

传染病突发公共卫生事件护理危机领导力 特征要素的质性研究

陈唱唱¹, 胡雪军², 蒋玮³, 郑旭彤⁴, 穆赫孜¹, 张曼⁵, 郎红娟¹

摘要:目的 探讨传染病突发公共卫生事件护理危机领导力的构成要素,为医院培养和评价护理人员提供参考。方法 采用目的抽样法,基于危机领导力六力模型对参加过新型冠状病毒肺炎和/或埃博拉疫情救治或管理工作的 11 名护理管理者和 10 名临床护士进行半结构化访谈,采用内容分析法分析资料并提炼主题。结果 传染病突发公共卫生事件护理危机领导力共包涵 6 个主题及 17 个亚主题:预警力(信息洞察能力、事件甄别能力、危害预判能力)、担当力(全局意识、责任心、奉献精神)、信念力(使命感、荣誉感、意志力)、驾驭力(决策能力、组织能力、教导能力)、凝聚力(共情能力、感召能力)、成长力(自我反思能力、把握机遇能力、快速学习能力)。结论 提炼的护理人员应对传染病突发公共事件护理危机的核心要素及具体内涵,可以为管理者评估、选拔和培训护理人才提供参考。

关键词: 护理人员; 突发公共卫生事件; 传染病; 危机领导力; 危机领导力六力理论; 护理管理; 质性研究

中图分类号: R47; C931.3 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.16.077

Characteristic elements of nursing crisis leadership in infectious public health emergencies: a qualitative study

Chen Changchang, Hu Xuejun, Jiang Wei, Zheng Xutong, Mu Hezi, Zhang Man, Lang Hongjuan. Department of Nursing, Air Force Medical University, Xi'an 710032, China

Abstract: **Objective** To explore the elements of nursing crisis leadership in infectious public health emergencies, and to provide a reference for hospital to train and evaluate nursing staff. **Methods** Based on the Six Dimensions Model of Crisis Leadership, semi-structured interviews were conducted among 11 nursing managers and 10 clinical nurses who had participated in the fight against the COVID-19 and/or Ebola outbreak using purposive sampling. Content analysis method was used to analyze the information and identify the themes. **Results** A total of 6 themes and 17 subthemes were included in nursing crisis leadership in infectious public health emergencies: foresee the crisis (information insight, event screening ability, danger prediction ability), load the responsibility (global awareness, responsibility, dedication), insist on the faith (sense of mission, sense of honor, willpower), govern the situation (decision-making ability, organizational ability, instructive ability), head the people (empathy, evocative ability), thrive on crisis (self-reflection ability, ability to grasp opportunities, rapid learning ability). **Conclusion** The identified core elements and specific connotations of nursing crisis leadership among nurses in coping infectious public health emergencies, can provide a reference for managers assessing, selecting and training nursing personnel.

Key words: nurse; public health emergencies; infectious disease; crisis leadership; FLIGHT theory; nursing management; qualitative study

突发公共卫生事件是指突然发生,造成或者可能造成社会公众健康严重损害的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病、重大食物和职业中毒以及其他严重影响公众健康的事件^[1]。尤其是传染病类,具有不可预测性、传播广泛性、生命威胁性等特征,严重影响人民的生命健康与社会安全稳定^[2]。护理危机领导力具有简明扼要的沟通、高度协作、信息共享、兼顾公平快速决策、建立信任、能力六大核心要素^[3],此能力不限于护理管理者,每一位护士都是潜在的领导者^[4]。作为临床一线抗疫救援的主力军,护理人员的危机领导力水平直接影响患者的生命安全。但国内关于护理危机领导力的研究尚处于起步阶段,尚未明确传染病突发公共卫生事件这一特定背景下护理危机领导

力的构成与内涵。危机领导力六力(FLIGHT)模型由郑晓明等^[5]提出,包括预警力(foresee the crisis)、担当力(load the responsibility)、信念力(insist on the faith)、驾驭力(govern the situation)、凝聚力(head the people)和成长力(thrive on crisis)6个维度。该理论从“领导力”角度探索了危机应对与管理的有效模式,突破了危机管理的阶段论,可为探索护理危机领导力提供一个科学的理论框架。该理论模型以中国机长为原型构建而成,而护理工作因其高风险、高强度的职业特殊性,以及传染病具有高致病性、高病死率特点,结合临床实际情况,该模型6个维度下的具体结构和内涵不一定适用于护理人员。本研究采用描述性质性研究方法,以危机领导力六力理论为结构框架,从护理学的角度深入剖析传染病突发公共卫生事件这一特定背景下危机领导力的具体构成要素,探讨相关亚主题的内涵特征及要素关系,旨在为卫生机构人才遴选、评价和培养提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 采用目的抽样法,选取 2022 年 5—11 月 3 所军地三级甲等综合医院(2 所军队医院、1 所地方医

