

全国名中医王檀教授应用助阳补肺除痹汤联合肺康复对特发性肺纤维化患者的应用价值研究*

王海娇^{1,2}, 张 鹏², 仕 丽², 李安冬², 王科举², 王光宇¹, 王 檀^{2**}

(1. 长春中医药大学 长春 130017; 2. 长春中医药大学附属医院 长春 130021)

摘 要:目的 探究全国名中医王檀教授应用助阳补肺除痹汤联合肺康复对特发性肺纤维化患者的临床疗效。方法 回顾性分析2024年1月至2024年11月于长春中医药大学附属医院肺病科住院部和王檀教授长江学者工作室门诊就诊且满足纳入条件的肺痹患者,总数79例,对照组30例,治疗组49例。其中对照组即中药组,给予助阳补肺除痹汤,治疗组为中药基础上合肺康复治疗(步行、哑铃、攀爬楼梯、弹力带、呼吸训练器、沙袋、腹式呼吸锻炼),疗程1个月。对比治疗前后两组患者的肺功能恢复情况、六分钟步行试验(Six-minute walking test, 6MWT)、超敏C反应蛋白(C reactive protein, CRP)、生活质量评估、治疗总疗效等指标。结果 在治疗后,分析两组患者肺功能指标、运动耐力、治疗总疗效、炎症反应及生活质量,发现治疗组患者疗效优于对照组($P<0.05$),且随访3个月的肺功能治疗组远期效果较好。结论 助阳补肺除痹汤联合肺康复治疗特发性肺纤维化患者有助于患者各项指标改善,对患者的肺功能改善、运动耐力、生活质量的提高都有益处。

关键词:助阳补肺除痹汤 肺康复 特发性肺纤维化 王檀

DOI: 10.11842/wst.20241205003 CSTR: 32150.14.wst.20241205003 中图分类号: R289.5 文献标识码: A

间质性肺疾病(Interstitia lung disease, ILD)是一种以非感染性、非肿瘤性的弥漫性为主要表现的异质性疾病,间质性肺疾病分为五大类,其特发性纤维化(Idiopathic pulmonary fibrosis, IPF)最常见,受累部位主要为气体交换膜,肺功能以弥散功能受损为主,肺的顺应性下降,膈肌运动不协调,临床中患者常出现运动不耐受,血氧下降。间质性肺疾病病因种类繁多,其诊断及治疗涉及多学科^[1],但统一的标准尚需完善。间质性肺疾病是目前临床上较棘手的一种慢性呼吸系统疾病,病程时间长,病情较复杂且进展较快,目前肺纤维化的发病机制认为与炎症因子驱动导致呼吸道炎症和纤维形成有关,最终诱导肌成纤维细胞与肺间质瘢痕形成^[2]。目前越来越多的血清标志物被应用预测特发性纤维化的严重程度,KL-6是肺泡上

皮细胞表面的一种抗原,当细胞受损时会大量释放,许多研究表明两者呈负相关^[3]。白细胞介素1 β (Interleukin-1 β , IL-1 β)、肿瘤坏死因子 α (Tumour necrosis factor, TNF- α)、胰岛素样生长因子1(Insulin growth factor-1, IGF-1)等标志物在特发性纤维化患者血清中浓度异常,逐渐被探讨与肺纤维化的关系,为治疗特发性纤维化提供新的治疗靶点通路。

特发性纤维化一般是不可逆的,中位生存期不到3年^[4],其病死率及伤残率逐年递增^[5]。临床治疗方法有限,且无特效药,目前抗肺纤维化的治疗药物,获批的有吡啡尼酮和尼达尼布^[6],其不良反应使大多数患者难以坚持服用。近年来,分子生物学精准靶向治疗为临床提供了新思路。Saracatinib是一种Src激酶抑制剂,可作为特发性纤维化的潜在治疗剂。关于特发

