

• 专科护理 •
• 论 著 •

基于斯金纳强化理论的培训方案在腹膜透析置管患者中的应用

许义¹,林怀香²,王菲¹,睦玉¹,张利宣¹

摘要:**目的** 探讨基于斯金纳强化理论的培训方案在腹膜透析置管患者中的应用效果。**方法** 将腹膜透析置管患者 80 例采用随机数字表法分为干预组和对照组各 40 例。对照组予常规健康教育,干预组在常规健康教育基础上实施基于斯金纳强化理论的培训方案。比较两组出院时、出院后不同时间点的腹膜透析相关理论及操作成绩、自我管理行为、生活掌控感及并发症发生情况。**结果** 对照组 38 例、干预组 40 例完成研究。出院时及出院后 6 个月干预组腹膜透析相关理论和操作成绩、生活掌控感得分显著优于对照组;出院后 3、6 个月干预组自我管理行为得分显著优于对照组(均 $P<0.05$)。出院后 6 个月内干预组 2 例因容量超负荷导致再住院,对照组为 8 例,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 实施基于斯金纳强化理论的培训方案可提高腹膜透析置管患者腹膜透析相关理论知识及操作技能、自我管理行为和生活掌控感,可降低相关并发症的发生。
关键词:腹膜透析; 透析置管; 斯金纳强化理论; 自我管理行为; 生活掌控感; 腹膜炎; 容量超负荷; 健康教育
中图分类号:R473.5 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2026.12.036

Application of a training program based on Skinner's reinforcement theory in catheterized patients undergoing peritoneal dialysis

Xu Yi, Lin Huaixiang, Wang Fei, Sui Yu, Zhang Lixuan.

Department of Nephrology, The First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou 215006, China

Abstract:**Objective** To explore the application effect of a training program based on Skinner's reinforcement theory in catheterized patients undergoing peritoneal dialysis. **Methods** A total of 80 catheterized patients undergoing peritoneal dialysis were randomly divided into an intervention group and a control group by using the random number table method, with 40 patients in each group. The control group received usual health education, while the intervention group additionally received a training program based on Skinner's reinforcement theory. The scores of peritoneal dialysis-related knowledge and practice, self-management behavior, mastery in life and complications were compared between the two groups at discharge and at different time points after discharge. **Results** Thirty-eight patients in the control group and 40 patients in the intervention group completed the study. The scores of peritoneal dialysis-related knowledge and practice, mastery in life in the intervention group were significantly higher than those of the control group at 6 months after discharge; at 3 and 6 months after discharge, the scores of self-management behavior in the intervention group were significantly higher than those of the control group (all $P<0.05$). Within 6 months after discharge, two patients in the intervention group and eight patients in the control group readmitted due to volume overload, and there was significant difference between the two groups($P<0.05$). **Conclusion** Application of the training program based on Skinner's reinforcement theory is conducive to enhancing patients' peritoneal dialysis-related knowledge and practice, improving their self-management behavior and personal mastery, and decreasing the incidence of complications.

Keywords:peritoneal dialysis; dialysis catheterization; Skinner's reinforcement theory; self-management behavior; personal mastery; peritonitis; volume overload; health education

腹膜透析是终末期肾病患者的替代治疗方式之一,其治疗效果主要依赖患者的自我管理行为,而置管后的系统培训是塑造自我管理行为并保证腹膜透析疗效的必要前提^[1]。腹膜透析置管患者普遍缺乏腹膜透析相关知识和操作经验,且个体差异显著,常导致自我管理能力不足^[2],增加非计划再入院率及病死率^[3]。2022 年国际腹膜透析协会发布的腹膜透析相关性腹膜炎(Peritoneal Dialysis Associated Peritonitis,PDAP)防治指南^[4],强调了规范培训和再培训在预防 PDAP 中的重要作用。目前对腹膜透析患者的培训多侧重知识单向输出、未兼顾个体差

