

·防治新冠肺炎专题·

本文引用:赵四林,柳玉佳,范伏元,王莘智,金朝晖,王伟,李姐,陈新宇.新型冠状病毒肺炎重症、危重症恢复期患者的中医药治疗策略[J].湖南中医药大学学报,2020,40(4):387-391.

新型冠状病毒肺炎重症、危重症恢复期 患者的中医药治疗策略

赵四林,柳玉佳,范伏元*,王莘智,金朝晖,王伟,李姐,陈新宇
(湖南中医药大学第一附属医院,湖南长沙 410007)

[摘要]本团队在多家新型冠状病毒肺炎定点医院开展了中医药救治工作,临床效果明显。虽然在经过正规、有效治疗后,大多数新冠肺炎患者可以康复出院,但是仍有约10%左右的出院患者存在临床不适症状,尤其是一些重症、危重症患者,因此,开展重症、危重症患者恢复期的中医药治疗具有重要意义。临床观察发现,肺纤维化是重症、危重症恢复期患者的重要病理改变及影像学特征,中医多表现为正虚邪恋的特点,以气虚为核心病机,或脾肺气虚,或气阴两虚,或气虚兼痰浊、血瘀而为病。针对肺纤维化这一重要病理改变和气虚这一核心病机,中医药治疗当扶正祛邪,随症加减,或益肺健脾佐以燥湿化痰,或益气养阴佐以清热生津,或益气活血兼化瘀通络等,并适当加用清解余毒的药物,以截断复发源头,提高患者生活质量。

[关键词]新型冠状病毒肺炎;重症;危重症;恢复期;中医药;治疗策略

[中图分类号]R259

[文献标志码]A

[文章编号]doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2020.04.001

Traditional Chinese Medicine Treatment Strategy for Convalescent Patients with Severe or Critical Cases of COVID-19

ZHAO Silin, LIU Yujia, FAN Fuyuan*, WANG Shenzhi, JIN Zhaohui, WANG Wei, LI Da, CHEN Xinyu

(The First Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410007, China)

[Abstract] Our team has carried out the clinical treatment of traditional Chinese medicine (TCM) in many COVID-19 designated hospitals, and the clinical effect is remarkable. Although most patients with COVID-19 can be recovered and discharged after formal and effective treatment, but about 10% of discharged patients still have clinical symptoms of discomfort, especially some patients with severe or critical cases. Therefore, it is of great significance to carry out TCM treatment for convalescent patients with severe or critical cases. Clinical observation showed that pulmonary fibrosis is an important pathological change and imaging feature of patients in the convalescent period of severe or critical cases. In TCM, it is mainly manifested as the characteristics of healthy Qi deficiency with pathogen lingering, while Qi deficiency is the core pathogenesis, or spleen and lung Qi deficiency, or Qi and Yin deficiency, or Qi deficiency combined with phlegm turbid and blood stasis. For the important pathological change of pulmonary fibrosis and the core pathogenesis of Qi deficiency, TCM treatment should be used to strengthen body resistance, eliminate pathogen and modify according to symptoms. It is necessary to invigorate the lungs and spleen

[收稿日期]2020-03-17

[基金项目]湖南省科技厅抗击新冠肺炎疫情应急专项项目(2020SK3009)。

[作者简介]赵四林,男,副主任医师,研究方向:呼吸危重症的中医药防治。

[通讯作者]*范伏元,男,主任医师,教授,博士研究生导师,E-mail:ffy023@163.com。

with drying dampness and resolving phlegm, or invigorate Qi and Yin with clearing heat and generating fluid, or invigorate Qi and blood circulation and resolving blood stasis and unblocking the collaterals. At the same time, appropriate addition of antitoxic drugs should be used to block the origin of recurrence and improve the quality life of patients.