收稿日期:2024-12-05

修回日期:2025-03-28

* 吉林省教育厅科学基金项目(JJKH20250647KJ)基于血清代谢组学探讨助阳补肺除痹方治疗间质性肺疾病的效用物质及作用机制,王海娇。

** 通讯作者:王檀(ORCID:0009-0004-1630-8138)全国名中医,长江学者,主要研究方向:呼吸病的研究。

性纤维化的研究进展中提到JAK抑制剂有望治疗特发性纤维化,但尚需临床试验来验证^[7]。各种靶向药^[8-9]、生物制剂正处于研发阶段,尚未用于临床^[10]。基于目前现状,如何增强特发性纤维化临床治疗效能,提升患者生存质量,延长存活时间,始终是医学研究的焦点。在现代医学现有的药物治疗手段基础上,美国胸科学会(American Thoracic Society,ATS)和欧洲呼吸学会(European Respiratory Society Congress,ERS)共同提出了肺康复概念及进展,肺康复作为一种非药物治疗方法,在间质性肺疾病治疗中已逐渐被认同^[11-13]。在多个国际指南中被推荐使用^[2,14-15]。由于患者认知度极低,之前很少有患者受益于此^[16]。随着肺康复的开展,改变了现状,提高了患者的生活质量,改善了患者心理状况^[17],有效增强了患者的依从性,疗效确切。

过往研究中关于中药及肺康复治疗的探究往往是单独研究,联合使用的研究较为有限。本研究主要采用助阳补肺除痹汤与肺康复疗法相结合进行,研究联合治疗策略对间质性肺疾病患者的疗效。

1 一般资料

回顾性分析2024年1月至2024年11月,在长春中医药大学附属医院肺病科住院部及王檀长江学者工作室门诊的诊疗情况,纳入肺痹患者总数达79例,对照组30例,治疗组49例。所有患者均进行常规基础治疗,治疗期间突发病情加剧者,应依据实际状况实施相应治疗。其中对照组为中药组,给予助阳补肺除痹汤;治疗组为中药合肺康复治疗,疗程1个月。

1.1 诊断标准

西医诊断标准参考《成人特发性肺纤维化和进展性肺纤维化:ATS/ERS/JRS/ALAT临床实践指南(2022版)》解读。当存在以下任一特征时,很可能诊断为特发性纤维化:①50岁以上男性或60岁以上的女性出现中度至重度牵拉性支气管扩张和(或)细支气管扩张;②70岁以上患者高分辨率CT(High resolution computed tomography,HRCT)出现广泛(>30%)网状影;③支气管肺泡灌洗(Bronchoalveolar lavage,BAL)中性粒细胞增多和(或)淋巴细胞缺乏;④多学科讨论可以确诊特发性纤维化。

中医诊断标准参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》,拟定肺痹肺肾虚冷、痰瘀痹阻证。主症:咳嗽,活动后喘促。次症:①咳痰,色白;②腰酸;③乏

力;④杵状指。舌脉:舌质淡暗,脉细涩。具备主症,且具备次症2项以上,结合舌脉即可诊断。

1.2 纳入与排除标准

(1)纳入标准:病患临床表现与特发性肺纤维化诊断准则相吻合,且处于稳定期患者;中医证候表现为肺肾虚冷、痰瘀痹塞;年龄段为18-80周岁。

(2)排除标准:患者处于进展性肺纤维化(Progressive pulmonary fibrosis,PPF)合并呼吸衰竭;合并恶性肿瘤、心脑血管等疾病;妊娠或者哺乳期的女性患者;患者对药物产生过敏反应;患者表现为认知功能障碍,意识不清,依从性差。

1.3 方法

所有患者均进行常规基础治疗,在治疗期间出现急性加重的患者根据具体情况进行对症治疗。

(1)对照组服用助阳补肺除痹汤。该方由理中丸合阳合汤加减而成。组方:人参,茯苓,熟地黄,鹿角胶,炙麻黄,炒白术,补骨脂,五加皮,炒芥子,炙甘草,肉桂,威灵仙,蜂房,没药,干姜,桃仁,豨莶草。每剂水煎取汁300 mL,150 mL日2次口服。

(2)治疗组患者于对照组基础上合用肺康复疗法。肺康复主要包括运动锻炼、呼吸肌强化锻炼。运动锻炼主要通过步行、哑铃、攀爬楼梯、使用弹力带手段实施。呼吸肌锻炼包括呼吸训练器、沙袋、腹式呼吸锻炼。

两组疗程均为1个月。

1.4 观察指标

(1)六分钟步行试验(Six-minute walking test,6MWT):6MWT是一种评估患者心肺功能状态的运动试验,以步行距离(6MWD)评估患者心肺功能。<150米为重度心功能不全;150-425米为中度心功能不全;426-550米为轻度心功能不全;大于550米为心功能正常。

