

# 维持性血液透析患者健康教育效果评价指标体系的构建

谢焱<sup>1,2</sup>, 赵莉<sup>1,2</sup>, 敬雪明<sup>2</sup>, 罗敏<sup>1,2</sup>, 曾豪洁<sup>1,2</sup>, 范艺禧<sup>1,2</sup>

(川北医学院, 1. 护理学院; 2. 附属医院, 四川 南充 637000)

**【摘要】目的:** 构建维持性血液透析患者健康教育效果评价指标体系, 为临床护理人员评估维持性血液透析患者健康教育效果提供依据。**方法:** 以“知信行”理论、护理结局分类系统为指导, 通过文献研究、半结构化访谈法、德尔菲法及层次分析法, 确定维持性血液透析患者健康教育效果评价指标体系及各指标权重。**结果:** 两轮专家函询的有效问卷回收率分别为94.74%和100%, 专家权威系数分别为0.93和0.95, 构建的维持性血液透析患者健康教育效果评价指标体系包含了一级指标3项, 二级指标7项, 三级指标71项。**结论:** 本研究构建的维持性血液透析患者健康教育效果评价指标体系, 能够为临床护理人员进行全面、科学的健康教育效果评价提供参照标准。

**【关键词】** 维持性血液透析; 健康教育; 指标体系; 德尔菲法

**【中图分类号】** R47 **【文献标志码】** A

## Construction of evaluation index system for health education effect among maintenance hemodialysis patients

XIE Yao<sup>1,2</sup>, ZHAO Li<sup>1,2</sup>, JING Xue-ming<sup>2</sup>, LUO Min<sup>1,2</sup>, ZENG Hao-jie<sup>1,2</sup>, FAN Yi-xi<sup>1,2</sup>

(1. School of Nursing, North Sichuan Medical College; 2. Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, Sichuan, China)

**【Abstract】Objective:** To develop an evaluation index system for the effect of health education in maintenance hemodialysis patients, which can provide references for clinical nursing to evaluate the effect of health education on maintenance hemodialysis patients. **Methods:** Guided by Knowledge Attitude Practice Model and Nursing Outcome Classification system, literature research, semi-structured interview, Delphi method and analytic hierarchy process, the framework of the evaluation index system for health education effect in maintenance hemodialysis patients and the weight of each index were determined. **Results:** The recovery rates for the 2 rounds of expert letter consultation were 94.74% and 100%, and the expert authority coefficients were 0.93 and 0.95, respectively. The established evaluation index system for health education effect of maintenance hemodialysis patients included 3 first-level indicators, 7 second-level indicators and 71 third-level indicators. **Conclusion:** The evaluation index system of health education effect of maintenance hemodialysis patients established in this study can provide a standard for clinical nursing staff to carry out a comprehensive and scientific health education effect system.

**【Key words】** Maintenance hemodialysis; Health education; Index system; Delphi method

终末期肾病(end stage renal disease, ESRD)是各种慢性肾脏病进展的终末阶段, 此阶段患者肾脏功能缺失导致代谢产物潴留、水电解质和酸碱平衡紊乱, 全身各系统受累, 严重威胁其生命<sup>[1]</sup>。维持性血液透析(maintenance hemodialysis, MHD)是ESRD患者最主要的治疗方案。伴随着慢性肾脏病患病率的增高, 血透患者人数也逐年增多<sup>[2]</sup>。血液透析虽然能部分代替肾脏功能, 但由于治疗的特殊性, MHD患者容易发生心血管疾病、肾性贫血、脑血管意外、营养不良、感染等多种并发症, 从而导致患者生存质量下降、生存年限减少<sup>[3]</sup>。健康教育作为

