

新型冠状病毒肺炎诊疗专栏

神经重症监护病房防控新型冠状病毒感染专家共识
(第一版)

国家卫生健康委脑卒中防治工程专家委员会重症脑血管病分会

中国医师协会神经内科医师分会神经重症专委会 COVID-19 专家组

中国卒中学会重症脑血管病分会

摘要 2019 冠状病毒病(COVID-19)疫情期间,神经急危重症患者的救治难度增加,挑战巨大。疫情期间以神经系统疾病就诊的部分患者可能合并 COVID-19,容易误诊、漏诊,并带来隐形传播和院内感染。神经重症监护病房(NCU)院内感染发生风险高。在疫情防控期间,神经急危重症患者救治应将疫情防控放在重要位置,充分进行筛查及风险评估,权衡利弊,在及时救治患者的同时,减少 COVID-19 传播风险。

关键词 2019 冠状病毒病;神经重症监护病房;疫情防控;专家共识

自 2019 年 12 月以来,湖北省武汉市暴发由新型冠状病毒感染引发的肺炎疫情。世界卫生组织(World Health Organization, WHO)将导致此次疫情的病原体正式命名为“2019-新型冠状病毒(2019-novel coronavirus, 2019-nCoV)”。2019-nCoV 主要累及肺,同时还可能累及消化、心血管、血液、泌尿和神经等多个系统。因此,WHO 宣布由 2019-nCoV 引发的疾病命名为 2019 冠状病毒病(coronavirus disease 2019, COVID-19)。鉴于其传染性强、人群普遍易感,且无特效治疗方法,2020 年 1 月 20 日国家卫生健康委员会(简称国家卫健委)公告(2020 年第 1 号)已将该病纳入《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。

此次疫情正值脑血管病高发的冬春季节,以中老年、合并慢性病为主的脑血管病高发人群,同时也是 COVID-19 重症型的高危人群,一旦同时发病将极大的增加救治难度。部分 COVID-19 患者早期可表现出神经系统症状,而发热和咳嗽等肺炎症状不典型,容易误诊、漏诊;部分以神经系统疾病前来就诊的患者,可能处于 COVID-19 的潜伏期而未表现出症状。因此,即使入院前严格按照流程分检、筛查,仍不能完全避免将合并神经系统疾病的不典型 COVID-19 患者误收入病房而造成院内感染。院内感染是助长疾病传播、增加医护人员感染风险的严重不利因素,在初期防护不力的情况下院内感染率可高达 41%^[1]。神经重症监护病房(neurological intensive care unit, NCU)由于环境封闭,气道开放的重症患者比例高,因此院内感染的风险更高,更需要密切关注、有效识别 COVID-19,并制定良好的风险

规避机制,以利于保护医护人员及其他患者安全,遏制疾病传播。

为增强 NCU 对 COVID-19 防控工作的针对性、有效性和精准性,我们根据国家卫健委制定的《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)》^[2]、《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)》^[3]等相关文件,结合最新文献和防疫中积累的临床经验,特起草《神经重症监护病房防控新型冠状病毒感染专家共识》。主要目的:①针对常规院前筛查 COVID-19 后仍有可能遗漏的神经急危重症患者,如何进行 NCU 内的防控;②针对疑似或确诊 COVID-19 的患者合并神经急危重症或出现神经系统症状后,如何进行合理治疗。

本共识将根据国内疫情防控形势、最新相关诊疗方案及临床研究结果而及时更新。

COVID-19 病原学及流行病学特点

(一)病原学特点

2019-nCoV 属于 β 属新型冠状病毒,以 RNA 形式存在。研究结果显示,2019-nCoV 序列与蝙蝠冠状病毒非常相似,整体基因组序列一致性为 96.2%,与 SARS 冠状病毒存在 79.5% 的序列同源性^[4]。2019-nCoV 对紫外线和热敏感,56℃ 30min、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