(2)肺功能:采用耶格肺功能仪器进行测定,检测指标:用力肺活量占预计值百分比(Forced vital capacity,FVC%)、肺一氧化碳弥散量(Diffusion capacity of carbon monoxide of lung,DLCO%)。

(3)治疗总疗效:依据中医证候疗效评定标准展开评定。症状消失或基本消失,证候积分降幅≥90%为控制;患者病情明显好转,证候积分降幅达70%-90%视为显效;患者病情改善,证候积分降低30%-70%视为有效;症状与体征有所好转或积分提

升,证候积分降幅小于30%判定为无效。

表1 治疗前两组年龄(岁)上的比较

Table 1 Comparison of age (in years) between the two groups before treatment

组别	n	18-65	66-80	χ^2	P
治疗组	49	23	26	0.001	0.981
对照组	30	14	16		

表2 治疗前两组性别上的比较

Table 2 Comparison of gender between the two groups before treatment

组别	n	男	女	χ^2	P
治疗组	49	26	23	0.070	0.793
对照组	30	15	15		

表3 治疗前两组病程上的比较

Table 3 Comparison of disease duration between the two groups before treatment

组别	n	<2年	2-5年	6-10年	>10年	χ^2	P
治疗组	49	12	10	15	12	1.742	0.628
对照组	30	4	7	9	10		

表4 两组患者6MWD试验结果对比($\bar{x}\pm s$)

Table 4 Comparison of 6MWD test results between the two groups of patients ($\bar{x}\pm s$)

组别	6MWD	
	治疗前	治疗后
治疗组	390.31±73.37	410.10±53.45
对照组	378.33±49.59	384.83±55.28

表5 两组患者肺功能指标对比($\bar{x}\pm s$)

Table 5 Comparison of pulmonary function indicators between the two groups of patients ($\bar{x}\pm s$)

组别	FVC(%) DLCO(%)			
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	80.56±15.80	84.79±14.38	57.76±15.77	61.72±13.57
对照组	79.30±7.89	79.97±7.91	53.56±12.54	55.73±11.01

表6 两组患者治疗总疗效对比(%)

Table 6 Comparison of the overall therapeutic efficacy between the two groups of patients (%)

组别	n	临床控 (例)	显效 (例)	有效 (例)	无效 (例)	总有效 率(%)
治疗组	49	2	24	15	8	83.67
对照组	30	1	7	14	8	73.33

(4)炎症介质:超敏C反应蛋白(C reactive protein, CRP),分别于治疗前、治疗1个月后,分析其指标。

(5)生活质量评估,包括圣乔治评分(ST.George's respiratory questionnaire,SGRQ)^[18],医院焦虑抑郁量表(Hospital anxiety and depression scale, HADS),其中SGRQ包括三部分内容,症状、活动、疾病影响,计算方法采用加权平均方法,经过处理后得出最后分值,总分0-100分,分数越高健康状况越差。

(6)随访肺功能,观察患者远期获益情况,评估长期疗效。

1.5 统计学分析

本研究所涉数据均运用SPSS 20.0统计软件进行分析,综合数据分析,做出评价,描述性统计的定量指标可以用均数±标准差描述,而定性指标则用百分率或四分位数统计。组间比较方面,对于计数资料采用卡方检验,计量资料采用秩和检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 临床观察结果

2.1 一般资料

两组患者在性别、年龄、病程等维度上均无显著差异($P>0.05$),具备可比性,具体见表1-表3。

2.2 6MWD结果

经统计分析,治疗组治疗前后6MWD结果对比,有明显改善($P<0.05$),对照组治疗前后,无明显改善($P>0.05$),治疗后,两组组间比较,治疗组优于对照组($P<0.05$),见表4。

2.3 肺功能指标结果

经统计分析,治疗组治疗前后肺功能结果对比,有改善($P<0.05$),对照组治疗前后肺功能结果对比,无明显改善($P>0.05$),治疗后两组组间比较,治疗组优于对照组($P<0.05$),见表5。

2.4 治疗总疗效

经统计学分析,治疗组总有效率83.67%,对照组总有效率73.33%,治疗组与对照组的总有效率有差异($P<0.05$),且治疗组疗效优于对照组疗效。

2.5 炎症介质

治疗前两组 $P>0.05$ 差异无统计学意义,治疗后两组组间 $P<0.05$ 有统计学差异,且治疗组疗效优于对照组,见表7。

表7 两组CRP结果对比

Table 7 Comparison of CRP results between the two groups M(P_{25}, P_{75})

