

针刺联合温阳调气法治疗儿童支气管哮喘临床观察

胡玲玲¹ 吴灵芝^{2*}

(1. 安徽中医药大学第一临床医学院, 安徽 合肥 230038; 2. 安徽中医药大学第二附属医院儿科, 安徽 合肥 230061)

摘要:目的 探讨针刺联合温阳调气法治疗儿童支气管哮喘的临床效果及对肺功能的影响。方法 将2020年9月—2021年9月就诊于安徽中医药大学第二附属医院的110例支气管哮喘儿童随机分成2组,对照组和观察组各55例。对照组予以针刺治疗,观察组予以针刺联合温阳调气法治疗。比较2组的临床疗效、血清炎症因子水平、免疫功能、肺功能和中医证候积分。结果 观察组治疗总有效率为96.36%(53/55),高于对照组的83.64%(46/55),差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后,观察组血清白细胞介素-6(IL-6)、白细胞三烯D4(LTD4)水平低于对照组($P < 0.05$),喘息、咳嗽、咳痰、胸闷积分均低于对照组($P < 0.05$),第1秒用力呼吸气容积占预计值百分比($FEV_1\%$)和最大呼气流(PEF)高于对照组($P < 0.05$);白细胞分化抗原 4^+ ($CD4^+$)、白细胞分化抗原 8^+ ($CD8^+$)、 $CD4^+/CD8^+$ 水平改善情况均优于对照组($P < 0.05$)。结论 针刺联合温阳调气法能减轻炎症感染,调节肺功能及免疫功能,有效缓解哮喘症状,值得临床应用与推广。

关键词: 儿童支气管哮喘; 针刺疗法; 温阳调气法; 中医综合疗法

doi: 10.3969/j.issn.1672-2779.2022.19.021

文章编号: 1672-2779(2022)49-0061-04

Clinical Observation on Acupuncture Combined with Warming Yang and Regulating Qi Method on in the Treatment of Bronchial Asthma in Children

HU Lingling¹, WU Lingzhi^{2*}

(1. The First Clinical School of Medicine, Anhui University of Chinese Medicine, Anhui Province, Hefei 230038, China;

2. Department of Pediatrics, the Second Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine, Anhui Province, Hefei 230061, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of acupuncture combined with warming yang and regulating qi method in the treatment of bronchial asthma in children and its effect on lung function. **Methods** A total of 110 children with bronchial asthma who were treated in the Second Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine from September 2020 to September 2021 were randomly divided into two groups, with 55 cases in the control group and 55 cases in the observation group. The control group was treated with acupuncture, while the observation group was treated with acupuncture combined with warming yang and regulating qi method. The clinical effect, serum factor levels, pulmonary function indexes, and traditional Chinese medicine syndrome scores were compared between the two groups before and after treatment. **Results** The total effective rate of the observation group was 96.36% (53/55), which was higher than 83.64% (46/55) of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the levels of serum interleukin-6 (IL-6) and leukotriene D4 (LTD4) in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$), and the scores of wheezing, coughing, expectoration and chest tightness in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). The percentage of forced breathing volume in the first second to predicted value ($FEV_1\%$) and maximum expiratory volume (PEF) were higher than those of the control group ($P < 0.05$). The improvement of leukocyte differentiation antigen 4^+ ($CD4^+$), leukocyte differentiation antigen 8^+ ($CD8^+$) and $CD4^+/CD8^+$ levels were better than those of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Acupuncture combined with warming yang and regulating qi method can reduce inflammation and infection, regulate lung function and immune function, and effectively relieve asthma symptoms, which is worthy of clinical application and promotion.

Keywords: bronchial asthma in children; acupuncture; warming yang and regulating qi method; comprehensive therapy of traditional Chinese medicine

支气管哮喘好发于儿童,是以气道炎症和气道高反应性为基本特征的呼吸系统疾病,临床主要表现为

胸闷、气喘、咳嗽、咳痰等症状,患儿接触冷空气或者刺激性气味后立刻发作,且该病的发病率呈现增长的

用[J]. 中医肿瘤学杂志, 2019, 1(2): 46-48.

