

## 新型冠状病毒肺炎恢复期的中医药干预策略\*

杨先照<sup>1</sup> 杜宏波<sup>1</sup> 赫伟丽<sup>1</sup> 张敬锋<sup>2</sup> 刘宁<sup>1</sup> 崔杰<sup>2</sup> 陈正光<sup>1</sup> 杜勇<sup>2</sup> 叶永安<sup>1#</sup>

(1 北京中医药大学东直门医院 北京 100700; 2 北京中医药大学东方医院 北京 100078)

**摘要:**新型冠状病毒肺炎爆发至今已有2月余,目前整体疫情得到有效控制,治愈出院病例已超过现有确诊病例。虽然出院患者的病情均得到一定程度的改善,但相当部分患者仍然存在临床不适以及器官损伤问题,因而后续的康复治疗显得十分重要。本团队赴武汉疫区积极开展了中医药临床救治,发现本病病程相对偏长,在本病的恢复期肺纤维化的问题较为突出。新冠肺炎恢复期患者多处于以气虚为主证,而血瘀之像逐渐凸显,兼余邪未净的复杂状态。基于实地观察,我们认为气虚血瘀是其核心病机。因而新冠肺炎恢复期患者的治疗,应针对肺纤维化这一关键病理环节,以益气活血为基本法则,同时兼顾清解余邪,灵活加减用药,达到患者良好康复的目标。

**关键词:**新型冠状病毒肺炎;恢复期;中医药;干预策略

**doi:** 10.3969/j.issn.1006-2157.2020.05.002

**中图分类号:** R254.3

## Traditional Chinese medical strategy in the management of the corona virus disease 2019 during recovery period \*

Yang Xianzhao<sup>1</sup>, Du Hongbo<sup>1</sup>, He Weili<sup>1</sup>, Zhang Jingfeng<sup>2</sup>, Liu Ning<sup>1</sup>, Cui Jie<sup>2</sup>, Chen Zhengguang<sup>1</sup>, Du Yong<sup>2</sup>, Ye Yong'an<sup>1#</sup>

(1 Dongzhimen Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100700, China; 2 Dongfang Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100078, China)

**Abstract:** It has been more than two months since the outbreak of Corona Virus Disease 2019 (COVID-19), and the overall epidemic situation is now under effective control with the number of cured discharged cases surpassing existing confirmed ones. Although the general condition of discharged patients has been improved to a certain extent, quite a number of them still have clinical symptoms and organ injury. Therefore, follow-up rehabilitation treatment for these patients is of great importance. Our team went to Wuhan, the center of epidemic regions, to assist clinical treatment using traditional Chinese medicine. From our experience, we found the course of the disease is relatively long, and that the problem of pulmonary fibrosis is more prominent during the recovery period. Most COVID-19 patients at the recovery stage tend to present with a complicated state of multiple patterns, characterized by dominant qi deficiency, increasing severity of blood stasis together with remaining excess of pathogens. Based on field observations, we hold that the qi deficiency and blood stasis is the core pathogenesis. Therefore, management of COVID-19 patients during the recovery period should target at pulmonary fibrosis as the key pathology by using qi-tonifying blood-activating treatment as the basic principle, combined with methods of clearing away the remaining pathogenic factors. Flexible medicinal modification could help patients recover better.

**Keywords:** COVID-19; Recovery Period; Traditional Chinese Medicine; Prevention and Treatment Strategy

**Corresponding author:** Prof. Ye Yong'an, MD, Chief Physician, Doctoral supervisor, Dongzhimen Hospital, Beijing University of Chinese Medicine. Dongcheng District, Hai Yun Cang on the 5th Zip, Beijing 100700. E-mail: yeyongan@vip.163.com

**Funding:** National Natural Science Foundation of China (No. 81603555), The Young Scientist Develop-

杨先照,男,博士,副主任医师,硕士生导师

# 通信作者:叶永安,男,博士,教授,主任医师,博士生导师,主要研究方向:慢性传染病的中西医临床与基础研究, E-mail: yeyongan@vip.163.com

\* 国家自然科学基金资助项目(No. 81603555),北京中医药大学东直门医院第三批“青苗人才”项目(No. DZMYS-201809)

ment Program of Dongzhimen Hospital Affiliated to Beijing University of Chinese Medicine (DZMYS-201809)

