

DOI:10.19296/j.cnki.1008-2409.2023-06-028

· 临床研究 ·

· CLINICAL RESEARCH ·

## 润肺止咳汤治疗咳嗽变异性哮喘患儿的效果分析

刘永昌<sup>1</sup>①, 沙广娟<sup>1</sup>, 高广海<sup>1</sup>, 翟豪强<sup>2</sup>

(1.固始县妇幼保健院内儿科,河南固始 465200;2.中国人民解放军联勤保障部队  
第九八八医院小儿科,河南 郑州 450000)

**摘要** 目的:探讨润肺止咳汤治疗咳嗽变异性哮喘(CVA)患儿的效果及对血清相关因子水平、症状改善、复发率的影响。方法:选取95例CVA患儿,按照随机数字表法分为对照组47例和观察组48例。对照组采用常规西医治疗,观察组在常规西医治疗的基础上加用润肺止咳汤治疗,比较两组临床效果。结果:观察组总有效率95.83%高于对照组72.34%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组咳嗽消失时间及住院时间均短于对照组( $P<0.05$ )。两组血清相关炎症因子水平均有所降低,且观察组血清白细胞介素IL-2、IL-6低于对照组( $P<0.05$ )。两组免疫功能均得到改善,且观察组CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>高于对照组,CD8<sup>+</sup>低于对照组( $P<0.05$ )。两组均出现复发情况,观察组复发率2.17%低于对照组17.65%( $P<0.05$ )。结论:润肺止咳汤治疗CVA,可减轻患儿症状,促进病情恢复,还可调节炎症因子水平,改善免疫功能,降低复发风险,疗效显著。

**关键词:**咳嗽变异性哮喘;血清炎症因子;润肺止咳汤;免疫功能;复发率

中图分类号:R562.25

文献标志码:A

文章编号:1008-2409(2023)06-0145-05

## Therapeutic analysis of Runfei Zhike Tang on children with cough variant asthma

LIU Yongchang<sup>1</sup>①, SHA Guangjuan<sup>1</sup>, GAO Guanghai<sup>1</sup>, ZHAI Haoqiang<sup>2</sup>

(1. Dept. of Pediatrics, Gushi County Maternal and Child Health Hospital, Gushi 465200;

2. Dept. of Pediatrics, the 988th Hospital of the Joint Support Force of the People's  
Liberation Army, Zhengzhou 450000, China)

**Abstract** Objective: To explore the effect of Runfei Zhike Tang on the treatment of cough variant asthma (CVA) in children and its impact on serum related factor levels, symptom improvement, and recurrence rate. Methods: 95 children with CVA were selected and divided into the control group (47 cases) and observation group (48 cases) using a random number table method. The control group were treated with conventional Western medicine, while the observation group were treated with Runfei Zhike Tang on the basis of conventional Western medicine. The clinical effects of the two groups were compared. Results: The

① 第一作者简介:刘永昌,本科,副主任医师,研究方向为小儿内科疾病的诊治。E-mail:qqrdef@163.com。

total effective rate of the observation group was 95.83% higher than that of the control group, which was 72.34%. The difference between the two groups was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The cough disappearance time and hospitalization time in the observation group were shorter than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The levels of serum related inflammatory factors in both groups decreased, and the levels of interleukin-2 (IL-2) and IL-6 in the observation group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The immune function of both groups was improved, in addition, the CD4<sup>+</sup> and CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> levels in the observation group were higher than those in the control group. CD8<sup>+</sup> levels were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). Both groups experienced recurrence, the recurrence rate was 2.17% in the observation group lower than 17.65% in the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Runfei Zhike Tang can alleviate symptoms in children with CVA, promote recovery, regulate levels of inflammatory factors, improve immune function, reduce the risk of recurrence, and have a significant therapeutic effect.

