

- 患者 HPV 感染型别分析[J]. 哈尔滨医科大学学报,2014,48(2):142-146.
- 7 李 飞. 广西地区子宫颈癌患者 HPV 感染特点的初步研究[D]. 南宁:广西医科大学,2013.
 - 8 梁荣中. HPV 相关性宫颈癌的研究现状[J]. 医学综述,2015,21(24):4473-4475.
 - 9 Lee EH, Um TH, Chi HS, et al. Prevalence and distribution of human papillomavirus infection in Korean women as determined by restriction fragment mass polymorphism assay[J]. J Korean Med Sci, 2012,27(9):1091-1097.
 - 10 舒慧敏,陈 华,卫海滨,等. 上海地区 HPV 分型及高危型 HPV 负荷量与宫颈病变的关系[J]. 科学通报,2013,58(27):2803-2809.
 - 11 戚婷婷. 2158 例妇女宫颈 HPV 感染现状及与宫颈病变相关性研究[D]. 新疆:新疆医科大学,2015.
 - 12 曾 莉,郭遂群,云径平,等. 广州地区宫颈癌组织标本中 HPV 感染情况的初步分析[J]. 南方医科大学学报,2007,27(3):399-400.
 - 13 Chan PK, Ho WC, Yu MY, et al. Distribution of human papillomavirus types in cervical cancers in Hong Kong: current situation and changes over the last decades[J]. Int J Cancer,2009,125(7):1671-1677.
 - 14 许莉莉,赵仁峰. 宫颈上皮内瘤变与高危型 HPV 感染的研究进展[J]. 中国临床新医学,2015,8(4):381-383.
 - 15 赖桂萍,陈继明,陈 坤. 广西桂中地区 4077 例女性宫颈高危型 HPV 亚型感染状况统计及结果分析[J]. 实用妇科内分泌电子杂志,2017,4(8):13-14,17.
 - 16 常正义,吴惠珍,黄 燕,等. 桂西地区 HPV 感染与宫颈病变关系探讨[J]. 中国妇幼保健,2007,22(22):3053-3056.
 - 17 杨丹球,陈凤坤,唐惠英,等. 广西沿海地区妇女宫颈癌患者人乳头瘤病毒(HPV)感染各亚型分布特点[J]. 中国妇产科临床杂志,2011,12(1):14-16.
 - 18 叶 健,党裔武,刘琼东,等. 广西地区宫颈癌患者 HPV 感染情况分析[J]. 山东医药,2010,50(46):20-22.
- [收稿日期 2020-04-16][本文编辑 余 军 吕文娟]
- 本文引用格式**
杨达平,刘勇青,梁金艳,等. 广西贵港地区妇女宫颈上皮内瘤变与 HPV 基因型别关系的研究[J]. 中国临床新医学,2020,13(12):1241-1245.

课题研究·论著

广西地区 9 例重型/危重型新型冠状病毒肺炎患者的临床特征分析

张记旺, 向淑麟, 陆 政, 秦文波, 黄 寨, 韦秀甜, 庞广保, 赵宣亮, 熊 滨

基金项目: 南宁市青秀区重点研发计划项目(编号:2019036); 广西卫健委科研课题(编号:Z2011466)

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院重症医学科

作者简介: 张记旺(1991-),男,医学硕士,住院医师,研究方向:急危重症的临床诊治。E-mail:zhangjiwww@163.com

通讯作者: 熊 滨(1965-),男,大学本科,医学学士,主任医师,研究方向:脓毒症及危重症的诊治。E-mail:icuxiong@sina.com

[摘要] **目的** 分析广西地区重型/危重型新型冠状病毒肺炎(COVID-19)患者的临床特征,为重型/危重型 COVID-19 患者临床诊治提供参考。**方法** 收集 2020-02-16~2020-03-16 广西壮族自治区人民医院邕武医院收治的 9 例重型/危重型 COVID-19 患者的病史、实验室检查、影像学等资料,总结临床诊疗经验。**结果** 9 例重型/危重型 COVID-19 患者年龄 41~85 岁,男 5 例,女 4 例;重型 2 例,危重型 7 例。与重型 COVID-19 患者相比,危重型患者入院时中性粒细胞比例、D-二聚体、降钙素原、乳酸脱氢酶水平相对较高,淋巴细胞计数、血清白蛋白水平相对较低。2 例重型患者均需鼻导管/面罩吸氧,2 例危重型患者需高流量吸氧,5 例危重型患者需行有创机械通气。2 例危重型患者需体外膜肺氧合(ECMO)支持治疗。6 例危重型患者并发急性呼吸窘迫综合征、肺部细菌真菌感染、多器官功能障碍综合征。入院后 28 d 评估病情转归,痊愈出院 7 例;截至 3 月 16 日,2 例危重型患者 COVID-19 治愈后,因基础疾病转至非负压病房 ICU 治疗。**结论** 综合治疗及个体化治疗可有效改善重型/危重型 COVID-19 预后。

