

新型冠状病毒感染重症病例诊疗方案 (试行第四版)

新型冠状病毒感染最常累及呼吸系统,导致肺炎。重症病例的心脏、肾脏、肠道、神经系统等多个器官或系统也可受累。因此,新型冠状病毒感染需要针对多器官进行综合性的预防和治疗。

一、适用人群

(一)新型冠状病毒感染重症和危重症病例,统称重症病例。

(二)对于未达到重症病例诊断标准,但出现新型冠状病毒感染导致的肺炎且有以下情况之一者,亦可按重症病例管理:年龄>65岁、未完成全程疫苗接种、合并较为严重的慢性疾病(包括高血压、糖尿病、冠心病、慢性肺部疾病、恶性肿瘤,以及免疫功能低下等)。

二、重症的临床预警

重症病例需要进行生命体征、血氧饱和度(SpO₂)及临床常规器官功能评估。根据病情需要监测:血常规、尿常规、生化指标(肝肾功能、乳酸、血糖、电解质、乳酸脱氢酶等)、心肌损伤标志物、C反应蛋白、降钙素原、凝血功能、动脉血气分析、心电图及胸部影像学检查。

此外,以下指标变化应警惕病情恶化:

- (一)活动后低氧:轻微活动后指氧饱和度<94%;
- (二)外周血淋巴细胞计数进行性降低或外周血炎症因子如白细胞介素-6(IL-6)、C反应蛋白明显上升;
- (三)D-二聚体等凝血功能相关指标明显升高;
- (四)组织氧合指标如指氧饱和度和氧合指数恶化或乳酸进行性升高;
- (五)胸部CT显示肺部病变明显进展。

三、治疗

重症病例应保证充分的能量和营养摄入,注意水、电解质平衡,维持内环境稳定。高热者可行物理降温,应用解热药物。咳嗽咯痰严重者给予止咳祛痰药物。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。有基础疾病者给予相应治疗。

对重症高危人群应进行生命体征监测,特别是静息和活动后的指氧饱和度和监测等。同时对基础疾病相关指标进行监测。

(一)抗病毒治疗

1.奈玛特韦片/利托那韦片组合包装、阿兹夫定片和莫诺拉韦胶囊:奈玛特韦片/利托那韦片组合包装用于发病5天以内的轻型、中型且伴有进展为重症高风险因素的成年患者。阿兹夫定片用于中型新型冠状病毒感染的成年患者。莫诺拉韦胶囊用于发病5天以内的轻型、中型且伴有进展为重症高风险因素的成年患者。对于重症患者,若病程较短,特别是核酸载量较高(Ct值<30)时,也可使用上述药物。

服药期间应密切监测药物不良反应,以及与其他药物的相互作用。

2.安巴韦单抗/罗米司韦单抗注射液、静注COVID-19免疫球蛋白、康复者恢复期血浆,一般用于有重症高风险因素、病毒载量较高、病情进展较快的患者。

(二)免疫治疗

1.糖皮质激素:对于氧合指标进行性恶化、影像学表现进展迅速、机体炎症反应过度激活状态的重症患者,酌情短期(不超过10日)使用糖皮质激素。

2.IL-6抑制剂:托珠单抗。对于重症病例,且实验室检测IL-6水平明显升高者可试用。

(三)抗凝治疗

重症病例有禁忌证情况下,应给予治疗剂量的低分子肝素或普通肝素。发生血栓栓塞时,按照相应指南进行治疗。

(四)俯卧位治疗

重症病例应当给予规范的俯卧位治疗,建议每天不少于12小时。

(五)氧疗与呼吸支持

1.鼻导管或面罩吸氧
动脉血氧分压(PaO₂)/氧浓度(FiO₂)低于300毫米汞柱(1毫米汞柱=133.322帕)的患者应立即给予氧疗。接受鼻导管或面罩吸氧后,短时间(1小时~2小时)密切观察,若呼吸窘迫和(或)低氧血症无改善,应使用经鼻高流量氧疗(HFNC)或无创通气(NIV)。

