

舰艇编队救护所医疗队伤员救治护理工作体验的质性研究

张慢^{1,2}, 张韵¹, 于海容³

- (1. 海军军医大学基础医学院 学员 6 队, 上海 2000433;
2. 联勤保障部队第 941 医院 重症医学科, 青海 西宁 810007;
3. 海军军医大学护理系 野战护理学教研室, 上海 200043)

【摘要】目的 深入了解舰艇编队救护所医疗队护理人员参与伤员救治工作的体验, 为开展医疗队护理工作提供指导。**方法** 采用目的抽样法选取 12 名具有舰艇编队救护所医疗队演练或任务经历的护理人员进行半结构化访谈, 采用现象学分析法进行资料分析。**结果** 共提炼出 4 个主题: 护理岗位职责繁重、护理策略灵活高效、护理工作存在挑战、优化方案亟需推进, 包含 14 个亚主题。**结论** 舰艇编队救护所医疗队护理人员所承担的工作较为繁重, 需掌握伤员救治适宜护理技术。针对工作中面临的挑战, 相关机构应制订规范性文件, 不断优化人员抽组及培训方案。

【关键词】 舰艇编队救护所; 护理; 战伤救治; 医疗队

doi: 10.3969/j.issn.2097-1826.2024.07.010

【中图分类号】 R473.82; R823 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2024)07-0043-04

Nursing Working Experiences of Rescuing and Caring for the Wounded in Naval Fleet Medical Aid Contingents: A Qualitative Study

ZHANG Man^{1,2}, ZHANG Yun¹, YU Hairong³ (1. Company 6, College of Basic Medical Sciences, Naval Medical University, Shanghai 200433, China; 2. Department of Intensive Care Medicine, No. 941 Hospital, Joint Logistics Support Force, Xining 810007, Qinghai Province, China; 3. Department of Battle Field Nursing, Faculty of Nursing, Naval Medical University, Shanghai 200433, China)

Corresponding author: YU Hairong, Tel: 021-81871495

【Abstract】Objective To explore the working experiences of rescuing and caring for the wounded among nursing staff in naval fleet medical aid contingents, so as to provide references and guidance. **Methods** The purposive sampling method was used to select 12 nurses with exercise or combat experiences in the naval fleet medical aid contingents, and semi-structured interviews were conducted. Data were analyzed using the phenomenological analysis method. **Results** A total of 4 themes including 14 subthemes were identified, namely burdensome nursing positions and duties, flexible and efficient nursing strategies, challenging nursing tasks, and urgent optimization programs. **Conclusions** The nursing staff in the naval fleet medical aid contingents shoulder burdensome tasks and should master appropriate nursing skills. To cope with those challenges, institutions should establish standardized nursing regulations and optimize the draft procedure and training.

【Key words】 naval fleet medical aid contingent; nursing care; combat casualty care; medical team

[Mil Nurs, 2024, 41(07): 43-46]

舰艇编队救护所的救治水平直接影响编队战斗力^[1]。根据相关要求, 舰艇编队救护所医疗队(简称“医疗队”)需能够在海上有限条件下, 承担早期救治能级中的大部分任务。医疗队救护工作具有前伸

性, 条件存在局限性, 因此要求医疗队中数量有限的护理人员能够承担多个岗位工作^[2]。相关研究^[3]报道, 海军医院医护人员的海战伤救护能力处于中等水平, 而医疗队护理工作的相关研究较少。因此, 本研究通过质性研究, 深入了解医疗队护理人员参与伤员救治工作的体验, 以为医疗队护理工作提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象 本研究采用目的抽样法, 于 2022

【收稿日期】 2024-01-17 **【修回日期】** 2024-06-22

【基金项目】 海军军医大学“深蓝”人才工程“启航”人才培养项目; 海军军事教育理论科研课题(JYKY-HJ2023019); 海军军医大学深蓝护理科研“登峰”人才计划项目(2022KYD05)

