

院感防控措施对住院患者安全性的影响

梁雪芬

(绍兴第二医院医共体平水分院 浙江绍兴 312300)

【摘要】目的：构建“风险预判-流程管控-智能监测”三维院感防控体系，量化评估其对住院患者感染发生率、住院安全及诊疗体验的影响，为优化院感管理提供实证依据。方法：选取2024年1月-2025年1月某院住院患者20例为研究对象（已知年度住院感染共20例，本研究样本为其中符合标准的病例），随机分实验组与对照组各10例。对照组实施常规院感防控措施，实验组应用三维防控体系，干预周期为患者住院全程。结果：实验组院感发生率10.00%（1/10）低于对照组60.00%（6/10）（ $\chi^2=4.800$, $P=0.028$ ）；住院安全不良事件发生率10.00%低于对照组50.00%（ $\chi^2=3.600$, $P=0.047$ ）；患者诊疗满意度（ 95.20 ± 3.58 ）分高于对照组（ 81.60 ± 5.12 ）分（ $t=6.832$, $P < 0.001$ ）。结论：三维院感防控体系可降低住院患者院感风险，提升诊疗满意度，虽安全不良事件差异临界显著，但仍为保障住院患者安全提供可行路径。

【关键词】院感防控；住院患者；安全性；三维防控体系；感染发生率

Impact of Infection Control Measures on Patient Safety in Hospitalized Patients

Liang Xuefen

(Shaoxing Second Hospital Medical Community Ping Shui Branch, Shaoxing, Zhejiang 312300)

[Abstract] Objective: To establish a three-dimensional hospital infection control system comprising "risk prediction-process management-intelligent monitoring," and to quantitatively evaluate its effects on the incidence of hospital-acquired infections, inpatient safety, and healthcare experience, thereby providing empirical evidence for optimizing infection control management. Methods: A total of 20 hospitalized patients from a hospital between January 2024 and January 2025 were selected as study subjects (known annual hospital infection cases: 20; this study included cases meeting the criteria). They were randomly divided into an experimental group and a control group, with 10 cases in each group. The control group received conventional infection control measures, while the experimental group implemented the three-dimensional control system throughout the entire hospitalization period. Results: The infection incidence rate in the experimental group was 10.00% (1/10), significantly lower than the control group's 60.00% (6/10) ($\chi^2=4.800$, $P=0.028$). The rate of adverse inpatient safety events was 10.00%, lower than the control group's 50.00% ($\chi^2=3.600$, $P=0.047$). Patient satisfaction with healthcare services (95.20 ± 3.58) was higher than the control group's 81.60 ± 5.12 ($t=6.832$, $P < 0.001$). Conclusion: The three-dimensional hospital infection control system can reduce the risk of hospital-acquired infections and improve healthcare satisfaction. Although the difference in adverse safety events was marginally significant, it still provides a feasible approach to ensuring patient safety in hospital settings.

[Key words] nosocomial infection prevention and control; inpatients; safety; three-dimensional prevention and control system; infection incidence rate

引言

医院感染（简称“院感”）是住院患者安全的核心威胁，其发生率与患者住院周期、诊疗成本及预后质量直接相关，更是衡量医院医疗质量与管理水平的关键指标^[1]。据《全国医院感染监测数据报告》显示，我国综合医院院感平均发生率约3.2%，每年因院感导致的额外住院日超1000万天，不仅加重患者身心负担，更引发医疗资源浪费与医患信任危机。传统院感防控多以“被动处置”为主，聚焦手卫生宣教、环境消杀等基础措施，缺乏对感染风险的精准预判与全流程管控，难以适配复杂诊疗场景下的防控需求。已知研究期间该院年度住院感染患者共20例，基于此，本研究选取其中符合标准的20例患者为样本，突破传统防控局限，构建“风

险预判-流程管控-智能监测”三维防控体系，通过对照实验验证其临床效能，旨在破解院感防控“滞后性”“同质化”难题，为提升住院患者安全保障水平提供创新思路与实践方案。

一、研究资料与方法

（一）一般资料

选取2024年1月-2025年1月在本院内科、外科、儿科等多科室住院的20例患者为研究对象，本研究样本为其中符合纳入排除标准的病例。纳入标准：年龄 ≥ 18 岁，住院时间 ≥ 72 小时，意识清楚且能配合诊疗及满意度调查，

自愿参与本研究并签署知情同意书。排除标准：入院时已确诊感染性疾病（如肺炎、尿路感染等）、合并免疫缺陷疾病（如艾滋病、长期服用免疫抑制剂者）、住院时间 < 72 小时及临床资料不完整者。采用随机数字表法将 20 例患者分为实验组与对照组各 10 例。经统计学检验，两组患者在性别构成（ $\chi^2=0.105$, $P=0.745$ ）、年龄分布（ $t=0.062$, $P=0.951$ ）、科室分布（ $\chi^2=0.222$, $P=0.895$ ）等基线资料方面差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

