

温肺通络经验方联合沙丁胺醇对慢性肺栓塞痰瘀互结证患者凝血因子 X、VⅡ活性的影响*

陈慧玲, 隆橘, 罗茜

(内江市第一人民医院, 四川 内江 641000)

摘要: 目的: 观察温肺通络经验方联合沙丁胺醇治疗慢性肺栓塞痰瘀互结证对患者凝血因子 X、VⅡ活性的影响。方法: 选取我院于 2017 年 4 月~2020 年 5 月收治的慢性肺栓塞(中医辨证分型属痰瘀互结证)患者 106 例, 参照其治疗方案进行均分组, 对照组 53 例在抗凝、抗感染、化痰的基础上给予沙丁胺醇雾化吸入治疗, 观察组 53 例在对照组基础上给予温肺通络经验方治疗。记录两组中医证候积分、炎症因子、凝血相关因子、肺动脉压、第一秒用力呼气容积占预计值(FVE1 占预计值)的变化。结果: 治疗后两组咳嗽、胸闷、呼吸困难、唇甲青紫、食欲不振及中医证候总积分等均大幅下降($P<0.05$), 且观察组治疗后各项中医证候总积分较对照组更低($P<0.05$)。治疗后两组纤维蛋白原(FIB)、血小板计数(PLT)等均大幅提升, 肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)、凝血因子 X、VⅡ的活性及 D-二聚体(D-D)等均大幅下降($P<0.05$), 且观察组治疗后 FIB、PLT 较对照组更高, TNF- α 、IL-1 β 、凝血因子 X、VⅡ的活性及 D-D 较对照组更低($P<0.05$)。治疗后两组 FVE1 占预计值大幅提升($P<0.05$), 肺动脉压大幅下降($P<0.05$), 且观察组治疗后 FVE1 占预计值较对照组更高, 肺动脉压较对照组更低($P<0.05$)。

* 基金项目: 四川省医学科研课题(编号: S20054)。第一作者: 陈慧玲, 中级, 本科, 研究方向: 微生物检验方向, E-mail: mgytb65@163.com。

药治疗, 该法疗效确切, 其作用机制可能与调节 Hcy 水平相关。

参考文献

- [1] 陈海萍, 蒋金法. 瑞舒伐他汀对 H 型高血压患者颈动脉粥样斑块的影响[J]. 国际心血管病杂志, 2018, 45 (3): 180-182.
- [2] 厉德鹏, 马全锋, 何中壹, 等. 银杏叶提取物注射液联合微创穿刺引流术治疗高血压脑出血临床疗效及安全性观察[J]. 药物生物技术, 2021, 28 (1): 57-60.
- [3] 骆元正, 贾秀丽, 李瑞文, 等. 苯磺酸左旋氨氯地平治疗原发性轻中度高血压的疗效和安全性再评价(随机、开放、阳性药平行对照)多中心临床研究[J]. 中华高血压杂志, 2018, 26 (11): 1067-1069.
- [4] 朱颜. 中医对高血压症的认识和治疗[J]. 中华医学杂志, 1953 (7): 3-6.
- [5] 王恩行, 周军怀, 褚雪菲, 等. 半夏白术天麻汤治疗高血压的临床效果观察[J]. 海南医学院学报, 2020, 26 (23): 1780-1782, 1787.
- [6] 《中国高血压防治指南》修订委员会. 中国高血压防治指南 2018 年修订版[J]. 心脑血管病防治, 2019, 19 (1): 1-44.
- [7] Touboul PJ, Hennerici MG, Meairs S, et al. Mannheim carotid intima-media thickness and plaque consensus (2004~2006~2011). An update on behalf of the advisory board of the 3rd, 4th and 5th watching the risk symposia, at the 13th, 15th and 20th European Stroke Conferences, Mannheim, Germany, 2004, Brussels, Belgium, 2006, and Hamburg, Germany, 2011 [J]. Cerebrovasc Dis. 2012, 34 (4): 290-296.
- [8] 安冬青, 吴宗贵. 动脉粥样硬化中西医结合诊疗专家共识[J]. 中国全科医学, 2017, 20 (5): 507-511.
- [9] 穆洋, 徐勇, 智光, 等. 颈动脉斑块评分与冠状动脉粥样硬化

严重程度的相关性[J]. 中华医学杂志, 2013, 93 (24): 1891-1893.

