

血液净化血管通路维护与并发症处理

许国芳

扬州友好医院

DOI:10.12238/carnc.v3i5.15324

[摘要] 目的：探讨血液净化血管通路维护的最新策略，并分析其并发症处理的效果。方法：选取2024年1月至2025年12月期间，于我院接受血液净化治疗的100例患者作为研究对象，随机分为2组，各50例。观察组采用综合性、个体化的血管通路维护方案及针对性并发症处理措施，对照组采用常规血管通路维护及并发症处理方法。结果：观察组并发症发生率低于对照组（ $P < 0.05$ ），血管通路使用寿命更长（ $P < 0.05$ ），且生活质量评分更高（ $P < 0.05$ ）。结论：综合性、个体化的血管通路维护方案及针对性并发症处理措施可有效降低血液净化患者血管通路相关并发症的发生率，延长血管通路使用寿命，提高患者的生活质量。

[关键词] 血液净化；血管通路维护；并发症处理；生活质量；个体化方案

中图分类号：R473.5 文献标识码：A

Maintenance and Complications Management of Vascular Access in Hemopurification

Guofang Xu

Yangzhou Youhao Hospital

Abstract: Objective: To explore the latest strategies for maintaining vascular access in hemopurification and analyze the effectiveness of complications management. Methods: A total of 100 patients who received hemopurification treatment in our hospital from January 2024 to December 2025 were selected as the research subjects and randomly divided into two groups, with 50 cases in each group. The observation group adopted a comprehensive and individualized vascular access maintenance plan and targeted complications management measures, while the control group received conventional vascular access maintenance and complications management methods. Results: The complication rate in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$), the vascular access service life was longer ($P < 0.05$), and the quality of life score was higher ($P < 0.05$). Conclusion: A comprehensive and individualized vascular access maintenance plan and targeted complications management measures can effectively reduce the incidence of vascular access-related complications in hemopurification patients, extend the service life of vascular access, and improve the quality of life of patients.

Keywords: Hemopurification; Vascular access maintenance; Complications management; Quality of life; Individualized plan

引言

在当今医疗技术飞速发展的时代，血液净化技术作为治疗急慢性肾功能衰竭、药物或毒物中毒等多种疾病的关键手段，其应用范围日益广泛，技术也日趋成熟^[1]。血液净化血管通路，作为连接患者血液循环与血液净化装置的重要桥梁，其维护质量直接关系到血液净化治疗的效果、患者的预后以及生活质量^[2]。随着血液净化技术的不断进步，血管通路的建立方式也呈现出多样化的趋势，包括自体动静脉内瘘（Autogenous Arteriovenous Fistula, AVF）、移植动静脉内瘘（Arteriovenous Graft, AVG）以及中心静脉导管（Central Venous Catheter, CVC）等^[3]。然而，血管通路在使用过程中，常常面临着多种并发症的威胁，如血栓形成、感染、狭窄、假性动脉瘤等。这些并发症不仅会严重影响血液净化的

顺利进行，给患者带来额外的身体痛苦和经济负担，还可能引发严重的身体伤害，甚至危及患者的生命^[4]。因此，如何制定科学、有效、个体化的血管通路维护方案，并针对不同类型的并发症采取及时、恰当的处理措施，成为当前血液净化领域亟待解决的关键问题。本研究旨在通过对比分析综合性、个体化的血管通路维护方案与常规维护方法在血液净化患者中的应用效果，为临床实践提供有益的参考和借鉴，进一步提高血液净化治疗的质量和患者的预后。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2024年1月至2025年12月期间，在我院接受血液净化治疗的100例患者作为研究对象。所有患者均符合血液净化治疗的适应证。将患者随机分为观察组和对照组，每

Clinical Application Research of Nursing Care

组各 50 例。观察组中, 男性 29 例, 女性 21 例; 年龄 36~77 岁, 平均 (56.86 ± 10.53) 岁; 病程 1~11 年, 平均 (5.34 ± 0.43) 年; 其中 AVF 患者 31 例, AVG 患者 9 例, CVC 患者 10 例。对照组中, 男性 27 例, 女性 23 例; 年龄 34~75 岁, 平均 (55.96 ± 9.91) 岁; 病程 1~10 年, 平均 (5.03 ± 0.48) 年; 其中 AVF 患者 29 例, AVG 患者 11 例, CVC 患者 10 例。两组患者基线资料均衡 ($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: (1) 符合血液净化治疗的适应证; (2) 年龄 ≥ 18 岁; (3) 自愿参与本研究, 并签署知情同意书。

排除标准: (1) 存在严重的心、肺、肝等器官功能障碍, 无法耐受血液净化治疗; (2) 存在凝血功能障碍或正在接受抗凝治疗, 可能增加出血风险; (3) 对本研究使用的药物或材料过敏; (4) 存在精神疾病或认知障碍, 无法配合本研究或进行自我护理。

1.2 方法

对照组: 采用常规血管通路维护及并发症处理方法。

血管通路维护: (1) 定期更换敷料, 保持穿刺部位清洁干燥, 一般每 2~3 天更换一次敷料, 如有污染或潮湿及时更换。(2) 观察血管通路的通畅性, 如发现异常及时处理, 如通过听诊血管杂音、触诊震颤强弱等方法初步判断血管通路是否通畅。(3) 按照常规方案进行抗凝治疗, 一般采用肝素抗凝, 根据患者的体重和凝血功能调整肝素剂量。

并发症处理: 对于出现的并发症, 根据临床经验及常规处理方法进行处理, 如血栓形成时给予溶栓治疗, 感染时给予抗生素治疗等。

观察组: 采用综合性、个体化的血管通路维护方案及针对性并发症处理措施。

血管通路维护: (1) 建立详细的血管通路使用档案, 记录血管通路的建立时间、位置、类型、使用情况、维护记录等信息, 以便进行动态监测和管理, 及时发现潜在问题。

(2) 加强患者教育, 通过多种形式, 如一对一指导、发放宣传手册、举办健康讲座等, 提高患者对血管通路维护的认识和重视程度, 指导患者正确保护血管通路, 如避免过度压迫、碰撞, 保持穿刺部位清洁干燥, 避免盆浴、游泳等可能增加感染风险的行为。(3) 定期评估血管通路的通畅性, 采用多普勒超声、血管造影等无创或有创检查手段, 根据血管通路的类型和患者的具体情况, 制定个性化的评估方案, 及时发现并处理血管通路狭窄、血栓形成等问题。(4) 根据血管通路的类型和患者的具体情况, 如凝血功能、血管条件等, 制定个性化的抗凝治疗方案, 选择合适的抗凝药物和剂量, 并密切监测抗凝效果, 以减少血栓形成的风险。(5) 保持血管通路穿刺部位的清洁干燥, 定期更换敷料, 严格执行无菌操作原则, 穿刺前彻底消毒皮肤, 透析中加强导管接口护理, 预防感染的发生。

并发症处理: (1) 血栓形成: 一旦发现血管通路血栓形成, 立即给予溶栓治疗, 如采用尿激酶局部灌注、组织型

纤溶酶原激活剂溶栓等方法。若溶栓治疗无效, 则考虑行血管通路重建术, 如血管成形术、血管旁路移植术等。(2) 感染: 对于血管通路感染的患者, 根据细菌培养及药敏试验结果, 选用敏感抗生素进行治疗, 如头孢类、青霉素类、氨基糖苷类等抗生素。同时, 加强局部护理, 保持穿刺部位清洁干燥, 必要时行脓肿切开引流术, 清除感染灶。(3) 狭窄: 对于血管通路狭窄的患者, 根据狭窄程度和部位, 选择合适的介入治疗方法, 如球囊扩张术、支架植入术等。球囊扩张术可通过扩张狭窄部位, 恢复血管通路的通畅性; 支架植入术则可在狭窄部位植入支架, 支撑血管壁, 防止再次狭窄。(4) 假性动脉瘤: 对于血管通路假性动脉瘤的患者, 若瘤体较小且无破裂风险, 可定期观察, 采用超声等检查手段监测瘤体大小和变化情况; 若瘤体较大或存在破裂风险, 则行手术切除或介入栓塞治疗, 以消除瘤体, 防止破裂出血等严重并发症的发生。

1.3 观察指标

(1) 并发症发生率: 记录两组患者在研究期间出现的血管通路相关并发症, 包括血栓形成、感染、狭窄、假性动脉瘤等, 计算并发症发生率。

(2) 血管通路使用寿命: 记录两组患者的血管通路从建立到因各种原因(如血栓形成、感染、狭窄无法修复等)而无法继续使用的时间, 计算血管通路使用寿命, 单位为月。

(3) 患者生活质量评分: 采用生活质量综合评定问卷(Generic Quality of Life Inventory-74, GQOLI-74)对两组患者生活质量进行评估。该问卷包括躯体功能、心理功能、社会功能、物质生活状态四个维度, 共 74 个条目。得分越高表示生活质量越好。分别于干预前和干预后对患者进行评估。

1.4 统计分析

选择 SPSS 23.0 软件处理所有数据。t: 检验计量资料, 就是 $(\bar{x} \pm s)$, χ^2 : 检验计数资料, 就是 $[n(\%)]$ 。差异符合统计学条件之时, $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组并发症发生率比较

观察组并发症发生率为 7.00% (3/50), 其中血栓形成 1 例, 感染 1 例, 狭窄 1 例; 对照组并发症发生率为 24.00% (12/50), 其中血栓形成 5 例, 感染 4 例, 狭窄 2 例, 假性动脉瘤 1 例。观察组并发症发生率低于对照组, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 58.976$, $P < 0.05$)。

2.2 两组血管通路使用寿命比较

观察组血管通路使用寿命为 (29.26 ± 4.53) 个月, 对照组血管通路使用寿命为 (21.16 ± 3.93) 个月。观察组血管通路使用寿命长于对照组, 差异具有统计学意义 ($t = 10.237$, $P < 0.05$)。