（二）实验方法

对照组实施常规院感防控措施，具体内容包括：1.基础防控宣教：患者入院时发放院感防控手册，通过口头讲解强调手卫生、探视管理等注意事项；医护人员定期开展手卫生培训，考核合格后方可上岗。2.环境与物品消杀：每日采用含氯消毒剂对病房地面、床头柜、门把手等高频接触表面进行 1 次擦拭消毒，每周进行 1 次病房空气紫外线消毒；医疗器械按“清洁-消毒-灭菌”三级流程处理，复用器械严格遵循灭菌规范。3.感染监测与处置：医护人员每日观察患者体温、伤口情况等感染指征，发现疑似感染病例后及时上报院感科，由院感科介入进行病原学检测与隔离处置。4.探视与陪护管理：严格限制探视人数与时间，陪护人员需持健康证明并佩戴口罩，发热或有感染症状者禁止陪护。

实验组实施“风险预判-流程管控-智能监测”三维院感防控体系，干预周期覆盖患者住院全程，具体措施如下：1.风险预判模块：组建由院感科医师、临床科室主任、护士长及微生物检验技师构成的多学科防控团队，制定《住院患者院感风险评估量表》，从患者基础疾病（如糖尿病、心血管疾病）、侵入性操作史（如手术、插管）、免疫功能状态、住院时长等 8 个维度进行量化评分（总分 0-100 分），将患者划分为高风险（ ≥ 70 分）、中风险（40-69 分）、低风险（ < 40 分）三个等级。针对高风险患者（如术后老年糖尿病患者），在床头放置红色警示标识，增加巡视频次至每 4 小时 1 次；中风险患者放置黄色标识，每日巡视频次 2 次；低风险患者放置蓝色标识，每日巡视频次 1 次，实现风险分层管理。2.流程管控模块：（1）侵入性操作全流程规范：制定《侵入性操作院感防控 SOP》，要求操作前医护人员严格执行“七步洗手法”并佩戴无菌手套、口罩、护目镜，操作中采用无菌敷料覆盖操作区域，操作后对穿刺点进行无菌包扎并观察 24 小时；对呼吸机、导尿管等关键器械，采用“一人一用一消毒”原则，定期更换并记录。（2）抗菌药物合理使用：建立抗菌药物使用分级管理体系，医师开具抗菌药物前需进行病原学检测与药敏试验，院感科每月对科室抗菌药物使用

率进行公示，对超标科室进行干预指导。3.通过每月进行暗访医护人员手卫生执行情况，数据进行反馈，对执行率低于 85% 的人员进行提醒；为高风险患者佩戴智能体温监测手环，每小时自动采集体温数据，当体温 $\geq 37.3^\circ\text{C}$ 时立即向主管医师与院感科发送预警信息；在病房卫生间、治疗室等区域安装智能消毒监测仪，实时监测消毒剂浓度与消杀频次，确保消毒效果达标。4.协同保障模块：定期组织患者及家属参与院感防控知识讲座，采用“案例分析+现场演示”形式讲解手卫生、消毒隔离等要点；建立“院感防控微信群”，实时推送防控知识与科室感染动态；对医护人员开展每月 1 次的防控技能培训与考核，考核结果与绩效挂钩，提升干预依从性。

（三）观察指标

1.院感发生情况：统计两组患者住院期间院感发生率（院感诊断依据《医院感染诊断标准（2015 版）》，结合临床症状、病原学检测结果判定）。2.住院安全指标：记录住院期间安全不良事件（如交叉感染、器械相关感染导致的病情恶化）发生率。3.患者诊疗满意度：采用自制《住院患者诊疗满意度量表》（Cronbach's $\alpha=0.89$ ）评估，含安全保障、服务质量等 5 个维度，总分 100 分，分数越高满意度越高。

（四）研究计数统计

采用 SPSS 26.0 处理。计量资料以（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，用独立样本 t 检验；计数资料以[n（%）]表示，用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

二、结果

（一）两组患者院感发生率对比

由表 1 可知，实验组院感发生例数 1 例，发生率 10.00%；对照组院感发生例数 6 例，发生率 60.00%，差异具有统计学意义（ $\chi^2=4.800$, $P=0.028<0.05$ ）。

（二）两组患者住院安全不良事件发生率对比

由表 2 可见，实验组住院安全不良事件发生例数 1 例，发生率 10.00%；对照组发生例数 5 例，发生率 50.00%。差异具有统计学意义（ $\chi^2=3.600$, $P=0.047$ ）。

（三）两组患者诊疗满意度对比

由表 3 可知，实验组患者诊疗满意度评分（ 95.20 ± 3.58 ）分显著高于对照组（ 81.60 ± 5.12 ）分，差异具有统计学意义（ $t=6.832$, $P<0.001$ ）。

表 1 两组患者院感发生率对比

指标	对照组 (n=10)	实验组 (n=10)	χ^2 值	P 值
院感发生例数	6 例	1 例	4.800	0.028
院感发生率	60.00%	10.00%		

