

# 新型冠状病毒感染的肺炎疫情期口腔急诊应急管理实践

王君俊 张旻 孔亮 张艳霞 杨平 李强 刘雯 刘葵 刘蕊 张铭

**【摘要】** 介绍 2019 新型冠状病毒感染的肺炎疫情期口腔急诊的应急管理措施,总体方案是实施严格的分区管理、规范的医护管理和科学的患者及陪人管理。重点实施有效的预检分诊,做好医护人员应急感控培训,尤其是喷溅治疗的医患防护及消毒,建立痕迹管理及实时患者追踪回访制度,有针对性地进行医患心理健康指导,不断完善口腔急诊体系,为口腔医护人员打赢疫情防控阻击战提供参考。

**【关键词】** 新型冠状病毒;口腔急诊;应急管理;喷溅治疗;心理指导

## Practice of emergency management in stomatological emergency during corona virus disease 2019

WANG Junjun<sup>1</sup>, ZHANG Min<sup>1</sup>, KONG Liang<sup>2</sup>, ZHANG Yanxia<sup>2</sup>, YANG Ping<sup>1</sup>, LI Qiang<sup>1</sup>, LIU Wen<sup>2</sup>, LIU Yan<sup>2</sup>, LIU Rui<sup>3</sup>, ZHANG Ming<sup>4</sup>. 1. 710032 Xi'an, State Key Laboratory of Military Stomatology & National Clinical Research Center for Oral Diseases & Shaanxi International Joint Research Center for Oral Diseases, Department of General Dentistry and Emergency, School of Stomatology, School of Stomatology, The Fourth Military Medical University; 2. Department of Medical Service, 3. Department of Nursing Service, School of Stomatology, The Fourth Military Medical University, 4. School of Stomatology, The Fourth Military Medical University, China

**【Abstract】** To introduce the management measures in stomatological emergency during the epidemic period of Corona Virus Disease 2019 (COVID-19). The overall plan is to implement strict district management, standardized medical management, and scientific patient and accompany management. We'd better to focus on the effective pre-check and triage of patients and emergency infection control training for medical staff. The prevention and disinfection of splash treatment should be paid attention especially. Meanwhile, it's very important to establish the system of trace management and real-time patient follow up, provide targeted psycho-health guidance for doctor and patient, and constantly improve the stomatological emergency system. All the measures are to provide references for oral health care personnel to win the battle of epidemic prevention and control.

**【Key words】** SARS-CoV-2; Stomatological emergency; Emergency management; Oral splash treatment; Psychological guidance

中图分类号: 文献标志码:A doi:10.3969/j.issn.1001-3733.2020.01.0

2019 年 12 月 31 日,中国武汉市首次通报不明肺炎病例,之后疫情迅速蔓延,30 d 后全国所有省份(自治区、直辖市)均出现了感染病例,并波及日本、新加坡、泰国、韩国等 24 个国家。截止 2 月 12 日零点,全国累计确诊新型冠状病毒感染的肺炎(Corona Virus Disease 2019, COVID-19)患者 44 730 例,疑似 16 067 例,治愈 4 740 例,死亡 1 113 例。新型冠状病毒以空

气飞沫传播和接触传播为主,传播速度极快,且潜伏期(2~14 天)内也可传播,传染性极强,具有人群普遍易感、高致病性等特点。国家卫生健康委员会发布 2020 年第 1 号公告,将新型冠状病毒感染的肺炎纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病,并采取甲类传染病的预防、控制措施<sup>[1-2]</sup>。尽早筛查感染病例和疑似病例,做到早发现、早报告、早诊断、早隔离、早治疗,是最为有效切断病毒传播途径的手段<sup>[3]</sup>。

口腔诊疗中医护人员不可避免近距离面对患者口鼻,若有潜伏期患者在不知情的情况下接受口腔治疗,治疗中产生的水雾、飞沫、气溶胶等物质,会将患者口腔内的病毒和细菌喷溅弥散到周围空气中,极易感染其他患者和医务人员,而导致疫情爆炸式蔓延,后果不

作者单位:710032 西安,军事口腔医学国家重点实验室,口腔疾病国家临床医学研究中心,陕西省口腔疾病国际联合研究中心,空军军医大学口腔医院急诊与综合临床科(王君俊 张旻 杨平 李强),医务处(孔亮 张艳霞 刘雯 刘葵),护理部(刘蕊),第四军医大学口腔医院(张铭)

通信作者:张铭 029-84776001 E-mail: zhangmin@fmmu.edu.cn

堪设想。为确保患者和医护人员安全,维持无交叉感染的口腔医疗环境,口腔急诊在特殊时期的总体原则是只接诊急危重症患者,非急性或亚急性疾病常规予以健康指导和药物治疗,适当推后手术治疗的时间。口腔急危重症以口腔颌面部创伤、颌面部间隙感染、颞下颌关节脱位、牙外伤、牙龈自发性大量出血、急性牙痛、冠周炎等多见<sup>[4]</sup>,严重影响患者的生活质量甚至危及生命安全,必须尽早治疗,尽快缓解病痛。因此,口腔急诊医护人员面临前所未有的严峻挑战。

根据卫生管理部门指示,我院统一部署安排,在突发重大疫情特殊时期,口腔急诊科启动严格化、规范化、程序化应急管理预案。每日实时以电话、微信等便捷方式学习应对 COVID-19 的相关指南、专家建议,紧盯医护“零感染”目标,周密部署、严格管控、全面洗消、积极应对,携手并肩作战,各项工作有条不紊地开展,并取得了显著成效。现总结如下:

## 1 分区管理

分区管理是严格感控至关重要的环节。将口腔急诊区域划分为清洁区、污染区和缓冲区,分别按规定标准严格管理<sup>[5]</sup>。

### 1.1 清洁区管理

包括预检分诊区和医护值班室。每日早晨交接班、中午及晚上使用 1 000 mg/L 含氯消毒液或 0.2%~0.4% 的过氧乙酸进行地面及台面的喷洒消毒,作用时间不少于 30 min。

1.1.1 预检分诊 预检分诊区是经我院保安人员在体温测量区采用红外线温度检测仪及手持温度检测仪初步检测合格的患者,由急诊医护人员再次对就诊患者进行检诊分诊的区域。分诊台设置于显眼、容易辨识的位置,并张贴明显的导诊标志。

急诊医护人员接诊时佩戴 N95/KN95 及以上标准颗粒物防护口罩,戴防护面罩或防护眼镜,穿工作服(包括白大褂和工作裤),戴一次性圆帽及乳胶手套。引导患者及陪人准确填写预检单信息,确认患者及陪人无可疑接触史后才可开展诊疗工作。如有下列情况之一:① 2 周内湖北省旅居史;② 2 周内曾接触来自湖北省的发热患者;③ 水银体温计准确复测体温,体温 $\geq 37.3$  °C,有咳嗽、流涕、乏力症状等的患者或陪人。应先做好解释和安抚工作,暂不接诊,建议至政府定点医院的发热门诊就诊或择期就诊,患者离开后,诊区必须全面消毒。加强及落实后期随访工作,一旦发现异常(疑似/确诊),及时逐级上报医院管理部门。

1.1.2 医护值班室 口腔急诊作为口腔门诊的重要

窗口单元,工作环境兼具口腔门诊的患者流动性大的特点以及口腔病房医护人员夜间需在医疗区附带的值班室休息的特点。因此在特殊疫情期间,对医护人员值班室的管理成为口腔急诊管理的重点和难点。由于此次新型冠状病毒具有可经呼吸道传播以及经肉眼鼻粘膜接触传播等特点,要实现医护“零感染”,始终严格保证离诊疗室仅几步之隔的医护人员夜间休息室为清洁区至关重要。进入值班室前,医护人员务必丢弃摘掉帽子、口罩、鞋套等防护用品,并将工作服悬挂于缓冲区专门设置的衣帽间。做好手消毒及随身携带物品(手机、电脑等)消毒后,穿清洁衣服才可进入值班室。每天医护人员及时更换门把手上的避污膜。医护人员在各自值班室分开用餐,严禁将食品带离清洁区。确保每天交接班时值班室的空气、地面、台面 1 000 mg/L 含氯消毒液严格消毒,并及时更换床上用品。

