

DOI: 10.3969/j.issn.2096-6113.2024.02.009

引用格式:李雪丹,陈肖璐,吴健谊,等.一体化管理在动静脉内瘘术后患者中的临床疗效分析[J].巴楚医学,2024,7(2):48-53.

一体化管理在动静脉内瘘术后患者中的临床疗效分析

李雪丹 陈肖璐 吴健谊 宋志霞 饶毅峰 刘念

(三峡大学第一临床医学院[宜昌市中心人民医院]血液净化室,湖北宜昌 443003)

摘要: **目的:**探讨一体化管理在动静脉内瘘术后患者中的临床应用效果。**方法:**选取2021年7月—2023年6月于宜昌市中心人民医院行血液透析的120例患者为研究对象,并按照随机抽签的方式将其分为观察组($n=60$)和对照组($n=60$)。两组患者均进行动静脉内瘘术,对照组术后实施常规管理模式,观察组在对照组的基础上实施一体化管理。比较两组患者的自护能力评分(症状管理评分和并发症预防评分)、内瘘使用情况、并发症及患者满意度。**结果:**观察组患者症状管理评分(17.43 ± 1.76 分 vs 14.99 ± 2.08 分)及并发症预防评分(50.37 ± 4.81 分 vs 46.76 ± 4.25 分)均明显高于对照组(均 $P < 0.05$);观察组患者内瘘成熟时间明显短于对照组(5.15 ± 1.07 周 vs 5.86 ± 1.33 周),且单次透析平均穿刺次数少于对照组(1.07 ± 0.12 次 vs 1.23 ± 0.18 次),初次透析(194.34 ± 14.76 mL/min vs 182.49 ± 12.53 mL/min)、透析3个月(233.62 ± 19.58 mL/min vs 212.05 ± 21.41 mL/min)及透析6个月(270.29 ± 26.72 mL/min vs 249.93 ± 22.15 mL/min)血流量明显高于对照组(均 $P < 0.05$);观察组患者的并发症发生率明显低于对照组(6.67% vs 20.00%),观察组患者满意度明显高于对照组(91.76% vs 78.33%)(均 $P < 0.05$)。**结论:**一体化管理措施在动静脉内瘘术后患者中的应用效果显著,有助于提高患者自护能力,促进内瘘成熟,降低并发症发生率,提高患者满意度。

关键词: 动静脉内瘘; 一体化管理; 血液透析; 自护能力

中图分类号: R654.4

文献标志码: A

文章编号: 2096-6113(2024)02-0048-06

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Clinical Study on Integrated Management of Postoperative Arteriovenous Fistula

Li Xuedan Chen Xiaolu Wu Jianyi Song Zhixia Rao Yifeng Liu Nian

(Department of Blood Purification Room, Yichang Central People's Hospital, The First College of Clinical Medical Science, China Three Gorges University, Yichang 443003, China)

Abstract Objective: To investigate the clinical application effect of integrated management in postoperative patients with arteriovenous fistula. **Methods:** A total of 120 patients who underwent hemodialysis in Yichang Central People's Hospital from July 2021 to June 2023 were selected, and all of the patients were divided into the observation group ($n=60$) and the control group ($n=60$) randomly. The patients in both groups underwent intravenous fistula operation, the control group underwent routine management after operation, and the observation group underwent integrated management based on the control group. The scores of self-care ability (symptom management score and complication prevention score), internal fistula usage, complications and patients' satisfaction were compared between the two groups. **Results:** Symptom

基金项目:湖北省自然科学基金项目(No: 2021CFB379)

作者简介:李雪丹,女,土家族,主管护师,主要从事急慢性肾衰患者透析治疗及血管通路专科护理。E-mail: 847134244@qq.com

通信作者:陈肖璐,女,主管护师,主要从事血液透析治疗。E-mail: 975332423@qq.com

management scores (17.43 ± 1.76 vs 14.99 ± 2.08) and complication prevention scores (50.37 ± 4.81 vs 46.76 ± 4.25) in observation group were significantly higher than those in control group (both $P < 0.05$). The internal fistula maturation time in the observation group was significantly shorter than that in the control group (5.15 ± 1.07 weeks vs 5.86 ± 1.33 weeks), and the average number of puncture times per dialysis was less than that in the control group (1.07 ± 0.12 vs 1.23 ± 0.18). Blood flow at initial dialysis (194.34 ± 14.76 mL/min vs 182.49 ± 12.53 mL/min), 3 months after dialysis (233.62 ± 19.58 mL/min vs 212.05 ± 21.41 mL/min) and 6 months after dialysis (270.29 ± 26.72 mL/min vs 249.93 ± 22.15 mL/min) was significantly higher than that of control group (all $P < 0.05$). The complication rate of observation group was significantly lower than that of control group (6.67% vs 20.00%), and the satisfaction of observation group was significantly higher than that of control group (91.76% vs 78.33%) (both $P < 0.05$). **Conclusion:** The application of integrated management measures is of great importance in postoperative patients with arteriovenous fistula, which is helpful to improve patients' self-care ability, promote the maturity of internal fistula, reduce the incidence of complications, and improve patients' satisfaction.

Keywords arteriovenous fistula; integrated management; hemodialysis; self-care ability

血液透析是临床治疗慢性肾衰竭的常用治疗方式,可以有效地清除体内代谢废物、维持电解质平衡,有助于缓解患者临床症状,延长生命期限^[1-2]。目前,血液透析在临床上的应用越来越普遍,获得了患者、医者以及社会的认可。动静脉内瘘是维持血液透析的最佳通路,良好的动静脉内瘘有助于提高血液透析质量,改善患者预后^[3]。但在实际临床工作中,动静脉内瘘可能出现感染、栓塞等并发症,导致内瘘失效,影响血液透析效果^[4]。因此,在动静脉内瘘使用过程中如何降低并发症的风险、延长血管通路的使用年限至关重要。

一体化管理是一种科学的管理模式,近年来在临床上的应用优势逐渐凸显。通过对动静脉内瘘患者实施全程的“医-护-患”管理,可以显著降低术后并发症的发生率^[5-6]。目前,一体化管理在血液透析患者动静脉内瘘术后的应用研究较少。因此,本研究以在宜昌市中心人民医院进行血液透析的120例患者为研究对象,探讨一体化管理在动静脉内瘘术后患者中的临床应用效果。

1 资料与方法

1.1 研究对象

本研究以内瘘成熟时间为主要观察指标,通过查阅资料发现采用一体化管理后患者内瘘成熟时间可缩短0.8周左右,参考样本量估算公式 $n = (Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \times 2\sigma_2 / \delta_2$, 计算样本量得出每组至少需要52例患者才能满足研究要求,考虑到10%的失访率,每组至少需要选择58例患者。

根据样本量要求,本研究选取2021年7月—

2023年6月在宜昌市中心人民医院行血液透析的120例患者为研究对象,并按照随机抽签的方式将其分为了观察组($n=60$)和对照组($n=60$)。本研究已获得我院医学伦理委员会的批准(No:2023-138-01)。

纳入标准:①于宜昌市中心人民医院行血液透析,且透析时间 ≥ 1 个月;②血管通路均为动静脉内瘘;③具备正常认知功能和沟通能力;④年龄 > 18 岁;⑤患者及其家属对透析、内瘘术、干预措施、随访等均知情同意;⑥临床资料完整。

排除标准:①合并严重的心脑血管疾病者;②恶性肿瘤患者;③存在全身性感染疾病或自身免疫性疾病者;④依从性差;⑤研究期间因转院、失访、情绪抵抗等因素导致病例脱落者。

1.2 方法

两组患者均进行动静脉内瘘术,并且在后续内瘘的使用过程中,从内瘘远心端到近心端进行阶梯式或纽扣式穿刺,然后再回到远心端,如此反复,尽量避免在吻合口附近穿刺和定点穿刺。在此过程中,对照组实施动静脉内瘘常规管理措施干预,主要包括:①对动静脉内瘘进行定期检查,包括血流量、血压检测以及体征观察等,以评估内瘘的通畅程度和功能状态;②定期进行透析前的内瘘通路保养,如按摩、锻炼等,促进血流;③合理的营养支持,包括蛋白质摄入,有助于内瘘通路和透析的顺利进行;④对患者进行健康教育,包括内瘘的保养、透析的日常护理以及异常情况的处理等,提高患者对内瘘管理的重视程度。

观察组在对照组的基础上实施一体化管理干预,具体措施如下:①成立一体化管理小组,通过查阅文献、小组讨论、互相沟通协调制定一体化管理的方案,并明确小组成员的分工,定期举办小组会议,阶段性

总结干预效果;②根据患者病情状况,制定一体化管理方案,包括术前评估、术后内瘘使用标准、专科管理、穿刺方案、随访计划等。③制定科学的随访计划,并严格按照随访计划进行随访,将每次随访的结果详细记录,及时了解患者病情变化和动静脉内瘘使用情况(包括:术后2周,通过电话随访了解患者居家锻炼情况,并及时解答患者的疑惑;术后1个月提醒患者返院进行超声复查;术后3个月及6个月通过电话随访了解患者动静脉内瘘是否发生并发症及使用寿命等,并且每3个月对穿刺点进行重新规划);④加强“医-护-患”的结合管理,在医生和护士的协同指导下,帮助患者进行内瘘术后功能锻炼和内瘘管理,同时鼓励患者和家属参与其中,规律进行功能锻炼,如空抓、束臂操、握力器等训练;⑤定期进行内瘘物理检测,规划穿刺点位,并建立一体化管理小程序软件和由各基层医院通路协调员组成的联络群,将患者的个体情况、随访结果通过联络群反馈至各基层医院。

1.3 观察指标

1.3.1 患者自我管理评分

采用血液透析动静脉内瘘自我管理行为量表^[7]评估两组患者的自我管理评分,该量表包括干预期间的症状管理(4个条目)和并发症预防(12个条目)两个维度,每个条目从“未养成”到“明显改进”分为5个等级,分别计分1~5分,最终评分越高表示患者自我管理越好。

1.3.2 内瘘使用情况

比较两组动静脉内瘘使用情况,包括内瘘成熟时间及单次透析平均穿刺次数,并采用多普勒彩色超声

检测仪测定初次透析、透析3个月及透析6个月血流量,超声探头频率设置为5~10 MHz,检测位置为内瘘吻合口近心端的4 cm左右。

1.3.3 并发症发生情况

观察并记录两组患者并发症发生情况,包括血管通路感染、内瘘狭窄、栓塞、皮下血肿、血管瘤等。

1.3.4 患者满意度调查情况

采用自制《患者满意度调查表》进行两组患者的满意度调查,内容包括服务态度、专科管理、操作技能及干预效果等方面,满分为100分,≥90分为满意,80~89分为比较满意,60~79分为一般,<60分为不满意。满意度=(满意+比较满意)例数/总例数×100%。

1.4 统计学方法

采用SPSS 21.0软件进行数据统计分析,计量资料均 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料以 $n(\%)$ 表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般资料比较

纳入患者随机分为观察组($n = 60$)和对照组($n = 60$),观察组患者中男性34例(56.67%),平均年龄为 59.37 ± 7.08 岁;对照组患者中男性31例(51.67%),平均年龄为 60.05 ± 7.13 岁。两组患者性别、年龄、原发病、体重、血肌酐及尿素氮比较差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),见表1。

表1 两组患者一般资料比较 $[n(\%),(\bar{x} \pm s)]$

项目	观察组($n = 60$)	对照组($n = 60$)	t/χ^2	P	
男性	34(56.67)	31(51.67)	0.302	0.583	
年龄(岁)	59.37 ± 7.08	60.05 ± 7.13	0.524	0.601	
原发病	慢性肾小球肾炎	28(46.67)	33(55.00)	0.841	0.657
	高血压肾病	21(35.00)	18(30.00)		
	糖尿病肾病	11(18.33)	9(15.00)		
体重(kg)	54.07 ± 11.94	54.67 ± 12.03	0.274	0.784	
血肌酐($\mu\text{mol/L}$)	$1\ 073.55 \pm 276.35$	$1\ 058.14 \pm 281.92$	0.302	0.763	
尿素氮(mmol/L)	26.15 ± 5.49	25.93 ± 5.51	0.219	0.827	

2.2 两组患者自护能力评分及内瘘使用情况

两组患者自护能力评分结果显示,观察组患者症状管理评分(17.43 ± 1.76 分 vs 14.99 ± 2.08 分)及并发症预防评分(50.37 ± 4.81 分 vs 46.76 ± 4.25 分)均明显高于对照组(均 $P < 0.05$)。

两组患者内瘘使用情况结果显示,观察组患者内瘘成熟时间明显短于对照组(5.15 ± 1.07 周 vs 5.86 ± 1.33 周),单次透析平均穿刺次数少于对照组(1.07 ± 0.12 次 vs 1.23 ± 0.18 次);在血流量方面,观察组患者初次透析(194.34 ± 14.76 mL/min vs $182.49 \pm$

12.53 mL/min)、透析3个月(233.62±19.58 mL/min vs 212.05±21.41 mL/min)及透析6个月(270.29±26.72 mL/min vs 249.93±22.15 mL/min)的血流量明显高于对照组(均 $P < 0.05$),见表2。

表2 两组患者自护能力评分及内瘘使用情况比较($\bar{x} \pm s$)

项目	观察组($n=60$)	对照组($n=60$)	t	P
症状管理评分(分)	17.43±1.76	14.99±2.08	6.937	<0.001
并发症预防评分(分)	50.37±4.81	46.76±4.25	4.357	<0.001
内瘘成熟时间(周)	5.15±1.07	5.86±1.33	3.222	0.002
单次透析平均穿刺次数(次)	1.07±0.12	1.23±0.18	5.729	<0.001
初次透析血流量(mL/min)	194.34±14.76	182.49±12.53	4.741	<0.001
透析3个月血流量(mL/min)	233.62±19.58	212.05±21.41	5.759	<0.001
透析6个月血流量(mL/min)	270.29±26.72	249.43±22.15	4.656	<0.001

2.3 两组患者并发症发生情况比较

观察组患者在干预期间发生了2例感染、1例内瘘狭窄、1例皮下血肿,不良反应共4例(6.67%);对照组患者发生了4例感染、2例内瘘狭窄、1例栓塞、3例皮下血肿、2例血管瘤,不良反应共12例(20.00%)。观察组患者总并发症发生率显著低于对

照组(6.67% vs 20.00%, $P < 0.05$),见表3。

2.4 两组患者的满意度调查情况比较

患者满意度调查结果显示,观察组患者中满意共55例,对照组患者中满意共47例,观察组患者满意度明显高于对照组(91.67% vs 78.33%, $P < 0.05$),见表4。

表3 两组患者并发症发生情况比较[$n(\%)$]

组别	感染	内瘘狭窄	栓塞	皮下血肿	血管瘤	总并发症
观察组($n=60$)	2(3.33)	1(1.67)	0(0.00)	1(1.67)	0(0.00)	4(6.67)
对照组($n=60$)	4(6.67)	2(3.33)	1(1.67)	3(5.00)	2(3.33)	12(20.00)
χ^2						4.615
P						0.032

表4 两组患者满意度比较[$n(\%)$]

组别	满意	比较满意	一般	不满意	满意度
观察组($n=60$)	30(50.00)	25(41.67)	4(6.67)	1(1.67)	55(91.67)
对照组($n=60$)	24(40.00)	23(38.33)	9(15.00)	4(6.67)	47(78.33)
χ^2					4.183
P					0.041

3 讨论

血液透析是一种肾脏代替疗法,对缓解肾功能衰竭患者病情、改善患者预后具有十分重要的作用^[8-10]。动静脉内瘘作为血液透析的首选血管通路,被视为血液透析患者的生命线,其使用情况及不良反应发生情况与透析质量密切相关^[11-13]。因此,加强动静脉内瘘术后的管理至关重要。研究指出^[14-15],优质、科学的管理模式对动静脉内瘘成熟具有积极的影响,有助于降低并发症的发生风险,提高透析质量。但从既往动静脉内瘘术后的常规管理模式来看,动静脉内瘘术后管理主要以被动执行医嘱为主,工作人员

根据医嘱实施专科管理,如心理干预、病情监测、健康指导等^[16]。研究发现^[17-18],维持性血液透析患者动静脉内瘘的自我管理能力处于中下水平,其与患者的文化程度、心理弹性和对疾病的认知水平有关。近年来,随着医疗服务水平的快速发展,常规管理模式逐渐难以满足临床需求,往往会出现医护患沟通不足、信息反馈不及时、措施难以落实等现象,最终影响了血液透析的质量。

本研究对血液透析患者实施一体化管理,结果显示观察组患者症状管理评分、并发症预防评分均显著高于对照组,这说明一体化管理有助于提高患者院外自护能力。既往研究认为^[19-21],血液透析患者动静脉

内瘘的管理主要包括四个阶段,即术前评估、围术期管理、透析治疗期以及院外随访管理。在常规管理模式下,上述阶段一般由不同的工作人员完成,存在明显的衔接缝隙,导致管理质量同质化不佳。一体化管理是一种新的管理模式,不仅注重医、护、患三位一体的协同合作,而且根据患者病情制定全面的随访计划,使不同阶段的工作更具连续性、针对性,从而提高动静脉内瘘管理质量^[22-24]。在国内的一项研究中,赵春雨等^[25]以动静脉内瘘术后患者为研究对象,结果发现接受一体化管理患者具有更高的临床质量评分及更低的并发症发生率,这与本研究结果相似。该研究还认为一体化管理可以为患者提供更全面、协调的护理,有助于及早发现和及时处理与内瘘相关的问题,降低感染、血栓等并发症的风险。

一体化管理有助于促进内瘘成熟,在实际工作中,一体化管理的实施有效地促进了医、护、患之间的协作和有效沟通,不仅可以提高整体质量,而且通过随访可以及时了解患者病情状况、居家锻炼情况以及是否发生并发症,并予以专业的指导^[26-27]。另外,一体化管理强调个性化护理操作,根据患者病情、动静脉内瘘情况和需求来制定管理计划,不仅可以减少不必要的医疗资源浪费,降低医疗成本,同时可以提高内瘘管理质量^[28-29]。本研究通过对比两组患者的内瘘使用情况发现,观察组内瘘成熟时间短于对照组,且单次透析穿刺次数少于对照组,初次透析、透析3个月及透析6个月血流量高于对照组。由此可见,动静脉内瘘术后实施一体化管理可促进内瘘成熟、减少穿刺次数并保持血液透析的通畅性。有研究认为^[30],在动静脉内瘘建立早期,30%左右的患者会发生内瘘堵塞,从而延长内瘘成熟时间。在本研究中,一体化管理的实施可以指导、督促患者进行规范的内瘘功能锻炼,从而促进血管扩张,强化肌肉收缩,缩短内瘘成熟时间。

一体化管理可降低内瘘相关并发症的发生风险。内瘘通路的高血流速容易导致血管内皮细胞损伤和炎症反应,诱发血栓形成,导致内瘘狭窄或闭塞^[31]。此外,内瘘创口处的细菌等微生物容易进入血管内,增加感染的风险。本研究结果显示,观察组患者并发症发生率低于对照组,提示一体化管理在动静脉内瘘术后的应用有助于降低并发症的发生风险。其原因可能在于:①一体化管理将内瘘通路的管理纳入整个透析治疗过程中,从透析前的准备、内瘘的建立、透析过程中的护理、到术后的恢复和管理,可以及时识别潜在风险因素;②一体化管理强调多学科协作,包括肾内科、外科、感染科、护理和营养等,各专业协同合

作,提供全方位的护理和治疗,综合治疗效果更佳;③一体化管理强调对患者情况的全面监测,包括内瘘通路的血流量监测、感染指标监测等,能够及时发现问题,并采取相应的措施,减少并发症的发生。此外,本研究结果显示,观察组患者满意度显著高于对照组,这表明一体化管理在动静脉内瘘术后患者中的满意度较高,这对后续工作的进一步开展具有指导意义。

本研究仍存在一定局限性,如样本量不足且未就单一干预措施进行分析,未来期待有更高质量的临床研究继续加以分析。综上所述,一体化管理在动静脉内瘘术后患者中的应用效果显著,有助于提高患者自护能力,促进内瘘成熟,降低不良反应发生率,提高患者满意度。

参考文献:

- [1] 梁碧燕,刘焕浩,陈少霞,等.改良密闭式回血在血液透析患者中的应用及分析[J].护士进修杂志,2021,36(7):633-635.
- [2] Floege J, Kubo Y M, Floege A, et al. The effect of cinacalcet on calcific uremic arteriolopathy events in patients receiving hemodialysis: the EVOLVE trial[J]. Clin J Am Soc Nephrol, 2015, 10(5): 800-807.
- [3] 崔天娇,张怡清,李淑萍,等.肘部自体动静脉内瘘的应用进展[J].中华肾脏病杂志,2021,37(3):250-254.
- [4] 刘智美,王娅敏,李文巧,等.自体动静脉内瘘对尿毒症血液透析患者炎症状态和并发症的影响[J].实用医院临床杂志,2021,18(3):161-163.
- [5] Magge H, Anatole M, Cyamatare F R, et al. Mentoring and quality improvement strengthen integrated management of childhood illness implementation in rural Rwanda[J]. Arch Dis Child, 2015, 100(6): 565-570.
- [6] 刘司南,陈林.医护一体化管理模式在血液透析高磷血症患者中的效果[J].中国血液净化,2018,17(8):573-576.
- [7] 杨森森,赵慧华.中文版血液透析患者动静脉内瘘自我护理行为量表信效度初步评价[J].中国实用护理杂志,2017,33(19):1467-1470.
- [8] 周亮亮,张凤芹.慢性肾功能衰竭患者连续性血液透析治疗后2年内死亡的危险因素及列线图预测模型的构建[J].广西医学,2023,45(12):1432-1438.
- [9] 程丽慧,陈兴强,林丽娟,等.慢性肾衰竭血液透析并发高磷血症患者的生活质量状况及其影响因素[J].国际泌尿系统杂志,2021,41(3):531-534.
- [10] 唐强帮.慢性肾功能衰竭患者联合血液透析与血液灌流治疗的效果和安全性评价[J].中国全科医学,2021,24(S2):43-45.
- [11] 庄建红,张荣荣,曹利芬.全程点式对接护理在血液透

- 析患者动静脉内瘘护理中的应用研究[J]. 护士进修杂志, 2021, 36(17): 1599-1601.
- [12] 叶倩呈, 王三营, 刘倩影, 等. 维持性血液透析患者自体动静脉内瘘失功风险预测模型的研究进展[J]. 中国护理管理, 2022, 22(7): 1102-1105.
- [13] de Wolf M A F, Jalaie H, van Laanen J H H, et al. Endophlebectomy of the common femoral vein and arteriovenous fistula creation as adjuncts to venous stenting for post-thrombotic syndrome[J]. Br J Surg, 2017, 104(6): 718-725.
- [14] 孙宇. 早期护理干预对维持性血液透析患者动静脉内瘘并发症发生率的影响[J]. 中国医药指南, 2019, 17(2): 236-237.
- [15] 吕静玉. 维持性血液透析患者动静脉内瘘血栓形成原因及护理分析[J]. 血栓与止血学, 2022, 28(2): 354-355.
- [16] 彭红梅, 石钰, 邓俊娜, 等. 手术前握力锻炼对拟行动静脉内瘘术的慢性肾脏病患者前臂血管影响的 Meta 分析[J]. 中国血液净化, 2021, 20(10): 696-701.
- [17] 肖容, 谢鑫, 袁云华, 等. 维持性血液透析患者动静脉内瘘自我护理行为及基于随机森林模型的影响因素评价[J]. 西部医学, 2021, 33(8): 1239-1244.
- [18] 袁艳艳, 杨玉金, 张小雪, 等. 血液透析病人动静脉内瘘自我管理现状及影响因素分析[J]. 全科护理, 2022, 20(11): 1441-1445.
- [19] 黄健芳, 石钰, 唐相春, 等. 自体动静脉内瘘术后综合管理关键技术的研究与应用[J]. 临床肾脏病杂志, 2020, 20(11): 897-900.
- [20] 张洁婷, 梁玉婷, 刘兰霞. 基于认知负荷理论的内瘘管理模式在首次建立动静脉内瘘患者中的应用效果分析[J]. 中国血液净化, 2022, 21(9): 697-701.
- [21] 钱磊, 吉小静, 戴欢欢, 等. PDCA 循环管理对血液透析动静脉内瘘患者并发症、自护能力的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2019, 23(13): 112-115.
- [22] 鄢建军, 童辉, 张仲华, 等. 血液透析患者血管通路“一体化全程管理”模式的构建与实践[J]. 中国护理管理, 2019, 19(S1): 8-10.
- [23] 王萌, 魏丽敏, 刘华, 等. 医护患一体化联合“策划-实施-检查-措施”管理模式改善维持性血液透析患者低钙血症[J]. 中国血液净化, 2019, 18(12): 861-864.
- [24] 王笑华, 戴玉凤, 谢凯旋, 等. 医护一体化管理对糖尿病肾病患者血液透析中无症状低血糖发生的影响研究[J]. 重庆医学, 2023, 52(13): 2068-2071.
- [25] 赵春雨, 李思慧, 柏扬. 医护一体化管理对血液透析患者动静脉内瘘术后护理质量及满意度的影响[J]. 中国医药导报, 2022, 19(6): 175-178.
- [26] 王慧, 姚苗苗, 王金环, 等. 关卡前移在血液透析病人动静脉内瘘一体化管理中的应用[J]. 护理研究, 2022, 36(13): 2433-2435.
- [27] 曾巧, 黄江明, 石宏斌, 等. 医护-营养师一体化综合管理模式对高磷血症维持性血液透析患者血磷的影响[J]. 临床肾脏病杂志, 2020, 20(3): 218-222.
- [28] 陈锦华, 李艳芬, 俞澜. 医护一体化管理型护理对维持性血液透析患者并发症及预后的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(15): 1698-1701.
- [29] 张军, 赵心阳, 辛彦雨, 等. 医护一体化管理对维持性血液透析患者的护理效果[J]. 中国医科大学学报, 2020, 49(3): 275-279.
- [30] 李新霞, 陈瑞娟, 骆绚芬. 早期护理干预在降低血透患者动静脉内瘘并发症发生率中的应用[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(2): 45-47.
- [31] 李进, 黄丽红, 鄢建军, 等. 自体动静脉内瘘并发症发生的相关影响因素研究[J]. 临床肾脏病杂志, 2023, 23(5): 396-402.

[收稿日期 2023-10-12]