

● 医学护理 ●

引用:吴京望,张娟,刘甜,肖怀志.八段锦联合同伴支持管理对COPD稳定期肺康复的效果评价[J].湖南中医杂志,2022,38(8):85-88,133.

八段锦联合同伴支持管理 对 COPD 稳定期肺康复的效果评价

吴京望,张娟,刘甜,肖怀志

(湘潭市第二人民医院,湖南湘潭,411100)

[摘要] 目的:探讨八段锦联合同伴支持管理对慢性阻塞性肺疾病(COPD)稳定期患者肺康复依从性及BODE指数的影响。方法:选择69例由COPD急性加重进入稳定期的患者为研究对象,采用随机数字表法分为观察组(35例)和对照组(34例)。对照组给予常规护理、肺康复指导及发放康复处方执行记录单,观察组在对照组基础上采用八段锦运动训练,建立同伴支持管理微信群随访干预。比较2组患者肺康复依从性和BODE指数的变化情况。结果:干预后,观察组肺康复量表各项指标(除BMI)评分及总分、BODE指数各项指标及总分均优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论:慢性阻塞性肺疾病稳定期在肺康复过程中应用八段锦联合同伴支持管理,能激发患者康复依从性,改善BODE指数,提高患者生活质量。

[关键词] 慢性阻塞性肺疾病;肺康复;八段锦;同伴支持管理;依从性;BODE指数

[中图分类号] R259.625 **[文献标识码]** A **DOI:** 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2022.08.023

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary diseases, COPD)是一组以气流受限为特征的肺部疾病。这种气流受限不完全可逆,呈进行性发展,主要累及肺部,也可引起全身(或称肺外)的不良效应,严重影响患者的生存质量^[1]。八段锦是我国传统养生文化的遗产,其由八个动作组成,涵盖运动锻炼、呼吸肌锻炼、心理康复等不同环节,是一套独立完整的健身气功,属于中等强度或以下的有氧运动^[2]。同伴支持管理模式以COPD患者组成的小组、团体或俱乐部等为主体,通过医护人员、医疗体系、信息系统等对团体进行信息和情感的支持,通过增加患者的社会支持和自我照护意识来进行科学高效的慢病管理^[3-4]。本研究应用八段锦联合同伴支持管理对COPD稳定期患者进行肺康复综合管理,在改善BODE指数、提高COPD患者生活质量方面取得显效,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选择2020年4月至2021年4月湘潭市第二人民医院呼吸内科收治的69例由急性加重进入稳定期的COPD患者为研究对象,采用随机数字表法将其分为观察组(35例)和对照组(34例),2组性别、年龄、病程、病情、居住状况、受教育程度、生活状况等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。(见表1)

1.2 诊断标准 符合《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》(2013年修订版)^[5]中的有关标准。1)有吸烟等高危因素史;2)慢性咳嗽,呈持续性或间断性,每年超过3个月,同时伴有咳痰、气短、呼吸困难、胸闷、喘息、食欲下降、体质量降低等临床症状;3)桶状胸、叩诊肺部过清音、听诊双肺呼吸音减弱,呼吸延长,或闻及干、湿性啰音等体征;4)临床怀疑为COPD,经肺功能检查吸入支气管扩张剂后,

基金项目:湖南省湘潭市医学科研项目(2019xtyx-30)

第一作者:吴京望,女,主管护师,研究方向:临床护理学

通信作者:张娟,女,副主任护师,研究方向:护理管理, E-mail: 914713416@qq.com

表 1 2 组一般资料比较

组别	例数 (例)	性别(例)		年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	病程 ($\bar{x}\pm s$,年)	肺功能分级(例)		居住状况(例)		文化程度(例)			吸烟(例)	
		男	女			Ⅱ级	Ⅲ级	家人同居	独居	初中及以下	高中/中专	大专及以上	是	否
观察组	35	28	7	60.07±8.76	11.03±3.48	7	28	34	1	25	7	3	10	25
对照组	34	23	11	61.97±7.02	10.73±3.63	8	26	32	2	24	8	2	11	23
χ^2/t 值		0.367		0.279	0.286	0.375		0.712		0.579			0.536	
P 值		0.513		0.645	0.675	0.468		0.861		0.673			0.643	

第一秒用力呼气容积占用力肺活量百分比(FEV1/FVC)<70%为确定存在持续气流受限的界限,同时排除其他已知气流受限疾病时,可诊断为 COPD,病情处于稳定期。

1.3 纳入标准 1)符合上述诊断标准,确诊为中重度稳定期(30%≤FEV1<80%预计值);2)小学及以上文化程度;3)常住本市;4)签署知情同意书。

1.4 排除标准 1)合并其他严重呼吸道疾病及其他严重全身性疾病;2)生活无法自理;3)严重认知和/或心理损害者。

2 干预方法

2.1 对照组 给予常规护理、肺康复指导及发放康复处方执行记录单。1)疾病知识和肺康复技能指导。告知患者 COPD 急性加重诱因、症状恶化表现、预防措施、缩唇腹式呼吸、吸入剂使用技术和有氧运动锻炼方法等。2)饮食指导。进食高脂肪、高蛋白、低碳水化合物饮食,适当补充维生素和微量元素,忌甜食和辛辣刺激性食物,避免腹胀及消化不良。3)家庭氧疗。患者出院前复查血气分析,根据结果建议患者执行家庭氧疗或无创辅助通气,告知目的、方法和重要性。4)运动疗法。包括有氧运动、呼吸训练、排痰训练、力量锻炼等,患者根据个体情况及喜好选择,护士对运动方法和注意事项进行指导,每周 3~5 次,每次 30 min。5)心理护理。与患者沟通,消除不良情绪,促进疾病康复。6)记录康复处方执行记录单。出院时发放康复处方执行记录单,内容包括健康饮食要求、呼吸训练频次时间、药物、氧疗时间、有氧运动方式时间等,指导患者执行居家康复并记录。出院第 1 个月每周电话随访 1 次,2~6 个月每月电话随访 1 次,了解患者健康状况及肺康复执行情况。6 个月后会院测量体质量、6 min 步行距离(6MWD)、评估呼吸困难程度、复查肺功能,回收康复记录单。

2.2 观察组 在对照组基础上采用八段锦运动训

练,建立同伴支持管理微信群随访干预。管理团队由呼吸专科医师 1 名、专科护士 6 名、呼吸康复技师 1 名作为同伴支持管理者,负责组织、教育指导、答疑、资料收集。

2.2.1 八段锦运动疗法 1)护士培训。2 名同伴支持管理者参加八段锦培训班学习,每周 1 次,每次 1 h,培训时间为 4 周,掌握八段锦动作要领和注意事项,并录制八段锦的训练视频。2)患者培训。患者住院期间病情稳定后,由同伴支持管理者带领练习八段锦,动作要领包括:两手托天理三焦,左右开弓似射雕,摇头摆尾去心火,两手攀足固肾腰,攢拳怒目增气力,背后七颠百病消;出院前由同伴支持管理者考核评估患者对八段锦的掌握情况。3)运动频次。每周 3~5 次,每次 30 min,运动中如果出现胸闷、喘息、头晕等症状即刻终止训练,使用短效类支气管扩张吸入剂等药物,如 5~10 min 不能缓解则及时就医。

2.2.2 同伴支持管理微信群随访 1)为患者配备智能运动手环,下载 App 与患者手机捆绑;2)群管理员每天推送打卡信息,提醒氧疗、规范用药、八段锦训练,与患者互动,及时答疑及心理疏导;3)患者每天反馈用药、氧疗、八段锦训练频率时长等情况,并截图反馈训练前后运动手环监测的心率、血压、指脉氧、6MWD 及睡眠状况信息,未及时反馈者管理员进行电话联系,了解患者肺康复执行情况;4)强化肺康复教育,群里推送《八段锦训练视频》《吸入剂使用技术》等健康教育视频,方便反复观看、利于理解掌握,更好地执行用药和八段锦训练等;5)管理员实时采集群里患者反馈信息,干预 6 个月后会院测量体质量、6MWD、评估呼吸困难程度、复查肺功能。

