DOI:10.16016/j.2097-0927.202209216

共享决策干预在终末期肾脏病患者透析治疗决策中的应用

段方见[1],石 钰[2],谢 勤[1],雷 蕾[3],张建平[4],罗春梅[1] 400037 重庆,陆军军医大学(第三军医大学)第二附属医院:骨科[1],肾内科[2];400038 重庆,陆军军医大学(第三军医大学):护理学院[3],第一附属医院肾内科[4]

[摘要] **目的** 评估共享决策(shared decision making,SDM)干预的有效性,以期提高终末期肾脏病患者透析决策质量。**方法** 采用随机对照的研究设计,纳入2021年10-12月重庆市4所三甲医院的72例终末期肾脏病患者,按照区组随机方法分配至干预组($n=36$)或对照组($n=36$)。干预组接受护士使用患者决策辅助工具(patient decision aids,PDA)进行决策辅导的SDM干预,对照组接受常规透析前教育。研究对象在干预1周后填写决策冲突量表、治疗选择问卷、医院焦虑抑郁量表、决策准备量表,透析后3个月完成SF-36量表和决策后悔量表。主要结局指标为决策冲突量表评分,次要结局指标为治疗选择、焦虑抑郁评分、决策准备评分、生活质量评分和决策后悔评分。**结果** 在干预1周后,干预组的决策冲突评分($P<0.01$)、焦虑评分($P=0.005$)显著低于对照组,干预组决策准备评分显著高于对照组($P<0.01$),干预组对透析治疗不确定的比例显著低于对照组(15.15% *vs* 34.29%, $P=0.026$)。在透析后3个月,干预组的生活质量评分中生理总评分显著高于对照组($P=0.004$),决策后悔评分显著低于对照组($P=0.002$)。**结论** SDM干预可有效减少终末期肾脏病患者的决策冲突和决策后悔,减轻焦虑水平,同时改善患者的决策准备和生理健康。

[关键词] 共享决策;终末期肾脏病;血液透析;腹膜透析;患者决策辅助工具;决策辅导

[中图法分类号] R459.5; R473.5; R692.5 [文献标志码] A

Efficacy of shared decision-making for dialysis treatment decisions in patients with end-stage renal disease

DUAN Fangjian[1], SHI Yu[2], XIE Qin[1], LEI Lei[3], ZHANG Jianping[4], LUO Chunmei[1] [1]Department of Orthopedics, [2]Department of Nephrology, Second Affiliated Hospital, Army Medical University (Third Military Medical University), Chongqing, 400037; [3]School of Nursing, [4]Department of Nephrology, First Affiliated Hospital, Army Medical University (Third Military Medical University), Chongqing, 400038, China

[**Abstract**] **Objective** To evaluate the effectiveness of shared decision-making (SDM) interventions to improve the quality of dialysis decision-making in patients with end-stage renal disease. **Methods** A randomized controlled was carried out in 72 patients with end-stage renal disease recruited between October 2021 and December 2021. The patients were randomly assigned into the intervention group ($n=36$) or the control group ($n=36$). The intervention group was given SDM interventions in which the nurses used patient decision aids (PDA) for decision-making counseling, while the control group was given routine pre-dialysis education. All patients received the surveys of Decision Conflict Scale, Treatment Choice Questionnaire, Hospital Anxiety and Depression Scale, and Decision Readiness Scale in 1 week after the intervention, and 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) and Decision Regret Scale in 3 months after dialysis. The primary

[通信作者] 罗春梅,E-mail: luochunmei@tmmu.edu.cn

2097-0927/Copyright © 2022, 陆军军医大学(第三军医大学)。这篇开放获取文章遵循 CC BY 许可协议(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

endpoint indicator was the score of Decision Conflict Scale, and the secondary ones were treatment choice, and scores of anxiety and depression, decision readiness, quality of life, and decision regret. **Results** After 1 week of intervention, the scores of decision conflict ($P<0.01$) and anxiety ($P=0.005$) were significantly lower, while that of decision preparation ($P<0.01$) was obviously higher in the intervention group than the control group. The proportion of uncertainty to dialysis in the intervention group was significantly lower than that of the control group (15.15% *vs* 34.29%, $P=0.026$). In 3 months after dialysis, the intervention group obtained statistically higher total physiological score ($P=0.004$) and lower decision regret score ($P=0.002$) when compared with the control group. **Conclusion** SDM interventions can effectively reduce decision conflict and decision regret, reduce anxiety level, and improve decision preparation and physiological health for the patients with end-stage renal disease.

