

三九温针灸配合穴位贴敷辅助治疗对 COPD 稳定期患者症状缓解和肺功能的影响*

刘超群, 徐晓[△]

(黄石市中医医院(市传染病医院), 湖北 黄石 435000)

摘要: 目的: 探究三九温针灸配合穴位贴敷辅助治疗对肺气虚证型慢性阻塞性肺疾病(COPD)稳定期患者症状缓解和肺功能的影响。方法: 选取2021年12月至2023年1月三九期于我院接受治疗的206例肺气虚证COPD稳定期患者, 采用单双球法随机分为对照组和观察组, 各103例, 对照组给予常规治疗, 观察组给予三九温针灸配合穴位贴敷辅助治疗。比较治疗前和治疗27d后两组患者中医证候积分、症状缓解情况[呼吸困难评分(mMRC)、6min步行距离(6MWD)]、肺功能[1s用力呼气容量(FEV1)、用力肺活量(FVC)、第1s用力呼气量百分比(FEV1%)]、免疫功能[T淋巴细胞亚群(CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺)]及血清因子水平[α 1抗胰蛋白酶(α 1-AT)、转化生长因子 β 1(TGF- β 1)、基质金属蛋白酶-9(MMP-9)]。结果: 治疗27d后, 两组患者中医证候积分、mMRC评分、CD8⁺、 α 1-AT、TGF- β 1水平较治疗前降低, 观察组低于对照组(P 均 <0.05); 6MWD、FEV1、FVC、FEV1%及MMP-9水平较治疗前升高, 观察组高于对照组(P 均 <0.05)。结论: 三九温针灸与穴位贴敷联合辅助治疗能够缓解COPD稳定期患者临床症状, 提高患者肺功能和免疫功能, 改善患者血清因子水平。

关键词: 慢性阻塞性肺疾病; 三九温针灸; 穴位贴敷; 症状; 肺功能

中图分类号: R 246.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-3649(2024)02-0197-04

慢性阻塞性肺疾病(COPD)为慢性炎症性呼吸道疾病, 其特点为气道不完全可逆性受阻, 临床上分为稳定期和急性发作期^[1]。根据疾病特点, 将慢性阻塞性肺疾病(COPD)归为“喘证”、“咳嗽”等范畴, 中医认为COPD病位在肺, 病机为肺气亏虚, 津液输布受阻, 致血气运行不畅, 脉络瘀阻, 累及脾、肾, 布津失调, 聚而生痰, 气血运行不畅, 上注于肺, 引咳喘、咳痰, 故从以上可得出COPD为肺气虚证^[2]。因此, 该病症治疗应以“通经活络、温阳补气”为主。穴位贴敷可将中药成分通过穴位经络进入体内, 发挥其治疗作用^[3]。中医认为, 三九为阴阳转化之时, 为阴盛阳衰之最, 此时治疗可升阳将阴, 温针灸联合应用针灸与艾叶, 具有通经活络、调和阴阳、温经祛寒之效, 这与肺气虚证COPD病机相契合^[4-5]。因此, 本研究旨在探究三九温针灸配合穴位贴敷辅助治疗肺气虚证COPD稳定期疗效, 及其对患者症状缓解和肺功能的影响, 以期COPD稳定期治疗提供新思路。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2021年12月~2023年1月三九期于我院接受治疗的206例肺气虚证COPD稳定期患者。纳入标准: (1)符合COPD稳定期西医诊断标准^[6]; (2)符合COPD稳定期(肺气虚证)诊断标准^[7], 主症: 咳嗽、疲劳乏力、易感冒, 次症: 喘息、气促、自汗, 舌质淡、苔白, 脉沉细, 符合主症2项或主症1项、次症2项即可诊断; (3) GOLD分型为I-III型; (4)年龄 >18 岁; (5)患者知情同意。排除标准: (1)由过敏等引发喘息、咳嗽者; (2)合并其他呼吸系统疾病者; (3)脑、肾、肝等功能障碍者; (4)恶性肿瘤者; (5)免疫系统、血液系统疾病者; (6)对所用药物过敏者; (7)针灸禁忌者; (8)精神异常或沟通障碍者; (9)怀孕或哺乳期妇女。采用单双球法随机分为对照组和观察组, 各103例, 比较两组患者一般资料, 差异无统计学意义($P>0.05$)。见表1。

