

新型冠状病毒肺炎危重症救治定点医院驰援护士 院感防控培训与管理

艾冬云, 马思旻, 赖晓全

Training on and management of nosocomial infection prevention for the aiding nurses allocated to the hospital designated for the treatment of severe COVID-19 Ai Dongyun, Ma Simin, Lai Xiaoquan

摘要:目的 探讨在疫情紧急的情况下, 针对新型冠状病毒肺炎危重症救治定点医院驰援护士进行医院感染防控培训和管理的方法。方法 综合运用现场授课、网络培训、培养感控专员法、宣传法、视频监控法、日常巡查法和主题会议法对外省医疗队的护理人员、感染新型冠状病毒。结论 新型冠状病毒肺炎救治定点医院感染防控方案在驰援护士医院感染防控培训和管理工作中取得了较好效果, 符合疫情特殊时期医院感染防控要求, 保障了医护人员的职业防护安全。

关键词:新型冠状病毒肺炎; 驰援护士; 定点医院; 防控培训; 院感管理

中图分类号: R47; C931.3 文献标识码: C DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.14.061

2020 年 1 月 20 日国家卫生健康委员会宣布将突发的新型冠状病毒肺炎(下称新冠肺炎)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和控制措施。新型冠状病毒可以在人与人之间传播, 呼吸道飞沫和接触是其主要传播途径^[1]。面对突如其来的新冠肺炎疫情, 我院被指定为武汉市首批接诊新冠肺炎患者的医院, 之后 2 个分院区(中法新城院区、光谷院区)被指定为新冠肺炎患者危重症救治定点单位。我院中法新城院区先后有 18 支外省医疗队驰援相助。其中护士在护理新冠肺炎患者的过程中与患者接触时间长、感染风险高, 为确保护理人员落实防护措施, 切实保障护理人员健康安全, 我院医院感染管理科对中法新城院区 18 支外省驰援医疗队分别进行了针对新冠肺炎医院感染防控的培训和管理, 取得较好的效果。现以江苏省医疗队的驰援护理人员为例, 报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 江苏省医疗队的护理人员 100 名, 来自江苏省 31 所不同等级医院, 所属科室包括重症监护室、急诊科、呼吸科、感染科、神经外科、骨科、神经内科、胸外科等。其中男 26 人, 女 74 人; 年龄 <25 岁 7 人, 26~31 岁 31 人, 30~60 岁 2 人, >40 岁 2 人; 工作年限 1 年内 3 人, 2~10 年 22 人, 5~10 年 43 人, >10 年 32 人; 职称初级 51 人, 中级 43 人, 高级 6 人。

作者单位: 华中科技大学同济医学院附属同济医院感染管理科(湖北武汉, 430030)

艾冬云: 女, 本科, 副主任护师

通信作者: 马思旻, masimism@126.com

科研项目: 2020 年第二批新冠肺炎应急科技攻关专项资助项目(2020kfyXGY072)

收稿: 2020-03-17; 修回: 2020-04-25

1.2 培训方法

1.2.1 现场讲授与网络培训 第 1 天由医院感染管理科专职人员进行理论知识讲授。以国家卫生健康委颁布的《新型冠状病毒肺炎防控方案》《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)》《同济医院新型冠状病毒感染的肺炎医院感染预防与控制指南》^[2-3]等指南和指引来制定理论培训内容。讲授人员均具有高级技术职称, 授课经验丰富, 语言表达能力强。讲课过程中讲授人员和驰援护士均全程佩戴口罩, 驰援护士相互间隔 1 m 而坐。课程中即创建“新冠肺炎院感防控培训群”, 在微信群里及时发布新冠肺炎的最新诊疗、防控进展, 发布我科自制的“二级防护穿脱流程”“三级防护穿脱流程”“医用防护口罩使用方法”等视频。建立线上模式实时解答实际工作中遇到的疑问和困难, 以形成长效督导、持续学习的模式, 持续强化防护意识。培训结束以我科自制的理论知识测试问卷, 以问卷星的形式对驰援护士进行测评, 可考核多次直至达到满分为合格, 通过考核进一步巩固理论培训中的重点内容。

