

DOI: 10.16781/j.0258-879x.2020.06.0642

• 专题报道 •

新型冠状病毒肺炎流行期间口腔颌面外科病房防控策略

费亦凡[△], 支强[△], 黄建涛, 赵云富, 刘渊, 陈潇卿, 王国栋^{*}
海军军医大学(第二军医大学)长征医院口腔颌面外科, 上海 200003

[摘要] 新型冠状病毒肺炎(COVID-19)已被证实可通过接触和呼吸道飞沫传播,也可能通过气溶胶传播。口腔颌面外科医务人员在诊疗操作时需与患者头面部近距离接触,并且操作中可能产生气溶胶,感染暴露风险较大,病房管理面临着严峻考验。COVID-19疫情流行期间,应在全面评估患者病情的前提下合理开展各项口腔颌面外科病房诊疗工作。我们从患者收治、病房感染防控、物资管理、应急预案、医护人员培训等方面提出疫情期间相关防控措施,为做好口腔颌面外科病房管理、防控疫情进一步扩散提供参考。

[关键词] 新型冠状病毒肺炎;口腔颌面外科;病房管理;感染控制

[中图分类号] R 511 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2020)06-0642-06

Prevention and control strategies of coronavirus disease 2019 in oral and maxillofacial surgery wards

FEI Yi-fan[△], ZHI Qiang[△], HUANG Jian-tao, ZHAO Yun-fu, LIU Yuan, CHEN Xiao-qing, WANG Guo-dong^{*}
Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Changzheng Hospital, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200003, China

[Abstract] Coronavirus disease 2019 (COVID-19) has been confirmed to transmit by contact and respiratory droplets, and possibly by aerosols. Medical staff of oral and maxillofacial surgery departments need close contact with head and face of patients during the diagnosis and treatment, and aerosols may be generated during the operation. The risk of infection exposure is high, and the ward management is facing severe challenges. During the COVID-19 epidemic, the diagnosis and treatment in oral and maxillofacial surgery wards should be carried out reasonably after comprehensive assessment of patient condition. We put forward relevant prevention and control measures during the epidemic from the aspects of patient treatment, ward infection prevention and control, supply management, emergency plan, and training of medical staff, so as to provide references for prevention and control of the epidemic in oral and maxillofacial surgery wards.

[Key words] coronavirus disease 2019; oral and maxillofacial surgery; ward management; infection control

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2020, 41(6): 642-647]

自2019年12月以来,新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19)疫情暴发并迅速在全球蔓延,我国已将该病纳入乙类传染病并采取甲类传染病的预防、控制措施,同时将其纳入检疫传染病进行管理^[1]。通过一系列有效的防控和医疗措施,目前我国境内疫情得到一定程度地控制,但境外发病人数仍呈上升态势,须特别关注境外输入性病例以避免再次发生传播和扩散。COVID-19患者以发热、乏力、干咳为主要表现,人群普遍易感,传染性强^[2]。在口腔颌面外科,医务人员在诊疗操作时需与患者头面部近距离接触,导致其呼吸道飞沫、接触传播的感染风险大幅增

加。此外,使用动力装置操作时产生的气溶胶也可能导致医务人员感染,甚至造成交叉感染^[3]。疫情流行期间,原则上应延后择期进行非急症手术。但因病情需要而收治的一些限期手术患者,应在全面评估病情的前提下谨慎开展各项诊疗工作。同时需做好医务人员的个人防护,严格执行消毒、隔离,做好宣教工作等。现介绍COVID-19疫情期间我院口腔颌面外科病房的防控措施。

1 患者收治

1.1 整体策略 COVID-19疫情期间,应合理把握择期手术患者入院治疗的时机,收治患者时需注意

[收稿日期] 2020-04-09 [接受日期] 2020-05-11

[作者简介] 费亦凡,硕士生,住院医师. E-mail: dr_feiyifan@163.com; 支强,硕士生,住院医师. E-mail: zqwillsky@163.com

[△]共同第一作者(Co-first authors).