[Keywords] COVID-19; severe cases; critical cases; convalescent period; traditional Chinese medicine; treatment strategies

自2019年12月新型冠状病毒肺炎(以下简称“新冠肺炎”)疫情发生以来,至今已有2月余,在全国抗疫人民的共同努力下,在中医药的全程干预下,目前已经得到了有效的防控。截至2020年3月14日24时,全国31个省(自治区、直辖市)和新疆生产建设兵团累计报告确诊病例80 844例,治愈病例66 911例^[1],治愈率为82.77%,并随着时间延长表现出治愈率不断提高的趋势。随着出院病例的不断增多,对新冠肺炎恢复期患者开展随后的干预治疗显得越来越重要。“未病先防,即病防变,瘥后防复”是中医“治未病”思想的核心内涵^[2],开展对新冠肺炎患者中医药全程、全周期的参与,尤其是恢复期患者的中医药辨证治疗,意义深远。

本团队在多家新冠肺炎定点医院开展了200余例新冠肺炎患者的中医药救治工作,临床效果明显。虽然在经过正规、有效的治疗后,大多数新冠肺炎患者可以康复出院,但是随后的出院追踪调查中发现,仍有约10%左右的出院患者存在轻度的干咳、乏力等临床不适症状,个别患者甚至出现了复查病毒核酸复阳,尤其是一些重症、危重症恢复期的患者。因此,开展重症、危重症恢复期患者的中医药治疗,并将其作为新冠肺炎后期防控工作的重点,具有重要的临床意义。

1 肺纤维化是新冠肺炎重症、危重症恢复期患者的重要病理改变

与多数呼吸道病毒一样,新型冠状病毒主要累及细支气管上皮细胞,病损首发于肺间质,在影像学上出现磨玻璃影和细网格影,特别是在胸膜下分布^[3]。新冠肺炎患者经过正规治疗,恢复期影像学可见病灶数目减少和病变范围缩小,磨玻璃影可完全吸收,重症、危重症患者实变区的密度逐渐减低,吸收后留有程度不一的肺间质纤维化^[4]。中国科学院武汉病毒研究所报道,新冠肺炎与非典肺炎的严重急性呼吸综合征冠状病毒(severe acute respiratory syn-

drome coronavirus,SARS-CoV)基因序列有79.5%的相似度^[5];文献研究发现,SARS患者治愈后产生多种后遗症,其中以肺间质纤维化及股骨头缺血性坏死的发病率较高,尤其是肺间质纤维化^[6]。尽管本次新冠肺炎是否会产生与SARS相近的后遗症尚未得到临床证实,但是因为病变部位在肺,肺纤维化可能是疾病后遗症中发生风险较高的一种^[7],尤其是一些重症、危重症患者。综上,肺纤维化是新冠肺炎重症、危重症恢复期患者的重要病理改变及影像学特征,及早对患者的肺纤维化进行干预,可能会在一定程度上扭转患者肺部疾病的发展,改善患者的预后。

肺纤维化属中医学“肺痹”“肺痿”范畴,《素问·玉机真脏论》曰:“风寒客于人……弗治,病入舍于肺,名曰肺痹,发咳上气”,《金匮要略》曰:“热在上焦者,因咳为肺痿……或从汗出,或从呕吐,或从消渴,小便利数,或从便难,又被快药下利,重亡津液,故得之”。湿毒犯肺,肺气郁闭;或湿毒直中入里,脾胃运化失司,水谷精微不得输布;或外邪痹阻肺络日久,津液不行,阴津匮乏;兼肺之气机升降失常,肺络失于濡养,长期受熏灼而发痿痹。目前,对于肺纤维化的治疗,西医尚缺乏有效方法,或治疗用药过于复杂,或无循证医学证据的支持,或因明显副作用而在应用上受到很大限制,总体效果欠佳,且很多药物尚在试验阶段^[8]。中医药对于改善肺纤维化具有一定的优势,且已经被大量的临床研究证实^[9-10]。因而,及早对新冠肺炎重症、危重症恢复期患者进行中医药干预,可能对患者肺纤维化的改善和肺功能的恢复具有重要作用。

2 气虚是新冠肺炎重症、危重症恢复期患者的核心病机

《素问·遗篇·刺法论》云:“五疫之至,皆相染易,无问大小,病状相似”,新冠肺炎具有一定的流行性和传染性,属于中医学“疫病”范畴,病变部位主要在肺、脾,基本病机特点为湿、热、瘀、毒、虚^[11]。国医大

