

1例新型冠状病毒肺炎二代患者及其密切接触者的管理探索

李佳萌¹, 易群², 魏茂刚³, 魏海龙³, 袁术生⁴

- 1. 乐山市人民医院感染性疾病科 (四川乐山614000)
- 2. 四川大学华西医院呼吸与危重症医学科 (四川成都610041)
- 3. 乐山市人民医院呼吸与危重症医学科 (四川乐山614000)
- 4. 乐山市人民医院感染性疾病科 (四川乐山614000)

通讯作者: 袁术生, 主任医师, Email: 1633883991@qq.com

【摘要】:目的 探索新型冠状病毒肺炎二代患者及其密切接触者的管理模式, 早期识别无症状病例, 减少COVID-19的传播。方法 对2020年2月我院收治的1例49岁女性新型冠状病毒肺炎二代患者及其密切接触者的管理过程和诊治经过进行分析。结果 该患者在医学观察期无症状, 在解除隔离前行咽拭子SARS-CoV-2核酸检测阳性, 在诊治过程整逐步出现临床症状加重。结论 建议对于密切接触者, 最好采取集中隔离医学观察, 同时在解除隔离之前除询问常规症状以外, 应进行咽拭子SARS-CoV-2核酸检测, 以避免漏掉无症状病例, 导致疫情传播。

【关键词】: 新型冠状病毒肺炎; 密切接触者; 无症状病例; 乙类传染病; 核酸检测

引用本文: 李佳萌, 易群, 魏茂刚, 等. 1例新型冠状病毒肺炎二代患者及其密切接触者的管理探索 [J]. 解放军医学院学报, 2020, 41 (2): .

新型冠状病毒肺炎(Corona Virus Disease 2019, COVID-19)为新发现的严重急性呼吸综合征冠状病毒2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, SARS-CoV-2) 所致。我国已将COVID-19 纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病, 并按照甲类传染病采取预防和控制措施。基于目前的流行病学调查和研究结果, 潜伏期为 1-14 天, 多为 3-7 天。传染源主要是新型冠状病毒感染的患者, 无症状病例也可能成为传染源¹。所以COVID-19

¹ 收稿日期: 2020年2月19日 修回日期: 2020年2月20日

作者简介: 李佳萌, 女, 在职研究生, 主治医师, 党支部副书记, 研究方向: 感染性疾病, E-mail: 8972052@qq.com

通信作者: 袁术生, 男, 学士学位, 主任医师, 科室主任, 研究方向: 感染性疾病, E-mail: 1633883991@qq.com

误诊或漏诊可能导致SARS-CoV-2在社会人群中的传播，加大对疫情控制的难度。本文对1例新型冠状病毒肺炎二代患者的临床特点及诊治经过进行分析，以助疫情防控中更早的发现无症状病例，同时加强对密切接触者的管理，做到“早发现、早报告、早诊断、早隔离、早治疗”，切实维护人民群众生命安全和身体健康，维护社会稳定。

病例介绍：

1.流行病学史：患者女，49岁，系新型冠状病毒肺炎一代确诊病例的密切接触者。一代病例系其女婿，于1月22日武汉返回成都后自驾车回乐山市井研镇，并与患者共同生活(时间：1月22日至1月25日)。1月25日其女婿因自觉身体不适，出现咳嗽等症状，到我院就诊。1月26日晚其女婿痰标本送乐山市疾控中心查SARS-CoV-2阳性，诊断为新型冠状病毒肺炎确诊病例，在我院接受治疗。患者于1月26日晚送到当地集中隔离医学观察点进行医学观察，在集中观察期间，患者未与任何人接触，2月5日（拟解除隔离前），进行咽拭子检测采样，结果：SARS-CoV-2核酸检测阳性。患者在集中隔离医学观察期间，体温正常、无咳嗽、咽痛等异常症状。

2.临床表现：患者自诉于2月5日下午出现咳嗽，多为干咳无痰，伴胃部不适，偶有反酸、嗝气，无发热、乏力、肌肉酸痛、咯血、呼吸困难、恶心、呕吐、腹泻等症。查体：双肺未闻及干湿鸣音。

3.基础疾病：该患者有“类风湿关节炎”病史，间断予以激素治疗，并自行予以泡药酒等治疗。

4.CT及实验室检查结果：2月5日乐山市疾病预防控制中心咽拭子查新型冠状病毒核酸检测阳性；2月6日我院急诊胸部CT示：双肺炎症，结合流行病学考虑符合新型冠状病毒肺炎影像学表现(图1)。脏器反位显示：考虑为全脏器反位。床旁血气分析示(未吸氧状态)：PH 7.421, PCO₂ 34.6mmHg, PO₂ 82mmHg, HCO₃⁻ 22.5mmol/l, 氧饱和度96%。血常规+CRP: 白细胞总数 3.07×10⁹/L, 淋巴细胞绝对值 0.60×10⁹/L, 超敏C反应蛋白12.89mg/L。甲、乙型流感病毒核酸测定(荧光PCR法)：阴性。(见表1)

