

黄芪多糖抗动脉粥样硬化作用及其机制的研究

张敬芳, 杨雪琴, 张学福

(荆楚理工学院医院, 湖北省荆门市 448000)

[关键词] 黄芪多糖; 动脉粥样硬化; 抗氧化

目的 利用高脂饲料诱发动脉粥样硬化(As)模型,观察黄芪多糖(APS)对As模型的影响,探讨该药的治疗作用及可能机制。

方法 将30只健康国产雄性家兔,随机分为3组:正常对照组、模型组、黄芪多糖治疗组,每组10只。对照组给予正常颗粒饲料,其余2组从实验第1天起给予高脂饲料(80%基础饲料中加入15%蛋黄粉、0.5%胆固醇和5%猪油),用高脂饲料建立家兔动脉粥样硬化模型。黄芪多糖组每天腹腔注射黄芪多糖500 mg/kg;对照组、模型组给予等体积的生理盐水,体积为4 mL/kg,共给药50天。末次给药后24 h,从上腔静脉取血后处死动物。腹主动脉形态学变化在光镜下观察,并测定家兔血清中总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、一氧化氮(NO)、内皮素1(ET-1)、超氧化物歧化酶(SOD)、丙二醛(MDA)、总抗氧化活力(T-AOC)的变化。**结果** 模型组与对照组比较,总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、丙二醛(MDA)、内皮素1(ET-1)明显升高($P < 0.01$),一氧化氮(NO)、SOD及总抗氧化活力(T-AOC)明显下降($P < 0.01$),主动脉内膜粥样斑块面积较大;而APS组与模型组比较,总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、内皮素1(ET-1)、丙二醛(MDA)明显下降($P < 0.01$),一氧化氮(NO)、超氧化物歧化酶(SOD)及总抗氧化活力(T-AOC)明显升高($P < 0.01$),主动脉内膜粥样斑块面积明显减少($P < 0.01$)。**结论** 黄芪多糖有抗动脉粥样硬化的作用,其机制可能与其抗氧化、保护血管内皮细胞有关。

[基金项目] 湖北省教育厅重点科技基金项目(D20104303);湖北省荆门市重点科技基金项目(2008S19)

[作者简介] 张敬芳,硕士,教授,主任医师,从事心血管疾病研究,电话为13872931968,E-mail为zhangjingfang103@163.com。

(此文编辑 曾学清)