

PDCA 管理模式对社区 MHD 患者血液透析质量的影响

马洪伟 袁巍 刘思琪 姜旭 贾悦 赵继华

北京市朝阳区高碑店社区卫生服务中心

DOI:10.12238/ffcr.v3i4.15373

[摘要] 目的: 探索 PDCA 管理模式在社区 MHD 患者诊疗中的应用效果。方法: 选取 2021 年 1 月—2022 年 12 月在我院规律行 MHD (接受血液透析治疗 >6 月) 的患者, 采用 PDCA 管理模式制定诊疗计划, 管理 1 年。分析对比干预前后患者 Hgb (血红蛋白)、单室模型尿素清除指数 (spKt/V)、尿素下降率 (URR) 的变化。结果: 与干预前相比较, 干预后患者 Hgb 达标率 (110~130g/L 占比)、spKt/V > 1.3 占比以及 URR > 70% 占比均显著提高 ($P < 0.05$)。结论: PDCA 管理模式可以提高社区 MHD 患者 Hgb 达标率和血液透析质量, 提升 MHD 患者临床疗效, 该管理模式在社区 MHD 患者管理中具有一定的实用价值。

[关键词] PDCA; 社区 MHD; 血液透析质量

中图分类号: R459.5 文献标识码: A

Effect of PDCA Management Mode on Hemodialysis Quality of Community MHD Patients

Hongwei Ma, Wei Yuan, Siqi Liu, Xu Jiang, Yue Jia, Jihua Zhao

(Gaobeidian Community Health Service Center, Chaoyang District of Beijing City)

Abstract: Objective: To explore the effect of PDCA management mode in treating MHD patients in community health service center. Method: Patients with regular MHD (receiving hemodialysis treatment > 6 months) in our hospital from January 2021 to December 2022 were selected, the treatment plan was formulated by PDCA management mode and the manage time for one year. The changes of Hgb (hemoglobin), single compartment model urea clearance index (spKt/V) and urea decline rate (URR) were analyzed and compared before and after intervention. Result: Compared to before the intervention, the proportion of Hgb in patients (110–130g/L) after intervention was significantly higher ($P < 0.05$); spKt/V > 1.3 was significantly increased ($P < 0.01$); URR > 70% was significantly increased ($P < 0.05$). Conclusion: PDCA management mode can improve the Hgb compliance rate and hemodialysis quality of community MHD patients, and improve the clinical efficacy of MHD patients. This management mode has certain practical value in the management of community MHD patients.

Keywords: PDCA; community MHD; hemodialysis quality

引言

终末期肾病 (ESRD) 是肾功能的不可逆转的下降, 由于各种肾脏疾病的发展在更晚的阶段, 导致水, 电解质和代谢残留物的积累在体内, 不能从体内排出, 逐渐吸收消化器官, 心血管系统, 呼吸系统和其他器官的功能, 这反过来会导致更严重的并发症, 增加死亡风险^[1-3]。血液透析现在是治疗 ESRD 的有效措施, 不仅可确保延长寿命, 还有助于提高患者的生活质量^[4-6]。PDCA 管理模式, 即规划—实施—检查—处理, 来自质量管理领域, 并在所有行业中广泛使用, 以持续改进和提高服务质量^[7-9]。近年来, PDCA 管理模式逐步引入医学, 以提高医疗服务质量和护理效率^[10]。为了改善社区维持性血液透析 (maintenance hemodialysis, MHD) 患者的血液透析质量, 本研究将探索 PDCA 管理模式对 MHD 患者的临床效果, 为社区 MHD 患者管理提供一定的依据。

1 材料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 1 月—2022 年 12 月在我院规律行 MHD (接受血液透析治疗 >6 月) 的患者, 对比干预前后观察指标的变化。其中男性 27 例, 女性 6 例; 年龄 37-83 岁, 平均 (64.81 ± 12.16) 岁; 病程 2~14 年, 平均 (5.03 ± 3.27) 年; 原发病情况: 糖尿病性肾病 14 例, 慢性肾小球肾炎 9 例, 高血压性肾病 8 例, IgA 肾病 2 例, 多囊肾 2 例, 药物性肾损害 1 例。

纳入标准: (1) 符合 ESRD 的临床诊断标准; (2) 血液透析时间 > 6 个月, 每周规律透析 3 次; (3) 文化层次为小学及以上; (4) 生活能够自理, 语言沟通流畅。排除标准: (1) 生命体征不稳定; (2) 近 3 月有消化道出血等出血性疾病; (3) 严重心脑血管疾病; (4) 合并自身免疫系

统疾病、恶性肿瘤等疾病；（5）精神障碍类疾病。

本研究已被医院伦理委员会审核通过，伦理号(2022-03)。

1.2 方法

研究对象干预前均采用普通血液透析模式，每周血液透析治疗3次，透析血流量220~250ml/min，透析液流量500ml/min。研究对象入组后应用PDCA管理模式进行血液透析质量管理12个月。内容如下：（1）计划，在规划阶段，对患者状况进行详细评估，包括病情变化，疾病史，生活习惯和个人对血液透析的反应。根据这些信息，该团队开发了个性化的透析处方，旨在为每个患者的特定需求提供个性化的透析计划。该计划包括人为红细胞计数，频率调整，铁状态评估，营养建议，药物管理计划和可能的生活方式改变。例如，对于患有联合高血压或糖尿病的患者，该计划将包括特殊的饮食控制措施和监测血糖水平的建议，以降低透析期间低血压或低血糖水平的风险，并确保患者完全透析。（2）实施阶段，实施阶段是指在特定行动中创建计划的阶段。根据制定的治疗计划，仔细执行每个治疗手术，包括透析设备的调整、透析调整、透析液体平衡、血管护理、血流调节等。仔细监测患者的生命指标和状况变化。在透析过程中，团队会仔细监测患者的反应，并及时调整透析参数，以确保患者的安全和治疗效果。根据病人的实验室检查结果，及时纠正药物。（3）检查阶段，检查阶段是评估治疗计划实施的重要组成部分。在这个阶段，定期检查患者的生命指标，评估透析的效果，评估患者对治疗计划的依赖性和反应。通过收集和分析数据，该团队可以定量评估护理的有效性，包括患者透析的有效性，血液生化指标，体重和血压水平。（4）处理阶段，根据研究阶段收集到的信息和患者对治疗的评论，对治疗计划进行了必要的调整，包括改变透析方案，调整血流量，改变药物剂量，调整透析液的组成，更换透析器。本阶段的目标是不断优化透析方案，以满足患者的需求，提高血液透析治疗的有效性。每次调整后，都会记录增强效果，并在下一个PDCA周期中使用此信息。

PDCA循环管理实施中质量控制：在研究开始前组织协作会，制作可操作的标准作业程序对所有参加研究的人员进行统一培训，保证按照统一的标准进行管理模式干预的实施。从人员培训、组织实施、统计分析方案、数据管理与分析、主要指标评价等方面进行严格管理；对实施过程存在的问题及时请教专家解决。项目的责任人，督导检查项目实施的进度，每3个月召开一次例会，由各研究小组汇报项目进展情况，并研究存在问题及改善、解决方案。

1.3 观察指标

干预前后检测长透析间期(2天)患者Hgb(血红蛋白)、单室模型尿素清除指数(spKt/V)、尿素下降率(URR)的

变化，并计算相应指标达标率(参照北京市血液净化标准操作规程2021版结合科室情况设定Hgb110-130mg/L、spKt/V>1.3、URR>70%达标)。

1.4 统计方法

SPSS 23.0 软件对所统计的研究数据进行处理和分析，计量资料($\bar{x} \pm s$)，t 检验，计数资料(%)， χ^2 检验。P<0.05 说明有统计学意义。

2 结果

2.1 干预前后患者 Hgb 达标率比较

干预后患者Hgb110-130g/L人数为31人，达标率为86.11%，与干预前比较，差异有统计学意义(P>0.05)。见表1。

表1 干预前后患者 Hgb 达标率比较

	n	Hgb			P
		<110	110-130	>130 达标率 (%)	
干预前	36	9	21	6 58.33	<0.05
干预后	36	3	31	2 86.11	

2.2 干预前后患者 spKt/V、URR 比较

干预后患者spKt/V平均值为1.43±0.20，明显高于干预前(P<0.01)；spKt/V>1.3占比较干预前显著提高(P<0.01)。干预后患者URR平均值为69.56±4.62，明显高于干预前(P<0.01)；URR>70%占比显著提高(P<0.05)。见表2。

表2 干预前后患者 spKt/V、URR 比较

	n	spKt/V		URR	
		平均值	>1.3[n(%)]	平均值	>70%
干预前	36	1.20±0.20	10(27.78)	64.15±6.32	6(16.67)
干预后	36	1.43±0.20	26(72.22)	69.56±4.62	17(47.22)
P		<0.01	<0.01	>0.01	<0.05

3 讨论

我国ESRD患者呈逐年增加趋势，由于公立医院资源长期紧张，血液透析治疗“进社区”成为发展趋势。如何管理MHD患者，提高血液透析质量，成为社区透析室面临的巨大挑战。PDCA管理模式存在科学性，适用于各行各业。在社区中使用PDCA管理模式为MHD患者提供了个性化的医疗保健面对面教育，充分创造了所有的知识，患者及其家人

逐渐掌握了广泛的健康知识,也加强了医生和患者之间的联系和沟通,增加了医疗服务的责任^[11-12]。引入 PDCA 管理模式后,医务人员可以清楚地确定工作目标,分担责任,并确保在其职位上充分实现其价值。每个层次的 PDCA 管理都将发挥一定的作用,在各个层次的实施过程中,始终制定可靠的工作流程,充分发挥员工责任,作为管理部门的主要标准。

研究表明^[13],在 MHD 患者治疗中使用 PDCA 管理模式不仅提高了护理服务效率和质量,还提高患者满意度和安全性。基于 PDCA 管理的临床教学质量持续改进模式能有效提升附属医院临床教学质量,为临床教学管理提供良好参考^[14]。

本研究报告中干预后患者的 Hgb 达标率显著提高,血液透析充分性指标 spKt/V 和 URR 显著改善。原因分析,采用 PDCA 管理模式,患者可以充分掌握健康知识,保持良好的患者护理关系,增加对治疗的依赖。患者生活质量得到提高,该管理模式在社区 MHD 患者管理中具有一定的实用价值。

综上所述,PDCA 管理模式可以提高社区 MHD 患者 Hgb 达标率和血液透析充分性,改善 MHD 患者的生活质量,提高社区 MHD 患者的透析质量,在社区 MHD 患者管理中值得推广使用。

[参考文献]

[1]Chen TK,Knicey DH,Grans ME.Chronic kidney disease diagnosis and management:a review[J].JAMA,2019,322(13):1294-1304.

[2]霍丽丽.综合护理在血液透析患者治疗中的应用效果[J].中国城乡企业卫生,2024,268:184-186.

[3]张莹,马会,程桂凤.PDCA 循环法提高血液透析患者动静脉内瘘绳梯穿刺术效果应用率的效果探讨[J].大医生,2022,7(17):128-131.

[4]谢爱华,王春兰,田敏.PDCA 循环管理在防控血液透析患者长期留置导管感染中的应用[J].护理实践与研究,2020,17(8):125-127.

[5]张美荣.PDCA 循环管理在血液透析患者护理中的应用价值[J].名医,2024(14):114-116.

[6]钱云英,姚建新,蒋捷等.基于 PDCA 循环的附属医院临床教学质量持续改进模式的构建与应用研究[J].延边大学学报,2025,51(1):158-161.

[7]张春珍.FOCUS-PDCA 管理模式对小儿血液透析患者遵医行为及并发症的影响[J].国际护理学杂志,2023(14):2669-2672.

[8]梁艺娟.PDCA 循环护理管理对血液透析患者透析疗效、生命质量及睡眠质量的影响[J].世界睡眠医学杂志,2024,11(8):1829-1832.

[9]朱朦朦,陶玲,彭红艳,等.PDCA 循环干预对血液透析动静脉内瘘患者自我管理能力和并发症、生命质量的影响[J].中外医学研究,2023,21(8):90-93.

[10]吴婷婷,钱富敏.PDCA 循环护理模式在血液透析患者动静脉内瘘护理中的应用效果[J].2024(8):618-620.

[11]徐雯,钟健鹞,傅娟.基于 PDCA 管理的 Teach-back 模式在血液透析患者健康教育中的应用分析[J].宜春学院学报,2023,45(3):81-84.

[12]江琴.PDCA 循环护理在动静脉内瘘血液透析患者中的应用[J].基层医学论坛,2024,28(20):71-73.

[13]谢宾.PDCA 循环管理在血液透析动静脉内瘘患者中的应用[J].2024(7):145-147.

[14]朱彩燕.PDCA 循环护理对血液透析动静脉内瘘穿刺效果及并发症的影响[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2023.

作者简介:

马洪伟(1983.12-),男,汉族,河北衡水人,硕士研究生,副主任医师,研究方向为全科医学。