作者单位:空军军医大学 1. 护理系 2. 公共卫生学院 3. 附属第二医院/唐都医院护理部(陕西 西安,710032);4. 福建中医药大学护理学院;5. 延安大学医学部

陈唱唱:女,硕士在读,学生

通信作者:郎红娟, langhj@fmmu.edu.cn

科研项目:陕西省重点研发项目(2021SF-017)

收稿:2023-03-12;修回:2023-05-12

院)的护理部主任、护士长、临床护士进行深度访谈。纳入标准:①具有埃博拉或/和新型冠状病毒(下称新冠)肺炎疫情的救治或管理工作经验;②管理职务 ≥ 1 年,其中临床护士工作年限不低于5年;③知情同意,自愿参与本研究。样本量以信息饱和为原则。最终纳入11名护理管理者(M1~M11编码)和10名临床护士(N1~N10编码);年龄27~56(38.95 ± 9.43)岁。工作年限5~31年,中位年限(8,27)年。学历:本科12名,硕士9名。职称:初级4名,中级6名,副高级8名,正高级3名。职务:护理部主任3名,总护士长2名,护士长6名,护士10名。

1.2 方法

1.2.1 确定访谈提纲 根据研究目的及文献回顾,结合专家意见制定访谈提纲,正式访谈前选取2名护士长进行预访谈,修订后的访谈提纲:①您对传染病突发公共卫生事件护理危机领导力是怎么理解的?②当疫情暴发时,您当时是怎么应对这种危机事件的?可以分享下您的抗疫经历吗?③您觉得处置传染病突发公共卫生事件应该具备哪些能力和素质呢?您认为最核心的能力和素质是什么?④您认为护理管理者在任选抗疫人员时,主要看重他/她的哪些特征?⑤您是否接受过领导力的培训?您觉得重点需要培训哪些方面?⑥您对护理危机领导力提升还有哪些建议?

1.2.2 资料收集方法 采用描述性质性研究方法,以半结构化访谈法收集资料。由于疫情管控原因,14人采用面对面访谈、7人采用视频电话访谈。以访谈对象便利为原则,面对面访谈时提前约定访谈时间、地点,视频电话访谈时保持环境安静无干扰。研究者参照访谈提纲,层层深入,并合理运用各种沟通技巧。访谈全程录音,每次访谈30~60 min。

1.2.3 资料分析方法 每次访谈结束后,研究者在24 h内及时转录访谈资料。由2名研究者借助Nvivo12.0软件进行分析。以危机领导力六力理论^[5]为主题框架,采用内容分析法逐句提炼相关表述进行编码,不断修改完善主题。

2 结果

2.1 主题1:预警力

2.1.1 信息洞察能力 受访者认为护理人员需时刻对传染病突发事件相关信息保持高度敏感性。M4:“当时我已经订了去成都过年的火车票,但是看到武汉封城那天,我就感觉形势可能很危急,一个是考虑到医疗队可能随时出发,还有就是那会已经感觉到乘坐公共交通工具有一定的风险,所以我果断把火车票退了。”M8:“我们是医务工作者,新冠肺炎疫情发生时还是有一定的敏感性,那会心里有一种预感。”

2.1.2 事件甄别能力 受访者强调护理人员需要借助对相关信息的敏感度,去伪存真,坚持真理,对传染病突发公共卫生事件做 outcome 判别。M4:“虽然你有诸多传染病防控经验,但是当时只能确定是一种新发

突发传染病。我们对于疾病的认知是非常有限的,如潜伏期多久?会引起什么后果?预后如何?病死率多少?等等。在这种情况下,我们跟多位专家交流,可以说是摸着石头过河。”

2.1.3 危害预判能力 部分受访者强调危害预判的重要性,需要对疫情后续可能导致的严重后果进行预判,以便提前做好应急准备。N1:“我们需要很用心地去观察患者的生命体征、跟病情有关的生化指标等,预判可能的病情发展,尽量避免一些危机事件。”M2:“援非抗击埃博拉时,涉及到前接、转运和后送问题,我们怎么做的?第一个是疏散患者,第二个是病房改造和机舱改造,第三个是严格的培训,以上这些措施都要同时进行!”

