

DOI: 10. 12138/j. issn. 1671-9638. 202006514

· 论 著 ·

株洲地区 80 例新型冠状病毒肺炎患者临床特征分析

李 丹¹, 龙云铸¹, 黄 彭², 郭文龙³, 吴双华⁴, 周 青¹, 傅京力¹

(1. 株洲市中心医院感染内科, 湖南 株洲 412000; 2. 株洲市中心医院呼吸与危重症医学科, 湖南 株洲 412000; 3. 株洲市省直中医院重症医学科, 湖南 株洲 412000; 4. 株洲市中心医院重症医学科, 湖南 株洲 412000)

[摘要] 目的 分析新型冠状病毒肺炎(COVID-19)患者的临床和流行病学特征, 以进一步提高对该病的认识。

方法 对 2020 年 1 月 20 日—2 月 27 日株洲市 80 例确诊为 COVID-19 住院患者的临床资料进行回顾性分析, 包括流行病学情况、临床特征、治疗及转归情况, 比较轻型和普通型组、重型和危重型组患者的临床特点。结果 80 例确诊患者中, 湖北疫区来源 22 例 (27.5%), 非湖北疫区来源 58 例 (72.5%), 其中有明确接触传染源者 45 例 (56.3%), 无明确接触史者 13 例 (16.3%)。聚集性疫情共 17 起, 涉及病例 55 例, 湖北输入性聚集疫情 4 起, 病例 9 例, 其中家庭聚集 3 起; 本地聚集性疫情 13 起, 病例 46 例, 家庭聚集 10 起, 社交聚集 2 起, 朋友聚餐 1 起。80 例患者中位年龄为 47.5 岁; 男女比例为 1:1; 22 例患者 (27.5%) 合并基础疾病, 居前 3 位的基础疾病依次为高血压病、糖尿病、冠心病; 轻型病例 8 例 (10.0%), 普通型 55 例 (68.8%), 重型 11 例 (13.8%), 危重型 6 例 (7.5%)。主要临床症状为发热、咳嗽咳痰、乏力、头痛、肌肉酸痛、腹泻。与轻型和普通型组患者相比, 重型和危重型组患者年龄更大, 糖尿病、高血压病比例更高, 发生呼吸困难、呼吸频率 > 24 次/分比例高, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。白细胞数正常或减低者 78 例 (97.5%), 淋巴细胞计数 $< 1.0 \times 10^9/L$ 者 20 例 (25.0%); 重型和危重型组患者的淋巴细胞计数、淋巴细胞百分比、血红蛋白、清蛋白均低于轻型和普通型组患者 (均 $P < 0.05$), 多项血液指标比较差异有统计学意义。9 例 (11.3%) 患者无肺炎表现, 15 例 (18.8%) 患者肺部单侧受累, 56 例 (70.0%) 患者肺部双侧受累, 17 例 (100.0%) 重型、危重型患者均为双肺受累。结论 新型冠状病毒感染呈家族聚集性发病, 年龄大、合并基础疾病在重症和危重症患者中所占比例较高, 大多数重型患者淋巴细胞计数显著减少, 可作为临床预警指标。

[关键词] 新型冠状病毒; 肺炎; 流行病学; 临床特征; COVID-19; 2019-nCoV; SARS-CoV-2

[中图分类号] R181.3⁺2

Clinical characteristics of 80 patients with COVID-19 in Zhuzhou City

LI Dan¹, LONG Yun-zhu¹, HUANG Peng², GUO Wen-long³, WU Shuang-hua⁴, ZHOU Qing¹, FU Jing-li¹ (1. Department of Infectious Diseases, Zhuzhou Central Hospital, Zhuzhou 412000, China; 2. Department of Respiratory and Critical Care Medicine, Zhuzhou Central Hospital, Zhuzhou 412000, China; 3. Department of Critical Care Medicine, Zhuzhou Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhuzhou 412000, China; 4. Department of Critical Care Medicine, Zhuzhou Central Hospital, Zhuzhou 412000, China)