^{*}通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81885945, E-mail: louis_w@126.com

做好流行病学调查工作。口腔颌面部良性肿瘤、颌颌面畸形及拟接受整形手术的患者,手术可延后择期进行。需限期手术的恶性肿瘤患者,为控制其病情的进一步发展,可在不违反治疗原则的前提下进行新辅助化学治疗^[3],但仍需根据具体病情全面评估,斟酌手术时机。外伤(如严重软组织损伤、颌面部骨折等)或严重颌面部感染确实急需手术治疗的患者,收治患者后应保证其在规范的防护措施下进行手术,并适当缩短手术时间以降低潜在的交叉感染风险。对已在院的患者应进行流行病学调查,根据具体情况开展诊疗工作,做好感染控制及宣教,避免交叉感染。

1.2 患者筛查 制定入院标准:患者、陪护人员(如有)在上海市内连续居住至少2周;无疫区旅行和居住史;相关电子识别码(如随申码)为绿色;2周内的胸部CT检查无肺炎影像学表现。

口腔颌面外科门诊、急诊、病房医护人员接诊患者时,均应根据相关疫情防控工作文件规定及要求,详细询问患者是否有疫区旅行或居住史、可疑COVID-19患者接触史等流行病学史^[1],并填写《新型冠状病毒肺炎疫情期间住院患者入院评估表》(附录1)。

1.3 警惕并鉴别可能伴有发热症状的口腔颌面外科疾病 (1)感染性疾病,包括细菌性感染和病毒性感染。前者有颌骨骨髓炎、化脓性腮腺炎、结核菌感染、颌骨囊肿继发感染、肿瘤继发感染等,以及各种原因引起的颌面部细菌性感染;后者有疱疹病毒感染、流行性腮腺炎和院内感染引起的呼吸道疾病等。(2)非感染性疾病,包括重型复发性阿弗他溃疡、疱疹样复发性阿弗他溃疡、过敏性口炎、多形性红斑、淋巴瘤等疾病,也需注意一些可以引起发热的化学治疗并发症。

2 口腔颌面外科病房的感染防控

由于口腔颌面部解剖结构的特殊性,在常规诊疗过程中,医务人员不可避免地需要与患者的眼、鼻、口等部位近距离接触。在一些操作过程中会产生大量水雾、飞沫及气溶胶^[3],若防护不当,医务人员易被感染,甚至可能导致交叉感染。

2.1 设立三级防护^[4-6] 应在保证医疗安全的前提下设立三级防护制度,并根据不同操作的风险等级合理安排医疗物资的使用,并做相应处理。

一级防护:适用于疫情期间口腔颌面外科医务人员在接诊无流行病学史、无感染症状的患者时,要求“三戴”,即穿戴一次性工作帽、一次性外科

口罩、一次性医用乳胶手套。

二级防护:适用于疫情期间口腔颌面外科医务人员进行有血液、飞沫、气溶胶等方式传播风险的操作时,要求在一级防护基础上使用防护眼罩、防护面屏,必要时在工作服外加套一次性防护服。

三级防护:适用于疫情期间为COVID-19确诊患者进行手术或护理,或为高度疑似患者进行可能出现血液、飞沫、气溶胶等的诊疗操作时,要求在二级防护基础上穿戴防护服,或工作服(白大褂)外加套一次性防护服。

2.2 设立操作风险等级 将口腔颌面外科工作中感染暴露的风险按强度分为3级。(1)低风险操作:非直接接触患者的操作,如导诊、问诊或其他与患者不直接接触的体格检查等;(2)中风险操作:直接接触患者的操作,如直接接触患者口腔、鼻腔或其他部位的体格检查,注射,穿刺,以及可能接触患者血液、体液、排泄物、呕吐物等的操作;(3)高风险操作:有气溶胶、体液暴露的接触操作或侵入性操作,如外科行麻醉插管、手术操作、拔牙操作、气管切开护理、吸痰、创面冲洗、动力器械使用等。