师薛伯寿认为,本病为“寒湿疫”,病位主要在肺,正气的盛衰存亡对于疾病的发展、转归与疗效起决定性作用,治病过程中必须时刻顾护正气^[12];国医大师周仲瑛认为,本病属“瘟毒上受”,基本病机为湿困表里,属肺胃同病,传变因人而异,多兼夹复合,临证当审证求机,以化湿浊、开肺气为中心^[13];姜良铎教授则认为,本病早期以“湿热伤肺”为主要病因病机,临证之圆机活法在于辨证论治,“知犯何逆,随证治之”^[14]。总而言之,本病以湿毒为核心病理因素,或早期以寒湿为主,郁久化热;或外感热邪,遇湿加重,湿热交织缠绵难愈。不同地区兼夹邪气虽有所不同,但恢复期均表现为正虚邪恋的特点,以气虚为核心病机^[15]。

“温邪上受,首先犯肺”,盖肺居上焦,主宣发肃降;肺为娇脏,易受邪侵。湿毒之邪裹挟戾气,由口鼻而入,侵袭肺脏,肺之宣降失司;湿毒直中入里,内外合邪,脾胃运化失常,气机失和;湿毒之邪郁久,或遇燥热体质,或处燥热之地,均可入里化热、化燥,易使津液受损^[16];且疫毒闭肺,络血阻滞,加之湿阻气机不畅,津液不得施布,酿湿成痰,瘀血遂生^[17]。故病至中后者,多有气阴耗伤,或气虚兼痰浊、血瘀;病之将愈者,多有肺脾气虚。湿邪黏腻,病程绵长,邪正争斗日久,余邪未尽而正气已虚^[18]。

本团队通过临床观察发现,新冠肺炎重症、危重症恢复期患者多表现为正虚邪恋的特点,以气虚为核心病机,或脾肺气虚,或气阴两虚,或气虚兼痰浊、血瘀。另外,相关学者亦提出,肺纤维化的发病特征为本虚标实,以“肺虚络瘀”为发病的基本病因病机,与气虚密切相关^[19]。虚者,肺脏络脉的气虚、气阴两虚;实者,痰浊、瘀血阻滞。

3 治疗宜扶正祛邪,随症加减

新冠肺炎重症、危重症恢复期患者主要临床表现为乏力、纳差,少数患者有轻微咳嗽等呼吸道症状,多为正气虚或虚实间杂而以气虚为主,或脾肺气虚,或气阴两虚,或气虚兼痰浊、血瘀而为病。故总体治则当扶正祛邪、标本同治,或益肺健脾佐以燥湿化痰,或益气养阴佐以清热生津,或益气活血兼化痰通络等,宜通、宜荣,因人、因时、因地,随症灵活加减应用^[20]。另外,据国内多个省市地区报道,部分已经出院的新冠肺炎患者核酸复检阳性^[21-22],提示患者

体内可能存在余毒未净的情况,尤其是对于某些已存在严重气血耗伤的重症、危重症恢复期患者,故临证时可适当加用黄芩、板蓝根、连翘、金银花等清解余毒药物^[23-24],以促进早日痊愈。综上,尽管重症、危重症者恢复期以气虚为主,应在扶正的同时勿忘清除余邪,实合叶天士“恐炉烟虽熄,灰中有火”之意^[25]。

3.1 益肺健脾,燥湿化痰

《素问·举痛论》曰:“百病生于气”,《难经·八难》曰:“气虚则百病丛生”。此次疫病以湿毒为核心病理因素;肺为气之主,五脏六腑之华盖,邪从口鼻而入最易犯肺;恢复期正气已虚,余邪未尽,脾虚则气机不畅,水湿难化,肺气虚则咳喘难平。其一,脾为肺之母,肺气受损则温养无能,子病犯母,亦可致脾气不足,运化失健,水谷精微不能上荣于肺,肺燥津枯^[26];另者脾虚日久,母虚则子亦不足,气虚则血行无力,易引起痰浊、瘀血痹阻肺络而致气机失畅,影响肺的宣发肃降功能。其二,疾病之所以发生,正气虚衰为其根本原因,“内伤脾胃,百病由生”“四季脾旺不受邪”,故当补脾健脾,固守中土。根据其短气、乏力、动则喘促、腹胀纳差、便溏等临床症状,治当益肺健脾、燥湿化痰,可予参苓白术散加减,药物选用党参、黄芪、茯苓、白术、南沙参、砂仁、薏苡仁等。临床研究证实,参苓白术散加减辨治可有效缓解患者的肺纤维化进程,改善患者的临床症状和肺功能,并且对多种与肺纤维化发生密切相关的细胞因子具有一定的调节作用^[27-28]。药物研究亦发现,健脾益肺的药物在肺纤维化的临床用药中配伍较多,药味以甘补为主,提示顾护脾胃具有重要作用^[29]。

3.2 益气养阴,清热生津

《素问·阴阳应象大论》曰:“冬伤于寒,春必病温”,清代医家喻嘉言曰:“病温之人,邪退而阴气犹存一线者,方可得生”。新冠肺炎发病于冬季,因感受湿毒之邪而发,疾病发展过程中,重症、危重症者更易化热、化燥。其一,重症、危重症者正邪交争剧烈,耗气伤血,损阴劫津,燥热之邪迫肺,易使精津受损,“肺热叶焦”,肺之络脉受累则更易引起正气亏耗,形成气阴两虚,有一分阴伤便有一分气耗^[30];其二,手太阴肺经多气少血,气多则易气郁,气郁则易化而为热,热多则耗气伤津,肺络阻滞,津液不得施布,故当益气养阴、清热生津,“存得一分津液,便有一分生机”。根据其乏力、短气、口干喜冷饮、干咳少痰等临

床症状,余热未清、气阴两伤者,可予竹叶石膏汤加减清热生津、益气和胃;邪热已退、气阴两伤者,可予东垣清暑益气汤加减益气生津、养阴清热。药物选用北沙参、西洋参、黄芪、人参、竹叶、麦冬、玉竹、石斛、白术、生地黄等。临床研究发现,益气养阴法能够有效改善肺纤维化患者的受损肺功能,提升6 min步行距离及血氧饱和度,降低患者的 Borg 评分,临床疗效确切^[31]。实验研究证实,益气养阴合剂可以通过转化生长因子-β1(transforming growth factor-β1,TGF-β1)/Smad 通路,下调 TGF-β1、Smad3、结缔组织生长因子(connective tissue growth factor,CTGF)基因表达和上调具有负性调节作用的 Smad7 基因表达,改善大鼠的肺纤维化程度^[32-33]。

3.3 益气活血,化痰通络

《金匮要略心典·肺痿肺痈咳嗽上气病脉证治》曰:“肺为娇脏,热则气烁,故不用而痿;冷则气沮,故亦不用而痿也”,《临证指南医案》曰:“凡经主气,络主血,久病血瘀”。肺为娇脏,不耐寒热,新冠肺炎重症、危重症者病久体虚,更容易诱发痰浊、血瘀形成。其一,久病气耗或年老体衰,可致肺气亏虚,肺虚则宣降失司,气化不利,津液输布失常,血液运行不畅,易为痰浊、瘀血痹阻肺络;其二,肺气之盛衰依赖于脾的化生气血以供养,“脾胃一虚,肺气先绝”,且脾为肺之母,新冠肺炎重症、危重症者子病及母,皆可引起脾之运化功能失调,致痰浊、瘀血痹肺;其三,肺为肾之母,若母病及子,金不生水,则肾之主水及主纳气功能失司,津液代谢失调,凌心射肺,或虚火灼津凝而为痰瘀^[34]。根据其轻微咳嗽、乏力、短气、胸闷不舒等临床症状,治当益气活血、化痰通络,可予补阳还五汤加减,药物选用黄芪、党参、三七、丹参、赤芍、桃仁、红花、当归、川芎、太子参、地龙等。大量研究证实,具有益气和(或)活血的药物组方对肺纤维化具有一定的治疗作用,可延缓肺纤维化的发展^[35]。对治疗肺纤维化的用药基于数据挖掘后进行分析,结果亦显示黄芪、甘草、丹参、当归等益气通络药物最为常用,强调了补益脾气、活血温肺的重要性^[36]。

4 讨论

国家卫生健康委员会办公厅、国家中医药管理局办公室于 2020 年 2 月 22 日正式印发《新型冠状病毒肺炎恢复期中医康复指导建议(试行)》,提示了针对恢复期患者——尤其是一些重症、危重症恢

复期患者,实施有效的中医药干预治疗,可能会成为新冠肺炎后期防控工作的重点。临床观察发现,部分新冠肺炎出院患者仍存在乏力、纳差、轻微咳嗽等症状,结合中医“瘥后防复”的治未病思想对恢复期患者进行辨证治疗,可以促进患者的进一步康复,截断复发源头,提高患者的生活质量^[36]。

