

[首页](#)[期刊概况](#)[编委会](#)[专家学者](#)[网上投稿](#)[过刊浏览](#)[期刊订阅](#)[广告合作](#)

中国肿瘤临床 2012, Vol. 39 Issue (16): 1165-1168 DOI: doi:10.3969/j.issn.1000-8179.2012.16.008

基础研究

[最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[an error occurred while processing this directive] | [an error occurred while processing this directive]

卵巢癌细胞PI3K/AKT通路与肾上腺髓质素促迁移作用的相关性研究

邓博雅, 韩 壮, 焦今文, 张 颀, 温 放, 尚 海

中国医科大学附属第一医院妇科 (沈阳市110001)

Function of AKT Phosphorylation in AM Promotion of HO8910 Migration

Boya DENG, Zhuang HAN, Jinwen JIAO, Yi ZHANG, Fang WEN, Hai SHANG

Department of Gynecology, 2Department of Orthopaedics, The First Affiliated Hospital, China Medical University, Shenyang 110001, China

[摘要](#)[参考文献](#)[相关文章](#)全文: [PDF \(597 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

摘要 检测PI3K/AKT信号通路在肾上腺髓质素 (AM) 促卵巢癌细胞HO8910迁移中的作用。方法: 利用划痕实验检测外源性AM对卵巢癌细胞HO8910迁移功能的影响, 并且检测PI3K抑制剂Wortmannin对AM促进卵巢癌细胞迁移功能的干扰。为进一步研究AM对AKT磷酸化的影响, 应用蛋白印迹法检测细胞AKT蛋白磷酸化的表达, 应用整合素 $\alpha 5\beta 1$ 抑制性抗体 (mAb) 拮抗AM对卵巢癌细胞AKT磷酸化作用。结果: 外源性AM处理的卵巢癌细胞12 h迁移率 (62.83 ± 4.46)% 明显高于正常卵巢癌细胞的迁移率 (30.26 ± 1.55)% ($P < 0.001$), PI3K抑制剂Wortmannin干扰1 h后再用Am处理12 h, 细胞迁移率为 (40.44 ± 0.88)%, 明显低于单纯应用AM刺激的细胞 ($P = 0.001$)。AM可以促进卵巢癌细胞迁移 ($P < 0.001$), PI3K抑制剂Wortmannin可以拮抗AM的促迁移作用 ($P = 0.001$)。AM可以促进细胞AKT蛋白磷酸化, Wortmannin、整合素 $\alpha 5\beta 1$ 抑制性抗体均可以干扰AM对AKT蛋白磷酸化作用。结论: 在卵巢癌HO8910细胞中, PI3K/AKT的活化是AM促进卵巢癌细胞迁移重要机制, 而整合素 $\alpha 5\beta 1$ 可能作为感受器参与AM促进细胞PI3K/AKT通路的活化。

关键词: 卵巢癌 肾上腺髓质素 PI3K/AKT 整合素 $\alpha 5\beta 1$ 迁移

Abstract: This study aims to investigate the function of PI3K / AKT in the adrenomedullin (AM) promotion of ovarian cancer cell migration. Methods: AM and Wortmannin, as inhibitors of PI3K / AKT, were used to impede AM function on cell migration. Wound healing test was performed to illustrate the migration ability of ovarian cancer cells. Western blot analysis was performed to analyze AKT protein levels and its phosphorylation pattern in cells after providing AM, Wortmannin, and integrin $\alpha 5\beta 1$ blocking antibody. Results: AM significantly improved the migration of the ovarian cancer cells ($P < 0.001$). Wortmannin inhibited AM function in HO8910 cell migration ($P < 0.001$). AKT phosphorylation in cells was significantly increased at 15 min after the addition of AM. Wortmannin and integrin $\alpha 5\beta 1$ blocking antibody reduced AKT phosphorylation by AM. Conclusions: AM induces ovarian epithelial cancer cell migration by phosphorylating PI3K/AKT via integrin $\alpha 5\beta 1$ activation.

