

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2020.20.001

新型冠状病毒肺炎专栏

181 例武汉地区新型冠状病毒肺炎重症患者中医临床特点

崔寒尽¹, 王文竹², 王煜¹, 张春虎¹, 范荣^{*}, 唐涛¹

1. 中南大学湘雅医院, 湖南省长沙市开福区湘雅路 87 号, 410008; 2. 华中科技大学同济医学院附属协和医院

摘要 目的 探讨新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)重症患者的中医临床特点。方法 编制《新冠肺炎重症患者中医证候临床调查表》,收集华中科技大学同济医学院附属协和医院西院 181 例新冠肺炎重症患者一般资料及四诊资料,采用卡方检验、因子分析、聚类分析和 Pearson 相关性检验等方法对其中医证候特点、证型规律及肺脾系统症状相关关系进行分析。结果 纳入 181 例患者,男女比例为 1.6:1,平均年龄(61.32 ± 10.46)岁。证候要素由高到低依次为:胸闷(75.14%)、气促(69.61%)、口干(62.89%)、口苦(56.91%)、干咳(55.80%)。舌脉要素由高到低依次为:舌淡红、苔白浊(80.66%),脉细(76.80%)。气促,口苦,纳差,舌淡红、苔白浊在性别间分布差异有统计学意义($P < 0.05$)。发热,气促,胸闷,纳差,舌淡红、苔白浊,脉细在年龄段间分布差异有统计学意义($P < 0.05$)。新冠肺炎重症患者肺系症状与脾胃系统症状显著相关($r = 0.42$)。提取的 12 个公因子经聚类分析形成少阳痰湿证和气虚津亏证两个主要证型。结论 新冠肺炎重症患者肺系症状与脾胃系统症状显著相关,且少阳痰湿证和气虚津亏证为其主要证型。

关键词 新型冠状病毒肺炎; 重症; 中医临床特点

新型冠状病毒肺炎(简称“新冠肺炎”)暴发在我国乃至世界范围内形成了极大的公共卫生和临床双重考验。截至 2020 年 3 月 29 日 24 时,全国累计 81470 例新冠肺炎确诊患者中有重症患者(含危重症患者)12605 例,占确诊总人数的 15.47%,而在疫情中心武汉,重症患者比例更是高达 20%^[1]。新冠肺炎重症患者病情进展迅速,短时间即可出现急性呼吸窘迫综合征、脓毒症休克、难以纠正的代谢性酸中毒和出凝血功能障碍,危及生命。因此,新冠肺炎重症患者的救治是抗击疫情的重点、难点。

目前尚缺乏抗新型冠状病毒的特效药物,重症治疗主要以对症支持治疗为主,在这种情况下中西医结合的治疗模式给重症救治带来了希望。从《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第三

版)》^[2]明确给出中医辨证论治的参考方案至 2020 年 3 月 29 日,尚未检索到关于新冠肺炎重症患者中医临床特点的研究。2020 年 2 月 17—19 日中南大学湘雅医院援鄂医疗队的中医团队与华中科技大学附属协和医院中医科团队合作,在武汉华中科技大学同济医学院附属协和医院西院隔离病房集中采集 181 例新冠肺炎重症患者的中医临床资料,基于统计分析结果总结临床规律,期望为新冠肺炎重症的治疗提供参考依据。

1 临床资料

1.1 诊断标准

西医诊断标准:参照《重型和危重型新型冠状病毒肺炎诊断和治疗专家共识》^[3]和《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)》^[4]拟定。

中医辨证标准:参照《证素辨证学》^[5]中各证素诊断标准。

1.2 纳入标准

1) 满足《重型和危重型新型冠状病毒肺炎诊断和治疗专家共识》中重症、危重症诊断标准;

基金项目:国家中医药管理局全国名老中医药专家(梁清华、李家邦)传承工作室建设项目

* 通讯作者: fanrong3463@163.com

或满足《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行第五版）》中轻型、普通型诊断标准且年龄 > 60 岁，或合并严重慢性疾病包括高血压、糖尿病、冠心病、恶性肿瘤、结构性肺病、肺心病，或免疫抑制人群；2) 签署知情同意书。