**Keywords:** cough variant asthma; serum inflammatory factors; Runfei Zhike Tang; immune function; recurrence rate

咳嗽变异性哮喘(cough variant asthma, CVA)为临床常见呼吸系统疾病,是小儿支气管哮喘的特殊类型,临床主要表现为凌晨、夜间反复发作的刺激性咳嗽,缺乏典型性支气管哮喘体征。CVA易反复发作,且小儿因各个脏器尚未发育健全,若未及时治疗,易对其生长发育造成影响。对于CVA,西医学尚未发现特效药物,一般给予支气管扩张剂、茶碱类、 $\beta_2$ 受体激动剂等药物治疗,但疗程较长,且停药后易复发,同时长期用药易增加药物不良反应,降低预期效果<sup>[1-2]</sup>。随着中医学发展,中医治疗CVA逐渐得到重视。中医认为,CVA属“咳嗽”范畴,主要病机为阴虚肺燥证,在间歇期,可以补肺益气、消风固表治疗为主。在发作期,应以宣肺润肺、祛风止咳为主<sup>[3]</sup>。基于此,本研究旨在探讨润肺止咳汤治疗CVA患儿的效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2019年4月至2020年9月固始县妇幼保健院收治的95例CVA患儿,按照随机数字表法分为对照组47例和观察组48例。对照组男27例,女20例;年龄1~11岁,平均(6.2±2.0)岁;病程7~56d,平均(31.50±12.18)d。病情程度:34例轻度,13例中度。就诊症状:单纯刺激性干咳19例,流清涕、鼻塞14例,吐痰17例。观察组男25例,女23例;年龄

1~11岁,平均(6.6±1.8)岁;病程7~56d,平均(36.07±10.24)d。病情程度:31例轻度,17例中度。就诊症状:单纯刺激性干咳20例,流清涕、鼻塞15例,吐痰14例。两组一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。本研究经固始县妇幼保健院医学伦理委员会审核批准。

纳入标准:①均符合CVA诊断标准<sup>[4]</sup>。②中医辨证属阴虚肺燥证。③近3个月内未使用 $\beta$ 受体激动剂、氨茶碱类药物、糖皮质激素等药物。④家属知情本研究,签署同意书。

排除标准:①合并其他呼吸系统疾病。②免疫功能障碍。③其他原因引起的咳嗽。④血液系统疾病。⑤急慢性感染。⑥本研究用药禁忌证。

### 1.2 方法

对照组采用常规西医治疗。包括抗感染、化痰止咳、镇痛、解痉、支气管扩张、吸氧等基础对症治疗,同时给予布地奈德混悬液(澳大利亚阿斯利康有限公司,国药准字:H20010422)雾化吸入治疗,将1~2 mL布地奈德混悬液置入氧气驱动雾化器,每次15 min,雾化吸入,2次/日。孟鲁司特钠颗粒(杭州默沙东制药有限公司,国药准字:H20110596),睡前口服,年龄<6岁,4 mg/d,6岁≤年龄≤10岁,5 mg/d,年龄>10岁,10 mg/d。

观察组在对照组基础上加用润肺止咳汤治疗。常规西医治疗同对照组。润肺止咳汤组方为:前胡

6 g, 蜂蜜 6 g, 杏仁 6 g, 灸紫菀 6 g, 灸远志 3 g, 灸款冬花 6 g, 川贝母 6 g, 桔梗 6 g, 法半夏 6 g, 灸甘草 3 g, 陈皮 6 g, 随症加减, 气喘者加生龙骨 15 g, 生牡蛎 15 g, 紫苏子 6 g, 地龙 6 g, 灸麻黄 6 g。痰多者加茯苓 6 g, 紫苏子 6 g, 瓜蒌皮 6 g。鼻塞、喷嚏、流涕者加白芷 6 g, 辛夷 6 g, 薄荷 6 g, 苍耳子 6 g。以上药物加 600 mL 水, 煎至 300 mL, 早晚饭后温服。两组均持续治疗 7 d。

### 1.3 观察指标

①临床疗效<sup>[5]</sup>。临床治愈: 疗效指数 > 90%, 临床体征、症状消失。显效: 60% < 疗效指数 ≤ 90%, 临床体征、症状明显缓解。有效: 30% ≤ 疗效指数 ≤ 60%, 临床体征、症状有所缓解。无效: 疗效指数 < 30%, 临床体征、症状无明显变化。②症状改善情况。咳嗽消失及住院时间。③血清相关炎性因子水

平。采集患儿 5 mL 空腹静脉血, 离心分离, 取血清, 使用酶联免疫吸附法测定白细胞介素 IL-2、IL-6。④免疫功能。血液采集方法同上, 使用流式细胞分析仪测定 CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>。⑤复发率。治疗后随访 6 个月, 了解两组复发情况。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计软件分析数据, 计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 采用 *t* 检验; 计数资料以 *n*、% 表示, 采用  $\chi^2$  检验。 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床疗效

观察组总有效率 95.83% 高于对照组 72.34%, 差异有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 1。

表 1 两组临床疗效比较 (*n*, %)

组别	<i>n</i>	临床治愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	48	17(35.42)	16(33.33)	13(27.08)	2(4.17)	46(95.83)
对照组	47	14(29.79)	10(21.28)	10(21.28)	13(27.66)	34(72.34)
$\chi^2$						9.857
<i>P</i>						<0.05

### 2.2 症状改善情况

观察组咳嗽消失时间及住院时间均短于对照组, 差异有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 2。

### 2.3 血清相关炎性因子水平

治疗后, 两组血清相关炎性因子水平均有所降低, 且观察组 IL-2、IL-6 低于对照组, 差异有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 3。

表 2 两组症状改善情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ , d)

组别	<i>n</i>	咳嗽消失时间	住院时间
观察组	48	6.15 ± 1.14	7.85 ± 1.69
对照组	47	9.10 ± 1.56	11.27 ± 2.03
<i>t</i>		10.539	8.932
<i>P</i>		<0.05	<0.05

表 3 两组血清相关炎性因子水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ , ng/L)

组别	<i>n</i>	IL-2		IL-6	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	48	36.79 ± 4.82	19.87 ± 2.03*	7.13 ± 1.02	4.05 ± 0.41*
对照组	47	35.16 ± 4.21	26.44 ± 3.15*	6.98 ± 0.97	5.46 ± 0.79*
<i>t</i>		1.754	12.109	0.734	10.952
<i>P</i>		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

与治疗前比较, \* *P* < 0.05。

## 2.4 免疫功能

治疗后,观察组  $CD4^+$ 、 $CD4^+/CD8^+$  高于对照组,

$CD8^+$  低于对照组,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表4。

表4 两组免疫功能比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	$CD4^+/\%$		$CD8^+/\%$		$CD4^+/CD8^+$	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	48	32.57±5.03	45.61±5.97*	32.17±6.09	20.49±3.87*	1.01±0.23	2.23±0.51*
对照组	47	34.02±5.96	36.24±4.81*	30.88±5.74	26.81±4.25*	1.10±0.27	1.35±0.39*
t		1.283	8.413	1062	7.581	1.750	9.433
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

与治疗前比较,\* $P < 0.05$ 。

## 2.5 复发率

治疗后6个月,两组均未出现失访病例,且都有复发。观察组复发1例,复发率为2.17%(1/46),对照组复发6例,复发率为17.65%(6/34)。观察组复发率低于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 4.085, P < 0.05$ )。

## 3 讨论

CVA的产生与支气管哮喘相似,气道高反应性、气道重塑可能是其发生、发展的主要生理病理改变。西医治疗多以对症为主,可在一定程度上帮助患儿缓解临床症状,但停药后易复发<sup>[6]</sup>。随着现代中医学发展,中医疗法、中西医结合治疗已广泛应用于临床治疗中,并有研究指出,中西医结合治疗CVA,可取得满意的效果<sup>[7]</sup>。中医中无CVA的记载,可将归属于“咳嗽”范畴,与一般咳嗽有所区别,CVA具有常规咳嗽迁徙难愈特点的同时,在遇刺激性气体、凉风时亦可诱发咳嗽发作或加重咳嗽症状,部分伴有喷嚏、鼻痒等症状,严重时可发展为哮喘。CVA在急性发作时,肺热伏风内蕴、肺失宣肃,故治疗宜以宣肃肺气、润肺止咳祛风为基本原则。本研究结果显示,观察组总有效率高于对照组,且住院时间、咳嗽消失时间均短于对照组,表明润肺止咳汤治疗CVA患儿,效果显著,能有效缓解临床症状,促进恢复。润肺止咳汤方中炙紫菀、炙款冬花可润肺止咳,再经蜜灸,有强化润肺之功。灸远志不仅能润肺,还可宁神。桔梗有宣肺止咳之功。蜂蜜具有良好的润肺效

果。陈皮、法半夏能止咳化痰。杏仁、前胡有降气止咳之效等<sup>[8-9]</sup>。诸药共用,以宣肺润肺为主,兼顾化痰止咳,可多靶点改善患儿症状,增强疗效。

呼吸道炎症为CVA的常见发病机制。CVA的呼吸道反应、逆行气流限制与炎性细胞具有一定关系,炎性介质是导致呼吸道炎性反应的主要因素<sup>[10-11]</sup>。本研究结果显示,治疗后两组血清相关炎性因子水平均有所降低,且观察组IL-2、IL-6低于对照组,表明润肺止咳汤治疗CVA患儿,能降低血清相关炎性因子水平。本研究结果显示,治疗后,两组免疫功能均得到改善,且观察组 $CD4^+$ 、 $CD4^+/CD8^+$ 均高于对照组, $CD8^+$ 低于对照组,表明润肺止咳汤治疗CVA患儿,能有效刺激患儿T细胞增殖、分化,纠正紊乱的T细胞,从而调节特异性免疫功能。且现代药理学研究表明,润肺止咳汤可促进IgE、诸多体外过敏原转阴,抑制气道高反应性、变态反应,还可降低炎症因子表达,纠正免疫紊乱<sup>[12]</sup>。另外,本研究还发现,治疗后6个月,两组均出现复发情况,而观察组复发率低于对照组,表明润肺止咳汤治疗CVA患儿还能进一步降低复发风险。

综上所述,润肺止咳汤治疗CVA患儿,效果显著,能有效缓解临床症状,调节血清相关炎性因子水平,改善免疫功能,促进恢复,降低复发风险。

### 参考文献:

- [1] 韩丽丽.布地奈德福莫特罗粉吸入剂联合苏黄止咳胶囊治疗咳嗽变异性哮喘临床疗效观察[J].医药论坛杂志,

- 2018,39(10):146-148.
- [2] SUN W, LIU H Y. Montelukast and budesonide for childhood cough variant asthma[J]. J Coll Physicians Surg Pak, 2019,29(4):345-348.
- [3] 钱美加, 谢天龙, 宫文, 等. 中医药治疗小儿咳嗽变异性哮喘研究进展[J]. 中国中西医结合儿科学, 2017, 9(4):287-289.
- [4] 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.
- [5] 丁东婧. 润肺止咳汤在小儿咳嗽变异性哮喘治疗中的应用价值分析[J]. 中国中西医结合儿科学, 2016, 8(4):403-405.
- [6] 曾小芹. 宣肺平喘止咳方联合孟鲁司特钠对发作期咳嗽变异性哮喘患者血清 IgE、IL-4 和 TNF- $\alpha$  水平的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(14):1536-1538.
- [7] 张志励. 中西医结合治疗小儿咳嗽变异性哮喘的效果探讨[J]. 中国现代药物应用, 2020, 14(1):204-206.
- [8] 张凤仙. 润肺止咳汤治疗小儿咳嗽变异性哮喘的临床疗效探讨[J]. 实用中西医结合临床, 2019, 19(3):94-95.
- [9] 齐尧. 中西医结合治疗小儿咳嗽变异性哮喘的效果观察[J]. 中国现代药物应用, 2021, 15(5):227-229.
- [10] 王宁, 霍晓颖, 陈葆青, 等. 苏黄止咳胶囊联合舒利迭对咳嗽变异性哮喘患者血清 TNF- $\alpha$  TGF- $\beta_1$  和 IgE 水平的影响[J]. 河北医学, 2018, 24(5):718-722.
- [11] 程联云. 布地奈德联合孟鲁司特对咳嗽变异性哮喘患者血清炎症因子、免疫功能及肺功能的影响研究[J]. 实用药物与临床, 2018, 21(7):807-810.
- [12] 刘倩华. 润肺止咳汤在小儿咳嗽变异性哮喘治疗中的应用[J]. 中医临床研究, 2018, 10(9):1-3.

[收稿日期:2021-09-29]

[责任编辑:杨建香 英文编辑:李佳睿]