- [10] 张团笑, 敬华娥, 牛彩琴, 等. 天麻水煎剂对家兔离体主动脑血管舒张作用的研究[J]. 四川中医, 2007, 25 (9): 20-22.
- [11] 陈志民, 刘建清, 郭莹莹, 等. 川芎促血管舒张有效部位中阿魏酸的含量测定[J]. 中国药业, 2018, 27 (7): 11-13.
- [12] 唐琪晶, 陈素红, 潘丹丹, 等. 白术精提物对代谢性高脂血症大鼠的药效及机制研究[J]. 中国中药杂志, 2015, 40 (9): 1803-1807.
- [13] 沙霞, 庄建华, 祝滨, 等. 急性脑梗死患者同型半胱氨酸水平与 TOAST 分型及颈动脉斑块性质关系[J]. 临床军医杂志, 2020, 48 (11): 1372-1374.
- [14] 张素华, 何东明, 苏玉芬, 等. 原发性高血压患者 HCY 和 CysC 水平与患者脉压的相关性研究[J]. 贵州医药, 2018, 42 (9): 1049-1051.
- [15] 李建军. 炎症标志物与急性冠状动脉综合征[J]. 中国循环杂志, 2012, 27 (3): 163-164.
- [16] 刘梅林, 梁文奕. 高敏 C-反应蛋白在冠心病患者诊治中的临床意义[J]. 中国循环杂志, 2012, 27 (3): 165-167.
- [17] 梁蔚蔚, 刘华, 李晓波. 天麻素联合奥拉西坦治疗老年缺血性脑卒中后认知功能障碍的临床研究[J]. 中国医药导报, 2020, 17 (14): 78-81.
- [18] 武永华, 黄俊臣. 加味半夏白术汤联合西药治疗原发性高血压疗效及对患者血清相关因子的影响[J]. 陕西中医, 2018, 39 (9): 1171-1173.
- [19] 付彦君, 陶小军, 刘晴, 等. 天麻川芎对自发高血压大鼠肾脏损伤及炎症因子的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2016, 43 (7): 1528-1530, 后插 4.

(收稿日期 2024-01-03)

结论：温肺通络经验方联合沙丁胺醇治疗慢性肺栓塞痰瘀互结证可改善凝血相关因子的表达，减轻炎症反应和临床症状，提高肺功能。

关键词：温肺通络经验方；沙丁胺醇；慢性肺栓塞；痰瘀互结证；凝血因子

中图分类号：R 563.5 **文献标志码：**A **文章编号：**1000-3649 (2024) 07-0106-05

Effect of Wenfei Tongluo Experience Prescription combined with salbutamol on the X、VⅡ activity of coagulation factors in patients with chronic pulmonary embolism and phlegm stasis syndrome/CHEN Huiling, LONG Ju, LUO Qian // (Neijiang First People's Hospital, Neijiang Sichuan 641000, China)

