

中医药治疗特发性肺纤维化研究进展

张晓磊¹ 郭思佳²

摘要: 特发性肺纤维化是原因不明的慢性进行性致纤维化间质性肺炎,主要见于中老年男性,局限于肺,临床上呈渐进性呼吸困难和肺功能恶化,组织病理学和胸部 HRCT 表现为特征性的寻常型间质性肺炎。特发性肺纤维化属中医学“肺痿、肺痹”范畴,中医对此病的认识历史悠久,优势明显,近年来受到越来越多的重视,通过对近 5 年多(2018 年—至今)中医药在特发性肺纤维化的研究文献进行总结,主要从病机(“肺虚络瘀”论、“热毒滞络”论、“肺寒络凝”论、其他)、临床研究(古方、自拟方、中成药、六字诀呼吸操、热敏灸)2 方面进行了综述,以期为此病的治疗提供有益的参考。

关键词: 肺痿; 特发性肺纤维化; 中医药疗法; 综述

doi: 10.3969/j.issn.1003-8914.2024.07.061 文章编号: 1003-8914(2024)-07-1457-04

Research Progress on Traditional Chinese Medicine in the Treatment of Idiopathic Pulmonary Fibrosis

ZHANG Xiaolei¹ GUO Sijia²

(1. Emergency Department, The Second Affiliated Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300250, China; 2. Department of Respiratory Medicine, The Second Affiliated Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300250, China)

Abstract: Idiopathic pulmonary fibrosis is a chronic and progressive fibrotic interstitial pneumonia of unknown cause, mainly in middle-aged and elderly men, limited to the lung, clinically progressive dyspnea and pulmonary deterioration, histopathology and chest HRCT findings are characteristic of interstitial pneumonia of common type. Idiopathic pulmonary fibrosis belongs to the category of traditional Chinese medicine “the consumptive lung disease” and “lung bi”. Traditional Chinese medicine has a long history of understanding this disease and has obvious advantages. In recent years, it has received more and more attention. Mainly from the pathogenesis of the discussion (“lung deficiency collateral stasis” theory, “heat poison stagnation collateral” theory, “lung cold collaterals coagulation” theory, etc.), clinical research (ancient formula, self-designed formula, Chinese medicine, six character formula breathing exercise, heat sensitive moxibustion), clinical experience of three aspects were summarized, in order to provide useful reference for the treatment of this disease.

Key words: pulmonary impotence; idiopathic pulmonary fibrosis; therapy of TCM; summary

特发性肺纤维化(Idiopathic pulmonary fibrosis, IPF)是原因不明的慢性进行性致纤维化间质性肺炎,西医发病原因尚不明确,主要见于中老年男性,局限于肺,患者往往隐匿起病,临床上呈渐进性呼吸困难和肺功能恶化,组织病理学和胸部 HRCT 表现为特征性的寻常型间质性肺炎(UIP),该病无法治愈,西医治疗目标为延缓疾病进程,改善生活质量,延长生存期等^[1]。特发性肺纤维化属中医学“肺痿、肺痹”范畴,以咳吐浊唾涎沫为主要临床表现的病证,多由其他肺系疾病(如久咳、久喘等)迁延不愈或失治误治后,耗伤肺气、灼伤肺津,致使肺虚,津气亏损失于濡养,导致肺叶痿弱不用而得,为肺脏的慢性虚损性疾患。中医对此病的认识历史悠久,优势明显,近年来受到越来越多的重视,现对近 5 年多(2018 年—至今)中医药在特发性肺纤维化的研究文献进行总结,从病机认识、诊断模型建

立、治疗思路、治疗方法、实验研究、文献研究方面进行论述如下。

1 病机

特发性肺纤维化属中医学“肺痿”范畴,中医学认为肺痿是久咳不愈逐渐演变而成的,故肺痿的发生与肺系疾患密不可分,肺不伤则不痿,古代医者认为其病因病机主要分为肺燥津伤和肺气虚寒 2 方面,而前者居多^[2]。现代病机主要是基于肺络理论、络病理论,具体归纳为以下几个方面。

1.1 肺虚络瘀论 肺虚络瘀论是目前大家认可度较高的一种理论。李红梅等^[3]认为此病的病理性质为本虚标实,本虚是指肺、脾、肾三脏气虚下陷,标是指痰浊、瘀血痹阻脉络,“肺虚络瘀”是其基本病机。张珊等^[4]从气虚络瘀论述了特发性肺纤维化自噬机制。特发性肺纤维化患者由于自噬水平不足,不能把异常病理物质及时清除,如果细胞外基质过度地沉积就会导致肺纤维化的生成。也就是气虚对新陈代谢的推动无力,造成了病理产物的堆积,病理产物壅滞肺络,最终导致肺叶痿弱不用形成肺痿。因此,认为自噬不足

作者单位: 1. 天津中医药大学第二附属医院急诊科(天津 300250);

2. 天津中医药大学第二附属医院呼吸科(天津 300250)

通信方式: E-mail: sasda@163.com

导致病理产物堆积的过程可视为“气虚络瘀”病机的微观机制。胡梦娟等^[5]对特发性肺纤维化“肺失治节,因虚致瘀”病机进行了专篇的研究论述。贺晋芳等^[6]提出了“肺络微型癥瘕”的观点,认为邪入肺络成郁、郁而成痰瘀阻络、从而络虚癥成,虚实转化。这与现代医学认识的肺纤维化多种损伤因子导致胶原蛋白沉积和微血管网损伤甚至变形,最终纤维化瘢痕形成的病变特点一致。

1.2 热毒滞络论 黄婧文等^[7]认为特发性肺纤维化急性加重期属于中医学“肺痿、肺痹”范畴,为本虚标实之证,“热毒滞络”是急性加重期的病机关键,痰浊、瘀血为其病理产物,三者共同作用,可加速肺纤维化的进程。毒为邪之渐,多种致病因素相互作用,如病邪亢盛蕴结日久则为“毒”,这里所说的毒是病邪导致脏腑组织反复性的或持续性损伤的病机状态。《素问·痿论》提出肺痿病机为“肺热叶焦”,《金匱要略·肺痿肺病咳嗽上气病脉证并治》云“热在上焦者,因咳为肺痿”。此病的根本病机为本虚标实,正虚是指此病患者长期处于阴虚肺燥、肺气亏虚的状态,正虚御邪无力使邪气伏居于肺络,如病原体感染、空气中的污染颗粒、粉尘、烟雾颗粒等,还有误吸胃反流物等,这些致病因素都可高度概括为“痰浊”和“瘀血”。此病肺中痰浊、瘀血留滞于肺络之中,痰瘀的位置会比其他疾病位置更深、更黏滞、排出更困难,邪留而不去,久之化热成毒,影响肺络的功能和结构,造成异常。另加之肺体本就亏虚,卫外不固,使邪气从皮毛口鼻而入,引动伏邪,使内外相搏,病情会急性加重。

1.3 肺寒络凝论 刘淼等^[8]对特发性肺纤维化急性期提出了“肺寒络凝”的病机观点。其针对特发性肺纤维化急性期素体阳虚者,复感于寒,因内外合邪,导致了肺络功能的失调和结构的受损,进而出现了肺中虚冷一系列临床证候,这样内外之寒凝于肺络而形成“肺寒络凝”。并介绍了外感寒邪损伤肺络的发病途径。“肺寒”可以从以下 2 方面理解:①外感之寒(季节的更替、气温的骤变、过度使用制冷电器用品等。)会导致人体阴阳失调,寒邪直中于肺或循经侵袭肺部经络。另一方面因手太阴肺经起于中焦脾胃,肺胃经络相连,寒邪会循足阳明胃经传于肺,因此暴饮暴食寒凉食物或长期服用苦寒药物,同样会间接波及于肺。②内生肺寒。内生肺寒是先天禀赋不足或后天失养,劳倦内伤或久病伤阳,阳气虚损,阴寒内生,生成肺寒。《灵枢·邪气脏腑病形》云“形寒寒饮则伤肺,以其两寒相感,中外皆伤,故气逆而上行”。“络凝”中络可以为气络、血络,或阳络、阴络。凝则是凝滞、阻滞不通、凝结的意思。肺阳被伤,化气之力不足则气凝成液,水道不通。津液不得疏布,则停聚为痰饮。痰饮与伏于

肺之内湿相互搏结,更加暗耗肺阳,损伤肺络,肺阳虚温化无力,痰饮内湿积于肺,患者会出现呼吸不利,形寒肢冷,咳喘气逆,痰白清稀量多等特发性肺纤维化急性发作的重症表现。

1.4 其他 袁琛等^[9]提出了三焦失司的病机。指出三焦失司是此病发生、演变、转归的关键因素。认为病变早期以邪实为主,痰瘀胶着,气机逆乱;后期虚实夹杂,二者互为因果,形成恶性循环,使病情持续恶化。并提出补三焦之虚损是截断病情恶化的根本和关键。赵圆等^[10]认为特发性肺纤维化隐匿性、进行性、反复发作和迁延难愈的特点与伏邪致病的特点,与伏邪致病具有高度相关性和内在一致性,提出了伏邪论。另外,黄潇雅等^[11]提出了“肺热论”;刘骅漫等^[12]从“毒损肺络”理论论述了特发性肺纤维化肌成纤维细胞的活化机制。

2 临床研究

中医药治疗此病历史悠久,经验丰富,近年来临床应用古方、自拟方、中成药、六字诀呼吸操、热敏灸疗法和外治法等方法众多,尤其是自拟方,充分体现了中医辨证论治的精髓。由于自拟方众多,仁者见仁,智者见智,本文一笔带过,不予详述。重点综述此病的古方今用。

2.1 古方

2.1.1 补阳还五汤 补阳还五汤是清代名医王清任《医林改错》的经典名方,功作补气活血、祛瘀通络。虽然临床多用于治疗中风后遗症,但近年来在特发性肺纤维化治疗中逐渐受到重视。基于异病同治的原则,在相同病机——气血虚弱、瘀阻脉络下,选用本方疗效显著。也通过了现代实验研究的证实。方中黄芪大补元气,可起肺之痿废;辅以当归尾、桃仁、红花、赤芍、地龙、川芎等活血祛瘀、通行经络。方中活血药物用量较小,因主要目的不是逐瘀,而是活血通络;所以全方重用黄芪为主,取黄芪其力专性走,可以周行全身,有推动诸药之力,全方共成补虚通络,恢复肺之痿废之功。有学者也对补阳还五汤治疗此病的临床疗效进行了观察,并且进行了机制试验探讨^[13-15]。赵惠亮等^[16]归纳和总结了补阳还五汤在特发性肺纤维化防治中的临床应用特点和药理作用。认为该方有益气宣肃、活血消瘀、通肺络之功。无论是单味药,还是复方均显示了多环节、多靶点、多通道的抗肺纤维化作用和对炎性因子表达的调控。

2.1.2 麦门冬汤 白文梅等^[17]对麦门冬汤在治疗特发性肺纤维化中,对患者中医证候积分、一氧化碳弥散量、血清 HA 水平的影响进行了研究。对收治的 84 例患者进行随机对照试验,对照组采用吡非尼酮治疗,治疗组联合麦门冬汤治疗。结果 2 组中医证候积分均比治疗前降低,且治疗后,治疗组均低于对照

组。2 组治疗后用力肺活量(FVC)、用力呼气量占用力肺活量比值(FEV1/FVC)及一氧化碳弥散量(DLCO)与治疗前相比,均有增高,且治疗组均高于对照组;2 组治疗后透明质酸(HA)、层黏蛋白(LN)与Ⅲ型前胶原(PCⅢ)与治疗前相比均降低,且治疗组均低于对照组;2 组 George 呼吸问卷(SGRQ)各方面评分与治疗前相均有增高,且治疗组均高于对照组。于是认为对特发性肺纤维化患者实施麦门冬汤治疗能显著缓解临床症状,提高患者肺功能和生活质量,并能有效延缓肺纤维化。

2.1.3 十枣汤 十枣汤出自张仲景《伤寒杂病论》,由甘遂、京大戟、芫花及大枣组成,在书中被 4 次提及,可见其地位非同一般,是仲景比较推崇的一首方剂。《金匱要略·痰饮咳嗽病脉证并治》云“病悬饮者,十枣汤主之”,所以现代医家多认为十枣汤是治疗悬饮的专方,忽略了其对咳喘等肺系疾病的治疗作用。特发性肺纤维化是顽痰深伏于肺络,胶着难解,病情比较顽固,常规治疗往往不能奏效,十枣汤为峻下之剂,所以用十枣汤以霹雷手段直捣病所,以峻泄肺中的痰饮邪气,阻断纤维化的进展,起到截断扭转的作用。逢淑婷^[18]选择了 48 例 IPF 患者为研究对象进行随机对照试验,每组 24 例。对照组以乙酰半胱氨酸治疗,观察组联合十枣汤治疗。观察发现 2 组患者治疗前后胸部 HRCT 积分比较差异无统计学意义。对照组治疗前后肺功能指标差异无统计学意义,观察组 FVC、TLC 均较治疗前有显著改善,差异有统计学意义,且明显优于对照组。因此,十枣汤能够减少部分患者胸部 HRCT 炎性渗出,改善患者肺功能。和宋润祺^[19]研究结果相似。