**Conflicts of interest:** None

新型冠状病毒肺炎(以下简称“新冠肺炎”)疫情爆发至今已有2月余,在党和政府精准科学的防控措施以及全体抗疫人员的共同努力下,国内疫情已经得到有效控制。至2020年2月28日23时,我国大陆地区累积报告确诊病例79 251例,当日湖北以外新增仅4例,达到临床治愈者高达39 002人<sup>[1]</sup>,首次出现了治愈出院病例超过在院病例的情况。预计恢复期患者的康复治疗将逐步成为新的治疗需求。虽然全部出院患者均已达到炎症改善及传染性消失为主要指标的出院标准,但相当部分患者仍然存在临床不适以及器官损伤问题,如管汉雄等临床观察发现新冠肺炎恢复期患者仍有较多肺内纤维化病灶<sup>[2]</sup>,我们所负责主管的病房出院患者的调查结果同样显示,达到出院标准患者仍存在如轻度干咳、气短等至少1项呼吸系统不适症状者接近67%。因而新冠肺炎恢复期患者的后续治疗显得非常重要。

本团队在湖北省中西医结合医院积极开展针对新冠肺炎患者的中医药临床救治,随着临床实践的深入,发现本病虽属中医疫病范畴,但病程相对偏长,恢复期患者的肺纤维化问题日益突出。从大多数恢复期患者的临床表现来看,患者多处于以气虚为主证,而血瘀之像逐渐凸显,兼余邪未净的复杂状态。因而新冠肺炎恢复期患者的治疗,应针对肺纤维化这一关键病理环节,以益气活血为基本法则,同时兼顾清解余邪,灵活加减用药,达到患者良好康复的目标。具体诊治思路论述如下:

## 1 肺纤维化是新冠肺炎恢复期患者的关键病理改变

Gaohong Sheng等<sup>[3]</sup>的研究表明病毒感染可增加肺纤维化的发生风险。据报道,被SARS冠状病毒感染1个月后有45%的SARS患者出现肺纤维化的情况<sup>[4]</sup>。作为SARS病毒的同科病毒,新冠病毒导致的肺炎病程较SARS更长,发生肺纤维化的风险较高,目前已有临床观察发现新冠肺炎恢复期患者肺内可见纤维化病灶<sup>[2]</sup>。因而,如果新冠肺炎恢复期患者可能出现的肺纤维化情况不能得到及时有效的控制,将导致患者的肺功能下降,严重影响患者的生活质量及染易之能,虽为寒湿之性而性质乖戾,自上焦直入于肺;肺居上焦,如华盖,受心火温煦,纳营卫之气,而

预期寿命<sup>[5]</sup>。目前针对肺纤维化的治疗西医尚缺乏特效药物,而中医药则有一定的临床优势,多项临床研究证实中医药抗肺纤维化治疗的疗效<sup>[6-8]</sup>。对于脏器纤维化治疗而言,能够有效终止病因、阻止炎症以及能够早期进行治疗,纤维化逆转可能性较大。因而中医药在新冠肺炎恢复期尽早介入是帮助恢复期患者获得肺功能康复的关键措施。

## 2 气虚血瘀是新冠肺炎恢复期患者的核心病机

近期由国家卫生健康委员会颁布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)》<sup>[9]</sup>和《新型冠状病毒肺炎恢复期中医康复指导建议(试行)》<sup>[10]</sup>均认为气虚是新冠肺炎恢复期的主证。我们的临床调查也支持该论断。大多数新冠肺炎恢复期患者的气虚主证主要以咳嗽气短、动则乏力、腹胀纳差等肺脾气虚为主,少量危重症及高龄患者可出现肾不纳气、腰膝酸软等肾气虚表现。同时,根据本病区的出院患者中医证候观察以及随访情况,发现部分患者仍存在久咳难愈(部分患者咳嗽已经超过1月)、胸闷不舒、唇舌黯红甚至偏紫等症状提示恢复期患者除气虚见证外,血瘀证也广泛存在。典型病例唇舌表现见图1。

