肿瘤防治研究 » 2012, Vol. 39 » Issue (7): 784-786 DOI: 10.3971/j.issn.1000-8578.2012.07.006

CXCR1/CXCR2受体拮抗剂—G31P抑制前列腺癌血管新生的体内实验

刘欣[1]，戴晓冬[2]，李星云[1]，王晓丽[1]，李芳[3]

1.116044辽宁大连，大连医科大学微生物学教研室，2.寄生虫学教研室，3.免疫学教研室

Inhibition of G31P:Chemokine Receptor CXCR1/CXCR2 Antagonist,in Angiogenesis of Human Prostate Cancer Cells in vivo

Liu Xin[1],Dai Xiaodong[2],Li Xingyun[1],Wang Xiaoli[1],Li Fang[3]

1.Department of Microbiology,Dalian Medical University,Dalian 116044,China，2.Department of Parasitology，3.Department of Immunology

全文: PDF (2184 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要

目的

探讨G31P（CXCR1/CXCR2受体拮抗剂）对人前列腺癌PC-3细胞的体内血管新生的抑制作用。方法建立体内绿色荧光蛋白(GFP)标记的人雄激素非依赖性前列腺癌细胞PC-3的裸鼠原位移植瘤模型，观察G31P对裸鼠前列腺原位移植瘤血管新生的影响。结果与对照组（1.26±0.46）相比，G31P处理组明显抑制前列腺肿瘤的血管新生（0.49±0.12，*P*<0.05），与对照组相比，G31P处理组VEGF（*P*<0.01）和NF-κB（*P*<0.01）的表达具有统计学意义(免疫组织化学法)。结论在裸鼠原位移植瘤模型中G31P对人雄激素非依赖性前列腺癌的血管新生有明显抑制作用。

关键词： G31P 前列腺癌 血管新生 CXCR1 CXCR2

Abstract:

Objective

To investigate the inhibition of G31P on the angiogenesis of the prostate cancer PC-3 cell in vivo.MethodsThe effect of G31P on angiogenesis of human prostate tumor of nude mice were observed in nude mice by building a human androgen-independent prostate cancer PC-3 (GFP-labeled) orthotopic transplantation tumor cells model.ResultsThe tumor angiogenesis of G31P treated group （1.26±0.46）was significantly reduced （0.49±0.12，P<0.05) compared with the control group.VEGF（*P*<0.01）and NF-κB（*P*<0.01）expression of G31P treated groupwas significantly reduced (immunohistochemistry) compared with the control group.ConclusionG31P could inhibit the angiogenesis of the prostate cancer PC-3 cell in vivo.

Key words： G31P Prostate cancer Angiogenesis CXCR1 CXCR2

收稿日期: 2011-09-01;

通讯作者: 李芳,E-mail：lifang16@hotmail.com E-mail: lifang16@hotmail.com

作者简介: 刘欣 (1976-),女,硕士,讲师,主要从事趋化因子的研究

引用本文:

刘欣,戴晓冬,李星云等. CXCR1/CXCR2受体拮抗剂—G31P抑制前列腺癌血管新生的体内实验[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(7): 784-786.

Liu Xin,Dai Xiaodong,Li Xingyun et al. Inhibition of G31P:Chemokine Receptor CXCR1/CXCR2 Antagonist,in Angiogenesis of Human Prostate Cancer Cells in vivo[J]. Cancer Research on Prevention and Treatment, 2012, 39(7): 784-786.

[1]

[1] VVicari AP,Caux C.Chemokines in cancer［J］.Cytokine Growth Factor Rev,2002,13(2):143-54.

[2]

[2] OO′ Hayer KM,Brady DC,Counter CM.ELR+ CXC chemokines and oncogenic Ras-mediated tumorigenesis

[3]

[J] .Carcinogenesis,2009,30 (11):1841-7.

