

◆经方古方◆

越婢加半夏汤加减联合西医综合疗法治疗支气管哮喘热哮证临床研究

刘中友, 郑晓娜

驻马店市中医院呼吸与危重症医学科, 河南 驻马店 463000

【摘要】目的: 观察越婢加半夏汤加减联合西医综合疗法治疗支气管哮喘热哮证的临床疗效。**方法:** 选取200例哮喘患者, 按随机数字表法分为观察组和对照组各100例。对照组给予西医综合治疗, 观察组在对照组基础上给予越婢加半夏汤加减治疗, 2组均治疗2个月。评价2组临床疗效, 比较2组治疗前后中医证候评分、肺功能、呼吸道疾病问卷修订版(AQ20-R)评分、哮喘控制问卷(ACQ-5)评分、气道高反应性、细胞间黏附分子-1(ICAM-1)及嗜酸性粒细胞(EOS)水平, 并评价药物安全性。**结果:** 观察组总有效率为97.00%, 高于对照组87.00% ($P < 0.05$)。治疗后, 2组各项中医证候评分较治疗前降低 ($P < 0.05$), 且观察组各项中医证候评分低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组第1秒用力呼气容积占预计值百分比($FEV_1\%$)、第1秒用力呼气容积与用力肺活量的比值(FEV_1/FVC)较治疗前升高, AQ20-R评分、ACQ-5评分均较治疗前降低 ($P < 0.05$); 且观察组 $FEV_1\%$ 、 FEV_1/FVC 高于对照组, AQ20-R评分、ACQ-5评分低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组 FEV_1 下降20%所需的最低累积剂量($PD_{20}-FEV_1$)高于治疗前, 支气管舒张试验 FEV_1 增加、支气管舒张试验 FEV_1 绝对值增加、呼气峰流速昼夜变异率(PEFR)低于治疗前 ($P < 0.05$); 观察组 $PD_{20}-FEV_1$ 高于对照组, 支气管舒张试验 FEV_1 增加、支气管舒张试验 FEV_1 绝对值增加、PEFR低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组ICAM-1、EOS均低于治疗前 ($P < 0.05$), 且观察组ICAM-1、EOS低于对照组 ($P < 0.05$)。2组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论:** 越婢加半夏汤加减联合西医综合疗法治疗支气管哮喘热哮证临床疗效确切, 能改善气道高反应性, 抑制气道慢性炎症反应, 提高肺功能, 增强疗效, 安全可靠。

【关键词】 哮喘; 热哮证; 越婢加半夏汤; 肺功能; 气道高反应性; 细胞间黏附分子-1; 嗜酸性粒细胞

【中图分类号】 R562.25 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 0256-7415 (2023) 09-0053-06

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.09.009

Clinical Study on Modified Yuebi and Banxia Decoction Combined with Comprehensive Western Medicine Therapy for Bronchial Asthma with Heat-Wheezing Syndrome

LIU Zhongyou, ZHENG Xiaona

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of modified Yuebi and Banxia Decoction combined with comprehensive western medicine therapy on bronchial asthma with heat-wheezing syndrome. **Methods:** A total of 200 patients with asthma were selected and divided into the observation group and the control group according to the random number table method, with 100 cases in each group. The control group was given comprehensive western medicine therapy, and the observation group was additionally treated with modified Yuebi and Banxia Decoction based on the treatment of the control group. The two

【收稿日期】 2022-05-20

【修回日期】 2023-02-15

【作者简介】 刘中友 (1978-), 男, 副主任中医师, E-mail: dnchhu@163.com。

groups were treated for 2 months. The clinical effects in both groups were evaluated; the traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores, lung function, scores of Airways Questionnaire 20– rised (AQ20R) and Asthma Control Questionnaire– 5 (ACQ– 5), airway hyperresponsiveness, and levels of intercellular adhesion molecule–1 (ICAM–1) and eosinophils (EOS) were compared between the two groups and the drug safety was also evaluated. **Results:** The total effective rate was 97.00% in the observation group, higher than that of 87.00% in the control group ($P < 0.05$). After treatment, all TCM syndrome scores in both groups were decreased when compared with those before treatment, and all TCM syndrome scores in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the forced expiratory volume in one second as a percentage of expected value ($FEV_1\%$), and ratio of forced expiratory volume in one second and forced vital capacity (FEV_1/FVC) in the two groups were increased when compared with those before treatment, and the scores of AQ20– R and ACQ– 5 were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the $FEV_1\%$ and FEV_1/FVC in the observation group were higher than those in the control group, and the scores of AQ20– R and ACQ– 5 were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the minimum cumulative dose required for a 20% decrease in FEV_1 (PD20– FEV_1) in both groups was higher than that before treatment, and the increases in FEV_1 and FEV_1 of absolute value in bronchial dilation test and the peak expiratory flow rate (PEFR) were lower than those before treatment ($P < 0.05$); the PD20– FEV_1 in the observation group was higher than that in the control group, and the increases in FEV_1 and FEV_1 of absolute value in bronchial dilation test and the PEFR were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of ICAM–1 and EOS in both groups were lower than those before treatment ($P < 0.05$), and the above two levels in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference being found in the comparison of incidence of adverse reactions between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Modified Yuebi and Banxia Decoction combined with comprehensive western medicine therapy has a definite clinical effect on bronchial asthma with heat–wheezing syndrome, which can improve the airway hyperresponsiveness, inhibit the chronic inflammatory responses of airway, and enhance the lung function and curative effect with good safety.

Keywords: Asthma; Heat–wheezing syndrome; Yuebi and Banxia Decoction; Lung function; Airway hyperresponsiveness; Intercellular adhesion molecule–1; Eosinophils

哮喘是一种以气道慢性炎症、气道高反应、气道重塑等为病理基础的慢性呼吸系统疾病,除急性发作时会危及生命安全外,长期未控制亦可累及心肺,影响患者预后,因此积极控制病情与发作意义重大^[1]。现阶段西医治疗哮喘多采用糖皮质激素、支气管扩张剂等,并针对诱因进行对症治疗,能快速缓解患者临床症状,但对气道慢性炎症、气道高反应性等改善效果有限,且停药后易复发^[2–3]。哮喘属于中医学哮喘病、喘证等范畴,中医治疗该病具有多靶点作用的优势,可实现标本同治的目的,研究发

现中医在治疗哮喘方面有很大的优势,不仅能显著减轻症状,提高疗效,同时具有安全性高、不良反应少等特点^[4]。本研究观察越婢加半夏汤加减治疗支气管哮喘热哮证的临床疗效,以及对肺功能、气道高反应性、细胞间黏附分子–1(ICAM–1)、嗜酸性粒细胞(EOS)的调节效应,以期为哮喘热哮证的治疗提供参考。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参考《支气管哮喘基层诊疗指南(2018年)》^[5]中支气管哮喘诊断标准。可变的呼吸

道症状和体征：气急、喘息反复发作，晨间、夜间多发，伴或不伴胸闷、咳嗽，常与运动、化学刺激、冷空气、变应原等有关；发作时双肺可闻及广泛的哮鸣音，呼气音延长。可变的呼气气流受限客观证据：至少有1次气流受限的证据，第1秒用力呼气容积与用力肺活量的比值(FEV_1/FVC) $<75\%$ ，同时具备以下任一条。①支气管舒张试验阳性；②呼气峰值流速平均每日昼夜变异率 $>10\%$ ；③运动激发试验阳性；④抗炎治疗4周后肺功能明显改善；⑤支气管舒张试验阳性。

1.2 辨证标准 参考《中医病证诊断疗效标准》^[9]辨证为热哮证。主症：喘憋气促，痰鸣如吼，咳嗽，痰黄黏稠；次症：心烦口渴，面赤身热，口苦，口渴喜饮，汗出；舌脉：舌苔黄腻，质红，脉弦滑或滑数。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准；入组前2周无相关治疗史；自愿加入本研究并签署知情同意书。

1.4 排除标准 过敏体质或有相关药物过敏史者；未遵医用药者；未完成治疗者；因各种原因脱落失访者；未经控制的惊厥性疾病、肝心肾功能不全、活动性消化性溃疡者；伴有急性心脑血管疾病者。

1.5 一般资料 选取2019年1月—2021年3月驻马店市中医院收治的200例哮喘患者，按随机数字表法分为观察组和对照组各100例。观察组男56例，女44例；平均年龄 (42.56 ± 12.05) 岁；平均病程 (30.22 ± 8.75) 年；平均体质指数 23.29 ± 1.44 ；合并疾病：高血压5例，糖尿病4例，冠心病6例，高脂血症13例。对照组男49例，女51例；平均年龄 (40.89 ± 10.73) 岁；平均病程 (28.76 ± 9.03) 年；平均体质指数 23.40 ± 1.08 ；合并疾病：高血压8例，糖尿病2例，冠心病1例，高脂血症9例。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究通过驻马店市中医院医学伦理委员会审核通过(201805-0015)。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予西医综合治疗。氨茶碱缓释片(西南药业股份有限公司，国药准字H50021920)口服，每次0.1g，每天1次；布地奈德福莫特罗粉雾剂(每瓶60揆，每揆含布地奈德160 μ g和福莫特罗4.5 μ g，AstraZeneca AB，批准文号H20140458)吸入治疗，每次2揆，每天2次；复方硫酸沙丁胺醇气雾剂(鲁南

贝特制药有限公司，国药准字H20060409)按需吸入；合并感染者根据病原菌类型予抗菌药物治疗；痰液黏稠难以咯出者，给予盐酸氨溴索片(上海衡山药业有限公司，国药准字H20103042)饭后口服，每次30mg，每天3次。

2.2 观察组 在对照组基础上给予越婢加半夏汤加减治疗。处方：麻黄18g，生石膏40g，生姜9g，大枣5枚，甘草6g，半夏、厚朴各12g。随证加减：咳嗽甚者加枇杷叶、海浮石；胸闷气短者加黄芪、香附、太子参、丹参；痰黄稠者加鱼腥草、黄芩、桑白皮；恶寒发热者加薄荷、荆芥；喘息难卧者加白果、苦杏仁、地龙；痰黏不易咯出者加桔梗、枳壳、白芥子；咽痛咽痒者加山豆根、射干。每天1剂，水煎取汁300mL，分3次温服，由中药室统一制作。

2组均治疗2周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①中医证候评分。参考《中医病证诊断疗效标准》^[6]，主症喘憋气促、痰鸣如吼、咳嗽、痰黄黏稠按无、轻、中、重分别计0、2、4、6分，次症心烦口渴、面赤身热按无、轻、中、重分别计0、1、2、3分。②肺功能。采用肺功能仪(德国格莱特)检测第1秒用力呼气容积占预计值百分比($FEV_1\%$)、 FEV_1/FVC 。③病情严重程度与哮喘控制情况。应用呼吸道疾病问卷修订版(AQ20-R)评估患者病情严重程度，AQ20-R共20个问题，满分20分，分值越高，症状越严重；应用哮喘控制问卷(ACQ-5)评估哮喘控制情况，ACQ-5评分 >1.5 分说明哮喘没有得到控制，0.75~1.5分表示控制良好， <0.75 分表示哮喘已完全控制。④气道高反应性。应用计算机定量喷射式全自动激发试验系统，雾化吸入法和乙酰甲胆碱行气道激发试验，先行基础肺功能检测，再检测吸入0.9%氯化钠溶液2min后的 FEV_1 ，将2次检测中最佳 FEV_1 作为基础对照值，然后从0.03~7.8 μ mol逐步吸入乙酰甲胆碱，当 FEV_1 较对照值降低 $\geq 20\%$ 为阳性，记录气道激发试验 FEV_1 较对照值降低20%的最低累积剂量(PD20- FEV_1)，PD20- FEV_1 越低，气道越敏感。并行支气管舒张试验，记录 FEV_1 增加率、支气管舒张试验 FEV_1 绝对值增加量及呼气峰流速昼夜变异率(PEFR)。⑤ICAM-1、EOS水平。治疗前后分别采集痰液和外

周血 5 mL,应用酶联免疫吸附法(ELISA)检测痰液 ICAM-1 水平,应用五分类血细胞全自动分析计数仪检测 EOS 水平。⑥统计 2 组不良反应情况。

3.2 统计学方法 采用 SPSS24.0 统计学软件分析数据。符合正态分布的计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对 t 检验;计数资料以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 疗效指数=(治疗前中医证候评分-治疗后中医证候评分)/治疗前中医证候评分 $\times 100\%$ 。显效:疗效指数 $>80\%$;有效: $60\%\leq$ 疗效指数 $\leq 80\%$;无效:疗效指数 $<60\%$ 。总有效率=(显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

4.2 2 组临床疗效比较 见表 1。观察组总有效率为 97.00%,高于对照组 87.00%($P<0.05$)。

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	100	59(59.00)	38(38.00)	3(3.00)	97(97.00) ^①
对照组	100	45(45.00)	42(42.00)	13(13.00)	87(87.00)

注:①与对照组比较, $P<0.05$

4.3 2 组治疗前后中医证候评分比较 见表 2。治疗前,2 组各项中医证候评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2 组各项中医证候评分较治疗前降低($P<0.05$),且观察组各项中医证候评分低于对照组($P<0.05$)。

