

寒区作业人员冷损伤防治健康教育认知及需求的质性研究

刘斯琪¹,李雪玉²,房玉丽²,李健²,吴迪²,尹璐²

(1.中国医科大学 护理学院,辽宁 沈阳 110000;

2.中国人民解放军北部战区总医院 护理部,辽宁 沈阳 110000)

【摘要】 目的 了解寒区作业人员冷损伤防治健康教育的认知及需求,为优化健康教育、促进防治行为改变提供依据。**方法** 2025年1—3月,采用最大差异策略选取19名寒区作业人员进行半结构访谈,运用内容分析法处理数据。**结果** 提炼出认知情况和需求情况2个主题,共包含7个亚主题。**结论** 需建立系统化培养体系、加强急救技能培训、完善支持保障系统,以提升作业人员认知水平和防治能力。

【关键词】 冷损伤;认知;需求;质性研究

doi: 10.3969/j.issn.2097-1826.2025.11.003

【中图分类号】 R473.82;R823 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2025)11-0009-04

Qualitative Study on the Cognition and Needs of Cold Injury Prevention and Treatment Health Education Among Cold Region Personal

LIU Siqu¹, LI Xueyu², FANG Yuli², LI Jian², WU Di², YIN Lu² (1.College of Nursing, China Medical University, Shenyang 110000, Liaoning Province, China; 2.Department of Nursing, General Hospital of the Northern Theater Command of PLA, Shenyang 110000, Liaoning Province, China)

Corresponding author: LI Xueyu, Tel: 024-28897121

【Abstract】 Objective To explore the cognition and needs of health education on prevention and treatment of cold injury among cold region personal, so as to provide a basis for optimizing health education and promoting behavior change. **Methods** From January to March 2025, 19 cold region personal were selected for semi-structured interview using the maximum difference strategy, and the data were processed by content analysis. **Results** A total of 2 themes, namely cognition and needs, with 7 sub-themes were extracted. **Conclusions** It is necessary to establish a systematic training system, strengthen the training of first aid skills, and improve the support system to improve the cognitive level and prevention ability of the cold region personal.

【Key words】 cold injury; cognition; need; qualitative study

[Mil Nurs, 2025, 42(11): 9-12]

冷损伤指机体暴露于低温、潮湿环境中,因热量迅速流失导致局部或全身性损伤^[1]。严寒环境中的作业人员成为冷损伤的高发人群^[2]。2014—2019年,美军共有2330名服役人员发生冷损伤^[3],而我军寒区作业人员的冷损伤发生率也不容忽视^[4-5]。冷损伤不仅会削弱作业人员的认知功能及作业水平^[6],还可能引发血管神经症状等长期并发症^[7-8],给工作和生活造成困扰。健康教育可以帮助作业人员掌握冷损伤的防治知识,养成健康行为^[9-10],是降低冷损伤发生率的关键措施。鉴于不同作业人员在

认知及健康教育需求上存在差异,质性研究更能深入探究其主观世界。因此,本研究采用质性研究方法,对寒区作业人员进行深度访谈,分析他们在冷损伤防治过程中的不足与需求缺口,挖掘健康教育中未被满足的需求,为优化健康教育资源配置与形式提供参考。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象 2025年1—3月,采用目的抽样法选取寒区作业人员为访谈对象。纳入标准:年龄≥18周岁;自愿参与且理解能力良好;所属单位位于寒区。排除标准:调查期因闭环管理无法完整参与访谈;患有影响体温调节的疾病(如甲减、糖尿病周围神经病变);未参加冬季训练的新入职人员。选取不同作业年限、冷损伤经历者,样本量以信息饱和、

【收稿日期】 2025-07-10 **【修回日期】** 2025-10-19

【基金项目】 辽宁省科技计划联合计划(2023JH2/101700131)

【作者简介】 刘斯琪,硕士在读,护师,电话:024-28856413

【通信作者】 李雪玉,电话:024-28897121

不再出现新主题为准,最终纳入 19 例,其一般资料详见表 1。本研究已获得医院伦理委员会批准(2025-058 号)。

表 1 受访者一般资料(n=19)