2.HFNC或NIV
PaO₂/FiO₂低于200毫米汞柱的患

者应给予HFNC或NIV。有证据表明,与鼻导管或面罩吸氧比较,HFNC能够明显降低重症患者的插管率。

接受HFNC或NIV的患者,在无禁忌证的情况下,建议同时实施俯卧位通气,即清醒俯卧位通气,俯卧位治疗时间每天应大于12小时。

部分患者使用HFNC或NIV治疗的失败风险高,需要密切观察患者的症状和体征。若短时间(1小时~2小时)治疗后病情无改善,特别是接受俯卧位治疗后,低氧血症仍无改善,或呼吸频率、潮气量过大、吸气努力过强等,往往提示HFNC或NIV治疗疗效不佳,应及时进行有创机械通气治疗。

3.有创机械通气

一般情况下,PaO₂/FiO₂低于150毫米汞柱,特别是吸气努力明显增强的患者,应考虑气管插管,实施有创机械通气。但鉴于部分重症病例低氧血症的临床表现不典型,不应单纯把PaO₂/FiO₂是否达标作为气管插管和有创机械通气的指征,而应结合患者的临床表现和器官功能情况实时进行评估。值得注意的是,延误气管插管,带来的危害可能更大。

早期恰当的有创机械通气治疗是危重症病例重要的治疗手段。实施肺保护性机械通气策略,初始潮气量6毫升/千克理想体重。若平台压超过30cmH₂O(厘米水柱)或驱动压超过15cmH₂O,应进一步降低潮气量,以减少呼吸机相关肺损伤的风险。

对于中重度急性呼吸窘迫综合征患者,或有创机械通气FiO₂高于50%时,可采用肺复张治疗,并根据肺复张的反应性,决定是否反复实施肺复张手法。

呼气末正压(PEEP)设置,需要兼顾平台压和(或)驱动压,按照FiO₂-PEEP对应表设定PEEP时,往往平台压或驱动压过高,可依最佳氧合法或最佳顺应性法设定PEEP。

接受机械通气的患者,若无明显禁忌证,建议实施俯卧位通气(每日12小时以上)。

4.有创机械通气撤离

患者经治疗后若氧合改善(PaO₂/FiO₂持续大于200毫米汞柱),且神志清醒、循环稳定,可考虑启动评估撤机程序。

5.气道管理

加强气道湿化,建议采用主动加热湿化器,有条件的使用环路加热导线保证湿化效果;建议使用密闭式吸痰,必要时气管镜吸痰;积极进行气道廓清治疗,如振动排痰、高频胸廓振荡、体位引流等;在氧合及血流动力学稳定的情况下,尽早开展被动及主动活动,促进痰液引流及肺康复。

6.体外膜肺氧合(ECMO)

(1)ECMO启动时机
当保护性通气和俯卧位通气效果不佳,无明显禁忌证,且符合以下条件之一,应尽早考虑评估实施ECMO:
①PaO₂/FiO₂<50毫米汞柱超过3小时;②PaO₂/FiO₂<80毫米汞柱超过6小时;③动脉血pH(酸碱度)<7.25且PaCO₂(动脉血二氧化碳分压)>60毫米汞柱超过6小时,且RR(呼吸频率)>35次/分;④RR>35次/分,动脉血pH<7.2,且平台压>30cmH₂O。

(2)ECMO禁忌证
合并无法恢复的原发疾病;存在抗凝禁忌;在较高机械通气设置条件下,机械通气超过7天;免疫抑制;存在周围大血管解剖畸形或血管病变等。

(3)ECMO治疗模式的选择
推荐选择静脉-静脉方式ECMO(VV-ECMO)。当出现循环衰竭时应判断其原因,是否存在心源性休克,以决定是否采用静脉-动脉方式ECMO(VA-ECMO)。

(六)循环监测与支持

1.当患者合并心肌酶(特别是肌钙蛋白)和(或)脑钠肽(BNP)显著升高时,需要密切监测心脏功能。
病情严重患者易发生急性肺心病(ACP),应密切监测右心功能。

2.遵循组织灌注导向的血流动力学治疗原则,严密监测患者循环状态,出现血流动力学不稳定状态(休克、收缩压<90毫米汞柱或比基础血压降低40毫米汞柱,或需要使用血管收缩药物、严重心律失常等)时,应仔细鉴别原因,正确处理不同类型休克,改善组织灌注,并积极处理严重心律失常。

