

血液透析中预见性护理的应用及透析器与管路凝血的原因分析

周静

扬州市第三人民医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i6.17287

[摘要] 目的：探讨分析血液透析中预见性护理的应用及透析器与管路凝血的原因。方法：选取本院2024年6月—2025年6月期间收治60例血液透析患者作为观察组，同一时间段内健康体检后接受血液透析的60例患者作为对照组。通过分析透析器与管路凝血的原因，将观察组患者分为实验组和对照组，每组30例。实验组给予预见性护理，对照组给予常规护理，对比两组护理效果。结果：抗凝剂使用不当、血流速度缓慢、血液高凝状况以及操作因素导致透析器与管路凝血原因；同时根据原因采取不同护理后，实验组透析器与管路凝血发生率要低于对照组，护理满意度高于对照组，差异具有统计学意义 ($p < 0.05$)。结论：在血液透析过程中，明确透析器与管路凝血发生原因采取预见性护理能够有效降低透析器与管路凝血的发生率，并显著提高患者的护理满意度，具有临床应用价值。

[关键词] 血液透析；透析器与管路凝血的原因；预见性护理；应用效果

中图分类号：R473.5 文献标识码：A

Application of Predictive Nursing in Hemodialysis and Analysis of Causes of Coagulation in Dialyzers and Tubing

Jing Zhou

Yangzhou Third People's Hospital

Abstract: Objective: To explore and analyze the application of predictive nursing in hemodialysis and the causes of coagulation in dialyzers and tubing. Methods: Method: A total of 60 patients undergoing hemodialysis admitted to our hospital from June 2024 to June 2025 were selected as the observation group, while 60 patients who underwent hemodialysis after health examinations during the same period were selected as the control group. By analyzing the causes of dialyzer and tubing coagulation, the patients in the observation group were divided into an experimental group and a control group, with 30 patients in each group. The experimental group received predictive nursing, while the control group received routine nursing. The nursing outcomes of the two groups were compared. Results: Improper use of anticoagulants, slow blood flow rate, hypercoagulable state, and operational factors were identified as the main causes of coagulation in dialyzers and tubing. After implementing targeted nursing interventions, the incidence of coagulation in the experimental group was significantly lower than that in the control group, and nursing satisfaction was higher, with statistically significant differences ($p < 0.05$). Conclusion: Identifying the causes of coagulation in dialyzers and tubing and applying predictive nursing during hemodialysis can effectively reduce the incidence of coagulation and significantly improve patient satisfaction with nursing care, demonstrating significant clinical application value.

Keywords: Hemodialysis; Causes of coagulation in dialyzers and tubing; Predictive nursing; Application effect

引言

血液透析是治疗肾衰竭等疾病的重要手段，大约有86%的患者患有肾类疾病，并在接受血液透析治疗。但治疗中，管路和透析器凝血是常见并发症发生风险。凝血不仅影响治疗效果，导致血液流失引发贫血，还会增加患者心理负担，

同时造成医疗资源浪费和经济压力^[1]。所以，针对此现象需要对导致透析器与管路凝血的原因进行分析并采取相对应的护理措施尤为重要。董严^[2]研究团队指出：预见性护理通过提前识别风险并采取干预措施，可有效降低凝血发生率。因此，本文研究旨在分析凝血原因并评估预见性护理的应用

价值，以期提供参考依据，具体报道结果如下：

1 对象和方法

1.1 对象

选取本院2024年6月—2025年6月期间收治60例血液透析患者作为观察组，同期60例健康体检后透析者为对照组。基于透析器与管路凝血原因，将观察组分为两组，为实验组和对照组，每组30例，开展后续护理研究。两组护理患者根据一般基线划分为：对照组男女比例16例：14例，年龄45-79岁，平均年龄(62.01±6.31岁)；实验组男女比例15例：15例，年龄45-80岁，平均年龄(62.05±6.54岁)。根据统计学分析结果所示：两组患者一般基线对象，无显著差异($p>0.05$)，具有可比性。本次研究不违反法律法规，符合医学伦理(LSPZ20200216)。

纳入标准：确诊为慢性肾功能衰竭并进行规律性血液透析治疗的患者；透析时间超过3个月，每周接受2~3次血液透析，每次4小时的患者；患者或家属知晓研究内容。

排除标准：存在严重精神疾病或认知功能障碍无法配合研究患者；合并恶性肿瘤或其他终末期疾病的患者；近三个月内接受过重大手术或器官移植的患者；存在活动性出血或凝血功能障碍的患者；对抗凝药物有禁忌症。

