

青蒿琥酯对人肺腺癌A549细胞中caspase-9及caspase-3活性的影响

王燕燕; 宋兴福; 崔向军; 黄骥

三峡大学第一临床医学院、宜昌市中心人民医院

Apoptosis Induced by Artesunate in Human Adenocarcinoma Cell Line A549 Cells Associated with Activation of caspase-9 and caspase-3

WANG Yan-yan; SONG Xing-fu; CUI Xiang-jun; HUANG JiThe First College of Clinical Medical Science of China Three Gorges University & Yichang Central People's Hospital; Yichang 443003; China

The First College of Clinical Medical Science of China Three Gorges University & Yichang Central People's Hospital, Yichang 443003, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (231 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要

目的 研究青蒿琥酯 (artemisinin, Art) 体外诱导人肺腺癌A549细胞凋亡及对半胱天冬氨酸蛋白酶9 (cysteine containing aspartate9, caspase-9) 和caspase-3活性的影响。方法 Art处理A549细胞,流式细胞计数 (Flow Cytometry, FCM) 检测细胞周期和细胞凋亡,比色法检测caspase-9活性,western blot检测caspase-3变化。结果 FCM显示A549细胞经100mg/L Art作用24h,出现S期细胞减少 (P < 0.01), G2/M期细胞数目增多 (P < 0.01), 细胞凋亡率增加 (P < 0.01)。不同浓度 (10mg/L、25mg/L、50mg/L、100mg/L) 的Art作用A549细胞24h, caspase-9活性呈浓度依赖性增加,分别为对照组的9.87倍、23.33倍 (P < 0.01)、38.47倍 (P < 0.01) 和60.47倍 (P < 0.01)。Western blot显示A549细胞经100mg/L Art作用6、12、24h后,细胞浆中caspase-3活化,分别为对照组1.2倍、1.6倍 (P < 0.01)、1.8倍 (P < 0.01)。结论 青蒿琥酯可通过增加caspase-9和caspase-3的活性,诱导A549细胞凋亡,为阐明Art的抗癌机理,指导青蒿琥酯用于肿瘤治疗提供实验依据。

关键词: 青蒿琥酯 A549细胞 细胞凋亡 caspase-9 caspase-3

Abstract:

Objective To investigate the effects of artesunate on apoptosis of human adenocarcinoma cell line A549 cells and activation of cysteine containing aspartate 9 (caspase-9) and cysteine containing aspartate 3 (caspase-3). Methods A549 cells were treated with artesunate, cell cycle phase's distribution and apoptosis were detected by flow cytometry. Activation of caspase-9 was identified by colorimetric assay. Change of caspase-3 was detected by western blot. Results With artesunate treatment, marked cell accumul...

Key words: Artesunate A549 cells Apoptosis caspase-9 caspase-3

收稿日期: 2006-07-25;

引用本文:

王燕燕,宋兴福,崔向军等. 青蒿琥酯对人肺腺癌A549细胞中caspase-9及caspase-3活性的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2007, 34(9): 651-653.

WANG Yan-yan, SONG Xing-fu, CUI Xiang-jun et al. Apoptosis Induced by Artesunate in Human Adenocarcinoma Cell Line A549 Cells Associated with Activation of caspase-9 and caspase-3[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2007, 34(9): 651-653.

没有本文参考文献

- [1] 刘磊玉; 赵彬佳惠; 秦玮; 陈媛媛; 林锋; 邹海峰; 于晓光. 转染PDCD5基因促进顺铂诱导前列腺癌细胞的凋亡作用[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 32-35.
- [2] 孙建建; 李胜棉; 赵松; 李光辉; 王小玲. Survivin和Caspase-3在胰腺癌组织中的表达及与预后的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 62-67.

服务	
把本文推荐给朋友	
加入我的书架	
加入引用管理器	
E-mail Alert	
RSS	
作者相关文章	
王燕燕	
宋兴福	
崔向军	
黄骥	

- [3] 周防震;张晓元;孙奋勇;郭勇. 二氢杨梅素对人乳腺癌细胞MDA-MB-231的体外抗增殖作用[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 95-97.
- [4] 汪长林;赵名;于晓娟;马健;张琪. 2-氯脱氧腺苷(2-CDA)对人黑色素瘤细胞系A375生物学性质的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 986-990.
- [5] 孟爱国;刘春艳. N-马来酰-L-缬氨酸酯姜黄素诱导胃癌MGC-803细胞凋亡的机制 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 995-997.
- [6] 杨凯;贺兼斌;张平. 白藜芦醇对小鼠Lewis肺癌细胞生长的抑制作用及其机制 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 871-874.
- [7] 靳福鹏;张梅;李平;张锋利;闫安. 益气养阴解毒方含药血清对Lewis肺癌细胞增殖及凋亡影响的体外实验[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 866-870.
- [8] 高炳玉;夏立平;刘玉;陈国平;郑武平. X线照射后对乳腺癌细胞凋亡的影响及CDKN1A表达的变化[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 891-894.
- [9] 周云;黄纯兰;李录克;李晓明. 威灵仙皂苷对急性早幼粒细胞白血病细胞株NB4细胞的凋亡诱导作用及其机制[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 881-885.
- [10] 王耕;黄韬;薛家鹏;王明华;惠震. 三羟异黄酮对人乳腺癌MCF-7/ADM细胞体外抑瘤效应、细胞周期及凋亡的影响 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 886-890.
- [11] 郑克彬;何心;田伟;焦保华. PTEN在正常脑组织及脑胶质瘤中的表达与细胞凋亡的关系 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 827-829.
- [12] 吕元景;苗素生;贾深汕;项丞;何洪江;刘伟松;何国庆. 重组survivin腺病毒对喉癌细胞抗凋亡作用的体外实验[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(6): 615-619.
- [13] 陈建荣;杨扬;杨月. 文殊兰叶氯仿提取物诱导NCI-H460细胞凋亡的研究[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(6): 628-631.
- [14] 王政华;牟平;刘晓梅;朱志图. 靶向Bcl-xL基因siRNA在前列腺癌细胞增殖和凋亡中的作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 509-511.
- [15] 赵天皎;董星河;王明勇;董庆彦. RNAi 抑制GSK-3 β 基因表达增强卵巢癌 SKOV3细胞对紫杉醇敏感度的研究[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(3): 247-249.

鄂ICP备08002248号

版权所有 © 《肿瘤防治研究》编辑部

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn