

我的重型和危重型新型冠状病毒肺炎救治方案

余追

武汉大学人民医院重症医学科, 武汉 430060
通信作者: 余追, Email: yuzhui@whu.edu.cn
DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20200228-00199

My treatment strategies for severe and critical coronavirus disease 2019

Yu Zhui

Department of Critical Care Medicine, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, Hubei, China
Corresponding author: Yu Zhui, Email: yuzhui@whu.edu.cn
DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20200228-00199

在武汉金银潭医院南6楼ICU病区和本院重症医学科治疗新型冠状病毒肺炎(新冠肺炎)患者过程中,根据我们自己的临床实践总结出适用于确诊及临床诊断的新冠肺炎重型和危重型病例的救治方案,部分内容写入《重型和危重型新型冠状病毒肺炎诊断和治疗专家共识》中。现汇报如下,以供交流。

1 重型和危重型新冠肺炎的诊断标准

1.1 重型符合以下任意3项:①持续高热($>39^{\circ}\text{C}$)3 d以上;②静息状态、不吸氧情况下,呼吸急促或呼吸频率(RR) >30 次/min;③静息状态、不吸氧情况下, $0.90 \leq$ 脉搏血氧饱和度(SpO_2) ≤ 0.95 ;④高流量鼻导管吸氧(HFNC)或无创通气(NIV)参数很高的支持条件下 $\text{SpO}_2 < 0.95$,或尽管 $\text{SpO}_2 > 0.95$ 但RR >30 次/min;⑤200 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa) \leq 氧合指数($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$) ≤ 300 mmHg;⑥肺部CT提示双肺广泛磨玻璃影;⑦有2种以上基础疾病;⑧年龄 >70 岁;⑨新出现1个器官功能障碍或原有慢性器官功能不全加重;⑩淋巴细胞计数持续偏低。

1.2 危重型符合以下任意2项:①静息状态、不吸氧情况下,呼吸窘迫或RR >40 次/min;②患者接受HFNC或NIV呼吸治疗,任何参数情况下, $\text{SpO}_2 < 0.90$,或尽管 $\text{SpO}_2 > 0.90$ 但RR >30 次/min;③ $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 200$ mmHg;④无基础疾病、非肥胖患者动脉血二氧化碳分压(PaCO_2) ≥ 50 mmHg;⑤肺部影像学提示24 h内病变进展50%以上,或原有磨玻璃影出现融合,或呈“白肺”表现;⑥对HFNC或NIV极度不耐受;⑦新出现2个及以上器官功能障碍或原有慢性器官功能不全加重;⑧出现低血压或休克;⑨淋巴细胞计数持续偏低或在正常下限以下呈进行性下降;⑩出现明显体重减轻,不能经口进食和经鼻胃管喂养。

2 治疗

顽固性低氧血症是重型和危重型新冠肺炎进展到死亡的中心环节。

2.1 重型治疗方案:①呼吸治疗:可以先尝试HFNC或NIV改善氧供。对于接受HFNC或NIV的患者,如吸入氧浓度(FiO_2) ≤ 0.80 即可使 $\text{SpO}_2 \geq 0.95$,且患者耐受性和舒适度较好,则可以继续使用,并严密、动态观察RR和 SpO_2 ;如患者不配合或不耐受,则评估心功能后可酌情予以右美托咪定镇静。反对将NIV作为HFNC的升级治疗。NIV时尽可能用鼻罩,减少幽闭感,解放口腔。做好气管插管预案,对于无创

治疗效果较差或极度不耐受者,床旁备好气管插管用物、药品和有创呼吸机。②其他治疗同危重型。

2.2 危重型治疗方案

2.2.1 气管插管+有创通气:①气管插管:建议使用动力新风系统/正压头套和可视喉镜,以达到个人防护和缩短插管时间的目的,并建议使用肌松剂。使用肌松剂之前,酌情扩容,备升压药。②深镇静:尽可能消除人机对抗,减少应激和交感神经活性,降低基础代谢率和氧耗。应当避免使用有心肌抑制作用的药物和肌松剂(与插管时肌松剂使用不同,持续肌松和深镇静要特别注意对血压的影响),除非特例。③同步间歇指令通气(SIMV)模式:参数个体化。特别强调:呼气末正压(PEEP)设定从6 cmH₂O(1 cmH₂O=0.098 kPa)开始,每次调整2 cmH₂O,逐渐上调,最大不超过14 cmH₂O,避免气压伤。④俯卧位通气:在循环稳定情况下,针对高参数SIMV氧合不能改善的患者积极进行俯卧位通气。⑤除非继发细菌感染或有明确痰液,尽量减少吸痰次数,尤其是气道高反应性患者。⑥动态评估机械通气疗效,逐渐下调参数和更换模式。⑦做好气道湿化。⑧对于负压病房的患者,普通吸痰可能更充分;而对于非负压病房患者,尽可能采用密闭式吸痰。⑨有明确指征者,建议进行肺泡灌洗。⑩是否进行气管切开需要综合评估,最终取决于患者是否受益。

2.2.2 激素的使用:不建议重型患者常规使用。准确判断由重型向危重型过渡的窗口期,此时使用激素对于减轻肺内渗出和改善氧合是有帮助的。甲泼尼龙80~160 mg,每日2次,静脉泵注或一次性静脉注射;一般不超过5 d,最长不超过7 d。具体剂量根据患者体重和病情严重程度增减。

2.2.3 抗菌药物的使用:如病程超过2周的重症病例再次出现发热,建议结合所在科室的病原微生物检出情况升级抗菌药物,覆盖革兰阳性菌和革兰阴性菌。有念珠菌血症高危因素如使用甲泼尼龙、各种置管的患者,可以经验性覆盖念珠菌,但需每日监测感染标志物,并送病原菌培养,根据结果和临床表现调整抗菌方案。选药时需要同时考虑患者肝肾功能、体重及体外循环对抗菌药物清除等因素的影响。

2.2.4 沐舒坦:建议大剂量使用沐舒坦(150~300 mg),每日2次静脉给药。如有条件,可同时给予沐舒坦雾化吸入。

2.2.5 加强营养治疗:气管插管后,立即给予双腔营养管,远端到达空肠,行空肠营养;近端位于胃腔,用于观察胃引流情况和可能的胃肠减压。建议肠内营养+全胃肠外营养。

2.2.6 丙种球蛋白:成人每日15g静脉滴注,连续3~5d。在有明确细菌感染导致脓毒症或脓毒性休克时使用可能有效。

2.2.7 胸腺肽:尚未发现副作用,可酌情使用。

2.2.8 中药:血必净或参附注射液,静脉滴注或泵注。

2.2.9 出入量和循环的管理:保证每日出入量平衡,维持患者血压在基础状态水平。高血压患者维持收缩压在140~160 mmHg,以确保心、肾和脑的灌注。建议使用中心静脉压(CVP)和床旁超声用于循环监测及容量管理。

特别提醒:新冠肺炎患者绝大多数存在容量(摄入)不足,极易诱发肾前性急性肾损伤(AKI)和血液浓缩,促发微血栓形成,故应适当扩容,反对大剂量泵注呋塞米(速尿)。

2.2.10 抗病毒治疗:尚无特效抗病毒药物。奥司他韦和阿比多尔均为流感病毒设计,理论上无效。广谱抗病毒药物可以一试,但应早期用药。对于入住重症医学科的患者,尚未发现抗病毒治疗有效。

2.2.11 痊愈患者血浆(康复期血浆)输注:理论上可行,但并非所有患者均能受益,临床使用过的患者疗效不一致。

2.2.12 连续性肾脏替代治疗(CRRT)、血浆置换和内毒素吸

附:CRRT根据患者病情酌情使用,主要用于调节容量、电解质和酸碱失衡;血浆置换和内毒素吸附可以在已继发细菌感染及全身炎症反应时使用。

2.2.13 体外膜肺氧合(ECMO):在未找到有效抗新型冠状病毒药物情况下,决定给予ECMO之前,要充分评估预后。相同条件下,不建议将ECMO作为机械通气的补救措施,而应该根据病房条件和各医疗团队自身的熟练程度、护理团队的配合默契度以及监测的熟练度,灵活掌握指征。但是,能用呼吸机纠正的低氧血症,绝不用ECMO,心泵功能衰竭者除外。应用ECMO一定要坚持“少即是多”的重症救治原则。

2.2.14 器官功能的维护:针对心、肝、肾、脑、胃、肠、胰腺等器官功能的维护需贯彻以下原则,即保证灌注,避免药物性损害,动态监测,器官保护药物。

2.2.15 心理治疗:对于清醒患者,无论接受哪一类呼吸治疗,均强烈建议医护随时为其做好心理护理和治疗,有条件者可投其所好。建议音乐治疗。

利益冲突 作者声明不存在利益冲突

(收稿日期:2020-02-28)

· 读者来信 ·

关于《重型和危重型新型冠状病毒肺炎诊断和治疗专家共识》中重型和危重型肺炎分类标准的商榷与建议

周青山

武汉大学人民医院重症医学科,武汉 430060

通信作者:周青山,Email:white1962@qq.com

DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20200226-00339

Discussion and suggestion on the classification of severe and critical coronavirus disease 2019 in Chinese experts' consensus on diagnosis and treatment of severe and critical coronavirus disease 2019

Zhou Qingshan

Department of Critical Care Medicine, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, Hubei, China

Corresponding author: Zhou Qingshan, Email: white1962@qq.com

DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20200226-00339

近日,由中国研究型医院学会危重医学专业委员会和中国研究型医院学会危重医学专委会青年委员会共同推出的《重型和危重型新型冠状病毒肺炎诊断和治疗专家共识》(以下简称《共识》)对指导和规范新型冠状病毒肺炎(新冠肺炎)的诊断及治疗提出了很好的建议。但《共识》中针对危重型患者的诊断标准值得商榷。

《共识》中针对危重型新冠肺炎的诊断标准为符合下列任何一项: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收入重症医学科(ICU)治疗。笔者认为,早期识别重型新冠肺炎并制定出简单明确的呼叫标准,同时把明确的呼叫标准授权给定点收治医院包括方舱医院的医护人员是推动救治关口前移的关键。早期入住ICU并及时实行个体化精准干预治疗是降低病死率的关键!

首先,要制定简明呼叫标准,并以卡片或电子表格形式发放给各定点收治医院包括方舱医院的医护人员,同时授权呼叫新冠肺炎快速反应小组(N CPRRT)。

重型新冠肺炎简明呼叫标准:新冠肺炎患者符合下列任何一项标准则及时呼叫N CPRRT。①气道(airway):鼾声;喉鸣音;呼吸窘迫。②呼吸(breathing):呼吸频率>30次/min或<6次/min;脉搏血氧饱和度(SpO₂)<0.90。③循环状态(circulation):血压<90 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),心率>130次/min。④神经系统状态(conscious state):烦躁不安,意识混乱;意识下降;不能唤醒。⑤体温(temperature):持续高热(>38.5℃)5d以上。⑥被关注的患者(concerned patients):年龄≥65岁,孕妇,存在免疫抑制、高血压、糖尿病等疾病。

其次,要建立N CPRRT,各个定点收治医院包括方舱医院均应建立N CPRRT,即集中配置具有机动灵活、不受时间和空间限制、能够及时提供支援的急救力量,有效转运符合N CPRRT呼叫标准重型新冠肺炎病例及时入住ICU;同时及时实行基于《共识》的个体化的精准干预治疗。

利益冲突 作者声明不存在利益冲突

(收稿日期:2020-02-26)