

# 新型冠状病毒感染疫情期口腔医院工作人员的防护标准

张艳霞 刘雯 孔亮 刘蕊 侯锐 张梅梅 刘葵 张毅 郝宝莲 孙书恺 张铭

**【摘要】** 该文结合国家卫生健康委对新型冠状病毒感染防控中医用防护用品使用范围的建议及口腔疾病诊疗的专业特点,制定疫情期口腔医院工作人员的防护标准,主要内容涉及防护用品及其作用、人员防护标准及手卫生要求等,以期在疫情期开展口腔诊疗的机构提供各类工作人员防护标准的参考。

**【关键词】** 新型冠状病毒; 口腔疾病诊疗; 人员分类; 防护标准

## Protection standard on staffs in Stomatological hospital during novel coronavirus infection epidemic stage

ZHANG Yanxia, LIU Wen, KONG Liang, LIU Rui, HOU Rui, ZHANG Meimei, LIU Yan, ZHANG Yi, HAO Baolian, SUN Shukai, ZHANG Ming. 710032 Xi'an, State Key Laboratory of Military Stomatology & National Clinical Research Center for Oral Diseases & Shaanxi International Joint Research Center for Oral Diseases, School of Stomatology, The Fourth Military Medical University, China

**【Abstract】** With the combination of the use scope of medical protective equipment for new coronavirus infection suggested by the National Health and Health Commission and the professional characteristics of diagnosis and treatment of oral disease, the study formulates the protection standard for the staffs in the stomatological hospital during the epidemic period. The main contents cover the protective equipment and their functions, personnel protection standards and hand hygiene requirements so as to provide the reference for the institutions carrying out diagnosis and treatment of oral diseases during the epidemic period.

**【Key words】** Novel coronavirus; Diagnosis and treatment of oral diseases; Personnel classification; Protection standards

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

国家卫生健康委办公厅 2020 年 1 月 27 日印发了《关于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<sup>[1]</sup>,明确各类医用防护用品的使用范围。按照通知要求,在医院领导的安排部署下,我院依据岗位职责对不同工作人员进行新型冠状病毒感染的防控知识培训,并制定防护标准,一方面保障临床一线工作按日常程序顺利完成,另一方面使大家充分认识到疫情是可防可控的,从而减轻大家恐惧心理,以积极心态投入到工作中。本文总结了在疫情下我院医务人员所采取的防护标准,以供参考。

### 1 人员分类及工作内容

将全院医务人员按照工作岗位及工作所在区域不同进行分类,见下表 1。

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, 第四军医大学口腔医院

通信作者: 张铭 E-mail: zhangming@fmmu.edu.cn

### 2 防护用品种类、作用及其使用范围

个人防护用品用于保护工作人员避免接触感染性因子的各种屏障用品。包括口罩、手套、护目镜、防护面罩、防水围裙、隔离衣、防护服等<sup>[2]</sup>。疫情期使用种类、防护作用及其适用范围见表 2。

### 3 防护标准

#### 3.1 诊疗护理类防护标准

按照患者就诊流程进行职能分区和人员配置,包括预检登记区、接诊分诊区、普通治疗区(非喷溅治疗)、喷溅治疗区(使用涡轮手机治疗)及器械处理区;根据医护人员所暴露环境的危险程度,采取不同的防护标准,具体见表 3。

#### 3.2 药剂设备类防护标准

药剂师为患者发放药物时、物资供应员为科室发放耗材物资时、设备工程维修人员到科室进行设备维修工作时,均需采取防护,具体标准见表 4。

表 1 口腔医院工作人员分类

Tab 1 Classification of dental hospital staffs

类别	人员	工作内容
诊疗护理类	医生、护士、器械供应员	预检、分诊、治疗、护理、器械消毒供应
药剂设备类	药剂师、物资供应员、设备维修员	药品发放、医用耗材分发、设备维修
影像检验类	影像技师、检验技师	X线拍片、CT拍摄、B超检查、常规检验
挂号收费类	挂号员、划价员、收费员	挂号、划价、费用结算
保洁消毒类	保洁员、医疗废物管理员	环境清洁与消毒、医疗废物收集管理和转送
安全保卫类	保安	身份登记、安全保卫、秩序维护
生活保障类	厨师、分餐员、送餐员、售货员	餐食制作及配送、生活用品供应

