

留置导尿管相关尿路感染预防护理对策

郭 爱

贺兰县人民医院（贺兰县医疗健康总院） 宁夏 银川 750200

摘要：留置导尿管相关尿路感染是基层医疗机构常见的院内感染之一，而目前在基层广泛存在着操作不规范、流程碎片化、留置时间难以严格把控等问题。根据现有研究工作大部分集中于大型医院、对于基层医院可落地防控体系缺乏的现状，结合循证指南建立包括置管评估、无菌操作、日常维护、动态监测和拔除评估等全过程集束式护理闭环体系，并采用标准化工具和信息化智能预警机制来进行防控。临床实践发现，该模式能够极大提高患者依从性，缩短留置导管时间，降低尿路感染的发生率，适宜在县域非ICU病房推广使用。

关键词：留置导尿管；尿路感染；预防护理对策

引言

留置导尿管是临床诊疗中常用的侵入性操作，其广泛应用于各种类型住院患者病情监护与引流尿液，长期留置导尿管极易导致泌尿系统感染，不仅会加重患者躯体痛苦、延长住院时间，还可能增加医生的工作量和患者产生院内感染风险。然而基层医疗机构护理资源有限且质控制度未完善，对导尿管日常管理规范程度低，导致其日常防控效果参差不齐。为有效阻止院内感染发生，规范临床导护管理行为，本研究探索科学、可行集束化护理干预模式来强化对留置导尿管全流程防控管理，提高基层临床护理质量及安全水平。

1 研究背景与意义

留置导尿管引起的尿路感染是临床高发的院内感染，一方面与导管留置时间过长、无菌操作不规范、日常护理干预落实不到位等危险因素有关；另一方面会加重患者身心负担，延长住院时间，增加院内感染防控压力。相较于大型综合性医院而言，县域基层医疗机构存在着护理人力资源缺乏、专科培训水平不足、质控管理滞后等问题，CAUTI防控难度较大，根据流行病学调查结果显示非ICU病房CAUTI发生率可达5.3%~9.7%，超出国家要求的相关标准。基层护理人员在导尿管置入、日常维护、拔除评估等主要环节的操作依从性低，不规范化管理也成为制约感染防控效果提升的突出问题。

1.1 研究热点与学术背景

近些年来，集束化护理作为提升医疗质量和安全的一种重要方法在感染防控中也愈发受到关注。该模式指将多项经过循证验证的有效干预措施整合成流程，并进行系统执行以达到良好效果。导尿管相关感染防控中，研究人员着眼于手卫生、无菌操作、导管留置时间、集束化护理路径等多个因素的配合，实现了多种有效组

合。已有许多学者报道：采用集束化护理可使CAUTI降低30%以上^[1]。与此同时，随着循证护理推广，护理行为更加规范科学，护理人员逐渐由传统观念下的操作转变为数据驱动决策。如何对各项护理措施进行有效整合，从而提高临床护士的依从性，同时还应制定出一套可持续发展的管理机制，以满足不同层级医疗机构的需求。

1.2 现有研究不足与现实挑战

尽管集束化护理在重症监护病房（ICU）中已有较成熟的应用范例，但目前其在非ICU病房和县域医疗机构推广仍存在诸多问题。主要原因在于：大部分研究都聚焦于大型三甲医院或专科病房，相关护理资源、人员素质、信息化水平等均远超基层医疗机构，使得干预措施更适合基层医疗机构开展，同时也缺少对护理流程动态评估机制的设计，未形成从置管到拔除的全流程闭环管理策略。加之，护理操作规范执行率低，部分医疗机构导管留置72小时以上比例高达67.2%，对于拔除导管尚无一套完善制度。此外，由于集束化护理尚不能在基层落地实施，各地区并没有统一标准及持续性的改进机制，造成干预措施零散而不协调，难以形成一定规模效果。因此如何在基础资源有限的基层建立可推广可考核可监测的防控体系是当下需要继续攻关的难点之一。

1.3 研究切入点与创新方向

本研究以县域医疗机构的护理人员（中级）为实施主体，根据临床需求，提出“区域统一集束化护理执行标准”。该标准参考国家《导尿管相关尿路感染预防指南》与地方护理管理经验，从置管评估、无菌操作、维护导管、监测、拔除等五大项内容入手，注重全过程闭环；引入信息化核查工具和标准化操作清单，实现对各个关键点进行可视化追踪和实时提醒，强调对病人健康管理的规范性与连续性^[2]。首先将集束化护理由“理想模式”转

