

[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

7卷22期 2013年11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](#)

MicroRNAs的失调在高转移肝细胞癌中的作用

宋晓, 蔡振旭

075000 河北张家口, 河北北方学院附属第一医院放疗科(宋晓); 山东省乳山市人民医院放射介入科(蔡振旭)

宋晓, Email: congcongdad@163.com

国家自然科学基金(30970730)

摘要:目的 筛选在高转移肝细胞癌中差异表达的miRNAs图谱。方法 利用Agilent miRNA array筛选了4对高转移肝细胞患者的癌组织样本与其相对应的正常组织之间的差异miRNAs。通过生物信息学分析筛选差异miRNAs。结果 与正常组织相比,我们在高转移肝细胞癌中发现了22个失调的miRNAs,其中包括10个上调的miRNAs(miR-200a、miR-425、miR-221和miR-20b等)和9个下调的miRNAs(miR-762、miR-638和miR-1305等)已经被报道与肿瘤的发生和转移相关。靶基因预测分析也表明,这些基因在肿瘤的发生和转移中起着重要的作用。结论 我们在高转移肝细胞癌中发现了一些表达失调的miRNAs,生物信息学分析也发现这些miRNAs在肿瘤转移中发挥着重要的作用,可以作为肝细胞癌在临床治疗上的一个新的肿瘤标志物。

关键词: 癌, 肝细胞; 肿瘤转移; 微RNAs; 计算生物学

[评论](#) [收藏](#) [全部](#)

文献标引: 宋晓, 蔡振旭. MicroRNAs的失调在高转移肝细胞癌中的作用[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2013, 7(22): 2557-2576.

[复制](#)

参考文献:

[1] El-Serag HB, Rudolph KL. Hepatocellular carcinoma: epidemiology and molecular pathogenesis. *Gastroenterology*, 2011, 140: 225-235.

[2] Blum H. Hepatocellular carcinoma: therapy and prevention. *World J Gastroenterol*, 2009, 15(17): 2074-2080.

[3] Liotta LA. Mechanisms of cancer invasion and metastasis. *Important Adv Oncol*, 2004, 1(1): 1-10.

[4] Hanahan D, Weinberg RA. The hallmarks of cancer. *Cell*, 2000, 100: 57-70.

[5] Bartel DP. MicroRNAs: genomics, biogenesis, mechanism, and function. *Cell*, 2004, 119: 281-298.

[6] Calin GA, Croce CM. MicroRNA signatures in human cancers. *Nature Reviews Cancer*, 2006, 6: 858-866.

[7] Nicoloso MS, Spizzo R, Shimizu M, et al. MicroRNAs—the micro steering wheel of cancer. *Cancer*, 2010, 117: 122-132.

metastases. *Nature Reviews Cancer*, 2009, 9: 293-302.

[8] Roldo C, Missiaglia E, Hagan JP, et al. MicroRNA expression abnormalities in endocrine and acinar tumors are associated with distinctive pathologic features and prognosis. *Journal of Clinical Oncology*, 2006, 24: 4677-4684.

[9] Huang Q, Gumireddy K, Schrier M, et al. The microRNAs miR-373 and miR-520c promote tumor cell invasion and metastasis. *Nature Cell Biology*, 2008, 10: 202-210.

[10] Tavazoie SF, Alarcón C, Oskarsson T, et al. Endogenous human microRNAs that inhibit cancer metastasis. *Nature*, 2008, 451: 147-152.

[11] Budhu A, Jia HL, Forgues M, et al. Identification of metastasis-related microRNAs in human hepatocellular carcinoma. *Hepatology*, 2008, 47: 897-907.

[12] Liang L, Wong CM, Ying Q, et al. MicroRNA-125b suppressed human liver cancer cell proliferation and metastasis by directly targeting oncogene LIN28B2. *Hepatology*, 2010, 51: 1072-1080.

[13] Cheng J, Zhou L, Xie QF, et al. The impact of miR-34a on protein output in human liver carcinoma HepG2 cells. *Proteomics*, 2010, 10: 1557-1572.

[14] Tsai WC, Hsu PW, Lai TC, et al. MicroRNA-122, a tumor suppressor microRNA that targets multiple genes, is down-regulated in human liver cancer and promotes intrahepatic metastasis of hepatocellular carcinoma. *Hepatology*, 2009, 49: 1571-1582.

[15] Wang H, Ach RA, Curry B. Direct and sensitive microRNA profiling from low-input total RNA. *Nature Methods*, 2007, 13: 151-159.

[16] Lewis BP, Burge CB, Bartel DP. Conserved seed pairing, often flanked by adenosines, indicates that thousands of human genes are microRNA targets. *Cell*, 2005, 120: 15-20.

[17] Korpala M, Lee ES, Hu G, et al. The miR-200 family inhibits epithelial-mesenchymal transition and cancer cell migration by direct targeting of E-cadherin transcriptional repressor ZEB1. *Biochemistry*, 2008, 283: 14910-14914.

[18] Wiklund ED, Bramsen JB, Hulf T, et al. Coordinated epigenetic repression of miR-200c and miR-205 in invasive bladder cancer. *Int J Cancer*, 2011, 128: 1327-1334.

[19] Zhang C, Zhang J, Hao J, et al. High level of miR-221/222 confers increased tumor cell proliferation and poor prognosis in glioma. *J Transl Med*, 2012, 10: 119.

[20] Fornari F, Gramantieri L, Ferracin M, et al. MiR-221 controls CDKN1C/p57 and cyclin D1 expression in human hepatocellular carcinoma. *Oncogene*, 2008, 27: 5651-5661.

[21] Gramantieri L, Ferracin M, Fornari F, et al. Cyclin G1 is a target of miR-122, which is frequently down-regulated in human hepatocellular carcinoma. *Cancer Res*, 2007, 67: 6062-6067.

[22] Ciafre SA, Galardi S, Mangiola A, et al. Extensive modulation of a set of microRNAs in human glioblastoma. *Biochem Biophys Res Commun*, 2005, 334: 1351-1358.

[23] Galardi S, Mercatelli N, Giorda E, et al. miR-221 and miR-222 expression affect the proliferation potential of human prostate carcinoma cell lines by targeting p27kip1. *PLoS One*, 2012, 7: e28724.

[24] Gottardo F, Liu CG, Ferracin M, et al. Micro-RNA profiling in kidney and bladder cancer. *Oncol*, 2007, 25: 387-392.

[25] Lopez-Camarillo C, Marchat L A, Arechaga-Ocampo E, et al. MetastamiRs: non-coding microRNAs driving cancer invasion and metastasis. *Int J Mol Sci*, 2012, 13: 1347-1379.

[26] Medina R, Zaidi SK, Liu CG, et al. MicroRNAs 221 and 222 bypass quiescence and promote cell survival. *Cancer Res*, 2008, 68: 2773-2780.

[27] Sage C, Nagel R, Egan DA, et al. Regulation of the p27 (Kip1) tumor suppressor by miR-222 promotes cancer cell proliferation. *EMBO J*, 2007, 26: 3699-3708.

[28] Sengupta S, den Boon JA, Chen IH, et al. MicroRNA-29c is down-regulated in human colorectal carcinomas, up-regulating mRNAs encoding extracellular matrix proteins. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 2008, 105: 5874-5878.

[29] Okuda K, Ohtsuki T, Obata H, et al. Natural history of hepatocellular carcinoma in relation to treatment Study of 850 patients. *Cancer*, 1985, 56: 918-928.

[30] Wildi S, Pestalozzi BC, McCormack L, et al. Critical evaluation of the different staging systems for hepatocellular carcinoma. *Br J Surg*, 2004, 91: 400-408.

[31] Levy I, Sherman M. Staging of hepatocellular carcinoma: assessment of the Child-Pugh staging systems in a cohort of 257 patients in Toronto. *Gut*, 2002, 50: 88-92.

[32] Farinati F, Rinaldi M, Gianni S, et al. How should patients with hepatocellular carcinoma be staged? Validation of a new prognostic system. *Cancer*, 2000, 89: 2266-2273.

