加味二陈汤合三子养亲汤治疗老年痰浊阻肺型慢阻肺的临床研究

李元明，易诗敏，曾祥婧，束明慧，赵英杰
（江门市五邑中医院老年病科，广东 江门 529000）

摘要 目的：研究加味二陈汤合三子养亲汤治疗老年痰浊阻肺型慢阻肺（COPD）的临床效果及安全性。方法：选取江门市五邑中医院 2021 年 4 月—2024 年 4 月收治的 105 例痰浊阻肺型稳定期 COPD 老年患者为研究对象，采用随机数字表法分为西药组（53 例）与中药联合组（52 例），分别脱落 4 例、3 例，最终有效样本量均为 49 例，西药组接受常规西药疗法，中药联合组另采用加味二陈汤合三子养亲汤，观察两组疗效、中医证候评分、肺功能指标［第 1 秒用力呼气容积（FEV1）、用力肺活量（FVC）、FEV1/FVC、动脉血氧分压（PaO_2）、二氧化碳分压（$PaCO_2$）］、血清人类软骨糖蛋白 39（YKL－40）、基质金属蛋白酶－9（MMP－9）、基质金属蛋白酶抑制剂－1（TIMP－1）及不良反应。结果：中药联合组总有效率 87.76%（43/49）明显高于西药组 69.39%（34/49），差异有统计学意义（$P<0.05$）；治疗后中药联合组胸闷气短、咳嗽喘息、脘痞腹胀积分明显低于西药组（$P<0.05$）；治疗后中药联合组的 FEV1、FEV1/FVC、PaO_2 及血清 TIMP－1 更高（$P<0.05$），$PaCO_2$ 及血清 YKL－40、MMP－9 更低（$P<0.05$）；两组不良反应风险分别为 6.12%（3/49）、10.20%（5/49），两者比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。结论：加味二陈汤合三子养亲汤疗效确切，能够改善老年痰浊阻肺型稳定期 COPD 患者中医相关症状，强化肺功能，同时明显降低血清 YKL－40、MMP－9 及 TIMP－1 水平，且安全性好，具有一定临床应用价值。

关键词 二陈汤；三子养亲汤；老年；痰浊阻肺型；慢阻肺
中图分类号：R256.14 **文献标识码**：A **文章编号**：1002－2392（2025）12－0079－06
DOI：10.19664/j.cnki.1002－2392.250258

慢性阻塞性肺疾病（Chronic obstructive pulmonary disease，COPD）亦称为慢阻肺，多发于老年人群，其多由长期接触有害颗粒物、毒害气体等外邪侵袭，加之肺脾肾功能失调，痰瘀内生而致病，发病后以持续性气流受限和相关呼吸系统症状为主要特征[1]。COPD 的病理机制包括气道和肺泡受损，导致气道狭窄、肺弹性减退及肺泡间隔破坏，最终引发气流受限、气体交换异常及纤毛功能异常等症状。早期患者常无明显特异性症状，随着疾病进展，会出现显著的咳嗽、咳痰症状，进一步发展可导致胸闷、呼吸困难，严重时甚至引发呼吸衰竭[2－3]。目前临床治疗 COPD 的一线治疗药物为支气管舒张剂，该类药物主要包括 β_2 受体激动剂、抗胆碱能药物及甲基黄嘌呤，部分治疗方案还结合使用糖皮质激素。然而由于老年患者体质较弱、耐受性差，长期服用西药可能导致较多不良反应[4－5]。中医将 COPD 归属于“喘证”“肺胀”等范畴，辨证以痰浊阻肺型 COPD 较为常见，以燥湿化痰、理气止咳为治疗原则[6]。中药在我国具有悠久历史，以副作用低、疗效确切著称，并发展出大量经证实的有效方剂。二陈汤、三子养亲汤在既往研究中显示出燥湿化痰、理气止咳的作用[7]，符合 COPD 在临床的治疗需求。然而目前关于二者联合应用于 COPD 患者中的研究尚少。因此本研究选取痰浊阻肺型 COPD 患者为对象，分析加味二陈汤合三子养亲汤联合治疗的临床效果，同时首次验证该复方对老年患者血清人类软骨糖蛋白 39（YKL－40）等的调控作用，为慢阻肺气道重塑的中医药干预提供新靶点。具体研究内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取江门市五邑中医院 2021 年 4 月—2024 年 4 月收治的 105 例痰浊阻肺型 COPD 老年患者为研究对象，开展双盲试验，采用随机数字表法分为西药组（53 例）、中药联合组（52 例），西药组男性 34 例，女性

收稿日期：2025－04－09 **修回日期**：2025－09－09
基金项目：江门市医疗卫生领域科技计划项目（2024YL02044）
作者简介：李元明（1983－），男，硕士，副主任中医师，主要从事中医药防治老年常见病研究。

19 例;年龄 60 ~ 82 岁,平均年龄(72.07 ± 5.91)岁;病程 7 ~ 23 个月,平均病程(12.07 ± 1.59)个月;《慢性阻塞性肺疾病防治全球倡议》[8] COPD 分级Ⅰ级 19 例,Ⅱ级 17 例,Ⅲ级 17 例;合并症:高血压 9 例,糖尿病 11 例,冠心病 8 例。中药联合组男性 35 例,女性 17 例;年龄 62 ~ 85 岁,平均年龄(71.86 ± 56.03)岁;病程 6 ~ 25 个月,平均病程(11.83 ± 1.71)个月;COPD 分级Ⅰ级 20 例,Ⅱ级 17 例,Ⅲ级 15 例;合并症:高血压 10 例,糖尿病 12 例,冠心病 7 例。西药组、中药联合组分别有 4 例、3 例患者脱落,最终两组的有效样本量均为 49 例。经比较,两组患者的临床资料对比差异无统计学意义($P > 0.05$)。本研究已获伦理审批(KY〔2021〕-66 号),患者/家属知情。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

西医诊断标准参照文献[9]制定如下。①存在咳嗽、气短等临床相关症状;②存在明确的气流受限,即吸入支气管舒张剂后 $FEV_1/FVC < 70\%$;③综合分析患者危险因素接触史、影像学资料、肺功能检查等资料,排除其他因素引发的气流受限。

1.2.2 中医诊断标准

中医诊断标准参照文献[10]制定如下。①主症:胸闷气短、咳嗽喘息、痰多而黏、脘痞腹胀;②次症:纳食减少、神情呆滞;③舌脉象:舌淡胖、苔腻,脉象滑。

1.3 纳入、排除标准

1.3.1 纳入标准

①符合上述诊断标准,为痰浊阻肺型 COPD,且病情处于稳定期;②年龄在 60 岁及以上;③COPD 分级均为 2 级,未伴有其他肺部疾病;④患者签署知情同意书。

1.3.2 排除标准

①对本研究所用药物存在过敏现象;②肝、肾等重要脏器功能异常;③伴有恶性肿瘤;④伴有免疫类疾病。

1.4 治疗方法

1.4.1 西药组

经面罩或鼻导管进行低流量吸氧,且依据药敏培养结果予以抗菌药物进行抗感染治疗,同时采用常规西药治疗,具体用药如下,所用药物包括沙美特罗替卡松气雾剂(国药准字 HJ20150324,法国 Glaxo Wellcome Production,50 μg/250 μg)、茶碱缓释片(厂家:云南永安制药有限公司,国药准字 H53021229,规格:0.1 g/片)。用药剂量及使用方法如下:沙美特罗替卡松气雾剂,1 揿/次,2 次/d;茶碱缓释片用药方式为口服,每次0.1 g,每日 2 次。治疗 14 d。

1.4.2 中药联合组

采用二陈汤合三子养亲汤辨证加减联合常规西医治疗,组方:茯苓 15 g,苦杏仁、炒紫苏子、炒莱菔子、法半夏、橘红、厚朴、芥子各 10 g,炙甘草 5 g。用法:上述中药材均来自江门市五邑中医院中药房,由中药房进行分装,并由煎药室统一煎制,煎制方法:将中药放入锅中,加入适量清水,浸泡 30 ~ 60 min,以便有效成分充分溶解;火候控制:先采用武火煮沸,后改为文火慢慢煎熬,共煎煮 2 次并将两次的药汁混合,制备成 2 袋各 150 mL 药液,患者每日服用2 次,每次 1 袋药液。