表1 两组患者一般资料比较[$\bar{x}\pm s, n(\%)$]

组别	<i>n</i>	性别		年龄(岁)	病程(年)	吸烟史	GOLD分型	
		男	女				I	II
观察组	103	65(63.11)	38(36.89)	57.35 $\pm$ 5.42	6.73 $\pm$ 1.22	48(46.60)	39(37.86)	64(62.14)
对照组	103	61(59.22)	42(40.78)	57.68 $\pm$ 5.54	6.65 $\pm$ 1.18	43(41.75)	35(33.98)	68(66.02)

1.2 治疗方法 对照组患者接受常规西药治疗, 吸入噻托溴铵粉吸入剂(生产厂家: 德国 Boehringer

* 基金项目: 湖北省卫生健康委联合基金项目(编号: WJ2019H450)。△ 通讯作者: 徐晓, 本科, 研究方向: 中医针灸; 第一作者: 刘超群, 本科, 研究方向: 中医针灸, E-mail: 15172073517@163.com。

Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG; 批准文号: H20140933; 规格: 18ug/粒), 每日 1 次, 每次 18μg, 连续治疗 27d。观察组常规治疗与对照组相同, 同时给予三九温针灸配合穴位贴敷治疗。穴位敷贴: 半夏、白芥子、延胡索、细辛、黄芪、甘遂按 2:2:2:1:1:1 比例混合研磨成粉, 过筛, 用新鲜姜汁姜汁调和, 制成直径约 1.5cm, 厚 0.5cm 的药饼备用, 取肺俞、大椎穴、肾俞、喘穴、脾俞穴, 将药饼用医用胶带敷贴于穴位, 每日 1 次, 每次 4h。三九温针灸: 选俯卧位, 大椎穴、肾俞、取肺俞、喘穴、脾俞穴, 穴位表皮用 75% 酒精消毒, 单手持 0.3×40mm 针 (华佗牌), 除肾俞外其他穴位以与皮肤表面呈 45°角缓慢进针得气, 肾俞穴垂直进针, 进针 2~3mm, 剪取 2cm 长艾条 (萤艾牌) 固定于针柄后点燃, 每个穴位 2 壮, 艾条燃尽后结束针灸, 共留针 30min, 2 日 1 次, 三九期连续针灸 27d。

1.3 观察指标 (1) 中医证候积分: 治疗前和治疗 27d 后, 比较咳喘气促、久咳不愈、易感冒、神疲乏力评分, 根据严重程度, 分别计 0、2、4、6 分, 分数越高, 症状越严重^[8]。(2) 症状缓解情况: 治疗前和治疗 27d 后, 采用改良呼吸困难评分 (mMRC)^[9]、6min 步行距离 (6MWD)^[10] 评估, mMRC 分值为 0~4 分, 分数越高, 症状越严重; 6MWD 记录患者 6min 步行距离。(3) 肺功能: 治疗前和治疗 27d 后, 采用 MSA-99 型肺功能仪检查患者第 1s 用力呼气量百分比 (FEV1%)、1s 用力呼气容量 (FEV1)、用力肺活量 (FVC)。(4) 免疫功能: 治疗前和治疗 27d 后, 采集血清样本, 采用 FACS Aria III 流式细胞仪检查患者 T 淋巴细胞亚群 (CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺) 水平。(5) 血清因子水平: 治疗前和治疗 27d 后, 采集血清样本, 采用酶联免疫吸附试验检测患者 α1 抗胰蛋白酶 (α1-AT)、转化生长因子 β1 (TGF-β1)、基质金属蛋白酶-9 (MMP-9) 水平, 试剂盒均购自武汉默沙克, 操作步骤严格按照试剂盒说明进行。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 19.0 软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料以均值±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较行独立样本 *t* 检验, 组内比较行配对样本 *t* 检验; 计数资料以例数/百分比 [*n* (%)] 表示, 行 χ^2 检验, 等级资料采用秩和检验, *P* < 0.05 表示差异无统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者中医证候积分比较 治疗前, 两组患者咳喘气促、久咳不愈、易感冒、神疲乏力评分均无显著性差异 (*P* 均 > 0.05); 治疗后, 两组患者咳喘气促、久咳不愈、易感冒、神疲乏力评分降低, 观察组低于对照组 (*P* 均 < 0.05)。见表 2。

