

少阳推拿法联合布地奈德雾化治疗风热型少阳体质咳嗽变异性哮喘患儿的疗效及对IL-8、IL-6、SP表达的影响研究

石艳红¹, 洪颖慧², 黄慧思¹, 范文萃¹

(1. 广州医科大学附属中医医院, 广东广州 510130; 2. 广州中医药大学附属广州中医医院, 广东广州 510130)

摘要:【目的】探讨少阳推拿法联合布地奈德雾化治疗风热型少阳体质咳嗽变异性哮喘(cough variant asthma, CVA)患儿的临床疗效及其对血清白细胞介素8(IL-8)、白细胞介素6(IL-6)、P物质(substance P, SP)表达水平的影响。【方法】将60例风热型少阳体质CVA患儿随机分为治疗组和对照组, 每组各30例。对照组给予布地奈德雾化治疗, 治疗组在对照组的基础上加用少阳推拿法治疗, 疗程为10 d。观察2组患儿治疗前后中医证候积分及血清IL-8、IL-6、SP表达水平的变化情况, 并评价2组患儿的临床疗效和安全性。【结果】(1)治疗1个疗程后, 治疗组的总有效率为96.7%(29/30), 对照组为83.3%(24/30), 组间比较, 治疗组的总有效率(χ^2 检验)和总体疗效(秩和检验)均明显优于对照组($P < 0.05$)。(2)治疗后, 2组患儿的咳嗽、咳痰、喘息、呼吸困难、口干口渴等中医证候积分均较治疗前明显降低($P < 0.05$), 且治疗组对咳嗽、咳痰、喘息、呼吸困难等中医证候积分的降低作用均明显优于对照组($P < 0.05$)。(3)治疗后, 2组患儿血清IL-8、IL-6、SP水平均较治疗前明显降低($P < 0.05$), 且治疗组对血清IL-8、IL-6、SP水平的降低作用均明显优于对照组($P < 0.05$)。(4)治疗过程中, 2组患儿均未发现严重不良反应, 血常规、心电图和肝肾功能等安全性指标也均未见明显异常。【结论】少阳推拿法联合布地奈德雾化治疗风热型少阳体质CVA患儿疗效确切, 可有效改善患儿的临床症状和体征, 其机制可能与抑制IL-8、IL-6、SP表达, 从而更好地调节免疫失衡状态有关。

关键词: 少阳推拿法; 咳嗽变异性哮喘; 风热型; 少阳体质; 白细胞介素8; 白细胞介素6; P物质

中图分类号: R244.1

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2023)08-1989-06

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2023.08.021

Observation on the Therapeutic Effect of *Shaoyang* Massage Therapy Combined with Budesonide Atomization Inhalation for Children with Cough Variant Asthma of Wind-Heat *Shaoyang* Constitution and the Effect on the Expression of IL-8, IL-6 and SP

SHI Yan-Hong¹, HONG Ying-Hui², HUANG Hui-Si¹, FAN Wen-Cui¹

(1. The Affiliated Traditional Chinese Medicine Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou 510130 Guangdong, China; 2. Guangzhou Traditional Chinese Medicine Hospital Affiliated to Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510130 Guangdong, China)

Abstract: **Objective** To investigate the clinical efficacy of *shaoyang* massage therapy combined with Budesonide atomization inhalation for the treatment of cough variant asthma (CVA) in children with wind-heat *shaoyang* constitution and to observe its effect on the expression of serum interleukin 8 (IL-8), interleukin 6 (IL-6) and substance P (SP). **Methods** Sixty children with CVA of wind-heat *shaoyang* constitution type were randomly divided into the treatment group and the control group, with 30 cases in each group. The control group was given Budesonide atomization inhalation treatment, while the treatment group was treated with *shaoyang* massage therapy based on the treatment for the control group. Both groups of patients were treated for 10 days as one course of treatment. The changes in the traditional Chinese medicine (TCM) syndrome score and the expression levels of serum IL-8, IL-6 and SP in the two groups were observed before and after treatment. Meanwhile, the clinical

