

中西医结合呼吸康复治疗在新型冠状病毒肺炎中的研究进展

刘嘉琳, 张 莉

(上海交通大学医学院附属瑞金医院老年病科, 上海 200025)

[摘要] 呼吸功能下降是新型冠状病毒肺炎(新冠肺炎)患者在感染急性期和长期康复过程中的主要问题, 可表现为呼吸困难、体力下降等症状, 影响生活质量, 备受临床关注。目前尚未见中西医呼吸康复治疗对新冠肺炎患者疗效的综述。本文回顾国内外相关论文, 综述现代西医与中医呼吸康复治疗新冠肺炎的经验。现代西医康复手段联合中医肺康复的辨证论治, 通过中医传统功法提升全身机能。中西医结合的呼吸康复治疗在改善新冠肺炎患者呼吸功能方面具有一定疗效, 有助于患者长期康复, 提高生活质量。

关键词: 新型冠状病毒肺炎; 呼吸康复; 中医肺康复

中图分类号: R563.1; R256.1 **文献标志码:** C **文章编号:** 1673-6087(2025)01-063-04

DOI: 10.16138/j.1673-6087.2025.01.13

Research progress of traditional Chinese and Western medicine used in respiratory rehabilitation of COVID-19

LIU Jialin, ZHANG Li

Department of Geriatric Medicine, Ruijin Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China

[Abstract] Decreased respiratory function is the major problem in patients with coronavirus disease 2019(COVID-19) during the acute phase of infection and long-term recovery process. It manifests as dyspnea, fatigue and other symptoms, and leads to affect normal life. It attracted a lot attention from clinicians. This article reviews the relevant domestic and international literature on Western medicine and traditional Chinese medicine therapeutic methods used in respiratory rehabilitation of COVID-19 and summarizes the experience of it. Using the method of syndrome differentiation and treatment, modern Western medical rehabilitation methods can be combined with traditional Chinese medicine pulmonary rehabilitation to enhance physical function through traditional Chinese medicine exercises. The integrated respiratory rehabilitation treatment of traditional Chinese medicine and Western medicine may have a certain therapeutic effect in improving the respiratory function of COVID-19 patients. The integration of traditional Chinese and Western medicine in respiratory rehabilitation treatment may help the long-term recovery of COVID-19 patients and improves their quality of life.

Key words: Coronavirus disease 2019; Respiratory rehabilitation; Traditional Chinese medicine pulmonary rehabilitation

新型冠状病毒(新冠)引发的全球急性呼吸道病毒感染大流行所致的肺炎为新冠肺炎^[1]。新冠肺炎重症患者中, 急性肺损伤为常见病理生理变化, 且可进展为肺纤维化和间质性肺病, 导致肺功能下降^[2]。大量新冠肺炎患者出院后仍长期持续存在呼吸困难、胸闷、咳嗽和乏力等症状^[3]。因此, 呼吸康复治疗对促进患者尽早恢复肺功能, 回归正常生活和工作至关重要。本文将对现代西医呼吸康复与中医肺康复治疗在新冠肺炎患者中的应用及疗效进行综述。

1 呼吸康复的作用

现代医学中, 呼吸康复的概念起源于二战前夕^[4], 于 20 世纪 70 年代被定义为“基于个性化评估和治疗的多学科干预, 包括但不限于运动训练、教育、行为矫正, 旨在改善呼吸系统疾病患者的生理和心理状况”^[5]。呼吸康复适用范围不

仅包括呼吸系统疾病尤其是慢性呼吸衰竭患者肺功能的维护和提升, 还包括中枢神经系统和神经肌肉疾病引发的呼吸功能障碍等。研究表明, 呼吸康复可有效改善呼吸困难、减轻焦虑和抑郁、减少并发症、预防和改善功能障碍、降低发病率和提高生活质量等^[6]。

中医肺康复应用有更悠久的历史, 如华佗的五禽戏和葛洪的气功疗法。20 世纪 90 年代才提出中医肺康复的理念, 在现代康复学方法与技术指导下, 深入挖掘、整合与提升中医传统理论中关于肺功能康复的精髓。其内容涉及中药内服、穴位贴敷与埋线、针灸推拿与按摩、拔罐、功法锻炼、膳食与心理治疗等方面。

本次新冠肺炎中, 患者早期可出现肺泡内渗出, 肺水肿和透明膜形成, 后期进展为肺纤维化, 肺通气和弥散功能减退, 导致低氧。因此, 无论是现代西医康复还是中医肺康复均以改善患者肺功能为目标, 促进气道开放, 提升呼吸肌

力,改善肺通气和肺容量,加速呼吸功能恢复。

2 西医呼吸康复治疗新冠肺炎患者

西医呼吸康复的训练方式主要包括缩唇呼吸、腹式呼吸等,可有效提高患者运动耐量,改善肺功能,缓解呼吸困难^[7]。缩唇呼吸法可通过延缓呼气流速,增加外周气道阻力,防止小气道过早塌陷;还可通过增强膈肌收缩力,提升肺通气量。腹式呼吸则通过增强膈肌活动,吸气时膈肌收缩下降,胸腔负压增加以保证最大吸气量;呼气时腹肌收缩使膈肌松弛,膈肌随腹内压力增加而上抬,显著提升呼气量^[8]。新冠肺炎患者行深呼吸训练后,可缓解呼吸困难、改善呼吸功能、减少并发症、加快康复和提高生活质量^[9]。Sedaghati等^[10]探究了呼吸训练对新冠肺炎患者呼吸功能的影响,包括深呼吸法、腹式呼吸法和三阶段呼吸法等。结果显示,与对照组相比,经过呼吸训练的患者肺通气量显著增加,呼吸功能显著改善。

此外,多项研究表明,适量体育锻炼可改善新冠肺炎急性期后的症状及后遗症,从而使患者获益^[11]。Daynes等^[12]对30余例新冠肺炎患者进行了为期6周的康复训练计划,包括有氧运动(步行/跑步机为主)、上肢和下肢力量训练等,结果显示患者的运动耐力和呼吸困难症状明显改善。另一项研究纳入64例新冠肺炎患者在6周内完成每周3次,每次3~4h运动和吸气肌训练,结果显示患者呼吸困难症状显著改善,肺功能参数(1s用力呼气量、肺弥散量、吸气肌压力)也明显提升^[13]。

3 中医肺康复治疗新冠肺炎

3.1 六字诀

临床常见的中医呼吸训练方式为六字诀,指在呼吸吐纳的基础上通过嘘、呵、呼、咽、吹、嘻6种特殊吐音对应五脏六腑,配合简单的形体动作来调节呼吸。在吐音呼气中排出五脏六腑混浊之气,吸气中再吸纳清新之气,进而调养脏腑。其中“咽字诀”与肺相应,口吐“咽”字可帮助肺的肃降,有泄出肺之浊气、改善肺功能作用。

“六字诀”吐纳法注重呼吸调息以音助气,音气共振,促进胸腔、腹腔、全身经脉气血循行,明显改善肺功能,同时配合西医康复中的上肢推、展、扩胸等动作,各关节屈伸旋转活动,可协同提高神经肌肉兴奋性,改善肺通气和换气功能,提升呼吸耐力。一项多中心前瞻性自身对照研究中,新冠肺炎住院患者进行常规中西医结合治疗时增加六字诀康复训练,1次/d,持续4周,患者最大吸气压力、吸气峰值流量和深呼吸膈肌运动均显著升高,呼吸困难缓解,运动能力明显提高^[14]。另一项单中心随机对照研究纳入104例轻度新冠肺炎患者,对照组严格按照《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)》总体治疗方案进行西医支持治疗,试验组在对照组基础上联合六字诀训练。结果表明,西医联合六字诀可明显改善轻度新冠肺炎患者呼吸困难等症状、提升生

活质量和维护心理健康^[15]。

3.2 太极拳

太极拳是通过结合易学的阴阳五行之变化、中医经络学、古代的导引术和吐纳术,形成的内外兼修、柔和、缓慢、轻灵、刚柔相济的拳术。既往研究多次报道太极拳运动在提高呼吸肌力,改善心肺功能、生活质量和心理状况等方面均有益^[16]。

太极拳训练的关键为呼吸的时相与动作节奏相匹配,深呼吸可提高胸廓活动幅度,锻炼呼吸肌力,提高肺顺应性,增加肺泡通气量,从而改善肺通气和换气功能,有效促进新冠肺炎患者呼吸康复^[17-18]。卢建辉等^[17]进行了一项有关太极拳与新冠肺炎防治的全国问卷调查,结果显示练习太极拳5年以上者的新冠感染率和无症状率显著低于其他人群,且症状改善程度与常年练习太极拳有一定相关性。多项研究均显示,练习太极拳可改善新冠肺炎患者肺功能,缓解呼吸困难和咳嗽等症状,调节身体免疫系统功能,降低炎症标志物水平,改善生活质量,减少焦虑和抑郁,缩短住院时间^[19-20]。《新型冠状病毒肺炎恢复期中西医结合康复指南(第一版)》推荐太极拳作为新冠肺炎肺康复治疗的一部分,联合其他中西医治疗,旨在改善呼吸困难症状和功能障碍,减少并发症,最大程度恢复日常生活活动能力,提高生活质量。