编号	性别	寒区作业年限(t/a)	是否发生过冷损伤
P1	男	<1	是
P2	男	<1	否
P3	男	<1	是
P4	男	<1	是
P5	男	5	是
P6	男	1	是
P7	男	2	否
P8	男	2	是
P9	男	5	否
P10	男	5	是
P11	男	7	否
P12	男	2	是
P13	男	5	否
P14	男	16	是
P15	男	13	是
P16	男	15	否
P17	男	5	是
P18	男	8	否
P19	男	6	是

1.2 研究方法

1.2.1 确定访谈提纲 在正式访谈前,根据研究目的查阅文献,并在质性研究专家的指导下完善提纲。随后,通过 3 名作业人员的预访谈,优化调整并最终形成如下访谈提纲:(1)您是否听说过冷损伤?能否谈谈您对冷损伤的理解?(2)在寒冷天气条件下野外作业或训练时,若您或伙伴不慎发生冷损伤,您会怎样处理?(3)您所在的单位平时是否会为您提供冷损伤相关的健康教育吗?您对哪些内容印象最为深刻?(4)您所在的单位平时采取了哪些防寒措施?您认为哪些方面还需要加强?(5)在冷损伤健康教育方面,您希望保障部门或医务人员为您提供哪些帮助与支持?(6)您认为冷损伤是否可以预防?您平时会采取哪些措施来预防冷损伤?(7)结合您的实际工作和训练,您最需要了解哪些冷损伤防治相关的知识、技能及物资?

1.2.2 资料收集 明确告知研究的目的和内容,在征得受访者同意后,于安静的会议室进行半结构访谈。访谈过程中采用录音与文字记录相结合的方式,重点捕捉非语言信息。访谈时长 20~30 min,直至不再出现新信息时结束访谈。

1.2.3 资料分析方法 访谈后 24 h 内完成访谈资料的文本转录,使用 MaxQDA 2020 软件进行存储管理与辅助编码。采用内容分析法,步骤如下:全面

阅读访谈资料,把握核心内容,形成整体感知与深度理解;逐行梳理文本,标注关键信息,进行开放式编码;归类编码结果,提炼共性观点,确立研究主题。

1.2.4 质量控制方法 研究者接受过系统质性研究培训的硕士研究生,访谈过程中保持中立态度,运用回应、追问等技巧以推进交流。在资料分析阶段,2 名研究者独立核实,摒弃主观观点,并定期召开课题组会议研讨达成共识。

2 结果

2.1 寒区作业人员冷损伤防治认知情况

2.1.1 防治知识认知需进一步提高 受访作业人员冷损伤认知缺陷体现为三方面:疾病谱系认知局限,普遍认为“冻伤就是冷损伤”(P1),未能识别全身性低体温、冻疮等疾病类型;致病因素理解片面,仅视环境温度为唯一诱因,忽略风力、湿度、个体适应性等关键因素,存在“寒冷地域才会发生冷损伤”的认知偏差,“我们不在东北(成长),我们从小到大没发生过这些(冷损伤)”(P2);预防药物知识空白,不清楚可用于预防冷损伤的药物类型,部分作业人员甚至以玩笑语气回应道“不太清楚什么药可以(预防冷损伤),防冷涂的蜡?”(P6),这侧面反映了该领域知识的缺失。

2.1.2 防治行为认知需进一步完善 在冷损伤救治过程中,作业人员普遍认可经验性认知,认为“雪搓”(P18)、“火烤”(P6)和“揉搓肢体”(P16)是有效的治疗方式。然而,在预防环节中,作业人员的防治行为存在盲目性和经验性误区。例如,他们倾向于选择重厚度而轻透气的衣物,认为“往厚了穿,就不会冷”(P1),并存在“高强度运动即可防寒”(P5)的认知偏差。

2.1.3 学习动机认知需进一步增强 学习动机认知层面,风险感知麻痹与价值认同薄弱的叠加效应,削弱了作业人员学习防治知识的主动性。从风险感知维度分析,单位保暖物资保障较为完善,部分作业区存在“暖冬”现象,作业人员易形成“冷损伤不会发生”的认知惯性,“冷损伤应该不会发生,天气没那么冷,而且保暖措施做得非常好”(P3);作业人员中普遍存在“主观体质优越”的认知偏差,他们将抗寒能力等同于身体素质,否定防治知识学习的必要性,“我的抗寒能力还是比较强的,预防冻伤类的教育没有多大用处”(P8)。从价值认同维度分析,冷损伤危害具有滞后性,与作业训练、任务执行等核心任务相比,其紧迫感较低,导致作业人员将其认知边缘化,学习意愿薄弱,“我们还是要以作训等本职专业为主,冷损伤防治知识只需大概了解就行”(P9);非卫生专业的作业人员存在“职责边界”的认知,将冷损

伤防治视为卫生岗的专属职责,而非作业人员必备的生存与作战基础能力,“我不是卫生人员,也不是学医的,我们单位有卫生人员,他们肯定会,我是局外人”(P14)。这种角色定位的偏差进一步削弱了其参与健康教育的内在动力。

2.2 寒区作业人员冷损伤防治需求

2.2.1 装备与物资需求:精准供给专业化适配装备物资

作业人员期望获得与训练和急救需求相匹配的物资,以解决“手套保暖时间短”(P13)、“任务与防寒相冲突”(P11)的问题。建议“配发冻伤急救包等轻量化、专业化装备,并开展使用培训”(P15),从而解决便携性与实用性不足的问题。

2.2.2 训练制度需求:建立标准化耐寒训练制度

当前,耐寒训练缺乏科学设计和规范指导,作业人员认为“冬季室外训练就是耐寒训练”(P10),甚至采用“凉水泡手、泡脸”(P12)等简单方法来适应寒冷环境。为此,亟需建立标准化的耐寒训练制度,以有效提升作业人员对寒冷的生理耐受能力。

2.2.3 健康教育体系需求:构建实任务导向型健康教育体系

作业人员反馈冷损伤健康教育吸引力不足,具体改进方向包括:内容上需摒弃“减少冬天待在室外时间”(P9)等脱离任务的碎片化信息,重点突出“作业过程中冷损伤处置方法”(P6)等任务导向型内容;形式上需改变“(卫生人员)拿教案干念”(P10)的传统模式,可采用“直接展示冷损伤应对措施”(P12)等直观载体;覆盖度上需“解决出差、下点等导致的教育盲区”(P14),确保全员能够获得完整的知识体系。

2.2.4 技能培训需求:规范化、场景化的急救能力塑造

“当前训练大纲中的自救互救内容未区分寒区场景”(P18),作业人员仅掌握零散的经验知识,面对突发冷损伤时多依赖上报,“不会处理,一定是报告卫生人员后处理”(P2)。这表明,目前迫切需要针对寒区特殊情境的规范急救技能培训。通过系统培训,将作业人员的经验知识转化为实际应对能力,从而帮助他们建立独立处置突发情况的信心与能力。

3 讨论

3.1 矫正偏差,夯实科学认知基础

3.1.1 纠正疾病认知与预防偏差

本研究显示,作业人员对冷损伤的认知呈现“疾病谱系局限化”“致病因素片面化”“防治行为经验化”的特征。同时,普遍存在的“雪搓”“火烤”等非科学处置方式,与李爽等^[11]的研究结果一致,这反映了基层健康教育的科学性和影响力存在不足。已有研究^[12]证实,系统化的健康教育能够提升防治能力并降低冷损伤的发生

率。据此,医护人员可以从以下方面进行纠偏:通过“症状图谱案例对比”明确冻伤、低体温等鉴别要点,严禁使用错误的复温方式,规范科学操作;为南方籍作业人员增设“寒区环境适应性课程”,结合低体温感模拟破除认知误区;通过“口袋手册+专题微课”的方式,明确防寒药物的适用场景与禁忌,填补相关知识空白。