3.应选择简便、易维护管理的血流

动力学监测技术。不推荐床旁实施技术复杂的有创血流动力学监测。条件许可时,超声多普勒监测是无创、便捷的监测手段,应予以积极采用。

4.血流动力学不稳定时,应首先进行容量状态评估,保持有效的组织灌注,避免容量过负荷,必要时使用去甲肾上腺素等血管活性药物。

(七)营养支持治疗

重症病例往往存在营养摄入不足和高分解代谢状态,导致患者迅速消耗,出现贫血和低蛋白血症,营养不良成为这些患者的突出问题,早期营养支持有可能逆转营养不良状态。

1.重症病例应进行营养风险评估。
2.尽早启动肠内营养(EN)。不建议早期单独使用肠外营养(PN)或补充性PN联合EN。

3.对于血流动力学不稳定的患者,应在液体复苏完成、血流动力学基本稳定后,尽早启动营养支持。对于不威胁生命的、可控的低氧血症或代偿性/允许性高碳酸血症的情况下,即使在俯卧位通气或ECMO期间,都不推荐延迟启动营养支持治疗。

4.建议对重症病例留置鼻胃管经胃营养。对不适合经胃营养的患者,采用幽门后喂养途径,如鼻肠管等。

5.对于重症病例,应以低剂量起始喂养。如喂养不耐受,可考虑滋养型喂养。

6.强化蛋白质供给。当蛋白摄入量不足时,建议在标准整蛋白制剂基础上额外添加蛋白粉。

7.对实施EN的患者采取相应措施,防止发生呕吐反流。

8.发生喂养相关性腹泻者,建议改变营养液输注方式或配方成分。

(八)镇痛镇静

重症病例应给予适当的镇痛、镇静治疗,若机械通气患者有呼吸频速、潮气量过大或人机对抗明显等表现时,应考虑增加镇痛、镇静深度,短期使用肌松剂。根据患者的病情及治疗措施设定镇痛、镇静目标。

(九)急性肾损伤与肾脏替代治疗
部分重症病例可合并急性肾损伤,应积极寻找病因,如低灌注和药物等因素。在积极纠正病因的同时,注意维持水、电解质、酸碱平衡。连续性肾脏替代治疗(CRRT)的指征包括:高钾血症、严重酸中毒、利尿剂无效的肺水肿或水负荷过多。

(十)中医治疗

1.中医辨证治疗
(1)清肺排毒汤、清肺排毒颗粒
重型患者适用,在危重症患者救治中可结合患者的实际情况合理使用。

基础方剂:麻黄9克、炙甘草6克、杏仁9克、生石膏15克(先煎)、桂枝9克、泽泻9克、猪苓9克、白术9克、茯苓15克、柴胡16克、黄芩6克、姜半夏9克、生姜9克、紫菀9克、款冬花9克、射干9克、细辛6克、山药12克、枳实6克、陈皮6克、广藿香9克。

服法:传统中药饮片,水煎服。每天1剂,早晚两次(饭后40分钟),温服,3剂1个疗程。患者不发热则生石膏用量减少,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,若患者有特殊病情或其他基础病,第二疗程可以根据实际情况修改处方,症状消失则停药。清肺排毒颗粒服法:开水冲服,一次2袋,一日2次,疗程3天~6天。

(2)疫毒闭肺证
临床表现:发热,气喘促,胸闷,咳嗽,痰黄黏少,或痰中带血,喘憋,口干苦黏,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
麻黄6克、炒杏仁9克、生石膏15克(先煎)、甘草3克、广藿香10克、厚朴10克、苍术15克、草果10克、法半夏9克、茯苓15克、生大黄5克(后下)、黄芪10克、葶苈子10克、赤芍10克。

服法:每日1剂~2剂,水煎服,每次100毫升~200毫升,一日2次~4次,口服或鼻饲。

(3)气营两燔证

临床表现:大热烦渴,喘憋气促,神昏谵语,或发斑疹,或咯血,或抽搐。舌绛少苔或无苔,脉沉细数,或浮大(数)。

推荐处方:生石膏30克~60克(先煎)、知母30克、生地黄30克~60克、水牛角30克(先煎)、赤芍30克、玄参30克、连翘15克、丹皮15克、黄连6克、竹

叶12克、葶苈子15克、甘草6克。
服法:每日1剂,水煎服,每次100毫升~200毫升,每日2次~4次,口服或鼻饲。

(4)阳气虚衰,疫毒侵肺证
临床表现:胸闷,气促,面色淡白,四肢不温,乏力,呕恶,纳差,大便溏薄。舌淡,苔少或白苔,脉沉细或弱。

推荐处方:扶正解毒方
淡附片10克、干姜15克、炙甘草20克、金银花10克、皂角刺10克、五指毛桃(或黄芪)20克、广藿香10克、陈皮5克。

服法:每日1剂~2剂,水煎服,每次100毫升~200毫升,每日2次~4次,口服或鼻饲。

(5)内闭外脱证
临床表现:呼吸困难,动则气喘,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克、黑附片10克(先煎)、山茱萸15克。送服苏合香丸或安宫牛黄丸。

