院感分级防控管理在ICU护理操作中的实施效果分析

赵慧娟
乌海市中医蒙医医院　内蒙古　乌海　016000

摘　要：ICU是院内感染高发区域，患者病情危重、侵入性操作多、住院时间长，院感风险远高于普通病房。本院推行院感分级防控管理模式，依据患者风险等级和操作风险程度实施分层分级精细化管控。本文选取ICU住院患者为研究对象，对比分析分级防控管理实施前后的院感发生率、护理操作合格率、手卫生依从率及器械消毒合格率等核心指标。结果表明，院感分级防控可显著规范ICU护理操作流程，降低院内感染发生率，提升护理防控规范性与安全性，该模式适配ICU高危诊疗环境，值得临床推广。

关键词：ICU；院感分级防控；护理操作；感染管理；实施效果

引言：ICU集中收治危重及免疫抑制患者，侵入性操作频繁导致机体屏障受损，是院内交叉感染高危科室。院内感染会加重病情、延长住院周期、增加病死率，严重影响医疗安全。传统院感管理采用统一化防控模式，缺乏风险分级与精准管控，存在资源浪费和高危环节管控不足等问题。为弥补常规管理短板，本院在ICU推行院感分级防控管理。本文通过对照试验分析该模式的应用成效，为ICU院感精细化管理和标准化护理操作提供临床参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院ICU 2025年5月至2026年5月收治的86例患者，按院感分级防控实施时间分为对照组与观察组，各43例。对照组男23例、女20例，平均年龄（62.36±4.25）岁；观察组男22例、女21例，（63.12±4.18）岁。两组年龄、性别、基础病情等一般资料对比无显著差异（$P>0.05$），具备可比性。所有患者及家属均知情同意，研究经本院伦理委员会审核通过。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准：入住ICU时长 ≥ 48h；存在机械通气、留置导管、静脉置管等侵入性操作；生命体征不稳定、需严密监护治疗；临床资料完整，可配合完成观察统计。排除标准：入院时已存在明确感染性疾病；合并严重终末期多器官衰竭、入住后短时间死亡；中途转科、自动出院；临床资料缺失无法统计。所有入组患者严格筛选，确保样本真实有效，规避个体差异对研究结果的干扰，保障试验数据的客观性与准确性，为后续防控效果对比分析提供可靠样本支撑[1]。

1.3 研究方法

对照组实施常规ICU院感护理管理，严格遵循基础院感制度，落实病房通风、环境消毒、器械灭菌、手卫生、无菌操作等常规防控措施，采用统一标准开展护理操作与感染防控，无风险分级管控。观察组实施院感分级防控管理模式，结合ICU患者感染风险、操作风险、环境风险进行等级划分，落实分级、分层、分类精细化防控。对比两组患者院内感染发生率、护理操作规范合格率、手卫生依从率、物品消毒合格率及护理不良事件发生率，系统评价分级防控模式的临床应用效果，全程做好数据记录、整理与统计学分析。

1.4 观察指标

核心观察指标包括院内感染发生率，统计肺部感染、导管相关感染、泌尿系统感染、血流感染等ICU常见院感病例；护理操作合格率，涵盖无菌操作、导管护理、气道护理、床单元护理等操作规范度；手卫生依从率，统计护理人员操作前后手卫生执行情况；物品与环境消毒合格率，包含器械、仪器、空气、物体表面消毒达标情况；同时统计护理不良事件发生率，评估防控安全性。所有指标参照《医院感染管理规范》《ICU护理操作指南》统一标准判定，确保数据判定尺度一致，结果真实可信。

2 院感分级防控管理具体实施措施

2.1 建立院感风险分级标准

结合ICU诊疗特点，构建三级院感风险分级体系。一级为低风险患者，病情相对稳定、侵入性操作少、免疫功能尚可，感染风险较低；二级为中风险患者，存在常规留置导管、短期机械通气，病情危重但相对可控；三级为高风险患者，长期机械通气、多导管留置、免疫力极差、合并多重基础疾病、存在耐药菌感染风险。同时对护理操作分级，无菌基础操作为低风险操作，气道护理、导管更换、吸痰操作、创面处理为高风险操作。根

据患者等级与操作等级匹配对应防控措施，实现精准分级管控，杜绝一刀切防控模式。

2.2 分级落实护理防控操作

针对一级低风险患者，落实基础标准化防控，常规开展环境消毒、按时巡视、规范基础护理，严格执行手卫生与无菌操作流程。针对二级中风险患者，提升防控频次，加强导管固定、口腔护理、气道湿化、体位护理，定期监测体温、血象变化，及时排查潜在感染隐患。针对三级高风险患者，实施专项重点防控，安排专人专项护理，增加环境消杀频次，严格执行隔离制度，强化无菌操作监管，精准落实呼吸机相关性肺炎、导管相关血流感染、尿路感染的专项预防措施，全程规避高危感染风险[2]。

2.3 环境与物品分级消毒管理

按照风险等级实施分级环境消杀，普通区域每日常规通风、消毒2次；中风险病区增加消毒频次，重点擦拭床栏、监护仪、输液泵、操作台等高频接触部位；高风险隔离病区实施专人消杀，采用密闭式消毒方式，定时空气消毒、物体表面强化消杀，严格落实垃圾分类、废物专项处理。器械物品分级管理，常规器械常规灭菌，侵入性高危器械实行一用一灭菌、双人核查，杜绝交叉污染。同时定期开展环境微生物监测，及时发现消毒薄弱环节，保障ICU诊疗环境安全。

2.4 人员分级培训与质控管理

建立护理人员分级培训机制，针对新护士开展基础院感知识、常规操作防控培训；针对骨干护士开展高危操作、高风险患者专项防控、耐药菌管控、应急处置等进阶培训。成立院感质控小组，每日分级督查护理操作，对低风险操作常规抽查，对高风险操作全程监督，及时纠正不规范操作。建立问题台账，对防控漏洞、操作失误实时整改、闭环管理，定期开展院感案例分析，总结分级防控经验，持续优化ICU院感护理管理流程，提升整体防控水平[3]。

3 研究结果

3.1 两组院感发生率对比

统计结果显示，对照组院内感染发生率为18.60%（8/43），包含肺部感染4例、导管相关感染3例、其他感染1例；观察组院内感染发生率仅为4.65%（2/43），显著低于对照组。两组数据对比差异具有统计学意义（$P < 0.05$）表1所示。说明院感分级防控管理能够精准管控ICU高危感染环节，有效规避各类院内感染风险，大幅降低危重患者感染概率，提升ICU患者诊疗安全性，防控效果显著优于常规统一化管理模式。

表1 两组院感发生率对比[*n*(%)]

感染类型	对照组($n=43$)	观察组($n=43$)	χ^2值	P值
肺部感染	4(9.30%)	1(2.33%)	1.91	> 0.05
导管相关感染	3(6.98%)	1(2.33%)	1.049	> 0.05
其他感染	1(2.33%)	0(0.00%)	1.012	> 0.05
总感染率	8(18.60%)	2(4.65%)	4.074	< 0.05

3.2 两组护理质量指标对比

观察组护理操作规范合格率97.67%、手卫生依从率95.35%、物品环境消毒合格率98.84%，各项指标均显著高于对照组的83.72%、81.40%、86.05%。观察组护理不良事件发生率2.33%，明显低于对照组的13.95%。数据表明，分级防控管理可有效规范护理人员操作行为，强化院感防控意识，提升无菌操作、消毒灭菌、手卫生等核心环节的规范性，减少护理操作漏洞与不良事件，全面提升ICU院感护理质量表2所示。

表2 两组护理质量指标对比(%)

观察指标	对照组($n=43$)	观察组($n=43$)	χ^2值	P值
护理操作规范合格率	83.72	97.67	4.962	< 0.05
手卫生依从率	81.4	95.35	4.074	< 0.05
物品环境消毒合格率	86.05	98.84	3.888	< 0.05
护理不良事件发生率	13.95	2.33	3.888	< 0.05

