

shtml.

[9] 孙润康, 张晓祥, 徐进, 等. 基于 5G 技术的 COVID-19 方舱医院网络基础设施快速部署和应用探索[J/OL]. 神经损伤与功能重建, 2020, 15. (2020-03-19)[2020-03-22]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1759.R.20200318.1522.002.html>.

[10] 郑喜灿, 王志敏, 赵丽, 等. 高原环境下方舱医院护理工作体验的质性研究[J]. 护理学杂志, 2016, 31(19): 65-67.

[11] 王玲玲, 杨丽, 王彩虹, 等. “6S”融合目视化管理在援鄂医疗

队新型冠状病毒肺炎病区管理中的应用[J/OL]. 护理学杂志, 2020, 35. (2020-03-19)[2020-03-22]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1154.R.20200319.0928.008.html>.

[12] 操静, 温敏, 石义容, 等. 新型冠状病毒肺炎患者焦虑抑郁及影响因素调查[J/OL]. 护理学杂志, 2020, 35. (2020-03-20)[2020-03-22]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1154.r.20200319.0928.004.html>.

(本文编辑 李春华)

新型冠状病毒肺炎隔离病房的紧急筹建与管理

王伟仙¹, 吴丽芬², 刘义兰², 熊莉娟², 张莉¹, 周丰勤¹, 王玲³, 张小青⁴, 鲁彦君¹, 望运丹¹

摘要:目的 总结新型冠状病毒肺炎(下称新冠肺炎)隔离病房改建及管理经验,为应对突发公共卫生事件提供参考。方法 将感染科 5 个病区紧急改建为符合收治新冠肺炎的隔离病区,收治新冠肺炎患者 338 例,严格按国家诊治隔离标准进行培训及管理。结果 经治疗 327 例患者好转出院,11 例死亡。结论 紧急改建新冠肺炎隔离病区有效缓解了疫情初期患者入院难的问题,严格规范化培训与管理使新建隔离病区发挥了较好的作用。

关键词:新型冠状病毒肺炎; 隔离病区; 护理人员; 防护用品; 培训; 消毒隔离; 心理支持; 病区管理

中图分类号: R197.32; R824.2 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.10.062

Emergent renovation of COVID-19 isolation ward and management Wang Weixian, Wu Lifan, Liu Yilan, Xiong Lijuan, Zhang Li, Zhou Fengqin, Wang Ling, Zhang Xiaoping, Lu Yanjun, Wang Yundan. Department of Infectious Diseases, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

Abstract: **Objective** To summarize the experience of emergent renovation and management for COVID-19 isolation ward, and to provide reference for responding to emerging public health issue. **Methods** Five wards of department of infectious diseases were renovated to meet clinical needs of airborne infection isolation rooms, then admitted 338 patients with COVID-19. Training and management were strictly conducted following the national guideline for the prevention and control of COVID-19 infections in medical institutions. **Results** Among 338 patients, 327 of them were cured and discharged, but 11 died. **Conclusion** The emergent renovation of isolation ward effectively relieves the difficulty of admission of patients at the early stage of the epidemic. Strict and standardized training and management have made the new ward effective.

Key words: COVID-19; isolation ward; nursing staff; protective equipment; training; disinfection and isolation; psychological support; ward management

新型冠状病毒肺炎(下称新冠肺炎)被列为国家乙类传染病,并要求按照甲类传染病进行管理^[1]。在新冠肺炎疫情时期,隔离病房的筹建与管理是疾病救治的基本条件,也是控制疫情传播和确保救治成功的关键环节。在疫情初期,我科最早被确定为新冠肺炎患者收治隔离病区,快速改建 5 个隔离病区,为新冠肺炎的救治发挥了重要作用,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 感染性疾病科共 5 个病区,于 2020 年 1 月改建第 1 个新冠肺炎隔离病区,设置床位 24 张,立即开始收治新冠肺炎患者;同时改建另 4 个病区。至 2020 年 3 月 1 日,共设置床位 129 张,收治新冠肺炎患者 338 例。

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院 1. 感染性疾病科

2. 护理部 3. 心内科 4. 妇产科(湖北 武汉, 430022)