4.4 2 组治疗前后肺功能、AQ20-R 评分及 ACQ-5 评分比较 见表 3。治疗前,2 组 FEV₁%、FEV₁/FVC、AQ20-R 评分、ACQ-5 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2 组 FEV₁%、FEV₁/FVC 均较治疗前升高,AQ20-R 评分、ACQ-5 评分均较治疗前降低($P<0.05$);且观察组 FEV₁%、FEV₁/FVC 高于对照组,AQ20-R 评分、ACQ-5 评分低于对照组($P<0.05$)。

4.5 2 组治疗前后气道高反应性试验结果比较 见表 4。治疗前,2 组 PD20-FEV₁、支气管舒张试验 FEV₁ 增加、支气管舒张试验 FEV₁ 绝对值增加、PEFR 比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2 组 PD20-FEV₁ 高于治疗前,支气管舒张试验 FEV₁ 增加、支气管舒张试验 FEV₁ 绝对值增加、PEFR 低于治疗前($P<0.05$);观察组治疗后 PD20-FEV₁ 高于对照组,支气管舒张试验 FEV₁ 增加、支气

组别	时间	例数	喘憋气促	痰鸣如吼	咳嗽	痰黄黏稠	心烦口渴	面赤身热
观察组	治疗前	100	4.56 $\pm$ 1.33	4.28 $\pm$ 1.25	3.89 $\pm$ 1.03	3.55 $\pm$ 0.92	1.85 $\pm$ 0.53	1.77 $\pm$ 0.42
	治疗后	100	0.42 $\pm$ 0.18 ^{①②}	0.31 $\pm$ 0.10 ^{①②}	0.35 $\pm$ 0.12 ^{①②}	0.38 $\pm$ 0.11 ^{①②}	0.40 $\pm$ 0.12 ^{①②}	0.36 $\pm$ 0.10 ^{①②}
对照组	治疗前	100	4.39 $\pm$ 1.18	4.07 $\pm$ 1.06	3.67 $\pm$ 0.85	3.47 $\pm$ 1.10	1.79 $\pm$ 0.48	1.65 $\pm$ 0.50
	治疗后	100	0.97 $\pm$ 0.23 ^①	0.72 $\pm$ 0.17 ^①	0.68 $\pm$ 0.20 ^①	0.56 $\pm$ 0.16 ^①	1.12 $\pm$ 0.28 ^①	0.81 $\pm$ 0.22 ^①

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

组别	时间	例数	FEV ₁ %(%)	FEV ₁ /FVC(%)	AQ20-R 评分(分)	ACQ-5 评分(分)
观察组	治疗前	100	70.64 $\pm$ 6.27	73.68 $\pm$ 4.11	10.64 $\pm$ 2.87	5.06 $\pm$ 1.25
	治疗后	100	82.03 $\pm$ 5.45 ^{①②}	82.24 $\pm$ 3.59 ^{①②}	3.37 $\pm$ 1.10 ^{①②}	0.89 $\pm$ 0.20 ^{①②}
对照组	治疗前	100	71.35 $\pm$ 5.96	74.09 $\pm$ 4.37	10.29 $\pm$ 2.95	4.89 $\pm$ 1.33
	治疗后	100	76.82 $\pm$ 7.11 ^①	79.61 $\pm$ 4.02 ^①	5.86 $\pm$ 1.64 ^①	1.34 $\pm$ 0.31 ^①

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

组别	时间	例数	PD20-FEV ₁ (μ mol)	支气管舒张试验 FEV ₁ 增加(%)	支气管舒张试验 FEV ₁ 绝对值增加(mL)	PEFR(%)
观察组	治疗前	100	0.68 $\pm$ 0.20	19.64 $\pm$ 2.56	252.24 $\pm$ 20.48	16.42 $\pm$ 3.01
	治疗后	100	1.46 $\pm$ 0.31 ^{①②}	13.66 $\pm$ 2.08 ^{①②}	213.39 $\pm$ 11.66 ^{①②}	12.24 $\pm$ 2.25 ^{①②}
对照组	治疗前	100	0.71 $\pm$ 0.22	20.18 $\pm$ 2.75	246.97 $\pm$ 25.93	16.19 $\pm$ 2.83
	治疗后	100	1.05 $\pm$ 0.28 ^①	16.07 $\pm$ 2.12 ^①	225.05 $\pm$ 13.74 ^①	14.35 $\pm$ 2.47 ^①