[**Key words**] shared decision-making; end-stage renal disease; hemodialysis; peritoneal dialysis; patient decision aids; decision coaching

Corresponding author: LUO Chunmei, E-mail: luochunmei@tmmu.edu.cn

近年来,我国的慢性肾脏病(chronic kidney disease,CKD)发病率越来越高,其中进展为终末期肾脏病的患病率已达442.13人/百万[1]。慢性肾脏病进展为终末期肾脏病将给患者带来巨大挑战,大多数终末期肾脏病患者需要长期透析以维持生命,然而每种透析方式各有优缺点,患者长期面临财务负担、生活质量下降、健康状况恶化及日常生活习惯的改变等一系列困难[2-3]。美国及欧洲的透析指南[4-6]建议患者应参与治疗决策,以选择最适合他们的透析治疗方式。但由于缺乏透析准备及沉重的透析治疗负担使患者不确定选择何种透析方式,面临决策冲突[7]。国外研究表明患者通过自主学习患者决策辅助工具(patient decision aids,PDA)可促进其参与治疗决策、减少决策冲突,并有助于实现医患共享决策(shared decision making,SDM)[8]。然而,东亚传统的家长式医患关系和我国CKD患者较低的教育水平可能会影响患者对PDA的有效运用[9-10]。既往研究表明,由专业医护人员进行决策辅导可帮助患者理解治疗方案、促进其参与决策、减少决策冲突[11-12]。本研究拟比较护士使用PDA进行决策辅导的SDM干预与常规透析前教育对终末期肾脏病患者治疗决策的效果差异,为提高终末期肾脏病患者的透析决策质量提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

纳入2021年10-12月在重庆市4家三甲医院(陆军军医大学第二附属医院、重庆市第四人民医院、陆军特色医学中心、陆军军医大学第一附属医院)住院的肾内科终末期肾脏病患者。纳入标准:①年龄≥18岁;②诊断为慢性肾脏病5期的患者,即肾小球滤过率≤15 mL/(min·1.73 m^2);③以前未接受过任何形式的肾脏替代治疗;④自愿参与本研究。排除标准:①患者在基线调查时已确定治疗方案,即决策冲突量表(Decisional Conflict Scale,DCS)得分低于25;②认知和交流障碍;③合并重大疾病且无行为能力。

1.2 样本量估算

评价共享决策干预效果的重要指标是决策冲突量表的分数变化。根据SUBRAMANIAN等[13]发表的一篇共享决策干预研究,使用德国杜塞尔多夫大学开发的G*power软件计算样本量。该研究中干预组决策冲突得分为(29.1±13.7),对照组决策冲突得分为(42.5±17.1),取第Ⅰ类错误概率(α双侧):α=0.05,检验效能(1-β)=0.90;计算出每组至少需要30例,考虑10%的失访率,最终确定总样本量66例,每组各需33例。

1.3 干预步骤

本研究为随机对照临床试验,对患者、医师和护士未设盲。肾内科医师对入院患者进行筛选,并将符合条件的患者转介给其中1名护士,该护士向患者解释了研究的目的、程序、风险和益处以及参与者的权利,然后患者签署了知情同意书。按照区组随机方法进行分组,区组长度为4,1名不了解本实验的研究助理采用计算机生成的随机序列确定6种组合的顺序,根据排列的组合将纳入患者以1∶1的比例随机分配至2组。所有研究对象完成基线调查资料后,打开1个密封的不透明随机化信封,告知他们分配至干预组或对照组。干预组由1名接受过培训的护士使用PDA进行决策辅导,对照组则给予常规透析前教育,基线调查资料包含一般资料调查表和决策冲突量表。

