

# 军队支援湖北医疗队新型冠状病毒病诊疗方案（试行第二版）

军队前方专家组

中华结核和呼吸杂志, 2020,43: 网络预发表. DOI:  
10.3760/cma.j.112147-20200315-00338

## 摘要

随着国家卫生健康委员会《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》的更新,按军队前方指挥协调组的要求,军队前方专家组制定了《军队支援湖北医疗队新型冠状病毒病诊疗方案》试行第二版。在疾病名称,病毒起源,人群易感性,血清特异性抗体测定结果判读,疫情转归评估等十余处,对国家方案提出了补充意见,供广大读者参考。

2019年12月以来,新型冠状病毒病已在世界多国流行,带来严重的生命健康损失。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。

本方案在《军队支援湖北医疗队新型冠状病毒感染疾病诊疗方案(试行第一版)》基础上,参照国家卫生健康委员会制定的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)》,并结合新近积累的临床实践经验,制定《军队支援湖北医疗队新型冠状病毒病诊疗方案(试行第二版)》。

## 一、病原学与流行病学特点

## （一）病原学特点

新型冠状病毒属于 $\beta$ 属的冠状病毒，有包膜，颗粒呈圆形或椭圆形，常为多形性，直径60~140 nm。其基因特征与SARS-CoV和MERS-CoV有明显区别。目前研究显示与蝙蝠SARS样冠状病毒(bat-SL-CoVZC45)同源性达85%以上，与穿山甲上分离到的冠状病毒同源性达99%以上。体外分离培养时，新型冠状病毒96 h左右即可在人呼吸道上皮细胞内发现，而在Vero E6和Huh-7细胞系中分离培养需约6 d。

对冠状病毒理化特性的认识多来自对SARS-CoV和MERS-CoV的研究。病毒对紫外线和热敏感，在56℃、30 min条件下，乙醚、75%乙醇、含氯消毒剂、过氧乙酸和氯仿等脂溶剂均可有效灭活病毒，但氯己定不能有效灭活病毒。

## （二）传染源

到目前为止新型冠状病毒究竟来源于何处、在何时何地、经由何种动物或经其他途径最先传播给人类并没有确定。目前所见传播者主要是新型冠状病毒感染的患者、无症状感染者，潜伏期患者也可能成为传染源。

## （三）传播途径

经呼吸道飞沫和密切接触传播是主要的传播途径。在相对封闭的环境中长时间暴露于高浓度气溶胶情况下也存在经气溶胶传播的可能。由于在粪便及尿中可检测到新型冠状病毒，应注意由此造成的气溶胶或接触传播。

## （四）易感人群

人群普遍易感，但易感性与病死率有年龄差异。70~79岁年龄组病死率为8%，80岁以上病死率为14.8%，而9岁以下儿童无死亡病例报告。

## 二、病理改变

根据目前有限的尸检和尸体穿刺组织病理观察结果，总结如下。

### （一）肺脏

肺脏呈不同程度的实变。

肺泡腔内见浆液、纤维蛋白性渗出物及透明膜形成；渗出细胞主要为单核和巨噬细胞，易见多核巨细胞。II型肺泡上皮细胞显著增生，部分细胞脱落。II型肺泡上皮细胞和巨噬细胞内可见包涵体。肺泡隔血管充血、水肿，可见单核和淋巴细胞浸润及血管内透明血栓形成。肺组织灶性出血、坏死，可出现出血性梗死。部分肺泡腔渗出物机化和肺间质纤维化。肺内支气管黏膜部分上皮脱落，腔内可见黏液及黏液栓形成。少数肺泡过度充气、肺泡隔断裂或囊腔形成。

电镜下支气管黏膜上皮和II型肺泡上皮细胞胞质内可见冠状病毒颗粒。免疫组化染色显示部分肺泡上皮和巨噬细胞呈新型冠状病毒抗原阳性，RT-PCR检测新型冠状病毒核酸为阳性。

### （二）脾脏、肺门淋巴结和骨髓

脾脏明显缩小。淋巴细胞数量明显减少，灶性出血和坏死，脾脏内巨噬细胞增生并可见吞噬现象；淋巴结淋巴细胞数量较少，可见坏死。免疫组化染色显示脾脏和淋巴结内CD<sub>4</sub><sup>+</sup> T和CD<sub>8</sub><sup>+</sup> T细胞均减少。骨髓三系细胞数量减少。

### （三）心脏和血管

心肌细胞可见变性、坏死，间质内可见少数单核细胞、淋巴细胞和(或)中性粒细胞浸润。部分血管内皮脱落、内膜炎症及血栓形成。

#### (四) 肝脏和胆囊

肝脏体积增大，暗红色。肝细胞变性、灶性坏死伴中性粒细胞浸润；肝血窦充血，汇管区见淋巴细胞和单核细胞浸润，微血栓形成。胆囊高度充盈。

#### (五) 肾脏

肾小球球囊腔内见蛋白性渗出物，肾小管上皮变性、脱落，可见透明管型。间质充血，可见微血栓和灶性纤维化。

#### (六) 其他器官

脑组织充血、水肿，部分神经元变性。肾上腺见灶性坏死。食管、胃和肠管黏膜上皮不同程度变性、坏死、脱落。

### 三、临床特点

#### (一) 临床表现

基于目前的流行病学调查，本病潜伏期为**1~14 d**，多为**3~7 d**。以发热、干咳、乏力为主要表现。少数患者伴有鼻塞、流涕、咽痛、肌痛和腹泻等症状。个别患者影像学肺炎表现严重，但却缺乏临床症状。重症患者多在发病**1周后**（但也有患者在发病**20 d**以后，甚至在病程中**2次**发病时）出现呼吸困难和（或）低氧血症，严重者可快速进展为**ARDS**、脓毒症休克、难以纠正的代谢性酸中毒和出凝血功能障碍及多器官功能衰竭等。值得注意的是，重型、危重型患者病程中可为中低热，甚至无明显发热。

部分儿童及新生儿病例症状可不典型，表现为呕吐、腹泻等消化道症状或仅表现为精神萎靡、呼吸急促。

轻型患者仅表现为低热、轻微乏力等，无肺炎表现。

从目前收治的病例情况看，多数患者预后良好，少数患者病情危重。老年人和有慢性基础疾病者预后较差。患有新型冠状病毒肺炎的孕产妇临床过程与同龄患者相近。儿童病例病情相对较轻，病死率低。

## （二）实验室检查

### 1. 一般检查：

发病早期外周血白细胞总数正常或减少，可见淋巴细胞计数减少，部分患者可出现肝酶、乳酸脱氢酶（LDH）、肌酶和肌红蛋白增高；部分危重者可见肌钙蛋白增高。多数患者C反应蛋白（CRP）和ERS升高，降钙素原正常。严重者D-二聚体、脑钠肽（BNP）升高、外周血淋巴细胞进行性减少。重型、危重型患者常有炎症因子升高。在解释肝酶、LDH等升高时要注意排除药物的影响。

### 2. 病原学及血清学检查：

（1）病原学检查：采用RT-PCR和（或）二代测序（NGS）方法在鼻咽拭子、痰和其他下呼吸道分泌物、血液、粪便、尿液等标本中可检测出新型冠状病毒核酸。检测下呼吸道标本（痰或气道抽取物）阳性率更高、更加准确。标本采集后应尽快送检。（2）血清学检查：新型冠状病毒特异性IgM抗体多在发病3~5 d后开始出现阳性，IgG阳性出现较晚。