2.2 两组患者症状缓解情况比较 治疗前, 两组患者 mMRC 评分、6MWD 均无显著性差异 (*P* 均 > 0.05); 治疗后, 两组患者 mMRC 评分降低, 观察组低于对照组, 6MWD 升高, 观察组高于对照组 (*P*

均 < 0.05)。见表 3。

表 2 两组患中医证候积分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	咳喘气促	久咳不愈	易感冒	神疲乏力
观察组	治疗前	4.25±0.54	3.89±0.63	4.18±0.46	4.45±0.43
(<i>n</i> = 103)	治疗后	1.16±0.22 [*]	1.21±0.25 [*]	1.09±0.33 [*]	1.32±0.28 [*]
对照组	治疗前	4.28±0.56	3.92±0.65	4.22±0.49	4.41±0.40
(<i>n</i> = 103)	治疗后	1.57±0.27 ^{*△}	1.66±0.31 ^{*△}	1.37±0.38 ^{*△}	1.59±0.33 ^{*△}

注: 与同组治疗前比较, ^{*}*P* < 0.05; 与对照组比较, [△]*P* < 0.05

表 3 两组患症状缓解情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	mMRC 评分 (分)	6MWD (m)
观察组	治疗前	3.26±0.31	326.44±33.51
(<i>n</i> = 103)	治疗后	1.14±0.14 [*]	475.64±38.34 [*]
对照组	治疗前	3.23±0.28	323.68±33.17
(<i>n</i> = 103)	治疗后	1.37±0.16 ^{*△}	437.25±36.66 ^{*△}

注: 与同组治疗前比较, ^{*}*P* < 0.05; 与对照组比较, [△]*P* < 0.05

2.3 两组患者肺功能比较 治疗前, 两组患者 FEV1、FVC、FEV1% 水平均无显著性差异 (*P* 均 > 0.05); 治疗后, 两组患者 FEV1、FVC、FEV1% 水平升高, 观察组高于对照组 (*P* 均 < 0.05)。见表 4。

表 4 两组患肺功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	FEV1 (L)	FVC (L)	FEV1%
观察组	治疗前	1.24±0.23	1.91±0.22	45.28±4.63
(<i>n</i> = 103)	治疗后	1.81±0.19 [*]	2.74±0.21 [*]	54.82±5.22 [*]
对照组	治疗前	1.20±0.21	1.94±0.24	45.46±4.68
(<i>n</i> = 103)	治疗后	1.62±0.16 ^{*△}	2.55±0.18 ^{*△}	51.67±5.04 ^{*△}

注: 与同组治疗前比较, ^{*}*P* < 0.05; 与对照组比较, [△]*P* < 0.05

2.4 两组患者免疫功能比较 治疗前, 两组患者血清 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 水平均无显著性差异 (*P* 均 > 0.05); 治疗后, 两组患者血清 CD3⁺、CD4⁺ 水平升高, 观察组高于对照组, 血清 CD8⁺ 水平降低, 观察组低于对照组 (*P* 均 < 0.05)。见表 5。

表 5 两组患免疫功能比较 ($\bar{x} \pm s$, %)

组别	时间	CD3 ⁺	CD4 ⁺	CD8 ⁺
观察组	治疗前	51.43±4.93	32.58±3.14	41.36±3.68
(<i>n</i> = 103)	治疗后	59.88±5.24 [*]	41.67±3.76 [*]	33.25±3.16 [*]
对照组	治疗前	51.71±4.86	32.36±3.07	41.19±6.54
(<i>n</i> = 103)	治疗后	57.36±5.17 ^{*△}	38.77±3.61 ^{*△}	35.62±3.25 ^{*△}

注: 与同组治疗前比较, ^{*}*P* < 0.05; 与对照组比较, [△]*P* < 0.05

2.5 两组患者血清因子水平比较 治疗前, 两组患者血清 α1-AT、TGF-β1、MMP-9 水平均无显著性差异 (*P* 均 > 0.05); 治疗后, 两组患者血清 α1-AT、TGF-β1 水平降低, 观察组低于对照组, 血清 MMP-9 水平升高, 观察组高于对照组 (*P* 均 < 0.05)。见表 6。