1.3 排除标准

合并严重精神疾病、神志障碍或镇静状态，无法配合完成四诊资料采集者。

1.4 一般资料

共纳入 2020 年 2 月 8—20 日武汉华中科技大学同济医学院附属协和医院西院收治的新冠肺炎重症患者 181 例，其中男 111 例 (61.33%)，女 70 例 (38.67%)；年龄 34 ~ 87 岁，平均年龄 (61.32 ± 10.46) 岁。181 例患者中 34 ~ 49 岁 27 例 (14.92%)，50 ~ 59 岁 46 例 (25.41%)，60 ~ 69 岁 74 例 (40.88%)，70 ~ 87 岁 34 例 (18.78%)。181 例患者中有基础疾病 16 例 (8.84%)，其中高血压 5 例、冠心病 3 例、糖尿病 4 例、肾功能不全 2 例、肿瘤 2 例；以发热为首发症状者 89 例 (49.17%)；可追溯明确发病时间者 153 例，平均病程 (23.73 ± 9.23) 天，从发病到入院中位时间为 14 (9.5, 19.5) 天。

2 方法

2.1 样本量计算

根据统计学基本原则，多因素分析中样本量不少于变量的 5 ~ 10 倍^[6-7]。本研究共收集变量 27 个 (包括中医症状、体征和舌脉要素)，所需样本量 = 27 × (5 ~ 10) = 135 ~ 270。本研究共纳入病例 181 例，符合统计学要求。

2.2 观察指标及方法

由两名中医副主任医师结合临床经验、专业知识和文献^[8-9]编制《新冠肺炎重症患者中医证候临床调查表》，包括姓名、年龄、性别、既往病史、病程、首发症状、中医症状和体征、舌脉。再由上述两名医师分别对每位患者进行中医临床评估和四诊资料收集，并独立完成《新冠肺炎重症患者中医证候临床调查表》。综合对比两位医师的调查表内容，如出现不一致则由第三位更高级别的中医医师对该患者进行再次评估，最后由三位医师讨论直至达成一致。

分析不同性别、年龄段患者中医症状、体征分布。通过因子分析进行证素辨证，在此基础上进行聚类分析，得出中医辨证分型，并进行肺系症状与脾胃系统症状的相关性分析。

2.3 统计学方法

对所有人口学及四诊资料进行统一编码，使用 EXCEL 2016 建立数据库，并采用双录入校对确保数据准确无误。使用 SPSS 19.0 软件进行统计分析：患者年龄、性别、既往病史、病程、首发症状、中医症状和体征、舌脉等临床资料的频次、构成比进行描述性分析；肺系症状与脾胃系统症状相关性分析采用配对四格表 χ^2 检验中的 McNemar 检验及 Pearson 相关性检验；计数资料的比较采用 χ^2 检验；通过对 181 例患者临床资料进行 KMO 检验及 Bartlett 球型检验确定其可靠性，进一步采取提取公因子、因子旋转、因子得分等步骤，获得新型冠状病毒肺炎重症患者公因子及其变量构成，并根据各公因子条目下变量构成进行证素辨证。

3 结果

3.1 不同性别新冠肺炎重症患者中医症状、体征分布比较

本研究共收集中医证候要素 (包括中医症状、体征和舌脉要素) 27 项，其中大便稀、腹泻及大便干合并为大便不爽，舌红、舌淡红、舌黯、舌胖等共 14 项舌脉要素，经频次计算后保留最高频次的舌淡红、苔白浊、脉细纳入表 1 及表 2 的分布比较。表 1 示，中医症状、体征要素出现的频次高低依次为：胸闷、气促、口干、口苦、干咳、纳差、发热、大便不爽、胸胁不适、乏力、呕吐、口干不欲饮。舌脉要素出现频次高低分别为：舌淡红、苔白浊，脉细。气促，口苦，纳差，舌淡红、苔白浊在性别间分布差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1 不同性别新冠肺炎重症患者中医症状、体征分布比较 例 (%)

症状、体征	男 (111 例)	女 (70 例)	总计 (181 例)
发热	39 (35.14)	16 (22.86)	55 (30.39)
干咳	59 (53.15)	42 (60.00)	101 (55.80)
气促*	86 (77.48)	40 (57.14)	126 (69.61)
胸闷	84 (75.68)	52 (74.28)	136 (75.14)
胸胁不适	19 (17.12)	8 (11.43)	27 (14.92)
呕吐	8 (7.20)	0	8 (4.42)
乏力	14 (12.61)	6 (8.57)	20 (11.05)
口干	68 (61.26)	46 (65.71)	114 (62.98)
口干不欲饮	4 (3.60)	0	4 (2.21)
口苦*	55 (49.55)	48 (68.57)	103 (56.91)
纳差*	30 (27.03)	40 (57.14)	70 (38.67)
大便不爽	27 (24.32)	22 (31.43)	49 (27.07)
舌淡红、苔白浊*	84 (75.68)	62 (88.57)	146 (80.66)
脉细	83 (74.77)	56 (80.00)	139 (76.80)

