

## 信息化技术在医院护理中的应用与效果分析

陈 平

和田地区人民医院 新疆和田

**【摘要】**在医疗行业数字化转型的浪潮中，信息化技术已成为提升医院护理管理效率与质量的关键支撑。本文系统探讨了信息化技术在医院护理中的应用场景，包括电子病历系统、护理管理与人力资源系统、移动护理与物联网应用系统、不良事件管理系统等。评估信息化技术应用带来的效率提升、质量改善与成本控制效果，同时剖析了技术、管理与制度层面的现存问题，并针对性地提出改进对策。研究表明，信息化技术对护理管理模式革新具有显著推动作用，未来人工智能、区块链等新兴技术的深度融合将进一步拓展其应用边界。

**【关键词】**信息化技术；医院护理；护理管理；应用效果；电子病历；移动护理

**【收稿日期】**2025 年 6 月 29 日

**【出刊日期】**2025 年 7 月 28 日

**【DOI】**10.12208/j.jacn.20250371

### Analysis of the application and effect of information technology in hospital nursing

Ping Chen

Hotan Prefecture People's Hospital, Hotan, Xinjiang

**【Abstract】**In the wave of digital transformation in the medical industry, information technology has become a key support for enhancing the efficiency and quality of hospital nursing management. This article systematically explores the application scenarios of information technology in hospital nursing, including electronic medical record systems, nursing management and human resource systems, mobile nursing and Internet of Things application systems, adverse event management systems, etc. The efficiency improvement, quality enhancement and cost control effects brought about by the application of information technology were evaluated. Meanwhile, the existing problems at the technical, management and institutional levels were analyzed, and targeted improvement countermeasures were proposed. Research shows that information technology has a significant promoting effect on the innovation of nursing management models. In the future, the deep integration of emerging technologies such as artificial intelligence and blockchain will further expand its application boundaries.

**【Keywords】**Information technology; Hospital nursing; Nursing management; Application effect; Electronic medical record; Mobile care

欧美发达国家早在 20 世纪 90 年代便启动了护理信息化建设，目前已形成较为成熟的应用体系。随着“健康中国 2030”战略的深入推进，医疗行业正经历从传统模式向数字化、智能化的深度转型。国家卫健委《全国医院信息化建设标准与规范》<sup>[1]</sup>明确指出，需将信息化建设作为医院现代化管理的核心引擎，而护理作为医疗服务的重要环节，其信息化水平直接影响患者安全与医疗质量。信息化技术通过数据标准化、流程自动化与决策智能化，为护理管理提供了系统性解决方案<sup>[2]</sup>。通过剖析不同应用场景的实施效果与现存问题，为管理者提供兼具前瞻性与可操作性的决策参考。特别是在分级诊疗政策推进背景下，基层医院护理信息

化建设的经验总结，对提升整体医疗服务均质化水平具有重要现实意义。

### 1 信息化技术在医院护理管理中的应用场景

#### 1.1 电子病历系统

电子病历系统是医院护理信息化的基础核心模块，该系统通过数字化手段替代传统纸质护理文书，实现了护理记录的标准化、结构化与自动化生成<sup>[3]</sup>。护理人员可在系统中实时录入患者生命体征、护理措施、病情变化等信息，系统自动关联医嘱信息与检验检查结果，形成完整的患者护理数据链。例如，全数字化流程护理电子病历的建立和应用，使护理记录从“事后补记”转变为“实时采集”，不仅减少了护理人员书写时间，还

提高了记录的准确性与完整性<sup>[4]</sup>。系统支持护理记录的模板化设计,针对不同病种、不同护理阶段提供标准化记录框架,同时保留个性化录入空间,既保证了数据规范又满足了临床实际需求。此外,电子病历系统具备数据检索与统计功能,可快速提取特定患者群体的护理数据,为护理科研与质量分析提供数据支撑。

### 1.2 护理管理与人力资源系统

信息化技术在护理管理与人力资源管理中的应用,有效解决了传统人工排班效率低、公平性差、调配不灵活等问题。护理管理系统基于护士资质、能级、工作经验等多维数据,结合科室工作量、班次需求等因素,通过算法模型自动生成科学合理的排班计划<sup>[5]</sup>。该系统支持护士自主申请班次、调班等操作,管理者可在系统中实时审批与调整,实现了排班流程的透明化与互动化,还能自动统计护士工作时长、加班情况、休假记录等,为绩效考核与人力资源调配提供数据依据。例如,在基于信息化的基层医院护理管理中,通过排班系统优化,使人力资源调配效率提升约 30%,护士对排班满意度显著提高<sup>[6]</sup>。此外,系统还可结合医院整体护理人力分布,实现跨科室机动护士的动态调配,提高护理资源利用效率。通过护理管理系统的上线实现了信息化管理,借助信息化将各类质控标准导入护管系统,质控中存在问题在系统中挂选,即可实现问题汇总,自动生成质量分析报告、帕拉图,并将护理日常记录文件导入模板,日常录入后即保存,无需打印纸质版资料。目前已实现可视化三级质控(片区护士长、科护士长、护理部)全流程,可动态追踪整改情况,提升了质控工作效率,优化了管理效能。

### 1.3 移动护理与物联网应用

移动护理与物联网技术的融合应用,将护理工作场景从固定工作站延伸至患者床边,实现了护理操作的实时化与精准化。移动护理终端(如 PDA、平板电脑)通过与医院信息系统(HIS、LIS、PACS 等)对接,使护士在床旁即可完成医嘱核对、执行、生命体征录入、标本采集确认等操作。物联网技术的应用进一步提升了护理操作的安全性与可追溯性。例如,通过 RFID(射频识别)技术对患者身份、药品、耗材进行标识,护士在执行操作时可通过终端扫描确认,系统自动核对信息并记录操作全过程,有效减少了医嘱执行差错<sup>[7]</sup>。在输液管理中,物联网输液监控设备可实时监测输液速度、剩余量,异常时自动报警并同步推送至护士终端,提高了输液护理的安全性与及时性<sup>[8]</sup>。此外,移动护理终端还可集成患者健康教育资料,护士在床旁即可向

患者推送个性化健康指导内容,提升健康教育效果。

### 1.4 不良事件管理系统

不良事件管理系统是通过对护理过程数据的实时采集与分析,实现了护理质量的动态监测与风险预警。系统可自动抓取电子病历、护理记录、医嘱执行等环节的关键指标,如压疮发生率、导管感染率、医嘱执行及时率等,与预设质量标准进行比对,异常时自动触发预警机制。例如,智能化管理系统在儿童医院急诊预检分诊质量提升中发挥了重要作用,系统通过采集患儿生命体征、症状表现等数据,自动生成预检分级结果,并对高风险患儿进行预警,提高了急诊护理的准确性与及时性<sup>[9]</sup>。此外,不良事件管理系统还具备趋势分析功能,可对一段时间内的护理质量数据进行统计分析,为质量持续改进提供方向<sup>[10]</sup>。管理者可通过系统实时查看各科室护理质量指标完成情况,实现了护理质量管理的可视化与精细化。

## 2 信息化技术应用的效果分析

### 2.1 定量分析

信息化技术在医院护理中的应用,带来了显著的效率提升与质量改善。在护理文书处理方面,电子病历系统的应用使护理文书耗时占比从 40%降至 20%以下,护士可将更多时间投入到直接护理工作中<sup>[12]</sup>。医嘱执行环节,通过移动护理与物联网技术的应用,医嘱执行差错率从约 1.2%降至 0.3%以下,大大提高了护理安全性。

护理管理系统的应用使排班效率提升约 50%,同时减少了因人工排班导致的错误与纠纷。在人力资源管理方面,系统自动统计与分析功能使护士绩效考核数据收集时间缩短 60%,提高了管理效率。不良事件管理系统的实时监测功能,使压疮、导管感染等护理不良事件发生率降低约 30%,提升了护理质量<sup>[13]</sup>。

### 2.2 定性分析

(1)从护理质量提升角度看,信息化技术实现了护理过程的全程可追溯与标准化管理。电子病历系统确保了护理记录的完整性与准确性,为护理质量评估提供了客观依据;不良事件管理系统的实时预警功能,使护理风险能够及时发现与处理,促进了护理质量的持续改进。

(2)在患者满意度方面,信息化技术的应用优化了护理服务流程。移动护理技术使护士能够更及时地响应患者需求,床边操作减少了患者等待时间;患者健康教育与沟通平台为患者提供了便捷的健康知识获取渠道与沟通方式,增强了患者对护理服务的获得感与

信任度。

(3) 管理流程优化方面, 信息化技术实现了护理管理数据的集中化与智能化处理。护理排班、人力资源管理、质量监控等模块的数据互通, 使管理者能够全面、实时地掌握护理工作状况, 为科学决策提供支持。同时, 信息化管理减少了纸质文件流转与人工统计工作, 降低了管理成本, 提高了管理效率。

### 3 存在的问题与对策

#### 3.1 现存问题

(1) 在技术层面, 部分医院护理信息系统存在兼容性不足的问题, 不同厂商的系统之间数据互通困难, 形成“信息孤岛”, 影响了护理数据的整合与利用。移动护理终端在网络稳定性、续航能力等方面也存在不足, 可能影响护理工作的连续性<sup>[14]</sup>。

(2) 管理层面, 医院护理信息化建设缺乏统一的标准与规范, 各科室在系统应用、数据录入等方面存在差异, 导致数据质量参差不齐<sup>[15]</sup>。护理人员信息化应用能力参差不齐, 部分年长护士对新技术接受度较低, 操作不熟练, 影响了系统功能的充分发挥。