异等,培训效果不佳。斯金纳强化理论强调以操作性条件反射为核心,通过遵循小步子、低错误率、积极反应、及时反馈和自定步调原则,来提高学习者的积极性与自主性,从而强化健康行为^[5]。该理论已应用于首次确诊糖尿病足高危患者、首次使用胰岛素注射的脑卒中合并糖尿病患者,证实其能有效提高患者知识水平、健康行为,并降低并发症发生率^[6-7]。基于此,本研究基于斯金纳强化理论构建培训方案,并对腹膜透析置管患者进行干预,以提升患者疾病管理知识与技能,降低腹膜透析相关并发症发生率。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2023 年 1 月至 2025 年 3 月,选取在我科腹膜透析置管患者作为研究对象。纳入标准:年龄 ≥ 18 岁;新置管;拟自行换液操作;拟在我院随访;知情同意并自愿参与。排除认知障碍、情绪障碍,行

作者单位:苏州大学附属第一医院 1. 肾内科 2. 门诊(江苏 苏州, 215006)
通信作者:林怀香, xucy8327@126.com
许义:女,硕士,副主任护师,1790956442@qq.com
收稿:2026-01-29;修回:2026-03-20

血液透析者。本研究以自我管理行为得分为主要结局指标,根据两样本均数比较公式计算样本量: $n_1 = n_2 = 2[(u_\alpha + u_\beta)\sigma/\delta]^2$ 。检验水准 $\alpha = 0.05, \beta = 0.10, u_\alpha = 1.96, u_\beta = 1.28$ 。参考相关文献^[8],取 $\sigma = 4.15, \delta = 3.27$,样本量为 $n_1 = n_2 = 34$ 。考虑 10% 失访率,总样本量为 76。最终纳入 80 例。采用随机数字表法将患者分为干预组和对照组各 40 例。为避免样本沾染,同组患者安置在同一病房。本研究通过我院伦理委员会审批(2023-531)。研究过程中对照组转当地随访 1 例、行肾移植 1 例,最终对照组纳入 38 例,干预组 40 例。两组患者一般资料比较,见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

项目	对照组 (n=38)	干预组 (n=40)	统计量	P
性别 [例(%)]			$\chi^2=0.040$	0.842
男	17(44.74)	17(42.50)		
女	21(55.26)	23(57.50)		
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	47.31 $\pm$ 9.66	48.30 $\pm$ 9.27	$t=0.459$	0.647
婚姻状况 [例(%)]			$\chi^2=0.449$	0.503
已婚	35(92.11)	35(87.50)		
未婚、离异	3(7.89)	5(12.50)		
职业状态 [例(%)]			$\chi^2=0.235$	0.889
在职	7(18.42)	7(17.50)		
不在职	25(65.79)	25(62.50)		
退休	6(15.79)	8(20.00)		
文化程度 [例(%)]			$Z=0.496$	0.620
文盲或小学	9(23.69)	10(25.00)		
初中	14(36.84)	17(42.50)		
高中及以上	15(39.47)	13(32.50)		
费用支付类型 [例(%)]			$\chi^2=3.335$	0.068
本地医保	14(36.84)	23(57.50)		
异地医保	24(63.16)	17(42.50)		
病因 [例(%)]			$\chi^2=0.220$	0.653
慢性肾小球肾炎	28(73.68)	30(75.00)		
糖尿病肾病	5(13.16)	4(10.00)		
其他	5(13.16)	6(15.00)		
病程(年, $\bar{x} \pm s$)	6.50 $\pm$ 1.31	6.28 $\pm$ 1.57	$t=0.686$	0.495

1.2 干预方法

对照组由腹膜透析专科护士建档,术前发放《腹透居家指导手册》。置管术后第 2 天如病情稳定,腹膜透析专科护士在腹透室以一对一讲解、PPT 演示、现场实操观摩相结合方式对患者开展健康教育,连续 7 d,每天 1 次,每次 20 min。健康教育核心内容包括:腹膜透析原理和操作方法及感染预防、换液操作注意事项、导管和隧道口护理、并发症观察和处理、出院注意事项等。理论和操作考核均合格准予出院。出院后由腹膜透析专科护士负责随访:门诊随访第 1 个月 2 周 1 次,之后每月 1 次;电话或面对面随访 2 个月 1 次,每次 20 min;微信群实时答疑。干预组在常规健康教育基础上实施基于斯金纳强化理论的培训方案。两组干预周期均为 6 个月。

1.2.1 成立培训团队 团队成员共 9 名,研究者 1 名

(硕士、副主任护师、省级血液净化专科护士、肾内科工作 10 年),负责研究设计、查阅文献并组织实施;护士长 1 名(本科、主任护师),协调工作、保障研究项目顺利推进;责任护士 3 名(本科、主管护师,肾内科工作 8、11 和 12 年)及门诊护士 1 名(本科、主管护师、门诊工作 6 年)共同收集资料;2 名兼职腹膜透析工作的肾内科医生(硕士、主任医师)协助筛选研究对象;专职药师 1 名(硕士、副主任药师)提供用药指导。

