

· 中医药 · 中西医结合 ·

## 清热化痰、益气活血法治疗慢性阻塞性肺疾病 急性加重期并发心力衰竭的疗效

丁兰<sup>1</sup>, 王少霞<sup>1</sup>, 魏玉芳<sup>2</sup>, 袁旭丽<sup>1</sup>, 党伟<sup>3</sup>, 阮昕<sup>1</sup>, 许红娟<sup>1</sup>, 王建新<sup>4</sup>

1. 邢台市人民医院呼吸内科, 河北 邢台 054000;

2. 河北医科大学第二医院营养科, 河北 石家庄 050000;

3. 临西县人民医院内科, 河北 邢台 054900; 4. 邢台市中医院中医内科, 河北 邢台 054001

**摘要:** **目的** 探讨清热化痰、益气活血法治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期(AECOPD)并发心力衰竭的临床疗效。**方法** 将2018年2月至2019年12月邢台市人民医院呼吸科重症监护病房接诊的92例AECOPD并发心力衰竭患者按照随机数字表法分为观察组和对照组。对照组(46例)采用常规无创正压通气、抗感染、止咳化痰平喘、强心治疗;观察组(46例)在对照组治疗基础上给予清热化痰方口服以及参麦注射液静脉注射。观察两组治疗前后心功能[二尖瓣E峰值/A峰值(E/A)比值、左室射血分数(LVEF)以及左心室Tei指数]、肺功能[第1秒用力呼气容积(FEV1)、最大自主通气量(MVV)、最大自主通气量占预计值百分比(MVV% pred)]、血气指标[动脉氧分压(PaO<sub>2</sub>)、动脉二氧化碳分压(PaCO<sub>2</sub>)、氧合指数]、疗效及不良反应发生情况。**结果** (1)疗效:观察组治疗总有效率高于对照组(91.30% vs 76.09%,  $\chi^2 = 3.903, P < 0.05$ )。(2)心功能指标:治疗后,两组Tei指数均较治疗前下降,E/A、LVEF均较治疗前增高,且观察组Tei指数低于对照组,E/A、LVEF高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(3)肺功能指标:治疗后,两组FEV1、MVV、MVV% pred均较治疗前增高,且观察组FEV1、MVV、MVV% pred均高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(4)血气指标:治疗后,两组PaO<sub>2</sub>、氧合指数均较治疗前升高,PaCO<sub>2</sub>较治疗前下降;且观察组PaO<sub>2</sub>、氧合指数水平高于对照组,PaCO<sub>2</sub>低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(5)不良反应:观察组和对照组不良反应发生率比较差异无统计学意义(2.17% vs 4.35%,  $P > 0.05$ )。**结论** 清热化痰、益气活血法治疗AECOPD并发心力衰竭可显著改善患者心肺功能,纠正低氧血症,提高临床疗效。**关键词:** 慢性阻塞性肺疾病, 急性加重期; 心力衰竭; 清热化痰; 益气活血; 心功能; 肺功能  
中图分类号: R259 文献标识码: B 文章编号: 1674-8182(2021)07-0942-05

## Clearing away heat and resolving phlegm, invigorating Qi and promoting blood circulation in the treatment of heart failure during acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease

DING Lan\*, WANG Shao-xia, WEI Yu-fang, YUAN Xu-li, DANG Wei, RUAN Xin, XU Hong-juan, WANG Jian-xin

\* Department of Respiratory Medicine, Xingtai People's Hospital, Xingtai, Hebei 054000, China

Corresponding author: WANG Shao-xia, E-mail: 2705812803@qq.com

**Abstract: Objective** To investigate the clinical efficacy of clearing away heat and resolving phlegm, invigorating Qi and promoting blood circulation on the acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (AECOPD) complicated with heart failure (HF). **Methods** Ninety-two AECOPD patients complicated with HF admitted to the respiratory intensive care unit from February 2018 to December 2019 were randomly divided into observation group and control group ( $n = 46$ , each). The routine treatment of non-invasive positive pressure ventilation, anti-infection, resolving sputum, relieving asthma and cough and cardiotoxic agent was conducted in control group. Clearing heat and resolving phlegm decoction and Shenmai injection were given based on the routine treatment in observation group. The cardiac function [peak value of mitral valve E/A, left ventricular ejection fraction (LVEF), left ventricular Tei index], pulmonary function [forced expiratory

DOI: 10.13429/j.cnki.cjcr.2021.07.018

基金项目: 河北省中医药管理局科研计划项目(2019519)

通信作者: 王少霞, E-mail: 2705812803@qq.com

volume in first second (FEV1), maximal voluntary ventilation (MVV), MVV% pred], blood gas analysis index [PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub> and oxygenation index (OI)] before and after treatment, and the therapeutic effect and adverse reactions were observed and compared between two groups. **Results** The total effective rate in observation group was significantly higher than that in control group (91.30% vs 76.09%,  $\chi^2 = 3.903, P < 0.05$ ). Compared with those before treatment, Tei index decreased, and E/A and LVEF increased in both groups, and the above indicators in observation group were significantly superior to those in control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, FEV1, MVV and MVV% pred were significantly higher than those before treatment in two groups and were higher in observation group than those in control group ( $P < 0.05$ ). Compared with those before treatment, PaO<sub>2</sub> and OI increased, and PaCO<sub>2</sub> decreased in two groups after treatment, and these indicators in observation group were better than those in control group ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between observation group and control group (2.17% vs 4.35%,  $P > 0.05$ ). **Conclusion** For AECOPD patients with HF, clearing away heat and resolving phlegm, invigorating Qi and promoting blood circulation based on routine treatment can significantly improve cardiopulmonary functions, correct hypoxemia and increase clinical efficacy.

**Keywords:** Chronic obstructive pulmonary disease, acute exacerbation; Heart failure; Clearing away heat and resolving phlegm; Invigorating Qi and promoting blood circulation; Cardiac function; Pulmonary function

**Fund program:** Scientific Research Project of Hebei Administration of Traditional Chinese Medicine (2019519)

急性心血管事件在慢性阻塞性肺疾病急性加重期(acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease, AECOPD)患者中发生率高,心力衰竭是其中之一<sup>[1]</sup>,合并心力衰竭是AECOPD患者死亡的主要危险因素<sup>[2]</sup>。临床治疗心力衰竭,西医以呼吸支持、强心药物治疗为主,中医治疗以益气活血为主,对于AECOPD并心力衰竭患者如单独以强心、气管扩张剂、呼吸支持等联合益气活血治疗难以达到标本兼治的效果,不能较好的纠正受损的心肺功能。AECOPD病机在于肺,痰热壅肺导致瘀血阻络,因此在治疗上应增加清热化痰、活血化瘀之品<sup>[3]</sup>。本研究尝试将清热化痰方联合益气活血药物用于AECOPD并发心力衰竭患者的治疗,观察其临床疗效以及对心肺功能、血气指标的影响,旨在为临床治疗提供新的方法和参考。

## 1 资料与方法

1.1 临床资料 选择2018年2月至2019年12月邢台市人民医院呼吸科重症监护病房接诊的92例AECOPD并发心力衰竭患者。纳入标准:(1)存在典型气促加重、咳痰,痰量增加,伴或不伴发热、白细胞升高等全身感染症状,胸部影像检查提示慢性阻塞性肺疾病(COPD)加重征象,符合2013版《慢性阻塞性

肺疾病诊治指南》中AECOPD诊断标准<sup>[4]</sup>;(2)有典型心悸、气促、乏力、下肢水肿表现,符合《中国心力衰竭诊断和治疗指南2014》<sup>[5]</sup>诊断标准;(3)治疗依从性良好。排除标准:(1)肺结核、肺癌、哮喘、肺心病等其他疾病导致的呼吸困难;(2)恶性心律失常、休克、心肌梗死等其他因素导致的心力衰竭;(3)急慢性感染、自身免疫疾病、神经内分泌疾病;(4)近1个月接受中医或西医相关治疗者。采用随机数字表法将患者分为两组,每组46例。两组年龄、性别、COPD病程、急性发作时间、美国纽约心脏病协会(New York Heart Association, NYHA)分级比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表1。本研究方案采用书面形式提交医院伦理委员会,已获得批准,所有入组受试者均知晓本研究目的和内容,同意随机分组方案,并签署同意书存档。

1.2 方法 对照组给予无创正压通气治疗、抗感染、止咳化痰、解痉平喘、血管紧张素转化酶抑制剂、醛固酮拮抗剂、纠正酸碱失衡及电解质紊乱等治疗。观察组在此基础上给予清热化痰、益气养阴药物,即清热化痰方联合参麦注射液(国药准字Z51020665,雅安三九药业有限公司)。清热化痰方剂组成:黄芩15g, 栀子15g, 知母12g, 桑白皮12g, 瓜蒌仁15g, 浙贝母10g, 陈皮15g, 茯苓10g, 麦冬10g, 桔梗

表1 两组患者的一般资料比较 (n=46)

组别	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$ )	男性 [例(%)]	COPD病程 (月, $\bar{x} \pm s$ )	急性发作时间 (h, $\bar{x} \pm s$ )	NYHA 分级[例(%)]	
					Ⅱ级	Ⅲ级
观察组	53.26 ± 4.24	29(63.04)	23.34 ± 2.51	2.03 ± 0.25	26(56.52)	20(43.48)
对照组	53.78 ± 4.57	30(65.22)	22.76 ± 2.49	2.14 ± 0.35	30(65.22)	16(34.78)
$\chi^2$ 值	0.566	0.047	1.113	1.735	0.730	
P 值	0.573	0.830	0.269	0.086	0.393	

15 g,炙甘草 10 g,赤芍 10 g,川芎 15 g,丹参 15 g。每日 1 剂,水煎服,分两次服用。参麦注射液 40 ml 加入 5% 葡萄糖注射液中静脉滴注,1 次/d。两组疗程均为 7~10 d。

1.3 观察指标 (1)疗效:参照《中药新药临床研究指导原则》,根据中医症状积分减分率评价疗效<sup>[6]</sup>。症状体征消失,减分率 $\geq 95\%$ 为痊愈;减分率 70%~94%,症状体征改善为显效;减分率 30%~69%,症状体征好转为有效;减分率 $< 30\%$ ,症状体征无改善或加重为无效。痊愈、显效、有效均视为有效。(2)心功能:治疗前后采用 M7 型超声诊断仪(迈瑞公司)测量二尖瓣 E 峰值、A 峰值、E/A 比值、左室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)以及左心室 Tei 指数变化和差异。(3)肺功能:治疗前、后采用 Master Screen 肺功能仪检测第 1 秒用力呼气容积(forced expiratory volume in first second, FEV1),最大自主通气量(maximal voluntary ventilation, MVV)、最大自主通气量占预计值百分比(MVV% pred)。(4)血气指标:记录治疗前后动脉氧分压(PaO<sub>2</sub>)、动脉二氧化碳分压(PaCO<sub>2</sub>)、氧合指数,PaO<sub>2</sub>、PaCO<sub>2</sub> 检测采用 GEM Premier3000 型血气分析仪(美国实验仪器公司)全自动床旁血气分析仪检测,氧合指数=PaO<sub>2</sub>/吸入氧分数(fraction of inspire oxygen, FiO<sub>2</sub>)。(5)不良反应:观察两组治疗期间药物相关不良反应发生情况。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 25.0 软件进行统计分析。心肺功能、血气指标以及年龄、病程等连续性变量以  $\bar{x} \pm s$  表示,组内比较采用配对样本 *t* 检验,组间比较采用独立样本 *t* 检验;有效率、不良反应率、性别、NYHA 分级采用例(%)表示, $\chi^2$  检验比较组间差异性。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 疗效比较 两组患者均顺利完成治疗,观察组治疗总有效率高于对照组( $P < 0.05$ )。见表 2。

2.2 心功能指标 治疗前,两组 E/A、LVEF、Tei 指数比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),治疗后,两组 Tei 指数均较治疗前下降,E/A、LVEF 均较治疗前增高,且观察组 Tei 指数低于对照组,E/A、LVEF 高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

2.3 肺功能指标 治疗前,两组 FEV1、MVV、MVV% pred 比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后,两组 FEV1、MVV、MVV% pred 均较治疗前增高,且观察组 FEV1、MVV、MVV% pred 均高于对照组,差

异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

2.4 血气指标 治疗前,两组 PaO<sub>2</sub>、PaCO<sub>2</sub>、氧合指数比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后,两组 PaO<sub>2</sub>、氧合指数均较治疗前升高,PaCO<sub>2</sub> 较治疗前下降,且观察组 PaO<sub>2</sub>、氧合指数水平高于对照组,PaCO<sub>2</sub> 低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 5。

表 2 两组患者疗效比较 [ $n = 46$ , 例(%)]

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	19(41.30)	16(34.78)	7(15.22)	4(8.70)	42(91.30)
对照组	12(26.09)	14(30.43)	9(19.57)	11(23.91)	35(76.09)
$\chi^2$ 值					3.903
<i>P</i> 值					0.048

表 3 两组患者治疗前后 E/A、LVEF、Tei 指数比较

( $n = 46, \bar{x} \pm s$ )

组别	时间	E/A	LVEF(%)	Tei 指数
观察组	治疗前	0.61 ± 0.25	51.52 ± 4.35	0.62 ± 0.12
	治疗后	1.05 ± 0.33 <sup>ab</sup>	66.42 ± 6.42 <sup>ab</sup>	0.42 ± 0.06 <sup>ab</sup>
对照组	治疗前	0.59 ± 0.23	50.96 ± 4.65	0.63 ± 0.14
	治疗后	0.81 ± 0.27 <sup>a</sup>	59.34 ± 5.46 <sup>a</sup>	0.50 ± 0.06 <sup>a</sup>

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

表 4 两组患者治疗前后 FEV1、MVV、MVV% pred 比较

( $n = 46, \bar{x} \pm s$ )

组别	时间	FEV1(L)	MVV(L)	MVV% pred(%)
观察组	治疗前	61.72 ± 4.25	68.42 ± 8.19	76.12 ± 7.11
	治疗后	72.67 ± 6.76 <sup>ab</sup>	81.92 ± 10.25 <sup>ab</sup>	84.42 ± 9.43 <sup>ab</sup>
对照组	治疗前	60.95 ± 4.66	68.11 ± 8.51	76.34 ± 7.95
	治疗后	65.64 ± 5.13 <sup>a</sup>	76.37 ± 9.65 <sup>a</sup>	80.55 ± 8.91 <sup>a</sup>

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

表 5 两组患者治疗前后 PaO<sub>2</sub>、PaCO<sub>2</sub>、氧合指数比较

( $n = 46, \text{mm Hg}, \bar{x} \pm s$ )

组别	时间	PaO <sub>2</sub>	PaCO <sub>2</sub>	氧合指数
观察组	治疗前	46.23 ± 5.22	68.24 ± 6.21	85.61 ± 13.53
	治疗后	72.34 ± 7.46 <sup>ab</sup>	53.02 ± 4.35 <sup>ab</sup>	136.23 ± 20.43 <sup>ab</sup>
对照组	治疗前	46.12 ± 5.29	68.15 ± 6.33	86.03 ± 13.11
	治疗后	68.83 ± 6.02 <sup>a</sup>	58.66 ± 5.23 <sup>a</sup>	120.62 ± 18.66 <sup>a</sup>

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

2.5 不良反应 两组治疗期间均未出现药物过敏、肝肾功能损伤等严重药物不良反应。观察组 1 例头晕,对照组 2 例轻度恶心,均未做特殊处理,自行好转。观察组和对照组不良反应发生率比较差异无统计学意义(2.17% vs 4.35%,  $P > 0.05$ )。

