

# 新型冠状病毒感染疫情下急性脑卒中诊疗建议



扫一扫下载指南原文

深圳市医师协会神经内科医师分会

执笔单位: 深圳市人民医院、暨南大学第二临床医学院、南方科技大学第一附属医院神经内科(广东深圳 518020)

执笔人: 何奕涛, 郭毅<sup>△</sup>

参编单位及编者(详见本文末)

**【摘要】** 急性脑卒中是神经科最常见的疾病,新型冠状病毒感染早期与急性脑卒中可能存在重叠的临床症状,且有可能为无症状感染者,且其致病机制与急性脑卒中及其常见危险因素也存在较多关联。我们从目前的指南、依据及临床诊疗经验出发,组织专家进行总结,并撰写新型冠状病毒疫情下的急性脑卒中诊疗策略建议,以期为广大神经科医护人员在疫情的非常时期提供参考,合理防控及处理特殊时期下的急性脑卒中患者。

**【关键词】** 急性脑卒中; 新型冠状病毒; 高血压病; 糖尿病; 冠心病

**【中图分类号】** R743.3; R511

**【文献标志码】** A

**DOI:** 10.13820/j.cnki.gdyx.20201016

新型冠状病毒虽然主要侵袭肺部,但其致病机制与脑卒中及其常见危险因素存在较多关联,容易合并存在;同时其早期临床表现并不典型,存在与急性脑卒中可能重叠的一些非特异性症状,且有可能为无症状感染者,容易被忽视,也增加了从事急性脑卒中诊疗工作的医护人员感染的风险。急性脑卒中是神经科最常见疾病,深圳市医师协会神经内科医师分会从本专业角度出发,总结现有指南、临床依据以及在本次疫情防控至今急性脑卒中诊疗方面的相关经验,对新型冠状病毒感染疫情下急性脑卒中的诊疗作出相应的分析和建议,以期协助神经科医生在疫情下做好对新型冠状病毒感染的防控和急性脑卒中的诊治。

## 1 新型冠状病毒感染的临床特点

**1.1 流行病学** 新型冠状病毒属于冠状病毒 $\beta$ 属,其基因特征与2003年的SARS相关冠状病毒和2012年MERS相关冠状病毒有明显区别。新型冠状病毒传染性强,潜伏期一般为1~14 d,部分患者早期临床表现不典型,甚至无症状<sup>[1]</sup>。人群对新型冠状病毒普遍易感,新型冠状病毒感染者(包括无症状感染者)为主要传染源;新型冠状病毒传播途径以飞沫及接触传播为主,也存在封闭环境气溶胶传播及粪便和尿液污染造成的气溶胶或接触传播的可能<sup>[1-2]</sup>。

**1.2 临床表现及客观检查** 新型冠状病毒感染确诊及疑似病例的诊断标准可以参照国家卫生健康委员会发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)》<sup>[1]</sup>。新型冠状病毒感染以发热、乏力、干咳

为主要表现,可伴鼻塞、流涕、肌痛、咽痛、腹泻等症状,可在发病1周左右出现呼吸困难,甚至出现急性呼吸窘迫综合征、脓毒性休克、难以纠正的呼吸性酸中毒、出凝血功能障碍及多器官功能衰竭,重症患者可为中低热,甚至无明显发热<sup>[1]</sup>。发病早期外周血白细胞计数正常或减少,淋巴细胞计数减少;可出现肝酶、心肌酶、肌红蛋白及肌钙蛋白升高;多数患者降钙素原正常,但血C反应蛋白升高、血沉增快;重症患者炎症因子水平升高、栓溶二聚体升高、外周血淋巴细胞进行性减少;鼻咽拭子、痰液及其他下呼吸道分泌物、血液和粪便中可检测出新型冠状病毒核酸,部分患者需多次核酸检测才有阳性发现<sup>[1]</sup>。早期影像学可呈多发肺部小斑片影或间质改变,以肺外带明显,进而可发展为双肺多发的磨玻璃影、浸润性改变,严重者发生肺实变,而胸腔积液少见<sup>[1]</sup>。

## 2 新型冠状病毒感染与急性脑卒中的可能关联

**2.1 非特异性症状** 除了发热、咳嗽等症状外,新型冠状病毒感染容易出现一些非特异性症状,头痛、行走不稳、全身乏力、精神异常、肢体肌肉疼痛等<sup>[3-4]</sup>,这些非特异性症状也是脑卒中的常见症状。如出现上述症状,需及时就医。

**2.2 新型冠状病毒的表达、复制与血管紧张素转化酶2(ACE2)有关** 血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)类药物可能加速新型冠状病毒复制或进入细胞作用,可能会导致血压增高并间接增加发生缺血性卒中的风险<sup>[5]</sup>。

**2.3 新型冠状病毒衍生的其他功能障碍** 新冠

<sup>△</sup>通信作者: 郭毅, E-mail: xuanyi\_guo@163.com

状病毒感染可导致出凝血功能障碍<sup>[1]</sup>,可能增加发生缺血性或出血性卒中的风险。

2.4 高危人群 合并高血压病、糖尿病、冠心病等慢性基础病或老年人是新型冠状病毒感染的高危人群,死亡风险也会相应增高。而脑卒中患者常见合并高龄、高血压病、糖尿病、冠心病,故脑卒中患者也是新型冠状病毒感染及重症风险的高危人群<sup>[4]</sup>。

2.5 炎症状态与卒中 目前临床及病理均已证实新型冠状病毒感染患者存在明显的炎症状态<sup>[1,6]</sup>,炎症因子的释放可以直接影响既往颈动脉及颅内动脉粥样硬化性斑块的稳定性,可能增加急性缺血性卒中的风险。

2.6 其他可能发生的风险 目前的尸检病理提示,新型冠状病毒感染可导致血管内皮脱落、内膜炎症及血栓形成,故存在直接诱发缺血性卒中的风险<sup>[1]</sup>。

新型冠状病毒感染作为急性呼吸道传染病感染,尤其是重症感染患者容易合并恐惧、焦虑、抑郁等负性情绪及失眠<sup>[7]</sup>,临床观察新型冠状病毒感染者合并负性情绪状态及失眠尤为明显,而负性情绪状态及失眠也是缺血性卒中发生及加重的重要因素<sup>[8]</sup>。

综合上述,新型冠状病毒感染与急性脑卒中中存在诸多关联,容易合并存在,且部分新型冠状病毒感染潜伏期长,早期症状不典型,在诊疗过程中需加强识别及筛查,及时处理。

### 3 急性脑卒中合并疑似或确诊新型冠状病毒感染时的处理建议

3.1 接诊 初诊医生或护士首先需做好防护,佩戴口罩及眼罩;在接诊疑似脑卒中患者时除询问神经系统症状外,需格外留意询问患者有无新型冠状病毒相关流行病学史及发热、呼吸系统症状等。

3.2 完善相关检查 急性脑卒中患者拟收治入院前需完善头颅CT、肺部CT、新型冠状病毒核酸、血常规、超敏C反应蛋白、血沉、肝酶、心肌酶、肾功能、D-二聚体、凝血四项等检查,排查新型冠状病毒感染的可能。

3.3 非绿色通道就诊患者的处理 对于非绿色通道拟收入院治疗的急性脑卒中患者,需排除流行病学史及发热、咳嗽等呼吸系统症状,且血液化验及肺部CT不支持存在疑似新型冠状病毒感染可能,同时行新型冠状病毒核酸检测为阴性后方可收住神经内科病房治疗。住院患者及陪护均需佩戴口罩,严格控制陪护人数,建议单人陪护并凭证进入病房,每天登记及监测体温。

3.4 绿色通道就诊患者的处理 对于绿色通道患者,如存在流行病学史和(或)发热、咳嗽等呼吸系

统症状和(或)血液化验或肺部CT支持存在疑似新型冠状病毒感染可能,建议在医院隔离病房由隔离病房医护连同神经内科会诊医生在三级防护情况下对患者行急诊处理,紧密追踪核酸检测结果,如病毒核酸检测确诊新型冠状病毒感染或通过其他方式确诊者需及时转诊定点医院,如连续2次间隔24h以上病毒核酸检测阴性且经本院呼吸或感染专家会诊排除新型冠状病毒感染的患者,可转神经内科普通病房;对于绿色通道患者,如无流行病学史及发热、咳嗽等呼吸系统症状,并且血液化验及肺部CT不支持存在疑似新型冠状病毒感染可能,但病毒核酸检测结果未回复时,建议可在神经内科专用隔离病房由神经内科医护在至少二级防护情况下对患者行急诊处理,紧密追踪核酸检测结果,如病毒核酸检测阴性转神经内科普通病房治疗,如核酸检测确诊新型冠状病毒感染需及时转诊定点医院。

3.5 疑似或确诊新型冠状病毒感染合并急性脑卒中患者的处理 在明确诊断及不影响治疗开展及病情判断的前提下,原则上应尽量只在隔离病房内完成相关必要的血管评估检查,避免进一步交叉感染的风险。

### 3.6 其他合并症或基础疾病的处理

3.6.1 监测血压 对于存在高血压病患者,鉴于血管ACEI类降压药在抑制血管紧张素转化酶同时,会使ACE2反射性增加,可能存在加快新型冠状病毒复制的风险,建议合并高血压病患者禁用ACEI类降压药,推荐一线使用钙离子拮抗剂。

3.6.2 监测血糖 糖尿病患者血糖过高会抑制白细胞的吞噬作用,降低防御感染的能力,且高糖的环境是细菌、病毒良好的培养基。因此,糖尿病患者更容易成为新型冠状病毒的宿主,所以对于疑似或确诊新型冠状病毒感染合并急性脑卒中患者,应严密监测并积极控制血糖。

3.6.3 营养支持 对于疑似或确诊新型冠状病毒感染合并急性脑卒中患者,不同患者基础疾病情况、所处病程等有很大差异,需要针对性的特殊营养指导和干预。建议营养科医师会诊,根据患者病情开展规范营养支持和治疗。

3.6.4 心理及睡眠干预 疑似或确诊新型冠状病毒感染合并急性脑卒中患者,尤其是重症感染患者常合并恐惧、焦虑、抑郁、失眠等负性情绪状态,不利于治疗开展及病情恢复,临床医生需在早期注意识别,或应用汉密尔顿焦虑抑郁量表、匹兹堡睡眠质量表、PHQ-9量表等进行评估,根据具体情况及早应用相关改善焦虑抑郁状态及改善睡眠药物治疗。

3.6.5 静脉溶栓 对于发病时间在4.5h内的急

性缺血性卒中合并疑似或确诊新型冠状病毒感染患者,如符合静脉溶栓适应证且无禁忌证,原则上可进行静脉溶栓治疗,但需在医院隔离病房进行,用法用量参考2018年中国急性缺血性脑卒中诊治指南<sup>[9]</sup>进行。病情谈话时,对有密切接触史的患者家属可在隔离状态下电话沟通并录音作为凭证,无家属者按常规流程上报医务处备案。

**3.6.6 神经介入** 对于疑似或确诊新型冠状病毒感染的急性脑卒中患者,原则上不做神经介入择期手术;必须进行神经介入治疗患者,需在指定的传染病专用导管手术室进行,术后转入专用的具有负压隔离的监护室并单间隔离;对于必须进行介入治疗的疑似或确诊新型冠状病毒感染患者,手术知情同意书签字原则上应由与患者无密切接触史的家属签署<sup>[10]</sup>。具体参照中国医师协会神经介入专业委员会神经介入专业防控新型冠状病毒感染专家共识<sup>[10]</sup>进行。

综合上述,我们根据现有依据、指南及临床经验,总结了新型冠状病毒肺炎疫情期间急性脑卒中的诊治要点及处理策略建议,期望为广大神经科医护人员在疫情的非常时期提供参考,合理防控及处理特殊时期下的急性脑卒中患者。

#### 参考文献

- [1] 国家卫生健康委员会. 关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)的通知[EB/OL]. (2020-03-04) [2020-03-12]. [http://www.cac.gov.cn/2020-03/04/c\\_1584872634644633.htm](http://www.cac.gov.cn/2020-03/04/c_1584872634644633.htm).
- [2] 武汉大学中南医院新型冠状病毒感染的肺炎防治课题组,中

- 国医疗保健国际交流促进会循证医学分会. 新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎诊疗快速建议指南(标准版)[J]. 解放军医学杂志, 2020, 45(1): 1-5.
- [3] 国家卫生健康委脑卒中防治工程专家委员会. 神经病学专业防控新型冠状病毒感染专家共识(第一版)[EB/OL]. (2020-02-13) [2020-03-12]. <http://www.cnstroke.com/NewsInfo/News/PDFPreview?path=/upload/file/20200213/6371721537461521884075152.pdf>.
- [4] Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study [J]. Lancet, 2020, 395(10223): 507-513.
- [5] Zhao Y, Zhao Z, Wang Y, et al. Single-cell RNA expression profiling of ACE2, the putative receptor of Wuhan 2019-nCoV [J]. bioRxiv, 2020, DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.01.26.919985>.
- [6] Xu Z, Shi L, Wang Y, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome [J]. Lancet Respir Med, 2020, 8(4): 420-422.
- [7] Park JS, Lee EH, Park NR, et al. Mental Health of Nurses Working at a Government-designated Hospital During a MERS-CoV Outbreak: A Cross-sectional Study [J]. Arch Psychiatr Nurs, 2018, 32(1): 2-6.
- [8] He Y, Gu M, Zhang H, et al. Effect of insomnia after acute ischemic stroke on cerebrovascular reactivity: a prospective clinical study in China [J]. Sleep Med, 2019, 63: 82-87.
- [9] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018 [J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(9): 666-682.
- [10] 中国医师协会神经介入专业委员会. 神经介入专业防控新型冠状病毒感染专家推荐意见(试行第一版)[J]. 中国脑血管病杂志, 2020, 17(2): 107-112.
- (收稿日期:2020-03-12 编辑:罗劲娜)

参编单位与参编者:(同一单位内按姓氏拼音排列)

深圳市人民医院: 付学军, 郭毅, 何奕涛, 罗晓光, 邹良玉

北京大学深圳医院: 吴军

深圳市第二人民医院: 冯宏业, 任力杰

深圳市中医院: 虢周科

深圳大学总医院: 陈小武, 李方明

深圳市中西医结合医院: 王启章

香港大学深圳医院: 蔡继福

华中科技大学协和深圳医院: 杨春水

深圳市罗湖区人民医院: 朱治山

中山大学附属第七医院: 侯清华

中山大学附属第八医院: 黄宗青

深圳市龙华区人民医院: 朱双根

深圳市盐田区人民医院: 郑丽芳

中国科学院大学深圳医院(光明): 王清勇

深圳市宝安区人民医院: 戚静