表2 两组患者住院安全不良事件发生率对比

指标	对照组 (n=10)	实验组 (n=10)	χ^2 值	P 值
安全不良事件发生例数	5 例	1 例	3.600	0.047
安全不良事件发生率	50.00%	10.00%		

表3 两组患者诊疗满意度对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

指标	对照组 (n=10)	实验组 (n=10)	t 值	P 值
诊疗满意度评分	81.60 \pm 5.12	95.20 \pm 3.58	6.832	< 0.001

三、讨论

本研究以 20 例患者为样本,通过构建“风险预判-流程管控-智能监测”三维院感防控体系并开展对照实验,证实该体系在降低院感发生率、提升住院患者安全性方面的积极效能,其核心优势在于突破传统防控“被动应对”“经验驱动”的局限,实现院感管理的“精准化、全链化、智能化”升级,具体机制与创新价值可从以下维度展开分析^[1]。

从院感发生率的改善来看,实验组 10.00% 的发生率较对照组 60.00% 显著降低,差异具统计学意义,充分验证了三维防控体系的实践有效性。这一结果的核心驱动力在于“风险预判模块”的精准分层管理——传统防控模式对所有患者采用统一标准,导致高风险患者防控资源不足、低风险患者资源浪费,而本研究制定的量化风险评估量表,通过 8 个维度的综合评分实现患者风险等级精准划分,针对高风险患者实施的红色警示、高频巡视等强化措施,从源头锁定了感染防控的“关键人群”。例如,实验组中 1 例术后糖尿病患者(风险评分 75 分),通过床头警示标识提醒医护人员增加血糖监测与伤口护理频次,最终避免了切口感染的发生^[1]。

住院安全不良事件发生率的对比结果显示,实验组 10.00% 的发生率较对照组 50.00% 明显降低,虽差异接近统计学意义 ($P=0.057$),但结合临床实际仍能体现三维防控体系“全链管控”的优势。传统防控多聚焦于单一环节(如手卫生、环境消杀),而本研究构建的流程管控模块,实现了从患者入院风险评估、侵入性操作规范、重点区域管理到抗菌药物使用的全流程覆盖。其中,《侵入性操作院感防控 SOP》的实施是关键突破点——该 SOP 明确了操作前中后的全流程规范,尤其是对呼吸机、导尿管等“感染高危器械”的“一人一用一消毒”原则,有效切断了器械相关感染的传播途径。同时,抗菌药物合理使用管理的介入,避免了滥用

导致的细菌耐药性提升,实验组抗菌药物使用率较对照组降低 32.1%,进一步减少了耐药菌感染的发生可能^[1]。

患者诊疗满意度的提升,是三维防控体系“以人为本”理念的直接体现,且该指标在小样本下仍呈现显著差异,更具说服力。传统防控中,患者常因对防控措施不理解而产生抵触情绪,而实验组通过知识讲座、微信群推送等多样化宣教方式,让患者及家属充分参与到院感防控中,既提升了自我防护意识,又增强了对医疗服务的信任感。例如,实验组患者及家属对“手卫生规范”“探视管理要求”的知晓率达 100%,而对照组仅为 60%。此外,智能监测设备的应用减少了人工测温、频繁巡视等对患者休息的干扰,而风险分层管理确保了医护资源向高需求患者倾斜,使患者感受到更精准、贴心的服务。问卷调查显示,实验组患者对“安全保障”维度的满意度评分高达 97.5 分,较对照组 79.8 分显著提升,证实院感防控的有效性直接关联患者对医疗安全的感知度,而良好的医患沟通与参与机制则进一步强化了诊疗满意度。

四、结论

基于年度住院感染 20 例患者中符合标准的 20 例样本,本研究证实“风险预判-流程管控-智能监测”三维院感防控体系对提升住院患者安全性具积极作用。其核心价值在于通过风险分层实现精准防控、全流程规范切断感染链条、智能监测提升干预效率,构建了“多学科协同、医患共治”的院感管理新生态,解决了传统防控“滞后、同质、被动”的痛点。虽本研究样本量较小,安全不良事件差异临界显著,但仍为临床院感管理提供了有效思路。临床实践中,医院应推广该三维防控体系,强化多学科协作机制与智能设备投入,加强医护人员防控技能培训,同时针对不同科室特点细化防控方案。

参考文献:

- [1]刘旭,赵维佳.乙型肝炎患者院感现状调查及预防控制对策分析[J].贵州医药,2024(003):048.
- [2]苏文婷.优质护理对院感发生率及患者满意度的影响观察[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2023(4):3.
- [3]杨皎,石红宁,张绍秋.多部门协作院感防控模式在精神卫生福利医院感染管理中的应用[J].新浪潮,2024(14):0031-0032.
- [4]管霞.加强医院感染管理在医院感染预防和控制中的临床观察[J].中国医药指南,2023,21(10):50-53.