[31] 刘瑞, 花宝金. 中医药参与肿瘤综合治疗模式现状与分析[J].

中国肿瘤, 2014, 23(4): 311-315.

[32] 蒋健鸿, 徐力. 徐力教授“三段六辨”抗癌模式治疗肺癌经验[J]. 中医药导报, 2016, 22(18): 31-34.

[33] 柴可群, 陈嘉斌, 徐国暑. 基于病证结合论中医辨治肿瘤四则四法[J]. 中医杂志, 2016, 57(2): 111-114.

※通信作者: 524495398@qq.com

(本文责编: 王璞松皓 本文校对: 张丽玲 收稿日期: 2021-01-13)

趋势,明显影响患儿的身心健康^[1]。现阶段西医一般使用激素类药物和抗生素等西药控制哮喘发作,但是治疗周期较长,且支气管哮喘的病因尚未清楚,患儿一旦停药,哮喘可能会再次发作^[2]。病情严重者,西医临床疗效并不理想^[3]。中医治疗支气管哮喘有充足的诊治经验,无论是针灸还是中药对哮喘均有一定的疗效^[4]。中医认为,患儿素体本虚,阳气不足,常有外邪入侵,阳动成风,发为哮喘,宜辨证论治,以温阳调气为主。本研究采用随机对照研究,比较对照组与观察组治疗前后的临床效果、血清炎症因子水平、肺功能指标、免疫功能及中医证候积分。现将研究方案与结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将2020年9月—2021年9月就诊于安徽中医药大学第二附属医院的110例支气管哮喘儿童随机分成2组,对照组和观察组各55例。观察组男26例,女29例;年龄6~12岁,平均年龄(5.36±1.63)岁;病情轻度18例,中度20例,重度17例;病程2~10个月,平均病程(5.31±2.16)个月。对照组男28例,女27例;年龄5~11岁,平均年龄(5.34±1.57)岁;病情轻度16例,中度19例,重度20例;病程2~10个月,平均病程(5.31±2.16)个月。比较2组患者性别、年龄、病情、病程等一般资料,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准 (1)符合《中医儿科学》^[5]中的相关诊断标准;(2)重要脏腑、器官无器质性病变;(3)按时完成治疗且依从性较好;(4)签署知情同意书。

1.3 排除标准 (1)重要脏腑功能障碍者;(2)最近曾服用过糖皮质激素类药物或者免疫制剂者;(3)免疫系统疾病者;(4)精神障碍者;(5)不愿签署知情同意书者。

1.4 治疗方法 对照组55例支气管哮喘患儿给予针刺治疗。方法:选取患者大椎和双侧肺俞、内关、肾俞、定喘穴,用0.25 mm×25 mm不锈钢毫针(贵州安迪药械有限公司生产,注册证号:黔械注准20182270011)直刺0.5寸(约1.67cm),肺俞、肾俞、定喘行补法,针刺的角度小、用力轻、频率慢,大椎、内关行泻法,针刺的角度大、用力重、频率快,且操作时间较长,留针30 min,每隔5 min捻动1次。每日1次,连续治疗10次。观察组55例支气管哮喘患儿给予针刺联合温阳调气法治疗,针刺操作同

对照组,温阳调气法选用苓甘五味姜辛汤加减,方剂组成:茯苓9 g,甘草3 g,干姜3 g,细辛3 g,五味子5 g,地龙3 g,法半夏5 g,黄芪8 g,防风8 g,瓜蒌9 g。每日1剂,10岁以下患儿每次服药50 mL,10岁以上患儿每次服药80 mL,早晚各1次,连续治疗10 d。

1.5 观察指标

1.5.1 血清炎症因子水平 分别于治疗前后采取患儿清晨空腹静脉血液4 mL,以3000 r/min,离心15 min,离心半径8 cm,应用酶联免疫(ELISA)法检测血清白细胞介素-6(IL-6)、白细胞三烯D4(LTD4)水平,使用武汉赛培生物科技有限公司生产的ELISA试剂盒,具体操作参照说明书。

