

中图分类号: R285.6; R2-031; R256.1
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2024.15.025

文献标志码: A

文章编号: 1006-4931(2024)15-0098-04



理痰汤联合布地奈德福莫特罗治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期痰浊阻肺证临床观察*

陈卜伟, 周燕, 符海燕, 蒙仕祥

(海南省海口市中医医院, 海南 海口 570206)

摘要:目的 探讨理痰汤联合布地奈德福莫特罗治疗慢性阻塞性肺疾病(COPD)急性加重期(AECOPD)痰浊阻肺证的临床疗效, 以及对患者肺功能、免疫功能的影响。方法 选取医院2019年6月至2022年12月收治的AECOPD痰浊阻肺证患者116例, 随机分为对照组和观察组, 各58例。两组患者均予布地奈德福莫特罗雾化吸入治疗, 观察组患者加用理痰汤, 均治疗3个月。结果 观察组总有效率为93.10%, 显著高于对照组的77.59% ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患者的肺功能指标第1秒用力呼气容积(FVE₁)、最大肺活量(FVC)、FVE₁/FVC均显著升高 ($P < 0.05$), 且观察组均显著高于对照组 ($P < 0.05$); 两组患者的T淋巴细胞亚群CD₄⁺和CD₄⁺/CD₈⁺均显著升高 ($P < 0.05$), CD₈⁺均显著降低 ($P < 0.05$), 且观察组上述指标改善程度均显著优于对照组 ($P < 0.05$); 两组患者的中医证候积分均显著降低 ($P < 0.05$), 且观察组显著低于对照组 ($P < 0.05$); 观察组患者治疗后2个月和3个月的COPD评估测试量表(CAT)评分均显著低于对照组 ($P < 0.05$)。观察组和对照组不良反应发生率相当 (13.79% 比 24.14%, $P > 0.05$)。结论 理痰汤联合布地奈德福莫特罗治疗AECOPD痰浊阻肺证的临床疗效良好, 可改善患者的肺功能、免疫功能、中医证候, 且安全性良好。

关键词: 理痰汤; 布地奈德福莫特罗; 慢性阻塞性肺疾病急性加重期; 痰浊阻肺证; 肺功能; 免疫功能

Clinical Observation of Litan Decoction Combined with Budesonide Formoterol in the Treatment of Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease with Phlegm - Turbidity Obstructing Lung Syndrome

CHEN Buwei, ZHOU Yan, FU Haiyan, MENG Shixiang

(Haikou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Haikou, Hainan, China 570206)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of Litan Decoction combined with budesonide formoterol in the treatment

*基金项目: 海南省卫生健康行业科研项目[22A200141]。

第一作者: 陈卜伟, 男, 大学本科, 主治医师, 研究方向为中西医结合治疗急诊与重症, (电子邮箱)bwei220562@163.com。

411-414.

[7] 田峰, 陈韵岱, 王晶, 等. 光学相干断层成像技术评价动脉粥样硬化斑块纤维帽的结构特征[J]. 中国动脉硬化杂志, 2013, 21(9): 807-811.

[8] 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. 急性ST段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2010, 38(8): 675-690.

[9] 王焕, 王海波. 替格瑞洛对行经皮冠状动脉介入治疗的急性非ST段抬高型心肌梗死患者的疗效[J]. 实用临床医药杂志, 2019, 23(20): 19-21.

[10] 施巍. 美托洛尔对急性ST段抬高型心肌梗死患者自主神经失衡的影响[J]. 中国药业, 2015, 24(22): 46-48.

[11] 曹志伟. 瑞舒伐他汀对高脂血症合并颈动脉粥样硬化患者血脂及动脉粥样硬化指标的影响[J]. 中国药业, 2016, 25(14): 66-68.

[12] 郝静宇. 氯吡格雷联合阿司匹林和尿激酶治疗急性ST段抬高型心肌梗死的临床疗效研究[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(3): 84-86.

[13] 李平, 李芳君, 刘永刚. 利用GRACE评分评估氯吡格雷与替格瑞洛在PCI患者术后抗栓治疗效果[J]. 中国医院药学杂志, 2017, 37(24): 2482-2485.

[14] 周丽娟, 曹巍, 詹峰, 等. 基因导向的氯吡格雷和替格瑞

洛对急性冠脉综合征患者PCI术后炎症因子、血小板聚集和预后的影响[J]. 中国医院药学杂志, 2021, 41(4): 383-389.

[15] YANG QW, GUO HQ, SHI X, et al. Identification of symptomatic carotid artery plaque: a three-item scale combined angiography with optical coherence tomography[J]. Front Neurosci, 2021, 15: 792437.

[16] YABUSHITA H, BOUMA BE, HOUSER SL, et al. Characterization of human atherosclerosis by optical coherence tomography[J]. Circulation, 2002, 106(13): 1640-1645.

[17] TEARNEY GJ, REGAR E, AKASAKA T, et al. Consensus standards for acquisition, measurement, and reporting of intravascular optical coherence tomography studies: a report from the International Working Group for Intravascular Optical Coherence Tomography Standardization and Validation[J]. J Am Coll Cardiol, 2012, 59(12): 1058-1072.

[18] 李雅超, 杨彦立, 安蕾, 等. 冠心病患者尿酸水平与薄纤维帽粥样硬化斑块的关系[J]. 中国医药导报, 2020, 17(14): 61-64.

[19] 徐斌, 于波. 应用光学相干断层成像对急性心肌梗死疾病中血栓特点的临床研究[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2018, 52(2): 179-181.

(收稿日期: 2023-06-02; 修回日期: 2024-02-16)

of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (AECOPD) with phlegm - turbidity obstructing lung syndrome, and its effect on lung function and immune function. **Methods** A total of 116 patients with AECOPD with phlegm - turbidity obstructing lung syndrome admitted to the hospital from June 2019 to December 2022 were selected and randomly divided into the control group and the observation group, with 58 cases in each group. The patients in the two groups were treated with budesonide formoterol atomization inhalation, on this basis, the patients in the observation group were treated with Litan Decoction. Both groups were treated for three months. **Results** The total effective rate in the observation group was 93.10%, which was significantly higher than 77.59% in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the lung function indexes [forced expiratory volume in one second (FVE_1), forced vital capacity (FVC), FVE_1 / FVC] in the two groups significantly increased ($P < 0.05$), and those in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). The T lymphocyte subsets CD_4^+ and CD_4^+ / CD_8^+ in the two groups significantly increased ($P < 0.05$), while the T lymphocyte subsets CD_8^+ in the two groups significantly decreased ($P < 0.05$), and the improvement of the above indexes in the observation group was significantly better than that in the control group ($P < 0.05$). The TCM syndrome scores in the two groups significantly decreased ($P < 0.05$), and those in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). Two and three months after treatment, the COPD Assessment Test (CAT) scores in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions was comparable between the observation group and the control group (13.79% vs. 24.14%, $P > 0.05$). **Conclusion** Litan Decoction combined with budesonide formoterol has clinical efficacy and safety in the treatment of patients with AECOPD with phlegm - turbidity obstructing lung syndrome, which can improve the patients' lung function, immune function, and traditional Chinese medicine syndrome.

Key words: Litan Decoction; budesonide formoterol; acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease; phlegm - turbidity obstructing lung syndrome; lung function; immune function

