

# 河南省信阳市 23 例新型冠状病毒肺炎患者的临床分析

许明<sup>1</sup> 李梦蝶<sup>1</sup> 詹维强<sup>1</sup> 韩涛<sup>1</sup> 刘理涛<sup>1</sup> 张国胜<sup>2</sup> 芦乙滨<sup>1</sup>

<sup>1</sup>信阳市中心医院重症医学科,河南信阳 464000; <sup>2</sup>信阳市第五人民医院感染科,河南信阳 464000  
通信作者:芦乙滨, Email: luyb6810@163.com

**【摘要】 目的** 分析新型冠状病毒肺炎(新冠肺炎)患者的流行病学和临床特点,为临床诊断提供依据。**方法** 对2020年1月22日至1月29日在信阳市第五人民医院集中收治的23例新冠肺炎患者的流行病学、临床症状、实验室和影像学资料进行回顾性分析。**结果** 23例新冠肺炎患者中,男性15例,女性8例;年龄27~80岁,中位年龄为46.0(40.5, 52.0)岁;其中9例存在基础疾病(39.1%),包括高血压(17.4%)、心血管疾病(17.4%)、糖尿病(8.7%)、甲状腺功能减退(4.3%)和陈旧性肺结核(4.3%)。23例患者均有近期武汉地区或新冠肺炎确诊人员接触史。临床症状包括发热(100%)、咳嗽(69.6%)、咳痰(43.5%)、肌痛及乏力(26.1%)、头痛(17.4%)和呼吸困难(17.4%);较不常见的症状是腹泻(4.3%)。血常规检查显示,白细胞计数(WBC) <  $4 \times 10^9/L$  11例(47.8%),  $(4 \sim 10) \times 10^9/L$  10例(43.5%),  $> 10 \times 10^9/L$  2例(8.7%);淋巴细胞减少13例(56.5%)。23例患者胸部CT检查均有不同程度感染性病变,累及单侧7例(30.4%)、双侧16例(69.6%)。临床分型:普通型19例,重型4例,暂无危重型及死亡病例。并发症包括急性呼吸窘迫综合征(17.4%),暂未发现有明显肝肾功能及心脏功能损伤和继发感染情况发生。**结论** 有流行病学接触史、发热、胸部CT有肺炎征象及WBC正常或减少、淋巴细胞减少是诊断新冠肺炎的临床依据;但是目前这23例患者均未到达治疗终点,有效的治疗策略和最终预后尚不明确。

**【关键词】** 新型冠状病毒肺炎; 急性呼吸窘迫综合征; 临床特征

**基金项目:** 河南省信阳市新型冠状病毒防控应急科研攻关项目(20200001); 河南省信阳市临床医学重点专科(2018-67)

DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20200301-00153

## Clinical analysis of 23 patients with coronavirus disease 2019 in Xinyang City of Henan Province

Xu Ming<sup>1</sup>, Li Mengdie<sup>1</sup>, Zhan Weiqiang<sup>1</sup>, Han Tao<sup>1</sup>, Liu Litao<sup>1</sup>, Zhang Guosheng<sup>2</sup>, Lu Yibin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Critical Care Medicine, Xinyang Central Hospital, Xinyang 464000, Henan, China; <sup>2</sup>Department of Infection, the Fifth People's Hospital of Xinyang City, Xinyang 464000, Henan, China

Corresponding author: Lu Yibin, Email: luyb6810@163.com

**【Abstract】 Objective** To analyze the epidemiological characteristics and clinical features of the patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19), so as to provide basis for clinical diagnosis. **Methods** The epidemiology, clinical symptoms, laboratory and radiologic data of 23 patients with COVID-19 admitted to the Fifth People's Hospital of Xinyang City from January 22nd to January 29th, 2020 were retrospectively analyzed. **Results** There was 23 patients with COVID-19, with 15 men and 8 women, and the median age was 46.0 (40.5, 52.0) years old (ranged from 27 years old to 80 years old). Nine patients had basic disease (39.1%), including hypertension (17.4%), cardiovascular diseases (17.4%), diabetes (8.7%), hypothyroidism (4.3%) and past history of tuberculosis (4.3%). All the 23 patients had contact history in Wuhan area or with confirmed cases. Clinical symptoms included fever (100%), cough (69.6%), expectoration (43.5%), myalgia (26.1%), headache (17.4%) and dyspnea (17.4%), and the less common symptom was diarrhea (4.3%). Blood routine tests showed leukocytopenia in 11 patients (47.8%), normal leukocyte counts in 10 patients (43.5%), and leukocytosis in 2 patients (8.7%); lymphopenia was found in 13 patients (56.5%). All 23 patients had different degrees of infective lesions in chest CT, with 7 patients (30.4%) on one side and 16 patients (69.6%) on both sides. There were 19 mild patients, 4 severe patients, and no critical or death case. Complications included acute respiratory distress syndrome (17.4%). No patient was reported with liver, kidney or heart dysfunction or secondary infection. **Conclusions** Epidemic history of contact, fever, pneumonia signs of chest CT, normal or decreased count of leukocyte and lymphopenia are the clinical basis for diagnosis of COVID-19. However, at present, the treatment of patients has not been completed, and the effective treatment strategy and final prognosis are unclear.