[关键词] 新型冠状病毒肺炎; 危重型; 呼吸衰竭; 机械通气; 治疗

[中图分类号] R 511 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2020)12-1245-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2020.12.15

Analysis of clinical characteristics of 9 patients with severe/critical 2019 corona virus disease in Guangxi area

ZHANG Ji-wang, XIANG Shu-lin, LU Zheng, et al. Department of Critical Care Medicine, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] Objective To analyze the clinical characteristics of patients with severe/critical 2019 corona virus disease (COVID-19) in Guangxi area, and provide the reference for clinical diagnosis and treatment of severe/critical COVID-19 patients. **Methods** The medical history, laboratory examination and imaging data of 9 patients with severe/critical COVID-19 admitted to Yongwu Hospital of the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region from February 16, 2020 to March 16, 2020 were collected and the clinical diagnosis and treatment experience was summarized. **Results** Nine patients with severe/critical COVID-19 were 41 ~ 85 years old, including 5 males and 4 females. Among the 9 cases, 2 cases were severe and 7 cases were critical. Compared with the severe COVID-19 patients, the critical COVID-19 patients had relatively higher neutrophil ratio, D-dimer, procalcitonin and lactate dehydrogenase on admission, and relatively lower lymphocyte count and serum albumin. Two cases of severe COVID-19 needed nasal catheter/mask oxygen inhalation; 2 cases of critical COVID-19 needed high flow oxygen inhalation and 5 cases of critical COVID-19 needed invasive mechanical ventilation. Two cases of critical COVID-19 needed extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) support therapy. Six critical patients were complicated with acute respiratory distress syndrome (ARDS), pulmonary bacterial and fungal infection, and multiple organ dysfunction syndrome. The prognosis was evaluated 28 days after admission, and 7 cases were cured and discharged. Up to March 16, 2 cases of critical COVID-19 were cured and transferred to the Intensive Care Unit (ICU) of Non-negative Pressure Ward for treatment of their basic diseases. **Conclusion** Comprehensive and individualized treatments can effectively improve the prognosis of severe/critical COVID-19 patients.

[Key words] 2019 corona virus disease (COVID-19); Critical type; Respiratory failure; Mechanical ventilation; Treatment

2019年底,湖北武汉出现新型冠状病毒肺炎(2019 corona virus disease, COVID-19)流行。新型冠状病毒主要经呼吸道传播和接触传播,人际间传染力和下呼吸道致病力较强,引起了国际社会的广泛关注。目前该病作为急性呼吸道传染病已纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病,并按甲类传染病管理。COVID-19患者中以轻症居多,多数能够治愈,但约有14%患者为重型患者,5%患者为危重型患者,病死率为2.3%~3.83%^[1]。2020-02-14国家卫生健康委员会发布了《新型冠状病毒肺炎重型、危重型病例诊疗方案(试行第二版)》^[2],强调重型、危重型病例的成功救治是降低病死率的关键。广西壮族自治区人民医院邕武医院(广西“小汤山医院”)是广西治疗COVID-19的定点医院。本文通过分析2020-02-16~2020-03-16广西“小汤山医院”收治的9例重型、危重型COVID-19患者的临床资料,分析重型和危重型患者的临床特征,以期对重型、危重型COVID-19患者临床诊治提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取2020-02-16~2020-03-16广西“小汤山医院”收治的重型、危重型COVID-19患者9例。重型、危重型COVID-19分型标准^[2]如下:(1)重型。符合下列任何一条:①出现气促,呼吸频

率(respiratory rate, RR) ≥ 30 次/min;②静息状态下,指氧饱和度 $\leq 93\%$;③动脉血氧分压(arterial partial pressure of oxygen, PO_2)/吸氧浓度(fraction of inspired oxygen, FiO_2) ≤ 300 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)。肺部影像学显示24~48 h内病灶明显进展 $> 50\%$ 者按重型管理。(2)危重型。符合以下情况之一:①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重症监护室(Intensive Care Unit, ICU)监护治疗。通过医院病历系统收集9例重型、危重型COVID-19患者的一般资料、临床表现、实验室检查和计算机断层扫描(computed tomography, CT)影像学资料。其中,血液生化等标本检测均在我院检验科统一检测。血细胞分析仪:日本希森美康 XN-1000 (B4);全自动生化分析仪:罗氏诊断公司 cobas c 702。采用西门子64排螺旋CT进行影像学检查。

1.2 治疗方法 主要予重组人干扰素、奥司他韦、阿比多尔、达芦那韦考比司他抗病毒治疗。根据病原学及影像学结果抗细菌真菌感染,并予减轻炎症反应、化痰、营养支持、增强免疫力、抑酸护胃、补充蛋白、调节肠道菌群、中医中药、心理干预等治疗。氧疗包括鼻导管吸氧、面罩吸氧、高流量吸氧、气管插管接呼吸机辅助通气。根据病情需要予俯卧位通

气、血液净化、体外膜肺氧合(extracorporeal membrane oxygenation, ECMO)支持治疗。

2 结果

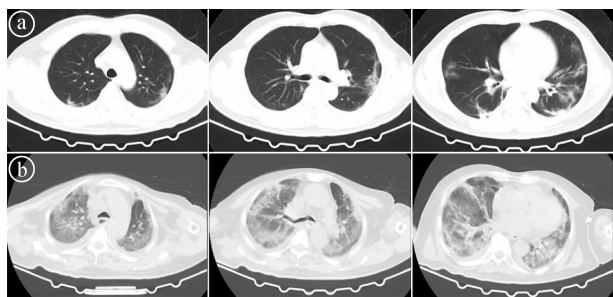
2.1 9例患者临床资料及实验室检查结果 9例重型、危重型 COVID-19 患者年龄为41~85岁;男5例,女4例;重型2例,危重型7例。均以咳嗽、发热、乏力为主要临床表现。既往有基础疾病患者6例。有6例入院时淋巴细胞减少。与重型 COVID-19 患者相比,危重型患者平均年龄较大,入院时中性粒细胞比

例、D-二聚体、降钙素原、乳酸脱氢酶水平相对较高,淋巴细胞计数、血清白蛋白水平相对较低。见表1。

2.2 9例患者的CT影像学检查结果 9例重型、危重型 COVID-19 患者均于入院48 h内完善肺部CT检查,影像学结果均符合典型 COVID-19 的影像学表现^[2],危重型患者肺部CT病灶范围较重型者更大。见图1。3例危重型患者进行俯卧位通气治疗8 d后复查肺部CT较俯卧位治疗前CT病灶明显减少。见图2。

