

论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.03.022

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20201222.1344.005.html\(2020-12-22\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20201222.1344.005.html(2020-12-22))

分阶段护理排班模式在新型冠状病毒肺炎收治病区的应用*

张丽敏^{1,2}, 何海燕^{3,4}, 赵孝英^{1,4}, 宋彩萍^{2,3△}

(1. 武汉火神山医院感染一科, 武汉 430100; 2. 陆军军医大学第二附属医院护理部, 重庆 400037; 3. 武汉火神山医院护理部, 武汉 430100; 4. 陆军特色医学中心护理部, 重庆 400042)

[摘要] **目的** 探讨分阶段护理排班模式在火神山医院某病区的实践应用。**方法** 根据新型冠状病毒肺炎传染病防控及治疗特点, 在收治新型冠状病毒肺炎患者的不同时期, 根据临床工作量、阶段任务特点及护理人力资源的合理搭配, 实践应用科学合理的分阶段排班模式。**结果** 采用分阶段排班方式, 圆满完成疫情救治任务, 保证了护理质量和安全, 确保了护士的身心健康和“零感染”, 护士和患者满意率均达 100%。**结论** 在救治新型冠状病毒肺炎患者不同任务阶段和收治形势下, 采取不同的护理排班模式, 能合理利用人力资源, 应对不同时期挑战, 保证救治任务优质高效完成和护理人员防护安全。

[关键词] 冠状病毒感染; 肺炎; 新型冠状病毒; 新型冠状病毒肺炎; 护理工作; 分阶段护理排班; 感染控制**[中图分类号]** R472**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2021)03-0457-04

Application of the staged nursing scheduling model in the wards of corona virus disease 2019*

ZHANG Limin^{1,2}, HE Haiyan^{3,4}, ZHAO Xiaoying^{1,4}, SONG Caiping^{2,3△}

(1. The First Department of Infection, Wuhan Huoshenshan Hospital, Wuhan, Hubei 430100, China; 2. Department of Nursing, the Second Affiliated Hospital of Army Medical University, Chongqing 400037, China; 3. Department of Nursing, Wuhan Huoshenshan Hospital, Wuhan, Hubei 430100, China; 4. Department of Nursing, Army Medical Center of PLA, Chongqing 400042, China)

[Abstract] **Objective** To explore the application of phased nursing scheduling mode in a ward of Huoshenshan hospital. **Methods** According to corona virus disease 2019 prevention and control and treatment characteristics, corona virus disease 2019 patients were treated at different stages. According to the clinical workload, the characteristics of stage tasks and the reasonable collocation of nursing human resources, a scientific and rational phased scheduling model was applied. **Results** By using the phased scheduling method, the epidemic rescue task was successfully completed, the nursing quality and safety were ensured, the physical and mental health of nurses and "zero infection" were ensured, and the satisfaction rate of nurses and patients reached 100%. **Conclusion** In the treatment of corona virus disease 2019 patients in different stages of operation and under the situation of treatment, different nursing scheduling modes can make rational use of human resources, meet challenges in different periods, ensure the quality and efficiency of treatment tasks and protect the safety of nursing staff.

[Key words] coronavirus infections; pneumonia; severe acute respiratory syndrome coronavirus-2; corona virus disease 2019; nursing services; phased nursing scheduling; infection control

新型冠状病毒肺炎患者常表现为从普通感冒到重症肺部感染等不同临床症状^[1], 而缺乏有效的抗病

毒药物治疗, 以隔离、对症治疗为主^[2]。此次新型冠状病毒肺炎发病原因多为人聚集^[3]。为满足快速

* 基金项目: 火神山医院科研项目面上课题(专院[2020]52号)。
△ 通信作者, E-mail: sep1974@163.com。

作者简介: 张丽敏(1978—), 副主任护师, 本科, 主要从事心血管病护理

收治新型冠状病毒肺炎患者需要,国家建设火神山医院。2020 年 2 月 10 日至 4 月 14 日,笔者随医疗队在火神山医院某病区开展救治工作,在时间紧急、任务重、护理应急人力资源有限的情况下,迅速启动大批量救治伤病员应急预案,根据组队时已知的新型冠状病毒肺炎流行病学特点和突发事件演变中的变异及时做出有效调整^[4-5]。火神山医院某病区创建分阶段护理排班模式,保证护理工作有序进行,救治任务圆满完成,确保了临床质量和安全,实现优质护理服务和医护人员“零感染”,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

