

123 例新型冠状病毒肺炎患者临床特征分析*

吉攀,朱洁云,李红园,钟枝梅,何翠影,李柏成,张剑锋[△]

(广西医科大学第二附属医院急诊科,南宁 530007)

【摘要】目的 分析新型冠状病毒肺炎(COVID-19)患者的临床特征,为临床诊疗提供参考。**方法** 选取 2020 年 1 月 29 日至 2 月 16 日广西壮族自治区南宁市和湖北省武汉市 3 家定点医院收治的 123 例确诊为 COVID-19 的患者为研究对象,其中南宁 68 例,武汉 55 例。于入院第 1 天收集病例资料,对纳入患者的临床特征进行描述性分析,并对南宁地区与武汉地区 COVID-19 患者进行比较分析。**结果** (1)COVID-19 患者平均年龄(49.0 ± 12.9)岁,轻症 105 例(85.4%),重症 18 例(14.6%);男性居多,男女比例为 1.2:1。(2)患者以发热(81.3%)和咳嗽(52.8%)为主要临床表现,其他症状还包括肌肉疼痛(35.0%)、胸闷或气促(23.6%)、咳痰(20.6%)、呼吸困难(3.3%)、腹泻(2.4%)等,少数患者无临床症状(0.8%)。实验室检查中,多数患者白细胞数正常(76.4%)、C-反应蛋白升高(56.1%)、淋巴细胞降低(53.7%),部分患者出现丙氨酸氨基转移酶(ALT)和(或)天门冬氨酸氨基转移酶(AST)升高(19.5%)、白细胞降低(23.6%);少数患者中性粒细胞百分比升高(4.9%)。(3)早期肺部 CT 主要表现为点状、磨玻璃样改变(54.5%),部分患者无明显改变(45.5%)。(4)与武汉的 COVID-19 患者相比,南宁患者平均年龄较小($P < 0.001$),咳痰症状($P < 0.001$)、淋巴细胞计数降低($P = 0.041$)较少见,但发热症状更常见($P = 0.008$)。**结论** COVID-19 患者以发热和咳嗽为主要表现,多数患者白细胞数正常、C-反应蛋白升高、淋巴细胞降低,肺部 CT 呈点状、磨玻璃样改变,部分患者肝功能受损,极少数患者无症状。与武汉患者相比,南宁患者起病年龄较小,且发热多见。

【关键词】 新型冠状病毒;肺炎;新型冠状病毒肺炎;临床特征;分析**【中图分类号】** R512.99**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1671-8348(2021)01-0063-04

Clinical characteristics of 123 patients with COVID-19*

JI Pan, ZHU Jieyun, LI Hongyuan, ZHONG Zhimei, HE Cuiying, LI Bocheng, ZHANG Jianfeng[△]

(Department of Emergency, the Second Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning, Guangxi 530007, China)

【Abstract】 Objective To analyze the clinical characteristics of patients with 2019 coronavirus disease (COVID-19) and provide reference for clinical diagnosis and treatment. **Methods** A total of 123 patients with COVID-19 admitted to 3 designated hospitals in Guangxi and Wuhan from January 23, 2020 to February 16, 2020 were included, of which 68 in Guangxi and 55 in Wuhan. Case data on the first day of admission was collected and descriptive analysis of the clinical characteristics of the included patients was conducted. Patients were compared and analyzed between the 2 areas. **Results** (1) The average age of patients with COVID-19 was (49.0 ± 12.9) years old, with 105 mild cases (85.3%), 18 critical cases (14.7%). Most of them were male, the ratio of male to female was 1.2:1. (2) Fever (81.3%) and cough (52.8%) were the main clinical manifestations. Other symptoms included muscle soreness (35.0%), chest tightness or shortness of breath (23.6%), expectoration (20.3%), dyspnea (3.3%) and diarrhea (2.4%). Only few patients were asymptomatic (0.8%). In the laboratory examination, most patients had normal leukocytes (76.4%), elevated C-reactive protein (56.1%) and reduced lymphopenia (53.7%), while the alanine aminotransferase (ALT) and/or aspartate aminotransferase (AST) increased (27.3%) and leukopenia (23.6%) in some patients. A few patients had the percentage of neutrophils increased (4.9%). (3) In the early stage of lung CT, most patients were

