

本文引用: 夏立君, 周颖, 冯晓娜, 梁同静. 桂枝麻黄各半汤联合苏子降气汤及依巴斯汀治疗急性荨麻疹伴呼吸困难临床研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2024, 44(8): 1517-1522.

## 桂枝麻黄各半汤联合苏子降气汤及依巴斯汀治疗急性 荨麻疹伴呼吸困难临床研究

夏立君<sup>1\*</sup>, 周颖<sup>2</sup>, 冯晓娜<sup>1</sup>, 梁同静<sup>1</sup>

1.衡水市中医医院皮肤科, 河北衡水 053000; 2.衡水市中医医院针灸二科, 河北衡水 053000

**[摘要]** **目的** 探讨桂枝麻黄各半汤联合苏子降气汤及依巴斯汀治疗急性荨麻疹伴呼吸困难的效果及其机制。**方法** 随机将衡水市中医医院皮肤科2020年10月至2023年6月收治的急性荨麻疹伴呼吸困难患者110例均分为2组, 对照组55例给予依巴斯汀+维生素C治疗, 观察组55例在对照组基础上给予桂枝麻黄各半汤联合苏子降气汤治疗, 7 d为1个疗程, 均治疗2个疗程。比较2组临床疗效及治疗前后皮损严重程度相关症状积分、呼吸困难视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分、变态反应指标[总免疫球蛋白E(total immunoglobulin E, TlgE)、白三烯(leukotriene, LT)、白细胞介素(interleukin, IL)-4、IL-35]、免疫功能[补体C3、补体C4、免疫球蛋白A(immunoglobulin A, IgA)、免疫球蛋白G(immunoglobulin G, IgG)]及肠道菌群(乳酸杆菌、普拉梭菌、双歧杆菌、柔嫩梭菌)丰度。**结果** 观察组治疗总有效率(98.18%)高于对照组(83.64%)( $P<0.05$ )。与治疗前比较, 治疗后2组皮损严重程度相关症状积分及VAS评分均降低( $P<0.05$ ), 且观察组低于对照组( $P<0.05$ ); TlgE、LT、IL-4水平均降低( $P<0.05$ ), 且观察组低于对照组( $P<0.05$ ), IL-35水平均升高( $P<0.05$ ), 且观察组高于对照组( $P<0.05$ ); 补体C3、IgA、IgG水平均升高( $P<0.05$ ), 且观察组高于对照组( $P<0.05$ ), 补体C4水平差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 乳酸杆菌、普拉梭菌、柔嫩梭菌水平均升高( $P<0.05$ ), 且观察组高于对照组( $P<0.05$ ), 双歧杆菌水平差异无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论** 桂枝麻黄各半汤联合苏子降气汤及依巴斯汀治疗急性荨麻疹伴呼吸困难疗效相较于单纯西药治疗疗效更好, 能减轻变态反应, 调节机体免疫功能及肠道菌群, 从而有效改善患者临床症状。

**[关键词]** 急性荨麻疹; 呼吸困难; 桂枝麻黄各半汤; 苏子降气汤; 变态反应; 免疫功能; 肠道菌群

**[中图分类号]** R275

**[文献标志码]** B

**[文章编号]** doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2024.08.024

## Clinical study on the treatment of acute urticaria with dyspnea by Guizhi Mahuang Geban Decoction combined with Suzi Jiangqi Decoction and ebastine

XIA Lijun<sup>1\*</sup>, ZHOU Ying<sup>2</sup>, FENG Xiaona<sup>1</sup>, LIANG Tongjing<sup>1</sup>

1. Department of Dermatology, Hengshui Chinese Medicine Hospital, Hengshui, Hebei 053000, China; 2. The Second Department of Acupuncture and Moxibustion, Hengshui Chinese Medicine Hospital, Hengshui, Hebei 053000, China

**[Abstract]** **Objective** To explore the effects and mechanism of Guizhi Mahuang Geban Decoction (GZMHGBD) combined with Suzi Jiangqi Decoction (SZJQD) and ebastin in the treatment of acute urticaria with dyspnea. **Methods** A total of 110 patients with acute urticaria accompanied by dyspnea, admitted to the Dermatology Department of Hengshui Chinese Medicine Hospital from

