

案、医疗服务、材料价格及成本构成等方面存在差异有关。因此,对 PICC 和 PORT 两种中心静脉输液技术进行成本核算时,应当考虑到不同国家服务服务系统和医疗耗材价格等因素对成本的影响,从而为选择合适的输液技术提供决策依据。

3.2 较高的置管和拔管成本是导致 PORT 总成本高于 PICC 的主要原因 本研究中两种技术留置全程的总成本由置管、维护、拔管和并发症处理成本构成。研究结果显示,在维护成本中,PORT 除总留置时间组外在各亚组中无差异于 PICC(均 $P>0.05$),尽管 PORT 的单次维护成本和维护过程中所需计价收费材料成本比 PICC 高,但 PORT(每 28 天维护 1 次)的维护频次低于 PICC(每 7 天维护 1 次),因此,PORT 在总维护成本上与 PICC 相似。此外,PORT 在各留置时间亚组中的并发症处理成本低于 PICC(均 $P<0.05$),这与 PORT 在导管留置期间总的并发症发生率显著低于 PICC 有关^[2]。但是,在置管和拔管成本中,PORT 在不同留置时间亚组的成本显著高于 PICC(均 $P<0.01$)。首先,与 PICC 在血管通路门诊由护士置管和拔管不同,PORT 置管和拔管是由介入科医生在介入科手术室进行,置管和拔管过程中的人力成本、所消耗的未单独计价的材料成本及设备折旧费更高。除了操作成本,PORT 在置管和拔管过程中所需的单独计价收费材料成本也更高,其中,PORT 导管的材料成本远高于 PICC。因此,置管和拔管成本较高是导致 PORT 总成本显著高于 PICC 的主要原因。基于 PORT 维护频率低、导管留置期间的并发症发生率低等特点,PORT 在临床中长期静脉输液,尤其是长期静脉输液中的应用日益广泛,未来,如何降低其置管和拔管成本,尤其是降低其材料成本,是影响该技术推广和应用的重要因素。

4 小结

本研究对 PICC 和 PORT 两种中长期静脉输液技术从置管、维护到拔管全程的总成本进行了核算,研究结果指出,当导管留置时间 ≤ 12 个月时,PICC 的总成本显著低于 PORT,因此,从卫生资源投入的角度,应优先推荐 PICC 作为中长期静脉输液通路。而较高的置管和拔管成本是导致 PORT 总成本高于 PICC 的主要原因。本研究仅开展了单中心的成本核算,后续需根据不同地区的经济发展水平,分别开展多中心的成本核算研究。此外,由于本研究中 PICC 留置 >12 个月的样本量极少而未进行成本核算,今后将进一步核算两种技术留置 >12 个月的总成本。

参考文献:

[1] 刘名君,吴丹,吴德全,等.安徽省静脉治疗护理的现况分

析[J]. 中华护理教育,2018,15(8):565-570.

[2] Pu Y L, Li Z S, Zhi X X, et al. Complications and costs of peripherally inserted central venous catheters compared with implantable port catheters for cancer patients:a meta-analysis[J]. Cancer Nurs,2020,43(6):455-467.

[3] 乔爱珍,苏迅. 外周中心静脉导管技术与管理[M]. 北京:人民军医出版社,2015:1-4.

[4] 周英凤,胡雁,张晓菊,等. PICC 输液技术有效性及安全性评估的系统评价再评价[J]. 护理学杂志,2016,31(7):90-94.

[5] 陈洁,于德志. 卫生技术评估[M]. 北京:人民卫生出版社,2013:2-3.

[6] 师佳佳. 肿瘤患者静脉通路装置选择影响因素及症状困扰的研究[D]. 广州:南方医科大学,2013.

[7] Wang K, Zhong J, Huang N, et al. Economic evaluation of peripherally inserted central catheter and other venous access devices:a scoping review[J]. J Vasc Access,2020,21(6):826-837.

[8] Fang S, Yang J, Song L, et al. Comparison of three types of central venous catheters in patients with malignant tumor receiving chemotherapy[J]. Patient Prefer Adherence,2017,11:1197-1204.

[9] Patel G S, Jain K, Kumar R, et al. Comparison of peripherally inserted central venous catheters (PICC) versus subcutaneously implanted port-chamber catheters by complication and cost for patients receiving chemotherapy for non-haematological malignancies [J]. Support Care Cancer,2014,22(1):121-128.

[10] Taxbro K, Hammarskjold F, Juhlin D, et al. Cost analysis comparison between peripherally inserted central catheters and implanted chest ports in patients with cancer—a health economic evaluation of the PICCPORT trial[J]. Acta Anaesthesiol Scand,2020,64(3):385-393.

[11] 黄凤毛,夏春芳,黄静艳. PICC 置管术项目成本分析[J]. 护理学杂志,2008,23(24):46-48.

[12] Martella F, Salutari V, Marchetti C, et al. A retrospective analysis of trabectedin infusion by peripherally inserted central venous catheters:a multicentric Italian experience[J]. Anti-cancer Drugs,2015,26(9):990-994.

[13] 苏全志,韩修英,崔立敏,等. 静脉输液实际消耗成本核算研究[J]. 中国护理管理,2012,12(6):17-20.

[14] 孟庆跃. 卫生经济学[M]. 北京:人民卫生出版社,2013:32-34.

[15] Sculpher M J, Claxton K, Stoddart G L, et al. Methods for the economic evaluation of health care programmes [M]. Oxford:Oxford University Press,2015:244.

[16] 唐琪. 减重手术治疗 2 型糖尿病临床疗效评价与成本效果评估[D]. 济南:山东大学,2017.

(本文编辑 吴红艳)

方舱医院开舱紧急收治新型冠状病毒肺炎患者的护理管理

夏漫¹, 刘义兰², 詹昱新², 王莹², 喻姣花², 熊莉娟², 张玲³, 王婷⁴, 王双²

摘要:目的 总结大型方舱医院短时间内收治新型冠状病毒肺炎患者的护理管理经验。方法 紧急筹备江汉方舱医院开舱前筹备工作,包括落实人员配置,舱内外区域划分,医疗物资及设备准备,病床设施、患者物资准备,各项工作流程、制度的制定,收治时做好患者信息核查、病情评估与观察及突发状况处理等。结果 紧急收治新型冠状病毒肺炎患者 684 例,均妥善安置入住,无医疗安全事件发生;未发生医护人员职业暴露。结论 充分的人员、物资准备,完善的制度、流程制定及应急事件处理,保障了大型方舱医院紧急大量收治新型冠状病毒肺炎患者的安全、有序及高效进行。

关键词:新型冠状病毒肺炎; 方舱医院; 收治管理; 护理管理

中图分类号:R473.5 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.06.054

Nursing management in rapid construction of Fangcang shelter hospital for COVID-19 patient admission Xia Man, Liu Yilan, Zhan Yuxin, Wang Ying, Yu Jiaohua, Xiong Lijuan, Zhang Ling, Wang Ting, Wang Shuang. Department of Gerontology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

Abstract: **Objective** To summarize the experience of nursing management in rapid construction of a Fangcang shelter hospital to admit COVID-19 patients. **Methods** We rapidly converted an exhibition center into a Fangcang shelter hospital, including allocation of health professionals, redesign of spaces, preparation of beds, medical devices and supplies to support care, monitoring, and sheltered living, formulation of work procedures and regulations, patient information verification, observation and monitoring of patient's condition, and management of emergency condition during patient admission. **Results** A total of 684 patients were admitted in a short time. No medical incidents for patient safety occurred and none of medical professionals was infected. **Conclusion** Adequate personnel and material preparation, complete system and process, as well as emergency response to critical conditions, are essential components in rapid construction of Fangcang shelter hospital for COVID-19 patient isolation and care.

Key words: COVID-19; Fangcang shelter hospital; admission management; nursing management

突发公共卫生事件已成为威胁公众健康、社会稳定和经济发展的社会卫生问题,如果不能及时、有效处理,一般突发公共卫生事件可能演变成重大公共卫生事件,乃至形成重大危机^[1]。新型冠状病毒肺炎(下称新冠肺炎)传播性极强^[2],是新中国成立以来防控难度最大的传染性疾病。短时间内,大量患者急需收治入院。方舱医院是以医疗方舱为载体,医疗与技术保障功能综合集成的可快速部署的成套救治平台^[3],具有集中隔离、救治、临床检验等多方面功能,有助于将新冠肺炎患者“应收尽收,应治尽治”。江汉方舱医院作为武汉市首家收治新冠肺炎患者的医院,开舱当晚 9 h 内收治 684 例患者,均安全、妥善安排入住。现将护理管理措施介绍如下。

1 临床资料

江汉方舱医院由武汉国际会展中心改建而成,共设 1 564 张病床,由江汉区政府和华中科技大学同济医学院附属协和医院牵头,与武汉市 6 家医院及 15 个援鄂医护团队共同管理。2020 年 2 月 5 日 21:00 至次日 6:00,江汉方舱开舱收治新冠肺炎患者 684 例。确保

了两个安全:①患者安全,无意外情况发生;②医护人员安全,无职业暴露发生。随后不断完善患者入舱、治疗、检查、出院的各个环节的管理,并有序推进。2020 年 3 月 9 日武汉江汉方舱正式休舱,1 848 例患者在江汉方舱医院得到有效治疗,未发生一例患者安全事件。

2 护理管理

2.1 收治前管理

2.1.1 区域环境及床单位准备 ①方舱病区区域划分:方舱医院一楼大厅划分为东区、中区、西区,二楼划分为东区和中区;每个区内设 15~20 个方舱病房,每个方舱病房设 20 张病床。开舱前一日做好所有区域、病床床号标识。②病床环境准备:开舱前 1 日紧急组织牵头医院 80 多名护理人员铺置备用床,备电热毯、整理箱、生活基本物资(卫生纸、拖鞋、毛巾、牙刷、牙膏、脸盆)等。③各区医护工作站、电子工作站准备:一楼入舱接待处、西区、中区、东区,二楼东区、西区均准备医护办公设施及涵盖患者信息录入、电子病历、出院、转出的电子工作站。

2.1.2 人员准备

除各单位按照指挥部要求配置护理管理者外,牵头医院护理部提供所需的关键岗位人员保障。

2.1.2.1 护士配置及培训 ①护士配置:选取 20 名具有 3 年以上工作经验的护士担任接护士,负责患者信息审核、筛查、登记及引导;每 2 个方舱病房(40

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院 1. 老年科 2. 护理部 (湖北 武汉, 430022); 3. 海南省中医院; 4. 武汉市一医院

夏漫:女,本科,主管护师,护士长

通信作者:刘义兰, yilanl2020@163.com

收稿:2020-07-05;修回:2020-10-18