

## 三氧化二砷抑制肝癌Hep G2 细胞侵袭转移 及对RhoC 基因表达的影响

冯觉平, 黄涛, 王亚萍, 方静, 李敏, 孔庆志

430030 武汉, 华中科技大学同济医学院附属 普爱医院(武汉市普爱医院) 肿瘤科

### Effect of Arsenic Trioxide on Invasion and Metastasis and RhoC Gene Expression of Hu2 man Hepatocarcinoma Cells in Vit ro

FEN GJ ue2ping ,HUANG Tao ,WAN G Ya2ping ,FAN GJing ,L I Min ,KONG Qing2zhi

Department of Oncology , The Puai Hos pi tal , Tong j i Medical col lege , Huaz hong Uni versi t y of Science and Technology , Wu Han 430030 , China.

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (215 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

**摘要** 目的 了解三氧化二砷(As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)对肝癌Hep G2 细胞体外黏附、侵袭和迁移的抑制作用及对转移基因RhoC 表达的影响,探讨As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 抑制肝癌细胞转移的机制。方法 分别采用MTT 法、Transwell 检测As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 对Hep G2 细胞黏附、迁移、侵袭能力的影响;采用RT2PCR、Western blot 方法检测As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 作用前后Hep G2 细胞中RhoC 基因的表达及变化。结果 As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 作用后Hep G2 细胞黏附率、侵袭及侵袭细胞数较对照组明显下降(P < 0. 05)。As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 作用4、6、8 天后RhoC2mRNA 及蛋白表达水平逐渐下降(P < 0. 05)。Hep G2 细胞中RhoC2mRNA 表达和蛋白表达具有相关性(r = 0. 92, P = 0. 046)。结论 As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 可明显抑制Hep G2 细胞细胞黏附、迁移和侵袭的能力;并可通过下调RhoC 基因的表达而抑制其侵袭转移。

**关键词:** 三氧化二砷 肝癌细胞 Hep G2 细胞 转移 RhoC 基因 表达

**Abstract:** Objective To evaluate the effect s of the arsenic t rioxide (As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) on antagonizing invasion and metastasis and to investigate the effect of As<sub>2</sub> O<sub>3</sub> on RhoC gene expression in Human Hepatocarcinoma cell line Hep G2. Methods Adherence ability ,Migration and invasion of Hep G2 cell inhibited by As<sub>2</sub> O<sub>3</sub> were assessed by MTT and t ranswell technique. Expression levels of RhoC2mRNA and protein in Hep G2 cell were determined by reverse t ranscription2polymerase chain reaction ( RT2PCR) and Western blot ,re2 spectively. Results The number of adhesion ,migration and invasion of Hep G2 cells were significantly lower in As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Group than in the cont rol group ( P < 0. 05) . A significant down - regulation of expression of RhoC gene mRNA and protein levels were observed in Hep G2 cells when 0. 25 mg/ L As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> was given af ter 4 ,6 and 8 days ( P < 0. 05) . Relations between mRNA and protein expression level of RhoC gene in Hep G2 were found close ( rA = 0. 92 , P = 0. 046) . Conclusion The adherence ,migration and invasion abil ity of Hep G2 cell is markedly inhibited by As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> . As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> is able to inhibit the invasion and metastasis of Hep G2 cells by down2regulation of RhoC gene expression.

**Key words:** Arsenic Trioxide Hep G2 cells Metastasis RhoC gene Expression

收稿日期: 2008-03-05;

通讯作者: 黄涛

引用本文:

冯觉平,黄涛,王亚萍等. 三氧化二砷抑制肝癌Hep G2 细胞侵袭转移 及对RhoC 基因表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2008, 35(11): 775-777.

FEN GJ ueping,HUANG Tao,WAN G Yaping et al. Effect of Arsenic Trioxide on Invasion and Metastasis and RhoC Gene Expression of Hu2 man Hepatocarcinoma Cells in Vit ro[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2008, 35(11): 775-777.

#### 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

- 冯觉平
- 黄涛
- 王亚萍
- 方静
- 李敏
- 孔庆志

- [1] 刘安文;蔡婧;张树辉 . MAP4K4对肝癌细胞生物学活性的影响及机制[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 140-145.
- [2] 刘志容;吴诚义 . MMP-3、Vimentin联合检测与乳腺癌侵袭转移的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 222-224.
- [3] 张建安;吴敬波. 原发性中枢神经系统肿瘤颅外转移状况 [J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 238-240.
- [4] 龚龙;易春华;陈文奎;童彦初 . 分化型甲状腺癌颈淋巴结转移特点的回溯性分析[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 48-50.
- [5] 沈险华;董丽萍;吴绪峰 . 宫颈癌转移至远处胆道系统1例报道[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 120-120.
- [6] 孙海燕;王言青;邢艳敏;谢广茹. 直肠癌根治术后肝转移的危险因素分析[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1046-1049.
- [7] 黄少军;程正江;汪晶晶 . 胃肠肿瘤患者手术前后外周血survivin mRNA定量检测的临床意义 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1050-1052.
- [8] 苏晓三;张蕾. 肿瘤术后免疫抑制与肿瘤转移[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1078-1081.
- [9] 杨润祥;任宏轩;段林灿;罗春香;李梅;刘林 . 非小细胞肺癌中D2-40、CCR7的表达与淋巴结转移的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 921-925.
- [10] 钟燕军;胡汉宁;杨桂;涂建成;喻明霞. NFAT在乳腺癌中的研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 960-962.
- [11] 马志俊;张伟杰;赵培荣;王留兴;. 三氧化二砷对乳腺癌细胞MDA-MB-231雌激素受体 $\alpha$ 的去甲基化作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 749-751.
- [12] 张德才;张景华;汪洋;何津;刘远廷;马杰;牛凤玲. 乳腺癌组织中Id1基因mRNA的表达及其与临床病理的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 780-783.
- [13] 查勇;寸英丽;马春笋;陈真;杨步荣;黄云超 . 胃癌根治术后淋巴结转移率与患者预后的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 788-790.
- [14] 宋平平;张为迪;孙雪梅;郭洪波;刘曙光;张百江 . 63例贲门癌胸腔纵隔淋巴结转移特点分析[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 791-792.
- [15] 景绍武;王雅棣;吴凤鹏;卢付河;韩春;刘青;程云杰. 三氧化二砷对食管癌细胞株Eca109的放射增敏作用及机制 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(6): 620-623.

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