

# 抗击新型冠状病毒肺炎疫情护理排班态势分析

张秀梅<sup>1</sup>, 韩秋英<sup>2</sup>, 张素真<sup>3</sup>

(厦门大学附属中山医院, 1. 急诊ICU; 2. 护理部; 3. 血管外科, 福建 厦门, 361004)

**摘要:** 应用态势分析法对抗击新型冠状病毒肺炎疫情护理人员面临的内外问题进行分析,并以此为依据在相应时期采用相应的排班方法,早期按比例抽人排班,中期编组、分区分岗排班,后期逐渐减员,减轻护理人员工作负荷。

**关键词:** 态势分析; 新型冠状病毒肺炎; 排班; 防护

中图分类号: R 192.6 文献标志码: A 文章编号: 2618-0219(2021)02-0089-04

## A situation analysis on scheduling nursing personnel during the COVID-19 outbreak

ZHANG Xiumei<sup>1</sup>, HAN Qiuying<sup>2</sup>, ZHANG Suzhen<sup>3</sup>

(1. Emergency ICU; 2. Department of Nursing; 3. Department of Vascular Surgery, Zhongshan Hospital Affiliated to Xiamen University, Xiamen, Fujian, 361004)

**ABSTRACT:** To analyze the potential problems in scheduling nursing personnel in different periods of the COVID-19 Outbreak by using a situation analysis method, and to provide clinical practice for nursing staff to schedule major public health emergencies in the future. In the early stage, nursing staff were shifted according to the proportion, the grouping and partitioning were arranged in the mid-term, and number of staff was reduced to a reasonable shift in the later stage.

**KEY WORDS:** situation analysis; COVID-19; scheduling; protection

新型冠状病毒属于 $\beta$ 属冠状病毒,人群普遍易感,该病作为急性呼吸道传染病已纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病,按甲类传染病管理<sup>[1-3]</sup>。新型冠状病毒肺炎疫情紧急,在抗击疫情的过程中面临诸多问题,本文主要总结了护理排班的相关经验,以供参考,现报告如下。

### 1 一般情况

人员基本情况:护理人员103名,来自于9家医院,包括男护士24名,女护士79名;平均(31.26±6.00)岁;工作年限≤5年27名,5<~10年43名,10<~15年18名,15<~20年6名,>20年9名。15名参加过重大公共卫生事件应急工作,其中4名参加过非典型性肺炎疫情抗击工作,11名参加过甲型流感救治,其余均无重大传

染病处置经验。

接管病区情况:接管的病区原为消化内科,核定床位52张,重建病区已改装为三区两通道,符合物理隔离<sup>[4]</sup>,为新型冠状病毒肺炎<sup>[5]</sup>定点收治病房,主要为确诊普通及重症患者,配备的仪器有无创BIPAP呼吸机3台,有创呼吸机1台,高流量呼吸机3台,心电图机1台,输液泵5台,微注泵7台,心电监护仪6台,吸引器2台,紫外线灯2台,除颤仪1台。原病区护士排班为每6h1次班,2个护长,每班12人。

### 2 态势分析护理人员排班

#### 2.1 态势分析

态势分析法为道斯矩阵、SWOT分析法,即是对研究对象所处的主要内部优势(Strength)、劣势(Weakness)、外部机遇(Opportunity)和挑战

(Threat)进行全面、系统的分析,得出相应的结论,并制定相应的战略和对策<sup>[6-7]</sup>。

## 2.2 优势

2.2.1 多学科专业队伍:本支护理队伍由ICU、呼吸内科、急诊科、精神科、消化内科、儿科、妇产科、手术室、感染科、神经外科、神经内科、胸外科等24个不同学科组成,涉及专业广,学科多,搭班互补。本病区收治新型冠状病毒肺炎重症患者,因此配有ICU护士可以维护多脏器衰竭患者;患者转运则由急诊科护士干预;患者若出现消化系统问题,由消化内科护士参与干预;此外精神科护士还可以对患者的心理问题进行干预。

2.2.2 护理人力:1名护理部主任,10名护长,92名护士;18名专科护士,主要为重症、手术室、康复专科护士;职称结构比高、中、初级为1:7:13;人员合理分配,实现均衡化、最优化。

## 2.3 劣势

2.3.1 防护救治不足,病区流程不熟:本次疫情为突发事件,采取紧急补救和应对<sup>[8]</sup>,队员防护救治知识和技能参差不齐,无统一的培训标准、实践流程,需重新学习相关防护、治疗护理措施,重症患者存在其他基础疾病,对队员的综合救治能力提出较高要求。病区重要标识不清晰,队员对病区环境,病区分区,暴露应急事件处理流程不熟悉;病区的各班岗位职责、工作流程未制定,小组人数无法固定。接管病区时间紧迫,人员需混编重组,统筹安排<sup>[9]</sup>,人员培训采用队内迅速滚动式成长和提升,快速融入救治工作。

