

穿刺图谱规划式护理在血液透析自体动静脉内瘘保护中的应用价值分析

朱振芳, 贾丽瑞, 朱嘉兴*

宁夏回族自治区人民医院 宁夏银川

【摘要】目的 探析穿刺图谱规划式护理在血液透析自体动静脉内瘘保护中的应用价值。**方法** 回顾性分析2025年1月-2025年12月期间, 院内60例接受血液透析患者的病历资料。2025年1月-2025年6月的30例患者接受常规护理, 作为对照组。2025年7月-2025年12月的30例患者接受穿刺图谱规划式护理, 作为观察组。对比两组一次穿刺成功率及内瘘并发症发生率。**结果** 观察组一次穿刺成功率高于对照组, 内瘘并发症发生率低于对照组, $P<0.05$ 。**结论** 穿刺图谱规划式护理可显著改善患者一次穿刺成功率及内瘘并发症发生率, 值得推广与应用。

【关键词】 血液透析; 穿刺图谱规划式护理; 一次穿刺成功率; 内瘘并发症发生率

【收稿日期】 2026年8月3日

【出刊日期】 2026年9月2日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20260479

Application value analysis of puncture map planning nursing in the protection of autologous arteriovenous fistula during hemodialysis

Zhenfang Zhu, Lirui Jia, Jiaying Zhu*

Ningxia Hui Autonomous Region People's Hospital, Yinchuan, Ningxia

【Abstract】Objective To explore the application value of puncture map planning nursing in the protection of autologous arteriovenous fistula during hemodialysis. **Methods** A retrospective analysis was conducted on the medical records of 60 patients who underwent hemodialysis in the hospital from January 2025 to December 2025. 30 patients from January 2025 to June 2025 received routine care as the control group. 30 patients from 2025.7-2025.12 received planned nursing care based on puncture maps as the observation group. Compare the success rate of one-time puncture and the incidence of complications of internal fistula between two groups. **Results** The success rate of one-time puncture in the observation group was higher than that in the control group, and the incidence of internal fistula complications was lower than that in the control group, $P<0.05$. **Conclusion:** Puncture mapping based nursing can significantly improve the success rate of a single puncture and the incidence of complications of internal fistula in patients, and is worthy of promotion and application.

【Keywords】 Hemodialysis; Puncture mapping planning nursing; Success rate of one-time puncture; Incidence of complications of internal fistula

自体动静脉内瘘对于提升维持性血液透析患者血液透析充分性具有重要的作用, 属于血液透析患者重要的“生命线”。其具有血流速度快、穿刺便捷的特点, 不仅是血液透析患者的首选血管通路, 同时是确保血液透析高效开展的重要保障。多数情况下, 患者在动静脉内瘘术后初期存在血管壁厚度不足、脆性提升的特点, 促使穿刺难度明显提升, 而如果穿刺操作缺乏足够的规范性及合理性, 则会存在较大的几率诱发内瘘狭窄、感染、出血、血管瘤样扩张及失功等多样化的并发症, 对患者健康构成严重威胁, 因而需及时明确高效的护理措

施^[1-2]。现阶段绳梯穿刺具有较高的应用频率, 不仅能够高效规避长期局部穿刺诱发的渗血, 同时对于降低血管瘤发生率等均具有重要的意义, 但是其对于护理人员穿刺技术具有更高的要求, 如存在操作不规范, 同样可对患者内瘘造成不同程度的损伤。而穿刺图谱规划式护理则能够依托于超声明确患者动静脉内瘘解剖结构, 协助护理人员掌握其管径、走向、深度、血流量等多样化的信息, 保障穿刺的准确性、规范性及合理性^[3-4]。基于此, 本文将探究分析穿刺图谱规划式护理在血液透析自体动静脉内瘘保护中的应用价值, 详情如下所示。

*通讯作者: 朱嘉兴

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2025 年 1 月-2025 年 12 月期间, 院内 60 例接受血液透析患者的病历资料。选取 2025 年 1 月-2025 年 6 月的 30 例患者作为对照组。2025 年 7 月-2025 年 12 月的 30 例患者作为观察组, 两组一般资料对比见表 1。

1.2 方法

1.2.1 对照组方法

采用常规护理, 于穿刺前针对患者内瘘进行评估, 明确内口通畅性状态, 警惕内瘘周围皮肤感染等异常, 落实针对性处理, 选取内瘘口 3cm 部位进行穿刺, 与上次穿刺点保持 $>0.5\text{cm}$ 的距离, 避免在同一部位反复穿刺。同步强化对患者的健康教育, 指导患者避免压迫内瘘、定期监测内瘘状态、警惕内瘘感染等不良事件的出现, 同步落实对患者的饮食、运动及生活指导。

1.2.2 观察组方法

①构建穿刺图谱规划式护理小组, 对患者各项临床资料进行全面整理, 掌握其实际病情状态。同时于患者动静脉内瘘术后 8 周, 协助患者完成超声评估, 掌握其内瘘成熟状态, 并评估可穿刺部位。通过超声检查, 明确患者血管内径、走向、距皮深度、血流速度、长度、深度等信息, 并依托于超声检查, 采用记号笔于患者内瘘侧上肢标记血管走行, 选取 $>5\text{cm}$ 的穿刺血管, 结合超声评估所得结果, 于所选血管中标记 ≥ 3 个血管, 并注明穿刺点, 动脉穿刺点记录为 A1-A3, 静脉穿刺点记录为 V1-V3, 确保相邻动脉穿刺点保持 $>0.5\text{cm}$ 的距离, 静脉穿刺点则应保持 $>4\text{cm}$ 的距离, 并深入分析患者超声检查结果, 避开静脉瓣及血管分支。完成标记后, 拍摄影像资料, 为患者构建其专属的血液透析自体动静脉内瘘护理档案, 记录相关检查及穿刺数据。

②完善穿刺护理, 在每次开展穿刺工作的过程中, 严格参照血液透析患者自体动静脉内瘘护理档案相关数据, 对患者内瘘进行评估, 确认无异常之后, 结合血液透析患者自体动静脉内瘘护理档案中动脉及静脉穿刺点部位, 依次落实 A1-A3, V1-V3 的穿刺, 遵循由远心端至近心端的原则进行穿刺, 绝对禁止在同一部位进行反复穿刺。穿刺结束后, 及时针对血液透析患者自体动静脉内瘘护理档案进行更新, 记录此次穿刺部位, 穿刺方式、穿刺结果等信息, 在下次开展穿刺操作的过程中, 再次查阅患者档案, 落实规范化、标准化穿刺。

1.3 观察指标

1.3.1 一次穿刺成功率

一次穿刺成功例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.3.2 内瘘并发症发生率

包括穿刺点渗血、内瘘狭窄、血管瘤及血栓。

1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS22.0 软件中分析, 计量资料比较采用 t 检验, 并以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 率计数资料采用 χ^2 检验, 并以率 (%) 表示, $P < 0.05$ 为差异显著, 有统计学意义, 数据均符合正态分布。

2 结果

2.1 两组一般资料

两组一般资料对比, $P > 0.05$, 见表 1。

2.2 两组一次穿刺成功率

观察组高于对照组, $P < 0.05$, 如下所示:

对照组: 26 例一次穿刺成功, 一次穿刺成功率为 86.67%;

观察组: 30 例一次穿刺成功, 一次穿刺成功率为 100.00%, $\chi^2 = 4.286$, $P = 0.038$ 。

2.3 两组内瘘并发症发生率

观察组低于对照组, $P < 0.05$, 见表 2。

表 1 两组一般资料 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	男	女	平均年龄
对照组	30	15	15	(57.72 $\pm$ 4.30) 岁
观察组	30	17	13	(58.11 $\pm$ 4.52) 岁
t/χ^2	-	0.268		0.342
P	-	0.605		0.733

表 2 两组内瘘并发症发生率[例, (%)]