两组均连续治疗 2 个月。

1.5 观察指标及疗效判定标准

1.5.1 临床疗效

参考相关共识类文献[11]确定疗效评估标准,同时结合尼莫地平积分法评估疗效,以患者临床咳嗽、咳痰等疾病相关症状完全消失,中医证候积分降低幅度在 90% 及以上为临床控制;患者症状明显改善,积分降低程度高于 70% 为显效;患者症状好转,积分下降程度在 30% ~ 69% 为有效;以临床症状未有好转甚至恶化,积分下降程度不足 30% 为无效。总有效率(%)=(临床控制例数 + 显效例数 + 有效例数)/总例数 × 100%。

1.5.2 中医证候积分

治疗前、治疗结束后 3 个月,对患者 4 项主症进行评估,即胸闷气短、咳嗽喘息、痰多而黏、脘痞腹胀,均依据中医症状严重程度计为无(0 分)、轻(2 分)、中(4 分)、重(6 分),对于舌质、舌苔、脉象分为有(1 分)、无(0 分),得分越高提示患者该项中医症状越严重。

1.6 检测项目

1.6.1 肺功能

治疗前、治疗结束后 3 个月,经 S-980Ⅲ型肺功能检测仪测定第 1 秒用力呼气容积(FEV1)、用力肺活量(FVC)及 FEV1/FVC,同时经 PL2000PLUS 型血气分析仪测定动脉血氧分压(PaO_2)与二氧化碳分压($PaCO_2$)。

1.6.2 血清指标

治疗前、治疗结束后 3 个月,取晨空腹静脉血 3 mL,离心分离得到血清后,经酶联免疫吸附试验对 YKL-40、基质金属蛋白酶-9(MMP-9)及基质金属蛋白酶抑制剂-1(TIMP-1)进行测定[12],试剂盒购自上海酶联生物科技有限公司。

1.7 不良反应

观察两组患者出现发热、食欲不振、呼吸困难的例数，比较两组不良反应总发生率。

1.8 质量控制

采用中心随机化系统分配患者，对临床医生和结果评估者实施盲法，同时规范数据收集工作。

1.9 统计学分析

本研究数据收集及处理工具分别为 Excel 与 SPSS 27.0 统计学软件，经双人同步录入数据以避免偏倚。其中性别、总有效率等各项计数资料以[例(%)]表示，予以 χ^2 检验；年龄、中医证候积分等各项计量资料以($\bar{x} \pm s$)的形式表示，予以 t 检验。$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效对比

中药联合组总有效率达 87.76%，显著高于西药组的 69.39%，差异有统计学意义($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组痰浊阻肺型 COPD 老年患者疗效对比[例(%)]

组别	例数	临床控制	显效	有效	无效	总有效
西药组	49	9(18.37)	16(32.65)	9(18.37)	15(30.61)	34(69.39)
中药联合组	49	17(34.69)	18(36.73)	8(16.33)	6(12.24)	43(87.76)
χ^2 值						4.909
P 值						0.027

2.2 中医证候积分比较

治疗前两组胸闷气短、咳嗽喘息、痰多而黏、脘痞腹胀等积分比较无明显差异($P > 0.05$)，治疗后中药联合组的胸闷气短、咳嗽喘息、脘痞腹胀积分均明显低于西药组($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两组痰浊阻肺型 COPD 老年患者中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$，分)

组别	例数	胸闷气短		咳嗽喘息		痰多而黏		脘痞腹胀	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
西药组	49	4.39±1.06	2.92±0.81*	5.07±0.81	3.06±1.02*	4.96±0.76	2.71±0.32*	4.76±1.05	2.18±0.41*
中药联合组	49	4.27±1.18	1.07±0.31*#	4.96±0.95	1.15±0.34*#	5.05±0.73	2.66±0.28*	4.82±0.96	0.86±0.23*#

注：与本组治疗前比较，*$P < 0.05$；与西药组治疗后比较，#$P < 0.05$。

2.3 两组肺功能指标比较

治疗前两组 FEV1、FVC、FEV1/FVC 水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$)，治疗后中药联合组的 FEV1、FEV1/FVC、PaO_2 更高($P < 0.05$)，而 $PaCO_2$ 更低($P < 0.05$)，见表 3。