SDM 干预在与病房分开的评估室中独立进行,且干预组与对照组患者不在同一房间,以最大程度减少组间的干预污染。接受干预后,研究对象返回病房,与其医师讨论透析治疗方案。研究对象在干预后 1 周完成 1 份评估资料,评估资料包含决策冲突量表、治疗选择问卷、医院焦虑抑郁量表、决策准备量表;透析后 3 个月患者完成 SF-36 量表和决策后悔量表,SF-36 量表和决策后悔量表由研究者通过电话对每位患者逐一问题询问。本研究经陆军军医大学第二附属医院医学伦理委员会批准(2019-药第 067-01)。

1.4 共享决策干预设计

PDA 是一种通过明确决策、提供有关选项和相关利益/危害的信息以及帮助澄清决策与个人价值观之间的一致性来支持患者的干预工具。本研究根据患者决策辅助工具国际标准[14-15],运用德尔菲方法开发了 PDA 小册子。在 2021 年 7-9 月,邀请 13 名肾内科专家和共享决策专家进行了 2 轮德尔菲函询,以确定 PDA 的范围和目的,然后基于最新的高质量循证证据编写 PDA 的内容,最后于 2021 年 9 月在患者和临床医师中进行试点测试,以评价 PDA 的可理解性、可接受性和可用性。PDA 包含文字、图片和选项网格,涉及以下几个方面:介绍终末期肾脏病的症状、原因和治疗;血液透析和腹膜透析治疗方案的内容、效果、费用、益处、风险、转换选择及潜在生活方式改变的信息比较;价值澄清练习;决策参与过程指导包括与家属和医师的沟通。

决策辅导由护士兼任的决策导师完成,每个医院的决策导师接受了沟通课程的统一培训,培训课程以三步谈话模式为中心,包含团队谈话、选项谈话和决策谈话[16]。团队谈话强调在患者意识到选择时为他们提供信息支持,选项谈话是运用循证证据为患者比较治疗方案,决策谈话是护士运用专业知识和经验帮助患者在知情的情况下做出决策。决策导师使用 PDA 为患者进行 30 min 的决策辅导,帮助患者理解思考治疗方案,探索并澄清价值观和偏好,提高决策准备水平。对照组由护士进行透析前常规护理宣教。

1.5 测评工具

1.5.1 一般资料调查表 自制一般资料调查表,包括患者年龄、性别、婚姻状况、文化程度、工作状况等。

1.5.2 决策冲突量表(DCS) O'Connor 编制的决策冲突量表用于评估患者对健康相关决策过程的不确定性看法。其内容包括知情和价值观、支持、不确定性和有效性决策 3 个维度,14 个条目,采用 5 级评分法来回答每个条目。每个维度或子量表中,首先将条目得分相加,除以条目数,再乘以 25。总分范围为 0~100。<25 分表示无决策冲突,>37.5 分表示决策延迟或对执行决策感到不确定。采用香港学者 LAM 等[17]修订的 DCS,其可靠性和有效性已得到证实。

1.5.3 医院焦虑和抑郁量表(Hospital Anxiety and Depression Scale,HADS) 医院焦虑和抑郁量表用于评估焦虑和抑郁的严重程度,中文版医院焦虑抑郁量表已在住院患者中广泛运用[18]。

1.5.4 决策准备量表(Preparation Decision Making,PrepDM) 决策准备量表用于评估患者感知决策辅助工具的有效性和决策辅助工具在决策过程中帮助患者与医务人员沟通的准备度。该量表包含 10 个项目,受访者被要求以李克特 5 级评分法回答,范围从"完全没有"(1 分)到"很多"(5 分)。将项目原始分数相加并以 0~100 分表示。分数越高,决策准备水平越高。中文版决策准备量表已在原发性肝癌患者中进行了验证,显示具有良好的信效度[19]。

1.5.5 SF-36 量表 健康相关生活质量使用 SF-36 量表进行评估,SF-36 量表包含了 8 个维度,分为 2 个分量域:SF-36 生理总评分(physical component score,PCS)和 SF-36 心理总评分(mental component score,MCS)。2020 年罗纪聪等[20]将 SF-36 量表用于腹膜透析患者并进行了信效度检验。

1.5.6 决策后悔量表(Decision Regret Scale,DRS) 使用决策后悔量表评估患者对透析选择的后悔程度。0 分表示不后悔,100 分表示很懊悔。陈芳等[21]汉化了该量表并在面部美容手术患者中应用,具有良好的信效度。

1.6 统计学分析

使用 Microsoft Excel 16.0 录入数据,采用 SPSS 25.0 软件进行统计分析。如果数据呈正态分布,连续变量以 $\bar{x}\pm s$ 表示,如果不呈正态分布,则以 $M(P_{25},P_{75})$ 表示;分类变量以例(%)表示。连续变量采用独立样本 t 检验或 Wilcoxon 秩和检验,分类变量采用 χ^2 检验。$P<0.05$ 被认为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者基本情况

在筛选的 133 例受试者中,72 例患者提供了书面知情同意书并被随机分配到干预组和对照组,每组 36 例。对获取的 68 例患者的完整数据进行后测分析,受试者纳入流程见图 1。两组患者干预前的一般资料和决策冲突评分差异无统计学意义,具有可比性,见表 1。

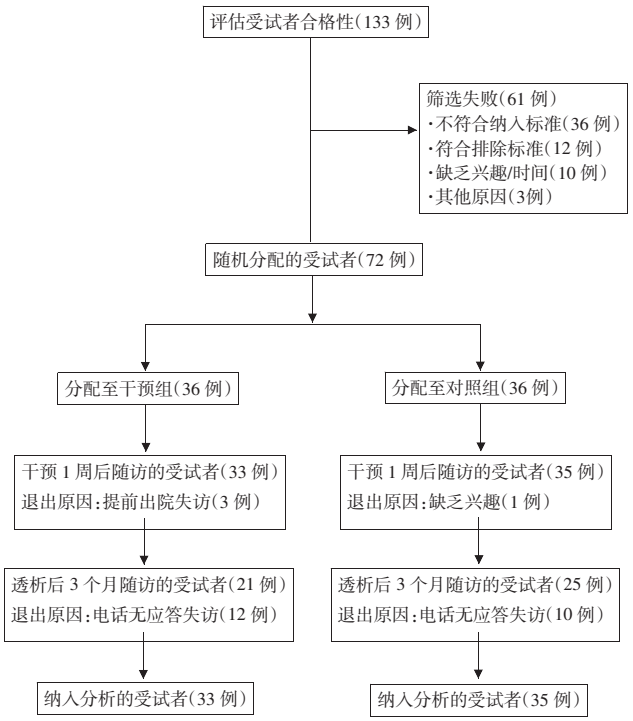


图 1 受试者纳入流程图

表 1 两组患者一般资料比较[$\bar{x}\pm s$,例(%)]

项目	干预组(n=33)	对照组(n=35)	t/χ^2	P
年龄/岁	41.79±10.17	43.46±11.52	0.632	0.530
性别			0.028	0.867
男性	22(66.67)	24(68.57)		
女性	11(33.33)	11(31.43)		
婚姻状况			0.010	0.995
未婚	4(12.12)	4(11.43)		
已婚	28(84.85)	30(85.72)		
离婚	1(3.03)	1(2.86)		
文化程度			1.927	0.588
小学	6(18.18)	5(14.29)		
初中	16(48.49)	13(37.14)		
高中	4(12.12)	8(22.86)		
大学及以上	7(21.21)	9(25.71)		
工作状况			3.879	0.144
工作	25(75.76)	19(54.29)		
失业	7(21.21)	12(34.29)		
退休	1(3.03)	4(11.43)		
家庭人均月收入			0.742	0.863
<1 000 元	1(3.03)	2(5.71)		
1 000~2 999 元	13(39.39)	12(34.29)		
3 000~4 999 元	8(24.24)	7(20.00)		
≥5 000 元	11(33.33)	14(40.00)		
医保类型			2.565	0.277
企业职工医疗保险	10(30.30)	17(48.57)		
农村合作医疗保险	18(54.55)	13(37.14)		
城镇居民医疗保险	5(15.15)	5(14.29)		
决策冲突量表评分	51.14±13.91	54.39±17.63	0.841	0.403