注：不同性别比较，* $P < 0.05$

3.2 不同年龄段新冠肺炎重症患者中医症状、体征分布比较

表 2 示, 发热, 气促, 胸闷, 纳差, 舌淡红、苔白浊, 脉细在年龄段间分布差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3.3 因子分析结果

采用因子分析法对所采集中医证候要素变量进行统计, 并提取证候要素中的公因子。KMO 检验结果为 0.462, 表明样本量足够; Bartlett 球形度检验结果近似卡方值为 1457.80, $P < 0.001$, 表明各数据间存在相互联系, 可进行因子分析。

3.3.1 提取公因子 根据主成分特征根 > 1 的原则, 提取变量控制公因子。采用最大方差法进行因子旋转, 提取出 12 个公因子, 累计贡献率达 74.39% 以上 (见表 3)。在主成分分析矩阵中, 如果因子负荷值 < 0.3 , 说明该变量对相对应变量变

异的解释度不足, 故根据因子负荷矩阵, 依次从 F1 - F12 公因子中提取因子负荷值 > 0.3 的证候要素作为公因子的变量 (见表 4)。

3.3.2 专业判读 由至少两位中医副主任医师以上的专家对因子分析结果进行专业判读。在主成分特征根 > 1 的 12 个公因子条目下, 提取因子负荷值 > 0.3 的变量, 结合专业知识、参考《证素辨证学》^[8] 对各公因子条目下变量进行证素辨证, 发现涉及主要的病性证素为: 气血不足、气郁、少阳证、津亏、痰湿、气虚、血瘀、太阴证、水湿, 详见表 4。

3.4 公因子聚类分析结果

由至少两位中医副主任医师以上的专家对 181 例样本在因子分析基础上进行反复聚类分析, 结合专业知识, 发现聚成 4 类时其横坐标距离间距最大, 并更符合中医理论和临床实际, 故基于因子分析及聚类分析结果, 结合专家意见, 第 1 类为少阳

表 2 不同年龄段新冠肺炎重症患者中医症状、体征分布比较 [例 (%)]

症状、体征	34 ~ 49 岁 (27 例)	50 ~ 59 岁 (46 例)	60 ~ 69 岁 (74 例)	70 ~ 87 岁 (34 例)	合计 (181 例)
发热*	13 (48.15)	12 (26.09)	28 (37.84)	2 (5.88)	55 (30.39)
干咳	413 (48.15)	26 (56.52)	44 (59.46)	18 (52.94)	101 (55.80)
气促*	12 (44.44)	38 (82.61)	52 (70.27)	24 (70.59)	126 (69.61)
胸闷*	12 (44.44)	40 (86.96)	60 (81.80)	24 (70.59)	136 (75.14)
胸胁不适	7 (25.93)	6 (13.04)	12 (16.22)	2 (5.88)	27 (14.92)
呕吐	0	2 (4.35)	0	6 (17.65)	8 (4.42)
乏力	4 (14.81)	4 (8.70)	6 (8.11)	6 (17.65)	20 (11.05)
口干	12 (44.44)	34 (73.91)	44 (59.46)	24 (70.59)	114 (62.98)
口干不欲饮	2 (7.40)	0	2 (2.70)	0	4 (2.21)
口苦	11 (40.74)	32 (69.57)	42 (56.76)	18 (52.94)	103 (56.91)
纳差*	2 (7.40)	24 (52.17)	26 (35.14)	18 (52.94)	70 (38.67)
大便不爽	5 (18.52)	14 (30.43)	20 (27.03)	10 (29.41)	49 (27.07)
舌淡红、苔白浊*	18 (66.67)	44 (95.65)	58 (78.38)	26 (76.47)	146 (80.66)
脉细*	17 (62.96)	44 (95.65)	56 (75.68)	22 (64.70)	139 (76.80)

注: 不同年龄比较, * $P < 0.05$

表 3 新冠肺炎重症患者证候要素因子的方差贡献率和累计贡献率 (解释的总方差)