2.3 日常工作时的防护措施 如日常查房、体格检查等被视为低风险操作时,采取一级防护措施。如进行日常换药、外科引流等操作,以及可能受到未感染严重急性呼吸综合征冠状病毒2(severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2)患者的血液、分泌物、排泄物、呕吐物等喷溅视为中风险操作时,常规采取二级防护措施。任何可产生气溶胶的情况(如使用涡轮机或三用喷枪、超声波洁治等^[7])并视为高风险操作时,常规采取三级防护措施;如涉及口腔内的操作前,可让患者使用0.5%双氧水含漱,使用强吸减少污染物播散。对于疑似或确诊COVID-19患者,均采取三级防护措施。

2.4 工作人员防护要求 病区工作人员(包括医师、护理人员、工勤人员等)不将私人物品带入诊疗区域,不在诊疗区域进食、饮水。病区工作人员换班前应认真进行个人卫生处理。

根据诊疗操作的风险等级,采取各级防护措施,培训、指导医务人员及各类工勤人员(包括保洁员、转运人员、配送人员、污物处理人员等)在限制区域内正确合理地使用防护用品^[8]。注意正确穿脱防护用品,避免污染手、面和其他部位^[4]。

在接触患者前、进行无菌操作前、接触患者后、接触患者体液后、接触患者周围环境后必须严

格进行手卫生,未经手卫生的手不得接触眼、鼻、口等部位^[4]。需注意,使用免洗手消毒液消毒等操作不能代替手卫生。

2.5 病区环境防控措施 口腔颌面外科病房应实

行封闭式管理,划分污染区、缓冲区与清洁区,设置隔离病房和疑似患者转运专用通道等(图1)。在诊疗区佩戴的、直接或间接接触过手术患者的个人防护物品均视为污染物,不得带出诊疗区域。