Abstract: Objective: Effect of Wenfei Tongluo prescription combined with salbutamol on coagulation factor X、VⅡ activity of chronic pulmonary embolism phlegm and blood stasis syndrome was observed. Methods: A total of 106 patients with chronic pulmonary embolism admitted to our hospital from April 2017 to May 2020 (syndrome of phlegm-stasis interassociation as the type of TCM syndrome differentiation) were selected and grouped according to their treatment plan. 53 patients in the control group were given atomized salbutamol inhalation therapy on the basis of anticoagulation, anti-infection and phlegm reduction, and 53 patients in the observation group were given the empirical treatment of Wen Feitonglu decoction on the basis of the control group. The changes of TCM syndrome scores, inflammatory factors, coagulation related factors, pulmonary artery pressure and the predicted value of forced expiratory volume in the first second (FVE1) were recorded in the two groups. Results: After treatment, cough, chest tightness, dyspnea, blue lip nails, loss of appetite and the total score of TCM syndrome of the two groups were significantly decreased ($P < 0.05$), and the total score of TCM syndrome of the observation group was lower than that of the control group ($P < 0.05$). After treatment, fibrinogen (FIB) and platelet count (PLT) in both groups were significantly increased, while the activities of tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-1 β (IL-1 β), coagulation factor X, VⅡ and D-dimer (D-D) were significantly decreased ($P < 0.05$). After treatment, FIB and PLT in observation group were higher than those in control group, and the activities of TNF- α , IL-1 β , clotting factor X, VⅡ and D-D in observation group were lower than those in control group ($P < 0.05$). After treatment, the predicted value of FVE1 increased significantly ($P < 0.05$), and the pulmonary artery pressure decreased significantly ($P < 0.05$), and the predicted value of FVE1 in the observation group was higher than that in the control group, and the pulmonary artery pressure was lower ($P < 0.05$). Conclusion: In the treatment of chronic pulmonary embolism syndrome of phlegm-stasis interjunction with salbutamol, Wenfei Tongluo experience formula combined with salbutamol can improve the expression of coagulation related factors, reduce inflammatory reaction and clinical symptoms, and improve lung function.

Keywords: Wenfei Tongluo experience prescription; Salbutamol; Chronic pulmonary embolism; Syndrome of phlegm and blood stasis; Coagulation factor

慢性肺栓塞是指发病 3 个月以上的肺栓塞，部分患者有明确的急性肺栓塞病史，也有部分患者无明确病因，以肺动脉血栓栓塞、肺循环障碍、进行性肺动脉高压为主要病理改变，可引起呼吸困难、胸痛、咯血等症状。其发病机制为急性肺栓塞治疗不当，血栓未完全消除，引起肺动脉血流动力学异常、血管病变^[1]。西医临床常采用抗凝、抗感染、改善呼吸等综合治疗，但仍有部分患者疗效欠佳，易继发右心衰竭，预后较差^[2]。

中医学理论认为，慢性肺栓塞属于“肺胀”“喘证”“脉痹”等范畴，其病位在肺，与心、肾阳气亏虚有关。肺朝百脉，肺气虚弱，使气血不得宣畅。加之外感寒邪，使寒凝气滞，痰瘀互结，进一步加重气血瘀滞，肺脉不通、心脉痹阻。治则以益气温肺、化痰通络为法^[3]。本研究以此治法为指导自拟温肺通络经验方，观察温肺通络经验方联合沙丁胺醇治疗慢性肺栓塞痰瘀互结证对患者凝血因子 X、Ⅶ活性的影响，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 4 月~2020 年 5 月收治

的慢性肺栓塞（中医辨证分型属痰瘀互结证）患者 106 例，按治疗方案进行均分组，对照组 53 例在抗凝、抗感染、化痰的基础上给予沙丁胺醇雾化吸入治疗，其中男 28 例，女 25 例；年龄 45~75 岁，平均（61.52±9.17）岁；病程 3 个月~6 年，平均（3.25±1.17）年。观察组 53 例在对照组基础上加用温肺通络经验方治疗，其中男 30 例，女 23 例；年龄 45~75 岁，平均（62.08±10.17）岁；病程 3 个月~6 年，平均（3.19±1.23）年。两组患者一般资料比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。本文研究内容经本院医学伦理委员会审核通过（编号：2024ZYYKY-2）。

1.2 纳入排除标准 纳入标准：（1）慢性肺栓塞参考《2014 年欧洲心脏学会急性肺栓塞诊断治疗指南解读》^[4]标准，并结合临床症状、D-二聚体检测、肺通气灌注（V/Q）扫描、CT 肺动脉血管成像等证实；（2）年龄≥18 岁，≤75 岁；（3）符合《中药新药临床研究指导原则》^[5]中痰瘀互结证标准；（4）病程>3 个月；（5）临床资料完整。排除标准：（1）伴有其他部位栓塞，或具有出血性疾病者；（2）伴有精神

