

早期分级个性化防控护理在血液透析患者自体动静脉内瘘血栓预防中的应用

肖娟

长沙市第四医院，湖南长沙，410006；

摘要：目的：探讨早期分级个性化防控护理在血液透析（HD）患者自体动静脉内瘘（AVF）血栓预防中的应用效果。方法：2025年1-10月，从本院HD中心选取100例维持性HD患者，以随机数字表法分为观察组与对照组，每组各50例。对照组实施AVF常规护理，观察组在常规护理基础上采用早期分级个性化防控护理，比较两组护理效果。结果：观察组内瘘血栓发生率显著低于对照组，内瘘通畅率显著高于对照组（ $P<0.05$ ）；观察组护理满意度高于对照组，并发症发生率低于对照组（ $P<0.05$ ）。结论：早期分级个性化防控护理可有效降低HD患者AVF血栓发生风险，提升内瘘通畅率与护理满意度，减少并发症，值得临床推广应用。

关键词：血液透析；自体动静脉内瘘；血栓预防；分级护理；个性化防控

DOI：10.69979/3029-2808.25.12.080

自体动静脉内瘘（AVF）是血液透析（HD）患者的“生命线”，具备使用寿命长、感染风险低、血流量稳定等优势^[1]。但血栓形成作为AVF最常见并发症，发生率达15%~30%，与年龄、基础疾病等多因素相关^[2]，易导致内瘘失功、增加替代通路相关风险，加重患者负担并影响生存质量^[3]。传统AVF护理采用统一化干预，缺乏精准风险评估与针对性防控，效果欠佳^[4]。精准护理理念下，分级护理的“风险分层、个性化干预”优势显著^[5]。本研究基于关键风险因素构建早期分级个性化防控护理模式，探讨其血栓预防效果，为临床护理优化提供实证支持。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2025年1-10月，从本院HD中心选取100例维持性HD患者，以随机数字表法分为观察组与对照组，每组各50例。观察组男28例、女22例，年龄跨度25~78岁，均值(56.3±12.5)岁，内瘘使用时长1~5年，均值(2.8±1.1)年；对照组男27例、女23例，年龄26~79岁，均值(57.1±11.8)岁，内瘘使用时长1~6年，均值(3.0±1.2)年。两组基线资料对比无统计学差异($P>0.05$)，具备可比条件。

1.2 方法

对照组：对照组实施AVF常规护理：入院及每次透析前口头宣教内瘘保护要点；采用绳梯式或纽扣式穿刺，

严格无菌操作；透析中每30分钟监测内瘘状态与血流量；透析后按压穿刺点10~15分钟，告知24小时内避免沾水；出院指导定期复查，异常及时就医。

观察组：在常规护理基础上，入院3天内由护士长、资深HD专科责任护士及肾内科主治医生组成小组，采用自制量表从年龄、内瘘使用时长、基础疾病等6项指标综合评估，按总分划分为高(≥10分)、中(7~9分)、低(≤6分)危风险，每月复评并动态调整干预方案。

(1) 低危风险(总分≤6分)以健康宣教强化与自我管理指导为核心：结合患者文化程度发放图文并茂的AVF保护手册，详解洗漱避免揉搓、睡眠避免压迫等日常护理细节；指导患者每日早晚通过“视(皮肤颜色)、触(搏动震颤)、听(血管杂音)”监测内瘘，记录结果并及时反馈异常；依据饮食喜好制定低盐低脂优质蛋白饮食方案，指导内瘘侧肢体握拳锻炼(每次10~15分钟，每日3次)，规避吸烟饮酒等危险因素。(2) 中危风险(总分7~9分)在低危干预基础上增加针对性措施：每2周检测D-二聚体、凝血酶原时间，根据结果调整护理方案，指标异常及时告知医生调整抗凝剂量；由资深护士采用超声引导精准穿刺，减少血管损伤，穿刺后按压15~20分钟；每日以40℃温水袋热敷内瘘局部(每次15分钟，每日2次)，促进血液循环；定期沟通疏导，缓解患者血栓担忧，提升护理依从性。(3) 高危风险(总分≥10分)实施全方位强化防控：每周检测凝血功能，透析中每15分钟观察内瘘状态、记录血流量，异

常及时排查；协助执行抗凝方案，监测牙龈出血等出血倾向并记录；升级内瘘保护，避免侧肢血压测量、输液，指导佩戴保护套；联合血管外科每月评估血管状况，必要时行超声检查；培训患者及家属，构建院内外协同防控机制。建立干预台账，责任护士每日记录、护士长每周督查，确保措施落地；每月组织评估小组召开病例讨论会，分析高危患者护理难点，优化干预方案。

1.3 观察指标

(1) 内瘘血栓发生率：统计干预6个月内两组患者AVF血栓发生情况；(2) 内瘘通畅率：干预6个月后，通过血管超声检测内瘘血流速度($\geq 300 \text{ ml/min}$ 为通畅)；(3) 并发症发生率：统计干预期间穿刺疼痛、感染、出血/血肿；(4) 护理满意度：干预6个月后，采用纽卡斯尔护理服务满意度量表(NSNS)评估。

1.4 统计学方法

采用SPSS22.0统计学软件进行数据分析。计数资料以率(%)表示，组间比较采用 χ^2 检验；计量资料以(x±s)表示，组间比较采用t检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者内瘘血栓发生率与通畅率比较，见表1

表1 两组患者内瘘血栓发生率与通畅率比较[例(%)]

组别	例数	内瘘血栓发生率	内瘘通畅率
观察组	50	2(4.0)	48(96.0)
对照组	50	9(18.0)	41(82.0)
P		<0.05	<0.05

