



期刊导读

6卷9期 2012年5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



晋升信息



作者查稿



写作技巧



投稿方式



作者指南

您的位置: [首页](#)>> [文章摘要](#)

WWOX抑癌基因和Nrf2转录因子在胆囊癌组织中的表达及相关性研究

程邦君, 赵登秋, 邬叶锋, 汤建燕

201500 上海第六人民医院金山分院肝胆外科

赵登秋, Email: zhaodengqiu@tom.com

摘要: 目的 研究WWOX抑癌基因和Nrf2转录因子在原发性胆囊癌(PGC)组织中的表达及其与临床病理的关系, 以及WWOX和Nrf2表达的相关性。方法 收集胆囊癌标本54例、胆囊腺瘤标本20例、慢性胆囊炎标本20例。应用免疫组织化学方法检测WWOX蛋白和Nrf2蛋白的表达情况, 同时收集胆囊癌患者的临床病理资料, 并将结果进行分析。结果 (1)WWOX蛋白在胆囊癌、胆囊腺瘤及慢性胆囊炎组织中阳性表达率分别为48.1%(26/54)、75.0%(15/20)和85.0%(17/20), 差异有统计学意义($P<0.01$)。WWOX蛋白阳性表达与病理学分级($P<0.01$)、Nevin分期($P<0.05$)、淋巴结转移($P<0.01$)有关。(2)Nrf2蛋白在胆囊癌、胆囊腺瘤及慢性胆囊炎组的阳性表达率分别为66.7%(36/54)、20.0%(4/20)及5.0%(1/20), 差异有统计学意义($P<0.01$)。Nrf2蛋白阳性表达水平与病理学分级($P<0.05$)、Nevin分期($P<0.01$)、淋巴结转移($P<0.01$)有关。(3)WWOX阳性表达与Nrf2阳性表达均与患者的性别、年龄、病理类型及是否伴有结石无显著关系($P>0.05$)。(4)WWOX阳性表达与Nrf2阳性表达呈负相关($r=-0.420$, $P<0.01$)。结论 WWOX和Nrf2表达可能是反映胆囊癌发生、进展、生物学行为和预后的重要生物学标记物; WWOX和Nrf2蛋白在胆囊癌中的表达呈明显的相关性, 可能在胆囊癌的发生中起协同作用。

关键词: 胆囊肿瘤; 免疫组织化学; WWOX; Nrf2

[评论](#) [收藏](#) [全文阅读](#): [FullText](#) | [PDF](#)

文献标引: 程邦君, 赵登秋, 邬叶锋, 汤建燕. WWOX抑癌基因和Nrf2转录因子在胆囊癌组织中的表达及相关性研究[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2012, 6(9): 2348-2352. [复制](#)

参考文献:

- [1] O' Keefe LV, Richards RI. Common chromosomal fragile sites and cancer: Focus on FRA16D. *Cancer Lett*, 2006, 232: 37-47. : [PubMed](#)
- [2] Shibata T, Kokubu A, Gotoh M, et al. Genetic alteration of Keap1 confers constitutive Nrf2 activation and resistance to chemotherapy in gallbladder cancer. *Gastroenterology*, 2008, 135: 1358-1368. : [PubMed](#)
- [3] Bednarek AK, Laflin KJ, Daniel RL, et al. WWOX, a Novel WW Domain-containing Protein Mapping to Human Chromosome16q23-3-24.1, a Region Frequently Affected in Breast Cancer. *Cancer Res*, 2000, 60: 2140-2145. : [PubMed](#)
- [4] Aqeilan RI, Hagan JP, Aqeilan HA, et al. Inactivation of the WWOX Gene accelerates forestomach tumor progression in vivo. *Cancer Res*, 2007, 67: 5606-5610. : [PubMed](#)
- [5] Xiong Z, Hu S, Wang Z. Cloning of WWOX gene and its growth-inhibiting effects on ovarian cancer cells. *Journal of Huazhong University of Science Technology: Medical Sciences*, 2010, 30: 365-369. : [PubMed](#)
- [6] Baykara O, Demirkaya A, Kaynak K, et al. WWOX gene may contribute to progression of non-small-cell lung cancer (NSCLC). *Tumor Biology*, 2010, 31: 315-320.
- [7] Maeda N, Semba S, Nakayama S, et al. Loss of WW domain-containing oxidoreductase expression in the progression and development of gastric carcinoma: clinical and histopathologic correlations. *Virchows Arch*, 2010, 457: 423-432. : [PubMed](#)
- [8] Moi P, Chan K, Asunis I, et al. Isolation of NF-E2-related factor 2 (Nrf2), a NF-E2-like basic leucine zipper transcriptional activator that binds to the tandem NF-E2/AP1 repeat of the beta-globin locus control region. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 1994, 91: 9926-9930. : [PubMed](#)
- [9] Kensler TW, Wakabayashi N, Biswal S. Cell survival responses to environmental stresses via the Keap1-Nrf2-ARE pathway. *Annu Rev Pharmacol Toxicol*, 2007, 47: 89-116. : [PubMed](#)
- [10] 陈楠, 胡容, 郭青龙. Nrf2在肿瘤化学预防中的研究进展. *药物生物技术*, 2010, 17: 452-456.
- [11] Aqeilan RI, Pekarsky Y, Herrero JJ, et al. Functional association between Wwox tumor suppressor protein and p73, a p53 homolog. *PNAS*, 2004, 101: 4401-4406. : [PubMed](#)
- [12] Chang NS, Hsu LJ, Lin YS, et al. WW domain-containing oxidoreductase: a candidate tumor