### 3. 胸部影像学：

早期呈现多发小斑片影及间质改变，以肺外带明显。进而发展为双肺多发磨玻璃影、浸润影。危重患者胸部CT特点是：双肺弥漫、受累面积大、实变多，少数可表现为"白肺"。

## 四、诊断标准

### （一）疑似病例

结合下述流行病学史和临床表现综合分析：

#### 1. 流行病学史：

（1）发病前14 d内有疫区（包括境外）的旅行史或居住史；（2）发病前14 d内与新型冠状病毒感染者（核酸检测阳性者）有接触史；（3）发病前14 d内曾接触过来自疫区（包括境外），或来自有病例报告社区的发热或有呼吸道症状的患者；（4）聚集性发病：2周内曾出现在小范围如家庭、办公室、学校班级等场所，而该场所曾出现2例及以上发热和（或）呼吸道症状的病例。

#### 2. 临床表现：

（1）发热和（或）呼吸道症状；（2）具有上述新型冠状病毒病影像学特征；（3）发病早期白细胞总数正常或降低，淋巴细胞计数减少。有流行病学史中的任何一条，且符合临床表现中任意2条；无明确流行病学史的，符合临床表现中的3条可诊断为疑似病例。

### （二）确诊病例

疑似病例同时具备以下病原学或血清学证据之一者。

1. 实时荧光RT-PCR检测新型冠状病毒核酸阳性。
2. 分离到病毒并基因测序，与已知的新型冠状病毒高度同源。

3. 血清新型冠状病毒特异性IgM抗体阳性，如IgM抗体仅为弱阳性，可加做IgG，后者也为阳性可诊断，如为阴性也不能排除；血清新型冠状病毒特异性IgG抗体由阴性转为阳性或间隔2周抗体滴度出现4倍以上变化可确定诊断。

## 五、临床分型

### （一）轻型

临床症状轻微，影像学未见肺炎表现。

### （二）普通型

具有发热、呼吸道等症状，影像学可见肺炎表现，但受累面积不大。

### （三）重型

#### 1. 成人符合下列任何一条：

（1）出现气促，呼吸频率（RR） $\geq 30$ 次/min。（2）静息状态下，指氧饱和度 $\leq 93\%$ 。（3）动脉血氧分压（PaO<sub>2</sub>）/吸氧浓度（FiO<sub>2</sub>） $\leq 300$  mmHg{1 mmHg=0.133 kPa，高海拔（海拔超过1 000 m）地区应根据以下公式对PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>进行校正：PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> $\times$ [当地年平均大气压（mmHg）/760]}，高海拔地区大气压最好选择实测值，否则可选择年平均大气压。（4）肺部影像学显示24~48 h内病灶明显进展 $>50\%$ 者。

#### 2. 儿童符合下列任何一条：

（1）出现气促（ $<2$ 月龄，RR $\geq 60$ 次/min；2~12月龄，RR $\geq 50$ 次/min；1~5岁，RR $\geq 40$ 次/min； $>5$ 岁，RR $\geq 30$ 次/min），并除外发热和哭闹的影响。（2）静息状态下，指氧饱和度 $\leq 92\%$ 。（3）辅助呼吸（呻

吟、鼻翼扇动、三凹征），发绀，间歇性呼吸暂停。（4）出现嗜睡、惊厥。（5）拒食或喂养困难，有脱水征。

#### **（四）危重型**

符合以下情况之一者。（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入住ICU监护治疗。

### **六、重型、危重型临床预警指标**

#### **1. 成人：**

（1）外周血淋巴细胞进行性下降；（2）外周血炎症因子如IL-6、CRP进行性升高；（3）血乳酸进行性升高；（4）肺内病变在短期内迅速进展。

#### **2. 儿童：**

（1）RR增快；（2）精神反应差、嗜睡；（3）血乳酸进行性升高；（4）影像学显示双侧或多肺叶浸润、胸腔积液或短期内病变快速进展；（5）3月龄以下的婴儿或有基础疾病（先天性心脏病、支气管肺发育不良、呼吸道畸形、异常血红蛋白、重度营养不良等），有免疫缺陷或低下（长期使用免疫抑制剂）的患儿。

### **七、鉴别诊断**

1. 新型冠状病毒病轻型表现需与其他病毒引起的上呼吸道感染相鉴别。
2. 新型冠状病毒病主要与流感病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒等其他已知病毒性肺炎及肺炎支原体感染鉴别，尤其是对疑似病例要尽可



