

美国护理人员质量管理工具培训研究进展及启示^{*}

——罗含笑 邢琳琳 范玲

【摘要】 目的 梳理美国护理人员质量管理工具培训现状,为健全我国护理人员质量管理工具培训体系提供参考。**方法** 文献回顾法。**结果** 美国护理人员质量管理工具培训体系成熟,培训目标关注知识和技能水平以及变革管理能力,培训模式分为专项培训、综合培训、项目为导向的工具培训,培训方式包括线下授课、线上教学、体验式学习、游戏化教学,培训内容涵盖基础质量管理工具、安全管理、数据分析与质量监控、领导力与团队协作,培训效果评价包括过程评价和结果评价(即时效果、长期效果)。**结论** 应加强政府支持与多方协作,将质量管理工具培训纳入护理教育课程体系,强化理论与临床实践的深度融合,加强集成式信息化培训平台构建,有效落实基层护理人员质量管理工具培训,同时基于临床实际需求建立培训反馈机制。

【关键词】 质量管理工具;美国;培训;护理管理;护理质量;护理人员
中图分类号:R47 **文献标识码:**A

Research Progress of Quality Management Tools Training for Nursing Staff in the United States and Its Enlightenment/LUO Hanxiao, XING Linlin, FAN Ling. //Chinese Health Quality Management, 2025, 32(2): 46—51

Abstract Objective To summarize the training status of quality management tools for nursing staff in the United States, and to provide reference for improving the training system of quality management tools for nursing staff in China.
Methods Literature review. **Results** The training system of quality management tools for nursing staff in the United States was mature. The training objectives focused on the level of knowledge and skills and the ability of change management. The training mode was divided into special training, comprehensive training and project-oriented tool training. The training methods included offline teaching, online teaching, experiential learning and gamification teaching. The training content covered basic quality management tools, safety management, data analysis and quality monitoring, leadership and teamwork. The training effect evaluation included process evaluation and result evaluation (immediate effect and long-term effect). **Conclusion** We should strengthen government support and multi-party collaboration, integrate quality management tools training into the nursing education curriculum system, strengthen the deep integration of theory and clinical practice, strengthen the construction of integrated information training platform, effectively implement the training of quality management tools for grassroots nursing staff, and establish a training feedback mechanism based on clinical actual needs.

Key words Quality Management Tools; the United States; Training; Nursing Management; Nursing Quality; Nursing Staff

First-author's address Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang, Liaoning, 110004, China

质量管理工具是推动医疗质量的重要方法和手段^[1],在推动护理面发挥着重要作用。近年来,我国持续改进和实现医疗质量管理目标质量管理规范化、科学化、精益化方护理领域在应用质量管理工具进行

DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2025.32.2.12

^{*} 基金项目:辽宁省教育厅基本科研项目(编号:LJ112410159085);辽宁省科学技术计划项目(编号:2018225005)

中国医科大学附属盛京医院 辽宁 沈阳 110004

护理管理和质量改进方面不断取得新进展,但尚未形成规范化培训体系。护理人员在实际应用质量管理工具过程中,仍存在对工具认知不足、应用不熟练、缺乏持续改进信心等问题^[2-3]。因此,如何通过培训普及质量管理工具临床应用方法,提升护理人员对工具的认知与应用能力,增强其护理质量管理能力,是护理管理者关注的重点。美国对护理人员质量管理工具培训的研究起步较早,积累了较为丰富的经验。本研究通过对美国护理人员质量管理工具培训的背景、目标、模式、方式、内容及效果评价等进行梳理总结,并分析我国现状,旨在为健全我国相关培训体系提供参考。

1 资料与方法

1.1 文献检索策略

采用主题词和自由词相结合的方式 进行文献检索。以“nursing quality/quality improvement/quality improvement method”“quality management tool/PDCA/quality control circle/lean/six sigma/tracing methodology/failure mode and effect analysis/root cause analysis”“education/training/curriculum/course/teaching”等为英文关键词,以“护理质量/质量管理/护理管理”“质量管理工具/PDCA 循环/质量环/品管圈/QCC/精益管理/六西格玛/追踪方法学/失效模式与效应分析/FMEA/根本原因分析法/根因分析法/RCA”“教育/培训/课程/教学”等为中文关键词,检索 PubMed、Web of Science、Embase 和 Cinahl 等英文数据库,以及中国知网、万方和维普等中文数据库,检索时间范围为建库至 2024 年 8 月。同时,追踪检索纳入文献的参考文献,

