

四川省首例危重型新型冠状病毒肺炎 病例治愈经验分享

唐晋¹ 李骁² 王健¹ 谢大玲¹ 廖雪莲³

四川省广安市人民医院¹ICU, ²感染科, 638000; ³四川大学华西医院 ICU, 四川成都 610000

通信作者: 廖雪莲, Email: 736139854@qq.com

【摘要】 2019 年 12 月武汉出现新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)疫情,四川省广安市距离湖北省相对较近,是四川省新冠肺炎确诊病例较多的地区,首例确诊新冠肺炎患者为重型病例。该患者男性,57 岁,长期居于武汉,因“发热 10 d”,于 2020 年 1 月 16 日至四川省广安市人民医院就诊。患者入院前 10 d 左右有发热患者接触史,入院时体温 38.4 ℃,伴咳嗽、咳痰、气促等。入院胸部 CT 显示,患者双肺纹理增多,模糊,双肺多发斑片状密度增高影,以磨玻璃影为主,可见空气支气管征。1 月 18 日患者新型冠状病毒(2019-nCoV)核酸检测回报阳性。经过呼吸支持、俯卧位通气、抗感染等治疗后,于住院第 13 天 2 次 2019-nCoV 核酸检测阴性,转入普通病房,于第 19 天成功治愈出院。总结相关经验,以供临床医务人员参考。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎; 俯卧位通气; 危重型

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2020.02.024

Healing experience sharing of the first case of severe corona virus disease 2019 in Sichuan Province Tang Jin¹, Li Xiao², Wang Jian¹, Xie Daling¹, Liao Xuelian³

¹Department of ICU, Guang'an People's Hospital, Guang'an 638000, Sichuan, China; ²Department of Infection, Guang'an People's Hospital, Guang'an 638000, Sichuan, China; ³Department of ICU, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610000, Sichuan, China

Corresponding author: Liao Xuelian, Email: 736139854@qq.com

【Abstract】 From December 2019, corona virus disease 2019 (COVID-19) epidemic outbreak in Wuhan. Guang'an City in Sichuan Province is relatively close to Hubei Province, which is a region with more COVID-19 cases. The first confirmed case of COVID-19 is a severe case. The patient, a 57-year-old male, lived in Wuhan for a long time. He went to Guang'an People's Hospital for treatment due to "fever for 10 days". The patient had a contact history of fever patients about 10 days before admission. The body temperature was 38.4 ℃ in admission, with cough, expectoration and shortness of breath. Chest CT showed that bilateral lung markings increased and blurred, with multiple patchy hyperdense shadows in both lungs, mainly ground glass shadow, and air bronchus sign can be seen. On January 18th, the 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) nucleic acid test was positive. After receiving respiratory support, prone position ventilation and anti-infection treatment, on day 13 of hospitalization, the 2019-nCoV nucleic acid test turned negative for twice, the patient was transferred to general ward and was successfully cured and discharged from hospital on day 19 of hospitalization. The related experience was summarized for the reference of clinical medical staff.

【Key words】 Corona virus disease 2019; Ventilation in prone position; Critically ill type

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2020.02.024

2019 年 12 月在武汉多家医院相继出现不明原因肺炎,后证实其病原体为一种新型冠状病毒。新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)传染性强,有人传人的现象,该病毒可导致患者出现严重急性呼吸道感染(SARI)和多器官/系统功能损害,由于现阶段对于危重型患者的诊疗经验相对不足,现介绍本院收治的四川省首例新冠肺炎危重型病例治疗经过如下。

1 临床资料

1.1 一般资料: 中老年男性患者,长期居于武汉,在市场从事蔬菜销售工作。2020 年 1 月 16 日因“发热 10 余天”到本院就诊。患者入院前 10 d 左右(大约 1 月 6 日)有发热患者接触史,发热无规律,最高体温 38.8 ℃,伴咳嗽、咳痰,为白色黏液痰,量较少,伴气促,活动后明显,伴纳差、乏力、食欲减退,无腹痛、腹泻、呕血、黑便等。