能采取包括快速抗原检测和多重PCR核酸检测等方法，对常见呼吸道病原体进行检测。

3. 还要与非感染性疾病，如血管炎、结缔组织病等全身疾病引起的肺部病变鉴别。

## 八、病例的发现与报告

各级各类医疗机构的医务人员发现符合病例定义的疑似病例后，应当立即进行单人单间隔离治疗，院内专家会诊或主诊医师会诊。仍考虑疑似病例，在2 h内进行网络直报，并采集标本进行新型冠状病毒核酸检测，同时在确保转运安全前提下立即将疑似病例转运至定点医院。与新型冠状病毒感染者有密切接触的患者，即便常见其他呼吸道病原检测阳性，也建议及时进行新型冠状病毒病原学检测。

疑似病例连续两次新型冠状病毒核酸检测阴性（采样时间至少间隔24 h），且发病7 d后新型冠状病毒特异性抗体IgM和IgG仍为阴性者可排除疑似病例诊断。

## 九、治疗

### （一）根据病情确定治疗场所

1. 疑似及确诊病例应在具备有效隔离条件和防护条件的定点医院隔离治疗，疑似病例应单人单间隔离治疗，确诊病例可多人收治在同一病室。

2. 大型简易的"方舱"医院只能收治确诊病例，并要严格排除流感等其他传染病。

3. 危重型病例应当尽早收入ICU治疗。

## （二）一般治疗

截至目前，轻重症患者最基本，最重要的治疗仍应以氧疗、呼吸支持治疗为主，药物治疗多数尚处于试用阶段。为避免药物损伤，应尽量减少不必要和疗效可疑药物的应用，特别对于是多病共患、多重用药的老年患者。

1. 卧床休息，加强支持治疗，保证充分热量；注意水、电解质平衡，维持内环境稳定；密切监测生命体征、指氧饱和度等。
2. 根据病情监测血常规、尿常规、C反应蛋白、生化指标（肝酶、心肌酶、肾功能等）、凝血功能、动脉血气分析、胸部影像学等。有条件者可行细胞因子检测。
3. 及时给予有效氧疗措施，包括鼻导管、面罩给氧和经鼻高流量氧疗。
4. 抗病毒治疗：目前只有少数抗病毒药得到了初步的临床验证。可试用 $\alpha$ -干扰素雾化吸入（成人每次500万U或相当剂量，加入灭菌注射用水2 ml，每日2次）。可口服磷酸氯喹、阿比多尔或洛匹那韦/利托那韦，建议剂量和疗程分别如下：磷酸氯喹，18~65岁成人，体重>50 kg者，每次500 mg，每日2次，疗程7 d；体重<50 kg者，第1、2天每次500 mg，每日2次，第3~7天每次500 mg，每日1次。阿比多尔，成人每次200 mg，每日3次，疗程不超过10 d。洛匹那韦/利托那韦，成人每次400 mg/100 mg，每日2次，疗程不超过10 d。以上3种口服抗病毒药原则上单独应用，但可联合 $\alpha$ -干扰素雾化吸入。要注意上述药物的不良反应、禁忌证（如患有心脏疾病者禁用氯喹）以及与其他

药物的相互作用等问题。对孕产妇患者的治疗应考虑妊娠周数，尽可能选择对胎儿影响较小的药物，以及是否终止妊娠后再进行治疗等问题，并知情告知。因一般冠状病毒并不产生神经氨酸酶，不推荐使用奥司他韦等神经氨酸酶抑制剂。

5. 糖皮质激素治疗：虽然至今没得到循证医学证据，但经过表决，多数认为临床有效。糖皮质激素不建议应用于轻型及普通型患者，当出现氧合指标进行性恶化，并伴影像学渗出影迅速增多时，可以考虑应用。建议最高日剂量不超过相当于甲泼尼龙160 mg，疗程不超过7 d，注意个体化差异，反对使用大剂量激素冲击疗法。

