

丁晓凌, 周国雄, 周晓荣, 汪晓莺. 雷公藤内酯醇对5-LOX代谢通路和胰腺癌细胞凋亡的影响.
世界华人消化杂志 2008年 12月;16(34):3835-3839

雷公藤内酯醇对5-LOX代谢通路和胰腺癌细胞凋亡的影响

丁晓凌, 周国雄, 周晓荣, 汪晓莺.

226001, 江苏省南通市西寺路20号, 南通大学附属医院消化内科. guoxiong_zhou@163.com

目的: 探讨雷公藤内酯醇(triptolide, TL)通过抑制5-脂氧合酶(5-lipoxygenase, 5-LOX)代谢通路对胰腺癌细胞生长增殖及凋亡的影响. 方法: 台盼蓝染色检测TL对胰腺癌细胞PANC-1、ASPC-1和SW1990的杀伤作用;流式细胞术分析凋亡率; Real-time PCR和Western blot检测TL对5-LOX表达的影响; ELISA检测5-LOX下游产物LTB4的含量. 构建5-LOX表达质粒, 筛选稳定转染的SW1990细胞株(SW1990/5-LOX), Western blot检测野生型、转染空质粒、转染5-LOX基因的SW1990细胞5-LOX蛋白表达水平, 并检测胰腺癌细胞高表达5-LOX对TL诱导凋亡的影响. 结果: TL能诱导胰腺癌细胞凋亡, TL 50 $\mu\text{g}/\text{L}$ 作用24 h后活细胞比例为PANC-1 70.5% \pm 6.8%, ASPC-1 61.2% \pm 5.6%, SW1990 52.8% \pm 5.3%, 比对照组显著减少($P < 0.05$); 凋亡细胞数12 h组与对照组相比, 有差异(24.2 \pm 3.23 vs 9.5 \pm 2.18, $P < 0.05$). TL能显著抑制5-LOX表达及LTB4生成. 稳定转染后, 细胞内5-LOX蛋白表达量是Wt组的4倍左右, 培养上清中LTB4表达水平也显著高于Wt组($P < 0.01$). 过表达5-LOX使SW1990细胞增强了对TL诱导凋亡的抵抗作用, 细胞死亡和凋亡率均明显低于对照组($P < 0.01$ 或 0.05). 结论: TL可以在体外诱导胰腺癌细胞增殖抑制和细胞凋亡, 该效应与TL抑制5-LOX代谢通路的活性可能有直接关系, 提示TL可能开发成临床治疗胰腺癌的有效药物.

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

● 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