王伟仙:女,硕士,副主任护师,科护士长

通信作者:刘义兰, yilanl2008@sina.com

收稿:2020-03-02;修回:2020-03-28

1.2 方法

1.2.1 严格布局与分区

1.2.1.1 严格三区划分 在医院感染管理人员的指导下,将原病区的 10 号病房改建成两个缓冲区,将所有病房通向内走廊的门全部封闭,形成严格的清洁区、潜在污染区和污染区。清洁区包括医务人员值班室、卫生间、更衣室、库房等区域;潜在污染区包括医务人员办公室、治疗室、内走廊等区域;污染区包括病房、卫生间、外走廊、污物间等区域。三区划分明确,每个区域设醒目标志,同时制作带箭头的地标,蓝色为清洁区,黄色为潜在污染区,红色为污染区,方便进入人员按箭头指引方向进入所在区域。

1.2.1.2 严格两通道 合理设置“三区两通道”,进行规范化管理^[2]。医务人员通道单独设置,通向更衣室及内走廊,工作人员及清洁物品从职工通道(清洁区)进出。在总务部门的协助下,将患者电梯和职工电梯之间完全隔断;患者通道只能从患者专用电梯进入外走廊,然后进入病房。患者使用过的生活用品等均为

污染物,放入外走廊套双层黄色医疗垃圾袋的桶中,从污染通道出入。病房通向内走廊的门经过专门处理,使其处于完全闭合状态,所有门缝严实,避免空气中的气溶胶随空气流动而进入内走廊,造成医务人员感染。病区采取绝对封闭式管理,禁止探视及陪护。

1.2.1.3 病房物品配备 每个房间常规准备吸氧装置、监护仪、指脉氧,专用体温计;另备经鼻高流量吸氧装置和呼吸机,随时准备给病情需要的患者使用。每个房间安装壁挂式等离子空气消毒机,设置不间断空气消毒模式。

1.2.2 建立健全规章制度和 workflow 首先建立健全各项规章制度和流程,包括隔离病房消毒隔离制度、医院防护级别的基本原则、穿脱防护用品流程、隔离病房人员管理规定、探视陪伴制度、隔离病房护理人员工作职责及各班 workflow、保洁人员管理规范、污物及医疗垃圾处理流程等。每个班次设置 1 名感控人员,负责监督护理人员防护用品穿戴是否规范、缓冲间的清洁与消毒、医疗垃圾的清理、病区空气消毒机消毒、垃圾用品的分类及打包等。

1.2.3 合理配置护理人员 新冠肺炎隔离病房治疗护理工作量大,加之危重患者多、消毒处置任务繁重,必须合理配备护理人员。对此,医院护理部采取科室推荐和个人自愿报名的方式,抽调具有丰富临床经验的护理人员加入到隔离病房的新发传染病应急护理队伍,以保证应急救治工作有效开展。同时,为了方便患者有需求时能随时找到护士,在清洁区和污染区配置对讲机。清洁区安排 2 名护士值班,总务班主要负责接收静配中心的药物,核对后送到缓冲区,负责打印输液卡、粘贴卡、准备各种小治疗,如肌肉注射、皮下注射等;主班负责接收患者医嘱、核对患者的费用,负责领取防护物品等。由于清洁区和污染区绝对隔开,而呼叫系统的显示器在清洁区,故患者按铃呼叫时清洁区护士可以第一时间看见或听见铃声,随即通过对讲机告知污染区护士,使护士能及时为患者解决或处置相关事宜。

1.2.4 防护用品管理 ①领取及穿脱防护用品。隔离病房开科时,医院配发 2 d 用量的防护用品,之后则由主班护士根据每天上班人数去总务科申请领取,按照“适度不过度”原则,规范医务人员的防护。防护用品由专人负责保存,每班上班前 1 h 进行发放并登记。穿脱防护用品时,需 2 名护理人员一组,相互监督,相互帮助,防护用品穿戴整齐后由感控人员检查合格后方可进入病房。出病房脱防护用品也需 2 名护理人员,按流程顺序,不少于 20 min,做到轻脱轻放。穿脱防护用品流程图上墙,便于医护人员正确穿脱防护用品,穿完防护用品后对照镜子检查是否穿戴整齐妥当。感控人员及时清理缓冲间内护理人员脱下的防护用品,补充消毒用品,对缓冲间环境进行消毒及整理。②防护用品放置。在清洁区设置专门的储物柜放置防护用品,按从上至下的顺序依次分隔放置