5.诊治经过：根据《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第5版)》^[1]患者诊断新型冠状病毒肺炎(普通型)明确，为我市第1例确诊的二代患者。严格按照《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第5版)》^[2]制定治疗方案，予以单间隔离，密切监测生命体征、指氧饱和度，重组人干扰素a2b500万u雾化吸入2/日+阿比多尔片0.2g po tid抗病毒，双歧杆菌乳酸杆菌三联活菌片1g po tid维持肠道微生态平衡，加强心理疏导等。

入院后第1日及第2日，患者体温波动于37.6℃。第3日开始体温持续正常，临床症状好

转，咳嗽有痰。入院后第3日及第6日复查胸部CT提示肺部病灶仍多，患者肺部病灶增多，但临床症状无显著加重，且血氧饱和度（指脉氧，未吸氧状态）均维持在95%以上，继续原有治疗方案。

2月9日第2次复查咽拭子及痰查SARS-CoV-2核酸阴性，2月11日第3次复测咽拭子查SARS-CoV-2核酸阴性，痰查SARS-CoV-2核酸阳性。继续维持原方案治疗，患者临床症状进一步好转，等待复查胸部CT及核酸检测，按照《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行第5版）》^[2]制定出院标准安排出院时间。

6.相关人员流行病学调查：患者在集中隔离医学观察期间未与其他人接触；其余密切接触者共18人，后期随访均无人员出现相应症状，于2月5日、2月8日为患者其余家庭成员采样咽拭子查SARS-CoV-2核酸结果均为阴性，拟于2月19日再次复测核酸检测后解除隔离。

讨论：

严重急性呼吸综合征冠状病毒2（Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, SARS-CoV-2）属于 β 属的冠状病毒，基因特征与 SARSr-CoV 和 MERSr-CoV 有明显区别。病毒对紫外线和热敏感，56°C 30 分钟、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。潜伏期为 1-14 天，多为 3-7 天；传染源主要是新型冠状病毒感染的患者，无症状病例也可能成为传染源。^[1]

该患者属于确诊患者的密切接触者，为二代病例，而与一代病例密切接触人员中仅患者一人发病，考虑与患者有类风湿关节炎曾间断使用激素，免疫力下降有关，提示有基础疾病，尤其曾使用激素者对SARS-CoV-2可能更易感，应加大对此类患者的筛查。

根据《新型冠状病毒肺炎防控方案第四版》要求，医学观察期满时，如密切接触者无异常情况，应及时解除医学观察^[1]。该患者在进行集中隔离医学观察期间无发热及呼吸道症状等异常情况，按规定可予以解除隔离，但行咽拭子查SARS-CoV-2核酸检测阳性从而确诊。故建议对于密切接触者，最好采取集中隔离医学观察，同时在解除隔离之前除询问相关症状以外，应进行咽拭子SARS-CoV-2核酸检测，以避免漏掉无症状病例，导致疫情传播。

患者集中隔离期间无任何症状，2月5日（接触后第15天）才出现咳嗽症状，无痰，无发热，在我院行CT发现双肺病变，确诊为新型冠状病毒肺炎普通型。《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第五版）》^[2]明确指出新型冠状病毒肺炎以发热、乏力、干咳为主要临床表现，部分患者甚至无明显发热，易导致漏诊，对疫情的防控带来困难。故建议在筛查疑

似患者时完善胸部CT检查，并在短期内（48h左右）复查胸部CT，了解病灶进展情况，以协助诊断。

患者入院后逐渐出现呼吸道症状（咳嗽、咳痰等）并加重，2020年2月9日（第2次）复测咽拭子查SARS-CoV-2核酸阴性，痰查SARS-CoV-2核酸阴性；2020年2月11日（第3次）复测咽拭子查SARS-CoV-2核酸阴性，痰查SARS-CoV-2核酸阳性。提示1次核酸检测不能作为排除依据。对于有明确流行病学史、高度疑似患者需多次复查核酸检测，同时下呼吸道标本（如痰、肺泡灌洗液等）阳性率明显高于上呼吸道（咽拭子、鼻拭子等）。考虑原因：①后期病变主要发生在肺部，即下呼吸道病毒含量高。②在采集咽拭子及鼻拭子时操作是否规范、准确，也会影响采样结果。