### 1.2 污染区管理

包括开展治疗时的诊疗室和医疗废弃物区临时存放区。

1.2.1 口腔急症诊疗室 设置独立的常规诊疗区(包括检查区)及喷溅治疗室。总体原则是在保证治疗所需器材物资的前提下,除配置牙科综合治疗椅、工作台等,检查室和治疗室最大限度的减少设备、器材及耗材的直接暴露,无菌物品和清洁物品分类存放,收纳于指定密闭存放空间,最大限度减少空气暴露。

经预检分诊合格的患者,先行在检查区进行检查。在常规治疗区,可完成如下常见口腔急症,如:口腔局部止血、冠周炎冲洗,软组织挫裂伤的清创缝合、颞下颌关节手法复位术,口腔异物取出等。对常规诊疗区诊疗单元要求:① 诊疗台面整洁,不允许摆放与本次治疗无关的物品;② 每次诊疗操作完成后,更换口腔综合治疗台隔离防护膜(套)并擦拭消毒(使用消毒湿巾或 1 000 mg/L 含氯消毒液)其它诊疗工作台面;③ 每天诊疗结束后,对各类物体表面进行终末消毒,可使用消毒湿巾或 1 000 mg/L 含氯消毒液进行擦拭。空气要求:① 诊室加强开窗通风,每日早、中及诊疗结束后各通风 30 min;② 每日中午、及下班前使用 1 000 mg/L 含氯消毒液或 0.2%~0.4% 的过氧乙酸进行喷洒消毒,并作用时间 30 min 后开窗通风。诊室地面要求:① 诊室地面应保持清洁、干燥,每日使用 1 000 mg/L 含氯消毒液拖地至少 2 次;② 遇明显污染随时去污、清洁与消毒,消毒采用 1 000 mg/L 含氯消毒液进行擦拭,作用至少 30 min。

需要使用涡轮机、三用枪、超声治疗仪等的喷溅或飞沫操作治疗,如:牙外伤松牙固定术、急性牙髓炎

开髓引流术等的治疗需要在特设的带有独立缓冲间的喷溅治疗室完成,手术间密闭独立并设置强力负压吸引器、循环风紫外线空气消毒机及独立的换气装置。对喷溅治疗区诊疗环境要求,除符合上述常规诊疗区要求外,在喷溅诊室操作要求橡皮障下完成并全程开启负压吸引及人机共存空气消毒机。每次治疗后采用1 000 mg/L 含氯消毒液对地面、台面及空气进行彻底消毒,对诊室地面增加消毒次数,每日至少进行3次消毒。

1.2.2 医疗废弃物区 一次性圆帽、一次性医用口罩/医用防护面罩每4 h更换;防护眼镜及防护面罩一人一用一消毒;一次性工作服/隔离衣、一次性工作鞋套、帽子、乳胶手套等更换的一次性用品视为医疗废弃物,严格做到一人一换。医疗废弃物严格分类投放、封存、运输和销毁。①废弃的口罩、帽子、隔离衣及患者使用过的胸巾等视为感染性废物,投入黄色医疗垃圾桶;②诊室医疗垃圾桶必须加盖,禁止医疗垃圾裸露在外、洒落在地面上,造成周围环境二次污染;③禁止将废弃的口罩、帽子等回收利用;医疗废物由专人负责收集,并在24 h内转出,禁止在转运时进行二次分拣。

### 1.3 缓冲区管理

缓冲区为清洁区与污染区的过渡区域,包括急诊候诊大厅、接诊前台以及喷溅操作室外间等。每日早晨交接班、中午及晚上使用1 000 mg/L 含氯消毒液地面及台面的消毒,0.2%~0.4%的过氧乙酸进行喷洒消毒,空气消毒机紫外消毒,时间不少于30 min。

在通风条件良好的位置设置独立的衣帽间,口腔急诊的缓冲区可暂时存放医护人员临时脱下的工作服。每日交接班时,由护士统一收集共同值班医护人员的工作服、工作裤、工作鞋,内面向外卷折,装黄标污染物塑料袋送规定部门进行清洗及消毒,准确分类记录送洗数目,并清点收回和记录前一日送洗的清洁工作服,统一存放。

