

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

穆媛媛, 吴会超, 杨莹莹, 苏薇

563003 贵州遵义, 遵义医学院附属医院消化内科

Effects of Gastrin and Its Antagonist on Cell Proliferation and Expression of HB-EGF in Human Gastric Cancer Line MKN45

Mu Yuanyuan, Wu Huichao, Yang Yingying, Su Wei

Department of Gastroenterology, Affiliated Hospital of Zunyi Medical College, Zunyi 563003, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (1141 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 目的

探讨胃泌素-17及其受体拮抗剂丙谷胺对人胃癌细胞株MKN45增殖及肝素结合表皮生长因子样生长因子(HB-EGF)表达的影响。方法MTT法观察细胞增殖活力;Western blot测定肝素结合表皮生长因子样生长因子(HB-EGF)蛋白的表达。结果MTT结果显示胃泌素-17在 10^{-6} ~ 10^{-9} mol/L时具有明显的促MKN45细胞增殖作用($P<0.05$);丙谷胺在 10^{-2} ~ 10^{-3} mol/L时显著抑制MKN45细胞增殖($P<0.05$);胃泌素+丙谷胺组中,丙谷胺(10^{-2} ~ 10^{-3} mol/L)能阻断并抑制胃泌素对胃癌细胞MKN45的促增殖作用($P<0.05$)。同时,Western blot结果显示胃癌细胞株MKN45中有HB-EGF蛋白的表达。胃泌素-17在 10^{-6} ~ 10^{-9} mol/L时可显著增强MKN45细胞株中HB-EGF蛋白表达($P<0.05$);丙谷胺(10^{-2} ~ 10^{-3} mol/L)能阻断并抑制G-17(10^{-8} mol/L)诱导的HB-EGF蛋白表达上调($P<0.05$)。结论胃泌素-17促进人胃癌细胞MKN45增殖,其受体拮抗剂丙谷胺能阻断这一促进作用。胃泌素受体拮抗剂丙谷胺能抑制人胃癌细胞MKN45增殖。胃癌细胞株MKN45中有HB-EGF蛋白的表达,胃泌素-17促进HB-EGF蛋白表达上调,其受体拮抗剂丙谷胺能阻断并抑制这一促进作用。

关键词: 胃泌素 丙谷胺 肝素结合表皮生长因子样生长因子 胃癌

Abstract: Objective

To explore the effects of gastrin-17 and its antagonist PGL on cell proliferation and the expression of HB-EGF in human gastric cancer line MKN-45. Methods MKN45 cells were incubated in the medium with gastrin-17 (10^{-6} ~ 10^{-10} mol/L), proglumide (10^{-2} ~ 10^{-4} mol/L) or combination of two agents (10^{-8} mol/L gastrin-17 and 10^{-2} ~ 10^{-4} mol/L proglumide). Cell growth and proliferation of MKN45 were analyzed by MTT assay, and expression of HB-EGF by Western blot. Results MTT showed gastrin-17 significantly promoted cell proliferation at the concentration of 10^{-6} ~ 10^{-9} mol/L ($P<0.05$), PGL at the concentration of 10^{-2} ~ 10^{-3} mol/L significantly inhibited the proliferation of MKN45 cells ($P<0.05$). In the combination of two agents, PGL (10^{-2} ~ 10^{-3} mol/L) significantly inhibited the proliferation of MKN-45 cells induced by gastrin-17 ($P<0.05$). Meanwhile, MKN45 had the expression of HB-EGF protein which significantly up-regulated by Gastrin-17 at the concentration of 10^{-6} ~ 10^{-9} mol/L. In the combination of two agents, PGL (10^{-2} ~ 10^{-3} mol/L) significantly inhibited the expression of HB-EGF stimulated by gastrin-17 ($P<0.05$). Conclusion Gastrin-17 could promote cell proliferation of MKN45 cells in human gastric cancer, which strongly down-regulated by its antagonist PGL. Gastrin-17 significantly promoted the expression of HB-EGF, contrastly and inhibited an antagonist PGL.

Key words: Gastrin-17 Proglumide Heparin-binding epidermal growth factor-like growth factor Gastric cancer

收稿日期: 2011-04-13;

引用本文:

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

- 穆媛媛
- 吴会超
- 杨莹莹
- 苏薇

没有本文参考文献

- [1] 李春辉,徐贝贝,潘理会,张德力. Tau mRNA在胃癌组织中的表达及其临床意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(3): 299-302.
- [2] 吴勇军,唐仪,张漾,李箐,赵毅,伍镇江,李振丰,苏琦. cofilin1在胃癌组织中表达的临床病理意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(3): 295-298.
- [3] 李连兴,韩利芳,马秀梅. 人胃癌细胞乙酰肝素酶对Src激酶活化的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(3): 256-259.
- [4] 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.
- [5] 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.
- [6] 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.
- [7] 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.
- [8] 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.
- [9] 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.
- [10] 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.
- [11] 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.
- [12] 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.
- [13] 骆梅青,康马飞,廖滴滴,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.
- [14] 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.
- [15] 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.

鄂ICP备08002248号

版权所有 © 《肿瘤防治研究》编辑部

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn