

[文章编号] 1671-587X(2018)03-0597-07

DOI:10.13481/j.1671-587x.20180326

槐杞黄颗粒辅助治疗非急性发作期哮喘患儿的疗效评价

邹飞¹, 程志华², 张玉影³, 马可¹

(1. 吉林大学第一医院儿科, 吉林 长春 130021; 2. 吉林大学第一医院血管外科, 吉林 长春 130021;
3. 吉林大学公共卫生学院卫生毒理学教研室, 吉林 长春 130021)

[摘要] 目的: 探讨槐杞黄颗粒辅助治疗非急性发作期哮喘患儿的疗效及其对机体免疫功能指标的影响。方法: 将180例非急性发作期哮喘患儿分成常规治疗组(88例)和槐杞黄颗粒治疗组(92例)。常规治疗组患儿采用口服孟鲁司特钠和雾化吸入糖皮质激素治疗, 槐杞黄颗粒治疗组患儿在常规治疗基础上联合口服槐杞黄颗粒。检测2组患儿哮喘发作程度指标、中医证候指标、血液免疫功能指标和肺功能指标。结果: 治疗前2组患儿病情程度比较差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后, 与常规治疗后组比较, 槐杞黄颗粒治疗组患儿哮喘急性发作程度评分降低($P<0.05$)。治疗后, 与常规治疗组比较, 槐杞黄颗粒治疗组患儿便干/便溏、低热、咳嗽咯痰、神疲纳呆及舌苔白临床症状评分降低($P<0.01$), 盗汗及口干喜饮评分降低($P<0.05$)。治疗后, 与常规治疗组比较, 槐杞黄颗粒组患儿免疫球蛋白(血清IgA、IgG及IgM)水平明显升高($P<0.05$)。治疗后, 与常规治疗组比较, 槐杞黄颗粒治疗组患儿T细胞、Th细胞及NK细胞百分率升高($P<0.05$), B细胞百分率降低($P<0.05$)。2组患儿血清Ts细胞百分率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后, 槐杞黄颗粒治疗组患儿呼气流量峰值(PEF)、第1秒用力呼气肺活量(FEV1)/用力潮气量(FVC)比值高于常规治疗组($P<0.05$), 但2组患儿FEV1比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论: 常规治疗基础上联合口服槐杞黄颗粒可以减轻非急性发作期哮喘患儿的病情, 改善患儿中医证候和免疫功能。

[关键词] 槐杞黄颗粒; 哮喘; 中医证候; 免疫调节; 儿童

[中图分类号] R725.6 **[文献标志码]** A

Evaluation on efficacy of Huaiqihuang granules in treatment of children with asthma at non-acute attack stage

ZOU Fei¹, CHENG Zhihua², ZHANG Yuying³, MA Ke¹

(1. Department of Pediatrics, First Hospital, Jilin University, Changchun 130021, China; 2. Department of Vascular Surgery, First Hospital, Jilin University, Changchun 130021, China; 3. Department of Health Toxicology, School of Public Health, Jilin University, Changchun 130021, China)

ABSTRACT **Objective:** To explore the efficacy of Huaiqihuang Granules in the treatment of the children with asthma at non-acute attack stage and its effect on the immune function indexes of body. **Methods:** A total of 180 children with asthma at non-acute attack stage were divided into Huaiqihuang Granules treatment group ($n=92$, treated with traditional Chinese medicine Huaiqihuang Granules along with oral montelukast and inhaled corticosteroid, ICS+MK+H group) and routine treatment group ($n=88$, only given oral montelukast and inhaled corticosteroid, ICS+MK group). The indexes of asthma attack degrees, traditional Chinese medicine (TCM) syndrome indexes, blood immune function indexes and pulmonary function indexes of the children in two groups were detected. **Results:** There was no difference in the disease degrees of the children between two groups before

[收稿日期] 2017-12-16

[基金项目] 吉林省科技厅中医药科技项目资助课题(2016038)

[作者简介] 邹飞(1983-), 女, 吉林省长春市人, 主治医师, 医学硕士, 主要从事儿科呼吸系统和神经系统疾病诊治方面的研究。

[通信作者] 马可, 副主任医师(Tel: 0431-88783951, E-mail: mask_120@163.com)

treatment ($P>0.05$). Compared with routine treatment group, the score of acute attack of asthma of the children in Huaihuang Granules treatment group was decreased after treatment ($P<0.05$). Compared with routine treatment group, the scores of dry / loose stools, low-grade fever, cough/expectoration, spiritlessness/anorexia and white tongue fur of the children in Huaiqihuang Granules treatment group were significantly decreased ($P<0.01$), and the scores of perspire during sleep and dry mouth with desire for drinking were decreased ($P<0.05$). Compared with routine treatment group, the levels of immunoglobulins (serum IgA, IgG and IgM) of the children in Huaiqihuang Granules treatment group were increased after treatment ($P<0.05$). Compared with routine treatment group, the percentages of T cells, Th cells and NK cells of the children in Huaiqihuang Granules treatment group were increased ($P<0.05$), the percentage of B cells was decreased ($P<0.05$), and there was no difference in the percentages of serum Ts cells of the children between two groups ($P>0.05$). Compared with routine treatment group, the peak expiratory flow (PEF) and the ratio value of forced expiratory volume in the first second /forced vital capacity (FEV1/FVC) of the children in Huaiqihuang Granules treatment group were increased ($P<0.05$), but there was no difference in FEV1 of the children between two groups ($P>0.05$). **Conclusion:** On the basis of routine treatment, Huaiqihuang Granules can reduce the condition of children with asthma at non-acute attack stage and improve the TCM syndrome and immune function.

KEYWORDS Huaiqihuang Granules; asthma; traditional Chinese medicine syndrome; immunoregulation; children

支气管哮喘简称哮喘, 中医又称气喘, 是常见的气道慢性炎症疾病, 临床症状表现为喘息、咳嗽、胸腔紧迫和呼吸困难等。哮喘是基因和环境因素共同作用的结果, 目前无法根治, 只能控制病情。目前全球儿童哮喘发病率呈现上升趋势^[1], 严重影响患儿生活质量, 同时给家属带来沉重的经济负担。如何提高该病的疗效已经成为临床研究的重点。吉林大学第一医院对非急性发作期哮喘患儿常规采用雾化吸入糖皮质激素 (inhaled corticosteroids, ICS) 及口服孟鲁司特钠 (montelukast, MK) 进行治疗, 已取得一定疗效, 但疗效有限。近年来槐杞黄颗粒 (Huaiqihuang Granules, H) 在哮喘和反复呼吸道感染的治疗中已有应用。槐杞黄颗粒的主要成分是槐耳菌质和枸杞子, 槐耳菌质的主要生物活性物质是槐耳多糖蛋白, 具有抗炎、抗过敏、改善微循环、促进组织修复和调节免疫等作用^[2-3]; 枸杞子含有枸杞多糖, 能促进脾脏 T 细胞增殖, 诱导 γ 干扰素 (IFN- γ) 基因转录及蛋白表达, 调节免疫功能^[4-6], 但是槐杞黄颗粒辅助控制非急性发作期哮喘 (慢性持续期及临床缓解期) 患儿的疗效尚无定论。本研究探讨槐杞黄颗粒对非急性发作期哮喘患儿的症状改善、肺功能及免疫指标等影响, 旨在为哮喘患儿的治疗提供依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象 ①纳入标准: 在吉林大学第一医

院儿科门诊就诊并被诊断为慢性持续期和临床缓解期哮喘患儿 (中医辨证属气阴两虚型), 年龄 5~14 岁, 患儿父母或其他法定监护人同意参加本研究并签署知情同意书。西医诊断标准参照《儿童支气管哮喘诊断与防治指南》(中华医学会儿科学呼吸学组 2016 年 3 月 30 日) 以及 2016 年《GINA 哮喘指南》。中医诊断标准参照支气管哮喘中医证候诊断标准 (2016 版)。^②排除标准: 不同意参与本研究; 急性发作期哮喘患儿; 由其他疾病引起喘息的患儿; 并发其他系统疾病者, 如严重营养不良、重症肺炎、佝偻病、消耗性疾病及其他器官系统原发疾病; 过去 1 年内使用免疫调节剂或相关中药治疗的患儿; 对该中药已知成分过敏的患儿; 不能配合治疗的患儿。剔除标准: 不能按规定用药, 未完成疗程而中断治疗者, 受试者依从性差或资料不全影响疗效判断者, 自行退出或失访。

1.2 患儿分组和治疗方案 本研究方案获得吉林大学第一医院伦理委员会的批准。2016 年 6 月—2017 年 5 月共 180 例患儿符合本研究的纳入标准并同意参加本研究。采用前瞻性加载试验设计, 采用随机数字表法将患儿分成常规治疗组 ($n=88$) 和槐杞黄颗粒治疗组 ($n=92$)。常规治疗组患儿常规吸入糖皮质激素和口服孟鲁司特钠 (ICS+MK 组); 槐杞黄颗粒治疗组患儿在基础治疗的基础上加用槐杞黄颗粒口服 (ICS+MK+H 组)。槐杞黄颗粒 (商品名: 还尔金; 主要成分是槐耳菌质、枸杞子及黄精; 启东盖天力药业有限公司, 国药准字

B20020074) 剂量: 每次 10 g (每袋 10 g), 每日 2 次, 早晚口服, 疗程为 3 个月。

1.3 2 组患儿的观察指标 观察治疗前和治疗 3 个月后患儿哮喘发作程度指标、中医证候指标、血液免疫功能相关指标和肺功能指标的改变情况。

患儿哮喘发作程度指标: 根据呼吸急促(无为 0 分、偶有发作为 2 分、较频繁为 4 分、静坐明显为 6 分)、咳嗽(无为 0 分、轻咳为 2 分、间断咳为 4 分、昼夜频繁咳嗽为 6 分)、肺部听诊哮鸣音(无为 0 分、偶闻及为 2 分、双肺散在为 4 分、双肺满布为 6 分)及急性发作次数(无为 0 分、1 次为 2 分、2 次为 4 分、3 次及以上为 6 分)指标对每个患儿进行评定。中医证候指标: 参照包宗昭等^[7]《临床诊断及疗效判断的四级加权评分法》进行计分, 根据症状体征(无此症状体征或原有症状体征消失计为 0 分、偶尔发生或时间较短计 1 分、时有发生或时间较长计 2 分、经常发生或时间很长计 3 分)、量的多少(无为 0 分、量少为 1 分、量中等为 2 分、量多为 3 分)及咳嗽咯痰情况(无咳嗽计 0 分、间断或偶发干咳或痰较少而粘且尚能咳出计 1 分、干咳连声或少而粘且用力才能咳出计 2 分、昼夜干咳无痰或极少而粘且呈痉挛性咳嗽都不易咳出计 3 分)对每个患儿进行评定。血液免疫功能相关指标: 采集全部患儿治疗前和治疗 3 个月后的晨起空腹静脉血, 检测血清免疫球蛋白和 TBNK 细胞亚群; 免疫球蛋白(IgA、IgG 和 IgM)水平测定采用免疫比浊测定法, TBNK 细胞亚群百分率测定采用流式细胞术检测。肺功能指

标: 记录患儿治疗前和治疗 3 个月后的肺功能检测结果, 包括呼气流量峰值(peak expiratory flow, PEF)、第 1 秒用力呼气肺活量(forced expiratory volume in the first second, FEV1)及 FEV1/用力潮气量(forced vital capacity, FVC)比值。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 22.0 统计软件进行统计学分析。2 组患儿年龄, 哮喘发作次数, 哮喘发作程度评分, 中医证候评分, IgA、IgG 及 IgM 水平, 血清 TBNK 细胞亚群百分率, PEF, FEV1 和 FEV1/FVC 比值以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 *t* 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床资料 选择 2016 年 6 月—2017 年 5 月在吉林大学第一医院儿科门诊就诊的非急性期发作哮喘患儿 202 例, 其中 7 例不符合纳入标准, 13 例未同意参加研究, 2 例因其他原因未纳入, 最终纳入了 180 例患儿进行研究。其中, 槐杞黄颗粒治疗组 92 例(男性 53 例, 女性 39 例), 常规治疗组 88 例(男性 51 例, 女性 37 例), 分析 2 组患儿中医证候和西医临床疗效。槐杞黄颗粒治疗组中 67 例检测血清免疫学指标, 49 例检测肺功能; 常规治疗组患儿中 53 例检测血清免疫学指标, 46 例检测肺功能。2 组患儿性别和年龄比较差异均无统计学意义($P > 0.05$), 治疗前 2 组患儿哮喘发作次数及程度比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

表 1 2 组支气管哮喘患儿治疗前一般资料

Tab 1 General materials of children with asthma in two groups before treatment

Group	n	Gender (Male/ Female)	Age	No. of asthma attacks		Extent of asthma attacks(day)		Extent of asthma attacks (night)	
				Day	Night	Heavy	Light	Heavy	Light
ICS+MK	88	51/37	8.05±1.23	1.52±0.33	2.19±0.53	0.97±0.23	1.20±0.29	1.48±0.34	1.63±0.40
ICS+MK+H	92	53/39	8.10±1.42	1.56±0.35	2.31±0.55	1.02±0.25	1.15±0.25	1.51±0.36	1.55±0.30

2.2 2 组患儿治疗前后哮喘急性发作程度评分与常规治疗组比较, 治疗后槐杞黄颗粒治疗组患儿哮喘急性发作程度评分降低($P < 0.05$), 患儿咳嗽程度减轻, 急性发作次数减少, 肺部听诊哮鸣音减弱, 呼吸急促症状也有所改善。见表 2。

2.3 2 组患儿治疗前后中医证候评分 治疗后 2 组患儿中医证候评分均较治疗前降低($P < 0.05$)。槐杞黄颗粒治疗组患儿中医证候改善方面优于常规

治疗组, 槐杞黄颗粒治疗组患儿盗汗及口干喜饮评分降低($P < 0.05$), 便干/便溏、低热、咳嗽咯痰、神疲纳呆及舌苔白评分明显降低($P < 0.01$)。见表 3。

2.4 2 组患儿治疗前后血清免疫球蛋白水平 检测 67 例槐杞黄颗粒治疗组患儿及 53 例常规治疗组患儿治疗前后的血清免疫球蛋白水平的结果显示: 与治疗前比较, 治疗后 2 组患儿血清 IgA、IgG 和

IgM 水平明显升高 ($P < 0.05$)。治疗后, 槐杞黄 规治疗组 ($P < 0.05$)。见表 4。
 颗粒治疗组患儿血清 IgA、IgM 和 IgG 水平高于常

表 2 2 组患儿治疗前后哮喘急性发作程度评分

Tab 2 Scores of acute attack extent of asthma of children in two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

Group	<i>n</i>	Heavy breathing score	Coughing score	Strange sound score	Occurrence of asthma score
ICS+MK	88				
Before treatment		2.90±0.98	4.20±0.98	3.30±0.68	4.40±0.81
After treatment		1.80±0.31 [△]	2.10±0.22 [△]	1.60±0.32 [△]	1.90±0.48 [△]
ICS+MK+H	92				
Before treatment		3.00±0.55	4.00±0.52	3.10±0.72	4.20±0.58
After treatment		1.70±0.22 ^{**△}	2.00±0.32 ^{**△}	1.50±0.29 ^{**△}	1.80±0.07 ^{**△}

* $P < 0.05$ vs ICS+MK group after treatment; [△] $P < 0.01$ vs before treatment in the same group.

表 3 2 组患儿治疗前后中医证候评分

Tab 3 Scores of TCM syndromes of children in two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

Group	<i>n</i>	Score of TCM syndrome				
		Feverish palms and soles	Perspire during sleep	Low-grade fever	Dry mouth with desire for drinking	Dry / loose stools
ICS+MK	88					
Before treatment		1.47±0.14	1.54±0.18	1.62±0.10	1.51±0.09	1.46±0.11
After treatment		1.05±0.24 [△]	1.01±0.08 [△]	0.87±0.14 [△]	0.95±0.23 [△]	1.00±0.01 [△]
ICS+MK+H	92					
Before treatment		1.46±0.13	1.54±0.10	1.64±0.14	1.50±0.09	1.44±0.12
After treatment		0.99±0.24 [△]	0.97±0.18 ^{**△}	0.65±0.02 ^{**△}	0.89±0.18 ^{**△}	0.56±0.08 ^{**△}

Group	<i>n</i>	Score of TCM syndrome				
		Cough/expectoration	Spontaneous perspiration	Lusterless complexion	Spiritlessness/anorexia	White tongue fur
ICS+MK	88					
Before treatment		1.50±0.14	1.40±0.04	1.55±0.01	1.64±0.19	1.53±0.12
After treatment		0.97±0.09 [△]	1.10±0.08 [△]	1.00±0.06 [△]	0.98±0.03 [△]	0.94±0.02 [△]
ICS+MK+H	92					
Before treatment		1.48±0.09	1.38±0.11	1.53±0.10	1.67±0.08	1.48±0.09
After treatment		0.51±0.07 ^{**△}	1.08±0.08 [△]	0.98±0.10 [△]	0.42±0.06 ^{**△}	0.48±0.01 ^{**△}

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ vs ICS+MK group after treatment; [△] $P < 0.05$ vs before treatment in the same group.

表 4 2 组患儿治疗前后血清免疫球蛋白水平

Tab 4 Levels of serum immunoglobulins of children in two groups before and after treatment

$[\bar{x} \pm s, \rho_B / (g \cdot L^{-1})]$

Group	<i>n</i>	IgA	IgG	IgM
ICS+MK	53			
Before treatment		1.38±0.26	7.56±1.35	1.23±0.19
After treatment		1.54±0.24 [△]	8.23±1.07 [△]	1.59±0.54 [△]
ICS+MK+H	67			
Before treatment		1.49±0.22	7.12±1.02	1.35±0.33
After treatment		1.65±0.30 ^{**△}	8.86±0.57 ^{**△}	1.75±0.31 ^{**△}

* $P < 0.05$ vs ICS+MK group after treatment; [△] $P < 0.05$ vs before treatment in the same group.

2.5 2 组患儿治疗前后血清 TBNK 细胞亚群百分率 百分率升高 ($P < 0.05$); B 细胞百分率降低 ($P < 0.05$); 2 组患儿血清 Ts 细胞百分率比较差异无统

计学意义 ($P > 0.05$)。见表 5。

2.6 2 组患儿治疗前后肺功能指标 治疗后, 槐杞黄颗粒治疗组患儿 PEF 和 FEV1/FVC 比值高于常规治疗组 ($P < 0.05$), 而 2 组患儿 FEV1 比较

差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。2 组患儿治疗后 PEF、FEV1/FVC 均高于治疗前 ($P < 0.05$)。见表 6。

表 5 2 组患儿治疗前后血清 TBNK 细胞亚群百分率

Tab 5 Percentages of serum TBNK cell subsets of children in two groups before and after treatment

Group	n	Percentage of cells				
		T	Ts	Th	NK	B
ICS+MK	53					
Before treatment		55.31±3.58	25.48±2.69	30.18±2.69	10.56±2.09	18.73±3.44
After treatment		60.61±1.69 [△]	26.08±0.79	32.38±1.09*	13.69±1.29 [△]	16.05±1.86 [△]
ICS+MK+H	67					
Before treatment		56.27±3.77	25.82±3.54	29.35±2.98	11.15±3.06	17.96±2.99
After treatment		62.29±2.81* [△]	26.43±1.64	33.04±2.19* [△]	14.56±1.68* [△]	15.44±1.39* [△]

* $P < 0.05$ vs ICS+MK group after treatment; [△] $P < 0.05$ vs before treatment in the same group.