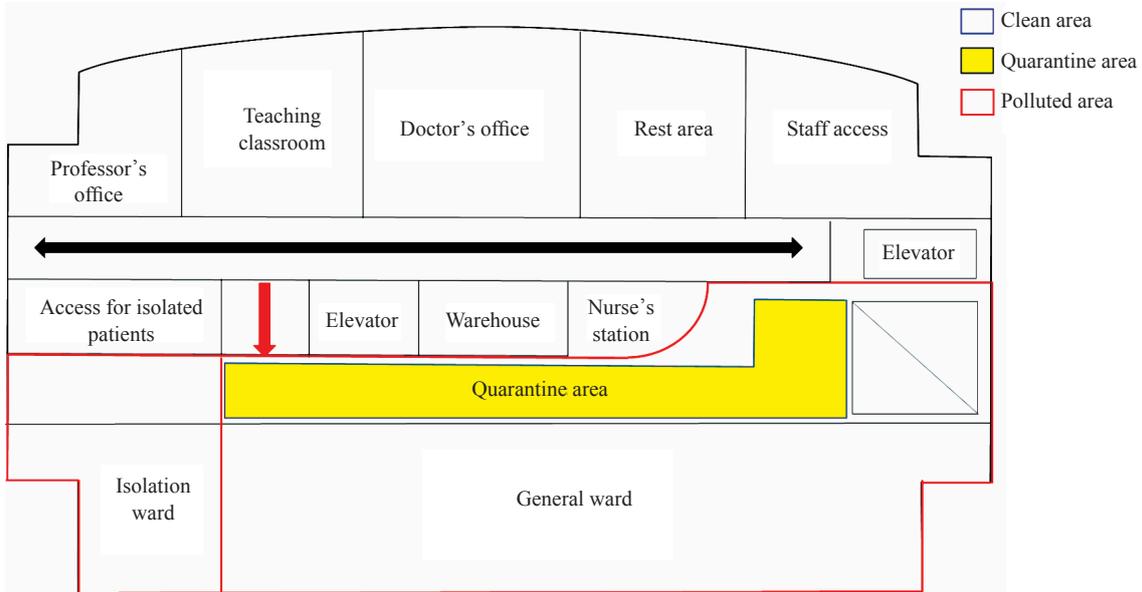


图1 口腔颌面外科病房区域划分图

Fig 1 Regional division of oral and maxillofacial surgery wards

Red arrow is patient access; black arrow is the access only for medical staff

患者及陪护人员经流行病学调查并评估后方可进入病房。同时限制人员陪护,对于病情严重确实需陪护时固定唯一陪护人员。入院的患者及陪护人员均需佩戴口罩,每天至少测量体温2次。

设置隔离病房(图1)^[4],对疑似COVID-19患者就地隔离。隔离病房需设置在相对独立的空间,最好是负压病房;如无负压病房,应将具有良好通风环境的病房作为隔离病房。建立隔离相关工作制度及流程,准备充足的应急设备及消毒和防护用品,用于疑似或确诊COVID-19患者的隔离与救治。

对于疑似COVID-19病例,立即转入病区的隔离病房,并采取有效的隔离救治措施,若确诊则须及时转至定点医院进一步诊治。患者转出后按《医疗机构消毒技术规范:WS/T 367—2012》^[9]对其接触环境进行终末处理。

2.6 清洁、消毒、灭菌措施^[9-12] SARS-CoV-2为β属冠状病毒,为亲脂类、有包膜病毒,可选择500 mg/L含氯消毒剂或75%乙醇等进行物品表面消毒^[1]。

2.6.1 个人防护用品消毒 如使用防护眼罩、面屏等,每次使用后须及时消毒。先使用75%乙醇擦拭消毒至少10 min,冲洗干净后再使用500 mg/L含氯消毒剂浸泡消毒(作用时间为30 min),保持

干燥清洁存放。

口罩、帽子、隔离衣等防护用品被血液、体液、分泌物等污染后需要及时更换。个人防护用品脱取时,先脱防护衣、帽子和口罩,最后脱手套,避免手直接接触污染面。

2.6.2 普通病房消毒 严格按照《病区医院感染管理规范:WS/T 510—2016》^[13]做好医疗区域及办公区域的清洁和消毒,湿式清洁各项物体表面每天至少2次,保持通风良好、环境干燥。应注重严格、定期喷洒或擦拭消毒高频率接触物体的表面,如门把手、开关、桌椅表面、楼梯扶手、水龙头、饮水机把手等。

2.6.3 隔离病房消毒 如收治疑似COVID-19患者,应在普通病房消毒要求基础上,使用高浓度消毒剂先全面喷雾作用30 min,待常规擦拭消毒后再喷雾作用30 min,最后通风的流程有序进行。各物体、仪器均应使用高浓度含氯消毒剂(1 000 mg/L)擦拭至少30 min彻底清洁消毒。可使用化学消毒剂喷雾或熏蒸法进行空气消毒。