3.1.2 破除风险感知的双重偏差

本研究表明,作业人员学习冷损伤防治知识的动力受“风险感知麻痹”与“价值认同薄弱”双重制约,这揭示了防治教育尚未有效融入作业人员的“任务认知体系”和“职责身份认同”。当作业人员将冷损伤防治知识视为“非主业”内容时,外部灌输的效果大打折扣。为此,医护人员可采取双轨干预策略:一是开展沉浸式风险警示教育,通过寒区战伤数据和极端案例直观展示冷损伤的负面影响,借助低温模拟舱和病理模型让作业人员亲身体验寒冷的危害,从而打破其认知惯性;二是强化健康教育的战略定位,以政策文件明确其地位并将其纳入健康教育大纲,通过“健康防护”主题宣讲和同伴分享,激发作业人员的内在学习动力。

3.2 以需求为导向,构建系统性支持体系

3.2.1 精准适配作业场景

研究^[5]表明,强化头面部、手部及足部等易受冻伤部位的防护措施,是预防冷损伤的关键手段。然而,本研究发现,现有肢体防护装备在保暖性能与战术灵活性之间难以达到理想平衡,并且缺少冻伤急救包等专用物资。因此,作业人员对适配的防寒装备及专业急救物资需求迫切。鉴于此,保障应以“保暖-灵活-战术兼容”为核心进行优化配置。首先,优先改进末梢防护装备,采用气凝胶等新型保暖材料提升手套与面罩的保暖时效,解决训练操作与防护之间的矛盾;其次,结合寒区温湿度、风速等特征,借助数学模型设计专用防护装备,实现场景的精准适配;最后,按照“轻量化+专业化”的标准,配发包含冻伤膏、复温指导卡、便携温湿度计、复温毯等的冻伤急救包,并同步开展物资使用培训,确保实战中“拿得出、用得会”。

3.2.2 完善标准化保障机制

当前,受访单位的耐寒训练缺乏系统性的科学设计,作业人员多依赖于“冬季户外训练”“凉水泡脚”等粗放方式进行训练;冷损伤防治的健康教育也存在形式单一、覆盖不全的问题。医护人员需从两方面同步优化:在耐寒训练层面,推行“基础体能训练+梯度冷水浸泡+防寒膳食调理+规范药物辅助”的综合冷习服干预方案^[13],结合风险预测模型构建“评估-适应-强化”阶梯式训练体系,并将其纳入训练大纲,替代非科

学的训练方式。在健康教育层面,推进内容与形式的双重升级,内容上,剔除“减少室外停留时间”等脱离实际的信息,增补寒区真实案例与防护装备使用指南;形式上,以虚拟现实技术沉浸式模拟、实物实操演示替代传统宣讲,搭建集成课程视频、考核题库的线上平台,解决出差人员的教育盲区,实现全员全覆盖。

3.2.3 构建“规范化-场景化”闭环培训体系 本研究证实,急救训练缺乏寒区场景专项设计,致使作业人员遇突发冷损伤时多“不会处置、过度依赖上报”。这充分暴露当前寒区训练体系在场景适配性和实战针对性上的结构性短板。因此,保障部门亟需构建“场景化-模块化-实战化”闭环培训体系。内容设计上,与医护人员紧密合作,将野外冻伤处置、低体温止血包扎等真实场景纳入训练大纲并细化流程标准;实施过程中,依托低温训练舱开展强化训练,增设极端场景培训以提升全流程操作技能;能力强化方面,通过“理论-示范-实操-复盘”流程转化经验,结合案例分享积累经验、建立信心,全面提升作业人员自主处置能力和寒区保障水平。

4 小结

本研究系统梳理了寒区作业人员在冷损伤防治方面的认知偏差及其对支持体系的需求,为丰富寒区冷损伤预防理论、提升保障效能提供新及其对视角与实践参考。然而,研究存在一定局限性,调研对象未涉及女性作业人员等特定群体。未来可围绕特定群体的独特需求深化研究,填补细分领域的空白,从而为构建全方位、差异化的冷损伤防治健康教育体系提供更全面支撑。

【参考文献】

[1] 王鹏,李煜,韩军涛,等.寒区部队人员冷损伤预防与诊疗研究进展[J].解放军医学院学报,2024,45(10):1079-1084.

