

[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23期 2014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

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

GCH1基因和神经源性疼痛以及相互作用机制方面的研究进展

李庆伟, 梁啸, 孟纯阳

272029 山东省, 济宁医学院附属医院脊柱外科

孟纯阳, Email: plasurg0618@163.com

山东省教育厅资助课题(J11LF19); 济宁医学院院校级科研计划重点项目(Z2009033)

摘要: 神经病理性疼痛(NP)是一种常见的慢性痛, 是由创伤或疾病致外周或中枢神经受损所引起。GCH1基因目前被公认为与神经痛相关的基因。本文就GCH1基因和神经源性疼痛以及相互作用机制进行综述。

关键词: 神经源性疼痛; GCH1基因

[评论](#) [收藏](#) [全](#)

文献标引: 李庆伟, 梁啸, 孟纯阳. GCH1基因和神经源性疼痛以及相互作用机制方面的研究进展[J/CD]. 中华临床医师杂志, 2014, 8(9): 1730-1733. [复制](#)

参考文献:

[1] Michael L, LaCroix-Fralish, Jeffrey S. Progress in genetic studies of pain and its treatment. *Annu Rev Pharmacol Toxicol*, 2009, 49: 97-121.

[2] Nomura T, Ohtsuki M, Matsui S, et al. Isolation of a full-length cDNA clone of GTP cyclohydrolase I type 1 from pheochromocytoma[J]. *Neural Transm*, 1995, 101(1/3): 237-244.

[3] Nat H, Huber R, Meining W, et al. Atomic structure of GTP cyclohydrolase[J]. *Neural Transm*, 2005, 113(5): 459-466.

[4] Tegeder I, Costigan M, Griffin RS, et al. GTP cyclohydrolase and tetrahydrobiopterin synthase are involved in pain sensitivity and persistence[J]. *Nat Med*, 2006, 12(11): 1269-1277.

[5] Kealey C, Roche S, Claffey E, et al. Linkage and candidate gene analysis of chronic pain disorder: support for GCHI as a novel susceptibility gene[J]. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr*, 2005, 136(1): 75-80.

[6] TAss IN J, Durr A, Bonnet AM, et al. Levodopa-responsive dystonia in GTP cyclohydrolase I mutations? [J]. *Brain*, 2000, 123(Pt 6): 1112-1111.

[7] Nysaard TG, Wilhelmsen KC, Risch NJ, et al. Linkage mapping of dopa-responsive dystonia to chromosome 10q24. [J]. *Am J Hum Genet*, 1994, 55(4): 825-831.

chromosome 14q[J]. *Nat Genet*, 1993, 5: 386-391.

[8] Iehinose H, Ohye T, Takahashi E, et al. Hereditary progressive dystonia with fluctuation caused by mutations in the GTP cyclohydrolase I gene[J]. *Nat Genet*, 1993, 5: 386-391.

[9] 梁啸, 刘洪美, 李庆伟. 大鼠坐骨神经慢性压迫后脊髓背角GCH1基因表达与疼痛的关系[J]. *中华神经科杂志*, 2013, 46: 225-229.

[10] Zhang L, Rao F, Zhang K, et al. Discovery of common human genetic variants in cyclohydrolase 1 (GCH1) governing nitric oxide, autonomic activity, and cardiovascular disease[J]. *Invest*, 2007, 117(9): 2658-2671.

[11] Fillingim RB, Wallace MR, Herbstman DM. Genetic contributions to pain: a review of the literature in humans[J]. *Oral Dis*, 2008, 14(8): 673-682.

[12] Cohen H, Buskila D, Neumann L, et al. Confirmation of an association between the serotonin transporter promoter region (5-HTTLPR) polymorphism, and relationship to anxiety and personality traits[J]. *Arthritis Rheum*, 2002, 46: 845-847.

[13] Herken H, Erdal E, Mutlu N, et al. Possible association of temporomandibular joint dysfunction with a polymorphism in the serotonin transporter gene[J]. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2001, 120: 308-313.

[14] Mishra BK, Wu T, Belfer I, et al. Do motor control genes contribute to inter-individual variability in decreased movement in patients with pain?[J]. *Molecular Pain*, 2007, 3: 1-10.

[15] Gelebart P, Opas M, Michalak M. Calreticulin, a Ca²⁺-binding chaperone of the endoplasmic reticulum[J]. *Int J Biochem Cell Biol*, 2005, 37(2): 260-266.