6. 本病老年人多发且病情更重，常有多病共患、多重用药和营养不良，因此老年患者药物治疗前应注意评价重要器官的功能，减少药物相互作用诱发的肝、肾损伤或心血管异常。应关注老年患者慢性基础疾病的治疗及营养支持，保证能量、蛋白质和多种维生素的供给。对于老年患者的精神行为症状及睡眠障碍，应给予合理的药物干预。

### （三）针对重型、危重型病例的治疗

#### 1. 治疗原则：

在对症治疗的基础上，加强氧疗和呼吸支持，积极防治并发症，治疗基础疾病，预防继发感染，及时进行器官功能支持。

#### 2. 呼吸支持：

（1）氧疗：重型患者应当接受鼻导管或面罩吸氧，并及时评估呼吸窘迫和（或）低氧血症是否缓解。（2）高流量鼻导管氧疗或无创机械通气：当患者接受标准氧疗后呼吸窘迫和（或）低氧血症无法缓解

时，可考虑使用高流量鼻导管氧疗或无创通气。若短时间（1~2 h）内病情无改善甚至恶化，应当及时进行气管插管和机械通气。（3）机械通气：采用肺保护性通气策略，即小潮气量（6~8 ml/kg理想体重）和低水平气道平台压力（平台压30 cmH<sub>2</sub>O）进行机械通气，以减少呼吸机相关肺损伤。在维持气道平台压≤35 cmH<sub>2</sub>O时，可适当采用高PEEP，保持气道温化湿化，避免长时间镇静，早期唤醒患者并进行肺康复治疗。较多患者存在人机不同步，应当及时使用镇静以及肌肉松弛剂。根据气道分泌物情况，选择密闭式吸痰，必要时行支气管镜检查采取相应治疗。（4）挽救治疗：对于严重ARDS患者，建议进行肺复张。在人力资源充足的情况下，每天应当进行12 h以上的俯卧位通气。俯卧位机械通气效果不佳者，如条件允许，应当尽快考虑体外膜氧合（ECMO）。ECMO应用指征：①在FiO<sub>2</sub>>90%时，氧合指数<80 mmHg，持续3~4 h以上；②气道平台压≥35 cmH<sub>2</sub>O。单纯呼吸衰竭患者，首选静脉-静脉ECMO（VV-ECMO）模式；若需要循环支持，则选用静脉-动脉ECMO（VA-ECMO）模式。在基础疾病得以控制，心肺功能有恢复迹象时，可开始撤机试验。

### **3. 循环支持：**

在充分液体复苏的基础上，改善微循环，使用血管活性药物，密切监测患者血压、心率和尿量的变化，以及动脉血气分析中乳酸和碱剩余，必要时进行无创或有创血流动力学监测，如超声多普勒法、超声心动图、有创血压或持续心排血量（PiCCO）监测。在救治过程中，注意液体平衡策略，避免过量和不足。

如果发现患者心率突然增加大于基础值的**20%**或血压下降大于基础值**20%**以上时，若伴有皮肤灌注不良和尿量减少等表现时，应密切观察患者是否存在脓毒症休克、消化道出血或心功能衰竭等情况。

#### **4. 急性肾损伤和肾替代治疗：**

危重症患者的急性肾损伤应积极寻找导致肾损伤的原因，如低灌注或药物等因素。对于急性肾损伤患者的治疗应注重体液平衡、酸碱平衡和电解质平衡，在营养支持治疗方面应注意氮平衡、热量和微量元素等补充。重症患者可选择连续性肾替代治疗（**CRRT**）。其指征包括：

