasiveness of Human Gastric Cancer Cellline AGS

LI Dan[1], DING Jian[2], WU Wen-fei[3],YU Jie-ping[4], WANG Xiao-zhong[1]

1.Department of Gastroenterology and Hepatology,The Union Hospital of Fujian Medical University, Fuzhou 350001, China； 2.Department of Gastroenterology and Hepatology,The First Affiliated Hospital of Fujian Medical University; 3.The First Department of Surgery,The Second Hospital of Nanping; 4.Department of Gastroenterology and Hepatology,Renmin Hospital of Wuhan University

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (1371 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 目的 研究纤维连接蛋白激活paxillin后对人胃癌细胞侵袭力的影响，探讨抑制paxillin影响胃癌细胞侵袭力的机制。方法 以递增浓度的纤维连接蛋白刺激人胃癌细胞株AGS，以免疫沉淀和蛋白质印迹法检测胃癌细胞内paxillin第118位酪氨酸（tyr-118）磷酸化的变化，同时以改良Boyden小室法检测细胞侵袭力变化。设计合成paxillin siRNA并进行效果比较，观察siRNA抑制纤维连接蛋白促胃癌细胞内paxillin tyr-118磷酸化及细胞侵袭力的改变。结果 纤维连接蛋白能促进AGS细胞 paxillin tyr-118磷酸化的增强和胃癌细胞侵袭力（$P<0.05$），并在一定范围内具有剂量依赖性。siRNA干预后，胃癌细胞内paxillin tyr-118磷酸化及细胞侵袭力均有显著降低（$P<0.05$）。结论 纤维连接蛋白可有效增强胃癌细胞的侵袭力，paxillin tyr-118磷酸化在此过程中起关键作用，使用paxillin siRNA可以抑制纤维连接蛋白促人胃癌细胞侵袭的作用。

关键词： paxillin 纤维连接蛋白 酪氨酸磷酸化 侵袭力 胃癌

Abstract： Objective To investigate the interaction of fibronectin and paxillin in human gastric cancer cell, AGS, and reversal effects of paxillin siRNA on invasiveness of AGS cell induced by fibronectin. Methods A gastric cancer cell line, AGS, was stimulated by fibronectin with gradient concentrations (0, 10, 100, 1 000nmol/L). The phosphorylation expression of paxillin tyrosine 118（tyr-118）, was detected by immunoprecipitation and Western blot. The invasiveness of AGS cells was measured by the modified Boyden chamber assay. siRNA targeting paxillin was transfected into AGS cells, effect of paxillin silencing on phosphorylation of paxillin (tyr -118) and invasiveness of AGS cells stimulated by fibronectin were detected respectively. Results The AGS cell showed a dose-dependence on fibronectin in phosphorylation of paxillin tyr-118 and its invasiveness. Invasiveness and phosphorylation of paxillin tyr 118 in AGS reached their climax when the concentration of fibronectin reached 100nmol/L, whereas the expression of paxillin remained unchanged after stimulated by fibronectin（$P>0.05$）. siRNA targeting paxillin suppressed phosphorylation of paxillin tyr- 118 and the invasiveness of AGS cells significantly,decreased compared with the controls（$P<0.05$）. Conclusion Fibronectin promotes paxillin tyr-118 phosphorylation and invasiveness of AGS cells. Paxillin silenced by RNA interference inhibits the cell invasiveness stimulated by fibronectin. Paxillin is a key factor in the fibronectin-stimulated cell invasiveness of AGS cells.

Key words： Paxillin Fibronectin Tyrosine phosphorylation Invasiveness Gastric cancer

收稿日期: 2009-05-18;

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
李丹
丁健
吴文飞
于皆平
王小众

引用本文:

李丹,丁健,吴文飞等. 纤维连接蛋白—paxillin通路对人胃癌细胞系AGS体外侵袭力的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(9): 984-988.

LI Dan,DING Jian,WU Wen-fei et al. Effect of Fibronectin paxillin Pathway on Invasiveness of Human Gastric Cancer Cellline AGS[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2010, 37(9): 984-988.

没有本文参考文献

[1] 穆媛媛;吴会超;杨莹莹;苏薇. 胃泌素及其受体拮抗剂对人胃癌细胞株MKN45增殖及HB-EGF表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 133-136.

[2] 谭志军;姜伟;谷川;张建良. 胶滴肿瘤药敏试验检测胃癌细胞化疗敏感度[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1074-1075.

[3] 查勇;寸英丽;马春笋;陈真;杨步荣;黄云超 . 胃癌根治术后淋巴结转移率与患者预后的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 788-790.

[4] 王居峰;张艳玲;刘文静;侯新芳;李克;徐淑宁 . 伊利替康联合顺铂二线治疗晚期胃癌[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 817-819.

[5] 马友龙;胡大为;祁海艳;张学诚 . 全内脏反位合并胃癌2例报告并文献复习 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 832-833.

[6] 陈光侠;晏燕;郑丽红;何晓华;陆敬华;刘世育 . 重组人p53腺病毒联合奥沙利铂对胃癌细胞SGC-7901的生长抑制作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(6): 639-642.

[7] 白志刚;张忠涛;叶颖江;王杉 . 核PTEN在胃癌中的表达及其意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 528-531.

[8] 刘晓冬;侯毅鞠;李艳;袁忠海 . 胃癌组织中促凋亡因子PDCD5的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 532-534.

[9] 罗居东;李兆斌;章青;傅深;王建华;卢绪菁;汤华;孔颖泽 . 不同放疗技术在胃癌术后放疗中的剂量学研究[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 571-574.

[10] 曾金艳. 胃癌组织中COX-2的表达及其与淋巴结转移相关性的Meta分析 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 584-587.

[11] 骆梅青;康马飞;廖漓漓;刘瑛;董翠梅. DCF和FOLFOX4方案一线治疗晚期胃癌的疗效比较[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 591-593.

[12] 贾淑芹;季加孚;苏秀兰 . S100P在胃癌中的下调表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(4): 423-426.

[13] 罗居东;王建华;卢绪菁;汤华;章青;傅深. 胃癌根治术后放疗适应证的相关因素分析 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(4): 427-430.

[14] 贾淑芹;韩云志;季加孚;苏秀兰. 胃癌基因表达谱的下游研究策略 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(3): 355-357.

[15] 付丽;雷旦生. 血清胃蛋白酶原检测在胃癌早期诊断及术后复发监测中的应用 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(3): 363-364.