[16] Wu JC, Liang ZQ, Qin ZH. Quality control system of endoplasmic reticulum and its role in pain[J]. *Acta Biochim Biophys Sin*, 2006, 38(4): 219-226.

[17] 刘珊, 范桂香, 袁育康. IFN- α 对SNI神经源性疼痛模型小鼠中的镇痛作用[J]. *武汉医学杂志*, 2007, 28(2): 242-244.

[18] Campana WM, Myers RR. Exogenous erythropoietin protects against dorsal root avulsion and pain following peripheral Nerve injury[J]. *Eur J Neurosci*, 2003, 18(6): 1497-1506.

[19] Mogil JS, Ritchie J, Smith SB, et al. Melanocortin-1 receptor gene variants influence opioid analgesia in mice and humans[J]. *J Med Genet*, 2005, 42: 583-587.

[20] Tegeder I, Costigan M, Griffin RS, et al. GTP cyclohydrolase and tetrahydrobiopterin are involved in pain sensitivity and persistence[J]. *Nat Med*, 2006, 12: 1269-1277.

[21] Campbell CM, Edwards RR, Carmona C, et al. Polymorphisms in the GTP cyclohydrolase I gene are associated with ratings of capsaicin pain[J]. *Pain*, 2009, 141: 114-118.

[22] Strachan T, Read AP. Human molecular genetics[J]. 3rd ed. London and New York: Garland Science, 2004.

[23] Healy DG. Case-control studies in the genomic era: a clinician's guide[J]. *Genetics*, 2005, 171: 701-707.

[24] Lariviere WR, Wilson SG, Laughlin TM, et al. Heritability of nociception Gen among commonly used assays of nociception and hypersensitivity[J]. Pain, 2002, 97: 7

[25] Kim H, Dionne RA. Lack of influence of GTP cyclohydrolase gene (GCH1) varia sensitivity in humans[J]. Molecular Pain, 2007, 6: 1-9.

[26] Lazarev M, Lamb J, Barmada MM, et al. Does the pain-protective GTP cyclohydrolase significantly alter the pattern or severity of pain in humans with chronic pancreatitis? Pain, 2008, 58: 1-8.

[27] Holliday KL, Nicholl BI, Macfarlane GJ, et al. Do genetic predictors of pain associate with persistent widespread pain?[J]. Molecular Pain, 2009, 5: 56.

综 述

线粒体解偶联蛋白在中枢神经系统中的作用

王迎青, 叶钦勇. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(9):1703-1707.

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

星形胶质细胞与阿尔茨海默病

吕田明, 史翠丽, 梁彦珊, 黄小玉. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(9):1708-1713.

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

睡眠限制国内研究现状分析

刘艳, 吴卫平. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(9):1714-1716.

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

脑白质疏松的研究进展

张小雨, 李见, 胡文立. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(9):1717-1721.

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

去铁胺治疗脑出血的研究进展

于焱, 高旭光. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(9):1722-1725.

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

髓母细胞瘤SHH信号通路及靶向抑制剂研究进展

林中啸, 蔡铭, 盛汉松, 张弩. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(9):1726-1729.

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

GCH1基因和神经源性疼痛以及相互作用机制方面的研究进展

李庆伟, 梁啸, 孟纯阳. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(9):1730-1733.

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

KLF2调节内皮细胞功能的研究进展

刘铸容, 皮光环. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(9):1734-1738.

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

高通量测序技术检测T&B细胞CDR3受体库在临床中的应用

张天, 孙素红. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(9):1739-1742.

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

可溶性白细胞分化抗原14在脓毒症中的研究进展

杨吉林, 吴先正. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(9):1743-1747.

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

缺血性心脏病微血管再生临床研究进展

马晓磊, 吕安林, 艾世宜, 邱翠婷, 姜晓宇, 郭显, 李珊, 李芹. . 中华临床医师杂志:

2014;8(9):1748-1752.

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

小细胞肺癌c-kit蛋白表达及小细胞肺癌化疗后维持治疗探讨

展峰峰, 韩福才. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(9):1753-1757.

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

循环肿瘤细胞的检测在结直肠癌中的应用

陈媛媛, 程勃然, 王振盟, 杨帅龙, 张春晓, 万璐, 熊斌. . 中华临床医师杂志: 电

2014;8(9):1758-1762.

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

糖尿病视网膜病变的防治进展

梁卫强, 王丽聪. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(9):1763-1766.

[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