

胆固醇转运复合物囊泡素 1/环胞菌素 A 在氧化型低密度脂蛋白诱导巨噬细胞荷脂过程中的作用

涂 剑¹, 王北冰², 唐圣松¹, 严鹏科¹, 廖端芳¹

(南华大学 1. 药物药理研究所, 2. 诊断学教研室, 湖南省衡阳市 421001)

[关键词] 病理学与病理生理学; 胆固醇转运复合物; 免疫共沉淀; 高效液相色谱; 氧化型低密度脂蛋白; 巨噬细胞荷脂化; 胆固醇蓄积; 普罗布考

目的 观察胆固醇转运复合物囊泡素 1/环胞菌素 A 在氧化型低密度脂蛋白(ox-LDL)诱导的巨噬细胞荷脂过程中的表达变化及其与细胞内胆固醇蓄积的关系,进而探讨胆固醇转运复合物囊泡素 1/环胞菌素 A 在动脉粥样硬化形成中的作用机制。**方法** 实验采用 75 mg/L ox-LDL 与 RAW264.7 巨噬细胞共同孵育 48 h,建立巨噬细胞荷脂化模型,并用普罗布考干预。Western blotting 和免疫荧光分别定量、定位检测囊泡素 1/环胞菌素 A 的表达改变;免疫共沉淀检测囊泡素 1/环胞菌素 A 的相互影响,高效液相色谱法检测细胞内胆固醇含量。**结果** ox-LDL 与 RAW264.7 细胞共同孵育 48 h 后,囊泡素 1/环胞菌素 A 的表达明显减弱,普罗布考明显促进细胞内囊泡素 1/环胞菌素 A 的表达及相互结合,较 ox-LDL 组增强 $57.3 \pm 3.6\%$,差异有显著性($P < 0.05$)。ox-LDL 组细胞内总胆固醇、游离胆固醇含量较对照组均明显增加;普罗布考处理组,细胞内总胆固醇、游离胆固醇含量明显减少。**结论** ox-LDL 诱导的 RAW264.7 巨噬细胞荷脂过程中,胆固醇转运复合物囊泡素 1/环胞菌素 A 的表达下调,促进细胞胆固醇蓄积;普罗布考干预,可上调囊泡素 1/环胞菌素 A 的蛋白表达,减少细胞内的胆固醇蓄积。

(此文编辑 王 佐)