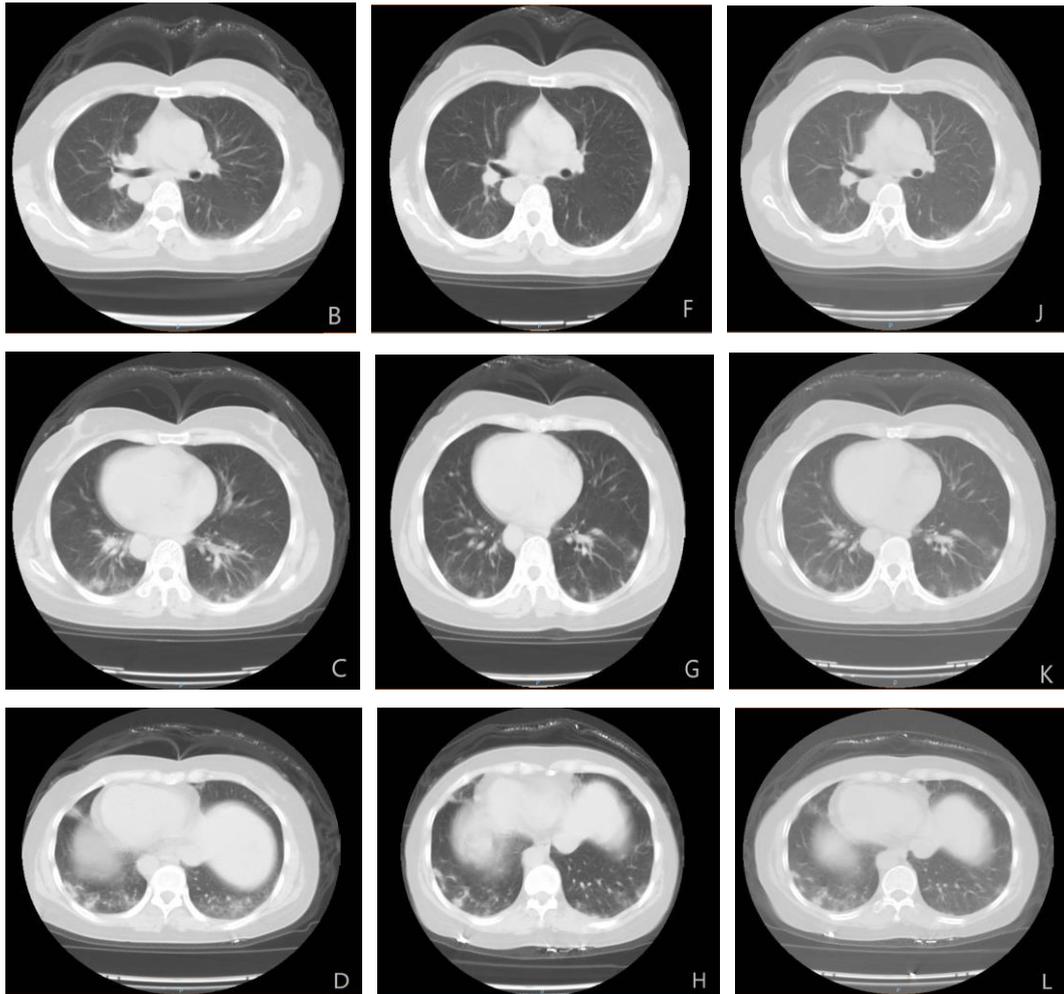
综上，对病例的早期识别及对密切接触者的筛查和管理是减少COVID-19传播的重要方式，重视无症状病例在流行病学上的意义，能有效控制疫情的传播。

表 1 患者实验室指标

	2月5日	2月6日	2月8日	2月9日	2月11日
白细胞	-	$3.07 \times 10^9/L$	$2.35 \times 10^9/L$	-	$4.14 \times 10^9/L$
淋巴细胞绝对值	-	$0.60 \times 10^9/L$	$0.92 \times 10^9/L$	-	$1.03 \times 10^9/L$
超敏C反应蛋白 (mg/L)	-	12.89	14.8	-	5.57
氧分压 (mmHg)	-	82	89	-	-
二氧化碳分压 (mmHg)	-	34.6	34.3	-	-
氧饱和度 (%)	-	96	97	-	-
SARS-CoV-2核酸(咽拭子)	阳性	-	-	阴性	阴性
SARS-CoV-2核酸(痰)	无痰	-	-	阴性	阳性
甲流乙流核酸检测	-	阴性	-	-	-

图 1 患者3次胸部 CT 表现





A~D.2020年2月6日胸部CT；E~H.2020年2月8日胸部CT；I~L.2020年2月11日胸部CT

参考文献

- [1].国家卫生健康委办公厅.关于印发新型冠状病毒肺炎防控方案（第四版）的通知疾病预防控制局国卫办疾控函〔2020〕109号
[EB/OL].(2020-02-06)[2020-02-14]<http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/202002/573340613ab243b3a7f61df260551dd4.shtml>.
- [2].国家卫生健康委办公厅,国家中医药管理局办公室.关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第五版 修正版)的通知
[EB/OL].(2020-02-08)[2020-2-14].<http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202002/d4b895337e19445f8d728fcdf1e3e13a.shtml>.