3.3 八段锦

八段锦作为中国传统的健身气功,具有调形、调心、调息等作用,共八段动作,故名八段锦。研究表明,八段锦功法中“两手托天理三焦”“左右开弓似射雕”等动作可有效促进肺部扩张和收缩,加强呼吸功能^[21]。国家中医药管理局发布的《新冠病毒感染者居家中医药干预指引》中将八段锦纳入非药物预防、康复的方案,表明其在新冠感染恢复期的独特作用^[22]。有研究提示八段锦或能改善心、肺功能,增强免疫力,调节情志,降低新冠肺炎感染率^[23]。

在对普通型新冠肺炎住院患者进行八段锦锻炼干预的研究中,每天进行1次锻炼,以能承受为度,结果显示锻炼次数与患者心肺功能有一定相关性,次数越多,患者对运动的耐受能力越强^[24]。对于轻症和出院患者,常规西医治疗联合八段锦可缓解康复期呼吸困难和喘息症状,提高生活质量,缩短肺康复时间^[25-27]。

3.4 五禽戏

五禽戏是由华佗创编的中医传统养生功法,模仿虎、鹿、熊、猿、鸟5种动物的动作,旨在锻炼躯体及五脏功能,其中鸟戏注重调息,有助于畅通肺气,利于肺功能康复。

研究表明,五禽戏通过深呼吸和慢呼吸与动作相协调,缓解呼吸困难、改善呼吸肌疲劳并提高肺活量,增强呼吸功能^[28]。同时,五禽戏中的扩胸、挺背等动作有助于减小呼吸道阻力,提高呼吸效率。与新冠肺炎相关的康复手册《新型冠状病毒肺炎患者功能恢复的中西医结合康复训练指导建议》提出五禽戏通过对意念、呼吸、身体姿势和肢体动作的调整,反复训练后对呼吸系统疾病康复有一定促进作用^[29]。五禽戏被应用于新冠肺炎患者的早期康复,通过双臂上举

和下降的动作配合规律呼吸,可较好地锻炼呼吸肌,有效提高肺通气和肺换气,是肺康复的有效手段之一^[30]。

4 总结

新冠肺炎患者的临床实践证实了中西医结合的重要性。西医治疗可快速缓解呼吸道症状并控制病情,现代康复的早期介入联合中医肺康复的长期身体训练和心理调节可协同增效。我国民众对中医呼吸训练方式如太极拳、八段锦等接受程度极高,有利于新冠患者长期康复锻炼,缩短“长新冠”病程。

[参考文献]