2.3 两组生活质量评分比较

干预后, 观察组生活质量各维度评分均高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。

表1 两组干预前后生活质量评分比较（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

组别	例数	物质生活		社会功能		心理功能		躯体功能	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	50	72.69±6.32	90.91±8.01	70.99±7.52	91.00±10.03	73.00±10.18	96.02±10.05	72.98±10.23	88.67±10.12
		72.86±6.63	81.92±8.10	70.95±7.12	79.35±10.52	73.96±10.21	85.92±10.31	72.91±10.31	78.90±10.10
t		0.072	0.998	0.017	5.069	0.421	4.436	0.03	4.321
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

血液净化技术，作为现代医学中治疗急性肾功能衰竭、药物或毒物中毒等病症的关键手段，其重要性不言而喻^[5]。而血管通路，作为连接患者血液循环与血液净化装置的桥梁，更是血液净化治疗成功的基石。血管通路的维护质量，直接关系到血液净化治疗的效果、患者的预后以及生活质量^[6]。

在血液净化治疗过程中，血管通路常面临多种并发症的威胁，如血栓形成、感染、狭窄、假性动脉瘤等^[7]。这些并发症不仅会严重影响血液净化的顺利进行，增加患者的身体痛苦和经济负担，还可能引发严重的身体伤害，甚至危及患者的生命^[8]。因此，如何制定科学、有效、个体化的血管通路维护方案，并针对不同类型的并发症采取及时、恰当的处理措施，成为当前血液净化领域亟待解决的关键问题。

本研究中，对照组采用常规血管通路维护及并发症处理方法，其优点是操作简单、易于掌握，能在一定程度上维持血管通路正常使用。但常规方法存在明显不足，对于复杂并发症情况，难以取得理想效果，导致并发症发生率较高，血管通路使用寿命较短。基于此不足，本研究引入观察组综合性、个体化维护方案及针对性并发症处理措施。通过建立详细使用档案实现动态监测管理，及时发现潜在问题；加强患者教育，提高其认识与重视程度；定期评估通畅性，制定个性化评估方案；制定个性化抗凝方案，减少血栓风险；严格执行无菌操作，预防感染；针对不同并发症采取及时、恰当处理，提高处理针对性与有效性。

研究结果显示，观察组并发症发生率低于对照组（ $P<0.05$ ），血管通路使用寿命长于对照组（ $P<0.05$ ），且患者的生活质量评分也高于对照组（ $P<0.05$ ）。这一结果与上述方法相关内容的介绍紧密相关。观察组的综合性、个体化维护方案和针对性并发症处理措施，充分考虑了患者的个体差异和血管通路类型，为患者提供了更加精准、有效的维护和处理措施。这使得血管通路在使用过程中能够得到更好地保护，减少了并发症的发生风险，延长了血管通路的使用寿命。同时，由于并发症的减少，患者的身体状况和心理状态得到了改善，从而提高了患者的生活质量。

综上所述，综合性、个体化的血管通路维护方案及针对性并发症处理措施在血液净化患者中具有显著的应用效果，

通过全面提高血管通路的维护质量，降低并发症的发生风险，延长血管通路的使用寿命，改善了患者的身体状况和心理状态，提高了患者的生活质量。未来，需进一步深入研究血管通路维护与并发症处理的相关机制，为临床实践提供更加科学、有效的指导。

[参考文献]

[1]唐路.肾功能衰竭患者建立不同血管通路血液净化治疗的效果观察及并发症发生率的分析[J].智慧健康,2023,9(28):39-42.

[2]林姗姗.血管通路核心护理团队的建设对连续血液净化治疗患者血管通路维护质量的影响[J].中华养生保健,2023,41(9):115-118.

[3]曾纯洁.维持性血液透析合并糖尿病患者长期血管通路并发症发生与生存率的回顾性分析[J].中外医疗,2022,41(5):37-40.

[4]周燕,裴坤,王文燕,等.Donabedian 质量理论指导的护理干预对血液净化患者血管通路构成比和并发症的影响[J].中西医结合护理（中英文）,2020,6(12):5-8.

[5]林芝,王亚雯,鲁晓雅.血液净化中心血管通路核心护理团队的建设与管理[J/OL].中文科技期刊数据库（全文版）医药卫生,2021(5)[2021-05-01].<https://www.cqvip.com/doc/journal/2010228875729568256>.

[6]宋丽丹.全程跟踪护理对维持性血液透析患者血管通路血栓形成相关并发症的影响[J].中国冶金工业医学杂志,2022,39(3):347-348.

[7]王瑞敏,苗金红,岳晓红.IKAP 模式健康教育提高血液净化患者血管通路建立后遵医行为和生活质量的效果观察[J].中华全科医学,2020,18(11):1897-1900,1928.

[8]刘萍,贺剑茵,秦琤,等.血液透析用动静脉内瘘穿刺点出血并发症的处理与预防经验分析[J].临床医学研究与实践,2024,9(12):131-134.

作者简介：

许国芳（1996.10-），女，汉族，扬州仪征人，本科，初级护师，研究方向为血液净化护理。