

国内患者安全高风险领域的护理干预研究进展

汪颖越 王娟* 尹璐 黄丽 吕袁慈
武汉东湖学院 护理与健康管理学院 湖北武汉 430000

摘要: 本文系统综述了患者安全高风险领域的护理干预研究进展, 重点关注用药安全(智能化用药系统和组织化管理策略)、感染防控和误吸预防三大领域。提出未来需要通过更严谨的研究设计、更长期的效果追踪和更广泛的多中心合作, 持续优化高风险领域的护理干预策略, 为患者安全提供更坚实的保障。

关键词: 患者安全; 高风险护理; 护理干预; 患者结局; 医疗质量

引言

患者安全是医疗质量的核心要素, 也是全球医疗卫生系统共同关注的方向。世界卫生组织(WHO)数据显示, 全球每年约有1.34亿例住院患者因医疗差错受到伤害, 其中用药错误、医源性感染等可预防性不良事件占比高达40%^[1]。在临床护理工作中, 临床护士作为医疗服务的直接提供者和患者安全的最后防线, 其在高风险领域的干预能力直接影响患者的预后及康复^[2]。随着医疗技术的快速发展和患者需求的不断提升, 患者安全高风险领域的护理工作面临新的挑战。有研究结果显示^[3], 我国三级医院护理不良事件中, 用药错误、跌倒和感染位居前列。这些高风险事件不仅延长患者住院时间, 增加医疗费用, 更可能造成不可逆的健康损害。在此背景下, 探索患者安全高风险领域的有效护理干预策略具有重要的理论意义和实践意义。此综述有助于完善护理安全学科体系, 深化对风险防控机制的认识, 可为临床制定标准化、科学化的安全方案提供依据, 以推动实现“以患者为中心”的安全照护目标^[4]。

一、用药安全管理的护理干预进展

(一) 智能化用药系统的开发与应用

近年来, 智能化用药系统的研发成为用药安全领域的重要突破, 正悄然改变着传统护理模式。郑薇亮等^[5]

基于HFMEA模型开发的血管活性药物临床决策支持系统, 通过标准化给药流程和智能提醒功能, 将给药不良事件发生率降低。该系统整合了药物剂量计算、给药速度控制、生命体征监测等关键环节, 实现了用药全流程的闭环管理。马红丽等^[6]研究的PDA安全给药模式则通过条形码扫描技术, 建立了“患者-药物-护士”三方核对机制, 显著降低了给药错误风险。研究显示, 该模式使患者对用药安全的满意度提升至91.0%, 特别是在高危药物管理方面效果显著。智能化用药系统的开发与应用在患者安全护理工作中发挥了至关重要的作用。这些系统不仅优化了给药流程, 还通过智能提醒和实时监测功能, 有效降低了给药错误和不良事件的发生率, 显著提高了用药安全性, 也进一步提升了患者对用药安全的满意度, 特别是在高危药物管理方面, 成效尤为显著。这些智能化用药系统的开发与应用, 不仅体现了医疗技术的不断进步, 也彰显了对患者安全护理工作的高度重视。但关于技术的应用还有待解决的难题, 例如基层医院老旧设备的适配困境、智能化复杂的操作流程中容易产生相关错误的预防和智能化用药安全评价量表的设计与使用等。

(二) 组织化管理策略的创新

在组织层面, 药品管理专科小组的建立体现了用药安全管理的新思路。李雅文^[7]在心内科成立的药品管理小组, 通过制定专科药品手册、开展药物治疗专项培训和实施质量督导, 使护士药品知识考核合格率显著提高。这种模式将传统的分散式管理转变为集中化、专业化的管理, 特别适合专科性强的药物治疗。姜珊等^[8]提出的闭环式反馈控制管理模式则从系统角度优化了用药安全流程。该模式包含风险评估、干预实施、效果评价和持续改进四个环节, 使用药安全管理缺陷率从25.3%降至

第一作者简介: 汪颖越(1998), 女, 汉族, 湖北襄阳人, 硕士, 武汉东湖学院护理与健康管理学院助教, 研究方向: 护理教育、患者安全, Email: 563527135@qq.com

通讯作者: 王娟(1995), 女, 汉族, 湖北荆门人, 硕士, 武汉东湖学院护理与健康管理学院助教, 研究方向: 中医护理学, Email: 2498522205@qq.com

6.0%，体现了过程管理在用药安全中的重要性。组织化管理策略的创新让患者安全护理工作能更加的专业化、规范化和系统化。除了上述提到的药品管理小组和闭环式反馈控制管理模式，还有其他创新策略也被广泛应用于提升患者用药安全，确保患者在整个治疗过程中的用药安全，能有效提升用药安全管理效率，减少人为错误，进一步保障患者安全。但关于管理策略上还有待解决的难题，例如国家政策在各级医院的执行如何保持一致、管理者对用药护理差错的归因偏差和管理工具的开发等。

