

微创埋线对小儿咳嗽变异性哮喘血清免疫球蛋白及血小板活化因子的影响

金继超

基金项目:郑州市科技局 2013 年科技领军人才项目(131PLJRC672)

基金项目注明项目编号

作者单位:457000 郑州,郑州市中医院儿科

单位具体到科室

作者简介:金继超(1984—),男,医学硕士,医师。研究方向:中医药治疗小儿呼吸系统疾病,E-mail:jiniichao8@163.com

目的与文题保持一致

方法中交代病例收集时间、地点,具体到门诊还是病房,交代如何分组,各组例数多少。各组治疗方法及疗程,观察指标。

【摘要】目的 研究微创埋线对咳嗽变异性哮喘患儿血清 IgE、I

影响。**方法** 2013 年 3 月至 2015 年 12 月郑州市中医院、郑州市儿童医院、河南中医学院第三附属医院儿科门诊收治 CVA 患儿 206 例,随机分为观察组 101 例和对照组 105 例。观察组微创埋线联合口服孟鲁司特钠咀嚼片,对照组口服孟鲁司特钠咀嚼片。两组疗程均为 3 个月。观察治疗前后临床疗效及治疗前后血清 IgE、IgG、IgA 及 PAF 的变化。**结果** 观察组总有效率为 93.1%(94/101),对照组为 87.6%(92/105),差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组治疗后血清总 IgE、IgG、IgA、PAF 水平的改善情况优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 微创埋线可以提高 IgA、IgG 水平,提高患儿免疫力;可抑制 PAF 的过度释放控制炎症反应水平;可有效降低 IgE 介导的过敏反应,减少气道变态反应性炎症。

结果交代主要数据

【关键词】 咳嗽变异性哮喘; 微创埋线; 儿童

结论与目的相呼应

doi:10.3969/j.issn.1674-3865.2017.02.004

关键词补充3-5个,疾病名称放在第一个

【中图分类号】 R725.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3865(2017)02-0103-03

Influence of minimally invasive embedder wire on serum immunoglobulin and plate activating factor of children with cough variant asthma JIN Jichao. Pediatric Department of Zhengzhou TCM Hospital, Zhengzhou 457000, China

作者姓名拼音,姓全部大写,名首字母大写,名字中间不需要加连字符

【Abstract】 Objective To study the influence of minimally invasive embedded wire on serum IgE, IgG, IgA and PAF of children with cough variant asthma. **Methods** A total of 206 children with CVA who received treatment from Mar. 2013 to Dec. 2015 were randomly divided into observation group(101 children) and control group(105 children). The observation group was treated with minimally invasive embedded wire and montelukast chewable tablets, while the control group only took montelukast chewable tablets. The treatment course was 3 months for both groups. Observe the clinical effect and the changes of IgE, IgG, IgA and PAF after treatment. **Results** The total effective rate of the observation group was 93.1%(94/101) and it was 87.6%(92/105) in the control group, the difference between them was of statistical significance ($P < 0.05$). The improvement in serum level of total IgE, IgG, IgA and PAF was better in the observation group after treatment, and there was statistical difference ($P < 0.05$). **Conclusion** Minimally invasive embedded wire can increase the level of IgA and IgG and the children's immunity. It can inhibit the excessive release of PAF and control inflammation level. It effectively reduce IgE-mediated allergic reaction and airway allergic inflammation.

【Keywords】 Cough variant asthma; Minimally invasive embedded wire; Children

缩略语首次出现需标注中文全称和英文全称

咳嗽变异性哮喘(cough variant asthma,CVA)是哮喘的一种特殊类型,1972 年 Glauser 最早提出 CVA 这一概念,是儿童慢性咳嗽最常见的原因^[1]。近年来,本病的发生率不断上升^[2],且此病病程长,容易反复,患儿依从性差,对儿童的身心健康都有很

大危害。研究发现,免疫因素是 CVA 发生的重要因素,血清免疫球蛋白与呼吸道感染具有密切联系^[3]。血小板活化因子(platelet-activating factor, PAF)介导参与了生殖、哮喘、过敏、炎症、凋亡、肿瘤、休克等多种生理及病理效应^[4]。本研究旨在研