**【Key words】** Coronavirus disease 2019; Acute respiratory distress syndrome; Clinical feature

**Fund program:** Xinyang Coronavirus Disease 2019 Control and Emergency Research Project of Henan Province of China (20200001); Xinyang Key Specialty of Clinical Medicine of Henan Province of China (2018-67)

DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20200301-00153

世界卫生组织(WHO)将2019新型冠状病毒命名为“2019-nCoV”<sup>[1]</sup>,该病毒具有人传人的特性。信阳市地处河南省最南部,为河南省的“南大门”,下辖有8县2区,离武汉较近,因春运由武汉返乡人数较多,是此次疫情的重点地区。截至2020年1月29日24:00,信阳市共发现新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)确诊病例42例,其中23例来自信阳市区的患者集中收入信阳市第五人民医院进行隔离治疗,信阳市中心医院派驻医务人员主持治疗。本研究回顾性分析这23例新冠肺炎患者的临床数据,旨在描述这些患者的流行病学、临床症状、实验室和影像学特征,并比较普通型与重型患者的临床特征,以期为新冠肺炎的诊断提供临床依据。

### 1 对象与方法

**1.1 研究对象:**采用回顾性研究,选择2020年1月22日至29日在信阳市第五人民医院集中收治的23例新冠肺炎患者,符合国家卫生健康委员会发布的《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第四版)》诊断标准<sup>[2]</sup>,均由实验室确诊,截至2020年2月6日无痊愈出院或死亡病例。目前信阳市暂无医务人员被确诊新冠肺炎患者传染。

**1.2 标本送检:**信阳市疾病预防控制中心收集患者咽拭子和血液标本,实验室通过荧光定量聚合酶链反应(PCR)检测呼吸道及血标本中存在2019-nCoV(检测仪器为上海捷诺公司生产)。核酸检测阳性者再次送检标本至河南省疾病预防控制中心确诊。

**1.3 临床治疗:**鉴于上述病例均是在流感季节期间出现的新冠肺炎,所以我们经验性地使用了抗菌药物(口服和静脉给药)以及抗病毒药物洛匹那韦/利托那韦(每粒200 mg/50 mg、口服、每次2粒、每日2次)<sup>[3]</sup>。重型患者给予皮质类固醇疗法(每日使用甲泼尼龙40~80 mg)加人免疫球蛋白20 g/d作为联合治疗方案<sup>[4]</sup>。根据低氧血症的严重程度给予患者不同方式氧疗。

**1.4 观察指标:**经信阳市第五人民医院伦理委员会批准(审批号:2020-003),从医院电子病历系统中获取患者流行病学、临床表现、既往史等数据,入院时首次实验室检测及影像学检查数据。实验室检查包括血常规、凝血指标、血清生化[肝功能、乳酸脱氢酶(LDH)和电解质]、动脉血气分析以及常规细菌和真菌检查。一般血细胞计数1~2 d查1次,血清生化2~3 d查1次;影像学:实验室确诊前进行胸部CT检查,实验室确诊后主要为胸部X线检

查,入院初期2~3 d查1次,恢复期4~7 d复查1次。

**1.5 统计学分析:**使用SPSS 25.0软件进行统计分析。连续变量不符合正态分布,以中位数(四分位数)[ $M(Q_L, Q_U)$ ]表示,使用Mann-Whitney  $U$ 检验进行比较;分类变量以频数(率)表示,采用 $\chi^2$ 检验或Fisher精确检验进行比较。均以 $P < 0.05$ 作为差异具有统计学意义的标准。