表 3 两组痰浊阻肺型 COPD 老年患者肺功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FEV1/L		FVC/L		FEV1/FVC/%	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
西药组	49	1.23±0.31	1.52±0.41*	2.43±0.39	2.53±0.22	50.62±7.09	60.08±7.25*
中药联合组	49	1.25±0.29	1.81±0.54*#	2.49±0.44	2.59±0.17	50.20±6.73	69.88±7.19*#

组别	例数	PaO_2/mmHg		$PaCO_2$/mmHg	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
西药组	49	42.89±4.47	59.32±6.13	58.77±5.87	43.48±4.47
中药联合组	49	43.10±4.35	66.89±6.74*#	58.36±5.93	41.23±4.26*#

注：与本组治疗前比较，*$P < 0.05$；与西药组治疗后比较，#$P < 0.05$。

2.4 两组血清指标比较

治疗前两组 YKL-40、MMP-9、TIMP-1 水平比较无明显差异($P > 0.05$)，治疗后中药联合组的 YKL-40及 MMP-9 水平均明显低于西药组($P < 0.05$)，而 TIMP-1 水平高于西药组($P < 0.05$)，见表 4。

表 4 两组痰浊阻肺型 COPD 老年患者血清指标比较($\bar{x} \pm s$，ng/mL)

组别	例数	YKL-40		MMP-9		TIMP-1	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
西药组	49	59.37±7.92	48.17±5.28*	129.97±13.59	93.37±9.27*	332.19±37.71	143.37±12.07*
中药联合组	49	60.29±8.05	39.92±4.37*#	133.49±12.95	68.85±7.32*#	329.95±38.06	179.92±18.86*#

注：与本组治疗前比较，*$P < 0.05$；与西药组治疗后比较，#$P < 0.05$。

2.5 不良反应风险

不良反应总发生率在两组间差异无统计学意义（$P>0.05$），见表 5。所有不良反应均为轻症，在对症处理或停药后得以缓解，患者可耐受。

表 5 两组痰浊阻肺型 COPD 老年患者不良反应比较[例(%)]

组别	例数	发热	食欲减退	呼吸困难	不良反应总发生
西药组	49	1(2.04)	1(2.04)	1(2.04)	3(6.12)
中药联合组	49	2(4.08)	2(4.08)	1(2.04)	5(10.20)
χ^2 值					0.544
P 值					0.461

3 讨论

COPD 以进行性气流受限为主要特征，其发病原因与患者长时间接触有害气体和颗粒有关，且该疾病与年龄有密切关系[13-14]，老年人群发病概率较高，随着我国老龄化加剧，临床针对老年 COPD 的治疗研究越发重视。临床中针对 COPD 的治疗以西药治疗为主，但老年人群体质较弱，长时间使用副作用较大的西药，会产生严重不良反应[15]。中医认为该病由久咳、久喘迁延不愈发展而来，其中痰浊阻肺证为该病主要证型，三子养亲汤在临床可以治疗顽固性咳嗽，合用二陈汤可以提高疗效，尤其对于西药耐受性差的老年患者，中药可减少西药用量、降低副作用风险。

在本研究中，针对痰浊阻肺型 COPD，采用加味二陈汤合三子养亲汤进行治疗，二陈汤作为经典治痰主方，组方精妙。以半夏为君药，其性辛温而燥，既能燥湿化痰，又可降逆和胃；臣药橘红发挥理气燥湿化痰之效，通过调畅气机，推动痰浊消散，助力半夏增强化痰之力。考虑到痰源于湿，佐以茯苓健脾渗湿，使脾运得健、湿无所聚，从根源阻断生痰之机。配伍生姜，不仅能降逆化饮、制约半夏毒性，还可协同橘红、半夏行气消痰，发挥和胃止呕的作用；甘草为使，调和诸药、缓急和中，平衡全方药性。三子养亲汤中，芥子温肺化饮、理气散结，紫苏子降气化痰、止咳平喘，莱菔子消食导滞、行气祛痰。三方配伍，各展所长，芥子长于豁除痰浊，紫苏子擅于降气平喘，莱菔子专注消食化痰。鉴于本次研究病例以痰壅为主要症状特点，故以芥子为君药统领全方，紫苏子、莱菔子作为臣佐，共奏行气化痰之效。同时本研究在原有方剂基础上加以苦杏仁、厚朴可燥湿消痰、止咳平喘。纵观全方，诸药合用可发挥理气化痰、健脾化湿之功效，二陈汤通过燥湿化痰、理气健脾等作用减少痰浊的生成并促进其排出；三子养亲汤则通过温肺祛痰、降气平喘等作用，恢复肺气宣发和肃降功能[16-17]。

