

从一对夫妻患者的诊治过程探讨新型冠状病毒感染疑似患者的管理

童琳 刘洁 王林林 李春 陈雪华 白春学 李华茵[△]

(复旦大学附属中山医院呼吸与危重症医学科-上海市呼吸病研究所 上海 200032)

【摘要】 观察2例2019新型冠状病毒感染(COVID-19)疑似患者诊断、治疗,以及期间隔离管理的过程,结合文献分析新型冠状病毒感染疑似患者的临床特征和管理重点。COVID-19是由严重急性呼吸综合征冠状病毒2(SARS-CoV-2)感染所致的疾病,SARS-CoV-2具有很强的传染性,甚至无症状感染者也可能传播病毒。SARS-CoV-2可通过接触传播、飞沫传播,并可能通过气溶胶传播。在临床发热门诊的患者管理中,准确识别并管理好疑似患者,采取严格的隔离措施,对院内感染的防控极为重要。

【关键词】 COVID-19; SARS-CoV-2; 隔离; 诊断; 治疗

【中图分类号】 R563.1 ,R511 **【文献标志码】** B **doi:** 10.3969/j.issn.1672-8467.2020.02.007

Management of suspected patients with COVID-19: experience from the diagnosis and treatment of a couple of patients

TONG Lin, LIU Jie, WANG Lin-lin, LI Chun, CHEN Xue-hua, BAI Chun-xue, LI Hua-yin[△]

(Department of Pulmonary and Critical Care Medicine, Fudan University-Shanghai Respiratory Research Institute, Shanghai 200032, China)

【Abstract】 The diagnosis and treatment of two patients with suspected coronavirus disease 2019 (COVID-19), and the process of isolation and management were observed. The clinical characteristics and management strategy of patients with suspected COVID-19 were analyzed based on literature review. COVID-19 is caused by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection. SARS-CoV-2 is highly infectious, and even asymptomatic infection may spread the virus. SARS-CoV-2 can spread through contact, droplets, and possibly through aerosols. In patient management of fever clinics, accurately identifying and managing suspected patients with COVID-19, and adopting strict isolation measures are extremely important for the prevention and control of nosocomial infections.

【Key words】 COVID-19; SARS-CoV-2; isolation; diagnosis; therapy

* This work was supported by the Shanghai Municipal Key Clinical Specialty (shslczdk02201) and Shanghai Top-Priority Clinical Key Disciplines Construction Project (2017ZZ02013).

新型冠状病毒肺炎(COVID-19)是由2019新型冠状病毒,即严重急性呼吸综合征冠状病毒2(SARS-CoV-2)感染所致的肺炎^[1]。SARS-CoV-2具有很强的传染性,甚至无症状感染者也可能传播

病毒^[2-6]。在临床发热门诊的患者管理中,准确识别COVID-19疑似患者,并管理好疑似患者,对于院内感染的防控极其重要。本文从新型冠状病毒感染疑似患者诊治管理的实例来说明疑似患者管理的

重要性。

病例资料 2020年1月复旦大学附属中山医院发热门诊收治了一对夫妻,二人发病前14天均无武汉及周边地区居住和旅行史,未接触过新型冠状病毒感染者,或来自疫区的发热或有呼吸道症状的患者,否认野生动物或活禽接触史。发病前2周内曾自驾游。丈夫55岁,既往无慢性病史,在宁波旅行期间出现肌肉酸痛症状,7天后返回上海,并开始出现发热,体温最高 38.2°C ,伴乏力,无咽痛、流涕、气促等症状。胸部CT提示右肺下叶磨玻璃影伴条索影(图1)。血常规示白细胞 $2.86\times 10^9/\text{L}$,中性粒细胞 $1.22\times 10^9/\text{L}$,淋巴细胞 $1.1\times 10^9/\text{L}$,C反应蛋白 $5\text{mg}/\text{L}$,降钙素原、肌酸激酶、转氨酶均在正常范围,咽拭子甲流、乙流筛查均阴性。就诊时测指尖氧饱和度 98% ,体温 37.6°C ,呼吸19次/分,心率67次/分。呼吸科专家会诊考虑高度疑似新型冠状病毒肺炎,建议单间隔离,并采集咽拭子标本送CDC检测新型冠状病毒核酸。

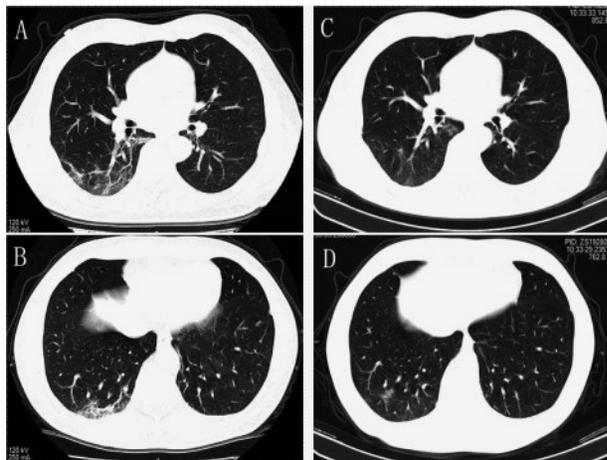


图1 疑似COVID-19患者(即丈夫)的胸部CT影像(A、B为入院当天,C、D为入院治疗10天后复查)

Fig 1 Chest CT images of the suspected patient (i.e., the husband) at the admission day (A, B) and 10 days after treatment (C, D)

妻子56岁,既往有胃癌根治术病史(pT3N2M0, IIIA期),术后行5次SOX方案化疗,末次化疗时间2020年1月16日,妻子于返沪后2天开始出现发热,体温最高 38.9°C ,伴畏寒、干咳,解黄色糊状便1次,无咽痛、流涕、乏力、气促等症状。胸部CT提示双肺多发斑片状磨玻璃影伴间质改变(图2)。血常规示白细胞 $2.89\times 10^9/\text{L}$,中性粒细胞 $1.7\times 10^9/\text{L}$,淋巴细胞 $0.9\times 10^9/\text{L}$,红细胞 $3.89\times 10^9/\text{L}$,血红蛋白

$128\text{g}/\text{L}$,血小板 $37\times 10^9/\text{L}$ 。C反应蛋白 $<5\text{mg}/\text{L}$,D-二聚体 $0.83\text{mg}/\text{L}$,降钙素原、肌酸激酶、转氨酶均在正常范围,咽拭子甲流、乙流筛查均阴性。就诊时测指尖氧饱和度 96% ,体温 38.6°C ,呼吸23次/分,心率100次/分。呼吸科专家会诊考虑高度疑似新型冠状病毒肺炎,建议单间隔离,并采集咽拭子标本送CDC检测新型冠状病毒核酸。同时给予升血小板和升白细胞治疗,莫西沙星抗感染治疗,营养支持等对症治疗。

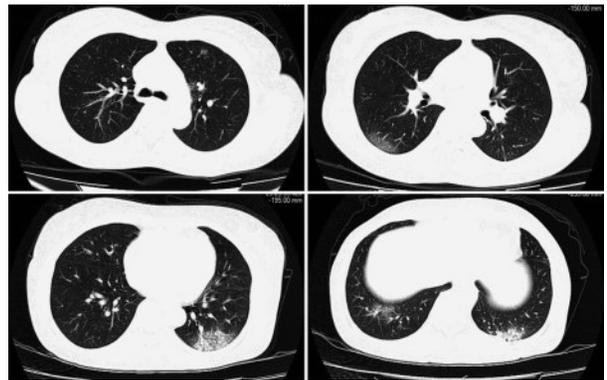


图2 确诊为COVID-19患者(即妻子)入院当天的胸部CT影像

Fig 2 Chest CT images of the diagnosed patient with COVID-19 (i.e., the wife) at the admission day

两天后送CDC检测的新型冠状病毒核酸检测结果提示:妻子核酸检测阳性,诊断为新型冠状病毒肺炎普通型,遂进一步行隔离和治疗,经过2周的治疗,患者好转出院;丈夫核酸检测阴性,再次送检咽拭子标本至CDC,二次送检结果仍为阴性。按照国家新型冠状病毒防控指南要求,疑似患者病毒核酸检测2次阴性,可解除隔离。但是呼吸科专家综合考虑丈夫与妻子存在密切接触史,妻子已经确诊新型冠状病毒肺炎,丈夫可符合湖北境内的临床诊断病例的标准,即使核酸检测阴性也不能排除新型冠状病毒肺炎的可能性,考虑到解除隔离转至呼吸科普通病房治疗存在巨大的院内感染风险,可能造成周围患者和医护人员的感染,若解除隔离出院亦造成潜在的社会公共安全危险,故要求继续单间隔离该患者,并继续给予莫西沙星抗感染治疗,同时给予营养支持等对症支持治疗。治疗10天后复查胸部CT提示右下肺炎症较前明显吸收(图1)。患者体温正常14天后,呼吸道症状均明显好转,才予以解除隔离出院。