1.2.2 构建培训方案 系统检索 PubMed、Web of Science、Embase、中国知网、万方医学网和维普网等数据库。检索时限为建库至 2022 年 12 月。中文检索词:斯金纳强化理论;置管,初置管;腹膜透析,持续非卧床腹膜透析;培训,课程设计。英文检索词:Skinner's intensive theory, Skinner's strengthened theory; newly catheterization, primary catheterization; peritoneal dialysis, continuous ambulatory peritoneal dialysis; training, course design。分析文献并重点提取腹膜透析置管患者培训核心内容、频率和开展形式;结合我科实际,回顾性分析既往新置管腹膜透析患者再住院病史,并对 12 例腹膜透析置管患者培训体验深度访谈,形成培训方案初稿。采用目的抽样法遴选 10 名专家开展 2 轮线上专家咨询。专家构成包括兼职腹膜透析医生 2 名(主任医师)、肾内科护士 5 名(主任护师 1 名、副主任护师 2 名、主管护师 2 名)、专职药师 2 名(副主任药师)、慢病护理管理教授 1 名(主任护师)。2 轮咨询后专家意见达成一致;筛选 8 例符合纳入与排除标准的患者对培训方案初稿进行预试验,根据预试验结果修订培训方案,最终形成的培训方案,见表 2。

1.2.3 培训方案的实施 基于斯金纳强化理论原则,遵循由易到难、由浅入深的顺序实施培训方案。①小步子原则:将培训方案划分为 3 个阶段(基础阶段,即确定腹膜透析置管至术后第 6 天,主要聚焦基础认知、初步适应;强化阶段,即术后第 7 天至出院,侧重操作技能和关键知识点强化;自我管理形成阶段,即出院至干预结束,旨在帮助患者建立规范的自我管理行为)。培训内容拆解为逻辑连贯、由易到难的 7 个模块(腹膜透析基础知识、腹膜透析换液操作和隧道口护理、PDAP、合理饮食与容量管理、腹膜透析相关应急预案、药物管理、运动管理和社会回归),实现“基础认识—操作技能—自我管理”的阶梯式提升。②低错误率原则:汇总患者居家自我管理常见误区,采用错误操作与规范操作对比、一对一即时纠错与正向强化、关键步骤反复示范等方式,强化患者对规范操作的记忆与执行,降低错误发生率。③积极反应原则:培训过程中当患者取得进步予肯定和鼓励,如语言夸奖(很好、进步很大、做对了)、物质奖励(赠送 7 d 分类药盒、盐勺、油壶、腹透腰带、洗手液等)。邀请知识和技能掌握好的患者进行示范,以提高积极性。④及时反馈原则:完成 1 个模块的讲解后,根据患者的反馈调整讲解速度和内容。

回答正确者予正强化并进入下一模块学习;掌握不全、未掌握或存在误区者,予及时纠正与针对性指导。分析未掌握原因后,返回上一模块重新学习,待完全掌握后再进入下一模块。同时鼓励患者表达学习过程中遇到的困惑。⑤自定步调原则:根据患者年龄、文化程度、学习能力等,灵活调整学习进度、强化频率。腹膜

透析专科护士于每天 15:30,每次 30 min(知识回顾 5 min,宣教 20 min,护患交流 5 min)在腹透室进行。年轻患者以“数字化工具(如 PPT、视频回放)+自主管理权限强化”为主;老年患者以“提示图片+家属陪伴强化”为主。

表 2 基于斯金纳强化理论的腹膜透析置管患者的培训方案

实施阶段	模块	培训内容	评价内容
基础阶段	腹膜透析基础知识	讲解腹膜透析原理、优势、方式;腹膜透析环境、物品准备;居家自我管理意义	患者能列举腹膜透析优势;初步树立自我管理意识,予表扬(正强化)
	腹膜透析换液操作和隧道口护理	强调无菌观念及重要性;实物展示换液操作和隧道口换药的用物准备;鼓励患者提问	患者树立无菌观念;能正确说出换液操作和隧道口换药的物品、环境和个人准备,予表扬(正强化)
	PDAP 相关知识	PDAP 的定义、病因、临床表现	患者能列举 PDAP 的病因、临床表现,予表扬(正强化)
	合理饮食与容量管理	讲解饮食结构;容量管理概念、意义、方法;容量超负荷危险因素	患者能说出饮食结构;列举容量超负荷危险因素,予表扬(正强化)
	腹膜透析相关应急预案	介绍换液过程中各种突发情况和可能原因	患者能辨别换液时出现的各种突发情况,予表扬(正强化)
	药物管理	药师讲解腹膜透析常用药物、作用、作用机制;服用方法	患者能说出常用药物名称、作用、药物正确服用方法,予表扬(正强化)
	运动管理和社会回归	讲解“动则有益”;介绍运动类型、时机、强度、频率、时间;心理调适方法;讲解社会回归成功案例,树立社会回归信心及可能性	患者说出运动益处、类型、强度、频率和时间,予表扬(正强化);患者减少对负性情绪关注(消退);能初步树立社会回归信心,予表扬(正强化)
强化阶段	腹透液相关知识	讲解腹透液规格、成分、超滤、透析次数、腹透液浓度与超滤的关系;介绍腹透液配送及储放;详细讲解自我管理内容及成功案例	患者能识别不同浓度腹透液、能正确计算超滤量、能说出腹透液配送和储放方法;能准确说出自我管理要点及误区,予表扬(正强化)
	腹膜透析换液操作和隧道口处护理演示	讲解无菌概念及与 PDAP 关系;播放腹膜透析换液操作、隧道口护理视频,并示范(讲解每个步骤的意义、杜绝自创);讲解换液操作和隧道口护理思路、注意事项,PPT 展示以往患者常见错误做法	患者能注意无菌操作,减少提醒次数(负强化);独立无误完成操作予表扬和物质奖励(正强化),错误及时纠正,强化正确行为(正强化);能说出换液操作和隧道口护理误区(负强化)
	PDAP 知识强化	讲解 PDAP 的危害、应对方法;介绍 PDAP 日间门诊和夜间急诊就诊流程	患者能说出 PDAP 的应对措施和就诊流程,予表扬(正强化)
	合理饮食和容量管理	护士解读食物成分表、营养成分标签;演示血压、体质量、水肿测量方法;讲解异常容量超负荷危害;播放心力衰竭患者症状及护理过程视频,现场发放食物成分表、带刻度杯子和盐勺	患者能辨别食物性质;正确测量血压、体质量及水肿程度;能说出异常容量负荷症状及应对措施、限水限盐标准,正确予表扬和鼓励(正强化)
	腹膜透析相关应急预案	播放 PPT 结合情景演练换液操作过程中出现的突发事件及应对方法	护士设定短管污染、引流不畅等情景,患者能正确应对(负强化)
	药物管理	护士讲解药物不良反应;不良反应识别及处理;建议药品分类储放	情景设计,患者能说出应对方式(负强化);患者会观察用药不良反应并有效应对;药品分类放置,予表扬(正强化)
	运动管理和社会回归	鼓励患者运动,并讲解运动前准备、特定活动指导;运动相关不良结果和注意事项;解答社会回归存在的困扰	患者能评估自身健康状况并选择适合的运动方式(类型、强度);患者能正确应对社会回归情景,予表扬(负强化)
自我管理阶段	腹膜透析自我管理	讲解腹膜透析自我管理注意事项	患者能说出自我管理误区,并能制订自我管理计划、与病友分享经验,予表扬(负强化)
	腹膜透析换液操作和隧道口护理	反复强调无菌观念;讲解操作失误的应对方法;隧道口异常的识别和应对	患者树立无菌观念;能正确应对换液、隧道口护理中遇到的问题(负强化);如依从性下降或操作失误,及时给予个体化指导、强化训练、增加随访频率
	PDAP 预防管理	讲解 PDAP 重在预防,并介绍预防措施	患者能列举 PDAP 预防措施(正强化)
	制订并实施饮食及容量管理计划	教会患者正确的烹饪方法,制作食谱,制订个体化容量管理方案;讲解限盐限水误区	患者能制订食谱;明确限水限盐标准及误区,制订容量管理计划(负强化)
	腹膜透析相关突发情况的预防	讲解居家腹膜透析时如何避免突发事件	患者能正确说出居家腹膜透析换液时突发事件的预防方法(负强化)
	实施药物管理计划	护士重点讲解药物服用时间、方法,建议设闹钟按时服药	患者能遵医嘱按时按量服药,能正确实施服药计划,予表扬(正强化)
	制订并实施运动、社会回归计划	教会患者根据自身健康状况、工作特点,制订运动方案和社会回归计划,纠正错误认识	患者能制订个体化运动方案并正确实施,予表扬(正强化);顺利社会回归并乐意做力所能及的事,予表扬(正强化)