帽子、医用外科口罩/防护口罩、护目镜/面屏、一次性隔离衣、防护服、手套、鞋套等防护用品;在柜门外面做好标识,方便取用。外包装弃于医疗废物桶。对于可复用的防护用品如护目镜等,由感控人员用 1 000 mg/L 含氯消毒液浸泡 30 min 后送供应室消毒。

1.2.5 加强人员培训

根据国家卫健委要求,做好新冠肺炎感染预防与控制工作,有效降低新型冠状病毒感染在科室传播,我院感染科根据相关指南^[3]制定并实施全科室、全覆盖、全方位、多方式的感染防控培训。

1.2.5.1 成立科室培训小组 培训小组由 4 人组成,其中 1 名专职临床带教老师任小组长,另 3 名分别有急诊科、ICU 工作经历,或二级心理咨询师资质。培训小组负责所有人员的防护用品培训、护理人员的急救设施应用、责任护士及护理员的消毒隔离方法、临床护士的心理防护培训等。

1.2.5.2 培训措施 ①防护用品培训。由培训组长对所有人员(医、护、技、进修、轮转及保洁员)根据防护级别的基本原则,进行隔离、防护、消毒、穿脱隔离衣、穿脱防护服和洗手等各项防护技术培训,进行详细讲解和操作示范,使全体医务人员尽快熟练掌握防护技能,能正确使用防护用品^[4]。②急救设施应用培训。由于护理人员来自于不同科室,对急救设施设备掌握能力参差不齐,安排 1 名在急诊科、ICU 轮转过护士线上对护理人员进行操作技术培训,同时通过微信群发送学习文件及视频,主要内容包括:急救药品的使用,经鼻高流量给氧设备、呼吸机、除颤仪、指脉氧、心电监护仪等仪器设备的使用。每天 8:00 在病区针对所有人员(医、护、技、学生、进修、轮转护士)讲解、示范、观看文字说明、操作视频、手把手练习等方式进行培训,培训完后进行考核,合格后方可正式为患者实施操作。③消毒隔离方法培训。消毒隔离方法为每名护理人员必须掌握的内容,尤其对支援护士、保洁人员,保证人人培训合格。安排 1 名工作 8 年的骨干护士对支援护士、保洁员进行培训。培训内容包括空气消毒方法,环境物体表面、地面消毒方法,器械器具的消毒方法,医用织物的消毒方法,医疗废物的处置方法,终末消毒方法等。

1.2.6 全方位消毒 ①室内空气洁净与消毒。每个房间安装等离子空气消毒机,设置为持续消毒状态。如有核酸阳性患者转科或死亡,加用过氧化氢消毒机进行房间密闭喷雾消毒 30~60 min。②物体表面、地面消毒。使用含 3%过氧化氢消毒湿巾或 1 000 mg/L 含氯消毒溶液对病床、床头柜、门把手等表面进行擦拭。地面用 1 000 mg/L 含氯消毒溶液拖地,2~3 次/d。每例患者出院或转科后使用床单位消毒机对床单位消毒,病房空气使用紫外线或过氧化氢消毒机进行彻底消毒,然后进行环境卫生学采样、送检,结果阴性为消毒合格,方可再次收治患者。

1.2.7 护理人员心理支持 疫情早期,工作量陡增,全院各科室临时抽调的护士大部分没有传染病工作经验,不熟悉工作环境,对新冠肺炎传染性认识不足等,易产生紧张、担忧等负性心理。对此,医院食堂安排专人为隔离病房的护士送餐。护士长鼓励护士有任何身体不适或情绪问题及时反映,予以调整岗位或暂时休息。同时,建立科室微信群,及时发布积极、充满正能量的信息及护士工作照片,使护士感到集体温暖和友好,从而放松身心。护理部成立“护士心理疏导群”、心理援助热线等,了解护士的思想动态。护士长始终与护士工作在一起,培训在一起,生活上相互关心,工作上相互帮助,全科护士面对新冠肺炎患者不再感到害怕,而是人人做好打持久战和攻坚战的心理准备。

2 结果

隔离病房改建后,共收治 338 例新冠肺炎患者,327 例经治疗好转出院,11 例死亡。

3 讨论

3.1 建立并落实各项规章制度是新冠肺炎防疫工作顺利开展的关键 三级甲等医院感染科对于病房的改造,更应该强化落实隔离标准及原则,及时掌握国内外关于新冠肺炎防控的实时动态,以获得最新的规范标准来加强医护人员、患者及其他人员的管理安全^[5]。我科建立完善《病区医疗废物管理》《病区管理制度》《护理人员职责》《各项操作规范》《护理人员健康状况监测登记表》《护士长关心抗疫一线护士反馈表》等制度、规范及表格,并组织全科室医护人员加强学习,以保障制度及规范的落实,有效预防感染。

