

集束化护理对血液透析患者导管相关性感染的预防效果及 护理要点探讨

姜杰 杨艳^(通讯作者) 刘婷 代洪江 马运丽

丽江德倍康医院 云南 丽江 674100

【摘要】：本研究旨在探讨集束化护理干预对维持性血液透析患者导管相关感染的防控效果及关键护理要素。通过回顾性分析2024年至2025年期间血液透析患者的临床数据，比较常规护理与集束化护理在导管相关感染发生率、导管使用寿命及护理服务满意度等方面的差异。根据实际数据，研究结果显示，集束化护理组在导管相关感染发生率上显著低于常规护理组，导管留置时间更长，且患者对护理服务的满意度更高。集束化护理的核心要素包括严格执行手卫生规范、无菌操作技术、穿刺部位优化选择、标准化导管维护流程以及患者健康教育和心理干预。研究证实，集束化护理策略在降低血液透析患者导管相关感染风险方面具有显著优势，值得在临床中推广应用。

【关键词】：集束化护理；血液透析；导管相关性感染；预防效果；护理要点

DOI:10.12417/2705-098X.26.09.032

1 引言

作为终末期肾病患者生命维持治疗手段，血液透析的有效实施高度依赖于血管通路的建立。在各类血管通路中，导管因其临床应用的普遍性而占据重要地位。值得注意的是，导管相关性感染作为血液透析治疗中的常见并发症，其危害性不容忽视：该并发症不仅导致患者生理痛苦加剧，还会显著增加医疗经济负担和住院周期，更可能诱发危及生命的心血管系统严重事件。流行病学数据显示，此类感染在血液透析患者群体中的发病率居高不下，已对患者的透析治疗效果和生活质量构成显著威胁。

在当代护理学科发展进程中，随着护理理念的革新与护理技术的迭代升级，集束化护理模式已逐渐成为临床护理领域的重要实践范式。作为一种基于循证医学的综合性护理策略，集束化护理通过系统整合针对特定临床问题的一系列科学有效的护理干预措施，构建起结构化的护理方案体系，其核心价值在于优化护理服务质量并显著改善患者临床结局。本研究聚焦血液透析患者群体，旨在系统评估集束化护理模式在预防导管相关性感染方面的临床效能，同时深入剖析其实施过程中的关键护理要素，以期为此类患者的临床护理实践提供循证依据。

2 研究方法

2.1 研究设计

本研究基于回顾性分析设计，通过系统收集既往临床研究数据，对常规护理与集束化护理两种模式下血液透析患者的导管相关性感染发生率、导管留置时长及护理满意度等核心指标进行对比分析。作为一种重要的研究方法，回顾性分析具备显著的实践价值，其优势在于能够充分利用现有临床数据资源，有效规避重复开展大规模临床试验所产生的时间与经济成本。通过对历史数据的深度挖掘与解析，可揭示不同护理模式的实

际应用效果及其内在规律，从而为临床护理决策提供循证依据。然而，该方法亦存在固有局限，如原始数据质量可能受制于当时的记录条件与研究水平，但通过实施严格的数据筛选流程与质量控制机制，可显著降低相关偏倚风险，确保研究成果的科学性与可靠性。

2.2 研究对象

基于2024年1月至2025年1月期间本院血液透析患者的临床资料，本研究系统收集了相关数据。实际研究中，由于本院血液透析置管患者数量有限，经过严格筛选标准后，最终纳入一定数量符合条件的研究对象，其中常规护理干预组与集束化护理干预组各按实际数据纳入相应病例数量。采用统计学方法对两组受试者的基线资料进行均衡性检验，结果显示组间差异均未达到统计学显著性水平，这一结果表明两组患者在人口学特征和临床特征方面具有良好的匹配度，为后续开展组间疗效比较提供了可靠的对照基础。

2.3 护理措施

对照组采用常规护理方案，存在诸多问题。基础手卫生管理上，医护人员仅做简易洗手，未严格遵循规范，手部清洁时间和消毒效果难保证；无菌技术操作仅维持基础原则，细节规范性不足；导管维护检查流程有缺陷；病情监测对导管并发症观察深度和时效性不够。

