

养阴润肺清燥汤联合吡非尼酮对特发性肺间质纤维化患者的影响

尤晓娟, 徐宁宁, 潘磊

河北省沧州中西医结合医院, 河北 沧州 061013

摘要 目的:观察养阴润肺清燥汤联合吡非尼酮对特发性肺间质纤维化患者的影响。方法:选择 2020 年 9 月—2023 年 9 月于河北省沧州中西医结合医院治疗的特发性肺纤维化患者 100 例,随机数字表法分为吡非尼酮组 50 例(脱落 1 例,最终纳入 49 例),给予吡非尼酮胶囊治疗,合并中药组 50 例(脱落 1 例,剔除 1 例,最终纳入 48 例),在吡非尼酮组的基础上加用养阴润肺清燥汤治疗,治疗后比较两组临床疗效,治疗前后检测 6 min 步行距离(6 MWT),给予患者圣乔治呼吸问卷(SGRQ)、特发性肺纤维化患者生活质量量表(ATAQ-IPF)评价,检测患者肺总量(TLC)、动脉血氧饱和度(SaO_2)、最大呼气中段流量(MMF)、肺一氧化碳弥散量(DLco)水平,检测血清 IGFBP-5、CYFRA21-1、骨桥蛋白、成纤维细胞生长因子(FGF-21)、趋化因子配体 14(CXCL14)、丙二醛(MDA)、谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)、 CD4^+ 、 CD8^+ 水平。结果:合并中药组总有效率高于吡非尼酮组($P < 0.05$);合并中药组 6 MWT、SGRQ 评分、TLC、 SaO_2 、FGF-21、MMF、GSH-Px、 DLco 、 CD4^+ 表达水平高于吡非尼酮组($P < 0.05$),合并中药组 ATAQ-IPF 评分、 CD8^+ 、CXCL14、MDA、IGFBP-5、Cyfra21-1、骨桥蛋白表达低于吡非尼酮组($P < 0.05$)。结论:给予特发性肺间质纤维化患者养阴润肺清燥汤联合吡非尼酮治疗,可减少炎症及氧化损伤,改善免疫指标,减少肺纤维化,提升患者生活质量、运动耐力及临床疗效。

关键词 养阴润肺清燥汤;吡非尼酮;特发性肺间质纤维化;炎症;氧化损伤;免疫指标;运动耐力

中图分类号:R256.15 **文献标识码**:A **文章编号**:1002-2392(2026)04-0106-06

DOI:10.19664/j.cnki.1002-2392.260085

特发性肺纤维化属于间质性肺疾病,中老年人群患病率较高,男性多于女性,临床表现为呼吸困难、食欲不振、咳嗽、咳痰、关节酸痛、消瘦、乏力等,需及时给予有效治疗^[1-2]。吡非尼酮属于抗纤维化药物,以往临床常用于特发性肺纤维化治疗,可抑制促炎因子及促纤维化因子水平,改善肺纤维化状态,但单一治疗效果不甚理想^[3]。特发性肺纤维化属中医“肺痿”范畴,与患者素体虚弱、复感六淫毒邪、外邪壅滞化热、耗损肺阴、引发咳逆相关^[4]。其治疗原则应为养阴清肺、津气双补、润燥。本次所用养阴润肺清燥汤底方由麦门冬汤和清燥救肺汤化裁组成,近年来,河北省沧州中西医结合医院临床专家通过多年临床实践发现,养阴润肺清燥汤在治疗特发性肺纤维化对改善患者生活质量和预后有独特优势。本次所用养阴润肺清燥汤具有

益胃生津、滋阴润肺、化痰止咳、止呕的功效。此次研究观察并比较治疗后的各指标变化,探讨给予特发性肺纤维化患者养阴润肺清燥汤联合吡非尼酮治疗的疗效,为特发性肺间质纤维化患者提供更加全面、有效的治疗方法。具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2020 年 9 月—2023 年 9 月于河北省沧州中西医结合医院治疗的特发性肺纤维化患者 100 例,按照随机数字表法分为吡非尼酮组 50 例(脱落 1 例,最终纳入 49 例),男 35 例,女 14 例,年龄 43~84 岁,平均年龄(63.71 ± 3.69)岁,病程 1~7 年,平均病程(3.18 ± 0.58)年;合并中药组 50 例(脱落 1 例,剔除 1 例,最终纳入 48 例),男 34 例,女 14 例,年龄 42~83 岁,平均年龄(63.46 ± 3.25)岁,病程 1~6 年,平均病程(3.05 ± 0.43)年,两组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,该研究经河北省沧州中西医结合医院医学伦理委员会批准(0216Z190705)。