按照此次新型冠状病毒肺炎防护要求,本病区内按照污染程度不同划分为 3 个区域,即清洁区(含医生办公室 1、护士办公室 1、库房、更衣室、淋浴间、医护值班室、穿衣间 1)、潜在污染区(含医生办公室 2、护士办公室 2、治疗室、穿衣间 2、脱衣间 2、内走廊)、污染区(病房、外走廊、污洗间、脱衣间 1)。本病区展开床位 60 张,任务期共收治新型冠状病毒肺炎确诊患者 182 例,年龄 16~92 岁,其中 60 岁以上患者 112 例,占比 61.5%;重型及危重型新型冠状病毒肺炎患者 108 例,占比 61.0%。患者病情重、传染性强、心理负担重、焦虑恐惧感强烈,生活需求多。该病传染性强,潜伏期长^[6],以呼吸道传播为主^[7]。

1.2 方法

1.2.1 人员配置情况

该病区配置护理人员 36 名,其中副主任护师 4 名、主管护师 17 名、护师 13 名、护士 2 名;<31 岁(含)以下 9 名(25%)、31~<40 岁 25 名(70%)、≥40 岁 2 名(5%),平均年龄 32 岁。抽调护士均由军队教学医院抽组队员组成,思想政治素质过硬,身体素质好,军事素养好,综合素质高,具备相应的军事救援演习经验。

1.2.2 护理工作性质

本次任务收治筹备时间紧,从施工方接收病区 12 h 内完成病区清洁、各项设备及物资到位、各区域布置。任务重,初期一次性批量接收 60 例新型冠状病毒肺炎患者,危重症多。护理工作流程复杂,原来的常规操作需三区之间衔接配合才能完成,除大量临床治疗护理工作外病区护士还承担环境清洁、消毒、垃圾处理、三餐发放、患者全部生活照护等工作。感染防护要求高,护士身体负荷重、心理压力、体力消耗大、出汗多。穿戴防护装备下护理操作难度大;N95 口罩、护目镜、面屏等带有弹力橡筋的防护用具长时间在头面部使用易致皮肤受压、头痛及缺氧所致的恶

心、呕吐等身体不适。

1.2.3 收治初期应急排班

在收治初期重点考虑以保障充足的临床护理力量、尽快掌握及熟悉工作流程及保证防护安全为前提,排班方式如下。

1.2.3.1 两人 1 组搭配

对所属队员综合能力评估后每两人 1 组相对固定搭配,同步出入病房,同步防护服穿脱,同步进行护理工作,密切配合,相互监督标准防护措施等。可提高护士适应性、安全性、无形的心理支持等以确保工作有序开展、有效防控。

1.2.3.2 三区人员相对固定

主要人力资源放污染区(共 11 组轮班,上午 3 组人员,深夜班 1 组人员,其他时间每班 2 组人员,每班设组长 1 名,工作时长均为 4 h),半污染区相对节约人力(5 组轮班,每班工作时长 5 h),清洁区尽量精减人数(共 3 人,每班工作时长约 12 h)。

1.2.3.3 错峰上下班

污染区和半污染区两区上下班时间错开 0.5 h,各区防护级别不同(清洁区一级防护、半污染区二级防护、污染区三级防护),队员需定时乘坐交通工具上下班,错峰上下班可减少不必要的候车时间,避免穿戴个人防护装备(PPE)拥挤和保证更好的交接班衔接。

1.2.3.4 分工分责

护士长负责行政管理、护理质量督查及应急处置、护理查房、护理人员调配,应急进病房内等;副护士长协助护士长各项工作、应急进病房,与总务护士一起负责病区清洁区的环境卫生、环境消杀,负责各类医疗物资、防护物资、生活物资、办公物资、药品、洗消用品的请领及分类整理、及时补充等工作;办公护士负责处理所有电子医嘱、护理文书质量把控、口服摆药、针剂配制等工作。污染区、半污染区各班次人员负责该时段的所有相关护理工作。如遇大批量收治患者由护士长统一协调安排应急抽组进行动态调整,以保障完成相关护理工作,见表 1。

1.2.4 工作熟悉期改进排班

运行 1 周后,三区工作内容、工作模式、工作流程更加规范,护士对穿戴防护装备下相关护理操作更加熟练,但污染区持续工作量大、感染暴露风险最高、护士身心负荷重,因此,在征求护士意见基础上,病区以保证工作量均衡、减少感染风险及更加公平公正为目的,对排班进行改进。在各区域各班次人力不变的情况下,实施三区护理人员重新分组搭档,以老带新组合搭配,三区轮转排班,在保证优质护理服务同时尽

