

# 新型冠状病毒肺炎防控时期 口腔颌面外科病房诊疗模式的构建与运行



扫码阅读电子版

黄秋雨 梁玉洁 章小缓 何杏芳 吴伟勤 邓益君 侯劲松

中山大学光华口腔医学院·附属口腔医院, 广东省口腔医学重点实验室, 广州 510055

通信作者: 侯劲松, Email: houjs@mail.sysu.edu.cn

**【摘要】** 自新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情爆发以来, 中山大学附属口腔医院口腔颌面外科病房从未间断诊疗及护理相关工作。疫情期间, 口腔颌面外科医护人员认真学习并严格遵守国家及地区颁布的新型冠状病毒(2019-nCoV)感染疫情防控相关法律法规文件, 制定符合疫情防控要求的口腔颌面外科病房诊疗工作模式, 有效地开展口腔颌面外科疾病临床治疗及护理工作, 从而为口腔颌面部创伤、恶性肿瘤等急危重症患者争取了手术治疗时机。

**【关键词】** 新型冠状病毒肺炎; 2019新型冠状病毒; 感染防控; 口腔颌面外科; 诊疗模式

**基金项目:** 广东省财政高水平医院建设专项资金

**引用著录格式:** 黄秋雨, 梁玉洁, 章小缓, 等. 新型冠状病毒肺炎防控时期口腔颌面外科病房诊疗模式的构建与运行[J/CD]. 中华口腔医学研究杂志(电子版), 2020, 14(2): 76-81.

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2020.02.003

## Construction and operation of a new practice pattern in Oral and Maxillofacial Surgery ward during the prevention and control of COVID-19

Huang Qiuyu, Liang Yujie, Zhang Xiaohuan, He Xingfang, Wu Weiqin, Deng Yijun, Hou Jinsong

Guanghua School of Stomatology, Hospital of Stomatology, Sun Yat-sen University, Guangdong Provincial Key Laboratory of Stomatology, Guangzhou 510055, China

Corresponding author: Hou Jinsong, Email: houjs@mail.sysu.edu.cn

**【Abstract】** Since the outbreak of Corona Virus Disease 2019(COVID-19) infection in China, the ward of Oral & Maxillofacial Surgery (OMFS) of Hospital of Stomatology, Sun Yat-sen University, has never stopped medical care. On the basis of careful study and strict compliance with the relevant laws and regulations on the prevention and control of the COVID-19 promulgated by the state and the region, the medical staff have formulated a practice pattern that meets the requirements of epidemic prevention and control for OMFS ward, so as to strive for the opportunity of surgical treatment for patients with acute and critical diseases.

**【Key words】** Corona Virus Disease 2019(COVID-19); 2019 novel coronavirus(2019-nCoV); Infection control; Oral and maxillofacial surgery ward; Practice patterns

**Fund program:** Guangdong Financial Fund for High-Caliber Hospital Construction

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2020.02.003

中山大学附属口腔医院自新型冠状病毒肺炎(Corona Virus Disease 2019, COVID-19; 简称新冠肺炎)疫情爆发以来, 一直未间断口腔颌面外科的临床诊疗及护理工作。截止2020年2月12日, 病区已新收治恶性程度较高、生长速度快、或存在复发转移急需手术治疗的口腔颌面部恶性肿瘤患者6例,

其中包括舌鳞状细胞癌(cT3N1M0)2例、舌癌术后颈淋巴转移1例、下牙龈恶性黑色素瘤伴颈淋巴转移1例、以及颊鳞状细胞癌(cT3N0M0)2例。收治患者均进行严格入院前筛查, 包括无疫区及新冠肺炎接触史, 3周内无发热咳嗽史, 且入院前胸部CT检查无异常。该批患者目前均已顺利完成手术, 其中

1例行气管切开,所有患者康复良好,2例患者已顺利出院。科室同期还顺利完成出院患者复诊20余例。

疫情期间,中山大学附属口腔医院口腔颌面外科医护人员严格落实各项防控措施,并结合口腔疾患特点,制定符合新冠肺炎疫情防控要求的口腔颌面外科病区诊疗工作模式,并不断推进口腔颌面外科疾病诊疗工作的开展,在使口腔颌面部急危重症患者得到高效救治的同时,也很好保障了患者、陪护人员及医护人员的安全。现将中山大学附属口腔医院疫情防控时期口腔颌面外科病房新的诊疗模式开展情况汇报如下。