3 疫情期间物资管理

疫情期间医疗物资相对紧缺,为减少成本、

提高利用率, 应在非污染区设置专用区域安放医疗物资, 并妥善保管 (图 2); 按统一流程合理分

配工作服和一次性工作帽、外科口罩、医用乳胶手套、防护面屏、护目镜、防护服等医疗物资。

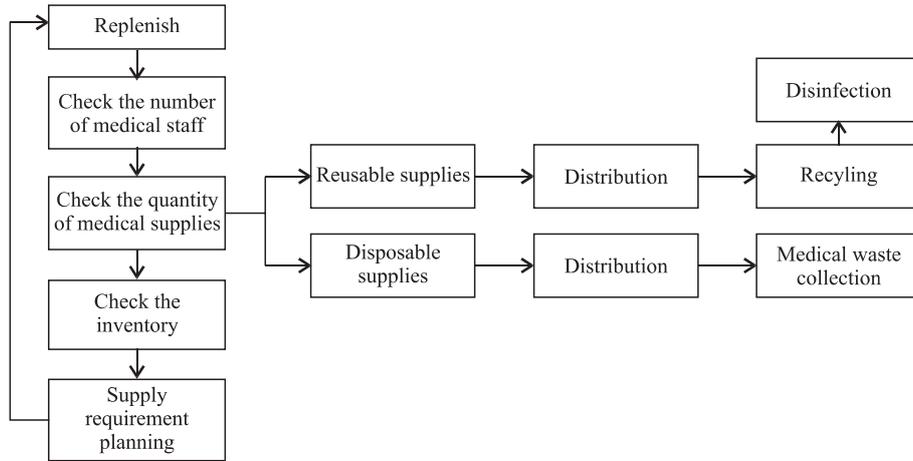


图 2 物资管理流程图

Fig 2 Material management protocol

4 应急预案

针对疫情流行期间收治的疑似 COVID-19 患者制定应急管理措施, 及时隔离、封闭病区并按程序上报。对于有条件收治确诊 COVID-19 患者

的医院, 将患者转入相关科室进一步诊治; 对于暂无收治确诊 COVID-19 患者条件的医院, 可在妥善的防控措施下, 将患者转至定点医院继续治疗, 并对其接触环境做终末处理。应急预案流程图见图 3。

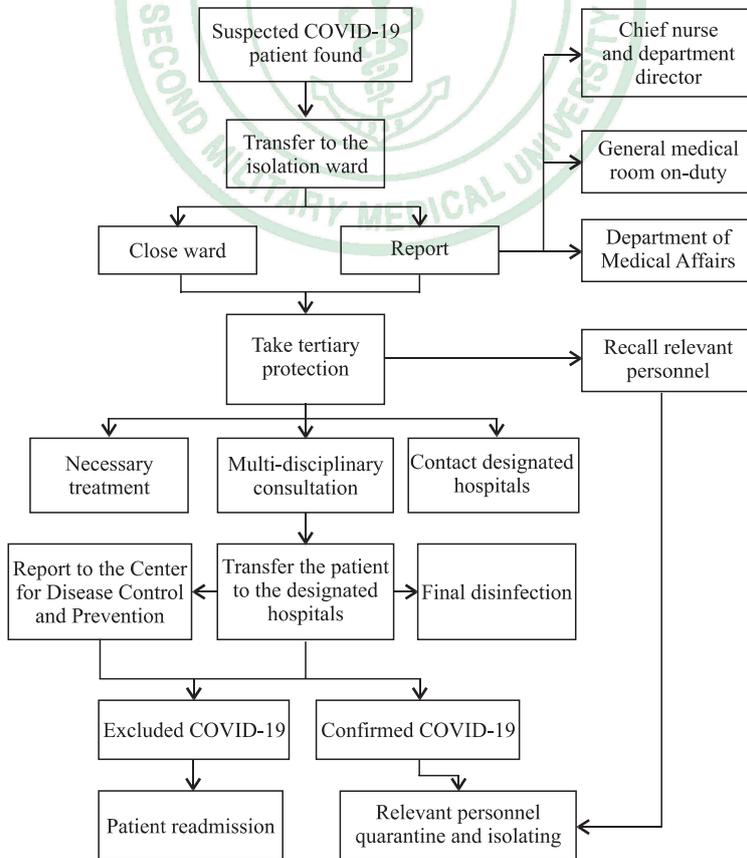


图 3 应急预案流程图

Fig 3 Quick response protocol

COVID-19: Coronavirus disease 2019

5 疫情期期间宣教

疫情期期间应做好医护人员培训工作,学习了最新 COVID-19 疫情动态及诊疗知识,学习相关法律、法规、规范,从而科学有序地安排口腔颌面外科病房诊疗工作,做好预约登记、解释工作,合理、机动调整收治患者。对住院患者及陪护人员进行 COVID-19 防护知识宣教,落实并加强口腔颌面外科患者常见居家护理宣教等。

