

[DOI]10.12016/j.issn.2096-1456.2020.03.008

· 防治实践 ·

新型冠状病毒肺炎疫情期间口腔黏膜病的管理策略

刘传霞^{1,2}, 付纪³, 郝一龙^{1,2}, 何虹^{1,2}, 陈谦明^{2,4}

1. 浙江大学医学院附属口腔医院口腔黏膜科, 浙江 杭州(310006); 2. 浙江省口腔生物医学研究重点实验室 浙江大学口腔医学院, 浙江 杭州(310006); 3. 杭州口腔医院特需门诊, 浙江 杭州(310006); 4. 浙江大学医学院附属口腔医院, 浙江 杭州(310006)

【摘要】 2019年12月以来全球29个国家和地区发生新型冠状病毒肺炎, 中国各地采取了多种防控措施, 目前中国的疫情形势出现积极向好的趋势, 但国内部分地区仍有新增确诊病例, 防疫工作及思想仍然不能松懈。口腔黏膜科作为口腔临床医学的重要专科, 交叉感染的风险较高, 建立有效的预检分诊体系和采取严格的防控措施至关重要。结合新型冠状病毒肺炎的防控形势, 本文对口腔黏膜病在疫情期间的医院感染特点、预检分诊、应采取的防护措施、居家管理策略以及新型冠状病毒肺炎与可伴发热的常见口腔黏膜疾病的鉴别诊断等进行了总结和建议。

【关键词】 2019新型冠状病毒; 新型冠状病毒肺炎; 口腔门诊; 口腔黏膜病; 医院感染控制; 口腔黏膜感染性疾病; 三级预检; 防控措施; 居家管理策略

【中图分类号】 R78 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 2096-1456(2020)03-0178-06

【引用著录格式】 刘传霞, 付纪, 郝一龙, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间口腔黏膜病的管理策略[J]. 口腔疾病防治, 2020, 28(3): 178-183.



开放科学(资源服务)标识码(OSID)

Management strategy of oral mucosal diseases during the epidemic of Corona Virus Disease 2019 LIU Chuanxia^{1,2}, FU Ji³, HE Hong^{1,2}, HAO Yilong^{1,2}, CHEN Qianming^{2,4}. 1. Oral Medicine, The Affiliated Stomatology Hospital, Zhejiang University School of Medical, Hangzhou 310006, China; 2. Key Laboratory of Oral Biomedical Research of Zhejiang Province, Zhejiang University School of Stomatology, Hangzhou 310006, China; 3. Special Need Clinic, Hangzhou Stomatology Hospital, Hangzhou 310006, China; 4. The Affiliated Stomatology Hospital, Zhejiang University School of Medical, Hangzhou 310006, China

Corresponding author: CHEN Qianming, Email: qmchen@zju.edu.cn, Tel: 86-571-87217431

【Abstract】 Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) has broke out in 29 countries and regions in the world in a short period since December 2019. Various measures of prevention and control have been taken all over China. At present, the epidemic situation shows a positive trend, however, there are still a few new confirmed cases in some area of China. So the job and thinking of epidemic prevention still cannot be relaxed. As an important specialty of stomatology, the risk of cross infection is high in oral medicine. Establishing an effective system of pre-inspection and triage and adopting strict measures of prevention and control are essential. According to the prevention and control situation of COVID-19, the characteristics of hospital infection, pre examination, protective measures, the home management strategies of oral mucosal diseases during the epidemic period and the differential diagnosis between COVID-19 and common oral mucosal diseases with fever were summarized and recommended in this paper.

【Key words】 2019 novel coronavirus; corona virus disease 2019; department of stomatology; oral mucosal diseases; hospital infection control; oral mucosal infectious diseases; three level pre inspection; prevention and con-

【收稿日期】 2020-02-24; **【修回日期】** 2020-02-25

【作者简介】 刘传霞, 主治医师, 博士, Email: liucx19852006@163.com, Tel: 86-15700106621; 共同第一作者: 付纪, 主治医师, 硕士, Email: fujiscu2003@163.com

【通信作者】 陈谦明, 教授, 博士, Email: qmchen@zju.edu.cn, Tel: 86-571-87217431

trol measures; home management strategy

J Prev Treat Stomatol Dis, 2020, 28(3): 178-183.

新型冠状病毒肺炎是指由2019新型冠状病毒(2019 novel coronavirus, 2019-nCoV)感染引起的一种急性感染性肺炎,自2019年底我国武汉市发现2019-nCoV相关肺炎以来,我国多个地区相继报告了确诊和疑似病例,启动重大突发公共卫生事件一级响应^[1]。世界卫生组织(World Health Organisation, WHO)将新型冠状病毒肺炎命名为2019冠状病毒病(Corona Virus Disease 2019, COVID-19)。自2019年12月首例COVID-19被报道以来,疫情在短期内波及亚洲、北美洲、欧洲等29个国家和地区^[2],根据国家卫生健康委员会官方网站疫情通报,截至2月23日24时,我国累计报告确诊病例77 150例,累计死亡病例2 592例,累计治愈出院24 734例,现有疑似病例3 434例^[3]。2月21日至24日,虽然甘肃、辽宁、贵州、云南4省先后将突发公共卫生事件应急响应级别由一级调整为三级,山西、广东由一级调整为二级^[4],疫情形势出现积极向好的趋势,但鉴于国内仍有新增确诊病例,且日本、韩国、意大利等国家新增病例发生^[2],目前全球疫情防控形势依然严峻,防疫工作及思想仍然不能松懈。

目前研究发现COVID-19患者是主要的传染源,COVID-19的潜伏期1-14 d,多为3-7 d,最长24 d,潜伏期可能存在传染性,其中无症状病例传染非常常见,因此无症状感染者也可能成为传染源,且有报道发现COVID-19患者痊愈后可再发。COVID-19可经人与人传播,所有人群普遍易感,老年人及有基础疾病者感染后病情较重,重症病例比例较高,但其具体机制尚待进一步研究。目前传播途径主要包括:①呼吸道飞沫传播,当患者咳嗽、打喷嚏或大声讲话时,存在于患者呼吸道黏液或纤毛上皮脱落细胞中的病毒通过飞沫直接被易感者吸入导致感染;②密切接触传播,飞沫沉积在物品表面,密切接触者手被病原体污染后,再接触口腔、鼻腔、眼睛等黏膜造成感染,血液或带血体液中病原体也可经黏膜或破损的皮肤进入人体造成感染;③气溶胶传播,尚待明确,是指飞沫混合在空气中,形成气溶胶吸入造成感染;④粪-口传播途径,尚待明确,指患者粪便污染了食物、水等,然

后进入人体消化道感染人^[5-8]。我国学者已整合公共数据库和人口腔黏膜的单细胞测序数据发现:口腔黏膜上皮细胞表达2019-nCov的受体ACE2,证实了经口传播的生物学基础,为口腔临床诊治及日常生活中的2019-nCov防控策略提供了依据^[9]。

口腔黏膜病是指发生在口腔黏膜及软组织的类型各异、种类众多的疾病总称,主要包括口腔黏膜感染性疾病、口腔黏膜溃疡性疾病、口腔黏膜大疱性疾病、口腔黏膜变态反应性疾病、唇舌疾病、性传播疾病及肉芽肿性疾病等。口腔黏膜病具有病因复杂、病损多样、诊断困难、治疗棘手等特点,大多数口腔黏膜病是由口腔局部刺激因素、系统性疾病以及神经精神因素等多因素综合作用的结果^[10]。

1 口腔黏膜病诊疗中医院感染的特点

口腔诊疗环境具有其特殊性,口腔诊室是集检查、诊断、治疗为一体的空间,初诊、复诊患者较多,流动性大,医护人员与患者及家属接触密切、频繁。由于新型冠状病毒的传染性强,传播方式尚未完全明确,且潜伏期和无症状感染者也可能成为感染源,使口腔医务人员接触感染新型冠状病毒的风险较高^[11]。

口腔黏膜科是口腔临床医学的一个重要专科,在口腔黏膜病的专科检查时,医护人员与患者需面对面近距离接触。患者出现咳嗽、打喷嚏时,可使患者的分泌物、唾液或血液向周围飞溅,若无防护措施,大颗粒液滴可直接喷溅污染医务人员的眼结膜、口鼻黏膜造成感染。口腔雾化治疗时产生的分泌物、唾液、血液可形成大量直径较小的气溶胶粒子悬浮于空气中,吸入或接触后可造成医护人员与患者之间或患者与患者之间的交叉感染。与口腔黏膜病相关的口腔综合治疗时切削牙体硬组织或使用超声器械等可产生大量的飞沫和气溶胶,若有潜伏期和无症状患者在不知情的情况下就诊并进行口腔诊疗操作,含有病毒的气溶胶能瞬间扩散到空气中对医护人员和其他就诊人群带来安全隐患,有造成疫情爆炸式蔓延的潜在风险^[12]。另外,口腔科器械种类繁多,使