本团队目前在湖北省中西医结合医院接管一个重症患者病区的临床救治工作以及部分科室的重症及ICU危重症中医会诊工作。针对该院两个内科重症病区出院患者的回顾性研究显示,患者临床症状多表现为咳嗽、乏力、胸闷、气短、纳差、便溏、失眠等。本病区出院患者中舌脉多见:舌黯红,舌周齿痕,苔薄,脉沉、细、弦等。其中短气、乏力及轻微咳嗽仍是最常见症状,与此同时舌质黯红、舌周齿痕、脉沉及弦最为常见。从中医角度看,虚、瘀、痰、湿、热、毒、郁是出院人群较常见的病机。部分随访患者CT提示,出院2周或以上,肺部CT中渗出性改变多已明显减轻,但条索影、间质改变甚至局限性实变仍有存在,提示存在病变区域的纤维化改变。

基于上述临床观察,我们认为新冠肺炎恢复期患者的核心病机应为气虚血瘀。其大体病机演化过程如下:疫气为风寒湿相兼之邪,禀风之气而具快速有治节之能,能朝百脉,能为水之上源,能输布气血。寒湿入肺,直伤肺阳,治节失常而见喘促,气血津液



A: 舌体胖大,唇舌暗红,舌边可见瘀点,苔黄腻;B:舌体胖大,唇舌暗红,苔薄黄;C:唇舌暗红,苔黄腻;D:唇舌暗红,苔白腻;E:唇舌暗红,苔黄腻;F:唇舌暗红,苔薄黄。

A: Enlarged tongue body, dark red lips and tongue, petechiae on both sides, yellow and greasy tongue coating; B: Enlarged tongue body, dark red lips and tongue, thin yellow tongue coating; C: Dark red lips and tongue, yellow and greasy tongue coating; D: Dark red lips and tongue, white and greasy tongue coating; E: Dark red lips and tongue, yellow and greasy tongue coating; F: Dark red lips and tongue, thin yellow tongue coating.

图1 新冠肺炎恢复期患者的唇、舌表现

Fig.1 Lip and tongue manifestations in COVID-19 patients during recovery period

输布异常,郁积在肺而成痰瘀之邪;阳气旺盛者,或直解肺之寒湿而病愈,邪盛者正邪交争于肺而高热,阳气亏虚者,不热或但见午后潮热,肺部寒湿久久难解;阳气抗邪则寒邪渐解,湿邪黏滞,可郁而化热,或沿三焦下行至中焦脾胃,或直中中焦,故见腹胀便溏等不适;土为金母,子脏来邪,其势渐微,脾胃强则本病多至此可愈;至恢复期,多见肺脾气虚、肺血瘀滞之象。现代研究<sup>[11-12]</sup>也提出肺纤维化发病机理总属本虚标实,气虚血瘀为肺纤维化的主要病机。

### 3 益气活血为新冠肺炎恢复期患者的基本中医治法

如前所述,新冠肺炎恢复期的核心病机为气虚血瘀,其治疗当以补气活血为要。临床中可用具有补气活血功效的补阳还五汤为基础加减治疗。方中重用黄芪补气为君药,同时与具有活血化瘀功效的赤芍、川芎、当归、地龙、桃仁、红花配伍使用,起到益气活血功效。临证之时可根据患者气虚血瘀的轻重程度及患者的兼杂证灵活加减使用。谭支奎等<sup>[13]</sup>研究表明运用补阳还五汤加减治疗特发性肺纤维化取得较好的疗效。有部分医家根据个人临床经验所拟的具有益气活血功效的经验方治疗肺纤维化亦取得较好的疗效。如纳入7项研究、169例肺纤维化患者的Meta

分析显示,具有益气活血功效的复方中药如芪红汤、益气活血散等能有效改善患者肺部影像学表现、肺功能、氧分压及临床症状,优于西药对症治疗<sup>[14]</sup>。常用中药有黄芪、党参、白术、当归、桃仁、丹参、地龙等。渠景连等<sup>[15]</sup>应用网络药理学对益气活血类中药进行分析,发现其作用靶点涉及肺纤维化炎症免疫反应、血管新生、细胞凋亡、肌成纤维细胞迁移及表型转化、细胞外基质代谢异常等方面。