力做到优势互补,逐步实现全体护士对三区护理工作的熟悉和稳步推进。同时,对于多单位人员组合的护

理组,护士感受更加公平公正,利于团队和谐发展,为下一步更加优化的工作模式奠定了基础。

表 1 火神山医院 X 科 X 病区护士日排班表

| 项目 | 排班计划 | | | | | | | |
|----------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|------------|--|
| 清洁区班次时间 | 8:00—20:00 | 8:00—20:00 | 8:00—20:00 | | | | | |
| 分组人员 | 护士长 | 副护士长 | 总务护士 | | | | | |
| 半污染区班次时间 | 9:00—13:00 | 13:00—18:00 | 18:00—23:00 | 23:00—04:00 | 4:00—9:00 | 9:00—14:00 | | |
| 分组人员 | 1 组 | 2 组 | 3 组 | 4 组 | 5 组 | 办公护士 | | |
| 红区班次时间 | 9:30—13:30 | 13:30—17:30 | 17:30—21:30 | 21:30—1:30 | 1:30—5:30 | 5:30—9:30 | 7:30—11:30 | |
| 分组人员 | 6 组/7 组 | 8 组/9 组 | 10 组/11 组 | 12 组/13 组 | 14 组 | 15 组 | 16 组(加强) | |

1.2.5 运行平稳期优化排班

随着医院和病区的持续规范运行,护理工作实施身心并护成效明显,多名患者治愈出院,患者对护理工作满意率高。但因人力资源不足的客观情况,护士无规律轮休,身心持续疲劳,抵抗力下降,感染风险增加。严防护理人员感染,保证医院内无交叉感染,这也是进行人力资源管理时需首要解决的问题^[8]。因此,在运行 3 周后,再次对排班方式进行优化调整,方式如下。

1.2.5.1 大组统筹

除护士长、副护士长、2 名办公护士外,将 32 名护士分为 4 组,每组 8 人,建立大组分组管理、组内两区协调的排班模式,分别由 4 名在原抽组单位任护士长的护士担任组长,原抽组单位高年资责任组长任副组长,均为主管护师以上职称。

1.2.5.2 组内调配

组长和副组长根据污染区工作量和难度安排本组人员分批次进入污染区和半污染区工作,保证污染区人员不少于 2 人,有批量新收患者、批量抽血检测、患者使用有创呼吸机、危重症抢救等紧急情况时随时调整增加污染区人力。

1.2.5.3 责任制护理

每组固定人员分管相应床位,每日 3 大组轮班但仍确保相对连续的责任制护理。

1.2.5.4 规律轮休

每次工作 3 d、轮休 1 d,增加护士休息时间,确保护士保持良好身心状态,减少感染和意外事件风险,提高工作效率及护理质量,更好地推进优质护理服务。

1.3 统计学处理

计数资料以频数或百分率表示。

2 结 果

顺利完成对 182 例新型冠状病毒肺炎患者救治

任务,保证病区规范管理和护理工作优质高效,未发生护理不良事件;出院患者随访满意率为 100%;实现医护人员“零感染”;自制满意度调查表,通过微信进行调查,护理人员对护理人力资源安排满意率达 100%。

3 讨 论

3.1 严格防护,降低感染风险

PPE 的正确穿戴可减少因暴露导致的高感染率,医护人员熟练掌握 PPE 的规范穿脱是预防感染的重要措施^[9]。任务初期,医院因网络原因尚未实现感控专家对 PPE 穿脱进行视频督导,病区实施小组排班、2 人搭档同步进出半污染区和污染区,相互协助穿脱 PPE,互相帮助,相互提醒,相互监督,减少并及时纠正防护过程错误和疏漏,有效提高个人防护安全性,降低感染风险,同时增强护士心理安全感及适应能力。即使可以通过视频监控督导 PPE 穿脱,仍需坚持 2 人以上小组同步进出污染区,除相互监督提醒和必要的互相帮助外,在队员发生缺氧不适、头痛头晕、呕吐、中暑或其他意外、职业暴露等紧急情况时,均可及时得到同伴队员帮助和及早安全撤离,降低安全风险。