* 基金项目:国家自然科学基金项目(81960343);广西重点研发项目(桂科 AB17195002);广西自然科学基金项目(2017GXNSFAA198249);广西科技计划项目(桂科 AB20058002)。作者简介:吉攀(1995—),住院医师,在读硕士研究生,主要从事急危重症救治方面的工作。△ 通信作者, E-mail: zhangjianfeng930@163.com。

presented point-like and ground-glass changes (54.5%), and some had no obvious changes (45.5%). (4) Compared with the patients in Wuhan, the average age of the patients in Guangxi was relatively young ($P < 0.001$). Expectoration ($P < 0.001$) or leukopenia ($P = 0.041$) were fewer than those in Wuhan, but fever were more common ($P = 0.008$). **Conclusion** Fever and cough were the most commonly experienced symptoms of COVID-19 patients. Most patients had normal leukocytes, elevated C-reactive protein, lymphopenia. The main manifestations of lung CT were point-like and ground-glass. Some patients with abnormal liver function and leukopenia. Few patients were asymptomatic. Compared with the patients in Wuhan, the patients in Guangxi were younger and fever were more common.

[Key words] novel coronavirus; pneumonia; COVID-19; clinical features; analysis

2020 年新型冠状病毒肺炎(COVID-19)已在多个国家广泛传播并对人类健康构成严重威胁^[1-5]。虽然目前中国的疫情控制较平稳,但国外的情况不容乐观,世界范围内的防控形势依然严峻。因此,本研究对广西南宁地区和湖北武汉地区 123 例 COVID-19 患者的临床资料进行分析,了解 COVID-19 的临床特征,以为 COVID-19 患者的诊疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以 2020 年 1 月 23 日至 2 月 16 日南宁市第四人民医院、玉林市红十字会医院、武汉市黄陂区中医医院收治的 123 例 COVID-19 患者为研究对象。纳入对象全部符合国家卫生健康委员会制定的《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)》^[6]中 COVID-19 诊断标准。

1.2 研究方法

于入院第 1 天采集患者病史资料及血常规、肝功能、肺部 CT 等检查指标。实验室检查、影像学检查由所在定点医院检验科、影像科统一检测,白细胞计数参考范围($4.0 \sim 10.0$) $\times 10^9/L$,淋巴细胞计数参考范围($1.2 \sim 3.5$) $\times 10^9/L$,C-反应蛋白(CRP)0~5 mg/L,丙氨酸氨基转移酶(ALT)7~45 U/L,天门冬氨酸氨基转移酶(AST)13~40 U/L。

1.3 观察指标

(1)症状和体征,包括体温、咳嗽、咳痰等;(2)实验室检查,包括血常规、肝功能等;(3)肺部 CT 表现;(4)病情严重程度:轻症(轻型、普通型)和重症(重型及危重型)。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 20.0 软件进行统计描述及统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用独立样本 t 检验;计数资料以频数(构成比)表示,采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

123 例 COVID-19 患者中,男 67 例,女 56 例,男女比为 1.2 : 1,平均年龄(49.0 ± 12.9)岁;轻型 56 例(45.5%),普通型 49 例(39.8%),重型 14 例(11.4%),危重型 4 例(3.3%),见表 1。

2.2 临床症状

主要临床表现:发热 100 例(81.3%),咳嗽 65 例(52.8%),肌肉疼痛 43 例(35.0%)、胸闷或气促 29 例(23.6%)、咳痰 25 例(20.3%),呼吸困难 4 例(3.3%),腹泻 3 例(2.4%),无症状 1 例(0.8%),见表 1。

2.3 实验室检查

患者血常规、血液生物化学检查中,白细胞计数正常 94 例(76.4%),白细胞降低 29 例(23.6%),中性粒细胞百分比升高 6 例(4.9%),淋巴细胞降低 66 例(53.7%)。白细胞计数平均为(5.16 ± 1.67) $\times 10^9/L$,淋巴细胞计数平均为(1.27 ± 0.48) $\times 10^9/L$,CRP 升高 69 例(56.1%),ALT 和(或)AST 升高 24 例(19.5%),见表 1。

表 1 患者临床资料

临床特征	临床特征	临床特征	
年龄($\bar{x} \pm s$,岁)	49.0 \pm 12.9	咳痰	25(20.3)
男[n(%)]	67(54.5)	呼吸困难	4(3.3)
临床分型[n(%)]		腹泻	3(2.4)
轻型	56(45.5)	无症状	1(0.8)
普通型	49(39.8)	实验室检查[n(%)]	
重型	14(11.4)	白细胞计数正常	94(76.4)
危重型	4(3.3)	白细胞计数降低	29(23.6)
症状[n(%)]		淋巴细胞计数降低	66(53.7)
发热	100(81.3)	中性粒细胞百分比升高	6(4.9)
咳嗽	65(52.8)	CRP 升高	69(56.1)
肌肉酸痛	43(35.0)	ALT/AST 升高	24(19.5)
胸闷或气促	29(23.6)		