[Abstract] **Objective** To analyze clinical and epidemiological characteristics of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19), further enhance the understanding on COVID-19. **Methods** Clinical data of 80 patients who were confirmed with COVID-19 in Zhuzhou City from January 20 to February 27, 2020 were analyzed retrospectively, including epidemiological condition, clinical characteristics, treatment and outcome. Clinical characteristics of patients in mild, common, severe and critically severe groups were compared. **Results** Of 80 confirmed patients, 22 (27.5%) were from Hubei epidemic areas, 58 (72.5%) were not from Hubei epidemic areas, 45 (56.3%) of whom

[收稿日期] 2020-03-02

[作者简介] 李丹(1978-), 女(汉族), 湖南省衡阳市人, 副主任医师, 主要从事感染性疾病研究。

[通信作者] 龙云铸 E-mail: 2863454482@qq.com

definitely contacted with infection sources and 13 (16.3%) had no definite contact history. There were 17 clustering epidemic involving 55 cases, 4 clustering epidemic imported from Hubei involving 9 cases, including 3 familial clustering; 13 local clustering epidemic involving 46 cases, including 10 familial clustering, 2 popular social gathering, and 1 friends' dinner gathering. The median age of 80 patients was 47.5 years; ratio of male to female was 1 : 1; 22 patients (27.5%) complicated with underlying diseases, the top three underlying diseases were hypertension, diabetes and coronary heart disease; there were 8(10.0%) mild cases, 55(68.8%) common cases, 11(13.8%) severe cases, and 6(7.5%) critically severe cases. The main clinical symptoms were fever, cough, expectoration, fatigue, headache, muscle ache and diarrhea. Compared with patients in mild and common groups, patients in severe and critically severe groups were older, with a higher proportion of diabetes and hypertension, and a higher proportion of dyspnea and respiratory frequency >24 times/minute, differences were all statistically significant (all $P < 0.05$). 78 patients (97.5%) had normal or decreased white blood cell count, 20 (25.0%) had lymphocyte count $< 1.0 \times 10^9/L$; lymphocyte count, lymphocyte percentage, hemoglobin and albumin in patients in severe and critically severe groups were all lower than those in mild and common groups (all $P < 0.05$), differences in several blood indicators were all statistically significant. Nine patients (11.3%) had no pneumonia manifestations, 15 patients (18.8%) had unilateral lung involvement, 56 patients (70.0%) had bilateral lung involvement, all 17 patients (100.0%) in severe and critically severe groups had bilateral lung involvement. **Conclusion** Novel coronavirus (2019-nCoV) infection presents familial clustering, the proportion of older age and underlying diseases is higher in severe and critically severe groups, lymphocyte count of most severe patients decreased significantly, which can be used as a clinical early warning indicator.

[Key words] novel coronavirus; COVID-19; pneumonia; epidemiology; clinical characteristic; 2019-nCoV; SARS-CoV-2

2019 年 12 月以来湖北省武汉市发现多例不明原因肺炎患者,大多数患者在华南海鲜市场工作^[1-2]。2020 年 1 月 7 日中国疾病预防控制中心 (CDC) 初步鉴定此次武汉病毒性肺炎病例的病原体为一种新的冠状病毒;1 月 12 日世界卫生组织 (WHO) 将造成此次疫情的新型冠状病毒命名为“2019 新型冠状病毒 (2019-nCoV)”^[3];1 月 20 日国家卫生健康委员会发布 2020 年 1 号公告,将新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病,并采取甲类传染病的预防和控制措施^[4]。本研究回顾性总结 2020 年 1 月 20 日—2 月 27 日株洲市 80 例确诊 COVID-19 住院患者的临床资料,分析患者流行病学资料、临床特征、实验室检查、影像学资料、治疗及转归情况,并比较分析轻型和普通型组、重型和危重型组患者的临床特点,以期从临床和流行病学特征中发现规律,为 COVID-19 疫情的预防控制及临床诊治提供临床借鉴。

1 资料与方法

1.1 资料来源 收集 2020 年 1 月 20 日—2 月 27 日株洲市 80 例 COVID-19 确诊住院患者的临床资料。

1.2 诊断标准 按 COVID-19 确诊病例诊断标准^[5],疑似病例:结合下述流行病学史和临床表现综合分析,有流行病学史中的任何一条,符合临床表现中任意 2 条。(1)流行病学史:①发病前 14 d 内有武汉市及周边地区,或其他有病例报告社区的旅行史或居住史;②发病前 14 d 内曾接触过来自武汉市及周边地区,或来自有病例报告社区的发热或有呼吸道症状的患者;③聚集性发病;④与新型冠状病毒感染者有接触史。新型冠状病毒感染者是指 2019-nCoV 核酸检测阳性者。(2)临床表现:①发热和/或呼吸道症状;②具有新型冠状病毒肺炎影像学特征;③发病早期白细胞总数正常或降低,或淋巴细胞计数减少。有流行病学史中的任何一条,符合临床表现中任意 2 条。确诊病例:疑似病例,具备以下病原学证据之一者,(1)呼吸道标本或血液标本实时荧光 RT-PCR 检测 2019-nCoV 核酸阳性;(2)呼吸道标本或血液标本病毒基因测序,与已知的 2019-nCoV 高度同源。

1.3 方法 按 COVID-19 疑似病例诊断标准^[5],筛选出疑似病例,采集血、痰及咽拭子标本送该院临床医学检验中心及株洲市 CDC 新型冠状病毒核酸检测实验室,收集所有确诊患者临床资料。包括 (1)一般情况:年龄、性别、流行病学史、既往基础疾病;(2)临床表现:症状、肺部体征;(3)实验室及影像学

检查:血常规、肝肾功能、凝血功能、肌酸激酶、超敏肌钙蛋白 T、肌红蛋白、乳酸脱氢酶、C 反应蛋白、血沉、降钙素原、肺部 CT;(4)治疗情况:包括抗病毒治疗、糖皮质激素使用、免疫球蛋白使用、康复期血浆治疗、机械通气、体外膜氧合(ECMO)使用情况;(5)转归情况:分为痊愈、好转、死亡。

1.4 临床分型 根据《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)》^[5]临床分型标准如下,(1)轻型:临床症状轻微,影像学未见肺炎表现。(2)普通型:具有发热、呼吸道等症状,影像学可见肺炎表现。(3)重型:符合下列任何一条,①呼吸窘迫,RR \geq 30 次/分;②静息状态下,指氧饱和度 \leq 93%;③动脉血氧分压(PaO₂)/吸氧浓度(FiO₂) \leq 300 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)。(4)危重型:符合以下情况之一者,①出现呼吸衰竭,且需要机械通气;②出现休克;③合并其他器官功能衰竭需 ICU 监护治疗。

1.5 统计学方法 应用 SPSS 19.0 软件进行统计,正态分布的计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验;不符合正态分布的计量资料采用非参数检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验、Fisher 确切概率法,以 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料及流行病学资料 80 例确诊患者中,湖北疫区来源 22 例(27.5%);非湖北疫区来源 58 例(72.5%),其中有明确接触传染源的 45 例(56.3%),无明确接触史者 13 例(16.3%)。聚集性疫情涉及病例 55 例,共 17 起,其中涉及病例 2 例的 9 起,3 例的 3 起,4 例的 2 起,6 例的 1 起,7 例的 2 起。湖北输入性聚集疫情 4 起,病例 9 例,其中家庭聚集 3 起;本地聚集性疫情 13 起,病例 46 例,家庭聚集 10 起,社交聚集 2 起,朋友聚餐 1 起。见表 1。80 例确诊患者年龄为 3~90 岁,中位年龄为 47.5 岁,平均年龄为(47.8 \pm 19.5)岁;男性 40 例(50.0%),女性 40 例(50.0%),男女比例为 1:1。22 例患者(27.5%)合并其他基础疾病,居前 3 位的基础疾病依次为高血压病(14 例)、糖尿病(10 例)、冠心病(5 例)。

表 1 80 例 COVID-19 确诊患者流行病学史情况

Table 1 Epidemiology of 80 patients confirmed with COVID-19

基本特征	病例数	构成比(%)
感染来源		
湖北疫区来源	22	27.5
武汉输入	16	20.0
湖北其他城市输入	6	7.5
非湖北疫区来源	58	72.5
与湖北确诊患者接触	30	37.5
与其他确诊患者接触	15	18.8
传播链尚不明确	13	16.3
聚集性发病		
湖北输入	9	11.3
本地	46	57.5
家庭聚集	38	47.5
社交聚集	6	7.5
朋友聚餐	2	2.5