2.2 两组患者干预后 1 周情况比较

干预后 1 周,干预组的决策冲突评分(z=−6.049,P<0.001)、焦虑评分(t=−2.898,P=0.005)显著低于对照组,两组抑郁评分差异无统计学意义;干预组的决策准备评分显著高于对照组(t=8.485,P<0.001),见表 2。干预后 1 周患者治疗方式的选择也存在变化,与对照组相比,干预组有更大比例的患者(63.64% *vs* 31.43%)选择腹膜透析,而选择不确定的患者比例也更小(15.15% *vs* 34.29%),且差异具有统计学意义(χ^2=7.271,P=0.026),见表 3。

表 2 干预后 1 周两组患者决策冲突、焦虑、抑郁、决策准备量表评分比较[分,$M(P_{25},P_{75})$,$\bar{x}\pm s$]

组别	n	决策冲突	焦虑水平	抑郁水平	决策准备
干预组	33	3.57(0, 12.50)	6.00±2.52	6.42±2.15	89.70±10.78
对照组	35	41.07(25.89, 45.54)	7.94±2.97	7.23±2.72	56.57±19.83
t/z		−6.049	−2.898	−1.346	8.485
P		<0.001[a]	0.005	0.183	<0.001

a:Wilcoxon 秩和检验,其他为独立样本 t 检验

表 3 干预后 1 周两组患者对透析模式选择的偏好[例(%)]

透析模式	干预组(n=33)	对照组(n=35)	χ^2	P
血液透析	7(21.21)	12(34.29)	7.271	0.026
腹膜透析	21(63.64)	11(31.43)		
不确定	5(15.15)	12(34.29)		

2.3 两组患者透析后 3 个月情况比较

透析后 3 个月,运用 SF-36 评价患者生活质量,干预组的生理总评分显著高于对照组(t=3.024,P=0.004),干预组的心理总评分高于对照组,但差异无统计学意义;干预组决策后悔评分显著低于对照组(t=−3.240,P=0.002),见表 4。

表 4 透析后 3 个月两组患者 SF-36 量表、决策后悔量表评分比较(分,$x\pm s$)

组别	n	生理总评分	心理总评分	决策后悔评分
干预组	21	42.29±6.73	48.33±6.78	29.29±11.32
对照组	25	36.55±6.13	45.94±6.23	41.00±12.91
t		3.024	1.244	−3.240
P		0.004	0.224	0.002

3 讨论

3.1 共享决策干预能降低患者的决策冲突、提高决策准备度、降低决策后悔

本研究发现,与常规的透析前健康教育相比,护士

运用PDA进行决策辅导可有效减轻患者的决策冲突、提高决策准备度、降低决策后悔,这与以往的其他疾病共享决策干预研究结论相一致[8]。本研究中SDM干预模式是护士作为决策导师使用PDA手册进行决策辅导,该三步谈话模式的决策辅导在其他疾病中已有报道[11],而将决策辅导引入透析患者尚未在临床实施。国内大多数患者对于治疗方式的选择仍然依赖于医师意见,较少表达自我意愿,没有意识到参与治疗方式选择。在本研究中,决策导师不仅向患者详细、无偏见比较治疗方案间的优缺点,指导患者分析个人的治疗偏好,还支持患者参与透析决策,鼓励其与医师积极沟通并表达个人的价值观和偏好,患者对各种透析方式的利弊认识更清晰,对透析有了更现实的期望,有助于患者做出更现实谨慎的决定,有利于降低患者的决策冲突,提高了患者的决策准备度,降低决策后悔。

3.2 共享决策干预可改善患者焦虑

研究结果表明,SDM干预后患者的焦虑水平显著下降。已有研究表明慢性肾脏病患者存在较高的焦虑和抑郁水平[22-23],而进展至终末期肾脏病的患者还面临复杂的透析治疗,担忧透析后的躯体症状负担、财务负担、生活质量下降及生活方式的改变,这些担忧加剧了患者的焦虑。本研究遵循“以患者为中心”的理念,为患者提供符合其需求的透析治疗知识,在SDM干预中由护士面对面地进行决策辅导,帮助患者制定应对透析后生活方式改变的个性化策略,有效减轻了透析前患者的焦虑水平。

