

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

## To11样受体在慢性阻塞性肺疾病发病机制中的作用

戴梦缘, 费广鹤

230022 合肥, 安徽医科大学第一附属医院呼吸内科

费广鹤, Email: guanghefei@126.com

**摘要:**慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种以气道炎症为主要标志的慢性呼吸系统疾病。而COPD气道炎症的启动、炎症信号级联放大机制尚不甚明了。近年来研究表明模式识别受体(PRRs)在COPD慢性炎症的启动和维持过程中扮演重要角色。其中, 尤以To11样受体(TLRs)与COPD发病关系最为密切。吸烟、有害气体、微生物及损伤相关分子模式(DAMPs)与TLRs相互作用, 通过NF- $\kappa$ B信号转导通路完成跨膜信号转导, 最终调节炎症基因的转录和翻译, 产生炎症介质并趋化大量炎症细胞参与气道炎症反应的启动及维持。本文结合近年来国内外的最新相关研究成果, 对TLR信号转导通路在COPD发病机制中的重要作用综述如下。

**关键词:**肺疾病, 慢性阻塞性; To11样受体; 信号传导; 气道炎症

[评论](#) [收藏](#) [全文阅读: FullText](#)

文献标引: 戴梦缘, 费广鹤. To11样受体在慢性阻塞性肺疾病发病机制中的作用[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2014, 8(4): 73-76.

### 参考文献:

[1] Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (revised 2011) [EB/OL]. [http://www. goldCOPD. org/guidelines-pocket-guide-to-COPD-diagnosis.html](http://www.goldcopd.org/guidelines-pocket-guide-to-COPD-diagnosis.html).

[2] Zhong N, Wang C, Yao W, et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in China: a large, population-based survey[J]. *Am J Respir Crit Care Med*, 2007, 176(8): 753-760.

[3] Hansel TT, Barnes PJ. New drugs for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Lancet*, 2009, 374(9691): 744-755.

[4] Opitz B, van Laak V, Eitel J, et al. Innate immune recognition in infectious and noninfectious diseases of the lung[J]. *Am J Respir Crit Care Med*, 2010, 181(12): 1294-1309.

[5] 田志刚. 固有免疫[M]//何维. 医学免疫学. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 143-147.

[6] Kumar H, Kawai T, Akira S. Pathogen recognition in the innate immune response[J]. *Biochem Biophys Res Commun*, 2009, 420: 1-16.

[7] Rohmann K, Tschernig T, Pabst R, et al. Innate immunity in the human lung: pathogen recognition and lung disease[J]. *Cell Tissue Res*, 2011, 343(1): 167-174.

[8] Hoebe K, Du X, Georgel P, et al. Identification of Lps2 as a key transducer of MyD88-independent TIR signalling[J]. *Nature*, 2003, 424(6950): 743-748.

### 期刊导读

8卷6期 2014年3月 [最新]



期刊存档

期刊存档

### 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

[9] Song KW, Talamas FX, Suttman RT, et al. The kinase activities of interleukin-1 receptor associated kinase (IRAK)-1 and 4 are redundant in the control of inflammatory cytokine expression in human cells[J]. Mol Immunol, 2009, 46(7): 1458-1466.

[10] Yang S R, Chida AS, Bauter MR, et al. Cigarette smoke induces proinflammatory cytokine release by activation of NF-kappaB and posttranslational modifications of histone deacetylase in macrophages[J]. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol, 2006, 291(1): 46-57.

[11] Li H, Jin M, Lv T, et al. Mechanism of focal cerebral ischemic tolerance in rats with ischemic preconditioning involves MyD88- and TRIF-dependent pathways[J]. Exp Ther Med, 2013, 6(6): 1375.

[12] Yamamoto M, Sato S, Hemmi H, et al. Role of adaptor TRIF in the MyD88-independent toll-like receptor signaling pathway[J]. Science, 2003, 301(5633): 640-643.

[13] Doz E, Noulin N, Boichot E, et al. Cigarette smoke-induced pulmonary inflammation is TLR4 and IL-1R1/MyD88 signaling dependent[J]. J Immunol, 2008, 180(2): 1169-1178.

[14] Karimi K, Sarir H, Mortaz E, et al. Toll-like receptor-4 mediates cigarette smoke-induced cytokine production by human macrophages[J]. Respir Res, 2006, 7: 66.

[15] Maes T, Bracke KR, Vermaelen KY, et al. Murine TLR4 is implicated in cigarette smoke-induced pulmonary inflammation[J]. Int Arch Allergy Immunol, 2006, 141(4): 354-368.

[16] Castro SM, Chakraborty K, Guerrero-Plata A. Cigarette smoke suppresses TLR-7 stimulation response to virus infection in plasmacytoid dendritic cells[J]. Toxicol In Vitro, 2011, 25(5): 1100-1113.

[17] Pace E, Ferraro M, Giarratano A, et al. TLR4 up-regulation and reduced Foxp3 expression in mechanically ventilated smokers with obstructive chronic bronchitis[J]. COPD, 2013, 10(2): 147-155.

[18] Nadigel J, Audusseau S, Baglolle CJ, et al. IL-8 production in response to cigarette smoke is decreased in epithelial cells from COPD patients[J]. Pulm Pharmacol Ther, 2013, 26(5): 596-602.

[19] Pace E, Giarratano A, Ferraro M, et al. TLR4 upregulation underpins airway neutrophilia in smokers with chronic obstructive pulmonary disease and acute respiratory failure[J]. Hum Immunol, 2011, 72(1): 54-62.

[20] Baines KJ, Simpson JL, Gibson PG. Innate immune responses are increased in chronic obstructive pulmonary disease[J]. PLoS One, 2011, 6(3): e18426.

[21] Wortham BW, Eppert BL, Flury JL, et al. TLR and NKG2D Signaling Pathways Mediate CS-Induced Pulmonary Pathologies[J]. PLoS One, 2013, 8(10): e78735.

## 综 述

自噬与自噬相关炎症因子在心肌损伤早期诊断中的意义

朱慧忠, 吕定超, 刘慧荣, 梁峰. 中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(4):716-720.

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

晚期非小细胞肺癌个体化治疗研究进展

颜才华, 李晓阳, 马一杰, 罗素霞, 陈小兵. 中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(4):721-725.

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

Toll样受体在慢性阻塞性肺疾病发病机制中的作用

戴梦缘, 费广鹤. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(4):726-728.

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

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征与2型糖尿病关系的研究进展

汤巧燕, 李学军. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(4):729-732.

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

表皮生长因子结构域7与血管内皮生长因子对脑出血康复的协同治疗展望

史先知, 王淑荣, 廖小平. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(4):733-737.

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

Wnt信号通路在足细胞中的作用和调节机制

吴影懿, 邢昌赢, 张波. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(4):738-741.

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

腹膜超滤衰竭的机制及干预的研究进展

陈少霞, 龚莉. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(4):742-747.

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

骨髓增生异常综合征的去甲基化治疗

付强, 张连生. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(4):748-751.

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

遗传性血小板减少症的诊断

蔡惠丽, 刘尚勤, 周怡, 涂建成, STOLTZ Jean Francois LATGER-CANNARD Véronique. . 中华临床医师杂志: 电子版

2014;8(4):752-759.

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

数字化体层摄影在骨关节系统中的应用

侯文娜, 何生, 姜增誉, 郑玄中, 邓国祥. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(4):760-763.

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

MRI在儿童发育性髋关节发育不良中的应用及进展

周颖, 楼跃. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(4):764-768.

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

CXCL12-CXCR4/CXCR7趋化因子轴在肿瘤中的研究进展

张婕, 刘斌雅, 齐聪. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(4):769-774.

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

基底细胞癌与毛母细胞瘤鉴别相关分子标记物的研究进展

孙成帅, 丁跃明, 潘云. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(4):775-778.

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

循环肿瘤细胞、细胞游离DNA的基础研究和临床转化

毛琳琳, 赵薇薇. . 中华临床医师杂志: 电子版  
2014;8(4):779-782.

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