收稿日期: 2022-09-18

作者简介: 石艳红(1975-), 女, 硕士, 主任中医师; E-mail: 1836933692@qq.com

基金项目: 广东省中医药局科研项目(编号: 20222183); 广州市荔湾区科技计划项目(编号: 20221015)

efficacy and safety of the children in the two groups were evaluated. **Results** (1) After one course of treatment, the overall effective rate of the treatment group was 96.7% (29/30) and that of the control group was 83.3% (24/30), and the intergroup comparison showed that the overall effective rate (tested by Chi-square test) and overall efficacy (tested by rank sum test) of the treatment group were significantly superior to those of the control group ($P < 0.05$). (2) After treatment, the scores of TCM symptoms of cough, expectoration, wheezing, dyspnea and dry mouth and thirst in both groups were significantly decreased compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the effect on decreasing the scores of cough, expectoration, wheezing and dyspnea in the treatment group was significantly superior to that in the control group ($P < 0.05$). (3) After treatment, the serum IL-8, IL-6 and SP levels of the children in the two groups were all significantly decreased compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the treatment group had a significantly stronger effect on the decrease of serum IL-8, IL-6 and SP levels than the control group ($P < 0.05$). (4) During the treatment, no serious adverse reactions were found in the children of the two groups, or no significant abnormalities were presented in the safety indicators of blood and urine routine test, electrocardiogram, and liver and kidney functions. **Conclusion** The combination of *shaoyang* massage therapy and Budesonide atomization inhalation exerts certain effect in treating children with CVA of wind-heat *shaoyang* constitution type, which could effectively relieve the clinical symptoms and signs of the children. The mechanism may be related to the inhibition of IL-8, IL-6 and SP expression, thus to regulate the immune imbalance state.

Keywords: *shaoyang* massage therapy; cough variant asthma (CVA); wind-heat type; *shaoyang* constitution; interleukin 8 (IL-8); interleukin 6 (IL-6); substance P (SP)

小儿咳嗽变异性哮喘(cough variant asthma, CVA)是支气管哮喘的一种特殊类型,是儿童慢性咳嗽的主要原因之一,临床典型的支气管哮喘大约有30%是从患儿CVA发展而成的^[1]。若早期能得到及时治疗,则有可能防止其转变为典型哮喘,从而避免其对患儿的睡眠、学习甚至生长发育等造成严重影响。西医治疗CVA目前首选药物为吸入性糖皮质激素(ICS),但仍有部分患儿即使规范应用ICS吸入治疗,咳嗽等症状仍未能得到很好的控制,且其疗程长,副作用较大。中医在治疗CVA方面有一定优势。中医虽无CVA病名,但根据其临床表现,可归属于“哮喘”“顽咳”“风咳”“痉咳”等范畴。小儿推拿法在临床上已较多地应用于CVA的治疗中,但目前的研究大多为临床疗效性观察,而对细胞因子影响方面的研究较少,且缺乏根据不同体质患儿制定专属治疗方案的研究。结合目前我院门诊及住院部就患儿特点,临床上CVA患儿发作期以风热型少阳体质较为常见。基于此,针对风热型少阳体质CVA患儿,本研究拟在西药治疗的基础上加用少阳推拿法治疗,并与单纯西药治疗作比较,观察2组患儿

的临床疗效和安全性及治疗前后血清炎症因子白细胞介素8(IL-8)、白细胞介素6(IL-6)、P物质(substance P, SP)水平的变化情况,现将研究结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象及分组 所有病例均来源于2021年8月至2022年7月期间在广州医科大学附属中医医院(即广州市中医医院)确诊的风热型少阳体质CVA患儿,共60例。随机分组:应用Casiofx-3600计算器上产生的随机数字码将60例患儿随机分为治疗组和对照组,每组各30例。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照《儿童咳嗽变异性哮喘诊治》(2016年版)^[2]。①持续咳嗽>4周,通常为干咳,常在夜间和(或)清晨发作,运动、遇冷空气后咳嗽加重,临床上无感染征象或经过较长时间抗菌药物治疗无效;②支气管舒张剂诊断性治疗后咳嗽症状明显缓解;③肺通气功能正常,支气管激发试验提示气道高反应性;④有过敏性疾病史以及过敏性疾病阳性家族史,过敏原检测