3 效果观察

3.1 观察指标

3.1.1 COPD 肺康复依从性量表评分 根据邓仁

丽等^[6]描述的方法改良康复依从性量表,对患者进行依从性评价,并做好记录。量表由 4 个部分组成,分别为运动锻炼依从性、用药依从性、氧疗依从性及日常生活习惯改变情况。运动锻炼依从性:坚持执行八段锦;用药依从性:服药次数、剂量、时间、长期服药不间断、不擅自增减药物品种或剂量;家庭氧疗依从性:每日坚持吸氧、每日吸氧时间及吸氧流量;日常生活习惯改变情况:平衡膳食、戒烟、戒酒。评价标准按从未做到过(0 分)、偶尔做到(1 分)、基本做到(2 分)、完全做到(3 分)4 个等级进行评分,分值越高,表明康复依从性越好。该问卷的表面效度及折半信度系数分别为 0.73、0.75。

3.1.2 BODE 指数的测定及评分 根据 Celli BR 等^[7]描述的方法对患者进行 BODE 指数测定,并做好记录。BODE 指数包括体质质量指数(BMI)、气流阻塞程度[采用肺功能测试第 1 秒用力呼气容积占预计值百分比(FEV1%pred)评定]、呼吸困难[采用呼吸困难指数量表(mMRC)评定]、运动能力(采用 6MWD 评定)。其中 BMI>21 为 0 分,

BMI<21 为 1 分;FEV1%pred≥65 为 0 分,≥50、但<65 为 1 分,≥36、但<50 为 2 分,<36 为 3 分。mMRC 根据呼吸困难严重程度分级,分别计为 0、1、2、3、4 分。6MWD 在一段 30m 长的封闭走廊进行测试,≥350 m 为 0 分,≥250 m、但<350 m 为 1 分,≥150 m、但<250 m 为 2 分,≤150 m 为 3 分。BODE 指数总分 0~2 分为轻度、3~4 分为中度、5~7 分为重度、8~10 分为极重度。

3.2 统计学方法 采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 *t* 检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验。*P*<0.05 为差异具有统计学意义。

3.3 干预结果

3.3.1 2 组干预前后肺康复依从性比较 干预后,观察组肺康复量表各项指标评分及总分均高于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.01)。(见表 2)

3.3.2 2 组干预前后 BODE 指数各项指示及总分比较 干预后,观察组 BODE 指数各项指标(除 BMI)及总分均优于对照组,差异均有统计学意义(*P*<0.01)。(见表 3)

表 2 2 组干预前后肺康复依从性比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	时间节点	运动锻炼依从性	用药依从性	氧疗依从性	生活习惯依从性	总分
观察组	35	干预前	5.79±2.08	8.47±3.21	4.67±2.59	6.11±2.27	25.04±2.08
对照组	34		5.77±2.51	8.15±2.63	4.82±1.69	6.37±2.03	25.11±2.35
<i>t</i> 值			0.901	0.751	0.879	0.743	0.235
<i>P</i> 值			0.351	0.437	0.879	0.743	0.815
观察组	35	干预后	7.91±2.38	9.67±3.01	7.37±2.06	7.51±2.59	32.46±2.50
对照组	34		6.11±2.07	9.11±2.31	5.73±1.96	6.99±2.83	27.94±2.30
<i>t</i> 值			2.519	0.688	3.142	0.683	7.271
<i>P</i> 值			<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表 3 2 组干预前后 BODE 指数及总分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间节点	BMI(kg/m ²)	FEV1%Pred(%)	mMRC(分)	6MWD(m)	总分(分)
观察组	35	干预前	22.46±3.32	42.61±7.80	2.32±1.01	311.31±49.88	3.53±2.25
对照组	34		22.17±3.61	42.54±7.85	2.27±0.91	309.64±50.12	3.59±2.29
<i>t</i> 值			0.287	0.065	0.225	0.259	0.254
<i>P</i> 值			0.773	0.948	0.821	0.807	0.803
观察组	35	干预后	22.99±3.51	47.57±8.92	1.69±0.53	376.50±57.62	2.07±1.75
对照组	34		22.38±3.71	43.45±8.68	2.30±0.67	334.13±54.85	3.11±1.76
<i>t</i> 值			1.105	20.571	14.284	21.205	9.830
<i>P</i> 值			0.071	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