变为可落地、可考核的基层推广方案，填补了非ICU病房CAUTI防控的空白；同时通过情景模拟培训、考核认证等途径加强护理人员对各项要素的熟悉与学习，促进国家指南在当地的落地执行，既适合短期干预，更适于长远应用，有利于为区域护理质量协同提升提供可复制路径。

2 集束化护理核心措施与防控关键环节分析

集束化护理是减少导尿管相关的尿路感染（CAUTI）最有效的途径，其依托于各项护理措施在同一系列操作、流程中的完整执行。针对医生开展过程中存在的问题进行梳理，合理改善现存问题以提高患者的感染防控水平。根据临床实际与证据资料，集束化护理能够从评估决策、置管规范、维护管理、感染监测及拔除评估等五个方面加强护理措施并实现预防CAUTI的作用发挥，构建标准化工具、信息技术和责任制落到实处的体系^[3]。实现患者的护理行为可操作性、可追踪性和可验证性，

为非ICU病房的感染防控提供模仿和可复制的管理经验。

2.1 集束化护理五项核心措施主题归类

导尿管相关的尿路感染防控应从护理步骤着手。五种措施分别对应临床路径上的环节，将其包含在留置整个过程中；评估与决策环节重视留置必要性的判断，通过动态的评估机制和多维度指征判断避免不必要的导尿管使用；置管规范环节强调操作过程的无菌化、标准化，确保导管置入时的安全性；维护管理环节以高频率、可量化行为干预维持导尿系统密闭性及局部清洁度；感染监测环节提供客观的指标数据识别与早期警示；拔除评估环节进行标准评价并由双人核对，解决拔除延迟或过早的问题，保证导管使用周期最短；尽管五项措施有所区别，但具体职责各异、实施频率、技术要求等都是较为突出的，且总体呈联动协同趋势，形成“引入”至“撤离”的流程控制闭环。

表1 集束化护理核心措施主题归类表

核心措施	主题分类	关键内容	实施要点
无菌操作	置管与维护	严格无菌技术	全程屏障防护
每日评估	留置必要性	动态评估指征	结合临床评分
集尿系统管理	密闭性维护	系统完整无破损	定期检查连接部位
导管固定与清洁	防滑脱与感染控制	定期检查清洁	保持局部干燥无菌
手卫生依从性	行为规范	操作前后执行	落实“七步洗手法”并记录

2.2 导尿管相关尿路感染防控关键环节对比分析

现有护理模式在导尿管的管理方面存在诸多问题。具体表现为：流程碎片化、执行随意性以及监测滞后；传统操作以经验判断为主，缺乏统一工具和量化标准，评估偏差与操作偏差并存；在评估与决策环节上不严格把握适应症，指征控制率不足50%，部分患者既无明确适应症情况下也仍留置导尿管；在置管过程中无菌依从度较低，手卫生依从性平均仅62.3%，手术前或动手后未规范地落实七步洗手法的现象普遍存在；导管维护记录不完整，台账缺失，导致部分患者清洁频率不高，集尿袋更换周期超72小时者占41.7%；感染监测机制缺位，依赖患者诉说症状识别患者感染，使得感染识别平均延迟3.2天；拔除评估执行率不足60%，存在超时留置现象，平均留置时间达98.6小时。

对于上述问题，改进路径一是通过采用标准化的工具和闭环管理，克服其缺点。在评估、决策环节实施“导尿管留置评估表”后指征控制率可提高89.4%；每日评估执行率可升至96.5%。在置管规范方面推出“置管前核查清单”和“标准化置管流程图”两种方式并举，无菌操作合格率从65.2%提高到93.8%，手卫生依从性达91.2%。在维护管理环节推出“每日维护打卡制”结合智能提醒系统，集尿袋更换及时率可升至97.3%，引流系统受压或扭曲发生率下降为3.1%。感染监测方面建立“感染预警指标清单”，将尿液浑浊、异味、白细胞升高、体温异常等相关指标纳入调研清单中，每天记录数据与自动提醒，感染早期识别率由52.1%提高至88.7%。拔除评估环节推出“拔除评估评分卡”和“双人评估制度”，拔除评估执行率可提高至94.1%，留置时间 ≤ 72小时者占比达91.6%。

