

# 新型冠状病毒肺炎疫区传递窗强化管理的临床实践

荆 洁, 荆文慧, 楚立云

[摘要] 传递窗是新型冠状病毒肺炎疫区中污染区直接连接清洁区的唯一通道, 加强传递窗使用和管理, 是保障清洁区工作人员安全的关键环节。通过新型冠状病毒肺炎疫区传递窗加强管理的临床实践, 探索优化传递窗管理模式, 实现医护人员降低感染概率的目标, 为做好疫情防控工作提供实践经验和理论参考。

[关键词] 新型冠状病毒肺炎; 疫区; 传递窗; 管理

[中图分类号] R184.1

[文献标志码] A

[文章编号] 2095-3097(2021)06-0389-03

doi: 10.3969/j.issn.2095-3097.2021.06.011

## Clinical practice of strengthen management of delivery window in novel coronavirus pneumonia epidemic areas

JING Jie<sup>1</sup>, JING Wenhui<sup>2</sup>, CHU Liyun<sup>3</sup>

(1. Department of Neurosurgery, The 971st Naval Hospital of the Chinese PLA, Qingdao Shandong 266071, China; 2. Orthopaedic ward II, The 971st Naval Hospital of the Chinese PLA, Qingdao Shandong 266071, China; 3. Area B of Health Care section III, The 971st Naval Hospital of the Chinese PLA, Qingdao Shandong 266071, China.)

[Abstract] In the whole novel coronavirus pneumonia epidemic area, the only channel between the polluted area and the clean area is the delivery window. Strengthening the use and management of delivery window is the key to ensure the safety of staff in the cleaning area. Through the clinical practice of strengthening the management of delivery window and exploring the optimized delivery window management mode, the achieve the goal of reducing the probability of infection for medical staff. It also provided practical experience and theoretical reference for epidemic prevention and control.

[Key words] Novel coronavirus pneumonia; Epidemic area; Delivery window; Administration

新型冠状病毒肺炎已成为全球突发公共卫生事件<sup>[1]</sup>,在我国疫情已经得到有效控制<sup>[2]</sup>。由于新型冠状病毒肺炎传染性强、传播速度快并且范围广,潜在风险依然存在。医疗机构作为防控一线,属于高危区域,极易发生聚集性疫情<sup>[3]</sup>。传递窗是安装在房间隔墙上,用于物料传递,具有隔离两侧房间空气的基本功能的一种箱式装置<sup>[4]</sup>。对疫区来说传递窗是污染区与清洁区之间用来传递小件物品的窗口,是整个病区中污染区能够直接连接清洁区的唯一通道,而清洁区工作人员均采取一级防护。常用的传递窗是利用紫外线照射,产生杀菌效果,我国国家标准 GB19258《紫外线杀菌灯》指出紫外灯杀菌最佳时间为 30 min<sup>[5]</sup>,因此,传递窗使用间隔时间应>1 h。但在传递窗管理上,作者发现通过传递窗使用登记本统计资料显示传递窗使用较频繁,传递窗管理不当,可能就会发生院内感染,严重影响医护人员的安全。如果遇到紧急物资的输送,为了保证传递窗使用间隔时间>1 h,清洁区医护人员还需要在计划外进行三级个人防护后进入污染区递

送物资。为了达到感染控制的要求、实现医务人员零感染目标,降低医护人员工作量的同时,避免浪费宝贵的防护用品,湖北武汉妇幼保健院光谷院区对传递窗进行强化管理,以期对相关感染防控工作提供参考。

### 1 传递窗基本情况

作者援助医疗队所在医院 - 湖北武汉妇幼保健院光谷院区是一所由未竣工的医院经紧急改造速成的一所感染医院。科室传递窗位于清洁区的最里侧,工作人员途经更衣间、办公室、仓库、治疗室进入,传递窗内外两侧均有一扇门,分别通往污染区和清洁区治疗室。传递窗内部设置两根紫外线杀菌灯管,传递窗内外侧均设置紫外线灯控制开关,利用紫外线产生的能量,破坏微生物原体核酸,阻止其合成蛋白质和细胞分裂,减少传递窗内菌落污染<sup>[6]</sup>。传递窗采用不锈钢板制作,平整光洁。传递窗采用机械互锁装置,内部用机械的形式来实现联锁,确保传递窗内外门“一开一闭”状态。

