

As₂S₂对人卵巢癌耐药株C13K/DDP细胞增殖和凋亡的作用

于晓兰, 田媛, 卢运萍, 马丁, 汪辉

430030武汉, 华中科技大学同济医学院附属同济医院妇产科

Role of As₂S₂ on C13K/DDP Cells Proliferation and Apoptosis in vitro

YU Xiao-lan, TIAN Yuan, LU Yun-ping, MA Ding, WANG Hui

Department of Obstetrics Gynecology, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (398 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 目的: 研究As₂S₂对卵巢癌耐药株C13K/DDP细胞增殖抑制和诱导凋亡的作用。方法: 以不同浓度(4、6、8、10 μmol/L)的As₂S₂,分三个时间点(24、48、72h)干预C13K/DDP细胞,采用四甲基偶氮唑蓝(MTT)法检测As₂S₂对C13K/DDP细胞的增殖抑制率;流式细胞仪(FCM)检测细胞凋亡率;Western blot检测BCL-2、BAX、AKT的表达。结果: MTT结果显示不同浓度(4、6、8、10 μmol/L)的As₂S₂作用C13K/DDP细胞后,与DDP组相比其增殖受到抑制,作用呈明显的时效和量效关系,差异有统计学意义(P<0.01);流式细胞仪的结果显示6、8 μmol/L As₂S₂诱导细胞的24h凋亡率分别为(16.05 ± 2)%、(22.30 ± 3)%、DDP组为(9.45 ± 2)%, 对照组为(7.82 ± 1.2)%; 6、8 μmol/L As₂S₂诱导细胞48h凋亡率分别为(28.94 ± 1.8)%、(37.85 ± 3)%、DDP组为(14.74 ± 3.2)%, 对照组为(9.80 ± 2.6)%, 各组比较,差异有统计学意义(P<0.05);Western blot结果显示BCL-2、AKT表达下调,BAX表达明显上调。结论: As₂S₂对人卵巢癌耐药株C13K/DDP细胞具有增殖抑制和诱导凋亡的作用,可能与BCL-2下调、BAX上调或AKT下调有关。

关键词: As₂S₂ 增殖抑制 凋亡 BCL-2 BAX AKT

Abstract:

Objective: To investigate the role of As₂S₂ on C13K/DDP cells proliferation and apoptosis in vitro. **Methods:** C13K/DDP cells were incubated with different concentration of As₂S₂ (4, 6, 8, 10 μmol/L) at various periods(24, 48, 72h). The cell growth was measured by MTT. Apoptosis was detected by double staining flow cytometry (FCM). The expression of BCL-2, BAX and AKT was examined by Western blot analysis. **Results:** Compared with DDP group, the proliferation of C13K/DDP cells treated with As₂S₂ was significantly inhibited in dose- and time-dependent manner (P<0.01). FCM analysis showed that As₂S₂ could markedly induce C13K/DDP cells apoptosis. The apoptotic rates of C13K/DDP cells treated with As₂S₂ (6, 8 μmol/L) after 24h and 48h were (16.05 ± 2)%, (22.30 ± 3)% and (28.94 ± 1.8)%, (37.85 ± 3)% respectively, there was significant difference compared to control group [(7.82 ± 1.2)%, (9.80 ± 2.6)%] and DDP group [(9.45 ± 2)%, (14.74 ± 3.2)%] (P<0.05). BCL-2 and AKT expression was down-regulated by As₂S₂ and BAX expression was up-regulated by As₂S₂. **Conclusion:** As₂S₂ could inhibit the proliferation of C13K/DDP cell and induce cell apoptosis, which may be related to the BCL-2 or AKT down-regulation and BAX up-regulation.

Key words: As₂S₂ Inhibition Apoptosis BCL-2 BAX AKT

收稿日期: 2009-04-16;

通讯作者: 汪辉; 马丁

引用本文: 于晓兰, 田媛, 卢运萍等. As₂S₂对人卵巢癌耐药株C13K/DDP细胞增殖和凋亡的作用[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(08): 894-896.

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

- 于晓兰
- 田媛
- 卢运萍
- 马丁
- 汪辉

没有本文参考文献

- [1] 牛国晓;李洁. 半枝莲抗肿瘤机制研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 231-233.
- [2] 刘瑶;贺兴波;谢军;孟凡;杨建琼;黄才斌. 5-氮杂-2'-脱氧胞苷对肝癌细胞HepG2凋亡及其PEG10基因表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 9-12.
- [3] 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.
- [4] 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.
- [5] 成志勇;潘峻;郭宗伟;任建伟. PTEN: 白血病防治新靶点[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 105-109.
- [6] 卢洁;王春美;盛光耀. FLT3靶向抑制诱导急性髓细胞白血病细胞凋亡的实验研究 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 979-982.
- [7] 汪长林;赵名;于晓梵;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.
- [8] 陈香丽;张王刚;王连才;郭建民;张茵;马肖容;田玮. IFN- γ 对白血病细胞株FBL-3细胞生物学行为的影响 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 983-985.
- [9] 刘莹;朱祖安;费素娟;刘磊;孙旻;张秋月. 神经酰胺促胃癌SGC7901细胞凋亡的实验[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 991-994.
- [10] 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.
- [11] 袁青;陈晓鹏;黄晓峰;穆士杰;胡兴斌;尹文;张献清. Apogossypolone诱导前列腺癌PC-3细胞在体外的自噬[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1006-1011.
- [12] 周云;黄纯兰;李录克;李晓明. 威灵仙皂苷对急性早幼粒白血病细胞株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.
- [13] 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.
- [14] 陈正言. 食管黏膜癌变过程中组织细胞增殖、凋亡和p53表达的变化 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 918-920.
- [15] 刘东岳综述;刘安军审校. T细胞死亡途径及其相关的肿瘤免疫逃避 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 963-967.