疾病者；(3) 伴有其他脏器严重原发性疾病者；(4) 4 周内进行抗血小板药物治疗；(5) 孕妇和妊娠期女性。

1.3 方法 对照组给予皮下注射低分子肝素钙（生产单位：深圳赛保尔生物药业有限公司，规格：0.5mL：5000IU，国药准字 H20060191）抗凝，5000IU，每日 1 次；口服左氧氟沙星片（生产单位：华润双鹤药业股份有限公司，规格：0.1g，国药准字 H10980067）抗感染，0.1g，每日 3 次；口服盐酸氨溴索口服溶液（生产单位：上海勃林格殷格翰药业有限公司，规格：100mL：0.6g，国药准字 H20031314）化痰，10mL，每日 2 次；雾化吸入沙丁胺醇（生产单位：苏州弘森药业有限公司生产，规格：20μg，国药准字 H32022486）舒张支气管，20μg，每日 2 次。观察组在对照组基础上给予温肺通络经验方治疗。温肺通络经验方：黄芪 30g，党参 15g，桂枝 10g，干姜 6g，细辛 3g，桃仁 10g，红花 6g，水蛭 6g，桔梗 6g，甘草 6g。兼肾虚者加熟地黄、桑寄生；气滞较甚者加柴胡、枳实；兼热症者加黄连、黄柏；痰涎壅盛者加瓜蒌、薤白；疼痛剧烈者加延胡索、乌药。每日 1 剂，水煎取汁 300mL，分早晚 2 次服用，每次 150mL。两组均于治疗 8 周后评价疗效。

1.4 观察指标和检测方法 ①中医证候积分：参考《中药新药临床研究指导原则》^[5]，包括咳嗽、胸闷、呼吸困难、唇甲青紫、食欲不振，按照轻至重，计为 0 分~3 分，分数与症状严重程度成正比。②TNF-α、IL-1β：于治疗前、治疗 8 周后取血采用酶联免疫吸附法检测 TNF-α、IL-1β，取血前至少空腹 8h。取血置于枸橼酸钠抗凝管中，1h 内置于离心机处理，离心参数：3000r/min、10min。取血清采用上海科华实验系统 ST-360 型酶标仪、南京建成生物工程研究所生产的试剂盒检测 TNF-α、IL-1β。③凝血相关因子：于治疗前、治疗 8 周后取外周静脉血检测 FIB、PLT、凝血因子 X、Ⅶ、D-D。检测仪器：北京众驰伟业科技发展有限公司 XL3600c 全自动凝血分析仪。④肺动脉压：于治疗前、治疗 8 周后采用心脏超声检测肺动脉压，检测仪器：飞利浦 IU22 彩色多普勒超声诊断仪，探头频率：2-5MHz。⑤FVE1 占预计值：于治疗前、治疗 8 周后检测 FVE1 占预计值，检测仪器：北京麦邦 MSA99 便携式肺功能仪。

1.4 统计学方法 数据用 SPSS19.0 处理，采用 ($\bar{x} \pm s$) 描述计量指标，比较采用 *t* 检验，采用例数（百分比）描述计数资料，比较采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组中医证候积分比较 治疗后两组咳嗽、胸闷、呼吸困难、唇甲青紫、食欲不振及中医证候总积分等均大幅下降（*P* < 0.05），且观察组治疗后各项中医证候总积分较对照组更低（*P* < 0.05）。见表 1。

表 1 两组中医证候积分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

参数	时间	对照组 (<i>n</i> = 53)	观察组 (<i>n</i> = 53)	<i>t</i>	<i>P</i>
咳嗽	治疗前	4.85±0.54	4.92±0.51	0.686	0.494
	治疗后	2.14±0.34 [*]	1.65±0.34 ^{*△}	7.419	0.000
胸闷	治疗前	4.52±0.61	4.43±0.59	0.772	0.442
	治疗后	2.05±0.41 [*]	1.48±0.35 ^{*△}	7.698	0.000
呼吸困难	治疗前	4.35±0.71	4.36±0.58	0.079	0.937
	治疗后	2.09±0.34 [*]	1.41±0.35 ^{*△}	10.145	0.000
唇甲青紫	治疗前	4.21±0.52	4.25±0.56	0.381	0.704
	治疗后	1.98±0.55 [*]	1.21±0.39 ^{*△}	8.314	0.000
食欲不振	治疗前	4.34±0.45	4.41±0.51	0.749	0.455
	治疗后	1.87±0.52 [*]	1.07±0.42 ^{*△}	8.713	0.000
中医证候总积分	治疗前	22.51±2.04	22.27±2.16	0.588	0.558
	治疗后	10.34±1.05 [*]	6.92±0.84 ^{*△}	18.516	0.000