2.2 临床分型 轻型病例 8 例(10.0%),普通型 55 例(68.8%),重型 11 例(13.8%),危重型 6 例(7.5%),其中轻型及普通型患者均在普通隔离病房治疗,而重型及危重型患者均入住重症监护病房。

2.3 临床特点 最常见症状为发热 59 例(73.8%),其次为咳嗽、咳痰 57 例(71.3%),乏力 34 例(42.5%),肌肉酸痛 22 例(27.5%),腹泻 13 例(16.3%),头痛 12 例(15.0%),呼吸困难 19 例(23.8%)。与轻型和普通型组相比,重型和危重型组患者发生呼吸困难、呼吸频率 $>$ 24 次/分比例高,重型和危重型组患者年龄更大,糖尿病、高血压病比例更高,其他方面两组患者差异无统计学意义。见表 2。

2.4 血液指标比较 80 例患者中白细胞数正常或减低的 78 例(97.5%),淋巴细胞计数 $<$ $1.0 \times 10^9/L$ 的患者 20 例(25.0%),其中重型和危重型组患者的淋巴细胞计数、淋巴细胞百分比、血红蛋白、清蛋白均低于轻型和普通型组患者(均 $P < 0.05$);重型和危重型组患者白细胞计数、中性粒细胞百分比、凝血酶原时间、D-二聚体、丙氨酸氨基转移酶、天门冬氨酸氨基转移酶、乳酸脱氢酶、超敏肌钙蛋白 T、C 反应蛋白、降钙素原、血沉均高于轻型和普通型组患者(均 $P < 0.05$)。见表 3。

表 2 不同临床分型 COVID-19 确诊患者人口学特征及临床特征比较

Table 2 Comparison of demographic and clinical characteristics of patients with different clinical types of COVID-19

相关因素	所有患者(n=80)	轻型和普通型(n=63)	重型和危重型(n=17)	χ^2/t	P
患者特点					
流行病学史[例(%)]	67(83.8)	53(84.1)	14(82.4)	0.000	1.000
年龄(岁)	47.5(3~90)	43.0(3~90)	64.0(26~80)	2.854	0.006
性别[例(%)]				3.66	0.056
男	40(50.0)	28(44.4)	12(70.6)		
女	40(50.0)	35(55.6)	5(29.4)		
基础疾病[例(%)]					
高血压	14(17.5)	7(11.1)	7(41.2)	6.429	0.011
糖尿病	10(12.5)	4(6.3)	6(35.3)	7.779	0.005
冠心病	5(6.3)	3(4.8)	2(11.8)	0.244	0.621
慢性阻塞性肺疾病	3(3.8)	1(1.6)	2(11.8)	-	0.113*
慢性乙型肝炎	3(3.8)	2(3.2)	1(5.9)	-	0.517*
恶性肿瘤	1(1.3)	0(0.0)	1(5.9)	-	0.212*
甲状腺功能亢进	1(1.3)	0(0.0)	1(5.9)	-	0.212*
慢性肾功能不全	1(1.3)	0(0.0)	1(5.9)	-	0.212*
症状体征[例(%)]					
发热	59(73.8)	44(69.8)	15(88.2)	1.486	0.223
咳嗽咳痰	57(71.3)	43(68.3)	14(82.4)	0.702	0.402
乏力	34(42.5)	24(38.1)	10(58.8)	2.354	0.125
肌肉酸痛	22(27.5)	19(30.2)	3(17.6)	0.517	0.472
腹泻	13(16.3)	9(14.3)	4(23.5)	0.299	0.585
头痛	12(15.0)	9(14.3)	3(17.6)	0.000	1.000
呼吸困难	19(23.8)	4(6.3)	15(88.2)	45.151	<0.001
呼吸>24次/分	13(16.3)	0(0.0)	13(76.5)	-	<0.001*

注：*表示采用 Fisher 确切概率法。

表 3 轻型和普通型组、重型和危重型组患者实验室指标比较

Table 3 Comparison of laboratory indicators of patients in mild and common groups as well as severe and critically severe groups