3.2 优化排班,有助身心调节

人力资源有限、工作任务重、防护要求高,任务的特殊性、复杂的工作环境、被高致病病毒感染的威胁等是影响护士焦虑症状发生的主要因素^[10],且隔离区护理人员身心压力大、作息不规律,长期会对机体造成不良影响^[11]。任务的客观现实要求护理排班不断优化,排班中注重适应任务目标,及时收集护士意见建议,关心护士身心健康及安全。分阶段护理排班模式通过多次征求护士意见,充分了解掌握护士身体和心理状态,通过固定搭档得到同伴支持、轮换搭档让队员相互熟悉、区域间轮岗体现公平公正及增进团结,后期大组统筹让护士更有归属感和规律轮休,降

低护士的身体疲劳和心理压力,提升护理团队凝聚力和正能量,有利于护理人员以较好的身心状态完成新型冠状病毒肺炎患者繁重的治疗护理工作,同时以较好的身心状态确保防护安全,降低感染风险。

3.3 身心并护,实施优质护理服务

严重急性呼吸综合征冠状病毒 2(SARS-CoV-2)是以前从未在人体中被发现过的冠状病毒新毒株,由其引发的新型冠状病毒肺炎是 1 种主要通过近距离空气飞沫和密切接触传播的以呼吸道症状为主的急性传染病^[12]。本次收治的新型冠状病毒肺炎患者中,老年患者多,重型患者多,加之隔离病房患者无家属陪伴,对传染病恐惧焦虑,情感上孤独甚至有病耻感。护理排班思路中注重提高护士配合默契度,缩短病区护理工作流程及技能探索期,三区同步运行,通力协作,加强对重点时段、重点区域、重点患者人力资源的投放,确保充足的护理人力不间断完成大量救治护理工作。人员安排动态可调,以老带新缩短磨合期,适时调整人员组成及班次时间,三区轮转及规律轮休避免护士体力透支,大组护士分床位责任制护理,保证护理工作的连续性、护理质量和患者安全。在不同阶段不断优化排班模式下,护士能以良好的身心状态、乐观向上的精神面貌做好对新型冠状病毒肺炎患者的人文关怀、心理疏导和生活照顾,实施身心并护,促进患者康复。

综上所述,在救治新型冠状病毒肺炎患者不同任务阶段和收治形势下,采取不同的护理排班模式,能合理利用人力资源,应对不同时期挑战,保证救治任务优质高效完成和护理人员防护安全。

参考文献

[1] 中国疾病预防控制中心. 新型冠状病毒感染的肺炎公众防护指南[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s7915/202001/bc661e49b5bc487dba182f5c49ac445b.shtml>.

[2] HUANG C, WANG Y, LI X, et al. Clinical fea-

tures of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China[J]. Lancet, 2020, 395(1223):497-506.

- [3] 石璞玉,陈明伟. 新冠肺炎诊疗关键点总结[J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(11):203-206.
- [4] 赵鹏,贾志龙,戴卫民. 应对新型冠状病毒肺炎医疗队的组队管理模式探讨[J]. 武警医学, 2020, 31(3):261-262.
- [5] 沈盼,冯雪莲,钱文嘉,等. 批量救治新型冠状病毒肺炎患者护理管理体系架构及排班模式的探讨[J]. 中华灾害救援医学, 2020, 8(4):209-211.
- [6] 白浪,王铭,唐小琼,等. 对新型冠状病毒肺炎诊治中的热点问题的思考[J]. 华西医学, 2020, 35(2):125-131.
- [7] 熊莉娟,黄恺,刘义兰,等. 新型冠状病毒肺炎突发疫情防控下的护理人力资源应急管理[J]. 护理学杂志, 2020, 35(7):56-58.
- [8] 王建荣,张黎明,魏畅,等. 应对 SARS 的护理人力资源管理[J]. 中华护理杂志, 2003, 18(8):48-51.
- [9] 郭俊玲,侯亚红,臧红新. 新型冠状病毒肺炎救治医护人员个人防护装备穿脱流程及关键点初探[J]. 武警医学, 2020, 31(4):363-365.
- [10] 吴迪. 维和卫勤保障中护理人员焦虑及其影响因素的分析与对策[J]. 护理学报, 2006, 13(6):63-64.
- [11] 刘静,陆小英,张玲,等. 新冠肺炎疫情应急响应医院护理管理体系的建立和运行[J]. 解放军护理杂志, 2020, 37(2):4-7.
- [12] 岳计辉,王宏,温盛霖. 新型冠状病毒肺炎患者的心理应激与心理干预[J]. 新医学, 2020, 51(4):241-244.

(收稿日期:2020-05-11 修回日期:2020-09-16)