

· 临床论著 ·

轻型、普通型新型冠状病毒肺炎患者中医证候分布与
外周血细胞计数及胸部影像学变化观察

简小云¹ 蒋开平² 刘效仿³ 梁炳辉¹ 张云海⁴ 陈国强⁵ 罗志扬⁶
周 杰⁷ 吴智龙⁸ 陈小燕⁸ 江群芳⁹ 黄凯舟⁹

摘要 **目的** 观察轻型、普通型新型冠状病毒肺炎(新冠肺炎)患者中医证候分布与外周血细胞计数及胸部影像学变化。**方法** 对轻型、普通型新冠肺炎确诊患者 55 例进行中医证候诊断,分析比较不同临床分型各中医证候外周血白细胞总数、淋巴细胞计数及胸部影像学病变部位、病灶形态、病变程度等变化特点。**结果** 9 例轻型新冠肺炎患者中,寒湿郁肺证 7 例(77.8%)、湿热蕴肺证 2 例(22.2%);46 例普通型新冠肺炎患者中,寒湿阻肺证 9 例(19.6%)、湿毒郁肺证 37 例(80.4%)。普通型新冠肺炎湿毒郁肺证患者,外周血白细胞总数低于寒湿阻肺证($P<0.05$),淋巴细胞绝对计数不但绝对值水平明显低于寒湿阻肺证($P<0.01$)且低于检测范围下限患者例数亦较寒湿阻肺证多($P<0.05$);在胸部影像学变化中,湿毒郁肺证患者病变部位累及双肺者多于寒湿阻肺证($P<0.05$),寒湿阻肺证以少量小病灶多见,而湿毒郁肺证则以较大范围病变明显($P<0.05$)。**结论** 轻型、普通型新冠肺炎患者主要中医证候分别为寒湿郁肺证、湿毒郁肺证。普通型新冠肺炎湿毒郁肺证患者,易出现外周血白细胞及淋巴细胞计数减少且胸部影像学病灶数量多、病变范围大。

关键词 新型冠状病毒肺炎;中医证候;白细胞;淋巴细胞;胸部影像学

Observation on Distribution of TCM Patterns and Changes of Peripheral Blood Cell Count and Chest Imaging in Mild and Moderate COVID-19 Patients JIAN Xiao-yun¹, JIANG Kai-ping², LIU Xiao-fang³, LIANG Bing-hui¹, ZHANG Yun-hai⁴, CHEN Guo-qiang⁵, LUO Zhi-yang⁶, ZHOU Jie⁷, WU Zhi-long⁸, CHEN Xiao-yan⁸, JIANG Qun-fang⁹, and HUANG Kai-zhou⁹ 1 Department of Lung (Respiratory) Diseases, Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangdong (528000); 2 Department of Internal Medicine, Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangdong (528000); 3 Department of Orthopedics and Traumatology, Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangdong (528000); 4 Department of Critical Care Medicine, Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangdong (528000); 5 Department of Rheumatology and Immunology, First People's Hospital of Foshan, Guangdong (528000); 6 Department of Respiratory Diseases, First People's Hospital of Foshan, Guangdong (528000); 7 Department of Traditional Chinese Medicine, Fourth People's Hospital of Foshan, Guangdong (528000); 8 Department of Respiratory Diseases, Fourth People's Hospital of Foshan, Guangdong (528000); 9 Department of Hepatology, Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangdong (528000)

ABSTRACT Objective To observe distribution of traditional Chinese medicine (TCM) patterns and changes of peripheral blood cell count and chest imaging in mild and moderate COVID-19 patients. **Methods** Totally 55 patients with confirmed mild and moderate COVID-19 were diagnosed according to the criteria of TCM patterns. The characteristics of the total number of peripheral blood leukocytes, lym-

作者单位: 1. 佛山市中医院肺病(呼吸)科(广东 528000); 2. 佛山市中医院大内科(广东 528000); 3. 佛山市中医院骨伤科中心(广东 528000); 4. 佛山市中医院重症医学科(广东 528000); 5. 佛山市第一人民医院风湿免疫科(广东 528000); 6. 佛山市第一人民医院呼吸内科(广东 528000); 7. 佛山市第四人民医院中医科(广东 528000); 8. 佛山市第四人民医院呼吸内科(广东 528000); 9. 佛山市中医院肝病科(广东 528000)

