

[首页](#)[最新一期](#)[期刊动态](#)[过刊浏览](#)[医学视频](#)[在线投稿](#)[期刊检索](#)[期刊订阅](#)[合作科室](#)

期刊导读

8卷4期 2014年2月 [最新]



期刊存档

期刊存档

[查看目录](#)

期刊订阅



在线订阅



邮件订阅



RSS

作者中心



资质及晋升信息



作者查稿



写作技巧



投稿方式



作者指南

编委会

期刊服务



建议我们



会员服务



广告合作



继续教育

您的位置: [首页](#)>> 文章摘要[中文](#) [English](#)

细胞外信号调节激酶5在前列腺癌中的研究进展

杨冉星, 李高峰, 俞建军

200233 上海交通大学附属第六人民医院泌尿外科

俞建军, Email: yujj917@163.com

摘要:前列腺癌是男性发病率最高的恶性肿瘤,病死率较高,关于前列腺癌的发病机制尚未完全阐明。细胞外信号调节激酶5是丝裂原活化蛋白激酶家族中研究相对较少的一条通路,但其已经被证明在癌症的发病中对前列腺癌的生长发生、病理分期、预后以及转移侵袭都有影响。本文就细胞外信号调节激酶5在前列腺癌中的研究进展及其与前列腺癌的关系作一综述。

关键词:前列腺肿瘤; 细胞外信号调节激酶5; 癌基因

[评论](#) [收藏](#) [全文](#)

文献标引: 杨冉星, 李高峰, 俞建军. 细胞外信号调节激酶5在前列腺癌中的研究进展[J/CD]. 中华临床医师杂志 285. [复制](#)

参考文献:

[1] Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2013[J]. CA Cancer J Clin, 2013, 63(1): 11-26.

[2] Ramsay AK, Leung HY. Signalling pathways in prostate carcinogenesis: Potential for targeted therapy[J]. Clin Sci (Lond), 2009, 117(6): 209-228.

[3] Zhou G, Bao ZQ, Dixon JE. Components of a new human protein kinase signal transduction pathway[J]. J Biol Chem, 1995, 270(21): 12665-12669.

[4] Morimoto H, Kondoh K, Nishimoto S, et al. Activation of a C-terminal transcription factor domain of ERK5 by autophosphorylation[J]. J Biol Chem, 2007, 282(49): 35449-35456.

[5] Kasler HG, Victoria J, Duramad O, et al. ERK5 is a novel type of mitogen-activated protein kinase containing a transcriptional activation domain[J]. Mol Cell Biol, 2000, 20(22): 7453-7462.

[6] Lee JD, Ulevitch RJ, Han J. Primary structure of BMK1: a new mammalian map kinase[J]. Biophys Res Commun, 1995, 213(2): 715-724.

[7] Buschbeck M, Ullrich A. The unique C-terminal tail of the mitogen-activated protein kinase ERK5 is essential for its transcriptional activity[J]. J Biol Chem, 2001, 276(12): 10111-10118.

regulates its activation and nuclear shuttling[J]. *J Biol Chem*, 2005, 280(4): 2659-2

[8] Carvajal-Vergara X, Tabera S, Montero JC, et al. Multifunctional role of Erk myeloma[J]. *Blood*, 2005, 105(11): 4492-4499.

[9] Wang X, Merritt AJ, Seyfried J, et al. Targeted deletion of mek5 causes early defects in the extracellular signal-regulated kinase 5/myocyte enhancer factor 2 cell [J]. *Mol Cell Biol*, 2005, 25(1): 336-345.

[10] Dinev D, Jordan BW, Neufeld B, et al. Extracellular signal regulated kinase required for the differentiation of muscle cells[J]. *EMBO Rep*, 2001, 2(9): 829-834.

[11] Pi X, Yan C, Berk BC. Big mitogen-activated protein kinase (BMK1)/ ERK5 protects cells from apoptosis[J]. *Circ Res*, 2004, 94(3): 362-369.

[12] Ranganathan A, Pearson GW, Chrestensen CA, et al. The MAP kinase ERK5 binds and phosphorylates p90 RSK[J]. *Arch Biochem Biophys*, 2006, 449 (1/2): 8-16.

[13] Song H, Jin X, Lin J. Stat3 upregulates MEK5 expression in human breast cancer [J]. *Oncogene*, 2004, 23(50): 8301-8309.

[14] Zen K, Yasui K, Nakajima T, et al. ERK5 is a target for gene amplification and promotes cell growth in hepatocellular carcinoma by regulating mitotic entry[J]. *Genes Cancer*, 2009, 48(2): 109-120.

[15] Nagel S, Burek C, Venturini L, et al. Comprehensive analysis of homeobox gene expression in lymphoma cell lines identifies dysregulated expression of HOXB9 mediated via ERK5 signaling [J]. *Blood*, 2007, 109(7): 3015-3023.

[16] Noguchi S, Yasui Y, Iwasaki J, et al. Replacement treatment with microRNA-143 synergistically inhibits the growth of human bladder cancer cells by regulating PI3K signaling pathways[J]. *Cancer Lett*, 2013, 328(2): 353-361.

