

新冠肺炎流行期间传染病医院消毒供应中心的管理

张萍, 梁东竹, 董娅卓, 赵新波

首都医科大学附属北京地坛医院消毒供应中心, 北京 100015

摘要: 为了提高传染病医院消毒供应中心(central sterile supply department, CSSD)预防和控制新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎, COVID-19)的能力, 使新冠肺炎防控工作能够有序、高效地开展, 本文从培训、护理人员管理、消毒隔离、职业防护、污染器械处置和监督检查六方面对制定的管理措施进行阐述, 为医院 CSSD 抗击新冠肺炎传播提供参考。

关键词: 新冠肺炎; 消毒供应中心; 管理措施

中图分类号: R197.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2020)08-1017-03 DOI:10.3969/j.issn.1006-3110.2020.08.036

截至 2020 年 3 月 23 日, 全球几乎每个国家都向 WHO 报告了新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎, COVID-19)病例, 疫情波及范围广, 形势十分严峻^[1]。在疾病暴发早期, 我国已将新冠肺炎纳入《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^[2]。为了应对传染病的预防和突发公共卫生事件所设立的传染病医院是我国公共卫生服务的一个重要组成部分, 由于收治患者的特殊性, 传染病医院对人员、环境、设备的要求更为严格。北京地坛医院是传染病专科医院, 承担着 48 种法定传染病和其他传染病的诊治、研究和专业人员培训任务。疫情发生以来, 北京地坛医院负责新型冠状病毒感染患者筛查任务及确诊患者、危重症患者的治疗护理工作。消毒供应中心(central sterile supply department, CSSD)作为预防院内感染及职业暴露事件的前沿阵地, 不仅需要完成日常器械器具物品的消毒灭菌工作, 还需要集中处置新型冠状病毒感染患者使用的器械、器具及物品。因此, 做好疫情期间 CSSD 的管理工作, 避免因新型冠状病毒污染器械、器具及物品造成的病毒传播, 对保护易感者、为患者提供安全就医环境、减少工作人员职业暴露非常重要^[3]。本院通过采取一系列管理措施, 现已取得良好的防疫效果, 现从培训、护理人员管理、消毒隔离、职业防护、污染器械处置和监督检查六方面来介绍 CSSD 疫情期间的管理举措。

1 防控知识培训

在疫情期间, 由于禁止人员聚集, 视频会议、线上授课和直播答疑等线上培训方式被充分利用。在专题

作者简介: 张萍(1963-), 女, 北京人, 大专, 副主任护师, 研究方向: 消毒学、医院感染防控及护理管理。

培训中, 邀请院内专家录制教学音频、视频, 完善电子版消毒操作流程, 学员通过课后小测验巩固相关知识点和操作规程。防控培训的内容主要由以下四个方面组成: 一是《中华人民共和国传染病防治法》《医院感染管理办法》等法律法规, 明确医护人员在传染病防控工作中的责任与义务; 二是行业规范, 包括《消毒隔离技术规范》《医院隔离技术规范》和《医疗废物管理条例》, 使工作人员掌握在预防病毒飞沫传播和接触传播时该如何正确选择与佩戴口罩^[4]及加强手卫生措施, 从而做好职业防护; 三是有关《消毒供应中心管理规范》(WS 310.1-2016)等卫生行业标准, 针对新冠肺炎患者使用后的复用器械, 制定专门的回收、清洗、消毒及灭菌工作流程, 同时要确保无菌物品的质量; 四是国家卫健委发布的相关疫情指南、指导意见和工作通报以及对疫情发展情况和相关政策法规等。培训后, 统一采取线上答题、线上测试、线上点评及线上答疑等方式进行考核, 培训考核结果分享给每一位学员, 使得培训覆盖率、知晓率、考核率、掌握率大大提高, 培训效果良好。

2 护理人员管理

护理人员的管理主要从以下两个方面开展: 一是进行健康监测, 建立健康档案。对工作人员进行体温检测, 一旦发现发热、咳嗽、乏力、腹泻、呕吐、结膜炎等症状者及时就医。同时建立个人健康申报制度, 加强健康状况监测。每人每天按时报告体温、是否有咳嗽及身体不适等症状。及时了解护士家庭和护士所在社区有无新冠肺炎病例。做到早发现、早报告、早隔离、早治疗, 保护有限的人力资源, 确保 CSSD 正常运转。二是成立护理部应急医疗队。核对护士基本信息, 重点关注有 ICU、急诊室、呼吸科病房等工作经历的护士, 对于有可能接触新冠肺炎患者的护士进行重

点管理。按照医院、护理部要求,本着自愿报名原则,选派有奉献精神、服从命令听指挥、有团队协作精神、身体健康的护士加入医院应急医疗队。同时启动科内护理人员资源应急替代制度,梳理并明确岗位替代顺序及替代时岗位职责等。

3 消毒隔离管理

针对消毒处理,首先要正确选择、准确配比消毒剂^[5]。已经证实,新型冠状病毒属于 β 属的冠状病毒,有包膜^[6],对有机溶剂敏感,对热、紫外线和常见化学消毒因子都比较敏感,如含氯制剂、过氧化物类、75%酒精等化学制剂在规定作用时间均能有效杀毒^[7]。消毒是切断传播途径、控制传染病流行的一个重要手段^[8]。针对不同消毒对象,选择正确而有效的消毒产品,采用正确的消毒方法,可避免滥用消毒剂导致的人身安全危害和环境破坏,或因消毒过度产生的心理恐慌^[9]。其次根据 CSSD 工作环境的污染程度对物体表面采取不同的消毒方式。(1)预防性消毒:对无明显污染的环境,如无菌物品存放间、辅料器械打包间、库房、生活区等每天定时清水擦拭或 75%酒精擦拭消毒。对高频接触的物表使用 250 mg/L 有效氯制剂 1~2 次/d 擦拭消毒,如门把手、设备按钮等;(2)随时消毒:有明确污染的区域,对污染区内用于回收污染器械器具及物品的专用车(盒)、清洗器械的清洗池等实施随时消毒,立即使用 2 000 mg/L 有效氯制剂擦拭或浸泡消毒;(3)终末消毒:每天工作结束后,对 CSSD 各个工作区域实施全面清洁消毒;(4)空气消毒:各区域间关闭门窗,防止空气逆流。上班时开启空气净化器消毒,疫情期间每天下班后对空气净化器的格栅使用 2 000 mg/L 有效氯制剂浸泡消毒。

针对环境管理,落实消毒隔离制度是有效切断传播途径的重要手段^[10],进一步落实环境 5S 管理,物品摆放有序,人人关注环境管理,做到环境卫生无死角^[7]。

针对医疗废物管理,用于回收新型冠状病毒污染器械的黄色垃圾袋,应将其放置在指定的医疗废物垃圾桶内,更换时对其双层分别包装,内外两层独立密封袋口,外层使用条形码封口,以便追溯管理^[11]。

4 职业防护管理

职业防护管理主要从以下两个方面开展。一是防护物资管理。首先统计 CSSD 科室现有防护用品种类、数量(一次性帽子、一次性外科口罩、一次性面屏口罩、N95 口罩、乳胶手套、一次性使用鞋套、一次性使

用无纺布隔离衣、护目镜等),消毒剂品种、数量(含氯消毒剂、75%酒精、手消毒剂),建立台账,严格控制防护用品使用,按医院要求每日上报防护用品的品种、数量,防护物资纳入医院统一管理。其次为 CSSD 各个工作岗位配备所需的防护用品,根据岗位设置、岗位人员数量合理使用防护资源,杜绝过度防护,避免浪费。最后防护用品做到定时清点、专人领取、定点放置、及时补充。二是防护技术管理。新冠肺炎主要传播途径是呼吸道飞沫和接触传播,气溶胶和粪-口也是潜在的传播途径^[12]。因此,除落实标准预防原则外,还要执行额外预防措施。(1)按照《医院隔离技术规范》护理部录制的防护技术视频,要求工作人员反复练习三级防护技术,做到熟练掌握三级防护原则与技术。(2)完善并落实疫情期间 CSSD 各岗位职业防护要求^[13]。按时回收门急诊、普通传染病病房器械以及工作人员使用的一次性帽子、医用外科口罩、一次性使用防水隔离衣、2 层乳胶手套和防水工作鞋,其中一次性使用防护用品按医疗废物处置规范处理,对使用的器械器具及物品采用 75%酒精擦拭或 2 000 mg/L 有效氯制剂浸泡 30 min,冲洗干燥备用。同时定时发放无菌物品如工作人员戴的一次性使用帽子、医用外科口罩、工作鞋等。(3)执行手卫生及落实行为规范。手卫生是预防措施的关键技术之一^[14]。培训考核手卫生技术,牢记手卫生时机,特别强调穿戴防护用品前、脱防护用品后,自觉执行手卫生。(4)落实呼吸道防护措施。工作时佩戴一次性使用外科口罩,按规定流程佩戴与脱摘,既防止防护不足,又避免过度防护^[15]。掌握礼节性咳嗽、打喷嚏,避免病原微生物传播及污染环境。同时减少工作时人员聚集,分开就餐,错时卫浴,减少开会或缩短会议时间。并合理安排工作,劳逸结合,关注护士心理问题,避免焦虑紧张,提高机体免疫力。

5 污染器械管理

针对确诊及疑似新冠肺炎的患者使用过的器械,设置专用清洗区并且配备专用清洗消毒器进行清洗,分时段或最后清洗确诊及疑似新冠肺炎患者使用过的器械。污染器械必须在使用科室预处理后用双层黄色垃圾袋包装,采用鹅颈式封口,并标识新冠器械,并附器械包裹明细一式两份,放置在指定位置。CSSD 回收人员按要求使用车内放置加盖专用回收箱的专用密闭车,以指定路线和指定电梯进行器械回收,以避免污染电梯等公共环境及设备。此外对于污染器械器具及物品处置应执行先消毒、再清洗、再灭菌流程^[11]。所有

污染器械均用消毒湿巾或 1 000 ml/L 含氯消毒剂进行首次消毒。针对耐高温、可水洗的器械直接使用 AO 值达到 3 000 以上的全自动清洗机清洗;对于不能水洗、可高温高压灭菌的物品(如:860 呼吸机过滤器),直接将其包裹后置于密闭的高压灭菌容器中进行高温高压灭菌;不能水洗、不能高压灭菌的物品,二次使用 75%酒精消毒后进行手工擦拭清洗,同时注意清洗池一用一消毒,且在清洗过程中避免产生气溶胶污染环境。

6 监督检查

选派具有消毒隔离管理经验或者参加过重大传染病防控的工作人员具体负责 CSSD 管理工作。监督检查工作职责具体如下:(1)负责检查防护技术落实情况、手卫生依从性与准确性、消毒剂和清洗剂配置及使用、清洗和消毒设备的运行、消毒效果的监测及垃圾分类、包装与交接工作。负责防护物资清点与补充。(2)负责护士健康监测,重点关注流行病学人员及家属、社区疫情情况等。(3)检查病房与 CSSD 器械交接情况和发放无菌物品过程中存在的问题。(4)检查进入 CSSD 的物业维修人员、巡检人员、设备工程师、送货人员等是否存在院内感染隐患,如若发现问题后应立即提交质控小组讨论,提出并落实改进措施。

新冠肺炎疫情的发生具有突发性、预测难、危害大、影响广、救援紧急等特征^[16],抗击新冠肺炎是一项长期并且艰难的工作,需要社会每个人积极参与。北京地坛医院从人员培训、护理人员管理、消毒隔离、职业防护、污染器械处置和监督检查六个方面制定出具体的防控措施和严格的工作流程,展现出强大的应急处理能力,保证了临床工作的有效顺利开展,也为抗击疫情取得最终胜利奠定了扎实的专业基础。

参考文献

[1] WHO. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-23 March 2020 [EB/OL]. (2020-03-23) [2020-03-23]. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-23-march-2020>.

[2] 中华人民共和国国家卫生健康委. 将新型冠状病毒感染的肺炎纳入传染病防治法规定的乙类传染病 [EB/OL]. (2020-01-21) [2020-01-30]. <http://ah.people.com.cn/n2/2020/0121/c358314-33736036.html>.

[3] 由娜,康博. 新型冠状病毒肺炎疫情防控期间消毒供应中心的管理 [J]. 护理研究, 2020, 34(5): 769-771.

[4] 尹进,宋江南,高琼,等. 精准防护—口罩的有效使用及处理 [J]. 实用预防医学, 2020, 27(4): 403-405.

[5] 宋江南,陈贵秋,尹进,等. 新型冠状病毒肺炎隔离场所实施的消毒处理 [J]. 实用预防医学, 2020, 27(4): 400-402.

[6] Wang L, Wang Y, Ye D, et al. A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) based on current evidence [J]. Int J Antimicrob Agents, 2020; 105948. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105948.

[7] 魏秋华,任哲. 2019 新型冠状病毒感染的肺炎疫源地消毒措施 [J]. 中国消毒学杂志, 2020, 37(1): 59-61.

[8] 白建,郑东春,任清明,等. 新型冠状病毒肺炎的流行病学特征与卫生防疫消毒方法 [J]. 中华卫生杀虫药械, 2020, 26(1): 87-91.

[9] 蔡文峰,陈纯,王鸣. 关注抗击新型冠状病毒肺炎中的过度消毒 [J]. 热带医学杂志, 2020, 20(2): 156-158.

[10] 中华预防医学会新型冠状病毒肺炎防控专家组. 新型冠状病毒肺炎流行病学特征的最新认识 [J/OL]. 中国病毒病杂志, 2020, 10(2): 86-92.

[11] 北京市卫生健康委员会. 关于做好医疗卫生机构生活垃圾和医疗废物分类管理工作的通知 [EB/OL]. (2020-03-24) [2020-04-25]. http://wjw.beijing.gov.cn/zwgk_20040/zxgk/202003/t20200326_1735877.html.

[12] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新型冠状病毒肺炎防控方案(第四版) [Z]. 2020-02-07.

[13] 中华护理学会消毒供应护理专业委员会. 新冠肺炎疑似或确诊患者复用器械核物品处置流程指引 [EB/OL]. (2020-02-24) [2020-04-25]. <http://www.innomd.org/article/5e5329a7e214f3152bf57fb>.

[14] 国务院宣传司. 国务院应对新型冠状病毒感染肺炎疫情联防联控机制 2020 年 2 月 14 日新闻发布会文字实录 (EB/OL). (2020-02-14) [2020-02-16]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/s3574/202002/5329d7ab7af24690a1d5b66982333af3.shtml>.

[15] 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) [2020-02-16]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202001/e71c5de925a64eafbe1ce790deba5c6.shtml>.

[16] 詹昱新,李素云,刘义兰,等. 综合医院应对新型冠状病毒肺炎疫情的护理应急管理 [J]. 护理研究, 2020, 34(5): 744-748.

收稿日期: 2020-03-25