

家蝇幼虫血淋巴蛋白MAC-1诱导人宫颈癌细胞凋亡的实验

魏洪¹, 吴建伟², 国果², 付萍²

1.550004贵州贵阳, 贵阳医学院微生物学教研室, 2.寄生虫学教研室

Apoptosis of Cervical Cancer Cell Line HeLa Induced by MAC-1 Protein from Musca Domestica Larva Hemolymph

Wei Hong¹, Wu Jianwei², Guo Guo², Fu Ping²

1.Department of Microbiology, Guiyang Medical College, Guiyang 550004, China, 2.Department of Parasitology

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (2048 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 目的

探讨家蝇幼虫血淋巴蛋白(anticancer protein from Musca domestica larva hemolymph, MAC-1)诱导人宫颈癌细胞系(Cervical cancer cell lines, HeLa)的凋亡过程中fas、caspase 8、bcl-2凋亡调节基因的相互关系及可能的作用机制。方法苏木素-伊红(HE)染色法、流式细胞术(FCM)观察MAC-1蛋白作用细胞凋亡及增殖变化,应用免疫细胞化学技术检测MAC-1蛋白作用前后凋亡相关基因fas、caspase 8和bcl-2表达的变化。结果MAC-1蛋白诱导后HeLa细胞形态发生改变;流式细胞仪分析结果发现细胞凋亡率随蛋白作用时间的延长和蛋白浓度的增加而降低的趋势。免疫细胞化学法提示MAC-1蛋白作用HeLa细胞后fas和caspase 8的染色增强(P<0.05), bcl-2的染色减弱(P<0.05)。结论家蝇幼虫血淋巴蛋白MAC-1能够抑制HeLa细胞增殖并诱导凋亡,此作用随着蛋白的浓度增加和作用时间延长反而降低,其机制可能与fas、caspase 8和bcl-2表达有关。

关键词: 家蝇幼虫 蛋白 细胞凋亡 人宫颈癌细胞系

Abstract: Objective

To investigate the apoptosis-inducing effect and mechanism of the MAC-1 protein from Musca domestica larvae three age hemolymph extract on Cervical cancer cell line HeLa. Methods The morphology of apoptosis cells was observed with hematoxylin-eosin stainings and flow cytometry. The expression of Fas, caspase 8 and bcl-2 were examined by immunocytochemical staining. Results. Results Treated with the MAC-1 protein from Musca domestica larvae three age hemolymph extract, the HeLa cells showed the morphological apoptosis; FITC/PI stained FCM showed the apoptosis rate of HeLa had been decreased along with the prolonging of time and the increase of the MAC-1 protein concentrations. With the MAC-1 protein, immunocytochemical staining showed the enhanced expression of Fas and caspase 8, and attenuated expression of bcl-2. Conclusion The MAC-1 protein from Musca domestica larvae three age hemolymph can induce HeLa cells, apoptosis in- time and concentration - dependent manners, which may be related to the expression of Fas, caspase 8 and bcl-2.

Key words: Musca domestica larva Protein Apoptosis Cervical cancer cells

收稿日期: 2011-05-16; 出版日期: 2011-11-09

引用本文:

魏洪, 吴建伟, 国果等. 家蝇幼虫血淋巴蛋白MAC-1诱导人宫颈癌细胞凋亡的实验[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(3): 260-263.

WEI Hong, TUN Jian-Wei, GUO Guan et al. Apoptosis of Cervical Cancer Cell Line HeLa Induced by MAC-1 Protein from Musca Domestica Larva Hemolymph [J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2012, 39(3): 260-263.

没有本文参考文献

[1] 雷秋香, 赵连梅, 颜断, 张倩, 单彪, 耿艺曼, 单保恩. 连翘叶乙醇提取物对人食管癌细胞增殖抑制作用的研究[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(4): 394-399.

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

- 魏洪
- 吴建伟
- 国果
- 付萍

- [2] 胡大为, 王助新, 李稳霞, 赵宝忠, 敖亚洲. VEGF、MVD和LN与大肠癌微转移的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(4): 432-434.
- [3] 蒋蕊芳, 王美丽, 敖弟书, 吴中明. 孕激素对孕激素受体阴性的子宫内膜腺癌细胞JEC的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(4): 408-411.
- [4] 裴锋, 朱毅. 细胞角蛋白18片段检测在胃癌诊断中的临床意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(4): 439-441.
- [5] 何金龙, 王晓凤, 苏炳泽, 黄家军, 罗志飞, 李群. 回归模型探讨Fbg、CRP和ESR与NPC患病风险及其进展的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(4): 464-466.
- [6] 陈寿仁, 王占祥, 沈上杭, 谭国伟, 刘希尧, 朱宏伟. miR-126下调MMP-2抑制人脑胶质瘤细胞侵袭[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(3): 264-266.
- [7] 杨春梅, 陈卫刚, 郑义, 齐翠花. 新疆哈萨克族食管鳞癌中p16蛋白的表达及其意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(3): 289-291.
- [8] 王小莉; 龚兴壮. Trx-1和COX-2在非小细胞肺癌中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 166-168.
- [9] 刘丽华;; 孟君; 张璉; 段玉青; 王士杰; 单保恩. 运用MALDI-TOF MS方法建立食管癌患者血清蛋白指纹图谱诊断模型[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 169-172.
- [10] 龚益平; 漆楚波; 王明伟; 陈创; 赵德绵; 许娟; 邵军; 程洪涛; 夏和顺. 三阴性乳腺癌的预后与上皮间叶转化的相关性[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 173-176.
- [11] 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.
- [12] 刘畅; 陶晓峰; 高政南; 刘忠. Moesin和E-cadherin与甲状腺乳头状癌侵袭的相关性[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 44-47.
- [13] 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.
- [14] 汪长林; 赵名; 于晓灶; 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.
- [15] 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.

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