一项有组织、有目的、有计划的干预活动, 可以提高患者疾病相关知识水平、改变健康信念和行为, 促进其进行有效的自我疾病管理, 从而改善健康状况, 提高生活质量<sup>[4]</sup>。健康教育效果评价是健康教育中的关键环节, 评价结果直接反映健康教育的质量, 并且可以作为明确教育目标、改良教育方法、提升教育效果的依据。当前国内外维持性血液透析患者健康教育效果评价研究<sup>[5-9]</sup>中, 研究者们多根据研究目的使用相关生理指标、自设知识问卷或选择血液透析患者自我管理量表<sup>[10]</sup>、肾脏疾病与生活质量量表(SFTM1.3)<sup>[11]</sup>等; 效果评价内容参差不齐, 缺乏全

面性和系统性。因此,本研究旨在构建 MHD 患者健康教育效果评价指标体系,为临床护理人员对 MHD 患者实施科学的健康教育提供参照依据,为全面评价其健康教育效果提供评估工具。

## 1 方法

### 1.1 成立研究小组

研究小组共 7 名成员,其中血液透析中心主任医师 1 名、主任护师 1 名,副主任护师 1 名,主管护师 1 名;护理学教授 1 名、硕士研究生 2 名。研究小组成员负责查阅及分析文献,设计访谈提纲,确定访谈对象及函询专家,制作专家函询表,整理分析每轮专家函询的反馈结果,判定是否需要增加、修改和删除指标。

### 1.2 文献检索

检索中国知网、万方医学、维普网、中国生物医学文献服务系统、Pubmed、Web of science、the Cochrane Library 等数据库。检索词:血液透析/hemodialysis、终末期肾病/end stage renal disease、健康教育/health education、效果/effect、评价/evaluation、指标/indicator。检索时间:建库至 2022 年 2 月。初检删除重复文献后获得 3 270 篇,剔除文献 2 387 篇,经全文阅读后,最终纳入 159 篇文献。由 2 名研究者独立阅读文献,参照其他疾病领域的健康教育效果评价指标体系<sup>[12]</sup>和护理结局分类系统[nursing outcome classification(NOC)]<sup>[13]</sup>,并综合文献分析,初步拟定教育学、社会学、临床生物学为一级框架,以“知信行”理论<sup>[14]</sup>为教育学指导框架,从最终纳入的文献中提取 MHD 患者健康教育效果评价指标。初步形成包含 3 个一级指标,7 个二级指标,63 个三级指标的 MHD 患者健康教育效果评价指标池。

### 1.3 半结构式访谈

采用目的抽样法<sup>[15]</sup>,于 2022 年 3 月至 4 月,选取南充市两所三级甲等医院血液透析中心的 10 名医护人员(护士 8 名、医生 2 名)及 13 名 MHD 患者进行半结构式访谈。访谈内容主要包括当前 MHD 患者健康教育效果评价现状;患者对健康教育的需求;医护人员和患者对健康教育效果评价的看法和指标选择的建议。通过对访谈资料的分析,从中提取“动静脉内瘘的重要性”“动静脉内瘘的日常护理”“动静脉内瘘并发症的表现和处理”等 16 个三级指标,纳入指标池。

### 1.4 德尔菲法

1.4.1 拟订专家函询问卷 根据初始版 MHD 患者健康教育效果评价指标体系编制函询问卷。问卷包括:(1)卷首语:本研究的目的、背景、意义和填表

说明;(2)专家一般情况调查表;(3)MHD 患者健康教育效果指标函询表;(4)MHD 患者健康教育效果指标内涵咨询表;(5)专家判断依据和熟悉程度调查表。专家一般情况包括专家年龄、工作单位、工作年限、学历、职务、职称等内容。指标函询表由指标内容、条目重要性评分和修改、删除意见组成。条目重要性评分采用 Likert 5 级计分法,从“不重要”到“很重要”分别赋 1~5 分。

1.4.2 确定函询专家 本研究共选取四川、重庆、湖南、浙江 4 个省市(共计 10 个地区)的三级甲等医院的 18 名专家进行函询。专家纳入标准:(1)工作单位为三级甲等医院血液透析中心或肾病内科;(2)工作领域为临床护理、护理管理、临床医学、健康教育;(3)具有 10 年及以上的肾病相关工作经验;(4)学历为本科及其以上;(5)具有高级技术职称(若具有硕士学历,可放宽至中级职称);(6)知情同意,自愿参与研究。