相关因素	所有患者(n=80)	轻型和普通型(n=63)	重型和危重型(n=17)	χ^2/t	P
白细胞计数($\times 10^9/L$)	5.17 ± 2.25	4.71 ± 1.29	6.88 ± 3.83	-2.405	0.016
<4.0	27(33.8)	23(36.5)	4(23.5)	5.959	0.034*
4.0~10.0	51(63.7)	40(63.5)	11(64.7)		
>10.0	2(2.5)	0(0.0)	2(11.8)		
中性粒细胞百分比(%)	65.22 ± 11.07	62.08 ± 8.21	76.85 ± 12.69	5.804	<0.001
淋巴细胞计数($\times 10^9/L$)	1.30 ± 0.49	1.41 ± 0.47	0.92 ± 0.40	-3.96	<0.001
<1.0	20(25.0)	9(14.3)	11(64.7)	18.151	<0.001
≥ 1.0	60(75.0)	54(85.7)	6(35.3)		
淋巴细胞百分比(%)	25.79 ± 10.20	28.51 ± 7.93	15.73 ± 11.55	-5.315	<0.001
血红蛋白(g/L)	129.65 ± 12.99	133.08 ± 10.15	116.94 ± 14.69	-5.257	<0.001
血小板计数($\times 10^9/L$)	191.94 ± 53.63	195.38 ± 40.99	179.18 ± 86.44	-0.751	0.463

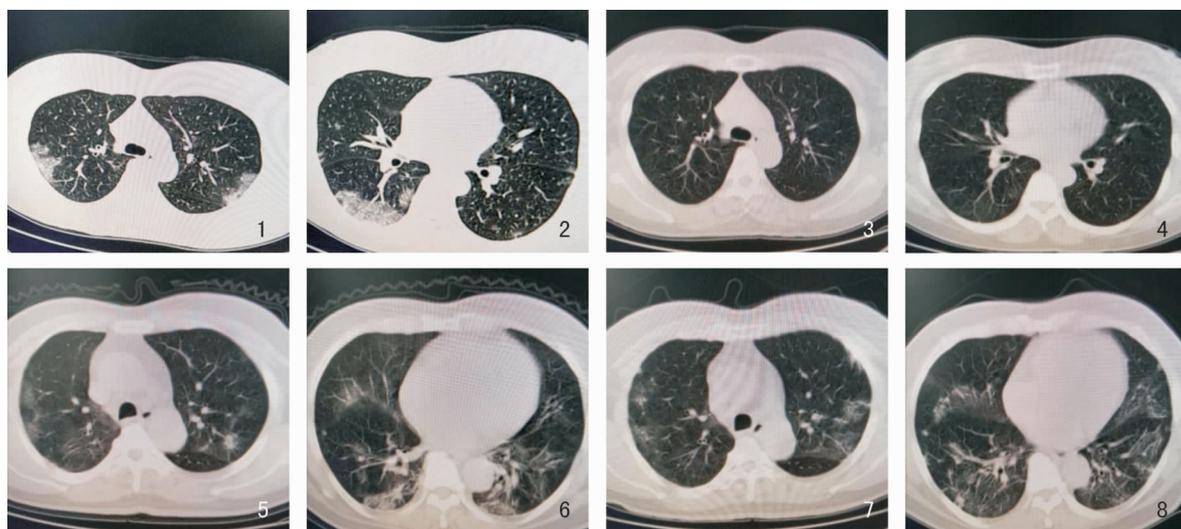
续表 3 (Table 3, Continued)