（1）高钾血症；（2）酸中毒；（3）肺水肿或水负荷过重；（4）多器官功能不全时的液体管理。

#### **5. 康复者血浆治疗：**

康复期血浆疗法的效果与安全性已得到初步公认，适用于病情进展较快、重型和危重型患者。用法用量参考《新冠肺炎康复者恢复期血浆临床治疗方案（试行第二版）》。

#### **6. 血液净化治疗：**

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。

#### **7. 免疫治疗：**

对于双肺广泛病变者及重型患者，且实验室检测**IL-6**水平升高，可试用托珠单抗治疗。首次剂量**4~8 mg/kg**（一般为**400 mg**），用**0.9%**生理盐水稀释至**100 ml**，输注时间**>1 h**；首次用药疗效不佳者，可在

12 h后追加应用一次（剂量同前），累计给药次数最多为2次，单次最大剂量不超过800 mg。注意过敏反应，有结核等活动性感染者禁用。

## **8. 间充质干细胞过继转移：**

人脐带血或宫血来源的间充质干细胞过继转移正在临床试用，个别患者见到明显疗效，但还待进一步证实。

儿童重型、危重型病例可酌情考虑给予静脉滴注丙种球蛋白。患有重型或危重型新型冠状病毒肺炎的孕妇应积极终止妊娠，剖腹产为首选。患者常存在焦虑恐惧情绪，应当加强心理疏导。

### **（四）中医治疗**

本病属于中医"疫"病范畴，病因为感受"疫戾"之气，各地可根据病情、当地气候特点以及不同体质等情况，参照下列方案进行辨证论治。涉及到超药典剂量，应当在医师指导下使用。

#### **1. 医学观察期：**

（1）临床表现1：乏力伴胃肠不适。推荐中成药：藿香正气胶囊（丸、水、口服液）。（2）临床表现2：乏力伴发热。推荐中成药：金花清感颗粒、连花清瘟胶囊（颗粒）、疏风解毒胶囊（颗粒）。

#### **2. 临床治疗期（确诊病例）：**

（1）清肺排毒汤：适用范围：结合多地医生临床观察，适用于轻型、普通型及重型患者，在危重型患者救治中可结合患者实际情况合理使用。基础方剂：麻黄9g、炙甘草6g、杏仁9g、生石膏15~30g（先煎）、桂枝9g、泽泻9g、猪苓9g、白术9g、茯苓15g、柴胡16g、

黄芩6g、姜半夏9g、生姜9g、紫菀9g、冬花9g、射干9g、细辛6g、山药12g、枳实6g、陈皮6g、藿香9g。服法：传统中药饮片，水煎服。每天1付，早晚各1次（饭后40min），温服，3付一个疗程。如有条件，每次服完药可加服大米汤半碗，舌干津液亏虚者可多服至1碗（如患者不发热则生石膏的用量要小，发热或壮热可加大生石膏用量）。若症状好转而未痊愈则服用第2个疗程，若患者有特殊情况或其他基础病，第2疗程可以根据实际情况修改处方，症状消失则停药。处方来源：国家卫生健康委办公厅国家中医药管理局办公室《关于推荐在中西医结合救治新型冠状病毒感染的肺炎中使用"清肺排毒汤"的通知》（国中医药办医政函〔2020〕22号）。

（2）轻型：①寒湿郁肺证：临床表现：发热，乏力，周身酸痛，咳嗽，咯痰，胸紧憋气，纳呆，恶心，呕吐，大便黏腻不爽。舌质淡胖齿痕或淡红，苔白厚腐腻或白腻，脉濡或滑。推荐处方：生麻黄6g、生石膏15g、杏仁9g、羌活15g、葶苈子15g、贯众9g、地龙15g、徐长卿15g、藿香15g、佩兰9g、苍术15g、云苓45g、生白术30g、焦三仙各9g、厚朴15g、焦槟榔9g、煨草果9g、生姜15g。服法：每日1剂，水煎600ml，分3次服用，早中晚各1次，饭前服用。②湿热蕴肺证临床表现：低热或不发热，微恶寒，乏力，头身困重，肌肉酸痛，干咳痰少，咽痛，口干不欲多饮，或伴有胸闷脘痞，无汗或汗出不畅，或见呕恶纳呆，便溏或大便黏滞不爽。舌淡红，苔白厚腻或薄黄，脉滑数或濡。推荐处方：槟榔10g、草果10g、厚朴10g、知母10g、黄芩10g、柴胡10g、赤芍10g、连翘15g、青蒿10g（后