### 一、入院患者处置

1. 线上患者自我筛查:由“中山大学附属口腔医院”公众号推送“就诊告知书”,告知新冠肺炎疫情期间仍需至口腔颌面外科住院治疗的适应证:需尽快治疗的恶性肿瘤患者(包括肿瘤恶性程度较高、生长速度快、怀疑近期存在复发或转移,或肿瘤已累及重要解剖结构的口腔颌面部恶性肿瘤患者)、口腔颌面部创伤患者及急性口腔颌面部间隙感染患者,其余非急危重症患者应待疫情结束后再择期手术治疗。前期已预约准备手术的患者,安排科室工作人员联系改约。如为疑似或确诊新冠肺炎患者,则需先至当地定点医院进行相关治疗<sup>[1]</sup>。

2. 患者预检筛查:根据《中华人民共和国传染病防治法》([2004]第17号)第52条规定,疫情期间所有入院患者均需接受预检分诊。入院患者预检分诊根据患者入院方式不同而制定不同预检筛查方式,分别为电话预约入院预检和直接急诊入院预检。

因部分新冠肺炎病例存在不典型症状且传播途径尚未完全明确,疫情期间所有入院患者均按“疑似病例”防护标准进行预检筛查。预检筛查的工作人员防护要求按照国家卫生健康委办公厅发布的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)进行标准预防,即采用二级防护:穿戴一次性工作帽、戴医用外科口罩、工作服(白大褂)外套一次性隔离衣,戴一次性乳胶手套、穿鞋套。在与患者交流过程中,至少保持1 m的距离,并按规定做好相应记录<sup>[2]</sup>。

(1)电话预约入院患者三级预检筛查:①第一级预检筛查:各治疗小组教授或主治医生按要求筛选需手术治疗的急危重症患者后,报科主任复核并统筹安排。主要筛选内容包括无疫区直接或间接

接触史、无居住区疫情史、无确诊或疑似患者接触史、3周内无发热咳嗽史等。此外,患者入院前还需先行胸部CT检查,必要时建议行核酸检测,符合条件再收治入院。病房护士在预约急危重症患者入院前需先通过电话确认患者基本信息及上述新冠肺炎相关筛查内容,并提前告知患者疫情期间探视陪护制度及办理入院时间。分时段预约患者办理入院,避免入院患者密集导致的潜在传染风险。②第二级预检筛查:医院入口处设立临时预检分诊台,由急、门诊护士使用红外线监测所有拟入院人员体温,同时询问新冠肺炎相关筛查信息。③第三级预检筛查:病房入门处设立临时接诊处,以减少入院患者活动路线,病房护士应监测并记录就诊人员体温、脉搏等生命体征,除入院患者一般病情评估以外,需再次询问就诊人员新冠肺炎相关筛查信息,按筛查表逐一询问并让患者及家属签署承诺书。

(2)急诊入院患者三级预检筛查:①第一级预检筛查:医院入口处设立临时预检分诊台,由门、急诊护士使用红外线监测所有入院人员体温,同时询问新冠肺炎相关筛查信息。②第二级预检筛查:急诊患者病情危急、需入院治疗时先由病房二值医生协助判断,确定需收治入院后,先行胸部CT检查,必要时建议行核酸检测,报科主任复核,符合入院标准再收入院接受治疗。③第三级预检筛查:科室入门处设立临时接诊处,以减少入院患者活动路线,病房护士应监测并记录就诊人员体温、脉搏等生命体征,除入院患者一般病情评估以外,需再次询问就诊人员新冠肺炎相关筛查信息,按筛查表逐一询问并让患者及家属签署承诺书。