3.2 强化岗前培训有利于保障护理质量和人员安全

严格的岗前培训及培训考核是护理人员保障自身安全、及时有效护理患者的基础^[6-7]。制定新冠肺炎培训手册,确定岗前培训内容。岗前培训内容不仅仅只是针对隔离区域的布局与管理病区的消毒隔离制度,个人防护措施,穿脱防护服的方法及流程,消毒液的浓度及配制要求,如何落实空气消毒、物品表面消毒、地面消毒,污染物品的分类及处理方法,经鼻高流量吸氧仪、无创呼吸机、有创呼吸机和密闭式吸痰管的使用方法及注意事项,还要培训学习新冠肺炎基础知识,如新冠肺炎的流行病学特点、主要临床表现、诊断方法及检验结果、治疗原则、病情观察重点、护理要求。同时,医务人员正确佩戴口罩,按规定流程穿戴和脱摘防护用品,既要防止防护不到位,又要避免防护过度出现身体不适^[8-10],确保护理安全。

3.3 重视心理支持有利于护理人员高效工作 护士在一线轮班,繁重的工作导致极度疲劳,同时承受着疫情带来的压力和被感染的风险,会出现情绪不稳定,降低身体免疫力和工作效率等。对此,护理部成立临床护士心理疏导小组,建立微信群,为护士提供

心理支持;护士长带头进入隔离病区,减轻护士的害怕心理;充分挖掘临床护士的感人事迹,加强宣传,弘扬正能量。同时安排好替换护士,做好轮替准备,还为支援护士解决衣食住行,使其全心全意在一线工作,减少其后顾之忧。

3.4 提供有力后勤保障有利于临床医务人员全身心投入工作 在院领导的大力支持和关怀下,为科室护士提供了强有力的后勤保障:如一线护士全部安排在离医院最近的酒店居住,每班均有大巴车按时接送;护理部为每个酒店调配 1 名护士长做宿管员,保障一线护理人员的吃穿住行,及时解决一线人员在酒店的困难,督促酒店消毒隔离及关注医护人员身体状况;营养食堂每天配置不同菜品及水果,使一线护士营养得到满足,提高其免疫力。提供有力的后勤保障,可使医务人员全身心投入工作。

综上所述,新冠肺炎病房的成功改建及高效管理,为有效救治患者提供了保障,同时有利于医务人员全身心地投入工作,提高工作效率。对收治新冠肺炎患者的病区加强科学管理、措施得力、人员稳定,对控制疫情至关重要。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委办公厅,国家中医药管理局办公室.新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)[EB/OL]. (2020-02-05)[2020-03-26]. http://www.gov.cn/zhengce/2020-02/05/content_5474852.htm.
- [2] 付强,张秀月,李诗文.新型冠状病毒感染医务人员职业暴露风险管理策略[J]. 中华医院感染学杂志,2020,30(6):801-805.
- [3] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.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]. (2020-01-23)[2020-03-20]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/23/content_5471857.htm.
- [4] 叶海燕,王莉,吴茜,等.遵义地区二三级医院护理高危风险管理现状调查[J]. 护理学杂志,2019,34(18):71-73.
- [5] 世界卫生组织.针对新型冠状病毒的基本防护措施[EB/OL]. (2020-03-20)[2020-03-25]. <https://www.who.int/zh/emergencies/diseases/novel-corona-virus-2019/advice-for-public>.
- [6] 陈军华,汪茵,汪晖,等.综合医院发热门诊应对新型冠状病毒肺炎的应急管理[J]. 护理学杂志,2020,35(5):78-80.
- [7] 辛键,辛美蓉,赖晓荣.无缝隙护理管理在急诊危重患者院内转运交接中的应用[J]. 护士进修杂志,2019,34(15):1397-1399.
- [8] 左双燕,陈玉华,曾翠,等.各国口罩应用范围及相关标准介绍[J]. 中国感染控制杂志,2020,19(2):109-116.
- [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):105-108.
- [10] 李晔,蔡冉,陆烨.应对新型冠状病毒肺炎防护服的选择和使用[J]. 中国感染控制杂志,2020,19(2):117-122.

(本文编辑 王菊香)