组别	CRP/M(P_{25}, P_{75})	
	治疗前	治疗后
治疗组	1.28(0.40, 9.50)	0.40(0.40, 1.07)
对照组	0.92(0.40, 5.68)	0.74(0.40, 2.49)

表8 两组患者医院焦虑抑郁量表(HADS)指标对比($\bar{x}\pm s$)

Table 8 Comparison of Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) indicators between the two groups of patients ($\bar{x}\pm s$)

组别	HADS	
	治疗前	治疗后
治疗组	13.57±1.5	9.80±3.19
对照组	13.80±2.09	13.90±2.40

表9 两组患者圣乔治评分(SGRQ)对比($\bar{x}\pm s$)

Table 9 Comparison of St. George's Score (SGRQ) between the two groups of patients ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	症状	日常活动	疾病影响	总分
治疗组	49	64.92±14.04	42.14±10.61	42.38±10.34	39.12±6.76
		60.43±9.68	37.02±7.65	39.12±6.72	43.69±5.41
对照组	30	65.72±12.12	42.29±12.24	42.76±8.80	46.44±4.51
		65.21±11.62	41.64±11.38	43.30±8.67	46.43±5.00

表10 3个月后肺功能随访比较($\bar{x}\pm s$)

Table 10 Follow-up comparison of pulmonary function 3 months later ($\bar{x}\pm s$)

组别	FVC(%) DLCO(%)			
	治疗后	随访	治疗后	随访
治疗组	84.79±14.38	84.60±14.16	61.72±13.57	61.86±13.41
对照组	79.97±7.91	76.13±7.29	55.73±11.01	54.22±10.76

2.6 生活质量评估

治疗前两组医院焦虑抑郁量表(HADS)指标对比 $P>0.05$ 差异无统计学意义,治疗后两组组间 $P<0.05$ 有统计学差异,且治疗组疗效优于对照组。治疗前两组圣乔治评分(SGRQ)对比 $P>0.05$ 差异无统计学意义,治疗后两组组间 $P<0.05$ 有统计学差异,且治疗组疗效优于对照组。见表8-表9。

2.7 随访

经统计分析,治疗组在治疗后与随访时的比较,无明显差异(组内 $P>0.05$),即患者在治疗后的3个月内病情无明显变化,病情控制良好;对照组在治疗后与随访时的比较有差异(组内 $P<0.05$)。由此可见,治

疗组远期疗效更佳。

2 讨论

王檀教授对间质性肺疾病有独到的见解,潜心研究数年,汲各家所长,创立了自己的学说,将其与中医“肺痹”之名相对应。将其分为两期,邪盛痹重期即间质性肺疾病急性加重期,主张从“寒”“热”“火”“毒”论治;邪盛痹缓期即间质性肺疾病稳定期,主张从“虚冷”论治,以“肺肾虚冷”“肺脾气虚”为主,痰、饮、瘀、毒互结,痹阻肺络,络脉不通而成“痹”^[19]。稳定期以治本为主,尽力阻止肺纤维化的形成,使肺的功能得以恢复,使病情趋于稳定,从而扭转结构的变化。针对病机,针对状态,以平为期。以助阳益精为主,兼以除湿通痹,方予助阳补肺除痹汤加减,有研究表明助阳补肺除痹汤可以调节ILD患者MUC5B水平,从而发挥抗纤维化作用^[20],延长患者生存期。同时,王檀教授结合自己多年的临证经验,带领自己的团队,首创肺康复(肺劳),临床实践10余年,取得了较好的临床疗效,充分发挥中医肺康复在慢性呼吸系统疾病治疗中的优势。肺康复包括运动训练、呼吸训练、康复教育等^[21]。呼吸训练可能更好地改善患者呼吸困难症状^[22],但运动是肺康复的基石,运动前进行六分钟步行试验(6MWD)评估,评估患者心肺功能^[23-24],进而为患者制定安全处方^[25]。