通讯作者: 蒋开平, Tel: 0757-83062073, E-mail: jkpingfs@126.com

DOI: 10. 7661/j. cjim. 20200907. 039

phocyte count and the changes of lesion location, lesion shape and lesion degree in chest imaging in the TCM patterns of different clinical types were analyzed and compared. **Results** In the 9 cases of patients with mild COVID-19, there were 7 cases (77.8%) of cold-damp constraint Fei pattern and 2 cases (22.2%) of damp-heat accumulation Fei pattern. In the 46 cases of patients with moderate COVID-19, there were 9 cases (19.6%) of cold-damp obstructing Fei pattern and 37 cases (80.4%) of damp-toxin constraint Fei pattern. In these moderate COVID-19 patients with damp-toxin constraint Fei pattern, the total number of leukocytes in peripheral blood was lower than that in the cold-damp obstructing Fei pattern ($P<0.05$). Meanwhile, the absolute count of lymphocyte was not only lower than that of the cold-damp obstructing Fei pattern ($P<0.01$), but also lower than the lower limit of detection range ($P<0.05$). In the changes of chest imaging in moderate COVID-19 patients, the lesion region involving both lungs in the damp-toxin constraint Fei pattern was more than that in the cold-damp obstructing Fei pattern ($P<0.05$), and a small number of small lesions were common in the cold-damp obstructing Fei pattern while a large range of lesions highlighted in the damp-toxin constraint Fei pattern ($P<0.05$). **Conclusions** The mainly TCM pattern in mild COVID-19 patients was the cold-damp constraint Fei pattern, the damp-heat accumulation lung pattern was mainly found in moderate COVID-19 patients. In these moderate COVID-19 patients with damp-toxin constraint Fei pattern, the number of peripheral blood white blood cells and lymphocytes were decreased, and the changes of chest imaging showed a large number and a large range of lesions.

KEYWORDS COVID-19; TCM pattern; white blood cell; lymphocyte; chest imaging

新型冠状病毒肺炎 (coronavirus disease 2019, COVID-19, 简称“新冠肺炎”) 疫情发生以来, 中医药大量、早期、全面介入并深度参与了医疗救治工作^[1,2], 形成了中医药和中西医结合治疗新冠肺炎的诊疗方案, 成为中国方案的重要特色和优势^[3]。随着新冠肺炎中医病因病机认识及临床实践的逐步深入, 《新型冠状病毒肺炎诊疗方案 (试行第七版)》^[4] 中医证候的归纳日趋成熟和完善, 以此为基准, 深入探讨新冠肺炎中医证候的临床内涵, 对指导辨证论治有重要意义。为此, 笔者系统总结参与新冠肺炎定点救治医院 (轻型、普通型) 工作期间的病例资料, 观察分析轻型、普通型新冠肺炎确诊患者中医证候分布与外周血细胞计数及胸部影像学变化等最常见临床表现的关系。

资料与方法

1 诊断标准及中医辨证分型 根据《新型冠状病毒肺炎诊疗方案 (试行第七版)》^[4] 进行。西医诊断标准: 根据流行病学史、临床表现及实时荧光 RT-PCR 新型冠状病毒核酸检测结果, 符合轻型、普通型新冠肺炎的确诊病例; 中医辨证分型: 轻型: 寒湿郁肺证, 湿热蕴肺证; 普通型: 湿毒郁肺证, 寒湿阻肺证。

2 纳入及排除标准 纳入标准: (1) 符合轻型、普通型新冠肺炎确诊病例西医诊断标准及中医辨证分型标准; (2) 知情同意自愿加入微信诊疗平台; (3) 中华人民共和国境内患者。排除标准: (1) 有糖尿病、高血压病、冠心病、心/肺/肾功能衰竭、肝炎肝硬化及恶性

肿瘤等基础疾病者; (2) 严重认知障碍或精神异常者; (3) 不能配合完成诊疗资料收集者。

3 一般资料 选择 2020 年 1 月 24 日—2020 年 3 月 7 日佛山市新冠肺炎轻型、普通型患者定点救治医院 (佛山市第四人民医院) 确诊病例 63 例, 符合纳入及排除标准病例共有 55 例。研究方案由佛山市中医院医学伦理委员会批准执行 (No. 20200210)。

4 观察指标及检测方法

4.1 一般资料 主要观察患者的性别、年龄构成及流行病学特点、临床分型。

4.2 中医证候资料采集 通过入院时患者主诉及微信平台反馈, 综合搜集记录患者中医证候资料。其中, 舌象由三位中医专家察验判断并拍照存留备查, 脉象因防护措施限制而“舍脉从证”。

4.3 外周血细胞计数 观察外周血白细胞及淋巴细胞计数入院首次检测结果。其中, 白细胞计数观察白细胞总数 (正常值范围: $3.50 \sim 9.50 \times 10^9/L$), 淋巴细胞计数观察淋巴细胞绝对值水平 (正常值范围: $1.10 \sim 3.20 \times 10^9/L$) 及低于检测值下限患者例数。

4.4 胸部影像学变化 参照参考文献^[5]。入院首次胸部影像学检测采用东芝 Activion 16 层多排螺旋 CT 平扫, 主要观察: (1) 病变部位 (双肺, 单肺); (2) 病灶形态 (磨玻璃影, 斑片影); (3) 病变程度 (+: 病灶数量 ≤ 2 个, 最大直径 ≤ 3 cm; ++: 病灶数量 ≤ 2 个, 最大直径 $3 \sim 5$ cm; +++: 病灶数量 > 2 个或单个最大直径 > 5 cm)。

5 统计学方法 采用 SPSS 20.0 软件进行分析,

统计检验均采用双侧检验。计量资料符合正态分布、方差齐,用 $\bar{x} \pm s$ 描述,采用两个独立样本 t 检验进行组间比较。计数资料采用频数、构成比、率等进行统计描述;分析指标无序者,采用 χ^2 检验进行组间比较;分析指标为等级资料且单向有序者,采用 *Mann-Whitney U* 检验进行组间比较。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1 轻型、普通型新冠肺炎患者一般资料比较 (表 1) 55 例新冠肺炎患者,境内输入病例 40 例,境内聚集或密切接触病例 15 例,其中轻型 9 例 (16.4%)、普通型 46 例 (83.6%)。轻型、普通型患者,男女性别构成比差异无统计学意义 ($P > 0.05$);两组患者年龄 12~70 岁,平均 (40.10 ± 14.61) 岁,其中轻型患者平均年龄明显小于普通型患者,差异有统计学意义 ($t = -4.48, P < 0.01$)。

表 1 轻型、普通型新冠肺炎患者一般资料比较

临床分型	例数	性别[例(%)]		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)
		男	女	
轻型	9	5 (55.6)	4 (44.4)	22.67 $\pm$ 7.75
普通型	46	23 (50.0)	23 (50.0)	43.52 $\pm$ 13.48*

注:与轻型组比较, * $P < 0.01$

2 轻型、普通型新冠肺炎患者中医证候分布 (表 2) 9 例轻型新冠肺炎患者中,寒湿郁肺证 7 例 (77.8%),湿热蕴肺证 2 例 (22.2%),两证型性别、年龄构成比差异无统计学意义 ($P > 0.05$);46 例普通型新冠肺炎患者中,寒湿阻肺证 9 例 (19.6%),湿毒郁肺证 37 例 (80.4%),两证型性别、年龄构成比差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

3 普通型新冠肺炎患者各证型外周血细胞计数比较 (表 3) 本研究轻型新冠肺炎患者仅有 9 例,统

计分析意义不大,故主要就 46 例普通型新冠肺炎患者中医证候与外周血白细胞总数及淋巴细胞计数的关系进行了分析比较。在普通型新冠肺炎患者中,湿毒郁肺证外周血白细胞总数低于寒湿阻肺证 ($P < 0.05$);湿毒郁肺证淋巴细胞绝对值水平低于寒湿阻肺证 ($P < 0.01$);湿毒郁肺证淋巴细胞绝对值低于检测值下限患者例数高于寒湿阻肺证 ($P < 0.05$)。

表 3 普通型新冠肺炎患者各证型
外周血细胞计数比较

中医证候	例数	白细胞总数 ($\times 10^9/L, \bar{x} \pm s$)	绝对值 ($\times 10^9/L, \bar{x} \pm s$)	淋巴细胞计数 例数[例(%)]	
				≤ 1.1	> 1.1
寒湿阻肺	9	5.92 $\pm$ 1.17	1.49 $\pm$ 0.44	2 (22.2)	7 (77.8)
湿毒郁肺	37	4.59 $\pm$ 1.75*	1.02 $\pm$ 0.33**	25 (67.6)*	12 (32.4)

注:与寒湿阻肺证比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

4 普通型新冠肺炎患者各证型胸部影像学结果比较 (表 4, 图 1) 普通型新冠肺炎患者胸部影像学变化中,湿毒郁肺证病变部位累及双肺者多于寒湿阻肺证 ($\chi^2 = 4.86, P < 0.05$);磨玻璃影、斑片影等特征性病灶形态变化,两证型相仿,差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.00, P > 0.05$);寒湿阻肺证病变程度常见少量小病灶 ($\chi^2 = 5.04, P < 0.05$),且典型舌象为舌质淡红、舌苔白微腻 (图 1 A);湿毒郁肺证则以较大范围病变为主 ($Z = -2.362, P < 0.05$),且典型舌象为舌质暗红、舌苔黄腻 (图 1 B)。

讨 论

新冠肺炎患者多数为普通型和轻型^[6],其中以普通型最为常见。本研究 55 例轻型、普通型患者中,轻型 9 例 (16.4%)、普通型 46 例 (83.6%),流行病学史主要为境内输入或与输入病例聚集、密切接触相关,年龄

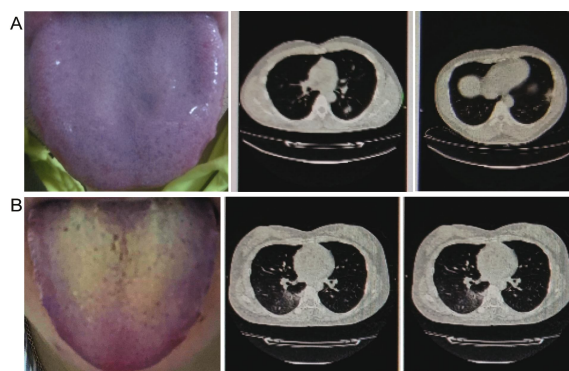
表 2 轻型、普通型新冠肺炎患者中医证候分布

组别	例数	中医证候	例数[例(%)]	性别[例(%)]		年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)
				男	女	
轻型	9	寒湿郁肺	7 (77.8)	3 (42.9)	4 (57.1)	24.43 $\pm$ 7.55
		湿热蕴肺	2 (22.2)	2 (100.0)	0 (0.0)	16.50 $\pm$ 6.36
普通型	46	寒湿阻肺	9 (19.6)	3 (33.3)	6 (66.7)	43.33 $\pm$ 12.60
		湿毒郁肺	37 (80.4)	20 (54.1)	17 (45.9)	43.57 $\pm$ 13.85

表 4 普通型新冠肺炎患者各证型胸部影像学结果比较 [例(%)]

组别	例数	病变部位		病灶形态		病变程度		
		双肺	单肺	磨玻璃影	斑片影	+	++	+++
寒湿阻肺	9	5 (55.6)	4 (44.4)	7 (77.8)	2 (22.2)	5 (55.6)	2 (22.2)	2 (22.2)
湿毒郁肺	37	34 (91.9)*	3 (8.1)	31 (83.8)	6 (16.2)	7 (18.9)*	7 (18.9)	23 (62.2)*

注:与寒湿阻肺证比较, * $P < 0.05$



注:A 为寒湿郁肺证;B 为湿毒郁肺证

图 1 普通型新冠肺炎患者典型舌象及胸部影像学特征

12~70 岁,平均年龄(40.10 ± 14.61)岁,轻型、普通型患者男女性别构成比差异无统计学意义($P > 0.05$),人群普遍易感,与报道相符^[6]。轻型患者年龄结构普遍小于普通型患者,差异有统计学意义($P < 0.01$),故要重视年龄结构与新冠肺炎临床分型的关系。