### 2 结果

**2.1 流行病学(表1):**23例患者(100%)均有武汉地区或感染2019-nCoV人员接触史,其中21例(91.3%)去过武汉,2例(8.7%)接触过武汉返乡人员,其中4例为一起家庭聚集性感染;潜伏期2~14 d,中位数为5.5(4.3, 6.8)d。23例患者中,男性15例(65.2%),女性8例(34.8%);年龄27~80岁,中位年龄46.0(40.5, 52.0)岁;不到一半的患者存在基础疾病[9例(39.1%)],包括高血压(17.4%)、心血管疾病(17.4%)、糖尿病(8.7%)、甲状腺功能减退(4.3%)、陈旧性肺结核(4.3%);13例(56.5%)患有淋巴细胞减少症。根据我国《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第四版)》中临床分型,23例患者中普通型19例,重型4例,暂无危重型及死亡病例,但需要注意的是,随访观察至2020年1月29日,所有患者均未到达临床终点(治愈或死亡),因此并非代表最终数据。23例患者中,3例重型患者(13.0%)采取高流量氧疗策略,其余病例都给予普通鼻导管氧疗。

表1 2020年1月22日至29日河南省信阳市新型冠状病毒肺炎患者的基线资料

指标	所有患者 (n=23)	重型患者 (n=4)	普通型患者 (n=19)	P值
年龄[岁, $M(Q_L, Q_U)$ ]	46.0 (40.5, 52.0)	48.5 (38.0, 59.0)	46.0 (39.0, 52.0)	0.699
性别[例(%)]				0.257
男性	15(65.2)	4(100.0)	11(57.9)	
女性	8(34.8)	0(0)	8(42.1)	
与武汉相关接触史 [例(%)]	23(100.0)	4(100.0)	19(100.0)	
潜伏期[d, $M(Q_L, Q_U)$ ]	5.5 (4.3, 6.8)	4.0 (2.1, 5.8)	5.8 (4.3, 7.3)	0.279
基础疾病[例(%)]				
糖尿病	2(8.7)	0(0)	2(10.5)	1.000
高血压	4(17.4)	1(25.0)	3(15.8)	1.000
心血管疾病	4(17.4)	0(0)	4(21.1)	1.000
甲状腺功能减退	1(4.3)	1(25.0)	0(0)	0.174
陈旧性肺结核	1(4.3)	1(25.0)	0(0)	0.174

注:比较重型与普通型患者的P值来自 $\chi^2$ 检验、Fisher精确检验或Mann-Whitney  $U$ 检验;空白代表未测

**2.2 临床表现及影像学检查(表2;图1):**23例患者均有不同程度的发热,其他症状还包括咳嗽

(69.6%)、咳痰(43.5%)、肌痛及乏力(26.1%)、头痛(17.4%)和呼吸困难(17.4%),较不常见的症状是腹泻(4.3%)。23例患者胸部CT检查均有不同程度感染性病变,其中双肺病变16例(60.9%);呼吸频率(RR) > 24次/min 4例(17.4%);并发症包括急性呼吸窘迫综合征(17.4%),暂未发现有明显肝肾功能及心脏功能损伤和继发感染情况发生。

表2 2020年1月22日至29日河南省信阳市新型冠状病毒肺炎患者的临床特征

指标	所有患者 (n=23)	重型患者 (n=4)	普通型患者 (n=19)	P值
发热〔例(%)〕	23(100.0)	4(100.0)	19(100.0)	
体温〔例(%)〕				
<37.3℃	0(0)	0(0)	0(0)	
37.3~38.0℃	4(17.4)	0(0)	4(21.1)	1.000
38.1~39.0℃	14(60.9)	3(75.0)	11(57.8)	1.000
>39.0℃	5(21.7)	1(25.0)	4(21.1)	1.000
咳嗽〔例(%)〕	16(69.6)	4(100.0)	12(63.2)	0.273
咳痰〔例(%)〕	10(43.5)	2(50.0)	8(42.1)	1.000
肌痛及乏力〔例(%)〕	6(26.1)	2(50.0)	4(21.1)	0.270
头痛〔例(%)〕	4(17.4)	1(25.0)	3(15.8)	1.000
呼吸困难〔例(%)〕	4(17.4)	4(100.0)	0(0)	0.000
腹泻〔例(%)〕	1(4.3)	0(0)	1(5.3)	1.000
SBP〔mmHg, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> )〕	126.0 (119.0, 133.5)	133.0 (112.0, 153.0)	125.0 (117.0, 132.0)	0.255
MAP〔mmHg, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> )〕	92(97, 96)	95(82, 107)	91(86, 96)	0.439
RR>24次/min 〔例(%)〕	4(17.4)	3(75.0)	1(5.3)	0.009
氧疗比例〔例(%)〕				0.002
鼻导管	20(87.0)	1(25.0)	19(100.0)	
高流量	3(13.0)	3(75.0)	0(0)	

