



投稿



查稿



网上商城



考试



期刊



视频

首页

职称晋升

医学期刊

专科文献

期刊阅读

特色服务

医学新知

医学教育

网上商城

医学考试

经典专题

专科文献



在线投稿



稿件查询



期刊阅读



搜索

请输入您想要的信息

搜索

高级搜索

您当前位置: 首页 >> 专科文献>> 儿科

儿科

### 哮喘患儿IL-12和IL-13水平的变化及糖皮质激素对其的影响

发表时间: 2011-12-7 8:51:02 来源: 创新医学网医学编辑部推荐

作者: 王美卿,魏芬生 作者单位: 浙江省兰溪市人民医院

【关键词】 支气管哮喘

支气管哮喘(以下简称哮喘)是多种炎性细胞和炎症因子相互作用而形成的慢性呼吸道炎症性疾病。近年的研究表明, T淋巴细胞及其分泌的各种因子在其发病过程中发挥重要作用, 患儿体内Th1型细胞因子分泌不足, Th2型细胞因子产生增加, 进而导致IgE合成增加。已确认IL-12和IL-13是与哮喘有关的细胞因子, 分别在Th1与Th2细胞中起重要的诱导作用。本研究旨在观察哮喘患儿血清中IL-12、IL-13和IgE水平的变化及糖皮质激素(以下简称激素)对其的影响。

1 临床资料

1.1 一般资料

特色服务

Serves

在线投稿 投稿指南

绿色通道 特色专区

服务流程 常见问题

编辑中心 期刊阅读

期刊约稿

中国社区医师

医学信息

吉林医学

按摩与康复医学

临床合理用药杂志



④ 期刊介绍

④ 在线阅读

④ 在线订阅

④ 在线投稿



在线客服...

QQ交谈 1254635326

QQ交谈 4006089123

545493140(重要)

400-6089-123 68590972

(1)实验组:为本科2005年1月至2007年1月收治的28例哮喘患儿,其中男17例,女11例;年龄10个月至6岁5个月,平均(38±7.6)个月。诊断标准参照文献[1],所有患儿入院前1个月均未接受过免疫抑制剂及免疫增强剂治疗,均无免疫缺陷病,入院后均接受强的松口服1~2mg/(kg·d),5~7d。(2)对照组:为健康体检儿童25例,男15例,女10例;年龄9个月~6岁2个月,平均(37±6.8)个月,无过敏性疾病史,近2周内未使用过任何药物。(3)两组患儿年龄、性别无显著性差异(P>0.05)。

## 1.2 方法

(1)标本采集:实验组于入院当日及治疗后、对照组于体检时,空腹采静脉血2ml,室温放置1h,3000rpm,离心10min,留取血清,-70℃冻存待测。(2)IL-12、IL-13和IgE的检测:均采用双抗体夹心酶联免疫吸附法,检测试剂盒购自深圳晶美生物制品公司,操作步骤按试剂盒内所附说明书进行。

## 1.3 统计学方法

应用SPSS 10.0统计软件进行数据处理,结果以均数±标准差(x±s)表示,组间差异采用t检验,P<0.05有显著性差异。

## 2 结果

两组患儿血清IL-12、IL-13和IgE水平对照:哮喘组患儿血清IL-12水平低于健康对照组,IL-13和IgE水平高于健康对照组,两组有显著性差异。经过激素治疗后,哮喘患儿血清IL-12水平明显升高,IL-13和IgE水平下降,治疗前后比较,有统计学意义,实验组治疗前后和对照组患儿血清IL-12、IL-13和IgE水平注:以上t值所对应的p<0.01