公因子	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	主成分特征根	平方差 (%)	累计 (%)	主成分特征根	平方差 (%)	累计 (%)	主成分特征根	平方差 (%)	累计 (%)
F1	3.217	11.916	11.916	3.217	11.916	11.916	2.158	7.994	7.994
F2	2.255	8.352	20.267	2.255	8.352	20.267	1.992	7.378	15.372
F3	2.118	7.845	28.112	2.118	7.845	28.112	1.989	7.366	22.739
F4	1.862	6.895	35.007	1.862	6.895	35.007	1.851	6.857	29.595
F5	1.745	6.463	41.470	1.745	6.463	41.470	1.755	6.501	36.096
F6	1.623	6.012	47.482	1.623	6.012	47.482	1.577	5.840	41.936
F7	1.439	5.329	52.811	1.439	5.329	52.811	1.540	5.705	47.642
F8	1.362	5.045	57.857	1.362	5.045	57.857	1.510	5.591	53.233
F9	1.298	4.807	62.663	1.298	4.807	62.663	1.476	5.466	58.699
F10	1.108	4.104	66.767	1.108	4.104	66.767	1.468	5.436	64.134
F11	1.030	3.814	70.582	1.030	3.814	70.582	1.408	5.214	69.348
F12	1.027	3.805	74.386	1.027	3.805	74.386	1.360	5.039	74.386

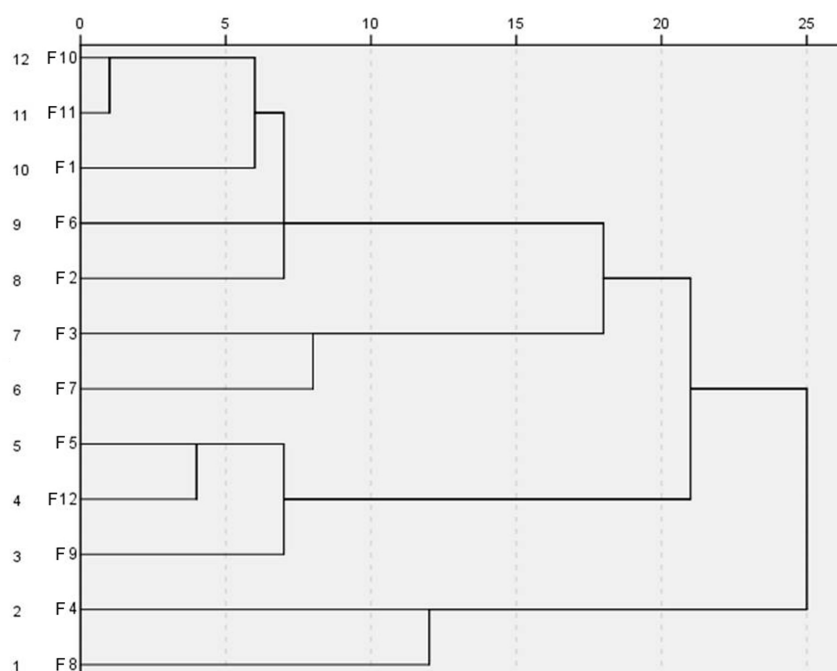


图1 新冠肺炎重症患者证候要素公因子聚类分析树状图

痰湿证、气虚津亏证，第2类为气虚津亏证、少阳痰湿证，第3类为气虚证、少阳证、太阴水湿证，第4类为少阳痰湿证、血瘀证。根据证型出现频次，得出主要证型为：少阳痰湿证、气虚津亏证（图1、表5）。

表4 证候要素各公因子变量构成及中医证候因子分析结果（因子负荷值）

公因子	变量构成	病性证素
F1	舌淡红(0.857)、脉细(0.529)	气血不足
F2	气促(0.831)、胸闷(0.818)	气郁、少阳证
F3	大便干(0.470)、苔白腻(0.741)、苔厚(0.817)	津亏、痰湿
F4	苔薄白(0.420)、脉滑(0.686)、脉弦(0.370)	痰湿、气郁
F5	乏力(0.537)、胸胁不适(0.840)、脉沉(0.334)	气虚、少阳证
F6	干咳(0.395)、苔白浊(0.637)	津亏、痰湿、气郁
F7	乏力(0.439)、大便干(0.634)、呕吐(0.837)	气虚、津亏、少阳证
F8	口干(0.820)、口苦(0.437)、舌黯(0.375)、苔薄白(0.418)	少阳证、血瘀
F9	纳差(0.684)、大便稀(或腹泻)(0.786)、脉沉(0.363)	太阴证、水湿
F10	舌胖大(0.796)	水湿
F11	发热(0.680)	无证素可辨
F12	口干不欲饮(0.839)、脉沉(0.458)	水湿

