

患者旅程视角下维持性血液透析高磷血症护理管理模式构建

陈星月, 陆云晖*

海军军医大学第二附属医院 上海

【摘要】目的 以患者旅程视角为核心, 构建维持性血液透析(MHD)患者高磷血症护理管理模式, 并验证该模式的临床应用成效。**方法** 选取 2025 年 1 月-2026 年 1 月我院收治的 100 例 MHD 高磷血症患者, 随机分为两组各 50 例。对照组采用常规护理, 观察组应用基于患者旅程的专属护理模式。对比两组血磷代谢指标、自我管理能力及并发症发生情况。**结果** 干预后, 观察组血磷水平、并发症发生率均显著低于对照组, 自我管理能力及护理依从性显著高于对照组($P < 0.05$)。**结论** 基于患者旅程构建的护理模式, 能有效改善 MHD 高磷血症患者的血磷控制效果, 提升自我管理能力, 降低并发症风险, 临床应用价值显著。

【关键词】 患者旅程; 维持性血液透析; 高磷血症; 护理管理模式; 血磷控制

【收稿日期】 2026 年 6 月 10 日

【出刊日期】 2026 年 7 月 7 日

【DOI】 10.12208/j.jnmn.20260350

Nursing in maintenance hemodialysis from the perspective of the patient journey

Xingyue Chen, Yunhui Lu*

Second Affiliated Hospital of the Naval Medical University, Shanghai

【Abstract】Objective From the perspective of the patient journey, construct a nursing management model for maintaining hemodialysis (MHD) patients with hyperphosphatemia, and verify the clinical application effectiveness of this model. **Methods** 100 MHD patients with hyperphosphatemia admitted to our hospital from January 2025 to January 2026 were selected and randomly divided into two groups, with 50 cases in each group. The control group received routine care, while the observation group applied the exclusive nursing model based on the patient journey. The blood phosphorus metabolism indicators, self-management ability, and complication occurrence were compared between the two groups. **Results** After the intervention, the blood phosphorus levels and complication rates in the observation group were significantly lower than those in the control group, and the self-management ability and nursing compliance in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The nursing model constructed based on the patient journey can effectively improve the blood phosphorus control effect of MHD patients with hyperphosphatemia, enhance self-management ability, and reduce the risk of complications. The clinical application value is significant.

【Keywords】 Patient journey; Maintenance hemodialysis; Hyperphosphatemia; Nursing management model; Blood phosphorus control

高磷血症是维持性血液透析患者群体中高发的矿物质与骨代谢异常, 长期失控可继发甲状旁腺功能亢进、肾性骨病变及血管钙化, 显著提升心血管不良事件乃至死亡风险^[1-2]。传统护理多局限于透析时段内的零散干预, 缺少血液透析前期—初始血液透析期—维持性血液透析期连贯式统筹设计, 难以实现血磷的长期稳态管控^[3]。本研究以患者旅程为核心框架, 围绕疾病全周期需求搭建连续且个体化的护理管理模式, 并对

其实际应用效果展开探究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入 2025 年 1 月-2026 年 1 月本院血透中心收治的 MHD 合并高磷血症患者共 100 例, 按随机数字表法分为对照与观察两组, 每组 50 例。对照组男 27 例、女 23 例, 年龄 38~72 岁, 平均(56.4 ± 7.8)岁; 观察组男 29 例、女 21 例, 年龄 36~75 岁, 平均($57.1 \pm$

*通讯作者: 陆云晖

8.2) 岁。经统计学检验, 两组基线资料均衡, 具有可比条件 ($P>0.05$)。本研究方案已通过本院医学伦理委员会审核批准, 伦理审批编号: 2024SHKY068。

纳入标准: 规律透析 ≥ 3 个月(每周3次、每次4h), KDOQI标准下血磷 $\geq 1.78\text{mmol/L}$, 意识清晰、沟通顺畅且签署知情同意^[4]。

排除标准: 合并严重脏器疾病、恶性肿瘤、急性感染, 近3个月用影响磷代谢药物及无法配合研究者。

1.2 方法

对照组: 实施常规高磷血症护理。

观察组: 基于患者旅程视角, 构建“血液透析前期-初始血液透析期-维持性血液透析期”全流程高磷血症护理管理模式: (1) 血液透析前期(透析前1周): 为患者建立个体化高磷血症管理档案, 全面评估血磷数值、膳食结构、服药依从性、自我管理水平和心理状态, 识别饮食认知偏差、漏服药物、依从性不佳等风险。采用图文、视频与实物结合开展宣教, 明确磷结合剂嚼碎随餐服用要点, 并联合营养师拟定每日磷摄入800~1000mg的饮食方案, 标注高磷食物及水煮去磷等实操方法。(2) 初始血液透析期(透析期间): 选用高通量透析膜, 单次透析时长调整为4.5h、每周3次, 监测透析前后血磷并计算清除率, 动态优化透析参数。护士床旁督导磷结合剂嚼碎随餐服用, 全程记录并纠正漏服错服。对皮肤瘙痒者予38~40℃温水清洁及保湿护理, 同

步监测钙磷乘积与全段甲状旁腺激素(intact Parathyroid Hormone, iPTH), 辅以共情沟通及病友交流疏导负性情绪^[5]。(3) 维持性血液透析期(出院后): 搭建微信随访平台, 每日推送饮食与用药提示, 辅以每周电话、每月上门随访评估依从性。发放管理手册指导记录饮食、服药及血磷数据, 定期开展健康宣教强化认知。明确皮肤瘙痒、关节不适等预警症状, 督促每3个月复查血磷、血钙及iPTH, 据此动态调整护理干预方案^[6]。

1.3 观察指标

记录并比对两组血磷代谢指标、自我管理能力、护理依从性、并发症发生率各项指标。

1.4 统计学方法

数据处理选用SPSS22.0软件完成统计学运算, 分类资料以例数及构成比呈现, 组间比较采用卡方检验; 计量资料以均数 $\pm$ 标准差展示, 组间差异采用t检验进行判定, 以 $P<0.05$ 视作差异具备统计学意义。

2 结果

干预前, 两组血磷代谢指标、自我护理能力量表(ESCA)评分、护理依从性及并发症相关基线数据对比, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。干预后, 两组上述指标均较干预前改善, 且观察组血磷代谢指标更优、ESCA评分与护理依从性更高, 6个月内并发症发生率(12.0%)低于对照组(34.0%), 各项组间差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表1-表3。

表 1 两组血磷代谢指标比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	血磷 (mmol/L)		钙磷乘积 (mmol ² /L ²)		iPTH (pg/mL)		血磷达标率 (%)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	50	2.32 $\pm$ 0.45	1.94 $\pm$ 0.32	5.36 $\pm$ 1.21	4.82 $\pm$ 0.95	386.5 $\pm$ 52.4	321.8 $\pm$ 45.6	6 (12.0%)	19 (38.0%)
观察组	50	2.28 $\pm$ 0.42	1.56 $\pm$ 0.25	5.29 $\pm$ 1.18	3.95 $\pm$ 0.76	382.7 $\pm$ 50.8	254.3 $\pm$ 38.2	7 (14.0%)	36 (72.0%)
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 2 两组自我管理能力与护理依从性比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	例数	ESCA 评分		护理依从性评分	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	50	82.5 $\pm$ 10.3	106.8 $\pm$ 12.5	62.4 $\pm$ 8.5	78.6 $\pm$ 9.2
观察组	50	83.1 $\pm$ 9.8	138.4 $\pm$ 15.2	61.9 $\pm$ 8.2	92.5 $\pm$ 7.6
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 3 两组并发症发生率比较[n (%)]

组别	例数	继发性甲旁亢	肾性骨病	血管钙化	皮肤瘙痒	总发生率
对照组	50	5 (10.0%)	4 (8.0%)	3 (6.0%)	5 (10.0%)	17 (34.0%)
观察组	50	2 (4.0%)	1 (2.0%)	0 (0.0%)	3 (6.0%)	6 (12.0%)
P						<0.05

3 讨论

MHD 患者出现高磷血症, 多与膳食磷摄入控制不佳、磷结合剂使用不规范以及透析对磷的清除效率不足有关^[7]。常规护理多停留在阶段性、标准化干预, 缺乏贯穿疾病全程的个体化管理, 难以实现血磷的长期稳定控制。以患者旅程为视角构建的护理模式, 突破了分段式护理的局限, 将院前、院中及院后护理环节有机整合, 形成连续、闭环的管理体系, 在本研究中体现出良好的应用效果^[8]。

该模式通过全流程精准干预, 可有效调节钙磷代谢状态, 提升血磷控制达标水平, 从饮食、用药、透析等多个环节协同纠正代谢紊乱。同时, 借助系统化宣教与持续随访支持, 能够显著提升患者自我管理意识与治疗依从性, 促使患者由被动接受护理转向主动参与健康管理, 进一步巩固血磷管控效果^[9]。

该模式兼具全程连续性、个体针对性及多学科协同性, 能够弥补传统护理的不足, 实施简便且实用性强。

综上, 以患者旅程为核心构建的维持性血液透析高磷血症全程护理模式, 通过血液透析前期、初始血液透析期、维持性血液透析期一体化闭环管理, 能够更稳定地调控血磷代谢, 强化患者自我管理效能与治疗依从性, 同时有效降低相关并发症风险, 对改善患者远期预后具有重要意义, 具备较高的临床推广与实践价值。

参考文献

- [1] 欧阳靓, 陈婕, 江雪. 优质护理干预对血液透析并发高磷血症患者的疗效及生活质量的影响[J]. 吉林医学, 2023, 44(3): 772-775.
- [2] 白明月. 尿毒症患者血液透析治疗过程中并发高磷血

症的护理进展[J]. 现代诊断与治疗, 2023, 34(16): 2526-2528.

- [3] 杨萍萍, 华博, 陈月爱, 等. 多视角 PAC 人格模型理论的心理干预对维持性血液透析患者的影响研究[J]. 延边大学医学学报, 2025, 48(12): 1-3.
- [4] 曹恒畅, 姜丽丽, 张阳春, 等. 社会生态系统理论视角下意外创伤失能患者健康管理的旅程地图[J]. 中华现代护理杂志, 2025, 31(35): 4761-4769.
- [5] 储明子, 饶琳, 胡春, 等. 健康促进模型在维持性血液透析患者高磷血症护理中的应用[J]. 中国护理管理, 2023, 23(12): 1789-1794.
- [6] 何万巧, 盖薇, 周春兰, 等. 积极心理学视角下维持性血液透析患者生活质量现状及影响因素分析[J]. 护理学报, 2023, 30(2): 12-16.
- [7] 罗佳佳, 谭学惠, 邵帅, 等. 社会生态系统理论视角下维持性血液透析患者饮食管理体验的质性研究[J]. 护理学, 2025, 14(4): 465-471.
- [8] 师俊芳, 李泽宇, 崔琼方, 等. 患者旅程地图用于改善就医体验的研究进展[J]. 中国护理管理, 2024, 24(11): 1749-1754.
- [9] 程先阁, 夏璇, 许冰冰. 血液透析患者高磷血症精准营养-通路保护双维度护理模式的构建与效果评价[J]. 罕少疾病杂志, 2025, 32(9): 172-174.

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