[17] Hanahan D, Weinberg RA. Hallmarks of cancer: the next generation[J]. *Cell*, 2011, 146: 674-675.

[18] Mehta PB, Jenkins BL, McCarthy L, et al. MEK5 overexpression is associated with prostate cancer, and stimulates proliferation, MMP-9 expression and invasion[J]. *Oncogene*, 2008, 27(10): 1381-1389.

[19] Clapé C, Fritz V, Henriquet C, et al. miR-143 interferes with ERK5 signaling and prostate cancer progression in mice[J]. *PLoS One*, 2009, 4(10): e7542.

[20] Ramsay AK, McCracken SR, Soofi M, et al. ERK5 signalling in prostate cancer and its role in an invasive phenotype[J]. *Br J Cancer*, 2011, 104 (4): 664-672.

[21] Gottipati S, Warncke J, Vollmer R, et al. Usual and unusual histologic patterns in Gleason score 8 to 10 adenocarcinoma of the prostate in needle biopsy tissue[J]. *Am J Surg Pathol*, 2008, 32(6): 900-907.

[22] McCracken SR, Ramsay A, Heer R, et al. Aberrant expression of extracellular signal-regulated kinase 5 in human prostate cancer[J]. *Oncogene*, 2008, 27 (4): 2978-2988.

[23] Kuru TH, Wadhwa K, Chang RT, et al. Definitions of terms, processes and a m transperineal prostate biopsies: a standardization approach of the Ginsburg Study Gr Prostate Diagnostics[J]. BJU Int, 2013, 112(5): 568-577.

[24] Freedland SJ, Aronson WJ, Kane CJ, et al. Biochemical outcome after radical men with normal preoperative serum prostate-specific antigen levels[J]. Cancer, 2004

[25] Olmos D, Brewer D, Clark J, et al. Prognostic value of blood mRNA expression castration-resistant prostate cancer: a prospective, two-stage study[J]. Lancet Onco 1114-1124.

[26] Ciezki JP, Reddy CA, Kupelian PA, et al. Effect of prostate-specific antigen metastatic disease burden 10 years after diagnosis[J]. Urology, 2012, 80(2): 367-372

[27] Ahmad I, Singh LB, Yang ZH, et al. Mir143 expression inversely correlates w immunoreactivity in clinical prostate cancer[J]. British J Cancer, 2013, 108(1): 149

综 述

钙神经蛋白抑制剂治疗儿童狼疮性肾炎的新进展
魏伟, 夏正坤. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(2):261-264.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

重症患者胰腺外分泌功能不全的研究进展
马利杰, 王胜. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(2):265-269.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

急性呼吸窘迫综合征患者病死率相关因素研究进展
敖丹, 常荣华. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(2):270-273.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

输卵管妊娠的治疗现状与进展
王维, 岑尧. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(2):274-277.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

肝癌相关糖蛋白改变的研究进展
王庆大, 李波, 苏松. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(2):278-281.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

细胞外信号调节激酶5在前列腺癌中的研究进展
杨冉星, 李高峰, 俞建军. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(2):282-285.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

自体动静脉内瘘血管瘤并发症的防治
陈新河, 王娜娜, 肖厚勤. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(2):286-289.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

放疗联合表皮生长因子受体酪氨酸激酶抑制剂药物治疗晚期非小细胞肺癌的研究进展

武莹, 黎功. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(2):290-295.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

食管癌放射治疗研究进展

陈利, 柳弥, 李贤富, 田维科. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(2):296-300.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

胃癌腹腔镜根治术的现状及其临床研究进展

耿培亮, 姚杰. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(2):301-304.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

弥散成像技术在多系统萎缩鉴别诊断中的应用

吉莉, 祝东林, 石静萍. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(2):305-308.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

CT心肌灌注成像应用进展

李洪宇, 赵瑞平, 孙凯. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(2):309-312.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

乳腺癌生物治疗策略及主要相关靶点

赵利美, 张晓卿, 孙燕, 汪洋. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(2):313-319.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

自噬: 肾脏疾病治疗新靶点

蒋丽丽, 王保兴. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(2):320-323.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

足细胞与哺乳动物西罗莫司靶点

卢宏柱. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(2):324-326.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

维生素D受体基因多态与糖尿病肾病易感性研究进展

董霞, 韩睿. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(2):327-330.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

LPL基因突变与高甘油三酯血症相关性研究进展

李研研, 王洪云, 马龙乐, 韩发彬. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(2):331-336.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

原发性胆汁性肝硬化相关抗体检测研究进展

杨柳, 任晓庆, 单娜, 张英辉, 孟冬娅. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(2):337-341.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

嗜肺军团菌主要毒力因子与细胞免疫反应

严慧, 朱庆义. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(2):342-345.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

[| 编委会](#) | [联系我们](#) | [合作伙伴](#) | [友情链接](#) |

© 2014版权声明 中华临床医师杂志(电子版)编辑部
网站建设: 北京华夏世通信息技术有限公司 京ICP备0
北京市公安局西城分局备案编号: 110102000676