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

管舒张试验 FEV_1 绝对值增加、PEFR 低于对照组 ($P < 0.05$)。

4.6 2组治疗前后 ICAM-1、EOS 水平比较 见表 5。治疗前, 2 组 ICAM-1、EOS 水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 2 组 ICAM-1、EOS 均低于治疗前 ($P < 0.05$), 且观察组 ICAM-1、EOS 低于对照组 ($P < 0.05$)。

表 5 2 组治疗前后 ICAM-1、EOS 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	ICAM-1($\mu\text{g/L}$)	EOS(个/ μL)
观察组	治疗前	100	182.65 $\pm$ 15.80	240.69 $\pm$ 26.34
	治疗后	100	120.43 $\pm$ 12.08 ^{①②}	186.25 $\pm$ 12.36 ^{①②}
对照组	治疗前	100	178.23 $\pm$ 17.69	238.27 $\pm$ 30.18
	治疗后	100	146.27 $\pm$ 10.95 ^①	209.37 $\pm$ 9.45 ^①

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

4.7 不良反应 对照组出现胃肠道反应 3 例, 心率加快 1 例; 观察组出现胃肠道反应 1 例。观察组不良反应发生率为 1%, 对照组为 4%, 2 组比较, 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.821$, $P = 0.365$)。

5 讨论

越婢加半夏汤出自张仲景的《金匱要略·肺痿肺癰咳嗽上气病脉证治》:“咳而上气, 此为肺胀, 其人喘, 目如脱状, 脉浮大者, 越婢加半夏汤主之。”从病机来看与外邪袭肺, 致使痰热蕴肺, 壅阻气道, 胀而作喘, 肺失清肃, 气道挛急有关, 因此应以化痰定喘、清热宣肺为主要治疗原则。本研究应用越婢加半夏汤治疗哮喘热哮证, 结果显示, 观察组总有效率、 $FEV_1\%$ 、 FEV_1/FVC 高于对照组, 治疗后中医证候评分、AQ20-R 评分、ACQ-5 评分低于对照组, 表明越婢加半夏汤加减治疗哮喘热哮证能有效控制病情, 提高患者肺功能, 增强疗效。越婢加半夏汤方中重用石膏清肺火、清泄内热, 麻黄发散风邪、宣肺平喘, 共为君药, 辛凉配伍, 能祛表邪, 兼清里热; 半夏祛湿化痰, 生姜散饮降逆, 与石膏配伍可制约其凉性, 外配麻黄可消肿利水, 助半夏降逆化饮, 为臣药; 佐以大枣补脾制水, 调和营卫; 甘草为使, 可调和诸药, 攻邪而不伤正; 诸药配伍不仅能宣发肺气以平喘, 还能在不耗伤津液的情况下清肺之郁热, 内外兼顾。药理研究发现, 石膏、麻黄具有解热、解除气管痉挛、持久松弛支气管平滑肌作用; 半夏可镇咳、镇静、平喘、

抗过敏; 生姜具有较强的抗氧化应激功效; 大枣可保护肝脏, 提高免疫功能, 抗过敏、抗氧化; 甘草可抗炎、抗过敏, 因此各药物配伍治疗哮喘具有有效性与可行性^[7-9]。

气道高反应性是诊断哮喘的一个重要指标, 是哮喘急性发作与慢性进展的一个病理基础^[10]。目前气道反应性的评价手段主要有支气管激发试验、支气管舒张试验、PEFR, 其中支气管激发试验 PD20- FEV_1 越高, 提示患者能耐受更高剂量的磷酸组胺, 气道敏感度越低; 支气管舒张试验后, FEV_1 较用药前增加 $\geq 12\%$, 且绝对值增加 $> 200 \text{ mL}$ 提示患者气道呈高反应性, 并说明患者气流受限是由气道平滑肌痉挛导致的, 经舒张治疗可以缓解; PEFR $> 10\%$ 说明患者存在气道高反应性。本研究显示, 越婢加半夏汤加减治疗能明显提高患者 PD20- FEV_1 , 降低支气管舒张试验 FEV_1 增加、支气管舒张试验 FEV_1 绝对值增加、PEFR, 改善患者气道高反应性, 这可能与越婢加半夏汤能从多靶点、多途径作用于机体有关, 越婢加半夏汤有利于促进患者病情的缓解和病情稳定。