1. 传染源:主要为 COVID-19 患者,无症状感染者也可能成为传染源。

2. 传播途径:经呼吸道飞沫传播及接触传播为

目前确定的主要传播途径,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。

3. 易感人群:人群普遍易感。

COVID-19 临床表现及诊治

(一) 临床表现

基于目前的流行病学资料,COVID-19 潜伏期 1~14 d,多为 3~7 d,最长报道 24 d^[3,5]。

COVID-19 常以发热、干咳和乏力为主要表现,部分患者伴有鼻塞、流涕、咽痛、腹泻和结膜炎等。也有患者出现神经系统症状,如头痛、头晕和肌肉酸痛;平时血压控制良好者,可突发血压升高。

按照症状严重程度可分为轻型、普通型、重型和危重型。轻型临床症状轻微,影像学检查无肺炎表现;普通型具有发热、呼吸道症状,影像学检查可见肺炎表现;重型病例多在发病 1 周左右出现呼吸困难,严重者快速进展为急性呼吸窘迫综合征(acute respiratory distress syndrome, ARDS)、休克、难以纠正的代谢性酸中毒、电解质紊乱和出凝血功能障碍及多器官功能衰竭等。

实验室检查:发病早期外周血白细胞计数正常或降低,淋巴细胞计数减少;多数患者 C 反应蛋白和血沉升高,降钙素原正常;部分患者出现肝酶、肌酶和肌红蛋白增高。严重者 D-二聚体水平升高,外周血淋巴细胞计数进行性减少,血小板降低等。在鼻咽拭子、痰、下呼吸道分泌物、血液、粪便等标本中可检测出 2019-nCoV 核酸。

影像学检查:胸部 CT 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。

(二) 诊断

按照国家卫健委发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)》^[3],并结合流行病学史和临床表现综合分析:

1. 疑似病例

(1) 流行病学史:发病前 14 d 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;发病前 14 d 内与 COVID-19 感染者(核酸检测阳性者)有密切接触史;发病前 14 d 内曾接触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;聚集性发病。

(2) 临床表现:发热和/或呼吸道症状;具有上

述 COVID-19 影像学特征;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。

2. 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 2019-nCoV 核酸阳性;

(2) 病毒基因测序,与已知的 2019-nCoV 高度同源。

(三) 治疗原则

1. 根据病情确定或改变治疗场所

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,疑似患者应单间隔离,确诊患者可多人收治在同一病室。

2. 治疗方案

总体上采取综合性个体化治疗策略,可采取对症支持治疗、氧疗和中医药治疗。无明确细菌感染证据者,不建议常规使用抗菌药物;在病程超过 1 周的患者,应警惕继发细菌和真菌感染发生。重症患者可酌情短时间使用糖皮质激素。抗病毒治疗可使用 α -干扰素、洛匹那韦、利巴韦林、磷酸氯喹、阿比多尔,注意药物相互作用,不建议同时应用 3 种及以上,每种药物疗程一般不超过 10 d。瑞德西韦(remdesivir)三期随机双盲临床试验目前正在进行中。对于重型或危重型患者,在此基础上应积极防治并发症,预防继发感染,及时进行器官功能支持,可采用连续肾脏替代疗法(continuous renal replacement therapy, CRRT)、体外膜肺氧合治疗(extracorporeal membrane oxygenation, ECMO)^[6,7]。康复者血浆治疗适用于病情进展较快、重型和危重型患者。

COVID-19 疫情期神经重症监护病房面临的挑战与对策

(一) NCU 患者和环境的不利因素

COVID-19 疫情中,重型和危重型患者以中老年人群为主,尤以合并高血压、糖尿病等慢性疾病者为著,这部分人群同时也是脑血管病高危群体。危重型 COVID-19 患者中 D-二聚体水平异常增高并不少见,极大增加了栓塞性血管事件的发生概率,临床中已见到 COVID-19 患者合并急性缺血性卒中发生。2019-nCoV 感染后可与血管内皮细胞 ACE2 受体结合^[8],导致原本血压控制良好的高血压患者出现血压异常升高,增加颅内出血风险。此外,危重型 CO-

VID-19 患者常出现血小板下降,同样也可能是脑出血的诱因。

NCU 内环境封闭,气道开放的重症患者比例高,气道内操作频繁,形成的飞沫/气溶胶在空气中单位体积的密度更高。患者多合并意识障碍、瘫痪,自身免疫功能较差,本身极易出现多重耐药菌等院内感染。且患者由于昏迷、失语等原因,对感染后的一些症状无法自诉,出现发热、肺炎症状时需要在坠积性肺炎和 COVID-19 之间进行鉴别,有时二者可能合并存在,给诊断带来极大干扰。一旦 NCU 内出现 COVID-19 病例,在防护措施不到位的情况下,将造成严重后果。

