



您的位置: [首页](#)>> 文章摘要

## 近红外功能成像观察三叉神经痛触发痛与前额叶氧合血红蛋白变化的相

辛佳炜, 王岩, 敖强, 左焕琮

100049 北京, 清华大学玉泉医院神经外科

王岩, Email:wy3696@tsinghua.edu.cn

**摘要:** 目的 采用近红外脑功能成像技术分析原发性三叉神经痛患者触发痛在微血管减压术前后的前额叶氧合血红蛋白含量是否参与原发性三叉神经痛触发痛的调控。方法 6例原发性三叉神经痛患者前额叶接受45通道的近红外合血红蛋白含量的变化反映触发痛任务相关的功能变化。采用多次重复事件相关设计作为任务,分析触发痛在微功能变化。结果 (1)术前疼痛侧刺激期相对静息期前额叶氧合血红蛋白的含量显著增高( $P<0.05$ ),双侧前额叶出激发现刺激期相对静息期前额叶氧合血红蛋白的含量显著降低( $P<0.05$ ),双侧前额叶出现抑制效应;(2)术后1周原与刺激期之间均无统计学差异( $P>0.05$ ),均未见双侧前额叶激活或抑制效应。结论 术前触发痛引起的双侧前额叶后消失,推测前额叶可能参与原发性三叉神经痛中枢调控,其机制可能与中枢敏化现象有关。微血管减压术引起改变可能达到了去敏化效果。

**关键词:** 三叉神经痛; 谱学, 近红外线; 额叶前皮质; 触发痛; 微血管减压术

[评论](#) [收藏](#) [全](#)

**文献标引:** 辛佳炜, 王岩, 敖强, 左焕琮. 近红外功能成像观察三叉神经痛触发痛与前额叶氧合血红蛋白变化的相. 中华临床医师杂志: 电子版, 2012, 6(19): 5917-5921. [复制](#)

### 参考文献:

- [1] Zakrzewska JM. Diagnosis and differential diagnosis of trigeminal neuralgia. *Clinical Neurophysiology*, 2002, 8:14-21. : [\[PubMed\]](#)
- [2] Attal N, Fermanian C, Fermanian J, et al. Neuropathic pain: are there distinct subtypes? the aetiology or anatomical lesion? *Pain*, 2008, 138:343-353. : [\[PubMed\]](#)
- [3] Kupers R, Kehlet H. Brain imaging of clinical pain states: a critical review and implications for future studies. *Lancet Neurol*, 2006, 5:1033-1044. : [\[PubMed\]](#)
- [4] Moisset X, Bouhassira D. Brain imaging of neuropathic pain. *Neuroimage*, 2007, 37: S10-S16. : [\[PubMed\]](#)
- [5] Matsuo K, Onodera Y, Hamamoto T, et al. Hypofrontality and microvascular dysregulation in late-onset depression assessed by functional near-infrared spectroscopy. *Neuro Image*, 2010, 50: 100-108. : [\[PubMed\]](#)
- [6] Wu D, He Y, Nie P, et al. Hybrid variable selection in visible and near-infrared spectroscopy for non-invasive quality determination of grape juice. *Analytica Chimica Acta*, 2010, 657: 10-17. : [\[PubMed\]](#)