本研究数据表明，中药联合组的总有效率显著高于单纯西药组，同时患者中医证候各项积分也明显更低，这一结果充分证实，加味二陈汤合三子养亲汤在痰浊阻肺型 COPD 老年患者的治疗中确切疗效，不仅能提升整体治疗有效率，更能显著改善咳嗽痰多、胸闷气喘等中医相关临床症状。其疗效可能归因于加味二陈汤合三子养亲汤具有理气化痰、健脾化湿之功效，能够有效缓解患者胸闷气短、咳嗽喘息、脘痞腹胀等症状。此外莱菔子等药物具有消食之效，可改善脘痞腹胀症状。因此，中药联合组患者的疗效更为显著，中医相关症状的恢复情况也更为良好。

治疗后，中药联合组 FEV1、FEV1/FVC、PaO_2 均明显高于西药组，$PaCO_2$ 明显低于西药组，提示中药联合组所用治疗方案能够显著改善患者的肺功能。既往研究显示，二陈汤中的部分活性成分如 β-谷甾醇和豆甾醇等，具有修复肺部组织和消除肺部炎症的作用[18]。同时，有部分研究显示，三子养亲汤可以调节患者 T 细胞受体通路，调控平滑肌细胞与上皮细胞的炎症反应，并在一定程度上影响这些细胞的增殖与凋亡[19]；半夏中生物碱、β-谷甾醇可抑制黏液分泌、抗炎及调节水通道蛋白[20]，紫苏子中挥发油、α-亚麻酸、黄酮类等具有舒张支气管、抑制白三烯 B4 和抗氧化作用[21]。因此中药联合组患者的肺部恢复更佳，呼吸功能显著改善，可能与加味二陈汤和三子养亲汤调节肺部炎症、修复肺部组织作用，提高肺泡弹性、小气道通畅性有关联。

气道重塑这一概念多用于哮喘患者，在 COPD 患者中也可出现气道重塑现象，而 YKL-40、MMP-9、TIMP-1 在既往研究中均被认为能够反映患者气道重塑水平，其中 MMP-9 为降解细胞外基质的重要酶类，参与组织重建、修复和血管形成、炎症反应等多类病理生理性过程。TIMP-1 属于 MMP-9 的特异性抑制因子，二者共同参与多种呼吸道气道重塑相关疾病。YKL-40 作为一类糖蛋白与炎症标志物能促进微血管形成，介导炎症因子分泌从而诱发内皮功能障碍，与细胞增殖及气道重塑中的炎症反应也有密切关联性[22-23]。本研究中药联合组治疗后 YKL-40、MMP-9更低，而 TIMP-1 水平高于西药组，提示中药联合组患者的气道重塑水平要优于西药组。分析原因可能是加味二陈汤合三子养亲汤能够调节患者气道炎症，同时调控平滑肌细胞与上皮细胞的增殖与凋亡，减轻患者气道上皮的基底膜增厚，从而缓解气道重塑症

状,因此降低了 YKL－40、MMP－9、TIMP－1 水平。此外,两组患者的不良反应总发生率比较无明显差异,提示加味二陈汤合三子养亲汤的治疗方案安全性较高。

综上所述,加味二陈汤合三子养亲汤治疗老年痰浊阻肺型 COPD 具有确切的疗效,可明显减轻中医证候症状,增强肺功能,且中药联合治疗可能通过下调 YKL－40、抑制 MMP－9/TIMP－1 失衡而缓解气道重塑,提升患者整体临床预后。此外本研究表明该治疗方案安全性较高,在老年体质虚弱患者中具有一定临床应用价值。