2.2 主题2:担当力

2.2.1 全局意识 护理人员开展护理工作或进行护理决策时,能够从组织的整体利益出发进行科学评估和应对,顾全大局。M6:“当时需要外援的临时任务非常多,如何兼顾常规的收治、护理和疫情防控任务?不仅要考虑前方,还要考虑后方,必须从科室的角度去看整体运营问题。”N3:“不能只关注于自己的工作方面,怎么做既能保证安全,又能保证工作完成得很好,这就需要从全局视角来系统思考问题。”

2.2.2 责任心 在面对重大疫情和突发事件时,护理人员恪尽职守,履职尽责。M4:“作为一名护理人员,面对的都是一个个鲜活的生命,你应该尽职尽责地去工作。”N3:“我们(传染科)科室几乎是全部参加抗疫了,没有人退缩。那我肯定是评估过我的能力,不管是我的承受能力还是其他方面,我是能坚持到最后的,你有没有想到你倒下了,对舱里的同事也是一种负担。”

2.2.3 奉献精神 奉献精神尤其在抗击新冠肺炎疫情过程中体现得淋漓尽致,是担当力的重要体现,勇于担当也敢于担当。N6:“先人后己,往往展现在这种危机时刻。”M7:“决定要参加援鄂医疗队,(我)第一时间递交了请战书,当时没想那么多,这是一种本能,就像战士听到冲锋号。”M9:“我们休息时间都很少,大家也没什么怨言,就这样轮流上班。”

2.3 主题3:信念力

2.3.1 使命感 护理人员在面对传染病突发公共卫生事件时冲锋在前,以坚定的信念和“打胜仗”的决心完成使命。M4:“那我心理上就是想着要尽我们的最大努力把这场抗击疫情的‘狙击战’打好,疫情就是命令,防控就是责任。”M6:“就是这种一身戎装的使命感,我觉得,既然到了这个岗位,那么我们就尽快去适应这个岗位……你不往前冲,谁往前冲对吧。”

2.3.2 荣誉感 荣誉感是工作动机的重要来源之一,即有信心做好护理工作为自己和团队赢得荣誉。M6:“在大集体中抗疫的时候,每个团队、每个人都会为他的单位去赢得荣誉,就是这种‘比学敢帮’的理念,激励着我们不断前进。其实对我来说,咱干什么事情一直

都是要求完美,都想为自己的单位去挣得荣誉,所以说集体的这种荣誉感促使你一定要去做好这个工作。”

2.3.3 意志力 传染病救治护理工作任务艰巨,需要护理人员树立起强有力的、坚韧不拔的信念,并带领大家树立信心。M10:“那个自己做的简易面屏很重,佩戴时间一长,头疼欲裂啊,(感觉)头要爆炸了。我们好多医生护士穿着防护服吐啊,缺氧嘛,那会非常艰难,我们都挺过来了。”M6:“(援非抗埃时)身心都面临极大的考验,异国环境生疏,疫情形势严峻,加上当地平均气温常年在 30 多度,一穿上防护服就大汗淋漓,(我们)都在咬牙坚持。”

2.4 主题 4:驾驭力

2.4.1 决策能力 传染病突发公共卫生事件发生的前、中、后各个阶段都离不开护理人员的决策能力,即从可供选择的方案中选择最优的思维和过程。N9:“2020 年初期科里(CCU)收治 1 例高度疑似新冠肺炎的急性心肌梗死患者,多名医生会诊均不排除新冠,当时没有核酸检测技术,那首先我要采取一级防护或者二级防护?这种快速决策的能力很重要。”N5:“1 例急诊科患者入科之后,医生还未到达之前,我们要迅速判断患者病情的严重程度,做出决策该如何抢救,最基础的如吸氧、输液、测量生命体征……”

2.4.2 组织能力 组织能力是利用各种方法合理安排和规划工作的能力,在传染病突发公共卫生事件救治及护理工作中不可或缺。M10:“疫情防控过程中,医院从上至下,实施了医院一科室双重三级管理制度,组建科室疫情防控管理小组,团队成员包括科室主任、护士长、带组教授、感控医生、感控护士、护理组长、保洁人员、护理员,当时分工非常明确,这样也能保证质量安全。”M2:“比方说抢救 1 例患者,你负责吸氧,我就赶紧去建立通路,他马上推来心电监护,这种组织协调也非常重要。”

2.4.3 教导能力 在临床工作中护理人员承担着教育者的角色,他们不仅要有专业能力和技巧,还承担着健康宣传和培训指导的职责。M3:“我们还开会学习啊,院外学习啊,有时候我们还要去给年轻的护士分享经验。”N2:“患者他们不懂啊,平时还有一项工作就是给患者提供健康咨询,比如说提供传染病预防、治疗、康复等方面护理相关的咨询支持。”N6:“(援非抗埃时)我们向(利比里亚)当地居民普及埃博拉防护知识,培训手卫生等。”

2.5 主题 5:凝聚力

2.5.1 共情能力 能设身处地来体验他人处境、为他人着想,从而达到感受和理解他人心情。M2:“所有的问题要以达成护士、患者双赢为出发点,你要能站在护士的角度去换位思考,这也就是爱护士的一个体现。”M4:“当时火神山医院的患者,我说你们看电视是不是好一些?为啥不看(电视)?那患者说电视报道的都是新冠,看了心里烦。我试着联系当

地的广电公司,希望能有一个频道全是连续剧或者娱乐节目,让患者心情愉悦,但没有联系成功。”

2.5.2 感召能力 部分受访者肯定了感召能力的临床必要性,认为医疗队在抗疫过程中需要具备能够召唤大家一起工作的能力。M4:“说实话,当时实际上没有一个非常绝对的把握。但在全体队员面前,我必须保持镇定自信,我要是一慌,大家就更慌了。支援回来之后,就有年轻的队员跟我说,在出征的队伍里,一看到我就感觉定海神针来了,说看到我以后心里就觉得不慌了。”M4:“有些患者看我们全副武装,恐惧啊!所以要特别注意拉近(距离),我就跟他们聊天,告诉我们是哪来的,我去过哪里,我执行过什么任务,你要相信我配合我,你会好起来的,这样患者就有信心了。”

2.6 主题 6:成长力

2.6.1 自我反思能力 护理人员需要具备较强的自我反思能力,通过复盘传染病应对过程中的危机事件,总结经验教训,才能取得更大的提升。N4:“这个事情处理完,我觉得还需要学会分析,复盘,总结一下所有的这些突发危机情况,它都有哪些特点,然后要给我们科其他护士普及。”N10:“(两种药物在输液管路中发生反应)这种现象为什么会出现,(我)就去咨询医生,然后再自己查阅资料,最后才清楚这 2 种药物不能混用的原因及处理方法。”

2.6.2 把握机遇能力 受访者强调在应对突发传染病这一不利事件的过程中,要能够把握机遇挺身而出,通过处理各类突发状况,展现个人能力。M5:“要有学习医疗新技术新业务的能力,才能应对突发事件。”M4:“没有面屏怎么办,那就自己动手做面屏,刚好还有个超市开着,我就去买塑料软膜和包装绳,然后用包装绳把矿泉水瓶和软玻璃绑在一起,做成简易面屏。”N8:“社会是一直变化的,临床也在一直更新,而且传染病就拿新冠来说,跟之前的传染病也都不一样,所以就不能总保持惯性思维,遇到问题需要提出新方法去解决。”

2.6.3 快速学习能力 部分受访者指出在传染病的救治工作中,时间紧任务重,必须根据工作需要在规定时间内快速学习新技术新知识,以及掌握最新的循证证据。N7:“我之前也不是 ECMO 的专科护士,到现场之后没办法,还必须要学,操作说明还全是英文的,我就一边跟别人学习,一边查文献,一有空就去琢磨(ECMO 如何正确使用)。”M1:“当时没有检测核酸的技术,如何严防死守不发生医院感染?完全没有先例可循,能做的就是广泛征集各医院医疗、护理、感控专家的抗疫经验,并积极循证,制定一系列应急预案、护理流程,确保医护安全、患者安全。”

3 讨论

3.1 提升护理人员预警力是防控传染病突发公共卫生事件的有效途径 本研究结果显示,预警力核心内

容是保持对传染病突发公共卫生事件的信息洞察能力、事件甄别能力及危害预判能力,护理人员是较早获知患者症状信息及传染病流行风险的一类人群,发挥其独特的职业优势,对于传染病突发公共卫生事件的监测和追踪具有重要意义^[6]。然而部分受访者认为在传染病监测和预警方面的能力难以充分发挥,可能因为我国医院传染病监测预警工作主要以临床医生为主,大多数护理人员的传染病知识储备较少,预警意识淡薄;其次是新发突发传染病多涉及生理、病理、影像等指标,对护理人员来说,预警难度较大^[7]。因此,建议医院在常规培训的基础上,可增加情景模拟等技术,构建不同岗位护理人员传染病突发公共卫生事件护理危机领导力的培训方案,提升其预警能力;同时建议借助信息化技术建立一套适合护理人员的监测预警指标,促进护理人员有效预测院内的新型传染病发生风险及趋势,提高风险认知和预警能力。

3.2 增强护理人员担当力和信念力是攻克传染病突发公共卫生事件的必要条件 受访者一致认为,在此次抗击新冠肺炎疫情期间,广大护理人员充分展现了勇于担当、甘于奉献的精神力量。没有担当力很难真正做到人民至上、生命至上。本研究结果还显示,具有较强的使命感、荣誉感、意志力的护理人员,内驱力充足,更能调动工作的能动性,在传染病突发公共卫生事件背景下也倾向于将更多的时间投入工作,较少抱怨。高信念力的护理人员常常伴随高负荷工作,这代表着更高的职业暴露率和更重的心理负担,长此以往会造成使命感、荣誉感、意志力损耗,影响抗疫积极性,并导致身心损害^[8]。提示护理管理者应采取多元化形式激发护理人员的信念力,如发挥主流媒体宣传作用和抗疫人物表彰等;同时注重抗疫人员的心理健康,改善负面情绪;管理者在“平”时培养护理人才时要注意挖掘并大力弘扬其优良特质,才能保证在“战”时选拔出高素质的护理人才。

3.3 提高护理人员驾驭力是快速响应传染病突发公共卫生事件的基本要求 护理人员作为传染病突发公共卫生事件救援的第一响应者之一,其决策能力、组织能力、教导能力会直接影响到传染病突发公共卫生事件应急处置和防控水平。访谈中,受访者提出在抗击新冠肺炎疫情前期,护士基本是由各科室抽调临时组成,虽然具备丰富的临床知识和技能,但大多没有经历过系统的传染病知识技能培训,也没有参加过抗疫行动,在护理工作中常会遇到居多困难,这些都会极大地影响现场决策能力的发挥^[9-10]。完善的知识储备是正确发挥教导能力的前提,而是否参加过疫情相关培训和应急演练将会直接影响重大传染病疫情防控中护理人员的组织能力^[11]。因此,建议管理者开展分梯队、分层级、模块化的教育和培训,各科室都要重视传染病护理能力的培养,既要应急更要谋远,以提高护理人员对传染病突发公共事件的驾驭

力,达到条块畅达、执行有力的目的^[12]。

3.4 培养护理人员凝聚力是战胜传染病突发公共卫生事件的重要保证 党的二十大报告指出,“建设具有凝聚力和引领力的社会主义意识形态”,在疫情期间护理人员形成强劲的抗疫合力,这为取得抗疫胜利提供了强大的精神动力,同时也是应对传染病重大风险挑战的重要保障^[13]。面对传染病突发公共卫生事件,护理人员及患者易产生负性情绪,甚至出现不良认知、异常行为^[14]。对于患者而言,正向激励作用能够向患者传递积极的态度,增强患者信心;对于护理同事而言,一方面承担着高强度的传染病护理工作,另一方面护理人员的健康状况时刻处于风险之中,将自己和家人的担心抛之脑后,而凝聚力能够感召他人,稳定人心,极大地鼓舞同事之间协同共进。提示护理管理者借助医院平台创造团结和谐的文化氛围,通过提升护理团队内部吸引、建立榜样效应来增强凝聚力,进而推动护理高质量发展。

3.5 重视护理人员成长力是推动传染病突发公共卫生事件转危为机的可靠保障 受访者普遍反映护理人员需具备反思能力,在传染病突发事件的各个阶段都要不断反思、总结经验教训,才能获得成长与发展。此外,抗击疫情时间紧任务重,常常需要快速主动掌握新发突发传染病的病原学特征、流行特点、临床特征及循证证据,需要根据指南要求快速学习防控和护理制度、方案、规程及相关救护知识和技术,还需要与其他学科一起参加应急演练或者模拟演练培训等,故快速学习能力至关重要。本研究还发现,把握机遇能力是成长力的重要构成要素,抗疫是一次大考,危机与机遇并存。护理人员应该利用契机促发展,以新思维、新方法解决临床问题,将交叉学科知识和人工智能等转化到传染病护理实践中,展现创新才能并推动传染病突发公共卫生事件转危为机。因此,护理人员应养成终身学习的习惯,提高应急准备度^[15],保持创新意识,才能不断提升自身水平,以适应时代发展及岗位需求;护理管理者应注重营造科室学习氛围,打造不同形式的继续教育学习平台和路径,鼓励护理人员追求更高的教育水平和临床技能水平^[16],以应对今后可能出现的传染病突发公共卫生事件。

4 结论

本研究基于危机领导力六力理论框架,采用深度访谈和质性分析确定了传染病突发公共卫生事件护理危机领导力的构成要素和相关阐释,启发医护人员以主动、积极的态度对危机进行全方位、全流程的预防和管理。同时,研究结果可作为潜在的改进目标,推动护理危机领导力的理论研究,制定多维度、系统化的传染病突发公共卫生事件护理危机领导力评价工具,优化传染病突发公共卫生事件护理危机领导力的提升策略,为医院选拔、培训与考核护理人员提供参考。本研究的部分受访者采用了电话

视频访谈,对访谈对象非语言信息的收集可能存在一定局限性;本研究为回顾性访谈,访谈信息的准确全面性可能受到影响。

参考文献:

[1] 中华人民共和国中央人民政府. 突发公共卫生事件应急条例 [EB/OL]. (2003-05-09) [2022-06-10]. https://gkml.samr.gov.cn/nsjg/bgt/202106/t20210610_330568.html.

[2] 安静,刘肇瑞,梁红,等. 突发传染病公共卫生事件心理危机干预工作的探讨[J]. 中国心理卫生杂志,2021,35(9):795-800.

[3] Kim S J. Crisis leadership:an evolutionary concept analysis[J]. Appl Nurs Res,2021,60:151454-151460.

[4] 李峥,周滢. 护理教育中护士领导力的培养[J]. 中国护理管理,2021,21(5):646-648.

[5] 郑晓明,郭一蓉,刘争光. 危机领导力的理论模型构建:基于中国机长刘传健案例的质性研究[J]. 管理学报,2021,18(1):12-21.

[6] 李敏烨,赵燕祥,朱敏,等. 护理人员开展医院传染病症状监测预警的可行性分析[J]. 护理管理杂志,2022,22(8):533-538.

[7] 王宁,燕芳红,余东立,等. 医院在新发重大传染病预警管理方面存在的问题及对策[J]. 中国医疗管理科学,2021,11(5):23-27.

(上接第 73 页)

参考文献:

[1] Kang D, Oh T Y. Early results of totally implantable central venous access port insertion through a supraclavicular approach[J]. Indian J Surg,2021,83(1):289-292.

[2] 司梅梅. 输液港维护和并发症处理的研究进展[J]. 中国医疗器械信息,2021,27(14):22-24.

[3] Skelton W P, Franke A J, Welniak S, et al. Investigation of complications following port insertion in a cancer patient population:a retrospective analysis[J]. Clin Med Insights Oncol,2019,13:1179554919844770.

[4] 沈煜,路红玲,葛琰. 蝶翼无损伤针在植入式静脉输液港应用中的常见问题及对策[J]. 护理学杂志,2011,26(5):54-56.

[5] Gorski L A, Hadaway L, Hagle M E, et al. Infusion therapy standards of practice, 8th edition[J]. J Infus Nurs,2021,44(1S Suppl 1):S1-S224.

[6] Guiffant G, Durussel J J, Flaud P, et al. Flushing ports of totally implantable venous access devices, and impact of the Huber point needle bevel orientation:experimental tests and numerical computation [J]. Med Devices (Auckl),2012,5(1):31-37.