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种多发于老年群体的慢性气道疾病,有气流进行性受限的特征,其患病率及病死率均较高,治疗周期长,且伴随的咳嗽、咳痰症状不易消除,严重影响患者的身心健康^[1-2]。COPD急性加重期(AECOPD)是因感染或环境变化,引起咳嗽、气喘等临床症状加重,严重者可能死亡^[3]。痰浊阻肺证患者可见咳声重浊、痰多等症状^[4]。目前,AECOPD的临床治疗中多采用 β_2 受体激动剂与糖皮质激素复合制剂,布地奈德福莫特罗可有效缓解呼吸困难、气道炎症等症状,但对疾病进展的控制效果欠佳^[5]。理痰汤主治痰涎郁塞胸膈、满闷短气,可用于治疗AECOPD痰浊阻肺证。本研究中探讨了理痰汤联用布地奈德福莫特罗治疗AECOPD痰浊阻肺证的临床疗效,以及对患者肺功能、免疫功能的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:符合《慢性阻塞性肺疾病急性加重(AECOPD)诊治中国专家共识(2017版)》^[6]、《慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南》^[7]中AECOPD的诊断标准;中医辨证为痰浊阻肺证;年龄不低于40岁。本研究方案经医院医学伦理委员会批准,患者签署知情同意书。

排除标准:对本研究中所用药物过敏;合并重度哮喘、活动性肺结核等导致的气流受限;器质性病变及严重脏器衰竭;精神病史;临床资料不完整;治疗依从性差。

病例选择与分组:选取我院2019年6月至2022年12月收治的AECOPD痰浊阻肺证患者116例,随机分为观察组和对照组,各58例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表1。

表1 两组患者一般资料比较($n = 58$)

Tab. 1 Comparison of the patients' general data between the two groups ($n = 58$)

组别	性别 (男/女,例)	年龄 ($\bar{X} \pm s$,岁)	病程 ($\bar{X} \pm s$,年)	急性发作时间 ($\bar{X} \pm s$,d)
观察组	38/20	66.32 ± 6.49	9.97 ± 3.82	1.93 ± 0.24
对照组	36/22	67.92 ± 7.01	10.43 ± 3.71	2.01 ± 0.31
χ^2 / t 值	0.149	1.276	0.658	0.389
P 值	0.699	0.205	0.512	0.698

1.2 方法

两组患者均予抗感染、低流量吸氧、维持水电解质平衡等常规治疗。对照组患者在此基础上加用布地奈德福莫特罗吸入粉雾剂(AstraZeneca AB,国药准字HJ20160447,规格为每吸含布地奈德320 μg 和富马酸福莫特罗9.0 μg),雾化吸入,每天2次。观察组患者在对照组基础上加用理痰汤,组方:芡实30g,清半夏12g,黑芝麻9g,柏子仁、白芍、陈皮、茯苓各6g。水煎服,每天1剂,每剂350mL。两组患者均治疗3个月。

1.3 观察指标与疗效判定标准

观察指标:1)肺功能。检测第1秒用力呼气容积

(FEV₁)、最大肺活量(FVC),计算FEV₁/FVC。2)免疫功能。采用DxFLEX型流式细胞仪(美国Beckman Coulter公司)检测T淋巴细胞亚群CD₄⁺和CD₈⁺,并计算CD₄⁺/CD₈⁺。3)中医证候。记录主症咳嗽、痰量、气短或呼吸困难,按0分、2分、4分、6分计分;次症胃脘痞满或腹胀、纳呆或食少、口黏腻,按0分、1分、2分、3分计分,计算积分。4)COPD症状。采用COPD评估测试量表(CAT)评估治疗前及治疗后1个月、2个月、3个月COPD症状,评估内容包括精力、情绪、咳嗽、胸闷、睡眠、活动、咳痰、能力共8项,每项评分0~5分,总分40分。0~10分为轻度,11~20分为中度,21~30分为重度,31~40分为极重度。5)安全性。记录患者治疗期间血糖升高、心悸、消化道出血等不良反应发生情况。

疗效判定^[8]:中医证候积分减少率不低于80%,为临床控制;中医证候积分减少率为50%~79%,为显效;中医证候积分减少率为30%~49%,为有效;中医证候积分减少率低于30%,为无效。总有效=临床控制+显效+有效。

1.4 统计学处理

采用SPSS 21.0统计学软件分析。计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,两组间比较行*t*检验,多组间比较行*F*检验;计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验。*P* < 0.05为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表2至表6。

表2 两组患者临床疗效比较[例(%), *n* = 58]

Tab. 2 Comparison of clinical efficacy between the two groups [case (%), *n* = 58]