2.3.2 工作负荷大,面临多重心理应激:开展工作需穿戴防护服,容易出现憋闷,呼吸不畅,恶心,面部压伤,视野模糊,大量出汗等各种不适;且需救治患者较多,高强度紧张的工作,使队员承受较大的生理负荷。队员治疗护理工作为直接参与感染患者的身边,直接暴露于被病毒感染的高风险中;随时面临有过激反应的患者,或死亡的患者;工作环境、模式发生变化,在心理上易造成焦虑恐惧等多重应激。

## 2.4 机遇与挑战

新型冠状病毒肺炎发病急、传播快、影响大,需大量的人力资源迅速应急<sup>[10]</sup>,护理人员为不可或缺的主力军,建立合理的护理人员排班体系,才能快速融入救援工作。整建制接管病区,除了临床的治疗护理外,还有病区环境的消毒、医疗垃圾的收集、仪器设备的清点等多岗位需求,弹性排班

要求高,对护理人员灵活安排提出挑战,人力资源合理分配<sup>[11]</sup>是保障护理人员有足够的休息时间的重要措施。

## 3 排班对策

### 3.1 早期

3.1.1 排班原则:年长的带年轻的,熟悉的带生疏的,确保每个队伍有领头人,有年轻力量。参加过非典型性肺炎、甲型流感救治的人员负责护理人员上岗前新型冠状病毒肺炎防控知识的培训<sup>[12]</sup>,参照陈敬芳穿脱防护服流程解读<sup>[13]</sup>实践演练,学习中华护理学会组织相关专家制定的8项新型冠状病毒肺炎护理要点<sup>[14]</sup>。培训分批次,上过的组员将病区最新情况和不断总结的经验传递给下一组队员,滚动式成长和提升。保证2人一组有序出舱,互相监督穿脱防护服,确保安全<sup>[15]</sup>。

3.1.2 按比例统筹人力资源:9家医院护理人员人数不一,每班次人数不固定,按每班次需要人数,从各家医院到数人数比例抽调,6h制班,每班次填补式加入,有序替换本土病区护士,接管后本土病区护士逐渐撤退至每个班余1名医嘱护士。

3.1.3 管理岗分工:从护长中抽出1名评估病区环境,穿脱防护服、进出污染区顺序、各班岗位职责、工作流程、应急预案等各种标识上墙清晰醒目,重要房间安装摄像头;1名清点物资,保障各种防护物资到位;2名跟本土护长采集咽拭子;其余进入清洁区轮班与本土另1名护长磨合协调工作,主要监督协助检查组员穿防护服,做好清洁区各室消毒,通过手机协助污染区所需物资、医嘱药品跟支助后勤的联络、患者三餐饮食的配送等工作。

### 3.2 中期

3.2.1 分区分岗:基于早期的经验,根据岗位需要总体分为管理岗、内勤岗、夜班岗、督导岗、责任护士岗。内勤岗和责任护士岗为污染区,其余为清洁区。管理岗、内勤岗、夜班岗为护长担任;督导岗与队里院感监督员协作持续观察穿脱防护服间视频<sup>[16]</sup>及队员健康监测,对相关问题进行反馈继续培训;护理部主任统筹安排,全面把控<sup>[17]</sup>。

3.2.2 责任护士岗编组:护理人员对病区、患者护理、个人防护、各区域物品的消毒有所熟悉,每班次人数可固定后在早期基础上编为9组,每组10~11名护士,每组2~3名男护,尽量实现人员匹配均衡化。组长从专科护士、年轻护长、领队中挑选,安排污染区内一切事宜;夜班脱防护服的监

督;观察组员情况,减轻生理及心理压力,不适尽早安排出舱,以防暴露;并根据工作量组长可把本组分为两小分队分配人数,分别上前3小时和后3

小时的班;使得工作有序开展,安全、有效的防控。责任护士因各种原因出现3次或以上无法进舱的,重新调配岗位。排班具体见表1。

表1 护理岗位排班模式

岗位	时间	日期					
		×月×日	×月×日	×月×日	×月×日	×月×日	×月×日
		周一	周二	周三	周四	周五	周六
管理岗	09:00-17:00	A1	A2	A3	A1	A2	A3
内勤岗	09:00-17:00	B1	B3	B5	B2	B4	B6
夜班岗	17:00-09:00	B2	B4	B6	B1	B3	B5
督导岗	09:00-15:00	C1	C2	C2	C1	C1	C2
责任护士岗(感染区)	09:00-15:00	⑧	③	⑦	②	⑥	①
	15:00-21:00	⑨	④	⑧	③	⑦	②
	21:00-03:00	①	⑤	⑨	④	⑧	③
	03:00-09:00	②	⑥	①	⑤	⑨	④

管理岗:A1~A3(3人);内勤岗及夜班岗:B1~B6(6人);督导岗:C1~C2(2人);责任护士岗:①组-⑨组(包括组长共91人)

### 3.3 后期

随着疫情控制逐渐稳定,为了减少责任护士岗生理和心理上的负荷,每组仍分为两小分队,适当减员。督导岗对穿脱防护服有问题队员强化培训。

## 4 小结

护理人员有效防护自始至终至关重要<sup>[18]</sup>,督导岗为防止感染把好第一关<sup>[19]</sup>。基于态势分析结果,采用不同时期的排班方法,早期护理人员滚动式成长为护理工作开展奠定基石,在早期经验上中期编岗编组,至后期疫情稳定逐渐减员,减轻护理人员生理心理负荷。根据隔离区护士上班不超过4h的原则<sup>[20]</sup>,在中后期灵活调整责任护士岗上班时间,每个时期征求各岗位人员意见,弹性调岗调休。在满足护理工作需求的同时,观察不同时期排班对护士身心健康的影响,遵循以人为本,有效利用护理人力资源<sup>[21]</sup>,实现人力资源匹配最优化。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

## 参考文献

- [1] 武汉市卫生健康委员会. 武汉市卫生健康委关于当前我市肺炎疫情的情况通报[EB/OL]. (2019-12-31) [2020-09-30]. <http://wjw.wuhan.gov.cn/front/web/showDetail/2019123108989>.
- [2] 熊彬, 苟晓燕, 邓晓燕, 等. 新型冠状病毒感染肺炎流行期间综合医院门诊管理探讨[J/OL]. 重庆医学. (2020-02-06) [2020-09-30]. <http://kns.cnki.net/>

kcms/detail/50.1097.R20200206.0911.002.html.

- [3] 国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委关于新型冠状病毒肺炎暂命名事宜的通知[EB/OL]. (2020-02-08) [2020-09-30]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/08/content\\_5476248.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/08/content_5476248.htm)
- [4] 申存毅, 李宝珍, 李希, 等. 新型冠状病毒感染疫情期外科重症监护室布局改造及管理[J]. 西安交通大学学报(医学版), 2020, 41(5): 777-782.
- [5] 戴颖. 45例新型冠状病毒肺炎重型患者的临床护理[J]. 医学理论与实践. 2021, 34(4): 681-682.
- [6] 瞿文君, 张英, 许翔, 等. 医院药品管理SWOT分析[J]. 解放军医院管理杂志, 2019, 26(11): 1073-1075.
- [7] 李红石, 徐仕伟, 秦瑞杰, 等. 男护士在血液净化临床工程技师工作中的SWOT分析[J]. 中国血液净化, 2018, 17(7): 488-489.
- [8] 朱智鸿. 突发公共卫生事件应急审计探究—以新冠肺炎疫情为例[J/OL]. 财会月刊. (2020-04-01) [2020-09-30]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1290.F.20200401.2201.050.html>.
- [9] 彭雪, 彭渝, 肖利, 等. 援鄂医疗队阶梯递进式护理排班模式探索与实践[J]. 解放军护理杂志, 2020, 37(2): 10-12.
- [10] 张洁利, 陈典洁, 靳寸朵, 等. 2019冠状病毒病流行期间发热门诊护士排班模式探讨[J]. 解放军医学院学报, 2020, 41(2): 114-116.
- [11] 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, 38(8): 637-640.
- [12] 张湘瑜, 王轶娜, 李艳群. 新型冠状病毒感染的肺炎防控知识100问[M]. 湖南: 中南大学出版社, 2020.

- [13] 陈敬芳. 穿脱防护服的流程解读[J]. 新发传染病电子杂志, 2016, 1(1):63.
- [14] 中华护理学会. 新型冠状病毒感染的肺炎护理要点[J]. 齐鲁护理杂志, 2020, 26(3): 4-5.
- [15] WHO. Linfection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCOV) infection is suspected; interim guidance [S]. World Health Organization, 2020.
- [16] 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): 801-805.
- [17] 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/OL]. 中国医院管理. (2020-02-21)[2020-02-28]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/23.1041.C.20200227.2203.022.html>.
- [18] 陈萍, 孙启荻, 陈炜, 等. 新型冠状病毒肺炎专科医院医务人员与患者感染防控对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2020, 30(10): 1-5.
- [19] 赵晓宇, 李敬娥, 冯晶. 新型冠状病毒肺炎病区护士个人防护问题与对策[J]. 护理学报, 2020, 27(6): 52-54.
- [20] 钟淑馨, 曹晓翼, 蒋艳, 等. 新型冠状病毒肺炎紧急救治下护理人力资源调配方案实施及效果[J]. 中国护理管理, 2020, 20(2): 226-229.
- [21] 范婧慧, 蔡忠香, 杨欣, 等. 应对新型冠状病毒肺炎的护理人力资源管理模式的探讨[J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2020, 19(2): 134-136.

(本文编辑:尹佳杰)