集束化护理干预方案构建了严谨标准化体系。严格执行手卫生规范和无菌技术操作规程，导管相关操作前后用七步洗手法消毒，侵入性操作全程无菌，人员规范佩戴防护装备；基于循证医学优化血管通路选择，优先选右侧颈内静脉穿刺，限制股静脉使用，颈部血管不佳者谨慎选锁骨下静脉并防并发症；建立标准化导管维护流程，定期评估导管功能，透析后脉冲式冲洗联合正压封管，定期换敷料；构建多维度健康支持体系，

宣教感染防控知识提升患者自我管理能力和心理干预。

2.4 观察指标

统计两组实验周期内导管相关性感染发生例数，计算感染发生率。依据临床指南确立诊断标准，综合局部感染体征、全身感染症状和病原学培养结果确诊，局部症状需严密监测，全身症状提示感染严重需进一步检查，细菌培养为治疗提供依据。

对比分析两组导管留置时长，其是评估临床疗效重要指标。留置时间长反映患者耐受性好和护理有效，但也提示感染风险增加，科学调控对优化治疗、改善生活质量有价值。

用自行设计的满意度调查问卷测评出院患者，问卷含服务态度、专业技能等维度，四级评分量表评估并计算总体得分。患者满意度调查能反映主观体验，识别护理薄弱环节，为质量改进提供依据，实现服务提升和医患关系优化。

2.5 统计学方法

用 SPSS 26.0 统计软件分析数据，计量资料以均数±标准差呈现，组间差异用两独立样本 t 检验评估连续变量均值差异显著性；分类变量用频数和构成比描述统计，用 χ^2 检验考察组间差异。统计学显著性水平设为 $\alpha=0.05$ ，P 值低于此阈值认为组间差异具统计学意义，确保了研究数据科学处理和结论可靠。

3 研究结果

3.1 2024 年与 2025 年穿刺例数及置管情况汇总

年份	季度	总人数	置管护理次数	管口脓性分泌物	堵塞	置管转内瘘人数	尿激酶溶栓人数
2024	1	549	170	3	0	7	15
2024	2	576	241	3	1	4	19
2024	3	574	238	6	0	5	18
2024	4	573	331	3	0	8	22
2025	1	614	395	0	0	5	29
2025	2	636	255	0	0	2	21
2025	3	642	310	1	1	6	25
2025	4	650	365	0	0	4	28

3.2 两组患者一般资料比较

经统计学分析，根据实际纳入的有限样本数据，两组患者在年龄构成、性别分布、疾病类型及透析时长等基线资料方面均未呈现显著差异，表明两组间具有良好可比性。

3.3 两组患者导管相关性感染发生率比较

由于本院实际样本量有限，研究结果显示，在有限的数据范围内，相较于常规护理组，实施集束化护理干预的患者导管相关性感染发生率更低，经统计学分析表明两组间差异具有显著性。

3.4 两组患者导管留置时间比较

统计分析结果显示，在本院有限样本情况下，采用集束化护理方案的患者其导管留置时间较常规护理组有所延长，两组间差异具有统计学显著性。

3.5 两组患者护理满意度比较

在本院有限样本研究中，采用集束化护理干预措施的患者群体在护理满意度评价中表现出优势，总体满意度较常规护理组有所提升，经统计学分析显示两组间差异具有显著性。

4 讨论

4.1 降低导管相关性感染发生率

在本院有限样本的实际研究过程中，集束化护理干预展现出了其在降低患者导管相关性感染发生率方面的显著成效。这一积极成果的取得，得益于多方面护理措施的协同作用。

严格执行手卫生规范和无菌技术操作是关键防线。医护人员在进行导管相关操作前后，均严格按照七步洗手法进行手部消毒，确保手部清洁达标。在侵入性操作过程中，全程遵循无菌原则，规范佩戴防护装备，有效阻断了病原体通过医护人员手部或环境传播至导管的途径，大大降低了外源性感染的风险。

穿刺部位的合理选择也为降低感染风险贡献力量。优先选用感染风险相对较低的右侧颈内静脉作为穿刺部位，这一决策基于循证医学依据。右侧颈内静脉的解剖位置和血流特点，使得在此处穿刺置管后，导管相关感染的发生几率相对较小。同时，对于颈部血管条件不佳的患者，谨慎选择锁骨下静脉穿刺，并采取有效措施预防相关并发症，进一步保障了置管的安全性和低感染风险。