1.2 既往史: 患者高血压病史 3 余年,最高血压 180+/? mmHg (1 mmHg ≈ 0.133 kPa),长期间断口服苯磺酸氨氯地平降压治疗,未监测血压;7 年前因左侧肢体乏力考虑“偏瘫”,未遗留肢体活动障碍。

1.3 家族史: 无特殊。

1.4 入院查体: 体温 38.4 ℃,脉搏 99 次/min,呼吸频率 18 次/min,血压 127/80 mmHg;意识清楚,全身皮肤及巩膜未见黄染,浅表淋巴结未扪及肿大;双肺呼吸音粗,双肺未闻及明显干湿啰音;心律齐,未闻及杂音;腹软,无压痛、反跳痛及肌紧张;肝脾肋下未触及;移动性浊音为阴性,双肾区无叩痛,双下肢未见明显水肿,神经系统未查及明显阳性体征。

1.5 辅助检查

1.5.1 体温情况(图 1): 入院时患者体温 38.4 ℃,随后逐渐降低,于住院第 4 天恢复正常体温,住院第

6 天开始体温略有升高(最高可达 37.3 ℃),之后徘徊在 36.4 ℃ 左右,住院第 13 天时体温升高至 37.0 ℃,但仍在正常范围之内。

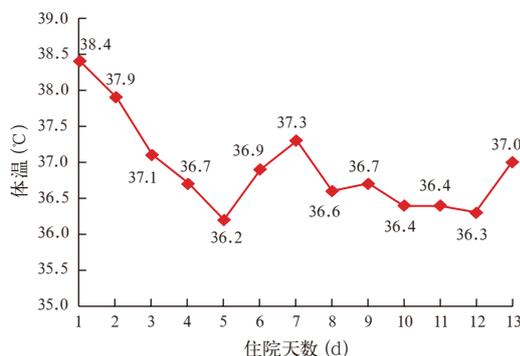


图 1 1 例危重型新冠肺炎患者入院后体温变化趋势

1.5.2 血常规检查及血气分析:2020 年 1 月 13 日武汉市中心医院血常规示:白细胞计数 $7.01 \times 10^9/L$,红细胞计数 $4.29 \times 10^{12}/L$,血红蛋白 121 g/L,中性粒细胞比例 91.5%,淋巴细胞比例 6.7%,单核细胞比例 1.7%。血气分析示:pH 值 7.57,血二氧化碳分压 (PCO₂) 24 mmHg,血氧分压 (PO₂) 144 mmHg,血氧饱和度 (SpO₂) 0.99。

1.5.2.1 氧合指数变化(图 2):入院时患者氧合指数较低 (160 mmHg),之后 4 d 维持在 155 mmHg 左右,住院第 5 天氧合指数略有上升,随后下降至 143 mmHg。住院第 6 天患者行俯卧位机械治疗后,氧合指数持续升高,至住院第 13 天时,患者氧合指数已升高至 270 mmHg。

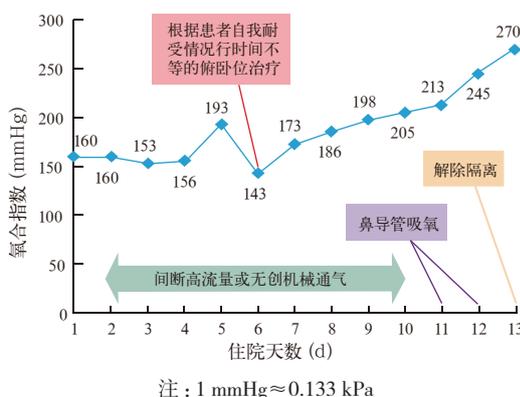


图 2 1 例危重型新冠肺炎患者入院后氧合指数变化趋势

1.5.2.2 淋巴细胞计数变化(图 3):入院时患者淋巴细胞计数较低 ($0.40 \times 10^9/L$)。住院第 7 天时氧合指数升高至正常范围 ($1.26 \times 10^9/L$),随后在正常范围内略有波动,总体呈上升趋势。住院第 12 天时,患者淋巴细胞计数达 $1.44 \times 10^9/L$ 。