1.5.2 肺功能指标 分别于治疗前后测试患儿的肺功能,记录并比较2组患儿第1秒用力呼吸气容积占预计值百分比(FEV₁%)和最大呼气量(PEF),使用德国耶格公司生产的MasterScreen PFT System肺功能仪,具体操作参照说明书。

1.5.3 免疫功能 分别于治疗前后采取患儿清晨空腹静脉血2 mL,抗凝,分离血清,然后置于-70℃的冰箱中保存备检,采用广州吉源生物科技有限公司生产的CyFlow Space流式细胞仪检测患儿的白细胞分化抗原4⁺(CD4⁺)、白细胞分化抗原8⁺(CD8⁺)、CD4⁺/CD8⁺,试剂盒由公司提供,具体操作参照说明书。

1.5.4 中医证候积分 参照《中药新药临床研究指导原则》^[6]对患儿喘息、咳嗽、咳痰、胸闷进行评分。0分表示没有;1~2分表示轻度;3~4表示中度;5~6分表示重度。每项证候积分相加则表示证候积分,尼莫地平法计算公式:疗效指数=(治疗前证候积分-治疗后证候积分)/治疗前证候积分×100%。

1.5.5 临床疗效 痊愈:肺功能改善95%~100%,且患儿临床症状完全消失;显效:肺功能改善75%~94%,且患儿临床症状有所改善;有效:肺功能改善60%~74%,且患儿临床症状无变化;无效:肺功能改善<60%,患儿的临床症状无改善,且病情呈现加重的趋势。总有效率=(痊愈+显效+有效)例数/总例数×100%。

1.6 统计学方法 采用SPSS 26.0软件进行统计分析,所有的计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,比较采用 t 检验,计数资料采用率(%)表示,比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患儿临床疗效比较 观察组总有效率为93.36%(53/55),高于对照组的83.64%(46/55),差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

2.2 2组患儿血清炎症因子水平比较 治疗前,2组血清IL-6、LTD4水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组血清IL-6、LTD4水平均降低,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

2.3 2组患儿肺功能指标比较 治疗前,2组FEV₁%、PEF比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组FEV₁%、PEF均升高,且观察组的FEV₁%、

PEF均高于对照组($P < 0.05$)。见表3。

2.4 2组患儿免疫功能比较 治疗前,2组CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺水平均明显改善,且观察组改善情况均优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表4。

2.5 2组患儿中医证候积分比较 治疗前,2组喘息、咳嗽、咳痰、胸闷积分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组喘息、咳嗽、咳痰、胸闷积分均降低,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表5。

表1 2组支气管哮喘患儿的临床疗效比较

[例(%)]

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	55	25(45.45)	19(34.55)	9(16.36)	2(3.64)	53(93.36)
对照组	55	20(36.36)	16(29.09)	10(18.18)	9(16.36)	46(83.64)
χ^2 值						4.949
P 值						0.026

表2 2组支气管哮喘患儿的血清炎症因子水平比较

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

组别	例数	IL-6/(ng/L)		LTD4/(ng/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	55	6.48 ± 0.59	4.48 ± 0.26 ^{#*}	17.65 ± 1.20	6.52 ± 0.35 ^{#*}
对照组	55	6.53 ± 0.62	5.90 ± 0.47 [#]	17.52 ± 1.17	10.01 ± 0.81 [#]

注:与治疗前比较,[#] $P < 0.05$;与治疗对照组比较,^{*} $P < 0.05$ 。

表3 2组支气管哮喘患儿的肺功能指标比较

($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	FEV ₁ %		PEF/(L/min)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	55	69.82 ± 8.93	88.26 ± 10.58 ^{#*}	1.90 ± 0.21	3.41 ± 0.32 ^{#*}
对照组	55	70.10 ± 8.82	80.51 ± 9.30 [#]	1.85 ± 0.13	2.75 ± 0.28 [#]