特发性纤维化是呼吸科较为棘手的慢性疾病之一,风险性高且高度致残,患者常因呼吸急促而受限,影响其日常活动能力,表现为身体功能低下、呼吸困难及疲劳感强。最大活动限制引发最低生活质量评分(Quality of life score, QOL),如反复感冒,易导致病情逐渐加重,合并感染等严重并发症时,病程进展迅速,单一治疗疗效有限,中药的介入在对患者病情的稳定、延缓其进展、控制病情上起到了积极的作用,但配合康复治疗,可改善体质,有效预防呼吸道感染^[26-27],改善肺功能情况^[28],延缓疾病进展^[29-30]。

特发性纤维化患者的典型症状为活动后喘促,进行性血氧饱和度下降,部分伴有咳嗽,主要为干咳。本研究发现,治疗组能减轻特发性纤维化患者的喘促、咳嗽症状,中医证候总积分改善优于对照组,说明助阳补肺除痹汤联合肺康复在减轻特发性纤维化患者症状方面具有一定的疗效。6MWD是对患者心肺功能耐力的评估,结果显示对照组和治疗组都可增加患者的步行距离,但治疗组优于对照组,说明助阳补

肺除痹汤联合肺康复改善特发性纤维化患者呼吸系统症状疗效肯定,可提高患者整体身体健康状况,再次证明其减轻特发性纤维化症状的疗效。特发性纤维化主要影响患者弥散功能,弥散功能进行性减退,患者活动能力减退,研究表明治疗组弥散功能改善情况与对照组比较, $P<0.05$,有统计学意义。同时,为了评估长期的疗效,随访了治疗后3个月的肺功能情况,结果显示治疗组病情控制良好,远期疗效更佳。为了进一步评估患者生活质量,本研究对其治疗前后的SGRQ、HADS进行统计分析,结果显示治疗组的疗效优于对照组,进一步证明了中药联合肺康复可提高患者生活质量,使其尽早回归社会。

各种慢性呼吸系统疾病很难治愈,且反复发作,治疗棘手,而肺康复是针对呼吸系统疾病,提高患者生活质量的一种个体化治疗,密切关注患者最基本的需求,最大程度恢复患者的自主能力、减轻症状。助

阳补肺除痹汤能够有效改善特发性纤维化患者肺气亏虚、肺中虚冷状态,从本质上解决问题,联合肺康复治疗在提升患者体质及康复训练上同步推进,以助力患者身体状况改善。二者联合治疗,可减轻症状如喘促,胸闷、咳嗽等,提高呼吸肌力量,增强运动的耐力,减慢或逆转因体力下降而带来的恶性循环,使其适应正常的生活。同时,可助力患者优化微循环,提升患者康复水平。综上所述,助阳补肺除痹汤与肺康复治疗相结合,可有效提升患者肺功能,促使患者回归正常呼吸状态,改善患者虚冷症状,显著提升患者整体治疗成效,延缓疾病进展,使患者获益。

但由于本研究为回顾性研究,无法采用随机盲法分组,且研究例数较少,加之一些技术手段的缺陷,无法完成某些生物标志物的检测,可能会使结果有些偏倚,会在以后的工作中逐渐完善。