以及质量安全或质量管理工具培训相关网站文献,如美国护士质量与安全教育协会网站、美国质量协会网站、中国质量网。

1.2 文献纳入和排除标准

纳入标准:(1)国内外公开发表的有关护理人员质量管理工具培训的文献;(2)可获得全文的文献。

排除标准:(1)应用质量管理工具开展培训的文献;(2)会议摘要和报道;(3)重复发表的文献;(4)非中英文文献。

1.3 文献筛选

检索共获得相关文献 3 679 篇,其中英文文献 2 216 篇,中文文献 1 463 篇。通过去重、阅读摘要和全文,并追踪检索参考文献,最终筛选出 72 篇文献。进一步阅读所选文献发现,尽管英国(2 篇)、德国(1 篇)和瑞典(1 篇)等国家也有相关研究,但数量相对较少,而美国在该领域的研究数量占比高达 94.4%。追溯相关政策与历史背景发现,这些国家的培训理念与模式均与美国有异曲同工之处。鉴于美国是全球较早开展护理人员质量管理工具培训的国家,其培训体系更为成熟、系统,且在全球具有广泛影响力。因此,本研究重点探讨美国护理人员质量管理工具培训的发展背景、现状及特点。

2 美国护理人员质量管理工具培训发展背景

美国护理人员质量管理工具培训源于 21 世纪初的医疗质量改进。2000 年—2002 年,美国医学研究所(Institute of Medicine, IOM)先后发布《人非圣贤,孰能无过》和《跨越质

量鸿沟》等报告,揭示了美国医疗体系中的质量问题,明确提出医疗保健人员应掌握包括质量改进在内的核心能力。这不仅强调了质量改进对提升护理质量和保障患者安全的重要性,而且呼吁将质量改进纳入国家卫生专业教育和继续教育课程中,为美国护理人员质量管理工具培训开展奠定了理论基础。

为响应 IOM 号召,美国护理教育领导者于 2005 年启动“护士质量与安全教育项目”(Quality and Safety Education in Nursing, QSEN),将质量管理工具培训作为护理人员核心能力建设的重要内容,并纳入学校护理教育,后经美国护理学院协会和 15 所护理学院的积极探索,将培训范围拓展至护理人员继续教育阶段,实现了从学校到临床的教学改革^[4-5]。2008 年,美国医疗保健改善研究所(Institute for Healthcare Improvement, IHI)成立开放学校(在线教育社区),主要提供质量改进课程和质量管理工具培训,以帮助护理人员及其他卫生保健人员掌握质量改进知识和技能。这为护理质量改进线上教学提供了范例,也为后续相关培训课程的开发与设计提供了参考。

3 美国护理人员质量管理工具培训现状

3.1 培训目标

美国护理人员质量管理工具培训多以提高护理人员的质量管理工具知识和技能水平,以及增强其质量管理意识和信心为直接目标,以提升机构和组织的护理质量为长期目标,重视工具的临床实践转化。基于 QSEN 项目中的核心能力标准,部分培训项目设立了以“质量改

进能力”为中心的培训目标^[6],即护理人员能够利用数据监测护理流程,运用质量管理工具制订改进措施并检验效果,以不断提升医疗质量与安全。该培训目标在技能方面具体体现为:能够运用工具优化护理流程,参与不良事件的根本原因分析,以及在日常工作中运用 PDSA 循环等工具设计质量改进项目并评估改进成效等^[7]。此外,培训还强调临床护理人员及护理管理者的变革管理能力,要求其具备循证思维、系统思维和问题分析能力,以识别并应对变革挑战,从而推进质量改进项目^[8]。随着医疗质量管理与控制体系的不断发展,美国护理人员质量管理工具培训目标已逐步拓展至数据驱动的决策支持、患者安全文化建设和跨学科团队协作等方面^[6,9]。