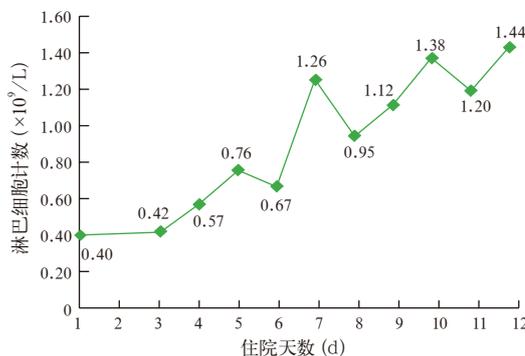


图 3 1 例危重型新冠肺炎患者入院后淋巴细胞计数变化趋势

1.5.3 CT 影像学情况

1.5.3.1 1 月 13 日武汉市中心医院胸部 CT(仅见报告):双肺感染,纵隔多发淋巴结影。

1.5.3.2 入院时患者胸部 CT(图 4A):双肺纹理增多、模糊,双肺多发斑片状密度增高影,以磨玻璃影为主,可见支气管气象;气管支气管通畅;双肺门不大;心脏不大;纵隔淋巴结显示;双侧胸腔未见积液,双侧胸膜增厚、黏连。

1.5.3.3 住院第 10 天患者胸部 CT(图 4B):胸廓对称,软组织及肋骨未见确切异常;双肺纹理走行尚可,肺野透光度稍增强,双肺可见散在分布的斑片状密度增高影,边界不清,部分病灶可见空气支气管征;纵隔、心影未见确切异常;纵隔内淋巴结显示,部分增大,双侧胸膜稍增厚。

1.5.3.4 住院第 17 天时患者胸部 CT(图 4C):胸廓对称,软组织及肋骨未见确切异常;双肺纹理走行尚可,肺野透光度稍增强,双肺可见散在分布的斑片状及网状密度增高影,边界不清,可见小叶间隔增厚,部分病灶可见空气支气管征;纵隔、心影未见确切异常;纵隔内淋巴结显示,部分增大,双侧胸膜稍增厚。

1.5.4 呼吸道常见病毒检测情况:副流感病毒、腺病毒、人呼吸道合胞病毒、甲型流感病毒、乙型流感病毒、肺炎支原体、肺炎衣原体均为阴性。

1.5.5 新型冠状病毒(2019-nCoV)核酸检测情况:2020 年 1 月 17 日纤维支气管镜(纤支镜)下吸取深部痰及肺泡灌洗液送检;1 月 18 日广安市疾控中心电话回报 2019-nCoV 核酸检测阳性,送省疾控中心复检亦为阳性。1 月 25 日及 1 月 26 日取咽拭子、痰液及血液送省疾控中心复检 2019-nCoV 核酸检测均为阴性。

1.6 治疗:根据《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)》^[1]指导意见,确诊后即开始予以干扰素雾化,并在体温恢复正常 3 d 后分别间隔 24 h



图 4 1 例危重型新冠肺炎患者住院第 1 天(4A)、第 10 天(4B)及第 17 天(4C)胸部 CT

以上复查 2019-nCoV 核酸。在住院第 1~10 天予以高流量吸氧或无创机械通气(NIV)辅助呼吸,并根据其氧合情况调整吸入氧浓度,住院第 11~12 天改为鼻导管吸氧(3~5 L/min)。每日行院级新冠肺炎专家组讨论,并将病情上报四川省卫生健康委员会(卫健委),省卫健委每日组织省级新冠肺炎专家组进行讨论,将意见反馈到医院后再由院级新冠肺炎专家组给出最终治疗方案。省卫健委多次组织省级新冠肺炎专家组到现场指导工作。根据患者自我耐受情况,于住院第 7 天开始指导其行俯卧位通气,每日 2~6 h。住院第 13 天 2 次 2019-nCoV 核酸检测阴性后转入普通病房,于第 19 天出院。