3.5 相关分析结果

“干咳”“气促”“胸闷”“胸胁不适”中患者出现一个或多个均认为有肺系症状。“呕吐”“纳

差”“大便不爽”（大便稀、大便干结、腹泻均为大便不爽）中患者出现一个或多个均认为有脾胃系统症状。肺系症状和脾胃系统症状频次的配对四格表卡方检验（McNemar 检验）结果 $P = 1.000$ ，说明二者有关联。进一步对二者赋值，1为“出现症状”，2为“未出现症状”，进行 Pearson 相关检验， $r = 0.42$ （ $P < 0.001$ ），说明二者具有中等程度的相关。

表5 证候要素公因子聚类分析结果

分类	公因子	变量组成	证型
1	F1、F2、F6、F10、F11	舌淡红、脉细、气促、胸闷、干咳、苔白浊、舌胖大、发热	少阳痰湿证、气虚津亏证
2	F3、F7	大便干、苔白腻、苔厚、乏力、呕吐	气虚津亏证、少阳痰湿证
3	F5、F9、F12	乏力、胸胁不适、脉沉、纳差、大便稀(或腹泻)、脉沉、口干、不欲饮、脉沉	气虚证、少阳证、太阴水湿证
4	F4、F8	苔薄白、脉滑、脉弦、口干、口苦、舌黯	少阳痰湿证、血瘀证

4 讨论

根据新冠肺炎流行病学特点，临床症状表现和病情发展特征，新冠肺炎属中医“温病”或“疫病”范畴。《素问·刺法论篇》云“五疫之至，皆相染易，无问大小，病状相似。”新冠肺炎重症28天死亡率高达61.5%^[4]。本研究中重症患者平均年龄为（61.32 ± 10.46）岁，男女比例、不同年龄段例数比例与武汉金银潭医院52例重症患者

研究结果相似^[1]，提示 60 岁以上中老年新冠肺炎患者更易进展为重症。另外，值得关注的是，可追溯明确发病时间的 153 例患者平均病程为 (23.73 ± 9.23) 天，从发病到入院中位时间为 14 (9.5, 19.5) 天。而有研究^[1]发现，一组平均年龄为 63 岁的新冠肺炎患者从发病进展为重症的中位时间为 8 天。本研究中从发病到入院中位时间相对较长，这可能是因为正值疫情集中暴发之时，武汉的医护人员不足、医疗资源相对缺乏、明确诊断困难、多方协调困难等，很多患者无法及时入院得到救治。而这段延误足以导致很多中老年新冠肺炎患者病情迅速发展，进入重症阶段。这同时也提示，我国应加强重大公共卫生突发事件的应对能力。

本研究 181 例患者中以发热为首发症状的共 89 例，占 49.17%。钟南山团队对 1099 例新冠肺炎患者进行的多中心研究发现有 43.8% 患者早期出现发热症状^[2]。这与临床工作中发现大量非发热、非呼吸道首发症状患者的实际情况相吻合。这也可能因新冠肺炎重症患者多为中老年，阳气素虚，卫外不守，故外邪可越过太阳之表，直中少阳，部分患者可能不出现典型的太阳表证发热表现。另外，本次研究结果显示发热并非频次最高的主要临床表现，而有学者^[1]发现发热 (98%) 为新冠肺炎重症最高频症状。本研究中患者病程普遍较长，已不在外感邪气、正邪交争引起发热的表证阶段。随着正邪的交争和病情的迁延，血弱气尽腠理开，进入半表半里证阶段，此时人体正气已不足以与邪气相搏，则发热表证阶段少见。高频脉象为脉细也进一步印证了此阶段“血弱气尽”的病理机转。而有研究^[1]发现新冠肺炎重症患者从起病到进入 ICU 的中位时间为 9.5 (7.0, 12.5) 天，这表明患者接受临床研究时的病程很可能短于本研究，即还处于表证发热较明显的阶段。

本研究运用因子分析结合聚类分析发现少阳痰湿证、气虚津亏证为新冠肺炎重症患者的主要证型。患者在感染新型冠状病毒的早期处于外感邪气侵袭太阳证阶段，此时病位表浅，病情尚轻，多呈现发热、咳嗽、身痛等肺系卫表症状。但本研究中纳入的中老年患者较多，多存在素体正气不足，脏腑亏虚的基础状态，导致正气无力驱邪外出，邪气由表入里，由微而显，侵入少阳，而出现口苦咽干、往来寒热、胸胁苦满、心烦喜呕、默默不欲饮食的表现。《素问·阴阳离合论篇》云“三阳之离合也，太阳为开，阳明为阖，少阳为枢。”少阳

