

uPAR 表达对肝癌细胞株SMMC-7721体外及体内侵袭转移能力的影响

刘双海¹, 李德春²

1. 214400江苏江阴, 东南大学医学院附属江阴医院肝胆外科; 2. 苏州大学附属第一医院普外科

Effect of uPAR Expression on Invasion and Metastasis in vitro and in vivo of Hepatoma SMMC-7721 Cell Line

Liu Shuanghai¹, Li Dechun²

1. Department of Hepatobiliary Surgery, Jiangyin Hospital Affiliated to Medical School of Southeast University, Jiangyin 214400, China; 2. Department of General Surgery, The First Affiliated Hospital of Soochow University

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (1650 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要

目的

探讨尿激酶型纤溶酶原激活剂受体 (uPAR) 的表达对肝癌细胞株SMMC-7721体外和体内侵袭和转移能力的影响。方法利用流式细胞荧光激活分选 (FACS) 技术从SMMC-7721中分选出uPAR阳性 (uPAR+) 细胞株和uPAR阴性 (uPAR-) 细胞株, 再用Boyden小室肿瘤细胞体外侵袭实验以及裸鼠体内转移实验, 来比较两组肝癌细胞株的体外及体内侵袭和转移能力的差别。结果从SMMC-7721分选出的

uPAR+组和uPAR-组的纯度分别为90%和97%, 两组体外侵袭实验显示, uPAR+组透过基膜的细胞数较uPAR-组明显增多 ($P<0.05$),

两组在裸鼠肝内转移实验显示, uPAR+组发生肝内转移、胆管及门脉癌栓较uPAR-组明显增加 ($P<0.05$)。结论uPAR的表达和SMMC

-7721的体外及体内侵袭转移能力密切相关, uPAR的表达可能赋予了肝癌细胞株强大的侵袭转移能力。

关键词: 尿激酶型纤溶酶原激活剂受体 肝细胞癌 细胞株 侵袭 转移

Abstract:

Objective

To investigate the effect of urokinase-type plasminogen activator receptor (uPAR) on the invasion and metastasis in vitro and in vivo of hepatoma SMMC-7721 cell line. Methods Fluorescence-activated cell sorter (FACS) was used to sort uPAR positive cells (uPAR+ group) and uPAR negative cells (uPAR- group) from SMMC-7721 cell line, the invasion potential in vitro and metastasis potential in vivo of two groups were compared by Boyden chamber test and metastasis test in the liver of nude mice respectively. Results The purity of uPAR+ group and uPAR- group separated from SMMC-7721 were 90% and 97% respectively, the transmigrated cells of uPAR+ group were much more than that of uPAR- group ($P<0.05$) in the invasion test in vitro, the mice occurred intrahepatic metastasis, bile duct thrombus and portal vein thrombus in uPAR+ group was significantly more than that in uPAR- group ($P<0.05$) in the metastasis test in vivo. Conclusion uPAR expression is significantly related with the invasion and metastasis

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

- ▶ 刘双海
- ▶ 李德春

In vitro and in vivo of SMMC-7721 cell line,uPAR may endow hepatoma SMMC-7721 cell line with powerful potential of invasion and metastasis.

Key words: Urokinase-type plasminogen activator receptor (uPAR) Hepatocellular carcinoma Cell lines

Invasion Metastasis

收稿日期: 2012-02-02;

基金资助:

无锡市卫生系统科研基金资助项目 (ZD0903)

作者简介: 刘双海 (1967-), 男, 博士, 主任医师, 主要从事肝胆胰脾外科临床与基础研究工作

引用本文:

刘双海,李德春. uPAR 表达对肝癌细胞株SMMC-7721体外及体内侵袭转移能力的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(10): 1176-1178.

Liu Shuanghai,Li Dechun. Effect of uPAR Expression on Invasion and Metastasis in vitro and in vivo of Hepatoma SMMC-7721 Cell Line[J]. Cancer Research on Prevention and Treatment, 2012, 39(10): 1176-1178.

没有本文参考文献

- [1] 巩雅宁, 刘为青, 张楠, 何玉琴, 洪敏, 董坚. 人乳腺癌组织中miR-34a的表达及其在乳腺癌细胞系中的功能研究[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(10): 943-948.
- [2] 黄建国, 王勇强, 董雅璐, 卢宁, 赵晓伟, 戴强. 低氧诱导U251细胞中miRNA-210的表达及对肿瘤转移的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(10): 954-957.
- [3] 赵海涛, 王勇, 许德志, 朱玉方, 徐军, 陶荣杰. 脑室腹腔分流加Ommaya囊置入配合化疗治疗肺腺癌脑膜转移的临床观察[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(10): 976-979.
- [4] 何振, 张澍田. DNA甲基转移酶在肿瘤发病机制中的研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(10): 998-1000.
- [5] 黄自明, 王蓉, 薛明兴, 叶春梅, 陈波, 魏刚. 乳腺浸润性小叶癌术后卵巢转移1例报道[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(10): 1011-1012.
- [6] 杨春康, 黄小荣, 应敏刚. SDF-1/CXCR4对结直肠癌肝转移瘤表达乙酰肝素酶的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(09): 839-839.
- [7] 郑平菊, 王瑞安. 论活血化瘀治疗肿瘤策略的科学性[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(08): 725-727.
- [8] 张慧峰, 熊世禄, 李崇健, 杨镇. 基膜聚糖基因在侵袭转移子宫内膜癌组织中的表达[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(08): 789-792.
- [9] 王景, 蔡红兵, 李伟, 李著艳. LPS对宫颈癌细胞HMGB1主动释放及侵袭转移能力的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(07): 648-651.
- [10] 苏景伟, 祝淑钗, 王玉祥, 刘志坤, 沈文斌, 李娟. 胃泌素释放肽及其受体预测小细胞肺癌远处转移的价值分析[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(07): 682-687.
- [11] 王楠, 代醒, 王留兴. 长春瑞滨联合希罗达对萘环类/紫杉类治疗后复发转移性乳腺癌的疗效观察[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(07): 698-701.
- [12] 秦丽娟, 张军伟, 张田, 王艳蕾, 张一兵, 周洪霞, 贾永森, 王树华. 热疗联合人肿瘤坏死因子对TNFR1高表达胶质瘤的细胞周期、F-肌动蛋白及其侵袭性的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(06): 551-554.
- [13] 何燕燕, 吴一龙. 肺癌循环肿瘤细胞的研究进展 [J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(06): 613-616.
- [14] 贾冰, 叶丽红. 中医药抗肿瘤转移机制研究进展 [J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(06): 620-623.
- [15] 张广钰, 田小林, 钟漓, 戴凌, 朱裘嘉, 蒋志庆. microRNA-93在胃癌中的表达及其临床意义[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(05): 447-450.