注:与治疗前比较,[#] $P < 0.05$;与治疗对照组比较,^{*} $P < 0.05$ 。

表4 2组支气管哮喘患儿的免疫功能比较

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

组别	例数	CD4 ⁺ /%		CD8 ⁺ /%		CD4 ⁺ /CD8 ⁺	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	55	23.15 ± 5.90	36.15 ± 6.73 ^{#*}	34.95 ± 7.86	23.42 ± 6.35 ^{#*}	1.04 ± 0.25	1.93 ± 0.38 ^{#*}
对照组	55	23.16 ± 5.92	27.83 ± 6.52 [#]	35.01 ± 7.92	28.96 ± 8.67 [#]	1.12 ± 0.26	1.40 ± 0.17 [#]

注:与治疗前比较,[#] $P < 0.05$;与治疗对照组比较,^{*} $P < 0.05$ 。

表5 2组支气管哮喘患儿中医证候积分比较

($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	喘息		咳嗽		咳痰		胸闷	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	55	2.68 ± 0.12	0.33 ± 0.04 ^{#*}	2.93 ± 0.45	0.72 ± 0.18 ^{#*}	3.53 ± 0.42	0.75 ± 0.14 ^{#*}	2.93 ± 0.35	0.37 ± 0.08 ^{#*}
对照组	55	2.51 ± 0.18	1.05 ± 0.08 [#]	3.25 ± 0.37	1.46 ± 0.29 [#]	3.47 ± 0.35	1.06 ± 0.23 [#]	3.04 ± 0.39	1.41 ± 0.23 [#]

注:与治疗前比较,[#] $P < 0.05$;与治疗对照组比较,^{*} $P < 0.05$ 。

3 讨论

支气管哮喘不易根治,单纯西药治疗效果并不理想^[7]。中医认为,外邪趁虚而入,夹风夹痰,肺气上逆,引起哮喘反复发作^[8]。针刺可以调节脏腑经络,使气机通畅,缓解哮喘症状。大椎为督脉之会,统摄全身阳气;肺俞、肾俞为肺肾二脏的背俞穴,针刺背俞穴可调理肺肾二脏,化肺中伏痰,温肾中元阳;内关为心包经与三焦经的交会穴,主治阴盛格阳之证,针刺内关可温阳调气,使阴阳平衡;定喘为哮喘经验效穴,针刺可宣肺平喘,止咳化痰;针刺诸穴,可通畅全身经气,恢复脏腑功能。苓甘五味姜辛汤具有温肺化饮、止咳平喘的功效。药理学研究^[9]表明,苓甘五味姜辛汤可以降低黏蛋白浓度和炎症反应,从而减少哮喘的发作次数。温阳调气法方剂以苓甘五味姜辛汤为底方,配伍温阳化痰之品组合成方。方中茯苓、甘草、黄芪补气健脾,干姜、细辛温肺化饮,五味子、瓜蒌、法半夏化痰息风,黄芪、防风温阳固表,地龙为虫类药,息风解痉力强。诸药合用,调理脾、肾二脏,既可温阳固表调气,又可化痰息风止痉,扶正祛邪兼顾,哮喘症状自除。