1.2.2 演示法 第 2 天由医院感染管理科专职人员进行实际操作的现场演示, 包括以下内容: ①医用防护口罩的正确使用方法。②二级防护的穿脱流程, 包括医用防护口罩、防护服(带脚套)、护目镜/防护面屏、手套、帽子。③三级防护的穿脱流程, 在二级防护的基础上加戴全面型防护面罩。④手卫生的指征和正确洗手方法。演示之后以小组为单位, 通过实地考察、线上视频考核等方式, 可考核多次至达到实际操作满分为合格。

1.3 管理方法

1.3.1 培养感控专员 由于院感科专职人员有限, 无法现场督导每一名医护人员。遂将 100 名驰援护

士分为 10 组,每组培养 1 名感控专员,经我科专门培训和考核合格后上岗。感控专员与同组护士同班次、同进同出病房,负责督导和检查本组成员是否正确穿脱防护用品及落实院感依从性,要求感控专员做到“不漏一人,不落一班”。

1.3.2 宣传法 与计算机中心联系,将病区护士站、医生站工作计算机的屏保换成新冠肺炎知识介绍、医用防护口罩佩戴流程图、防护用品穿脱流程图、手卫生示意图等页面滚动播放,另将上述流程图张贴在病区醒目位置。

1.3.3 视频监控法 引入视频监控设备,将终端安装在防护用品穿脱房间和病房,通过信息化手段实时监督医护人员穿脱防护用品和病房工作情况,若发现问题可通过实时语音对话进行及时纠正。

1.3.4 日常巡查法 由院感科专职人员 4 人每日分 2 组现场巡查 24 个病区,病区日常巡查项目见表 1。现场巡查中若发现问题及时纠正指导,并在视频会议中反馈。

表 1 病区日常巡查项目

巡查项目	选项:
1. 感控专员是否监督了每一个医护人员穿脱防护用品	①是 ②否
2. 医护人员穿脱防护用品是否正确	①是 ②否
3. 佩戴医用防护口罩时是否检查密闭性	①是 ②否
4. 脱防护用品时是否每一步进行手卫生消毒	①是 ②否
5. 病区是否按要求每天落实清洁消毒	①是 ②否
6. 病区是否每天监测医护人员健康状况(体温、咳嗽、乏力等)	①是 ②否
7. 医疗垃圾是否处置正确和及时	①是 ②否
8. 医护人员是否分次分批进餐	①是 ②否
9. 病区是否配备职业暴露应急箱	①是 ②否
10. 病区是否存在其他院感相关问题	
巡查时间:	巡查人:
	病区负责人:

1.3.5 主题会议法 每天晚上与病区感控专员进行视频会议,反馈每日巡查中发现问题,传达重要文件最新要求,针对实际工作过程中出现的问题商讨解决方案,并对医院感染防控方案进行深入交流讨论,若发现不足及时改进,以确保医院感染防控方案的持续改进,每日会议内容均形成会议纪要反馈给病区感控专员。

