

低密度脂蛋白诱导单核细胞中分泌粒蛋白 SgA 表达及髓过氧化物酶激活

何春燕, 武军驻, 杜芬, 黄念, 龚洁, 刘颜颜

(武汉大学基础医学院生物化学与分子生物学系, 湖北省武汉市 430071)

[关键词] 病理学与病理生理学; 低密度脂蛋白; THP-1 细胞系; 分泌粒蛋白 SgA 髓过氧化物酶

目的 为探讨分泌粒蛋白 SgA Secretogranin SgA 和髓过氧化物酶在细胞氧化型低密度脂蛋白 (LDL) 中的可能作用, 观察 LDL 对单核细胞 SgA 基因表达及髓过氧化物酶活性的影响。**方法** 采用密度梯度超速离心法纯化人血浆 LDL, 将生长良好的 THP1 单核细胞系无血清同步化后与 100 mg/L LDL 共培养, 吸光光度法检测培养基中共轭二烯和丙二醛的含量; 作用 9h 后以逆转录聚合酶链反应法分别检测 SgA 基因和髓过氧化物酶基因的 mRNA 的表达水平; 作用 24 h 后, 以 Western blotting 检测细胞中 SgA 的蛋白表达水平, 以吸光光度法检测细胞内外髓过氧化物酶活性。**结果** 与对照组相比, LDL 处理组培养基中共轭二烯和 MDA 的含量显著增加 ($P < 0.05$), 提示 THP1 细胞与 LDL 共孵育中 LDL 发生了氧化; 同时发现经 LDL 处理的 THP1 细胞的 SgA 基因的 mRNA 和蛋白水平都显著升高 ($P < 0.05$); 结果还显示 LDL 显著增加 THP1 细胞髓过氧化物酶基因的 mRNA 表达水平以及细胞内外髓过氧化物酶的活性 ($P < 0.05$)。**结论** LDL 诱导单核细胞中 SgA 表达及髓过氧化物酶的激活, 提示 SgA 可能以协助髓过氧化物酶合成分泌的方式参与细胞对 LDL 的氧化过程。

(此文编辑 胡必利)