Key words: Ovarian cancer Adrenomedullin PI3K / AKT Integrin $\alpha 5\beta 1$ Migration

收稿日期: 2012-03-22; 出版日期: 2012-08-30

基金资助:

本文课题受辽宁省科技厅社会发展攻关计划项目 (编号: 2009225035)、辽宁省教育基金项目 (编号: 2009A775)、沈阳市科学技术计划项目 (编号: F11-262-9-14) 资助

通讯作者: 张颀 **E-mail:** syzi@163.com

引用本文:

. 卵巢癌细胞PI3K/AKT通路与肾上腺髓质素促迁移作用的相关性研究[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(16): 1165-1168.

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](#)

链接本文:

http://118.145.16.228:8081/Jweb_zgzllc/CN/doi:10.3969/j.issn.1000-8179.2012.16.008 或 http://118.145.16.228:8081/Jweb_zgzllc/CN/Y2012/V39/I16/1165

没有本文参考文献

- [1] 赵妍蕊,宋丰举,张丽娜,郑红,陈可欣. **IQGAP1**在乳腺癌中的表达及意义[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(9): 555-558.
- [2] 廖雯婷,崔艳梅,丁彦青. **Bmi-1 PTEN**及**E-Cadherin**在结直肠癌中的表达和意义[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(9): 559-563.
- [3] 刘艳,高健,师宜荃,赵立武,刘易欣. **CD105**和**VEGF**在水泡状胎块中的表达及意义[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(9): 570-573.
- [4] 齐瑶,李润美,于津浦,李慧,尤健,于文文,辛宁. **Vav1**与浸润**T**细胞活性 肿瘤局部**IDO**表达相关性的研究[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(9): 524-528.
- [5] 何宋兵,综述,朱新国,审校. **Th17**细胞与肿瘤免疫的研究进展[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(9): 529-531.
- [6] 赵丽,张姣,付丽,马勇杰,谷峰. 乳腺癌细胞**Notch1**蛋白表达及其与紫杉醇敏感性的关系[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(9): 547-550.
- [7] 程艳,姚丽,崔金全. 卵巢癌中**PGRMC1**基因表达与微血管密度的关系[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(9): 583-586.
- [8] 李状,王琪,张玮,阳志军,唐步坚,黄明钜,李力. 卵巢癌组织中二氢叶酸还原酶基因的表达及其临床意义[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(9): 564-569.
- [9] 蒋萱,王东,杨雪琴,单锦露,王阁,杨镇洲,李增鹏,杨宇馨. 多肿瘤标志物蛋白芯片检测中**CA125**对恶性肿瘤的诊断价值[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(9): 607-610.
- [10] 庄倩,郝良纯,张继红. 左旋门冬酰胺酶杀伤**MOLT-4**细胞的机制研究[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(8): 421-424.
- [11] 杜成,刘兆喆,马东初,谢晓冬. **MTDH**基因下调抑制人乳腺癌**MDA-MB-453**细胞增殖同黏附和迁移的研究[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(8): 425-428.
- [12] 多健,王国文,韩秀鑫,杨吉龙,孙建合. **APE1**基因沉默增强骨肉瘤**U2-OS**细胞硼替佐米治疗敏感性的实验研究[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(8): 429-432.
- [13] 张寰,周晓颖,张丽娜,钱碧云. 碱基切除修复通路基因**XRCC1**、**hOGG1**多态性与吸烟对肺癌患者生存的影响[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(8): 447-451.
- [14] 陈红敏,张明川,罗艳林,王莉. 抗**MUC1**单克隆抗体**C595**对人卵巢癌**OVCAR-3**细胞增殖和凋亡的研究[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(7): 361-364.
- [15] 郭祥翠,朱颖军,林琬君. 靶向**PI3Kp85 α** 的**siRNA**抑制人卵巢癌细胞系生长的实验研究[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(7): 369-372.

友情链接



版权所有 ©2013 《中国肿瘤临床》编辑部

地址: 天津市河西区体院北环湖西路肿瘤医院内 300060

电话/传真: (022)23527053 E-mail: cjco@cjco.cn cjcotj@sina.com 津ICP备1200315号