2.推荐中成药:清肺排毒颗粒、化湿败毒颗粒、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、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。中药注射液可与中药汤剂联合使用。

3.重症结合的中医治疗
(1)高热者,可使用安宫牛黄丸,每次0.5丸,每日2次~4次。

(2)腹胀、便秘或大便不畅(胃肠功能障碍)者,可加大承气汤(生大黄30克、芒硝30克、厚朴15克、枳实20克)灌服,或单用生大黄(饮片或粉)5克~30克煎服或冲服,每日2次~4次,以每日解1次~3次软便为度。

(3)腹泻,甚至水样便者,可加藿香正气胶囊(软胶囊、丸、水、口服液)。

(4)胸闷、气促(呼吸窘迫)者,可加用瓜蒌薤白半夏汤合五苓散加味(全瓜蒌30克、薤白15克、法半夏15克、茯苓30克、猪苓30克、泽泻30克、桂枝10克、白术20克、葶苈子15克煎服(煎液为200毫升,分3次~4次口服或鼻饲)。

(5)昏迷、昏睡等意识障碍者,可加用苏合香丸口服或溶水鼻饲,每次1丸,每日1次~2次。

(6)疲倦、气短、乏力、自汗、纳差较重者,可加西洋参、生晒参或红参15克~30克煎服(煎液为200毫升,分3次~4次口服或鼻饲)。

(7)面白、恶风、肢冷较重者,可加淡附片10克、干姜15克、红参15克~30克煎服(煎液为200毫升,分3次~4次口服或鼻饲)。

(8)口唇干燥、舌干红无苔者,可加西洋参20克~30克、麦冬15克、玄参15克煎服(煎液为200毫升,分3次~4次口服或鼻饲)。

(9)大汗淋漓、四肢冰冷(休克)者,可在内闭外脱证推荐处方基础上,加大黑附片用量至30克或以上(先煎2小时以上),加用干姜20克、红参30克、黄芪30克煎服(煎液为200毫升,分3次~4次口服或鼻饲)。

(10)颜面、四肢浮肿(心功能不全)者,可在内闭外脱证推荐处方基础上,加五苓散加味(茯苓30克、猪苓30克、泽泻30克、桂枝10克、白术20克、大腹皮30克、青皮10克、葶苈子15克)煎服(煎液为200毫升,分3次~4次口服或鼻饲)。

4.推荐穴位:大椎穴、肺俞穴、脾俞穴、太溪穴、列缺穴、太冲穴、膻中穴、关元穴、百会穴、足三里穴、素髌穴。

针刺方法:每次选择3个~5个穴位,背俞穴与肢体穴位相结合,针刺采用平补平泻法,留针30分钟,每日1次。

四、转出重症病房标准
当重症病例肺炎情况稳定,氧合改善,不需要进行生命支持,且符合以下全部条件时,应尽早转出重症病房:

(一)意识清楚。镇痛镇静剂利和/或肌松剂已停用。

(二)已经撤离机械通气。吸空气或低流量吸氧(鼻导管或普通面罩)时,RR<30次/分,且SpO₂>93%。

(三)循环稳定。不需要升压药及液体复苏。

(四)无其他急性进展性脏器功能障碍。不需要在重症病房实施的支持治疗。

民营、非公立、社会办医疗机构概念杂谈

刘笑天

民营医疗机构、非公立医疗机构和社会办医疗机构是经常混用的词语,在部分场合可以互相替代,但在某些场合却只能使用相应词语。迄今为止,没有这几个词语准确、权威的概念,使很多人产生困扰。为了更好地理解医疗卫生事业,在实践中,可以从以下几个角度加深理解。

一、对应关系
“民营”对应“国有”。国有医疗卫生机构包括政府直接举办,也包括国营企事业单位举办,基本以承担医疗任务为主,不以营利为目的。民营医疗机构主要为私人性质,大多数为营利性。