相关因素	所有患者(n=80)	轻型和普通型(n=63)	重型和危重型(n=17)	χ^2/t	P
凝血酶原时间(S)	13.88 ± 1.15	13.58 ± 0.94	15.01 ± 1.18	5.263	<0.001
D-二聚体($\mu\text{g/mL}$)	0.37 ± 0.37	0.27 ± 0.20	0.77 ± 0.55	-4.615	<0.001
清蛋白(g/L)	37.87 ± 3.45	38.81 ± 2.93	34.38 ± 3.04	-5.481	<0.001
丙氨酸氨基转移酶(U/L)	30.03 ± 15.57	27.21 ± 11.84	40.47 ± 22.49	2.345	0.030
天门冬氨酸氨基转移酶(U/L)	36.19 ± 15.38	33.27 ± 12.03	47.0 ± 21.20	2.562	0.019
肌酐($\mu\text{mol/L}$)	69.21 ± 13.96	68.52 ± 13.76	71.76 ± 14.76	0.848	0.399
乳酸脱氢酶(IU/L)	203.79 ± 75.81	180.12 ± 54.26	291.54 ± 81.11	-4.934	<0.001
肌酸激酶(IU/L)	124.18 ± 58.24	116.04 ± 40.49	154.35 ± 95.76	1.611	0.125
肌红蛋白(ng/mL)	65.92 ± 34.65	61.46 ± 27.76	82.48 ± 50.73	1.644	0.117
超敏肌钙蛋白 T($\mu\text{g/L}$)	0.013 ± 0.018	0.01 ± 0.01	0.02 ± 0.03	-2.727	0.006
C 反应蛋白(mg/L)	25.64 ± 32.33	15.73 ± 19.24	62.38 ± 43.66	-4.294	<0.001
降钙素原(ng/mL)	0.13 ± 0.35	0.04 ± 0.07	0.47 ± 0.67	-4.820	<0.001
血沉(mm/h)	22.73 ± 23.11	15.31 ± 12.68	50.24 ± 31.51	-3.869	<0.001

注: * 表示采用 Fisher 确切概率法。

2.5 影像学检查结果 9 例(11.3%)患者无肺炎表现, 15 例(18.8%)患者肺部单侧受累, 56 例(70.0%)患者肺部双侧受累, 17 例(100.0%)重型和危重型患者均为双肺受累。普通型患者胸部 CT

表现典型单侧或双侧肺部斑片状实变或磨玻璃样阴影, 病变分布于支气管束或双肺胸膜下, 恢复期磨玻璃样阴影可完全吸收; 重型患者表现为大范围肺组织密度增高实变, 合并磨玻璃影, 多伴条索影。见图 1。



1~2 为 1 例普通型女性患者入院时(2020 年 1 月 22 日)胸部 CT 表现: 双上、下肺磨玻璃影及斑片状阴影; 3~4 为经抗病毒 + 抗菌治疗后, 该女性患者双下、上肺病变明显吸收, 病情好转; 5~6 为 1 例重型男性患者入院时(2020 年 1 月 30 日)胸部 CT 表现: 双上、下肺磨玻璃影及斑片状阴影; 7~8 为经抗病毒 + 抗菌以及对症治疗后, 该男性患者病情好转, 双下、上肺病变部分较前吸收, 纤维灶形成, 双肺新增少许条索状、网格状密度增高影。

图 1 普通型和重型 COVID-19 患者治疗前、后胸部 CT 结果

Figure 1 Chest CT findings of patients with common and severe COVID-19 before and after treatment

2.6 治疗及转归情况 80 例确诊病例中, 所有病例均接受了抗病毒治疗, 其中 69 例(86.3%)口服洛

匹那韦/利托那韦片(克力芝), 37 例(46.3%)口服阿比多尔及干扰素雾化; 56 例(70.0%)接受了抗菌

药物治疗;20 例(25.0%)使用了糖皮质激素治疗,其中 13 例重型和危重型患者输注了丙种球蛋白,6 例危重型患者接受了康复期血浆治疗及机械通气,并有 2 例行 ECMO 治疗。截至 3 月 2 日 24 时,共出院 69 例,其中轻型、普通型组出院 56 例,重型和危重型组出院 13 例,死亡 0 例。

3 讨论

2019-nCoV 属于 β 属的冠状病毒,其基因特征与 SARS-CoV 和 MERS-CoV 有明显区别。目前,研究显示与蝙蝠 SARS 样冠状病毒(bat-SL-CoVZC45)同源率达 85% 以上^[4]。早期武汉 COVID-19 患者多数有华南海鲜市场暴露史,对发病患者的流行病学调查发现,已确认该病毒具有可以人传人的特征^[6]。呼吸道飞沫及密切接触传播是主要传播途径,在相对封闭的环境中长时间暴露于高浓度气溶胶情况下存在经气溶胶传播的可能^[7]。临床表现主要为发热、乏力、干咳,少数表现为腹泻等消化道症状,严重者快速发展为急性呼吸窘迫综合征、脓毒症休克及多器官功能衰竭^[7]。