注：与本组治疗前比较，^{*}*P* < 0.05；与对照组比较，[△]*P* < 0.05（下同）

2.2 两组 TNF-α、IL-1β 比较 治疗后两组 TNF-α、IL-1β 等均大幅下降（*P* < 0.05），且观察组治疗后 TNF-α、IL-1β 低于对照组（*P* < 0.05）。见表 2。

表 2 两组 TNF-α、IL-1β 比较 ($\bar{x} \pm s$, μg/L)

组别	<i>n</i>	TNF-α		IL-1β	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	53	11.14±1.25	5.68±0.87 [*]	1.54±0.23	1.02±0.18 [*]
观察组	53	11.02±1.36	3.74±0.54 ^{*△}	1.58±0.29	0.76±0.14 ^{*△}

2.3 两组凝血相关因子比较 治疗后两组 FIB、PLT 等均大幅提升（*P* < 0.05），凝血因子 X、Ⅶ 的活性及 D-D 等均大幅下降（*P* < 0.05），且观察组治疗后 FIB、PLT 较对照组更高，凝血因子 X、Ⅶ 的活性及 D-D 较对照组更低（*P* < 0.05）。见表 3

表 3 两组凝血相关因子比较比较 ($\bar{x} \pm s$)

参数	时间	对照组 (<i>n</i> = 53)	观察组 (<i>n</i> = 53)	<i>t</i>	<i>P</i>
凝血因子 X 活性(%)	治疗前	95.25±12.63	98.17±11.54	1.243	0.217
	治疗后	81.25±8.33 [*]	72.12±5.67 ^{*△}	6.596	0.000
凝血因子 Ⅶ 活性(%)	治疗前	135.63±28.54	140.12±25.74	0.851	0.397
	治疗后	109.65±23.14 [*]	84.78±19.54 ^{*△}	5.978	0.000
D-D(mg/L)	治疗前	1.52±0.32	1.50±0.36	0.302	0.763
	治疗后	0.85±0.21 [*]	0.65±0.14 ^{*△}	5.769	0.000
FIB(g/L)	治疗前	1.89±0.23	1.92±0.18	0.748	0.456
	治疗后	2.41±0.29 [*]	3.15±0.35 ^{*△}	12.013	0.000
PLT(×10 ¹¹ /L)	治疗前	1.54±0.16	1.51±0.20	0.853	0.396
	治疗后	1.84±0.17 [*]	2.08±0.21 ^{*△}	6.467	0.000

2.4 两组肺动脉压、FVE1 占预计值比较 治疗后两组 FVE1 占预计值大幅提升（*P* < 0.05），肺动脉压大幅下降（*P* < 0.05），且观察组治疗后 FVE1 占预计值较对照组更高，肺动脉压较对照组更低（*P* <

0.05)。见表 4。

表 4 两组肺动脉压、FVE1 占预计值比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	肺动脉压(mmHg)		FVE1 占预计值(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	53	37.54±4.25	27.14±3.23 [*]	54.12±4.05	65.87±4.51 [*]
观察组	53	36.92±5.04	21.85±2.74 ^{*△}	52.98±3.87	73.02±4.55 ^{*△}

3 讨 论

中医学理论认为,肺为娇脏。外感邪气、劳倦内伤或他脏病变均可能累及于肺^[6]。《诸病源候论》有云:“肺虚为微寒所伤则咳嗽,嗽则气还于肺胀,肺胀则气逆,而肺本虚,气为不足,夏为邪所乘,奎痞不能宣畅,故咳逆、短气也”^[7]。素体气血虚弱,加之金刃损伤、感受外邪可加重气血耗伤,无力运血,导致脉络瘀阻、痰浊内生,血瘀、痰浊闭阻心肺而发为本病。本病病位在于肺,与心肾亏虚密切相关^[8]。

