

# 参加危重型新冠肺炎患者救治工作护理人员的质性研究

黄 顺<sup>1\*</sup>, 张 莲<sup>2</sup>, 王亚东<sup>1</sup>

<sup>1</sup>解放军总医院第五医学中心护理部, 北京

<sup>2</sup>解放军总医院第五医学中心普外科, 北京

Email: huangshun567@sina.com, 95338395@qq.com, 307512834@qq.com

收稿日期: 2020年9月30日; 录用日期: 2020年10月13日; 发布日期: 2020年10月20日

## 摘 要

目的: 了解护士在2020年救治危重型新冠肺炎防治工作中的真实感受和体验, 为护理人员应对今后的突发传染病疫情提供参考依据。方法: 采用现象学方法, 对参与危重型新冠肺炎救治工作的10名护士进行深度访谈, 运用Colaizzi七步分析法对资料进行整理分析。结果: 归纳为3个主题: 护士在执行救治工作中的积极情绪、护士在执行救治工作中的负性情绪、救治过程中遇到的主要问题和压力。结论: 护理人员在救治过程中有正、负性情绪, 管理者应给予关怀和激励。加强传染病常态化培训和考核, 在感染科内设置重症监护科这一新的应急模式, 完善突发传染病疫情的应急预案。充分利用信息化和智能化的手段, 合理安排人力、科学统筹应急物资, 为今后的突发传染病疫情做好充分的准备。

## 关键词

新冠肺炎, 护理, 质性研究, 培训

# A Qualitative Study of Nursing Staff Participating in the Treatment of Critically Ill COVID-19 Patients

Shun Huang<sup>1\*</sup>, Lian Zhang<sup>2</sup>, Yadong Wang<sup>1</sup>

<sup>1</sup>The Nursing Department, The Fifth Medical Center, PLA General Hospital, Beijing

<sup>2</sup>General Surgery Department, The Fifth Medical Center, PLA General Hospital, Beijing

Email: huangshun567@sina.com, 95338395@qq.com, 307512834@qq.com

Received: Sep. 30<sup>th</sup>, 2020; accepted: Oct. 13<sup>th</sup>, 2020; published: Oct. 20<sup>th</sup>, 2020

\*第一作者。

## Abstract

**Objective:** To understand the real feelings and experience of nurses in the prevention and treatment of critical COVID-19 in 2020, so as to provide a reference for nurses to respond to the outbreak of infectious diseases in the future. **Methods:** Phenomenological method was used to conduct in-depth interviews with 10 nurses who participated in the treatment of critical COVID-19, and Colaizzi seven-step analysis method was used to collate and analyze the data. **Results:** It can be summarized into three themes: the positive emotions of nurses in the execution of treatment, the negative emotions of nurses in the execution of treatment, and the main problems and pressure encountered in the process of treatment. **Conclusion:** Nurses have positive and negative emotions in the process of treatment, so the manager should give care and encouragement to their experience. We will strengthen regular training and assessment on infectious diseases, set up a new emergency mode in the department of critical care in the department of infectious diseases, and improve the emergency plan for the outbreak of infectious diseases. We will make full use of information and intelligent means, reasonably arrange human resources and scientifically coordinate emergency supplies, and make full preparations for the outbreak of infectious diseases in the future.

## Keywords

COVID-19, Nursing, Qualitative Research, Training

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

新冠肺炎是由新型冠状病毒(SARS-CoV-2)感染导致的肺部炎症,以发热、乏力、干咳为主要表现。重症患者可出现呼吸困难和/或低氧血症,严重者可快速进展为急性呼吸窘迫综合征、脓毒症休克、难以纠正的代谢性酸中毒和出凝血功能障碍及多器官衰竭等。符合下列条件之一者临床分型为危重型:出现呼吸衰竭,且需要机械通气;出现休克;合并其他器官功能衰竭需ICU监护治疗[1]。护理危重型患者的护士应具有ICU专业背景,有较强的业务能力和较高的职业素质,身体健康,能承担高强度的救治工作[2]。