表 6 两组患血清因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	α1-AT (g/L)	TGF-β1 (μg/L)	MMP-9 (μg/L)
观察组	治疗前	4.53±1.12	60.48±6.38	9.97±1.38
(<i>n</i> = 103)	治疗后	2.21±0.68 [*]	35.59±4.12 [*]	17.69±2.15 [*]

(续表6)

对照组	治疗前	4.49±1.08	60.67±6.51	10.02±1.42
(n=103)	治疗后	2.55±0.71 ^{*△}	38.29±4.33 ^{*△}	16.14±1.83 ^{*△}

注：与同组治疗前比较，^{*} $P<0.05$ ；与对照组比较，[△] $P<0.05$

3 讨 论

COPD 无专门病名，“肺胀”首次出现在《黄帝内经》，《灵枢·胀论》云：“肺胀者，虚满而咳嗽”，指出该病性质及典型症状，《诸病源候论》曰：“肺主于气，邪乘于肺则肺胀”，指出改病诱因。中医认为，肺者，气之主也，外邪入侵，伤及肺部，肺气亏损，肺失清肃，肺不布津；肺燥失润，内生湿热，津液化痰，痰阻于肺，升降失利，致血气不畅，久成血瘀，痰瘀互结，气道不利，引发咳嗽，故肺气亏虚为 COPD 根本，治疗应以通经活络、温阳补气原则^[11]。

基于 COPD 病机，本研究以三九温针灸配合穴位贴敷辅助治疗稳定期 COPD。穴位敷贴中半夏可燥湿化痰、辛散温通；白芥子可温经通络、利气祛痰；延胡索可活血行气、散瘀止痛；细辛可温肺化痰、祛风散寒；黄芪可益卫固表、升阳补气；甘遂可泻水逐肿、消肿散结，诸药合用，共奏通经活络、化痰祛痰之效。《素问·咳论》记载：“治脏者治其俞”，COPD 属脏病，故取膻穴。艾灸或针灸肺俞有养阴益气、宣肺止咳之效；大椎穴有祛风解表之效；肾俞穴补肾益气之效；定喘穴有止咳平喘之效；脾俞穴有祛湿散热、益气补阳之效；诸穴合用可补肺益气、止咳平喘^[12]。《神灸经论》提及，艾之辛香作炷，可通经脉，温经散寒，针刺能疏经通络，二者结合，即为温针灸^[13]。古籍记载，人以天地之气生，四时之法成，天地合气，命之曰人。三九为阴阳转换之时，药物敷贴可达温阳通络之效，温针可给予温阳治疗，补阳克寒，行气活血。本研究发现，治疗后，观察组中医证候积分明显低于对照组，症状缓解优于对照组，表明三九温针灸配合穴位贴敷辅助治疗能够改 COPD 稳定期善患者临床症状。这归功于穴位敷贴中药成分具有升阳补气、温经通络、温肺化痰之效，此外，温针灸膻穴可发挥补肺益气、止咳平喘功能，从而改善 COPD 稳定期善患临床症状。

随病情发展，COPD 稳定期患者机体炎症水平逐渐升高，导致气道重塑，引发肺功能降低^[14]。COPD 的发病因素很多，既往研究认为，T 淋巴细胞亚群水平失衡及细胞因子分泌异常可导致机体免疫功能降低，促进 COPD 发展^[15]。本研究中，治疗后，两组患者肺功能及免疫功能均得到改善，且观察组优于对照组，提示三九温针灸配合穴位贴敷辅助治疗能够改 COPD 稳定期善患者肺功能，调节患者免疫功能。这可能是依据“肺与大肠相别通”原理，温针及穴位敷贴能够刺激俞穴，疏经通络，调和阴阳，且能够促进中药成分通过皮肤进入机体，发挥清热

祛痰、止咳平喘作用，使清升浊降，恢复患者肺功能；该治疗方法促进皮肤吸收药物，参与血液循环，调节患者免疫功能^[16]。另外， $\alpha 1$ -AT 为蛋白酶抑制剂，可参与气道炎症反应，影响气道及肺组织修复，加重病情；TGF- $\beta 1$ 作为致纤维化因子，能够提高气道组织成纤维化细胞含量，影响气道重构；MMP-9 可调节细胞外基质代谢，其水平异常可导致气道重塑，加重气道阻塞^[17-18]。本研究发现，观察组 $\alpha 1$ -AT、TGF- $\beta 1$ 水平低于对照组，MMP-9 水平高于对照组，提示三九温针灸配合穴位贴敷辅助治疗能够调节患者 $\alpha 1$ -AT、TGF- $\beta 1$ 及 MMP-9 水平。分析原因可能是因为俞穴刺激能够缓解 COPD 发展，抑制炎症因子释放，减轻气道损伤，从而抑制气道重塑。

