

## Egr-1对低氧应激下肝癌细胞BEL-7402黏附和迁移能力的影响

彭琬昕, 孙瑶湘, 龚爱华, 金洁, 邵根宝

212013江苏镇江, 江苏大学基础医学与医学技术学院

## Egr-1 Regulates Human Hepatocellular Carcinoma Cell Migration and Adhesion

Peng Wanxin, Sun Yaoxiang, Gong Aihua, Jin Jie, Shao Genbao

School of Medical Science and Laboratory Medicine, Jiangsu University, Zhenjiang 212013, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (1879 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

### 摘要 目的

探讨显性负性突变(dominant negative)抑制即刻早期蛋白Egr-1转录因子活性对低氧应激下肝癌BEL-7402细胞黏附和迁移能力的影响。方法构建显性负性突变Egr-1腺病毒,感染BEL-7402细胞,同时以空载体和空白细胞做对照。“划痕”实验检测细胞迁移能力的变化;细胞与基质黏附实验,免疫荧光检测Egr-1对黏附能力的影响;Western blot检测相关蛋白的改变。结果成功构建获得Egr-1转录功能竞争抑制型稳定腺病毒,并感染BEL-7402细胞。与BEL-7402细胞比较,低氧状态下Ad-dnEgr-1/BEL-7402组细胞,迁移,黏附能力显著降低(P<0.01),细胞中与迁移、粘附相关的微丝所形成的伪足结构明显减少,FAK蛋白磷酸化水平降低。结论抑制Egr-1转录因子功能可以抑制肝癌BEL-7402细胞的迁移和黏附。

关键词: BEL-7402 显性负性突变 黏附 迁移

### Abstract: Objective

To investigate the effect of dominant negative mutation of Egr-1 expression on the adhesion and invasion in the human Hepatocellular carcinoma cell line BEL-7402. Methods Adenovirus of Egr-1 with dominant negative mutation was constructed and transfected the BEL-7402 cell line. Empty adenovirus-transfected and normal BEL-7402 were used as control groups. The influences of Egr-1 on cell migration and adhesion capacity were detected by cell scratch test and adhesion test. Results Transcription function competitive inhibition-type adenovirus of Egr-1 was successfully constructed and transfected into BEL-7402 cells. Compared with control BEL-7402 cells, both migration and adhesion of Ad-dnEgr-1/BEL-7402 cells were significantly lower (P<0.01). Pseudopod structure related to cell migration and adhesion significantly reduced, and FAK phosphorylation levels decreased under hypoxic conditions. Conclusion Down-regulation of Egr-1 transcription function could inhibit the proliferation and invasive of BEL-7402 cells.

Key words: BEL-7402 Dominant negative Adhesion Migration

收稿日期: 2011-05-13;

### 引用本文:

彭琬昕,孙瑶湘,龚爱华等. Egr-1对低氧应激下肝癌细胞BEL-7402黏附和迁移能力的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 146-149.

Peng Wanxin, Sun Yaoxiang, Gong Aihua et al. Egr-1 Regulates Human Hepatocellular Carcinoma Cell Migration and Adhesion[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2012, 39(2): 146-149.

### 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

彭琬昕  
孙瑶湘  
龚爱华  
金洁  
邵根宝

- [1] 刘培根;马利林;朱建伟. 氧化应激对大肠癌细胞迁移、血管内皮生长因子表达及细胞间通信的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 857-860.
- [2] 钟月圆;刘诗权;黄杰安;覃蒙斌;金卉. 鞘氨醇激酶-1激活ERK通路介导人结肠癌细胞株LoVo侵袭与迁移的实验[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 861-865.
- [3] 何伶俐;高倩颖;侯亚义. 灵芝孢子油对人胃腺癌细胞BGC823的抑制作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 761-763.
- [4] 覃纲;刘文军;梁灼萍;陈祖尧;余玲;黎万荣. 尼美舒利对人喉鳞癌Hep-2细胞裸鼠移植瘤CD44和MMP-7表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 490-494.
- [5] 赵和平;刘燕燕. 消癌平对荷瘤昆明小鼠细胞间黏附因子的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(11): 1249-1252.
- [6] 杨青山;刘媛媛;樊飞跃. Ku80基因沉默对人食管癌细胞黏附、侵袭能力的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(1): 13-1316.
- [7] 周勇;冯觉平;王亚萍;谢涛;方静;肖飞. 奥沙利铂对肝癌HepG2细胞生长及侵袭转移的抑制作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(1): 25-27.
- [8] 马雷;吴爱国;纪术峰;杨华峰. 短发夹RNA沉默S100A4基因对乳腺癌MCF-7细胞体外增殖和迁移力的抑制[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(4): 402-406.
- [9] 付伟;高杨;刘爱东;张志勇;周立君. VEGF、MMP-9和E-cadherin在非小细胞肺癌中的表达及其关系[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(2): 226-228.
- [10] 王淑红;南克俊;田涛;梁璇;王文娟. 截短型LEF-1对HeLa细胞系生物学行为的影响及其相关机制[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(12): 1346-1351.
- [11] 强廷会;王栓科;夏亚一;汪静;王翠芳;张培根. 塞来昔布对骨肉瘤MG-63细胞迁移和侵袭能力的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(10): 1136-1139.
- [12] 范天黎;侯桂琴;席宇;王艳鸽;李晟磊;刘红涛. 锌指转录因子Snail及E-钙黏附素在食管鳞癌中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(08): 918-921.
- [13] 高书颖;李恩民;崔磊;孟令英;杜则澎;许丽艳. HeLa细胞ezrin基因基本启动子区转录调控元件的鉴定[J]. 肿瘤防治研究, 2009, 36(9): 721-725.
- [14] 王娟;陈洪;季红;张治国. 蚯蚓纤溶酶对裸鼠人肝癌细胞移植瘤生长及CD44v6表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2009, 36(5): 375-379.
- [15] 张景芳;黄庆玉;房建强;郝岗平. 早期胃癌及转移淋巴结中E-cadherin和MMP-9的表达[J]. 肿瘤防治研究, 2009, 36(12): 1043-1046.