注:SBP为收缩压,MAP为平均动脉压,RR为呼吸频率;1 mmHg=0.133 kPa;比较重型与普通型患者的P值来自χ<sup>2</sup>检验、Fisher精确检验或Mann-Whitney U检验;空白代表未测

2.3 动脉血气分析(表3):重型患者氧合指数(PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>)明显低于普通型患者(P<0.05);两者其他血气分析指标pH值、动脉血二氧化碳分压(PaCO<sub>2</sub>)、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>及血乳酸(Lac)差异均无统计学意义。

表3 2020年1月22日至29日河南省信阳市新型冠状病毒肺炎患者的血气分析特征〔M(Q<sub>L</sub>, Q<sub>U</sub>)〕

指标	所有患者 (n=23)	重型患者 (n=4)	普通型患者 (n=19)	P值
pH值	7.46(7.41, 7.59)	7.50(7.44, 7.59)	7.45(7.41, 7.53)	0.221
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	32.1(24.6, 43.0)	30.5(24.6, 34.5)	33.0(24.7, 43.0)	0.372
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> (mmHg)	324(128, 679)	151(128, 330)	328(206, 531)	0.023
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mmol/L)	23.2(19.7, 28.0)	22.6(20.8, 28.0)	23.2(19.7, 27.6)	0.970
Lac(mmol/L)	1.0(0.8, 2.8)	1.1(0.8, 1.7)	1.0(0.8, 2.8)	0.806

注:PaCO<sub>2</sub>为动脉血二氧化碳分压,PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>为氧合指数,Lac为血乳酸;1 mmHg=0.133 kPa;比较重型患者与普通型患者的P值来自Mann-Whitney U检验

2.4 实验室检查(表4;图2):23例患者血细胞检测显示,47.8%白细胞减少〔白细胞计数(WBC)<4×10<sup>9</sup>/L〕,56.5%合并淋巴细胞减少〔淋巴细胞计数(LYM)<1×10<sup>9</sup>/L〕,血小板计数(PLT)基本在正常参考值〔(125~350)×10<sup>9</sup>/L〕;重型患者LYM明显低于普通型患者(P<0.01),但两者间WBC、中性粒细胞计数(NEU)、PLT差异无统计学意义。23例患者凝血酶原时间(PT)高于正常参考值(11~15 s),重型与普通型患者间差异无统计学意义;活化部分凝血活酶时间(APTT)在重型与普通型患者间差异也无统计学意义;重型患者纤维蛋白原(FIB)水平高于普通型患者,但差异无统计学意义;重型患者D-二聚体明显高于普通型患者(P<0.05)。5例患者丙氨酸转氨酶(ALT)和天冬氨酸转氨酶(AST)升高,但重型与普通型间差异无统计学意义;14例出现LDH升高,重型患者明显高于普通型患者(P<0.01)。5例患者血肌酐(SCr)水平升高,所有患者尿素氮(BUN)水平均在正常参考值(2.9~8.2 mmol/L),但重型与普通型患者间SCr、BUN水平差异无统计学意义。重型患者降钙素原(PCT)明显高于普通型患者(P<0.05);C-反应蛋白(CRP)和红细胞沉降率(ESR)亦高于普通型患者,但差异无统计学意义。