(3)拟入院患者预检筛查的分流处置流程:拟入院患者的防控筛查工作严格按流程执行,具体内容和操作步骤见图1。

### 二、随访及复诊患者管理

科室安排人员电话联系复诊患者进行延迟复诊预约,并根据疫情控制情况适时进行调整。需要如期复诊者,首先采用线上问诊,并通过互联网进行相关指导。

1. 饮食指导:根据患者口腔颌面伤口康复情况调整饮食种类,流质、半流质或软食,估算患者能量及蛋白质摄入是否满足需要量。

2. 伤口护理指导:术后伤口一般7~10 d拆线,若伤口出现红肿热痛溢脓等异常,及时联系主管医生,给予适当指导。

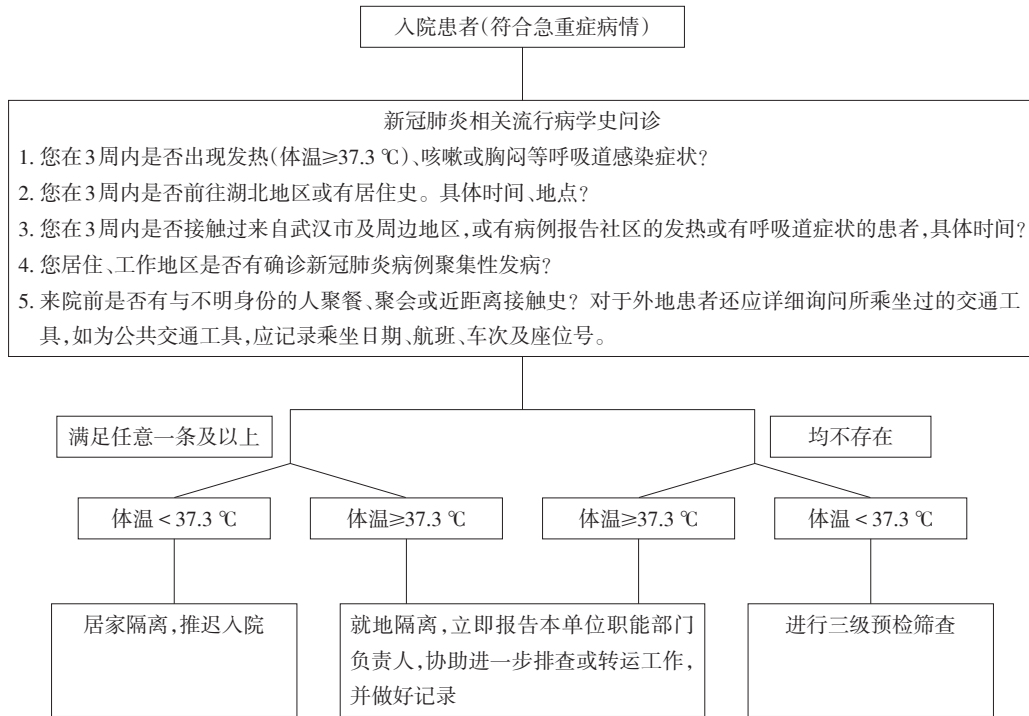


图1 中山大学附属口腔医院新冠肺炎感染防控期间入院患者分诊流程图

3. 康复训练:根据康复训练视频及微信平台加强口腔癌修复重建患者功能锻炼。康复训练项目涵盖:口腔感觉训练、口腔运动训练、呼吸训练、发音训练及肩颈功能训练等<sup>[3]</sup>。

4. 尽量减少外出,避免在空间封闭的公共场合和人流密集区域滞留,尽量避免乘坐公共交通工具;必须外出时应戴口罩,勤洗手。

5. 如发现发热和其它呼吸道症状建议及时到当地发热门诊就诊。

6. 病情变化确实需要来院复诊的患者可及时联系主治医师,若需入院治疗则按照医院三级预检筛查方式入院治疗。

### 三、病区防控管理

1. 病区人力资源、防护物资管理及医疗安全保障:合理排班,以弹性排班和机动性排班为原则,力求精准排班。新冠肺炎疫情期间,为贯彻落实疫情防控措施,集中力量救治病情紧急患者,同时将传染风险率降至最低,口腔颌面外科病房只开放一个病区,所有患者实行单人单间收治,另一个病区作为出现疫情时未接触人员的备用隔离观察场所。所有医护人员由科室主任和护长统一排班。体温升高、存在新冠肺炎相关流行病学史的医护人员均不安排上班。同时减少病区人员密度,保证医护人员充分休息;待班人员不可随意外出,听班时保持