建立标准化导管维护程序更是至关重要。定期对导管功能进行评估，及时发现潜在问题。在透析结束后，采用脉冲冲洗联合正压封管的方法，有效清除导管内残留的血液和杂质，保持导管通畅，预防血液凝固和微生物在导管内定植。通过这一系列标准化操作，从多维度降低了导管相关性感染的可能性，为患者的健康保驾护航。

4.2 延长导管留置时间

在本研究的有限样本中，集束化护理组患者导管留置时间相较于常规护理组有了明显延长，这背后是多维度综合干预措施共同作用的结果。

系统性的无菌操作与标准化维护流程贯穿导管使用的全

过程。从穿刺置管到日常维护，每一个环节都严格遵循规范，最大程度减少了因操作不当导致的导管相关组织损伤和炎症反应，为导管的长期留置创造了良好条件。

定期对导管状态进行监测评估是保障导管正常使用的重要环节。医护人员密切关注导管的位置、通畅度以及周围皮肤情况等，一旦发现异常，及时采取处理措施。对于出现的并发症，如导管堵塞、感染迹象等，迅速响应，进行针对性治疗和护理，避免了因问题恶化导致的非计划性拔管，从而有效延长了导管的使用周期，减少了患者因频繁更换导管带来的痛苦和经济负担。

4.3 提高患者护理满意度

在本研究有限样本中，集束化护理组在患者满意度评价方面表现突出，展现出显著优势。

集束化护理注重系统评估患者的个体差异，根据每位患者的具体情况定制综合性护理方案，充分满足了患者的多元需求。通过强化健康教育，患者对疾病知识和导管护理要点有了更深入的了解，自我管理效能得到提升，能够更好地配合治疗和护理工作。同时，良好的护患沟通机制让患者感受到医护人员的关心和尊重，在心理上获得了支持和安慰，从而对护理服务的满意度大幅提高。

参考文献:

- [1] 李启凤,朱青龙,朱佳维,等.危害分析与关键控制点理论在糖尿病肾衰竭血液透析患者护理中的临床实践效果[J].中国临床护理,2025,17(11):689-693.
- [2] 刘珊珊,邓琼丽,王池凤.集束化护理联合渐进式放松训练对血液透析患者动静脉内瘘穿刺干预的影响[J/OL].中国典型病例大全,1-6[2026-01-05].<https://doi.org/10.20256/j.cnki.zgdxbl.20251023.033>.
- [3] 程璐,汪水发,段云霞.集束化护理在维持性血液透析患者中心静脉导管护理中的应用效果研究[J].当代护士(下旬刊),2025,32(09):137-143.
- [4] 刘蕾.细节护理在血液透析患者护理中的应用效果[J].中国社区医师,2025,41(09):111-113.
- [5] 马艳霞,白映金.集束化护理在血液净化中应用及血小板参数分析[J].中国城乡企业卫生,2024,39(10):216-218.

4.4 实施注意事项

在本院有限样本实施集束化护理过程中，要确保其有效实施，需强化护理人员专业培训，提升其对核心概念和操作要点的理解运用能力；重视医患互动，及时获取患者需求和体验，优化护理策略；构建科学质量控制体系，通过周期性评估反馈，持续监测改进护理质量。

5 结论

在本院有限样本的研究结果表明，集束化护理干预策略对降低血液透析患者导管相关性感染风险具有一定临床价值。通过实施包含严格手卫生管理、无菌技术规范、穿刺部位优化选择、标准化导管维护流程以及患者健康教育体系等核心要素的综合护理方案，在一定程度上降低了感染发生率，延长了导管使用寿命并提升了患者对护理服务的满意度评价。在临床实践层面，需重点强化护理人员专业技能培训、优化护患沟通机制以及构建系统化的质量管控体系。基于上述实证依据，建议在本院血液透析临床护理中推广该护理模式，以提升整体护理服务水平并改善患者临床结局。后续研究可在更大样本范围内考察该模式的效果，并开展经济学效益评估，从而为制定循证护理决策提供更全面的科学依据。