主治医师可适当开展互联网线上咨询与宣教工作,或通过微信留言、视频实时交流等方式指导出院患者正确进行相关功能康复训练等;同时注意对患者进行适当的人文关怀和心理疏导^[14]。可制作 COVID-19 健康教育与宣传海报、宣传栏,发放相关教育资料,并通过新媒体等渠道进一步宣传相关防护知识。

6 小 结

COVID-19 疫情目前仍属流行期,随着全国各地逐渐复工、复产,人员流动增加,口腔颌面外科病房医务人员也逐步恢复各类患者收治、手术开展等工作,COVID-19 防控工作仍不能松懈,仍要要坚持“零感染”而努力。

[参 考 文 献]

[1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)[EB/OL]. (2020-03-03)[2020-04-08]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989/files/ce3e6945832a438eaae415350a8ce964.pdf>.

[2] RIOU J, ALTHAUS C L. Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), December 2019 to January 2020[J/OL]. Euro Surveill, 2020. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.4.2000058.

[3] 刘伟龙,李承浩,石冰. 口腔颌面外科手术合并 2019 新型冠状病毒感染的管理策略[J]. 口腔颌面外科杂志, 2020, 30: 5-8.

[4] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 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)[EB/OL].

(2020-01-22)[2020-04-08]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202001/b91fdab7c304431eb082d67847d27e14.shtml>.

[5] 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防控中常见医用防护用品使用范围指引(试行)[EB/OL]. (2020-01-26)[2020-04-08]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202001/e71c5de925a64eafbe1ce790debab5c6.shtml>.

[6] 上海市口腔医学会. 关于口腔科临床操作中防控新型冠状病毒肺炎的指导意见书[EB/OL]. (2020-01-28)[2020-04-08]. http://www.shstomatology.org.cn/xhwx/info_19.aspx?itemid=1028.

[7] 李智勇,孟柳燕. 口腔诊疗中新型冠状病毒感染的防控[J]. 中华口腔医学杂志, 2020, 55: 217-222.

[8] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委办公厅关于进一步加强疫情防控期间医务人员防护工作的通知[EB/OL]. (2020-02-18)[2020-04-08]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202002/75c6e88ecbeb42a9a26acb538383e2fc.shtml>.

[9] 中华人民共和国卫生部. 医疗机构消毒技术规范: WS/T 367—2012[S/OL]. (2012-04-05)[2020-04-08]. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/s9496/201204/54510/files/c7560199b9d42d7b4fce28eed1b7be0.PDF>.

[10] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 医疗机构环境表面清洁与消毒管理规范: WS/T 512—2016[S/OL]. (2016-12-27)[2020-04-08]. <http://www.nhc.gov.cn/ewebeditor/uploadfile/2017/01/20170119150706183.pdf>.

[11] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 口腔器械消毒灭菌技术操作规范: WS 506—2016[S/OL]. (2016-12-27)[2020-04-08]. <http://www.nhc.gov.cn/ewebeditor/uploadfile/2017/01/20170105090745731.pdf>.

[12] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 医院消毒供应中心 第 2 部分: 清洗消毒及灭菌技术操作规范: WS 310.2—2016[S/OL]. (2016-12-27)[2020-04-08]. <http://www.nhc.gov.cn/ewebeditor/uploadfile/2017/01/20170119145327825.pdf>.

[13] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 病区医院感染管理规范: WS/T 510—2016[S/OL]. (2016-12-27)[2020-04-08]. <http://www.nhc.gov.cn/ewebeditor/uploadfile/2017/01/20170105092142840.pdf>.