3.2 培训模式

美国护理人员质量管理工具培训模式主要包括专项培训、综合培训中的质量管理工具模块以及项目为导向的工具培训。其中,专项培训和综合培训多已纳入护理人员继续教育(Continuing Education, CE)和护士持续职业发展(Nursing Continuing Professional Development, NCPD)规划中,由高校和医疗学会等权威机构组织开展,如 IHI 开放学校中的质量改进培训课程、美国退伍军人事务部的质量学者奖学金计划^[10],以及范德比尔特大学高级注册护士硕士课程中的质量管理工具模块^[11]等。学员在完成培训后可获得相应学分证书,申请并获得相应学位或进行资格认证。而以项目为导向的工具培训则针对具体临床问题,由医院或科室统一组织,强调临床实践与工具应用。例如,美国

明尼苏达州某医院为提高糖尿病患者就诊效率,组建护理计划团队,对护理人员进行 PDSA、根本原因分析和精益管理等工具培训,以快速优化护理流程^[12]。

3.3 培训方式

美国护理人员质量管理工具培训方式较为多样化,除了传统的线下授课,还通过线上学习方式、体验式学习以及游戏化教学等方式为护理人员提供更加灵活且互动性强的学习途径。

3.3.1 线上教学

因时间和地点不受限,护理人员更愿意选择线上教学。诸多专业机构,如护士质量与安全教育协会、IHI 以及美国质量协会等,均在其网站平台上提供了多样化的质量管理工具培训资源,涵盖教学视频、实践策略库、阅读资料、远程授课、电话会议、专家一对一辅导等,丰富了护理人员的学习途径。此外,一些高等院校也通过 MOOC 和 Coursera 等在线教育平台发布自行开发的培训课程,如美国霍普金斯大学的“患者安全与质量改进”^[13]、华盛顿大学护理学院的“引领医疗质量与安全”^[14]、休斯顿大学的“基于价值的护理:组织中的质量改进”^[15]等,其涉及视频讲座、材料阅读、章节测验、在线讨论等多种形式。

3.3.2 体验式学习

美国护理人员质量管理工具培训重视并发展体验式学习。研究^[16]认为,临床中的真实体验和反馈对于提升个人质量改进能力至关重要。体验式学习通过结合课堂教学和临床实践,让护理人员在实际操作中应用质量管理工具,从而提升其临床决策能力和问题解决能力。以加州大学护理学院与退伍军人事务部合作

的体验式课程为例,学员完成工具理论培训后,在专家指导下设计、实施并评估质量改进项目,从而更深入地理解并掌握各类质量管理工具的应用方法^[17]。由于美国的质量管理强调多学科协作,因此多数体验式学习的培训对象不仅限于护理管理者和专科护士,还包括由相关学科医生、临床专家、医疗助理、护理员等共同组成的多学科团队。

3.3.3 游戏化教学

近年来,游戏化教学被逐渐引入美国质量管理工具培训中,其通过增强互动性和趣味性来提升培训效果。例如,IHI 开发的土豆先生 PDSA 协作练习(Mr. Potato Head PDSA collaboration),让参与者在组装土豆先生模型的过程中深化对质量管理工具的理解和应用^[18]。又如,斯坦福大学医学院开发的“安全探索”(Safety Quest, SQ)游戏化课程^[19]运用情景案例,引导学员在模拟环境中应用各类质量管理工具降低患者风险。该类创新性教学方式获得了学员的广泛好评,被认为有助于促进工具的实际应用,并具备进一步推广至个人及团队培训的潜力^[19]。

3.4 培训内容及时长

美国护理人员质量管理工具培训内容系统而全面,涵盖了从质量管理基础数据到高级数据分析的多个领域,主要培训内容包括:(1)基础质量管理工具。如 PDSA 循环、根本原因分析、失效模式与效应分析、六西格玛和精益管理等。(2)安全管理。通过应用质量管理工具识别潜在风险,减少医疗差错,保障患者安全。(3)数据分析与质量监控。强调护理质量数据的采集、分析与反馈,利用数据驱动护理流程持续优化。(4)领