用后可附着各种致病微生物。当医护人员的手接触这些污染器械,再接触口腔、鼻腔、眼睛等黏膜组织,亦可能造成感染,接触尖锐器械时若不慎扎伤,病原体可通过血液进入扎破的皮肤,造成感染。

2 COVID-19 与可伴发热的常见口腔黏膜疾病的鉴别诊断

COVID-19是由新型冠状病毒引起的急性感染

性疾病,以发热、干咳、乏力为主要临床表现。而有些病毒感染引起的口腔黏膜感染性疾病,如原发性疱疹性龈口炎、带状疱疹、手足口病等,患者在前驱期也可能会出现发热症状,对于艾滋病(acquired immune deficiency syndrome, AIDS)、口腔结核等传染性疾病,伴有口腔损害的同时可能也会有发热症状,临床上这些疾病需与 COVID-19 相鉴别,其主要的鉴别点见表1。

表1 COVID-19 与可伴发热的常见口腔黏膜疾病的鉴别要点

Table 1 Main differentiation between COVID-19 and common oral mucosal diseases with fever

	COVID-19	Primary herpetic stomatitis	Herpes zoster	Hand-foot-mouth-disease	Acquired immune deficiency syndrome	Oral tuberculosis
Pathogeny	2019-nCoV	Herpes simplex virus	Herpes varicella-zoster virus	Coxsackie virus, enterovirus71, et al	Human immunodeficiency virus	Mycobacterium tuberculosis
Incubation period	1-14 days, mostly 3-7 days	4-7 days	Varies	3-4 days	6-8 years	2-3 weeks
Contact history of epidemic area	Yes	None	None	Group diseases in children	None	None
Fever history	Yes	Possible	Possible	Possible	Yes	Yes when with systemic damage
Susceptible group	All	Children under 6 years	Adult and old People	Children	All	All
Oral lesions	No report	A cluster of vesicles or erosion in the oral mucosa	A cluster of vesicles on one side of the face not exceeding the midline	Scattered herpes or small erosion in oral mucosa	Candidosis, herpes simplex, herpes zoster, oral hairy leukoplakia, Kaposi sarcoma	Tuberculosis ulcer, lupus vulgaris
Systemic symptom	The mild ones may be asymptomatic, the heavy ones may develop into severe pneumonia or even life-threatening	Mild	Mostly pain	Mild patients have no obvious symptom and a few may lead to serious complications	All kinds of opportunistic infection and tumors	Signs of tuberculosis
Radiological features	Imaging of lung lesions	None	None	None	None	Imaging of lung lesions
Prognosis	A few is critical	Good	Good	Very few is critical	Critical	A few is critical

3 疫情期间口腔黏膜病诊治过程中应采取的防控措施

当前 COVID-19 疫情形势错综复杂,国家各部委已经及时出台防治方案和应急对策,包括疫区人口流动管控、大力普及个人防护知识要点等。减少不必要的外出是阻断传播途径、避免被感染的重要措施。鉴于口腔诊疗操作的特殊性,交叉

感染风险高,在传染病暴发和流行期间,对于病情较轻的非急性黏膜病患者,考虑择期就诊。在疫情尚未结束前,口腔黏膜科在遵循医院的感染控制规范与管理下,口腔黏膜病诊疗过程中应做好个人防护,在缓解患者疼痛的基础上尽量减少或避免可产生飞沫和(或)气溶胶的操作。

3.1 采用线上咨询的方式开展口腔黏膜病的诊治

在有条件的情况下,医院和医生尽量提供网上咨询和电话问诊咨询服务,回答口腔黏膜病患者的疑问、减轻患者的焦虑情绪,解释口腔黏膜疾病的病因、影响因素、日常生活中的注意事项及疾病的预后等,从而减少患者来院就诊次数。

3.2 建立三级预检分诊体系

对前来医院就诊的患者及其陪同家属,建立三级预检分诊体系。第1级预检分诊:在门诊大楼前或大厅内设立体温预检通道,对所有患者和家属进行体温检测并询问流行病学史,及时发现发热病例及可疑病例。第2级预检分诊:黏膜诊室门口护士站设立预检分诊台,对所有就诊患者再次检测体温,及时筛查发现发热病例及可疑病例。第3级预检分诊:黏膜专科医师接诊患者时再次询问患者有无发热史和来源地。对有发热者或有流行病学史者,立即告知诊区护士,由诊区护士正确引导至指定单位就诊。