4 讨 论

4.1 八段锦联合同伴支持管理应用于 COPD 稳定期肺康复,患者遵医行为提高 COPD 是临床上常

见的呼吸系统慢性疾病,临床采用药物治疗可改善症状,减轻患者呼吸困难,减少急性加重发作的次数。多项研究显示,COPD 患者治疗依从性、规范性

均较低^[8-10]。本研究自行设计了《COPD 相关知识调查问卷》,由同伴支持管理者发放调查表,患者独立完成回收,如有缺项则由管理员解释后请患者补充。69 例患者资料汇总,单项条目显示:COPD 稳定期患者用药方面,入组前按要求规律用药者占 23.1%,病情开始发作时用药者占 30.8%,病情加重时用药者占 7.7%,无规律用药者占 38.4%;认识到最好的给药方式是吸入剂者仅占 7.7%,定量吸入气雾剂(pMDI)及干粉吸入剂(DPI)两类药物的吸入技术使用正确率极低。2 组干预前用药依从性评分观察组为(8.47±3.21)分,对照组为(8.15±2.63)分。我们针对现状首先对患者进行一对一健康指导,并参照吸入技术流程及药物使用说明书制定 pMDI 及 DPI 两类吸入的技术评分表,根据评分表对患者吸入技术进行强化训练考评,确保 2 组患者出院前掌握吸入技术、正确使用吸入装置。观察组通过同伴支持管理微信群每天用药打卡提醒,养成规范用药习惯。干预 6 个月后 2 组用药依从性观察组为(9.67±3.01)分,优于对照组的(9.11±2.31)分,差异有统计学意义($P<0.01$)。

药物能改善患者症状,但延缓肺功能下降的功效不明。肺康复运动锻炼是核心,能改善肺功能,提高患者生活质量。本研究 69 例患者运动锻炼方面,单项条目显示:从不参与呼吸功能锻炼(如腹式呼吸、缩唇呼吸)者占 46.2%,在身体允许的条件下,经常会做全身性的体育运动锻炼(如散步、公园或小区运动设施锻炼等)者占 69.2%。临床肺康复执行中 COPD 患者往往稍活动便会导致呼吸困难加重,而拒绝运动,进而使运动能力下降,形成恶性循环。八段锦是一种中低程度的有氧运动,步骤简单,且不受时间、地点和天气的影响,是适应于中老年的运动方式^[11]。本研究观察组采用八段锦训练作为运动方法,并通过同伴支持管理微信群每天运动提醒及要求反馈运动前后运动手环监测的生命体征数据等,督促患者养成运动的习惯。

4.2 八段锦联合同伴支持管理应用于 COPD 稳定期肺康复,BODE 指数改善,生活质量提高 BODE 指数综合了临床症状、营养状态、运动能力和肺功能的相关参数,直接反映了 COPD 患者的全身情况。呼吸难以患者主观感受为主,肺功能是最能

反馈患者疾病状况的客观指标。多项研究显示,八段锦能改善气道炎症、改善呼吸困难、延缓呼吸功能下降的进程^[12-15]。中医学注重经络相通的整体观念,在八段锦运动锻炼过程中,患者两臂内外旋转,手臂的扭转和压力增大,能起到畅通心肺经络的作用^[16];在颈椎舒缓柔和的转动过程中,如大椎穴、定喘穴等受到刺激较多,可起到宣肺平喘的作用,有利于改善 COPD 患者咳喘等症状;而长时间反复的锻炼过程中可以调形、调息、调心神,疏通全身经络,也增加了身体灵活度,调整了呼吸,提高了运动耐力。对 COPD 稳定期患者执行同伴支持管理,可以起到心理支持、知识技能指导、用药及运动训练督促等,同时执行好的患者有榜样引导作用,激发患者跟随,提高治疗效果。

本研究结果表明,干预 6 个月后,观察组患者运动锻炼依从性显著改善,运动能力、肺功能均受益,呼吸困难缓解,BODE 指数(除 BMI)改善均优于对照组($P<0.01$)。