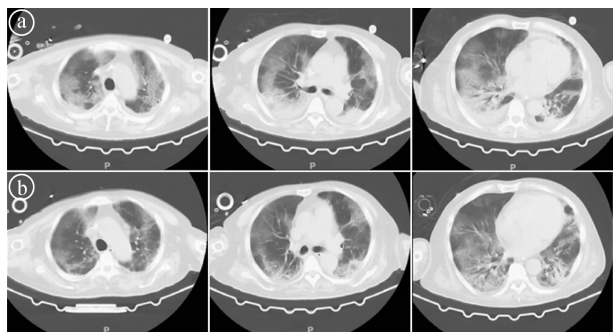
表1 9例患者临床资料及实验室检查结果

序号	性别	年龄(岁)	基础疾病	白细胞计数($\times 10^9/L$)	中性粒细胞比例(%)	淋巴细胞计数($\times 10^9/L$)	血红蛋白(g/L)	血小板($\times 10^9/L$)	降钙素原(mg/ml)	乳酸脱氢酶(U/L)	D-二聚体(mg/L)	白蛋白(g/L)	分型
1	男	41	无	5.88	50.7	2.20	109	396	0.05	150	0.31	36.7	重型
2	女	65	高血压病	6.52	52.0	2.00	109	200	0.03	110	0.20	35.0	重型
3	女	59	甲状腺功能减退症	4.49	63.3	1.21	116	156	0.06	292	0.89	31.4	危重型
4	男	65	无	7.60	82.7	0.58	93	199	0.06	251	16.15	30.1	危重型
5	男	85	高血压病	3.93	70.4	0.52	83	177	0.80	300	13.50	27.0	危重型
6	男	70	2型糖尿病	9.20	85.9	0.63	96	111	1.75	350	7.90	26.7	危重型
7	女	45	无	13.25	89.5	0.68	114	246	0.40	377	7.09	30.2	危重型
8	女	68	2型糖尿病	3.97	45.0	0.57	110	250	0.62	319	10.90	25.0	危重型
9	男	69	右侧丘脑出血后遗症期	15.68	92.5	0.66	117	211	0.88	771	12.77	26.9	危重型



①1号患者入院第5天肺部CT所见:两肺胸膜下见片絮状密度增高影及磨玻璃影;②2号患者入院第10天肺部CT所见:满肺见片絮状密度增高影及磨玻璃影

图1 典型病例的治疗过程中CT影像学检查所见



③9号患者入院第11天俯卧位通气治疗前肺部CT所见;④9号患者入院第19天俯卧位通气治疗后肺部CT所见

图2 典型病例俯卧位通气治疗前后CT影像学检查所见

2.3 9例患者的治疗及转归情况 9例重型、危重

型 COVID-19 患者均予抗病毒、氧疗、化痰、营养等治疗,并根据病原学结果予抗感染治疗。2例重型 COVID-19 患者均需鼻导管/面罩吸氧,2例危重型患者需高流量吸氧,5例危重型患者需行有创机械通气。3例危重型患者采用俯卧位通气治疗,3例危重型患者使用恢复期血浆治疗,2例危重型患者需 ECMO 支持治疗,2例危重型患者需血液净化治疗。6例危重型患者并发急性呼吸窘迫综合征(acute respiratory distress syndrome, ARDS)、肺部细菌真菌感染、多器官功能障碍综合征。入院后28 d评估病情转归,痊愈出院7例;截至3月16日,2例危重型患者 COVID-19 治愈后,因基础疾病转至非负压 ICU 治疗。

3 讨论

3.1 COVID-19 在全球多个国家和地区蔓延,重型、危重型病例的成功救治是降低死亡率的关键。 COVID-19 重型病例以呼吸困难、低氧血症为主要表现^[3],危重型病例进展迅速,可出现 ARDS、脓毒症休克、急性肾功能衰竭、弥漫性血管内凝血(diffuse intravascular coagulation, DIC)等多器官功能衰竭^[4]。防止重型进展为危重型可改善患者预后。对于此类危重病例的常规监护项目包括生命体征[心率、血压、RR、脉搏氧饱和度(pulse oxygen saturation, SpO₂)]、意识状态及临床器官功能评估^[2]。COVID-19 患者可继发细菌

感染^[5,6],而入住ICU的危重症患者继发细菌感染概率更高,故需及时复查胸部影像学、C反应蛋白、降钙素原、下呼吸道分泌物培养、尿常规等,并根据病原学结果予以治疗干预,控制感染。重症COVID-19患者除了典型的呼吸系统表现,也有一定比例的患者出现心脏受累。Huang等^[7]报道的武汉最早确诊的41例COVID-19患者中,5例(12.2%)诊断急性心脏损伤,主要表现为高敏肌钙蛋白I(high-sensitivity cardiac troponin I,hs-cTnI)水平升高(>28 pg/ml)。所以重型、危重型病例在病情需要时应及时复查心电图、心肌损伤标志物和脑利钠肽(brain natriuretic peptide,BNP)^[8]。Yang等^[9]进行的一项针对710例COVID-19患者(其中重症患者52例)的单中心、回顾性、观察性研究结果显示,有32例患者在28d内死亡,死亡患者从入院到死亡的中位时间为7d;与幸存者相比,死亡患者年龄更大,ARDS发生率更高(81% vs 45%),并且有创或无创机械通气率更高(94% vs 35%);大多数重症患者发生器官功能受损,包括ARDS(67%)、急性肾损伤(29%)、心脏损伤(23%)、肝功能障碍(29%)和气胸(2%),其中有37例(71%)患者需要行机械通气。由此可见,氧疗及呼吸支持对重型、危重型COVID-19患者尤为重要,且高龄情况会影响预后,这与本研究中危重型COVID-19患者年龄偏大相符。重型、危重型COVID-19的救治目前尚缺乏特效治疗药,需要在对症支持治疗的基础上,运用多项重症医学的抢救技术开展治疗。

3.2 本研究9例重型、危重型COVID-19患者的平均年龄较大,咳嗽是最常见的症状。多数患者既往有基础疾病、器官功能衰退。与重型COVID-19患者相比,危重型COVID-19患者入院时中性粒细胞比例、D-二聚体、降钙素原、乳酸脱氢酶水平相对较高,而淋巴细胞计数、血清白蛋白水平相对较低。有研究^[9,10]报道,大多数COVID-19患者都出现了淋巴细胞计数减少的情况;高龄、高D-二聚体水平、高乳酸脱氢酶水平以及淋巴细胞计数下降明显是COVID-19患者发展为危重型的危险因素。本研究2例重型COVID-19患者均需鼻导管/面罩吸氧,经予抗病毒、抗感染、营养支持、呼吸康复等积极救治,未进展至危重型,且最终痊愈出院。2例危重型患者需高流量吸氧,另5例危重型患者需有创机械通气。2例危重型患者需ECMO支持治疗。6例危重型患者并发ARDS、肺部细菌真菌感染、多器官功能障碍综合征。3例危重型患者采用俯卧位通气治疗,3例危重型患者使用恢复期血浆治疗,2例危重型患者使用血

液净化治疗。入院后28d评估转归,危重型患者病情复杂,经予综合和个体化治疗,最终痊愈出院7例。截至3月16日,2例危重型患者COVID-19治愈后,因基础疾病转至非负压病房ICU治疗。

3.3 COVID-19痊愈患者血浆含有新型冠状病毒特异性抗体,输注恢复期血浆可获得人工被动免疫,《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第五版)》推荐重型及危重型患者可输注恢复期血浆。既往研究^[11,12]显示,在其他病毒[严重急性呼吸综合征(severe acute respiratory syndrome,SARS)、H5N1禽流感、H1N1流感]感染治疗中,恢复期血浆的输注治疗是有效的,并且恢复期血浆也曾被推荐用于埃博拉病毒感染和中东呼吸综合征的治疗中。恢复期血浆中的抗体可能有助于清除病毒并改善COVID-19重症患者临床症状及相关指标,但恢复期血浆治疗COVID-19患者最佳剂量、时间以及确切疗效仍需大规模的对照试验验证。有报道^[13]显示,5例COVID-19重症患者在恢复期血浆输注后,临床症状好转,序贯性脏器衰竭评分(sequential organ failure assessment,SOFA)降低,氧合指数升高,病情好转。俯卧位通气主要是通过改善通气血流比,降低整体胸壁顺应性,减少肺泡的塌陷与过度膨胀,促进痰液引流,从而改善氧合^[14,15]。俯卧位通气12h以上可有助于改善患者的氧合和临床预后^[16],可作为重型、危重型COVID-19患者的挽救性治疗措施^[17]。本研究3例患者进行了俯卧位通气,其中2例为ECMO联合俯卧位通气,通过肺部CT可充分评估患者治疗效果。重症患者可选择连续性肾替代治疗,血液净化系统包括血浆置换、吸附、灌流、血液/血浆滤过等,能清除炎症因子,阻断“细胞因子风暴”,从而减轻炎症反应对机体的损伤,可用于重型、危重型患者细胞因子风暴早中期的救治。对于需机械辅助通气的COVID-19患者,国外指南^[18]建议使用经验性抗菌药/抗菌剂。本研究经验性抗感染同时,积极完善病原学检查,及时根据药敏调整抗感染方案,控制病情进展。广西“小汤山医院”作为广西地区定点COVID-19救治医院,投入大量人力物力抗疫,及时更新诊断及治疗方案^[19],并探讨疫情防控区间非COVID-19患者诊疗及随访策略^[20],助力广西地区抗击疫情取得胜利。

综上所述,重型、危重型COVID-19病例成功治疗是降低死亡率的关键,面对新型传染病,开展多学科综合治疗和个性化治疗,及时运用重症治疗技术,可有效控制病情,改善预后。但研究纳入的病例数较少,存在一定局限性。随着国内、国外的疫情形势

