

氧化型低密度脂蛋白对 THP-1 巨噬细胞三磷酸腺苷结合盒转运体 A1 表达的影响

唐朝克, 甘露, 燕春艳, 刘俊文, 王双, 杨峻浩, 莫中成, 史文元, 阮长耿, 杨永宗

(南华大学心血管病研究所, 湖南省衡阳市 421001)

[关键词] 病理生理学; 氧化型低密度脂蛋白对三磷酸腺苷结合盒转运体 A1 表达的影响; 流式细胞术; 胆固醇流出; 巨噬细胞

观察氧化型低密度脂蛋白对 THP-1 巨噬细胞三磷酸腺苷结合盒转运体 A1 和胆固醇流出的影响。用液体闪烁计数器检测细胞内胆固醇流出, 流式细胞术检测细胞的三磷酸腺苷结合盒转运体 A1 平均荧光强度。THP-1 巨噬细胞与 50 mg/L 氧化型低密度脂蛋白孵育不同时间即 6、12、24、48 h, 油红 O 染色, 显微镜下观察, 可见细胞内脂滴由小而少逐渐地变为大而多, 特别到 48 h 时非常明显地增多变大。油红 O 染色细胞计数分别为 26 ± 3 个、 30 ± 4 个、 43 ± 5 个、 54 ± 5 个。24 h 和 48 h 时分别与 6 h 时比较, 油红 O 染色细胞明显增多 ($P < 0.05$)。用 50 mg/L 氧化型低密度脂蛋白孵育 THP-1 巨噬细胞不同时间即 6、12、24、48 h, 测量胆固醇流出。结果显示氧化型低密度脂蛋白对 THP-1 巨噬细胞胆固醇流出的影响依时间不同而有所不同, 在 6、12、24、48 h 时胆固醇流出分别为 2.2%、2.9%、6.3%、7.8%, 24 h、48 h 时分别与 6 h 时比较, 胆固醇流出明显增多 ($P < 0.05$)。氧化型低密度脂蛋白使 THP-1 巨噬细胞的三磷酸腺苷结合盒转运体 A1 平均荧光强度从 6 h 时的 11.1 增加到 48 h 的 32.2。提示氧化型低密度脂蛋白可上调 THP-1 巨噬细胞三磷酸腺苷结合盒转运体 A1 的表达并增加胆固醇流出。(此文编辑 曾学清)