截至 2020 年 3 月 2 日 24 时,株洲市累计报告确诊病例 80 例,重症病例 4 例(其中危重症 3 例),死亡病例 0 例。本研究纳入的 80 例确诊患者中,有湖北及武汉疫区旅居史的患者占 27.5%,均无武汉华南海鲜市场暴露史;有确诊患者密切接触史者占 56.3%,16.3% 的患者无明确接触史,考虑为本地第二、三代新型冠状病毒感染者。共发生聚集性疫情 17 起,高达 68.8% 的患者为聚集性感染,提示本次疫情聚集性发病特征明显,尤其是家庭内密切接触。高艳霞等^[8]报告的河南郑州市 2020 年 1 月 21 日—2 月 11 日 137 例确诊的 COVID-19 患者中,家庭及朋友聚会聚集性发病占 32.1%。李兰娟院士团队对浙江 62 例患者研究发现,浙江省感染者中无人接触过华南海鲜市场,感染患者中有大量的家族簇^[9],与 Chan 等^[10]研究显示 COVID-19 具有家族聚集性发病的特点一致。

本研究病例中,男女比例为 1:1,其中最小患者年龄 3 岁,最大 90 岁,平均年龄为(47.8±19.5)岁,各年龄段人群普遍易感,只要满足传播条件均可能发生感染^[11]。重型和危重型患者中位年龄为 64.0 岁,且合并糖尿病、高血压病比例更高,与轻型和普通型组患者相比,差异有统计学意义($P<0.05$)。老年人及有基础疾病者感染后病情容易加重,研究^[12]显

示,病毒性肺炎患者合并基础疾病、混合细菌感染时病死率增加。一项对武汉 99 例确诊病例的研究^[2]显示,51 患者患慢性基础疾病,主要是心脑血管疾病和糖尿病。

本研究结果显示,轻型及普通型患者占 78.8%,重型及危重型占 21.2%,两组患者临床症状相似,73.8% 的患者最常见的临床症状为发热,71.3% 的患者伴有咳嗽、咳痰,部分患者伴有乏力、肌肉酸痛、头痛、腹泻等症状。需要警惕的是,少部分患者最初以乏力及腹泻起病,并无发热症状,如果没有流行病学史,易漏诊而造成 2019-nCoV 传播,需重视实验室及胸部 CT 检查,及早诊断及治疗,避免发生漏诊及误诊。李兰娟院士团队研究结果显示,浙江省的患者临床分型主要为轻到中度,仅 1 例患者发生急性呼吸窘迫综合征(ARDS)而入住重症监护室^[9]。而 2019 年 12 月 16 日—2020 年 1 月 2 日武汉市首批 41 例确诊病例,29.3% (12 例)的患者出现了 ARDS,31.7% (13 例)的患者住进了重症监护室,其中 6 例死亡^[13]。武汉及以外省市病死率的差异可能与武汉疫区前期危重症住院患者比例较高有关^[14]。

本研究结果显示,在实验室检查方面,重型和危重型组患者淋巴细胞计数及淋巴细胞百分比低于轻型和普通型组患者(均 $P<0.05$),表明 2019-nCoV 和 SARS 病毒一样,可能主要作用于淋巴细胞尤其是 T 淋巴细胞^[13];而重症患者因自身免疫状况低下易合并细菌及真菌感染,随着病情进展,反映炎症水平的白细胞计数、中性粒细胞百分比、C 反应蛋白、降钙素原、血沉均高于普通型患者(均 $P<0.05$),且 D-二聚体、丙氨酸氨基转移酶、天门冬氨酸氨基转移酶亦高于普通型患者(均 $P<0.05$),考虑为 2019-nCoV 在体内诱发细胞因子风暴,导致凝血酶原激活、心肌、肝等多器官功能受损。一项针对危重型 COVID-19 患者的回顾性研究显示,67.3% 的患者发生 ARDS,28.9% 的患者发生急性肾损伤,23.1% 的患者发生心脏损伤,28.9% 的患者出现肝功能异常^[15]。分布于支气管束或胸膜下的单侧或双侧斑片状实变或磨玻璃样阴影是 COVID-19 患者肺部 CT 扫描的典型特征^[16-17]。

目前,COVID-19 尚无特效抗病毒药物,两组患者均接受了抗病毒治疗,使用的药物类型因患者而异。根据患者临床表现,考虑合并细菌感染的患者予以口服及静脉应用抗菌药物,25.0% 的患者使用了糖皮质激素治疗,重型和危重型患者使用率高