2 结果

2.1 感控结果 江苏省医疗队 100 名护理人员在我院工作 51 d 后全部安全撤离,无医护人员感染新冠肺炎。

2.2 持续改进结果

通过培养感控专员、每日巡查病区和视频会议的管理方法,我科对新冠肺炎医院感染防控方案进行了持续改进,以确保医护人员职业防护安全,举例如下。

2.2.1 职业暴露处置流程 针对病区感控专员提出医务人员出现针刺伤或者防护用品不慎脱卸破损的

突发情况,经我科专职人员和病区感控专员视频会议商讨后提出以下职业暴露处置流程。①防护服破损:先清除污染物,然后用吸水材料沾取 0.5%碘伏或 3%过氧化氢溶液擦拭消毒 3 min,最后用清水冲洗。②护目镜破损:用大量生理盐水冲洗或 0.05%碘伏冲洗消毒眼睛。③防护口罩破损:用大量生理盐水或过氧化氢溶液漱口,再用 0.5%碘伏擦拭鼻腔。④锐器伤:在病区相对清洁区逐层脱下手套,先从近心端向远心端挤压,然后用皂液在流动水下冲洗,再用 75%乙醇或 0.5%碘伏消毒,包扎后重新戴手套,根据源患者输血前四项进行处置。职业暴露后立即上报病区感控专员,并上报医院感染管理科。根据暴露情况评估是否需要医学观察,如需医学观察则驻地隔离 14 d 且独居,如有症状及时就诊。

2.2.2 防范缺氧、中暑等不良事件 针对武汉春季气温较高,为避免交叉感染,不能使用中央空调系统,病区内医护人员身着防护用品,易导致缺氧、中暑等不良事件。经我科专职人员和病区感控专员视频会议商讨后提出以下措施:①根据病区实际情况科学合理排班,缩短医务人员在污染区内的工作时间。②引入空调扇等降温设备,但使用时注意避免引起扬尘,风向从相对清洁区域吹向相对污染区域。③联系后勤,每日病区内放置冰块降温。④鉴于目前工作中易出现呕吐、晕倒、中暑等情况,提醒医务人员相互关照,一定要遵守 2 人以上同进、同出污染区原则,如遇突发情况可第一时间及时处理;医护人员如有不适,需在有人陪同、确保安全的情况从污染区及时退出。

3 讨论

突发重大传染病疫情是直接危害人民生命健康安全的公共卫生事件,对健康的损害和影响达到一定程度易造成社会的恐慌和混乱,也对社会经济稳定发展构成巨大威胁^[4]。此次新冠肺炎疫情具有事发突然、难以预测、影响面大、危害严重、救援紧急等特征,严重影响公众健康、经济发展和社会安定。在新冠肺炎疫情的严峻形势下,医院感染管理科对驰援医护人员开展高效的医院感染防控培训和管理是医护人员尽早上岗和顺利完成救治工作的重要保障。

研究发现我国多数医疗机构院感科人员比例明显不足^[5],在专职人员数量不足的情况下,如何确保此次新冠肺炎医院感染防控培训的高效性是我科关注的重点。在此次新冠肺炎疫情下面授培训易增加感染机会^[5],因此现场理论培训和实际操作演示时全员佩戴口罩且相互间隔 1 m 而坐,房间窗户全部打开,保证空气流通。研究发现网络培训方式有学习培训时间较自由、无现场培训的紧张感、学习方式较便捷、不受场地局限等优势^[6-7]。因此后续的培训全部通过网络开展。我科专职人员通过线上形式考核护理人员的理论知识和实际操作,可考核多次至达到满

分为合格。我科还创建了“新冠肺炎院感防控培训群”,在微信群里及时发布新冠肺炎的最新诊疗、防控进展,以及“二级防护穿脱流程”“三级防护穿脱流程”“医用防护口罩使用方法”等视频供医护人员随时随地查看和学习,并建立了线上模式实时解答医护人员在实际工作中遇到的疑问和困难,以形成长效督导、持续学习的模式,持续强化医护人员的防护意识。

我科运用了“培养感控专员法”,在每个病区配备了经我科专门培训和考核合格的感控专员,负责督导、检查医护人员穿脱防护用品及落实院感依从性的情况,我科要求感控专员做到“不漏一人,不落一班”。“培养感控专员法”很好地解决了院感科专职人员数量不足,无法及时监督到每一个病区的难题。我科还与计算机中心联系,将病区护士站、医生站工作计算机屏保换成新冠肺炎知识介绍、医用防护口罩佩戴流程图、防护用品穿脱流程图、手卫生示意图等页面滚动播放,并将上述流程图张贴在病区醒目位置,供大家随时查看和学习。另外还引入视频监控设备,通过信息化手段监督防护用品的穿脱,发现问题及时纠正,使医护人员在日常工作过程中不断学习防护知识和强化院感意识。