### 4 根据兼证灵活加减用药

新冠肺炎可引起肺部多种细胞因子如白介素家族、肿瘤坏死因子、干扰素等迅速大量产生,这些炎症因子也是引起病毒感染所致肺纤维化的常见机制<sup>[16]</sup>。因而针对肺纤维化的治疗,应该关口前移,既病防变,尽早干预肺部炎症以清除肺纤维化的触发因素。在新冠肺炎恢复期患者的肺内炎症多表现为中医学所谓的余邪未净范畴,临床中常表现为痰、湿、热、毒、郁等,在临证用药时应当兼顾,加用健脾化痰、祛湿、清热、解毒、调肝解郁等中药,以清解余邪,减少肺纤维化的致病因素。具体论述如下:

#### 4.1 健脾化痰

湿邪为新冠病毒的关键属性,湿邪影响肺之水液输布,寒邪诱发肺内正邪交争,湿聚在肺、受热煎

炼而成痰,痰为本病的重要病理产物,易生而难除,交结于肺,令肺难主气,令气血输布受损。首例新冠肺炎的尸检报告<sup>[17]</sup>显示新冠肺炎患者的深部气道和肺炎炎症渗出较为明显,符合中医学痰浊交结于肺脏的表现。因而在治疗过程中可根据患者的临床表现,前期以清热宣肺化痰为主,恢复期以健脾理气化痰为重,如陈皮、苍术、姜半夏、竹茹、瓜蒌、浙贝母等药物。

#### 4.2 祛湿

湿毒为新冠肺炎的主要病性<sup>[18-19]</sup>,在恢复期亦可残留,表现为胸闷、呕恶、纳呆、便溏、舌苔厚腻等,但整体较早期明显减轻,治疗时可使用茯苓、泽泻、芦根等淡渗化湿中药,也可稍加小剂量藿香、佩兰、白豆蔻、砂仁等醒脾化湿药。

#### 4.3 清热

目前运气已进入庚子年,为金太过之年,少阴君火司天,阳明燥金在泉。新冠肺炎的发病主要为感受湿毒疫邪,湿浊郁久化热,湿热阻肺,阳明热盛,湿热并重,表现为低热、口干、口苦、苔黄等。因而在临证时可加用清热类中药,如生石膏、淡竹叶、玉竹、白薇等药。

#### 4.4 解毒

据报道,广东省出院病人中有14%的新冠病毒核酸检测复检阳性的现象<sup>[20]</sup>,国内其他省市亦有出院后个别患者新冠病毒核酸检测复检阳性的报道,提示部分患者存在邪毒未净的情况,因而在临床中可适当加用清热解毒药物,常用药物如金银花、连翘、大青叶等。

#### 4.5 调肝解郁

肝郁是新冠肺炎的常见病机,患者常伴有情志异常表现,如喜叹息、急躁、失眠等。在新冠肺炎恢复期阶段,患者的病情虽有部分缓解,但因发病时间较长,患者焦虑抑郁情绪仍然较为明显,出现烦躁不安、失眠等,增加了其基础氧耗,促进炎症反应,进而加重肺纤维化的形成。因此,临证用药当兼顾调肝解郁,可合用柴胡类方剂以改善患者睡眠,调护情绪,以利于病情恢复<sup>[21]</sup>。

在新冠肺炎恢复期患者中,除了表现出气虚血瘀相关的主症及痰、湿、热、毒、郁等兼证外,实际临床中还可见到阴虚、阳虚等兼证,临证之时还需根据患者的实际情况辨证加减用药,精确施治以提高临床疗效。

## 5 结语

综上所述,我们预计目前新冠肺炎的重点将从控制传染和救治重症逐步演变为恢复期患者的康复照护。肺纤维化应是恢复期的关键病理环节,肺纤维化的救治,对患者的病情恢复、阻止病情进展、提高患者生存质量以及预期寿命均具有重要的意义。早期开展中医药干预,将有助于实现患者的全面康复。我们认为新冠肺炎恢复期患者的核心病机为气虚血瘀,兼有余邪未净,益气活血应为此期的核心治法,同时兼顾清解余邪,围绕健脾化痰、祛湿、清热、解毒、调肝解郁,灵活加减用药,为患者尽早实现肺纤维化的逆转以及肺功能和生活质量的全面恢复。