1.4.3 实施专家函询 通过电子邮件或微信的方式向专家发放问卷,每轮问卷填写期限为两周。第 1 轮专家函询后,研究团队对函询结果进行统计学分析,并根据专家意见和条目筛选标准,对指标进行修订,形成第二轮专家函询问卷;并将其再次发送给各专家,请专家对新形成指标的重要程度和内容效率进行再次论证。两轮函询后,专家意见趋于一致,停止函询。指标入选标准:变异系数 $<0.25$ ,重要性赋值均数 $>4$ ,满占比 $>20%$ <sup>[16]</sup>。

### 1.5 统计学分析

采用 Excel 2010 软件建立数据库,进行双人数数据录入。采用 SPSS 26.0 软件进行数据分析。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,分类变量以 $[n(\%)]$ 表示。运用 Yaahp10.0 软件对数据进行主观权重计算。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。本研究选用的可靠性评价指标包括:专家积极系数、专家权威系数、专家意见集中程度和专家协调程度。专家积极系数大小由问卷回收率来表示,回收率=参与的专家数/全部专家数 $\times 100%$ <sup>[17]</sup>。专家权威程度系数( $Cr$ ):由专家的熟悉程度( $Cs$ )和判断依据( $Ca$ )来共同决定,计算公式为 $Cr = (Ca + Cs) / 2$ ,以 $Cr \geq 0.7$ 为可接受范围<sup>[17]</sup>。专家意见集中程度使用重要性赋值 $(\bar{x} \pm s)$ 表示。专家意见协调程度用变异系数( $Cv$ )和 Kendall 协调系数( $w$ )来表示<sup>[18]</sup>。

## 2 结果

### 2.1 专家基本情况

在 18 名函询专家中,男性 2 名(11.11%),女性 16 名(88.89%),年龄为 $(46.72 \pm 6.33)$ 岁;所有

专家工作年限均在 10 年以上,平均工作年限为(23 ± 7.53)年;副高及以上专家 15 名(83.33%);硕士及以上学历专家 10 名(55.56%)。

## 2.2 专家函询可靠性指标

2.2.1 专家积极系数 第一轮函询发放问卷 19 份,回收 18 份,专家积极系数为 94.74%;第二轮函询发放问卷 18 份,回收 18 份,专家积极系数为 100%。

2.2.2 专家熟悉程度系数 参与函询的所有专家自评熟悉程度结果均在 0.8 以上,其中 10 名专家的熟悉程度为“非常熟悉”,8 名专家的熟悉程度为“比较熟悉”。见表 1。

表 1 专家判断系数自评情况

熟悉程度	分值	人数	构成比(%)
非常熟悉	1.0	10	55.56
比较熟悉	0.8	8	44.44

2.2.3 专家权威程度系数 本研究两轮函询专家 Cr 分别为 0.93 和 0.95。见表 2。

表 2 专家权威系数

函询轮次	Ca 值	Cs 值	Cr 值
第一轮	0.94	0.92	0.93
第二轮	0.96	0.94	0.95

2.2.4 专家意见协调程度 本研究中,两轮函询专家协调系数  $w$  比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

2.2.5 专家意见集中程度 两轮函询指标重要性赋值均数( $\bar{x}$ )、标准差( $s$ )。见表 4。

## 2.3 专家函询结果

汇总第一轮咨询的各位专家意见,本课题组结合目前国内外相关研究、行业指南并实地调研,对指标内容进行了进一步的修改,具体修改内容如下:

(1) 针对条目的语言进行了修改,使其描述更专业、准确;(2) 调整三级指标的顺序,使其更符合逻辑;