## 3 讨论

目前的研究证实哮喘患儿体内存在Th1/Th2失衡,即Th1反应减弱,而Th2反应增强,这种Th1/Th2失衡在哮喘发生和发展中发挥关键作用,IL-12和IL-13作为Th1/Th2细胞的诱导因子,在哮喘中的致病作用已得到证实[2]。IL-12是最重要的Th1型细胞因子之一,其最具特色的功能是调节对Th1/Th2的平衡,IL-12不足时Th1反应低下而Th2反应增强[3]。它能诱导静息及活化的T细胞、NK细胞生成大量的干扰素(IFN-γ),而IFN-γ又可反过来加强IL-12的作用,从而形成一个正反馈调节,加强了Th1的应答反应。同时IL-12对Th2型因子如IL-13、IL-4的产生具有抑制作用,可抑制Th2型应答反应,降低B淋巴细胞过度合成IgE,并抑制Th2型细胞增生,减轻气道炎症反应。正常支气管黏膜部位的免疫反应主要由Th1介导,哮喘是呼吸道慢性炎症性疾病,是由活化的Th2细胞介导的I型变态反应,IL-12表达不足使哮喘患儿的免疫系统向Th2方向偏移,在过敏原或病毒等外因的刺激下发生哮喘。此外,IL-12能抑制骨髓干细胞向嗜酸性粒细胞分化,IFN-γ在此过程中发挥了关键作用[4]。IL-12还能通过非依赖IFN-γ的途径抑制肺组织嗜酸细胞活化趋化因子的分泌[5]。IL-13是近年来发现的一种主要的Th2型细胞因子,主要由CD4+Th2细胞分泌。它参与T、B淋巴细胞的发育,调节Th1、Th2细胞的功能,维持Th2型细胞因子在支气管黏膜上的表达,增加血管细胞黏附分子-1在血管内皮细胞的表达,从而引起嗜酸性粒细胞在支气管黏膜选择性的聚集,同时激活嗜酸性粒细胞,促进IgE的分泌,参与炎症反应过程,从而诱导气道高反应性形成及小气道结构的重建[6],其在哮喘的发病过程中起着重要作用[7]。

本研究结果显示:与健康对照组相比,哮喘患儿急性期IL-13和IgE升高,而IL-12降低,有统计学意义,证实哮喘患儿体内存在Th1/Th2失衡,与文献报道一致[8]。Naseer[9]等对哮喘的研究发现:泼尼松可使激素敏感组患儿表达IL-13mRNA的细胞数减少,表达IL-12mRNA的细胞数增加,而在激素抵抗组这两种mRNA表达无明显变化。本研究显示经过糖皮质激素治疗后,实验组患儿的IL-12水平上升,IL-13和IgE水平下降,提示糖皮质激素可显著下调IL-13水平、上调IL-12水平。可部分纠正患儿体内IL-12/IL-13的失衡,从而达到治疗目的。

## 【参考文献】

- 1 中华医学会儿科学分会呼吸学组·儿童支气管哮喘防治常规(试行).中华儿科杂志, 2004, 42(2):100~106.
- 2 麦贤弟, 赵莉, 檀卫平, 等.哮喘患儿IL-12、IL-13与总IgE水平变化.中山医科大学学报, 2000, 21(5):400~402.
- 3 Chensue SW, Ruth JH, Warmington K, et al. In vivo regulation of macrophage IL-12 production during type1 and type2 cytokine mediated granuloma formation. Immunol, 1995, 155:3546~3551.
- 4 Schranz D, Zartner P, Michel Behnke I, et al. Bioabsorbable metal stents for percutaneous treatment of critical recoarctation of the aorta in a newborn. Catheter Card iovasc Intew, 2006, 67(5):671~673.
- 5 Ovaert C, Benson LN, Nykanen D, et al. Transcatheter treatment of coarctation of the aorta a review. Pediatr Cardiol, 1998, 19(1): 27~44.
- 6 Cui, Sharmin, Okumura Y, et al. Endothelin-1 peptides and IL-5 synergistically increase the expression of IL-13 in eosinophils. Biochem Biophys Res Commun, 2004, 315(4):782~787.
- 7 Humbert M, Durham SR, Kimmitt P, et al. Elevated expression of messenger ribonucleic acid encoding IL-13 in the bronchial mucosa of atopic and nonatopic subjects with asthma. Allergy Clin Immunol, 1997, 99(5):657.

9 Naseer T, Minshall EM, Leung DY, et al.Expression of IL-12 and IL-13 mRNA in asthma and their modulation in response to steroid therapy. Am J Respir Crit Care Med., 1997, 155:845~851.

## 最热点击



考试宝典-高分练兵场



揭秘论文“低价”根源



医学编辑中心



邮箱投稿视频教程

## 相关文章



- ▶哮喘患儿IL-12和IL-13水平的变化及糖皮质激素对其的影响 2011-12-7
- ▶卡介菌多糖核酸联合特异性脱敏对支气管哮喘缓解期者气道反应性及血清IgE、IL-4的影响 2011-11-25
- ▶抗胃食管反流治疗对缓解支气管哮喘急性发作的临床疗效观察 2011-11-25
- ▶咳嗽变异型支气管哮喘20例分析 2011-11-24

★ 加入收藏夹

👤 复制给朋友

📡 分享到外站

评论内容

请文明上网，文明评论。

发表评论

重置

▲ 上一页

当前第1页, 共1页

▼ 下一页