#### 参考文献:

- [1] 国家卫生健康委员会卫生应急办公室. 截至2月28日24时新型冠状病毒肺炎疫情最新情况 [EB/OL]. (2020-02-29) [2020-02-29]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/202002/4ef8b5221b4d4740bda3145ac37e68ed.shtml>.  
National Health Commission. Up to 24 February 28th novel coronavirus pneumonia epidemic situation [EB/OL]. (2020-02-29) [2020-02-29]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/202002/4ef8b5221b4d4740bda3145ac37e68ed.shtml>
- [2] 管汉雄,熊颖,申楠茜,等. 新型冠状病毒肺炎(COVID-19)临床影像学特征[J]. 放射学实践, 2020, 35(2): 125-130.  
Guan HX, Xiong Y, Shen NQ, et al. Clinical and thin-section CT features of patients with COVID-19 in Wuhan [J]. Radiologic Practice, 2020, 35(2): 125-130.
- [3] Sheng GH, Chen P, Wei Y, et al. Viral infection increases the risk of idiopathic pulmonary fibrosis: a meta-analysis [J/OL]. Chest, (2020-03-2) [2020-03-2]. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2019.10.032>.
- [4] Xie L, Liu Y, Xiao Y, et al. Follow-up study on pulmonary function and lung radiographic changes in rehabilitating severe acute respiratory syndrome patients after discharge [J]. Chest, 2005, 127(6): 2119-2124.
- [5] 潘有禄,黄文海,沈正荣,等. 肺纤维化发生机制及治疗研究进展[J]. 中国药学杂志, 2012, 47(23): 1873-1876.  
Pan YL, Huang WH, Shen ZR, et al. Progress in the pathogenesis and treatment of pulmonary fibrosis [J]. Chinese Pharmaceutical Journal, 2012, 47(23): 1873-1876.
- [6] 张丽霞,张淑文. SARS恢复期肺纤维化中西医结合诊治的研究[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2004, 11(5): 268-270.  
Zhang LX, Zhang SW. Study on treatment and diagnosis of integrated traditional Chinese and western medicine on lung fibrosis in recovery stage of SARS [J]. Chin J T CM WM Crit Care, 2004, 11(5): 268-270.
- [7] 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.