**[收稿日期]** 2023-12-28

**[基金项目]** 河北省中医药管理局中医药类科学研究课题计划项目(2024506)。

**[通信作者]** \* 夏立君, 女, 硕士, 副主任医师, E-mail: xialijun1478@126.com。

October 2020 to June 2023 were equally randomized into two groups. The control group ( $n=55$ ) was treated with ebastine and vitamin C, while the observation group ( $n=55$ ) was treated with GZMHGBD combined with SZJQD in addition to the control group's treatment. Each treatment course lasted seven days, with a total of two courses. Clinical efficacy, as well as the symptom scores related to the severity of skin lesions, visual analogue scale (VAS) scores for dyspnea, allergic reaction indicators [total immunoglobulin E (IgE), leukotriene (LT), interleukin (IL)-4, IL-35], immune function [complement C3, complement C4, immunoglobulin A (IgA), immunoglobulin G (IgG)] and intestinal flora (lactobacillus, *Faecalibacterium prausnitzii*, bifidobacterium, and *Clostridium leptum*) abundance before and after treatment were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of the observation group was 98.18%, which was higher than that of the control group (83.64%) ( $P<0.05$ ). Compared with before treatment, the symptom scores related to the severity of skin lesions and VAS scores decreased in both groups after treatment ( $P<0.05$ ), with the observation group showing lower scores than the control group ( $P<0.05$ ); levels of TIgE, LT, and IL-4 all decreased ( $P<0.05$ ), with the observation group showing lower levels than the control group ( $P<0.05$ ); the level of IL-35 of both groups increased, with the observation group showing a higher level than the control group ( $P<0.05$ ); levels of complement C3, IgA, and IgG all increased ( $P<0.05$ ), with the observation group showing higher levels than the control group ( $P<0.05$ ); there was no statistically significant difference in the level of complement C4 before and after treatment ( $P>0.05$ ). After treatment, levels of lactobacilli, *Faecalibacteria prausnitzii*, and *Clostridium leptum* all increased ( $P<0.05$ ), with the observation group showing higher levels than the control group ( $P<0.05$ ), while there was no significant difference in the level of bifidobacteria ( $P>0.05$ ). **Conclusion** The combination of GZMHGBD, SZJQD, and ebastine shows better efficacy than monotherapy with western medicine alone in treating acute urticaria with dyspnea. It can alleviate allergic reaction, regulate the immune function and intestinal flora, thereby relieving the clinical symptoms of the patients effectively.

[**Keywords**] acute urticaria; dyspnea; Guizhi Mahuang Geban Decoction; Suzi Jiangqi Decoction; allergic reaction; immune function; intestinal flora

急性荨麻疹是临床常见病、多发病,其特征为皮肤上出现剧烈瘙痒性水肿性红斑,当病情加重时,可伴有呼吸困难等症状,若未及时治疗,可能会出现喉头水肿、支气管痉挛、过敏性休克等呼吸系统并发症,从而增加患者生命危险<sup>[1-2]</sup>。目前,临床治疗急性荨麻疹的方法众多,但尚无特效治疗药物。依巴斯汀是高选择性抗组胺药物,能缓解风寒型急性荨麻疹临床症状,但难以根治,停药后易复发<sup>[3-4]</sup>。中医学认为,急性荨麻疹属于“风疹”“瘾疹”范畴,多因先天禀赋不足,复感风寒外邪,而致营卫失调所致,故治宜调和营卫、疏风散寒<sup>[5]</sup>。桂枝麻黄各半汤具有宣肺散寒、辛温解表之功效,韩洁茹等<sup>[6]</sup>研究证实,此方治疗风寒型荨麻疹疗效显著。苏子降气汤具有降气平喘、祛痰止咳之功效,目前常被用于治疗呼吸系统疾病,如慢性阻塞性肺疾病<sup>[7]</sup>、支气管哮喘<sup>[8]</sup>等。鉴于此,本研究立足于辨证论治,在常规治疗基础上将桂枝麻黄各半汤联合苏子降气汤应用于急性荨麻疹伴呼吸困难患者,旨在探讨中西医结合治疗的临床效果,为急性荨麻疹伴呼吸困难的治理提供新的有效方案。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

