

# 内毒素对大鼠主动脉平滑肌细胞 c-fos 基因表达的影响

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学研究中心, 衡阳 421001)

本实验采用 DNA-RNA 原位杂交方法, 检测了内毒素对培养的大鼠主动脉平滑肌细胞(SMC)c-fos 基因表达的影响。内毒素以 1640 培养液配成  $100 \mu\text{g/L}$ ; 将 v-fos 基因 pst I 片段克隆至 PBR322 质粒载体中, 转化至 HB101

大肠杆菌扩增,碱变性法提取质粒,透析袋法纯化 v-fos 基因片段,以地高辛随机引物插入法标记,按西德 boehringer 公司生产药盒说明书操作。经预杂交、杂交、洗涤及用 HE 适当复染,结果发现,SMC 经内毒素刺激 30 min 后,其 c-fos 基因表达明显增高,可见细胞核内兰色阳性颗粒,颗粒数较对照组明显增多。c-fos 基因功能是通过它所编码的核蛋白 Fos 实现的,Fos 是真核细胞内转录调控因子,可调控长程迟发反应基因表达,从而促进细胞增殖。同时,c-fos 基因能调节生长因子相关基因的表达,使生长因子基因的表达蛋白质增加,促进 SMC 的自分泌生长。由于内毒素能刺激 SMC c-fos 基因表达增加,提示它对 SMC 的生长具促进作用,从而与动脉粥样硬化的形成与发展有一定的联系。