

· 论著摘要 ·

纤维蛋白促血管平滑肌细胞增殖机制的研究

王雪青 刘乃奎 常英姿 唐朝枢

(北京医科大学心血管基础研究所, 北京 100083)

纤维蛋白是一种有效的血管平滑肌生长刺激因素,然而其促平滑肌细胞(SMC)增殖的机制尚不清楚。本研究发现,Fb可以有效地刺激SMC内皮素的合成和释放,对Fb刺激的SMC进行免疫组织化学染色并进行图象分析,结果Fb组每个细胞中阳性颗粒的积分光密度增加160%,细胞培养基中内皮素增加80倍,说明Fb直接影响SMC内皮素的合成。PKC是细胞增殖的共同途径。用三种不同的PKC抑制剂抑制细胞内PKC活性发现, $0.5\text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 和 $1\text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ spaurosporine (SP)对Fb的促SMC生长作用分别抑制15%和24%; $20\text{ }\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 和 $40\text{ }\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的H-7分别抑制18%和31%; $24\text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$ 和 $0.48\text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$ polymyxin B分别抑制33%和70%。

这些结果说明,Fb通过刺激SMC释放内皮素,进而活化细胞内的PKC信息途径,引起SMC增殖。