



2005, Vol. 32



Issue (5): 276-278

DOI:

肿瘤防治研究

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

◀◀ 前一篇 | 后一篇 ▶▶

基础研究

## 肝细胞癌VEGF、bFGF与凋亡相关蛋白表达的关系

于德新<sup>1</sup>,高志芹<sup>2</sup>,王 滨<sup>1</sup>,宁厚法<sup>1</sup>

1. 261031 山东潍坊医学院附属医院影像中心,2. 潍坊医学院医用生物学教研室

### Correlation between the Expressions of VEGF, bFGF and Some Apoptosis Proteins in Hepatocellular Carcinoma

YU De-xin<sup>1</sup>, GAO Zhi-qin<sup>2</sup>, WANG Bin<sup>1</sup>, NING Hou-fa<sup>1</sup>

1. Medical Imaging Center , Affiliated Hospital of Weifang Medical College , Weifang 261031 , China;2. Department of Medical Biology , Weifang Medical College

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF](#) (526 KB) [HTML](#) (0 KB) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

#### 摘要

目的 探讨肝细胞癌(hepatocellular carcinoma, HCC)组织中血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)、碱性成纤维细胞生长因子(basic fibroblast growth factor, bFGF)以及凋亡相关蛋白Fas、bax、bcl-2和bcl-xl之间的关系。方法 对经病理证实的肝细胞癌38例共40个癌灶进行分析,用免疫组化SP法检测癌组织中VEGF、bFGF、Fas、bax、bcl-2和bcl-xl的表达情况,分析它们之间的相互关系。结果 VEGF、bFGF、Fas、bax、bcl-2和bcl-xl的阳性表达率分别为77. 5%(31 / 40)、75%(30 / 40)、20%(8 / 40)、25%(10 / 40)、27. 5%(11 / 40)和50%(20 / 40)。VEGF与bFGF、bcl-2与bcl-xl之间明显相关( $P<0. 01$ )，bax与bcl-2、VEGF与bcl-2、bax与bFGF之间也存在一定的相关性( $P<0. 05$ )。结论 VEGF、bFGF和凋亡相关蛋白共同调控HCC的血管生成和细胞凋亡。

关键词: 癌 肝细胞 蛋白 细胞凋亡 VEGF bFGF

**Abstract:** Objective To explore the correlation between the expressions of vascular endothelial growth factor (VEGF) , basic fibroblast growth factor (bFGF) and some apoptosis proteins including Fas , bax , bcl-2 and bcl-xl in hepatocellular carcinoma ( HCC ) . Methods Thirtytwo cases (40 lesions) of HCC verified by histopathology were studied. The expressions of VEGF , bFGF , Fas , bax , bcl-2 and bcl-xl were detected with immunohistochemical SP method , and the relationships among these proteins were analyzed. Results The positive rate of VEGF , bFGF , Fas , bax , bcl-2 and bcl-xl was 77. 5%(31/40) ,75 % (30/40) , 20 %(8/40) , 25 %(10/40) , 27. 5 %(11/40) and 50%(20/40) in HCC respectively. The positive correlations between VEGF and bFGF , bcl-2 and bcl-xl were found (  $P < 0. 01$  respectively) . The same results were also found between bax and bcl-2 , VEGF and bcl2-2 、bax and bFGF (  $P < 0. 05$  respectively) . Conclusion The angiogenesis and cell apoptosis in HCC may be regulated by the expressions of VEGF , bFGF , Fas , bax , bcl-2 and bcl-xl.

Key words: Carcinoma Hepatocellular Protein Apoptosis VEGF bFGF

收稿日期: 2004-04-08;

通讯作者: 于德新

#### 引用本文:

于德新,高志芹,王 滨等. 肝细胞癌VEGF、bFGF与凋亡相关蛋白表达的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2005, 32(5): 276-278.

#### 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

于德新  
高志芹  
王 滨  
宁厚法

没有本文参考文献

[1] 纪术峰;杨华锋;吴爱国 . PGRMC1参与调控乳腺癌细胞增殖及化疗敏感度的实验[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 123-126.

[2] 王禄;宋朝霞;刘冰;孙海波;祝威. Brg1基因单核苷酸多态性与喉癌的相关性[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 130-132.

- [3] 穆媛媛;吴会超;杨莹莹;苏薇. 胃泌素及其受体拮抗剂对人胃癌细胞株MKN45增殖及HB-EGF表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 133-136.
- [4] 赵心恺;宁巧明;孙晓宁;田德安. Pokemon基因在肝癌细胞中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 137-139.
- [5] 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.
- [6] 郑浩;汤志刚. 5-Aza-dC对胰腺癌细胞系Panc-1中TFPI-2基因甲基化水平及表达的影响 [J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 150-153.
- [7] 熊晖;孙宁;姚运红;李飞虹;蔡琼珍 . CK、Tubulin- $\beta$ 和PCNA在鼻咽癌放疗后复发组织中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 161-165.
- [8] 王小莉;龚兴牡 . 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;张璁;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] 罗平;罗浩军;杨光伦;涂刚. 新型雌激素受体GPER在乳腺癌组织中的表达及与预后的相关性 [J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 181-184.
- [12] 王艳阳;折虹;丁喆;詹文华. Basal-like型乳腺癌临床特征与生存分析[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 177-180.
- [13] 朱红波;龙志国;李凯;贾国凤;张睿 . 整合素 $\alpha 3\beta 1$ 在食管鳞状细胞癌组织中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 195-197.
- [14] 杨素梅;刘可玲;王立敏;高建宏;李华;高玉霞 . 血管生成素-2及其受体在卵巢癌组织中的表达及与血管生成的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 185-188.
- [15] 孙军;胡俊波;陈洪雷;李蓓芸;夏和顺 . 不同宫颈组织中PIK3CA、PTEN和p16蛋白表达及其与HPV16/18感染的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 189-194.