## 2 医护人员管理

在疫情防控特殊时期,医院是主阵地,医护人员是主力军。对于口腔急诊人来说,疫情就是战情,任务就是命令,医院全面部署、科室全体动员,一场抗击疫情阻击战在急诊打响。

### 2.1 组织应急培训

接到医院疫情防控的紧急指示后,迅速组织科室人员按照医院统一部署要求,录制口腔急诊相关的规范化消毒、医护着装、诊疗流程等一系列培训视频,做到全员熟练掌握。也为各级口腔医护人员防护、筑牢第一道防线提供规范、科学的防护指导及借鉴,受到了

广泛好评。

### 2.2 合理配置人力物力

根据接诊情况合理配置医护人力资源,一线值班医护人员确保每天24 h在岗,二线值班医护人员及科室领导确保24 h电话畅通,随叫随到。早晨交接班时一线医护人员提前30 min到岗,进行急诊交接班并自行学习并熟悉医护操作规范流程,确保万无一失。

特殊时期,医用防护物资紧缺,做好合理预算,规范请领制度,优化资源合理配置,杜绝浪费。

### 2.3 严格规范操作

在常规治疗区进行检查或简单治疗操作时,医护人员采用“七步洗手法”洗手及速干手消毒液手消毒后,按规范操作佩戴双层口罩、护目镜、防护面罩、一次性工作圆帽、双层乳胶手套、工作服、一次性鞋套。在喷溅治疗区,医护人员需进一步加强防护,需佩戴医用防护口罩、佩戴全防护防溅护目镜和防护面罩,使用一次性隔离衣/手术衣,戴一次性工作帽、双层乳胶手套、鞋套。治疗前患者使用0.5%双氧水含漱,治疗中使用强吸减少污染物扩散,并关门尽快完成口腔治疗。治疗完毕,除一次性使用物品外,护目镜、面罩应收集至污染区,进一步消毒处理、备用<sup>[6]</sup>。

尤其值得注意的是夜间急诊,医护人员在夜间起床接诊急症患者时,不可在没有完全做好防护工作时就贸然接诊,否则极易导致医护感染。

### 2.4 建立痕迹管理制度

交接班工作更加细致化,除每日做好各项消毒登记、交接物品登记,防护用具储备及使用登记外,进一步建立诊疗患者登记工作制度。将疫情期就诊于我院口腔急诊的患者登记建档,包括就诊时间、姓名、ID、性别、年龄、电话、诊断及处置(有喷溅操作的特别注明),并在每日交接班时及时更新,于治疗结束后随访追踪。

### 2.5 建立职业暴露应急管理制度

诊疗操作要保证充足光线,发生职业暴露伤时,立即进行紧急处理:①流动水下冲洗伤口,并由近心端向远心端轻轻挤压,如粘膜暴露,使用生理盐水反复冲洗;②伤口冲洗后,使用75%酒精或0.5%碘伏消毒。③对于职业暴露需要接种疫苗或免疫球蛋白时,按预案及时处理。按执业暴露相关规定逐级上报。

### 2.6 心理健康管理

鉴于新型冠状病毒引起的肺炎疫情传染性极强,人群普遍易感,目前尚无特效治疗药物,且有一定的病死率。面对疯狂肆虐的高传染性疾疾病,医护人员难免产生恐惧心理<sup>[7]</sup>,增强医护人员防病治病的决胜信

心,一定能众志成城、共克时艰。面对口腔急诊高强度、高风险的诊疗工作,面对没有太多经验可借鉴的疫情防控,面对患者强烈的就诊愿望,口腔急诊医护人员重任在肩,难免如履薄冰、慎之又慎,难免产生紧张、焦虑等心理应激反应。通过实时组织思想情况汇报,及时掌握医护人员的心理动态,适时组织学习《关于新型冠状病毒肺炎的心理干预预案》<sup>[8]</sup>,及时进行心理疏导和人文关怀,稳人心、暖人心、聚人心,从而合理释压,使大家保持身心愉悦。