### 期刊导读

6卷23期 2012年12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

- [7] Balabin RM, Smirnov SV.Variable selection in near-infrared spectroscopy:beneficial selection methods on biodiesel data.Anal Chim Acta, 2011,692:63-72. :[PubMed]
- [8] Chen Q,Ding J,Cai J,et al.Simultaneous measurement of total acid content and solids content in Chinese vinegar using near-infrared spectroscopy.J Food Sci, 2012,
- [9] Olesen J,Steiner TJ.The International classification of headache disorders,2004,Neurol Neurosurg Psychiatry,2004,75:808-811. :[PubMed]
- [10] Kabatas S, Karasu A, Civelek E, et al.Microvascular decompression as a surgical treatment for trigeminal neuralgia: long-term follow-up and review of the literature.Neurosurg Rev, 2004,27:105-111. :[PubMed]
- [11] Lorenz J,Minoshima S,Casey KL.Keeping pain out of mind: the role of the dorsolateral prefrontal cortex in pain modulation.Brain, 2003, 126: 1079-1091. :[PubMed]
- [12] Apkarian AV,Bushnell MC,Treede RD,et al.Human brain mechanisms of pain perception and its regulation in health and disease.Eur J Pain, 2005, 9: 463-484. :[PubMed]
- [13] Gitelman DR,Alpert NM,Kosslyn S,et al.Functional imaging of human right hemisphere during visual exploration of novel objects for exploratory movements.Annals of Neurology,1996,39:174-179. :[PubMed]
- [14] Corbetta M,Miezin FM,Dobmeyer S,et al.Selective and divided attention during visual search of shape, color, and speed: functional anatomy by positron emission tomography.J Neurosci,1991,11:2383-2402. :[PubMed]
- [15] Becerra L,Morris S, Bazes S,et al.Trigeminal neuropathic pain alters responses to mechanical (brush) and thermal (cold and heat) stimuli.J Neurosci,2006,26:10646-10657
- [16] Woolf CJ,Mannion RJ.Neuropathic pain:aetiology, symptoms, mechanisms, and management.Lancet,1999,353:1959-1964. :[PubMed]
- [17] Jannetta PJ.Arterial compression of the trigeminal nerve at the pons in patients with trigeminal neuralgia.J Neurosurg,1967,26:159-162. :[PubMed]
- [18] Fromm GH, Terrence CF, Maroon JC.Trigeminal neuralgia:current concepts regarding pathogenesis.Arch Neurol,1984,41:1204-1207. :[PubMed]
- [19] Devor M, Amir R, Rappaport ZH.Pathophysiology of trigeminal neuralgia:the ignition hypothesis.Clin J Pain,2002,18:4-13. :[PubMed]

## 论 著

[钇稳定氧化锆-饰面瓷结构双轴弯曲强度的研究](#)

周珊珊, 王琳琳, 胡琛, 邵龙泉. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(19):5807-5809.

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

[带血管蒂肌皮瓣修复放疗后口腔复发癌切除组织缺损的疗效分析](#)

游云华, 李芸, 梁军, 林勇峰, 张华伟. .中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(19):5810-5813.

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

[缺氧诱导因子-1 \$\alpha\$ 对口腔鳞状细胞癌血管生成拟态相关基因影响的实验研究](#)

张劲涛, 林凯金, 贾永峰, 施琳. .中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5814-5820.

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

[牙周干预对慢性阻塞性肺疾病急性发作频率的影响](#)

胡坤娥, 刘志强, 刘岩, 周璐, 王左敏. .中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5821-5825.

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

[基质金属蛋白酶3、12基因多态性与慢性阻塞性肺疾病易感性的关系研究](#)

孙春娟, 王文明, 杨敬平, 斯琴高娃, 王利花. .中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5826-5830.

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

[肺癌患者血清中新型肿瘤标志物CK18-3A9检测的临床意义](#)

时广利, 尹颜军, 刘继芬, 荣长利, 梁子坤. .中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5831-5833.

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

[Survivin和Livin蛋白在非小细胞肺癌患者痰液中的表达及临床意义](#)

王清, 蔡菲, 宋秋萍, 段立疆. .中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5834-5837.

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

[MicroRNA let-7与MMP-2在非小细胞肺癌中的表达及相关性研究](#)

李正军, 刘宏旭, 周睿, 许顺, 杨春鹿. .中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5838-5842.

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

[吉非替尼对肝癌Bel7402细胞株放射增敏作用机制的探讨](#)

郭桂英, 石静滨, 陈凤霞, 徐晓颖, 张卓, 陈英海. .中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5843-5847.

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

[极低频磁场增敏X线诱导的肝癌细胞凋亡的研究](#)

蒋淑莲, 陈宝安, 文剑. .中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5848-5852.

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

[MELD相关评分体系对乙型肝炎相关慢加急性肝衰竭患者预后的预测价值](#)

林贤丰, 李凌菲, 俞燮琰, 肖冬冬, 吴圣杰, 陈黎黎, 宋梅, 刘文悦, 施可庆, 陈永平, 郑明华  
志: 电子版

2012;6(19):5853-5857.

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

[整肠生对肝纤维化大鼠肠黏膜屏障及肥大细胞的影响](#)

李琴, 张海燕, 刘立新. .中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5858-5861.

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

[术前诊断肾癌的肾良性实质肿块的临床特点](#)

湛海伦, 周祥福, 杨飞, 方友强, 司徒杰, 邱剑光, 高新, 温星桥. .中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5862-5864.