手机通畅;若身体状况异常应及时向主任护长汇报;做好疫情出现时病区诊疗工作正常运行所需的人力资源储备。

加强病区防护物资管理<sup>[4]</sup>。清点符合防护要求的防护用具,包括口罩、帽子、隔离衣、防护服、乳胶手套、护目镜、防护面屏等,统一管理,建立账本,专柜专本管理,合理使用,医护人员每日登记、上报消耗物资数目,物质管理人员随时了解病区库存并及时申请补领。医院管理部门严抓相关防护用具的申领,制定《中山大学附属口腔医院医疗应急防护物资申领表》,由护士长填写表格、科室主任签字后交由相关部门审批通过后方可领取,每次申领量按周计划申领。

在疫情期间,坚持执行医疗核心制度,包括“首诊负责制度”“三级查房制度”“护士值班与交接班制度”“疑难病例讨论制度”及重点查房等,切实保障医疗服务质量和患者安全。

2. 住院患者及陪护人员的防控管理:新冠肺炎疫情期间,口腔颌面外科病房实行封闭式管理,设置区域隔离,住院患者由患者专用通道进入病区。在院患者需戴口罩、测量体温,每天2次;每个房间只收治1位患者,最多1位陪护人员。住院治疗期间患者有需求时可通过按铃呼叫医生、护士至床边,患者及陪护人员非必要情况下活动范围不超出

病房。通过电视网络、媒体公众号等图文、视频宣传方式加强患者及陪护人员疫情防控相关教育,包括手卫生、咳嗽礼仪、保持社交距离、房间通风等。

(1)探访制度:疫情防控期间原则上不允许探视,如有特殊情况,需提前与病区联系,经科室主任同意后在指定时间,对特定人员进行探视。需登记来访人员相关信息,且配合医院进行相关防控筛查后,方可进入探视。如病区出现疫情,需按规定隔离探视人员。

(2)陪护制度:应由医生根据患者自理能力及病情开具陪人医嘱,由护士发放陪人证方可留陪人。陪护人员来院时必须严格进行疫情筛查及签署承诺书,且固定1人,中途不得轮换。陪人须遵守陪人管理相关制度:①陪护人员须留守病房内,不能随意进出,减少人员走动,避免交叉感染,并携带身份证,每天监测2次体温。②陪护人员统一在院内订餐,避免外出用餐。③陪护人员在院期间应合理佩戴口罩,出现咳嗽、胸闷、发热等不适,应立即报告医护人员。④在院期间,注意手卫生,勤洗手,洗手后可用手消毒液消毒双手,病房内均配有免洗手消毒液。

### 3. 病区新冠肺炎疑似感染病例的应急处理

(1)在医院医务部及后勤保障部指导下共同修

订新冠肺炎疑似感染病例应急处理预案,流程见图2,需在2 h内上报信息<sup>[5]</sup>,做好相应处置工作。

(2)疑似患者的转运工作参照国家卫生健康委办公厅印发的《新型冠状病毒感染的肺炎病例转运工作方案(试行)》<sup>[6]</sup>进行转运。

(3)新冠肺炎疑似感染患者产生的医疗废物,纳入感染性医疗废物管理,严格按照《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》有关规定,进行规范处置。终末消毒参照《新型冠状病毒肺炎疑似病例隔离区终末消毒操作指引》。

(4)科室填写《中山大学附属口腔医院发热患者登记表》及《新型冠状病毒感染疑似病例初步筛查登记表》,上交医院感染管理科。接触疑似患者的人员(包括医务人员、患者、陪护及保洁人员等)需登记并报防控办,以便追溯。

(5)上报医院管理部门及相关领导,按流程公开发布相关疫情信息。

### 4. 病区环境的防控管理

(1)区域划分:条件允许下尽量将病区严格划分为“三区”“两通道”和“两缓冲”。将病房的整个区域分为:清洁区、半污染区和污染区;医务人员通道、患者通道;清洁区与半污染区、半污染区与污染区之间设立缓冲区。做到标识明确、人物分流、医