研究对象为2020年10月至2023年6月于衡水市中医医院皮肤科就诊的110例急性荨麻疹伴呼吸困难患者。采用随机信封法按1:1比例将其分为对照组( $n=55$ )、观察组( $n=55$ ),2组一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。详见表1。本研究经衡水市中医医院伦理委员会批准(伦理批号2022-ky-11)。

### 1.2 诊断标准

(1)西医标准。符合《中国荨麻疹诊疗指南(2022版)》<sup>[9]</sup>急性荨麻疹诊断标准:皮疹骤然出现,为形状各异、大小不等的红色或苍白色风团,伴有剧烈瘙痒,可在数小时内迅速消退,也可反复发生,持续时间 $\leq 6$ 周,皮肤划痕实验呈阳性反应,血常规检查提示嗜酸性粒细胞增高。(2)中医诊断标准。符合中医风寒型荨麻疹辨证标准<sup>[10]</sup>:主症为全身或局部散发风团,皮疹淡红或色白;次症为遇寒症状加重,得热减轻,无汗,口不渴,舌淡苔薄白,脉浮紧。

表1 2组一般资料比较

Table 1 Comparison of general information between two groups

组别	n	性别[例(%)]		年龄/(\bar{x}±s,岁)	病程/(\bar{x}±s,d)	诱因[例(%)]		
		男	女			感染因素	药物因素	食物因素
观察组	55	34(61.82)	21(38.18)	35.46±4.08	3.22±0.56	20(36.36)	24(43.64)	11(20.00)
对照组	55	29(52.73)	26(47.27)	36.04±4.12	3.16±0.68	18(32.73)	25(45.45)	12(21.82)

### 1.3 纳入标准

(1)符合上述诊断标准;(2)均伴有呼吸困难症状;(3)病程<7 d;(4)年龄18~65岁;(5)无寒冷型荨麻疹家族史;(6)认知、精神正常;(7)患者及家属签署知情同意书。

### 1.4 排除标准

(1)并发血液系统疾病或免疫系统疾病;(2)入组前2个月内有糖皮质激素或免疫抑制剂或抗组胺药物使用史;(3)合并恶性肿瘤;(4)合并肝、心、肺、肾等严重功能障碍;(5)伴有过敏性哮喘;(6)患有全身感染性疾病;(7)孕妇或哺乳期妇女;(8)由物理、精神因素等其他因素诱发的荨麻疹;(9)合并重度贫血或营养不良;(10)对本研究涉及药物过敏;(11)同时参与其他临床试验者。

### 1.5 治疗方法

1.5.1 对照组 给予依巴斯汀(10 mg/片,国药准字:H20040502,台州保灵药业有限公司)口服,10 mg/次,1次/d,同时口服维生素C(100 mg/片,国药准字:H41021516,新乡市常乐制药有限责任公司),200 mg/次,3次/d。7 d为1个疗程,治疗2个疗程。

1.5.2 观察组 在对照组基础上给予桂枝麻黄各半汤联合苏子降气汤治疗,处方:薏苡仁15 g,麻黄10 g,炒杏仁10 g,桂枝15 g,甘草10 g,芍药15 g,半夏9 g,紫苏子9 g,炙甘草6 g,前胡6 g,厚朴6 g,当归6 g,陈皮5 g,肉桂3 g,大枣6枚,生姜6片。水煎3次,取汁,3餐后服用,1剂/d;嘱患者在用药期间忌辛辣刺激、荤腥之物,宜清淡饮食。7 d为1个疗程,治疗2个疗程。

### 1.6 观察指标

1.6.1 临床疗效 参考文献[11]中关于荨麻疹的疗效判定标准结合呼吸困难症状拟定,症状评分下降指数(symptom score reducing index,SSRI)=(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分×100%。痊愈:治疗后呼吸困难、风团及瘙痒等症状均消失,SSRI≥90%;显效:呼吸困难、风团及瘙痒等症状基本消失,60%≤SSRI≤89%;有效:呼吸困难、风团及瘙痒等症状明显好转,30%≤SSRI≤59%;无效:呼吸困难、风团及瘙痒等症状未见明显改善或加重,SSRI≤