温肺通络经验方中以黄芪、党参共为君药,黄芪补气固表;党参补中益气。二药可增强补益肺气之功。桂枝、干姜、细辛共为臣药,桂枝温中散寒;干姜回阳通脉;细辛解表散寒。三药相合,可增强温肺化饮之功。佐以桃仁、红花活血祛瘀、通经止痛;水蛭破血通经、逐瘀消癥;桔梗开宣肺气、祛痰排脓。甘草为使,调和药性。兼肾虚者加熟地黄、桑寄生以补肾益精;气滞较甚者加柴胡、枳实以理气消滞;兼热症者加黄连、黄柏以清热燥湿;痰涎壅盛者加瓜蒌、薤白以清热涤痰;疼痛剧烈者加延胡索、乌药以活血止痛。诸药共奏益气温肺、化瘀通络之功效^[9-10]。

本研究以各项中医证候积分、肺功能及肺动脉压力指标来评价疗效,发现温肺通络经验方联合沙丁胺醇治疗慢性肺栓塞痰瘀互结证可更好地减轻患者证候、改善肺功能、降低肺动脉压,具有更好的治疗效果。温肺通络经验方中黄芪、党参所含的多糖可改善机体免疫功能、保护血管内皮功能,减轻栓子移行过程中对血管内皮的损伤、防止肺动脉重塑和肺动脉高压形成^[11]。桂枝中的桂皮醛具有镇静、镇痛、解热、抗炎等药理作用,不仅可减轻呼吸道炎性损伤,还可协同抗生素产生抗感染作用^[12]。干姜所含的 α -姜烯、姜辣素等挥发性成分可抗炎、镇痛、抗栓、抗氧化、扩张血管,可引起肺动脉平滑肌舒张而减轻肺动脉高压^[13]。细辛挥发油、甲基丁香酚、细辛醚等成分可松弛支气管平滑肌、祛痰,改善肺功能^[14]。水蛭所含的水蛭素、肝素、抗血栓素可抑制血小板聚集、抗凝、促纤溶而产生抗栓作用,并能降低血黏度、降血脂而改善血流变^[15]。

凝血因子 X、V II 相互协同激活凝血因子酶原,引起血液高凝、白细胞、血小板等血细胞聚集,PLT 升高,促进静脉血栓形成,引起或加重肺栓塞^[16]。继发性纤溶亢进引起 FIB 及 D-D 大量释放^[17]。在此

过程中血管内皮损伤,TNF- α 、IL-1 β 等促炎因子大量释放,更有利于血栓形成^[18]。本研究通过检测上述凝血指标及炎症指标发现,温肺通络经验方联合沙丁胺醇治疗慢性肺栓塞痰瘀互结证可改善凝血相关因子的表达,减轻炎症反应,与温肺通络经验方中红花、桃仁、水蛭等活血化瘀类中药的改善微循环、抑制血小板聚集、扩张血管、改善血流变等药理作用有关^[19-20]。这是其治疗慢性肺栓塞痰瘀互结证的重要机制之一。

综上所述,温肺通络经验方联合沙丁胺醇治疗慢性肺栓塞痰瘀互结证可改善凝血相关因子的表达,减轻炎症反应和临床症状,提高肺功能。

参考文献

[1] Dzudovic J, Dzudovic B, Subota V, *et al.* Differences between activities of coagulation factors after one month of therapy with different direct oral anticoagulant in pulmonary embolism patients [J]. J Clin Pharm Ther, 2018, 44 (2): 236-242.

[2] 王静, 鲁月, 龚娟妮, 等. 慢性阻塞性肺疾病急性加重合并静脉血栓栓塞症的临床特征、危险因素及早期识别研究 [J]. 中国医刊, 2018, 53 (10): 1102-1106.

[3] 余锋, 陶如, 刘南, 等. 急性肺栓塞中医证候分布及用药规律探讨 [J]. 广州中医药大学学报, 2018, 35 (1): 50-55.