预检处应保持良好通风,保证医护人员和患者之间的空间距离,分诊人员配备快速体温监测设施、物品、皮肤表面消毒剂及个人防护用品。分诊遇到以下情况,应立即按照当地部门的要求,做好隔离观察及转诊工作,并对相关区域清洁消毒:①2周内湖北省或疫情严重地区旅行史或居住史;②2周内曾接触确诊为 COVID-19、发热患者或有呼吸道症状的患者;③体温超过 37.3℃,有咳嗽、乏力、呼吸困难等呼吸道症状;④居住、工作地区有确诊为 COVID-19 的病例聚集性发病。预检人员防护建议:佩戴医用外科口罩、一次性工作帽、乳胶手套、工作服、隔离服、护目镜或防护面罩。预检分诊区域每日应至少4次使用含有效氯 500 mg/L 消毒液进行清洁消毒。

3.3 控制门诊人数,避免交叉感染

COVID-19 爆发初期,全国多个省市相继启动重大突发公共卫生事件一级响应,由于口腔诊疗情况特殊,有较高的交叉感染风险,建议私立口腔门诊暂停开诊,公立医院仅保留口腔急诊。目前疫情形势有积极向好的趋势,在此笔者建议政府在疫情的应急响应降至二级及以下的省市,可酌情开展口腔黏膜病的线下诊治,但应建立三级预检体系、防控措施到位。尽量减少现场挂号,采用网上预约、电话预约等方式,并分散门诊预约时段,缩短患者等待时间,避免交叉感染。对有疫区旅行史和/或密切接触史,并伴有上呼吸道感染的疑似患者,建议择期进行口腔黏膜疾病的诊疗,并

正确指引到指定单位就诊。口腔检查时,应避免引起患者咳嗽、咽反射的操作,可调节患者体位,使患者处于放松状态,检查时应尽量避免使用三用喷枪,防止飞沫、气溶胶等产生。

3.4 诊疗过程的防护

3.4.1 个人防护 进入开展诊疗操作的诊室,均应正确佩戴医用外科口罩或医用 N95 口罩、一次性工作帽、乳胶手套、工作服、护目镜或防护面罩、隔离衣和防护服,佩戴口罩前清洁双手,口罩应完全覆盖口鼻和下巴,与面部吻合严密,内里不戴其他口罩,检查佩戴的严密性,且口罩持续使用时间不超过 4 h^[11-13]。

新型冠状病毒 2019-nCoV 属于 β 属冠状病毒,基因特征与 SARSr-CoV 和 MERSr-CoV 有明显区别。目前尚无新型冠状病毒抗力的直接资料,基于以往对冠状病毒的了解,所有经典消毒方法,如高温高压、醇类消毒剂、含氯消毒剂、含碘消毒剂、过氧化物类消毒剂、胍类消毒剂、酚类消毒剂、季铵盐类消毒剂等应都能杀灭冠状病毒。WHO 提出氯己定对 2019-nCoV 无效^[14]。口腔检查前,推荐患者可使用聚维酮碘(1%)、西吡氯铵(0.05%~0.10%)或含香精油成分的漱口水等漱口,能有效降低口腔操作产生的飞沫、气溶胶中的微生物数量。

个人防护用品在诊疗过程中一旦被分泌物、唾液、血液等污染,应立即更换或做消毒处理。在诊疗过程中不能用手触摸口罩、护目镜、防护面罩以及非治疗区域。隔离衣在椅旁使用,离开诊室需脱下。下班前须采用七步洗手法洗手、洗脸。弃帽和口罩,再洗手脱工作服;至清洁区域更换另一套着装回家。脱下防护用品时手应避免接触污染面,隔离衣里朝外放置。

3.4.2 注意手部卫生 严格的手部卫生措施是防止任何传染源(包括新型冠状病毒)传播的一种简单有效的方法^[10-11]。在诊疗工作和摘脱个人防护用品过程中,严格执行手卫生,按照七步洗手法洗手;严格落实“两前三后”的手卫生原则,两前:接触患者前、进行无菌操作前,三后:接触患者后、体液暴露后、接触患者周围环境后;配备合格的清洁剂、手消毒剂、干手设施等;戴手套不能代替洗手,脱手套后需要进行洗手或手消毒。医护人员工作期间不戴戒指、手镯、手表、项链等个人物品,指甲要剪短,非清洁的手不接触口、鼻、眼等部位。