- [1] Marks KM, Gulick RM. COVID-19[J]. *Ann Intern Med*, 2023,176(10):ITC145-ITC160.
- [2] Spagnolo P, Balestro E, Aliberti S, et al. Pulmonary fibrosis secondary to COVID-19: a call to arms? [J] *Lancet Respir Med*, 2020,8(8):750-752.
- [3] 方磊,朱清广,程伟,等. 308 例新型冠状病毒肺炎病例回顾性分析及抗疫强身功运动处方的临床应用方案[J]. *上海中医药杂志*,2020,54(5):40-45.
- [4] Hodgkin JE, Farrell MJ, Gibson SR, et al. Pulmonary rehabilitation[J]. *Am Rev Respir Dis*, 1981,124(5):663-666.
- [5] Poletti V, Capozzolo A. Respiratory rehabilitation in the COVID-19 era[J]. *Respiration*, 2020,99(6):461-462.
- [6] Tamburlani M, Cuscito R, Servadio A, et al. Effectiveness of respiratory rehabilitation in COVID-19's post-acute phase: a systematic review[J]. *Healthcare (Basel)*, 2023,11(8):1071.
- [7] 皮彭,王艳.呼吸训练对新冠患者的影响——系统综述与 meta 分析[C]//中国体育科学学会.第十三届全国体育科学大会论文摘要集,2023:4.
- [8] 李青,房卫华,刘翠.太极拳联合呼吸功能训练对稳定期慢性阻塞性肺疾病患者康复的影响[J]. *中国康复医学杂志*,2012,27(9):825-828.
- [9] Papathanasiou J, Kashilska Y, Bozov H, et al. The outbreak of the SARS-CoV-2 Omicron variant make imperative the adoption of telerehabilitation in the Bulgarian health care system[J]. *Eur J Transl Myol*, 2022,32(1):10355.
- [10] Sedaghati P, Derakhshan KF, Ahmadabadi S, et al. Effects of corrective and breathing exercises on respiratory function of older adults with a history of COVID-19 infection: a randomized controlled trial[J]. *BMC Complement Med Ther*, 2023,23(1):199.
- [11] Zheng C, Chen XK, Sit CH, et al. Effect of physical exercise-based rehabilitation on long COVID: a systematic review and meta-analysis[J]. *Med Sci Sports Exerc*, 2024,56(1):143-154.
- [12] Daynes E, Gerlis C, Chaplin E, et al. Early experiences of rehabilitation for individuals post-COVID to improve fatigue, breathlessness exercise capacity and cognition - a cohort study[J]. *Chron Respir Dis*, 2021, 18: 14799731211015691.
- [13] Nopp S, Moik F, Klok FA, et al. Outpatient pulmonary rehabilitation in patients with long COVID improves exercise capacity, functional status, dyspnea, fatigue, and quality of life[J]. *Respiration*, 2022,101(6):593-601.
- [14] Tang Y, Jiang J, Shen P, et al. Liuzijue is a promising exercise option for rehabilitating discharged COVID-19 patients[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2021,100(6):e24564.
- [15] Qingguang Z, Shuaipan Z, Jingxian LI, et al. Effectiveness of Liu-zi-jue exercise on coronavirus disease 2019 in the patients: a randomized controlled trial[J]. *J Tradit Chin Med*, 2022,42(6):997-1053.
- [16] 蔡懂,张兴彩.太极拳在慢性阻塞性肺疾病康复中作用研究近况[J]. *山东中医杂志*,2015(2):156-158.
- [17] 卢建辉,吴会东,牛亚凯,等.太极拳锻炼与新冠病毒感染防治的调查研究[J]. *邯郸学院学报*,2023,33(3):72-81.
- [18] 张河水,段丽梅.不同架势太极拳练习对老年男性心肺功能和运动能力影响的差异性[J]. *武汉体育学院学报*,2013,47(10):49-53.
- [19] Zhang Z, Ren JG, Guo JL, et al. Effects of tai chi and qigong on rehabilitation after COVID-19: a protocol for systematic review and meta-analysis[J]. *BMJ Open*, 2022, 12(3):e059067.
- [20] Shi Y, Wen D, Wang H, et al. Tai Chi for coronavirus disease 2019 in recovery period: a protocol for systematic review and meta analysis[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2020,99(32):e21459.
- [21] Jing L, Jin Y, Zhang X, et al. The effect of Baduanjin qigong combined with CBT on physical fitness and psychological health of elderly housebound[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2018,97(51):e13654.
- [22] 王青云.新冠病毒感染者居家中医药干预指引发布[J]. *中医药管理杂志*,2022,30(23):238.
- [23] 郭金栋,王海燕,杨剑英,等.探讨八段锦在防疫新型冠状病毒肺炎中的健康指导作用[J]. *智慧健康*,2021, 7(36):152-154.
- [24] 许清,纪美芳,程宏,等.远程康复指导下八段锦锻炼次数与 COVID-19 患者心肺功能的相关性分析[J]. *卫生职业教育*,2021,39(16):139-141.
- [25] 陶庆雪,常硕,马翠翠,等.中药联合八段锦治疗新型冠状病毒感染者恢复期的临床研究[J]. *中央民族大学学报(自然科学版)*,2023,32(3):90-96.
- [26] Zhang J, Lu H, Zeng H, et al. The differential psychological distress of populations affected by the COVID-19 pan-

- demic[J]. Brain Behav Immun, 2020,87:49-50.
- [27] Zhao Z, Li Y, Zhou L, et al. Prevention and treatment of COVID-19 using traditional Chinese medicine: a review [J]. Phytomedicine, 2021,85:153308.
- [28] 谢林艳,殷稚飞,宋丽丽,等. 五禽戏对稳定期慢性阻塞性肺疾病的肺康复疗效及应用[J]. 中国康复,2021,36(2):117-120.
- [29] 刘晓丹,刘莉,陆云飞,等. 新型冠状病毒肺炎患者功能恢复的中西医结合康复训练指导建议[J]. 上海中医药杂志,2020,54(3):9-13.
- [30] 张洋,冯永刚. 五禽戏在康复保健康方面的应用研究 [C]//2021年全国武术教育与健康大会论文集,2021:676.
(收稿日期:2024-09-14)
(本文编辑:王朝晖)

· 简讯 ·

《内科理论与实践》杂志投稿声明

鉴于近期编辑部接到读者、作者反映,一些网站冒用本刊名义,打出“绿色通道”“加急收稿”“内部通道”“在线投稿”等诸如此类的违反学术操守的虚假投稿宣传,且已有少数作者投稿给冒名网站或邮箱,因此被骗数额不等的“审稿费用”或“版面费”。现本刊郑重声明,本刊严格按照国家有

关规定,实行三审制,无“绿色通道”“内部通道”等涉嫌学术不端的通道,无编辑部官网。请广大读者、投稿者留意。投稿请发邮箱:physirj@163.com;如有疑问,请致电联系(021-64370045-611532)。

(《内科理论与实践》编辑部)