组别	临床控制	显效	有效	无效	总有效
观察组	20(34.48)	18(31.03)	16(27.59)	4(6.90)	54(93.10)
对照组	14(24.14)	12(20.69)	19(32.76)	13(22.41)	45(77.59)
χ^2 值					5.583
<i>P</i> 值					0.018

表3 两组患者肺功能指标比较($\bar{X} \pm s$, *n* = 58)

Tab. 3 Comparison of lung function indexes between the two groups ($\bar{X} \pm s$, *n* = 58)

组别	FEV ₁ (L)		FVC(L)		FEV ₁ /FVC(%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	1.06 ± 0.21	1.77 ± 0.25 [*]	1.21 ± 0.13	3.74 ± 0.42 [*]	55.49 ± 2.33	67.15 ± 3.41 [*]
对照组	1.01 ± 0.24	1.46 ± 0.17 [*]	1.22 ± 0.10	2.85 ± 0.20 [*]	56.11 ± 2.18	64.71 ± 3.29 [*]
<i>t</i> 值	1.194	7.809	0.464	14.571	1.480	3.922
<i>P</i> 值	0.235	<0.001	0.643	<0.001	0.142	<0.001

注:与本组治疗前比较,**P* < 0.05。表4和表5同。

Note: Compared with those before treatment, **P* < 0.05 (for Tab. 3 - 5).

表4 两组患者免疫功能指标比较($\bar{X} \pm s$, *n* = 58)

Tab. 4 Comparison of immune function indexes between the two groups ($\bar{X} \pm s$, *n* = 58)

组别	CD ₄ ⁺ (%)		CD ₈ ⁺ (%)		CD ₄ ⁺ /CD ₈ ⁺	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	32.85 ± 2.43	43.09 ± 2.56 [*]	40.33 ± 3.49	31.22 ± 4.23 [*]	0.83 ± 0.11	1.61 ± 0.23 [*]
对照组	32.71 ± 2.31	36.14 ± 2.39 [*]	40.42 ± 3.41	35.93 ± 4.37 [*]	0.79 ± 0.12	1.24 ± 0.26 [*]
<i>t</i> 值	0.318	15.113	0.141	5.898	1.871	8.118
<i>P</i> 值	0.751	<0.001	0.889	<0.001	0.064	<0.001

表5 两组患者中医证候积分与CAT评分比较($\bar{X} \pm s$, 分, *n* = 58)

Tab. 5 Comparison of TCM syndrome scores and CAT scores between the two groups ($\bar{X} \pm s$, point, *n* = 58)

组别	中医证候积分		CAT评分			
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后1个月	治疗后2个月	治疗后3个月
观察组	11.39 ± 1.19	4.57 ± 0.81 [*]	26.08 ± 6.44	22.72 ± 5.32	18.43 ± 4.96 [*]	12.67 ± 4.19 [*]
对照组	11.27 ± 1.23	7.89 ± 0.88 [*]	26.19 ± 6.53	23.41 ± 5.97	21.32 ± 5.61	19.04 ± 4.79
<i>t/F</i> 值	0.534	21.140	<i>F</i> _{时间} = 81.232, <i>F</i> _{交互} = 8.440, <i>F</i> _{组间} = 18.678			
<i>P</i> 值	0.594	<0.001	<i>P</i> _{时间} < 0.001, <i>P</i> _{交互} < 0.001, <i>P</i> _{组间} < 0.001			

表6 两组患者不良反应发生情况比较[例(%), *n* = 58]

Tab. 6 Comparison of the incidence of adverse reaction between the two groups [case (%), *n* = 58]

组别	血糖升高	心悸	消化道出血	合计
观察组	5(8.62)	2(3.45)	1(1.72)	8(13.79)
对照组	8(13.79)	3(5.17)	3(5.17)	14(24.14)
χ^2 值				1.891
<i>P</i> 值				0.169