综上所述，三九温针灸配合穴位贴敷辅助治疗能够改善 COPD 稳定期患者临床症状，提高患者肺功能及免疫功能，调节血清因子释放。

参考文献

- [1] 谭之能, 吴国欢, 冯元良, 等. NLRP3、HMGB1 及 TBIL 在慢性阻塞性肺病患者外周血的表达意义及诊断价值 [J]. 中南医学科学杂志, 2021, 49 (5): 540-542, 563.
- [2] 李宝红. 中西医结合治疗对稳定期慢性阻塞性肺病患者肺功能的影响 [J]. 西部中医药, 2021, 34 (10): 121-123.
- [3] 梁爱武, 赖庆来, 张惠敏, 等. 三伏天穴位贴敷时间对 COPD 稳定期肺脾气虚证患者痰 sIgA 的影响 [J]. 辽宁中医杂志, 2021, 48 (4): 154-159.
- [4] 刘向明. 温针灸结合循经取穴推拿对腰椎间盘突出患者疼痛程度、血清炎症因子的影响 [J]. 四川中医, 2020, 38 (8): 189-192.
- [5] 孙红红, 武自力, 张崇, 等. 咳嗽敷贴治疗稳定期慢性阻塞性肺疾病的 60 例临床研究 [J]. 中国临床医生杂志, 2019, 47 (7): 792-794.
- [6] 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 (2013 年修订版) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2013, 36 (4): 255-264.
- [7] 中华中医药学会内科分会肺系病专业委员会. 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.
- [8] 中华人民共和国卫生部. 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: 390-392.
- [9] 刘欣欣, 王浩彦, 张曼林, 等. 改良版英国医学研究会呼吸困难量表评分及肺功能测定对慢性阻塞性肺病患者运动能力的预测价值研究 [J]. 临床内科杂志, 2016, 33 (6): 404-406.
- [10] 杨露露, 何佳泽, 曲木诗玮, 等. COPD 患者 6min 步行试验诱导的运动性低氧与肺功能的关系探究 [J]. 国际呼吸杂志, 2021, 41 (10): 744-750.
- [11] 朱玉兰, 袁兴玲, 李小艳, 等. 中医体质辨识护理干预配合温针灸对慢性阻塞性肺病患者的影响及感染预防研究 [J]. 四川中医, 2020, 38 (5): 202-205.
- [12] 张贵荣, 程继明, 曹正龙. 自拟参麦平喘汤结合穴位贴敷在脾肺气虚型慢性阻塞性肺疾病稳定期患者的应用观察 [J]. 湖南师范大学学报 (医学版), 2022, 19 (1): 199-203.
- [13] 孙飞. 肩三针温针灸治疗肩周炎疗效及对患者肩关节活动功能的影响 [J]. 陕西中医, 2019, 40 (9): 1294-1296.

“松、正、理”三步推拿法联合电热针疗法在 腰椎间盘突出症患者康复治疗中的应用分析*

暴晓坤^{1,△}, 董艳伶¹, 付颜盛²

(1. 承德市中医院针灸推拿科, 河北 承德 067000; 2. 承德市中医院肿瘤科, 河北 承德 067000)

