

重症监护室中心静脉导管相关血流感染的预防护理对策研究

何爱华

上海市浦东医院 上海 201399

【摘要】目的：探讨强化预防护理方案在降低重症监护室中心静脉导管相关血流感染发生率中的应用效果。方法：选取本院重症监护室2023年1月—2025年1月收治的100例留置中心静脉导管患者，随机数字表法分为观察组（采用强化预防护理方案，50例）与对照组（实施常规护理模式，50例）。结果：观察组相关血流感染发生率低于对照组，导管留置时间长于对照组，护理满意度高于对照组（ $P < 0.05$ ）。结论：强化预防护理方案可有效降低重症监护室中心静脉导管相关血流感染风险，延长导管安全留置时间，提升护理满意度。

【关键词】重症监护室；中心静脉导管；血流感染；预防护理对策

DOI:10.12417/2705-098X.26.10.063

在重症监护室（ICU）的临床诊疗中，医护人员面对的均为病情危重的患者，这类患者的临床诊疗中侵入性操作开展频次较高，中心静脉导管（CVC）的应用率也因此处于较高水平。但其相关血流感染（CRBSI）是该科室临床护理中常见的并发症，该并发症不仅会进一步加重患者的基础病情，还会直接延长患者的住院周期，同时显著增加患者的医疗支出与医院的医疗服务负担。为切实降低重症监护室患者中心静脉导管相关血流感染的发生率，本研究旨在对比常规护理与强化预防护理在ICU CVC护理中的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院ICU2023年1月—2025年1月留置CVC的100例患者，随机数字表法分为观察组和对照组。观察组50例，男28例、女22例，年龄35—78岁，平均（ 56.5 ± 8.2 ）岁。对照组50例，男27例、女23例，年龄34—79岁，平均（ 57.1 ± 7.9 ）岁。两组基线资料对比（ $P > 0.05$ ），具有可比性。排除合并严重免疫缺陷、穿刺部位感染、凝血功能障碍者。

1.2 护理方法

对照组采用常规护理模式：护理人员每周更换贴膜采用碘伏对中心静脉导管的穿刺部位开展消毒操作，穿刺处贴膜每次更换时消毒，使用含氯已定的消毒液，改良的普通贴膜每周更换2次或使用含氯已定的贴膜每周更换一次，定期监测患者的生命体征，同时检查导管通畅情况，严格遵医嘱更换输液装置，并且规范、完整地做好各项护理工作的记录。

观察组在对照组基础上实施强化预防护理方案：①穿刺环节：操作人员需全程严格遵循无菌操作原则开展各项操作。穿刺部位的选择上，操作人员优先选定锁骨下静脉作为穿刺点，刻意避开股静脉，从部位选择上降低感染隐患。穿刺操作实施前，操作人员需使用洗必泰醇对拟定穿刺部位的皮肤进行全面消毒，消毒的有效范围需保证直径不小于15厘米，且需等待消毒液在皮肤表面完全自然干燥后，再进行下一步穿刺操

作，避免消毒液未干影响消毒效果。操作前的防护准备中，操作人员需按规范穿戴无菌衣、无菌帽、无菌口罩，同时佩戴无菌手套，防护到位后，再在穿刺部位精准铺置无菌洞巾，为穿刺操作搭建合格的无菌操作环境。②导管维护：护理人员需将导管敷料的更换频率统一调整为每48小时更换1次，在临床护理过程中，若发现敷料出现潮湿、污染、卷边等任何异常情况，需立即对敷料进行更换处理。更换敷料的操作环节中，护理人员要对导管周边皮肤采用顺时针与逆时针交替的方式进行消毒，全程保持操作动作轻柔，避免因牵拉导管造成导管移位、脱出，或损伤患者局部皮肤与血管。针对输液接口，护理人员在每次使用前，必须用碘伏连续消毒3次，待碘伏自然干燥后，再进行输液管路的连接操作。临床输液期间需全程使用密闭式输液系统，同时护理人员需严格按照每24小时1次的频率更换输液装置，通过规范操作把控输液护理的各个细节，保障输液治疗的安全性。③环境与体位：为做好ICU病房的感染防控工作，护理人员需严格落实病房空气净化与环境消毒措施，每日为病房开窗通风2次，每次通风时长保持30分钟，同时采用含氯消毒剂对病房地面以及患者床单位进行全面擦拭清洁，通过规范的环境处理阻断感染传播途径。在患者护理方面，护理人员需协助患者采取30—45°的半卧位，该体位能有效减少患者胃内容物反流的情况，从体位干预的角度降低患者发生相关感染的风险，各项操作均需按要求规范执行，筑牢病房感染防控防线。④健康宣教与监测：护理人员要向患者及其家属细致讲解导管的日常保护要点，着重告知二者严禁自行触碰、按压或是揉搓穿刺部位，防止因不当接触造成穿刺点破损、导管移位或脱出，进而影响导管的正常使用。同时，护理人员需每日结合患者的病情与治疗需求，评估导管的留置必要性，一旦确认无继续留置的需求，要及时为患者拔除导管，以此减少导管长期留置带来的身体刺激。此外，护理人员还要定期为患者检测血常规，密切监测患者的体温变化，通过指标与体征的动态观察，尽早识别发热、血象异常等导管相关感染的早期迹象，及时采取干预措施，保障患者的诊疗安全。