2.2 两组患者并发症发生率比较

观察组：总发生率3(6.00%)，包括：穿刺疼痛1例、感染1例、出血/血肿1例；

对照组：11(22.00%)，包括：穿刺疼痛5例、感染3例、出血/血肿3例；差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 两组患者护理满意度比较

观察组护理满意度为98.0%，显著高于对照组的84.0%，差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

早期分级个性化防控护理在血液透析患者自体动静脉内瘘血栓预防中展现出显著应用价值，其核心优势

在于突破传统护理的同质化局限，针对内瘘血栓形成的多因素特性实施精准干预^[6]。自体动静脉内瘘血栓的发生与患者年龄、基础疾病类型、内瘘使用时长、凝血功能状态等多种高危因素相关，常规护理模式缺乏对这些风险因素的系统评估与分类应对，难以适配不同患者的个体防控需求^[7]。而早期分级个性化防控护理通过构建量化评估体系，对患者进行科学风险分层，在此基础上制定差异化干预策略，形成“风险精准识别-干预精准匹配”的闭环管理模式。针对低危患者，护理重点放在自我管理能力培养上，通过个性化指导帮助患者掌握内瘘日常保护与监测技巧；中危患者则强化凝血功能动态监测与穿刺护理优化，减少血管损伤风险；高危患者进一步实施全方位动态监测与多学科协作干预，及时排查并处理潜在风险，从而针对性规避血栓形成的各类危险因素，有效维护内瘘功能完整性^[8]。

该护理模式在减少自体动静脉内瘘相关并发症方面同样成效显著^[9]。穿刺疼痛、感染、出血或血肿等并发症不仅直接影响患者就医体验，还可能造成内瘘血管损伤，间接增加血栓形成概率^[10]。早期分级个性化防控护理通过一系列针对性措施降低并发症风险，包括采用超声引导下精准穿刺技术减少血管机械损伤，强化无菌操作规范与局部护理措施，动态监测患者出血倾向并及时调整护理方案等。对于高危患者，多学科协作模式的应用能及时发现并处理血管狭窄等潜在问题，进一步筑牢并发症防控防线，为内瘘长期通畅提供坚实保障，显著提升护理服务的安全性与可靠性。

同时，早期分级个性化防控护理有效提升了患者护理满意度。血液透析患者需长期依赖自体动静脉内瘘维持治疗，对护理服务的专业性与针对性有着较高需求。常规护理中，患者常因对血栓风险认知不足、疑问无法得到及时精准解答而产生焦虑情绪，影响护理体验与依从性。早期分级个性化防控护理通过定制化宣教材料、一对一专业指导、针对性心理疏导等多元服务形式，充分满足不同患者的信息获取与心理支持需求。责任护士全程跟踪患者病情变化与护理效果，及时调整干预方案，让患者感受到精细化、人性化的护理关怀，显著增强其对护理工作的信任感与获得感，同时改善护患沟通质量，充分契合“以患者为中心”的现代护理理念。

综上，早期分级个性化防控护理通过风险分级评估与差异化干预的有机结合，能够有效降低血液透析患者自体动静脉内瘘血栓发生风险，提升内瘘通畅率，减少

相关并发症，同时显著提高护理满意度。该护理模式操作简便、针对性强，深度契合精准护理的发展趋势，为临床自体动静脉内瘘血栓预防提供了科学有效的新途径，具备广泛的临床推广应用价值。

参考文献

- [1] 刘朔. 早期分级个性化防控护理在血液透析患者自体动静脉内瘘血栓预防中的应用[J]. 首都食品与医药, 2025, 32(2): 134-137. DOI: 10.3969/j.issn.1005-8257.2025.02.046.
- [2] 乔书琴. 血液透析护理个体化指导对糖尿病肾病透析患者自体动静脉内瘘维护效果[J]. 智慧健康, 2024, 10(1): 211-215. DOI: 10.19335/j.cnki.2096-1219.2024.01.051.
- [3] 齐渤海. 早期护理干预降低维持性血液透析内瘘并发症的效果[J]. 吉林医学, 2024, 45(4): 971-973. DOI: 10.3969/j.issn.1004-0412.2024.04.066.
- [4] 贺婷, 邹立华, 吴扬. 基于健康行为互动模式在维持血液透析患者干体重管理行为中的应用[J]. 吉林医学, 2022, 43(4): 1110-1114. DOI: 10.3969/j.issn.1004-0412.2022.04.097.
- [5] 冯雪, 张冬梅. 早期分级风险护理在行维持性血液透析患者中的作用[J]. 中外医疗, 2025, 44(5): 99-102, 124. DOI: 10.16662/j.cnki.1674-0742.2025.05.099.
- [6] 尹晓雨, 张倩, 毕晓斐. 早期分级风险护理在行维持性血液透析患者中的应用效果[J]. 中西医结合护理(中英文), 2024, 10(1): 181-183. DOI: 10.11997/nitcwm.202401056.
- [7] 马国婷, 向雨荷, 杨芹, 等. 维持性血液透析患者营养不良风险评估图的构建[J]. 护理学杂志, 2023, 38(2): 34-39. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.02.034.
- [8] 胡芳. 对维持性血液透析患者采用优质护理干预的效果及对其生活质量的影响[J]. 中外医疗, 2022, 41(10): 138-142. DOI: 10.16662/j.cnki.1674-0742.2022.10.138.
- [9] 郭婷婷. 针对性护理在维持性血液透析患者动静脉内瘘护理中的价值[J]. 中国医药指南, 2021, 19(4): 13-15.
- [10] 杨琼, 冯瑾. 预见性护理对维持性血液透析患者动静脉内瘘并发症发生率的影响[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(19): 3306-3308. DOI: 10.11655/zgywylc2020.19.065.