1.2 方法

1.2.1 对照组(常规护理)：

给予30例患者常规护理，包括透析前准备、透析中监测、透析后护理等。

1.2.2 实验组(预见性护理)：

成立专业预见性护理小组：由护理长带领经验丰富的护士组成，定期培训与考核，确保成员具备扎实的理论知识和操作技能。同时，小组成员需定期接受培训，掌握透析器与管路凝血的原因及预防措施。

实施评估：根据患者体重、凝血功能及透析方案调整抗凝剂剂量，定期监测凝血指标。同时，针对高凝患者需要联合使用抗血小板药物或优化抗凝方案。

预见性护理实施：A健康教育：向患者及家属讲解血液透析的基本原理、透析器与管路凝血的危害及预防方法。同时，强调控制体重增长的重要性，建议透析间期体重增长不超过干体重的3%~5%。且指导患者正确使用血管通路，避免穿刺部位受压或感染。B饮食指导：指导患者以清淡饮食，减少血脂高盐食物摄入，以降低血液黏稠度。同时，要控制水分摄入，避免透析间期体重增长过。C抗凝管理：根据患者凝血功能、体重及透析方案，个体化调整抗凝剂剂量。同时定期监测凝血指标，确保抗凝效果，对于有出血风险的患者，可采用局部枸橼酸抗凝或无肝素透析。D血管通路维护：定期评估动静脉内瘘或中心静脉导管的功能，及时处理狭窄

或血栓。同时，穿刺时严格遵守无菌操作，避免反复穿刺损伤血管。针对中心静脉导管，定期冲洗并封管，防止血栓形成。E透析过程监测：密切观察透析器及管路颜色变化，及时发现凝血迹象。同时避免透析过程中频繁调整血流量或暂停循环，减少血液停滞风险。F心理支持：护理人员需要密切关注患者的心理状况，缓解其焦虑和恐惧情绪，并鼓励患者积极参与自我管理，提高治疗依从性。

1.3 观察指标

1.3.1 透析器与管路凝血发生率：下机回水后，责任护士观察透析器与管路凝血情况，将透析器和凝血管路凝血情况分为0-3级。0级：无凝血或数条纤维凝血，回血后无血液残留和血凝块；I级：<10%纤维凝血，动脉壶或静脉壶一端可见血凝块；II级：10%~50%纤维凝血，动脉壶和静脉壶均可见血凝块；III级：>50%纤维凝血，需更换透析器，血凝块充满动脉壶或静脉壶，需更换管路。

1.3.2 护理满意度：采用我院百分百制度模式，统计患者对医疗服务的满意情况。其中低于65分为不满意，65-85分为一般满意，超过85分为满意，满意度计算公式为：满意度=(满意例数+一般满意例数)/总例数×100%。

1.4 统计学分析

将数据导入SPSS 22.0，运用频数、均值、卡方等统计方法进行分析， $p<0.05$ 得出组间差异有统计意义结论；反之 $P>0.05$ ，组间差异无显著意义。

2 结果

2.1 透析器与管路凝血的原因分布

60例血液透析中发生透析器与管路凝血

抗凝剂使用不当20(33.3%) 血流速度缓慢15(25%) 血液高凝状况17(28.3%) 操作因素8(13.3%)

2.2 对比两组不同护理方式的透析器与管路凝血发生率情况

表1 两组透析器与管路凝血发生率对比

| 实验组 30例 | 0级28 | I级1 | II级1 | III级0 | 总发生率 2(6.7%) |
|------------|------|-----|------|-------|-------------------|
| 对照组 30例 | 0级19 | I级7 | II级2 | III级2 | 总发生率 10(33.3%) |

($\chi^2=6.667$ $p=0.010$)

2.3 对比两组不同护理方式的护理满意度情况

表2 两组护理满意度对比

| 实验组 30例 | 满意19 例 | 一般满意 10例 | 不满意1 例 | 满意率 96.7% |
|------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| 对照组 30例 | 满意12 例 | 一般满意 7例 | 不满意11 例 | 满意率 63.3% |

($\chi^2=10.417$ $p=0.001$)

3 讨论

血液透析是终末期肾病患者的替代疗法，可延长生存期。

随着技术普及，减少并发症、提高疗效成为临床重点。管路凝血是常见问题，会导致血液流失、血栓栓塞，加重贫血，危及生命安全^[3]。因此，医护人员需高度负责，深入掌握护理细节与病情，密切观察透析状况。提前预见透析中可能出现的问题，早发现早处理，防止体外循环凝血，降低失血可能，保障透析效果^[4]。本次研究针对此现象，找出明确发生透析器与管路凝血发生原因，并采取预见性护理，取得效果显著。