表 6 2 组患儿治疗前后肺功能指标

Tab 6 Lung function indexes of children in two groups before and after treatment

Group	n	PEF(V/L)	FEV1(V/L)	FEV1/FVC($\eta/\%$)
ICS+MK	46			
Before treatment		135±16	1.18±0.13	58.18±16.14
After treatment		196±14 [△]	1.39±0.21 [△]	65.92±11.12 [△]
ICS+MK+H	49			
Before treatment		137±18	1.25±0.35	59.82±14.72
After treatment		206±19* [△]	1.44±0.35 [△]	72.17±15.38* [△]

* $P < 0.05$ vs ICS+MK group after treatment; [△] $P < 0.05$ vs before treatment in the same group.

3 讨 论

哮喘的发生发展与人体免疫功能变化有很大关系, 研究^[8]显示 Th1/Th2 功能失衡和 Th2 细胞优势分化是导致哮喘发病的重要机制。T 淋巴细胞由功能不同的异质性淋巴细胞组成, 成熟 T 淋巴细胞在胸腺迁出, 按照功能可分为 Th、Tc 及 Ts, Th 细胞因为其在表面表达 CD4 被称为 CD4⁺ 细胞, 而 Tc 和 Ts 细胞表面则表达 CD8。T 淋巴细胞的异常活化、增殖和特异性细胞因子的释放在哮喘的慢性炎症反应中起核心作用。研究^[9]表明: CD4⁺ 淋巴细胞增多可促进机体免疫力的提高, CD8⁺ 淋巴细胞是抑制性 T 淋巴细胞, CD4⁺/CD8⁺ 比值的升高也标志着机体免疫力的整体提高。

槐杞黄颗粒主要通过纠正 Th1/Th2 的功能失衡而减轻支气管哮喘的相关症状^[10]。应用槐杞黄颗粒佐治小儿咳嗽变异性哮喘时, IL-4 水平明显

降低, 而 IFN- γ 水平明显升高, 提示槐杞黄颗粒通过不同的干预途径影响哮喘的发病机制, 改善患儿体液和细胞免疫, 调节 Th1/Th2 细胞免疫平衡, 减轻呼吸道炎症的作用^[11]。应用槐杞黄颗粒可以提高慢性肾功能衰竭患者细胞免疫功能, 使其血 CD4⁺、CD8⁺ 水平及 CD4⁺/CD8⁺ 比值明显升高, 而 CD8⁺ 水平明显降低^[12]。槐杞黄颗粒可通过增加急性免疫性血小板减少症患者机体 NK 细胞、NK 样 T 细胞数量来增强并平衡固有免疫、细胞免疫及体液免疫功能^[13]。本研究中, 槐杞黄颗粒治疗组患儿治疗后血清 T 细胞、Th 细胞及 NK 细胞百分率升高, 提示槐杞黄可以有效调节哮喘患儿非特异免疫及细胞免疫功能, 增强患儿体质, 减少哮喘发作次数。

既往研究^[14-15]显示: 槐杞黄对细胞免疫和体液免疫均具有明显的调节作用。在常规治疗基础上加用槐杞黄颗粒治疗小儿哮喘及反复呼吸道感染不仅能提高临床疗效, 且患儿血清免疫球蛋白 (IgA 和

IgG) 及免疫因子 CD4⁺、CD3⁺ 水平和 CD4⁺/CD8⁺ 比值也均较治疗前明显升高^[16-18]。本研究中 2 组患儿治疗前后的血清免疫球蛋白水平检测结果显示: 治疗后槐杞黄颗粒组患儿血清免疫球蛋白 IgA、IgM 和 IgG 水平较常规治疗组升高, 而 B 细胞百分率较常规治疗组降低, 提示槐杞黄颗粒能较好地增强哮喘患儿的体液免疫功能, 有利于临床治疗及预后。