然而,本研究仍存在一定局限性。首先,研究样本量相对较小,数据代表性可能不足;其次,研究为单中心设计,结果的普适性和推广性有限;此外缺乏对长时间疗效及复发率的观察和评估,加上中医辨证主观性、无法全面了解治疗的远期影响。因此未来可进一步扩大样本量并开展多中心 RCT 研究,同时延长随访的时间以证实本次结果。此外还可进一步探讨加味二陈汤合三子养亲汤的具体作用机制及其对气道重塑关键通路的影响,为该治疗方案提供更为充分的循证医学依据。

参考文献:

[1] ZHANG R, SHAN H, LI Y E, et al. Cyclophilin D contributes to airway epithelial mitochondrial damage in chronic obstructive pulmonary disease[J]. Lung, 2023, 201(3): 287－295.

[2] 龚静,刘华,杜文艳. 呼出气一氧化氮分数及血清磷脂酶 A2 水平与 COPD 患者并发阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的相关性分析[J]. 感染、炎症、修复, 2024, 25(3): 204－208.

[3] YU B, TONG S P, WU Y, et al. Effects of resistance training on exercise ability in chronic obstructive pulmonary disease subjects: a systematic review and meta－analysis[J]. Int J Clin Pract, 2021, 75(9): e14373.

[4] EWERT R, OBST A, MÜHLE A, et al. Value of cardiopulmonary exercise testing in the prognosis assessment of chronic obstructive pulmonary disease patients: a retrospective, multicentre cohort study[J]. Respiration, 2022, 101(4): 353－366.

[5] 胡小玉,王士汉,孙琮,等. 生脉散合杏苏二陈方辅助西医基础治疗气阴两虚兼痰浊证急性加重期慢性阻塞性肺疾病患者的临床观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2024, 19(5): 946－951.

[6] 叶东珂,李素云,杨建雅,等. 痰热清注射液治疗慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭的系统评价[J]. 世界中医药, 2024, 19(5): 638－644.

[7] 陈伟涛,苏连华,曾燕鹏,等. 姜桂二陈汤治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期(寒痰阻肺型)的临床研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2024, 26(7): 213－216.

[8] VESTBO J, HURD S S, AGUSTÍ A G, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2013, 187(4): 347－365.

[9] 中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等. 慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南(实践版·2018)[J]. 中华全科医师杂志, 2018, 17(11): 871－877.

[10] 李建生,李素云,余学庆. 慢性阻塞性肺疾病中医诊疗指南(2011 版)[J]. 中医杂志, 2012, 53(1): 80－84.

[11] 国家卫生健康委员会急诊医学质控中心,中华医学会急诊医学分会,中国医师协会急诊医师分会,等. 中国慢性阻塞性肺疾病急性加重中西医诊治专家共识(2021)[J]. 中华危重病急救医学, 2021, 33(11): 1281－1290.

[12] 秦燕勤,李敏艳,田燕歌,等. 补肺益肾组分方Ⅲ调节慢性阻塞性肺疾病黏液高分泌的配伍特点[J]. 中华危重病急救医学, 2021, 33(11): 1309－1314.

[13] 王源,陈丹,孙建,等. 血清淀粉样蛋白 A 对慢性阻塞性肺疾病急性加重期诊断价值的 Meta 分析[J]. 感染、炎症、修复, 2022, 23(2): 94－98.

[14] 赵欣,周瑞清,蒋诗尧. 白葡奈氏菌片联合信必可治疗老年 ACOS 的疗效及对痰细胞学分类、sICAM－1、FeNO 的影响[J]. 中南医学科学杂志, 2025, 53(3): 554－557.

[15] ZHAI C J, WANG F, XU R E, et al. Umeclidinium plus vilanterol versus fluticasone propionate plus salmeterol for chronic obstructive pulmonary disease: a meta－analysis of randomized, controlled trials[J]. Postgrad Med J, 2024, 100(1188): 721－729.

[16] WANG Z, YANG Y Q, YAN Z Z, et al. Multi－omic meta－analysis identifies functional signatures of airway microbiome in chronic obstructive pulmonary disease[J]. ISME J, 2020, 14(11): 2748－2765.