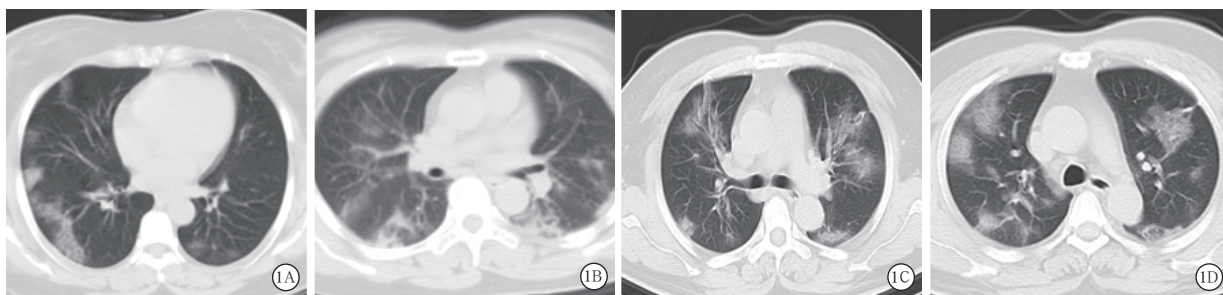


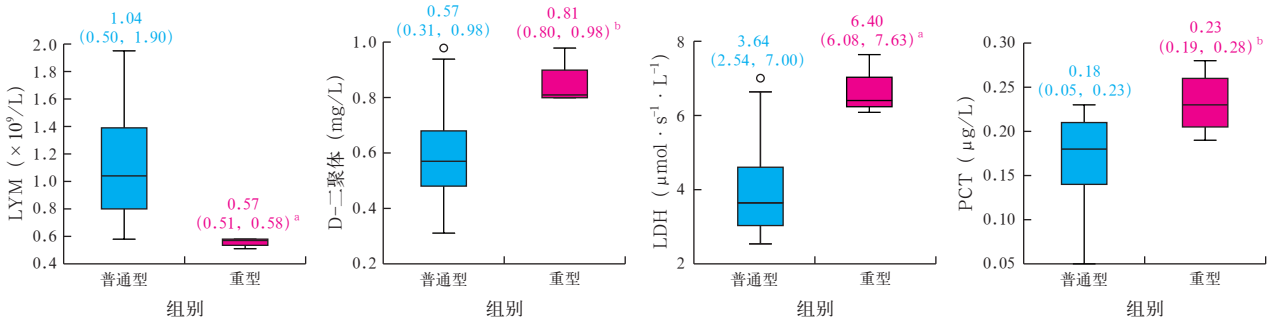
图1 2020年1月22日至29日河南省信阳市4例重型新型冠状病毒肺炎(新冠肺炎)患者胸部CT A为女性患者,34岁,居于武汉,1月21日确诊为新冠肺炎,潜伏期2d;胸部CT提示双肺散在磨玻璃影,右肺外带多发浸润影,无明显胸腔积液。B为女性患者,65岁,居于武汉,1月25日确诊为新冠肺炎,潜伏期不详;胸部CT提示双肺多发小斑片影,病灶大小不等。C为男性患者,54岁,居于武汉,1月19日返回信阳,1月25日确诊为新冠肺炎,潜伏期不详;胸部CT提示双肺散在磨玻璃影及浸润影,无明显胸腔积液。D为男性患者,29岁,有武汉华南海鲜市场接触史,1月23日返回信阳,1月27日确诊为新冠肺炎,潜伏期6d;胸部CT提示双肺多发磨玻璃影及浸润影,病灶大小不等,无明显胸腔积液