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

[IgA肾病CD68、Ang II表达及尿蛋白与肾间质损伤的关系](#)

杨洪梅, 钟清, 王辉, 陈利群, 李曼丽, 肖刚. .中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5865-5868.

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

蛋白酶抑制剂MG132对早期糖尿病肾病大鼠Smad7表达的影响

袁朝伟, 高陈林, 克日阿且, 黄红梅, 徐勇. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(19):5869-5872.

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

肝门阻断再灌注后肠黏膜损伤中髓过氧化酶活性和TNF- $\alpha$ 及细胞间黏附分子1的表达研究

黄风怡, 郑晓春, 李荣钢, 涂文劭. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(19):5873-5876.

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

缝隙连接通讯对创伤失血性休克自由基代谢和炎症因子释放的影响

解温品, 刁宏山, 吴迪, 史亮, 朱凯敏, 钱怡, 李筱颖, 赵俊玲, 丁雪娇, 马屏. . 中华临床医师  
2012;6(19):5877-5880.

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

扩张型心肌病患者左心室肌小梁磁共振成像分析

方芳, 程流泉, 单兆亮. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(19):5881-5886.

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

急性血小板分离对心脏直视手术患者血流动力学的影响

魏海燕, 史宏伟, 鲍红光, 葛亚力, 张媛, 陈鑫. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(19):5887-5890.

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

320排CT在诊断冠状动脉病变的临床应用

刘勇, 郝宝顺, 熊肇军, 朱洁明, 廖火城, 赵长林, 彭朝权, 周汉建, 覃杰, 单鸿, 刘金来, 陈  
床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5891-5895.

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

E-flow超声成像技术诊断胎儿室间隔缺损的意义

彭昆, 张晓新, 杨娅, 任秀珍, 陈玲丽, 钱晶, 彭国印, 许俊, 贾忠桃, 姜红红. . 中华临床医师  
2012;6(19):5896-5898.

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

高同型半胱氨酸血症对大鼠颈动脉损伤后MIP-1 $\alpha$ 及其受体CCR1表达的影响

宁玉珍, 陈凤英, 崔晓迎, 任鸿坤, 郑奇, 邓晓峰. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(19):5899-5902.

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

中老年教师高血压伴短暂性脑缺血患者颅内动脉狭窄及其相关危险因素

李清锋, 梁焯, 李天资, 潘兴寿, 卢冠铭, 黄照河, 韦世革, 陆荣臻, 刘燕, 赖腾芳. . 中华临床  
2012;6(19):5903-5906.

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

早期帕金森病患者日间过度思睡的相关因素分析

娄凡, 李明, 任艳. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(19):5907-5911.

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

社区老年人心脑血管疾病共病抑郁障碍流行病学特征及其影响因素分析

金莹, 秦虹云, 瞿正万. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2012;6(19):5912-5916.

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

[近红外功能成像观察三叉神经痛触发痛与前额叶氧合血红蛋白变化的相关性](#)

辛佳炜, 王岩, 敖强, 左焕琮. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5917-5921.

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

[精神分裂症患者血清白蛋白、尿酸、胆红素和谷酰转氨酶水平的研究](#)

温盛霖, 程敏锋, 王厚亮, 岳计辉, 王宏, 钟志勇, 郑俩荣. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5922-5925.

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

[三阴性乳腺癌首发骨转移患者的临床特征、治疗及预后分析](#)

樊英, 丁晓燕, 马飞, 袁芑, 张频, 王佳玉, 李青, 徐兵河. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5926-5930.

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

[全身振动对绝经后骨质疏松症患者细胞因子的影响](#)

许猛子, 周君琳, 陈智华, 刘洋, 陆铁, 范伯元. . 中华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5931-5934.

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

[2007年和2009年医院内获得性血流感染病原菌分布及其耐药性分析](#)

张冀霞, 陈宏斌, 王辉, 徐英春, 陈民钧, 张嵘, 刘文恩, 徐修礼, 曹彬, 宁永忠, 廖康, 褚云

王勇, 苏丹虹, 周春妹, 李丽红, 邹明祥, 杨佩红, 刘颖梅, 陈冬梅, 年华, 田彬, 熊艳, 李平

华临床医师杂志: 电子版

2012;6(19):5935-5942.

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

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

© 2013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