本次研究结果显示：透析器与管路凝血主要与抗凝剂使用不当、血流速度缓慢、血液高凝及操作因素相关。针对这一原因，研究组采用预见性护理后，凝血发生率低于对照组的常规护理，且护理满意度显著更高，证实了明确原因采取预见性护理的有效性，对提升透析质量和患者体验具有重要价值。

其原因在于：透析器与管路凝血的原因主要在于抗凝剂使用不当、血流速度缓慢、血液高凝状态以及操作因素，而预见性护理通过针对性的干预措施显著降低了凝血发生率，其有效性归因于多方面的综合管理。首先，成立专业预见性护理小组确保了护理团队具备扎实的理论知识和技能，能够精准识别并处理可能导致凝血的风险因素^[5]。其次，通过实施全面评估，如根据患者体重、凝血功能及透析方案调整抗凝剂剂量，并定期监测凝血指标，有效避免了抗凝不足或过量的问题。此外，对于高凝患者联合使用抗血小板药物或优化抗凝方案进一步降低了凝血风险。再者，健康教育提高了患者的认知水平，使其了解控制体重增长的重要性，从而减少了因体液波动导致的血液黏稠度增加；饮食指导则从源头上改善了血液状态，减少高脂高盐食物摄入以降低黏稠度，同时严格控制水分摄入避免循环负担^[6]。且抗凝管理中个体化调整抗凝剂剂量及采用不同抗凝的方式，兼顾了不同患者的需求，尤其是对有出血风险者提供了更安全的选择。在血管通路维护中的无菌操作、定期评估和及时处理狭窄或血栓问题，保证了通路通畅，减少了操作相关的凝血隐患^[7-8]。最后，透析过程中的实时监测使得护理人员能够迅速发现凝血迹象并采取措施，避免了因血流量不稳定或循环暂停引发的血液停滞。心理支持则通过缓解患者焦虑情绪增强了治疗依从性，为整体护理效果奠定了基础。因此，预见性护理通过系统化的干预措施，不仅降低了凝血发生率，还提升了患者满意度，体现明确原因后采取针对性护理策略的重要性^[9-10]。

本次研究为血液透析中预见性护理的应用及透析器与管路凝血的原因的分析带来了有力参考依据，但是仍然存在

局限性。在于样本量较小，仅选取本院患者，可能影响结果的广泛适用性；观察时间较短，难以全面反映长期护理效果及潜在问题。未来工作将会扩大样本范围，纳入多中心数据以提高研究的代表性；延长观察周期，评估预见性护理的长期效果；进一步细化分组，分析不同患者特征对护理干预的响应差异；同时可探索更多创新护理措施，并结合先进技术，为临床提供更精准的指导方案。

综上所述：在透析过程中，明确并发症发生原因，采取预见性护理措施，可有效降低透析器与管路凝血的发生率，提高透析治疗的安全性和有效性，值得临床推广和应用。

[参考文献]

- [1]刘春燕,李晓苗,葛若卿,等.维持性血液透析患者透析充分性的实验室指标评价[J].临床检验杂志,2022,40(1):33-37.
- [2]董严,孟利.血液透析中预见性护理的应用及透析器与管路凝血的原因探讨[J].中国医学创新,2020,17(36):89-92.
- [3]黄汉红,鲁璐,黄绍阳,等.分析行维持性血液透析的终末期肾病患者发生肌少症的影响因素[J].大医生,2025,10(8):27-30.
- [4]高雪芬.预见性护理在血液透析患者感染控制中的作用分析[J].中国全科医学,2018,0(S1):408-410.
- [5]贺赞.透析血管通路护理小组模式在维持血液净化肾衰竭患者中的影响[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2025(2):105-108.
- [6]吕华丽,连敏玲,徐慧玲,等.健康教育护理对维持性血液透析患者的效果分析[J].中国医药指南,2022,20(16):121-124.
- [7]肖亮.血液透析中透析器及管路凝血原因分析及护理观察[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2021(11):534-536.
- [8]郭惠均.慢性肾衰竭维持性血液透析患者管路护理中预见性护理的应用效果[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2025(1):124-127.
- [9]赵庭秀.观察全方位护理干预对血液透析中管路凝血和满意度的影响[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2025(2):157-160.
- [10]黄亚辉,单志梅.全方位护理干预对血液透析中管路凝血和满意度的作用探究[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2021(11):152-153.

作者简介：

周静(1985-),女,汉族,江苏扬州人,本科,研究方向为护理学。