表4 2020年1月22日至29日河南省信阳市新型冠状病毒肺炎患者的实验室检查特征

指标	所有患者 (n=23)	重型患者 (n=4)	普通型患者 (n=19)	P 值	指标	所有患者 (n=23)	重型患者 (n=4)	普通型患者 (n=19)	P 值
WBC [ ×10 <sup>9</sup> /L, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	4.6(2.2, 21.6)	9.5(2.2, 21.6)	4.6(2.4, 6.8)	0.570	AST [ U/L, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	22(13, 72)	35(19, 72)	22(13, 60)	0.144
<4×10 <sup>9</sup> /L [ 例(%) ]	11(47.8)	2(50.0)	9(47.4)		≤35 U/L [ 例(%) ]	18(78.3)	2(50.0)	16(84.2)	0.194
(4~10)×10 <sup>9</sup> /L [ 例(%) ]	10(43.5)	0(0)	10(52.6)	0.011	>35 U/L [ 例(%) ]	5(21.7)	2(50.0)	3(15.8)	
>10×10 <sup>9</sup> /L [ 例(%) ]	2(8.7)	2(50.0)	0(0)		ALT [ U/L, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	21(8, 89)	30(12, 89)	21(8, 46)	0.464
NEU [ ×10 <sup>9</sup> /L, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	2.9 (1.4, 20.6)	8.6 (1.6, 20.6)	2.9 (1.4, 5.5)	0.417	≤40 U/L [ 例(%) ]	18(78.3)	2(50.0)	16(84.2)	0.194
LYM [ ×10 <sup>9</sup> /L, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	0.95 (0.50, 1.90)	0.57 (0.51, 0.58)	1.04 (0.50, 1.90)	0.003	>40 U/L [ 例(%) ]	5(21.7)	2(50.0)	3(15.8)	
≤1×10 <sup>9</sup> /L [ 例(%) ]	13(56.5)	4(100.0)	9(47.4)		LDH [ μmol·s <sup>-1</sup> ·L <sup>-1</sup> , M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	3.87 (2.54, 7.63)	6.40 (6.08, 7.63)	3.64 (2.54, 7.00)	0.009
>1×10 <sup>9</sup> /L [ 例(%) ]	10(43.5)	0(0)	10(52.6)	0.104	≤3.57 μmol·s <sup>-1</sup> ·L <sup>-1</sup> [ 例(%) ]	9(39.1)	0(0)	9(47.4)	0.127
PLT [ ×10 <sup>9</sup> /L, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	176(91, 292)	190(118, 292)	176(91, 235)	0.516	>3.57 μmol·s <sup>-1</sup> ·L <sup>-1</sup> [ 例(%) ]	14(60.9)	4(100.0)	10(52.6)	0.127
<100×10 <sup>9</sup> /L [ 例(%) ]	1(4.3)	0(0)	1(5.3)	1.000	SCr [ μmol/L, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	72(53, 105)	68(58, 96)	72(54, 105)	0.871
>100×10 <sup>9</sup> /L [ 例(%) ]	22(95.7)	4(100.0)	18(94.7)		≤84 μmol/L [ 例(%) ]	18(78.3)	3(75.0)	15(78.9)	1.000
PT [ s, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	18.6 (12.7, 20.8)	18.3 (18.1, 20.8)	18.7 (12.1, 20.1)	0.776	>84 μmol/L [ 例(%) ]	5(21.7)	1(25.0)	4(21.1)	1.000
APTT [ s, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	36.5 (23.3, 58.0)	33.9 (30.3, 58.0)	36.7 (23.3, 49.3)	0.626	BUN [ mmol/L, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	3.7 (2.3, 5.7)	3.95 (3.0, 5.7)	3.7 (2.3, 5.0)	0.569
D-二聚体 [ mg/L, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	0.50 (0.30, 1.00)	0.81 (0.80, 0.98)	0.57 (0.31, 0.98)	0.010	PCT [ μg/L, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	0.19 (0.05, 0.28)	0.23 (0.19, 0.28)	0.18 (0.05, 0.23)	0.025
FIB [ g/L, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	3.4(2.6, 5.9)	4.3(2.6, 5.9)	3.4(2.6, 4.6)	0.193	CRP [ mg/L, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	20.31 (5.00, >100)	61.82 (45.00, >100)	18.84 (5.10, >100)	0.050
ESR [ mm/1 h, M(Q <sub>L</sub> , Q <sub>U</sub> ) ]	57(5, 121)	89(21, 121)	56(5, 95)	0.144	胸部CT示双侧受累 [ 例(%) ]	16(69.6)	4(100.0)	12(63.2)	1.000

注：WBC为白细胞计数，NEU为中性粒细胞计数，LYM为淋巴细胞计数，PLT为血小板计数，PT为凝血酶原时间，APTT为活化部分凝血活酶时间，FIB为纤维蛋白原，ESR为红细胞沉降率，AST为天冬氨酸转氨酶，ALT为丙氨酸转氨酶，LDH为乳酸脱氢酶，SCr为血肌酐，BUN为尿素氮，PCT为降钙素原，CRP为C-反应蛋白；比较重型与普通型患者的P值来自χ<sup>2</sup>检验、Fisher精确检验或Mann-Whitney U检验



注：LYM为淋巴细胞计数，LDH为乳酸脱氢酶，PCT为降钙素原；与普通型比较，<sup>a</sup>P<0.01，<sup>b</sup>P<0.05；圆圈代表离群异常值

图2 2020年1月22日至1月29日河南省信阳市普通型与重型新型冠状病毒肺炎患者主要实验室指标对比

### 3 讨论

2020年1月以前，已知6种冠状病毒可引起人类疾病，即229E、OC43、NL63、HKU1、严重急性呼吸综合征冠状病毒(SARS-CoV)和中东呼吸综合征冠状病毒(MERS-CoV)，2019-nCoV是感染人类冠状病毒家族的第7个成员<sup>[5]</sup>。2019-nCoV感染与此前的SARS-CoV和MERS-CoV疫情相比有许多相似之处<sup>[6-7]</sup>。2019-nCoV传播能力很强，截至2020年1月29日信阳市累计报告新冠肺炎确诊病例42例，还有更多的疑似患者待确诊，确诊患者中有9例重型、1例危重型，暂无死亡病例。