1.3 评价方法

1.3.1 腹膜透析相关理论和操作考核 采用研究者自行设计的腹膜透析相关理论试卷(15 道选择题和 10 道判断题)和操作考核标准(实操考核换液操作和隧道口护理操作)。理论及操作考核总分均为 100 分,≥90 分为考核合格。于出院前及出院后 6 个月各考核 1 次。

1.3.2 自我管理行为 采用庞建红^[9]构建的自我管理行为量表测评,用于评估腹膜透析≥3 个月患者的自我管理行为。量表包括换液技术操作(7 个条目)、操作中异常情况的处理(4 个条目)、饮食管理(5 个条目)、并发症监测(8 个条目)、情绪管理及社会回归(4 个条目)5 个维度 28 个条目。采用 4 级计分法,“从未、偶尔、经常、总是”分别计 0、1、2、3 分,总分 0~84 分。总分越高提示自我管理行为越好。量表的 Cronbach's α 系数为 0.926,本研究中为 0.910。于出院后 3、6 个月各测评 1 次。

1.3.3 生活掌控感 采用由余益兵等^[10]汉化的中文版生活掌控感量表评估个体对生活事件结果掌控的感受程度。量表为单维度,共 7 个条目。采用 Likert 5 级评分法,即“完全不符合”计 1 分,“非常符合”计 5 分;总分 7~35 分,总分越高提示生活掌控感越理想。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.840,本研究中为 0.730。于入组时、出院时及出院 6 个月各测评 1 次。

1.3.4 并发症发生情况 统计两组患者出院后 6 个月内 PDAP 和容量超负荷发生情况,以及由于容量超负荷导致的再住院。

1.4 统计学方法 应用 GraphPad Prism9.5 软件分析数据。计数资料、等级资料以频数、百分比表示;正态分布的连续型变量资料用($\bar{x} \pm s$)表示。采用两独立样本 t 检验、 χ^2 检验、Fisher 确切概率法、秩和检验、重复测量的方差分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组腹膜透析相关理论和操作考核成绩比较 见表 3。

表 3 两组腹膜透析相关理论和操作考核成绩比较
分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	理论成绩		操作成绩	
		出院时	出院后 6 个月	出院时	出院后 6 个月
对照组	38	92.34±1.49	93.87±1.19	90.32±1.19	92.10±1.45
干预组	40	93.53±1.69	95.32±1.16	92.13±1.74	95.30±1.16
t		3.264	5.467	5.331	10.780
P		0.002	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组自我管理行为得分比较 见表 4。

表 4 两组自我管理行为得分比较
分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	出院后 3 个月	出院后 6 个月
对照组	38	70.55±3.15	72.34±4.34
干预组	40	75.38±3.45	76.47±3.56
t		6.439	4.610
P		<0.001	<0.001

2.3 两组生活掌控感得分比较 见表 5。

表 5 两组生活掌控感得分比较
分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	入组时	出院时	出院后 6 个月
对照组	38	18.71±3.27	23.34±2.71	24.03±2.95
干预组	40	17.55±3.60	26.23±4.02	28.08±3.50
t		1.487	3.695	5.503
P		0.141	0.004	<0.001

注:两组比较, $F_{\text{组间}}=11.350, P=0.001; F_{\text{时间}}=79.280, P<0.001; F_{\text{交互}}=12.610, P<0.001$ 。

2.4 两组并发症发生情况比较 出院后 6 个月内干预组未发生 PDAP,对照组发生 3 例,两组比较差异无统计学意义($P=0.111$);干预组 2 例因容量超负荷导致再住院,对照组为 8 例,两组比较,差异有统计学意义($P=0.045$)。

3 讨论

3.1 实施基于斯金纳强化理论的培训方案可提高患者腹膜透析相关理论和操作成绩 本研究结果显示,干预组出院时及出院后 6 个月腹膜透析相关理论和操作成绩显著高于对照组(均 $P<0.05$)。与司芬等^[7]的研究结果一致。常规健康教育多采用集中授课+一次性考核的模式,侧重于教育内容的规定,而非教育策略和方法的优化,存在灌输式、学用脱节等弊端。基于斯金纳强化理论的培训方案,首先将干预内容拆分为可量化的小目标,这符合患者循序渐进的学习特点和记忆规律。其次,分阶段干预构建了“学习—反馈—强化—巩固”的闭环,将培训内容从“一次性输入”转为“持续性塑造”。再者,该理论将抽象的学习目标转化为具体的“可强化行为”,同时结合自定步调原则,以正强化为主、负强化为辅,从而提升腹膜透析理论成绩。而腹膜透析相关操作成绩的提升,则通过低错误率原则、分步训练降低学习难度、正向强化正确操作来实现。

3.2 实施基于斯金纳强化理论的培训方案可提高患者自我管理行为 提升自我管理行为是腹膜透析患者最重要的培训目标之一。有研究显示,提高腹膜透析患者自我管理行为可改善透析效果^[9]。本结果显示,出院后 3、6 个月干预组自我管理能力得分显著高于对照组(均 $P<0.05$),提示基于斯金纳强化理论的培训方案能有效提高腹膜透析置管患者的自我管理能力。对照组采取的常规宣教模式,缺乏针对性且不注重患者反馈,易致自我管理知识掌握不佳、操作不熟练,难以转化为行为。而干预组在基础阶段和强化阶段,护士应用现场实操演示、情景设计等多元化培训方法,在强化患者疾病管理知识记忆的同时,通过剖析自我管理误区、错误的操作与正确的自我管理行为对比、即时强化等,纠正自我管理中存在的问题、错误认知与不良体验,促进其树立自我管理的意识并引导其践行健康行为;进入自我管理阶段后,护士进一步授权患者根据自身情况制订个体化的自我管理计划,推动知识向行为转化,有助于

自我管理行为的塑造。

3.3 实施基于斯金纳强化理论的培训方案可提高患者生活掌控感 掌控感是个体是否有能力对自己的生活和周围环境,施加影响和控制的程度^[11]。腹膜透析患者因原有生活节奏改变、并发症困扰等,生活掌控感常偏低^[12]。本研究显示,干预组出院时及出院后的生活掌控感得分显著优于对照组(均 $P < 0.05$),且该效果在随访期内保持稳定。与相关学者认为斯金纳强化理论可调节患者认知情绪^[13]、心理弹性等^[14]结果趋于一致。常规宣教多是信息的单向输出,患者常处于被动接受知识的状态,难以形成“行为改变健康”的主动认识,因此生活掌控感难以有效提升。本研究中干预组通过积极反应原则有助于患者重建积极心理状态和对疾病的认知,同时持续、稳定的强化机制可逐步塑造并巩固腹膜透析患者的自我管理行为,帮助其建立“健康行为与获益”的直接关联,使其从被动接受治疗转变为主动参与健康管理,最终增强自主感与生活掌控感。

3.4 实施基于斯金纳强化理论的培训方案可降低患者相关并发症发生 相关研究显示,腹膜透析置管患者在出院 3 个月后即出现体质质量、舒张压明显升高,容量超负荷率大幅增加^[15];腹膜透析置管患者 30 d 再入院率达 9.1%,其中容量超负荷是主要原因之一^[16]。早期加强容量管理对腹膜透析患者预后非常重要。本研究结果显示,出院后 6 个月内干预组 2 例患者因容量超负荷导致再入院,对照组为 8 例,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。这与蒋敏等^[17]的研究结果一致。干预组基于斯金纳强化理论构建“行为塑造—强化巩固—长期维持”的核心培训逻辑,从患者进入腹膜透析治疗初期即开展连续强化培训,通过正向强化、及时反馈,帮助患者快速建立正确的容量管理认知与行为模式;随访期间则通过间歇强化的方式持续巩固容量管理行为,确保容量管理行为的长期依从,以有效降低容量超负荷发生率。本研究显示,出院后 6 个月内干预组未发生 PDAP,对照组发生 3 例,两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。与李慧林等^[8]的研究结果一致。可能原因是医护人员对 PDAP 防治比较重视,加强了 PDAP 防治的健康指导,另可能与样本量小、干预时间短、存在潜在混杂因素等有关。临床可持续完善 PDAP 综合防控策略,制订个性化的居家自我管理方案^[18]。后续研究可扩大样本量、延长随访周期,以进一步评价干预措施的长期效果。