(3) 合并指标 4 项。将“控制饮食的原因”和“饮食原则”合并为“营养相关知识”;将“干体重相关知识”合并到“容量平衡相关知识中”等;(4) 新增指标 11 项。增加“留置深静脉导管的目的及其并发症”“深静脉导管的日常护理知识”“遵医嘱正确用药”等 11 项三级指标。另外,考虑到并发症部分新增“营养不良”指标,为避免实际评价时重复工作,故将生理指标中营养相关指标删除。

第二轮函询后根据专家意见,相关指标进行以下修改:(1) 将 A1-7:“血液透析过程中的并发症”修改为“血液透析的并发症”;(2) 将 A2-9:“有信心和毅力改变生活习惯”修改为“有信心和毅力改变不良生活习惯”;(3) 将 A3-7:“正确维护透析通路”修改为“正确维护血管通路”。

## 2.4 形成 MHD 患者健康教育效果评价指标体系

经过两轮函询,本研究最终形成了 MHD 患者健康教育效果评价指标体系,包含 3 项一级指标、7 项二级指标和 71 项三级指标。

## 2.5 指标权重

使用 yaahp 10.0 软件,根据第二轮指标重要性评分及 saaty 标度<sup>[19]</sup>构建判断矩阵,结合统计软件及计算公式,得出各级指标权重及组合权重值。见表 4。

表 3 Kendall 协调系数比较

函询轮次	指标	w 值	$\chi^2$ 值	P 值
第一轮	一级指标	0.243	432.855	<0.001
	二级指标	0.267	226.486	<0.001
	三级指标	0.183	75.649	<0.001
	总体	0.216	185.489	<0.001
第二轮	一级指标	0.458	95.489	<0.001
	二级指标	0.361	255.648	<0.001
	三级指标	0.273	389.264	<0.001
	总体	0.319	256.793	<0.001

表 4 维持性血液透析患者健康教育效果评价指标体系

指标	重要性赋值( $\bar{x} \pm s$ )	Cv 值	权重	组合权重	CR 值	$\lambda_{max}$
A 教育学	4.778 ± 0.647	0.135	0.400	0.400	0.000	3.000
A1 健康知识	4.889 ± 0.323	0.066	0.311	0.124	0.052	3.054
A1-1 肾脏的位置和功能	4.278 ± 0.826	0.193	0.014	0.002	0.058	21.786
A1-2 尿毒症的病因	4.500 ± 0.618	0.137	0.020	0.002		
A1-3 尿毒症的主要症状	4.611 ± 0.608	0.132	0.026	0.003		
A1-4 尿毒症的并发症	4.722 ± 0.575	0.122	0.040	0.005		
A1-5 腹膜透析、肾移植相关知识	4.333 ± 0.594	0.137	0.024	0.003		
A1-6 血液透析的基本原理和作用及远期并发症	4.778 ± 0.647	0.135	0.038	0.005		
A1-7 血液透析的并发症	4.889 ± 0.471	0.096	0.066	0.008		
A1-8 血液透析间期自我观察要点	5.000 ± 0.000	0.000	0.084	0.010		