阳性可辅助诊断;⑤除外其他疾病引起的慢性咳嗽。

1.2.2 中医辨证及体质辨识标准 参照《中医儿科临床诊疗指南·小儿咳嗽变异性哮喘(制订)》(2016年版)^[9]制定的风热证中医辨证标准及五方体质中少阳体质的辨识标准。(1)风热证:咳嗽,少痰或无痰,以夜间、晨起明显,呈阵发性呛咳,咽痛,舌红,苔白或薄黄,脉浮数,指纹紫。(2)少阳体质:①生理特征:易阴虚而阳盛,易上实而下虚,多见手足心热,口燥咽干、皮肤偏干,睡眠不安稳等;②心理特征:性子急,做事速度快,精力充沛,做事精细审慎,善于对外交际但注意力容易不集中,情绪易波动,缺乏耐心;③体型特征:体型上下半身不均衡,上半身较丰满,下半身较瘦弱,走路速度快,缺乏稳重感,皮肤较干燥。

1.3 纳入标准 ①符合上述CVA诊断标准;②中医证型为风热型;③中医五方体质为少阳体质;④4岁≤年龄≤10岁,性别不限;⑤法定监护人愿意参加本研究并签署知情同意书的患儿。

1.4 排除标准 ①不符合纳入标准的患儿;②对本研究所用药物过敏或不能配合治疗的患儿;③皮肤有破损、炎症,以及局部有伤口瘢痕,不适宜推拿治疗的患儿;④伴有心、肝、肾、血液和神经系统疾病的患儿。

1.5 治疗方法 2组患儿入院后均给予健康宣教、常规护理和对症治疗。在此基础上,对照组给予吸入用布地奈德混悬液雾化吸入治疗。用法:布地奈德混悬液(生产企业:Astra Zeneca Pty Ltd;批准文号:注册证号H20140475),每次1 mg与0.9%生理盐水2 mL混合雾化吸入,每天2次。治疗组给予布地奈德混悬液雾化配合五方体质的少阳小儿推拿法治疗。①布地奈德混悬液用法同对照组。②少阳小儿推拿法的具体操作方法如下:外感四大手法(开天门、推坎宫、揉太阳、揉耳后高骨)各100次,清肺经200次,清肝经、揉板门、退六腑、逆运内八卦、揉膻中、揉擦肺俞、揉掌小横纹、清补脾经各100次。力度取轻、中度;速度宜快,约120~200次/min,操作时间20~25 min。2组疗程均为10 d。

1.6 观察指标

1.6.1 中医证候评分 参照2002年版《中药新药

临床研究指导原则(试行)》^[10]对患儿咳嗽、咳痰、喘息、呼吸困难、口干口渴等主要证候进行评分,依据证候的严重程度分为正常、轻度、中度、重度4级,其中,咳嗽分别计为0、4、8、12分;咳痰、喘息、呼吸困难、口干口渴分别计为0、2、4、6分;分值越高,表示症状越严重。观察2组患儿治疗前后各项中医证候积分的变化情况。

1.6.2 实验室指标检测 分别于治疗前和治疗后10 d后抽取患儿空腹静脉血,分离血清后采用酶联免疫吸附法(ELISA)测定血清IL-8、IL-6、SP等炎症因子水平。IL-8、IL-6试剂盒由上海梵态生物科技有限公司提供,SP试剂盒由深圳子科生物科技有限公司提供,严格按试剂盒说明书操作。观察2组患儿治疗前后各项炎症因子水平的变化情况。