4 结论

对腹膜透析置管患者实施基于斯金纳强化理论的培训方案,能显著提高该群体患者的理论和操作考核成绩,同时能从自我管理行为和心理层面赋能患者,还可降低容量超负荷的发生。本研究存在单中心、小样本、随访时间短等局限,研究结果的外推性与

远期效应仍有待验证。未来可开展多中心、大样本、长期随访的临床研究,结合客观评价指标,进一步验证该方案对新置管腹膜透析患者 PDAP 发生率及远期临床结局的影响。

参考文献:

- [1] 梁铁岚,何德娇,蔡忠香.腹膜透析患者培训与随访的研究进展[J].中国血液净化,2021,20(4):269-272.
- [2] Nopsopon T, Kantagowit P, Chumsri C, et al. Nurse-based educational interventions in patients with peritoneal dialysis: a systematic review and meta-analysis[J]. Int J Nurs Stud Adv, 2022, 4: 100102.
- [3] Tian Y, Xie X, Xiang S, et al. Risk factors and outcomes of early-onset peritonitis in Chinese peritoneal dialysis patients[J]. Kidney Blood Press Res, 2017, 42(6): 1266-1276.
- [4] 田娜,周启明,余学清,等.2022 版国际腹膜透析协会腹膜透析相关性腹膜炎防治指南更新重点内容[J].中华肾脏病杂志,2022,38(10):938-944.
- [5] 丁茹茜.“斯金纳”式健康教育对鼻咽癌患者放射性皮炎自我管理的影响[D].衡阳:南华大学,2020.
- [6] 苏巧丹,诸葛福媛,王俊,等.斯金纳程序式教学理论在糖尿病足中高危患者健康教育中的应用[J].中华全科医学,2025,23(1):98-102.
- [7] 司芬,王琳.脑卒中合并 2 型糖尿病患者基于斯金纳教学理论健康教育的效果观察[J].护理学报,2021,28(19):72-78.
- [8] 李慧林,来李鑫,赵志慧,等.基于 ARCS 动机模型的腹膜透析病人操作培训课程的设计及应用[J].护理研究,2024,38(24):4441-4447.
- [9] 庞建红.持续非卧床腹膜透析患者自我管理量表的编制[D].苏州:苏州大学,2014.
- [10] 余益兵,邹泓.流动儿童积极心理品质的发展特点研究[J].中国特殊教育,2008(4):78-83.
- [11] 许诺,陈雪凤,杨甜,等.乳腺癌患者掌控感研究进展[J].护理学杂志,2019,34(2):105-108.
- [12] 周越,单岩,李艳艳,等.中青年腹膜透析患者个人掌控感现状及其影响因素分析[J].中国护理管理,2020,20(3):378-382.
- [13] 吕亚娟,吕小兰,赵迎春,等.基于斯金纳理论的健康教育对中青年脑卒中患者自我感受负担及认知情绪调节的影响[J].黑龙江医药科学,2025,48(1):191-192,195.
- [14] 宋彦锡,张江山,周艳辉,等.“斯金纳”理论下的健康教育配合家属参与式心理干预对脑中风偏瘫患者希望水平、心理弹性、应对方式的影响[J].中国健康心理学杂志,2023,31(12):1831-1836.
- [15] 李苗苗.基于“互联网+护理服务”平台的 IV 型心肾综合征腹膜透析患者医院-家庭过渡期容量管理方案的构建[D].南京:南京大学,2021.
- [16] Li J, Yu J, Huang N, et al. Prevalence, risk factors and impact on outcomes of 30-day unexpected rehospitalization in incident peritoneal dialysis patients [J]. BMC Nephrol, 2021, 22(1): 4.
- [17] 蒋敏,欧清,张清霞,等.斯金纳强化理论对维持性血液透析患者容量管理的影响[J].现代医药卫生,2023,39(8):1407-1412.
- [18] 蔡慧芳,徐洁玲,吴宗壁,等.腹膜透析相关性腹膜炎患者居家自我管理障碍的质性研究[J].护理学杂志,2025,40(12):109-112.

(本文编辑 李春华)