表 2 防护用品种类、防护作用及其适用范围

Tab 2 The types, function and scope of application of protective equipment

防护用品	防护作用	适用范围
医用圆帽	保护头部免受粉尘、微生物、气溶胶污染	进入污染区、洁净环境、无菌操作
医用普通口罩	阻隔口腔、鼻部呼出或吸入污染物	普通门诊、病房,人员密集区
医用外科口罩	阻隔血液、体液和飞溅传播	手术、有创等飞溅操作
医用防护口罩	过滤颗粒物、阻隔飞沫、血液、体液,防喷溅	接触空气、飞沫传播的呼吸道传染病
医用 N95 口罩	过滤颗粒物、防尘 <sup>[3]</sup>	职业性呼吸防护
护目镜	阻止喷溅、飞沫污染眼部	诊疗、护理发生血液、体液喷溅时
面罩	阻止喷溅、飞沫污染面部	诊疗、护理发生血液、体液喷溅时
医用检查手套	阻止病原体通过医务人员手传播和污染其他物品	防止医患交叉感染、处理污染物品
医用灭菌手套	保护患者,防止医护人员把菌群传给患者	接触患者伤口、侵入性无菌操作
医用丁腈手套	抗穿刺力强、耐磨、不渗透、防病菌	医疗检查、器械清洗、医疗废物处理
医用隔离衣	保护医务人员免受血液、体液及感染性物质污染	接触血液、体液、分泌物喷溅时
医用防护服	隔离病菌、有害超细粉尘,阻液体污染	接触甲类传染病、喷溅操作
防水围裙	阻隔污染液体喷溅	器械清洗区
鞋套	保持区域环境清洁,防止喷溅污染鞋部	喷溅治疗区
防水靴	保护小腿及脚部被污染液污染	器械清洗区

表 3 诊疗护理类防护标准

Tab 3 Diagnosis and treatment nursing protection standards

工作区域	配置人员	防护标准
预检登记区	护士	工作服(白大衣、裤)、医用圆帽、医用外科口罩、护目镜/面罩、医用检查手套
接诊分诊区	医生	工作服(白大衣、裤)、医用圆帽、医用外科口罩、护目镜/面罩、医用检查手套
普通治疗区	医生、护士	工作服(白大衣、裤)、医用圆帽、医用外科口罩、护目镜/面罩、医用检查手套
喷溅治疗区	医生、护士	工作服(白大衣、裤)、医用圆帽、医用防护口罩(可用 N95 外加外科口罩代替 <sup>[3]</sup> )、护目镜/面罩、隔离衣/防护服、医用灭菌手套、鞋套
器械清洗区	护士、技工	工作服(白大衣、裤)、医用圆帽、医用外科口罩、护目镜/面罩、防水围裙、医用丁腈手套、防水靴

表 4 药剂设备类防护标准

Tab 4 Medicaments and equipment protection standards

人员类别	防护标准
药剂师	工作服(白大衣、裤)、医用圆帽、医用外科口罩、护目镜、医用检查手套
物资供应员	工作服、医用普通口罩
设备维修员	工作服、医用圆帽、医用外科口罩、乳胶手套

### 3.3 影像检验类防护标准

对患者实施 X 线拍片、CT 拍摄、B 超检查及常规检验时按照暴露风险,采取不同的防护措施,具体标准见表 5。

### 3.4 财务收费类防护标准

挂号、划价、收费窗口也要求进行相应的防护:穿

工作服、医用圆帽、医用外科口罩、使用护目镜或面罩、乳胶手套。

### 3.5 保洁消毒类防护标准

首先进行保洁环境分区,即:办公区(医护办公室、休息室、药房、收费室)、公共区(接诊大厅、楼层过道、楼梯间、卫生间)及诊疗区(诊疗室、拍片室、检验室)、医废处理区(医疗废物收集、转运)。然后根据保洁人员所暴露环境的危险程度,采取不同防护标准,具体标准见表6。

表5 影像检验类防护标准

Tab 5 Image and inspection protection standards

人员类别	防护标准
影像技师	工作服(白大衣、裤)、医用圆帽、医用外科口罩、护目镜/面罩、医用检查手套
检验技师	工作服(白大衣、裤)、医用圆帽、医用外科口罩、护目镜/面罩、医用检查手套

表6 各区保洁人员防护标准

Tab 6 Protection standards for cleaning staffs in various districts

工作区域	防护标准
办公区	工作装、医用普通口罩
公共区	工作装、医用圆帽、医用外科口罩、乳胶手套
诊疗区	工作装、医用圆帽、医用外科口罩、医用丁腈手套、护目镜/面罩
医废处理区	工作装、医用圆帽、医用外科口罩、防护服、医用丁腈手套、护目镜/面罩

### 3.6 安全保卫类防护标准

疫情期间在门诊楼、住院部、家属院、行政楼各入口放置红外线体温测量仪,安排安保人员负责来院人员的身份登记及体温测量;公共区域要求安保人员维持日常安全巡视,具体标准见表7。

表7 各区安保人员防护标准

Tab 7 Protection standards for security staffs in various districts

工作区域	防护标准
体温测量区	保安服、医用圆帽、医用外科口罩、护目镜
公共区	保安服、保安帽、医用普通口罩

### 3.7 生活保障类防护标准

疫情期间各岗位的餐食由餐厅工作人员统一制作,分餐配送,厨师、分餐员、送餐员在着工作装、佩戴医用普通口罩。

## 4 不同区域、不同岗位防护标准展示

如图1~13所示。



图1 适用于预检登记区、接诊分诊区、普通诊疗区、药剂师、影像检验技师

图2 适用于喷溅治疗区

Fig 1 Applicable to preinspection registration, consultation and triage, general diagnosis and treatment, pharmacist, imaging inspection technician

