



第33卷 第5期 (2011年5月): 492-497

可溶性纤维连接蛋白对SGC-7901细胞中PKA活性的影响

王忠诚 李永金* 陈永昌

(江苏大学基础医学与医学技术学院, 镇江 212013)

摘要 本研究通过向SGC-7901细胞中加入可溶性纤维连接蛋白(fibronectin, FN)探讨可溶性纤维连接蛋白对PKA活性的影响。实验采用蛋白印迹技术检测可溶性FN在不同浓度及作用时间情况下对PKA Ca_v亚基表达水平以及PKA作用底物血管扩张刺激磷酸蛋白(vasodilator-stimulated phosphoprotein, VASP)磷酸化水平的影响;采用免疫荧光技术检测可溶性FN对PKA作用底物p-VASP分布的影响。结果显示,在SGC-7901细胞中,可溶性FN在0.5~8 mg/ml浓度区间内,对PKA活性存在剂量依赖性抑制效应;选取1 mg/ml可溶性FN作用12 h以后,可溶性FN对PKA活性存在时间依赖性抑制效应;同时,我们建立了能够稳定表达人甲状腺A激酶锚定蛋白(human thyroid AKAP, Ht31)肽段的SGC细胞,Ht31破坏PKA锚定后, FN对PKA活性的抑制作用消失;免疫荧光显示可溶性FN可以使VASP磷酸化位置聚集于细胞边缘。因此,我们认为在SGC-7901细胞中可溶性FN对PKA活性存在抑制作用,这种抑制效应与可溶性FN的浓度及作用时间呈正比且取决于PKA能否正常锚定;可溶性FN可以影响PKA活化位置。

关键词 可溶性纤维连接蛋白; PKA; p-VASP; Ht31

收稿日期: 2010-12-13 接受日期: 2011-1-24

国家自然科学基金(No.30340036, No.30470891)资助项目

*通讯作者。Tel: 0511-88791201-409, E-mail: lyj3600@163.com

[阅读全文 PDF](#)

此摘要已有1035人浏览

您是第 100897 位访问者, 欢迎!

主办: 中国科学院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所 中国细胞生物学学会

地址: 上海岳阳路319号31号楼B楼408室 邮编: 200031 电话: 021-54920950 / 2892 / 2895 Email: cjcb@sibs.ac.cn



沪ICP备05017545号