讨论 回顾这两例患者的诊治经过,我们将患

者发病和诊治过程用时间轴图标示(图3),可见两例患者可能是在宁波旅行期间接触了新型冠状病毒感染者,丈夫无基础疾病,先于妻子发病,以发热、乏力为主要表现,病毒核酸检测2次阴性。妻子

有基础疾病,有恶性肿瘤化疗病史,免疫力低下,发病晚于丈夫,以发热、干咳起病,肺部病变范围较广,累及多叶段,第一次病毒核酸检测阳性。两例患者经过医护的悉心治疗均获痊愈。

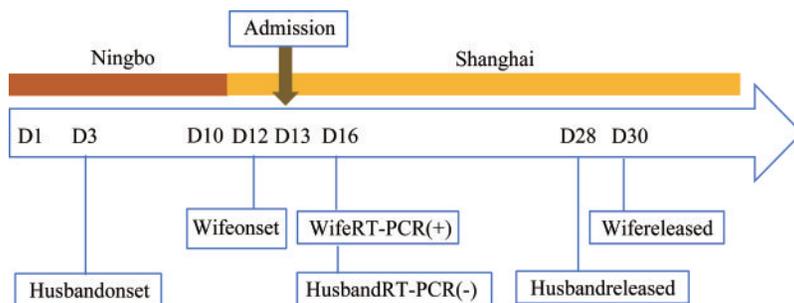


图3 两例患者的发病治疗时间轴

Fig 3 Timeline of onset and treatment for the two patients

从流行病学角度看,妻子确诊新型冠状病毒感染,与其密切接触的丈夫同期发病,临床表现相似,考虑丈夫符合湖北境内的临床诊断病例的标准。近期有多例病例报道,新型冠状病毒感染者病毒核酸检测多次阴性,直到第4~6次核酸检测才获阳性结果。目前CDC采用的实时荧光RT-PCR法检测病毒核酸试剂盒的阳性率在30%~50%,敏感性较低,加上标本采样质量控制存在差异,病毒核酸检测的可靠性尚待提高^[7]。假如疑似患者病毒核酸检测2次阴性,这时就需要依靠临床呼吸科医师的判断,如果临床高度怀疑新型冠状病毒肺炎,即使核酸检测2次阴性也不能除外新型冠状病毒肺炎的可能性。这类患者如果解除隔离转至呼吸科普通病房治疗,将存在巨大的院内感染风险,可能造成周围患者和医护人员的交叉感染;如果解除隔离出院,亦可能造成潜在的社会公共安全危险,病毒可能传播给与患者接触的人。因此,应当继续对这类患者进行单间隔离,直至痊愈出院^[8]。我们诊治的这两例患者的类似情况可能在其他医疗机构也存在,通过我们的经验分享,希望能为其他医疗机构在新型冠状病毒肺炎诊治中疑似患者的管理提供依据,为更好新型冠状病毒在医疗机构内的防护提供经验。

参考文献

[1] WU F, ZHAO S, YU B, *et al.* A new coronavirus

associated with human respiratory disease in China [J]. *Nature*, 2020. DOI: 10.1038/s41586-020-2008-3.

[2] 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. DOI: 10.1001/jama.2020.1585.

[3] ZHU N, ZHANG D, WANG W, *et al.* A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019 [J]. *N Engl J Med*, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2001017.

[4] CHAN JF, YUAN S, KOK KH, *et al.* A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster [J]. *Lancet*, 2020, 395(10223): 514-523.

[5] HUANG C, WANG Y, LI X, *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China [J]. *Lancet*, 2020, 395(10223): 497-506.

[6] 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.

[7] 莫茜,秦炜,傅启华,等.正确认识新冠病毒核酸检测的影响因素[J]. *中华检验医学杂志*, 2020, 43(00): E002-E002. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-8158.2020.0002

[8] 上海市呼吸内科临床质控中心.新型冠状病毒(2019-nCoV)肺炎流行期间呼吸科门诊质控上海专家共识[J]. *复旦学报(医学版)*, 2020, 47(2): 143-150. DOI: 10.3969/j.issn.1672-8467.2020.02.001.

(收稿日期:2020-02-19;编辑:张秀峰)