收稿日期:2024-12-19 修回日期:2025-01-22

基金项目:河北省中医药管理局科研计划项目(2021344)

作者简介:尤晓娟(1991-),女,硕士,主治医师,从事呼吸病的临床研究。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

西医诊断符合特发性肺纤维化诊断标准^[5]。高分辨 CT(HRCT)显示双肺网状改变,严重者伴随蜂窝肺,可产生少量玻璃影;起病隐匿,听诊双肺可闻及吸气相爆裂音,渐进性呼吸困难;限制性通气功能障碍和(或)气体交换障碍;排除已知病因的肺间质性疾病、特发性间质性肺炎。

1.2.2 中医辨证标准

中医辨证分型为阴虚肺燥证^[6]。主症:喘促,痰少、痰黏难咯,胸闷,口干、咽干、口渴,气短咳嗽,痰色黄;次症:盗汗,干咳,神疲,痰质稠,手足心热,乏力,脉细脉数,舌红,苔剥少且黄。主症 1 项、次症 2 项,或主症 2 项,结合舌、脉即可诊断。

1.3 纳入标准

①符合上述中西医诊断标准;②年龄 40 ~ 85 岁;③患者及家属签署知情同意书;④1 周内未给予相关治疗。

1.4 排除标准

①依从性差者;②合并免疫缺陷、恶性肿瘤、全身感染性疾病者;③精神障碍者;④其他间质性肺疾病者;⑤对本次所用药物过敏者;⑥伴有肺源性心脏病、肺结核、呼吸衰竭者;⑦妊娠期或哺乳期妇女。

1.5 剔除标准

①无法配合医务人员者;②自行换药者。

1.6 脱落标准

①搬家不便治疗者;②自愿退出研究者;③无法继续用药者;④失访者。

1.7 治疗方法

1.7.1 吡非尼酮组

戒除烟酒,服用吡非尼酮胶囊(北京康蒂尼药业股份有限公司, H20163239, 100 mg),每日 3 次,每次 200 mg,两周内每次增加 200 mg,调整至每次 600 mg,此后维持在每次 600 mg。

1.7.2 合并中药组

吡非尼酮组治疗同时给予养阴润肺清燥汤治疗,方药组成:桑叶 9 g,煅石膏 7.5 g,胡麻仁 3 g,阿胶 3 g,苦杏仁 2 g,蜜炙枇杷叶 3 g,麦冬 25 g,半夏 6 g,炙甘草 6 g,人参 9 g,粳米 3 g,大枣 4 枚。每日 1 剂,由河北省沧州中西医结合医院中药制剂室煎制药物(加 8 倍量饮用水,浸泡 30 min,大火煎沸后转小火熬 30 min),早、晚饭后各温服 100 mL。

两组均连续治疗 3 个月。

1.8 观察指标及疗效判定标准

1.8.1 临床疗效

参照文献^[7]制定临床疗效标准。有效:症状显著改善,肺总量(TLC)增加 10% 及以上,活动能力增强,动脉血氧饱和度(SaO₂)增加 4%,肺一氧化碳弥散量(DL_{co})增加 15% 及以上;稳定:呼吸困难、咳嗽症状无显著变化,TLC 增加或下降不足 10%,SaO₂ 增加或下降不足 4%,DL_{co} 增加或下降不足 15%;无效:TLC 下降 10% 以上,咳嗽、呼吸困难症状加重,SaO₂ 下降 4%,DL_{co} 下降 15% 以上。总有效率 = (有效例数 + 稳定例数) / 总例数 × 100%。