续表 4

指标	重要性赋值( $\bar{x} \pm s$ )	$C_v$ 值	权重	组合权重	CR 值	$\lambda_{max}$
A1-9 留置深静脉导管的目的及其并发症	4.889 ± 0.323	0.066	0.049	0.006		
A1-10 深静脉导管的日常护理知识	4.944 ± 0.236	0.048	0.043	0.005		
A1-11 建立动静脉内瘘的目的及其重要性	4.778 ± 0.548	0.115	0.051	0.006		
A1-12 动静脉内瘘的并发症	4.833 ± 0.383	0.079	0.050	0.006		
A1-13 动静脉内瘘的日常护理知识	4.833 ± 0.383	0.079	0.059	0.007		
A1-14 实验室检查指标相关知识	4.833 ± 0.383	0.079	0.052	0.007		
A1-15 营养相关知识	4.778 ± 0.428	0.090	0.039	0.005		
A1-16 容量平衡相关知识	4.778 ± 0.548	0.115	0.087	0.011		
A1-17 常见食物成分及查询方法	5.000 ± 0.000	0.000	0.038	0.005		
A1-18 药物治疗相关知识	4.944 ± 0.236	0.048	0.077	0.010		
A1-19 休息和运动注意事项	5.000 ± 0.000	0.000	0.087	0.011		
A1-20 心理调适方法和技巧	4.833 ± 0.383	0.079	0.055	0.007		
A2 健康信念	4.833 ± 0.514	0.106	0.196	0.078		
A2-1 理性看待病情	4.833 ± 0.383	0.079	0.130	0.010	0.020	11.309
A2-2 感知疾病易感性	4.722 ± 0.575	0.122	0.067	0.005		
A2-3 认同采取不良行为会危害健康	4.833 ± 0.383	0.079	0.138	0.011		
A2-4 认同采取健康行为可获得益处	4.833 ± 0.383	0.079	0.130	0.010		
A2-5 认识到采取健康行为需要付出一定努力	4.667 ± 0.485	0.104	0.055	0.004		
A2-6 对当前的护理和治疗的效果有信心	4.833 ± 0.383	0.079	0.130	0.010		
A2-7 有信心和毅力坚持配合治疗和护理活动	4.778 ± 0.548	0.115	0.084	0.007		
A2-8 有信心在透析间期正常工作和生活	4.556 ± 0.616	0.135	0.042	0.003		
A2-9 有信心和毅力改变不良生活习惯	4.778 ± 0.428	0.090	0.084	0.007		
A2-10 有信心和毅力自我管理血管通路	4.778 ± 0.548	0.115	0.084	0.007		
A2-11 有信心调节自己低落的情绪	4.667 ± 0.594	0.127	0.055	0.004		
A3 健康行为	4.944 ± 0.236	0.048	0.493	0.197		
A3-1 主动了解和学习疾病相关知识	4.778 ± 0.548	0.115	0.071	0.014	0.052	11.785
A3-2 主动与医护人员交流病情	4.889 ± 0.323	0.066	0.086	0.017		
A3-3 积极配合和参与护理、治疗活动	4.833 ± 0.383	0.079	0.090	0.018		
A3-4 自我监测血压、尿量、体重等指标	4.833 ± 0.514	0.106	0.098	0.019		
A3-5 自我观察异常状况并正确处置	4.833 ± 0.514	0.106	0.047	0.009		
A3-6 评估实验室检查报告并进行相应改进	4.556 ± 0.616	0.135	0.037	0.007		
A3-7 正确维护血管通路	4.778 ± 0.548	0.115	0.082	0.016		
A3-8 自我营养管理	4.944 ± 0.236	0.048	0.172	0.034		
A3-9 自我容量管理	4.889 ± 0.323	0.066	0.124	0.024		
A3-10 合理休息和运动	4.889 ± 0.323	0.066	0.110	0.022		
A3-11 自我心理调适	4.722 ± 0.669	0.142	0.084	0.017		
B 社会学	4.722 ± 0.669	0.142	0.200	0.200		
B1 生存质量	4.889 ± 0.323	0.066	0.667	0.133	0.000	2.000
B1-1 自觉健康状况	4.667 ± 0.686	0.147	0.198	0.026	0.072	6.454
B1-2 症状困扰	4.722 ± 0.669	0.142	0.246	0.033		
B1-3 工作或日常活动	4.667 ± 0.686	0.147	0.158	0.021		
B1-4 家庭支持	4.833 ± 0.383	0.079	0.169	0.023		
B1-5 社会交往	4.611 ± 0.608	0.132	0.095	0.013		
B1-6 消极感受	4.611 ± 0.698	0.151	0.134	0.018		
B2 健康教育满意度	4.667 ± 0.686	0.147	0.333	0.067		
B2-1 健康教育形式满意度	4.667 ± 0.686	0.147	0.187	0.012	0.013	5.059
B2-2 健康教育内容满意度	4.667 ± 0.686	0.147	0.187	0.012		
B2-3 健康教育时机满意度	4.556 ± 0.705	0.155	0.110	0.007		
B2-4 健康教育者服务态度满意度	4.667 ± 0.686	0.147	0.187	0.012		
B2-5 健康教育效果满意度	4.722 ± 0.669	0.142	0.330	0.022		
C 临床生物学	4.778 ± 0.548	0.115	0.400	0.400		
C1 生理指标	4.889 ± 0.323	0.066	0.667	0.267	0.000	2.000
C1-1 血压	4.889 ± 0.471	0.096	0.115	0.031	0.038	11.573
C1-2 血糖	4.889 ± 0.471	0.096	0.111	0.030		

