

综述

Th17细胞及维甲酸相关核孤儿受体与HBV宫内感染的相关研究

褚晓丹, 陈萱

哈尔滨医科大学第二附属医院, 黑龙江哈尔滨150086

摘要:

全世界约有20亿人曾感染过乙型肝炎(乙肝)病毒(HBV), 其中慢性携带者达3.5亿~4亿 [1]。我国HBV慢性携带者有近半数是由围产期母婴传播所致 [2-3], 而宫内感染是母婴传播的主要途径之一。HBV宫内感染是最终发展成乙肝表面抗原(HBsAg)慢性携带的主要原因, 也是造成乙肝疫苗免疫失败的重要因素 [4-5]。在HBV感染过程中, 病毒抗原如HBsAg、乙肝核心抗原(HBcAg)、乙肝e抗原(HBeAg)均可诱导抗原特异性T细胞的免疫应答, 这对HBV感染的控制至关重要; 而慢性患者病毒感染的持续和慢性化发展, 是因其HBV特异性T细胞免疫反应受损所致。既往研究 [1] 表明, 发生HBV宫内感染的孕妇体内Th1/Th2细胞免疫失衡, 即Th1细胞免疫下调, Th2细胞免疫反应增强, 这是导致HBV宫内感染的主要原因之一。随着以分泌白细胞介素(IL-17)为特征的辅助T细胞——Th17细胞的发现, Th17/Treg细胞的平衡作用也越来越受到人们的关注。Th17/Treg细胞间平衡的打破可能是多种疾病发生的关键因素, 这将弥补既往Th1/Th2免疫效应模式的不足。近几年, 维甲酸相关核孤儿受体(retinoid acid related orphan receptor gamma t, ROR γ t)作为Th17细胞的特异性转录因子也成为研究热点。本文就近几年Th17细胞及其转录因子ROR γ t在HBV宫内感染的相关研究进展作一综述。

关键词: 维甲酸相关核孤儿受体 Th17细胞 细胞因子 肝炎病毒 乙型 宫内传播 母婴传播

A review of related research on Th17 cells and ROR γ t in HBV intrauterine infection

CHU Xiao dan, CHEN Xuan

The 2nd Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150086, China

Abstract:

Keywords:

收稿日期 2012-12-18 修回日期 2013-02-12 网络版发布日期 2013-11-30

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2013.06.026

基金项目:

黑龙江省教育厅海外学人基金(1153h14)

通讯作者: 陈萱

作者简介: 褚晓丹(1987-), 女(汉族), 黑龙江省哈尔滨市人, 研究生, 主要从事围产医学、乙型病毒性肝炎合并妊娠研究。

作者Email: chenxuan1021@126.com

参考文献:

- [1] 刘海英, 单瑞芹, 李晓梅, 等. 乙型肝炎病毒母婴垂直传播与Th1/Th2型细胞因子相关性研究 [J]. 实用妇产科杂志, 2003, 19 (4): 230-232.
- [2] 郑鹏远, 唐芙爱, 卢高峰, 等. 慢乙肝母婴传播阻断和治疗策略的建议 [J]. 世界华人消化杂志, 2007, 15 (1): 1-6.
- [3] 陈萍, 王芬娟, 龚巧丽, 等. 不同型白细胞介素细胞因子与乙型肝炎病毒宫内感染相关性研究 [J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22 (20): 4541-4542, 4632.
- [4] 崔春霞, 解希帝, 郑瑞芬. 乙型肝炎病毒的研究进展 [J]. 疾病监测与控制杂志, 2013, 7 (4): 228-231.
- [5] 郑玉莲. HBsAg孕妇外周血中HBV含量和宫内感染的关系探讨 [J]. 中外医疗, 2013, (9): 30-32.
- [6] 乐杰. 妇产科学 [M]. 第6版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 154.
- [7] 蒋素玲. 胎盘、血清HBV DNA水平与胎儿宫内感染的相关性研究 [J]. 当代医学, 2012, 18(7): 124-125.
- [8] 廖滔, 梅燕, 邓新琼, 等. 孕妇HBV DNA载量与胎儿宫内感染的关系 [J]. 中国优生与遗传杂志, 2010, 18 (10): 12-30.