本研究资料中,轻型新冠肺炎患者中医证候分布主要为寒湿郁肺证(77.8%),湿热蕴肺证较少(22.2%);普通型新冠肺炎患者中医证候分布以湿毒郁肺证为主(80.4%),寒湿阻肺证不多(19.6%)。轻型、普通型患者中医证候分布的上述分布特征,可能与下列因素相关:疫情发生地,伏燥和寒邪或湿寒邪气夹杂,疫毒湿寒与伏燥搏结^[7],以致寒温错杂、燥湿相混、不时之气以湿邪蕴毒而致疫^[8],故输入型病例不同程度体现有携寒、裹湿、伏燥的疫病因素,输入岭南湿热地域后则因疫邪传变的发生发展而有寒淫渐消、湿毒聚盛、蕴热蓄势的病机演变^[9]。

新冠肺炎患者,最常见的临床特点是外周血白细胞、淋巴细胞计数减少及胸部影像学变化,这些变化可出现于病变的最早期,并随病情进展而加重^[4,10]。本研究 46 例普通型新冠肺炎患者中,湿毒郁肺证外周血白细胞总数、淋巴细胞计数绝对值水平均低于寒湿证($P < 0.05$, $P < 0.01$),且淋巴细胞计数低于检测下限者例数较多($P < 0.05$),表明普通型新冠肺炎湿毒郁肺证患者,外周血白细胞及淋巴细胞计数减少较明显。在胸部影像学变化中,湿毒郁肺证患者病变部位累及双肺者多于寒湿阻肺证($P < 0.05$);磨玻璃影、斑片影等病灶形态变化,两证候差异无统计学意义($P > 0.05$),说明不同中医证候均会出现新冠肺炎特征性的影像学变化。病变程度观察分析发现,寒湿阻肺证以少量、小病灶等局部变化常见,而湿毒郁肺证则以多发、大范围病灶多见($P < 0.05$)。

本研究提示,轻型新冠肺炎患者中医证候分布主

要为寒湿郁肺证,外周血细胞计数及胸部影像学变化无明显异常;而普通型新冠肺炎患者中医证候分布则主要为湿毒郁肺证,外周血白细胞及淋巴细胞计数减少较明显,且胸部影像学变化呈现病变范围大、病灶数量多等特征,有助于指导中医临床辨证论治。但研究样本量不大,有待进一步完善。

利益冲突:无。

参 考 文 献

- [1] 王玉光,齐文升,马家驹,等. 新型冠状病毒肺炎中医临床特征与辨证治疗初探[J]. 中医杂志, 2020, 61(4): 281-285.
- [2] 苗青,丛晓东,王冰,等. 新型冠状病毒肺炎的中医认识与思考[J]. 中医杂志, 2020, 61(4): 286-288.
- [3] 国务院办公厅. 国新办举行中医药防治新冠肺炎重要作用及有效药物发布会[EB/OL]. (2020-03-23) [2020-03-30]. http://www.gov.cn/xinwen/2020-03/23/content_5494694.htm.
- [4] 国家卫生健康委办公厅,国家中医药管理局办公室. 关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)的通知[EB/OL]. (2020-03-03) [2020-03-15]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml>.
- [5] 中国研究型医院学会感染与炎症放射学专业委员会,中国性病艾滋病防治协会感染(传染病)影像工作委员会,中华医学会放射学分会传染病学组,等. 新型冠状病毒肺炎影像学辅助诊断指南[J]. 中国医学影像技术, 2020, 36(3): 1-11.
- [6] 中华预防医学会新型冠状病毒肺炎防控专家组. 新型冠状病毒肺炎流行病学特征的最新认识[J]. 中国病毒病杂志, 2020, 10(2): 81-87.
- [7] 范逸品,王燕平,张华敏,等. 试析从寒疫论治新型冠状病毒肺炎[J]. 中医杂志, 2020, 61(5): 369-374.
- [8] 郑文科,张俊华,杨丰文,等. 从湿毒疫论治新型冠状病毒感染的呼吸道疾病[J/OL]. 中医杂志, [2020-03-06] <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2166.R.20200304.1405.006.html>.
- [9] 佛山市新型冠状病毒肺炎疫情防控指挥部办公室. 佛山市新型冠状病毒肺炎中医药治疗方案(试行)[R]. 佛防指办[2020]176号, 2020-02-07.
- [10] Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China[J]. N Engl J Med, 2020, 382(18): 1708-1720.

(收稿: 2020-04-04 在线: 2020-11-19)

责任编辑: 白霞