3.3 共享决策干预可促进患者做出最佳透析选择

干预组患者选择不确定的比例更低,且有更多患者选择腹膜透析。有研究显示,与在医院进行血液透析相比,居家腹膜透析的患者具有更大的独立性和治疗灵活性[24],且腹膜透析的花费更低[25]。美国卫生与公众服务部于2019年启动了“推进美国肾脏健康倡议”,大力倡导推动居家腹膜透析[26]。然而全世界的腹膜透析推广率仍然较低[27],这可能与慢性肾脏病患者对自身疾病治疗的知晓率低有关,大多数慢性肾脏病患者的健康素养有限,患者通常只了解血液透析,对腹膜透析知之甚少[28]。本研究在开发PDA时运用了选项网格进行治疗方案的比较[29],为患者提供无偏见的透析方案信息,同时辅导患者厘清个人意愿及价值观,有助于患者在充分权衡透析方式的利弊后做出最佳的选择,降低了选择不确定的比例,同时也提高了腹膜透析的比例。

3.4 共享决策干预有益于患者透析后的生理健康

本研究发现,接受SDM干预的患者在开始透析后3个月的生活质量(SF-36)中生理总评分显著高于对照组。以往的研究显示腹膜透析患者的生活质量更高[30],在本研究的电话随访中发现,对照组生理总评分较低可能是由于对照组选择血液透析的患者较多,血液透析患者描述在透析时要经历扎针疼痛、固定的透析地点和时间[31],这些影响了患者的日常工作和生活,降低了对照组的生理总评分。两组患者心理总评分无显著差异,可能是由于随访样本量较少,未能观察到心理健康的差异,这有待进一步研究证实。

综上所述,SDM干预可显著降低终末期肾脏病患者的透析治疗决策冲突,提高决策准备,减轻其焦虑水平,有助于更均衡的考虑透析模式的选择,并且在透析后生理健康状况更好,决策后悔水平更低。该SDM干预模式有利于提高终末期肾脏病患者的透析决策质量。本研究由于研究条件的限制,样本量相对较小,研究结果仅基于患者的报告,未将患者与医师的决策谈话过程进行直接观察记录,可能降低了现有结果的解释说服力。因此,为进一步证实共享决策干预的效果,未来可考虑加大样本量并将医患决策谈话进行音视频记录,以更直接有效地观察分析干预结果。

志谢 衷心感谢重庆市第四人民医院高英、王芳、张继维老师和陆军特色医学中心蔡明玉老师为研究的实施和数据采集提供帮助

参考文献:

[1] ZHANG L X, ZHAO M H, ZUO L, *et al*. China kidney disease network (CK-NET) 2015 annual data report[J]. Kidney Int Suppl (2011), 2019, 9(1): e1-e81. DOI:10.1016/j.kisu.2018.11.001.

[2] MORTON R L, TONG A, HOWARD K, *et al*. The views of patients and carers in treatment decision making for chronic kidney disease: systematic review and thematic synthesis of qualitative studies[J]. BMJ, 2010, 340: c112. DOI:10.1136/bmj.c112.

[3] SHI Y, LI W, DUAN F J, *et al*. Factors promoting shared decision-making in renal replacement therapy for patients with end-stage kidney disease: systematic review and qualitative meta-synthesis[J]. Int Urol Nephrol, 2022, 54(3): 553-574. DOI:10.1007/s11255-021-02913-8.

[4] COVIC A, BAMMENS B, LOBBEDEZ T, *et al*. Educating end-stage renal disease patients on dialysis modality selection: clinical advice from the European Renal Best Practice (ERBP) Advisory Board[J]. Nephrol Dial

Transplant, 2010, 25(6): 1757-1759. DOI:10.1093/ndt/gfq206.

[5] Hemodialysis Adequacy Work Group. Clinical practice guidelines for hemodialysis adequacy, update 2006[J]. A J Kidney Dis, 2006, 48(Suppl 1): S2-S90. DOI:10.1053/j.ajkd.2006.03.051.

[6] Peritoneal Dialysis Adequacy Work Group. Clinical practice guidelines for peritoneal dialysis adequacy[J]. Am J Kidney Dis, 2006, 48(Suppl 1): S98-S129. DOI:10.1053/j.ajkd.2006.04.006.