究微创埋线对 CVA 患儿血清 IgE、IgG、IgA 及 PAF 的变化,现报道如下。

1 资料与方法

二级标题后面空3格接排正文

临床资料中交代具体的随机方法

1.1 临床资料 2013年3月至2015年12月郑州市中医院、郑州市儿童医院、河南中医学院第三附属医院儿科门诊收治 CVA 患儿 206 例,采用密团信封法进行整体区组随机分为观察组 101 例和对照组 105 例。观察组中男 53 例,女 48 例;年龄 6~14 岁,平均(9.06±2.12)岁,其中 6~8 岁 34 例,>8~12 岁 50 例,>12~14 岁 17 例;病程平均(3.84±2.26)个月;病情轻度 36 例,中度 50 例,重度 15 例。对照组中男 60 例,女 45 例;年龄 6~14 岁,平均(9.07±2.16)岁,其中 6~8 岁 36 例,>8~12 岁 53 例,>12~14 岁 16 例;病程平均(3.04±2.33)个月;病情轻度 45 例,中度 48 例,重度 12 例。两组患儿在性别、年龄、病情、病程方面比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准

临床资料中具体交代各组一般资料数据。

诊断标准引用教科书或权威文献,并引用文献

1.2.1 西医诊断标准 参照中华医学会儿科学组制定的《儿童支气管哮喘防治常规》^[5]。病情分级参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[6]拟定如下:(1)轻度:白天间断咳,不影响日常活动;(2)中度:白天咳嗽或夜间偶咳,尚能坚持进行日常活动;(3)重度:昼夜频咳或阵发,影响日常活动和休息。

疗效判定标准引用权威文献

1.2.2 中医辨证标准 参照国家中医药管理局重点专科协作组制定的《中医病症诊断疗效标准(试行)》而定^[7]。肺脾气虚证:主症:咳嗽反复不已,痰白清稀,倦怠乏力。次症:咳而无力,大便不实,舌质淡嫩、边有齿痕,脉细无力。符合以上 3 项主症或 2 项主症加 1 项次证,或 1 项主症加 2 项次证即可纳入该证型。

1.3 纳入标准 (1)符合上述西医诊断标准及中医辨证标准;(2)年龄 6~14 岁;(3)一般体检项目,包括血常规、尿常规、肝功能、心肌酶、肾功能检查无异常;(4)入选前 2 周内未接受过支气管扩张剂、糖皮质激素、孟鲁司特钠咀嚼片及抗组胺药的治疗;(5)受试者及法定监护人知情同意,并签署知情同意书。

1.4 排除标准 (1)晕针者;(2)合并严重心、肝、肾、血液系统等全身性疾病者;(3)对羊肠线或孟鲁司特钠咀嚼片过敏者;(4)局部皮肤感染或溃疡者;(5)最近 3 个月参加过其他临床试验项目者。

1.5 治疗方法 对照组给予孟鲁司特钠咀嚼片(杭州默沙东制药有限公司)口服,每次 5 mg,每日 1 次,睡前服用。3 个月为 1 个疗程。观察组在对照组治疗基础上给予微创穴位埋线治疗。埋线选穴:肺俞(双侧)、膻中、定喘(双侧)、足三里(双侧)。操

作:统一采用套管针埋线法。埋线材料选用 4-0 医用羊肠线(上海浦东金环医疗用品有限公司)及 7 号套管针(中港合资镇江高冠医疗器械有限公司)。半个月后作第 2 次埋线,以后 2 个月内每月埋线 1 次,共 4 次,3 个月为 1 个疗程。观察期间除试验用药外,禁止使用有类似作用的中西药物,若患儿试验期间出现合并感染、有埋线不良反应,可给予相应对症处理,最长不超过 7 d。

1.6 观察指标 两组疗效及治疗前后血清免疫球蛋白(IgE、IgG、IgA)及 PAF 水平的变化。

1.7 测定方法 血清 IgE 使用酶联免疫测定法即双抗体夹心 ELISA 法;血清 IgA、IgG 采用免疫透色比浊法检测;血小板活化因子使用生物学检测法,仪器为美国贝克曼公司 ACCESS2 全自动化学发光分析仪;免疫球蛋白白测试剂盒由上海科华公司提供,PAF 试剂盒由通蔚试剂(上海)有限公司提供。

1.8 疗效判定标准 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[6]拟定。咳嗽症状:(1)无:无咳嗽,0 分;(2)轻度:白天间断咳,不影响日常活动,2 分;(3)中度:白天咳嗽或夜间偶咳,尚能坚持进行日常活动,4 分;(4)重度:昼夜频咳或阵发,影响日常活动和休息,6 分。治疗前后各评估 1 次,计算积分,观察疗效。(1)痊愈:咳嗽症状消失,治疗后降至 0 分;(2)显效:咳嗽症状明显减轻,积分改善率 70%~95%;(3)有效:咳嗽症状减轻,积分改善率 30%~69%;(4)无效:咳嗽症状无改善或加重,反复发作,积分改善率<30%。

1.9 统计学方法 采用 SPSS 20.0 软件进行统计学处理,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,行 t 检验,等级资料采用 Ridit 分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

先见表,然后是表格,表格下面是对表的解释说明

2.1 两组临床疗效比较 见表 1。

表 1 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	n	痊愈	显效	有效	无效
对照组	105	19(18.1)	36(34.3)	37(35.2)	13(12.4)
观察组	101	29(28.7)	40(39.6)	25(24.7)	7(6.9)

注:与对照组比较, $Z=2.39,P<0.05$ 。

两组比较,对照组在上,观察组在下

表 1 结果表明,观察组临床疗效好于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2 两组治疗前后血清 IgA、IgG、IgE 及 PAF 比较 两组治疗后血清 IgA、IgG 均较治疗前显著升高,血清 IgE 及 PAF 均较治疗前显著降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组治疗后血清 IgA、IgG 均高于对照组,血清 IgE 及 PAF 均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前后血清 IgA、IgG、IgE 及 PAF 比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	IgA(g/L)		IgG(g/L)		IgE(mg/L)		PAF($\mu\text{g/L}$)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	105	1.02±0.13	1.38±0.37 ^a	8.96±0.90	9.47±1.18 ^a	0.43±0.18	0.28±0.13 ^a	340.31±101.16	192.10±54.77 ^a
观察组	101	1.01±0.10	1.50±0.30 ^{ab}	9.12±0.67	11.02±1.92 ^{ab}	0.45±0.22	0.23±0.20 ^{ab}	342.19±91.23	158.68±79.71 ^{ab}

注:与治疗前比较,^at=-9.78,-8.75,-8.71,-1.27,3.74,6.57,16.82,14.78,P<0.05;与对照组比较,^bt=2.47,2.02,-2.04,-2.27,P<0.05。

给出具体的t值、P值,并写在标注中

2.3 安全性分析 本疗法具有微创性,由于儿童本身皮肤娇嫩,肌肉不够丰满,小儿在接受穴位埋线治疗过程中,埋线后1周左右大多病例出现局部皮肤微红或伴有轻微瘙痒,或有硬结,此均为正常现象,不影响下次埋线,与家长沟通后表示理解并配合继续治疗。有7例出现轻度不良反应,表现为轻度刺痒、灼热、疼痛感觉,其中有4例出现硬结,但可以忍受,嘱禁止抓挠,防止感染,7~10 d消失;3例出现中度不良反应,表现为明显刺痒、灼热、疼痛感觉,其中2例皮肤出现严重红肿、硬结反应,患儿家长拒绝继续治疗,予以剔除,不作为统计。上述不适均使用神灯照射或热盐袋局部热敷,及百多邦外涂,5~7 d症状消失。

3 讨论

现代医学认为CVA与哮喘的发病机制相似,是由多种炎症细胞、炎症介质、细胞因子共同参与相互作用所致的慢性非特异性炎症。依据我国2009年咳嗽的诊断与治疗指南^[8]CVA的治疗原则与支气管哮喘相同,多应用扩张支气管、抗炎、抗过敏药物等治疗,如郭瑜修等^[9]应用舒利迭联合布地奈德、白三烯治疗儿童咳嗽变异性哮喘疗效较好,但激素类药物的大量使用会增加全身副作用,尤其对于儿童患者,会影响患儿皮质功能、骨骼发育、代谢和造血系统等^[10]。研究表明,长期大量激素使用会降低儿童成年后身高水平^[11]。虽然孟鲁司特对代谢和发育影响较小,儿童患者安全性更好^[12],但价格昂贵,依从性差。诸多不利因素给患儿及其家长带来极大的精神痛苦和经济负担。

