

实验研究报道

肥大细胞类胰蛋白酶促进人乳腺癌细胞系MDA-MB-435的跨膜侵袭

顾漪萍 向萌 陆超 赵凤娣 李晓波△ 殷莲华

复旦大学上海医学院生理与病理生理学系 上海 200032

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

目的 研究类胰蛋白酶对人乳腺癌细胞系MDA-MB-435侵袭力的影响及其机制。方法 通过体外细胞侵袭力试验观察不同浓度、不同时间类胰蛋白酶对乳腺癌MDA-MB-435细胞跨膜侵袭力的影响，并利用RT-PCR以及明胶酶谱法研究类胰蛋白酶对基质金属蛋白酶-2（matrix metalloproteinase-2，MMP-2）和金属蛋白酶组织抑制物（tissue inhibitor of metalloproteinases-2，TIMP-2）表达水平的调节。结果 150~500pmol/L的类胰蛋白酶可以促进MDA-MB-435细胞的跨膜侵袭；还可以促进MMP-2、TIMP-2的mRNA表达（P<0.01）和MMP-2的蛋白表达（P<0.05）。结论 类胰蛋白酶可以促进人乳腺癌细胞系MDA-MB-435细胞的跨膜侵袭，该作用可能与增加MMP-2的mRNA和蛋白表达、TIMP-2的mRNA表达相关。

关键词 [类胰蛋白酶](#)；[乳腺癌](#)；[肥大细胞](#)；[基质金属蛋白酶](#)

分类号

Mast cell tryptase promotes the invasion of human breast cancer cell line MDA-MB-435

GU Yi-ping, XIANG Meng, LU Chao, ZHAO Feng-di, LI Xiao-bo△, YIN Lian-hua

Department of physiology and pathophysiology, Shanghai Medical College, Fudan University, Shanghai 200032, China)

Abstract

Objective To study the effect and mechanism of tryptase on the invasion of human breast carcinoma cell line MDA-MB-435. Methods We study the effects of tryptase on the invasion of MDA-MB-435 cells in different concentrations and different time using Transwell and the effects of tryptase on the mRNA and protein expression of matrix metalloproteinase-2 (MMP-2) and mRNA expression of tissue inhibitor of metalloproteinases-2 (TIMP-2) by RT-PCR and gelatin zymography. Results ①Tryptase (150 and 500pmol/L) promoted the invasive activity of MDA-MB-435 cells. ②Tryptase can upregulate the mRNA expression of MMP-2 and TIMP-2(P<0.01) and protein level of MMP-2(P<0.05). Conclusion Tryptase can promote the invasive activity of MDA-MB-435 cells, which may be mediated by upregulation of MMP-2 and TIMP-2 expression.

Key words

[tryptase](#) [breast cancer](#) [mast cell](#) [matrix metalloproteinase](#)

DOI:

通讯作者 李晓波 xbli@fudan.edu.cn

作者个人主页 [顾漪萍](#) [向萌](#) [陆超](#) [赵凤娣](#) [李晓波△](#) [殷莲华](#)

扩展功能
本文信息
▶ Supporting info
▶ PDF(1503KB)
▶ [HTML全文](OKB)
▶ 参考文献[PDF]
▶ 参考文献
服务与反馈
▶ 把本文推荐给朋友
▶ 加入我的书架
▶ 加入引用管理器
▶ 复制索引
▶ Email Alert
▶ 文章反馈
▶ 浏览反馈信息
相关信息
▶ 本刊中包含“类胰蛋白酶；乳腺癌；肥大细胞；基质金属蛋白酶”的相关文章
▶ 本文作者相关文章
· 顾漪萍 向萌 陆超 赵凤娣 李晓波 殷莲华