[7] CHEN N H, LIN Y P, LIANG S Y, *et al*. Conflict when making decisions about dialysis modality[J]. J Clin Nurs, 2018, 27(1/2): e138-e146. DOI:10.1111/jocn.13890.

[8] STACEY D, LÉGARÉ F, LEWIS K, *et al*. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2017, 4(4): CD001431. DOI:10.1002/14651858.CD001431.pub5.

[9] PUN J K H, CHAN E A, WANG S, *et al*. Health professional-patient communication practices in East Asia: an integrative review of an emerging field of research and practice in Hong Kong, South Korea, Japan, Taiwan, and Mainland China[J]. Patient Educ Couns, 2018, 101(7): 1193-1206. DOI:10.1016/j.pec.2018.01.018.

[10] ZHANG L X, WANG F, WANG L, *et al*. Prevalence of chronic kidney disease in China: a cross-sectional survey[J]. Lancet, 2012, 379(9818): 815-822. DOI:10.1016/S0140-6736(12)60033-6.

[11] CHEN C H, KANG Y N, CHIU P Y, *et al*. Effectiveness of shared decision-making intervention in patients with lumbar degenerative diseases: a randomized controlled trial[J]. Patient Educ Couns, 2021, 104(10): 2498-2504. DOI:10.1016/j.pec.2021.03.002.

[12] STACEY D, KRYWORUCHKO J, BENNETT C, *et al*. Decision coaching to prepare patients for making health decisions: a systematic review of decision coaching in trials of patient decision AIDS[J]. Med Decis Making, 2012, 32(3): E22-E33. DOI:10.1177/0272989X12443311.

[13] SUBRAMANIAN L, ZHAO J H, ZEE J, *et al*. Use of a decision aid for patients considering peritoneal dialysis and in-center hemodialysis: a randomized controlled trial[J]. Am J Kidney Dis, 2019, 74(3): 351-360. DOI:10.1053/j.ajkd.2019.01.030.

[14] 牟玮, 陆翠, 王云云, 等. 患者决策辅助工具国际标准4.0版的引进与评估[J]. 医学与哲学, 2019, 40(18): 11-17. DOI:10.12014/j.issn.1002-0772.2019.18.03.
MU W, LU C, WANG Y Y, *et al*. Cross-cultural adaptation and assessment of the international patient decision aids standards v4.0 for Chinese version[J]. Med Philos A, 2019, 40(18): 11-17. DOI:10.12014/j.issn.1002-0772.2019.18.03.

[15] VOLK R J, LLEWELLYN-THOMAS H, STACEY D, *et al*. Ten years of the International Patient Decision Aid Standards Collaboration: evolution of the core dimensions for assessing the quality of patient decision aids[J]. BMC Med Inform Decis Mak, 2013, 13(Suppl 2): S1. DOI:10.1186/1472-6947-13-S2-S1.

[16] ELWYN G, DURAND M A, SONG J L, *et al*. A three-talk model for shared decision making: multistage consultation process[J]. BMJ, 2017, 359: j4891. DOI:10.1136/bmj.j4891.

[17] LAM W W T, KWOK M, LIAO Q Y, *et al*. Psychometric assessment of the Chinese version of the decisional conflict scale in Chinese women making decision for breast cancer surgery[J]. Health Expect, 2015, 18(2): 210-220. DOI:10.1111/hex.12021.

[18] 孙振晓, 刘化学, 焦林瑛, 等. 医院焦虑抑郁量表的信度及效度研究[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2017, 11(2): 198-201. DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-0785.2017.02.005.
SUN Z X, LIU H X, JIAO L Y, *et al*. Reliability and validity of hospital anxiety and depression scale[J]. Chin J Clin Electron Ed, 2017, 11(2): 198-201. DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-0785.2017.02.005.

[19] 李玉. 早期原发性肝癌患者治疗决策辅助方案的构建与应用研究[D]. 上海: 第二军医大学, 2017.
LI Y. Construction and application of treatment decision aids for early-stage primary liver cancer patients[D]. Shanghai: Second Military Medical University, 2017.