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF (790KB)
- [HTML全文]
- 参考文献PDF
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 维甲酸相关核孤儿受体
- Th17细胞
- 细胞因子
- 肝炎病毒
- 乙型
- 宫内传播
- 母婴传播

本文作者相关文章

PubMed

[9] Bai H, Zhang L, Ma L, et al. Relationship between HBV virus infection of placental barrier and hepatitis B virus intrauterine transmission mechanism [J]. World J Gastroenterol, 2007, 13(26): 3625-3630.

[10] 丁洋, 白茜, 盛秋菊, 等. 乙型肝炎病毒感染人胎盘绒毛膜癌BeWo细胞体外培养模型的建立 [J]. 中国感染控制杂志, 2012, 11(1): 12-16.

[11] Zhang S L, Yue Y F, Bai G Q, et al. Mechanism of intrauterine infection of hepatitis B virus [J]. World J Gastroenterol, 2004, 10(3): 437-438.

[12] Torii N, Hasegawa K, Joh R, et al. Configuration and replication competence of hepatitis B virus DNA in peripheral blood mononuclear cells from chronic hepatitis B patients and patients who have recovered from acute self-limited hepatitis [J]. Hepatol Res, 2003, 25(3): 234-243.

[13] 陈延平, 孟存英, 徐光华, 等. 应用巢式-实时定量PCR方法检测慢性乙型肝炎患者PBMC中HBV cccDNA [J]. 肝脏, 2011, 16(5): 401-403.

[14] Park H, Li Z, Yang X O, et al. A distinct lineage of CD4 T cells regulates tissue inflammation by producing interleukin 17 [J]. Nat Immunol, 2005, 6(11): 1133-1141.

[15] Hirahara K, Ghoreschi K, Laurence A, et al. Signal transduction pathways and transcriptional regulation in Th17 cell differentiation [J]. Cytokine Growth Factor Rev, 2010, 21(6): 425-434.

[16] Iwakura Y, Ishigame H. The IL-23/IL-17 axis in inflammation [J]. J Clin Invest, 2006, 116(5): 1218-1222.

[17] Zhou L, Littman D R. Transcriptional regulatory networks in Th17 cell differentiation [J]. Curr Opin Immunol, 2009, 21(2): 146-152.

[18] Nakashima A, Ito M, Yoneda S, et al. Circulating and decidual Th17 cell levels in healthy pregnancy [J]. Am J Reprod Immunol, 2010, 63(2): 104-109.

[19] 田美荣, 马玉燕, 王磊一, 等. IL-17在子痫前期患者胎盘组织和外周血中的表达 [J]. 山东大学学报(医学版), 2010, 48(5): 105-112.

[20] Sallusto F, Lanzavecchia A. Human Th17 cells in infection and autoimmunity [J]. Microbes Infect, 2009, 11(5): 620-624.

[21] 马佳佳, Nick Lu, 陈必良. 转录因子ROR γ t对妊娠期哮喘模型小鼠Th17/Treg平衡的调节作用 [J]. 解放军医学杂志, 2012, 37(6): 460-467.

[22] 陈士俊, 杜文军, 刑直直, 等. Th细胞相关因子在慢性HBV感染患者中的表达及Th17与肝炎肝纤维化关系的研究 [J]. 山东医药, 2008, 48(20): 21-23.

[23] Ye Y, Xie Y, Yu J, et al. Involvement of Th17 and Th1 effector responses in patients with hepatitis B [J]. J Clin Immunol, 2010, 30(4): 546-555.

[24] Yasumi Y, Takikawa Y, Endo R, et al. Interleukin-17 as a new marker of severity of acute hepatic injury [J]. Hepatol Res, 2007, 37(4): 248-254.

[25] Ren X, Hu B, Colletti L M. IL-22 is involved in liver regeneration after hepatectomy [J]. Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol, 2010, 298(1): G74-80.