## 3 讨论

AECOPD 持续低氧血症可导致心肌缺氧,影响心脏射血功能,局部和全身炎症反应可诱导冠状动脉血管炎症反应,增加心肌梗死、心力衰竭等心血管事件

风险<sup>[7]</sup>。AECOPD患者CO<sub>2</sub>潴留可导致肺血流动力学改变,引起肺动脉高压,增加心脏负荷,诱导和加速心脏重构进程<sup>[8]</sup>。西医治疗AECOPD并发心力衰竭以抗感染、糖皮质激素、呼吸机辅助通气、强心利尿等为主,对于快速改善患者临床症状有显著效果,但在改善心肺功能、减少并发症方面,由于中医对于AECOPD、心力衰竭有独特的认知,中医药对其的治疗具有一定优势<sup>[9-11]</sup>,故结合中医药的治疗可能获得更好的收益。

COPD属“肺胀”、“喘证”范畴,主要病机为痰热壅肺、瘀血阻络,因外感湿毒邪,热毒内蕴,导致痰热壅肺、肺失宣降,胃失和降,气机不畅,引发胸闷不舒。肺失肃降,致气虚血瘀,阻于脉络发病,气血不畅,运行无力,加重瘀血内阻,致使津液不畅<sup>[12]</sup>。痰热壅肺,阻碍气血运行,瘀血痹阻胸阳,心包不得濡养,心主血脉,心气充沛,血液充盈;心气亏虚,则血流不畅,故心脉乏力,出现心悸、胸闷、气短等症,随着病情发展,肺心俱虚,导致心力衰竭发生。该病病源在肺,累及心脏,治疗应治肺为主,兼顾心气虚、阴虚,因此治疗应予清热化痰、活血化瘀之法<sup>[13]</sup>,益气补气滋阴为辅。

参麦注射液起源于参麦饮,由人参和麦冬两味药物组成,人参补脾益肺,大补元气,复脉固脱,麦冬滋阴润肺清心,泻热生津,两味药物合用发挥益气、养阴、复脉功效。现代研究显示人参能改善心肌代谢,增加心肌收缩力,麦冬具有正性肌力作用,增强心肌收缩力,降低肺血管阻力,增加心输出量<sup>[14-16]</sup>。有临床研究证实,参麦注射液具有改善心肌收缩和舒张功能、扩血管、改善血流动力学异常、抗血小板聚集、提高心排量、改善心肌代谢等作用,在心力衰竭治疗方面有显著效果<sup>[17-18]</sup>。清热化痰方由黄芩、栀子、知母、桑白皮、瓜蒌仁、浙贝母、陈皮、茯苓、麦冬、桔梗等14味中药组成,黄芩清肺火,栀子、知母清热泻火、滋阴润燥,赤芍清热凉血,桑白皮泻肺平喘、化痰止咳,瓜蒌仁、浙贝母清肺润肺,桔梗解表宣肺、清热解毒,川芎、丹参活血行气、祛风止痛,诸药配伍既可清热化痰,又可润肺止咳、活血化瘀,治疗痰热壅肺之证。

本研究观察组在西医基础上采用清热化痰方、参麦注射液联合治疗AECOPD取得满意的临床疗效,治疗有效率91.30%,明显高于对照组的76.09%,治疗后观察组Tei指数、PaCO<sub>2</sub>低于对照组,E/A、LVEF、FEV<sub>1</sub>、MVV、MVV%pred、PaO<sub>2</sub>、氧合指数高于对照组,说明在西医基础上联合清热化痰方、参麦注射液治疗可显著提高临床疗效,改善心肺功能,纠正

