



## MFAP3L在胃癌中的表达及与PI3K/AKT信号转导通路的关系

张庆英, 成文翔, 周太梅, 易德青

515041广东汕头, 汕头大学医学院公共卫生与预防医学教研室

### MFAP3L Expression in Gastric Cancer and Potential Role in PI3K/AKT Pathway

ZHANG Qing-ying, CHENG Wen-xiang, ZHOU Tai-mei, YI De-qing

Department of Preventive Medicine, Shantou University Medical College, Shantou 515041, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (985 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

**摘要** 目的: 了解微纤维关联蛋白-3 (MFAP3L) 基因在胃癌组织中的表达情况并分析其与PI3K/AKT信号转导通路相关基因间的关系。方法: 采用半定量RT-PCR和组织微阵列免疫组化的方法分别检测MFAP3L、磷脂酰肌醇-3-激酶催化亚基 $\alpha$  (PIK3CA)、蛋白激酶B- $\beta$  (AKT2) 及 $\beta$ -半乳糖凝集素-3 (Glaectin-3) 基因在胃癌组织中mRNA及蛋白表达情况, 并通过生物信息学方法预测分析MFAP3L蛋白结构特点。结果: (1) 在同一组胃癌组织中, MFAP3L、Glaectin-3及PIK3CA蛋白均表达上调 (17/24, 70.8%,  $P=0.022$ ; 16/25, 64.0%,  $P=0.017$ 及14/25, 56.0%,  $P=0.045$ ); PIK3CA与AKT2基因mRNA均表达上调 (19/29, 65.5%,  $P=0.001$ 与14/25, 56%,  $P=0.001$ )。并且MFAP3L与Glaectin-3及PIK3CA间存在共表达。(2) MFAP3L蛋白含有多个磷酸化位点, 且在胞内区聚集簇, 并具有1个与PI3K的SH3调节区高度同源蛋白模序。结论: MFAP3L基因在胃癌组织中的表达变化可能与胃癌的发生有密切关系, 并可能通过参与PI3K/AKT通路来参与肿瘤侵袭和转移。

**关键词:** 微纤维关联蛋白-3 磷脂酰肌醇-3-激酶催化亚基 $\alpha$  蛋白激酶B- $\beta$   $\beta$ -半乳糖凝集素-3 胃癌

**Abstract:** Objective: To investigate the MFAP3L expression in gastric cancer (GC) and its potential role in the PI3K/Akt pathway. Methods: RT-PCR and microarray IHC were performed to detect the mRNA and protein expression of MFAP3L, PIK3CA, AKT2 and Glaectin-3 in primary stomach tumors. Bioinformatics Methods: were used to analyze the protein structure of MFAP3L. Results: MFAP3L, Glaectin-3 and PIK3CA protein were highly expressed in primary stomach tumor (70.8%, 17/24,  $P=0.022$ ; 16/25, 64.0%,  $P=0.017$ ; 14/25, 56.0%,  $P=0.045$ ). PIK3CA gene mRNA was highly expressed in GC (65.5% 19/29,  $P=0.001$ ) as well as AKT2 mRNA (56.0%, 14/25,  $P=0.001$ ). Glaectin-3 protein co-expressed with Glaectin-3 and PIK3CA protein. Additionally, MFAP3L contains multiple phosphorylation sites and a conservative transmembrane domain. Conclusion: This study demonstrated that high expression of MFAP3L may be relevant to stomach tumorigenesis and get involved with PI3K/Akt pathway to facilitate tumor invasion and metastasis.

**Key words:** MFAP3L PIK3CA AKT2 Galectin-3 Gastric cancer

收稿日期: 2009-07-17;

引用本文:  
张庆英,成文翔,周太梅等. MFAP3L在胃癌中的表达及与PI3K/AKT信号转导通路的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(07): 806-809.

ZHANG Qing-ying, CHENG Wen-xiang, ZHOU Tai-mei et al. MFAP3L Expression in Gastric Cancer and Potential Role in PI3K/AKT Pathway[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2010, 37(07): 806-809.

#### 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

- 张庆英
- 成文翔
- 周太梅
- 易德青

- [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.