

阿托伐他汀对 THP1 巨噬细胞脂质蓄积及 CD36 表达的影响

曾颖, 谭玉林, 易光辉, 冯惊涛, 孙琳, 曾德星, 夏军辉, 王静, 尹小波

(南华大学心血管疾病研究所, 湖南省衡阳市 421001)

[关键词] 病理学与病理生理学; 动脉粥样硬化; THP1 巨噬细胞; 阿托伐他汀; B 类清道夫受体 CD36; 氧化型低密度脂蛋白; 脂质蓄积

目的 观察阿托伐他汀对氧化型低密度脂蛋白诱导的 THP1 巨噬细胞脂质蓄积及 CD36 表达的影响。**方法** 用 50 mg/L 氧化型低密度脂蛋白与不同浓度(0 μ mol/L、0.312 μ mol/L、1.25 μ mol/L 和 5 μ mol/L)的阿托伐他汀共同孵育 24 h, 空白组作为对照, 用液体闪烁计数法检测细胞[3H]胆固醇流入情况, 油红 O 染色观察细胞内脂质蓄积情况, 高效液相色谱分析法检测细胞内总胆固醇水平, 逆转录聚合酶链反应与 Western blotting 分别检测 THP1 巨噬细胞 CD36 mRNA 与蛋白质的表达。**结果** 阿托伐他汀使 THP1 巨噬细胞胆固醇流入减少, 分别为 35.9%(对照)、47.1%(0 μ mol/L)、41.2%(0.312 μ mol/L)、35.1%(1.25 μ mol/L)和 28.3%(5 μ mol/L), 且能抑制 THP1 巨噬细胞对氧化型低密度脂蛋白的摄取, 油红 O 染色可见氧化型低密度脂蛋白+阿托伐他汀组细胞内脂滴较氧化型低密度脂蛋白组明显减少, 且脂滴颗粒体积变小。高效液相色谱分析法检测细胞内总胆固醇情况, 各处理组细胞内胆固醇酯与总胆固醇的比值为 41%、68%、63%、57%、52%。阿托伐他汀使氧化型低密度脂蛋白诱导的 THP1 巨噬细胞 CD36 mRNA 与蛋白质的表达下调。**结论** 阿托伐他汀引起氧化型低密度脂蛋白诱导的 THP1 巨噬细胞 CD36 表达下调, 并使脂质蓄积减少。

[基金项目] 国家自然科学基金(30570958)资助; 湖南省卫生厅课题基金(B2006-098)资助

[作者简介] 曾颖, 硕士, 研究方向为动脉粥样硬化发病的分子机制, 联系电话 0734-6119432, E-mail 为 zengying2003@126.com。通讯作者易光辉, 博士, 教授, 硕士研究生导师, 研究方向为动脉粥样硬化发病的分子机制, 联系电话 13974778329, E-mail 为 ghyi@hotmail.com。

(此文编辑 胡必利)