2.1.4 其他 李红梅等^[3]基于“肺虚络瘀”理论对升陷汤治疗特发性肺纤维化进行了探讨,并列举曾治肺痹气虚下陷证患者取得良好效果。窦晓燕^[20]采用旋覆花汤联合参苓白术散化裁辨治特发性肺纤维化 38 例取得满意疗效。杨柳等^[21]对珠珀汤治疗特发性肺纤维化进行了理论分析。张树森等^[22]采用珠珀膏治疗特发性肺纤维化气阴两虚型疗效显著。

2.2 自拟方 严晶晶等^[23]采用清肺化痰汤治疗特发性肺纤维化 84 例,连续治疗 8 周,结果显示试验组治疗总有效率、用力肺活量(FVC)、中医证候积分、第 1 秒用力呼气量占用力肺活量比值(FEV1/FVC)、血清层黏连蛋白(LN)和透明质酸(HA)水平均优于对照组,差异均有统计学意义。认为清肺化痰汤可有效减轻临床症状,降低肺纤维化指标水平,改善肺功能且安全性较高。多名学者均采用麦味养肺汤治疗特发性肺纤维化气阴两虚证也取得了显著

的临床疗效^[24-25]。另外,薛鸿浩等^[26]采用化纤煎治疗气阴两虚和痰瘀互结型、叶长青^[27]采用益气祛痰化痰汤治疗、方朝义等^[28]采用络通纤溶饮治疗均取得了满意的疗效。因此,只要辨证精准,紧扣病机,合理用药均能取得良效。充分体现了中医药在此病治疗中的优势。

2.3 中成药 中成药是以中药材为原料,同样是在中医药理论指导下,只是需要按规定的处方和工艺制备的一种剂型,具有服用和携带方便的优势。此病常用的中成药有:清肺口服液、补肺活血胶囊、肺纤康颗粒、复方肺形草颗粒、丹红注射液、芪术抗纤颗粒、肺痿冲剂等。其中肺纤康颗粒、芪术抗纤颗粒、肺痿冲剂等是专门针对特发性肺纤维化的制剂。

2.4 六字诀呼吸操 李平^[29]采用温阳通痹化纤方配合六字诀呼吸操治疗此病,探讨其对患者生存质量的影响。温阳通痹化纤方是泰安市中医院的经验方,是由阳和汤化裁而成。六字诀呼吸操是中国传统的肺康复锻炼方法。以其舒缓圆和的特点,让患者在呼吸吐纳时配合肢体动作导引。旨在不增加心脏负荷的前提下内壮脏腑、外健筋骨;提高呼吸肌肌力和耐力,有利于痰液的排出,并能减轻气道的炎症反应,增加潮气量,并改善心肺功能。这个呼吸操简单易学且不受场地的限制,无需专门的康复器械,可在家庭和社区康复训练中广泛应用。

2.5 热敏灸 热敏灸是指将艾条点燃后在患者的痛点和沿脊柱正中线去寻找敏感点,单盲法询问患者感觉,患者自觉热感向不同方向传导或扩散,即产生类似得气感时,即为找到的热敏化腧穴,然后对热敏化穴位施以温和灸,至热敏灸感消失。周剑等^[30]采用热敏灸联合药物治疗肺肾气虚型特发性肺纤维化 80 例,对照组予吡非尼酮治疗,观察组联合热敏灸治疗。取穴:双侧肺俞、膏肓和肾俞,嘱患者取俯卧位,并充分暴露穴位皮肤。对热敏穴进行持续的温和灸,以灸感消失为度。隔日 1 次,治疗 3 个月。结果显示,治疗后,观察组呼吸困难分级优于对照组;PaO₂和 SaO₂增高均优于对照组;血清 FGF-21 和 MMP-7 水平的改善均优于对照组。因此,在常规治疗基础上联合热敏灸治疗此病肺肾气虚型能明显改善呼吸困难程度、延缓肺功能衰退、升高 PaO₂和 SaO₂,这些均可能与热敏灸可改善血清 FGF-21 和 MMP-7 水平有关。