29%。总有效率=(痊愈例数+显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.6.2 皮损严重程度相关症状积分<sup>[11]</sup> 评价治疗前后风团瘙痒程度、发作频率、数目、风团持续时间。无瘙痒计0分,轻度瘙痒计1分,中度瘙痒计2分,重度瘙痒计3分;无风团计0分,风团发作频率1次/d、1~10个风团、风团持续时间<4 h计1分,发作频率2~3次/d、11~20个风团、风团持续时间4~12 h计2分,发作频率>3次/d、>20个风团、风团持续时间>12 h计3分。

1.6.3 呼吸困难程度<sup>[12]</sup> 采用呼吸困难视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分评价治疗前后呼吸困难程度。0分表示无呼吸困难;1~3分表示轻度呼吸困难,不影响工作生活;4~6分表示中度呼吸困难,影响工作,不影响生活;7~10分表示重度呼吸困难,严重影响工作和生活。

1.6.4 变态反应指标 分别于治疗前后采集患者肘静脉血5 mL,室温静置1 h,以1 500 r/min低速离心10 min(离心半径8 cm),分离血清,以ELISA法检测总免疫球蛋白E(total immunoglobulin E, TIgE)、白三烯(leukotriene, LT)、白细胞介素(interleukin, IL)-4、IL-35水平。

1.6.5 免疫功能 分别于治疗前后采集患者肘静脉血5 mL,以3 000 r/min低速离心5 min(离心半径12 cm),分离血清,以免疫化学分析系统(型号:Immagine 800,美国贝克曼库尔特公司)及配套试剂检测血清补体C3、C4,以免疫比浊法检测血清免疫球蛋白A(immunoglobulin A, IgA)、免疫球蛋白G(immunoglobulin G, IgG)。

1.6.6 肠道菌群 分别于治疗前后采集患者新鲜粪便1 g,根据16S rRNA基因序列设计乳酸杆菌、普拉梭菌、双歧杆菌、柔嫩梭菌PCR引物。乳酸杆菌正、反向引物分别为5'-CTCGTTGCGGACTTAA-3'、5'-GCAGCAGTAGGGAATCTTC-3';普拉梭菌正、反向引物分别为5'-GGAGATTGACCCCTTCAGT-3'、5'-CTGGTCCCGAAGAAACACAT-3';双歧杆菌正、反向引物分别为5'-CTCCTGGAACGGGTGG-3'、5'-GGTGTCTTCCCGATATCTACA-3';柔嫩梭菌正、

反向引物分别为 5'-GCACAAGCAGTGGACT-3'、5'-CTTCCTCCGTTTTGTCAA-3';内参 16S rRNA 正、反向引物分别为 5'-GCTCGTGTCTGAGATGTT-3'、5'-TGTAGCCCAGGTCATAAGG-3'。反应条件:95 ℃ 3 min;95 ℃ 15 s;61 ℃ 30 s;60 ℃ 30 s;61 ℃ 30 s;59 ℃ 30 s;72 ℃ 30 s;40 个循环。以 RT-PCR 法检测各细菌数量。

### 1.7 统计学分析

采用 SPSS 27.0 软件进行数据分析。计数资料以“例(%)”描述,采用  $\chi^2$  检验,等级资料采用秩和检验;计量资料符合正态分布以“ $\bar{x}\pm s$ ”描述,采用  $t$  检验。均以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 2 组患者临床疗效比较

观察组治疗总有效率为 98.18%(54/55),高于对照组的 83.64%(46/55),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。详见表 2。

表 2 2 组患者临床疗效比较(例)

Table 2 Comparison of clinical efficacy between two groups of patients (case)

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效/%
观察组	55	26	18	10	1	98.18 <sup>#</sup>
对照组	55	18	12	16	9	83.64

注:与对照组比较,<sup>#</sup> $P<0.05$ 。

表 3 2 组患者治疗前后皮损严重程度相关症状积分及 VAS 评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

Table 3 Comparison of symptom scores related to the severity of skin lesions and VAS scores between two groups of patients before and after treatment ( $\bar{x}\pm s$ , score)

组别	n	时间	瘙痒程度	发作频率	风团数目	风团持续时间	VAS 评分
观察组	55	治疗前	1.83±0.35	2.03±0.35	1.78±0.32	2.08±0.27	5.98±1.24
		治疗后	0.92±0.28 <sup>#</sup>	0.96±0.21 <sup>#</sup>	0.90±0.26 <sup>#</sup>	1.12±0.25 <sup>#</sup>	2.54±0.82 <sup>#</sup>
对照组	55	治疗前	1.80±0.32	2.00±0.33	1.81±0.34	2.05±0.30	5.66±1.19
		治疗后	1.25±0.30 <sup>*</sup>	1.29±0.24 <sup>*</sup>	1.22±0.31 <sup>*</sup>	1.45±0.26 <sup>*</sup>	3.75±0.98 <sup>*</sup>

注:与治疗前比较,<sup>\*</sup> $P<0.05$ ;与对照组比较,<sup>#</sup> $P<0.05$ 。

表 4 2 组患者治疗前后变态反应指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

Table 4 Comparison of allergic reaction indicators between two groups of patients before and after treatment ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	时间	TlgE/(IU/mL)	LT/(pg/mL)	IL-4/(pg/mL)	IL-35/(ng/mL)
观察组	55	治疗前	124.52±16.49	105.49±20.62	83.62±6.98	38.46±4.02
		治疗后	80.26±12.52 <sup>#</sup>	63.52±11.28 <sup>#</sup>	40.25±5.42 <sup>#</sup>	59.05±5.38 <sup>#</sup>
对照组	55	治疗前	122.09±15.98	102.97±18.36	85.75±8.24	37.29±4.15
		治疗后	93.17±14.35 <sup>*</sup>	80.16±15.94 <sup>*</sup>	62.41±7.85 <sup>*</sup>	50.42±4.76 <sup>*</sup>

注:与治疗前比较,<sup>\*</sup> $P<0.05$ ;与对照组比较,<sup>#</sup> $P<0.05$ 。

### 2.2 2 组患者皮损严重程度相关症状积分及 VAS 评分比较

治疗前,2 组皮损严重程度相关症状积分及 VAS 评分比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。与治疗前比较,2 组治疗后皮损严重程度相关症状积分及 VAS 评分均降低( $P<0.05$ ),且观察组低于对照组( $P<0.05$ )。详见表 3。

### 2.3 2 组患者变态反应指标比较

治疗前,2 组 TlgE、LT、IL-4、IL-35 水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。与治疗前比较,2 组治疗后 TlgE、LT、IL-4 水平均降低( $P<0.05$ ),IL-35 水平均升高( $P<0.05$ ),且观察组 TlgE、LT、IL-4 水平低于对照组( $P<0.05$ ),IL-35 水平高于对照组( $P<0.05$ )。详见表 4。

### 2.4 2 组患者免疫功能比较

治疗前,2 组补体 C3、补体 C4、IgA、IgG 水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。与治疗前比较,2 组治疗后补体 C3、IgA、IgG 水平均升高( $P<0.05$ ),且观察组高于对照组( $P<0.05$ ),补体 C4 水平差异无统计学意义( $P>0.05$ )。详见表 5。

### 2.5 2 组患者肠道菌群丰度比较

治疗前,2 组乳酸杆菌、普拉梭菌、双歧杆菌、柔嫩梭菌水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。与治疗前比较,2 组治疗后乳酸杆菌、普拉梭菌、柔嫩梭菌水平均升高( $P<0.05$ ),且观察组高于对照组( $P<0.05$ ),双歧杆菌水平差异无统计学意义( $P>0.05$ )。详见表 6。

表5 2组患者治疗前后免疫功能比较( $\bar{x}\pm s$ , g/L)Table 5 Comparison of immune function between two groups of patients before and after treatment ( $\bar{x}\pm s$ , g/L)

组别	n	时间	补体 C3	补体 C4	IgA	IgG
观察组	55	治疗前	1.02±0.15	0.22±0.07	1.97±0.58	10.32±1.26
		治疗后	1.18±0.14*#	0.20±0.09	2.43±0.69*#	12.62±1.35*#
对照组	55	治疗前	1.01±0.12	0.23±0.07	1.99±0.50	10.18±1.19
		治疗后	1.09±0.14*	0.21±0.08	2.18±0.43*	11.35±1.08*