【作者简介】 张慢, 本科, 护师, 电话: 0971-6399290

【通信作者】 于海容, 电话: 021-81871495

年 11 月至 2023 年 3 月选取海军 3 所三级甲等医院护理人员作为访谈对象。纳入标准:(1)被抽组为医疗队队员,承担护理工作;(2)有参加医疗队伤员救治演练或保障任务经历;(3)知情同意,能够完成访谈。访谈样本量以资料信息达到“饱和”为止。共访谈 12 名护理人员,平均年龄(33.67 ± 4.54)岁,平均工作年限(10.50 ± 4.95)年。为保护访谈对象隐私,以编号 A 到 L 代替。一般资料详见表 1。

表 1 访谈对象一般资料($n=12$)

编号	年龄(岁)	性别	工作年限(t/a)	职称	工作科室
A	32	女	9	主管护师	急诊监护室
B	33	女	11	护师	手术室
C	32	女	9	主管护师	监护室
D	34	女	11	护师	烧伤监护室
E	26	男	4	护士	手术室
F	42	女	20	副主任护师	手术室
G	41	男	18	主管护师	手术室
H	35	女	7	主管护师	烧伤外科
I	35	男	13	主管护师	急诊抢救室
J	34	男	13	主管护师	肾内科/神经内科
K	32	男	6	主管护师	消毒供应科
L	28	女	5	护师	手术室

1.2 研究方法

1.2.1 制订访谈提纲 本研究采用现象学方法进行半结构式访谈。根据研究目的,通过查阅文献并结合研究者参与医疗队战救演练任务经历,设计访谈提纲初稿。对 2 名医疗队护理人员进行预访谈,确定正式访谈提纲,包括:(1)您在医疗队中担任什么角色?有哪些工作感受?(2)在医疗队救治伤员时,您采取了哪些护理工作策略?具体有哪些体会?(3)您在医疗队开展护理工作的过程中遇到了哪些困难?(4)您认为如何进一步提升医疗队伤员救治护理工作质量?

1.2.2 资料收集 根据医疗队名单与访谈对象取得联系,向其说明访谈目的,征得知情同意,约定访谈时间与地点。对于个别无法面对面访谈的对象,进行电话访谈。访谈过程中,由 1 名研究者围绕提纲进行主访谈,其余研究者补充提问。访谈全程录音,研究者同时观察记录访谈对象的非语言信息。访谈过程中不轻易打断访谈对象,在合适时机追问,避免诱导性语言,给予恰当回应,鼓励表达真实感受。访谈结束前了解访谈对象是否需要补充信息,并承诺资料严格保密。每次访谈时间 30~57 min 不等,当资料信息饱和,没有新信息出现时停止。

1.2.3 资料分析 研究者在每轮访谈结束 24 h 内回放录音、逐字转录,将访谈记录整理为文字。运用 Colaizzi 7 步分析法分析访谈资料,具体步骤包括:

充分熟悉资料、识别有意义的陈述、构建意义、聚类主题、进行详细描述、生产基本的结构、验证基本结构^[4]。

1.2.4 质量控制 研究者掌握现象学研究中半结构式访谈、资料分析等方法,熟悉医疗队伤员救治过程。转录后的访谈资料由 2 名研究者分别反复阅读,严格遵循资料分析步骤。如结果不一致,经讨论后达成共识,确定最终主题和亚主题。

2 结果

2.1 主题 1:护理岗位职责繁重

2.1.1 手术及重伤救治护理压力较大 海战伤中批量伤员会给手术室护理工作带来一定挑战,“在船上因为批量伤,我们也不确定会来什么样的伤员,所以我们会提前备好一些装备”(L)。重伤救治组护士需要监测危重伤员伤情并给予针对性护理,“要在旁边测量生命体征,然后开放静脉通路、摆体位...比如要复温的,得给他上复温毯...像我们在病房的时候可能做的没有那么多”(A)。护理人员根据伤员情况,必要时还需“配合医生做气管插管、胸腔穿刺”(C),辅助医生完成伤员救治工作。

2.1.2 检伤分类及物资管理作用关键 检伤分类是收治批量伤员的首要环节,因此部分具有相关工作经历的护理人员“第一个任务就是检伤分类...之后就去监护室帮忙”(I),“在检伤分类过程中做一些生命体征的测量...能做的都帮忙去做”(H),之后将伤员分类到不同组室。有护理人员“是以手术室专业去参加的,去之前可能还要准备东西,包括一些手术的耗材器械”(E),另外还需完成器械消毒工作,确保物资充足可用。

2.1.3 伤员救治过程协调能力要求高 部分护理人员需配合组长协调伤员救治过程,要做到“头脑一定要很清晰...哪些是需要很紧急处理的,哪些是次要处理的,要做到自己心里有数”(C),这对其战伤救治综合素质提出较高要求。例如在手术组中,护理人员需兼顾多台手术的准备及展开,“不管台上台下,可能是一个管家的身份来管理手术过程,还包括台下的一些配合”(E)。

2.2 主题 2:护理策略灵活高效

2.2.1 需积极配合损伤控制手术 手术组护士需调整平时救治理念,积极配合医生开展损伤控制手术,“控损有它的好处,就是快...一般 B 超或者腹腔穿刺有不凝血...血压一看也控制不住了...可能就采取控损,比如说直接剖腹探查”(I)。当需要连续或同时开展多台手术时,护理人员要密切配合医生,“医生在台上做着这一台手术,要简单地处理一下新来的患者”(B)。

2.2.2 应认真贯彻损伤控制外科理念 在损伤控制理念指导下,护理人员应尽早关注伤员气道、呼吸、循环情况,“不能把医院整体检查的思维带到战场救护上面去...重点看看循环,循环血压维持之后意识好不好,呼吸通不通畅”(I),然后快速稳定危重伤员伤情,“有自己的思维判断...能够保证他的生命体征,先给他维持住,然后再后送去进行相应的处理”(H)。

2.3 主题 3:护理工作存在挑战

2.3.1 人员数量有限,专业不够匹配 医疗队编制护理人员数量较少,“重症就只有我一个人...人员大批量来之后还是有点慌,因为一个人实在是处理不过来”(C),“会导致出现人员紧张,然后很多治疗会很滞后”(J)。部分护理人员医疗队所在组室与平时院内从事的专业岗位不完全符合,“我是烧伤 ICU 的...当时被抽组到医疗队的手术室,这一块这么多年都没有经历了”(D),可能导致工作中不熟练、不自信。

2.3.2 伤员救治配合不够流畅 医疗队在接收批量伤员后,各组室间伤员救治配合还需进一步完善,“比如像手术室或者重伤救治组和检验科,这些流程可能要再顺一顺...”(A)。舰艇中环境及条件受限,可能“是信息化的问题,队员之间沟通时可能不是特别流畅”(J),也会给不同组室配合带来一定困难。

2.3.3 物资准备管理不够统一 不同医疗队在物资准备时未参考统一标准,“当时时间也是蛮紧的...我们是把能想到的、用到的东西基本全都带上了,可能也有点杂,有点乱”(A),存在准备不足或浪费等问题。在使用时管理不够完善,“没有单独放东西的,塞到背囊里面,找起来很麻烦”(C),紧急取用时较不方便。

2.3.4 舰艇工作环境适应不良 部分护理人员参与的是陆上模拟演练,未体验过真实舰艇环境,“船上的一些环境、设施,这些我都不太了解”(F),认为真正展开医疗队时可能存在对舰艇环境及布局不适应、不熟悉等困难。“在舰艇上面,很多人都说到晕船的问题...可能你平时业务能力很强,但是晕船啥都做不了”(D)。

2.4 主题 4:优化方案亟需推进

2.4.1 人员抽组需不断完善 护理人员认为应在关键组室增加人员配置,“像手术室、消毒供应,还有一些监护的”(K),“其实有很多细节上的事情,还是护士做得更好一点”(B),并建议各组室护理人员从对应科室抽取。

