

内毒素对大鼠主动脉平滑肌细胞 hsp 70 基因表达的影响

刘革修 彭建平 杨和平 涂玉林

(衡阳医学院分子生物学研究中心, 衡阳 421001)

本文采用 Northern 杂交技术分析了内毒素对培养的大鼠主动脉平滑肌细胞(SMC)hsp 70 基因表达的影响。内毒素以 1640 培养液配成 100 $\mu\text{g}/\text{L}$ SMC 的培养及 RNA 的抽提按本研究中心常规方法进行。Northern 分析时, 将总 RNA 点样至 1.2% 琼脂糖凝胶孔中, 经电泳后, 转移至硝酸纤维膜上, 以 $\alpha\text{-}^{32}\text{P}$ dCTP(福瑞同位素公司)按随机引物标记试剂盒标记 hsp 70 cDNA。预杂交 6 小时, 杂交 48 小时后洗膜, 放射自显影 1~6 天。结果显示, SMC 经内毒素刺激 12 小时后, hsp 70 基因表达明显增加。已有资料表明, 包括内毒素在内的许多因素可诱导细胞 hsp 70 mRNA 的表达。hsp 70 可通过改变蛋白质的构型或调节其活性以及减少细胞增殖相关蛋白的解聚等机制来参与细胞增殖过程。依据本结果推论, 内毒素可促进动脉粥样硬化中 SMC 的增殖。