2 讨论

新冠肺炎传染性强,有研究显示,约 20%~30% 的新冠肺炎患者需要收入重症监护病房(ICU)并进行机械通气治疗。根据最初武汉收治的 45 例新冠肺炎患者资料的初步统计显示,32 例(71%)合并低氧血症,其中 13 例(29%)因急性呼吸衰竭需要正压机械通气支持^[2]。通过本病例的救治过程,总结以下几点经验。

2.1 此次的新冠肺炎患者从发病到出现低氧血症的中位时间为 10 d,既往的研究显示,随着重症医学介入的延迟,患者病死率相应增加^[3-4]。即使目前没有特效的抗病毒药物,早期识别及规范治疗对患者的帮助极大,该患者在 2020 年 1 月 16 日从武汉返乡到本院就诊时,能够立即收入传染科的隔离病房,并及时进行重症医学会诊,后以重症为主导成立了院级新冠肺炎专家治疗组,为成功救治奠定了基础。正如钟南山院士所呼吁“除了配备传染病专家,还要配备重症方面的专家”。

2.2 每日院级专家组会诊及省级专家组远程会诊甚至多次到现场参与诊治,精准化治疗方案的制定,对于该患者的预后起到了极大的作用。

2.3 在疾病早期进行有效干预、逆转疾病进程可有效改善患者预后。有研究显示,急性呼吸窘迫综合征(ARDS)病情从轻度到重度加重,28 d 病死率也

相应明显增加^[5]。根据国家卫健委发布的《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)》^[1]中关于重型和危重型病例的主要临床诊断标准即为存在不同严重程度 ARDS 需要呼吸支持治疗。

该病例在治疗中予以经鼻高流量氧疗(HFNC)、NIV。专家组在 ARDS 的治疗中提出,可在有创机械通气同时行俯卧位通气^[6],可明显改善患者氧合。由于该患者未达到需要有创机械通气的指征,但患者意识清楚,依从性好,能够在病情耐受的情况下行俯卧位治疗,并自主决定俯卧位时间,有效改善了患者的氧合,该项治疗与该患者的成功救治密不可分。利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 中华人民共和国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]. (2020-02-05) [2020-02-22]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202002/3b09b894ac9b4204a79db5b8912d4440/files/7260301a393845fc87fc6dd52965ecb.pdf>. National Health Commission of the People's Republic of China. Pneumonia diagnosis and treatment for novel coronavirus infection (trial version 5) [EB/OL]. (2020-02-05) [2020-02-22]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202002/3b09b894ac9b4204a79db5b8912d4440/files/7260301a393845fc87fc6dd52965ecb.pdf>.
- [2] 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. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
- [3] 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. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7.
- [4] Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia [J/OL]. *N Engl J Med*, 2020 [2020-02-22]. [published online ahead of print January 29, 2020]. DOI: 10.1056/NEJMoa2001316.
- [5] Sigger M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3) [J]. *JAMA*, 2016, 315 (8): 801-810. DOI: 10.1001/jama.2016.0287.
- [6] 中国研究型医院学会危重症医学专业委员会, 中国研究型医院学会危重症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/OL]. *中华危重病急救医学*, 2020, 32 [2020-02-22]. [预发表]. DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20200218-00001. Chinese Research Hospital Association of Critical Care Medicine, Youth Committee of Chinese Research Hospital Association of Critical Care Medicine. Chinese Research Hospital Association of Critical Care Medicine, Youth Committee of Chinese Research Hospital Association of Critical Care Medicine. Chinese Research Hospital Association of Critical Care Medicine, Youth Committee of Chinese Research Hospital Association of Critical Care Medicine. *Chin Crit Care Med*, 2020, 32 [2020-02-22]. [Published online ahead of print February 22, 2020]. DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20200218-00001.

(收稿日期: 2020-02-22)