3.4.3 器械使用要求 医疗器械和物品的妥善使

用和处理是防止疫情扩散和医院感染的有效措施。在口腔黏膜病的诊疗中应尽量选择有效期内的一次性诊疗用品,对于重复使用的医疗器械,需严格按照《口腔诊疗器械消毒灭菌技术操作规范》(WS 506-2016)要求进行清洗消毒灭菌和储存。非一次性诊疗用品应首选压力蒸汽灭菌,不耐热物品可选择化学消毒剂或低温灭菌设备进行消毒或灭菌。对疑似或确诊的新型冠状病毒感染患者使用后的可复用器械、器具和物品,应即刻放入含1 000 mg/L的含氯消毒剂的容器中消毒30 min,用双层器械回收袋密闭封装,包外标明“特殊感染器械”字样,通知消毒供应中心集中收送。

3.4.4 诊疗环境清洁消毒 医疗机构应根据卫生行政主管部门和疾病预防控制中心发布的病毒等致病微生物特性,在诊疗区采取有效的消毒措施,做好诊间消毒,患者接触区域和部位建议采用消毒剂擦拭的方法消毒。诊疗区域按照《医疗机构环境表面清洁与消毒管理规范》(WS/T 512-2016)的要求,做好诊室环境清洁与消毒。

笔者建议黏膜诊疗项目最好在独立诊室完成,对于非独立牙椅诊室,可间隔一台牙椅安排就诊。开诊期间诊室保持开窗通风,关闭中央空调,防止可能有污染的空气传播到其它房间。每天对诊室环境进行严格的紫外线消毒1 h,开诊前和结束后两次,也可使用等离子空气消毒机消毒。开诊期间,每天至少在早、中、晚三次使用500 mg/L含氯消毒液擦拭诊室物表(必要时1 000~2 000 mg/L),每位患者诊疗结束后,用75%乙醇或含有效氯500 mg/L消毒液擦拭消毒,一人一用一消毒。早、中、晚使用500~1 000 mg/L含氯消毒液进行拖地和公共区域物表擦拭消毒,有污染则需及时消毒。用500 mg/L含氯消毒剂消毒吸唾管道、痰盂及下水管道。地面和物体表面消毒的抹布、拖布等清洁用品应标识清楚,分区使用,使用后按规范消毒。候诊区等公共区域生活垃圾袋口必须封紧,垃圾需及时收集,并用75%的酒精或500~1 000 mg/L的含氯消毒液喷洒消毒垃圾桶。全天诊疗结束后,按要求做好物表、空气消毒,对水路、气管路进行规范的冲洗消毒,对盛装污染器械的污染器械盒以及水槽进行消毒^[14]。

4 疫情期间口腔黏膜病的居家管理策略

口腔黏膜疾病在发病初期,常常无明显自觉症状,但当患者出现饮食刺激、心理焦虑、作息紊

乱等不良诱导时,病情可出现加重或反复发作。疫情居家期间,口腔黏膜疾病患者应注意以下几点:①注意口腔卫生,避免损伤口腔黏膜。保持良好的口腔卫生,坚持巴氏刷牙法,配合牙线、间隙刷、漱口液等。同时避免损伤口腔黏膜,禁食过冷过烫食物,进食粗硬食物时注意避免黏膜损伤;②保持心情舒畅,乐观开朗,避免焦虑情绪;③保证充足的睡眠时间,避免过度疲劳,过度疲劳可导致机体的免疫功能紊乱,抵抗力降低,从而诱发或加重复发性口腔溃疡、口腔扁平苔藓等口腔黏膜疾病;④膳食均衡,清淡饮食,戒除烟酒,保持口腔黏膜湿润。对于口腔扁平苔藓或口腔黏膜下纤维性变等患者,遇到辛辣、热、酸、咸味食物刺激时,病损局部可有疼痛或引起病情加重,因此,口腔黏膜病患者应禁食麻辣等刺激性食物,戒烟戒酒,拒绝咀嚼槟榔等不良刺激;⑤坚持体育锻炼,提高自身抵抗力,但疫情期间不建议患者外出运动,可居家进行跑步机慢跑、瑜伽或健身操等。居家期间,如出现口腔黏膜大面积溃疡糜烂面、口内多发性血肿、明显肿胀等病变,严重影响生活质量者或口腔内出现经久不愈的溃疡等,需及时到医院就诊。