本研究中报告了集中收入同一医院的23例经实验室检查确诊的新冠肺炎患者。除了一起家族聚集

性感染患者(4例)中的2例为接触确诊病例感染外，其他21例均在发病前去过武汉；潜伏期2~14d；多数为男性患者(占65.2%)；发病患者普遍年轻，中位年龄只有46.0(40.5, 52.0)岁，重型与普通型患者年龄差异无统计学意义；目前暂无危重型及死亡病例，无机械通气治疗患者。但因纳入研究病例数较少，所有患者均未达到治疗终点(痊愈出院或死亡)，统计存在偏倚。

23例患者均有不同程度的发热，临床症状以咳嗽、咳痰、肌痛及乏力为主，较少有打喷嚏、流涕等症状，表明2019-nCoV感染与先前β冠状病毒感染的临床特征相似。新冠肺炎患者中出现腹泻等消化道症状者很少，不同的是，约20%~25%的MERS-CoV

或 SARS-CoV 感染患者发生腹泻<sup>[7-8]</sup>。本研究所有患者胸部 CT 扫描均有不同程度磨玻璃影感染病灶,但出现休克、肝肾功能损害、高乳酸血症等并发症的病例极少。由于患者均未到达治疗终点,我们会继续对相关数据进行监测。

本研究队列中有一起家族聚集性感染事件,这也证实了 2019-nCoV 具有人际传播能力。信阳市暂无报告医务人员感染病例,但目前已有证据证明存在无症状传播者,且在此阶段传播途径尚不清楚,不排除粪口传播可能,因此强烈建议在医疗机构中严格防控,并对潜在的无症状感染者进行排查,防止病毒进一步传播。

有研究显示,经鼻高流量氧疗(HFNC)可最大程度减少室内空气对吸入氧浓度( $FiO_2$ )的稀释,并提供最高达 60 L/min 的流量,大于患者的吸气峰流速;高流量冲淡了解剖死腔内的二氧化碳浓度,以上因素保证了 HFNC 可提供 0.21~1.00 较为恒定的  $FiO_2$ ,并可产生轻度的气道正压,约 1~5  $cmH_2O$  (1  $cmH_2O=0.098$  kPa),也就是每 10 L/min 流量产生约 1  $cmH_2O$  的气道正压,有利于改善氧合且患者感觉舒适<sup>[9]</sup>。本研究 23 例患者中,有 3 例重型患者采取了高流量氧疗方式给氧,在病毒性肺炎的治疗中,暂无循证医学证据表明这种方法较机械通气有更好的临床疗效,我们需要开展更多的研究证实。目前尚无确证有效的抗冠状病毒的治疗方法或疫苗,即使是针对 MERS-CoV 的治疗方法和疫苗也都处于临床试验阶段<sup>[8]</sup>。Sheahan 等<sup>[10]</sup>研究发现,瑞德西韦在小鼠体内的抗 MERS-CoV 活性优于洛匹那韦/利托那韦和干扰素  $\beta$ ,对改善小鼠肺功能、降低肺病毒载量的效果更好,可以考虑进一步进行前瞻性人体试验研究。郎明健等<sup>[11]</sup>观察到,与普通型患者相比,重型新冠肺炎患者 LYM 更低,D-二聚体、LDH、PCT 更高,差异均有统计学意义。鉴于 *Lancet* 杂志报道 2019-nCoV 感染可诱发“细胞因子风暴”,因此还需要进一步的证据来评估是否可应用糖皮质激素使患者获益<sup>[12-13]</sup>。

由于新冠肺炎患者隔离收治,大多数都有干咳、胸闷症状,而且呈进行性加重,所以都存在恐惧心理;另外,由于患者对该病了解甚少,故存在焦虑、烦躁,有些表现为抑郁。此时心理治疗的介入就非常重要,我们采取了心理疏导和药物支持,例如:医护经常巡视病房、与患者交流、满足他们的生活需求并保持与外界联络等,给患者创造一个轻松的治疗环境,利于他们的康复。