(二)面临的挑战和对策

部分中老年、危重型 COVID-19 患者可仅表现为中低热,甚至无明显发热,患者可能以卒中、头痛、头晕、谵妄等神经科常见疾病或症状为主诉前来就诊,如不注意排查,容易漏诊,且存在潜伏期内难以迅速诊断的问题。对于需要争分夺秒进行静脉溶栓和/或动脉取栓的急性缺血性卒中患者,以及需要行微创颅内血肿清除治疗的患者,如何做到快速决断的同时尽量避免误将合并 COVID-19 的患者收入 NCU 而造成难以控制的院内感染,是目前疫情下 NCU 面临的巨大挑战。与此同时,COVID-19 疫情对神经急危重症患者的救治带来不同程度的影响:由于限制出行和公共急救系统超负荷运转,可能极大延长患者发病至就诊时间;因疫情防控需要,卒中中心绿色通道和 NCU 常驻医务人员岗位调整,可能会影响救治流程运行及效率。为了降低院内感染风险,对于疑似或确诊的 COVID-19 患者原则上尽量减少侵入性操作,以药物保守治疗为主。因此,在疫情防控的“战时状态”期间,对于神经急危重症的救治,应以防控疫情为重要考虑,充分进行筛查及风险评估,权衡利弊,首选保守治疗,在尽可能及时救治急危重症患者的同时,减少 COVID-19 传播风险,确保非 COVID-19 患者和医护人员的安全。

COVID-19 疫情期神经重症监护病房管理

(一)分类管理及收治流程

1. 分类管理

根据疫情防控要求,对神经急危重症患者应进行分类管理。所有确诊或疑似 COVID-19 的神经急危重症患者均应在当地政府指定的定点医院进行救治。所有合并发热的神经急危重症患者均应按疫情防控要求,进行 COVID-19 的筛查,确诊为 COVID-

19 后应尽快转入定点医院继续治疗。

在非疫情高发地区,对于已排除 COVID-19(无流行病学史、无发热及呼吸系统症状、无乏力或消化道系统症状等临床表现,且血常规和胸部 CT 结果阴性)的神经急危重症患者,可视为普通患者收治于所在医院的 NCU,是否需将 2019-nCoV 核酸检查阴性作为必备条件可视当地防控指挥部门的要求而定。暂时不能排除 COVID-19 的 2 种情形:①无流行病学史,临床表现 3 项(发热和/或呼吸道症状、血常规、胸部 CT)均不符合,医院感控部门要求把 2019-nCoV 核酸检查作为筛查必要条件的医院,在 2019-nCoV 核酸检查获得结果前,需要单间暂时隔离至核酸检查阴性;如急性卒中绿色通道患者可先在一定的防护条件下紧急救治,处理完毕后收入单间隔离后再进行核酸检查;②无流行病学史,但具备 3 项 COVID-19 临床表现中的 1~2 项,即使 1 次核酸检查阴性,也需安置在单间隔离病房进行治疗,观察 3 d,至少连续 2 次检测 2019-nCoV 核酸均为阴性(间隔 > 24 h),无外周血淋巴细胞计数持续下降,必要时 24~72 h 复查胸部 CT,影像学明确不符合 COVID-19 改变,可考虑按普通神经重症患者处理。一旦有疑问应立即请相关专家组会诊,并及时根据专家组意见进行后续处理。