3 讨论

COPD受慢性支气管炎、支气管扩张等因素影响,以非特异性不可逆气流受限为特征,症见肺血管炎症反复发作。COPD患者通常病程偏长,且病情呈进行性发展,早期症状多为常见的咳嗽、咳痰,易被忽视而导致病情恶化。因此,需要进行及时、有效治疗,预防肺功能恶化,延缓病程进展。COPD好发于老年群体,老年患者免疫功能下降,肺功能逐渐弱化,极易进入急性加重期^[9]。AECOPD多以短时间内病毒感染、细菌感染为诱因,患者发热、呼吸困难等症状明显加重,同时可能伴全身不适、嗜睡、精神紊乱等症状,治疗不当可能诱发呼吸衰竭、心力衰竭等并发症^[10]。

临床治疗AECOPD通常应用氧疗、机械通气、支气管舒张剂、糖皮质激素及抗菌药物治疗,并予排痰、补充营养等辅助治疗。布地奈德福莫特罗是由糖皮质激素和 β_2 受体激动剂组成的复方制剂,有抗炎、抗感染、抗过敏、减少气道分泌物等作用,可抑制炎性细胞趋化、炎性递质释放、抗体合成与免疫反应及致敏物质释放,从而达到抗过敏作用^[11]。 β_2 受体激动剂福莫特罗可

降低毛细血管通透性,抑制气道嗜酸粒细胞聚集,舒张支气管平滑肌,与布地奈德联用可提高 β_2 受体的敏感性,增强糖皮质激素抗炎作用^[12]。但单用布地奈德福莫特罗的整体效果欠佳,故本研究中加用理痰汤进行中西医结合治疗。

AECOPD中医学归属“喘证”“肺胀”等范畴,为以肺、脾、肾亏虚为本虚,以痰浊为标实的本虚标实证。痰浊阻肺证属AECOPD的常见证型,主要病机为外邪犯肺致肺气机受阻、痰壅于肺^[13]。理痰汤出自张锡纯所著《医学衷中参西录》,主治痰涎郁塞胸膈,满闷短气或渍于肺中为喘促咳逆。方中,芡实、清半夏为治湿痰之要药,有燥湿化痰、降逆止呕、消痞散结之功,收敛胃肾之气,增强闭藏之力;黑芝麻补肝肾、润五脏、保肝抗炎,柏子仁能补能润,二者可润半夏之燥,助芡实补肾;白芍利水渗湿、滋阴利小便,茯苓利水渗湿、淡渗利小便,二者合用滋阴扶正、利水消痰;陈皮理气燥湿化痰,佐半夏降逆气,行芡实、黑芝麻、柏子仁之滞腻^[14-18]。诸药合用,标本兼治,可燥湿化痰、止咳敛肺定喘。本研究结果显示,观察组总有效率显著高于对照组($P < 0.05$),治疗后的中医证候积分及CAT评分均显著低于对照组($P < 0.05$),提示理痰汤联合布地奈德福莫特罗治疗AECOPD痰浊阻肺证的临床疗效良好,短期内可抑制病情进展。

T淋巴细胞亚群间相互制约或协同失衡及各种细胞因子分泌异常为COPD的发病因素。 CD_4^+ 和 CD_8^+ 是人体免疫细胞,属T淋巴细胞分类中的T辅助细胞、T抑制细胞及T杀伤细胞,具有稳定免疫细胞网络、维持免疫自稳性的作用。 CD_4^+ / CD_8^+ 用于评价免疫力,其异常代表可能出现机体免疫功能紊乱^[19]。 FEV_1 、FVC、 FEV_1/FVC 是常见肺功能指标,可用于评估AECOPD的严重程度及预后。本研究结果显示,两组患者治疗后的 CD_4^+ 、 CD_8^+ 、 CD_4^+/CD_8^+ 、 FEV_1 、FVC、 FEV_1/FVC 水平均显著改善($P < 0.05$),且观察组上述指标改善效果均显著优于对照组($P < 0.05$)。提示理痰汤联合布地奈德福莫特罗能维持AECOPD痰浊阻肺证患者免疫细胞网络的稳定性及免疫自稳性,提高免疫力,抑制炎症反应,恢复肺功能。观察组的不良反应发生率未显著升高,提示安全性良好。

综上所述,理痰汤联合布地奈德福莫特罗治疗AECOPD痰浊阻肺证的临床疗效良好,可改善患者的肺功能、免疫功能、中医证候,且安全性良好。

参考文献

[1] HALPIN DMG, CRINER GJ, PAPI A et al. Global Initiative for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease. The 2020 GOLD Science Committee Report

on COVID-19 and Chronic Obstructive Pulmonary Disease[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2021, 203(1): 24-36.