导力与团队协作。关注工具应用和质量改进中的管理与领导力,旨在有效引领团队持续提升护理质量。

培训时长因培训内容深度和培训方式不同而有所差异。基础理论类的培训通常集中在 5 h~10 h^[20],多为 1 d 或数周的短期课程,内容涵盖常用工具的概述和具体应用。例如,田纳西州某儿童医院监护室开发的“一日质量管理工具训练营”,包含 1 h 的常用质量管理工具介绍(如失效模式与效应分析、5why 分析法)和 1 h 的 PDSA 循环讲解^[6]。相对而言,理论与实践相结合的项目培训时间较长,通常在 100 h~1 000 h^[20],时间跨度为数月至数年,培训内容可为多种或单一质量管理工具的教学和实践,学员在培训过程中可直接应用所学工具设计并实施质量改进项目。例如,IHI 开放学校为期 2 个月的 RCA² 培训项目,除理论学习外,学员还需参与实际案例分析,将根本原因分析应用于临床真实事件^[21]。又如,美国西北大学为期 7 个月的六西格玛团队项目课程,要求学员在培训过程中带领团队开展质量改进项目,与实际工作相结合,提升其工具实际应用能力^[9]。

3.5 培训效果评价

美国护理人员质量管理工具培训效果评价体系较为成熟,注重多元化的评价方式及内容,且评价全面覆盖培训全过程。过程评价旨在动态监测学员的学习进度,及时调整教学策略,以提高教学质量和学习效果,常见评价方式包括模块测验、自我报告、小组汇报、质量改进项目设计和海报展示等^[9,11,17]。结果评价则聚焦学员培训结束后在质量管理工具知识、技能、自我效能、领导力及培训满意度等方面的提升,常采用测验、问

卷调查和访谈等方法评价^[11,22],以问卷调查为主。结果评价的常用工具有质量改进知识应用工具(Quality Improvement Knowledge Application Tool, QIKAT)^[23]、系统质量改进培训和评估工具(Systems Quality Improvement Training and Assessment Tool, SQITAT)^[24]、梅奥改进反思评估工具(Mayo Evaluation of Reflection on Improvement Tool, MERIT)^[25]等。除关注培训的即时效果外,研究者还重视培训的长期影响。这类评价通常在培训结束后数月或数年进行,通过问卷调查、座谈会、专家会议、项目审查等方式,追踪考察学员在实际工作中的工具应用情况、应用信心以及质量改进项目参与度等^[17,22]。

4 我国护理人员质量管理工具培训现状

随着我国护理质量管理快速发展,护理管理者对护理人员质量管理工具的培训也逐步加强。目前,国内护理人员质量管理工具培训方式以线下授课为主,多由医院自行设计组织,并采取“请进来、走出去”策略,即邀请外部专家授课,同时鼓励护理管理者积极参与上级学会及医院组织的相关培训。这些举措在增强护理人员质量管理意识,推动质量管理工具应用及落实质量改进项目等方面取得明显成效^[26]。同时,医院和护理管理者也在积极探索和优化培训方式,如引入布鲁姆教学提问模式、分组合作形式、案例讨论等,增强了培训的互动性和实用性^[27-28]。

然而,从整体来看,国内护理人员质量管理工具培训在组织规模、培训内容、培训方式和培训效果评价方面与美国有较大差异。例如:

多数培训仍局限于单一质量管理工具;培训内容较为粗放且缺乏连贯性;尚未形成系统化、规范化的培训体系;部分培训内容过于理论化,与临床实际需求脱节^[3]。此外,信息化建设在我国护理人员质量管理工具培训中的应用尚处于起步阶段,缺乏有效的在线培训平台和数字化资源^[29]。调查^[30]表明,普通护士对质量管理工具的需求较高,但现有培训主要集中于护理管理者和护理骨干。尤其在基层医院,培训资源较为匮乏,护理人员参与度低,导致不同地区和医院间的护理质量管理水平存在明显差异^[31]。此外,培训效果的评价机制尚未健全,缺乏系统、科学的评价标准^[32],以及未对工具应用效果进行追踪与反馈,一定程度上影响了工具的有效应用和培训质量的持续提升。