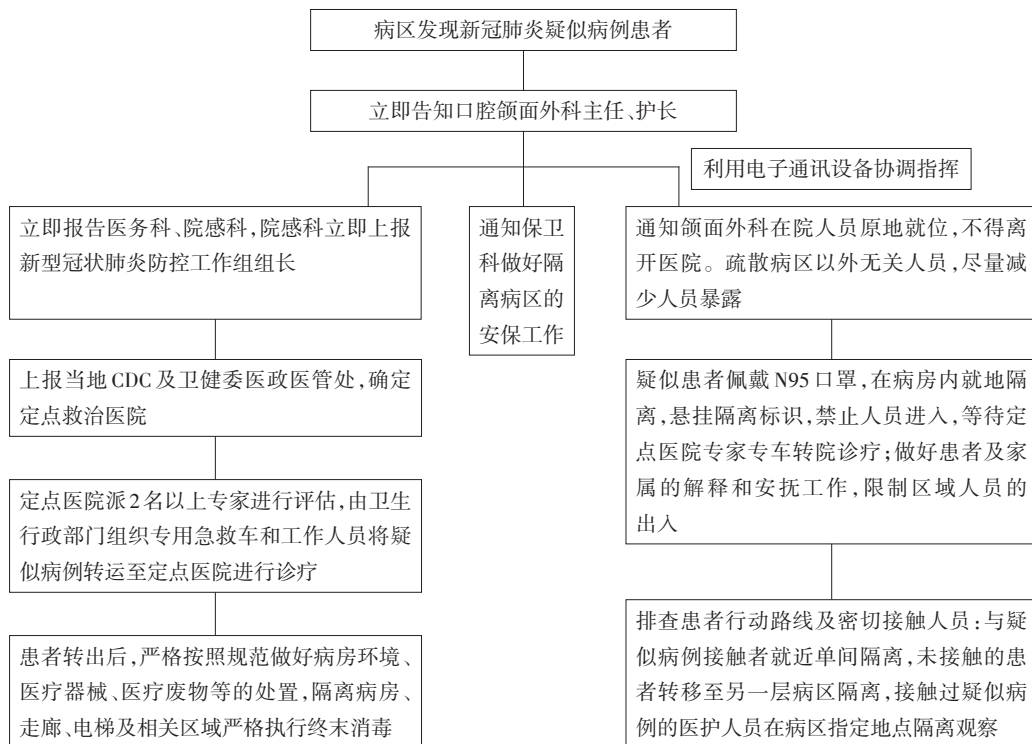


图2 中山大学附属口腔医院口腔颌面外科病房新冠肺炎疑似感染病例处理流程

患分流、洁污分流和程序合理。①清洁区包括医护值班室、会议室、更衣室、库房、药房,用蓝色线划分。②半污染区主要有医生办公室、护士站、治疗室,用黄色线划分。③污染区包括病房、病房卫生间、病房走廊及污染楼梯或电梯。用红色线划分。④缓冲区面向2个区域的门要左右错开。不能同时打开,避免空气的对流。缓冲区放置污染用品容器和消毒用品(例如免洗消毒液),随时进行手消毒。医务人员在此脱去污染的防护服统一放在双层黄色垃圾袋里,按感染性医疗废物处理。⑤隔离病区设有内走廊、外走廊或阳台2条线。内走廊为医务人员诊疗活动的区域,病房、外走廊或阳台为患者活动区域。无条件设立内外走廊2条线时,应限制患者活动区域。

