

[文章编号] 1007-3949(2007)15-07-0565-01

• 研究论文摘要 •

替米沙坦对胰岛素抵抗大鼠血清 C 反应蛋白水平及 主动脉壁 C 反应蛋白表达的影响

郭芳¹, 刘韶军², 张静², 胡弼³, 肖婉琴³, 陈亚奇³

(南华大学 1. 病理生理学教研室, 2. 医疗中心, 3. 生理学教研室, 湖南省衡阳市 421001)

[关键词] 病理学与病理生理学; 胰岛素抵抗; 米沙坦; 血管紧张素受体阻滞剂; 2 型糖尿病

背景和目的 本实验采用高果糖喂养雄性 SD 大鼠 4 周建立胰岛素抵抗(IR)大鼠模型, 观察替米沙坦对 IR 的改善作用, 研究替米沙坦对 IR 大鼠血清及血管壁炎症因子 C 反应蛋白(CRP)的影响, 从而初步探讨替米沙坦对 IR 大鼠主动脉炎症反应的抑制作用, 为血管紧张素受体阻滞剂(ARB)应用于临床防治与 IR、2 型糖尿病相关性的心血管疾病提供实验依据。

方法 实验分为(每组 24 只 SD 大鼠)4 组。对照组: 普通饲料喂养 12 周, 后 8 周给与等体积的生理盐水灌胃; 替米沙坦组: 普通饲料喂养 12 周, 后 8 周给予替米沙坦 5 mg/(kg·d)灌胃; IR 组: 高果糖饲料喂养 12 周; IR+ 替米沙坦组: 高果糖饲料喂养 12 周, 后 8 周给与替米沙坦 5 mg/(kg·d)灌胃。④第 4 周末, 采用全自动生化分析仪测定空腹血糖(FBG)、放射免疫法检测血胰岛素水平(FSI), 计算胰岛素敏感指数(ISI); 筛选出 ISI ≤ 4.88 的大鼠作为 IR 大鼠进行后继实验。④第 0、4、8、12 周末检测各组大鼠 FBG、FSI、ISI 及血清 TG、TC、LDLC、HDL C、CRP 水平的变化。第 0、4、12 周末采用 RT-PCR、Western blotting 方法检测主动脉血管壁 CRP 基因及蛋白表达水平。

结果 第 12 周末, 与 IR 组相比, IR + 替米沙坦组大鼠的血清 CRP、FBG、FSI 水平显著降低、ISI 显著升高($P < 0.01$); TG、TC、LDLC 含量明显降低、HDL C 的含量则明显升高($P < 0.05$)。与对照组相比, IR 组大鼠主动脉壁 CRP 的 mRNA 及蛋白的表达明显升高($P < 0.01$); 而与 IR 组相比, IR+ 替米沙坦组大鼠主动脉壁 CRP 的 mRNA 及蛋白的表达则显著降低($P < 0.01$)。

结论 替米沙坦能提高 IR 大鼠的胰岛素敏感性、纠正糖脂代谢紊乱、改善 IR; 替米沙坦能降低血清 CRP 水平, 并下调主动脉血管壁 CRP mRNA 及蛋白的表达, 提示替米沙坦可能具有抑制 IR 大鼠主动脉炎症反应的作用。

[作者简介] 通讯作者张静, 联系电话为 0734-8199959。

(此文编辑 王佐)