下)、苍术10g、大青叶10g、生甘草5g。服法：每日1剂，水煎400ml，分2次服用，早晚各1次。

(3) 普通型：①湿毒郁肺证：临床表现：发热，咳嗽痰少，或有黄痰，憋闷气促，腹胀，便秘不畅。舌质暗红，舌体胖，苔黄腻或黄燥，脉滑数或弦滑。推荐处方：生麻黄6g、苦杏仁15g、生石膏30g、生薏苡仁30g、茅苍术10g、广藿香15g、青蒿草12g、虎杖20g、马鞭草30g、干芦根30g、葶苈子15g、化橘红15g、生甘草10g。服法：每日1剂，水煎400ml，分2次服用，早晚各1次。②寒湿阻肺证：临床表现：低热，身热不扬，或未热，干咳，少痰，倦怠乏力，胸闷，月皖痞，或呕恶，便溏。舌质淡或淡红，苔白或白腻，脉濡。推荐处方：苍术15g、陈皮10g、厚朴10g、藿香10g、草果6g、生麻黄6g、羌活10g、生姜10g、槟榔10g。服法：每日1剂，水煎400ml，分2次服用，早晚各1次。

(4) 重型：①疫毒闭肺证：临床表现：发热面红，咳嗽，痰黄黏少，或痰中带血，喘憋气促，疲乏倦怠，口干苦黏，恶心不食，大便不畅，小便短赤。舌红，苔黄腻，脉滑数。推荐处方：化湿败毒方基础方剂：生麻黄6g、杏仁9g、生石膏15g、甘草3g、藿香10g（后下）、厚朴10g、苍术15g、草果10g、法半夏9g、茯苓15g、生大黄5g（后下）、生黄芪10g、葶苈子10g、赤芍10g。服法：每日1~2剂，水煎服，每次100~200ml，一日2~4次，口服或鼻饲。②气营两燔证：临床表现：大热烦渴，喘憋气促，谵语神昏，视物错瞀，或发斑疹，或吐血、衄血，或四肢抽搐。舌绛少苔或无苔，脉沉细数，或浮



大而数。推荐处方：生石膏30至60 g（先煎）、知母30 g、生地30至60 g、水牛角30 g（先煎）、赤芍30 g、玄参30 g、连翘15 g、丹皮15 g、黄连6 g、竹叶12 g、葶苈子15 g、生甘草6 g。服法：每日1剂，水煎服，先煎石膏、水牛角后下诸药，每次100 ~200 ml，每日2~4次，口服或鼻饲。推荐中成药：喜炎平注射液、血必净注射液、热毒宁注射液、痰热清注射液、醒脑静注射液。功效相近的药物根据个体情况可选择一种，也可根据临床症状联合使用2种。中药注射剂可与中药汤剂联合使用。

（5）危重型（内闭外脱证）：临床表现：呼吸困难、动辄气喘或需要机械通气，伴神昏，烦躁，汗出肢冷，舌质紫暗，苔厚腻或燥，脉浮大无根。推荐处方：人参15 g、黑顺片10 g（先煎）、山茱萸15 g，送服苏合香丸或安宫牛黄丸。出现机械通气伴腹胀便秘或大便不畅者，可用生大黄5至10 g。出现人机不同步情况，在镇静和肌肉松弛剂使用的情况下，可用生大黄5至10 g和芒硝5至10 g。推荐中成药：血必净注射液、热毒宁注射液、痰热清注射液、醒脑静注射液、参附注射液、生脉注射液、参麦注射液。功效相近的药物根据个体情况可选择一种，也可根据临床症状联合使用两种。中药注射剂可与中药汤剂联合使用。