[利益冲突] 本文不存在任何利益冲突。

参考文献

- 中华医学会呼吸病学分会,中国医师协会呼吸医师分会. 间质性肺疾病多学科讨论规范中国专家共识[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2023, 46(12):1176-88.
Chinese Thoracic Society, Chinese Medical Association, Chinese Association of Chest Physician, Chinese Medical Doctor Association. Chinese expert consensus on multidisciplinary discussion of interstitial lung disease[J]. Chinese Journal of Tuberculosis and Respiratory Diseases, 2023, 46(12):1176-88.
- Raghu G, Remy-Jardin M, Richeldi L, et al. Idiopathic pulmonary fibrosis (an update) and progressive pulmonary fibrosis in adults: an official ATS/ERS/JRS/ALAT clinical practice guideline[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2022, 205(9):e18-e47.
- Qin H, Xu X P, Zou J, et al. Krebs von den Lungen-6 associated with chest high-resolution CT score in evaluation severity of patients with interstitial lung disease[J]. Pulmonology, 2019, 25(3):143-148.
- 石钰洁, 廉慧, 陈茹萱, 等. 纤维化性间质性肺疾病患者的肺康复策略[J]. 中华预防医学杂志, 2024, 58(10):1501-7.
Shi Y J, Lian H, Chen R X, et al. Pulmonary rehabilitation in patients with fibrotic interstitial lung disease.[J] Chinese Journal of Preventive Medicine, 2024, 58(10):1501-7.
- 陈相, 李耀浙, 傅扬扬, 等. 1990-2019年中国间质性肺疾病和肺结节病的疾病负担分析[J]. 疾病监测, 2023, 38(4):473-480.
Chen X, Li Y Z, Fu Y Y, et al. Analysis on disease burden of interstitial lung disease and pulmonary sarcoidosis in China, 1990-2019[J]. Disease Surveillance, 2023, 38(4):473-480.
- Distler O, Highland K B, Gahlemann M, et al. Nintedanib for systemic sclerosis-associated interstitial lung disease[J]. N Engl J Med 2019, 381(16):1596-1597.
- 方楠, 赵彬, 黄慧. JAK抑制剂治疗间质性肺疾病的研究进展[J]. 中华医学杂志, 2024, 104(32):3074-3080.
- Ruan H, Lv Z W, Liu S S, et al. Anlotinib attenuated bleomycin-induced pulmonary fibrosis via the TGF- β 1 signalling pathway[J]. J Pharm Pharmacol, 2020, 72(1):44-55.
- Ahangari F, Becker C, Foster D G, et al. Saracatinib, a selective src kinase inhibitor, blocks fibrotic responses in preclinical models of pulmonary fibrosis[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2022, 206(12):1463-1479.
- 夏毓鑫, 李振坤. 间质性肺疾病的治疗进展[J]. 临床肺科杂志, 2024, 29(6):937-941.
- Dowman L, Hill C J, May A, et al. Pulmonary rehabilitation for interstitial lung disease[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2021, 2(2):CD006322.
- Cheng L, Tan B T, Yin Y, et al. Short- and long-term effects of pulmonary rehabilitation for idiopathic pulmonary fibrosis: a systematic review and meta-analysis[J]. Clin Rehabil, 2018, 32(10):1299-1307.
- Perez-Bogerd S, Wuyts W, Barbier V, et al. Short and long-term effects of pulmonary rehabilitation in interstitial lung diseases: a randomised controlled trial[J]. Respir Res, 2018, 19(1):182.
- Spruit M A, Singh S J, Garvey C, et al. An official American thoracic society/European respiratory society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2013, 188(8):e13-64.
- Bolton C E, Bevan-Smith E F, Blakey J D, et al. British Thoracic Society guideline on pulmonary rehabilitation in adults[J]. Thorax,

