

DOI: 10. 12138/j. issn. 1671-9638. 20206154

标准·规范·指南

新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)

Guidelines on diagnosis and treatment of novel coronavirus pneumonia (Trial sixth edition)

[关键词] 新型冠状病毒; 新型冠状病毒肺炎; 新冠肺炎; 感染防控; 标准预防; 2019-nCoV; SARS-COV-2

[Key words] COVID-19; 2019-nCoV; novel coronavirus pneumonia; NCP; infection prevention and control; standard prevention; SARS-COV-2

[中图分类号] R183

2019 年 12 月以来,湖北省武汉市陆续发现了多例新型冠状病毒肺炎患者,随着疫情的蔓延,我国其他地区及境外也相继发现了此类病例。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,按甲类传染病管理。随着疾病认识的深入和诊疗经验的积累,我们对《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第五版 修正版)》进行修正,形成了《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)》。

一、病原学特点

新型冠状病毒属于 β 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 SARSr-CoV 和 MERSr-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。体外分离培养时,2019-nCoV 96 个小时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 天。

对冠状病毒理化特性的认识多来自对 SARSr-CoV 和 MERSr-CoV 的研究。病毒对紫外线和热敏感,56℃ 30 分钟、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,氯己定不能有效灭活病毒。

二、流行病学特点

(一) 传染源。

目前所见传染源主要是新型冠状病毒感染的患者。无症状感染者也可能成为传染源。

(二) 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存在经气溶胶传播的可能。

(三) 易感人群。

人群普遍易感。

三、临床特点

(一) 临床表现。

基于目前的流行病学调查,潜伏期 1-14 天,多为 3-7 天。

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。重症患者多在发病一周后出现呼吸困难和/或低氧血症,严重者可快速进展为急性呼吸窘迫综合征、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。

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。儿童病例症状相对较轻。

(二) 实验室检查。

发病早期外周血白细胞总数正常或减少,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)和血沉升高,降钙素原正常。严重者 D-二聚体升高、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。

在鼻咽拭子、痰和其他下呼吸道分泌物、血液、粪便等标本中可检测出新型冠状病毒核酸。

为提高核酸检测阳性率,建议尽可能留取痰液,实施气管插管患者采集下呼吸道分泌物,标本采集后尽快送检。

(三) 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,严重者可出现肺实变,胸腔积液少见。

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 天内有武汉市及周边地区,或其他有病例报告社区的旅行史或居住史;

(2) 发病前 14 天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 天内曾接触过来自武汉市及周边地区,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. 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肺炎影像学特征;

(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。

(二) 确诊病例。

疑似病例,具备以下病原学证据之一者:

1. 实时荧光 RT-PCR 检测新型冠状病毒核酸阳性;

2. 病毒基因测序,与已知的新型冠状病毒高度同源。

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。

(三) 重型。

符合下列任何一条:

1. 出现气促,RR \geq 30 次/分;

2. 静息状态下,指氧饱和度 \leq 93%;

3. 动脉血氧分压(PaO₂)/吸氧浓度(FiO₂) \leq 300 mmHg

(1 mmHg = 0.133 kPa)。

高海拔(海拔超过 1000 米)地区应根据以下公式对 PaO₂/FiO₂ 进行校正:PaO₂/FiO₂[大气压(mmHg)/760]。

肺部影像学显示 24 - 48 小时内病灶明显进展 $>$ 50%者按重型管理。

(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 ICU 监护治疗。

六、鉴别诊断

(一) 新型冠状病毒感染轻型表现需与其它病毒引起的上呼吸道感染相鉴别。

(二) 新型冠状病毒肺炎主要与流感病毒、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。

(三) 还要与非感染性疾病,如血管炎、皮炎和肌化性肺炎等鉴别。

七、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 小时内进行网络直报,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。