注:与治疗前比较,\* $P<0.05$ ;与对照组比较,# $P<0.05$ 。

表6 2组患者治疗前后肠道菌群丰度比较( $\bar{x}\pm s$ , %)Table 6 Comparison of gut microbiota abundance between two groups of patients before and after treatment ( $\bar{x}\pm s$ , %)

组别	n	时间	乳酸杆菌	普拉梭菌	双歧杆菌	柔嫩梭菌
观察组	55	治疗前	3.25±0.36	2.36±0.39	3.18±0.45	2.40±0.26
		治疗后	3.44±0.35*#	2.75±0.32*#	3.24±0.39	2.83±0.29*#
对照组	55	治疗前	3.21±0.32	2.32±0.42	3.12±0.43	2.38±0.22
		治疗后	3.35±0.38*	2.58±0.35*	3.18±0.40	2.61±0.27*

注:与治疗前比较,\* $P<0.05$ ;与对照组比较,# $P<0.05$ 。

### 3 讨论

根据中医学理论,荨麻疹的发病机制与风寒有着密切关联。《素问·风论篇》中载:“风为百病之长。”《灵枢·百病始生》载:“风雨寒热,不得虚,邪不能独伤人。”其后《金匱要略·水气病脉证并治十四》记载:“风气相搏,风强则为瘾疹。”由此可知“风瘙瘾疹”发病之因为素体内虚、风邪外袭,导致营卫失调、气血不和<sup>[13]</sup>。故治疗需以祛风散寒、调和营卫为主。桂枝麻黄各半汤对自身免疫性疾病具有较好临床疗效,能改善患者症状及体征<sup>[14]</sup>。苏子降气汤则多被用于痰涎壅盛、肺气上逆的喘咳症的治疗中<sup>[15]</sup>。本研究考虑急性荨麻疹伴呼吸困难多由患者体内正气不足,外感风寒或风热之邪,导致肺气失宣,气机不畅而引发,故以桂枝麻黄各半汤和苏子降气汤为基本方进行治疗。

本研究结果发现,观察组治疗后皮损严重程度相关症状积分及呼吸困难 VAS 评分较对照组降低,且治疗总有效率较对照组升高,提示两种药物联合能改善急性荨麻疹伴呼吸困难患者临床症状,且疗效优于常规西药治疗。桂枝麻黄各半汤合苏子降气汤方中桂枝、麻黄性温,辛散,解肌发表、宣通卫阳;芍药、甘草养阴和里;炒杏仁温经散寒、降气润燥;紫苏子平喘止咳;厚朴、前胡降气止咳;陈皮、半夏燥湿化痰;肉桂补火助阳、散寒止痛;薏苡仁清热利湿、健脾止泻;当归补血活血;生姜、大枣调和营卫、补益气血。诸药合用,有辛散而不峻烈、养阴而不

恋邪的特点,能疏风散寒、降气、祛痰止咳,改善因营卫不和或气机不畅所致痰涎、呼吸困难等症状。

研究表明,荨麻疹患者在受寒冷刺激后,机体 IgE 抗体剧增,患者皮肤组织发生改变,发生抗原-抗体反应,由 IgE 介导的 I 型超敏反应促使肥大细胞和嗜碱性粒细胞释放组胺、LT、前列腺素等炎症介质,引发变态反应,进而引起荨麻疹皮肤瘙痒、水肿等症状<sup>[16-17]</sup>。TIgE、LT、IL-4 是反映变态反应常用的指标,IL-35 由 Treg 细胞分泌产生,可通过诱导 Treg 细胞增殖,产生免疫抑制作用<sup>[18-19]</sup>。有研究发现,变态反应相关因子水平(IL-35、TIgE 等)与荨麻疹患者瘙痒程度及持续时间具有明显相关性<sup>[20]</sup>。金城等<sup>[21]</sup>研究表明,急性荨麻疹患者发病初期免疫功能存在一定程度紊乱,表现为血清 C3、IgA、IgG 水平下降。本研究结果显示,治疗后观察组 TIgE、LT、IL-4 水平较对照组均降低,IL-35、C3、IgA、IgG 水平较对照组均升高,提示桂枝麻黄各半汤联合苏子降气汤能进一步改善患者机体免疫功能与变态反应。现代药理研究发现<sup>[22]</sup>,桂枝麻黄各半汤具有良好的抗过敏、抗炎及调节免疫等作用,方中桂枝、麻黄活性物质β-谷甾醇、槲皮素能通过 IL-17、胆碱能突触信号通路激活组织反应,并引导中性粒细胞产生免疫防御,且能抑制炎症介质释放,减少气道局部浸润,修复黏膜上皮损伤,从而促进急性荨麻疹伴呼吸困难患者病情恢复。