续表 4

指标	重要性赋值 ( $\bar{x} \pm s$ )	$C_v$ 值	权重	组合权重	CR 值	$\lambda_{max}$
C1-3 血清钠	4.611 ± 0.608	0.132	0.045	0.012		
C1-4 血清钾	4.889 ± 0.471	0.096	0.113	0.030		
C1-5 血清磷	4.833 ± 0.514	0.106	0.085	0.023		
C1-6 血清钙	4.778 ± 0.548	0.115	0.066	0.018		
C1-7 血清铁	4.500 ± 0.707	0.157	0.034	0.009		
C1-8 血红蛋白	4.833 ± 0.514	0.106	0.129	0.034		
C1-9 C-反应蛋白	4.722 ± 0.575	0.122	0.056	0.015		
C1-10 甲状旁腺激素	4.944 ± 0.236	0.048	0.085	0.023		
C1-11 透析间期体重增加值/干体重	5.000 ± 0.000	0.000	0.162	0.043		
C2 并发症	4.833 ± 0.514	0.106	0.333	0.133		
C2-1 动静脉内瘘狭窄或堵塞	5.000 ± 0.000	0.000	0.225	0.030	0.022	7.183
C2-2 导管相关性血流感染	5.000 ± 0.000	0.000	0.225	0.030		
C2-3 心力衰竭	4.944 ± 0.236	0.048	0.162	0.022		
C2-4 肾性骨病	4.833 ± 0.383	0.079	0.118	0.016		
C2-5 脑卒中	4.833 ± 0.383	0.079	0.118	0.016		
C2-6 深静脉导管移位或脱落	4.778 ± 0.428	0.090	0.089	0.012		
C2-7 营养不良	4.722 ± 0.461	0.098	0.064	0.009		

CR 为一致性系数;  $\lambda_{max}$  为最大特征根。

### 3 讨论

本研究基于教育学领域研究成熟且应用广泛的“知信行”理论和得到国际社会护理专家的一致认可的护理结局分类系统,采用文献分析法筛选出适用于评价 MHD 患者健康教育效果的指标。使用半结构式访谈法对 MHD 中心的医护人员和患者进行访谈,多角度、全方位地了解当前 MHD 患者健康教育效果评价中的关键问题,并提取相关的关键评价指标。综合研究结果,初步建立 MHD 健康教育效果评价指标池。初始指标池通过德尔菲专家函询后,最终形成 MHD 患者健康教育效果评价指标体系。在构建指标体系的过程中,采用了多种方法,避免了单一方法获得指标的局限性,形成的指标体系更加科学和系统。

为保证函询专家的代表性,本研究兼顾专家地理位置、年龄、学历及专业性质等特征,最终遴选了 18 名涉及血液透析临床护理、护理管理、护理教育、临床医疗 4 个领域的专家。专家来自四川、重庆、湖南、浙江等省市(共计 10 个不同地区)的三级甲等医院血液透析中心或肾病内科,避免了同一地区相同政策导致的主观偏倚。其中高级职称专家占比为 83.33%,在血液透析领域具备较高的专业素养,具有良好的学科代表性。

本研究共进行了两轮函询,问卷回收率均在 90% 以上,83.3% (15/18) 的专家对初始评价指标体系提出了 43 条文字性修改意见,说明专家对本研究的积极性和参与程度较高。另外,两轮函询的专家权威系数分别为 0.93 和 0.95 (均 > 0.7),说明专