2.4 影像学检查

早期肺部 CT 显示点状、磨玻璃样改变 67 例(54.5%),无明显改变 56 例(45.5%),其他少见影像学变化包括肺组织浸润、实变、胸腔积液、胸膜增厚等(图 1、2)。

2.5 地区对比分析

将确诊 COVID-19 患者分为南宁地区与武汉地区进行对比分析,其中广西南宁地区 68 例,武汉地区 55 例。与武汉地区 COVID-19 患者相比,南宁地区患

者平均年龄偏小 ($P < 0.001$), 咳痰症状较少 ($P < 0.001$), 淋巴细胞计数降低程度低 ($P = 0.041$), 但患者发热症状更常见 ($P = 0.008$)。两个地区患者性别比例、白细胞计数、肝功能、CRP、咳嗽和气促等症状、病情严重程度无明显差异 ($P > 0.05$), 见表 2。

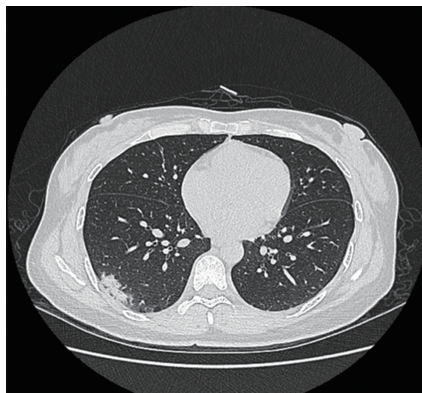


图 1 轻症患者肺部 CT 表现 (单发磨玻璃影)



图 2 重症患者肺部 CT 表现 (双肺弥漫性磨玻璃影伴支气管充气征)

表 2 南宁与武汉患者的比较

项目	南宁	武汉	t/χ^2	P
年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	45.0 ± 5.7	53.9 ± 17.1	-4.027	<0.001 [#]
性别(n)				
男	36	31	0.144	0.705
女	32	24		
白细胞计数($\times 10^9/L$)	5.40 ± 1.78	4.86 ± 1.53	1.780	0.078
淋巴细胞计数($\times 10^9/L$)	1.35 ± 0.51	1.17 ± 0.44	2.068	0.041 [#]
ALT/AST 升高(n)	9	15	3.815	0.051
CRP 升高(n)	41	28	1.087	0.297
症状(n)				
发热	61	39	7.067	0.008 [#]
咳嗽	34	31	0.494	0.482
咳痰	5	20	15.803	<0.001 [#]
胸闷或气促	14	15	0.754	0.385
病情(n)				
轻症	60	45	1.002	0.317
重症	8	10		

轻症: 临床分型为轻型及普通型患者; 重症: 临床分型为重型及危重型患者。

3 讨论

新型冠状病毒为正链单股 RNA 病毒, 属于 β -冠状病毒, 该病毒是目前发现的第七种可感染人的冠状病毒^[7]。新型冠状病毒传染源可能是蝙蝠^[8], 而中间宿主可能为穿山甲^[9]。急性呼吸道感染一直是导致人类发病和死亡最常见的原因之一^[10], 而仅冠状病毒在过去的 20 年中就引起了 3 次致死性较高的呼吸系统疾病, 包括 2002 年的非典型性肺炎、2012 年的中东呼吸综合征及本次 COVID-19^[11]。相较于非典型性肺炎 9.5% 的病死率及中东呼吸综合征 35% 的病死率, COVID-19 的病死率较低^[12]。

本研究分析 123 例 COVID-19 患者的临床资料, 结果显示, 该病主要以轻症为主, 极少数患者为危重型; 感染人群以男性及中老年为主。出现年龄、性别差异的可能原因是不同人群对该病的认识、社会活动范围、防护措施不同有关。COVID-19 患者无特异性症状, 常以发热、咳嗽、气促等症状就诊, 且少有流涕、咽痛等上呼吸道感染症状, 提示新型冠状病毒致病靶点可能位于下呼吸道。而 ZHAO 等^[13]的研究表明该病的致病靶点为肺脏上分布较广泛的血管紧张素转化酶 2(ACE2), 可以解释上述临床表现。在本组病例中较多患者具有非呼吸系统症状, 包括肌肉酸痛、腹泻等, 因而发热门诊医师需重视非呼吸系统症状的识别。实验室检查中, 多以白细胞正常、CRP 升高及淋巴细胞降低为主。淋巴细胞降低可能是由于机体免疫系统受到抑制及病毒感染而导致了淋巴细胞凋亡^[14]。部分患者白细胞降低、肝功能受损, 肝功能损伤可能是病毒直接引起^[15]或由病毒诱导的全身炎症反应引起^[16]。少数患者中性粒细胞百分比升高, 提示可能合并细菌感染。患者早期 CT 主要表现为点状、磨玻璃样改变, 其他少见影像学变化包括肺组织浸润、实变、胸腔积液、胸膜增厚等。另外应注意的是, 本研究中出现 1 例无症状感染者, 国家卫生健康委员会制定的《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)》^[6]指出无症状感染者也可能成为传染源。所以调查社区居民的流行病史对于发现无症状感染者从而最大限度地控制该病的传播有重要意义。