低氧血症。分析机制为:清热化痰方清热泻火,平喘化痰,可有效控制外感热毒所致的痰热壅肺之症,方中黄芩、知母可抑制促炎细胞因子释放<sup>[19-20]</sup>,降低全身和气道局部炎症反应,改善肺通气障碍症状,进而增加肺通气量,改善患者肺功能,纠正低氧血症。肺功能恢复,心肌缺血缺氧状态得到改善,联合应用参麦注射液,大大增加心肌收缩力,提高心泵功能和输出量,进而更好的改善心功能。清热化痰方中黄芩、栀子具有抗氧化作用,可降低血清氧化应激水平,提高抗氧化能力,恢复氧化/抗氧化平衡状态<sup>[21-22]</sup>,对改善心肺功能有益。两组患者均未出现严重不良反应,提示在西医基础上增加清热化痰、益气活血治疗不增加药物相关不良反应风险,具有较高安全性。

综上所述,在西医治疗基础上增加清热化痰、益气活血法,可提高AECOPD并发心力衰竭的疗效,能有效保护心肺功能,纠正低氧血症,且安全性好。

#### 参考文献

- [1] Goto T, Shimada YJ, Faridi MK, et al. Incidence of acute cardiovascular event after acute exacerbation of COPD[J]. J Gen Intern Med, 2018, 33(9): 1461-1468.
- [2] 杜艳林, 段亚娟, 周庆涛, 等. 重症监护病房收治慢性阻塞性肺疾病急性加重患者合并症与短期预后分析[J]. 国际呼吸杂志, 2019, 39(16): 1204-1209.
- [3] 张明华. 中医药辨证论治对慢性阻塞性肺疾病急性加重患者生存质量及营养状况的影响[J]. 中国预防医学杂志, 2017, 18(4): 311-313.
- [4] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2007年修订版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2007, 30(1): 8-17.
- [5] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南2014[J]. 中华心血管病杂志, 2014, 42(2): 98-122.
- [6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则: 试行[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 74-79.
- [7] 季伟星, 周兴辉, 王鑫华, 等. 血浆PCT水平与AECOPD合并心力衰竭患者心功能的关系[J]. 检验医学, 2016, 31(10): 874-877.
- [8] Bemocchi P, Vitacca M, La Rovere MT, et al. Home-based telerehabilitation in older patients with chronic obstructive pulmonary disease and heart failure: a randomised controlled trial[J]. Age Ageing, 2018, 47(1): 82-88.
- [9] 李彬, 谢世阳, 王新陆, 等. 葶苈大枣泻肺汤治疗心力衰竭现状探讨[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(2): 238-240.
- [10] 蒋云峰. 清热化痰方治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期疗效分析[J]. 实用药物与临床, 2012, 15(12): 853-854.

(下转第949页)