变化,更多的相关研究及经验得到积累,这将有助于完善重型、危重型 COVID-19 患者的诊疗方案。

参考文献

- 1 Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention[J]. *JAMA*, 2020, 323(13): 1239-1242.
- 2 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒肺炎重型、危重型病例诊疗方案(试行第二版)[J]. *全科医学临床与教育*, 2020, 18(4): 292-294.
- 3 Bhatraju PK, Ghassemieh BJ, Nichols M, et al. Covid-19 in critically ill patients in the Seattle region—case series [J]. *N Engl J Med*, 2020, 382(21): 2012-2022.
- 4 Siordia JA Jr. Epidemiology and clinical features of COVID-19: a review of current literature[J]. *J Clin Virol*, 2020, 127: 104357.
- 5 Hendaus MA, Jomha FA. Covid-19 induced superimposed bacterial infection[J]. *J Biomol Struct Dyn*, 2020, 9: 1-7.
- 6 Fu Y, Yang Q, Xu M, et al. Secondary bacterial infections in critical ill patients with coronavirus disease 2019 [J]. *Open Forum Infect Dis*, 2020, 7(6): ofaa220.
- 7 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.
- 8 国家老年医学中心/国家老年疾病临床医学研究中心, 中国老年医学学会心血管病分会, 北京医学会心血管病学分会影像学组. 新型冠状病毒肺炎相关心肌损伤的临床管理专家建议(第一版)[J]. *中国循环杂志*, 2020, 35(4): 326-330.
- 9 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.
- 10 Shen Y, Zheng F, Sun D, et al. Epidemiology and clinical course of COVID-19 in Shanghai, China [J]. *Emerg Microbes Infect*, 2020, 9(1): 1537-1545.
- 11 Duan K, Liu B, Li C, et al. Effectiveness of convalescent plasma

- therapy in severe COVID-19 patients [J]. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 2020, 117(17): 9490-9496.
- 12 Cohen SA, Kellogg C, Equils O. Neutralizing and cross-reacting antibodies: implications for immunotherapy and SARS-CoV-2 vaccine development [J]. *Hum Vaccin Immunother*, 2020. [published online ahead of print, 2020 Jul 17]
 - 13 Shen C, Wang Z, Zhao F, et al. Treatment of 5 critically ill patients with COVID-19 with convalescent plasma [J]. *JAMA*, 2020, 323(16): 1582-1589.
 - 14 Gattinoni L, Busana M, Giosa L, et al. Prone positioning in acute respiratory distress syndrome [J]. *Semin Respir Crit Care Med*, 2019, 40(1): 94-100.
 - 15 Scholten EL, Beitler JR, Prisk GK, et al. Treatment of ARDS With Prone Positioning [J]. *Chest*, 2017, 151(1): 215-224.
 - 16 Hu SL, He HL, Pan C, et al. The effect of prone positioning on mortality in patients with acute respiratory distress syndrome: a meta-analysis of randomized controlled trials [J]. *Crit Care*, 2014, 18(3): R109.
 - 17 Garcia B, Cousin N, Bourel C, et al. Prone positioning under VV-ECMO in SARS-CoV-2-induced acute respiratory distress syndrome [J]. *Crit Care*, 2020, 24(1): 428.
 - 18 Alhazzani W, Møller MH, Arabi YM, et al. Surviving sepsis campaign: guidelines on the management of critically ill adults with coronavirus disease 2019 (COVID-19) [J]. *Crit Care Med*, 2020, 48(6): e440-e469.
 - 19 秦志强, 马刚, 钟晓刚. 新型冠状病毒肺炎诊断和抗病毒治疗现状 [J]. *中国临床新医学*, 2020, 13(5): 429-435.
 - 20 王文娟, 张国. 新型冠状病毒肺炎疫情防控期间门静脉高压患者诊疗与随访策略 [J]. *中国临床新医学*, 2020, 13(5): 439-442.

[收稿日期 2020-06-22][本文编辑 余军 吕文娟]

本文引用格式

张记旺, 向淑麟, 陆政, 等. 广西地区 9 例重型/危重型新型冠状病毒肺炎患者的临床特征分析 [J]. *中国临床新医学*, 2020, 13(12): 1245-1249.