[17] 薛经纬,陶智会,李勇,等. 宽胸理肺汤合三子养亲汤对 COPD 大鼠炎症因子、氧化应激及凋亡相关蛋白的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(14): 1487－1491, 1520.

[18] 孟德钢,凌玲. 基于网络药理学探究二陈汤治疗慢性阻塞性肺疾病的作用机制[J]. 新中医, 2022, 54(12): 1－8.

[19] 李雅兰,马建岭,李渊,等. 基于肺脾同治法探讨四君子汤合三子养亲汤对 COPD 小鼠气道黏液高分泌的影响[J]. 中国中医急症, 2023, 32(5): 777－780, 800.

[20] 袁海建,李国银,姜俊,等. 半夏－厚朴药对抗肿瘤功效物质基础及作用机制研究新思路[J]. 中草药, 2018, 49(8): 1924－1931.

[21] 康艳,李耀辉,刘伊莎,等. 基于网络药理学探究苏子降气汤治疗慢性阻塞性肺疾病作用机制[J]. 国际中医中药杂志, 2021, 43(12): 1240－1246.

[22] 夏丽,陈洁,李秀. 慢性阻塞性肺疾病频繁急性加重患者的临床特征分析[J]. 医学信息, 2019, 32(23): 100－103.

[23] 康平,孙晓敏,赵少聪,等. 基质金属蛋白酶－9 及金属蛋白酶组织抑制剂 1 在呼吸道合胞病毒毛细支气管炎进展为哮喘中的意义[J]. 实用医学杂志, 2020, 36(22): 3135－3139.

Clinical Study of Modified Erchen Decoction and Sanzi Yangqin Decoction in the Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease of Turbid Phlegm Obstructing Lung Pattern in the Elderly

LI Yuanming, YI Shimin, ZENG Xiangjing, SHU Minghui, ZHAO Yingjie

(*Department of Geriatrics, Jiangmen Wuyi Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jiangmen* 529000, *China*)

Abstract Objective: To study the clinical effect and safety of modified Erchen decoction and Sanzi Yangqin decoction in the treatment of COPD of turbid phlegm obstructing lung pattern in the elderly so as to provide reference for clinical treatment. Methods: From April 2021 to April 2024, 105 elderly patients with stable COPD of turbid phlegm obstructing lung pattern admitted to Jiangmen Wuyi Hospital of Traditional Chinese Medicine were selected as the study subjects. Using random number table method, they were assigned to the western medicine group ($n = 53$) and the combination group ($n = 52$). In the two groups, 4 cases and 3 cases dropped out of the study, respectively. Finally, 49 effective cases were included in each group. The former underwent conventional Western medicine treatment, and the latter was treated with modified Erchen decoction and Sanzi Yangqin decoction on the above basis. Therapeutic effects, TCM syndrome scores, lung function indices (FEV1, FVC, FEV1/FVC, PaO_2 and $PaCO_2$), serum YKL-40, MMP-9 and TIMP-1, and adverse reactions in the two groups were observed. Results: The total effective rate was 87.76% (43/49) in the combination group, significantly higher than 69.39% (34/49) in the western medicine group, with a statistically significant difference ($P < 0.05$). Compared with the western medicine group after treatment, the combination group got much lower scores for chest distress and shortness of breath, cough and wheezing, epigastric fullness and abdominal distension ($P < 0.05$). After treatment, FEV1, FEV1/FVC, PaO_2 and serum TIMP-1 level in the combination group were significantly higher ($P < 0.05$). $PaCO_2$ and serum YKL-40 and MMP-9 levels in the combination group were significantly lower ($P < 0.05$). The overall incidence of adverse reactions showed no significant difference between the groups (6.12% vs 10.20%) ($P > 0.05$). Conclusion: Modified Erchen decoction and Sanzi Yangqin decoction is effective to treat elderly patients with stable COPD of turbid phlegm obstructing lung pattern. It can improve relevant TCM symptoms, enhance lung function, and significantly lower serum YKL-40, MMP-9 and TIMP-1 levels, with high safety.

Key words Erchen decoction; Sanzi Yangqin decoction; Elderly; Turbid phlegm obstructing lung pattern; Chronic obstructive pulmonary disease