1.3 观察指标

(1) CRBSI 发生率。(2) 导管留置时间。(3) 护理满意度: 满分 100 分, ≥ 85 分为满意、60—84 分为基本满意、 < 60 分为不满意。

1.4 统计学方法

通过 SPSS26.0 处理数据, 计数(由百分率%)进行表示)、计量(与正态分布相符, 由均数 \pm 标准差表示)资料分别行 χ^2 、t 检验; $P < 0.05$, 则差异显著。

2 结果

2.1 两组 CRBSI 发生率对比

观察组低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 CRBSI 发生率对比【n(%)】

组别	观察组	对照组	χ^2	P
例数	50	50		
感染例数	2	8		
感染发生率	4.0	16.0	4.000	0.046

2.2 两组导管留置时间对比

观察组长于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 导管留置时间对比 ($\bar{x} \pm s$, d)

组别	观察组	对照组	t	P
例数	50	50		
平均留置时间	8.62 \pm 1.35	6.85 \pm 1.21	4.283	0.000

2.3 两组护理满意度对比

观察组高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 护理满意度对比【n(%)】

组别	观察组	对照组	χ^2	P
例数	50	50		
满意	38	29		
基本满意	10	12		
不满意	2	9		
满意度	48(96.0)	41(82.0)	5.005	0.025

3 讨论

CRBSI 是 ICU 患者留置 CVC 期间的主要并发症。其发生与临床医护人员的穿刺操作规范性、导管日常维护质量、病房环境感染控制等多方面因素密切相关。这不仅会加重患者躯体

痛苦, 增加住院医疗费用与诊疗成本, 还可能诱发严重感染加重基础病情, 极端情况下甚至危及患者生命^[1], 因此做好预防护理是降低 CRBSI 发生率的核心举措。临床常规护理仅围绕穿刺无菌操作、日常导管固定等基础内容开展, 缺乏针对性风险预判与精细化干预措施, 难以全面规避感染隐患^[2]。而强化预防护理模式, 通过优化穿刺前评估、操作中无菌流程、留置期间维护规范等全链条环节, 实现对 CRBSI 感染风险的全周期、全覆盖管控, 提升护理防控实效^[3]。

本文研究显示, 观察组 CRBSI 发生率 (4.0%), 低于对照组 (16.0%), ($P < 0.05$), 这一结果表明强化预防护理可以有效降低 CRBSI 的发生。原因为: 观察组护理人员在整个穿刺及留置导管过程中, 始终严格执行无菌操作规范, 将该原则贯穿护理全流程。穿刺前, 护理人员选用洗必泰醇作为消毒剂, 该试剂相较于临床常规使用的碘伏, 不仅杀菌范围更广、作用持续时间更长, 消毒效果更优, 能有效减少穿刺部位表层细菌残留。穿刺部位选择上, 优先选取锁骨下静脉, 相较于股静脉, 锁骨下静脉位置表浅且相对洁净, 不易受尿液、粪便等污染物影响, 可显著降低穿刺后感染风险, 同时护理人员严格把控敷料更换频率, 搭配规范消毒方式, 从源头阻断皮肤表面细菌侵入导管通路的可能^[4]。观察组每日由专人评估导管留置的必要性, 对无需继续留置的患者及时拔管, 避免导管不必要的长期留置, 减少细菌在导管内定植的时间, 进一步间接降低了导管相关感染的发生概率。