我们获取新冠肺炎患者初步的流行病学和临床数据,仅仅是科学研究的第一步。目前针对 2019-nCoV 还有许多问题需要研究解决,如明确传染源、筛选抗病毒药物、研制疫苗等,希望临床医学及基础医学研究尽快取得科研成果应用于疫情防控,尽早控制此次疫情。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

## 参考文献

- [1] World Health Organization. Novel coronavirus: China [EB/OL]. (2020-01-12) [2020-02-06]. <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/>.
- [2] 国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第四版)[EB/OL]. (2020-01-27) [2020-01-31]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202001/4294563ed35b43209b31739bd0785e67.shtml>. National Health Commission of the People's Republic of China. Diagnosis and treatment of pneumonia caused by novel coronavirus (trial version 4) [EB/OL]. (2020-01-27) [2020-01-31]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202001/4294563ed35b43209b31739bd0785e67.shtml>.
- [3] Arabi YM, Allothman A, Balkhy HH, et al. Treatment of Middle East respiratory syndrome with a combination of lopinavir-ritonavir and interferon- $\beta$  1b (MIRACLE trial): study protocol for a randomized controlled trial [J]. *Trials*, 2018, 19 (1): 81. DOI: 10.1186/s13063-017-2427-0.
- [4] Lansbury LE, Rodrigo C, Leonardi-Bee J, et al. Corticosteroids as adjunctive therapy in the treatment of influenza: an updated Cochrane systematic review and Meta-analysis [J]. *Crit Care Med*, 2019, 48 (2): e98-e106. DOI: 10.1097/CCM.0000000000004093.
- [5] Weiss SR, Leibowitz JL. Coronavirus pathogenesis [J]. *Adv Virus Res*, 2011, 81: 85-164. DOI: 10.1016/B978-0-12-385885-6.00009-2.
- [6] Masters PS, Perlman S. Coronaviridae [M]//Knipe DM, Howley PM. *Fields virology*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2013: 825-858.
- [7] Benvenuto D, Giovanetti M, Ciccozzi A, et al. The 2019-new coronavirus epidemic: evidence for virus evolution [J/OL]. *J Med Virol*, 2020, 92 (4): 455-459 [2020-02-27]. DOI: 10.1002/jmv.25688. [published online ahead of print February 7, 2020].
- [8] de Groot RJ, Baker SC, Baric RS, et al. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): announcement of the Coronavirus Study Group [J]. *J Virol*, 2013, 87 (14): 7790-7792. DOI: 10.1128/JVI.01244-13.
- [9] 吕喆, 谭斌, 王耀辉, 等. 经鼻高流量氧疗在成人急诊患者中的应用进展 [J]. *中国中西医结合急救杂志*, 2018, 25 (1): 108-110. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2018.01.027. Lyu Z, Tan B, Wang YH, et al. Advances about application of high-flow nasal cannula oxygen therapy for adult emergency patients [J]. *Chin J TCM WM Crit Care*, 2018, 25 (1): 108-110. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2018.01.027.
- [10] Sheahan TP, Sims AC, Leist SR, et al. Comparative therapeutic efficacy of remdesivir and combination lopinavir, ritonavir, and interferon beta against MERS-CoV [J]. *Nat Commun*, 2020, 11 (1): 222. DOI: 10.1038/s41467-019-13940-6.
- [11] 郎明健, 张智, 付国齐, 等. 新型冠状病毒肺炎向重型发展的临床特征及实验室指标 [J]. *中国中西医结合急救杂志*, 2020, 27 (1): 23-26. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2020.01.007. Lang MJ, Zhang Z, Fu GQ, et al. Clinical features and laboratory indicators in progression of corona virus disease 2019 to severe type [J]. *Chin J TCM WM Crit Care*, 2020, 27 (1): 23-26. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2020.01.007.
- [12] 曹义战, 聂青和. SARS 诊断及治疗的现状与进展 [J]. *中华危重病急救医学*, 2003, 15 (7): 441-444. DOI: 10.3760/j.issn:1003-0603.2003.07.025. Cao YZ, Nie QH. The status and progress of SARS diagnosis and treatment [J]. *Chin Crit Care Med*, 2003, 15 (7): 441-444. DOI: 10.3760/j.issn:1003-0603.2003.07.025.
- [13] World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection is suspected: interim guidance [EB/OL]. (2020-01-11) [2020-02-06]. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/178529>.

(收稿日期: 2020-03-01)