

氧化型低密度脂蛋白诱导大鼠腹腔肥大细胞脱颗粒

甘露, 唐朝克, 刘录山, 万载阳, 危当恒, 万腊香, 杨永宗

(南华大学心血管病研究所, 湖南省衡阳市 421001)

[关键词] 病理学与病理生理学; 氧化型低密度脂蛋白; 肥大细胞; 大鼠; 动脉粥样硬化

目的 观察氧化型低密度脂蛋白(oxLDL)诱导大鼠腹腔肥大细胞(MC)脱颗粒。**方法** SD大鼠体重约200 g,雌雄不限,供采集MC。采用梯度密度离心分光光度仪检测细胞上清液和细胞裂解液组胺含量,计算组胺释放率,寻求oxLDL致MC脱颗粒的最佳浓度。用最佳浓度的oxLDL处理MC进行实验,将分离提纯的MC于含10%小牛血清和100 g/L oxLDL的DMEM中培养48 h。通过倒置显微镜、甲苯胺蓝染色、透射电镜观察肥大细胞脱颗粒状态。**结果** oxLDL浓度依次为0、50、100及200 g/L时,肥大细胞组胺释放率逐渐增高,分别为 $4.38\% \pm 1.58\%$, $39.98\% \pm 2.21\%$, $52.99\% \pm 1.13\%$, $71.70\% \pm 3.02\%$ 。以100 mg/L oxLDL处理MC后,倒置显微镜观察发现对照组MC多数呈半贴壁生长,细胞为球形,形态完整,边界清晰,细胞浆内有大量透亮粗大颗粒,有部分细胞贴壁较牢,呈梭形;处理组MC有较多细胞形态不规则,边界不清,有颗粒释放到细胞外。甲苯胺蓝染色显示,处理组有较多MC脱颗粒,细胞膜不完整,细胞内颗粒稀疏,而细胞周围有数量不等的紫红色颗粒;对照组仅有少部分MC脱颗粒,细胞呈球形,细胞膜完整,细胞核染成蓝色,细胞浆内有大量紫红色的粗大颗粒,颗粒电子密度高;处理组MC形态不规则,细胞浆内颗粒稀疏,多数颗粒电子密度低,只剩下有膜包被的空泡。**结论** 氧化型低密度脂蛋白能诱导大鼠腹腔肥大细胞体外脱颗粒。