

- 型冠状病毒肺炎防控流程与中医药参与探讨[J]. 天津中医药, 2020, 37(4): 368-371.
- [3] 夏宇曦, 高静, 于涛, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间血液透析室防控管理实践[J]. 中国医院管理, 2020, 40(3): 93-96.
- [4] 庞志强, 尹炜, 郭慧玲, 等. 新型冠状病毒肺炎重症监护病房实施血液净化治疗的应急管理[J]. 护理学杂志, 2020, 35(10): 68-69.
- [5] 刘俊雅, 胡露红, 黄丽红, 等. 新冠肺炎危重症患者收治医院护理人力资源应急管理策略[J]. 中国医院管理, 2020, 40(3): 37-38, 52.
- [6] 张文福, 何俊美, 帖金凤, 等. 冠状病毒的抵抗力与消毒[J]. 中国消毒学杂志, 2020, 37(1): 63-67.
- [7] 汪晖, 曾铁英, 吴欣娟, 等. 重型危重型新型冠状病毒肺炎患者整体护理专家共识[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(3): 337-342.
- [8] 中华人民共和国国家卫生健康委. 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]. (2020-01-22)[2020-03-20]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202001/b91fdab7c304431eb082d67847d27e14.shtml>.
- [9] 文进, 曾锐, 徐才刚, 等. 华西医院抗击新型冠状病毒肺炎疫情的十大管理举措[J]. 中国循证医学杂志, 2020, 20(3): 365-368.
- [10] 国家肾脏病医疗质量控制中心. 血液透析室(中心)防控新型冠状病毒感染的专家建议[EB/OL]. (2020-02-10)[2020-02-16]. <http://www.cnrd.net/Static/Official-DocumentDown.html>.
- [11] 姚宏武, 索继江, 杜明梅, 等. 新型冠状病毒肺炎流行期间医院感染防控难点与对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2020, 30(6): 806-810.
- [12] 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.
- [13] 孟秀云, 姜立萍, 陈桑. 护理干预对糖尿病肾病患者血液透析中低血糖的预防作用[J]. 护理学杂志, 2008, 23(13): 11-12.

(本文编辑 钱媛)

基于信息化平台的新型冠状病毒肺炎护理应急队伍快速培训方案的实施

庞永丽¹, 方衡英¹, 陈敏华², 周琪琳¹, 陈妙霞¹

Construction of a rapid training program based on information platform for a new emergency team for nursing care of COVID-19 patients Pang Yongli, Fang Hengying, Chen Minhua, Zhou Qilin, Chen Miaoxia

摘要:目的 通过信息化平台,构建新型冠状病毒肺炎(下称新冠肺炎)护理应急队伍快速培训方案。方法 依托“京颐 512”信息化平台,通过“人员管理”“理论培训管理”“操作培训管理”及“我的学习”4大功能模块,构建新冠肺炎护理的应急队伍、理论培训内容及操作培训内容。其中应急队伍包括管理组(6名)、师资组(13名)、骨干组(529名)及心理健康服务组(8名);理论培训内容包括诊疗方案、安全防护、感染控制、风险沟通和心理健康5个方面;操作培训为新冠肺炎个人防护用具的穿脱技能。**结果** 529名护理骨干成员3d内完成了理论学习和测试,1周内完成了防护操作培训,参与率及合格率达100%。**结论** 基于信息化平台的新冠肺炎护理应急队伍培训方案具有一定的高效性和实用性,便于迅速培养新冠肺炎的护理应急队伍,为满足新冠肺炎的护理人力资源需求提供了保障。

关键词:新型冠状病毒肺炎; 护士; 应急队伍; 信息化平台; 护士培训

中图分类号:R47;C931.3 **文献标识码:**C **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.22.070

由于新型冠状病毒的高传染性^[1],国家卫健委将由其所致的新型冠状病毒肺炎(下称新冠肺炎)列为乙类传染病,并采取甲类传染病的预防、控制措施。研究表明,医护人员对重大传染病疫情的应急能力处于中等偏下水平^[2],护士是抗疫救援队伍的核心力量,为应对突发的新冠肺炎疫情,从临床各科室抽调支援的护理人员大多没有应对经验和足够的准备^[3]。我院作为新冠肺炎的定点收治医院,同时还承担着武

汉汉口医院、华中科技大学同济医学院附属同济医院光谷院区的部分医疗救治任务,如何在短时间内组建新冠肺炎的护理应急队伍,并对其进行快速培训,提高其疫情应急能力,对确保新冠肺炎防治工作的顺利开展尤为重要。随着信息技术的不断发展,信息化平台在护理培训中得到广泛应用。研究表明,信息化平台有助于护士根据自身情况合理调配时间进行线上学习,明显提高护士的培训效率,同时节约了大量的时间和人力物力成本^[4]。为满足抗击新冠肺炎疫情对护理人力的需求,在院领导的整体部署下,我院基于信息化平台,制定了新冠肺炎护理应急队伍快速培训方案,现报告如下。

作者单位:中山大学附属第三医院 1. 护理部 2. 精神心理科(广东 广州, 510630)

庞永丽:女,硕士,护士

通信作者:陈妙霞,1109986151@qq.com

收稿:2020-03-09;修回:2020-05-12

1 对象与方法

1.1 对象 以感染科、呼吸科、重症监护室为主体, 兼顾内科、外科等科室, 从全院选拔新冠肺炎护理应急队伍成员。入选标准: ①工作年限 ≥ 3 年; ②心理测试合格; ③自愿参加。排除标准: ①孕期、哺乳期的护士; ②因疑似或确诊新冠肺炎被隔离的护士; ③进修护士。在全院自愿报名的近 1 000 名护士中进行筛选, 并采用症状自评量表(SCL-90)^[5]对护士进行测试, 从测评结果正常者中选拔 529 名护理应急队伍骨干成员, 其中男 73 名, 女 456 名; 年龄 24~49(31.8 $\pm$ 5.7)岁; 工作年限 3~30 年, 中位数和四分位数[7(4, 13)]年。职称: 护士 46 名, 护师 324 名, 主管护师 138 名, 副主任护师 21 名。

1.2 护理应急队伍快速培训方法

我院于 2017 年 7 月运行“京颐 512”信息化平台, 通过“人员管理”“理论培训管理”“操作培训管理”及“我的学习”4 大功能模块, 覆盖全院护士的培训考核。为迅速培养新冠肺炎的护理应急队伍, 本研究基于“京颐 512”信息化平台构建了新冠肺炎护理应急队伍快速培训方案。

1.2.1 新冠肺炎护理应急队伍的构建 应用“京颐 512”信息化平台的“人员管理模块”, 构建新冠肺炎护理应急队伍, 包括管理组、师资组、心理健康服务组及骨干组。①管理组。由护理部主任 3 名、感染科护士长 1 名、重症监护室护士长 1 名、呼吸科护士长 1 名组成。均为女性, 年龄 36~52 岁, 工作年限 12~30 年, 其中主管护师 1 名、副主任护师 2 名、主任护师 3 名。职责: 确立新冠肺炎护理应急队伍的师资组、骨干组及心理健康服务组人员的遴选标准, 并确定各组职责; 对骨干组成员进行调配, 确保广州市三院区(天河院区、萝岗院区、粤东院区)和武汉市新冠肺炎防治工作的顺利开展。②师资组。师资组成员必须具备以下资质: 本科及以上学历; 参加过灾害救援工作或培训; 中级及以上职称; 具有较强的授课技巧及科研能力。由护士长推荐、全院选拔组成。最终纳入 13 名成员, 男 2 名、女 11 名, 年龄 32~47 岁, 工作年限 12~23 年, 主管护师 8 名、副主任护师 5 名。职责: 制定新冠肺炎护理应急队伍骨干组的培训方案, 并组织实施; 通过循证, 查找国内外呼吸道传染病相关最新成果及证据, 为培训所用。③心理健康服务组。由心理精神科医生 2 名, 心理精神科护士长 2 名, 获得广东省精神专科护士资质的护士 4 名组成。男 1 名、女 7 名, 年龄 34~45 岁, 工作 9~21 年主管护师 3 名、副主任护师 3 名、主治医师 2 名。职责: 制定新冠肺炎护理应急队伍骨干组的心理培训方案; 对新冠肺炎护理应急队伍骨干组的心理状态进行评估; 对新冠肺炎护理应急队伍骨干组的心理状态进行评估和干预。④骨干组。分成 3 个应急梯队: 第一梯队为感染科、呼吸

科、重症监护室的护士共 155 名, 第二梯队为在呼吸科、重症监护室、感染科工作过或轮训过的护士 83 名, 第三梯队为其他临床科室符合基本条件的护士 291 名。新冠肺炎护理应急队伍的骨干成员遵从兼顾科室、职称、应激梯队类别的原则, 按比例进行调配。

1.2.2 培训实施方法 ①理论培训的实施。师资组和心理健康服务组通过查阅国内外文献^[6-7]及相关规定^[8], 制定新冠肺炎护理应急队伍的理论培训内容, 共包含诊疗方案、安全防护、感染控制、风险沟通、心理健康 5 个方面的内容, 共 19 个学时。师资组将理论培训内容上传至“京颐 512”信息化平台的“理论培训管理”模块中, 包括文档、图片、视频、PPT 等多种类型素材, 创建培训活动。并通过“人员管理”模块, 将学习任务发布给新冠肺炎护理应急队伍的骨干成员, 供其线上学习。骨干组成员接到培训活动通知消息后, 登录系统, 在“我的学习”模块查看需完成的培训任务, 利用计算机或手机等设备在线观看或下载学习内容, 完成培训活动。培训过程中护士通过留言、提问、讨论等方式实现教学互动, 师资组作为管理员实时监控, 查看学习进度、视频播放时长、在线讨论及笔记内容等, 监督培训质量。②操作培训的实施。师资组在“京颐 512”信息化平台的“操作培训管理”模块中上发布“新冠肺炎个人防护用具的穿脱技能”的操作培训信息, 包含穿戴防护用品操作培训、脱防护用品操作培训及头面部防护用具相关压力性损伤的预防操作 3 个方面, 骨干组成员结合自己的时间安排, 通过系统分批次预约完成操作培训。师资组在系统中设置动态二维码签到, 骨干成员进行现场培训后完成扫码签到, 师资组成员实时监控培训进度。

1.2.3 心理健康服务的实施 心理健康服务组分别在“参与救援前—参与救援时—参与救援后”3 个阶段对骨干组成员进行全程心理干预, 包含三部分内容: ①参与救援前, 采用症状自评量表(SCL-90)^[5]对申请成为新冠肺炎护理应急队伍的护士进行在线测评, 筛选心理测试合格的护士纳入骨干组成员, 并对其心理知识培训; ②参与救援过程中, 借助信息平台, 对新冠肺炎护理应急队伍骨干组的心理状态进行在线动态评估及干预; ③参与救援后, 心理健康服务组 8 名成员分成 2 个小组, 分别驻扎广州和武汉, 定期通过“京颐 512”信息化平台对骨干成员进行动态的心理评估, 并通过放松训练、心理咨询、药物辅助睡眠等措施对骨干成员进行干预。

2 实施效果

529 名骨干成员均于 3 d 内完成了理论学习和测试。理论培训结果: 理论测试均为单选题, 满分 100 分, 90 分以上为合格。第一次测试合格率为 96.41% (510 名合格), 其中 100 分 151 名、90~99 分 359 名。

19 名针对自身的薄弱环节重新学习。第二次测试全部合格,其中 100 分 12 名、90~99 分 7 名。529 名 1 周内完成操作培训及考核,考核项目为个人防护用具的穿脱技能,95 分以上为合格。其中,第一梯队 155 名,合格率 100%;第二梯队 83 名,合格率 93.98% (78 名);第三梯队 291 名,合格率 90.38% (263 名)。未合格 33 名经过第二次培训后再考核全部合格。

3 讨论

3.1 基于信息化平台的新冠肺炎护理应急队伍培训方案的高效性 传统的面授式培训存在培训时间受限,人力、物力、场地、财力投入成本高等问题^[9],完成培训计划需耗费较长时间。信息化技术以其不受时间、空间、人员约束的优势为护士培训提供了一种全新的形式^[10-11],有利于新冠肺炎疫情期间护理应急队伍培训的开展。

我院借助“京颐 512”信息化平台,快速组建了管理组、师资组、心理健康服务组和骨干组,并通过查阅国内外文献及相关规定,构建了新冠肺炎护理应急队伍快速培训方案。借助“京颐 512”信息化平台,护士可通过计算机、Pad、手机等多种方式,随时随地参加在线培训,最大化利用碎片时间,3 d 内完成了 529 名骨干成员理论学习和测试,1 周内完成了“新冠肺炎个人防护用具的穿脱技能”的操作培训及考核,最终的参与率及合格率达 100%,极大地提高了培训效率,为满足新冠肺炎疫情期间护理人力资源需求提供了保障。

3.2 基于信息化平台的新冠肺炎护理应急队伍快速培训方案的实用性 我院制定的新冠肺炎护理应急队伍快速培训方案包含了理论培训及操作培训,涵盖了诊疗方案、风险沟通、感染控制、安全防护、心理健康 5 个方面,内容全面且实用。骨干成员通过新冠肺炎诊疗方案的学习,可以从流行病学特点、临床表现、诊断方法及治疗方案对新冠肺炎有全面的了解;风险沟通的学习,可以在不同场景下,有效识别、分诊患者,避免引起患者的过激反应;感染控制及安全防护的学习,可以在实行自我防护的基础上,明确如何更好地护理新冠肺炎患者,避免交叉感染。救援人员的心理状态一直是我们的重点。研究表明,大部分新冠肺炎的临床一线护士存在心理应激反应^[12],国家卫生健康委要求对一线医护人员进行心理危机干预^[13]。因此,我院建立了新冠肺炎护理应急队伍的心理服务组对新冠肺炎护理应急队伍骨干组的心理状态进行动态追踪,必要时进行干预,真正实现“参与救援前一参与救援时一参与救援后”的全程心

理干预,确保其心理健康。

综上所述,基于信息化平台的新冠肺炎护理应急队伍培训方案具有一定的高效性和实用性,便于迅速培养新冠肺炎的护理应急队伍,为满足新冠肺炎的护理人力资源需求提供了保障。

参考文献:

- [1] Jiang F, Deng L, Zhang L, et al. Review of the clinical characteristics of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [J]. J Gen Intern Med, 2020, 35(5):1545-1549.
- [2] 刘玲玉, 张宝珍, 杨珍, 等. 医务人员重大传染病疫情核心应急能力调查研究[J]. 护理学杂志, 2019, 34(5):75-77.
- [3] 徐明川, 张悦. 首批抗击新型冠状病毒感染肺炎的临床一线支援护士的心理状况调查[J]. 护理研究, 2020, 34(3):368-370.
- [4] 封海霞, 李国宏, 徐翠荣, 等. 基于信息化管理分层次培训模式的应用效果[J]. 解放军护理杂志, 2019, 36(8):80-82.
- [5] 汪向东, 王希林, 马弘, 等. 心理卫生评定量表手册[M]. 增订版. 北京:中国心理卫生杂志社, 1999:31-35.
- [6] Franklin S M. A Comparison of personal protective standards: caring for patients with ebola virus [J]. Clin Nurse Spec, 2016, 30(2):E1-E8.
- [7] 左惠敏, 王冬. 发热门诊疑似新型冠状病毒感染患者标本采集与转运管理[J]. 护理学杂志, 2020, 35(6):62-64.
- [8] 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[EB/OL]. (2020-01-23) [2020-02-29]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/23/content_5471857.htm.
- [9] 杨惠, 李传平, 朱平, 等. 手机软件在护士分层培训及考核中的应用[J]. 中华护理教育, 2017, 14(8):594-598.
- [10] Degerfalt J, Sjöstedt S, Fransson P, et al. E-learning programs in oncology: a nationwide experience from 2005 to 2014[J]. BMC Research Notes, 2017, 10(1):39-44.
- [11] Matsubara M D G S, Domenico E B L D. Virtual learning environment in continuing education for nursing in oncology: an experimental study [J]. J Cancer Educ, 2015, 31(4):1-7.
- [12] 张源慧, 唐龙, 蒋倩, 等. 紧急异地救援抗击新型冠状病毒肺炎的护士早期心理困扰调查[J]. 护理学杂志, 2020, 35(5):5-8.
- [13] 中华人民共和国卫生与健康委员会. 关于印发新型冠状病毒感染的肺炎疫情紧急心理危机干预指导原则的通知[EB/OL]. (2020-01-26) [2020-02-05]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/27/content_5472433.htm.

(本文编辑 钱媛)