二、感染预防与控制的护理干预进展

感染防控领域的重要进展是标准化评估工具的开发与应用。蔡师音^[9]汉化的感染预防与控制护理缺失量表(MNCIPC)，包含36项护理遗漏事项和24项原因分析条目，为量化评估感染防控缺失提供了可靠工具。该量表显示，系统因素(如人力资源不足)是导致感染防控缺失的主要原因，为管理决策提供了数据支持。在干预措施方面，集束化干预策略得到广泛应用。李淑花^[4]基于感控文化理论构建的标准预防依从干预方案，通过系统变革、教育培训、监测反馈等多维度干预，使护士标准预防依从率从73.40%提升至83.65%。该研究特别强调，支持性环境和文化建设比单纯技能培训更能带来行为改变。针对特殊耐药菌管理，多项研究证实了接触隔离措施和环境清洁的关键作用。蔡师音^[9]的调查发现，多重耐药菌管理是感染防控中得分最高的维度，反映了临床对该问题的重视程度。在感染预防与控制的护理敢于创新上，对患者安全护理起到了重要的作用。随着医疗技术的不断进步和医疗环境的变化，感染预防与控制面临着新的挑战。传统的感染防控措施已经难以满足当前医疗需求，关于感染预防与控制的护理干预上还有待研究的难题，例如将智能技术融入感染预防与控制中、培训内容的创新和特殊场景的感染防控循证策略等。因此，护理工作者在感染预防与控制方面不断探索和创新，以提高患者安全护理的水平。

三、高风险患者群体的专项护理干预进展

对于后颅窝肿瘤术后患者等误吸高风险人群，戚春霞等^[10]实施的误吸预防护理专案取得了显著成效。该专案通过吞咽功能评估、进食体位优化、食物性状调整和密切监测等集束化措施，使观察组误吸发生率显著降低。研究强调，护士的误吸预防能力和患者的健康指导是干预成功的关键。信息化预警系统的开发为高风险患者管理提供了新方法。赖满珍等^[11]建立的住院高危预警控制体系，通过自动识别ADL评分 ≤ 40 分、跌倒评分 ≥ 8

分、压疮评分 ≤ 18 分的患者，并在床位系统进行可视化标记，使护理不良事件减少了23.8%。该系统实现了风险早期识别和重点监控的结合。在重症监护领域，陈娟红等^[12]研发的心电监护报警设置半自动生成系统，通过预设参数标准和智能提醒，将报警设置正确率从93.05%提升至99.18%，显著减少了误报警和漏报警的发生。针对高风险患者群体，专项护理干预不仅体现在对特定风险的预警与控制上，还深入到患者康复的各个环节，这些专项护理干预措施的实施，不仅保障了患者的安全，也提升了医疗护理的质量与效率。然目前仍存在有待研究的研究问题，例如高风险人群精准识别体系的不足、技术干预过程中可能存在的误触等适老化缺陷和长期效果评价等，未来通过这些方面的深入研究，将会为患者提供更加安全、高效的护理服务，推动护理学科向更加精细化、个性化的方向发展。

四、护理干预的方法学创新

实景模拟训练在高风险技能培训中展现出独特优势。徐婷婷等^[13]采用完全脱产的临床实景教学模式，通过模拟真实场景下的护理安全事件，使新护士的患者安全胜任力各维度得分显著提高。这种“做中学”的方式特别适合高风险技能的掌握。反思性学习成为提升风险识别能力的重要方法。孟云蛟等^[14]的研究证实，定期进行案例分析和工作反思的护士，其患者风险识别能力显著优于传统培训组。该方法通过促进深度思考，帮助护士建立更为完善的风险认知框架。跨专业团队合作在高风险患者管理中日益重要。张颖嘉^[15]构建的手术室危机管理案例库，整合了医师、麻醉师和护士的视角，通过团队联合培训提升了应急处理能力。研究显示，培训后团队合作认知和态度得分显著提高($P < 0.05$)。此外，虚拟现实(VR)技术在护理培训领域的应用正变得越来越普遍。通过模拟复杂的医疗环境和紧急情况，VR技术为护理人员打造了一个安全、可控的学习环境。这种沉浸式学习方法不仅增强了护理人员的实操技能，还提升了他们的心理韧性和应急反应能力。另一个值得关注的方法学创新是运用大数据和人工智能技术进行护理风险评估。通过分析海量的护理数据，可以精确预测患者可能遭遇的安全风险，为护理人员提供及时且有效的预警信息，进一步保障患者安全。这些创新方法学的应用不仅丰富了护理干预的策略，也为提升患者安全管理和医疗质量提供了坚实的支撑。但仍有待进一步探索解决的研究问题，例如研究设计、数据整合、技术应用和跨学科融合等方面存在方法学局限，有待进一步研究。

