

# 低密度脂蛋白对 THP-1 源性巨噬细胞 PCSK9 和 低密度脂蛋白受体表达的影响

谢 阅, 程艳丽, 刘录山

( 南华大学心血管病研究所, 湖南省衡阳市 421001)

[ 关键词] 病理学与病理生理学; 低密度脂蛋白; PCSK9; 低密度脂蛋白受体; THP-1 源性巨噬细胞; 动脉粥样硬化  
目的 用低密度脂蛋白处理 THP-1 源性巨噬细胞后, 检测低密度脂蛋白受体和 PCSK9( proprotein convertase subtilisin/ kexin type 9) 的表达并研究 PCSK9 与低密度脂蛋白受体之间的相关性。方法 160 nmol/L 佛波酯孵育 THP-1 源性巨噬细胞 24 h, 使其诱导分化成贴壁的巨噬细胞后, 分别用 0、10、20 和 30 mg/L 的低密度脂蛋白处理细胞, 油红 O 染色检测细胞荷脂情况, 免疫荧光检测细胞上 PCSK9 蛋白表达及分布情况, RT-PCR、Western blotting 分别检测细胞上 PCSK9、低密度脂蛋白受体 mRNA 和蛋白质的表达。结果 0、10、20 和 30 mg/L 的低密度脂蛋白处理后, 免疫荧光染色发现 PCSK9 在 THP-1 源性巨噬细胞上有较强的表达, 并且随着低密度脂蛋白浓度的增高而增强, RT-PCR、Western blotting 检测发现, 低密度脂蛋白可以下调 THP-1 源性巨噬细胞中低密度脂蛋白受体的表达, 且呈浓度依赖性, 而同时 PCSK9 的表达上调, 也呈浓度依赖性。结论 在 THP-1 源性巨噬细胞上, 同时有 PCSK9 和低密度脂蛋白受体的表达。低密度脂蛋白可以下调 THP-1 源性巨噬细胞低密度脂蛋白受体的表达, 同时细胞