[4] 梁峰, 胡大一, 沈珠江, 等. 2014 年欧洲心脏学会急性肺栓塞诊断治疗指南解读 [J]. 中华心脏与心律电子杂志, 2014, 2 (3): 21-26.

[5] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002. 73

[6] 彭晓鹏, 张彦学, 王晨琳, 等. 巢元方《诸病源候论》中肺胀相关理论探析 [J]. 云南中医中药杂志, 2020, 41 (4): 14-15.

[7] 林锋敏, 肖海威, 许家栋, 等. 《金匱要略》风水、里水、肺胀的病机联系辨析 [J]. 中国中医急症, 2020, 29 (5): 904-907.

[8] 关子赫, 刘建秋, 李敬孝. 《金匱要略》“上气”与“肺胀”的相关性探析 [J]. 辽宁中医杂志, 2018, 45 (7): 1387-1388.

[9] 李嘉鑫, 张浩跃, 李涵. 补肺化痰通络汤联合阿替普酶治疗慢性肺栓塞疗效及对血清高迁移率族蛋白 B1、肌钙蛋白和血浆 D-二聚体的影响 [J]. 现代中西医结合杂志, 2019, 28 (22): 2467-2469, 2477.

[10] 林纯旋, 魏成功, 戴勇, 等. 老昌辉从肾论治肺胀临证经验 [J]. 山东中医杂志, 2020, 39 (3): 281-284.

[11] 张书金, 李佳响, 贾云芳, 等. 黄芪、西洋参、党参生血能力差异性比较及机制探讨 [J]. 河北中医药学报, 2018, 33 (4): 40-43.

[12] 俞春林, 杜正彩, 郝二伟, 等. 四类不同功效桂枝药对化学成分与药理作用的研究进展 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26 (1): 226-234.

[13] 亓雪, 张颖颖. 干姜的化学、药理研究进展 [J]. 山东化工, 2018, 47 (14): 41-42.

[14] 余蝶, 黄可儿, 吴启端. β -细辛醚抗凝血的网络药理学作用机制研究 [J]. 中药新药与临床药理, 2020, 31 (3): 324-329.

[15] 欧阳罗丹, 胡小松, 牛明, 等. 基于网络药理学的水蛭活血化瘀的作用机制研究 [J]. 中国中药杂志, 2018, 43 (9): 1901-1906.

益肺纳肾汤加减联合舒利迭对支气管哮喘缓解期患者抑制嗜酸性粒细胞的浸润效果分析

程方琳, 杨硕[△], 毛莉娜

(武汉市中西医结合医院呼吸与危重症医学科, 湖北 武汉 430000)

摘要: 目的: 观察益肺纳肾汤加减联合舒利迭对支气管哮喘缓解期抑制嗜酸性粒细胞的浸润效果。方法: 选取我院于 2017 年 9 月~2019 年 12 月收治的 140 例支气管哮喘缓解期患者, 分为对照组和观察组。根据治疗方案分为两组。对照组给予舒利迭治疗, 观察组给予益肺纳肾汤加减联合舒利迭治疗。比较两组哮喘控制 (ACT) 评分、小气道功能指标、T 淋巴细胞所释放的细胞因子及嗜酸粒细胞趋化因子-1 (CCL11) 嗜酸粒细胞趋化因子-2 (CCL24)、趋化因子受体 3 (CCR3) 的变化, 统计两组总有效率。结果: 观察组总有效率高于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。治疗后, 观察组和对照组的外周血 Th1 细胞上升, CCL11、CCL24、CCR3 及外周血 Th2 细胞、Th2 细胞/Th1 细胞下降, 且观察组 Th1 细胞高于对照组, CCL11、CCL24、CCR3 及 Th2 细胞、Th2 细胞/Th1 细胞较对照组低 ($P<0.05$)。治疗后, 观察组和对照组的用力呼出 25%、50%、75% 肺活量的呼气流量 (FEF25、50、75) 下降, ACT 评分上升, 且观察组小气道功能较对照组低, ACT 评分较对照组高 ($P<0.05$)。结论: 益肺纳肾汤加减联合舒利迭治疗支气管哮喘缓解期可抑制气道嗜酸性粒细胞的浸润, 调节免疫功能, 改善小气道功能, 提高疗效。