1.6.3 安全性评价 观察2组患儿治疗期间不良反应发生情况以及血尿常规、心电图、肝肾功能的

变化情况,以评价2组治疗方案的安全性。

1.7 疗效评定标准 参照2002年版《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[10]拟定中医证候疗效评定标准。临床痊愈:单项症状、体征消失或基本消失,证候积分减少≥95%;显效:单项症状、体征明显减轻,70%≤证候积分减少<95%;有效:单项症状、体征减轻,30%≤证候积分减少<70%;无效:单项症状、体征均无明显改善,甚或加重,证候积分减少<30%。证候积分减少率=(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分×100%;总有效率=(临床痊愈例数+显效例数+有效例数)/总病例数×100%。

1.8 统计方法 采用SPSS 26.0统计软件进行数据的统计分析。计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内治疗前后比较采用配对样本 t 检验,组间比较采用两独立样本 t 检验;计数资料用率或构成比表示,组间比较采用 χ^2 检验;等级资料组间比较采用秩和检验。均采用双侧检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患儿基线资料比较 对照组30例患儿中,男14例,女16例;年龄4~10岁,平均5.13岁。治疗组30例患儿中,男12例,女18例;年龄4~

10岁,平均5.23岁。2组患儿的性别、年龄等基线资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2.2 2组患儿临床疗效比较 表1结果显示:治疗

10d后,治疗组的总有效率为96.7%(29/30),对照组为83.3%(24/30);组间比较,治疗组的总有效率(χ^2 检验)和总体疗效(秩和检验)均明显优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 2组咳嗽变异性哮喘(CVA)患儿临床疗效比较

Table 1 Comparison of clinical efficacy between the two groups of children with cough variant asthma [例(%)]

组别	例数/例	临床痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	30	4(13.3)	11(36.7)	9(30.0)	6(20.0)	24(83.3)
治疗组 ^①	30	9(30.0)	16(53.3)	4(13.3)	1(3.3)	29(96.7) ^①

注:① $P < 0.05$,与对照组比较

2.3 2组患儿治疗前后中医证候积分比较 表2结果显示:治疗前,2组患儿的咳嗽、咳痰、喘息、呼吸困难、口干口渴等中医证候积分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组患儿的咳嗽、咳痰、喘息、呼吸困难、口干口渴等中医

证候积分均较治疗前明显降低($P < 0.05$),且治疗组对咳嗽、咳痰、喘息、呼吸困难等中医证候积分的降低作用均明显优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表2 2组咳嗽变异性哮喘(CVA)患儿治疗前后中医证候积分比较

Table 2 Comparison of TCM syndrome scores between the two groups of children with cough

variant asthma before and after treatment

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	例数/例	咳嗽	咳痰	喘息	呼吸困难	口干口渴
对照组	治疗前	30	5.93 ± 1.36	1.30 ± 0.70	1.33 ± 0.66	1.03 ± 0.72	1.30 ± 0.70
	治疗后	30	2.27 ± 1.44 ^①	0.87 ± 0.78 ^①	0.53 ± 0.68 ^①	0.67 ± 0.76 ^①	0.23 ± 0.57 ^①
治疗组	治疗前	30	5.77 ± 1.57	1.33 ± 0.76	1.10 ± 0.76	1.17 ± 0.70	1.23 ± 0.68
	治疗后	30	1.43 ± 1.10 ^{①②}	0.43 ± 0.63 ^{①②}	0.20 ± 0.48 ^{①②}	0.17 ± 0.46 ^{①②}	0.13 ± 0.43 ^①

注:① $P < 0.05$,与治疗前比较;② $P < 0.05$,与对照组治疗后比较

2.4 2组患儿治疗前后血清IL-8、IL-6、SP水平比较 表3结果显示:治疗前,2组患儿血清IL-8、IL-6、SP水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组患儿血清IL-8、IL-6、SP水平均较治疗前明显降低($P < 0.05$),且治疗组对血清IL-8、IL-6、SP水平的降低作用均明显优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

2.5 安全性评价 治疗过程中,2组患儿均未发现严重不良反应,血尿常规、心电图和肝肾功能等安全性指标也均未见明显异常。

3 讨论

咳嗽变异性哮喘(CVA)主要表现为慢性咳嗽,因儿童支气管尚在发育,故CVA是引起我国

表3 2组咳嗽变异性哮喘(CVA)患儿治疗前后血清白细胞介素8(IL-8)、白细胞介素6(IL-6)、P物质(SP)水平比较

Table 3 Comparison of the expression levels of serum interleukin (IL)-8, IL-6 and substance P (SP)

in the two groups of children with cough variant asthma before and after treatment

