

· 研究论文摘要 ·

[文章编号] 1007-3949(2011)19-03-0236-01

脂联素对心肌细胞缺氧/复氧损伤的影响及 内质网应激指标 GRP78、Caspase-12 的表达变化

郝小燕

(山西医科大学第一医院老年科, 山西省太原市 030001)

[关键词] 脂联素; 内质网应激; 心肌细胞; 缺氧复氧损伤; p38 MAPK

目的 通过培养 SD 大鼠乳鼠心室肌细胞建立缺氧/复氧(H/R)模型,以模拟在体心肌缺血再灌注损伤,观察脂联素(APN)对心肌细胞缺氧/复氧内质网应激所致心肌细胞损伤的保护机制,为心脏缺血/再灌注损伤的防护提供理论依据。**方法** 采用胰蛋白酶消化法原代培养乳鼠心室肌细胞,通过心肌 α 肌动蛋白免疫荧光法进行鉴定。选用培养 72 h 的单层心肌细胞,实验分为 5 组:正常对照组、单纯 H/R 组、H/R + 30 mg/L APN 组、H/R + 30 mg/L APN + 5 mmol/L SB203580 (p38 MAPK 抑制剂)组、H/R + 5 mmol/L SB203580 组。实验终止后,在倒置相差显微镜下观察心肌细胞形态的变化,采用化学比色法测定乳酸脱氢酶(LDH)的释放,用 RT-PCR 和 Western blot 测定内质网应激指标 GRP78、Caspase-12 的表达。**结果** 与空白对照组相比,单纯 H/R 后,细胞生长状态较差,内质网应激蛋白 GRP78、Caspase-12 的蛋白和 mRNA 表达明显增高,LDH 的释放量增加;APN 预处理后进行 H/R,可较大幅度地逆转上述指标变化,与 H/R 组相比具有显著性差异($P < 0.05$);而与 H/R + APN 组相比,H/R + APN + SB203580 组增强了上述保护作用($P < 0.05$)。**结论** H/R 可以诱导心肌细胞的内质网应激;脂联素可以通过减轻内质网应激来减轻心肌细胞凋亡,对心肌细胞有保护作用。

[作者简介] 郝小燕,研究方向为冠心病的基础与临床,E-mail 为 hxy830705@126.com。

(此文编辑 文玉珊)