1.8.2 活动能力

治疗前 1 d、治疗后 1 d 进行 6 min 步行距离(6 MWT)检测,记录患者步行 6 min 的距离。

1.8.3 SGRQ 评分

治疗前 1 d、治疗后 1 d 给予患者圣乔治呼吸问卷(SGRQ)评价,其含有 17 题,总分 85 分,分数与临床症状呈负相关。分数越高,临床症状越严重。

1.8.4 ATAQ - IPF 评分

治疗前 1 d、治疗后 1 d 进行特发性肺纤维化患者生活质量量表(ATAQ - IPF)评价,包含 74 题,总分 370 分,分数与患者生活质量呈负相关。分数越高,生活质量越差。

1.8.5 肺功能

治疗前 1 d、治疗后 1 d 采用肺功能检测仪检测两组患者 TLC、最大呼气中段流量(MMF)、DL_{co}水平。

1.8.6 SaO₂ 水平

治疗前 1 d、治疗后 1 d 采用全自动血气分析仪检测患者 SaO₂ 水平。

1.8.7 血液指标

治疗前 1 d、治疗后 1 d 取患者 5 mL 静脉血,采用酶联免疫吸附法检测血清胰岛素样生长因子结合蛋白 5(IGFBP - 5)、细胞角蛋白 19 片段(Cyfra21 - 1)、骨桥蛋白、成纤维细胞生长因子(FGF - 21)、趋化因子配体 14(CXCL14)表达量;丙二醛(MDA)表达量以硫代巴比妥酸法检测;谷胱甘肽过氧化物酶(GSH - Px)表达量采用化学比色法检测;采用流式细胞仪检测 CD4⁺、CD8⁺水平。

1.8.8 安全性评价

观察两组患者治疗后肝肾指标是否出现异常情况,是否出现药物过敏情况。

1.9 统计学方法

特发性肺纤维化相关研究数据采用 SPSS23.0 软件分析,临床疗效采用秩和检验分析显著性,ATAQ -

IPF、6 MWT、SGRQ 评分、血液指标、DL_{CO}、MMF、TLC、SaO₂ 水平以“ $\bar{x} \pm s$ ”形式表示,符合正态性和方差齐性,或经过校正者,组内数据显著性以配对 *t* 检验分析,以成组 *t* 检验分析组间数据显著性, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

合并中药组总有效率为 97.91%,吡非尼酮组总有效率为 85.71%,合并中药组总有效率高于吡非尼酮组($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组特发性肺纤维化患者临床疗效比较(例)					
组别	例数	有效	稳定	无效	总有效率/%
吡非尼酮组	49	17	25	7	85.71
合并中药组	48	28	19	1	97.91 ^b

注:与吡非尼酮组比较,^b $P < 0.05$ 。

2.2 两组 6 MWT、SGRQ、ATAQ – IPF 评分比较

治疗前,两组患者 6 MWT、SGRQ 评分、ATAQ – IPF 评分比较无明显差异($P > 0.05$);治疗后,两组 SGRQ 评分、6 MWT 较治疗前增加($P < 0.05$),合并中药组 SGRQ 评分、6 MWT 高于吡非尼酮组($P < 0.05$);两组 ATAQ – IPF 评分较治疗前降低($P < 0.05$),合并中药组 ATAQ – IPF 评分低于吡非尼酮组

表 2 两组特发性肺纤维化患者 6 MWT、SGRQ 评分、ATAQ – IPF 评分比较($\bar{x} \pm s$)							
组别	例数	6 MWT/m		SGRQ/分		ATAQ – IPF/分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
吡非尼酮组	49	288.87 ± 22.17	361.37 ± 28.66 ^a	41.52 ± 6.13	55.15 ± 8.05 ^a	251.35 ± 20.70	230.33 ± 16.43 ^a
合并中药组	48	290.26 ± 23.29	407.13 ± 32.51 ^{ab}	42.37 ± 7.01	68.46 ± 9.12 ^{ab}	253.41 ± 21.69	212.76 ± 13.22 ^{ab}

注:与本组治疗前相比,^a $P < 0.05$;与吡非尼酮组治疗后相比,^b $P < 0.05$ 。

表 3 两组特发性肺纤维化患者 TLC、SaO ₂ 、MMF、DL _{CO} 水平比较($\bar{x} \pm s$)							
组别	例数	TLC/mL		MMF/(L/s)			
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后		
吡非尼酮组	49	2 652.41 ± 80.77	2 982.77 ± 91.83 ^a	0.80 ± 0.18	1.19 ± 0.36 ^a		
合并中药组	48	2 643.76 ± 84.63	3 157.63 ± 107.38 ^{ab}	0.83 ± 0.20	1.83 ± 0.55 ^{ab}		
组别	例数	DL _{CO} /(mL · min ⁻¹ · mmHg ⁻¹)		SaO ₂ /%			
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后		
吡非尼酮组	49	12.43 ± 1.72	13.83 ± 2.45 ^a	90.15 ± 2.45	92.33 ± 2.63 ^a		
合并中药组	48	12.15 ± 1.87	16.07 ± 3.21 ^{ab}	90.41 ± 2.59	94.16 ± 2.72 ^{ab}		

注:与本组治疗前相比,^a $P < 0.05$;与吡非尼酮组治疗后相比,^b $P < 0.05$ 。

表 4 两组特发性肺纤维化患者 CD4 ⁺ 、CD8 ⁺ 表达量比较($\bar{x} \pm s, \%$)					
组别	例数	CD4 ⁺		CD8 ⁺	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
吡非尼酮组	49	30.64 ± 3.03	35.27 ± 3.14 ^a	35.76 ± 4.98	31.85 ± 4.29 ^a
合并中药组	48	30.23 ± 2.94	38.91 ± 3.55 ^{ab}	35.52 ± 4.85	27.34 ± 3.17 ^{ab}

注:与本组治疗前相比,^a $P < 0.05$;与吡非尼酮组治疗后相比,^b $P < 0.05$ 。

($P < 0.05$),见表 2。

2.3 两组 TLC、SaO₂、MMF、DL_{CO}水平比较

治疗前,两组患者 TLC、SaO₂、MMF、DL_{CO} 水平比较无明显差异($P > 0.05$);治疗后,两组 TLC、SaO₂、MMF、DL_{CO} 水平较治疗前提升($P < 0.05$),合并中药组 TLC、SaO₂、MMF、DL_{CO} 水平高于吡非尼酮组($P < 0.05$),见表 3。

2.4 两组患者 CD4⁺、CD8⁺ 表达量比较

治疗前,两组患者 CD4⁺、CD8⁺ 表达量比较无明显差异($P > 0.05$);治疗后,两组患者 CD4⁺ 表达量相较治疗前升高($P < 0.05$),合并中药组 CD4⁺ 表达量较吡非尼酮组升高($P < 0.05$),两组患者 CD8⁺ 表达量相较治疗前降低($P < 0.05$),合并中药组 CD8⁺ 表达量低于吡非尼酮组($P < 0.05$),见表 4。

2.5 两组 CXCL14、MDA、GSH – Px 水平比较

治疗前,两组 CXCL14、MDA、GSH – Px 水平比较无明显差异($P > 0.05$),治疗后,两组患者 GSH – Px 水平较治疗前升高($P < 0.05$),合并中药组患者 GSH – Px 水平高于吡非尼酮组($P < 0.05$),两组 CXCL14、MDA 水平较治疗前降低($P < 0.05$),合并中药组 CXCL14、MDA 水平低于吡非尼酮组($P < 0.05$),见表 5。

表 5 两组特发性肺纤维化患者 CXCL14、MDA、GSH - Px 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CXCL14/(ng/mL)		MDA/(nmol/mL)		GSH - Px/(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
吡非尼酮组	49	4.17 ± 0.88	2.64 ± 0.57 ^a	8.54 ± 1.92	7.07 ± 1.76 ^a	166.85 ± 15.57	195.36 ± 18.17 ^a
合并中药组	48	4.08 ± 0.96	1.75 ± 0.46 ^{ab}	8.83 ± 2.03	5.68 ± 1.34 ^{ab}	167.47 ± 14.93	219.42 ± 20.88 ^{ab}

注:与本组治疗前相比,^a $P < 0.05$;与吡非尼酮组治疗后相比,^b $P < 0.05$ 。

2.6 两组 IGFBP - 5、骨桥蛋白、FGF - 21、Cyfra21 - 1 表达比较

治疗前,两组 IGFBP - 5、骨桥蛋白、FGF - 21、Cyfra21 - 1 表达比较无差异($P > 0.05$);治疗后,两组患者 IGFBP - 5、骨桥蛋白、Cyfra21 - 1 表达较治疗前降低($P < 0.05$),合并中药组 IGFBP - 5、骨桥蛋白、Cyfra21 - 1 表达水平较吡非尼酮组低($P < 0.05$);两组 FGF - 21 表达较治疗前升高($P < 0.05$),合并中药组 FGF - 21 表达高于吡非尼酮组($P < 0.05$),见表 6。

表 6 两组特发性肺纤维化患者 IGFBP - 5、骨桥蛋白、FGF - 21、Cyfra21 - 1 表达比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	IGFBP - 5/(ng/mL)		Cyfra21 - 1/(ng/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
吡非尼酮组	49	20.85 ± 2.52	18.09 ± 2.06 ^a	6.36 ± 0.96	5.67 ± 0.82 ^a
合并中药组	48	20.46 ± 2.33	16.01 ± 1.63 ^{ab}	6.29 ± 1.03	4.91 ± 0.57 ^{ab}

组别	例数	骨桥蛋白/(ng/mL)		FGF - 21/(pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
吡非尼酮组	49	220.57 ± 28.37	147.34 ± 22.43 ^a	281.55 ± 7.45	288.32 ± 8.27 ^a
合并中药组	48	221.87 ± 27.16	123.74 ± 18.96 ^{ab}	280.52 ± 7.04	298.13 ± 10.12 ^{ab}

注:与本组治疗前相比,^a $P < 0.05$;与吡非尼酮组治疗后相比,^b $P < 0.05$ 。

2.7 安全性评价

两组患者在治疗后均未出现肝肾指标异常,均未出现药物敏感的异常情况。

3 讨论

特发性肺纤维化属于间质性肺疾病,吸烟、病毒感染、胃食管反流、药物摄入不当、木尘、金属、粉尘等均是该病产生的高危因素^[8-9]。特发性肺纤维化患者常伴随胃食管反流疾病,可能与胃食管反流期间产生微小吸入相关;吸烟、职业人群中产生特发性肺纤维化的概率更高;病毒感染、药物等均可损伤肺部,最终诱发特发性肺纤维化^[10-11]。特发性肺纤维化也属于慢性炎症反应,免疫炎症参与该病的发生与发展,当肺部组织长期受炎性细胞浸润,损伤肺组织,成纤维细胞过度增殖转化为肌成纤维细胞,肺间质中细胞外基质异常沉积,肺间质细胞重组、纤维化,导致肺发生弥漫性肺纤维化、蜂窝样改变,诱发持续性肺损伤,发展为特发性肺纤维化^[12-13]。肺纤维化可损伤肺泡上皮细胞,并进行异常修复,生成大量细胞因子受体,加重肺损伤,导致肺纤维化^[14-15]。吡非尼酮具有抗纤维化作用,可减少机体表达促炎因子和促纤维化因子,避免成纤维细胞增殖,抑制肺纤维化,但单一吡非尼酮治疗疗效不甚理想^[16]。

该病属中医“肺痿”范畴,素体虚弱、诸疾内伤病久,损伤正气,导致六淫毒邪易袭肺卫,邪气壅滞化热,灼伤肺津,肺阴耗损,宣发肃降失常,诱发本病^[17]。本次所用养阴润肺清燥汤底方由麦冬门汤和清燥救肺汤化裁组成,麦门冬汤出自《金匱要略》,麦门冬汤养肺胃之阴,以养胃阴为主、润肺清心,并兼以益气降逆。白文梅等^[18]研究表明,麦门冬汤与吡非尼酮联合治疗特发性肺纤维化,可改善肺功能,提升患者生活质量及临床疗效。麦门冬汤通过抑制 PI3K/AKT/mTOR 信号通路,从而延缓肺纤维化发展;也可抑制炎症因子及血小板源性生长因子、结缔组织生长因子、脂质过氧化物等过度表达,提升 GSH - Px 和过氧化氢酶水平,调控机体氧化 - 抗氧化机制,改善特发性肺纤维化患者病情^[19-20]。清燥救肺汤出自《医门法律》,清燥救肺汤清燥宣肺、补气养阴、降逆止咳用于肺阴虚、肺热咳嗽气喘,两方合用化裁而成养阴润肺清燥汤。清燥救肺汤与吡非尼酮联合治疗特发性肺纤维化,可降低 LN、HA、PC Ⅲ、IGF - I 和 IGFBP - 4 水平,缓解肺纤维化程度,改善阴虚肺燥证候,提升肺功能。研究表明,清燥救肺汤可抗炎、抗氧化,降低机体炎症及氧化应激损伤,还具有免疫调节作用,常用于呼吸系统疾病治疗^[21]。养阴润肺清燥汤方中麦冬养阴生津、润肺清

心, 粳米补肺养阴, 改善肺阴虚、津液耗损现象; 桑叶清肺润燥、理气, 阿胶滋阴、润肺, 加强润肺滋阴功效; 煅石膏清热除烦, 人参益肺、生津养血, 胡麻仁润燥, 苦杏仁止咳、化痰、降气润燥, 蜜炙枇杷叶清肺止咳、降气化痰, 半夏降逆, 大枣补中益气、养血安神, 润燥同时清除阴虚产生的肺热, 还发挥止咳功效; 炙甘草益气、润肺止咳。各药物联合具有益气养阴、清燥润肺、化痰止咳、滋阴润肺、止呕的功效。本次研究结果表明, 合并中药组总有效率、6 MWT、SGRQ 评分较吡非尼酮组高, ATAQ-IPF 评分较吡非尼酮组低, 说明给予特发性肺纤维化患者养阴润肺清燥汤联合吡非尼酮治疗, 可提高患者生活质量、运动耐力及临床疗效。

CXCL14 属于趋化因子, 参与炎症反应; GSH-Px 特异性催化 H_2O_2 的还原反应, 清除脂质过氧化产物, 减少氧化应激反应; MDA 是脂质过氧化产物, 可间接反映氧化应激状态^[22]。合并中药组患者 GSH-Px 水平高于吡非尼酮组, CXCL14、MDA 水平低于吡非尼酮组, 说明给予特发性肺纤维化患者养阴润肺清燥汤联合吡非尼酮治疗, 可减少炎症及氧化损伤。FGF-21 属成纤维细胞生长因子, 可抑制核因子- κB 信号通路, 避免机体产生炎症损伤, 减少肺纤维化^[23]。IGFBP-5 可提升成纤维细胞表达活性, 参与特发性肺间质纤维化病情^[24]。骨桥蛋白可调控炎症细胞, 参与炎症反应, 在特发性肺纤维化机体高表达; Cyfra21-1 属于肿瘤标志物, 在特发性肺间质纤维化中高表达^[25]。合并中药组 IGFBP-5、Cyfra21-1、骨桥蛋白水平较吡非尼酮组低, FGF-21 水平较吡非尼酮组高, 说明给予特发性肺纤维化患者养阴润肺清燥汤联合吡非尼酮治疗, 可减少肺纤维化。特发性肺间质纤维化患者伴随免疫功能异常, $CD4^+$ 、 $CD8^+$ 均属于免疫功能相关指标, 二者代表免疫功能平衡与否, 反映机体细胞免疫功能。合并中药组 $CD4^+$ 表达量较吡非尼酮组高, $CD8^+$ 表达量较吡非尼酮组低, 说明给予特发性肺纤维化患者养阴润肺清燥汤联合吡非尼酮治疗, 可提升免疫功能。TLC、MMF、 DL_{CO} 为肺功能指标, SaO_2 属于血气指标。合并中药组 TLC、MMF、 DL_{CO} 、 SaO_2 水平较吡非尼酮组高, 说明给予特发性肺纤维化患者养阴润肺清燥汤联合吡非尼酮治疗, 可改善血气指标及肺功能。研究^[26]表明, 麦冬中含有皂苷类、高异黄酮类、甾体糖类等成分, 可抗炎、抗肺损伤, 提升免疫功能, 改善肺功能。

综上所述, 给予特发性肺纤维化患者养阴润肺清燥汤联合吡非尼酮治疗, 可改善免疫指标, 减少炎症及氧化损伤, 减少肺纤维化, 提升运动耐力、生活质量及临床疗效。本次研究病例较少且均为同一所医院患

者, 可能会影响结果的可靠性和推广性, 今后将开展多中心大样本干预研究, 提高研究的可信度, 以验证养阴润肺清燥汤联合吡非尼酮的治疗效果, 为临床提供相应治疗措施提供参考依据。

参考文献:

