血液透析患者低血压事件的早期预警与护理干预效果分析

李 娜，赛尼曼·亚森

新疆维吾尔自治区喀什地区第二人民医院肾病科血透室　新疆喀什

【摘要】**目的** 分析血液透析患者低血压事件的早期预警与护理干预效果。**方法** 研究样本为 40 例血液透析患者，研究时间为 2024 年 1 月-2024 年 12 月。分组工作以随机数字表法完成，两组各 20 例。给予对照组常规血液透析护理，给予观察组低血压早期预警与针对性护理。统计低血压发生率，记录透析前后血压变化情况，检测透析充分性指标，评估护理满意度。**结果** 观察组低血压事件发生率为 5.00%，显著较对照组的 30.00%低，P＜0.05；观察组透析后 1h、2h 舒张压分别为（82.39±5.37）mmHg、（75.62±4.38）mmHg，1h、2h 收缩压分别为（126.34±8.56）mmHg、（120.87±7.63）mmHg，波动幅度小于对照组，P＜0.05；观察组尿素清除率 Kt/V 为（1.68±0.12）、β_2-微球蛋白清除率为（68.54±6.23）ml/min，与对照组相比有显著差异，P＜0.05；**结论** 血液透析患者低血压事件的早期预警与护理干预效果极佳，值得推广。

【关键词】血液透析；低血压事件；早期预警与护理

【收稿日期】2025 年 6 月 20 日　　【出刊日期】2025 年 7 月 14 日　　【DOI】10.12208/j.cn.20250376

Early warning and nursing intervention effect analysis of hypotension events in hemodialysis patients

Na Li, Sainiman Yasen

Department of Nephrology, Hemodialysis Room, Second People's Hospital of Kashgar, Kashgar, Xinjiang

【**Abstract**】**Objective** To analyze the early warning and nursing intervention effects of hypotension events in hemodialysis patients. **Methods** The study sample consisted of 40 hemodialysis patients and the study period was from January 2024 to December 2024. The grouping work was completed using a random number table method, with 20 cases in each group. Provide routine hemodialysis care to the control group and early warning and targeted care for hypotension to the observation group. Count the incidence of hypotension, record changes in blood pressure before and after dialysis, measure dialysis adequacy indicators, and evaluate nursing satisfaction. **Results** The incidence of hypotensive events in the observation group was 5.00%, significantly lower than the control group's 30.00%, P＜0.05; The diastolic blood pressure at 1 hour and 2 hours after dialysis in the observation group was (82.39 ± 5.37) mmHg and (75.62 ± 4.38) mmHg, respectively. The systolic blood pressure at 1 hour and 2 hours was (126.34 ± 8.56) mmHg and (120.87 ± 7.63) mmHg, respectively, with smaller fluctuations compared to the control group, P＜0.05; The urea clearance rate Kt/V and β 2-microglobulin clearance rate of the observation group were (1.68 ± 0.12) and (68.54 ± 6.23) ml/min, respectively, which showed significant differences compared with the control group, P＜0.05. **Conclusion** Early warning and nursing intervention for hypotension events in hemodialysis patients are highly effective and worthy of promotion.

【**Keywords**】Hemodialysis; Hypotension events; Early warning and nursing

血液透析属于肾替代疗法，是终末期慢性肾病患者延续生命的重要手段[1]。治疗过程中受到血容量减少、贫血等因素的影响，容易出现低血压的情况。现如今，低血压是血液透析的常见并发症，容易引发头晕、恶心、呕吐、心律失常等不适，甚至可能导致心肌缺血，危及患者的生命安全[2]。因此，应该采用有效的方法预防低血压事件的发生。早期预警与护理干预属于预见性护理的范畴，主要结合临床依据以及临床经验，分析低血压产生的原因，并科学设置相关预警指标，从而有效识别低血压的存在，并通过有效的措施进行处理，从而降低低血压的风险。本研究主要探讨血液透析患者低血压事件的早期预警与护理干预效果。详细如下。

1 资料和方法

1.1 基础资料

研究样本为40 例血液透析患者，研究时间为2024年 1 月-2024 年 12 月。分组工作以随机数字表法完成，两组各 20 例。对照组男女比例为 11:9，最小年龄 45 岁，最大年龄 72 岁，中位值（58.56±4.69）岁；透析病程 1-8 年，平均病程（4.23±1.56）年。观察组男女比例为 12:8，最小年龄 43 岁，最大年龄 72 岁，中位值（57.23±4.08）岁；透析病程 1-7 年，平均病程（4.01±1.34）年。两组患者的基础资料对比，无统计学意义（P＞0.05）。本研究经医院伦理委员会批准。

纳入标准：维持性血液透析治疗持续时间在 3 个月以上；患者不存在心脏、肝脏方面的病变；所有患者意识清晰，沟通交流能力正常；所有患者均在知情同意书上签字。

排除标准：合并感染性疾病者；肾小球滤过率不足15ml/min/1.73m²者；存在过敏病史者；合并精神疾病者；无法配合相关研究者。

1.2 方法

给予对照组患者常规血液透析护理，透析前，检查患者的情况，评估动静脉瘘的功能或导管的通畅性，然后告知透析过程中的相关注意事项以及可能出现的并发症；透析期间，密切观察患者的情况，询问其主观感受；透析结束后，告知患者居家护理的方法。

在此基础上给予观察组患者早期预警与针对性护理，（1）早期预警：了解患者的年龄、体质量指数、心血管功能、透析频率、透析时间、超滤速度等指标，根据相关指标评估患者低血压的风险。然后构建低血压风险模型，患者出现头晕、心慌、出汗等不适，动脉压低于 90/65 mmHg 或者血压降低幅度超过 20 mmHg，应该马上发出警报。（2）护理措施：①容量管理：对于中高风险的患者，采用梯度超滤模式，透析开始时以低超滤速度为主，待机体适应后逐渐增加超滤速度和超滤量，但是总体超滤量不能超过体重的 5%。②参数调整：对于容易出现低血压的患者，可将透析液钠浓度调节至 140-145mmol/l，并在透析完成之前 30min 调整到正常值；适当调节透析液的温度，以 36.0℃-36.5℃为宜，减少温度对血管的刺激，提高动脉的收缩能力，有效预防低血压的出现。③体位管理：如果透析期间出现了低血压，可停止超滤；改变患者体位，使其下肢处于较高水平，以促进静脉回流，增加回心血量；结合患者的具体情况给予高渗葡萄糖溶液或生理盐水，以补充血容量。④心理干预：期间强化与患者的交流，及时发现其身体不适的根源，给予适当的安抚和心理支持，减轻患者的紧张、焦虑情绪。透析完毕后，对此次透析中出现低血压的因素进行分析，以便下次透析时应该采用更为有效的措施预防低血压的出现；⑤饮食干预：对患者进行饮食、生活习惯方面的健康指导，使患者能够科学饮食，改善营养状况，降低透析的风险；此外，叮嘱患者透析前应该尽量避免大量进食。如果透析过程中需要进食，应该以少量多次为主，避免消化道血液的充分分布而导致低血压的发生。

1.3 指标观察

1.3.1 统计两组患者血液透析过程中出现低血压的人次。

1.3.2 分别于透析前、透析 1h、2h 进行血压的测量，对比舒张压、收缩压的数值。

1.3.3 分别于透析前、透析测定患者的血尿素氮、β_2-微球蛋白、肌酐 指标的数值，并计算尿素清除率 Kt/V、β_2-微球蛋白清除率。

1.4 统计学分析

数据录入到电脑 SPSS20.0 系统中进行处理，计数资料用%表示，检验用 χ^2 表示；计量资料用（$\bar{x}\pm s$）表示，检验用 t 值表示。当 P<0.05 时，有统计学意义。

2 结果

2.1 低血压事件发生率对比

观察组低血压发生率低于对照组，P＜0.05，见表 1。

2.2 血压变化情况对比

观察组透析后 1h、2h 的舒张压、收缩压均高于对照组，P＜0.05，见表 2。

2.3 透析充分性指标对比

尿素清除率 Kt/V、β_2-微球蛋白清除率对比中，观察组的数值更高，P＜0.05，见表 3。

表 1　低血压事件发生率比较[n(%)]

分组	例数	人次	发生率
观察组	20	1	5.00
对照组	20	6	30.00
χ^2			4.329
P			0.037

表 2　血压指标比较（$\bar{X}\pm s$，mmHg）

组别	例数	舒张压			收缩压		
		透析前	透析 1h	透析 2h	透析前	透析 1h	透析 2h
对照组	20	86.34±6.54	75.45±5.67	68.56±4.32	132.56±9.23	118.36±8.67	113.45±7.89
观察组	20	86.12±7.12	82.39±5.37	75.62±4.38	133.21±9.87	126.34±8.56	120.87±7.63
t		0.102	3.974	5.132	0.214	2.929	3.023
P		0.920	0.000	0.000	0.832	0.006	0.005

表 3　透析充分性指标比较（$\bar{X}\pm s$）

组别	例数	尿素清除率 Kt/V	β_2-微球蛋白清除率（ml/min）
对照组	20	1.23±0.21	57.73±6.18
观察组	20	1.68±0.12	68.54±6.23
t		8.321	5.509
P		0.000	0.000

3 讨论

血液透析患者之所以出现低血压是多种因素共同作用下的结果。透析期间，需要对患者的血液进行超滤，超滤速度过快或超滤量较大时，机体内有效血容量会急剧减少，从而造成低血压的出现[3]。受到血液透析的影响，血液中钠离子水平不断下降，再加上部分患者本身存在贫血、营养不良等情况，均可增加低血压的风险[4]。一旦出现低血压，将给患者带来巨大的影响。其一，低血压可引起血液透析的间断，从而影响了血液的正常供应，使得体内的毒性物质不能完全排除，加快疾病的发展。其二，低血压状态下会造成部分关键器官的血液供应不足，可能造成身体组织不可逆的损伤。其三，长期多次低血压，还会增加心血管疾病的风险，影响患者的生存品质及存活率。因此，应该采取有效的措施预防血液透析患者低血压的发生。

本研究中，给予观察组患者早期预警与护理干预，其低血压事件发生率较对照组低，透析 1h、2h 其收缩压、舒张压均高于对照组，P＜0.05，说明了早期预警与护理干预的实施，可有效减少患者血压的波动，减少了低血压事件的发生。这主要因为血液透析前对患者进行综合评价，识别低血压的风险，并给予预防性的护理措施来保障患者的安全。同时透析的过程中严密观察患者的生命体征、临床表现，及早识别低血压，并给予针对性的干预措施，如调整透析参数、补液等，有效减少透析对机体的影响，维持正常的血容量，从而降低了低血压的风险，确保血液透析的顺利完成[5-6]。在透析充分性指标对比中，两组患者尿素清除率、β2-微球蛋白清除率有显著性差异，且观察组的数值更高，P＜0.05，说明了该护理模式能够提高血液透析治疗的效果，有效清除血液中的毒素。这主要是护理的过程中采取了有效预防措施，使患者可以在规定的时间内完成透析治疗，使体内的毒素完全排出，避免了低血压而导致的血液透析中断，有利于保持机体内环境的稳定，改善血液透析疗效[7]。此外，在护理的过程中给予患者心理、饮食等方面的干预，改善了患者的心理状态，减少了患者的心理应激源，从而减少了心理因素对血管的刺激，避免了血管的舒缩而导致影响血液的流通，避免低血压的同时，确保了血液流通的通畅性，有效保障了血液透析的效果，使血液中的微球蛋白、肌酐以及多余的水分能够有效排出。另外，由于早期预警与护理干预的实施，在有效识别低血压风险的基础上给予患者改变体位、调整透析参数等应对措施，避免了透析治疗的中断，使患者能够接受充分透析治疗，透析时间、剂量更加充分，使患者内环境能够维持稳定状况[8]。

综上所述，血液透析患者低血压事件的早期预警与护理干预，可有效维持血压的稳定，预防低血压的发生，提高透析治疗的效果，获得更加满意的护理效果，值得推广。

参考文献

[1] 梁倩.早期护理干预对血液透析低血压的防治效果[J].中国城乡企业卫生,2024,39(04):193-195.

[2] 范焕新,焦艳,陈琳.流程优化对预防维持性血液透析患者透析性低血压的影响[J].齐鲁护理杂志,2023,29(03):

127-129.

[3] 汤娴婷. 预见性护理对血液透析患者低血压发生的影响[J]. 现代养生,2024,24(6):438-441.

[4] 卢宏伶,崔益鸿,翁丽娜,徐慧.全面规范化督导式护理对透析性低血压及生活质量的影响[J].现代中西医结合杂志,2021,30(36):4066-4069.

[5] 邵丽.分析主动护理干预对血液透析相关性低血压发生率的影响[J].实用妇科内分泌电子杂志,2020,7(25):60-61.

[6] 曹燕霞.早期识别和预见性护理干预降低维持性血液透析患者心力衰竭发生率的效果[J].中西医结合心血管病电子杂志,2023,11(27):8-10.

[7] 吴晨,彭伶俐.强化安全护理对早期尿毒症透析患者应对方式及并发症发生情况的影响[J].基层医学论坛,2021,25(26): 3831-3832.

[8] 左梅. 血透患者频发性透析中低血压的影响因素分析及护理对策[J]. 当代医药论丛,2024,22(2):176-178.

版权声明：©2025 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