(3) 制度层面, 护理信息化相关管理制度与流程尚未完全健全, 如电子护理记录的法律效力、数据安全与隐私保护、系统操作规范等方面缺乏明确的制度保障。

#### 3.2 改进建议

(1) 技术层面, 医院应加强护理信息系统的顶层设计, 选择具有良好兼容性与扩展性的系统平台, 推动不同系统之间的数据接口标准化, 实现护理数据的互联互通。加大对移动护理终端等硬件设备的投入与维护, 优化网络环境, 提升设备性能。

(2) 管理层面, 建立全院统一的护理信息化标准与规范, 包括数据标准、操作流程、质量控制等方面, 确保护理信息的一致性与规范性。加强护理人员信息化培训, 制定分层培训计划, 针对不同年龄段、不同岗位的护士开展个性化培训, 提高全员信息化应用能力。

(3) 制度层面, 医院应完善护理信息化相关管理制度, 明确电子护理记录的法律效力与保存要求, 制定数据安全与隐私保护细则, 规范系统操作流程与权限管理。推动护理工作流程的全面再造, 以信息化技术为支撑, 重构护理管理模式, 消除传统模式与信息化模式的冲突, 充分发挥信息化技术的优势。

### 4 结论与展望

信息化技术在医院护理中的应用, 对护理管理模式革新、效率提升与质量改善具有显著推动作用。电子

病历与护理记录系统、护理排班与人力资源管理、移动护理与物联网应用、护理质量监控与预警系统等信息化应用场景, 全面优化了护理工作流程, 提高了护理工作的准确性、及时性与安全性。然而, 当前护理信息化建设仍面临技术、管理与制度等层面的挑战, 需要通过加强系统兼容性、提升智能化水平、完善标准规范、加强人员培训等措施加以改进。未来, 随着人工智能、区块链、5G 等新兴技术的不断发展与深度融合, 医院护理信息化将向更智能、更精准、更高效的方向发展。

### 参考文献

- [1] 国家卫生健康委员会发布《全国医院信息化建设标准与规范(试行)》:明确医院信息化建设内容和建设要求[J]. 医学信息学杂志,2018,39(04):94.
- [2] 朱建萍,姚智萍,王晓庭,等.基于信息化医院制度管理平台的构建与应用[J].中医药管理杂志,2025,33(02):225-228.
- [3] 江鑫柱,骆晓琳,陈巧莉.公立医院高质量发展背景下电子病历系统质控体系建设的探讨[J].现代医院,2025,25(03):435-437.
- [4] 刘丽,王安莉,于姗姗.全数字化流程护理电子病历的建立和应用[J].中国数字医学,2020,15(02):21-22.
- [5] 李子硕,杨璐,龙艳丽,等.基于 IOM 模型的互联网医院管理质量评价体系研究[J].卫生软科学,2023,37(07):9-13.
- [6] 蒋芙蓉,房志兰,黎红梅.三级综合医院“互联网+护理服务”模式的构建与应用[J].重庆医学,2023,52(10):1593-1597.
- [7] 李永军,苏海燕.基于射频识别技术的医用耗材全生命周期管理系统[J].中国现代医生,2022,60(22):76-80.
- [8] 刘在栓,贺勇,陈捷,等.基于互联网医院实现线上检验项目同质化的管理构想[J].国际检验医学杂志,2022,43(15):1911-1914.
- [9] 郑娟娟,周悦,邱园丽.智能化管理系统在儿童医院急诊预检分诊质量提升中的效果分析[J].全科护理,2022,20(15):2102-2104.
- [10] 李敏艳,杨风,朱俊敏.基于 4C 管理理论框架的互联网医院建设优化策略研究[J].中国医药导报,2021,18(31):159-163.
- [11] 朱丽,张琼,崔徐腾,等.基于医院-社区-家庭三位一体的“互联网+”护理服务模式在慢性病患者管理中的应用效果[J].中国社区医师,2025,41(14):100-102.
- [12] 陈俊良,刘峰海,罗添文,等.电子病历系统应用背景下医

- 疗纠纷的风险隐患和防范对策[J].现代医药卫生,2025,41(02):549-552.
- [13] 许艳萍,严建浩,彭怀银,等.基于移动护理下全院护理质量指标监控系统的探索研究[J].智慧健康,2022,8(14):167-169+173.
- [14] 李爽.医院实施护理信息化建设现状、问题及对策[J].医学信息学杂志,2020,41(07):53-55+39.
- [15] 闫雪,何爱丽,王菲,等.互联网医院运行管理问题分析及对策探讨[J].中国卫生质量管理,2023,30(09):63-66.

**版权声明:** ©2025 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**