

内毒素对平滑肌细胞 c-myc mRNA 表达的影响

刘革修 彭建平 曾 锋 万腊香 杨和平 涂玉林 杨永宗

(衡阳医学院分子生物研究中心, 衡阳 421001)

本实验以微量内毒素加入大鼠主动脉平滑肌细胞(SMC)培养液中共同孵育,然后用 Northern blotting 方法检测 c-myc mRNA 表达水平。培养液中内毒素浓度为 $100 \mu\text{g/L}$; SMC RNA 抽提按抽提药盒说明书操作, c-myc 基因在 LB 培养基中扩增,用碱变性法提取质粒,低熔点琼脂糖回收 c-myc 片段,以 $\alpha\text{-}^{32}\text{P}$ dCTP 作标记物,按随机引物或缺口平移试剂盒说明书标记 c-myc 基因。预杂交 6 小时,杂交 48 小时后洗膜,进行放射自显影 1~6 天。实验结果表明,内毒素与 SMC 共同孵育 8 小时和 24 小时,均可诱导其 c-myc mRNA 表达,而同期未加内毒素组, c-myc mRNA 表达低。c-myc 基因表达的蛋白产物可与细胞核内的双链及单链 DNA 结合,促进蛋白质的合成,这种新合成的蛋白质可促进细胞的增殖。因此推论内毒素可能在动脉粥样硬化发生发展中起重要作用。