- 2013, 68(Suppl 2):ii1-i30.
- 16 双凤英, 高丽. 间质性肺疾病的呼吸康复治疗研究进展[J]. 临床肺科杂志, 2024, 29(5):795-797, 810.
 - 17 Edwards G D, Polgar O, Patel S, et al. Mood disorder in idiopathic pulmonary fibrosis: response to pulmonary rehabilitation[J]. ERJ Open Res, 2023, 9(3):00585-02022.
 - 18 Jones P W, Quirk F H, Baveystock C M. The st George's respiratory questionnaire[J]. Respir Med, 1991, 85(Suppl B): 25-31; discussion 33-37.
 - 19 胡少丹, 仕丽, 王檀, 等. 王檀教授基于虚寒病机辨证治疗间质性肺疾病的临床经验浅析[J]. 中国中医药现代远程教育, 2020, 18(1): 42-44.
 - Hu S D, Shi L, Wang T, et al. Discussion on the Clinical Experience of Professor Wang Tan in the Treatment of Interstitial Lung Disease Based on Syndrome Differentiation of Deficient Cold Pathogenesis[J]. Chinese Medicine Modern Distance Education of China, 2020, 18(1):42-44.
 - 20 袁成波, 王檀. 助阳补肺除痹颗粒治疗间质性肺疾病机理研究[J]. 吉林中医药, 2021, 41(11):1493-1496.
 - 21 秦沙沙, 韩利娟, 朱红蕾, 等. 稳定期间质性肺病患者肺康复训练效果观察[J]. 社区医学杂志, 2020, 18(8):603-607.
 - Qin S S, Han L J, Zhu H L, et al. Effect of pulmonary rehabilitation training in patients with qualitative pulmonary disease during stabilization[J]. J Community Medicine, 2020, 18(8):603-607.
 - 22 余雪莹, 曾丹, 李三, 等. 吸气肌训练在呼吸系统疾病康复中的研究进展[J]. 临床肺科杂志, 2024, 29(1):94-99.
 - 23 Balady G J, Arena R, Sietsema K, et al. Clinician's Guide to cardiopulmonary exercise testing in adults: a scientific statement from the American Heart Association[J]. Circulation, 2010, 122(2):191-225.
 - 24 Dores H, Mendes M, Abreu A, et al. Cardiopulmonary exercise testing in clinical practice: Principles, applications, and basic interpretation [J]. Rev Port Cardiol, 2024, 43(9):525-536.
 - 25 Bernard S, Ribeiro F, Maltais F, et al. Prescribing exercise training in pulmonary rehabilitation: a clinical experience[J]. Rev Port Cardiol, 2014, 20(2):92-100.
 - 26 蒋春艳. 肺康复护理在矽肺三期患者中的应用效果观察[J]. 医药卫生, 2019, 5(3):173-174.
 - 27 陈少霞, 张祎茜, 张江平. 早期肺康复训练干预运用于矽肺患者的效果分析[J]. 中外医学研究, 2020, 18(17):165-168.
 - Chen S X, Zhang Y X, Zhang J P. The Effect of Early Lung Rehabilitation Training on Silicosis Patients. Chinese and Foreign Medical Research, 2020, 18(17): 165-168.
 - 28 钱丽芳. 稳定期间质性肺病患者肺康复训练效果分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2023, 10(12):73-75.
 - 29 张玉, 陶雨静, 于白莉. “久塞其空”治疗慢性阻塞性肺疾病(稳定期)合并肺间质纤维化刍议[J]. 四川中医, 2020, 38(7):25-28.
 - 30 吴挺挺, 虞亦鸣, 唐攀, 等. 成人肺表面活性蛋白C基因突变相关家族性间质性肺疾病2例并文献复习[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2022, 45(1):53-58.
 - Wu T T, Yu Y M, Tang P, et al. Familial interstitial lung disease associated with surfactant protein C gene mutation in adults: report of two cases and literature review[J]. Chinese Journal of Tuberculosis and Respiratory Diseases, 2022, 45(1):53-58.

Study on the Value of Applying Zhuyang Bufei Chubi Decoction Combined with Pulmonary Rehabilitation to Patients with Idiopathic Pulmonary Fibrosis by Prof. Wang Tan, A National Famous Traditional Chinese Medicine Practitioner

WANG Haijiao^{1,2}, ZHANG Peng², SHI Li², LI Andong², WANG Keu², WANG Guangyu¹, WANG Tan^{2*}

(1. Changchun University of Chinese Medicine, Changchun 130017, China; 2. Affiliated Hospital of Changchun University of Chinese Medicine, Changchun 130021, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of national famous traditional Chinese medicine doctor prof. Wang Tan's application of Yang-assisting Lung Repairing and Paralysis Removing Soup combined with pulmonary rehabilitation on patients with idiopathic pulmonary fibrosis. Method A total of 79 patients with pulmonary arthralgia who met the inclusion criteria and visited the inpatient Department of Pulmonary Disease in the Affiliated Hospital of Changchun University of Traditional Chinese Medicine and Professor Wang Tan's Changjiang Scholar Studio from January 2024 to November 2024 were retrospectively analyzed. There were 30 cases in control group and 49 cases in treatment group. Among them, the control group received routine treatment and was given Zhuyang Bufei Chubi decoction and the observation group was added lung rehabilitation treatment on this basis (walking, dumbbell exercises, climbing stairs, resistance bands, breathing trainers, sandbags, abdominal breathing exercises), the course of treatment

was 1 month. Compare the recovery of lung function, six-minute walking test (6MWT), C-reactive protein (CRP), quality of life assessment, and overall therapeutic efficacy of the two groups of patients before and after treatment. Result After treatment, the pulmonary function index, exercise endurance, total therapeutic effect, inflammatory response and quality of life of the two groups were analyzed, and the curative effect of the treatment group was better than that of the control group ($P<0.05$). Conclusion The treatment of idiopathic pulmonary fibrosis patients with Zhuyang Bufe Chubi decoction combined with pulmonary rehabilitation helps patients with various indexes to improve their lung function, exercise endurance, and quality of life.

Keywords: Zhuyang Bufe Chubi decoction, Pulmonary rehabilitation, Idiopathic pulmonary fibrosis, Wang Tan

(责任编辑: 刘玥辰)