中风导致的便秘问题。故醋调吴茱萸粉贴敷神阙穴既可以刺激膻穴,又可以局部给药治疗<sup>[17]</sup>,用之治疗便秘事半功倍。

本研究表明,在预防、治疗中风后便秘时,可温用醋调吴茱萸粉进行神阙穴贴敷来减少患者并发症的产生,提高患者生活质量。

#### 参考文献

- [1] 周成武. 中西医结合干预在脑出血患者术后便秘的效果观察[J]. 中国肛肠病杂志, 2019, 39(10): 68-69.
- [2] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国脑出血诊治指南(2014)[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(6): 435-444.
- [3] 周仲瑛. 中医内科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2007.
- [4] 孙春华, 田平君. 中西医便秘的概念差异[J]. 光明中医, 1994, 9(6): 34-35.
- [5] 钱运. 基底节区高血压脑出血病情程度诊断的临床研究[D]. 泰安: 泰山医学院, 2013.
- [6] 罗马委员会. 功能性胃肠病罗马Ⅲ诊断标准[J]. 胃肠病学, 2006, 11(12): 761-765.
- [7] 刘新光. 解读功能性肠病罗马Ⅲ诊断标准[J]. 中国实用内科杂志, 2006, 26(21): 1691-1693.
- [8] 方鹤松, 魏承毓. 中国腹泻病诊断治疗方案[J]. 中国实用儿科杂志, 1998, 13(6): 381-384.
- [9] 王革生, 张允岭, 张志辰, 等. 黄连解毒汤对急性脑出血与脑梗塞火毒证的效应差异及相关机制[J]. 中华中医药杂志, 2013, 28(11): 3178-3181.
- [10] 张根明, 周莉, 崔方圆, 等. 出血性中风病因病机新认识[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(1): 87-88.
- [11] 郑武. 补阳还五汤治疗中风后遗症气虚血瘀证临床研究[J]. 中医学报, 2017, 32(12): 2452-2455.
- [12] 王冉冉. 生大黄粉穴位贴敷防治中风康复期便秘疗效观察[J]. 中医药临床杂志, 2017, 29(6): 933-934.
- [13] 裴相俊, 倪胜楼, 金珉申, 等. 吴茱萸现代临床观察类文献方药用量数据分析[J]. 辽宁中医杂志, 2018, 45(3): 525-528.
- [14] 陈捷哈, 张广清, 杨丽君. 吴茱萸热腹部预防颅脑术后便秘疗效观察[J]. 新中医, 2017, 49(8): 151-153.
- [15] 苏冬梅, 李军祥, 刘新平. 通过肠道菌群变化探讨隔姜隔药灸治疗腹泻型肠易激综合征的疗效及机制[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2018, 26(2): 148-151.
- [16] 郎俊凤, 贾燕燕, 刘辉. 中药敷脐合推拿治疗小儿便秘 60 例[J]. 按摩与康复医学, 2018, 9(3): 38-39.
- [17] 金瑞环. 穴位贴敷治疗功能性便秘的临床疗效观察[D]. 杭州: 浙江中医药大学, 2018.

收稿日期: 2020-11-16 修回日期: 2021-01-22 编辑: 叶小舟

(上接第 945 页)

- [11] 雷佩珊, 苏晓茵, 王强, 等. 小青龙汤对慢性阻塞性肺疾病患者气道炎症及临床转归的影响[J]. 中国医药导报, 2018, 15(18): 131-135, 139.
- [12] 杨昆, 王飞, 董滢, 等. 调补肺肾法治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期病因病机探析[J]. 亚太传统医药, 2016, 12(11): 64-65.
- [13] 王敏, 陈阁. 清热化痰祛瘀方联合西药治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者的临床研究[J]. 陕西中医, 2019, 40(5): 610-612.
- [14] Karmazyn M, Gan XT. Treatment of the cardiac hypertrophic response and heart failure with ginseng, ginsenosides, and ginseng-related products[J]. Can J Physiol Pharmacol, 2017, 95(10): 1170-1176.
- [15] 彭婉, 马骁, 王建, 等. 麦冬化学成分及药理作用研究进展[J]. 中草药, 2018, 49(2): 477-488.
- [16] 刘文悦, 卢清龙, 魏晓华, 等. 参麦注射液联合左西孟旦治疗脓毒症疗效观察[J]. 热带医学杂志, 2019, 19(5): 645-648.
- [17] 余希文, 何长国, 宋磊, 等. 芪参益气滴丸联合参麦注射液对慢性心力衰竭病人汗出症状、心功能及 BNP 的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(5): 584-587.
- [18] 吴保军. 参麦注射液联合左卡尼汀对缺血性心肌病心力衰竭病人神经内分泌因子、左室重构及心功能的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(15): 1864-1866.
- [19] 徐红日, 李雅莉, 王成祥, 等. 黄芩对流感病毒 FM1 感染所致病毒性肺炎小鼠肺中炎症细胞因子蛋白与基因表达的影响[J]. 中国中药杂志, 2019, 44(23): 5166-5173.
- [20] 刘卓, 金英, 隋海娟, 等. 知母皂苷对 Aβ<sub>25-35</sub> 引起的巨噬细胞炎症介质释放的抑制作用及信号转导机制[J]. 中国药理学通报, 2011, 27(5): 695-700.
- [21] 康辉, 李强, 王丽. 黄芩提取物、黄芩苷抗氧化和保肝作用研究[J]. 中医研究, 2010, 23(4): 27-30.
- [22] 王星华. 栀子苷抗氧化保护神经细胞与 DSSylation 反应关系的研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2015.

收稿日期: 2020-12-09 修回日期: 2021-01-07 编辑: 王宇