编委会

期刊服务



建议我们



会员服务



广告合作



继续教育

suppressor. Trends in Molecular Medicine, 2007, 13:12-22. :[\[PubMed\]](#)

[13] Aqeilan RI, Donati V, Gaudio E, et al. Association of WWOX with ErbB4 in breast cancer. Cancer Res, 2007, 67:9330-9336. :[\[PubMed\]](#)

[14] Guler G, Iliopoulos D, Guler N, et al. WWOX and Ap2{gamma} Expression Levels Predict Tamoxifen Response. Clinical Cancer Res, 2007, 13:6115-6121. :[\[PubMed\]](#)

论 著

肢端缺血预处理对缺血性脑损伤保护作用的初探

于新迪, 王震宇, 王伟, 莫茜, 朱德明, 徐卓明. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2298-2302.

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

热休克蛋白20与高尔基体在沙鼠前脑缺血再灌注后的变化及相关性

吴大鹏, 胡治平, 杨和平. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2303-2308.

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

淮南地区急性脑血管病患者的危险因素分析

张梅, 朱蕾, 余传庆, 杨立新, 鲁明, 曾昭波, 张伟丽. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2309-2314.

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

相位编码方向对脑白质信号变化的扩散加权成像研究

马得廷, 王君霞, 刘志强, 孔庆奎, 王昭华, 马振波, 谢元忠, 张有军. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2315-2320.

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

HLA-A33表型、TNF- α /TNF-R II 基因多态性和肠道病毒71型脑炎的相关性研究

刘培培, 胡素娟, 刘月荣, 刘相萍, 胡静飞, 陈宗波. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2321-2325.

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

婴幼儿时期麻醉手术对儿童智力和感觉统合能力的远期影响

李纯青, 王东信, 马旭波, 朱赛楠. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2326-2335.

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

挥发性麻醉药与烷烃相加作用的研究

何绍明, 王国军, 刘进. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2336-2340.

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

帕瑞昔布钠超前镇痛对乳腺癌根治术患者血小板及凝血功能的影响

吴云, 李子嘉, 付泉源, 刘晓荣, 王焱林, 张宗泽. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2341-2343.

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

Reg IV、血管内皮生长因子在胃癌中表达及其与微血管密度关系的研究

张军, 邹赛英, 董雅璐. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2344-2347.

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

WWOX抑癌基因和Nrf2转录因子在胆囊癌组织中的表达及相关性研究

程邦君, 赵登秋, 邬叶锋, 汤建燕. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2348-2352.

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

胰腺实性假乳头状瘤的临床诊治研究

王志意, 崔现平, 耿文茂, 秦成坤. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2353-2357.

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

腹腔镜结直肠癌根治术与传统根治手术临床效果对比研究

石庆龙, 赵振生, 曹双军, 王红禄, 李晋, 李旭彤, 任正华. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2358-2361.

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

改良胰肠吻合及消化道重建方法在胰十二指肠切除术中的应用

朱斌, 马优钢, 张永杰, 耿利, 范飞, 陈科济. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(9):2362-2365.

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

Livin蛋白在原发性支气管肺癌中的表达及其临床意义

杨侠, 张洁, 柴春艳, 李雅莉, 张秋红, 张进召. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2366-2369.

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

DBC1在肝癌组织中的表达及临床意义

段炜, 顾勇, 杨艳, 马勇智, 笪晨星, 吴秀华. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2370-2373.

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

Bcl-2和P53在肾癌伴肉瘤样分化中的表达情况及意义

芮欣, 朱耀, 张海梁, 叶定伟, 戴波, 王朝夫, 张慧芝. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2374-2376.

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

下肢静脉曲张主干剥脱与泡沫硬化剂注射的早期效果对比研究

卫任, 刘小平, 熊江, 贾鑫, 郭伟. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2377-2379.

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

肌内血管瘤的诊断及手术治疗

韩云毅, 米川, 施学东, 王冰, 马忠泰. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2380-2383.

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

精浆超氧化物歧化酶活性与精子活力的关联分析

余波澜, 陈康, 周华, 袁静茹, 刘敏, 高兴成. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2384-2387.

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

223例慢性肾脏病患者胰岛素抵抗及其相关因素的研究

杨悦, 魏日胞, 王远大, 邱强, 荣娜, 陈香美. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2388-2391.

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

经迷走神经复合体注射胰高血糖素样肽-1对糖尿病大鼠胃排空的影响

刘玲, 魏良洲, 田宇彬, 梁少双, 孔心涓, 武军. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2392-2395.

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

室上性心动过速儿童经食管与心内电生理参数的对比研究

杨晓东, 王健怡, 黄敏. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2396-2398.

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

载声敏剂的高分子超声造影剂体内抑瘤效应及其副反应考察

张亚萍, 罗进, 冉海涛. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2399-2402.

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

无明确脑膜尾征巨大脑膜瘤MRI征象及病理学相关性研究

刘金欢, 陈军, 严定芳. . 中华临床医师杂志: 电子版 2012;6(9):2403-2405.

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