

· 新型冠状病毒肺炎专题 ·

新型冠状病毒肺炎疫情期间诊治神经重症合并肺部病变 10 例报道

汪志忠 别毕洲 陈迎春 盛柳青 李欢欢 游慧超 叶建锋 李俊

【摘要】目的 总结新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情期间诊治神经重症合并肺部病变的经验。**方法** 回顾性分析 2020 年 1 月 5 日至 2020 年 2 月 17 日我科收治的 10 例合并肺部病变的神经重症病人的临床资料。**结果** 10 例中,颅内破裂动脉瘤 6 例,高血压性脑出血 4 例;肺部病变确诊 COVID-19 有 1 例,疑似 COVID-19 有 7 例(1 例在等待核酸检测结果过程中突发呼吸、心跳骤停死亡;神经源性肺水肿 1 例,吸入性肺炎 2 例,甲型流感病毒性肺炎 1 例,细菌性肺炎 2 例);另 2 例为慢性支气管炎、支气管哮喘急性发作。病人陪护确诊 COVID-19 有 2 例,科室资料员确诊 COVID-19 有 1 例。**结论** 在 COVID-19 疫情期间,严格做好神经重症病人肺部病变的鉴别诊断,做好医护防护,在病区内设置应急隔离病房,配备充足的消毒和防护用品,可以最大程度抢救神经重症病人;除了做好病人的筛查,还必须严格筛查病人陪护,最大限度降低病房内传染及医护感染风险。

【关键词】 神经重症;新型冠状病毒肺炎;COVID-19;肺部病变;鉴别诊断

【文章编号】 1009-153X(2020)03-0186-03 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 651.1²; R 184.6

2019 年 12 月底,武汉市发生新型冠状病毒肺炎(Corona Virus Disease 2019, COVID-19)疫情。部分神经重症病人合并肺部病变(吸入性肺炎、肺水肿)、发热等症状,肺部 CT 也可能有散在毛玻璃样实变影像学改变,初期很难与 COVID-19 鉴别,影响神经重症的救治及感染防护等级的设定。我院为湖北省高级卒中中心,在疫情期间坚持收治神经重症病人,严格筛查合并肺部病变病人及陪护,加强医护防护等措施,获得满意的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2020 年 1 月 5 日至 2020 年 2 月 17 日,通过急诊及科间会诊收治新入科病人 28 例。2020 年 2 月 17 日,根据湖北省防控指挥部命令,我院转为 COVID-19 救治定点医院,停止收治非 COVID-19 病人。期间,收治神经重症合并肺部病变 10 例,本地病人 3 例,外地转入 7 例;颅内动脉瘤破裂 6 例(5 例由外院转入,1 例我院急诊收入),高血压性脑出血 4 例(2 例由外院急诊转入)。

1.2 病区管理 在病区内设置应急隔离病房,用于疑似或确诊 COVID-19 病人的隔离与救治,建立相关工作制度及流程,配备充足的应对急性呼吸道传染

病的消毒和防护用品。所有疑似 COVID-19 并需手术病人,术前请呼吸科、麻醉科联合会诊,单间隔离,手术在负压手术室严格按照三级防护要求进行。

1.3 医护人员管理 医护人员进入病区前检测体温,如体温升高则暂停医疗活动,在岗期间穿工作服、佩戴医用外科口罩并做好手卫生。特殊情况下,如接触神经重症疑似 COVID-19 病人,佩戴 N95 医用防护口罩、护目镜、穿医用防护服、带手套和脚套^[1]。

1.4 病人家属管理 严格限制病人家属陪护,每例病人只留一个家属陪护,每天给病人陪护测体温,密切观察家属有无发热、咳嗽、腹泻等症状,一经发现,立即采取隔离观察和 COVID-19 筛查。严格限制病人家属在病房内活动,不许出病房走动,给所有病人家属订制外卖盒饭,避免病人家属外出。给所有病人及家属定时分发口罩并严格要求正确佩戴口罩。免费给所有病人陪护行肺部 CT 检查。

2 结果

2.1 医护人员感染情况 我科 1 位负责神经重症的医生 1 月 22 日自行肺部 CT 体检示左上肺局灶性小结节,无发热、咳嗽、咽痛、腹泻等症状,核酸检测阴性,多次复查肺部 CT 均无变化,排除 COVID-19。1 位资料员 1 月 23 日出现低热,肺部 CT 示双肺下叶背外侧多发小斑片状磨玻璃影,居家隔离治疗 5 d 后复查病变较前扩大,核酸检测阳性确诊为 COVID-19,住院治疗 14 d 复查肺部 CT 显示双下肺磨玻璃影消失,核酸复查两次阴性治愈出院。

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2020.03.022

作者单位:430032 武汉,江汉大学附属湖北省第三人民医院神经外科(汪志忠、别毕洲、陈迎春、盛柳青、李欢欢、游慧超、叶建锋、李俊)

通讯作者:李俊, E-mail:13006163722@163.com

2.2 病人家属管理及筛查情况 2例陪护双肺CT可见散在毛玻璃样变,考虑COVID-19,立即转往方舱医院隔离观察。

2.3 病人COVID-19筛查及治疗转归情况 10例中,核酸检测确诊1例,术后病情稳定转呼吸科隔离病房。疑似7例,其中1例在等待核酸检测结果过程中,突发呼吸、心跳骤停死亡,死亡原因可能为动脉瘤再次破裂出血脑疝形成;另外6例均经核酸检测、血清抗体检测排除COVID-19,肺部病变诊断神经源性肺水肿1例、吸入性肺炎2例、甲型流感病毒性肺炎1例、继发性院内细菌性感染肺炎2例。另2例为慢性支气管炎、支气管哮喘急性发作。

6例颅内破裂动脉瘤中,5例手术治疗后均恢复良好;1例疑似COVID-19,在等待核酸检测结果过程中突发呼吸、心跳骤停死亡。4例高血压性脑出血均行钻孔引流术治疗,入院时GCS评分平均7分,出院时GCS评分平均13分。

3 讨论

3.1 COVID-19典型CT表现 COVID-19早期CT检查表现为多发小斑片或磨玻璃影,其内纹理可呈网格索条状增粗影,以肺外带明显;数天后,病灶增多,范围扩大,呈双肺广泛、多发磨玻璃影或浸润病灶,部分病人出现肺实变,常有支气管充气征,胸腔积液少见;少数病人进展迅速,在病程第7至10天,影像学变化达高峰;典型的“白肺”表现少见。进入恢复期后,病灶减少、范围缩小,渗出性病变吸收,部分出现纤维索条影,部分病人病灶可完全吸收^[2]。

3.2 COVID-19鉴别诊断 部分神经重症病人合并肺部病变,如吸入性肺炎、肺水肿、坠积性肺炎、非COVID-19病毒性肺炎、细菌性肺炎、支原体肺炎、创伤性湿肺等。这些肺部病变均可表现有发热、咳嗽、呼吸困难等症状,肺部CT多合并有散在实变影像学改变,容易与COVID-19相混淆,临床需谨慎鉴别。

3.2.1 吸入性肺炎 主要是吞咽功能障碍、咳嗽反射减弱等原因引起的上呼吸道、口咽部分泌物及食道、胃内容物流质或固体物误吸入下呼吸道导致的肺实质感染^[3]。吸入性肺炎临床表现以咳嗽、发热、呼吸困难为主,肺部CT表现为肺内多发磨玻璃影,可与COVID-19存在交叉。绝大多数吸入性肺炎有明确的误吸病史,抗感染治疗后磨玻璃影变化快,短时间吸收。但是,神经重症病人往往合并意识障碍,颅内压增高引起呕吐及长期卧床造成胃食管分流等情况,常常伴有不显性误吸,此外,即使部分无意识

障碍的病人,由于脑部病变造成肢体瘫痪,常伴有部分性球麻痹。病人于进食过程中伴有少量食物呛进肺部,逐步发展为严重的吸入性肺炎。

3.2.2 神经源性肺水肿 神经源性肺水肿是蛛网膜下腔出血最常见的脑外并发症,常预示着不良预后,通常在动脉瘤性蛛网膜下腔出血后12~24 h内发生,主要发生于Hunt-Hess分级Ⅳ~Ⅴ级病人^[4],其中31.3%的病人在出血性脑损伤后几小时内发生,颅内压升高在其发生中起着重要作用^[5]。神经源性肺水肿早期可出现的典型表现有呼吸困难急促、心动过速、发绀、咯粉红色泡沫样痰、肺部捻发音和湿啰音等类似急性呼吸窘迫综合症。典型X线及CT表现为双肺弥散型肺泡浸润,双肺散在磨玻璃影边缘模糊;晚期可表现为双肺呈斑片状或者云雾状阴影,以及典型的蝴蝶形阴影,从临床表现及影像学改变方面很难在急诊短时间内与危重型COVID-19相鉴别。

3.2.3 非COVID-19病毒性肺炎 临床最常见的是甲型流感病毒肺炎,其影像学表现为双侧弥漫性磨玻璃影,支气管血管束增粗,伴或不伴有实变影,常迅速融合,代表弥漫性肺泡损伤或双重感染的模糊斑片状或实变影^[6]。

3.2.4 细菌性肺炎 肺炎链球菌是细菌性肺炎的最主要的病原体,影像学表现为大叶或小叶的实变,无磨玻璃影,与COVID-19鉴别容易。肺炎克雷伯杆菌是院内感染及社区获得性感染的重要病原体,影像表现复杂,大片实变及坏死脓腔为常见的表现,多发混合性磨玻璃影为少见的影像表现^[7]。

3.2.5 支原体肺炎 儿童与青少年人很常见,支原体肺炎血常规白细胞可以正常或轻微异常,与COVID-19有一定交叉,影像表现有自己特点,支原体肺炎影像表现为支气管壁增厚,沿支气管血管束的斑片影,伴树芽征和树芽征。

3.3 我们的经验 此次COVID-19疫情期间,正是神经重症高发季节,尤其是出血性脑卒中(颅内动脉瘤破裂伴蛛网膜下腔出血、自发性脑出血),病情多危重,部分病人合并肺部病变(吸入性肺炎、慢性支气管炎、支气管哮喘、慢性阻塞性肺病、肺水肿)、发热等症状,肺部CT也可能有散在磨玻璃样实变影像学改变,初期容易与COVID-19相混淆。疫情发生早期,由于医院核酸检测试剂盒数量有限、假阴性率高,以及核酸检测结果需要等待一定时间,给临床救治神经重症病人带来极大的挑战与感染风险。结合本文病例,总结经验如下:①为了尽可能地救治神经重症病人,降低病死率,需详细询问病史,包括起病

诱发因素、初始症状、伴随症状、诱发加重因素、诊疗过程、辅助检查结果等,全面掌握病情,综合判断后是可以做出鉴别诊断的。②救治病人的同时,医务人员的防护摆在第一位,因为不可避免的会收治 COVID-19 疑似病例,这时特别需要在病区内设置应急隔离病房,发现疑似病人给予单间隔离观察,一旦确诊,应第一时间联系呼吸科隔离病房转科诊治。建立相关工作制度及流程,配备充足的应对急性呼吸道传染病的消毒和防护用品,是可以减少医护感染的。③疫情早期,我科接收了 COVID-19 定点医院转来的病人,谨慎起见,我们不仅给每例病人进行肺部 CT 排查,同时给每例病人家属开通绿色通道,免费行肺部 CT 排查,结果排查出两例无症状 COVID-19。随着疫情的发展,病毒的更新换代,出现了第三代和第四代传播甚至无症状携带者。因此,除做好病人的筛查,还必须严格筛查陪护,最大限度降低病房内传染及医护感染风险。

【参考文献】

[1] 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). <http://med.china.com.cn/content/pid/159370/tid/1015>

[2] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版). <http://www.nhc.gov.cn>

[3] Mandell LA, Niederman MS. Aspiration pneumonia [J]. N Engl J Med, 2019, 380 (7): 651-663.

[4] Veeravagu A, Chen YR, Ludwig C, et al. Acute lung injury in patients with subarachnoid hemorrhage: a nationwide inpatient sample study [J]. World Neurosurg, 2014, 82: 235-241.

[5] Mrozek S, Constantin JM, Geeraerts T. Brain-lung cross-talk: implications for neurocritical care patients [J]. World J Crit Care Med, 2015, 4: 163-178.

[6] MacIntyre CR, Chughtai AA, Barnes M, et al. The role of pneumonia and secondary bacterial infection in fatal and serious outcomes of pandemic influenza a(H1N1)pdm09 [J]. BMC Infect Dis, 2018, 18: 637.

[7] Waites KB. Mycoplasma pneumoniae from the respiratory tract and beyond [J]. Clin Microbiol, 2017, 30(3): 747-809.

(2020-03-10 收稿)



危重型新型冠状病毒肺炎病人床旁气管切开术体会

王 璨 肖 胜 喻军华

【摘要】目的 探讨床旁气管切开术在抢救治疗危重型新型冠状病毒肺炎(COVID-19)病人中的临床实用性。**方法** 回顾性分析 2020 年 2 月 1~10 日收治的 9 例危重症 COVID-19 病人的临床资料。**结果** 9 例术前均表现为呼吸急促,血氧饱和度下降,经最大吸气压正压通气仍无法改善;术中证实气管插管内壁大量痰痂及血性分泌物附着;术后,大量浓痰自切开处喷出,清理呼吸道,置入套管后接呼吸机,血氧饱和度迅速回升,生命体征平稳。**结论** 在危重症 COVID-19 病人的救治过程中,及时进行床边气管切开术,有助于改善病人预后。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎;2019 冠状病毒病;COVID-19;气管切开术

【文章编号】 1009-153X(2020)03-0188-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 651.1⁺; R 184.6

2019 年 12 月底,湖北省武汉市开始出现新型冠状病毒肺炎(Corona Virus Disease 2019, COVID-19)^[1],疫情已迅速播散至全国各地,防控形势非常严峻。降低危重症 COVID-19 病人病死率是广大医务工作者重中之重的任务。危重症 COVID-19 病人常需要机械通气。我院作为 COVID-19 病人定点救治

医院,收治大量危重症 COVID-19 病人。2020 年 2 月 1~10 日,我院行床旁气管切开术 9 例,取得良好效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 9 例危重症 COVID-19 病人均为男性,年龄 58~78 岁。9 例均有呼吸衰竭,气管切开术前均行气管插管机械通气治疗数日。

1.2 手术方法 术前严格执行三级防护。取仰卧位,肩部垫高,2%利多卡因皮下浸润麻醉。自环状软骨

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2020.03.023

作者单位:436000 湖北,鄂州市中心医院神经外科(王 璨、肖 胜、喻军华)

通讯作者:喻军华, E-mail: hbezyjh@126.com