本研究的不足之处:患者大多使用简单的老人机,只能进行电话随访,或虽使用智能手机,但不会熟练应用微信,不同意加入研究,故样本量少;考虑运动手环成本,本次研究周期结束后即将其回收并供下一轮研究使用,故未再持续随访。

综上所述,八段锦联合同伴支持管理应用于 COPD 稳定期肺康复,可以提高患者的康复依从性,改善 BODE 指数,提高患者生活质量。八段锦属于中医健身气功中的一种功法,以自身形体活动、呼吸吐纳、心理调节相结合为主要运动形式,值得在呼吸系统慢性病管理中推广。

参考文献

- [1] 中国老年医学学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 中国老年慢性阻塞性肺疾病临床诊治实践指南[J]. 中华结核和呼吸杂志,2020,43(2):100-119.
- [2] 杨碧英. 八段锦调补肺脾肾法在 COPD 患者辅助治疗中的应用[J]. 国际护理学杂志,2016,35(17):2357-2359.
- [3] RAWAL LB, WOLFE R, RIDDELL M, et al. Utilisation of general practitioner services and achievement of guideline targets by people with diabetes who joined a peer-support program in Victoria, Australia [J]. Aust J Prim Health,2015,21(2):205-213.
- [4] 周晓瑜,黄丽华,陈黎明,等. 慢性阻塞性肺疾病患者健康管理模式的研究进展[J]. 护理与康复,2018,11(17):37-40.