Fig 2 For splash treatment area



图3 适用于器械清洗区

图4 适用于物资供应

Fig 3 Applicable to device cleaning area

Fig 4 Applicable to material supply



图5 适用于设备维修

图6 适用于挂号、收费类

Fig 5 For equipment maintenance

Fig 6 Applicable to registration and charging

## 5 防护用品更换、摘脱及清洗消毒要求

### 5.1 更换时间要求

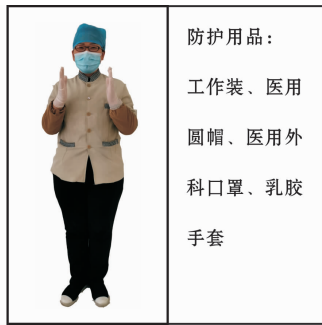
医用圆帽、医用普通口罩、医用外科口罩、隔离衣、医用防护服均为一次性使用,要求至少4 h更换1次,



防护用品：  
工作装、医  
用普通口罩

图 7 适用于办公区

Fig 7 For office area



防护用品：  
工作装、医用  
圆帽、医用外  
科口罩、乳胶  
手套

图 8 适用于公共区

Fig 8 For public area



防护用品：  
工作装、医  
用圆帽、医  
用外科口罩、  
医用丁腈手  
套、护目镜/  
面罩

图 9 适用于诊疗区

Fig 9 Applicable to diagnosis  
and treatment area

防护用品：  
工作装、医用  
圆帽、医用外  
科口罩、防护  
服、医用丁腈  
手套、护目镜/  
面罩

图 10 适用于医废处理区

Fig 10 For waste disposal area



防护用品：  
保安服、医  
用圆帽、医  
用外科口罩、  
护目镜

图 11 适用于体温测量区

Fig 11 For thermometry area



防护用品：  
保安服、保安  
帽、医用普通  
口罩

图 12 适用于公共区

Fig 12 For public area



防护用品：  
工作装、医  
用普通口罩

图 13 适用于生活保障类

Fig 13 Applicable to life security

遇潮湿或污染则随时更换;护目镜、面罩被血液、体液、分泌物等污染及时更换;鞋套分区使用、一用一更换;喷溅治疗区域防护用品每治疗一位患者更换一次;工作服、工作装每日更换;医废处理员要求每收集、运送一次医疗废物更换所有防护用品。

### 5.2 更换摘脱要求

个人防护用品摘脱时,应按要求、按顺序摘脱,避免手直接接触污染面,不要在防护用品外喷洒消毒液后再去摘脱,因为消毒剂起到消毒效果均需要消毒时间的保证<sup>[4]</sup>。脱去防护用品后必须进行手卫生,以肥皂(皂液)在流动水下洗手为佳。非清洁的手严禁接触口、鼻、眼等部位。

### 5.3 清洗消毒要求

重复使用的护目镜、防护面罩使用后,先使用消毒湿巾或75%乙醇清洁消毒,使消毒液作用5~10 min后,冲洗干净,干燥后备用;有条件的可由消毒供应中心集中清洗、热力消毒、独立包装并分发科室使用。所有患者在治疗前后使用0.5%双氧水或聚维酮碘含漱液进行口内含漱。

## 6 严格执行手卫生

医务人员在工作期间不戴手镯(链)、手表、戒指等物品,并严格落实手卫生的两前三后的原则:两前①接触患者前;②清洁、无菌操作前,包括进行侵入性操作前;三后:①暴露患者体液风险后,包括接触患者黏膜、破损皮肤或伤口、血液、体液、分泌物、排泄物和伤口敷料等之后;②接触患者后;③接触患者周围环境后,包括接触患者周围的医疗相关器械、用具等物体表面后<sup>[5]</sup>。

## 7 离开工作岗位前的防护要求

医务人员在离开工作岗位之前脱下所有防护用品后进行手卫生,有条件的科室再进行沐浴,没有条件的科室进行面部、颈部、耳部清洁后离开。

## 8 结 论

新型冠状病毒肺炎疫情已上升为国际关注的突发公共卫生事件。目前正处于暴发流行期,然而对于其来源、传染性、传播途径、诊疗方法和预后效果等研究尚处于逐步发现和深化认识阶段<sup>[6]</sup>。预估该疫情短期内不会完全消除,但是口腔病患的救治常常是迫在眉睫,刻不容缓。所以,尽快完善各类工作人员的防护标准,科学合理分配医用防护物资,发挥资源利用最大效益,是目前口腔诊疗机构亟待解决的问题之一。遵

循标准避免口腔诊疗机构院内感染和医患交叉感染是每一个口腔医疗机构的责任和义务,也是每一个口腔工作人员必须承担和面对的重担。

### 参 考 文 献

[1] 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]. (2020-01-27)

[2] 中华人民共和国卫生部. 医院隔离技术规范:WS/T 313—20 09[S]. 北京. 2009.

[3] 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): 2-4.

[4] 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]. 北京. 2012.

[5] 中华人民共和国卫生部. 医务人员手卫生规范:WS/T 313—2019[J]. 北京. 2019.

[6] 王君俊,张旻,孔亮. 新型冠状病毒感染的肺炎疫情期口腔急诊应急管理实践[J]. 实用口腔医学杂志,2020, 36(2): 1-4.

(收稿:2020-02-18)