另外,为应对诊疗期间新冠肺炎感染病例发生,口腔颌面外科病区特空出一整层病房未收治患者,以备疫情发生时转移未接触病例的患者和医护人员,保障相关人员的安全及治疗。

(2)病区环境消毒:根据《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》、《医院空气净化管理规范(WST 368-2012)》和《医疗机构消毒技术规范》对病区环境和物品表面进行消毒。①区域空气消毒:a.循环风紫外线空气消毒机消毒:护士站、治疗室、配药室、行气管切开术患者病房、医生办公室。使用程控模式,每日4次,每次2 h。b.紫外线消毒:更衣室、值班房安装紫外线杀菌装置,杀菌灯可侧向或反向安装。每日消毒2次,每次1 h,注意消毒时关闭门窗避免对人体直接照射。c.次氯酸水雾化消毒机消毒:临时接诊处、缓冲区以及平时容易忽略的区域,包括病房走廊、入区通道、工作人员洗手间、公共洗手间、污衣污物暂存间、消防前室等区域,每天2次(12:00、18:00),按照产品使用说明书使用,均匀喷雾、关闭门窗,约6 mL/m<sup>3</sup>作用30 min后通风。d.进一步核实病区空调供应系统,是中央供应或是单独送风系统,需关闭医院中央空调系统,加强病房卫生间排风、排污系统的消毒。②地面及物体表面消毒:研究表明,乙醇、0.5%过氧化氢或0.1%次氯酸钠溶液可有效灭活人类冠状病毒(例如SARS、MERS),而苯扎氯铵和氯己定无效<sup>[7]</sup>。因此,科室采用含氯消毒液和酒精进行物表消毒。a.病区所有出入口放置浸有1000 mg/L含氯消毒剂脚垫,不定时补充喷洒消毒液,保持脚垫湿润,每天2次消毒清洗更换

脚垫。地面湿式拖扫,每天2次用浓度为1000 mg/L的含氯消毒液进行拖地。b.重视公共区域及公共用具的防护,包括电梯按钮、门把手、各种开关、电话机、桌子、床头柜、办公桌椅等,用1000 mg/L的含氯消毒制剂进行擦拭。c.医护人员通道和患者通道均配备免洗手消毒液,随时进行手消毒。d.患者使用物品的消毒:水银体温计使用后用1000 mg/L的含氯消毒液浸泡消毒30 min,血压计、听诊器等使用后每次使用75%乙醇溶液擦拭消毒。所产生的垃圾用黄色垃圾袋双层盛装,用有效氯1000 mg/L的含氯消毒剂进行喷雾,并及时处理,便器的消毒用有效氯1000 mg/L的含氯消毒液浸泡30 min后处理<sup>[8]</sup>,如为疑似病例使用的物品,则统一按2000 mg/L浓度的含氯消毒液。

#### 四、全科工作人员防控培训

将新冠肺炎相关流行病学及防控知识作为医护人员准入病区的基本要求,加强岗前培训。利用音像、宣传画、手册等多种手段,广泛宣传新冠肺炎预防感染知识,教育全科人员重视医疗活动中的隔离原则和无菌观念,了解新冠肺炎的传播途径,做好针对性隔离措施。重视职业安全,提倡标准预防观念。

##### 1. 医务人员准入原则及防控培训

(1)进入病区的医务人员准入原则:①无新冠肺炎相关流行病学史,身体素质和心理素质良好;②近期患病、体弱、怀孕期、哺乳期、有心肺疾患、糖尿病、甲亢及免疫力低下等慢性病的医务人员,不安排进入病区工作;③实习生、进修生不安排进入病区工作;④全体工作人员通过“钉钉”软件云打卡向单位汇报个人身体状况,每日16:00前完成填报工作,医院每日22:00公布相关科室人员数据报告情况。

(2)医务人员防控培训:①理论培训:要求全体医务人员及时阅读学习国家卫生健康委员会发布的《新型冠状病毒肺炎防控方案(第四版)》《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)》《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)》、广州市卫生健康委员会印发的《广州市新型冠状病毒感染的肺炎诊疗流程工作指引》等相关文件,并完成新型冠状病毒防治知识考试,考核成绩满分为合格,要求全体医务人员100%通过,由医务科及科室负责人进行学习考试监督。②操作指引:在病区入口、缓冲间等