组别	例数	穿刺点渗血	内瘘狭窄	血管瘤	血栓	并发症发生率
对照组	30	1 (3.33%)	2 (6.67%)	1 (3.33%)	2 (6.67%)	6 (20.00%)
观察组	30	1 (3.33%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (3.33%)
χ^2	-	-	-	-	-	4.043
P	-	-	-	-	-	0.044

3 讨论

自体动静脉内瘘属于血液透析患者重要的血管通路,但是多数患者每周需接受 2-3 次的透析,过程中受到反复穿刺等多方面因素的影响,可加大内瘘感染、闭塞甚至失功等并发症发生率,极大地影响内瘘通畅性及血液透析的充分性。过去在开展护理工作的过程中,相关护理人员在落实穿刺时缺乏系统性的评估策略,难以形成高效的穿刺计划,促使穿刺及护理操作存在一定的盲目性,甚至可出现同一部位反复穿刺的情况,难以真正提升患者动静脉内瘘保护效果,因而需及时对护理方案进行全面的优化^[5-6]。

通过此次回顾性分析发现,观察组一次性穿刺成功率高于对照组, $P < 0.05$ 。提示该护理模式可显著提升穿刺护理工作质量。分析其原因认为:部分血液透析患者血管走行不明显,尤其是动静脉内瘘成熟初期患者,穿刺过程中缺乏可参照的标记点,相关穿刺工作的开展只是单纯地凭借自身经验,难以保障一次穿刺成功率的提升。而在穿刺图谱规划式护理模式之下,则通过穿刺图谱规划式护理小组,落实对于患者的超声评估,构建穿刺图谱,更为精准地掌握患者内瘘管径、血流走向、狭窄情况、长度、深度等数据,并针对内瘘走向进行标记,预先规划穿刺点,促使护理人员在开展穿刺工作过程中能够更为准确地调整进针角度及方向,保障一次穿刺成功率的提升^[7-8]。其次观察组内瘘并发症发生率低于对照组, $P < 0.05$ 。说明该护理模式可更好地提升内瘘保护效果。分析其原因认为:传统护理模式之下,护理人员为确保穿刺成功率,往往盲目地选取血管粗大部位进行穿刺,促使其难以严格参照绳梯穿刺法开展工作,易对患者内瘘造成不同程度的损伤。而依托于穿刺图谱规划式护理,则能够及时构建标准化穿刺图谱,明确每次穿刺的点位及要求,保持绳梯穿刺法标准化、规范化落实,控制对患者内瘘血管所造成的损伤,规避反复穿刺等不良事件,进而最大程度地控制穿刺点渗血、内瘘狭窄、血管瘤等并发症发生率,保障整体干预效果的提升。

综上所述,穿刺图谱规划式护理可显著改善患者一次穿刺成功率及内瘘并发症发生率,值得推广与应用。

参考文献

- [1] 朱虹. 血管穿刺规划图在血液透析患者高位瘘穿刺中的应用效果分析[J].当代医药论丛,2025,23 (36):1-4.
- [2] 赵文芳,巫惠敏,钟岚雨,等. 多单穿刺技术在维持性血液透析患者自体动静脉内瘘中的应用效果研究[J].华西医学,2026,41(7):1101-1106.
- [3] 舒鹏,霍杉杉,李晨晨,等. 电子穿刺图谱在动静脉内瘘血液透析患者中的应用效果[J].中国临床护理,2024,16 (8):474-477.
- [4] 张仲燕,胡佳倩,刘钰. 彩超引导下结合图谱绘制在自体动静脉内瘘穿刺中的应用[J].影像研究与医学应用,2024,8 (16):187-190.
- [5] 佟杨. 早期系统化护理在血液透析患者自体动静脉内瘘管理中的应用效果[J].中国社区医师,2026,42(16):140-142.
- [6] 邱文艳. 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效果[J].当代医药论丛,2026,24(10):139-142.
- [7] 肖向丽. 用动、静脉内瘘穿刺图谱对血透患者动、静脉内瘘使用效果分析[J].全科口腔医学电子杂志,2020,7 (1):112-113.
- [8] 吴丽. 计划性动静脉内瘘穿刺图谱在血液透析中的应用[J].世界最新医学信息文摘,2019,19 (64):281-282.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS