

Nursing Care of Patients with Maintenance Hemodialysis after Repair of Function Loss of Vascular Fistula

Xianghong Ye, Qing Cao

Chinese People's Liberation Army Joint Service support Force 904 Hospital, Wuxi Jiangsu
Email: 2994038454@qq.com

Received: May 5th, 2019; accepted: May 18th, 2019; published: May 27th, 2019

Abstract

Objective: To explore the nursing measures for patients with maintenance hemodialysis after repair of functional loss of vascular internal fistula. **Methods:** Clinical data of 30 patients with loss of vascular internal fistula function during maintenance hemodialysis treatment in our hospital from May 2018 to November 2018 were retrospectively analyzed. Causes of loss of vascular internal fistula function in patients were analyzed, and corresponding repair and nursing measures were taken according to specific causes. **Results:** All patients successfully completed the puncture and dialysis treatment for the early postoperative internal fistula in all patients. When the first puncture was performed after repair, 22 cases of blood vessels were selected for the arteriovenous puncture dialysis in the limbs of the fistula side, and the other 8 cases were punctured venous return blood in the lower limbs or the contralateral limbs. There were 5 cases of hematoma with an incidence of 16.67%, including 3 cases of subcutaneous hematoma caused by puncture bleeding and 2 cases of subcutaneous hematoma caused by improper pressure after needle extraction. After symptomatic intervention such as ice bag cold compress, timely pressure to stop bleeding, and hot compress after 24 h, the hematoma improved and disappeared after 2 d. After continuous observation for 1 d, no complications such as puncture infection, thrombosis, or pseudoaneurysm occurred. **Conclusion:** In the process of maintenance hemodialysis, hypotension, fistula use underserved, and thrombosis in patients with intravascular fistula are the main reasons for the loss of function. Adopting corresponding targeted nursing, nursing, and complications after pulling needle prevention measures can reduce the risk factor, reduce the risk of loss function of vascular internal fistula, and improve the quality of survival.

Keywords

Maintenance Hemodialysis, Vascular Internal Fistula Function Loss Repair, Study on Nursing Measures

维持性血液透析患者血管内瘘功能丧失修复后的护理

叶祥虹, 曹青

中国人民解放军联勤保障部队第九〇四医院, 江苏 无锡
Email: 2994038454@qq.com

收稿日期: 2019年5月5日; 录用日期: 2019年5月18日; 发布日期: 2019年5月27日

摘要

目的: 探讨维持性血液透析患者血管内瘘功能丧失修复后的护理措施。**方法:** 回顾性分析本院2018年5月~2018年11月收治的30例维持性血液透析治疗中发生血管内瘘功能丧失患者临床资料, 对患者血管内瘘功能丧失的原因进行分析, 并针对具体原因采取对应的修复护理措施。**结果:** 所有患者修复术后早期内瘘穿刺和透析治疗均顺利完成, 修复后首次穿刺时有22例血管选择为内瘘侧肢体动静脉针穿刺透析, 另8例为下肢或对侧肢体穿刺静脉回血。有5例出现血肿, 发生率为16.67%, 包括3例穿刺渗血导致的皮下血肿、2例拔针后压迫不当导致的皮下血肿, 经冰袋冷敷、及时压迫止血、24 h后热敷等对症干预后血肿好转, 2 d后消失。持续观察1 d, 患者均未出现穿刺处感染、血栓、假性动脉瘤等并发症。**结论:** 维持性血液透析过程中低血压、内瘘使用不当、血栓形成是导致患者血管内瘘功能丧失的主要原因, 采取对应的穿刺护理、拔针后护理、并发症预防等措施能减少高危因素, 降低血管内瘘功能丧失的风险, 提高患者生存质量。

关键词

维持性血液透析, 血管内瘘功能丧失修复, 护理措施研究

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

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



Open Access

1. 引言

维持性血液透析是目前主要的肾脏替代疗法, 多用于治疗晚期尿毒症[1], 该疗法借助人造血透机将患者自身血液引出到体外机器上进行清洗后再回输到体内, 其目的在于替代肾衰竭所丢失的清除代谢废物、调节水电解质和酸碱平衡的部分功能, 透析前需采取一次小手术将患者手臂一根动脉和静脉进行吻合, 称之为“瘘管”。一条持久可靠的血管通路是保证透析效果的关键基础, 但在临床实际工作中, 多因各种原因导致动静脉血管内瘘闭塞, 导致内瘘使用过程中功能降低甚至失功, 对血液透析的正常进行造成严重影响。因此采取正确有效的护理方法维持血管内瘘功能正常状态, 是延长内瘘使用期限, 保证血液透析成功率的重要措施。本次研究以上述问题为论点, 采取回顾性研究的方式, 探讨了本院2018年5月~2018年11月收治的30例维持性血液透析治疗中发生血管内瘘功能丧失患者内瘘失功原因, 并总结

了修复后对应的护理措施, 希望能为临床护理工作提供依据。

2. 对象与方法

2.1. 研究对象

回顾性分析本院 2018 年 5 月~2018 年 11 月收治的 30 例维持性血液透析治疗中发生血管内瘘功能丧失患者临床资料, 男 16 例, 女 14 例, 年龄 30 岁~65 岁, 平均 (45.32 ± 2.48) 年, 透析年限 4~8 年, 平均 (4.27 ± 2.03) 年, 内瘘使用时间为 1 个月~7 年, 平均 (3.07 ± 0.23) 年, 原发病包括 2 例多囊肾、4 例尿毒症、4 例尿酸性肾病、8 例糖尿病肾病、12 例肾小球肾炎。所有患者均采取 16#内瘘穿刺针建立动静脉血管内瘘通路, 发生血管内瘘失功后进行诊断, 局部触诊和听诊发现震颤和杂音变弱或完全消失, 随后进行彩色多普勒超声诊断, 发现透析血流量低于 180 mL/min, 内瘘自然血流量低于 600 mL/min。导致血管内瘘失功的原因包括 7 例反复低血压(占比 23.33%)、19 例急性血栓形成(占比 63.33%)、4 例内瘘使用不当(占比 13.33%)。

2.2. 方法

所有患者内瘘修复方式包括经皮血管成形术和手术重建两种, 经皮血管成形术修复需在多普勒彩超或数字减影血管造影下进行经皮穿刺, 以球囊、导管、导丝修复治疗失功段的血管内瘘[2]; 手术重建则需根据患者内瘘血管侧患肢的血管状态选择适宜的动静脉通过手术对内瘘进行重建[3]。这两种疗法均可维持血管通畅, 减少内瘘血管狭窄程度, 更好的保留血管资源[4]。30 例血管内瘘失功患者中有 17 例为手术重建修复, 其中发现有 9 例内瘘血栓形成、8 例内瘘狭窄; 另 13 例为经皮血管成形术修复, 其中发现 10 例内瘘血栓形成、3 例内瘘狭窄。对患者血管内瘘功能丧失的原因进行分析, 并针对具体原因采取对应的修复护理措施, 具体如下:

① 做好内瘘修复后的病情观察和指导。对患者及其家属进行健康宣教, 缓解其焦虑、抑郁、恐惧等不良心理, 嘱咐患者卧床休养期间注意对患侧肢体血管采取有效的保护措施, 并详细阐述修复术后的注意事项, 例如对患者水和钠盐的摄入量进行严格控制, 从而稳定血压, 减少急性心衰风险。术后将术侧肢体抬高 15° ~ 30° , 减轻肢体肿胀, 促进静脉回流, 术后严禁在术侧进行抽血、血压测定或输液等操作。日常护理中需注意避免压迫吻合口和手臂, 保持水的摄入量合适, 避免因脱水过度导致低血压从而引发内瘘血栓。密切观察患者伤口渗血状况和内瘘通畅度, 若出现伤口局部红肿、形成硬块、肢体端麻木、发凉、苍白, 患者主诉疼痛, 触诊和听诊发现瘘管震颤、血管杂音减弱或完全消失, 需及时通知医师处理。嘱咐患者注意修复术侧局部皮肤护理, 透析前以肥皂对瘘侧肢体进行清洁, 透析后 24 h 不能接触水, 避免感染。

② 预防并纠正低血压。维持性血液透析期间以及血管内瘘修复后, 需嘱咐患者严格控制体质量, 体质量上升幅度需控制在体质量的 5%以内, 根据患者体质量对脱水量进行合理设置, 以免因超滤量过大导致低血压。透析期间需每 15~30 min 测定一次血压值, 及时发现低血压先兆征象。若患者存在频繁打哈欠、腹痛、有便意、出冷汗、头昏等症状时需警惕低血压, 需立即停机, 将患者血流量减缓到 100 mL/min, 同时静滴 200 mL 的生理盐水, 若效果不够理想则及时回血。此外, 针对存在低血压高危因素的患者需采取个体化透析, 透析当日停止服用降压药物, 透析结束后需让患者保持 20~30 min 的卧床休息时间, 促进毛细血管再充盈, 避免发生直立性低血压, 若出现高热、腹泻、呕吐或严重脱水时需及时补充水分并立即通报医生处理。