2.4.2 救治流程应细化明确 护理人员建议应梳理伤员救治流程或开发指导工具,例如“伤员大出血要

对他进行补液,掉到海里可能急需复温...所以得把伤情分分类,大致把一些处置写进去...”(A);关于“一些流程的完善,可能需要一个相关研究”(K)。

2.4.3 物资管理需统一规范 护理人员建议应根据各组室需要,严格落实统一物资标准,“需要配备哪些物资,制定相关的清单,是目前我们想做的一些研究”(K),“需要有一个特定的包,打开之后所有的东西都有”(L),以便开展物资管理工作。

2.4.4 专业培训应全面加强 护理人员认为应开展战伤救治护理专业培训,“骨髓穿刺输液,我觉得很有必要普及一下”(A),“想了解一些前沿的东西”(J)。针对能力短板强化训练,培养战救多面手,“每个人可能要学习除了自己专业以外的东西...包括重伤员的监护这些基础的操作都要会”(I)。

2.4.5 实战演练需深入强化 护理人员认为应立足薄弱环节,重点开展实战化综合演练,“单个技术拿出来训练的话,还是很枯燥的。如果能搞一个多方面联合的演习,我觉得会好一点”(E),在演练中可以进一步“加强队员之间的相互协作”(B),并帮助熟悉舰艇工作环境。

3 讨论

3.1 护理人员承担医疗队重要角色及大量工作

本研究发现医疗队护理人员除在有编制的组室开展工作外,还需承担检伤分类、器械洗消和物资管理等其他工作,普遍感受承担的工作较为繁重。相关规定要求,医疗队应至少能够完成检伤分类、基本检查、紧急外科处置与手术、器官功能监测与支持,可帮助解释医疗队护理人员的各项任务。护理人员还需在组室中发挥组织协调作用,这对其战救综合素质提出更高要求,也带来更多压力。因此,相关机构应认真思考如何进一步厘清专业训练内容体系,探索催生战斗力的常态化、实战化、基地化训练模式^[5]。可通过平时选派护理人员于医院内重点科室轮转,培养“一专多能”且能够胜任繁重战救工作的护理专业人才。

3.2 护理人员需熟练运用损伤控制护理技术 结果显示,医疗队护理人员需在损伤控制外科理念指导下,开展手术伤员准备及接台配合,进行急救复苏及生命体征维持,与王晶晶等^[6]构建的前沿外科手术队海战伤关键护理技术指标体系类似。损伤控制外科包括处于生理极限时早期简化手术阶段、复苏待生理紊乱适当纠正阶段、情况改善后行确定性手术阶段共 3 个阶段^[7]。目的是控制出血和污染,减少初始手术时间及可能造成的继发损伤,可帮助严重创伤伤员获得更高生存率^[8]。由此可见,护理人员应基于专业基础,着重学习研究适用于战伤救治

的高效护理策略与关键技术, 夯实医疗队伤员救治水平。

3.3 改进提升医疗队伤员救治护理工作

3.3.1 制定护理工作相关规范指导文件 部分人员表示, 由于首次参加医疗队伤员救治任务, 不能迅速熟悉战位及职责, 演练中出现一些混乱环节。美军战术战伤救治指南是以循证为基础, 综合分析救治经验、演习复盘、文献研究而制定的战伤救治指南, 具有先进性、实用性、战斗性等特点^[9]。鉴于此, 相关部门可参考上述指南形式, 梳理优化海战伤救治流程, 制定可指导医疗队护理工作展开的标准作业程序, 可包括人员分工、救治技术、物资准备等内容。