本研究还对南宁地区与武汉地区 COVID-19 患者的临床特征进行了对比分析, 结果发现: 南宁地区患者相较于武汉地区患者平均年龄偏小, 且发热多见而咳痰少见, 淋巴细胞降低程度低。GUO 等^[17]通过分析病毒性肺炎患者的临床资料发现, 死亡组相较于存活组患者的各类型淋巴细胞均明显降低, 这提示病毒性肺炎患者细胞免疫功能低下程度可能与预后有一定关系。通过对比分析后建议南宁地区对发热患者应更加重视, 从而尽可能多的筛查出 COVID-19 患者。

综上所述, COVID-19 患者以发热和咳嗽为主要表现, 多数患者白细胞数正常、CRP 升高、淋巴细胞降

低、肺部 CT 呈点状、磨玻璃样改变,部分患者肝功能受损,极少数患者无症状。与武汉患者相比,南宁患者起病年龄较小,且发热多见。因此,南宁地区应更加注重对于发热患者的鉴别。受研究对象地区分布及样本量的影响,上述结论仍需开展更多研究予以验证。

参考文献

- [1] WHO. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV) [EB/OL]. [2020-03-02]. [https://www.who.int/newsroom/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/newsroom/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)).
- [2] WHO. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020 [EB/OL]. [2020-03-02]. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>.
- [3] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 截至 3 月 3 日 24 时新型冠状病毒肺炎疫情最新情况 [EB/OL]. [2020-03-04]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/202003/7a5f57b3f1b94954b1fc25f81dacc874.shtml>.
- [4] WHO. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-44 [EB/OL]. [2020-03-04]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.
- [5] WHO. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 -28 February 2020 [EB/OL]. [2020-03-02]. <https://www.who.int/zh/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---28-february-2020>.
- [6] 中华人民共和国国家卫生健康委员会, 国家中医药管理局. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版修正版) [EB/OL]. [2020-03-02]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202002/d4b895337e19445f8d728fca1e3e13a/files/ab6bec7f93e64e7f998d802991203cd6.pdf>.
- [7] WU F, ZHAO S, YU B, et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China [J/OL]. *Nature*, 2020, 579 (7798): 265-269.
- [8] ZHOU P, YANG X L, WANG X G, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin [J/OL]. *Nature*, 2020, 579 (7798): 270-273.
- [9] XIAO K P, ZHAI J Q, FENG Y Y, et al. Isolation and characterization of 2019-nCoV-like coronavirus from malayan pangolins [J/OL]. *BioRxiv*. [2020-03-03]. <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.17.951335v1>.
- [10] 李飒, 刘思家, 朱爱琴, 等. 中国流感死亡负担研究系统综述 [J]. *中华预防医学杂志*, 2019, 53 (10): 1049-1055.
- [11] MUNSTER V J, KOOPMANS M, VAN DOREMALEN N, et al. A novel coronavirus emerging in China-key questions for impact assessment [J]. *N Engl J Med*, 2020, 382(8): 692-694.
- [12] GUARNER J. Three emerging coronaviruses in two decades [J]. *Am J Clin Pathol*, 2020, 153 (4): 420-421.
- [13] ZHAO Y, ZHAO Z, WANG Y, et al. Single-cell RNA expression profiling of ACE2, the putative receptor of Wuhan 2019-nCoV. 2020 [J/OL]. *BioRxiv*, 2020, 202(5): 756-759.
- [14] 王岷, 姜琪娜, 王珺, 等. 甲型 H1N1 流感病毒性肺炎并发 I 型呼吸衰竭伴 2 型糖尿病 3 例诊治分析 [J]. *山东医药*, 2017, 57(34): 68-70.
- [15] 刘敏, 贺鹏, 刘辉国, 等. 30 例医务人员新型冠状病毒肺炎的临床特征分析 [J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2020, 43(3): 209-214.
- [16] 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.
- [17] GUO L, WEI D, ZHANG X, et al. Clinical features predicting mortality risk in patients with viral pneumonia: the MuLBSTAscore [J]. *Front Microbiol*, 2019, 10: 2752.