中医证候是疾病本质的反映, 研究证候分布规律可以了解疾病的病因、病机及病位, 为临床治疗提供依据, 把握疾病寒、热、虚、实的属性是辩证的关键, 支气管哮喘缓解期以正虚为主, 气虚多见, 而哮喘的发作与肺、脾、肾三脏相关, 中医认为哮喘患儿体质为肺脾肾三脏元气亏虚, 是凝成哮喘伏痰的基础, 故而支气管哮喘缓解期表现为肺气虚, 如外感风邪, 痰不化, 至痰液内结, 邪气停留于肺部, 在治疗上应当以培正固本为主, 从而使正气复而外邪痰浊母能再犯^[19], 以此减轻哮喘的发作程度, 减少哮喘的发作次数。小儿肺脏娇嫩, 脾不足至功能失调, 脾气虚, 进而纳差便溏, 肺气虚多汗, 气短, 咳嗽咯痰, 反复呼吸道感染, 槐杞黄颗粒主要功效为益气养阴, 健脾补肺化痰, 改善气阴两虚。本研究结果显示: 槐杞黄颗粒组患儿在中医证候改善方面明显优于常规治疗组, 治疗后患儿便干/便溏、低热、咳嗽咯痰、神疲纳呆及舌苔白组间比较差异有统计学意义, 盗汗及口干喜饮差异有统计学意义, 其中便干/便溏、咳嗽咯痰、神疲纳呆及舌苔白与脾肺气虚相关, 低热、盗汗及口干喜饮与肺肾虚相关性较高, 因此槐杞黄颗粒治疗缓解期哮喘的重要治疗原则是调节患儿体质, 增强御病能力, 调理脾肺肾三脏。激素可以有效控制哮喘的发生, 而中医治疗可以从患儿的体质入手, 通过辨证论治, 调整患儿的肺脾肾不足, 以此减少哮喘发作的次数以及减轻发作的程度。

肺功能检查指标是判断气流受限的重要客观指标, FVC 是反映气道阻塞的参数之一, 哮喘患者由于支气管收缩, 黏膜渗出及水肿使气道阻塞, 因而使气流量及用力肺活量减少, 较正常人呼出相同容量的气体所需的时间长。PEF、FEV₁ 和 FEV₁/FVC 是反映气道呼气期阻力的参数且与哮喘阻塞的程度呈负相关关系, 并且是评估患者气道阻塞的严重程度及预后的指标, 比肺部听诊或患者的自觉症状更敏感^[20]。本研究采用槐杞黄颗粒辅助治疗后, 2 组患儿 PEF 和 FEV₁/FVC 比较差异

有统计学意义, 提示槐杞黄颗粒可以抑制哮喘气道炎症的发展过程, 改善气道流速并减轻气道阻塞。而哮喘缓解期仍存在小气道平滑肌收缩和小气道功能受损^[21-22], 反映小气道功能的指标需进一步完善。

综上所述, 采用槐杞黄颗粒辅助治疗儿童支气管哮喘不仅能有效改善患儿中医证候群中的便干/便溏、低热、咳嗽咯痰、神疲纳呆及舌苔白症状, 减少哮喘发作次数并缓解病情, 还能使患儿血清免疫球蛋白 (IgA、IgM 和 IgG) 水平及淋巴细胞 (T 细胞、Th 细胞及 NK 细胞) 百分率升高, 可调节患儿免疫功能, 具有一定的临床价值。

[参考文献]