八、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. 危重型病例应当尽早收入 ICU 治疗。

(二) 一般治疗。

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、CRP、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:可试用 α -干扰素(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 次雾化吸入)、洛匹那韦/利托那韦(成人 200 mg/50 mg/粒,每次 2 粒,每日 2 次,疗程不超过 10 天)、利巴韦林(建议与干扰素或洛匹那韦/利托那韦联合应用,成人 500 mg/次,每日 2 至 3 次静脉输注,疗程不超过 10 天)、磷酸氯喹(成人 500 mg,每日 2 次,疗程不超过 10 天)、阿比多尔(成人 200 mg,每日 3 次,疗程不超过 10 天)。要注意洛匹那韦/利托那韦相关腹泻、恶心、呕吐、肝功能损害等不良反应,同时要注意和其他药物的相互作用。在临床应用中进一步评价目前所试用药物的疗效。不建议同时应用 3 种及以上抗病毒药物,出现不可耐受的毒副作用时应停止使用相关药物。

5. 抗菌药物治疗:避免盲目或不恰当使用抗菌药物,尤其是联合使用广谱抗菌药物。

(三) 重型、危重型病例的治疗。

1. 治疗原则:在对症治疗的基础上,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 小时)内病情无改善甚至恶化, 应当及时进行气管插管和有创机械通气。

(3) 有创机械通气: 采用肺保护性通气策略, 即小潮气量(4-8 ml/kg 理想体重)和低吸气压力(平台压<30 cmH₂O)进行机械通气, 以减少呼吸机相关肺损伤。较多患者存在人机不同步, 应当及时使用镇静以及肌松剂。

(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 小时以上的俯卧位通气。俯卧位通气效果不佳者, 如条件允许, 应当尽快考虑体外膜肺氧合(ECMO)。

3. 循环支持: 充分液体复苏的基础上, 改善微循环, 使用血管活性药物, 必要时进行血流动力学监测。

4. 康复者血浆治疗: 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(试行第一版)》。

5. 其他治疗措施

对于氧合指标进行性恶化、影像学进展迅速、机体炎症反应过度激活状态的患者, 酌情短期内(3~5 日)使用糖皮质激素, 建议剂量不超过相当于甲泼尼龙 1~2 mg/kg/日, 应当注意较大剂量糖皮质激素由于免疫抑制作用, 会延缓对冠状病毒的清除; 可静脉给予血必净 100 mL/次, 每日 2 次治疗; 可使用肠道微生态调节剂, 维持肠道微生态平衡, 预防继发细菌感染; 对有高炎症反应的重危患者, 有条件的可考虑使用血浆置换、吸附、灌流、血液/血浆滤过等体外血液净化技术。

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

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)

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)

2.1 清肺排毒汤

适用范围: 适用于轻型、普通型、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 9 g、炙甘草 6 g、杏仁 9 g、生石膏 15~30 g(先煎)、桂枝 9 g、泽泻 9 g、猪苓 9 g、白术 9 g、茯苓 15 g、柴胡 16 g、黄芩 6 g、姜半夏 9 g、生姜 9 g、紫菀 9 g、冬花 9 g、射干 9 g、细辛 6 g、山药 12 g、枳实 6 g、陈皮 6 g、藿香 9 g。

服法: 传统中药饮片, 水煎服。每天一付, 早晚两次(饭后四十分钟), 温服, 三付一个疗程。

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一碗。(注: 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二个疗程, 若患者有特殊情况或其他基础病, 第二个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)。

2.2 轻型

(1) 寒湿郁肺证

临床表现: 发热, 乏力, 周身酸痛, 咳嗽, 咯痰, 胸膈憋气, 纳呆, 恶心, 呕吐, 大便粘腻不爽。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 6 g、生石膏 15 g、杏仁 9 g、羌活 15 g、葶苈子 15 g、贯众 9 g、地龙 15 g、徐长卿 15 g、藿香 15 g、佩兰 9 g、苍术 15 g、云苓 45 g、生白术 30 g、焦三仙各 9 g、厚朴 15 g、焦槟榔 9 g、煨草果 9 g、生姜 15 g。

