

【护 理】

ICU 护士手卫生执行时机对导管相关感染的影响

周玉宁

辽宁中医药大学杏林学院

摘要: 导管相关感染在 ICU 患者中较为常见, 会对患者健康状况造成较大影响, 手卫生是预防这类感染的核心防控手段, 导管操作环节遵从规范的手卫生节点, 可降低感染发生概率。临床研究显示, 手卫生执行节点需结合临床实际需求与感染传播高危时段把控。手卫生执行情况关联感染管控效果, 也关乎 ICU 护理水平与患者康复情况, 系统化管理与专业培训可提升手卫生依从程度, 减少导管相关感染发生风险, 结合各类感染风险场景调整手卫生执行节点, 可减少导管相关感染出现。

关键词: ICU; 护士; 手卫生; 导管相关感染; 感染控制

DOI: 10.65976/3078-8137.2026.01.005

ICU 是核心临床监护区域, 患者安全与护理质量直接影响生命存续与机体康复, 导管相关感染是 ICU 患者高发并发症, 也是医院感染管控的核心内容, 手卫生是易操作的防控手段, 可直接影响感染的扩散与管控, 导管操作环节中, 护士手卫生的执行节点有着关键作用, 手卫生被公认为降低院内交叉感染的基础手段, 临床实操里这类执行节点却常被忽略。规范把控手卫生节点可压低感染发生概率, 优化患者诊疗成效与护理水准, 研究手卫生执行节点与导管相关感染的内在关联, 是优化 ICU 感染管控水平的核心研究方向。

1 手卫生执行时机对导管相关感染的影响

1.1 手卫生与导管相关感染的关系

导管相关感染是 ICU 患者常见并发症, 会直接影响患者的恢复进程与临床治疗效果, 导管插入操作会破坏皮肤天然屏障, 易造成细菌侵入机体, 导管清洁管理是感染预防工作的重要环节, 手卫生是降低院内交叉感染概率的基础防控方式, 护士开展导管操作时落实规范手卫生, 可减少病原微生物扩散, 压低感染发生概率^[1]。手卫生执行是感染控制的基础举措, 相关研究显示, 手卫生执行时段会直接决定感染防控的实际成效, 各类操作流程与患者身体状况, 会确定手卫生执行的具体时段。

1.2 ICU 护士手卫生执行时机的挑战

ICU 环境内患者病情复杂且变化快速, 护理操作开展时护理人员需在高压工作状态下完成各类判断, 手卫生执行时机受多重因素作用, 涵盖患者身体状况、护理流程排布与操作环节的繁杂程度, 导管操作开展期间手卫生属于核心环节, 工作高峰阶段护理人员易

因时间紧张、任务繁重忽略操作节点, 引发手卫生执行不规范或滞后。ICU 内患者自身抵抗力偏低, 导管操作环节细菌传播风险偏高, 护理人员需承受更大判断压力, 有限时段内把控手卫生执行节点的精准性与时效性, 成为护理工作现实难题。

1.3 手卫生执行时机的研究现状

当下, 手卫生执行时机与导管相关感染的关联, 已被多项研究展开分析, 学界相关研究指出, 护士开展导管插入、管护与移除等核心操作时, 手卫生执行时段有着重要作用, 部分研究证实, 导管操作前后落实规范手卫生, 可减少细菌扩散, 压低导管相关感染的出现概率。临床实操里, ICU 护士手卫生依从程度偏低, 患者病情复杂, 手卫生操作时段的确定需结合临床实际判断, 相关领域的研究仍处在起步阶段。

2 手卫生执行时机的关键因素

2.1 患者状态与感染风险评估

ICU 环境内患者身体状况复杂且变化较快, 个体状态会直接作用于手卫生执行的具体时段, 患者免疫水平、基础病症合并情况与现有感染状态, 均会改变手卫生的实施需求与执行时段, 免疫功能较弱或病症危重的患者, 导管相关感染发生概率会大幅提升, 操作流程中需加大手卫生防控力度^[2]。导管穿刺位置有无红肿、分泌物异常增多等感染表现, 可作为护士判定手卫生执行节点的重要依据, 感染风险评估可辅助护士在操作中判定手卫生执行时段, 阻断病原微生物的传播, 规范的风险评估可保障手卫生在合适时段落实, 控制院内交叉感染, 维护患者诊疗安全。

2.2 导管操作过程中的手卫生需求

导管插入、维护与拆除属于ICU护理中高频开展的操作，各环节手卫生执行节点会直接影响导管相关感染的出现概率，导管置入前需完成手卫生操作，降低皮肤接触区域的细菌数量，导管使用阶段触碰管路、连接部位或患者穿刺位置时，均需开展手卫生，阻断病原体经手部传播的路径，导管更换与输液接头替换操作中，病原微生物易侵入机体，手卫生执行节点需严格把控。导管移除后需即刻开展手卫生，规避接触患者体表引发的交叉感染问题，各操作阶段的手卫生要求需结合患者状态与操作风险完成研判，保障关键节点落实规范的手卫生操作，从源头缩减感染发生的可能性。