- Fang CY, Wang YD, Chen FQ, et al. Clinical Study of Luotong Xianrong Yin in Treatment of Idiopathic Pulmonary Fibrosis[J]. Journal of Hebei Traditional Chinese Medicine and Pharmacology, 2019, 34(3):8-11.
- [8] 刘真, 苏凤哲, 刘晓艳. 自拟方补肾通络汤治疗老年特发性肺纤维化的临床研究[J]. 世界中西医结合杂志, 2017, 12(12):1715-1718.
- Liu Z, Su FZ, Liu XY. Clinical Research of Senile Idiopathic Pulmonary Fibrosis with the Self-Prepared Bushen Tongluo Decoction[J]. World Journal of Integrated Traditional and Western Medicine, 2017, 12(12):1715-1718.
- [9] 国家卫生健康委员会办公厅. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)[EB/OL]. (2020-02-19)[2020-02-29]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202002/8334a8326dd94d329df351d7da8aefc2.shtml>.
- General Office of National Health Committee. Diagnosis and treatment of COVID-19 (trial version sixth)[EB/OL]. (2020-02-19)[2020-02-29]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202002/8334a8326dd94d329df351d7da8aefc2.shtml>.
- [10] 国家卫生健康委员会办公厅. 新型冠状病毒肺炎恢复期中医康复指导建议(试行)[EB/OL]. (2020-02-22)[2020-03-2]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/24/content\\_5482544.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/24/content_5482544.htm).
- General Office of National Health Committee. Suggestion on rehabilitation of COVID-19 during rehabilitation period (Trial)[EB/OL]. (2020-02-22)[2020-03-2]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/24/content\\_5482544.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/24/content_5482544.htm).
- [11] 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.
- Tian L, Liu X, Zhang W. Treatment of pulmonary fibrosis from qi deficiency and blood stasis[J]. Journal of Changchun University of Chinese Medicine, 2019, 35(6):1217-1219.
- [12] 张怡, 谭漪. 从气虚血瘀角度浅谈中医对肺纤维化的认识[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(63):269.
- Zhang Y, Tan Y. Understanding of pulmonary fibrosis in traditional Chinese medicine from the perspective of qi deficiency and blood stasis[J]. World Latest Medicine Information, 2019, 19(63):269.
- [13] 谭支奎, 田正鉴. 田正鉴教授运用补阳还五汤加减方治疗特发性肺纤维化疗效观察[J]. 四川中医, 2014(10):113-114.
- Tan ZK, Tian ZJ. Observation on the efficacy of Professor Tian Zhengjian in treating idiopathic pulmonary fibrosis with Buyang Huanwu Decoction[J]. Journal of Sichuan of Traditional Chinese Medicine, 2014(10):113-114.
- [14] 史良恬, 王祺. 益气活血法治疗特发性肺纤维化的Meta分析[J]. 新中医, 2018, 50(2):151-154.
- Shi LT, Wang Q. Meta-analysis of qi-tonifying and blood-activating therapy for idiopathic pulmonary fibrosis[J]. Journal of New Chinese Medicine, 2018, 50(2):151-154.
- [15] 渠景连, 郑子安, 黄琴, 等. 基于网络药理学探讨益气与活血配伍治疗肺纤维化的协同机制[J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(5):920-922.
- Qu JL, Zhen ZA, Huang Q, et al. Research on synergistic mechanism of treating pulmonary fibrosis with qi-strengthening medicine and blood-activating medicine based on network pharmacology[J]. Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine, 2019, 46(5):920-922.
- [16] 李建民, 刘政, 刘珊珊. 病毒感染所致肺纤维化及防治新观念[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(3):628-630.
- Li JM, Liu Z, Liu SS. New concept of prevention and treatment of pulmonary fibrosis caused by virus infection[J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2011, 21(3):628-630.
- [17] 刘茜, 王荣帅, 屈国强, 等. 新型冠状病毒肺炎死亡尸体系统解剖大体观察报告[J]. 法医学杂志, 2020, 36(1):19-21.
- Liu Q, Wang RS, Qu GQ, et al. General anatomy report of COVID-19 death corpse[J]. Journal of Forensic Medicine, 2020, 36(1):19-21.
- [18] 王玉光, 齐文升, 马家驹, 等. 新型冠状病毒(2019-nCoV)肺炎中医临床特征与辨证治疗初探[J/OL]. 中医杂志. (2020-01-29)[2020-02-29]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2166.R.20200129.1258.002.html>.
- Wang YG, Qi WS, Ma JJ, et al. The clinical characteristics of traditional Chinese medicine and treatment based on syndrome differentiation for COVID-19[J/OL]. Journal of Traditional Chinese Medicine. (2020-01-29)[2020-02-29]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2166.R.20200129.1258.002.html>.
- [19] 陆云飞, 杨宗国, 王梅, 等. 50例新型冠状病毒感染的肺炎患者中医临床特征分析[J/OL]. 上海中医药大学学报. (2020-02-10)[2020-03-2]. <http://kns.cnki.net/KCMS/detail/31.1788.R.20200208.1112.002.html>.
- Lu YF, Yang ZG, Wang M, et al. Analysis on Chinese medical characteristics of 50 patients with COVID-19[J/OL]. Academic Journal of Shanghai University of Traditional Chinese Medicine. (2020-02-10)[2020-03-2]. <http://kns.cnki.net/KCMS/detail/31.1788.R.20200208.1112.002.html>.
- [20] 广东省人民政府新闻办公室. 广东省政府新闻办疫情防控第三十一场新闻发布会[EB/OL]. (2020-02-25)[2020-03-2]. [http://gdio.southcn.com/g/2020-02/25/content\\_190429333.htm](http://gdio.southcn.com/g/2020-02/25/content_190429333.htm).
- Information Office of Guangdong Provincial People's Government. The 31st press conference of Guangdong Provincial Government Information Office for epidemic prevention and control[EB/OL]. (2020-02-25)[2020-03-2]. [http://gdio.southcn.com/g/2020-02/25/content\\_190429333.htm](http://gdio.southcn.com/g/2020-02/25/content_190429333.htm).
- [21] 杜宏波, 张耀圣, 王彤, 等. 肝脾辨治在新型冠状病毒肺炎诊治中的思考[J/OL]. 世界中医药. (2020-02-28)[2020-02-29]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5529.R.20200228.0800.002.html>.
- Du HB, Zhang YS, Wang T, et al. Thinking on TCM syndrome differentiation and treatment regarding liver and spleen against COVID-19 in Wuhan patients[J/OL]. World Chinese Medicine. (2020-02-28)[2020-02-29]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5529.R.20200228.0800.002.html>.