我院是一所三级甲等传染病专科医院,是北京市定点收治新冠肺炎医院。随着疫情发展,2个重症监护科先后分别设立在两个感染科内,危重患者由监护室收治。收治标准为:患者出现呼吸衰竭,且需要机械通气;出现休克;合并其他器官功能衰竭;感染科收治普通确诊患者和疑似患者。有93名护士参加危重型新冠肺炎患者的救治工作,本文对其中10名护士的真实体验进行分析研究,提出护理管理改进方法,为今后应对突发传染病疫情提供经验和依据。

## 2. 对象与方法

### 2.1. 研究对象

采用便利抽样法,选取2020年1月25日至2020年2月28日参加危重型新冠肺炎患者救治工作的

10名护士为研究对象,在3月1日至4日期间对其进行访谈。纳入标准:参与危重型新冠肺炎救治的一线护士;到岗前参加了相关培训;在一线救治满14天;知情同意并自愿参加本研究,接受录音访谈的护士,已签署知情同意书。已不再提炼出新的主题及资料达到饱和为标准[3]。被访谈者称谓以序号编排,平均年龄为 $(30.17 \pm 4.821)$ 岁,工作年限为 $(7.25 \pm 4.25)$ ,受访者一般资料见表1。

**Table 1.** General information of interviewees ( $N = 10$ )

**表 1.** 受访者一般资料( $N = 10$ )

编号	性别	年龄(岁)	学历	护龄(年)	职称	婚否	生育情况
N1	女	35	本科	12	主管护师	婚	已育
N2	女	35	本科	12	主管护师	婚	已育
N3	女	35	本科	12	主管护师	婚	已育
N4	女	27	本科	4	护士	否	未育
N5	女	33	本科	10	主管护师	婚	已育
N6	女	32	本科	10	主管护师	婚	已育
N7	女	25	本科	3	护士	否	未育
N8	男	22	大专	1	护士	否	未育
N9	女	32	大专	8	护师	婚	已育
N10	女	29	本科	6	护士	婚	已育

## 2.2. 方法

### 2.2.1. 资料收集方法

采用半结构式访谈法[4],查阅相关文献[5][6][7][8][9],结合本院护理专家给出的意见确定访谈提纲。提纲内容:① 一线工作中有哪些难忘的感受?② 遇到什么困难和压力?③ 自身生理有什么影响?④ 您认为需要进行哪些方面的培训?⑤ 对医院有何建议及要求?以一对一当面深度访谈的方式进行,访谈前告知受访者本研究的目的、意义、保密性。访谈时间控制在30~60分钟,访谈过程全程录音,做好访谈笔记,适时沟通交流,保证资料的准确性。

### 2.2.2. 资料分析方法

访谈结束后24h内,由研究者将录音资料转化为文字。依据Colaizzi的7步分析法进行资料分析[10],研究者对资料分析结果进行归纳总结,最终得到本次研究结果。

## 3. 结果

### 3.1. 主题一: 护士在执行救治工作中的积极情绪

#### 3.1.1. 责任和使命感

所有受访者均表示,作为传染病医院医护人员,有责任和义务抗击传染病疫情,有能力保护自己、救治患者。N7:“参加这次任务有一种使命感、成就感,突然觉得自己长大了。”N9:“我完全就是凭着自己的一腔热血,参加病人救治工作,但是我始终都没有害怕,我的专业知识和我家人的支持鼓励是我强大的后盾。”N10:“我觉得很平静,心情没有什么起伏,因为我们本来就是传染病医院,收治新冠病人很正常。”

### 3.1.2. 激动和兴奋

N3: “很激动能参加抗击疫情一线。” N7: “很激动! 很新鲜! 一种新的体验和感受, 能有机会增长见识和才干, 一次特殊而难忘的经历!” N8: “兴奋, 毕竟是头一次。开始有点胆怯, 然后看到那么多老师没事, 那我肯定也能行! 我学到很多护理知识, 这个经历对我太难得了。”

### 3.1.3. 感动

从1月25号开始, 医院安排一线医护人员集中居住, 配备专人负责后勤、生活保障, 注重三餐饮食的合理搭配。同时做好医学观察, 进行心理疏导, 为她们解决后顾之忧, 受访者表示很满意。N1: “集中居住解决了怕回家传染家人的担心, 心理负担轻松不少。” N5: “开始比较紧张, 睡不着觉, 但是过了两天就好了, 因为同事们都在, 大家互相帮助, 互相提醒, 共同承担, 我经常被我们自己感动!”

## 3.2. 主题二: 护理人员在执行救治工作中的负性情绪

### 3.2.1. 害怕、焦虑

新冠肺炎疫情爆发初期, 由于大家对疾病认知不足, 相关培训准备仓促, 且该病传染性极强, 又没有特效药, 再加上患者数量剧增, 还有死亡病例, 医护人员防护物资紧缺, 这些信息对一线人员的心理造成了极大压力。N9: “上班时不敢喝水, 怕上厕所就会浪费一套防护服和口罩等装备, 嘴角经常裂开。” N3: “在重症监护室, 有一位病重患者拽我们的防护服, 吐口水, 踢人, 骂人, 这种状态持续了二、三天, 我们特别担心和害怕。” N8: “一个病人把 PICC 管子、动脉管、心电监护仪全拔了, 并站起来冲向我们, 我们有三个人, 两个男护士一人从后面抱住他, 另一个人拿把椅子让他坐下。病人镇静后, 我胸前防护服上全是血, 挺害怕被传染的。”

### 3.2.2. 担心

N2: “担心同事没防护好被感染了, 我们都得被隔离。” N5: “担心孩子, 大的7岁, 小的1岁2个月。长时间看不到他们, 担心孩子生病, 家里有意外情况也帮不上。” N9: “担心孩子的教育。目前孩子在老家, 落下很多网课, 怕耽误了孩子的学习。”

## 3.3. 主题三: 救治过程中遇到的主要问题和压力

### 3.3.1. 培训

N1: “我觉得每年要有实打实的演练, 如‘2018-生物盾牌’烈性传染病批量收治演练。这种演练很重要, 但是我们的演练是不完整的, 只注重收治急诊患者这个环节, 而患者入住后的情况没有演练, 所以会出现很多问题。老年人、孩子、肥胖人群不好抽血和扎针, 戴着2、3层手套, 你根本就摸不着血管, 然后根据你的临床经验和细微的感觉来判断、扎针。演练要根据设定的各种情况进行针对性的实操训练。另外, 在这次收治病人中出现了患者攻击护理人员的行为, 有可能是情绪失控、药物不良反应或ICU综合症, 但也有可能是故意伤害。在今后的岗前培训中, 要提醒护理人员要注意区分患者攻击行为的动机, 特别要防范故意伤害医护人员的行为。” N9: “每年医院组织的实战演练, 不仅感染科参加, 其它科室也应该参加, 因为有这种突发的疫情的控制, 光靠感染科独自承担是不太可能的, 应该选派其他相关科室的骨干参加演练。还有感染控制方面, 穿脱防护服的培训, 应该纳入涉及到一线的全部工作人员, 包括医生、技师、卫生员等所有人群, 而且要严格考核才能上岗。” N8: “这次救治第一次使用密闭式吸痰管, 要加强呼吸机、高流量氧疗仪、ECMO (体外膜肺氧合)相关操作的培训, 虽然每天都在微信群里推送相关知识, 但是没有经过实际操作, 并不能完全掌握。” N5: “高流量氧疗仪虽然进行了岗前培训, 但是比较仓促, 而且每台机器操作使用还不一样, 希望这方面要多培训。”

### 3.3.2. 物品定位、流程

由于监护室是临时建立在感染科内，感染科严格按照收治烈性呼吸道传染病的标准重新进行了布局，并调整了工作流程。但是大部分医护人员对医疗物资的摆放位置不是很清楚，对感染科的工作环境，工作流程和个人物品的准备不是很了解。N1：“我们救治工作本来就很忙，还要四处翻找医疗用品。后来，我们在病房外走廊建了一个大货架，所有的物品全部摆放在明面上，找东西就容易多了。”N10：“1月30日搬到感染科的东西太多，摆放也不是很有序，出现找不着东西的情况，工作有些不顺畅。后来按照用品使用分类，标示清楚、归类摆放，情况就慢慢变好了。”N9：“进入病房前应该有个标准、规范的对接，将科室的工作流程、病房的布局、物品的位置以及个人需要准备的物品告诉我们，能缩短我们的不适应期，提高工作效率。”

### 3.3.3. 人员配备

N1：“工作量特别大而人力不足的时候，会出现工作失误。我有一次抽完血就把采血器直接扔到垃圾桶里了，后来被同事发现了，又捡起来扔到锐器盒里，避免了保洁人员针刺伤的风险。建议有计划的安排医护人员轮值轮休，充分休息，降低感染的风险。”N9：“我们是3人为1小组，其中有1个小组长，负责安排工作。2人进病房，1人在外协调处理其它事务。我觉得组长的能力要全面，要稳得住，统筹安排能力要强。遇到突发情况她自己不能乱，她一乱小组会更乱。组员的能力要强弱搭配，才能提高工作效率。”

### 3.3.4. 防护用品使用

N2：“第一次进病房的时候，护目镜带子拉的紧了，再加上带着面罩，进去才30分钟就觉得头特别疼，恶心想吐。后来知道原因后就调整了护目镜带子，就没有再出现不适的症状。有几个同事之前也出现过类似症状，我告诉她们解决办法，大家使用后都觉得好多了。”N3：“戴着正压头套噪音特别大，外面说什么根本听不清，我们交流就得大声嚷嚷着说或打手势。我第一天进病房时戴2、3层手套，勒的特别紧，大拇指特别疼。后来有经验了，手指前面留一点空隙，里边一层手套戴正合适的、外面那层戴大一号的。”N5：“进病房前，将护目镜用碘伏处理了一下，但是感觉不是很好用，后来用游泳镜除雾喷剂比碘伏好用多了。”N10：“防护服来自多个厂家，每家的防护服大小型号不一样，我们要不断调整自己穿的型号，才能找到相对适合的防护服。”

### 3.3.5. 患者

N1：“患者是紧急入院，缺少生活用品，我们大部分都准备了，但却忽略了女性专用品：卫生巾。”N6：“病人佩戴口罩执行的不好，每次提醒时才戴，我们一离开便不戴了，完全没有意识到问题的严重性。”N9：“患者的配合度不是特别好，他们经常会自作主张的将无创呼吸机和心电监护仪给撤了。”N10：“有位患者平常跟我们沟通挺好的，但他对自己的病情认识不够，总觉得没有那么重，每次我们进病房都发现他摘了氧气面罩在打电话，我们告诉他吸氧对治疗的重要性，他都不以为然，后来病情就加重了。”N5：“我们比较关注患者的情绪变化，会根据病情给予一些心理抚慰。比如，有时会拍拍他、握握他的手，尽量让他感觉有人陪伴。”

### 3.3.6. 身体影响

N1：“入睡困难，然后总觉得睡不踏实，易醒，其实内心还是有一定的压力。”N3：“有个男护士进病房3个多小时，他说心脏特别疼，觉得像心绞痛，就坐那儿休息了好长一段时间。”N4：“我进病房时正赶上月经期，穿上密闭厚重的防护服，捂的时间太长了，全身挺不舒服的。”N7：“我有鼻炎，鼻子不通气，戴着防护口罩憋得慌，想用嘴呼吸又觉得特别不安全。”N10：“我可能有点幽闭恐惧症，

带正压头套的时候特别心慌，有窒息感。戴护目镜和面屏时，镜子起雾看不清的时候会特别心慌，感觉自己在一个封闭的空间里面。”

### 3.3.7. 环境设施

N1：“病房的空调是中心空调，我们担心空气传播，开着窗、不敢开空调，但是1月份的天气非常的寒冷，开窗通风又担心感冒。”N4：“建议感染科的负压病房设计成小型监护室，多设置几个插座和安装压缩空气口，抢救病人时，很多仪器设备都找不到插座，呼吸机专门要带有压缩空气的才能使用，操作很不方便，也不安全。”N9：“有时科室之间相互借物品耗时耗力非常麻烦，有个装置如滑轮能够传递物品就好了。如果能有个机器人给患者送饭送水，送标本，能减轻工作量，减少被感染的机会。”

## 4. 讨论

### 4.1. 传染病常态化培训和考核，夯实传染病护理技能，提升护理人员的认知水平和应急能力

访谈过程中，大部分人提到了加强对防护用品使用的培训，重点强调了全员培训全员考核的理念，尤其是加强医生、技师、保洁员等群体的培训。因为救治工作是团队作战，如果有一个成员被感染，团队其他成员也都面临被感染的风险，会给一线人员的心理上、精神上造成很大的压力，而且本就有限的人力资源会更加紧张。一线护士只有增强新冠肺炎专业知识、重症技能、心理护理等相关知识的学习才能适应面临的各种挑战。在护理过程中患者出现了依从性差、需求不能及时满足产生焦虑的现象和对一线人员的攻击行为，要认真分析原因，采取相应措施，掌握相关的护理知识，并将此项内容放到今后的常规培训中。访谈过程中，护龄短、无重症护理技术和应急护理经验的护士觉得知识缺乏，有强烈的培训需求。管理者和一线人员对此次疫情进行总结，针对问题寻找解决方法，完善应急预案和演练流程，提高护理人员的应急能力；危重型新冠肺炎患者大部分需要呼吸支持，使用高流量氧疗仪、呼吸机和ECMO，因此危重症护理人才培养和储备也很重要，所以我们要建立与传染病突发疫情危重患者相匹配的应急护理人才库，贮备更多护理应急管理者和人员。

### 4.2. 完整的突发传染病疫情的应急演练流程和严谨的应急预案，能更好地提高护理人员的应急反应能力

受访者反映：现有的演练流程注重患者从急诊迅速到达病房的流程，进病房后的流程不具体不完善。应对突发传染病疫情需要医院各部门的支持与配合，才能将各个环节结合紧密，没有脱节，保证应急演练更加完善、精准。感染科中设置重症监护室这一新的模式的建立，将救治工作前移，危重患者不需转运便能就地救治和监护，为患者赢得了时间和生命，减少了病毒播散的可能。同时对重症监护室和感染科提出了新的挑战，人员、仪器设备、信息系统等的准备，如何转运，怎样安装放置设备，如何有效的配合都要增加到演练流程和应急预案中，结合这次疫情更好的进行完善，为今后类似情况积累经验打下基础。访谈过程中，部分护士反映医疗用品找不到，轮换的护士不知道感染科的工作流程、科室的布局、个人物品的准备及需要注意的方面。我院是专科医院，药品的种类不全，提前了解患者必需而我院又没有的药品尤其重要。鉴于以上情况，应急预案中应包括：一份患者必备日常用品，一份患者必备药物清单(患者入院后填写)、一份科室使用物品清单、一份科室使用物品定位图、一份科室布局图、一份工作流程、一份工作人员个人物品准备清单及注意事项。科室使用物品清单中的物品要注明无疫情时放在什么地方，疫情发生时及时拿取并定位放置。以上内容制成电子版手册，护士人手一份，每位护士能熟悉应急预案的要求、内容和目的，有利于疫情发生时各项工作的开展。针对支援的护士，安排专人做好前接，

发放电子版手册, 提前让支援护士熟悉, 便于迅速进入工作状态。应急演练的开展不应仅限于感染科室的医护人员, 应涉及到各科室, 提高整体护理人员的应急反应能力。完整的演练流程和严谨的应急预案, 会在今后的演练中更具有实战性、全面性和科学性, 有效提高护理人员的应急反应能力。

#### 4.3. 关注护士的负性情绪和身体状况, 合理地安排人力, 有助于维护其心理健康

负性情绪会降低护士工作热情, 影响患者的治疗和康复。如果护士的负性情绪不能有效调适, 不仅直接影响到护理服务质量, 而且会导致护理人员选择离职来逃避问题[11]。疫情初期, 各科室人员对疫情的恐慌, 领取了大量的 N99 口罩, 致使 N99 短缺。收治新冠肺炎的科室, 口罩由 N99 换成了 N95, 护理人员非常担心, 因为 N99 口罩在收治甲流、埃博拉病毒发挥了重要作用, 它的防护效果得到大家的认可, 好的防护用品是保证安全的前提。鉴于此医院立即建立了精细化物资管理体系[12], 加强防护物资的管理, 计划分配防护用品, 避免过度防护造成的物资浪费, 确保下发的物资均符合防护标准, 保证临床安全。管理者需关注环境的安全, 中央空调在不能使用的情况下, 及时解决一线人员的取暖问题。关心一线人员的身体状况和心理反应, 处于经期、慢性鼻炎急性发作、幽闭症、焦虑等的护士通过调整班次或人员来解决。注意护理工作中的亮点, 及时给予鼓励和表扬, 创造乐观向上、和谐的工作氛围, 以减轻护士的负性情绪。合理安排人力, 提前计划轮换人员名单, 岗前培训后, 有序的进行轮换; 用智能化机器人或物流传输系统节约人力, 提高效率, 降低被感染的风险。

由于该质性研究的受访者数量有限, 来源于同一所医院, 结论上会存在一定的局限性。

## 5. 结论

本研究通过访谈发现, 参与救治危重型新冠肺炎的护士有强的责任和使命感、激动和兴奋的自豪感, 在困难中被团队的凝聚力所感动。但同时由于防护用品不足、工作负荷重、专科技能不足、担心家庭等因素, 出现了害怕、焦虑、担心等负性情绪。管理者应针对其体验给予关怀和激励, 加强传染病常态化培训和考核, 夯实传染病护理技能, 结合感染科内设置重症监护科这一新的应急模式, 新增和完善突发传染病疫情的应急演练流程和应急预案。充分利用信息化智能化的手段, 合理安排人力、科学统筹应急物资, 为今后的突发传染病疫情做好充分的准备。

## 参考文献

- [1] 国家卫生委员会. 关于印发新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试运行第六版)的通知[S]. 2020.
- [2] 国家卫生健康委员会. 关于印发新冠肺炎重症、危重症患者护理规范的通知[S]. 2020.
- [3] 陈向明. 质的研究方法与社会科学研究[M]. 北京: 教育科学出版社, 2000: 171.
- [4] 李峰, 刘宇. 护理学科学研究方法[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 51-57.
- [5] 李晓琴, 孙兰珍, 沙鸭云, 等. 传染病应急库护理人员心理状态的质性研究[J]. 泰州职业技术学院学报, 2018, 18(1): 67-70.
- [6] 杨燕妮, 肖东霞, 程红缨, 等. 护理人员参加汶川地震现场救援体验的质性研究[J]. 解放军护理杂志, 2009, 26(8A): 5-7.
- [7] 贾玉枝, 张蕾, 杜超, 等. 首次参与 H7N9 禽流感救治护士照护体验的质性研究[J]. 解放军护理杂志, 2019, 36(3): 47-50.
- [8] 钱湘云, 谢幸尔, 王园园, 等. 参与新发呼吸道传染病救治护士真实体验的质性研究[J]. 现代临床护理, 2016, 15(8): 15-19.
- [9] 叶旭阳, 周军, 朱丽群, 米元元, 王莹, 张艳, 曾令丹, 陈丹, 胡潇. 首批支援新型冠状病毒肺炎防治护士工作体验的质性研究[J/OL]. 现代临床护理, 1-6.  
<http://kns.chkd.cnki.net/kcms/detail/44.1570.R.20200212.0924.002.html>, 2020-02-12.

- [10] 刘明. Colaizzi 七个步骤在现象学研究资料分析中的应用[J]. 护理学杂志, 2019, 34(11): 90-92.
- [11] 马慧珍, 李丹, 李倩, 等. 护理临终肿瘤病人护士的负性情绪干预[J]. 护理学杂志, 2015, 30(5): 80-83.
- [12] 王兴玲, 程维国, 邹晶. 医院精细化物资管理体系构建与应用研究[J]. 卫生经济研究, 2019, 36(3): 59-62.