家权威程度较高,函询结果具有较高可信度。随着函询轮次增加,专家协调程度增高,差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),说明专家意见的集中程度和意见一致性较高。

教育学指标共包含 41 项三级指标,其中“自我管理”权重值最高。研究<sup>[19]</sup>显示,25% ~ 54% 的 MHD 患者存在营养不良。营养不良不仅与血液透析患者的全身性慢性炎症、心血管疾病、感染等并发症密切相关还严重影响着患者的长期预后<sup>[20-21]</sup>。因此 MHD 患者的健康教育内容中,营养管理是重点。护士应加强和营养专家团队的协作,与其共同开展 MHD 患者的针对性营养健康教育,提高患者对营养相关知识的掌握度,使其积极配合营养管理方案,改善自身营养状况。在考评患者的健康行为时,重点并持续关注患者饮食习惯的改变,及时纠正不良行为,以达到减少并发症、改善健康状况的目的。

社会学指标包含 11 个三级指标。其中“症状困扰”权重值最高。研究<sup>[22-23]</sup>显示,MHD 患者在治疗过程中会出现疲乏、疼痛、入睡困难、口干、皮肤瘙痒等多种症状困扰,严重影响患者的生命质量。这提示我们的健康教育应注重帮助患者预防不良症状的出现,并且教会患者如何缓解这些症状带来的不适感,从而减轻其症状困扰,提升生活质量。

生物学指标包含了 18 个三级指标,其中“透析间期体重增加值/干体重”组合权重最高,该指标是反映患者透析间期控水状况的关键指标,体现了维持容量平衡对于 MHD 患者的重要性。因此,教会患者如何正确测量并叮嘱其按时记录干体重也非常重要。

本研究将以“知信行”理论为框架的教育学指

标和社会学、临床生物学指标相结合,从 MHD 患者接受健康教育后发生健康知识水平、信念、行为的相继改变,生理指标、并发症的改善到最终患者生活质量的提升等环节入手,将健康教育近期、中期以及远期效果的评价贯穿全程。另外,健康教育是一种以医患交互为主的干预方式,患者满意度是健康教育效果评价的重要组成部分,通过健康教育满意度的评价可以促进护患关系的和谐发展<sup>[24]</sup>,因此本研究纳入了患者满意度指标。护理人员可使用该指标体系对 MHD 患者的健康教育效果作出相对全面、系统的评价,通过对评价结果的分析,了解当前健康教育的缺陷,从而进一步修改健康教育方案,提升健康教育的质量,促使临床健康教育流程规范化发展。

综上,本研究构建的 MHD 患者健康教育效果评价指标体系具有一定的科学性、系统性和合理性。

## 4 结论

本研究通过文献分析法、半结构式讨论法、德尔菲专家咨询法,最终确立了包含 3 项一级指标,7 项二级指标,71 项三级指标的 MHD 患者健康教育效果评价指标体系,为 MHD 患者健康教育效果评价提供了参考与借鉴。未来可以 MHD 患者为研究对象,扩大研究范围,在全国各地、各级医院进行实证研究,对指标体系进行进一步验证和完善。

## 参考文献

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

[2] 赖玮婧,王少清,江玉波,等. 维持性血液透析患者血镁水平及其对血管钙化的预测价值[J]. *成都医学院学报*, 2021, 16(6): 738-742, 746.

[3] Di Corrado D, Di Nuovo S, Iannetti E, et al. Quality of life in hemodialysis patients: the effect of educational status[J]. *La Clinica Terapeutica*, 2000, 151(4): 235-239.

[4] 黄敬亨. 健康教育学[M]. 第 4 版. 上海: 复旦大学出版社, 2006.

[5] Başer E, Mollaoğlu M. The effect of a hemodialysis patient education program on fluid control and dietary compliance[J]. *Hemodialysis International International Symposium on Home Hemodialysis*, 2019, 23(3): 392-401.