[基金项目] 湖北省妇幼保健院光谷院区研究课题(2020-FYGG-099)

[作者单位] 266071 山东 青岛,中国人民解放军海军第971医院神经外科(荆洁),骨科二病区(荆文慧),保健三科B区(楚立云)

[通讯作者] 楚立云, E-mail: chuliyun555@126.com

## 2 传递窗管理方法

2.1 传递窗常规管理 按照医院制订关于疫区传递窗管理规定实施。①疫区所设置的传递窗只能从清洁区向污染区传递,不能逆行;②传递窗主要用于传递小件物品,常规传递医用耗材、药品、生活物资等;③两次使用传递窗间隔时间应>1 h;④通过传递窗传递时,必须严格执行传递窗外内门“一开一闭”的规定,从而确保两侧空气不直接接触,有效阻止交叉污染;⑤传递物品时,打开传递窗外侧门,迅速放置待传递物品,待污染区工作人员将物品取出后,立即关闭传递窗内侧门,按要求使用紫外线持续消毒。物品进出结束后,应及时关闭传递窗的内外通道门;⑥定期进行感染微生物学监测,医院感染控制科通过拭子采样法开展环境感染控制,主要包括清洁区及污染区物体表面、医务人员手卫生、无菌物品等各方面的监测。传递窗常规管理使用流程图,图1。

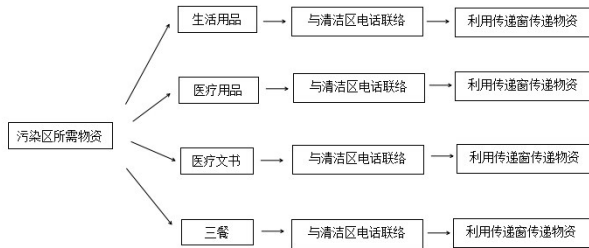


图1 传递窗常规管理使用流程图

2.2 传递窗强化管理 除了落实好常规传递窗管理的相关制度外,医院进一步制订并实施传递窗强化管理措施,具体措施如下:

①加强感染控制培训 根据强化传递窗管理相关规定进行再培训,严格控制传递窗的使用,对所需传递物品进行限制,如传递物品只能是应急情况抢救患者或为患者下达临时医嘱污染区物品及药品不足时;定期组织医护人员进行感染控制相关知识培训,通过微信教学、现场示范等灵活学习方式提高培训效果。学以致用,通过理论结合实践,提高医护人员的依从性,养成良好的工作习惯,提高感染控制意识;并强化患者隔离管理观念。

②物资的管理与配备 设立污染区物资管理员,指定专人进行规范管理。对患者日常生活所需品,如被褥、洗漱用品等以及医护人员所需的医疗用品建立规范化管理,在污染区内设立物资存放处,做到定数量、定品种、定位放置,并做到每日清点,及时补充。物资管理流程是先由污染区物资管理员清点物资,建立需补充物资清单,通知清洁区进行物资准备,并由即将进入污染区接班医护人员携带入污染区,交由污染区物资管理员补充登记。为减少反复通过传递窗传递医疗文书的次数,污染区内增加打印机一台。通过物资规范管理减少传递窗使用频率,保证污染区医疗物品配备。

③污染区与清洁区通讯联动 为加强污染区与清洁区工作人员的非接触式联动,采用对讲机、微信、移动查房机等进行高效工作联络,促进传递窗科学、集约式合理应用。污染区所需物资可由污染区物资管理员提前列好清单,通过污染区通讯工具将信息传送到清洁区。清洁区指定一名护士专门进行梳理准备所需物资,交给下一班接班队员,值班时带入污染区。