[2] 张永,刘宇,薛晓东,等.寒区局部冻伤流行病学研究[J].临床军医杂志,2019,47(1):50-52.

[3] 王晓明,李曦,张永强,等.美军 2014—2019 年冷损伤状况及其对策分析[J].军事医学,2021,45(12):881-886.

[4] 郑伟,孙景海,韩松,等.寒区某部冬季军事作业冻伤发生情况调查[J].人民军医,2014,57(2):111-113.

[5] 詹李芳.我国东北地区部队官兵冻伤发生现状及风险预测模型的构建[D].沈阳:中国医科大学,2023.

[6] 韩军涛,王洪涛,王耘川.冻伤早期的临床诊疗全国专家共识[J].中华损伤与修复杂志:电子版,2022,17(1):1-6.

[7] BLAIR J R,SCHATZKI R,ORR K D.Sequelae to cold injury in one hundred patients: follow-up study four years after occurrence of cold injury[J].JAMA,1957,163(14):1203-1208.

[8] CARLSSON D,BURSTRÖM L,HELDESTAD LILLIESKÖLD V, et al.Neurosensory sequelae assessed by thermal and vibrotactile perception thresholds after local cold injury [J/OL]. [2025-05-15]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24624368/>. DOI:10.3402/ijch.v73.23540.

[9] 陈阳,程雪莲,唐贵忠,等.基于《“健康中国 2030”规划纲要》背景的健康教育创新机制探讨[J].中国健康教育,2018,34(1):71-73.

[10] 陈思思,蒋培余,徐玲芬.护理人员健康教育能力培养的研究现状[J].循证护理,2021,7(5):625-628.

[11] 李爽,邱晨,师文文,等.某海军部队官兵冻伤认知现状的调查[J].解放军护理杂志,2015,32(23):22-24.

[12] 曹云霞,王淑娟,陆皓.TTM 指导动机访谈对高原训练冻伤教育行为的效果研究[J].西北国防医学杂志,2020,41(10):634-637.

[13] 杨天,王泽军,王艾平,等.促冷习服的措施研究进展[J].西南国防医药,2020,30(9):873-875.

(本文编辑:刘于晶)

《军事护理》对文稿抄袭剽窃、重复发表等问题处理的声明

近年来,护理学科发展迅猛,论文产出量逐年增多。尽管绝大部分作者都是本着严谨和自律的学术态度从事护理科研,撰写护理论文,但仍有个别作者存在着形形色色的学术失范或学术不端行为,其中抄袭剽窃、重复发表的问题尤其严重。为了维护《军事护理》的声誉和广大读者、作者的权益,遏止学术腐败,倡导优良学术风气,促进护理学科的健康发展,本刊就文稿抄袭剽窃、重复发表等问题的处理做出如下声明:

(1)本声明中所涉及的文稿指 2 篇文稿在文字的表达和讨论的叙述上可能存在某些不同之处,但文稿的主题、结构、主要数据和图表是相同或高度一致的。所指文稿不包括重要会议的纪要、疾病的诊断标准和防治指南、有关组织达成的共识性文件等。(2)凡来稿接到编辑部稿件回执 3 个月内未接到录用通知者,则表明稿件仍在处理中,作者欲投他刊,应事先与本刊联系,以免重复发表。(3)抄袭剽窃、重复发表等行为一经核实,将择期在杂志显著位置刊出其作者单位、姓名及撤消论文的通告;该文稿第一作者所撰写的所有文稿 3 年内不得在本刊发表;编辑部将就此事向作者所在单位进行通报,以示惩戒。

本刊编辑部