



肿瘤防治研究 » 2013, Vol. 40 » Issue (03): 221-225 DOI: 10.3971/j.issn.1000-8578.2013.03.001

基础研究 最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

« | 后一篇 »»

PI 3K和MEK抑制剂抑制选择性激活的巨噬细胞促乳腺癌细胞浸润迁移的研究

陈静琦, 曾波航, 朱必胜, 侯开连

510260广州, 广州医学院第二附属医院肿瘤科

Study on Inhibitors of PI 3K/MEK Prevent Alternatively Activated Macrophages from Promoting Breast Cancer Cell Invasion and Migration

Chen Jingqi, Zeng Bohang, Zhu Bisheng, Hou Kailian

Department of Oncology, The Second Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou 510260, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (3796 KB) HTML (KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要

目的

探讨选择性激活的巨噬细胞(M2)促进乳腺癌浸润迁移的分子机制, 为治疗乳腺癌提供新的分子靶点。方法用密度梯度离心法, 从健康成人外周血中分离单个核细胞, 体外诱导选择性激活巨噬细胞(M2)。用Western blot的方法检测M2对乳腺癌信号分子的激活; 用浸润迁移实验和划痕实验检测PI3K和ERK抑制剂对M2促乳腺癌迁移的抑制作用。结果模拟乳腺癌微环境, 把M2与乳腺癌MDA-MB-231细胞共培养, 证明PI3K抑制剂LY294002和MEK抑制剂U0126作用于乳腺癌细胞, 可以在6、12 h抑制M2对乳腺癌PI3K/ERK的激活; 两种抑制剂可以抑制M2促进乳腺癌浸润迁移的作用。结论PI3K和MEK抑制剂可以抑制M2促进乳腺癌浸润迁移, PI3K/ERK可以成为抑制M2作用的新靶点。

关键词: 乳腺癌 选择性激活的巨噬细胞 PI3K ERK 浸润迁移

Abstract:

Objective

To interpret new molecular targets for breast cancer therapy and investigated the molecular mechanism of alternatively activated macrophages(M2)'s promotion in breast cancer invasion and migration. Methods Mononuclear cells were isolated from peripheral blood of normal adults by density gradient centrifugation, and alternatively activated M2 in vitro. Activation of M2 to breast cancer signal molecules was detected by Western blot. The inhibition function of PI3K/ERK inhibitors to (M2)'s promotion in breast cancer migration was evaluated by invasion assay and wound assay. Results To simulate breast cancer microenvironment, we co-cultured M2 and breast cancer MDA-MB-231 cells. In the co-culture system, the inhibitors, LY294002 of PI3K, U0126 of MEK, inhibiting (M2)'s activation to breast cancer PI3K/ERK in 6, 12 h. The two inhibitors can prevent (M2) from promoting breast cancer invasion and migration. Conclusion The inhibitors of PI3K/MEK prevent M2 from promoting breast cancer invasion and migration. They can be new targets of breast cancer therapy.

Key words: Breast cancer Alternatively activated macrophages PI3K ERK Invasion and migration

收稿日期: 2012-06-26;

基金资助:

国家自然科学基金资助项目(81172537); 广州市属高校科技计划项目资助课题(08A080)

作者简介: 陈静琦(1966-), 女, 博士, 副主任医师, 主要从事肿瘤微环境对乳腺癌作用的研究

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

- ▶ 陈静琦
- ▶ 曾波航
- ▶ 朱必胜
- ▶ 侯开连

没有本文参考文献

- [1] 吴晓波,曹亚丽,谢春伟,刘秋明,瞿伟. TRAIL及其受体在乳腺癌组织中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(4): 345-348.
- [2] 崔慧霞,董云青,姜又红. 人乳腺珠蛋白在乳腺癌生物免疫治疗研究中的进展 [J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(4): 388-390.
- [3] 邵彬,余靖,邸立军,宋国红,朱步东,车利,贾军,姜晗昉,祝毓琳,梁旭,张洁,王超颖,严颖,吕敏,林晓琳,黄晓蕾,尤渺宁,王小利,周心娜,任军. 乳腺癌恶性胸腔积液的临床特征及预后因素分析[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(4): 381-387.
- [4] 张守鹏,荀雪琼,黄韬. 副乳腺癌的临床资料回顾[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(4): 391-394.
- [5] 张丽,佟仲生,李淑芬,史业辉,郝春芳. 紫杉醇脂质体对乳腺癌MCF-7细胞生长抑制作用的机制[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(02): 138-143.
- [6] 王雯邈,袁芑,徐兵河. 替吉奥单药治疗转移性乳腺癌获部分缓解1例并文献复习[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(02): 218-220.
- [7] 吴文新,刘惠民,孟娟娟,崔爱荣,张杰英,王恒树. WNK2及MEK-1、ERK1/2在散发性结肠管状腺瘤癌变过程中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(02): 155-158.
- [8] 钱红,黎晴,杨梅,曹桂明. VEGF-C阳性肥大细胞与乳腺癌淋巴管生成及淋巴结转移的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(01): 56-58.
- [9] 刘秋明,曹亚丽,吴晓波,夏勇,涂剑宏,欧阳倩雯,周平,胡平华,陈军. 乳腺癌分子分型在多西他赛密集新辅助化疗疗效及预后中的预测价值[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(01): 59-64.
- [10] 崔娜,陈治,李小雷,董谓楣,张路华,李娜娜,王雅卿. 植物雌激素对DMBA诱导的雌性幼年SD大鼠乳腺癌发生发展的干预实验[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(7): 773-775.
- [11] 刘昭国,廖永德,唐和孝. 雌激素受体在乳腺癌中的研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(7): 869-871.
- [12] 吕艳,牛响,丁秀敏,肖旭祺. 乳腺导管内增生性病变中Skp2和p27kip1的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(7): 807-810.
- [13] 张智慧,赵琳琳,郭会芹,潘秦镜. 液基薄层涂片技术在乳腺癌患者免疫细胞化学检测中的应用[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(7): 833-837.
- [14] 陈飞宇,唐利立. S-TK1在乳腺癌患者中检测的意义及其与预后的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(6): 637-641.
- [15] 程琳,杨德启,佟富中,刘宏军,谢菲,张嘉庆. 超声引导空芯针穿刺活检在乳腺肿物诊断中的应用[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(6): 642-644.