近年来,有学者提出,肠道菌群紊乱可能是诱导过敏性疾病的发病的机制之一,免疫系统的过度反

应是过敏性疾病发生、发展的关键环节,而肠道菌群紊乱可能导致免疫系统失衡,使机体对无害物质产生过度反应,从而导致过敏反应的发生<sup>[23]</sup>。因此,本研究初次分析中药汤剂对急性荨麻疹患者肠道菌群的影响。结果显示,治疗后观察组乳酸杆菌、普拉梭菌、柔嫩梭菌水平较对照组均升高,双歧杆菌水平无较大差异,提示桂枝麻黄各半汤联合苏子降气汤对肠道菌群具有一定调节作用,普拉梭菌、柔嫩梭菌是肠道的共生菌,可抑制致病性细菌的大量增殖。EFFENDI等<sup>[24]</sup>发现,普拉梭菌可能通过抑制 Toll 样受体 4(Toll-like receptor 4,TLR4)/核因子  $\kappa$ B(nuclear factor- $\kappa$ B,NF- $\kappa$ B)信号通路,下调 IL-6 等炎症性因子水平,对免疫相关疾病具有预防和治疗作用。NI等<sup>[25]</sup>研究也表明,嗜酸乳杆菌能识别 TLR 信号传导,从而抑制变态反应。由此我们推测,桂枝麻黄各半汤和苏子降气汤可能通过调节肠道菌群,下调 TLR4/NF- $\kappa$ B 信号通路,改善急性荨麻疹患者机体变态反应和免疫功能失调,但具体机制还需进一步研究。

综上所述,桂枝麻黄各半汤和苏子降气汤治疗能进一步改善急性荨麻疹伴呼吸困难患者临床症状,疗效较好,其机制可能与抑制变态反应、调节机体免疫功能、调节肠道菌群有关。但本研究未进行长期随访,复发情况尚不明确,且样本量较小,尚需进一步验证。