五、讨论与展望

当前,针对高风险领域的护理干预研究展现出三个突出特征:技术的推动力、循证医学的导向以及系统性思维的应用。智能技术的广泛采纳显著提高了护理工作的精确性和效率;基于证据的干预策略使得临床实践更加科学和规范;而从单一措施到系统化管理的演进,则反映了全面安全观念的形成。尽管如此,研究领域仍面临若干挑战:首先,干预措施标准化程度不足,导致同类研究在方法学上存在较大差异,这使得效果的直接比较变得困难;其次,缺乏对长期效果的评估,大多数研究仅限于报告短期成效;最后,成本效益分析的不足,这不利于资源的高效配置。展望未来,研究应着重于以下几个方向:1.智能技术的深入整合:研究人工智能、物联网等技术在高风险预警系统中的应用;2.个性化干预方案:依据患者的具体特征和风险谱系,制定差异化的预防和控制策略;3.多中心协作研究:构建大规模的研究网络,以验证干预措施的普遍适用性;4.经济性评价:开展成本效益分析,为政策制定提供经济学上的支持。

结论

国内患者安全高风险领域的护理干预研究已从经验式实践发展为循证化、系统化的科学探索。在用药安全、感染防控、误吸预防等重点领域,智能化工具、专案管理和多学科协作等创新方法显著提升了护理安全水平。未来需要通过更严谨的研究设计、更长期的效果追踪和更广泛的多中心合作,持续优化高风险领域的护理干预策略,为患者安全提供更坚实的保障。同时,经济性评价的引入将为护理干预策略的成本效益提供科学依据,有助于资源的高效配置和合理利用。通过跨学科合作和持续创新,我们有望在未来实现患者安全高风险领域护理干预的全面优化,推动医疗质量的持续提升。

参考文献

[1] World Health Organization. Global patient safety action plan 2021–2030: Towards eliminating avoidable harm in health care[EB/OL]. (2021-08-03)[2024-09-04]. <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan#>.

[2] Griffiths P, Maruotti A, Recio S A, et al. Nurse staffing, nursing assistants and hospital mortality: retrospective longitudinal cohort study[J]. *BMJ Qual Saf*. 2019, 28(8): 609–617.

[3] 张翠翠, 钟亚丽, 朱丽丽, 等. 四川省1320名三级甲等医院护士安全胜任力现状及影响因素分析[J]. *护理学报*. 2023, 30(14): 7–12.

[4] 李淑花. 感控文化视域下临床护士标准预防依从行为影响机制研究[D]. 山西医科大学, 2023.

[5] 郑薇亮, 闫丽娟, 林碧霞, 等. 基于HFMEA的危重患者血管活性药物安全管理临床决策支持系统的研发及应用[J]. *临床医药实践*. 2021, 30(01): 60–64.

[6] 马红丽, 叶兰英, 朱美丽. 基于护士使用个人数字助理安全给药模式的患者满意度调查[J]. *中国乡村医药*. 2020, 27(01): 66–67.

[7] 李雅文. 药品管理小组在心内科护士用药知识中的应用[J]. *继续医学教育*. 2021, 35(12): 1–3.

[8] 姜珊, 裴艳玲, 刘殿媛, 等. 患者安全风险闭环式反馈控制管理模式的构建与应用[J]. *现代临床护理*. 2022, 21(11): 50–56.

[9] 蔡师音. 感染预防与控制护理缺失量表的汉化和应用研究[D]. 南昌大学, 2024.

[10] 戚春霞, 张雅芝, 厉春林, 等. 后颅窝肿瘤术后患者误吸预防护理专案的实施[J]. *护理学杂志*. 2025, 40(04): 31–35.

[11] 赖满珍, 邹秀玲, 周英婷. 住院患者高危预警控制体系的建立及护士应用效果评价[J]. *海峡预防医学杂志*. 2020, 26(01): 85–87.

[12] 陈娟红, 张帅, 全殷殷, 等. 心电监护报警设置半自动生成系统的研发及应用[J]. *中华急危重症护理杂志*. 2023, 4(06): 498–501.

[13] 徐婷婷, 张元红, 马庄宣. 临床实景教学在新护士护理安全培训的应用[J]. *护理学杂志*. 2021, 36(07): 75–78.

[14] 孟云蛟, 刘艳梅, 许旻晖. 反思性实践对临床护士识别患者风险能力的影响[J]. *卫生职业教育*. 2025, 43(03): 144–148.

[15] 张颖嘉. 基于临床危机的手术室护士团队培训案例库的构建与应用[D]. 重庆医科大学, 2024.