[6] Baraz S, Parvardeh S, Mohammadi E, et al. Dietary and fluid compliance: an educational intervention for patients having haemodialysis[J]. *Journal of Advanced Nursing*, 2010, 66(1): 60-68.

[7] Stumm EMF, Kirchner RM, Guido LA, et al. Educational nursing intervention to reduce the hyperphosphatemia in patients on hemodialysis[J]. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 2017, 70(1): 31-38.

[8] 覃艳斯, 韦玲慧, 梁莹. 基于认知负荷理论的维持性血液透析

患者限制液体摄入健康教育[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(15): 85-88.

[9] 任清丽, 连敏玲, 罗连华, 等. 基于行为转变理论微信健康教育对维持性血液透析患者自我管理效果的研究[J]. *护理管理杂志*, 2017, 17(7): 524-526.

[10] 李慧, 曹迎东, 姜亚芳, 等. 血液透析患者自我管理量表的引进及信效度检测[J]. *中华护理杂志*, 2015, 50(11): 1392-1395.

[11] 许敏, 徐旭娟, 施文芳, 等. 中文版肾脏病生存质量简表在终末期肾脏病行血液透析患者中的应用[J]. *江苏医药*, 2015, 41(15): 1814-1816.

[12] 闫冠韞, 石磊, 闫杨明子, 等. 社区高血压健康教育效果评价指标体系研究[J]. *哈尔滨医科大学学报*, 2020, 54(3): 333-337.

[13] Garbin LM, Rodrigues CC, Ross LA, et al. Nursing outcome classification (NOC): identification of the related scientific production [J]. *Revista Gaucha De Enfermagem*, 2009, 30(3): 508-515.

[14] Sweity EM, Salahat AM, Sada AA, et al. Knowledge, attitude, practice and perceived barriers of nurses working in intensive care unit on pain management of critically ill patients: a cross-sectional study[J]. *BMC Nursing*, 2022, 21(1): 202.

[15] 周云仙. 护理质性研究: 理论与案例[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2017.

[16] Hommel I, Van Gurp PJ, Tack CJ, et al. Perioperative diabetes care: development and validation of quality indicators throughout the entire hospital care pathway[J]. *BMJ Quality & Safety*, 2016, 25(7): 525-534.

[17] Makhmutov R. The Delphi method at a glance[J]. *Pflege*, 2021, 34(4): 221.

[18] 程琮, 刘一志, 王如德. Kendall 协调系数 W 检验及其 SPSS 实现[J]. *泰山医学院学报*, 2010, 31(7): 487-490.

[19] Carrero JJ, Thomas F, Nagy K, et al. Global prevalence of protein-energy wasting in kidney disease: a meta-analysis of contemporary observational studies from the international society of renal nutrition and metabolism[J]. *Journal of Renal Nutrition*, 2018, 28(6): 380-392.

[20] 黄宁川, 刘巍, 马辉, 等. 维持性血液透析患者机体营养状况及 IL-10 基因多态性与肺部感染的相关性[J]. *中华医院感染学杂志*, 2020, 30(10): 1523-1526.

[21] Viramontes-Hörner D, Pittman Z, Selby NM, et al. Impact of malnutrition on health-related quality of life in persons receiving dialysis: a prospective study[J]. *The British Journal of Nutrition*, 2022, 127(11): 1647-1655.

[22] Bossola M, Pepe G, Picca A, et al. Treating symptoms to improve the quality of life in patients on chronic hemodialysis[J]. *International Urology and Nephrology*, 2019, 51(5): 885-887.

[23] Lowney AC, Myles HT, Bristowe K, et al. Understanding what influences the health-related quality of life of hemodialysis patients: a collaborative study in England and Ireland[J]. *Journal of Pain and Symptom Management*, 2015, 50(6): 778-785.

[24] 熊倩. 冠心病健康教育效果评价指标体系的研究[D]. 重庆: 重庆医科大学, 2015.

(收稿日期: 2023-05-08

修回日期: 2023-07-01)