

## rhBMP-2抑制胶质瘤细胞方式的初步探讨

荆俊杰; 章翔; 吴景文; 王守森; 高大宽; 王如密;

南京军区福州总医院神经外科; 第四军医大学西京医院全军神经外科研究所; 350025;

### Study on the action mode of morphogenetic PROTEIN-2 inhibiting glioma cells

JING Jun-jie; ZHANG Xiang; WU Jing-wen; et al

Department of Neurosurgery; Fu Zhou General Hospital of PLA; Fuzhou 350025; China;

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(122 KB\)](#) [HTML \(0 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

**摘要** 目的 初步探讨BMP 2抑制胶质瘤细胞的作用方式。方法 在培养的人脑胶质瘤细胞系SHG 4 4中加入rhBMP 2 ,测定生长曲线 ,应用流式细胞仪法分析细胞周期 ,用FITC标记的AnnexinV染色法分析凋亡和坏死的比例。结果 经rhBMP 2作用的SHG 4 4细胞G1期所占比例明显升高 ( $P < 0.01$ ) ;10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ 组中 ,完整细胞 (PI /FITC )比例 (35 .6 % )明显低于 5  $\mu\text{g}/\text{ml}$ 组 (94 .3% )和对照组 (96 .9% ) ( $P < 0.01$ ) ,坏死细胞(PI + /FITC + )比例 (5 8.0 % )明显高于 5  $\mu\text{g}/\text{ml}$ 组 (3.1% )和对照组 (0 .5 % ) ( $P < 0.01$ )。结论 在rhBMP \| 2抑制胶质瘤细胞SHG 4 4增殖中 ,诱导其坏死是主要作用 ,其中也有凋亡作用的参与 ;AnnexinV染色法较流式细胞仪法可更加准确的区分正常细胞 ,早、晚期凋亡细胞和坏死细胞。

关键词: 人骨形成蛋白 脑胶质瘤 凋亡 坏死

**Abstract:** Objective To investigate the action mode of bone morphogenetic protein\|2 (BMP\|2) inhibiting glioma cell. Methods We incubated cultured human SHG\|44 glioma cell with recombinated bone morphogenetic protein\|2 (rhBMP\|2) protein. Cell growth curve was characterized. Cell cycle and Annexin V staining were detected by flow cytometry for studing the action mode of rhBMP\|2. Results The DNA content of SHG44 increased in G1cycle, and decreased in S cycle obviously (  $P < 0.01$ )in groups incubated with rhBM...

**Key words:** Bone morphogenetic protein\|2 Glioma Apoptosis Necrosis

收稿日期: 2001-05-24;

通讯作者: 荆俊杰

引用本文:

荆俊杰,章翔,吴景文等. rhBMP-2抑制胶质瘤细胞方式的初步探讨 [J]. 肿瘤防治研究, 2002, 29(3): 203-204.

JING Jun-jie,ZHANG Xiang,WU Jing-wen et al. Study on the action mode of morphogenetic PROTEIN-2 inhibiting glioma cells[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2002, 29(3): 203-204.

### 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

- 荆俊杰
- 章翔
- 吴景文
- 王守森
- 高大宽
- 王如密

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PDCL5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] 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.
- [6] 汪长林;赵名;于晓妩;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.
- [7] 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.

- [8] 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.
- [9] 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.
- [10] 魏东;李焱;齐彦宇;张涛;刘焕义 . 不同剂量rmhTNF治疗晚期肿瘤恶性心包积液的疗效观察[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1066-1069.
- [11] 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.
- [12] 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.
- [13] 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.
- [14] 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.
- [15] 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.