外接太阳，内连阳明，如枢之机，运转内外^[3]，其功能基础为三焦。三焦主持诸气、通行水道。《素问·灵兰秘典论篇》曰“三焦者，决渎之官，水道出焉”，提示全身水液代谢必须借三焦通道才能正常进行。如三焦水道宣通不利，则肺、脾、肾等输布调节水液的功能就无法实现。《医学三字经·三焦说》指出“三焦者，上、中、下三焦之气也，……上焦不治，则水泛高原。中焦不治，则水留中脘。下焦不治，则水乱二便。”本研究中患者感受外邪结聚少阳，引三焦受邪，则出现各种水液代谢障碍的表现。如正邪交争于上焦，停饮蓄痰，肺失宣降，则见咳嗽、胸闷、气促、胸胁不适等；如邪气结于中焦心腹胃肠之间，则出现呕吐、纳差、口干不欲饮等；在下焦则见大便不爽等，并可出现脉滑、舌苔白浊厚腻等少阳痰湿证的表现。本病迁延不愈，患者脏腑气血亏虚继续加重，加之部分患者早中期治疗中运用发汗解表、清热泻下治法时，未注意固护胃气和津液，导致正气内却，胃气不振，津液进一步亏虚。因此，患者可出现乏力、纳差、干咳、大便干、脉细等气虚津亏证的表现。气虚津亏证亦是少阳证“血弱气尽”进展的体现。王传池等^[4]采用频数统计和关联分析方法对截至 2020 年 2 月 19 日全国各省、市、自治区和直辖市卫生健康委员会、中医药管理局等官方发布的共 33 个新冠肺炎中医药诊治方案进行分析发现，在重症及危重期，参附注射液推荐使用率位居第二，而主推的中药配伍为“人参-山萸肉”和“人参-附子”。这进一步表明，此期气虚津亏的病机是同行广泛认同的，而采用“人参组合”益气生津的基本治疗原则也是同行普遍推崇的。故少阳痰湿证、气虚津亏证为新冠肺炎重症患者的主要证型，患者总体属正虚邪恋，无力驱邪外出的胶着状态，治疗应当重视固养津气，宣通三焦。

本研究发现，新冠肺炎重症患者胃肠道症状是肺系症状之外的又一主要表现。陆云飞等^[5]研究发现，上海地区新冠肺炎患者的纳差与腹泻的发生率分别为 58% 和 56%。中山大学附属第三医院收治的 5 例新冠肺炎患者 (1 例重症，4 例轻症)，均先后出现了不同程度的消化系统症状^[6]。本研究相关分析也显示，肺系症状与胃肠道症状显著相关 ($r=0.42$)。新型冠状病毒属于冠状病毒家族的 β 属，通过与人体细胞中血管紧张素转换酶 2 (ACE2) 结合进入细胞。ACE2 高表达于呼吸道上皮细胞，消化道吸收性肠细胞，食管、回肠和结肠

上皮细胞中^[7]。这提示消化系统也是新型冠状病毒攻击的靶器官。有报道已证实新冠肺炎患者粪便检测新型冠状病毒核酸阳性^[18-19]。肺与大肠相表里,《灵枢·经脉》曰“肺手太阴之脉,起于中焦,下络大肠,还循胃口,……大肠手阳明之脉,……络肺,下膈属大肠。”肺与大肠通过经脉相互络属,构成脏腑表里关系,二者在生理病理上也密切相关。肺主宣发是大肠得以濡润的基础,肺主肃降是大肠传导的动力;而大肠传导功能正常又有助于肺的宣发肃降。《症因脉治·大便秘结论》曰“肺气不能下达,则大肠不得传道之令,而大便亦结矣。”《灵枢集注·卷五》曰“大肠为肺之腑而主大便,邪痹于大肠,故上则为气喘争,……故大肠之病亦能上逆而反遗于肺。”故二者关系密切,相互影响。据此,有学者^[20]提出“肺肠同病”及相应的“肺肠同治”,并用疏利气机、通腑泻热的通腑泻肺汤治疗脓毒症相关的急性呼吸窘迫综合征,经治疗患者氧合功能和肠黏膜屏障功能明显改善,感染控制较好。这提示在治疗新冠肺炎重症患者过程中应同等重视胃肠道症状的处理,强调肠道微生物稳态的维持。目前研究发现大便、小便均分离出新型冠状病毒毒株^[21],提示通过二便驱邪外出的可能。因此,需要重视畅腑气、利小便在治疗中的作用。故发挥中医整体治疗的优势,着眼肺与其他脏腑之间的关系,有利于拓展新冠肺炎重症的治疗思路。

综上所述,本研究分析 181 例新冠肺炎重症患者中医临床特点,发现少阳痰湿证、气虚津亏证为新冠肺炎重症患者主要证型,肺系症状与脾胃系统症状显著相关。本研究可为新冠肺炎重症患者中医救治方案制订提供新的临床依据。

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 29 日 24 时新型冠状病毒肺炎疫情最新情况 [EB/OL]. (2020-03-30) [2020-04-02]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/202003/c46e73d692d047619bfb29680950d88d.shtml>.
- [2] 国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第三版) [EB/OL]. (2020-01-23) [2020-02-22]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202001/f492c9153ea9437bb587ce2ffcbef1fa.shtml>.
- [3] 中国研究型医院学会危重医学专业委员会,中国研究型医院学会危重医学专委会青年委员会. 重型和危重型新型冠状病毒肺炎诊断和治疗专家共识 [J]. 中华危重病急救医学, 2020, 32(2): 129-134.
- [4] 国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版) [EB/OL]. (2020-02-04) [2020-02-22]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202002/3b09b894ac9b4204a79db5b8912d4440.shtml>.
- [5] 朱文锋. 证素辨证学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008.
- [6] 王志愿, 张宁怡, 吴珊珊, 等. 基于因子分析与聚类分析对溃疡性结肠炎中医证候的研究 [J]. 中国医药导报, 2019, 30(16): 163-167.
- [7] 许海柱, 祝佳佳, 张栩, 等. 基于聚类分析和因子分析的肺小结节患者中医证候特点研究 [J]. 中国中医药信息杂志, 2020, 27(2): 84-87.
- [8] 薛丽姣. 鲍曼不动杆菌肺炎的中医证候分布规律研究 [J]. 北京: 中国中医科学院, 2013.
- [9] 胡旭贞. 慢性阻塞性肺病急性加重期中医证候的初步研究 [J]. 广州: 广州中医药大学, 2006.
- [10] YANG X, YU Y, XU J, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study [J]. Lancet Respir Med, 2020, 8(5): 475-481.
- [11] 陈莉, 冯世艳, 王福祥, 等. 新型冠状病毒肺炎危重症患者的临床诊治(附 12 例报告) [J]. 中国临床医学, 2020, 27(1): 1-4.
- [12] GUAN W, NI Z, HU Y, et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China [J/OL]. MedRxiv. (2020-02-06) [2020-02-22]. <https://doi.org/10.1101/2020.02.06.20020974>.
- [13] 张真全. 和少阳 利三焦 协左右: 小柴胡汤临证感悟 [J]. 光明中医, 2019, 34(9): 1328-1330.
- [14] 王传池, 吴珊, 江丽杰, 等. 全国各地区新型冠状病毒肺炎中医药诊治方案综合分析 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2020, 22(2): 257-263.
- [15] 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]. 上海中医药大学学报, 2020, 34(2): 17-21.
- [16] 戴敏, 肖阁敏, 王拥泽, 等. 岭南新型冠状病毒肺炎临床表现的初步分析 [J]. 天津中医药, 2020, 37(2): 132-136.
- [17] ZHANG H, KANG ZJ, GONG HY, et al. The digestive system is a potential route of 2019-nCoV infection: a bioinformatics analysis based on single-cell transcriptomes [J]. Gut, 2020, 0: 1-9. doi: 10.1136/gutjnl-2020-320953.
- [18] HOLSHUE ML, DEBOLT C, LINDQUIST S, et al. First case of 2019 novel coronavirus in the United States [J]. N Engl J Med, 382(10): 929-936.
- [19] 夏衍婧, 黄艳辉. 基于“肺与大肠相表里”浅谈新型冠状病毒肺炎(COVID-19) [J]. 中医药信息, 2020, 37(2): 9-12.
- [20] 唐凌, 李少滨, 袁敏, 等. “肺与大肠相表里”理论在重

型新型冠状病毒肺炎治疗中的应用探讨 [J]. 上海中

医药杂志, 2020, 54(4): 23-26, 2.

