



期刊导读

6卷11期 2012年6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



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](#)

IL-17与过敏性疾病

朱双桂, 陈强

朱双桂, 江西省 南昌大学研究生院医学部, 330006; 陈强, 江西省儿童医院内科

摘要: 变态反应性疾病简称变应性疾病, 又称过敏性疾病, 在近几十年里发病率显著上升, 成为全球关注的公众卫生健康问题。世界变态反应组织公布的30个国家过敏性疾病流行病学调查结果显示: 在这些国家的12亿总人口中, 约22%(约2.5亿人)患有IgE介导的过敏性疾病, 如过敏性鼻炎、哮喘、特应性皮炎、过敏性结膜炎等, 影响儿童和成人的生活质量, 严重全身过敏反应甚至危及生命[1]。过敏性疾病的发生是多因素影响的结果, 它的发病和严重程度受遗传和环境共同作用。从基本Th1/Th2的“卫生假说”到基于Th/To11样受体的“新卫生假说”都不能解释过敏性疾病发生的全部机制。近年来Th17的发现, 将CD4+ T淋巴细胞分为Th1、Th2、调节性T细胞(regulatory T cell, Treg)和Th17四大亚群[2], 其中Th17细胞的主要效应因子是IL-17。IL-17是一种主要由活化的T细胞产生的致炎细胞因子, 可以通过促进释放促炎细胞因子来放大炎症反应, 从而诱导自身免疫性疾病及引起慢性过敏性疾病的发生, 这些新发现和新概念对推动T细胞免疫和变态反应以及相关疾病的免疫学机制研究有着深远的意义。本文就IL-17的生物学功能及其在过敏性疾病的作用作一综述。

关键词: 过敏

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

文献标引: 朱双桂, 陈强. IL-17与过敏性疾病[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2011, 5(7): 2032-2035. [复制](#)

参考文献:

- [1] 刘恩梅, 杨锡强. 过敏性疾病研究进展与展望. 实用儿科临床杂志, 2007, 11: 1603-1604.
- [2] Romagnani S. Regulation of the T cell response. Clin Exp Allergy, 2006, 36: 1357-1366.
- [3] Kolls JK, Linden A. Interleukin-17 family members and inflammation. Immunity, 2004, 21: 467-476.
- [4] Komiyama Y, Nakae S, Matsuki T, et al. IL-17 plays an important role in the development of experimental autoimmune encephalomyelitis. J Immunol, 2006, 177: 566-573.
- [5] 唐碧霞, 张炬, 唐福林. IL-17与自身免疫性疾病关系的研究进展. 基础医学与临床, 2008, 28: 94-97.
- [6] Harrington LE, Hatton RD, Mangan PR, et al. Interleukin 17-producing CD4+ effector T cells develop via a lineage distinct from the T helper type 1 and 2 lineages. Nat Immunol, 2005, 6: 1123-1132.
- [7] Hata K, Andoh A, Shimada M, et al. IL-17 stimulates inflammatory responses via NF-kappa B and MAP kinase pathways in human colonic myofibroblasts. Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol, 2002, 282: G1035-1044.
- [8] Shen F, Li N, Gade P, et al. IL-17 receptor signaling negatively regulates C/EBPβ by sequential phosphorylation of the regulatory 2 domain. Sci Signal, 2009, 2: ra8.
- [9] Lubberts E, Koenders MI, van den Ber WB. The role of T-cell interleukin-17 in conducting destructive arthritis lessons from animal models. Arthritis Res Ther, 2005, 7: 29-37.
- [10] Hellings PW, Kasran A, Liu Z, et al. Interleukin-17 orchestrates the granulocyte influx into airways after allergen inhalation in a mouse model of allergic asthma. Am J Respir Cell Mol Biol, 2003, 28: 42-50.
- [11] Honorati MC, Cattani L, Facchini A. IL-17, IL-1 beta and TNF-alpha stimulate VEGF production by dedifferentiated chondrocytes. Osteoarthritis Cartilage, 2004, 12: 683-691.
- [12] Khader SA, Cooper AM. IL-23 and IL-17 in tuberculosis. Cytokine, 2008, 41: 79-83.
- [13] Kato T, Furumoto H, Ogura T, et al. Expression of IL-17 mRNA in ovarian cancer. Biochem Biophys Res Commun, 2001, 282: 735-738.
- [14] Benchetrit F, Ciree A, Vives V, et al. Interleukin-17 inhibits tumor cell growth by means of a T-cell-dependent mechanism. Blood, 2002, 99: 2114-2121.
- [15] Alphonse MP, Saffar AS, Shan L, et al. Regulation of the high affinity IgE receptor (Fc epsilonRI) in human neutrophils: role of seasonal allergen exposure and Th-2 cytokines. PLoS ONE, 2008, 3: e1921.
- [16] Bullens DM, Tryuen E, Coteur L, et al. IL-17 mRNA in sputum of asthmatic patients: linking T cell driven inflammation and granulocytic influx? Respir Res, 2006, 7: 135.
- [17] Cheung PF, Wong CK, Lam CW. Molecular mechanisms of cytokine and chemokine release from eosinophils activated by IL-17A, IL-17F, and IL-23: implication for Th17 lymphocytes-mediated allergic inflammation. J Immunol, 2008, 180: 5625-5635.