于普通型患者,早期应用糖皮质激素可以在一定程度上抑制过度的炎症反应,改善氧合,防止进一步弥散性肺损伤,但糖皮质激素使用的同时也会造成免疫力低下,易继发二重感染。关于糖皮质激素的使用,临床目前争议非常大,至今未达成共识。本研究多数患者预后良好,17 例重型及危重型患者出院 13 例,其中 2 例行 ECMO,1 例目前已成功脱机。

本研究具有以下局限性:首先,病例数不多,所取得的结果仅为进一步研究提供线索;其次,在提交该研究报告时,仍有一部分患者尚未出院,临床转归情况不明,暂无法估计病死率。

[参 考 文 献]

- [1] Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019[J]. *N Engl J Med*, 2020, 382(8): 727-733.
- [2] Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study[J]. *Lancet*, 2020, 395(10223): 507-513.
- [3] World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: interim guidance [EB/OL]. (2020-01-28) [2020-02-20]. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/clinical-management-of-novel-cov.pdf>.
- [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感染的肺炎诊疗方案(试行第四版)的通知[EB/OL]. (2020-01-27) [2020-03-02]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/28/content_5472673.htm.
- [5] 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感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)的通知[EB/OL]. (2020-02-05) [2020-03-02]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/05/content_5474791.htm.
- [6] Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia[J]. *N Engl J Med*, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2001316[Epub ahead of print].
- [7] 国家卫生健康委员会办公厅.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(试行第六版)的通知[EB/OL]. (2020-02-18) [2020-03-02]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/19/content_5480948.htm.

- [8] 高艳霞,侯林林,李毅,等. 137 例确诊的新型冠状病毒肺炎的流行病学调查分析[J]. *中国急救医学*, 2020, 40(3): 0000.
- [9] Xu XW, Wu XX, Jiang XG, et al. Clinical findings in a group of patients infected with the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) outside of Wuhan, China: retrospective case series [J]. *BMJ*, 2020, 368: m606. DOI: 10.1136/bmj.m606.
- [10] Chan JF, Yuan S, Kok KH, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster[J]. *Lancet*, 2020, 395(10223): 514-523.
- [11] 国家卫生健康委员会.国家卫生健康委就进一步加强新型冠状病毒感染的肺炎重症患者医疗救治有关情况举行发布会(EB/OL). (2020-02-04) [2020-03-01]. http://www.gov.cn/xinwen/2020-02/04/content_5474579.htm.
- [12] Guo L, Wei D, Zhang X, et al. Clinical features predicting mortality risk in patients with viral pneumonia: the MuLBSTA score[J]. *Front Microbiol*, 2019, 10: 2752.
- [13] Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China[J]. *Lancet*, 2020, 395(10223): 497-506.
- [14] 肖开虎,税莉莉,庞小华,等.重庆市渝东北片区 143 例 2019 冠状病毒病患者临床特征分析[J]. *病毒学报*, 2020. DOI: 10.13242/j.cnki.bingduxuebao.003653.
- [15] 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. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5).
- [16] 管汉雄,熊颖,申楠茜,等.武汉 2019 新型冠状病毒(2019-nCoV)肺炎的临床影像学特征初探[J]. *放射学实践*, 2020. DOI: 10.13609/j.cnki.1000-0313.2020.02.001.
- [17] 龙冰清,熊曾,刘进康.以磨玻璃影为主要表现的肺部感染性病影像学鉴别诊断[J]. *中国感染控制杂志*, 2020, 19(3): 214-222.

(本文编辑:左双燕)

本文引用格式:李丹,龙云铸,黄彭,等. 株洲地区 80 例新型冠状病毒肺炎患者临床特征分析[J]. *中国感染控制杂志*, 2020, 19(3): 227-233. 10.12138/j.issn.1671-9638.20206514.

Cite this article as: LI Dan, LONG Yun-zhu, HUANG Peng, et al. Clinical characteristics of 80 patients with COVID-19 in Zhuzhou City[J]. *Chin J Infect Control*, 2020, 19(3): 227-233. DOI: 10.12138/j.issn.1671-9638.20206514.