5 小结

目前我国正处于COVID-19防控的重要时期,口腔黏膜专科医师应积极学习新型冠状病毒防控知识,针对当前形势,积极调整口腔黏膜病患者的管理策略,为减少疫情的传播风险发挥应有的作用,同时利用新型媒介对黏膜病患者进行有效的管理。在诊疗操作过程中做好个人防护,预防交叉感染,防止疫情扩散,确保医疗质量和医护人员及患者的安全。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新闻报道[EB/OL]. (2020-01-26) [2020-02-25]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/xwbd/202001/604f01fe0de14ddf80791808acd67901.shtml>. National Health Commission of the People's Republic of China. News report[EB/OL].(2020-01-26) [2020-02-25]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/xwbd/202001/604f01fe0de14ddf80791808acd67901.shtml>.
- [2] World Health Organisation. Coronavirus disease (COVID - 2019) situation reports[EB/OL]. (2020-02-23) [2020-02-25]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>.
- [3] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 疫情通报[EB/OL].

- (2020-02-24) [2020-02-25].
http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqfkd/gzbd_index.shtml.
 National Health Commission of the People's Republic of China. Report on epidemic situation[EB/OL]. (2020-02-24) [2020-02-25].
http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqfkd/gzbd_index.shtml.
- [4] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 防控动态[EB/OL].(2020-02-24) [2020-02-25].
http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqfkd/gzbd_index.shtml.
 National Health Commission of the People's Republic of China. Prevention and control trends[EB/OL]. (2020-02-24) [2020-02-25].
http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqfkd/gzbd_index.shtml.
- [5] Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia[J]. *N Engl J Med*, 2020, doi: 10.1056/NEJMoa2001316 [Epub ahead of print].
- [6] 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. [Epub ahead of print].
- [7] Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*, 2020, 395(10223): 497-506.
- [8] 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. *Lancet*, 2020, 395(10223): 507-513.
- [9] Xu H, Zhong L, Deng J, et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa[J]. *Int J Oral Sci*, 2020, 12(8).doi.org/10.1038/s41368-020-0074-x.
- [10] 陈谦明. 口腔黏膜病学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2012.
 Chen QM. Oral mucosal diseases [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2012.
- [11] 中华口腔医学会口腔医疗服务分会. 关于新型冠状病毒肺炎疫情期间口腔门诊诊疗工作防控的建议[EB/OL]. (2020-02-21) [2020-02-25].
<http://www.cndent.com/archives/68495?from=groupmessage&isappinstalled=0>.
 Stomatological service branch of Chinese Stomatological Association. Suggestions on novel coronavirus pneumonia prevention and control during the outpatient clinic[EB/OL]. (2020-02-21) [2020-02-25].
<http://www.cndent.com/archives/68495?from=groupmessage&isappinstalled=0>.
- [12] 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1版)[EB/OL]. (2020-01-22) [2020-02-25].
<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202001/b91fdab7c304431eb082d67847d27e14.shtml>.
 General Office of National Health Commission of the People's Republic of China. Technical guidelines for novel coronavirus infection prevention and control in medical institutions (1st ed)[EB/OL]. (2020-01-22) [2020-02-25].
<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202001/b91fdab7c304431eb082d67847d27e14.shtml>.
- [13] 国家卫生健康委办公厅. 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) [2020-02-25].
<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202001/e71c5de925a64eafbe1ce790debab5c6.shtml>.
 General Office of National Health Commission of the People's Republic of China. Novel coronavirus infection prevention and control of common medical protective products use guidelines (Trial)[EB/OL]. (2020-01-26) [2020-02-25].
<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202001/e71c5de925a64eafbe1ce790debab5c6.shtml>.
- [14] 国家卫生健康委办公厅. 消毒剂使用指南[EB/OL]. (2020-02-18) [2020-02-25].
<http://www.nhc.gov.cn/zhjcj/s9141/202002/b9891e8c86d141a08ec45c6a18e21dc2.shtml>.
 General Office of National Health Commission of the People's Republic of China. Disinfectant guide[EB/OL]. (2020-02-18) [2020-02-25].
<http://www.nhc.gov.cn/zhjcj/s9141/202002/b9891e8c86d141a08ec45c6a18e21dc2.shtml>.

(编辑 周春华, 曾曙光)



官网



公众号