- [18] Wakashin H, Hirose K, Maezawa Y, et al. IL-23 and Th17 cells enhance Th2-cell-mediated eosinophilic airway inflammation in mice. *Am J Respir Crit Care Med*, 2008, 178: 1023-1032.
- [19] Schnyder-Candrian S, Togbe D, Couillin I, et al. Interleukin-17 is a negative regulator of established allergic asthma. *J Exp Med*, 2006, 203: 2715-2725.
- [20] Mckinley L, Alcorn JF, Peterson A, et al. Th17 cells mediate steroid-resistant airway inflammation and airway hyperresponsiveness in mice. *J Immunol*, 2008, 181: 4089-4097.
- [21] He R, Oyoshi MK, Jin H, et al. Epicutaneous antigen exposure induces a Th17 response that drives airway inflammation after inhalation challenge. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 2007, 104: 15817-15822.
- [22] Nakae S, Komiyama Y, Nambu A, et al. Antigen-specific T cell sensitization is impaired in IL-17-deficient mice, causing suppression of allergic cellular and humoral responses. *Immunity*, 2002, 17: 375-387.
- [23] Hashimoto T, Akiyama K, Kobayashi N, et al. Comparison of IL-17 production by helper T cells among atopic and nonatopic asthmatics and control subjects. *Int Arch Allergy Immunol*, 2005, 137: 51-54.
- [24] Klemens C, Rasp G, Jund F, et al. Mediators and cytokines in allergic and viral-triggered rhinitis. *Allergy Asthma Proc*, 2007, 28: 434-441.
- [25] 杨继芳, 刘涛. Th17细胞在变应性鼻炎中的作用. *中国现代医药杂志*, 2009, 2: 27-28.
- [26] Ciprandi G, De Amici M, Murdaca G, et al. Serum interleukin-17 levels are related to clinical severity in allergic rhinitis. *Allergy*, 2009, 64: 1375-1378.
- [27] Bullens DM. Measuring T cell cytokines in allergic upper and lower airway inflammation: can we move to the clinic? *Inflamm Allergy Drug Targets*, 2007, 6: 81-90. [[PubMed](#)]
- [28] Reefer AJ, Satinover SM, Solga MD, et al. Analysis of CD25hiCD4+ "regulatory" T-cell subtypes in atopic dermatitis reveals a novel T(H)2-like population. *J Allergy Clin Immunol*, 2008, 121: 415-422.
- [29] 党鑫堂, 任昌林, 张爱根. 特异性皮炎患儿外周血Th17、Th1/Th2细胞亚群的研究. *中国热带医学*, 2010, 10: 149-150.
- [30] Larsen JM, Bonefeld CM, Poulsen SS, et al. IL-23 and T(H)17-mediated inflammation in human allergic contact dermatitis. *J Allergy Clin Immunol*, 2009, 123: 486-492.
- [31] Albanesi C, Scarponi C, Cavani A, et al. Interleukin-4-induced activation of human keratinocytes. *J Invest Dermatol*, 2000, 115: 81-87.
- [32] Zhao Y, Balato A, Fischelevich R, et al. Th17/Tc17 infiltration and associated cytokine gene expression in elicitation phase of allergic contact dermatitis. *Br J Dermatol*, 2009, 161: 1301-1306.
- [33] Galatowicz G, Ajayi Y, Stern ME, et al. Ocular anti-allergic compounds selectively inhibit human mast cell cytokines in vitro and conjunctival cell infiltration in vivo. *Clin. Exp Allergy*, 2007, 37: 1648-1656.
- [34] Sicherer SH, Eigenmann PA, Sampson HA. Clinical features of food protein-induced enterocolitis syndrome. *J Pediatr*, 1998, 133: 214-219.

综述

卵巢癌分子靶向治疗的研究进展

刘爱军, 韦立新, 李亚里. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2011;5(7):2008-2011.

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

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的外科治疗进展

王菲, 殷敏, 程雷. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2011;5(7):2012-2015.

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

C反应蛋白在心血管疾病发病中的研究进展

金英姬, 范江霖. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2011;5(7):2016-2018.

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

迟发性外伤性颅内血肿的临床研究进展

吴芳芳, 马延斌. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2011;5(7):2019-2021.

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

血管内皮细胞生长因子治疗缺血性脑卒中的新思路

赵丽静, 刘亢丁. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2011;5(7):2022-2025.

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

概述急性脑卒中患者24 h动态血压的监测及其作用

蔡文隽, 张微微. . *中华临床医师杂志: 电子版* 2011;5(7):2026-2028.

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

早产儿视网膜病变变电生理检查研究进展

贾洪娟, 项道满. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(7):2029-2031.

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

IL-17与过敏性疾病

朱双桂, 陈强. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(7):2032-2035.

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

超声心动图评价胎儿心脏功能研究进展

庞慧燕, 姜志荣. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(7):2036-2038.

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

腹腔热灌注化疗技术方法变迁及展望

崔书中, 巴明臣, 唐鸿生. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(7):2039-2042.

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

中枢听觉处理障碍的诊断进展

徐丽娜, 李晓璐. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(7):2043-2045.

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

肩袖损伤后冈上肌退变的影像学评估研究进展

包磊, 姚伟武. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(7):2046-2048.

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

| [编委会](#) | [联系我们](#) | [合作伙伴](#) | [友情链接](#) | [网站地图](#) | [建议我们](#)

© 2012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09112119号-7
北京市公安局西城分局备案编号: 110102000676