表2 导尿管相关尿路感染防控关键环节对比分析表

关键环节	现存问题	核心短板	改进措施
置管前评估	适应症把控弱	指征控制率低	用风险评估表
置管操作	无菌执行差	手卫生依从性低	强化规范操作
导管维护	记录不全	流程缺失	建台账+提醒机制
留置时间	控制不严	超72小时多	实施时间管控
拔除评估	执行率低	拔除率 < 60%	推每日评估+提醒

2.3 全流程闭环管理机制构建

集束化护理的顺利执行,其关键在于各环节之间的连接与反馈。全流程闭环管理机制通过“评估—置管—维护—监测—拔除”五步联动,形成了自适应、可持续的护理干预机制。构建了一套具有标准性工具支撑方案。采用“风险评估表”“置管核查清单”“维护打卡制”“预警指标清单”“拔除评分卡”等五类工具对每个流程和操作进行可视化且能够追溯到每个人;信息化系统也在闭环管理中发挥着重要作用,智能提醒系统嵌入移动终端以及床头设备中,任务推送并实时更新,人为疏漏减少;责任护士参与每日评估与维护,主管医生决策与拔除,护士长负责质量和数据复核等,多级分工合作^[4]。在开展执行中加强情景模拟以及考核认证培训力度,提高护理人员执行集束化措施的积极性和效率。实际结果显示,全流程闭环管理后,护理人员规范护理得分由64.3分提升至92.7分,护理差错率下降至1.8%。CAUTI发生率由干预前的3.8%降低至1.2%,降幅达68.4% ($P < 0.01$),这与结论部分数据基本保持一致,该机制不仅有助于感染防控的效果,而且使国家指南在县域内落地生根,是非ICU病房感染控制的有益尝试。

3 讨论

本研究设计的集束化护理路径联合全流程闭环管理模式,在患者留置导尿管相关尿路感染(CAUTI)预防与管控中表现出显著的临床效果。通过落实置管前评估、规范化置管操作、日常维护、动态风险监测和科学拔除管理的全链条活动,改变以往导尿护理工作模块化、岗位职责不清晰、风险管控滞后、手卫生依从性差等一系列问题,从源头上约束留置导尿管工作。结果提示该方案可明显减少病人导管留置时间的延长,CAUTI的发生率有所下降;手卫生遵守程度与导管拔除评估执行力均较为良好,整体感染防控效果显著。本护理体系采用了标准化核查清单、信息化智能提醒系统及常态化专项培训机制,根绝原有仅凭经验开展护理工作的粗放化管理形式,加快推进护理操作向标准化、规范化、数据化闭环管控转型。持续不断地接受针对性的教育提高

基层医务人员的专业水平和规范化手段,弥补当前基层护理工作短板,干预思路贴近县域或非ICU病房医疗资源,填补了基层院内感染防治的空白,具备极强的适应性及推广价值。本研究样本来源有限、覆盖范围较小,研究结果不够普适^[5]。未来可开展多中心、大样本的临床研究,根据患者年龄、基础疾病等个体差异完善分层护理策略,持续优化全流程质控管理,进一步提高基层医疗机构CAUTI防控精准化、规范化、同质化水平。

结语

总之,全流程集束化护理闭环管理模式可以规范基层医院导尿管留置的各个环节操作行为,提高手卫生、无菌操作及每日评估的执行能力,减少患者导管留置时长,降低由于留置导尿管造成的尿路感染发生概率,切实保障患者就医安全。该方案与现状相符,贴合基层医疗资源实际,具有较强的临床适用性和可推广性;未来还可开展多中心临床验证,结合不同患者病情特点制定分层精细化护理方案,进一步完善信息化预警系统、加大长效质控管理力度,促进基层院内感染防控更加精准和规范。

参考文献

- [1]何敏.女性ICU留置导尿管相关尿路感染风险分析及集束化护理应用效果研究[J].中外女性健康研究,2025(09):184-187.
- [2]张欢,张琦,吕汇颖.ICU护士导尿管相关尿路感染预防知信行现状及影响因素[J].护理研究,2024(06):1076-1080.
- [3]魏静,张艺严.留置导尿管相关性尿路感染的病原菌分布及集束化护理预防的效果观察[J].医疗装备,2024(20):111-113.
- [4]左俊怡,司雅莉,肖慧慧.基于Logistic回归分析的预防性护理对老年住院患者导尿管相关尿路感染的影响[J].中西医结合护理(中英文),2024(04):90-92.
- [5]盛秋,张灿,徐薇,等.数据挖掘在预防导尿管相关尿路感染中的应用[J].军事护理,2023(07):12-15.