④不断完善工作流程 以减少传递窗使用频次为原则,修订和完善各班次工作时间和流程。如起初三餐由工作人员送入清洁区,再由清洁区工作人员通过传递窗传送。为降低频繁、长时间开启传递窗可能带来的风险,医院将送饭路径进行完善。所有患者三餐均由工作人员穿着三级个人防护从患者通道送入污染区,再由污染区医护人员为患者进行发放。再如所有口服药摆药完成时间提前至下午17:00前完成,待下一班(工作时间17:00-21:00)进污染区前将药带入污染区。

⑤建立使用登记完善监督机制 对于每次使用传递窗具体情况进行登记,详细记录使用日期及时间,传递物品,紫外线灯使用及时间,传递人等,及时发现使用过程中存在的问题,并制订有效的整改措施,提高使用规范性,从而达到了传递窗使用环节中的全程化监管。传递窗强化管理后使用流程图,图2。

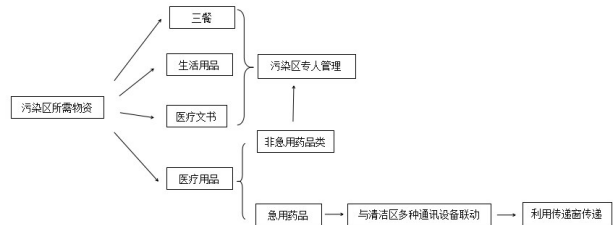


图2 传递窗强化管理后使用流程图

## 3 结果

通过对传递窗进行强化管理,实现了传递窗使用的规范化、合理化和科学化,并取得很好的效果。

3.1 医护人员感控意识加强 通过对传递窗管理规定进行加强培训,医护人员依从性良好,自觉遵守传递窗使用管理规定,感染防控意识普遍增强。

3.2 提升传递物资的规范性和科学性 物资管理更加规范,通过健全物资管理规定,完善物资的配备和使用流程,使污染区物品均做到专人、有序、清单式管理,在做好传递窗管理的同时,最终达到传递窗与物资规范化管理、双重促进的满意效果。

3.3 发挥移动通讯设备灵活、高效优势 充分发挥移动通讯设备的便捷性,传递前确认传递的必要性,减少盲目性和随意性,传递后及时了解使用效果,对工作流程优化和持续质量提升提供依据,通过清洁区与污染区工作人员非接触式联动,实现了医

护人员高效联络,促进传递窗合理应用。提升了传递窗使用效率和合理性,传递窗传递物品的次数明显下降,传递窗使用频率大大减少,从而不仅可降低医护人员工作量,还可提高工作效率,其中传递物品种类由三类减少为一类,具体品种由几十余种逐渐缩少为一种,表1。

表1 传递物品比较

类别	强化管理前 物品	强化管理后 物品
生活用品类	拖鞋、卫生纸、水杯、病号服、尿不湿、枕头、被褥、食品、三餐、脸盆、牙膏、肥皂、尿垫	无
医疗用品类	注射器、药品、口罩、垃圾袋、手套、输液器、锐器筒、血糖试纸、三通开关、微量泵延长管、采血针、封管液	药品 (临时医嘱)
医疗文书类	医嘱单、护理治疗单、护理记录单	无

3.4 建立高效运转的工作流程 针对传递窗使用过程中存在的问题,从减少传递窗使用频次、方便医护人员落实执行以及尽量满足患者需求等方面考虑,同时以感染防控为基本原则,修订和完善了工作流程,能够快速处理患者发生的突发情况和解决日常所需,患者救治流程更加高效有序,55名医护人员对工作负荷的满意度不断提高。

3.5 形成有效的传递窗使用监管机制 医护人员通力合作,确保传递窗使用间隔时间>1 h,同时杜绝了清洁区医护人员非计划外进入污染区递送物资的行为,节约了宝贵的医用防护耗材资源,避免不必要的浪费;感染监控指标均达标,达到感染控制的要求。

通过一系列传递窗强化管理措施,有效提升了医护人员工作效率,传递窗使用更加优化合理,物资管理更加规范科学,同时降低了交叉感染风险,达到了降低感染概率的目标。

## 4 讨论

加强疫情期间医护人员的防护,切实保障医务人员健康安全至关重要<sup>[7]</sup>,感染防控每个环节都不可忽视。传递窗是整个病区中污染区直接连接清洁区的唯一通道,加强传递窗使用和管理,是保障清洁区工作人员安全的关键环节,稍有不慎会使传递窗两侧空气流通而导致医护人员感染。