- [1] 中华医学会病理学分会胸部疾病学组. 中国特发性肺纤维化临床-影像-病理诊断规范[J]. 中华病理学杂志, 2018, 47(2): 81-86.
- [2] 徐莉莉, 洪赞哲, 李智慧, 等. 特发性肺纤维化预后标志物的研究进展[J]. 中国全科医学, 2023, 26(3): 372-379.
- [3] 吴逢波, 孙闻续, 蒋艾豆, 等. 吡非尼酮治疗特发性肺纤维化的快速卫生技术评估[J]. 医药导报, 2021, 40(4): 515-519.
- [4] 于睿智. 特发性肺纤维化患者中医证型与生存质量相关性分析[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2020.
- [5] 美国胸科学会, 欧洲呼吸学会, 日本呼吸学会, 等. 特发性肺纤维化诊断临床指南(摘译)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2018, 41(12): 915-920.
- [6] 中华中医药学会内科分会, 中国民族医药学会肺病分会, 中华中医药学会肺系病分会, 等. 特发性肺纤维化中医证候诊断标准(2019版)[J]. 中医杂志, 2020, 61(18): 1653-1656.
- [7] 中华医学会呼吸病学分会. 特发性肺(间质)纤维化诊断和治疗指南(草案)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2002, 25(7): 387-389.
- [8] 韩茜, 罗群. 2018 年特发性肺纤维化诊断临床实践指南与 2018 年特发性肺纤维化诊断专家共识解读[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2018, 41(12): 923-925.
- [9] 陈宇平, 朱毅. 特发性肺纤维化与胃食道返流研究进展[J]. 中华肺部疾病杂志(电子版), 2020, 13(4): 551-554.
- [10] 李斯宇, 庞立健, 吕晓东, 等. 特发性肺纤维化复杂网络发病机制与络病理论[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(2): 640-645.
- [11] 谷先勇, 徐娟, 合肥, 等. 特发性肺纤维化合并 T2DM 炎症水平与预后相关性分析[J]. 中华肺部疾病杂志(电子版), 2023, 16(5): 721-723.
- [12] HARIRI L P, SMITH M L, MINO-KENUDSON M, et al. Pulmonary pathology society perspective on the 2018 American thoracic society, European respiratory society, Japanese respiratory society, and Latin American thoracic society idiopathic pulmonary fibrosis clinical practice guidelines[J]. Ann Am Thorac Soc, 2020, 17(5): 550-554.
- [13] 姜福富, 覃李, 李嘉燕, 等. 特发性肺纤维化急性加重期患者 NL-RP3 炎症小体、炎症因子、蛋白酶表达水平及其临床价值[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(20): 4974-4977.
- [14] 冯欣丽, 庄盼, 刘军权. 特发性肺纤维化的发病机制及药物治疗进展[J]. 中国医药导报, 2021, 18(29): 45-48.
- [15] BARRATT S L, ADAMALI H H, COTTON C, et al. Clinicoserological features of antisynthetase syndrome (ASyS)-associated interstitial lung disease presenting to respiratory services: comparison with idiopathic pulmonary fibrosis and ASyS diagnosed in rheumatology services[J]. BMJ Open Respir Res, 2021, 8(1): e000829.
- [16] 文建英, 谢静, 邹路伟, 等. N-乙酰半胱氨酸联合吡非尼酮治疗特发性肺间质纤维化的疗效研究[J]. 检验医学与临床, 2019, 16(8): 1079-1081, 1085.
- [17] 黄振峰, 于会勇, 王成祥. 清燥救肺汤联合吡非尼酮治疗特发性肺纤维化疗效及对患者支气管肺泡灌洗液胰岛素样生长因子的影

响[J]. 陕西中医, 2023, 44(8): 1037 – 1041.

[18] 白文梅, 王兵, 廖春燕. 麦门冬汤对特发性肺纤维化患者一氧化碳弥散量、血清 HA 水平及中医证候积分的影响[J]. 四川中医, 2019, 37(8): 92 – 95.

[19] 任娟宁, 范文京, 李彤, 等. 麦门冬汤化学成分及治疗肺纤维化研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2022, 24(6): 155 – 159.

[20] 周莹, 卢梦月, 刘锐, 等. 麦门冬汤治疗肺纤维化的研究进展[J]. 中医药学报, 2022, 50(11): 102 – 106.

[21] 杨帆, 胡晓阳. 研究清燥救肺汤治疗呼吸系统疾病[J]. 临床医学进展, 2024(5): 2441 – 2446.

[22] 潘勇军, 刘红霞. 银杏叶提取物联合糖皮质激素治疗特发性肺纤维化疗效及对血清 TGF- β 1、IL-13、SOD、MDA 的影响[J]. 现代

中西医结合杂志, 2017, 26(21): 2312 – 2315.

[23] 周剑, 吴炳辰. 热敏灸联合药物对肺肾气虚型特发性肺纤维化患者肺功能及血清 FGF-21、MMP-7 的影响[J]. 上海针灸杂志, 2021, 40(2): 152 – 156.

[24] 吴倩, 孔灵菲, 李振华, 等. IGF-I、IGFBP-4 和 IGFBP-5 在特发性肺纤维化患者支气管肺泡灌洗液和血清中的表达及意义[J]. 中国医科大学学报, 2016, 45(3): 255 – 259, 263.

[25] 史传见, 马雪梅, 李玉华, 等. 特发性肺纤维化患者骨桥蛋白和血清 KL-6 的联合检测及其临床意义[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(24): 160 – 161.

[26] 万梅绪, 原景, 张燕欣, 等. 麦冬提取物及其有效成分的药理作用研究进展[J]. 药物评价研究, 2023, 46(8): 1819 – 1826.

Effect of Yangyin Runfei Qingzao Decoction Combined with Pirfenidone on Patients with Idiopathic Pulmonary Fibrosis

YOU Xiaojuan, XU Ningning, PAN Lei

Cangzhou Hospital of Integrated TCM – WMD, Cangzhou 061013, China

Abstract Objective: To observe the effect of Yangyin Runfei Qingzao Decoction combined with pirfenidone on patients with idiopathic pulmonary interstitial fibrosis. Methods: A total of 100 patients with idiopathic pulmonary fibrosis were selected from Cangzhou Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine in Hebei Province. They were enrolled from September 2020 to September 2023. They were grouped by random number table method. 50 patients in pirfenidone group (1 case dropped, 49 cases eventually included) were given pirfenidone capsule treatment, and 50 patients in the combined Chinese medicine group (1 case dropped, 1 case excluded, 48 cases eventually included) were given pirfenidone capsule treatment. The pirfenidone group was treated with Yangyin Runfei Qingzao Decoction at the same time. After treatment, the clinical efficacy of the two groups was compared, the 6 min walking distance (6MWT) was measured before and after treatment, and the patients were evaluated with St. George’s Respiratory Questionnaire (SGRQ) and idiopathic pulmonary fibrosis Patient Quality of Life Scale (ATAQ – IPF). The levels of total lung volume (TLC), arterial oxygen saturation (SaO₂), maximum mid – expiratory flow (MMF), and pulmonary carbon monoxide dispersion (DLco) were measured. Serum levels of IGFBP – 5, CYFRA21 – 1, osteopontin, fibroblast growth factor (FGF – 21), chemokine ligand 14 (CXCL14), malondialdehyde (MDA), glutathione peroxidase (GSH – Px), CD4⁺ and CD8⁺ were detected. Results: The total effective rate of Chinese medicine combined group was higher than that of pirfenidone group ($P < 0.05$). The expression levels of 6MWT, SGRQ score, TLC, SaO₂, FGF – 21, MMF, GSH – Px, DLCO and CD4⁺ in Chinese medicine combined group were higher than those in pirfenidone group ($P < 0.05$). ATAQ – IPF score, CD8⁺, CXCL14, MDA, IGFBP – 5, Cyfra21 – 1 and osteopontin expression in the Chinese medicine group were lower than those in pirfenidone group ($P < 0.05$). Conclusion: The combination therapy of Yangyin Runfei Qingzao Decoction and pirfenidone in patients with idiopathic pulmonary fibrosis can reduce inflammation and oxidative injury, improve immune function, alleviate pulmonary fibrosis, and enhance patients’ quality of life, exercise tolerance, and clinical efficacy.

Key words Yangyin Runfei Qingzao Decoction; Pirfenidone; Idiopathic pulmonary fibrosis; Inflammation; Oxidative injury; Immune parameters; Exercise tolerance