[26] Tanaka J, Watanabe N, Kido M, et al. Human TSLP and TLR3 ligands promote differentiation of Th17 cells with a central memory phenotype under Th2-polarizing conditions [J]. Clin Exp Allergy, 2009, 39(1): 89-100.

[27] Wu W, Li J, Chen F, et al. Circulating Th17 cells frequency is associated with the disease progression in HBV infected patients [J]. J Gastroenterol Hepatol, 2010, 25(4): 750-757.

本刊中的类似文章

1. 郭皓宇, 刘洪波, 张成国. 肺结核合并慢性乙型肝炎患者T淋巴细胞免疫应答研究 [FREE]. 中国感染控制杂志, 2010, 9(1): 19-21
2. 何纲, 丁佩佩. HIV合并HCV和/或HBV感染者的死亡原因分析 [FREE]. 中国感染控制杂志, 2010, 9(3): 179-181
3. 黄燕, 谭德明, 彭敏源. 慢性乙型肝炎患者抗病毒治疗前后外周血CD4+CD25+调节性T细胞的变化 [FREE]. 中国感染控制杂志, 2009, 8(6): 380-383
4. 叶贤林1, 刘晓红2, 马兰1, 张红1, 李活1, 曾劲峰1. 实时荧光PCR检测HBsAg阴性、抗HBc阳性献血者血液中HBV DNA研究[J]. 中国感染控制杂志, 2009, 8(4): 241-244
5. 刘悦晖1, 范学工1, 丁静娟2. 132例乙型肝炎病毒感染患者基本核心启动子变异分析[J]. 中国感染控制杂志, 2009, 8(4): 245-247
6. 向瑛1, 范学工1, 黄振宇2, 李宁1. 慢性乙型肝炎患者树突状细胞分泌IL-12功能的初步研究[J]. 中国感染控制杂志, 2010, 9(5): 316-319
7. 蒋孝华, 李小芬. 慢性乙型肝炎患者HBV前C区及BCP区变异与血清细胞因子的关系[J]. 中国感染控制杂志, 2010, 9(5): 320-323
8. 王小玲, 李晓波, 甄晓荣, 吴照, 付鸿, 刘建地, 张晓曙, 唐宇, 刘建峰, 高丽, 李慧. 甘肃省不同乙型肝炎疫苗免疫状况人群HBsAg携带率分析[J]. 中国感染控制杂志, 2010, 9(5): 324-326
9. 张建芳, 夏姿芳. 妊娠期肝内胆汁淤积症合并乙型肝炎病毒感染对围生儿预后的影响[J]. 中国感染控制杂志, 2009, 8(4): 262-264
10. 李淑波, 徐志鑫, 耿坤, 庞武元, 刘建军, 莫慧荣, 姚媛. 北京市昌平区76 654名公共卫生从业人员传染病检出现状[J]. 中国感染控制杂志, 2010, 9(6): 405-407
11. 王鲁文1, 陈辉1, 2, 褚小刚1, 2, 严少南1, 龚作炯1. 干扰素 α 诱导HepG2 2.2.15细胞APOBEC3G的表达及其机制[J]. 中国感染控制杂志, 2009, 8(3): 155-159
12. 蒋孝华1, 李小芬1, 蔡亚平2, 李红梅1. HBV基因型与耐药变异的关系[J]. 中国感染控制杂志, 2009, 8(3):

13. 马萍¹, 宋诗铎¹, 王磊².阿德福韦治疗对慢性乙型肝炎患者Th细胞相关细胞因子水平及HBV DNA的影响[J]. 中国感染控制杂志, 2011,10(1): 15-17
 14. 王正根^{1, 2}, 任科雨¹, 何涛², 卢放根¹.香菇多糖对阿德福韦酯治疗慢性乙型肝炎疗效的影响[J]. 中国感染控制杂志, 2009,8(3): 164-167
 15. 袁明娟^{1,2}, 谭德明¹, 侯周华¹, 谢玉桃¹, 刘国珍¹, 周巧玲¹.拉米夫定预防和治疗糖皮质激素诱导的慢性乙型肝炎急性发作[J]. 中国感染控制杂志, 2011,10(2): 100-104
-