（6）重型和危重型中药注射剂推荐用法：中药注射剂的使用要慎重，遵照药品说明书从小剂量开始、逐步辨证调整的原则，如有严重不良反应发生要及时中止，推荐用法如下。①病毒感染或合并轻度细菌感染：0.9%氯化钠注射液250 ml加喜炎平注射液100 mg 2次/d，或0.9%

氯化钠注射液250 ml加热毒宁注射液20 ml，或0.9%氯化钠注射液250 ml加痰热清注射液40 ml 2次/d。②高热伴意识障碍：0.9%氯化钠注射液250 ml加醒脑静注射液20 ml 2次/d。③全身炎症反应综合征和（或）多脏器功能衰竭：0.9%氯化钠注射液250 ml加血必净注射液100 ml 2次/d。④免疫抑制：葡萄糖注射液250 ml加参麦注射液100 ml或生脉注射液20~60 ml 2次/d。

（7）恢复期：①肺脾气虚证：临床表现：气短，倦怠乏力，纳差呕恶，痞满，大便无力，便溏不爽。舌淡胖，苔白腻。推荐处方：法半夏9g、陈皮10g、党参15g、炙黄芪30g、炒白术10g、茯苓15g、藿香10g、砂仁6g（后下）、甘草6g。服法：每日1剂，水煎400 ml，分2次服用，早晚各1次。②气阴两虚证：临床表现：乏力，气短，口干，口渴，心悸，汗多，纳差，低热或不热，干咳少痰。舌干少津，脉细或虚无力。推荐处方：南北沙参各10g、麦冬15g、西洋参6g、五味子6g、生石膏15g、淡竹叶10g、桑叶10g、芦根15g、丹参15g、生甘草6g。服法：每日1剂，水煎400 ml，分2次服用，早晚各1次。

## 十、出院标准和出院后注意事项

### （一）出院标准

1. 住院时间不短于2周，体温恢复正常3 d以上。
2. 呼吸道症状明显好转。
3. 肺部影像学显示急性渗出性病变基本吸收，仅有条索和（或）网格状阴影不影响出院。

4. 连续两次痰、鼻咽拭子等呼吸道标本核酸检测阴性（采样时间至少间隔24 h）。

同时满足以上4种标准方可出院。

## （二）出院后注意事项

1. 定点医院要做好与患者居住地基层医疗机构间的联系，共享病历资料，及时将出院患者信息推送至患者辖区或居住地居委会和基层医疗卫生机构。

2. 患者出院后，建议应继续进行14 d的隔离管理和健康状况监测，佩戴口罩，有条件的居住在通风良好的单人房间，减少与家人的近距离密切接触，分餐饮食，做好手卫生，避免外出活动。

3. 建议在出院后第2周和第4周到医院随访、复诊。

## 十一、转运原则

按照国家卫生健康委印发的《新型冠状病毒感染的肺炎病例转运工作方案（试行）》执行。

## 十二、医疗机构内感染预防与控制

严格按照国家卫生健康委《医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南（第一版）》《新型冠状病毒感染的肺炎防护中常见医用防护用品使用范围指引（试行）》的要求执行。

## 十三、对疫情转归的评估

新型冠状病毒病疫情已在湖北以外地区得到基本控制，湖北地区也得到初步控制，但从全球角度来展望，还很不乐观，更不能产生轻视与麻痹情绪。

应对新型冠状病毒病，要做好疫情的长期化、常态化准备。一是疫情已在南北两半球同时流行，受气候变化影响小，不会因气温升高而突然消失。二是传播源隐蔽，无症状患者、潜伏期患者都可能是传染源，难以被发现与隔离。且传播方式多样化，已被肯定的就有密切接触、飞沫传播、密闭空间内气溶胶播散等。三是该病已在全世界超过**100**个国家和地区流行，发病者众多。国外疫情发展与中国不同步，我国虽已初步控制了疫情，但国外多数国家发病高峰尚未到来。在世界人类命运共同体的今天，输入我国的病例是无法完全避免的，也为疫情防控工作带来了更严峻挑战。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突