服法: 每日 1 剂, 水煎 600 mL, 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, 便溏或大便粘滞不爽。舌淡红, 苔白厚腻或薄黄, 脉滑数或濡。

推荐处方: 槟榔 10 g、草果 10 g、厚朴 10 g、知母 10 g、黄芩 10 g、柴胡 10 g、赤芍 10 g、连翘 15 g、青蒿 10 g(后下)、苍术 10 g、大青叶 10 g、生甘草 5 g。

服法: 每日 1 剂, 水煎 400 mL, 分 2 次服用, 早晚各 1 次。

2.3 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 6 g、苦杏仁 15 g、生石膏 30 g、生薏苡仁 30 g、茅苍术 10 g、广藿香 15 g、青蒿草 12 g、虎杖 20 g、马鞭草 30 g、干芦根 30 g、葶苈子 15 g、化橘红 15 g、生甘草 10 g。

服法: 每日 1 剂, 水煎 400 mL, 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, 脘痞, 或呕恶, 便溏。舌质淡或淡红, 苔白或白腻, 脉濡。

推荐处方: 苍术 15 g、陈皮 10 g、厚朴 10 g、藿香 10 g、草果 6 g、生麻黄 6 g、羌活 10 g、生姜 10 g、槟榔 10 g。

服法: 每日 1 剂, 水煎 400 mL, 分 2 次服用, 早晚各 1 次。

2.4 重型

(1) 疫毒闭肺证

临床表现: 发热面红, 咳嗽, 痰黄粘少, 或痰中带血, 喘憋气促, 疲乏倦怠, 口干苦粘, 恶心不食, 大便不畅, 小便短赤。

舌红,苔黄腻,脉滑数。

推荐处方:生麻黄 6 g、杏仁 9 g、生石膏 15 g、甘草 3 g、藿香 10 g(后下)、厚朴 10 g、苍术 15 g、草果 10 g、法半夏 9 g、茯苓 15 g、生大黄 5 g(后下)、生黄芪 10 g、葶苈子 10 g、赤芍 10 g。

服法:每日 1~2 剂,水煎服,每次 100~200 mL,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,视物错愕,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 30~60 g(先煎)、知母 30 g、生地 30~60 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 ml~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两种。中药注射剂可与中药汤剂联合使用。

2.5 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。

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。

注:重型和危重型中药注射剂推荐用法

中药注射剂的使用遵照药品说明书从小剂量开始、逐步辨证调整的原则,推荐用法如下:

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 bid,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 bid。

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 bid。

全身炎症反应综合征或/和多脏器功能衰竭:0.9%氯化钠注射液 250 mL 加血必净注射液 100 mL bid。

免疫抑制:0.9%氯化钠注射液 250 mL 加参麦注射液 100 mL bid。

休克:0.9%氯化钠注射液 250 mL 加参附注射液 100 mL bid。

2.6 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 9 g、陈皮 10 g、党参 15 g、炙黄芪 30 g、炒白术 10 g、茯苓 15 g、藿香 10 g、砂仁 6 g(后下)、甘草 6 g。

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 10 g、麦冬 15 g、西洋参 6 g、五味子 6 g、生石膏 15 g、淡竹叶 10 g、桑叶 10 g、芦根 15 g、丹参 15 g、生甘草 6 g。

服法:每日 1 剂,水煎 400 mL,分 2 次服用,早晚各 1 次。

九、解除隔离和出院后注意事项

(一)解除隔离和出院标准。

1. 体温恢复正常 3 天以上;
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明显改善;
4. 连续两次呼吸道标本核酸检测阴性(采样时间至少间隔 1 天)。

满足以上条件者,可解除隔离出院。

(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,因恢复期机体免疫功能低下,有感染其它病原体风险,建议应继续进行 14 天自我健康状况监测,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、第 4 周到医院随访、复诊。

十、转运原则

按照我委印发的《新型冠状病毒感染的肺炎病例转运工作方案(试行)》执行。

十一、医疗机构内感染预防与控制

严格按照我委《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。