“非公立”对应“公立”。含义基本同“民营”与“国有”。

“社会办”对应“政府办”。政府举办医疗机构范围比较窄,一般是指公共财政直接供给的医疗机构,主要是各级卫生健康委举办的医疗机构,有的部门根据业务特点也可能举办,如民政、教育部门。除此之外都是“社会办”。

二、功能关系
计划经济时代和改革初期最常使用“国有”“民营”,在宏观经济面上也经常使用,如“国进民退”“国退民进”表达两种不同经济形态的发展趋势。

随着新医改的逐步深入,社会逐渐认识到公立医疗机构应作为医疗卫生服务体系主导,非公立医疗机构作为有益补充,“公立”与“非公立”逐渐成为主流。

近年来,上层建筑逐步强化政府办医责任,强调在基本医疗卫生服务领域市场要有活力,为社会办医的定位和发展提供了根本遵循。社会办医是公立医疗卫生服务体系的有益补充,可提供基本医疗卫生服务,主要提供非基本医疗卫生服务,满足群众多层次、多样化、差异化的健康服务需求。政府办医与社会办医要实现多元化、多层次的服务体系。“政府办”与“社会办”成为最常用的表达方式。

概念的变迁,反映着全社会对医改的不断深化和认知的更新。

三、转变关系
民营医疗机构、非公立医疗机构、社会办医疗机构之间没有明确的概念边界。一家医疗机构可能同时是民营医疗机构、非公立医疗机构、社会办医疗机构,也可能仅是民营医疗机构、社会办医疗机构而不是非公立医疗机构。最大的变数是原国有企业事业单位举办的医疗机构。

现阶段,国有企业为确保主业健康发展,正纷纷剥离社会职能。原国有企业举办医疗机构改制后,即由公立医疗机构变成社会办医疗机构。国企的任务是赚钱,因此,国企的投资也属于社会资本,国企举办的医疗机构还是属于社会办医。

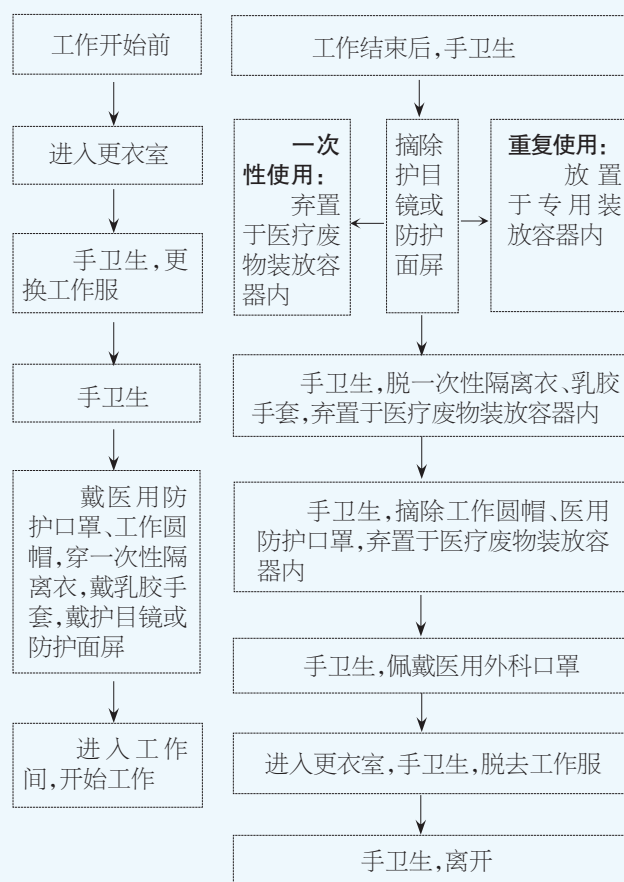
但是,国企医院改制情况千变万化,有的是自收自支事业单位,有的是政府持股,有的与投资方达成托底协议,各种情况不一,很可以继续保留在公立医疗机构范畴。

因此,最好的方法是根据不同情况选择使用相应词语,以准确表达语义。



河南省新冠病毒感染救治医院50个感染防控流程

污水处理站工作人员穿脱防护用品流程(参考)(24)



(河南省卫生健康委医政医管处供稿)

(内容由河南省卫生健康委提供)