- [1] Abd Elmoneim A, Hassan IA, Abd EA, et al. Epidemiology and outcome of childhood asthma: a clinical study in an Egyptian university medical centre [J]. East Mediterr Health J, 2013, 19 (6): 520-526.
- [2] Zhu C, Huang S, Ding G, et al. Protective effects of Huang Qi Huai granules on adriamycin nephrosis in rats [J]. Pediatr Nephrol, 2011, 26 (6): 905-913.
- [3] Duan SB, Pan P, Xu Q, et al. Preliminary study of Huai Qi Huang granules delay the development of primary glomerular diseases in human [J]. Ren Fail, 2014, 36 (9): 1407-1410.
- [4] 杨玉瑶, 韩娟, 林鸣, 等. 槐杞黄颗粒联合经典方案治疗儿童免疫性血小板减少症的疗效观察 [J]. 中国小儿血液与肿瘤杂志, 2016, 21 (3): 122-126.
- [5] 李想, 尚云晓, 成焕吉, 等. 槐杞黄颗粒辅助治疗儿童哮喘的随机对照多中心临床研究 [J]. 国际儿科学杂志, 2016, 43 (2): 145-148.
- [6] 王侠. 槐杞黄颗粒治疗反复呼吸道感染患儿临床疗效及对细胞免疫功能影响 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2016, 18 (10): 202-204.
- [7] 包宗昭, 李成林. 临床诊断及疗效判断的四级加权评分法介绍 [J]. 中国临床药理学与治疗学, 2000, 5 (2): 164-165.
- [8] Kumar A, Das S, Agrawal A, et al. Genetic association of key Th1/Th2 pathway candidate genes, IRF2, IL6, IFNGR2, STAT4 and IL4RA, with atopic asthma in the Indian population [J]. Hum Genet, 2015, 60 (8): 443-448.
- [9] 张浩. 黄芪多糖注射液对支气管哮喘患者肺泡灌洗液炎症因子及 T 细胞亚群的影响 [J]. 河北医学, 2017, 23 (3): 480-483.
- [10] 刘海燕, 杨旭东. 槐杞黄颗粒辅助治疗儿童支气管哮喘的临床疗效及对患儿免疫功能的影响 [J]. 药物评价研究, 2017, 40 (11): 1618-1621.
- [11] 张红艳, 赵淑景, 田菲. 槐杞黄颗粒佐治小儿咳嗽变异性哮喘对免疫球蛋白、T 淋巴细胞亚群及细胞因子的影响 [J]. 海南医学院学报, 2017, 23 (3): 404-407.
- [12] 叶婷婷, 王黎萍, 田少江, 等. 槐杞黄颗粒对慢性肾衰患者

- 细胞免疫功能的影响 [J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2014, 14 (3): 254-255.
- [13] 马文典, 张 坤, 王 弘, 等. 急性免疫性血小板减少症患者NK细胞、NK样T细胞数量变化及槐杞黄联合糖皮质激素疗效探讨 [J]. 实用药物与临床, 2017, 20 (4): 386-389.
- [14] Sun Y, Sun T, Wang F, et al. A polysaccharide from the fungi of Huaier exhibits anti-tumor potential and immunomodulatory effects [J]. Carbohydr Polym, 2013, 92 (1): 577-582.
- [15] Li T, Mao J, Huang L, et al. Huaiqihuang may protect from proteinuria by resisting MPC5 podocyte damage via targeting p-ERK/CHOP pathway [J]. Bosn J Basic Med Sci, 2016, 16 (3): 193-200.
- [16] 于 芳. 槐杞黄颗粒治疗小儿反复呼吸道感染疗效观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24 (8): 861-863.
- [17] 马岩波. 槐杞黄颗粒治疗小儿反复呼吸道感染的临床效果观察 [J]. 中国医药指南, 2017, 15 (21): 189-190.
- [18] 王象勇, 赵 华, 周 毛, 等. 槐杞黄颗粒联合布地奈德福莫特罗治疗儿童咳嗽变异性哮喘的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2017, 32 (12): 2392-2396.
- [19] 周晓媛, 李小珊. 李小珊教授治疗小儿咳嗽变异性哮喘经验 [J]. 福建中医药, 2017, 48 (2): 60-64.
- [20] Khalid L, Morris Q, Digiovine B. Specific conductance criteria for a positive methacholine challenge test: are the American Thoracic Society guidelines rather generous [J]. Respir Care, 2009, 54 (9): 1168-1174.
- [21] 王会娟, 张晓丽, 王学梅. 支气管哮喘儿童血清维生素D水平与肺功能相关性研究 [J]. 中国妇幼健康研究, 2017, 28 (1): 12-13.
- [22] 肖怀清, 张志豪, 王细勇. 老年慢性阻塞性肺病患者基质金属蛋白酶-9、转化生长因子- β 和降钙素基因相关肽水平及意义 [J]. 中国老年学杂志, 2016, 36 (9): 2187-2189.