肺纤维化是新冠肺炎重症、危重症恢复期患者的重要病理改变及影像学特征,及早对肺纤维化进行中药干预,可能会在一定程度上扭转患者肺部疾病的发展趋势。本团队认为新冠肺炎重症、危重症恢复期患者多表现为正虚邪恋的特点,以气虚为核心病机,或脾肺气虚,或气阴两虚,或气虚兼痰浊、血瘀。尽管恢复期以气虚为主,应在扶正的同时勿忘清除余邪。治疗当扶正祛邪、标本同治,或益肺健脾佐以燥湿化痰,或益气养阴佐以清热化痰,或益气活血兼化痰通络等,并适当加用黄芩、板蓝根、连翘、金银花等清解余毒的药物,以促进患者肺纤维化的改善和肺功能的恢复,充分发挥中医药治疗的特色及优势。

参考文献

- [1] 国家卫生健康委员会卫生应急办公室. 截至 3 月 14 日 24 时新型冠状病毒肺炎疫情最新情况[EB/OL].[2020-03-15].<http://www.nhc.gov.cn/yjb/s7860/202003/8331f126d3854413b6ea323009fbcc5.shtml>.
- [2] 薛鸿浩,张惠勇,鹿振辉,等.66 例普通型新型冠状病毒肺炎恢复期患者中医临床特征分析[J/OL].上海中医药杂志:1-4[2020-03-15].<https://doi.org/10.16305/j.1007-1334.2020.05.096>.
- [3] 谭 鸣,冯晓源,刘士远,等.新型冠状病毒肺炎影像检查诊断与感染控制指导意见[J/OL].中国医学计算机成像杂志:1-19[2020-03-12].<https://doi.org/10.19627/j.cnki.cn31-1700/th.20200309.001>.
- [4] 梁 琦.新型冠状病毒肺炎影像学检查、诊断及医院内感染预防与控制:湖南省放射学专家共识[J/OL].中南大学学报(医学版):1-8[2020-03-12].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/43.1427.r.20200218.0950.002.html>.
- [5] ZHOU P, YANG X, WANG X, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin[J/OL]. Nature, 2020.Doi:10.1038/s41586-020-2012-7.
- [6] 何 丽,魏茂提,韩 燮,等.SARS 患者后遗症与 HLA-A 基因相关性的研究[J].中国预防医学杂志,2009,10(9):825-828.
- [7] 田 野,李瑞明,任红微,等.生脉散用于新型冠状病毒肺炎恢复期治疗的可行性探讨[J].药物评价研究,2020,43(3):378-383.
- [8] 王蓓蓓,王玉光.间质性肺疾病的中西医研究进展[J].北京中医药,2017,36(5):472-476.