4 讨论

4.1 ICU院感高发的核心原因分析

ICU患者自身机体免疫力低下、病情危重、屏障功能受损，是院感高发的内在因素。同时ICU集中开展机械通气、深静脉置管、留置尿管、创面换药等侵入性操作，破坏人体天然防御屏障，为病原菌入侵提供途径。病房患者密集、仪器设备集中、人员流动频繁，极易造成交叉感染。传统院感管理模式缺乏风险区分，低风险患者过度防控造成资源浪费，高风险患者防控力度不足、监管缺位，导致高危感染隐患无法及时消除，最终造成院感防控效果不佳，难以适配ICU精细化、高危化的诊疗管理需求[4]。

4.2 院感分级防控管理的应用优势

院感分级防控管理以风险评估为核心，实现分层分类精准管控，彻底改变传统统一化防控的粗放管理模式。通过患者、操作、环境三级风险划分，精准识别感染高危人群、高危操作、高危区域，将防控资源集中投入高风险环节，实现防控资源合理分配、靶向防控。该模式能够有效规范护理人员操作行为，强化高危环节质控，从患者、操作、环境、人员多维度构建全方位防控体系，大幅降低交叉感染风险。同时可提升护理人员院

感防控意识与专业能力，推动ICU院感管理从被动处置向主动预防转变，管理科学性与实效性显著提升。

4.3 分级防控对ICU护理质量的提升作用

本次研究结果证实，实施分级防控后，ICU院感发生率显著下降，护理操作规范性、手卫生依从性、消毒合格率全面提升，护理不良事件明显减少。分级管理模式让护理工作目标更清晰、防控重点更明确，避免护理工作盲目性，有效减少操作疏漏与防控漏洞[5]。通过常态化分级质控、专项培训、闭环整改，持续规范护理流程，夯实院感管理基础，有效保障危重患者诊疗安全，缩短患者康复周期，降低医疗成本，提升ICU整体护理服务质量与医疗安全水平，具备极高的临床应用价值。

4.4 临床应用不足与改进方向

本次研究发现，分级防控管理在落地过程中仍存在细微不足，部分护理人员风险评估不够精准，分级判定存在主观偏差；高峰诊疗时段防控执行力有所下降。后续需进一步细化风险分级量化标准，建立标准化评分体系，减少人为判定误差；完善高峰时段质控巡查机制，强化动态风险评估，根据患者病情变化实时调整防控等级。同时持续加强全员专项培训，完善考核奖惩机制，推动院感分级防控标准化、常态化、精细化落地，进一步提升防控效果。

结束语

ICU是院内感染防控的重点高危科室，院感防控质量直接决定患者诊疗安全与预后效果。院感分级防控管理依托风险分级、精准施策、分层管控、全程质控的管理逻辑，有效弥补了传统统一化院感管理的短板，能够精准识别ICU感染风险点，规范护理操作流程，提升手卫生、消毒灭菌、无菌操作的规范性，显著降低院内感染发生率与护理不良事件率。该管理模式兼具科学性与实用性，可有效提升ICU院感精细化管理水平，保障危重患者医疗安全。未来可持续优化分级标准与管控流程，全面推广于重症护理临床工作中。

参考文献

[1]闫欣雪,乔梦圆,王海燕. ICU护理人员职业性肌肉骨骼疾患与护理操作相关分析[J]. 职业与健康,2023,39(17):2305-2309,2317.

[2]王凯,王艳花,范海月.探讨消毒供应中心标准化质量控制对控制医院感染发生率的作用[J].中国标准化,2025(24):249-252.

[3]李领,王丹心,夏曼,等.热带地区医院重症监护病房医院感染预测模型的构建[J].中国消毒学杂志,2024,41(10):757-759.

[4]于艳丽.护理风险授权管理对急诊ICU护理质量的影响[J].中国卫生标准管理,2021,12(18):133-134.

[5]曾凤龙,熊艳芳,吕盼.护理风险管理在ICU护理管理中的运用分析[J].中国卫生产业，2023,20(9):125-128.