关键词: 益肺纳肾汤; 舒利迭; 支气管哮喘缓解期; 嗜酸性粒细胞; 小气道功能

中图分类号: R 562.2⁺5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-3649 (2024) 07-0110-04

支气管哮喘是一种由多种细胞及细胞组分共同参与的气道慢性炎症性疾病, 嗜酸性粒细胞浸润是其发病的关键环节。支气管哮喘易反复发作而致气道重塑, 最终发生不可逆气流受限、心肺病变^[1]。西医临床对于支气管哮喘并无特效治疗药物, 在支气管哮喘缓解期多采用吸入性糖皮质激素、长效 β_2 受体激动剂等药物治疗。舒利迭是其中的常用药物, 具有良好的抗炎、平喘效果, 且全身不良反应小, 但长期应用时仍可致震颤、心悸、头痛、咽喉部真菌感染等不良反应^[2]。

中医学理论认为, 支气管哮喘属于“哮病”之范畴, 以肺、脾、肾虚为主、瘀血、痰浊为标。肺为华盖, 为人体第一道藩篱, 且肺为娇脏, 易感受外邪、引动伏痰, 痰气互相搏结, 痰阻气闭而使哮喘发作。治则以补肺纳肾、益气活血为法^[3]。本研究以此为指导自拟益肺纳肾汤, 观察益肺纳肾汤加减

联合舒利迭治疗支气管哮喘缓解期对抑制嗜酸性粒细胞的浸润效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院于 2017 年 9 月~2019 年 12 月收治的 140 例支气管哮喘缓解期患者, 男性 81 例, 女性 59 例, 分为对照组和观察组, 每组 70 例。纳入标准: (1) 符合 2016 年《支气管哮喘防治指南》^[4] 的标准, 具有典型哮喘的临床症状和体征; 客观检查具有可变气流受限; (2) 符合 2016 版《支气管哮喘中医证候诊断标准》^[5] 中肺肾气虚证的标准; (3) 年龄 ≥ 30 岁, ≤ 75 岁; (4) 1 个月内无其他有关哮喘的治疗药物使用史; (5) 临床资料完整。排除标准: (1) 阿司匹林哮喘、运动性哮喘者; (2) 其他疾病所引起的喘息、气急、胸闷及咳嗽者; (3) 过敏体质; (4) 合并恶性肿瘤或造血、免疫系统疾病者; (5) 合并严重脏器疾病者; (6) 妊娠或哺乳

第一作者: 程方琳, 本科, 研究方向: 呼吸与危重症, E-mail: 2315431849@qq.com。△通讯作者: 杨硕, 博士, 副主任医师, 研究方向: 呼吸与危重症。

- [16] 付晓丽, 王铭洁, 刘锦梅, 等. 急性肺栓塞患者外周血中低氧诱导因子-1 α 与凝血因子 X、V II 的关系及意义 [J]. 武警后勤学院学报 (医学版), 2019, 28 (9): 34-38.
- [17] Summers K, Schultheis J, Raiff D, et al. Evaluation of res-cue thrombolysis in cardiac arrest secondary to suspected or confirmed pulmonary embolism [J]. Ann Pharmacother, 2019, 53 (7): 711-715.
- [18] Yagnatovsky M, Dai AZ, Zacchilli M, et al. Acute pulmonary em-

- bolism after arthroscopic glenoid labral repair and subacromial decompression: case report and review of the literature [J]. Phys Sportsmed, 2018, 46 (1): 135-138.
- [19] 刘涛, 晏玲, 刘新燕, 等. 桃仁与红花配伍对药材成分溶出的影响 [J]. 成都大学学报 (自然科学版), 2020, 39 (1): 27-31.
- [20] 唐小杰, 冯奕钧, 崔雅妹, 等. 水蛭内科临床应用研究进展 [J]. 实用中医内科杂志, 2020, 34 (10): 86-89.

(收稿日期 2024-01-24)