针对疫情高发地区,由于无症状感染或者处于感染潜伏期的患者相对较多,所有来院就诊的神经急危重症患者均可视作为 COVID-19 疑似患者。

2. 收治流程

疫情期间所有来诊患者均应首先接受 COVID-19 初步分检,可疑 COVID-19 者进入发热门诊通道。分检后的急性卒中绿色通道及神经科急诊通道(包括诊室、CT/MRI 室、介入手术室等)应该与急诊、发热门诊严格分开,确保与发热患者无任何交叉。为避免初步分检中有所遗漏,神经重症医师在接诊时应再次询问患者及家属有无来自有病例报告社区的旅行史或居住史,有无与 COVID-19 确诊或疑似患者接触史,及有无 COVID-19 相关症状等。如有以上情况,应将患者转至发热门诊,按照发热门诊流程进行卒中绿色通道和急诊救治工作,神经科医生可在做好防护工作后进入发热门诊会诊或进行电话会诊。如排除以上情况(特指非疫情高发地区),建议在平时卒中绿色通道和急诊救治工作流程的基础上,常规进行胸部 CT 检查。如有条件应设置“急诊过渡筛查区域”。接受溶栓、取栓的患者,避免直接进入 NCU,先安置在过渡病房(单间)进行治疗,尽

快安排行核酸检查等并根据结果进行分类管理(见分类管理)。

(二)病房防控布置

1. 分区隔离

为避免新入院患者处于 2019-nCoV 感染潜伏期或无症状感染,而与其他患者或医护人员发生院内交叉感染,建议在疫情期间若条件允许 NCU 均设置为单人单间,便于后续隔离管理。也可因地制宜进行改造,布置“三区两通道”,并有明确标识,有条件单位可改造负压单间病房。

严格执行门禁管理制度,暂停家属留陪和探视,安排专职人员驻守 NCU 入口,负责对进入病区的医护人员、保洁及其他工作人员进行体温测量并实时通报。

2. 环境及物品消毒

有人房间开窗通风 2~4 次/d,每次 30 min 以上,必要时使用风扇机械通风,加强空气流动,或用循环风紫外线空气消毒机,持续开启进行消毒。无人房间紫外线灯照射 1 次/d,每次 1 h 以上。无窗房间及储物间应定时机械排风,并用紫外线消毒。需注意,由于层流产生正压,可能将被污染的空气传播至清洁区,因此疫情高发地区在疫情期间应关闭病房层流系统,采取开窗通风或定时机械排风。病区地面和楼道内可用有效含氯浓度 1 000 mg/L 的消毒液擦拭或喷洒消毒,2 次/d。环境物体表面和地面如遇患者排泄物、分泌物、呕吐物等污染,先用一次性吸水材料如纸巾去除可见的污染,再用 2 000 mg/L 含氯消毒剂浸泡后的抹布覆盖 30 min,再擦拭消毒。病房内患者高频接触的物品表面(如床栏、床头、床尾、桌子、呼叫器、监护仪、门把手等)应用有效含氯浓度 1 000 mg/L 的消毒液擦拭消毒 2~3 次/d。听诊器、输液泵、血压计等常用物品每次使用后采用 1 000 mg/L 含氯消毒剂或含过氧乙酸、过氧化氢纸巾进行彻底擦拭消毒^[9]。

3. 污物及终末处理

设有污水处理系统的医院,患者排泄物、分泌物、呕吐物等可直接入污水池,适当增加污水处理消毒剂的投药量,保证污水处理的余氯含量 > 6.5 ml/L。不能排除 COVID-19 患者使用后的床单、被罩等织物,可用流通蒸汽或煮沸消毒 30 min;或用 500 mg/L 含氯消毒液浸泡 30 min,然后常规消毒;或采用橘红色可溶包装袋密闭包装,做好标识后,立即电话联系运送至洗涤中心,并做好交接记录。疑似或确诊患者出院、转院或者死亡后,病房应

进行终末消毒^[9]。

(三)医务人员个人防护

医院及科室应集中开展针对医护人员的 COVID-19 知识培训及隔离防护知识培训,同时合理排班,实行轮班制。医护人员要劳逸结合,避免熬夜、长时间工作等体力透支行为,适宜加强身体锻炼和营养支持。医护人员应每日监测体温,如出现发热或其他疑似症状要第一时间通知汇报,以尽早采取必要的观察及隔离措施。医护人员预防感染的基本医疗防护用品包括:口罩/呼吸器、护目镜、面屏、一次性防护服/隔离衣和手套等,应该根据病原体、暴露程度、暴露时间选择合适的防护用品进行分级防护。在 COVID-19 高发时期或地区,NCU 医护人员防护装备应为二级防护(穿工作服、防护服,戴医用防护口罩,护目镜/防护面屏、一次性圆帽和乳胶手套,必要时穿鞋套);进行气管插管/拔管、吸痰等诱发气溶胶操作时应采取三级防护(穿工作服、防护服、鞋套,戴医用防护口罩,全面性防护面罩或全面型呼吸防护器、一次性圆帽和乳胶手套)。在非疫情高发区或时期,NCU 医护人员应在正确佩戴一次性医用外科口罩(有效期 4 h)、一次性圆帽和乳胶手套的前提下完成日常医疗工作,并严格执行手卫生制度。

