

● 电子杂志
● 高影响力论文
● 友情链接
访问总次数

今日访问

当前在线

许玲芬, 董亚璐, 孙梅, 马力, 毛志芹. PAF对肠上皮细胞紧密连接的影响及ITF的保护作用.
世界华人消化杂志 2008年 2月;16(4):372-378

PAF对肠上皮细胞紧密连接的影响及ITF的保护作用

许玲芬, 董亚璐, 孙梅, 马力, 毛志芹.

110004, 辽宁省沈阳市和平区三好街36号, 中国医科大学附属第二医院(盛京医院)儿科. sunm@cum2h.com

目的: 探讨血小板活化因子(PAF)是否会引起肠黏膜屏障的破坏以及这种破坏机制是否与紧密连接相关, 并观察肠三叶因子(ITF)的保护作用. 方法: 培养人结肠腺癌细胞株Caco-2, 分别设正常对照组: 不加刺激物及干预因素; 实验组: 加入PAF, 终浓度分别为50 ng/L、100 ng/L和200 ng/L; ITF预防组: 先加入ITF0.3 g/L, 30 min后加入PAF 100 ng/L; ITF治疗组: 先加入PAF 100 ng/L, 30 min后加入ITF0.3 g/L, 24 h后进行实验. MTT比色法检测细胞活力; 测定跨上皮电阻TER和荧光黄的透过量反映肠上皮细胞单层通透性; RT-PCR法检测紧密连接蛋白ZO-1和Occludin mRNA表达的变化; 免疫荧光染色观察紧密连接蛋白ZO-1和Occludin的形态学. 结果: PAF未影响到细胞的增殖和细胞活力. 各浓度PAF作用24 h后, 细胞单层通透性增加, 跨上皮电阻(TER)下降, 荧光黄透过量增加. ITF治疗组及预防组TER下降值较模型组明显降低(122.2 ± 14.7 , 100.3 ± 10.9 vs 210.3 ± 26.4 , $P < 0.05$), 荧光黄透过量减少(10226.1 ± 556.2 , 9711.2 ± 364.9 vs 11601.2 ± 693.5 , $P < 0.05$), 预防组作用更明显. PAF作用后, ZO-1和Occludin mRNA表达均有下降, 以100 ng/L组改变最为明显, ITF预防组较之表达增加(1.28 ± 0.06 vs 1.07 ± 0.05 , 1.13 ± 0.07 vs 0.81 ± 0.06 , $P < 0.05$), ITF治疗组改变不明显. 免疫荧光染色发现ZO-1和Occludin主要分布在细胞内近胞膜处. PAF作用后, ZO-1及Occludin形态学改变, 预防性给予ITF后, 可明显减轻这种改变. 结论: PAF可引起肠黏膜屏障破坏, 其机制可能和紧密连接蛋白的破坏相关; ITF可以通过改变紧密连接蛋白的表达而部分恢复肠黏膜正常通透性, 起到保护作用.

世界胃肠病学杂志社, 北京百世登生物医学科技有限公司, 100023, 北京市2345信箱, 郎辛庄北路58号院怡寿园1066号

电话: 010-85381892

传真: 010-85381893

E-mail: wjg@wjgnet.com

http: //www.wjgnet.com

2004-2007年版权归世界胃肠病学杂志社和北京百世登生物医学科技有限公司