2.3 护士手卫生依从性与执行时机

护士临床工作中手卫生依从性，直接关联手卫生执行时段与实际成效，手卫生是防控院内感染的有效方式，ICU环境中，护士承担繁重工作任务、高强度护理操作，临床决策难度较大，手卫生执行常出现滞后或遗漏，紧张工作节奏下，护士易忽略手卫生适宜执行时段，造成操作不规范或时机偏差。提升护士手卫生依从性，需强化培训教育，完善管理制度，建立实时监控与反馈机制，保障手卫生及时落实，良好护理环境与必要支持保障下，护士可在适宜时段开展手卫生，降低导管相关感染发生概率。

3 改善手卫生执行时机的策略

3.1 ICU环境下的手卫生培训

ICU工作环境繁杂，护理人员承受着高压工作状态与大量护理任务，手卫生规范落实需依托ICU护理人员专项培训工作推进，培训涵盖手卫生价值、操作规范与执行节点判定等内容，护理人员可明晰手卫生在导管操作中的作用，掌握手卫生开展的适宜时段，培训结合临床病例与实操场景展开，护理人员可依托真实诊疗场景判定手卫生执行节点^[9]。导管置入、输液操作与管路移除阶段，需明晰各流程手卫生执行的规范与节点，定期培训与实操练习可提升护理人员手卫生认知，助力良好卫生行为的养成，培训注重团队协作与交流，各类护理场景下均可高效落实手卫生操作，缩减导管相关感染的出现概率。

3.2 手卫生执行时机的监控与评估

提升ICU护士手卫生执行时段的准确性，监控与评估必不可少，监控与评估可通过定期手卫生检查、行为观察及反馈机制落实，可设置感染控制小组，观察记录护士操作中手卫生执行情况，评估时结合护士各操作环节手卫生执行情况分析，明确潜在问题与改进方向。持续监控与反馈可及时发现手卫生执行中的

疏漏，给出改进建议，数据统计与分析可为医院管理层提供手卫生执行效果的评估参考，实时监控与动态评估可增强护士手卫生意识，保障各操作场景下手卫生措施落实，降低导管相关感染风险。

3.3 提高护士依从性的措施

提升护理人员手卫生依从性，是保障关键节点手卫生操作落实的核心，医院可依托多元举措调动护理人员参与积极性，推动手卫生依从性优化，搭建健全的奖励体系，引导护理人员主动落实手卫生相关操作，对手卫生达标率靠前的科室与个人予以公示表扬，构建积极向上的执业氛围，借助技术方式优化手卫生执行的便利程度，强化护理人员执行意愿，配备自动感应洗手装置、消毒器械并精简操作步骤，缩减操作流程中的冗余环节，加快护理人员操作速度。护理管理人员与院感管控团队的表率行为具备重要作用，管理层主动践行并带头落实，可引导全体护理人员规范开展手卫生操作，兼顾制度与技术保障的同时，关注护理人员心理层面的正向引导，缓解工作压力与情绪起伏，保障高压诊疗环境下手卫生操作的稳定开展，整合各类举措可大幅提升护理人员手卫生依从性，进而降低导管相关感染的出现几率。

4 手卫生执行时机与导管相关感染的预防效果

4.1 手卫生执行时机对感染发生率的影响

手卫生执行时机在减少导管相关感染中的作用不可忽视，规范手卫生可显著降低患者感染风险，导管插入、护理及拆除环节尤为明显，操作前、操作中及操作后按规范落实手卫生，能减少细菌传播，避免感染发生，未及时执行手卫生、忽略关键执行时段，易导致病原微生物经接触传播，增加感染风险^[4]。导管插入前落实手卫生，可减少操作中细菌交叉污染，操作后手卫生可避免护士手部接触患者体表引发的感染扩散，手卫生执行时段的把控与感染发生率呈负相关，规范执行手卫生能显著降低导管相关感染发生。

4.2 导管相关感染减少的临床实践

临床实践中，手卫生执行时机的有效管理可有效减少导管相关感染发生，多项临床研究证实，规范化的手卫生节点与操作规范能在诊疗过程中发挥正向作用，ICU内定期手卫生培训与严格节点监督，提升护理人员依从性的同时，也在导管相关感染防控上取得明显成效。医院实施手卫生质量控制，结合导管相关感染监控数据，可实时评估执行效果，依托数据反馈优化操作流程，实践推广可降低患者感染风险，缩减ICU医疗支出，改善患者整体预后，持续优化手卫生执行节点管理，能显著提升临床导管相关感染预防效

果, 高危患者与高风险操作中, 手卫生节点调整可优化感染防控成效。

4.3 手卫生执行时机的最佳实践

最大化手卫生预防效果, 手卫生执行时机的最佳实践至关重要, 临床中, 最佳实践要求护士在标准操作程序中落实手卫生, 同时结合具体操作风险点灵活调整, 导管插入前, 需彻底清洁双手, 保障操作区域无菌, 导管操作期间, 每次接触导管及相关设备, 需及时落实手卫生, 阻断外部病原传播。操作结束后, 需再次执行手卫生, 清除所有潜在污染源, 最佳实践需包含护士手卫生执行时段的持续监控与评估, 保障手卫生措施严格落实, 完善手卫生执行时段标准, 结合操作环节风险评估, 可在各关键节点减少病原传播, 最大限度降低导管相关感染发生。

5 提升ICU手卫生执行时机的路径

5.1 加强手卫生管理和监督

ICU环境中, 强化手卫生管理与监督, 是提升手卫生执行时机精准度的关键手段, 医院需建立手卫生执行标准, 设立感染控制团队负责监督工作, 感染控制团队定期核查护理人员手卫生执行情况, 通过数据梳理反馈执行中的各类问题, 检视护理人员导管操作中的手卫生行为, 评估执行节点的正确性^[5]。借助监控设备或手卫生依从性评分系统, 实时留存执行情况, 结合数据反馈优化操作细节, 医院推行定期评估机制, 追踪ICU护理人员手卫生依从性变化, 发现薄弱环节并及时调整策略。

5.2 创新护理工作流程与手卫生时机的融合

提升ICU手卫生执行时段的准确性, 护理工作流程的优化与创新不可或缺, 手卫生执行时段与护理工作流程各环节紧密结合, 可提升手卫生依从性, 保障关键节点及时落实相关操作, 导管操作前后, 护理人员可调整操作流程, 将手卫生步骤融入各类护理环节, 简化操作流程、删减冗余步骤, 让手卫生执行更为顺畅, 避免因流程繁杂错过适宜执行时段。医院可运用信息化技术推进流程优化, 依托电子化护理记录与自动提醒装置, 辅助护士把控手卫生执行时段, 避免各环节遗漏相关步骤, 手卫生执行时段与护理流程深度融合的模式, 可提升手卫生执行效率, 降低导管相关感染的发生概率。

5.3 护士教育与感染控制的综合干预

提升护士手卫生执行时机的核心在于综合干预措施落地, 重点聚焦护士教育与感染控制, ICU护士的教育需兼顾理论知识与实际操作培训, 让护理人员明晰手卫生价值, 掌握不同操作环节手卫生的适宜执行节点, 教育内容涵盖手卫生标准流程、感染风险研判及导管操作中的手卫生节点, 模拟训练、案例分析与定期考核, 能增强护理人员面对患者时执行手卫生的信心与能力。医院结合手卫生培训强化感染控制意识, 贴合日常护理感染控制要求, 提升护理人员对导管相关感染预防的重视, 定期开展手卫生培训与反馈会议, 提升护理人员对手卫生执行节点的敏感性, 实现感染有效预防目标, 综合干预依托教育与管理协同作用, 大幅提升护士手卫生执行节点合理性, 降低感染发生概率。

6 结语

ICU内手卫生执行时机的把控, 对减少导管相关感染至关重要, 强化手卫生管理监督、优化护理流程、开展系统护士教育, 可有效提升手卫生执行质量, 降低感染风险, 手卫生是基础护理操作, 更是防控感染、保障患者安全的核心手段。ICU感染控制措施持续完善, 手卫生时机的精准落实, 终将成为提升护理质量、改善患者预后的关键, 未来医院感染控制工作中, 需聚焦细节与执行节点, 确保各护理环节最大限度降低感染隐患。

参考文献:

- [1] 徐敏珊, 万光明, 陈野, 等. 预防经外周静脉置入中心静脉导管相关感染的最佳证据总结 [J]. 中国感染控制杂志, 2025, 24(09): 1269-1277.
- [2] 祝家鑫, 李晓飞. ICU护士多重耐药菌感染防控知行研究进展 [J]. 中华医院感染学杂志, 2025, 35(18): 2871-2875.
- [3] 李欢, 闻智, 周丽丽, 等. 采血室护士连续多次采血手卫生策略 [J]. 中华医院感染学杂志, 2024, 34(18): 2838-2842.
- [4] 杨宏利. ICU护士预防患者血管导管相关性感染知行问卷编制及应用 [D]. 唐山: 华北理工大学, 2024.
- [5] 许基连. 护士手卫生知行调查问卷编制与应用 [D]. 南宁: 广西医科大学, 2022.