传统医学认为“正虚邪实”是其最基本的病理机制,认为其发病的外因以风为主,内因多五脏虚损。其病位在肺,与全身脏腑气机失调密切相关,总由肺、脾、肾脏气虚复感风寒郁于肺,气不布津,聚液生痰,痰气搏结,郁久化热,风、痰、气、血相互搏结,壅阻气道,肺失宣降为主要病因病机。肺、脾、肾脏气虚为本,风、痰、气、血相互搏结为标,临床上亦以肺脾气虚证型为多,故本研究以此证型为研究对象。穴位埋线是一种具有综合效应的穴位刺激疗法,主要有:(1)调节脏腑,平衡阴阳。《灵枢·根结》所谓:“用针之要,在于调阴与阳。调阴与阳,精气乃光,合形与气,使神内藏。”(2)疏通经络、调和气血。《灵枢·九针十二原》中说:“欲以微针通其经脉,调其气

血,营其逆顺出入之会。”穴位埋线可通过疏通经络中壅滞的气血,使气血调和,经络通利,气滞血瘀的病理变化得以恢复正常。(3)补虚泻实、扶正祛邪、调节免疫。《灵枢·九针十二原》说:“凡用针者,虚则实之,满则泄之,苑陈则除之,邪胜则虚之。”穴位埋线法为传统医学外治法之一,集多种治疗效应于一体,最初为机械刺激,治疗中产生生物学和化学刺激。本研究选穴采用俞募配穴,兼顾“理气散瘀,培元固本”,在埋线背俞穴的基础上,配合埋线膻中调节上焦气机,理气散瘀,埋线强壮要穴足三里,培元固本,体现了中医整体辨证、全面调理的思想。因此表明埋线疗具有提高免疫功能。

综上所述,微创穴位埋线联合西药治疗小儿CVA具有可靠的疗效,操作简便,作用效果持久,患儿依从性好,值得推广应用。

参考文献

- [1] 陈惠英,刘桂珍,廖朝峰,等.布地奈德与孟鲁司特治疗咳嗽变异性哮喘的疗效观察[J].实用临床医药杂志,2012,16(22):54-56.
- [2] 王红宇,陈华友.孟鲁司特辅治小儿哮喘疗效观察[J].西部医学,2013,25(5):713-714.
- [3] 谭国平,陈桂良.反复上呼吸道感染T细胞亚群特点及与球蛋白的相关性[J].现代医院,2011,11(12):5-7.
- [4] 姚新生,孙万邦.血小板活化因子的生理、病理作用及机制[J].国外医学:生理、病理科学与临床分册,2002,22(4):374-376.
- [5] 中华医学会儿科学分会呼吸学组,中华医学会《中华儿科杂志》编辑委员会.儿童支气管哮喘防治常规(试行)[J].中华儿科杂志,2004,42(2):100-106.
- [6] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则(试行)[M].北京:中国医药科技出版社,2002:56-58.
- [7] 国家中医药管理局.中医病症诊断疗效标准[M].北京:中国医药科技出版社,2012:286-287.
- [8] 赖克方,钟南山.《咳嗽的诊断与治疗指南(2009版)》解析[J].中国实用内科杂志,2009,29(12):1088-1090.
- [9] 郭瑜修,覃大烈,李俊,等.舒利迭联合布地奈德、白三烯治疗儿童咳嗽变异性哮喘疗效观察[J].中国中西医结合儿科学,2015,7(5):491-494.
- [10] 黄立文.孟鲁司特治疗小儿咳嗽变异性哮喘的疗效观察[J].中国现代药物应用,2014,8(4):120-121.
- [11] 黄太伟.小儿咳嗽变异性哮喘临床诊治分析[J].齐齐哈尔医学院学报,2011,32(12):1950-1951.
- [12] 李晶,王晓燕.小儿咳嗽变异性哮喘的中西医研究进展[J].中医临床研究,2013,5(17):119-122.

(收稿日期:2016-10-18)

(本文编辑:刘颖)