导管留置时间方面, 观察组平均留置时间长于对照组 ($P < 0.05$), 这与感染发生率降低密切相关。观察组开展导管强化维护干预, 通过规范的管路冲管操作、定时更换敷料、做好穿刺部位皮肤清洁与观察等具体措施, 有效减少了导管堵塞、感染等不良事件的发生, 显著延长了导管的安全使用周期。这一护理方式不仅避免了因导管失效需反复穿刺给患者带来的身体创伤, 也减少了患者的心理抵触, 切实保障了临床治疗的连续性与有效性^[5]。同时, 观察组在导管置入、日常护理及患者活动指导中, 严格执行轻柔操作规范, 还根据患者的卧床、活动等不同状态实施针对性体位干预, 有效规避了导管移位、意外牵拉等问题, 从操作规范和体位管理两方面形成双重保障, 为进一步延长导管留置时间提供了扎实的临床支撑^[6]。

护理满意度方面, 观察组满意度 (96.0%) 高于对照组 (82.0%), ($P < 0.05$), 原因为: 护理工作的优化重点在于抓实预防护理环节, 同时将人文关怀与细节化服务深度融入护理全流程。观察组通过针对性的预防干预手段有效降低了患者的导管相关感染风险, 减少了患者诊疗期间的身体痛苦, 切实提升了患者的整体护理体验; 同时依托系统化、通俗化的健康宣教, 手把手指导患者及家属掌握导管日常保护的具体方法, 引导其主动参与到导管防护工作中, 大幅增强了患者及家属对临床护理工作的理解与认可^[7]。而对照组采用常规护理模式, 护理人员的

操作流程相对粗放,不仅对患者的护理诉求缺乏及时、有效的响应,健康指导工作也存在形式化、不细致的问题,未能满足患者及家属的实际需求,最终造成该组患者及家属对护理服务的整体满意度偏低。

综上所述,在ICU开展中心静脉导管护理工作,护理人员应用强化预防护理方案,能明显降低中心静脉导管CRBSI

的发生几率,有效延长导管的临床留置时间,还能显著提升患者及家属对护理服务的满意程度,该方案的临床应用价值突出。与常规护理相比,强化预防护理在实施中更具针对性,护理操作也更为精细化,可全面覆盖中心静脉导管护理中的各类感染风险点,能切实优化ICU中心静脉导管的护理工作质量,是此类护理工作的理想优化方案,值得在临床护理中广泛推广使用。

参考文献:

- [1] 彭飞,李阳洋,王芳,等.三级甲等医院ICU中心静脉导管相关血流感染防控护理实践现状[J].中国护理管理,2024,24(1):24-29.
- [2] 王霞,邵欣,旷璐,等.183所三级医院ICU中心静脉导管相关血流感染防控护理实践的调查[J].中华护理杂志,2022,57(11):1371-1377.
- [3] 周忱,李文娟,周进影.集束化护理对ICU中心静脉导管相关性血流感染的预防作用[J].基层医学论坛,2024,28(18):61-63,89.
- [4] 周淼,陈星,彭飞,等.ICU患者中心静脉导管相关血流感染风险预测工具的系统评价[J].中华护理杂志,2025,60(9):1132-1139.
- [5] 王喆,胡雁,李春雷,等.基于用户体验的监护室中心静脉导管相关血流感染防控数据管理平台的可用性评价[J].军事护理,2025,42(6):27-31.
- [6] 岳岚,任英,岳德方,等.中心静脉导管相关血流感染风险预测模型的系统评价[J].中华护理杂志,2024,59(20):2472-2479.
- [7] 殷玉心,闫冰,梁雪,等.某军队三甲医院护理人员对中心静脉导管相关血流感染预防指南的认知调查[J].中华航海医学与高气压医学杂志,2022,29(6):840-845.