## 参考文献

- [1] KOLKHIR P, GIMÉNEZ-ARNAU A M, KULTHANAN K, et al. Urticaria[J]. Nature Reviews Disease Primers, 2022, 8(1): 61.
- [2] SAINI S, SHAMS M, BERNSTEIN J A, et al. Urticaria and angioedema across the ages[J]. The Journal of Allergy and Clinical Immunology in Practice, 2020, 8(6): 1866-1874.
- [3] SASTRE J. Ebastine in the treatment of allergic rhinitis and urticaria: 30 years of clinical studies and real-world experience[J]. Journal of Investigational Allergology & Clinical Immunology, 2020, 30(3): 156-168.
- [4] 陈再明, 吴事仁, 葛维维. 润燥止痒胶囊联合依巴斯汀(开思亭)治疗慢性荨麻疹疗效及对免疫因子水平的影响[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(3): 255-258.
- [5] 岳颖, 侯淑萍. 中医药治疗慢性荨麻疹药理作用和临床应用的研究进展[J]. 中草药, 2022, 53(23): 7596-7605.
- [6] 韩洁茹, 常佳怡, 解颖, 等. 桂枝麻黄各半汤加味联合西替利嗪治疗寒冷性荨麻疹 60 例临床观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2019, 14(7): 902-905.
- [7] 刘珊, 敬秀平. 苏子降气汤加减联合西药治疗老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期疗效研究[J]. 陕西中医, 2020, 41(12): 1739-1742.
- [8] 严青春, 张莹. 苏子降气丸联合多索茶碱片对支气管哮喘气道重构的影响研究[J]. 中国药物与临床, 2021, 21(19): 3320-3323.
- [9] 中华医学会皮肤性病学分会荨麻疹研究中心. 中国荨麻疹诊疗指南(2022版)[J]. 中华皮肤科杂志, 2022, 55(12): 1041-1049.
- [10] 中华中医药学会皮肤科分会. 瘾疹(荨麻疹)中医治疗专家共识[J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2017, 16(3): 274-275.
- [11] 张雪松, 周冬梅, 马腾飞. 针刺联合麻黄方治疗风寒型荨麻疹的临床观察[J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2020, 19(1): 78-81.
- [12] 呼吸困难诊断、评估与处理的专家共识组. 呼吸困难诊断、评估与处理的专家共识[J]. 中华内科杂志, 2014, 53(4): 337-341.
- [13] 陈理彬, 周昕欣. 从“调和营卫”浅析麻黄桂枝各半汤治疗慢性荨麻疹[J]. 中医临床研究, 2022, 14(16): 101-102.
- [14] 郝倩雯, 王建锋, 张虹亚. 桂枝麻黄各半汤联合熏蒸发汗法治疗血瘀型银屑病疗效观察[J]. 安徽中医药大学学报, 2020, 39(4): 41-44.
- [15] 李蕾, 苏晓琳, 郑菲, 等. 苏子降气汤联合喜炎平治疗痰浊壅肺型 COPD 急性发作期患者的临床观察[J]. 川北医学院学报, 2023, 38(6): 802-805.
- [16] ALIZADEH AGHDAM M, VAN DEN ELZEN M, VAN OS-MEDENDORP H, et al. Systemic and local evidence for complement involvement in chronic spontaneous urticaria[J]. Clinical and Translational Allergy, 2021, 11(5): e12011.
- [17] MARZANO A V, MARONESE C A, GENOVESE G, et al. Urticarial vasculitis: Clinical and laboratory findings with a particular emphasis on differential diagnosis[J]. The Journal of Allergy and Clinical Immunology, 2022, 149(4): 1137-1149.
- [18] 赵慧娟, 黄青, 刘亚南. 健脾祛风止痒汤治疗急性荨麻疹的临床观察[J]. 中国中医急症, 2022, 31(11): 2008-2010.
- [19] 秦凯炜, 陶艳霞, 王家瑞. 慢性自发性荨麻疹患者血清 IL-35、IL-17 和 TGF- $\beta$ 1 水平变化及临床意义[J]. 中国医药导报, 2021, 18(4): 94-97.
- [20] KOLKHIR P, KOVALKOVA E, CHERNOV A, et al. Autoimmune chronic spontaneous urticaria detection with IgG anti-TPO and total IgE[J]. The Journal of Allergy and Clinical Immunology in Practice, 2021, 9(11): 4138-4146.
- [21] 金城, 董达科. 急性荨麻疹患者血清补体和免疫球蛋白水平分析[J]. 江苏医药, 2019, 45(8): 767-769.
- [22] 张晓霞, 刘瑞新, 王晶晶, 等. 基于网络药理学和分子对接技术探讨桂枝-麻黄治疗荨麻疹的作用[J]. 中国临床药理学杂志, 2023, 39(15): 2253-2256.
- [23] 任媛, 张敏, 殷翔, 等. 肠道菌群对慢性荨麻疹患者血清炎症因子的影响[J]. 检验医学, 2021, 36(5): 504-509.
- [24] EFFENDI R M R A, ANSHORY M, KALIM H, et al. Akkermansia muciniphila and Faecalibacterium prausnitzii in immune-related diseases[J]. Microorganisms, 2022, 10(12): 2382.
- [25] NI W W, ZHANG Q M, ZHANG X, et al. Modulation effect of Lactobacillus acidophilus KLDS 1.0738 on gut microbiota and TLR4 expression in  $\beta$ -lactoglobulin-induced allergic mice model[J]. Allergologia et Immunopathologia, 2020, 48(2): 149-157.