- [2] 《慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021年修订版)》诊断要点[J]. 实用心脑血管病杂志, 2021, 29(6): 134.
- [3] 凡利敏, 朱鹏飞, 张意, 等. 肺力咳胶囊结合多索茶碱对慢性阻塞性肺疾病急性加重期血气指标和炎症因子的影响[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(4): 251-254.
- [4] 吴霞. 化痰通肺汤治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期痰浊阻肺证的临床疗效观察[J]. 药品评价, 2019, 16(20): 34-35.
- [5] 池燕. 豁痰通脉汤联合布地奈德福莫特罗对慢阻肺急性加重期患者心肺功能、凝血功能及炎症状态的影响[J]. 青海医药杂志, 2022, 52(11): 46-50.
- [6] 慢性阻塞性肺疾病急性加重(AECOPD)诊治专家组. 慢性阻塞性肺疾病急性加重(AECOPD)诊治中国专家共识(2017版)[J]. 国际呼吸杂志, 2017, 37(14): 1041-1057.
- [7] 金泉. 解读《慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南》[J]. 江苏卫生保健, 2020(3): 50-51.
- [8] 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: 54-58.
- [9] 戴志刚. 布地奈德与复方异丙托溴铵联合雾化治疗慢阻肺急性加重期患者的疗效分析[J]. 中国现代药物应用, 2023, 17(1): 6-10.
- [10] 林凤芹, 许俊华, 许香香. 复方异丙托溴铵在急性加重期慢阻肺治疗中的应用效果分析[J]. 中外医疗, 2020, 39(28): 24-26.
- [11] 刘小菁, 陈艳艳, 薛白丽. 不同剂量布地奈德联合孟鲁司特治疗儿童支气管哮喘疗效比较[J]. 中国药业, 2022, 31(14): 95-98.
- [12] 郝文东, 王国芳, 张彩莲. 双水平气道正压通气联合布地奈德福莫特罗对慢性阻塞性肺疾病急性加重合并II型呼吸衰竭患者肺康复作用[J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(3): 560-562.
- [13] 王丹, 殷瑾颖, 蔡莉娟. 中药穴位贴敷联合耳穴贴压治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期痰浊阻肺证临床研究[J]. 新中医, 2023, 55(8): 193-197.
- [14] 闫文莉. 半夏生品及其炮制品的有效成分和功效的差异性比较[J]. 临床研究, 2019, 27(6): 147-148.
- [15] 金征宇, 蔡灿欣, 田耀旗, 等. 黑芝麻功能成分的构效关系[J]. 食品科学技术学报, 2019, 37(6): 1-7.
- [16] 王子焱, 范金茹. 浅谈白芍利水渗湿之效[J]. 环球中医药, 2020, 13(12): 2128-2131.
- [17] 王婧琳, 付新军, 李亚军. “茯苓”之文献考察: 名称、来源和功效[J]. 中药材, 2021, 44(1): 219-223.
- [18] 宋叶, 张斌, 梅全喜, 等. 陈皮、广陈皮、新会陈皮的考证[J]. 中药材, 2019, 42(2): 453-458.
- [19] 张玉华, 项颖卿, 章国良. 固肾补脾膏结合布地奈德福莫特罗对老年慢性阻塞性肺疾病稳定期患者肺功能、免疫指标的影响[J]. 中国老年学杂志, 2023, 43(5): 1071-1073.

(收稿日期: 2023-06-25; 修回日期: 2024-02-23)