### 3 患者及陪人管理

由于新型冠状病毒感染的肺炎主要通过空气以及呼吸道迅速传播,有报道 15 s 的面对面接触而引发感染的病例。鉴于口腔科治疗绝大多数都属于喷溅操作的特殊性,全国多地口腔医疗机构纷纷发出预警,倡导暂停或延缓喷溅操作治疗。我院作为西北最大的口腔专科医院,就诊量较平时明显上升。在患者突发口腔急症辗转多家医疗机构而未接受有效治疗时,患者往往已达到忍耐的极限,甚至出现不良情绪反应,就诊愿望十分迫切。加之重大疫情期来院就诊,大多数患者更容易产生牙科恐惧症。因此,细致耐心的做好口腔急诊患者的解释及安抚工作,迅速、有效地分流病人,使病人得到有效诊治,保障防疫工作正常有序进行极其重要。

为了确保医患双方的安全,避免交叉感染,患者及陪同人员就诊时必须全程正确佩戴口罩。严格限制陪同人员数量,能自理者急诊区不留陪人,不能自理者最多一人陪同,非必要陪同时请陪人在门诊大厅等待。减少急诊区人流量与患者滞留时间,多个病人候诊时请至门诊大厅待诊,严格保证一人一诊室,避免交叉感染。由值班保安负责维持秩序,护士依次安排就诊。播放防控疫情宣传片、口腔知识宣传片等,引导患者分散就坐。如需等待较长时间,需做好解释工作。患者及陪人就诊前先使用速干手消毒液进行手消毒<sup>[9]</sup>。如患者需要进行喷溅类操作治疗,应签署知情同意书,尤其是患者进入喷溅治疗室前,应及时给患者配发一次性圆帽、鞋套等物品。

做好所有口腔急诊就诊患者及陪同人员的电话回访,是尽早发现疫情的重要线索之一。于治疗结束当日、次日、连续两周内,当日值班护士通过电话回访,仔细询问患者急诊治疗效果,病情发展变化情况,仔细询问患者及家属(或陪人)有无发烧(体温 $\geq 37.3$ ℃)及其它不适感,若有症状,是否去过政府定点医院就诊过以及其它就诊和治疗的情况。从口腔专科的特点出发,给予患者一定的心理健康指导,帮助其及时调整心

态,科学应对病痛。

### 4 小结

新型冠状病毒感染的肺炎疫情为国际关注的突发公共卫生事件,目前正处于暴发流行期,对新型冠状病毒的来源、传染性、传播途径、诊疗、预后等尚处于逐渐发现和深化认识阶段。口腔急诊的应急管理必须全院一盘棋,统筹规划,遵照实施严格的分区管理、规范的医护管理和科学的患者及陪同人员管理,各项管理措施紧密衔接,形成安全闭环,确保在本次疫情防控攻坚战中圆满完成口腔诊疗任务。此外,要增强平时时口腔急诊感染防控的知识积累、加强医护联合演练、不断优化急危重症患者的口腔急诊预案,完善口腔急诊应急管理体系。

### 参考文献

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 公告,截至2月11日24时新型冠状病毒感染的肺炎疫情最新情况[EB/OL]. (2020-01-20, 2020-02-11).
- [2] 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, 24(20): 30154-30159.
- [3] World Health Organization. Infection prevention and control during health care for probable or confirmed cases of Middle East respiratory syndrome Coronavirus(MERS-CoV) infection: interim guidance; updated October 2019[EB/OL]. 2019.
- [4] 吴幸晨,周卓君,江龙. 12697例口腔夜间急诊常见疾病分析及对策[J]. 中国实用口腔科杂志, 2019, (8): 492-494.
- [5] 空军军医大学口腔医院新型冠状病毒防护及消毒措施试行(第四版)[Z]. 2020.
- [6] 国卫办医函〔2020〕75号,国家卫生健康委办公厅关于印发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)的通知[Z]. 2020.
- [7] Xiang YT, Yang Y, Li W, et al. Timely mental health care for the 2019 novel Coronavirus outbreak is urgently needed[J]. The Lancet Psychiatry. 2020.
- [8] 空军军医大学口腔医院《关于新型冠状病毒肺炎的心理干预预案》[Z]. 2020.
- [9] 中国疾病预防控制中心. 新型冠状病毒感染的肺炎公众防护指南[M]. 北京:人民卫生出版社, 2020: 33, 50.

(收稿:2020-02-12)