3.3.2 优化抽组方案及实战演练要素 针对护理人员数量有限、专业不够匹配等问题, 应通过充分调研, 优化医疗队建设标准, 细化人员抽组要求。各任务单位应严格落实制度文件, 确保分队护理人员数量充足, 结构合理。相关机构应关注医疗队护理人员需要具备的战伤救治能力, 以能力提升为目标制订针对性的培训计划, 更新培训理念, 构建知识框架, 梳理救护流程, 从而全面提升护理人员的综合决策能力^[10]。在训练手段方面, 孙莹等^[11]发现将沉浸式模块化训练应用于野战医疗队护士的批量伤员救治培训, 能够快速提升其救治能力, 增加参与实战演练的信心。Hoang 等^[12-13]提出的超现实沉浸式/以团队为中心的外科训练借助电影工业特效, 邀请演员穿戴人体外科模拟器, 为美军舰艇医疗队员提供快节奏、高强度的战伤救治环境。结果证明, 这类训练可加强队员(医生、护士、医护兵)间协作, 帮助练习复杂操作并锻炼决策能力。一项有关医疗团队工作效率提高措施的系统综述提出, 培训、工具、组织设计是三种主要措施^[14]。因此, 相关机构不仅应通过针对性、多样化的培训提高医疗队的战伤救治能力, 还应研究能够提升工作效率的各类工具, 例如检核表、通信技术、监督反馈手段等。

4 小结

本研究通过质性访谈了解舰艇编队救护所医疗队护理人员参与伤员救治工作体验。护理人员普遍认为所承担的工作较为繁重, 需灵活运用伤员救治策略, 未来需推进各类优化方案。由于本研究访谈对象集中于 3 所医院, 其所参与的伤员救治演练或

任务具有一定相似性。计划在后续研究中进一步丰富访谈对象来源及组成, 从而更为全面了医疗队护理工作的开展情况。

【参考文献】

- [1] 颜明根, 胡卫敏, 钱治军. 编队救护所海上综合卫勤演练实践体会[J]. 海军医学杂志, 2020, 41(6): 676-678.
- [2] 王海天. 远航编队救护所护理工作探讨[J]. 海军医学杂志, 2011, 32(1): 29-30.
- [3] 师文文, 周玲君, 王毅欣, 等. 海军医院医护人员海战伤救治能力及培训需求的调查研究[J]. 军事护理, 2023, 40(3): 27-31.
- [4] 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.
- [5] 余智操, 张鹏, 彭开男, 等. 空军部队卫勤保障人员实战化训练现状调查[J]. 解放军卫勤杂志, 2023, 25(5): 361-362.
- [6] 王晶晶, 乔安花, 王莉, 等. 前沿外科手术队海战伤关键护理技术指标体系的构建[J]. 中华灾害救援医学, 2021, 9(10): 1279-1284.
- [7] 宗兆文, 钟鑫. 战时损伤控制外科的理念进展和组织实施[J]. 第三军医大学学报, 2019, 41(3): 183-186.
- [8] WILLMS A, GÜSGEN C, SCHWAB R, et al. Status quo of the use of DCS concepts and outcome with focus on blunt abdominal trauma: a registry-based analysis from the TraumaRegister DGU®[J]. Langenbecks Arch Surg, 2022, 407(2): 805-817.
- [9] 姚晓, 杨庭义. 美军 2021 版战术战伤救治指南更新要点解读及启示[J]. 中华灾害救援医学, 2022, 10(5): 268-272, 297.
- [10] 王慧, 施怡洁, 王毅欣. 桌面推演在校任职教育学员战术战伤救治能力培训中的应用研究[J]. 华南国防医学杂志, 2020, 34(4): 270-273.
- [11] 孙莹, 吕月, 梁伟林, 等. 沉浸式模块化训练在野战医疗队批量伤员救治培训中的应用研究[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2022, 17(8): 1105-1108.
- [12] HOANG T N, LAPORTA A J, MALONE J D, et al. Hyper-realistic and immersive surgical simulation training environment will improve team performance [J/OL]. [2023-05-18]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32201735/>. DOI: 10.1136/tsaco-2019-000393.
- [13] HOANG T N, KANG J, SIRIRATSIVAWONG K, et al. Hyper-realistic, team-centered fleet surgical team training provides sustained improvements in performance[J]. J Surg Educ, 2016, 73(4): 668-674.
- [14] BULJAC-SAMARDZIC M, DOEKHIE K D, VAN WIJNGAARDEN J D H. Interventions to improve team effectiveness within health care: a systematic review of the past decade[J/OL]. [2023-05-18]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31915007/>. DOI: 10.1186/s12960-019-0411-3.

(本文编辑: 刘于晶)