

# 晚期氧化蛋白产物对 THP-1 巨噬细胞源性 泡沫细胞 ABCA 1 表达的影响

莫中成, 肖继, 刘协红, 胡炎伟, 李晓旭, 易光辉, 危当恒, 唐雅玲, 唐朝克

(南华大学心血管病研究所动脉硬化湖南省重点实验室生命科学研究中心, 湖南省衡阳市 421001)

**[关键词]** 晚期氧化蛋白产物; 三磷酸腺苷结合盒转运体 A1; 泡沫细胞; 胆固醇流出; 动脉粥样硬化

**目的** 探讨晚期氧化蛋白产物对 THP-1 巨噬细胞源性泡沫细胞三磷酸腺苷结合盒转运体 A1 表达及胆固醇流出的影响。**方法** 用 160 nmol/L 的佛波酯诱导 THP-1 细胞 24 h 使其贴壁并转化为巨噬细胞, 并以 50 mg/L 的氧化型低密度脂蛋白孵育细胞使其转化为泡沫细胞, 再用不同浓度的晚期氧化蛋白产物 (0、50、100、200  $\mu$ mol/L) 处理细胞 24 h 或以 100  $\mu$ mol/L 的晚期氧化蛋白产物处理细胞不同的时间 (0、12、24、48 h)。采用液体闪烁计数法观察细胞内胆固醇的流出, 高效液相色谱法测定细胞内胆固醇浓度, Western blotting 和逆转录聚合酶链式反应分别检测三磷酸腺苷结合盒转运体 A1 的蛋白和 mRNA 的表达。**结果** 与对照组比较, 晚期氧化蛋白产物可减少 THP-1 巨噬细胞源性泡沫细胞内胆固醇的流出, 增加细胞内胆固醇的含量, 晚期氧化蛋白产物下调细胞三磷酸腺苷结合盒转运体 A1 的蛋白及 mRNA 的表达, 并且这些效应呈浓度和时间依赖性。**结论**

晚期氧化蛋白产物能下调 THP-1 巨噬细胞源性泡沫细胞三磷酸腺苷结合盒转运体 A1 的表达并能减少细胞内胆固醇的流出。

---

**[基金项目]** 国家自然科学基金项目 (30470720) 和湖南省自然科学基金项目 (06jj5058)。

**[作者简介]** 莫中成, 博士研究生。通讯作者唐朝克, 博士, 教授, 博士研究生导师, 主要从事动脉粥样硬化的病因学及发病机制研究, 联系电话为 0734-8281853, Email 为 tchaok@yahoo.com.cn。

(此文编辑 李小玲)