(四)人工气道和机械通气管理

在 NCU 内进行人工气道建立和吸痰等操作会引发气溶胶,COVID-19 疫情期间属高危操作。规范气道管理操作技术与流程对于预防交叉感染和医务人员感染至关重要。

1. 疑似或确诊 COVID-19 病例的气道管理要求

根据《成人重症新型冠状病毒肺炎患者气道管理推荐意见(试行)》^[10],对疑似或确诊 COVID-19 患者进行气道管理应至少实施二级防护,对于气管镜检查、气管插管、气管拔管、气管切开、吸痰和呼吸道采样等可能产生大量气道分泌物、飞沫、气溶胶的操作,应实施三级防护。

接触无创通气的疑似或确诊 COVID-19 患者时,医护人员需要严格穿着、佩戴个人防护设备,尽量在负压单间病房进行治疗,并减少不必要的暴露,严格监测医护人员有无感染症状和体征。尽量采用双臂回路呼吸机并增加病毒/细菌过滤器,建议采用一次性管路,管路和过滤器均按医疗废物处理。连接方式首选头盔,次之可采用全脸罩或密闭性好的面罩,避免使用鼻罩。通过放置在面罩与漏气阀之间的病毒/细菌过滤器连接患者。上机顺序建议先

戴好面罩,再开机;摘下面罩前先停呼吸机。

人工气道建立的防护原则是最大程度降低患者呛咳及飞沫传播的机会。人工气道的建立首选气管插管。建议应用可视电子喉镜或纤维支气管镜引导下插管,优先推荐带显示屏幕的支气管镜。从防护角度应谨慎评估气管切开指征。气管插管时应按三级防护标准佩戴个人防护装置,尽量在负压病房内操作,有条件可使用动力型空气净化器。主张在充分镇静肌松的前提下实施快速气管插管,减少患者呛咳和飞沫扩散。药品及导管、喉镜、牙垫、气管导丝、面罩等器械必须一人一用,插管后病房应及时通风。

结合患者临床表现按需吸痰,建议首选密闭式吸痰方式。采取浅吸痰方式进行操作,每次吸痰应 <15 s。不建议常规床旁气管镜吸痰,如有必要,须使用三通接头连接呼吸回路。

对于有创机械通气的疑似或确诊 COVID-19 患者,应加强呼吸机回路管理,尤其要尽量避免呼吸机回路的断开,减少污染气溶胶的产生和排出。尽量选择一次性呼吸机回路;在呼吸机的吸气端和呼气端分别安装 1 个细菌/病毒过滤器;尽可能使用具有伺服加热功能的呼吸机回路;湿化装置建议使用自动加水主动加热湿化器,避免人工鼻的使用。及时处理冷凝水,冷凝水倒入 84 消毒液中按医疗废物处理。呼吸机表面可予以 75% 乙醇日常擦拭消毒,一次性管路按感染性医疗废物处理。

2. 不同疫情地区的气道管理要求

疫情高发地区的 NCU 内建议将所有患者均视为 COVID-19 疑似病例进行气道管理。

非疫情高发地区 NCU 可根据实际条件和疫情发展情况适当降低或调整防护级别。例如,已排除 COVID-19 的患者按普通流程收治于 NCU,以及从过渡病房解除隔离而转入 NCU 的患者,可按普通病例进行常规的气道管理;对于暂时未能排除 COVID-19、收治于过渡病房隔离观察的患者,进行气道管理时需要提高防护级别,建议采用二级防护,并根据实际条件尽可能参照《成人重症新型冠状病毒肺炎患者气道管理推荐意见(试行)》中的气道管理要求。