5 对我国的启示

5.1 加强政府支持与多方协作

美国护理人员质量管理工具培训的推广与普及得益于政府层面的大力支持和专业学术团体的积极推动。借鉴这一经验,我国应充分发挥政府在推动护理人员质量管理工具培训中的主导作用,确保培训得到政策支持和资源保障。同时,护理学会、医院相关部门和教育机构应紧密合作,共同制订符合我国国情的质量管理工具培训标准和实施指南,加强对培训师资、课程设计及效果评价的规范化监管。此外,应逐步将护理人员质量管理能力发展为核心能力,将质量管理工具培训与继续教育相结合,并将之与职业资格认证和职称晋升挂钩,激励护理人员定期更新工具知识和技能,为持续改进和整体提升护理质量提

供有力支撑。

5.2 将质量管理工具培训纳入护理教育课程体系

美国已将质量管理工具培训融入本科护理教育课程中,护生不仅需要接受理论知识培训,而且需通过临床实习强化工具应用能力,确保其在进入临床工作前已具备基本的质量管理能力。相比之下,尽管我国护理教材中已有质量管理工具相关内容,但主要集中在工具介绍层面,缺少实践应用课程。为了提升我国护理人员质量管理水平,应将质量管理工具培训系统化融入护理课程体系,通过案例分析、模拟操作和实践项目,增强护生工具应用能力。同时,鼓励护理院校与医疗机构合作,设计专门的临床实训项目,使护生能够在真实临床场景中运用质量管理工具。

5.3 强化理论与临床实践的深度融合

美国护理人员质量管理工具培训注重通过案例分析、模拟训练和实践项目的结合,将理论知识有效转化为临床应用。借鉴这一经验,我国相关培训应进一步强化理论与临床实践的深度融合。通过引入模拟训练和实践项目,将培训内容与护理工作中的关键流程、风险管理以及数据分析相结合,确保护理人员在实际工作中能够灵活运用质量管理工具,提升其解决临床问题的能力。同时,结合临床实际,设置跨学科的案例分析和实操练习,为护理人员提供更多基于真实情境的实践机会,进一步提升其在复杂临床环境中的工具应用能力。

5.4 构建集成式信息化培训平台

美国护理人员质量管理工具培

训在信息化建设方面居全球领先地位,其通过建立全面的信息平台、运用在线学习系统和虚拟现实技术,扩大了培训的覆盖面,拓宽了学习资源的深度与广度。而我国护理质量管理工具培训的信息化建设仍有较大发展空间^[33]。对此,可借鉴美国经验,构建集成式在线学习平台,提供标准化课程视频、在线测试、模拟实训以及案例库等多种学习资源,便于护理人员随时进行个性化学习。此外,信息化培训平台还应具备数据追踪和智能分析功能,以便能够实时监控培训进度并提供个性化学习反馈,确保培训效果得到及时跟踪,从而提高护理人员的工具应用能力。

5.5 有效落实基层护理人员质量管理工具培训

随着我国医疗卫生体制改革的不断深入,基层护理人员的质量管理工具培训需求不断增加,但难以得到满足^[31]。相比之下,美国已将质量管理工具培训融入护理人员继续教育和职业发展的各个阶段,通过持续职业发展和再认证制度,确保护理人员能够得到及时、有效的培训。对此,我国三级医院应充分发挥其在质量管理方面的优势,积极响应医联体建设,在明确基层医院护理人员质量管理工具培训需求和护理质量管理现状的基础上,通过举办质量管理工具培训班、派遣护理管理专家现场培训、远程教育等方式,推动优质培训资源下沉^[34-35]。同时,基层医院应鼓励护理人员积极参与质量管理工具培训,培养护理质量管理骨干,通过案例研讨、成果展示等方式强化培训效果,逐步营造良好的质量管理氛围,从而提升基层医院护理质量管理水平。