[33] Kudo M, Chung H, Osaki Y. Prognostic staging system for hepatocellular carcinoma: its value and limitations, and a proposal for a new staging system, the Japan Integrated Staging System (JIS score). *J Gastroenterol*, 2003, 38: 207-215.

[34] Cillo U, Bassanello M, Vitale A, et al. The critical issue of hepatocellular carcinoma prognostic classification: which is the best tool available? *J Hepatol*, 2004, 40: 124-132.

基础论著

不同氧浓度复苏对创伤性轴索损伤合并低氧血症后大鼠血气的影响

温明哲, 王杨, 朱坤灿, 庄步峰, 王洪财, 吴芳芳, 段志新, 马延斌. *中华临床医师杂志*: 电子版 2013;7(22):10084-10087.

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

白藜芦醇对认知损伤老年小鼠海马凋亡相关蛋白的影响

张绍刚, 王星明, 孙强, 孙合亮, 李晓敏, 杨建军. *中华临床医师杂志: 电子版* 2013;7(22):10088-10091.

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

MicroRNAs的失调在高转移肝细胞癌中的作用

宋晓, 蔡振旭. *中华临床医师杂志: 电子版* 2013;7(22):10092-10097.

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

MAPK通路抑制剂PD98059对小鼠急性胰腺炎的影响

胡艺嘉, 许春芳. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(22):10098-10102.

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

模拟移动电话电磁辐射对小鼠围着床期子宫内膜降钙素的影响

刘文惠, 杨丽萍, 张元珍. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(22):10103-10106.

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

IL-6对BeWo细胞多耐药蛋白1表达影响的实验研究

梁慧超, 王自能. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(22):10107-10111.

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

磁刺激对缺氧缺糖神经元Robo2及RhoA表达的影响

杨云凤, 吴碧华, 李芸, 张全波, 刘黎明. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(22):10112-10117.

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

肝细胞脂肪性病变对胰高血糖素样肽1受体表达的影响

肖元元, 徐淼, 刘若冰, 魏美林, 韩峻峰, 殷峻, 黄金伟, 魏丽. . 中华临床医师杂志:

2013;7(22):10118-10123.

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

β 2糖蛋白I协同脂多糖活化肝癌细胞核因子 κ B的研究

姜慧, 田宇彬, 高普均, 徐永红, 孔心涓, 张晗, 荆雪, 丁雪丽, 王斌. . 中华临床医师

2013;7(22):10124-10128.

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

急性胰腺炎大鼠肠上皮细胞 α SNAP表达及其与肠黏膜通透性的关系

陈代兴, 李力力, 颜婧, 周源, 杨歆, 游扬, 凌贤龙. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(22):10129-10134.

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

茶碱对人单核细胞糖皮质激素抵抗的作用及机制研究

黎展华, 赵琳, 张扬, 钟小宁, 孙雪皎, 黎愉, 何志义. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(22):10135-10139.

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

CLRs过表达/siRNA慢病毒载体的构建及其瞬时转染树突状细胞的研究

薛卓维, 熊苗, 蒋荣珍, 李黎, 滕银成. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(22):10140-10143.

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

表没食子儿茶素没食子酸酯增强食管癌细胞对阿霉素化疗敏感性

张润华, 王贤和, 陈萍, 邓守恒. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(22):10144-10147.

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

骨髓间充质干细胞对阿霉素肾病大鼠的治疗作用及黏着斑激酶的影响

郑京, 陈雪兰, 黄璐, 吴心虹, 刘慈赞, 陈小英, 张娟, 林秀芹, 林颖达. . 中华临床医

2013;7(22):10148-10153.

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

尿激酶受体抑制剂阿米洛利降低蛋白尿的实验研究

谢少庭, 李绪城, 唐小玲, 史伟, 章斌. . 中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(22):10154-10157.

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

[不良因素应激对2型糖尿病动物模型的影响](#)

杨威, 梁琳琅, 侯达, 李晓东. .中华临床医师杂志: 电子版

2013;7(22):10158-10161.

[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