($\bar{x} \pm s$)

组别	例数/例	IL-8/($\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$)		IL-6/($\text{ng} \cdot \text{L}^{-1}$)		SP/($\text{nmol} \cdot \text{L}^{-1}$)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	4.97 ± 3.52	3.86 ± 2.60 ^①	2.33 ± 1.64	1.62 ± 1.20 ^①	6.18 ± 2.68	3.82 ± 2.47 ^①
治疗组	30	5.24 ± 3.93	2.01 ± 2.13 ^{①②}	2.29 ± 1.75	0.84 ± 0.55 ^{①②}	6.57 ± 2.77	2.27 ± 1.77 ^{①②}

注:① $P < 0.05$,与治疗前比较;② $P < 0.05$,与对照组治疗后比较

儿童尤其是学龄前和学龄期儿童慢性咳嗽的常见病因。西药予支气管扩张剂治疗CVA,可有效缓解咳嗽,但易反复发作,且使用疗程长,副作用较大,患儿依从性差。因此,开发新的有效治疗小儿CVA的方案已成为当前的研究热点。中医外治法治疗CVA的研究报道日渐增多,在CVA的辨证论治、特色治疗方面具有“简、便、验、廉”的独特优势,在治疗儿童CVA方面更具优势,可一定程度弥补西医治疗的不足。

近年来的研究认为,CVA的主要发病机制与气道慢性炎症密切相关。支气管哮喘的本质是气道慢性炎症性疾病,有多种炎症介质参与气道炎症的形成。白细胞介素8(IL-8)是一种主要由支气管上皮细胞、单核细胞和巨噬细胞产生的,可引起导致哮喘发作的各种效应细胞如嗜酸性粒细胞、中性粒细胞、嗜碱性粒细胞、T细胞及免疫球蛋白E(IgE)等的趋化因子。IL-8趋化嗜酸性粒细胞向气道聚集后,白三烯、血小板活化因子等炎症介质由嗜酸性粒细胞释放,使气道发生痉挛,继而气道反应性随之增高,从而导致哮喘的发作^[5]。IL-8参与急性支气管哮喘的发作过程,不仅可反映气道炎症情况,还可作为临床治疗的参考指标之一^[6]。白细胞介素6(IL-6)也是支气管哮喘的主要炎症因子^[7],淋巴细胞、单核巨噬细胞激活后合成参与机体炎症损伤过程的IL-6。哮喘是IgE介导的I型变态反应性疾病,它由特异性抗原引起。当哮喘急性发作时,B细胞和T细胞被IL-6广泛作用,IgE被促进生成而呈高表达。相关研究^[8]亦认为,检测血清中IL-6水平可以作为评价哮喘气道炎症及病情变化的参考指标。P物质(substance P, SP)是由肥大细胞^[9]、嗜碱性粒细胞^[10]、嗜酸性粒细胞^[11]等细胞分泌的速激肽家族成员,目前的研究发现免疫调节可由SP参与^[12],炎症的发病机制也可能与SP有关^[13]。血清SP水平在哮喘患者中升高,哮喘患者的支气管收缩、黏膜水肿、炎性渗出、血管扩张与血管通透性增加与SP诱导有关^[14]。乳酸脱氢酶和氧自由基、嗜酸性粒细胞释放过氧化物酶等也与SP直接诱导有关。嗜酸性粒细胞也可通过SP参与哮喘,由肥大细胞脱颗粒间接诱导,使嗜酸性粒细胞从血管渗出并迁移至炎症部位。

CVA在中医古籍中并无相对应的病名,目前

认为该病的病因病机与哮喘相似,可归属于“哮喘”“顽咳”“风咳”“痉咳”等范畴。本病的诱因多为风邪,外因是风、寒、热、燥等外邪侵肺,内因是小儿肺、脾、肾三脏不足,为治疗达效,唯有辨明虚实、求因探证。肺主气、司呼吸,小儿为少阳之体,犹如草木之嫩芽,机体抵抗力较弱,在外易受邪气侵袭,在内易引动伏邪,引起肺气宣降失职。咽喉是肺的门户,咽喉不利,肺气失宣,则为咳嗽;若加之饮食不当,感邪化热,则可诱发病情加重,引起咳嗽的急性发作。

小儿推拿是建立在中医整体观的基础上,以阴阳五行、脏腑经络学说为理论指导,运用各种手法刺激穴位,使经络通畅、气血流通,以达到调整阴阳、恢复脏腑功能、治病保健目的的一种方法。五方体质的来源最早可追溯至《黄帝内经》,其对体质类型有非常全面的论述,根据分类角度不同,有数种分类方法,其中五方体质可归属于阴阳分类法,即按阴阳多少来划分,见于《黄帝内经·灵枢·通天第七十二》:“少师曰:盖有太阴之人,少阴之人,太阳之人,少阳之人,阴阳和平之人。凡五人者,其态不同,其筋骨气血各不等……少阳之人,多阳少阴^[15]。”《黄帝内经·灵枢》又做了进一步的阐述:“黄帝曰:治人之五态奈何?少师曰:太阴之人,多阴而无阳,其阴血浊,其卫气涩,阴阳不和,缓筋而厚皮……盛则泻之,虚则补之,不盛不虚,以经取之,此所以调阴阳,别五态之人者也。”^[15]综其所述,五方体质分类法综合了人体的阴阳含量、生理心理特征和行为特征等,相较于其他体质分类方法更有临床参考价值。岭南地区气候以湿热为主,中医认为小儿的生理特点为“五脏六腑成而未全……全而未壮,脏腑柔弱”(见于《小儿药证直诀》^[16]),易感受风热之邪或感受风寒之后化热,结合目前我院门诊及住院部就诊患儿特点,临床上CVA患儿发作期以风热型较为常见。张锡纯在《医学衷中参西录》中记载:“盖小儿虽为少阳之体,而少阳实为稚阳,有若草木之萌芽,娇嫩畏寒。”^[17]儿童体质多为少阳,儿童生长发育迅速,是由阳气主导完成,但阳气亦是稚阳,较为柔弱。笔者所在科室结合广东省中医院吴大嵘教授提出的五方体质小儿推拿技术,把对小儿“五方体质的辨识”和“中医证候的辨别”相结合,提出对

于少阳之人应独泻其络脉,使用少阳推拿法治疗,包括:外感四大手法(开天门、推坎宫、揉太阳、揉耳后高骨)各100次,清肺经200次,清肝经、揉板门、退六腑、逆运内八卦、揉膻中、揉擦肺俞、揉掌小横纹、清补脾经各100次。力度取轻、中度;速度宜快,约120~200次/min,操作时间20~25 min。同时,由于小儿的体质具有“肺脏娇嫩”“脾常不足”“肾常虚”的特点,常常因各种因素导致脏腑功能失调、水液代谢失常而痰浊内生,进而使气道受阻、肺气失宣而引发咳嗽、咳痰。因此,临床治疗CVA需考虑肺、脾、肾三脏,以健脾化痰、培土生金、降气平喘为治疗原则^[18]。

本研究采用的推拿方案中外感四大手法(开天门、推坎宫、揉太阳、揉耳后高骨)可起到疏风解表、清热泻肺的作用;清肺经可起到宣肺清热、疏风解表、止咳化痰的作用;清肝经可平肝熄风,起到治疗口干口苦的作用;小儿脏腑娇嫩,易损伤脾胃,脾胃乃生痰之源,揉板门、清补脾经具有健脾和胃、消食化滞的作用;退六腑性寒凉,能清小儿热证;逆运内八卦、揉擦肺俞、揉膻中、揉掌小横纹可纳气平喘,补先天之本,化痰止咳;上述手法配合使用,在发挥疏风清热作用的同时,又可达健脾保肺、补肾纳气的作用,可提高机体整体调节能力和免疫能力,从而形成“正气内存,邪不可干”的良好状态,既符合中医对慢性咳嗽的病因病机的认识,又符合小儿CVA的临床特点,使患儿的临床症状得到明显缓解,疗效得到显著提高。

本研究结果表明,与单纯布地奈德雾化治疗的对照组比较,采用少阳推拿法联合布地奈德雾化的治疗组能更有效地改善风热型少阳体质CVA患儿的临床症状和体征,抑制血清IL-8、IL-6、SP的表达,从而有效减轻CVA引发的炎症反应,且具有较高的安全性,值得临床进一步推广应用。但目前该推拿手法治疗风热型少阳体质CVA的机制尚不明确,需进一步深入探讨。

参考文献:

- [1] 洪建国. 儿童慢性咳嗽与哮喘:《儿童慢性咳嗽诊断与治疗指南》解读二[J]. 中华儿科杂志, 2008, 46(11): 819-821.
[2] 鲍一笑, 陈嫒. 儿童咳嗽变异性哮喘诊治[J]. 中国实用儿科杂

志, 2016, 31(3): 173-175.

- [3] 冯晓纯, 段晓征, 孙丽平, 等. 中医儿科临床诊疗指南·小儿咳嗽变异性哮喘(制订)[J]. 中医儿科杂志, 2016, 12(5): 1-4.
[4] 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.
[5] FAHY J V, KIM K W, LIU J, et al. Prominent neutrophilic inflammation in sputum from subjects with asthma exacerbation[J]. J Allergy Clin Immunol, 1995, 95(4): 843-852.
[6] 赵学琴, 陈晔, 袁雅冬. C反应蛋白、白细胞介素8对哮喘病情评估价值研究[J]. 临床荟萃, 2009, 24(14): 1217-1220.
[7] YOKOYAMA A, KOHNO N, SAKAI K, et al. Circulating levels of soluble interleukin-6 receptor in patients with bronchial asthma[J]. Am J Respir Crit Care Med, 1997, 156(5): 1688-1691.
[8] 徐莉, 杨永青. 支气管哮喘患者血浆TNF- α 、IL-6和NT-proBNP的临床意义[J]. 临床肺科杂志, 2013, 18(2): 292-293.
[9] ZHAN M, ZHENG W, JIANG Q, et al. Upregulated expression of substance P (SP) and NK1R in eczema and SP-induced mast cell accumulation[J]. Cell Biol Toxicol, 2017, 33(4): 389-405.
[10] ZHENG W, WANG J, ZHU W, et al. Upregulated expression of substance P in basophils of the patients with chronic spontaneous urticaria: induction of histamine release and basophil accumulation by substance P [J]. Cell Biol Toxicol, 2016, 32(3): 217-228.
[11] WEINSTOCK J V, BLUM A, WALDER J, et al. Eosinophils from granulomas in murine schistosomiasis mansoni produce substance P[J]. J Immunol (Baltimore), 1988, 141(3): 961-966.
[12] SUN J, BHATIA M. Substance P at the neuro-immune crosstalk in the modulation of inflammation, asthma and antimicrobial host defense[J]. Inflamm Allergy Drug Targets, 2014, 13(2): 112-120.
[13] MUNOZ M, COVENAS R. Involvement of substance P and the NK-1 receptor in human pathology[J]. Amino Acids, 2014, 46(7): 1727-1750.
[14] JOOS G F, GERMONPRE P R, PAUWELS R A. Role of tachykinins in asthma[J]. Allergy, 2000, 55(4): 321-337.
[15] 佚名. 黄帝内经[M]. 沈阳: 万卷出版公司, 2008.
[16] 钱乙. 小儿药证直诀[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
[17] 张锡纯. 医学衷中参西录[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2011.
[18] 乔巧, 徐晓丽, 刘军, 等. 健脾保肺滋肾推拿法对小儿咳嗽变异性哮喘疗效、炎性因子及免疫功能的影响[J]. 吉林中医药, 2022, 42(4): 439-442.

【责任编辑: 陈建宏】