- [9] 马林纳,王 瑞,苗明三.基于数据挖掘的治疗肺纤维化用药规律分析[J/OL].中草药:1-6[2020-03-13].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/12.1108.R.20200303.0822.002.html>.
- [10] 潘嘉祥,吕晓东,庞立健,等.基于肺络病理论探讨补肺通络法治疗特发性肺纤维化的效应原理[J/OL].中华中医药学刊:1-9[2020-03-13].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1546.R.20191226.1704.025.html>.
- [11] 何威华,丁 念,郑承红,等.从湿毒疫论治新型冠状病毒肺炎医案探析[J/OL].南京中医药大学学报:1-4[2020-03-12].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/32.1247.R.20200227.1957.002.html>.
- [12] 孙良明,陈劲松,薛燕星,等.国医大师薛伯寿治疗新型冠状病毒肺炎思路[J/OL].世界中西医结合杂志:1-10[2020-03-12].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5511.R.20200304.1800.002.html>.
- [13] 叶 放,吴勉华,程海波,等.国医大师周仲瑛教授《新型冠状病毒肺炎中医辨治方案》解读[J/OL].南京中医药大学学报:1-4[2020-03-12].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/32.1247.R.20200226.1654.002.html>.
- [14] 杨华升,王 兰,姜良铎.姜良铎教授防治新型冠状病毒肺炎遣方用药思路[J/OL].中国实验方剂学杂志:1-6[2020-03-12].<https://doi.org/10.13422/j.cnki.syfjx.20200840>.
- [15] 北京中医药学会肺系病专业委员会. 新型冠状病毒肺炎恢复期中医药综合干预方案专家指导意见(草案)[J/OL].北京中医药:1-8[2020-03-12].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5635.R.20200221.1334.002.html>.
- [16] 全小林,李修洋,赵林华,等.从“寒湿疫”角度探讨新型冠状病毒肺炎(COVID-19)的中医药防治策略[J/OL].中医杂志:1-6[2020-03-12].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2166.R.20200217.2034.006.html>.
- [17] 刘建秋,王 班,李竹英.益气养阴法治疗非典型肺炎浅识[J].中医学刊,2004,22(4):593-594.
- [18] 孙宏源,毕颖斐,朱振刚,等.天津地区 88 例新型冠状病毒肺炎患者中医证候特征初探[J/OL].中医杂志:1-4[2020-03-13].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2166.R.20200224.0948.004.html>.
- [19] 朱凌云,吕晓东,高嘉营.基于肺虚络瘀理论探究肺间质纤维化的凝血机制[J/OL].世界中医药:1-3[2020-03-13].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5529.R.20200309.1858.067.html>.
- [20] 南 征,王 檀,仕 丽,等.吉林省新型冠状病毒肺炎中医诊治思路与方法[J].吉林中医药,2020,40(2):141-144.
- [21] 李游江,胡瑛瑛,张晓东,等.七例普通型 2019 冠状病毒病(COVID-19)出院患者病毒核酸随访结果[J/OL].浙江大学学报(医学版):1 - 6 [2020 -03 -30].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/33.1248.R.20200330.1619.002.html>.
- [22] 冯协和,李志浩,柯昌虎,等.新型冠状病毒肺炎患者治愈后再入院病情分析探讨[J/OL].中华医院感染学杂志:1-7[2020-03-23].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3456.r.20200323.0959.004.html>.
- [23] 李雅莉,徐红日,曹鸿云,等.从免疫炎性损伤角度探讨 5 种清热解毒药物抗流感的机制及其临床意义[J].中国中医急症,2020,29(2):189-192,205.
- [24] 王 青,苏聪平,张惠敏,等.从炎性反应角度探讨清热解毒药的作用机制[J].中国中药杂志,2018,43(18):3787-3794.
- [25] 李建生,李素云,谢 洋.河南省新型冠状病毒肺炎中医辨证治疗思路与方法[J/OL].中医学报:1-12[2020-03-15].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/41.1411.R.20200224.1332.004.html>.
- [26] 王中云,晏水英,宋文华,等.参苓白术散在肺系疾病中的应用验案 4 则[J].湖南中医杂志,2018,34(5):118-120.
- [27] 常彩虹,吴河山,高义英,等.泼尼松联合参苓白术散化裁辨治肺间质纤维化中晚期患者临床研究[J].新中医,2015,47(3):64-65.
- [28] 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.
- [29] 黄云鉴,张爱朴,龚婕宁.基于关联规则的中医治疗肺纤维化组方规律研究[J].南京中医药大学学报,2018,34(4):426-428.
- [30] 陈少东,卢红蓉.肺热证气阴两伤病机的探讨[J].中华中医药杂志,2007,22(6):390-391.
- [31] 廖 钢,陈家前,廖颖文,等.养阴益气类中药组方治疗肺纤维化的临床分析[J].中国医学创新,2018,15(20):125-129.
- [32] 孟丽红,张晓梅,董 环,等.养阴益气合剂对肺纤维化大鼠 TGF- β /Smad 信号通路的影响[J].环球中医药,2019,12(12):1810-1815.
- [33] 孟丽红,张晓梅,王 洪,等.养阴益气合剂对肺间质纤维化大鼠血清 TGF- β 1、CTGF、IL-18 表达影响[J].中华中医药杂志,2019,34(11):5396-5399.
- [34] 田 丽,刘 学,张 伟.从气虚血瘀论治肺纤维化[J].长春中医药大学学报,2019,35(6):1217-1219.
- [35] 王明杰,王丽娟,杨 哈,等.益气活血法治疗肺纤维化的方药浅探[J].云南中医中药杂志,2018,39(5):54-56.
- [36] 李晓东,刘保延,王 宜,等.关于《新型冠状病毒肺炎恢复期中医康复指导建议(试行)》的解读[J/OL].中医杂志:1-7[2020-03-15].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2166.R.20200304.1714.010.html>.

(本文编辑 匡静之)