LTD4 是参与支气管哮喘发病多环节的高效介质,它可以增加其他炎性细胞因子的活性,此外,它还参与气道重塑^[10]。IL-6 主要表达于炎症反应,也是急性期患者免疫反应的促进剂^[11]。本研究结果显示,观察组支气管哮喘患儿血清炎症因子水平(IL-6、LTD4) 低于对照组($P < 0.05$),肺功能指标($FEV_1\%$ 、PEF) 高于对照组($P < 0.05$),提示针刺联合温阳调气法治疗儿童支气管哮喘能有效减轻炎症反应,改善肺功能。杨贤平等^[12]研究表明,苓甘五味姜辛汤能降低支气管哮喘患者的炎症因子水平,改善肺部功能,从而改善患者的临床症状,本研究结果与此一致。本研究发现,观察组免疫因子水平($CD4^+$ 、 $CD8^+$ 、 $CD4^+/CD8^+$) 改善情况优于对照组($P < 0.05$),说明针刺联合温阳调气法可以改善患儿的免疫功能。分析其原因,方剂中的黄芪含有皂苷、多糖、多种氨基酸等成分,可以增强患者机体免疫力,改善血液流变学^[13]。本研究结果发现观察组中医证候积分低于对照组($P < 0.05$),提示针刺联合温阳调气法治疗儿童支气管哮喘能缓解患者咳嗽、喘息、咳痰、胸闷等临床症状。同时,观察组的临床疗效总体优于对照组,表明针刺联合温阳调气法治疗儿童支气管哮喘能提升临床效果,增强机体免疫力,减少患儿哮喘

的发作。相关研究^[14]表明,温阳调气法能改善机体的痰热、血瘀、肺气异常扩散,有效缓解患儿的临床症状,降低哮喘发作频率,为支气管哮喘儿童提供有效治疗。

综上所述,针刺联合温阳调气法能减轻炎症反应,提高机体肺功能和免疫功能,改善患儿支气管哮喘的发作,值得临床应用与推广。

注:本研究与任何人无利益冲突。

参考文献

- [1] 褚旭丽,吴玲玲,李雁. 支气管哮喘患儿社会行为能力与生存质量的相关性分析[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(19): 3603-3605.
- [2] 杨怡,王永清,李华. 儿童支气管哮喘患者血清 NETs 和 IL-4 水平表达与发作期中医证型的相关性分析[J]. 现代检验医学杂志, 2021, 36(6): 157-161.
- [3] 苟海涛. 中医护理理论联合 5A 护理模式在老年支气管哮喘患者中的应用效果评价[J]. 山西医药杂志, 2022, 51(6): 717-719.
- [4] 王珊,程亚伟,陈磊,等. 温肺健脾化痰汤配合热敏灸对支气管哮喘慢性持续期痰证患者中医证候积分及 Th17/Treg 平衡的影响[J]. 陕西中医, 2022, 43(1): 58-61.
- [5] 马融. 中医儿科学[M]. 4 版. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 236.
- [6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 61-76.
- [7] 中华医学会,中华医学会临床药学分会,中华医学会杂志社,等. 支气管哮喘基层合理用药指南[J]. 中华全科医师杂志, 2020, 19(7): 572-581.
- [8] 李成辉,任宝琦,黄铺. 支气管哮喘中医证候的现代文献研究[J]. 中国中医急症, 2021, 30(5): 790-792.
- [9] 朱钟妍,陈枫,王旋. 基于网络药理学和分子对接探讨苓甘五味姜辛汤治疗哮喘的潜在作用机制[J]. 实用药物与临床, 2021, 24(9): 794-803.
- [10] 吴杰妍. 小儿哮喘发作期中医证候分布规律及其与血清 IL-33、IL-6、LTB4 水平的关系研究[J]. 四川中医, 2021, 39(8): 49-51.
- [11] 刘翠兰,冯琴,魏春艳. 支气管哮喘患儿血清 IgE、IL-6、TNF- α 水平变化及其与肺炎支原体感染的相关性[J]. 中国实验诊断学, 2021, 25(8): 1126-1129.
- [12] 杨贤平,熊述清,吴汶丰,等. 基于“病痰饮者,当以温药和之”论治泌汗障碍型特应性皮炎[J]. 环球中医药, 2021, 14(9): 1657-1659.
- [13] 吉才润,邢芳华,蔡祥,等. 调气法论治儿童支气管哮喘[J]. 四川中医, 2020, 38(5): 55-57.
- [14] 邵华,刘晓萍,张娜. 刘晓萍教授运用温阳调气法治疗小儿咳嗽变异性哮喘的经验[J]. 中医药导报, 2021, 27(6): 157-159.

(本文责编:刘佰汇 本文校对:朱庆军 收稿日期:2022-05-16)