[7] 朱雅文,冯月珍,肖爱华,等. 不同无损伤针摆放方法对胸壁完全植入式输液港患者维护效果的研究[J]. 中华护理杂志,2020,55(10):1554-1559.

[8] 郭军,栗敏,杨海波,等. 不同无损伤针穿刺方法对降低输液港座内残余血液发生率的比较[J]. 实用医技杂志,2022,29(2):126-129.

[9] 乔爱珍,马威,朱秋红. 静脉输液港穿刺座冲洗量的体外实验[J]. 护理学杂志,2006,21(7):51.

[10] 宋仲学,刘健,张佩佩,等. 彩色多普勒引导下完全埋入式静脉输液港颈内静脉植入术的有效性和安全性[J].

[8] 陈珊珊,杨陆,张双鑫,等. 护士职业使命感的研究进展[J]. 职业与健康,2022,38(22):3162-3168.

[9] 高红云,梁莉娟,张进宝. 新冠肺炎中医院护理工作的思考和建议[J]. 现代中医药,2022,42(5):57-60.

[10] 匡大林,谢欣欣,申小侠,等. 某三甲医院应对突发新型冠状病毒肺炎疫情实施封闭管理的护理实践与思考[J]. 安徽医学,2022,43(11):1336-1338.

[11] 李红,古满平,杨旭红. 综合医院护士重大传染病疫情应急能力及影响因素调查分析[J]. 护理学杂志,2021,36(4):58-61.

[12] 郭岩,赖程昱,黄烈雨,等. 防范化解重大疫情风险:融入全局,统筹推进[J]. 中国卫生,2023,39(1):102-103.

[13] 张志丹,周富贵. 建设具有强大凝聚力引领力的社会主义意识形态的典范论析[J]. 学校党建与思想教育,2023,41(3):1-5.

[14] 梁伟,李逢战,史康,等. 突发公共卫生事件对民众心理行为影响的研究进展[J]. 空军军医大学学报,2022,43(7):756-761.

[15] 徐园园,张艳,张慧. 实习护生对突发公共卫生事件应急准备度理论框架构建[J]. 护理学杂志,2023,38(8):72-75.

[16] 吴欣娟,王钰. 关爱护士护佑健康:新时期护理事业高质量发展的思考[J]. 护理管理杂志,2022,22(5):305-308.

(本文编辑 韩燕红)

现代肿瘤医学,2021,29(14):2506-2509.

[11] 吴孝红,陈惜遂,张红,等. 三种路径植入静脉输液港安全性的 Meta 分析[J]. 中华护理杂志,2019,54(10):1551-1558.

[12] 徐海萍,王水,孙茹萍,等. 针尖微调提高首优静脉穿刺成功率在手臂输液港植入术中应用[J]. 中华肿瘤防治杂志,2019,26(4):260-263.

[13] 张兆顺,崔桂香. 流体力学[M]. 3 版. 北京:清华大学出版社,2015:317-319.

[14] Goossens G A. Flushing and locking of venous catheters: available evidence and evidence deficit [J]. Nurs Res Pract,2015,2015:985686.

[15] Okamura N, Yamato T, Yamaoka I, et al. How to perform appropriate flushing after lipid emulsion administration using totally implantable venous access devices in long-term total parenteral nutrition and home parenteral nutrition[J]. Clin Nutr ESPEN,2021,41(1):287-292.

[16] Okamura N, Yamato T, Yamaoka I. Evaluation of the amount of residual lipid emulsion in chambers of flushed totally implantable venous access devices using fluorescence imaging[J]. Eur J Clin Nutr,2019,73(7):1084-1087.

[17] Li Y, Cai Y, Gan X, et al. Application and comparison of different implanted ports in malignant tumor patients [J]. World J Surg Oncol,2016,14(1):251.

[18] 王少川,唐韩妃,黎文杰,等. 三种不同囊袋切口的胸壁完全性植入式输液港术式对比[J]. 中国肿瘤外科杂志,2021,13(1):66-69.

[19] 张彦收,宋振川,耿翠芝,等. 植入式静脉输液港两种不同囊袋建立方式的对比研究[J]. 临床放射学杂志,2018,37(10):1726-1728.

(本文编辑 韩燕红)