5.6 健全基于临床实际需求的培训反馈机制

美国护理人员质量管理工具培训尤其注重培训效果的反馈与优化,强调培训应与临床实际需求相契合。为了提升培训效果,医院可建立健全基于临床需求的培训反馈机制,在培训中及培训后,通过问卷调查、座谈会及持续追踪评估,及时了解护理人员在质量管理工具应用中的困难与需求,并据此动态调整培训内容。同时,医院应构建全面的培训效果评价体系,除了考察护理人员质量管理工具的知识 and 技能水平以外,还应追踪培训后护理人员的工具应用情况与质量改进实际成果,如定期分析工具应用对优化护理流程、保障患者安全和降低护理差错率等方面的影响,为后续培训内容及方式优化提供依据,满足临床多样化需求,从而推动培训质量稳步提升。

参考文献

- [1] 国家卫生健康委法规司. 医疗质量管理 办法 [EB/OL]. (2016-10-14) [2024-08-14]. <http://www.nhc.gov.cn/fzs/s3576/201610/ae125f28eef24ca7aac57c8ec530c6d2.shtml>.
- [2] 周 静,牛婷婷,刘星星,等. 以品管圈活动助力医疗质量持续改进[J]. 中国卫生质量管理,2022,29(6):77-79.
- [3] ZHAN Y, XU QR, QI XH, et al. Perspectives and experiences of Chinese nurses on quality improvement initiatives: a mixed-methods study[J]. Journal of Nursing Management, 2021, 29(2): 277-285.
- [4] KAZANA I, DOLANSKY M. Quality improvement: online resources to support nursing education and practice[J]. Nursing Forum, 2021, 56(2): 341-349.
- [5] 王祖麟,刘化侠. 美国护理质量与安全教育框架及其对我国护理教育的启示[J]. 护理研究, 2017, 31(8): 908-910.
- [6] DYE ME, PUGH C, SALA C, et al. Developing a unit-based quality improvement

program in a large neonatal ICU[J]. The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety, 2021, 47(10): 654-662.

[7] SHERWOOD G, JONES CB, CONKLIN JL, et al. Quality and safety education for nurses: a bibliometric analysis[J]. Journal of Nursing Scholarship, 2023, 55(5): 914-925.

[8] SIDDIQUE SM, KETWAROO G, NEWBERRY C, et al. How to incorporate quality improvement and patient safety projects in your training[J]. Gastroenterology, 2018, 154(6): 1564-1568.

[9] O'LEARY KJ, FANT AL, THURK J, et al. Immediate and long-term effects of a team-based quality improvement training programme [J]. BMJ Quality & Safety, 2019, 28(5): 366-373.

[10] VA Quality Scholars. Quality improvement fellowship[EB/OL]. (2024-05-28)[2024-08-07]. <https://www.vaqs.org/>.

[11] HAMRIN V, VICK R, BRAME C, et al. Teaching a systems approach: an innovative quality improvement project [J]. The Journal of Nursing Education, 2016, 55: 209-214.

[12] BURMEISTER LA, HARPER PG, BRUEGGEMANN A, et al. Lean implementation for graduating optimally controlled stable type 2 diabetics from endocrine specialty clinic back to primary care[J]. Journal of General Internal Medicine, 2022, 37(15): 4004-4007.

[13] Coursera. Patient safety and quality improvement: developing a systems view [EB/OL]. (2021-01-26)[2024-08-07]. <https://www.coursera.org/learn/patient-safety-systems-view>.

[14] Coursera. Leading healthcare quality and safety[EB/OL]. (2020-07-08)[2024-08-07]. <https://www.coursera.org/learn/quality-healthcare#modules>.

[15] Coursera. Value-based care [EB/OL]. (2021-03-03)[2024-08-07]. <https://www.coursera.org/specializations/value-based-care>.

[16] HEADRICK LA, BARON RB, PINGLETON SK, et al. Teaching for quality: integrating quality improvement and pa-

tient safety across the continuum of medical education[M]. Washington DC: Association of American Medical Colleges (AAMC), 2013: 20.