③ 穿刺护理。修复术后首次穿刺前, 需由血管通路医师和护士共同对内瘘状态进行评估, 例如血管分支、吻合、走向等, 必要时使用彩超进一步了解, 穿刺时由技术扎实、心理素质稳定的护士操作, 选

择扩张好、走行相对较直的血管, 穿刺时避开静脉瓣和关节处, 由助手用手指压住穿刺点内瘘近端, 使其产生一定张力后, 穿刺护士再进针穿刺, 注意角度需 $< 45^\circ$, 刺入血管见回血后继续讲针头送入约 3~5 mm [3]。选择血管时以血流量充足、管壁厚、粗大浅表的肘正中静脉为主, 贵要静脉、肘部头静脉管径较粗, 显露也较为明显, 同样可作为穿刺血管。针对 M 型、N 型、Y 型分布的肘前静脉, 动静脉针可同时穿刺, 针尖均可指向近心端。针对于吻合口邻近的瘘管, 需在距离吻合口 2 cm 以上的皮肤区域选择穿刺点, 避免伤及吻合口。若内瘘穿刺长度有限, 则将对侧肢体静脉或患侧下肢大隐静脉作为静脉回路, 紧急情况时采取间距至少 3 cm 的两个相邻的内瘘穿刺点, 透析初始血流量为 180 mL/min, 后再慢慢增加流量。

④ 拔针后护理。透析结束后需先观察患者内瘘通畅度, 然后拔针, 选择弹力合适的纱布块和绷带, 与内瘘血管平行放置, 沿进针角度迅速拔针, 出针后以无菌纱布快速垂直压迫进针点, 以双指按压持续 15 min, 以能听到血管杂音或可扪及内瘘震颤又无出血为最佳按压强度。止血后以弹力绷带包扎, 并对内瘘杂音进行再次评估。患者离开透析室后嘱咐其注意观察穿刺进针点, 针眼无渗血迹象后方可取下绷带, 若有较多渗血则继续保持压迫并告知医师。

2.3. 观察方法

对 30 例血管内瘘失功患者修复后的转归和预后结果进行观察。

3. 结果

30 例维持性血液透析血管内瘘失功患者均修复成功, 有 19 例(63.33%)患者于术后 30 min~24 h 内启用内瘘进行首次血液透析, 8 例(26.67%)患者于术后 24~48 h 内启用, 3 例(10.00%)患者于术后 48~72 h 内启用。所有患者修复术后早期内瘘穿刺和透析治疗均顺利完成, 修复后首次穿刺时有 22 例血管选择为内瘘侧肢体动静脉针穿刺透析, 另 8 例为下肢或对侧肢体穿刺静脉回血。有 5 例出现血肿, 发生率为 16.67%, 包括 3 例穿刺渗血导致的皮下血肿、2 例拔针后压迫不当导致的皮下血肿, 经冰袋冷敷、及时压迫止血、24 h 后热敷等对症干预后血肿好转, 2 d 后消失。持续观察 1 d, 患者均未出现穿刺处感染、血栓、假性动脉瘤等并发症。

4. 讨论

维持性血液透析治疗过程中, 自体动静脉内瘘是最为理想的血管通路, 通路的好坏与患者血液透析的效果和转归预后质量有明显关联[5]。随着透析技术的进步, 透析患者的长期生存率逐渐提高, 但动静脉内瘘也会因长期透析使用而出现功能障碍甚至失功。有研究指出[6], 1 年内自体动静脉内瘘总通畅率为 70%, 2 年总通畅率则降低到 64%, 因血管内瘘失功导致的并发症已成为患者主要的住院因素, 积极修复原瘘, 尽可能延长每侧瘘管使用时间已成为临床共识, 发生血管内瘘失功时, 多采取经皮血管成形术和手术重建两种方式, 除了采取必要的修复术, 还需配合相应的护理方法, 帮助患者顺利度过内瘘修复期, 减少急性心衰、充血性心力衰竭等严重并发症风险。

本次研究发现反复低血压、急性血栓形成、内瘘使用不当是导致血管内瘘失功的主要原因。低血压和血栓形成有一定的关联[7], 透析后患者会发生有效循环血量减少的症状, 从而导致血压降低, 或因体质量增加导致单位时间内超滤量增大, 患者存在低血压症状时吻合口血流速度变缓, 为了达到一定的透析血流量需被迫反复抽动, 容易损伤血管壁, 而非透析时段血流对血管的压力变小则会导致内瘘断流或血栓形成。过早使用内瘘、穿刺不当、缺乏必要的内瘘保护护理则是导致内瘘失功的人为因素。

转归和预后结果显示: 所有患者修复术后早期内瘘穿刺和透析治疗均顺利完成, 修复后首次穿刺时

有 22 例血管选择为内瘘侧肢体动静脉针穿刺透析, 另 8 例为下肢或对侧肢体穿刺静脉回血。有 5 例出现水肿, 发生率为 16.67%, 包括 3 例穿刺渗血导致的皮下水肿、2 例拔针后压迫不当导致的皮下水肿, 经冰袋冷敷、及时压迫止血、24 h 后热敷等对症干预后水肿好转, 2 d 后消失。持续观察 1 d, 患者均未出现穿刺处感染、血栓、假性动脉瘤等并发症。原因分析为: ① 修复后进行病情观察和指导可尽快缓解患者紧张、焦虑等不良情绪, 并能控制水、钠盐摄入量, 将血压稳定在理想水平, 从而避免急性心衰风险, 为患者安全度过修复期提供保障; ② 控制患者体质量, 针对体质量对透析脱水、超滤量进行合理设置, 并嘱咐患者透析当日停用降压药, 可有效减少低血压、血栓形成风险。透析过程中积极观察患者低血压征兆可保证透析安全; ③ 内瘘修复后首次合理的穿刺不仅能增加血流量、减少穿刺针血流阻力, 而且能延长血管内瘘使用时长。穿刺成功后先进行低血流量透析, 再缓慢增加血流量, 可让患者安全度过修复后早期透析治疗[8]。此外, 透析结束后做好拔针和压迫护理, 可帮助患者止血, 避免内瘘修复后出现水肿、疼痛等症状, 降低内瘘失功风险。

综上所述, 维持性血液透析过程中低血压以及透析操作不当是导致患者血管内瘘功能丧失的主要原因, 采取对应的穿刺护理、拔针后护理、并发症预防等措施能减少高危因素, 降低血管内瘘功能丧失的风险, 提高患者生存质量。本次研究的局限性在于研究样本量过少, 且受时间限制, 未对患者术前、术中护理措施进行研究, 缺乏术后远期护理效果观察, 今后仍需采取大样本量多中心研究, 并将术前和术中护理以及术后远期护理效果纳入研究范围, 从而对维持性血液透析患者血管内瘘功能丧失修复的针对性护理方法进行深入论证。

参考文献

- [1] 王爱华. 维持性血透患者人造血管内瘘护理体会[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2017, 34(4): 421-422.
- [2] 黄俊, 刘日光, 陈浩雄, 等. 超声引导下经皮腔内血管成型术治疗自体动静脉内瘘狭窄[J]. 中国综合临床, 2019, 35(1): 41-44.
- [3] 余燕婷, 高占辉, 赵刘兵, 等. 经皮腔内血管成形术与手术治疗血液透析患者自体动静脉内瘘狭窄的临床效果比较[J]. 医学研究生学报, 2017, 30(12): 1305-1308.
- [4] 尹清. 探讨维持性血液透析患者动静脉内瘘失功的原因分析及护理[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2015, 15(24): 226-226.
- [5] 王华之. 维持性血液透析患者动静脉内瘘失功的原因分析及护理[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2018, 3(17): 49, 52.
- [6] 刘淑琼, 苏敏. 维持性血液透析患者动静脉内瘘失功原因分析及护理对策[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2018, 3(38): 58, 62.
- [7] 赖碧红, 叶水英, 陈引娟, 严惠红, 金惠敏, 童进东. 维持性血液透析患者血管内瘘功能丧失修复后的护理[J]. 上海护理, 2016, 16(5): 48-50.
- [8] 范艳丽. 41 例维持性透析患者血管内瘘功能丧失修复后的护理[J]. 中外医学研究, 2018, 16(20): 108-109.

知网检索的两种方式：

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2168-5657，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：ns@hanspub.org