COVID-19 疫情期神经重症诊治策略

疫情防控期间神经急危重症的救治应以防控疫情为重要考虑,充分进行筛查及风险评估,权衡利弊,首选保守治疗,在尽可能及时救治患者的同时,减少 COVID-19 传播风险,确保防护。NCU 收治患

者时需进行以下方面的评估:①是否为 COVID-19 确诊或疑似患者;②当前疫情防控特殊时期对神经急危重症患者采取的救治手段是否获益以及获益程度;③加强对 COVID-19 导致的意识障碍、抽搐、头痛、头晕和全身无力等症状进行识别。

(一) 缺血性卒中

部分 COVID-19 患者出现急性缺血性卒中,中老年人占大多数,易成为危重型患者。此类患者经常合并血小板减少、D-二聚体水平增高等出凝血功能障碍,因此需谨慎评估静脉溶栓、动脉取栓风险及获益。二级预防过程中如使用抗血小板聚集和抗凝药物,需密切监测血常规、弥散性血管内凝血全套;如使用他汀类调脂药物,需密切监测肝功能、肌酶谱,及时调整药物种类及用量。

针对疫情高发地区,考虑合并 COVID-19 概率较大以及部分无症状患者可能为传染源,因此所有缺血性卒中患者均可被视为 COVID-19 疑似患者进行隔离和防护处理。非疫情高发地区患者,如初步排除 COVID-19,可按照卒中绿色通道工作流程安排静脉溶栓、血管内取栓,并严格执行相关防控要求。接受溶栓、取栓的患者,避免直接进入 NCU 多人病房,先安置在单间隔离病房进行治疗和观察,尽快完善检查,然后按照 COVID-19 疫情期 NCU 管理流程进行处理。

(二) 颅内出血

2019-nCoV 可与血管内皮细胞 ACE2 受体结合,使血压异常升高;COVID-19 危重型患者常合并血小板重度减少、凝血功能异常,因此患者发生颅内出血的风险增加。

针对疫情高发地区的患者,如拟接受微创颅内血肿清除治疗,需安排在隔离手术室进行,医护人员需行三级防护。非疫情高发地区非 COVID-19 疑似或确诊患者,建议安排在单间病房或隔离手术室进行,医护人员至少采取二级防护措施。

(三) 血管内介入治疗

对于无法完全排除 COVID-19 的蛛网膜下腔出血患者,在病情允许的前提下暂缓进入导管室行血管造影检查或介入治疗,待排除 COVID-19 后择期进行。如病情危重,则按照疑似病例要求进行隔离和防护。急性缺血性卒中时间窗内的患者推荐先行静脉溶栓治疗。如需行血管内治疗,应充分评估患者合并 COVID-19 的风险,对于无法完全排除 COVID-19 的患者应谨慎评估血管内治疗是否获益以及获益程度,并根据所在地区疫情采取相应的防控措施。

疫情期间应指定专用导管室(有条件最好设置于负压手术室或隔离手术室,并设置“三区两通道”),定期消毒,严格控制导管室人员数量,禁止人员参观。导管室所有人员必须经过专业的防护培训和 COVID-19 知识培训。疫情高发地区导管室医护人员需行三级防护。非疫情高发地区对于非疑似或确诊患者进行手术,建议医护人员至少采取二级防护措施,疑似或确诊病例采取三级防护。

(四) 癫痫持续状态

部分 COVID-19 患者可出现癫痫发作,是否源自于 COVID-19 有待进一步证实。危重型患者后期可能因缺氧、继发性颅内病变等原因诱发癫痫持续状态。针对癫痫持续状态的处理,除静脉/口服抗癫痫药物、脱水等常规治疗外,应特别注意对癫痫持续状态患者建立和维护人工气道过程中的特殊处理和医护人员的防护。具体措施及注意事项见“人工气道和机械通气管理”部分。

(五) 中枢神经系统感染和自身免疫性脑炎

2019-nCoV 是否能直接导致中枢神经系统感染目前尚无定论。参考 SARS-CoV 在部分患者脑脊液或尸检脑组织中被发现^[11,12],推测感染的可能性是存在的;但 ACE2 受体在脑组织中未见明显表达^[13],因此 2019-nCoV 能否直接引发中枢神经系统感染尚有待观察。与 2019-nCoV 感染相关的自身免疫性脑炎目前尚无报道。部分 COVID-19 患者可出现发热、头痛、呕吐、意识障碍等类似颅内感染的症候群,神经重症医师应仔细鉴别。确诊或疑似 COVID-19 患者需要进行腰穿时,应将其脑脊液视作污染物,操作人员进行三级防护,操作完成后对所用器械和环境物品作相应消毒处置。治疗应结合颅内感染诊治原则和 COVID-19 诊治指导方案进行。

(六) 神经免疫和肌肉疾病

部分 COVID-19 患者可能早期出现或继发乏力、肌痛、肌酶升高等肌肉损害症状,因此对出现上述症状的患者,应尽快完善 COVID-19 相关检查。吉兰-巴雷综合征(Guillain-Barre syndrome, GBS)也可由病毒感染诱发的自身免疫反应所导致,因此需警惕二者共病。重症肌无力(myasthenia gravis, MG)患者如发生 2019-nCoV 感染易诱发危象,在迅速排查 COVID-19、人工气道建立和维持过程中严格按照要求进行防护之外,还需注意治疗过程中避免使用加重 MG 症状的药物。疫情期间重症 GBS、MG 患者免疫治疗首选静脉免疫球蛋白[0.4 g/(kg·d),疗程 5 d],激素使用应兼顾 COVID-19 病情需要。

总 结

COVID-19 疫情防控期间,神经急危重症患者的救治难度增加,挑战巨大。需要在严格遵守《中华人民共和国传染病防治法》的基础上,因地施策,以防控疫情为重要考虑,充分进行筛查及风险评估,权衡利弊,在尽可能及时救治患者的同时,减少 COVID-19 传播风险。

本共识仅代表参与编写及审议的专家们的观点,不具备法律效力。

编审团队

指导专家

王陇德、蒲传强、凌 锋、崔丽英、王拥军、谢 鹏
王 硕、毛 颖、刘建民、曾进胜、康德智、徐 运
肖 波、徐安定、焉传祝、吉训明

通信作者

潘速跃(南方医科大学南方医院, Email: pansuyue@smu.edu.cn)、宿英英(首都医科大学宣武医院, Email: tangsuyingying@sina.com)、刘丽萍(首都医科大学附属北京天坛医院, Email: lipingsister@gmail.com)、王芙蓉(华中科技大学同济医学院附属同济医院, Email: Wangfurong.china@163.com)

执笔者

王芙蓉 张萍
(华中科技大学同济医学院附属同济医院)

撰写核心专家

曹 杰(吉林大学第一医院)、江文(空军军医大学西京医院)、刘丽萍(首都医科大学附属北京天坛医院)、李玮(中国人民解放军陆军特色医学中心)、潘速跃(南方医科大学南方医院)、滕军放(郑州大学第一附属医院)、王锦权(中国科技大学附属第一医院)、吴永明(南方医科大学南方医院)、谢筱琪(四川大学华西医院)、宿英英(首都医科大学宣武医院)、张猛(中国人民解放军陆军特色医学中心)、张乐(中南大学湘雅医院)、周浩(南方医科大学南方医院)

撰写专家

曹秉振(山东省济南军区总医院)、常立国(山东聊城市第三人民医院)、陈胜利(重庆三峡中心医院)、丁里(云南省第一人民医院)、高亮(上海市第十人民医院)、郭富强(四川省人民医院)、黄德

晖(中国人民解放军总医院 内科临床部)、黄卫(南昌大学第二附属医院)、江荣才(天津医科大学总医院)、李红燕(新疆维吾尔自治区人民医院)、李琦(重庆医科大学附属第一医院)、李伟荣(太原市中心医院)、刘勇(第三军医大学新桥医院)、刘煜敏(武汉大学中南医院)、吕桦(陕西省人民医院)、牛小媛(山西医科大学第一医院)、石广志(北京神经外科研究所)、石向群(南方医科大学顺德医院)、宋永斌(兰州军区乌鲁木齐总医院)、谭红(长沙市第一医院)、王宁(首都医科大学宣武医院神经外科)、魏俊吉(中国医学科学院北京协和医院)、邢世会(中山大学附属第一医院)、熊英琼(江西省人民医院)、杨中华(首都医科大学附属北京天坛医院)、叶红(首都医科大学宣武医院)、尹超(南方医科大学南方医院)、于湘友(新疆医科大学第一附属医院)、袁军(内蒙古自治区医院)、张旭(温州医学院附属第一医院)、周中和(中国人民解放军沈阳军区总医院)、周立新(中国医学科学院北京协和医院)、朱沂(新疆维吾尔自治区人民医院)

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China[J]. JAMA, 2020, Epub ahead of print.
- 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于印发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)的通知[EB/OL]. (2020-01-23). http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/23/content_5471857.htm.
- 中华人民共和国国家卫生健康委员会, 国家中医药管理局. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)[EB/OL]. (2020-02-19). <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202002/8334a8326dd94d329df351d7da8aefc2.shtml>.
- Zhou P, Yang XL, Wang XG, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin[J]. Nature, 2020, Epub ahead of print.
- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China[J]. medRxiv, 2020, <https://doi.org/10.1101/2020.02.06.20020974>.
- 武汉同济医院新型冠状病毒肺炎救治协作组. 重症新型冠状病毒感染肺炎诊疗与管理共识[J]. 内科急危重症杂志, 2020, 26(1): 1-5.
- 华中科技大学同济医学院附属同济医院救治医疗专家组. 新型冠状病毒肺炎临床处理快速指引建议[J]. 中华医学杂志, 2020, 100(00): E006.
- Zhao Y, Zhao ZX, Wang YJ, et al. Single-cell RNA expression profiling of ACE2, the putative receptor of Wuhan 2019-nCoV[J]. bioRxiv, 2020, <https://doi.org/10.1101/2020.01.26.919985>.
- 湖北省医院感染管理质量控制中心. 新型冠状病毒感染的肺炎医院感染预防与控制指南(第一版). 鄂医感控(2020) 01 号.
- 中华医学会呼吸病学分会呼吸危重症医学学组, 中国医师协会呼吸医师分会危重症医学工作委员会. 成人重症新型冠状病毒肺炎患者气道管理推荐意见(试行)[J]. 中华医学杂志, 2020, 100(10): 729-737.
- Lau KK, Yu WC, Chu CM, et al. Possible central nervous system infection by SARS coronavirus[J]. Emerg Infect Dis, 2004, 10(2): 342-344.
- Xu J, Zhong S, Liu J, et al. Detection of severe acute respiratory syndrome coronavirus in the brain: potential role of the chemokine mlg in pathogenesis[J]. Clin Infect Dis, 2005, 41(8): 1089-1096.
- Hamming I, Timens W, Bulthuis ML, et al. Tissue distribution of ACE2 protein, the functional receptor for SARS coronavirus. A first step in understanding SARS pathogenesis[J]. J Pathol, 2004, 203(2): 631-637.

(2020-03-28 收稿)

医学名词规范使用的注意事项

- 严格运用全国科学技术名词审定委员会审定公布的名词, 不应一义多词或一词多义。
- 未经审定公布的词语, 可选用中国医学科学院医学情报研究所最新版《中文医学主题词表(CMeSH)》、《医学主题词注释字顺表》及中医古籍出版社的《中国中医药学主题词表》中的主题词。
- 尚无统一译名的名词术语, 于文内第 1 次出现时注明原词或注释。
- 中西药名以最新版《中华人民共和国药典》和中国药典委员会编写的《中国药品通用名称》为准, 不得使用商品名。
- 中药药典未收录者附注拉丁文。
- 冠以外国人名体的征、病名等人名后不加“氏”或“s”, 如帕金森病; 若为单字名, 则保留“氏”字, 如福氏杆菌、尼氏染色(Nissl's staining)。
- 名词术语一般应用全称, 若全称较长且反复使用, 可用缩略语或简称, 第 1 次出现时写出全称, 并加括号写出简称, 后文用简称。已通用的中文简称可用于文题, 但在文内仍应写出全称, 并注简称。
- 中国地名以最新公布的行政区划名称为准, 外国地名的译名以新华社公开使用的译名为准。
- 复合名词用半字线连接, 如下丘脑-垂体-肾上腺轴。
- 英文名词除专有名词(国名、地名、姓氏、协作组、公司、会议等)首字母大写外, 其余均小写。德文名词首字母大写。

本刊编辑部