气道慢性炎症可损害气道黏膜屏障作用, 增加气道反应性, 并能导致气道平滑肌痉挛, 气道上皮增生与气道重塑, 与哮喘患者病情及预后密切相关, 因此控制气道炎症反应具有积极意义^[11]。ICAM-1 是介导黏附反应的一个重要免疫球蛋白超家族成员, 可促进内皮细胞迁移、趋化炎症物质、EOS 等至气道炎症损伤部位, 增强炎症细胞与内皮细胞的黏附作用^[12]。哮喘患者 EOS 水平高于健康对照者, 且急性发作期患者高于缓解期患者^[13]。降低 EOS 水平不仅能抑制气道慢性炎症, 还能抑制气道高反应性^[14]。根据吴思仿等^[15]研究, 哮喘患者 ICAM-1、EOS 表达与患者肺功能呈负相关, 并随哮喘严重程度增加逐渐升高。本研究显示, 观察组治疗后 ICAM-1、EOS 低于对照组, 表明越婢加半夏汤加减能降低炎症反应, 有利于缓解患者病情。本研究不足之处在于, 受研究经费限制, 未对患者进行长期随访, 越婢加半夏汤加减联合西医治疗能否降低患者长期复发率仍不明确, 需后续报道延长随访时间, 行进一步的验证。

综上, 越婢加半夏汤加减联合西医治疗哮喘热哮证, 能改善气道高反应性, 抑制气道慢性炎症反

应,提高肺功能,增强疗效,安全可靠。

[参考文献]

- [1] SCHOETTLER N, STREK M E. Recent Advances in Severe Asthma: From Phenotypes to Personalized Medicine[J]. Chest, 2020, 157(3): 516-528.
- [2] DHAR R, IP M, KULKARNI T, et al. Challenges faced in managing adult asthma: A perspective from Asian countries[J]. Respirology, 2020, 25(12): 1235-1242.
- [3] 柳亚慧, 时国朝. 支气管哮喘的精准治疗[J]. 中国实用内科杂志, 2020, 40(5): 371-376.
- [4] 郭春荣, 李福凤. 中医药治疗哮喘的进展[J]. 中华中医药学刊, 2015, 33(3): 691-693.
- [5] 中华医学会, 中华医学杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 支气管哮喘基层诊疗指南(2018年)[J]. 中华全科医师杂志, 2018, 17(10): 751-762.
- [6] 国家中医药管理局. ZY/T001.1~001.9-94 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 5-6.
- [7] 刘志刚, 柴程芝. 基于药性结合药理的黄芩药证研究[J]. 中国中药杂志, 2019, 44(18): 3883-3889.
- [8] 丁原全, 李瑞海. 甘草、生姜和大枣配伍前后18种氨基酸含量变化及其机制初探[J]. 中国药师, 2020, 23(2): 370-372.
- [9] 黄华, 胡卫南. HPLC同时测定半夏糖浆中琥珀酸、橙皮苷、甘草苷3种成分的含量[J]. 中国现代应用药学, 2020, 37(8): 967-970.
- [10] ASANO T, KANEMITSU Y, TAKEMURA M, et al. Small airway inflammation is associated with residual airway hyperresponsiveness in Th2-high asthma[J]. J Asthma, 2020, 57(9): 933-941.
- [11] BANNO A, REDDY A T, LAKSHMI S P, et al. Bidirectional interaction of airway epithelial remodeling and inflammation in asthma[J]. Clin Sci (Lond), 2020, 134(9): 1063-1079.
- [12] DEVADOSS D, DALY G, MANEVSKI M, et al. A long noncoding RNA antisense to ICAM-1 is involved in allergic asthma associated hyperreactive response of airway epithelial cells[J]. Mucosal Immunol, 2021, 14(3): 630-639.
- [13] CORREN J, DU E, GUBBI A, et al. Variability in Blood Eosinophil Counts in Patients with Eosinophilic Asthma[J]. J Allergy Clin Immunol Pract, 2021, 9(3): 1224-1231.
- [14] LI S, MEI Q, QIAN D, et al. Salbutamol combined with budesonide in treatment of pediatric bronchial asthma and its effect on eosinophils[J]. Minerva Pediatr (Torino), 2021, 73(3): 215-221.
- [15] 吴思仿, 周丽芹, 吴峰. 支气管哮喘患者ICAM-1、EOS水平与病情严重程度相关性分析[J]. 临床肺科杂志, 2019, 24(5): 803-806.

(责任编辑: 郑锋玲)