3 临证经验

李国勤教授认为此病的根本是肺脾不足、宗气亏虚,最终结局为久病及肾,痰瘀阻滞肺络贯穿疾病的始终^[31]。中医治疗要考虑“金水相生,肺肾同补”“培土生金,治痿独取阳明”,但化痰祛瘀无疑是治疗的关

键。同时,他也提出非药物治疗的重要性,如氧气治疗、营养状况评估、肺康复以及心理支持等。王鹏教授治疗此病采用分期论治,初期以祛邪为主,补虚为辅,先待邪实基本散去,再予扶正;后期则一边缓缓补之,一边缓缓剔除顽固的痰瘀之邪^[32]。祛邪时,常用理气、化痰和破血药物同用,如瓜蒌皮、枳壳、橘红、法半夏、茯苓、水蛭、三棱、莪术等;肺脾肾三脏同补,沙参、麦冬、山药、黄芪、树舌等为常用药。补祛同施,缓缓取效。刘德山教授采用疏散通络法治治疗特发性肺纤维化取得显著疗效。刘教授提出的疏散通络治法理论可以有形和无形共治,肺体和肺络并调,合于脏腑,顺达病机,为特发性肺纤维化的临床治疗开创了新的理论纲领^[33]。张之文教授认为,此病属虚实夹杂、本虚标实之病。本虚分虚热与虚寒,病位虽在肺,但涉及脾、胃、肾三脏;标实不同时期有所不同,早期以肺络瘀阻为主,继而为痰瘀阻滞,晚期则为瘀毒内盛;瘀血则贯穿始终^[34]。治疗中喜以虫类药活血化瘀,以恢复肺气正常宣降功能为目的,控制病情发展方面效果显著。王新华教授将特发性肺纤维化分为 3 型:湿热蕴肺型、气阴两虚型、痰瘀互结型,分别采用麻黄连翘赤小豆汤、用沙参麦冬汤、桃仁红花煎化裁。以三方为基本方,随症灵活化裁取得良效^[35]。周贤梅教授以五味子汤治疗此病取得良效^[36]。

随着更多学者对特发性肺间质纤维化的中医理论和实践的探索,随着大数据分析等现代化的研究方法的应用,中医药在该病中会有更广泛的前景。

参考文献

- [1] 复旦大学上海医学院《实用内科学》编委会. 实用中医内科学[M]. 16 版. 北京:人民卫生出版社,2022:1137.
- [2] 杨理. 临床常见肺系疾病的中西医诊治[M]. 兰州:甘肃科学技术出版社,2015:70-73.
- [3] 李红梅,张旭辉,李世霞,等. 基于“肺虚络瘀”理论探讨升陷汤治疗特发性肺纤维化[J]. 中医药临床杂志,2022,34(7):1191-1194.
- [4] 张珊,马君. 从气虚络瘀论特发性肺纤维化自噬机制[J]. 安徽中医药大学学报,2020,39(6):7-10.
- [5] 胡梦娟,陈炜. 特发性肺纤维化“肺失治节,因虚致瘀”病机研究[J]. 陕西中医药大学学报,2019,42(2):29-31.
- [6] 贺晋芳,张沂,张迪,等. 从“肺络微型癥瘕”探讨特发性肺纤维化的中医治疗[J]. 中医学报,2022,37(3):507-510.
- [7] 黄婧文,张兴彩. 从“热毒滞络”论述特发性肺纤维化急性加重期证治[J]. 中国中医急症,2022,31(12):2136-2139.
- [8] 刘森,吕晓东,庞立健,等. 特发性肺纤维化急性期“肺寒络凝”病机阐释[J]. 中华中医药杂志,2019,34(6):2373-2376.
- [9] 袁琛,朱振刚. 基于三焦失司探讨特发性肺纤维化的治疗思路[J]. 天津中医药,2021,38(8):1018-1021.
- [10] 赵圆圆,郭静,王飞. 基于伏邪理论刍议特发性肺纤维化[J]. 辽宁中医杂志,2021,48(9):71-74.
- [11] 黄潇雅,刘奎奎,李雯,等. 基于“肺热论”辨治特发性肺纤维化[J]. 环球中医药,2022,15(8):1431-1434.
- [12] 刘骅漫,贾新华,田丽,等. 从“毒损肺络”理论探讨特发性肺纤维化肌成纤维细胞活化机制[J]. 中华中医药杂志,2022,37(2):646-649.
- [13] 乔志羽. 补阳还五汤加减治疗特发性肺纤维化 27 例[J]. 中国民间疗法,2019,27(3):47-48.
- [14] 蔣於琨. 加味补阳还五汤对特发性肺纤维化的临床疗效观察与机理实验探讨[D]. 济南:山东中医药大学,2022.
- [15] 杨帆. 加味补阳还五汤治疗特发性肺纤维化临床观察及机理实验探讨[D]. 济南:山东中医药大学,2021.
- [16] 赵惠亮,渠景连. 补阳还五汤在特发性肺纤维化中的应用探讨[J]. 辽宁中医杂志,2021,48(10):53-59.
- [17] 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.
- [18] 逢淑婷. 十枣汤治疗特发性肺纤维化的疗效观察及对 VEGF、MMP-9 表达的影响[D]. 济南:山东中医药大学,2019.
- [19] 宋润祺. 十枣汤治疗特发性肺纤维化的临床研究及对 COL I、FN 表达的影响研究[D]. 济南:山东中医药大学,2019.
- [20] 窦晓燕. 旋覆花汤联合参苓白术散化裁辨治特发性肺纤维化 38 例[J]. 环球中医药,2019,12(11):1747-1750.
- [21] 杨柳,张树森,董瑞. 珠珀汤治疗特发性肺纤维化理论分析[J]. 中国中医药现代远程教育,2020,18(4):239-241.
- [22] 张树森,杨柳,董瑞. 珠珀汤治疗特发性肺纤维化气阴两伤型临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育,2019,17(23):69-71.
- [23] 严晶晶,周磊,管晓舫. 清肺化痰汤对特发性肺纤维化患者肺功能及肺纤维化指标的影响[J]. 中外医学研究,2020,18(10):13-15.
- [24] 曹爱玲. “麦味养肺汤”治疗特发性肺纤维化气阴两虚证的临床疗效观察[D]. 南京:南京中医药大学,2018.
- [25] 黄婧怡. “麦味养肺汤”治疗特发性肺纤维化气阴两虚证的临床疗效观察[D]. 南京:南京中医药大学,2020.
- [26] 薛鸿浩,张惠勇,付际游,等. 化纤煎治疗气阴两虚、痰瘀互结型特发性肺纤维化的临床研究[J]. 老年医学与保健,2020,26(1):44-47.
- [27] 叶长青. 益气祛痰化痰汤治疗特发性肺纤维化的临床观察[J]. 中国中医药科技,2021,28(3):463-465.
- [28] 方朝义,王玉栋,陈分乔,等. 络通纤溶饮治疗特发性肺纤维化的临床研究[J]. 河北中医药学报,2019,34(3):8-11.
- [29] 李平. 温阳通痹化纤方配合六字诀呼吸操对特发性肺纤维化患者生存质量的影响[Z]. 泰安:泰安市中医医院,2018-12-29.
- [30] 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.
- [31] 李川,高扬,李国勤. 李国勤辨治特发性肺纤维化经验[J]. 北京中医药,2022,41(2):145-149.
- [32] 刘亚东,王鹏,梅应兵,等. 王鹏论治特发性肺纤维化临床经验[J]. 湖北中医杂志,2022,44(6):25-27.
- [33] 怀宝康,姚鹏宇,梁景乾,等. 刘德山教授基于“疏散通络”法治特发性肺纤维化经验[J]. 现代中西医结合杂志,2022,31(6):825-829.
- [34] 栗林杰,冯全生,郑秀丽,等. 张之文辨治特发性肺纤维化经验探析[J]. 中华中医药杂志,2021,36(3):1442-1445.
- [35] 胡灵芝,王新华. 王新华治疗特发性肺纤维化经验介绍[J]. 新中医,2020,52(1):185-187.
- [36] 曹爱玲,周贤梅. 周贤梅教授应用五味子汤治疗特发性肺纤维化的临床经验[J]. 吉林中医药,2019,39(6):713-716.

(编辑:郭金秋 收稿日期:2023-02-27)