摘要: 目的: 对“松、正、理”三步推拿法联合电热针疗法在治疗腰椎间盘突出症 (LDH) 患者的康复效果进行观察。方法: 回顾性分析 2019 年 1 月~2021 年 3 月期间在本院收治的 180 例 LDH 患者, 根据患者所用治疗方案分为单一电热针疗法 (简称单一组, 采用电热针疗法, $n=88$) 和推拿针灸联合组 (简称联合组, 采用“松、正、理”三步推拿法联合电热针疗法, $n=92$), 两组患者均完成 2 个疗程 (4 周) 的治疗。观察两组患者的临床疗效、中医症状积分、腰椎功能 [腰椎 Oswestry 功能障碍指数 (ODI)、腰腿视觉疼痛评分 (VAS)、下腰痛日本骨科协会评估治疗分数 (JOA)、腰椎关节活动度 (前屈和后伸)、下肢 Fugl-Meyer 运动功能评定量表 (FMA)]、血清学指标水平 [白介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子 (TNF)- α 、 β -内啡肽 (EP)] 的变化情况。记录两组不良反应事件。结果: 临床疗效: 联合组优于单一组 ($P<0.05$); 中医症状积分: 治疗后, 联合组均低于单一组 ($P<0.05$); 腰椎功能: 治疗后, 联合组 ODI、JOA、腰椎关节活动度、下肢 FMA 评分均高于单一组, VAS 评分低于单一组 ($P<0.05$); 血清指标: 治疗后, 联合组 IL-6、TNF- α 水平低于单一组, β -EP 高于单一组 ($P<0.05$); 不良反应: 两组比较无差异 ($P>0.05$)。结论: 三步推拿联合电针疗法可有效抑制 LDH 患者炎症反应、缓解腰椎疼痛、改善腰椎功能, 进一步提高临床疗效。

关键词: 腰椎间盘突出症; 三步推拿; 电热针疗; 临床康复; 腰椎功能

中图分类号: R 244.1, R 246.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-3649 (2024) 02-0200-05

Application of loosening-bonesetting-conditioning tendons three-step massage combined with electrothermal needle therapy in the rehabilitation treatment of patients with lumbar disc herniation /BAO Xiaokun¹, DONG Yanling¹, FU Yan-sheng²// (1. Department of acupuncture and massage, Chengde Hospital of Traditional Chinese Medicine, Chengde Hebei 067000, China; 2. Department of Oncology, Chengde Hospital of Traditional Chinese Medicine, Chengde Hebei 067000, China)

Abstract: Objective: To observe the curative effect of loosening-bonesetting-conditioning tendons three-step massage combined with electrothermal needle therapy on patients with lumbar disc herniation (LDH). Methods: A total of 180 patients with LDH admitted to the hospital were enrolled between January 2019 and March 2021. According to different treatment methods, they were divided into single electrothermal needle therapy group (single group, electrothermal needle therapy, $n=88$) and massage combined with needle group (combination group, loosening-bonesetting-conditioning tendons three-step massage combined with electrothermal needle therapy, $n=92$). All were treated for 2 courses (4 weeks). The clinical curative effect, changes in scores of TCM symptoms, lumbar function and serological indexes in the two groups were observed. The occurrence of adverse events was recorded. Results: The clinical response rate of combination group was better than that of single group (95.65% vs 84.09%, $P<0.05$). After treatment, scores of TCM symptoms in combination group were lower than those in single group ($P<0.05$). After treatment, scores of ODI, JOA, lumbar range of motion and lower limb FMA in combination group were higher than those in single group, and VAS score was lower than that in single group ($P<0.05$). After treatment, levels of IL-6 and TNF- α in combination group were lower than those in single group, while β -EP was higher than that in single group ($P<0.05$). There was no

* 基金项目: 承德市科学技术研究与发展计划项目 (编号: 202109A023)。△第一作者及通讯作者: 暴晓坤, 本科, 主管护师, 研究方向: 中医康复护理, E-mail: 15028957115@163.com。

- [14] 古丽. 家庭无创通气老年稳定期 COPD 患者下呼吸道细菌定植情况及其对气道炎症反应的影响 [J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2022, 25 (4): 355-360.
- [15] 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.
- [16] 华文山, 杨玉荣. 加味麻杏石甘汤联合穴位贴敷对慢性阻塞性肺疾病急性加重期痰热蕴肺证患者炎症指标及肺功能的影响

- [J]. 国际中医中药杂志, 2023, 45 (1): 42-46.
- [17] 方翔宇, 邱世光, 吉贞料, 等. 补肺益肾定喘方对慢性阻塞性肺疾病缓解期 (肺肾亏虚型) 患者 miR-145、TGF- β 1、IL-33 及肺功能的影响 [J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39 (5): 1020-1026.
- [18] 孙晓妮. 补肺汤加减联合穴位贴敷对稳定期慢阻肺肾气虚证的防治效果及对炎症损伤和气道重塑的影响分析 [J]. 贵州医药, 2021, 45 (6): 910-911.

(收稿日期 2023-06-26)