墙面粘贴悬挂“医务人员穿脱防护用品的流程”海报等宣传图像,规范医护人员正确穿脱防护用品,制定严格的医务人员个人防护措施。a.为了保证病区工作人员的安全,工作人员和患者从不同通道出入病区。b.所有进入病区的医技、护理人员一律在病区入口处的更衣室更换防护用品,实行一级防护:佩戴一次性工作帽、一次性医用外科口罩和工作服,严格遵守手卫生“5大时机”,即两前三后,必要时戴一次性乳胶手套、穿鞋套。c.进入有气管切开患者的病房时,医技、护理人员应实行二级防护:穿戴一次性工作帽、医用防护口罩(N95)、护目镜、乳胶手套、工作服外加一次性隔离衣、鞋套,医用防护口罩4 h更换1次<sup>[9]</sup>。d.进行气管插管、气管切开、呼吸道取样、心肺复苏等有气溶胶产生的治疗操作时,应进行三级防护:佩戴医用防护口罩、护目镜+防护面屏或使用动力送风过滤式呼吸器、防渗透防护服、双层手套、一次性帽子、一次性鞋套。e.进入值班室或下班前进行个人卫生处置,必须脱去鞋套、口罩、帽子、洗手衣等,严格执行手消毒和洗手,值班室门口设置含1000 mg/L的含氯消毒剂的脚垫,每2 h喷洒1次,保持脚垫的湿润,并每天更换2次。

## 2. 各类辅助人员防控培训

加强科室各类辅助人员,包括保洁员、污染垃圾运送人员、物品配送人员、安保人员等消毒隔离及防控培训,如隔离区域的划分及消毒要求,各类物体的消毒要求、医疗垃圾的处理、疑似患者各类物品的清洁消毒等。处理特殊物品时,需按要求进行必要的防护。

通过构建上述入院筛查与全流程防控体系,在新冠肺炎疫情期间,中山大学附属口腔医院口腔颌面外科病房各项临床诊疗工作得以安全有序开展。到目前为止,入院接受手术治疗的6例患者诊疗过程平稳,术后康复良好,其中2例已顺利出院。所有住院患者及科室医护人员在诊疗过程中均未发现新冠肺炎疑似症状,防控效果良好。随着对新冠肺炎流行病学特征和临床表现认识的不断深入,

除上述措施外,疫情时期我院口腔颌面外科诊疗模式也将根据国家及地区更新的新冠肺炎诊治规范和防控相关法律法规而不断调整,以期在为确实需要实施紧急手术治疗的口腔颌面部急危重症患者提供及时救治的同时,还能有效保护患者、陪护人员及医护人员的安全,为我国疫情防控贡献应有的力量。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

## 参 考 文 献

- [1] 国家卫生健康委办公厅. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第五版 修正版)[EB/OL]. [2020-02-08]. <http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/09/5476407/files/765d1e65b7d1443081053c29ad37fb07.pdf>.
- [2] 国家卫生健康委办公厅. 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]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/23/content\\_5471857.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/23/content_5471857.htm).
- [3] 毕小琴,熊茂婧,陈丽先,等. 新型冠状病毒肺炎疫情下口腔颌面外科的护理防控[J]. 国际口腔医学杂志, 2020, 47(2): 244-248. DOI: 10.7518/gjkq.2020054.
- [4] 国家卫生健康委办公厅. 国家卫生健康委办公厅关于加强疫情期间医用防护用品管理工作的通知[EB/OL]. [2020-02-04]. <http://www.nhc.gov.cn/yzyg/s7659/202002/039b10b649c444d7b39ad8a8b62e1c60.shtml>.
- [5] 国家卫生健康委办公厅. 新型冠状病毒肺炎防控方案(第四版)[EB/OL]. [2020-02-06]. <http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/07/5475813/files/9a774a4defee44daa05894138bd0509a.pdf>.
- [6] 国家卫生健康委办公厅. 新型冠状病毒感染的肺炎病例转运工作方案(试行)[EB/OL]. [2020-01-27]. <http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/29/5472894/files/98dc13942a514dd0aced75e08680ad06.pdf>.
- [7] Kampf G, Todt D, Pfaender S, et al. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents [J]. J Hosp Infect, 2020, pii: S0195-6701(20)30046-3. DOI: 10.1016/j.jhin.2020.01.022.
- [8] 石嘉,李锦燕,西洛,等. 甲型H1N1流感流行期间发热门诊的医院感染控制措施[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(1): 78-79.
- [9] 李六亿,吴安华. 新型冠状病毒医院感染防控常见困惑探讨[J]. 中国感染控制杂志, 2020, 19(2): 1-4.

(收稿日期:2020-02-18)

(本文编辑:王嫚)