[2] 国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗

方案(试行第七版) [EB/OL]. (2020-03-03) [2020-

03-30]. [http://hgs. satcm. gov. cn/zhengcewenjian/](http://hgs.satcm.gov.cn/zhengcewenjian/)

2020-03-04/13594. html.

Clinical Characteristics of Traditional Chinese Medicine in 181 Coronavirus Disease 2019 Severe Patients in Wuhan

CUI Hanjin¹, WANG Wenzhu², WANG Yu¹, ZHANG Chunhu¹, FAN Rong¹, TANG Tao¹

1. Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, 410008; 2. Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

ABSTRACT Objective To explore the clinical characteristics of traditional Chinese medicine (TCM) in severe patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Methods** The *Clinical Survey Form of Traditional Chinese Medicine Syndromes for Severe Patients with COVID-19* was compiled, and the general data and four diagnosis data of 181 severe patients with COVID-19 in the Union Hospital affiliated to Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology were collected. Chi-square test, factor analysis, cluster analysis were used and Pearson correlation test were used to analyze the relationship between the characteristics of TCM syndromes, the pattern of syndromes and the symptoms of the lung and spleen system. **Results** A total of 181 patients were enrolled. The male to female ratio was 1.6 : 1 and the average age was (61.32 ± 10.46) years. Syndrome elements in descending order were chest tightness (75.14%), shortness of breath (69.61%), dry mouth (62.89%), bitter mouth (56.91%), dry cough (55.80%). The elements of tongue and pulse in descending order were pale red tongue, white turbid coating (80.66%), and thin pulse (76.80%). There were statistically significant differences in the distribution of shortness of breath, bitter mouth, poor appetite, pale red tongue, and white turbid coating ($P < 0.05$). Fever, shortness of breath, chest tightness, anorexia, pale red tongue, white turbid coating, and narrow pulse have statistically significant differences among different age groups ($P < 0.05$). The pulmonary symptoms of severe patients with COVID-19 were significantly related to the symptoms of the spleen and stomach system ($r = 0.42$). The 12 common factors extracted by cluster analysis formed two main syndrome types, Shaoyang phlegm dampness syndrome and deficiency syndrome of both *qi* and fluid. **Conclusion** The pulmonary system symptoms of severe patients with COVID-19 are significantly related to the symptoms of the spleen and stomach system, and the syndrome of Shaoyang phlegm dampness and deficiency syndrome of both *qi* and fluid are the main syndrome types.

Keywords coronavirus disease 2019; severe case; clinical characteristics of traditional Chinese medicine

(收稿日期: 2020-03-03; 修回日期: 2020-04-01)

(网络首发日期: 2020-05-07)

编辑: 王利芬

《中医杂志》(英文版) 欢迎投稿

Journal of Traditional Chinese Medicine [《中医杂志》(英文版)] (ISSN 0255-2922, CN 11-2167/R, 双月刊)

由中华中医药学会与中国中医科学院联合主办, 是我国中医药界具有权威的中医药英文科技期刊, 现发行和交换 90 多个国家和地区。

《中医杂志》(英文版) 自 1981 年创刊以来一直坚持正确的办刊宗旨, 国际影响力不断提升。2010 年入选 SCI-E (《科学引文索引》扩刊版), 2011 年获得中国中医科学院自主选题项目资助, 2013 年获得“中国科技期刊国际影响力提升计划”资助, 自 2012 年起连续被评为“中国最具国际影响力学术期刊”。本刊先后被国际知名文献数据库 MEDLINE、《化学文摘》(CA)、《医学文摘》(EM) 等收录, 是 MEDLINE 收录的第一份中国出版的中医药期刊, 是 SCI 收录的 30 余种全科医学和替代医学期刊中唯一的中国传统医学综合性学术期刊。

《中医杂志》(英文版) 主要栏目包括循证研究、理论研究、基础研究、临床观察、中药研究、文献研究、思路与方法、综述等。内容以报道中医药基础、临床研究成果和科研前沿进展为主, 覆盖中医药学科各个领域。欢迎广大专家学者积极投稿。作者可直接登录本刊网站 [http://www. journaltcm. com](http://www.journaltcm.com) 投稿。

联系邮箱: jtcmen@126.com。电话: 010-64089190。

本社地址: 北京市东城区东直门内南小街 16 号, 邮政编码: 100700。