日常巡查法和视频会议法的配合运用保证了医院感染防控方案的持续改进。我科专职人员在每日现场巡查过程中随机抽查医护人员穿脱防护用品的实际操作,若存在细节问题及时进行纠正指导,还要检查每个病区的感控专员是否监督了每一位医护人员穿脱防护用品,是否按要求每天落实了清洁消毒,是否每天监测了工作医护人员健康状况,是否正确并及时处置了医疗垃圾,是否配备了职业暴露应急箱等院感相关问题。然后在每天晚上与病区感控专员的视频会议中,反馈每日巡查中发现的问题,传达重要文件最新要求,针对实际工作过程中出现的问题商讨解决方案,并对新冠肺炎医院感染防控方案进行深入交流讨论,以保证感染防控方案的持续改进。如针对医务人员在病区内可能出现的突发状况和职业暴露情况,制定详细的预案和处置流程,建立了《医务人员职业暴露处置流程》《医务人员职业暴露后就诊流程》《医务人员防护用品不慎脱卸破损处置流程》,针对武汉开春后出现的高温天气采取多项降温措施以保证医护人员救治工作进行顺利等。

近年来,随着新发和传染性强的传染病不断出现,医院各职能部门如何对医务人员进行相关培训和管理成为热点^[8-10]。在本次新冠肺炎疫情中我科的

医院感染防控培训和管理工作的从容有序,与外省医疗队高效配合、密切协作,迅速启动医院感染防控培训和管理应急预案,科学运用了网络培训法、培养感控专员法和日常巡查法,保证医院感染防控方案的持续改进,全方位保障了危重症新冠肺炎患者救治工作的顺利开展和驰援医务人员的职业防护安全。本研究结合新冠肺炎危重症救治定点医院的实际情况,梳理总结我院在对外省驰援护士进行医院感染防控培训和管理工作中的思路,探索科学有效的培训和管理方法,取得了较好的医院感染防控效果,符合特殊时期医院感染防控需求,保障了医护人员安全。

参考文献:

[1] 国家卫健委. 国家卫健委公布第四版新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案[EB/OL]. (2020-02-02)[2020-03-14]. <https://www.china.huanqiu.com/article/9CaKmKp5Jv>.

[2] 中华人民共和国国家卫生健康委办公厅. 关于印发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)的通知[S]. 2020.

[3] 中华人民共和国国家卫生健康委办公厅. 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[S]. 2020.

[4] 中华人民共和国国务院. 国家突发公共事件总体应急预案[EB/OL]. (2005-08-07)[2020-03-14]. http://www.gov.cn/yjgl/2005-08/07/content_21048.htm.

[5] 陈慧斯,李卉,李晶华,等. 吉林省县级医疗机构、社区卫生服务中心及乡镇卫生院医院感染管理人力资源现状调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(18): 4307-4311.

[6] 李晖,曹迎东,侯睿,等. 微信公众号培训实习生对其医院感染防控行为的影响研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(6): 953-956.

[7] Labeau S O, Rello J, Dimopoulos G, et al. The value of E-learning for the prevention of healthcare-associated infections[J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2016, 37(9): 1052-1059.

[8] 潜艳,汪晖,刘于,等. 新型冠状病毒肺炎疫情下发热门诊护理人员组织与管理[J]. 护理学杂志, 2020, 35(6): 64-66.

[9] 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.

[10] 崔金锐,胡露红,黄丽红,等. 新型冠状病毒肺炎患者集中救治护理应急培训方案构建及实践[J]. 护理学杂志, 2020, 35(9): 21-24.

(本文编辑 钱媛)