[20] 罗纪聪, 赵景宏, 成琼, 等. 健康生命量表应用于自动化腹膜透析和持续非卧床腹膜透析患者生命质量评价的信效度研究[J]. 中国血液净化, 2020, 19(7): 445-448. DOI:10.3969/j.issn.1671-4091.2020.07.004.
LUO J C, ZHAO J H, CHENG Q, *et al*. Reliability and validity of Chinese version of SF-36 scale for quality of life evaluation in automated peritoneal dialysis and continuous ambulatory peritoneal dialysis patients[J]. Chin J Blood Purif, 2020, 19(7): 445-448. DOI:10.3969/j.issn.1671-4091.2020.07.004.

[21] 陈芳, 程晓姣. 中文版决策后悔量表应用于面部美容受术者的信效度评价[J]. 护理学报, 2018, 25(7): 42-44. DOI:10.16460/j.issn1008-9969.2018.07.042.
CHEN F, CHENG X J. Reliability and validity evaluation of Chinese version of Decision Regret Scale for facial cosmetic-surgery[J]. J Nurs China, 2018, 25(7): 42-44. DOI:

10.16460/j.issn1008-9969.2018.07.042.

[22] HUANG C W, WEE P H, LOW L L, *et al*. Prevalence and risk factors for elevated anxiety symptoms and anxiety disorders in chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis[J]. Gen Hosp Psychiatry, 2021, 69: 27-40. DOI:10.1016/j.genhosppsych.2020.12.003.

[23] PALMER S, VECCHIO M, CRAIG J C, *et al*. Prevalence of depression in chronic kidney disease: systematic review and meta-analysis of observational studies[J]. Kidney Int, 2013, 84(1): 179-191. DOI:10.1038/ki.2013.77.

[24] TONG A, LESMANA B, JOHNSON D W, *et al*. The perspectives of adults living with peritoneal dialysis: thematic synthesis of qualitative studies[J]. Am J Kidney Dis, 2013, 61(6): 873-888. DOI:10.1053/j.ajkd.2012.08.045.

[25] WALKER R, MARSHALL M R, MORTON R L, *et al*. The cost-effectiveness of contemporary home haemodialysis modalities compared with facility haemodialysis: a systematic review of full economic evaluations[J]. Nephrology (Carlton), 2014, 19(8): 459-470. DOI:10.1111/nep.12269.

[26] REDDY Y N V, MENDU M L. The role of incremental peritoneal dialysis in the era of the advancing American kidney health initiative[J]. Clin J Am Soc Nephrol, 2020, 15(12): 1835-1837. DOI:10.2215/CJN.03960320.

[27] SARAN R, LI Y, ROBINSON B, *et al*. US renal data system 2014 annual data report: epidemiology of kidney disease in the United States[J]. Am J Kidney Dis, 2015, 66(1 Suppl 1): Svii, S1-Svii, S305. DOI:10.1053/j.ajkd.2015.05.001.

[28] TAYLOR D M, FRASER S D S, BRADLEY J A, *et al*. A systematic review of the prevalence and associations of limited health literacy in CKD[J]. Clin J Am Soc Nephrol, 2017, 12(7): 1070-1084. DOI:10.2215/CJN.12921216.

[29] DURAND M A, YEN R W, O'MALLEY A J, *et al*. What matters most: Randomized controlled trial of breast cancer surgery conversation aids across socioeconomic strata[J]. Cancer, 2021, 127(3): 422-436. DOI:10.1002/cncr.33248.

[30] 孙禾奇, 吕军, 叶建明, 等. 血液透析和腹膜透析技术对患者生活质量的影响分析[J]. 中国卫生事业管理, 2022, 39(7): 552-555.
SUN H Q, LYU J, YE J M, *et al*. Effect of hemodialysis and peritoneal dialysis on the quality of life of patients[J]. Chin J Health Serv Manage, 2022, 39(7): 552-555.

[31] KALA NTAR-ZADEH K, JAFAR T H, NITSCH D, *et al*. Chronic kidney disease[J]. Lancet, 2021, 398(10302): 786-802. DOI:10.1016/S0140-6736(21)00519-5.

(**收稿**:2022-09-23;**修回**:2022-10-05)

(编辑 张 维)