[14] 薛建亚,朱咏梅,余姣,尹伟. 多种通讯手段在新型冠状病毒肺炎隔离病房中的应用[J]. 第二军医大学学报, 2020, 41: 307-308.

XUE J Y, ZHU Y M, YU J, YIN W. Application of various communication means in isolation wards for coronavirus disease 2019 [J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2020, 41: 307-308.

附录 1: 新型冠状病毒肺炎疫情期间住院患者入院评估表

为做好新型冠状病毒肺炎疫情防控工作,根据《中华人民共和国传染病防治法》《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)》《上海市新型冠状病毒肺炎防控方案(第四版)》《关于口腔科临床操作中防控新型冠状病毒肺炎的指导意见书》等相关要求,现对等待入院患者进行入院筛查,请如实填写。

第 1 部分: 基本信息 (请在相应选项前打“√”)

姓名: _____ 性别: 男 女 联系电话: _____
身份证号: _____ 年龄: _____

本市户籍或常住人口 在本市居住地: _____ 区 _____ 路 _____ 号 _____ (小区)

非本市户籍或非常住人口 户籍所在地或常住地: _____ 省 _____ 市 _____ 区(县) _____ 街道 _____ 号
到本市日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日; 到本市天数 _____ 天; 是否提供社区等部门出具的解除隔离观察告知单:

是, 出具单位: _____, 出具日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日; 否

第2部分: 流行病学调查信息 (请在相应选项前打“√”)

患者是否具有以下流行病学史, 符合任意一条的, 均建议暂缓入院

否 是, 符合第 _____ 条:

1. 患者2周内湖北省或其他重点关注国家、地区旅行史或居住史;
2. 患者2周内有其他有病例报告地区的旅行史或居住史;
3. 患者2周内接触过来自湖北省或其他重点关注国家、地区有发热或呼吸道症状的人;
4. 患者2周内接触过来自其他有病例报告地区的有发热或呼吸道症状的人;
5. 患者2周内接触过有湖北省旅行史或居住史的人;
6. 患者2周内接触过有其他有病例报告地区旅行史或居住史的人;
7. 患者2周内确有确诊病例或确诊无症状感染者接触史;
8. 患者2周内同一家庭、工作单位、托幼机构或学校等集体单位有聚集性发病。

注: 聚集性发病即2周内小范围如家庭、办公室、学校班级等场所, 出现2例及以上有发热和(或)呼吸道症状

第3部分: 临床症状、体征及辅助检查 (请在相应选项前打“√”)

1. 是否有发热症状

是, 最高温度 _____ °C 否

2. 是否有以下症状

是, 请选择

寒战 干咳 咳嗽 鼻塞 流涕 咽痛 气促 呼吸困难 呕吐 腹泻 精神不振

其他 _____

否

3. 是否进行血常规检查

是, 检测时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日 (若多次检测则填写最近1次检测结果)

检测结果: WBC (白细胞计数) _____ $\times 10^9/L$; L (淋巴细胞绝对值) _____ $\times 10^9/L$; L (淋巴细胞百分比) _____ %;

N (中性粒细胞百分比) _____ %; C-反应蛋白 _____ mg/L

否

4. 是否进行特异性血清学检测

是, 检测时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日 (若多次检测则填写最近1次检测结果)

检测结果: 严重急性呼吸综合征冠状病毒2 (SARS-CoV-2) 总抗体 _____

否

5. 2周内是否进行胸部CT检查

是, 检测时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日, 检查医院: _____, 检查单号: _____

否

6. 胸部CT表现是否有肺炎影像学特征

有 无

第4部分: 入院前评估意见 (请在相应选项前打“√”)

暂缓入院, 建议患者于 _____ 科进一步就诊

同意入院

以上信息均由患者如实陈述, 如有虚假陈述或隐瞒事实等行为造成严重后果的, 患者将承担相应法律责任。

患者签字: _____

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

评估医师: _____

评估日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日