

沥水调脂胶囊对弱氧化低密度脂蛋白诱导的血管平滑肌细胞 单核细胞趋化蛋白 1 及血管内皮细胞 P 选择素表达的影响

史国峰, 宋剑南, 陈 杲, 牛晓红, 金 红

(中国中医研究院基础理论研究所, 北京市 100700)

[关键词] 中药学; 沥水调脂胶囊; 脂蛋白, 低密度; 肌, 平滑, 血管

目的 通过探讨健脾祛痰方药沥水调脂胶囊含药血清对弱氧化低密度脂蛋白诱导的血管平滑肌细胞表达的单核细胞趋化蛋白 1 及血管内皮细胞表达 P 选择素的影响, 阐明沥水调脂胶囊抗炎防治动脉粥样硬化作用机理。**方法** 1. 脐静脉内皮细胞的培养: 取新鲜脐带, 用 Ⅲ型胶原酶消化脐静脉内皮细胞后, 用含有 20% 的胎牛血清的 M199 培养基接种。实验用第 3 代。2. 脐动脉平滑肌细胞的培养: 取新鲜脐带, 剥离出脐动脉, 用 Ⅴ型胶原酶联合胰酶, 分二步消化, 用 20% 的胎牛血清的 DMEM 培养基接种, 实验用第 3 代, 实验时用无血清培养基。3. 弱氧化低密度脂蛋白的制备: 用铜离子体外氧化法获得, 用硫代巴比妥法测硫代巴比妥酸反应物值及琼脂糖电泳, 测定氧化程度。4. 含药血清的制备: 用沥水调脂胶囊按成人剂量的 8 倍, 灌喂大鼠, 取大鼠血清, 用或不用甲醇沉降蛋白后用冻干机冻干, 临用时用三蒸水将其稀释至用蛋白沉降前的原体积或血清原体积。5. 用细胞酶联免疫法测定内皮细胞表面 P 选择素的表达或酶联免疫法测定平滑肌细胞培养上清液中单核细胞趋化蛋白 1 的含量。**结果** 含 20% 的除蛋白含药血清对弱氧化低密度脂蛋白诱导的血管平滑肌细胞表达的单核细胞趋化蛋白 1 具有一定的抑制作用。含有 10% 沥水调脂胶囊药血清培养基对弱氧化低密度脂蛋白诱导的血管内皮细胞表达 P 选择素具有抑制作用, 而沥水调脂胶囊含药血清浓度达 20% 时其抑制作用更为明显。**结论** 通过抑制细胞炎性因子单核细胞趋化蛋白 1 和血小板活化因子 P 选择素, 减轻血管炎性反应和血栓形成, 是健脾祛痰化痰方药沥水调脂胶囊抗氧化损伤、防治动脉粥样硬化发生发展及痰瘀互结的机制之一。

(此文编辑 胡必利)

[基金项目] 国家自然科学基金项目(39970883)