- nique in patients with acute-phase subacromial impingement syndrome[J]. J Phys Ther Sci, 2015, 27(5): 1407-1409.
- [8] CHANG WD, HUANG WS, LEE CL, et al. Effects of open and closed kinetic chains of sling exercise therapy on the muscle activity of the vastus medialis oblique and vastus lateralis[J]. J Phys Ther Sci, 2014, 26(9): 1363-1366.
- [9] 唐久来, 秦娟, 邹丽萍, 等. 中国脑性瘫痪康复指南(2015): 第一部分[J]. 中国康复医学杂志, 2015, 30(7): 747-754.
- [10] MOSELEY AM, HERBERT RD, SHERRINGTON C, et al. Evidence for physiotherapy practice: A survey of the physiotherapy evidence database (PEDro) [J]. Aust J Physiother, 2002, 48(1): 43-49.
- [11] HIGGINS J, GREEN SP, COCHRANE C. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions [M]. Chichester (UK): John Wiley & Sons, 2008: 649.
- [12] 赵勇, 刘陈, 金炳旭, 等. 基于 Neurac 的核心肌群训练对痉挛型脑瘫儿童步行及平衡功能的影响[J]. 按摩与康复医学, 2020, 11(22): 35-38.
- [13] 朱天红, 李燕. 悬吊带康复训练对痉挛脑瘫患儿运动功能及下肢肌张力的影响研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(8): 871-874.
- [14] 朱艳芳. 悬吊训练对痉挛性脑瘫患儿粗大运动功能的影响[J]. 甘肃医药, 2020, 39(5): 408-410.
- [15] 金国圣, 丁洁, 侯梅, 等. 悬吊训练对痉挛型脑瘫患儿核心稳定性的影响[J]. 中国儿童保健杂志, 2020, 28(3): 349-351.
- [16] 赵梦霞, 刘款, 宋桢桢, 等. 悬吊运动锻炼对痉挛型脑性瘫痪患儿康复效果的影响[J]. 中国中西医结合儿科学, 2020, 12(4): 320-323.
- [17] 杨悦. 悬吊运动锻炼对痉挛型脑性瘫痪患儿下肢康复效果的影响[J]. 护士进修杂志, 2019, 34(16): 1506-1508.
- [18] 廖旭莉, 李想遇, 丁兰菊, 等. SET 悬吊系统对痉挛型脑性瘫痪患儿平衡能力及智能发育的影响[J]. 中国实用医刊, 2018, 45(11): 101-103.
- [19] 倪瑞杰. SET 悬吊系统对痉挛型脑性瘫痪患儿核心肌群力量的影响[J]. 实用中西医结合临床, 2018, 18(2): 86-87.
- [20] 王志刚, 朱阿瑾, 张金玉, 等. 悬吊技术对提高偏瘫型脑性瘫痪患儿下肢肌力的疗效研究[J]. 首都食品与医药, 2018, 25(4): 36.
- [21] 高欢欢. 悬吊训练对痉挛型脑瘫患儿下肢肌张力、运动功能及平衡功能的影响[J]. 中国医学工程, 2018, 26(11): 49-52.
- [22] 王军, 郎永斌, 杜江华, 等. 悬吊运动训练对痉挛型脑瘫患儿运动及平衡功能的影响[J]. 中国当代儿科杂志, 2018, 20(6): 465-469.
- [23] 颜华, 林栋. SET 悬吊训练对 30 例脑瘫患儿平衡功能的影响[J]. 福建中医药, 2017, 48(5): 55-56.
- [24] 耿子舒, 乔纪伟. 应用悬吊运动进行核心力量训练对痉挛型脑瘫儿童平衡能力的影响探讨[J]. 保健文汇, 2016, 10(5): 82.
- [25] LEE JS, LEE. Effects of sling exercise therapy on trunk muscle activation and balance in chronic hemiplegic patients[J]. J Phys Ther Sci, 2014, 26(5): 655-659.
- [26] KUJALA UM, VAARA JP, KAINULAINEN H, et al. Associations of aerobic fitness and maximal muscular strength with metabolites in young men [J]. JAMA Netw Open, 2019, 2(8): 793-801.
- [27] YUN S, KIM YL, LEE SM. The effect of neurac training in patients with chronic neck pain[J]. J Phys Ther Sci, 2015, 27(5): 1303-1307. (收稿日期: 2021-10-11)
- ~~~~~
- (上接第 88 页)
- [5] 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.
- [6] 邓仁丽, 朱明兰, 崔伟, 等. 城乡慢性阻塞性肺疾病患者社区康复依从性的差异研究[J]. 中国全科医学, 2012, 15(22): 2598-2600.
- [7] CELLI BR, COTE CG, MARIN JM, et al. The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease[J]. N Engl J Med, 2004, 350(10): 1005-1012.
- [8] 张忠明, 王静, 张德栋, 等. 海军老干部疗养员慢性阻塞性肺疾病院外药物治疗依从性及影响因素调查[J]. 中华航海医学与高气压医学杂志, 2016, 23(3): 226-228.
- [9] 李洁峰, 赵雪颜, 吴建平, 等. 慢性阻塞性肺疾病稳定期患者药物治疗依从性及影响因素研究[J]. 中华现代护理杂志, 2013, 19(30): 3728-3731.
- [10] 刘瑶, 赵晓云, 赵雅宁. 稳定期中重度 COPD 病人康复依从性及自我感受负担的相关性研究[J]. 护理研究, 2018, 32(21): 3379-3384.
- [11] 张惠玲, 郭秀君, 陈宁, 等. 八段锦对慢性阻塞性肺疾病稳定期病人生活质量的影响[J]. 护理研究, 2016, 30(16): 1953-1956.
- [12] 施东玲. 运动保健护理对慢性阻塞性肺疾病患者气道炎性反应的影响[J]. 中国医药指南, 2011, 9(9): 142-144.
- [13] 薛广伟, 冯淬灵, 姚小芹, 等. 健身气功八段锦在慢性阻塞性肺疾病稳定期肺康复中的疗效评价[J]. 北京中医药大学学报, 2015, 38(2): 139-144.
- [14] 郭继彩, 高玉芳, 谢华晓, 等. 八段锦运动对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者康复效果的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2016, 22(7): 97-98.
- [15] 邓艳芳, 陈锦秀. 八段锦单举式对慢性阻塞性肺疾病患者康复效果的影响[J]. 中华护理杂志, 2015, 50(12): 1458-1463.
- [16] 刘素蓉, 陈云凤. 健身气功八段锦对慢性阻塞性肺病稳定期患者影响的临床研究[J]. 四川医学, 2014, 35(11): 1481-1482. (收稿日期: 2022-05-07)