[4]

[3] WWang J.Progress of the application of vascular endothelial growth factor and its receptor in anti-tumor

[5]

therapy［J］.Zhongguo Yi Yao Gong Ye Za Zhi,2007,38(5):381-6.［王娟.血管内皮生长因子及其受体在抗肿瘤治疗应用的研

[6]

究进展［J］.中国医药工业杂志,2007,38(5):381-6.］

[7]

[4] GGaurnier-Hausser A,Tuszynski GP.The immunomodulatory role of angiocidin,a novel angiogenesis inhibitor［J

[8] ］.CuCurr Pharm Des,2009,15(17),1937-48.

[9]

[5] HHeidemann J,Ogawa H,Dwinell MB,et al.Angiogeneic effects of interleukin 8 (CXCL8) in human

[10]

intestinalmicrovascular endothelial calls are mediated by CXCR2 ［J］.J Biol Chem,2003,278 (10):8508-15.

[11]

[6] AAddison CL,Daniel TO,Burdick MD,et al.The CXC chemokine receptor 2,CXCR2,is the putative receptor for ELR+

[12]

CXC chemokine-induced angiogenic activity ［J］.J Immunol,2000,165 (9):5269-77.

[1] 刘磊玉;赵彬佳惠;秦玮;陈媛媛;林锋;邹海峰;于晓光. 转染PDCD5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.

[2] 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.

[3] 孔繁飞;王中显;孙朝阳;吕煊;翁丹卉;卢运萍;陈刚;吴明富. miR-199a-3p对前列腺癌细胞迁移及侵袭能力的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 875-877.

[4] 杨震宇;张旭;盛畅. 8q24染色体rs1447295A/C多态性与亚洲人群前列腺癌发病风险的Meta分析[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(6): 706-708.

[5] 王政华;牟平;刘晓梅;朱志图. 靶向Bcl-xL基因siRNA在前列腺癌细胞增殖和凋亡中的作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 509-511.

[6] 张海英;何 旭;杨旭芳;李敬轩;李 航. 桑黄灵芝UE-1对肿瘤生长及血管新生的抑制作用[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(4): 369-372.

[7] 徐 宁综述;贺其图;韩轩茂审校. CCN蛋白（CYR61/ CTGF）与肿瘤血管新生的研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(4): 477-479.

[8] 李庆春;高小玲;邹 聪;李 剑;罗子国. 双氢青蒿素诱导前列腺癌PC-3细胞凋亡[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(3): 312-314.

[9] 包萃华;贺其图;李志芹;卢燕;韩轩茂;徐 宁;赵志英;刘学文;李 静;李 喆;马宏杰;云 雁;张冬霞. SDF-1/CXCR4轴在白血病患者骨髓中的表达及与血管新生的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(07): 822-826.

[10] 王小燕;廖明珠;农美芬;董小圆;韦海明. 前列腺癌经直肠超声及彩色多普勒特征探讨[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(06): 696-698.

[11] 万卫斌 综述;冯琼 审校. CD56、Syn及CgA与前列腺癌[J]. 肿瘤防治研究, 2009, 36(9): 808-810.

[12] 陈卓明;苏贞栋;黄 羽. $^{89}SrCl_2$ 联合、序贯唑来膦酸治疗前列腺癌 骨转移临床疗效评价[J]. 肿瘤防治研究, 2009, 36(7): 615-616.

[13] 程志强;王扬;何旺;李鸣. 应用二维电泳、液相色谱串联质谱技术筛选前列腺癌骨转移相关血清蛋白[J]. 肿瘤防治研究, 2009, 36(5): 372-374.

[14] 吴建辉;张勇;黎玮;马洪顺 . 腺病毒介导的HSV-TK/GCV自杀基因治疗前列腺癌的体外实验[J]. 肿瘤防治研究, 2009, 36(11): 920-924.

[15] 齐进春;张勇;黎玮;蔡文清;王亚轩;刘凯隆. hTERT启动子联合HSV-tk/GCV对人前列癌裸鼠移植瘤的治疗作用[J]. 肿瘤防治研究, 2009, 36(10): 815-817.