湖北武汉妇幼保健院光谷院区是国家指定的新型冠状病毒肺炎定点收治专科医院,病区内配置的传递窗均为紫外传递窗,为了保证充足的紫外线消毒时间,降低交叉感染风险,要求传递窗使用间隔时间应>1 h,观察发现传递窗的使用要求与污染区物资需求存在矛盾性,为了达到感染控制要求、实现医务人员降低感染概率的目标,降低医护人员

工作量,科室对传递窗进行强化管理。通过对传递窗管理不断加强,医护人员工作更加的高效有序,满意度大大提高;传递窗使用频率及物品传送品种大大减少。通过科学的管理手段,有效避免了交叉感染,为清洁区工作人员增加了一道安全防线,达到了降低感染概率的重要目标。

在传递窗使用管理方面还应注意以下几点,①建立培训机制:加强对医护人员的教育,提高全体医护人员的防控意识,为确保医护人员降低感染概率,起到良好的促进作用<sup>[8]</sup>。医院建立传递窗使用管理强化标准及流程,对科室医护人员进行全面培训,从而达到人人知晓,各班密切配合,认真落实。②强化监督机制:明确职责,落实责任,指定专职人员负责传递窗的使用和管理,定期对传递窗检测和预见性维修,发现问题及时报修,保证其正常运行<sup>[9]</sup>。③建立微生物学监测记录:医院机构环境表面微生物学监测是医院感染防控的重要内容之一,是医院感染调查和卫生学评价的重要手段<sup>[10]</sup>,而环境洁净度对保障清洁区医护人员的安全有着至关重要的地位,一定要定期监测环境卫生学指标及紫外灯消毒效果。④由于紫外灯需要30 min的照射时间,耗时较长,将很大程度上限制屏障环境的进出效率,影响工作效率。许琦等<sup>[11]</sup>报道,关注一种新型高通量氙光传递窗,可快速对物品表面和空气中的各类微生物进行灭活,建议在满足疫情防控需求的原则下,探索选择一种新型高效能的传递窗。

## 【参考文献】

- [1] 林彭思远,杨旭,周世豪,等.一种基于母血浆的新型冠状病毒核酸检测体系的建立[J].转化医学杂志,2021,10(3):170-174.
- [2] Chan JF, Yuan SF, 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, 395(10223):514-523.
- [3] 国家卫生健康委员会.新型冠状病毒感染肺炎疫情通报[EB]. 2020-2-20/2020-2-28.
- [4] 中华人民共和国住房和城乡建设部.传递窗:JGT 382-2012[S].北京:中国标准出版社,2013.
- [5] 赵慧,刘燕,李晨曦,等.传递窗紫外灯杀菌过程的探讨[J].标准科学,2019,121(1):146-148.
- [6] 白冰,王新华,康生,等.高能氙光传递窗的杀菌效果研究[J].实验动物科学,2006,33(4):74-77.
- [7] 李春晖,黄勋,蔡虹,等.新冠肺炎疫情期间医疗机构不同区域工作岗位个人防护专家共识[J].中国感染控制杂志,2020,19(3):199-213.
- [8] 孙宁,张绍敏,张怡,等.利比亚埃博拉诊治中心医护人员个人防护督查[J].护理学杂志,2015,30(13):90-92.
- [9] 黄彩玲,朱彩红,甘兵,等.传递门窗的使用对静脉调配中心配置环境洁净度的影响和效率实用探究[J].中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(10):194-195.
- [10] 金慧,王慧敏,孔庆鑫,等.医院感染调查环境表面微生物采样技术应用现状与研究进展[J].中华医院感染学杂志,2018,28(16):2555-2560.
- [11] 许琦,赵月,黄伟健,等.高通量氙光传递窗与紫外传递窗杀菌效果观察[J].中国比较医学杂志,2020,30(3):44-49.