[17] DULAY M, SAXE JM, ODDEN K, et al. Promoting quality improvement in primary care through a longitudinal, project-based, interprofessional curriculum [J]. MedEdPORTAL, 2020, 16: 10932.

[18] KRANZ C, MACALI J, PHENGPHOO S, et al. Game-based quality improvement teaching: using taters in nursing education[J]. The Journal of Nursing Education, 2021, 60(10): 590-593.

[19] RUIZ COLON G, EVANS K, KANZAWA M, et al. How many lives will you save? A mixed methods evaluation of a novel, online game for patient safety and quality improvement education[J]. American Journal of Medical Quality, 2023, 38(6): 306-313.

[20] WONG BM, LEVINSON W, SHOJANIA KG. Quality improvement in medical education: current state and future directions [J]. Medical Education, 2012, 46(1): 107-119.

[21] Institute For Healthcare Improvement. Redesigning event review with root cause analyses and actions (RCA²) [EB/OL]. (2015-06-16)[2024-08-05]. <https://www.ihl.org/education/training/redesigning-event-review-root-cause-analyses-and-actions-rca2>.

[22] SATTLER A, PHADKE A, MICKELSEN J, et al. Catalyzing system change: 100 quality improvement projects in 1000 days [J]. Journal of General Internal Medicine, 2024, 39(6): 940-950.

[23] SINGH MK, OGRINC G, COX KR, et al. The quality improvement knowledge application tool revised (QIKAT-R) [J]. Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges, 2014, 89(10): 1386-1391.

[24] LAWRENCE RH, TOMOLO AM. Development and preliminary evaluation of a practice-based learning and improvement tool for assessing resident competence and guiding curriculum development [J]. Journal of Graduate Medical Education,

2011, 3(1): 41-48.

[25] WITTICH CM, BECKMAN TJ, DREFAHL MM, et al. Validation of a method to measure resident doctors' reflections on quality improvement [J]. Medical Education, 2010, 44(3): 248-255.

[26] 许大国, 吴汉森, 姚 瑶, 等. 推行 PDCA 循环的做法与体会 [J]. 中国卫生质量管理, 2022, 29(8): 52-56.

[27] 向 萍, 胡平玲. 品管圈内训实操考核框架设计与应用 [J]. 中国卫生质量管理, 2019, 26(4): 94-96.

[28] 黄道花, 贺丽君, 施巧玲, 等. 六西格玛 DMAIC 管理模式在护理质量与安全组长培训教学中的应用 [J]. 当代护士, 2021, 28(10): 169-172.

[29] 夏 萍, 翟理祥, 王桢钰, 等. 精益医疗管理现状调查与分析: 以广东省中医院为例 [J]. 中国卫生质量管理, 2021, 28(4): 29-33.

[30] 邓 俊, 王 鹏, 颜永阳, 等. 临床护士护理管理知识需求及影响因素调查 [J]. 护理学杂志, 2023, 38(6): 76-79.

[31] 刘 雅, 车文芳, 王 婧, 等. 省级护理质量督导员队伍建设及作用 [J]. 中国卫生质量管理, 2021, 28(7): 70-73.

[32] 包海童, 王晓东, 贲 慧, 等. 基于协同管理模式构建公立医院护理质量考核指标体系 [J]. 护理研究, 2023, 37(22): 4119-4122.

[33] 朱新青, 刘 俊, 梁业梅, 等. 六位一体护理学科建设体系构建 [J]. 中国卫生质量管理, 2022, 29(3): 69-72.

[34] 石先荣, 夏 瑜, 韩 群, 等. 区域医联体内基层医疗机构同质化护理质量管理实践 [J]. 护理学杂志, 2020, 35(7): 53-56.

[35] 马 莉, 高 杨, 王 璟, 等. 北京市某三甲医院驻点对口帮扶基层县医院护理工作实践 [J]. 中国卫生质量管理, 2023, 30(7): 48-51, 57.

通信作者:
范 玲: 中国医科大学附属盛京医院护理部主任
E-mail: fanl@sj-hospital.org

收稿日期: 2024-09-09

修回日期: 2024-10-15

责任编辑: 任红霞