

· 调查报告 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.16.025

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.r.20210723.1715.025.html\(2021-07-26\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.r.20210723.1715.025.html(2021-07-26))

以家庭为中心的授权模式对全膀胱切除尿流改道术患者疾病认知和生活质量的影响*

易红美¹,任洪艳^{1△},肖明朝¹,赵庆华²

(重庆医科大学附属第一医院:1.泌尿外科;2.护理部 400016)

[摘要] **目的** 分析以家庭为中心的授权模式(FCEM)对全膀胱切除尿流改道术患者疾病认知和生活质量的影响。**方法** 选择2020年3月至2021年3月行全膀胱切除尿流改道术患者162例作为研究对象,采用随机数字表法将患者分成对照组与观察组,各81例。对照组行泌尿外科常规护理,观察组在此基础上开展FCEM干预,应用疾病认知问卷、心理社会适应问卷及健康调查简表(SF-36)评价干预效果。**结果** 干预后,观察组患者无助评分低于对照组,接纳、感知益处评分均高于对照组,焦虑/抑郁、态度、自尊、归属感、自我控制与自我效能、心理社会适应的评分均高于对照组,SF-36各维度(躯体功能、情绪角色功能等)评分高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 在全膀胱切除尿流改道术患者护理工作中实施FCEM干预,能提升患者心理适应能力,进一步提高其对疾病的认知程度,对改善患者远期生活质量有着十分重要的意义。

[关键词] 膀胱癌;尿流改道术;以家庭为中心的护理;授权模式干预;疾病认知;生活质量

[中图法分类号] R473.6

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2021)16-2817-05

Effect of family-centered empowerment mode on disease cognition and quality of life in patients with total cystectomy and urinary diversion*

YI Hongmei¹, REN Hongyan^{1△}, XIAO Mingzhao¹, ZHAO Qinghua²

(1. Department of Urological Surgery; 2. Department of Nursing, First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the effect of family-centered empowerment mode (FCEM) on disease cognition and quality of life of patients with total cystectomy and urinary diversion. **Methods** A total of 162 patients undergoing total cystectomy and urinary diversion from March 2020 to March 2021 were selected as the research subjects. The patients were divided into the control group and observation group by adopting the random number table method, 81 cases in each group. The control group underwent the routine urological surgery nursing, and the observation group carried out the FCEM intervention on the basis of the control group. The disease cognition questionnaire, psychosocial adaptation questionnaire and medical outcomes study short form-36 (SF-36) were used to evaluate the effect of intervention. **Results** After the intervention, the helplessness score in the observation group was lower than that in the control group; the acceptance and perceived benefit scores were higher than those in the control group; the scores of anxiety/depression, attitude, self-esteem, sense of belonging, self control, self efficiency and psychosocial adaptation were higher than those in the control group; the scores of all dimensions of SF-36 (such as physical function, mood function, etc.) were higher than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion**

The implementation of FCEM intervention in the nursing care of patients undergoing total cystectomy and urinary diversion can improve the psychological adaptability of patients, further improve their cognition degree on the disease, which is of great significance to improve the long-term quality of life of patients.

[Key words] bladder carcinoma; diversion of urine; family-centered care; authorization mode intervention; disease cognition; quality of life

膀胱癌是我国泌尿外科最常见的恶性肿瘤之一,其病死率及发病率均位居泌尿外科肿瘤的第一位^[1]。

贺海蓉等^[2]报道,2017年全球共有47.38万新发膀胱癌患者。肌层浸润性膀胱癌目前治疗的首选方法是

* 基金项目:面向西部地区的智能化康复辅具系统研发和标准化应用示范项目(2020YFC2005900);重庆英才名家名师项目(CQYC2020020318)。作者简介:易红美(1989-),在读硕士研究生,主要从事临床护理、患者安全研究。△ 通信作者,E-mail: adale1008@163.com。

全膀胱切除尿流改道术,术后会出现造口护理知识缺乏、自我效能低、家庭照护负担重,可能会导致患者生活质量的严重下降^[3]。据报道,肌层浸润性膀胱癌患者 5 年生存率女性为 32.7%,男性为 40.6%,这导致患者对疾病进展、复发及死亡产生严重的焦虑及恐惧,28% 的患者表示需要心理支持^[4]。然而,患者罹患癌症不仅是个人事件,同时也是一个家庭事件,膀胱癌患者及其家属均需要医务人员提供心理支持及自我照护技能的指导,最大限度降低癌症对患者及家庭成员心理及生活质量等方面的影响。以家庭为中心授权模式(family-centered empowerment model, FCEM)^[5]由 Fatemah Ahlani 博士首次提出,强调以家庭为中心,通过对家庭(患者和家属)进行赋权,最大化发挥家庭的能动作用,从而改善患者及家属的动机水平、心理状态和对疾病的认知,以提高其现有的照护能力,并获得其需要的新技能,最终达到促进健康的作用。该模式多应用于慢性病的研究,主要包括心血管疾病、肾脏疾病和肥胖等。然而,其在全膀胱切除尿流改道术患者中的应用效果尚未得到有效验证。本研究旨在探讨 FCEM 对尿流改道术患者疾病认知和生活质量的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用便利抽样法,连续抽取 2020 年 3 月至 2021

年 3 月于重庆市 2 所三级甲等医院行全膀胱切除尿流改道术的 162 例患者作为研究对象,采用随机数字表法将患者分成对照组与观察组,各 81 例。对照组男 68 例,女 13 例,平均年龄(64.25±8.64)岁;观察组男 67 例,女 14 例,平均年龄(63.58±8.71)岁。本研究经本院伦理委员会审核通过,所有受试者均知情同意。纳入标准:(1)依据《2020 年欧洲泌尿协会肌层浸润性膀胱癌诊断和治疗指南概要》^[6]被确诊为肌层浸润性膀胱癌并行尿流改道术;(2)有基本的语言沟通及理解能力;(3)至少 1 名家属共同参与,且会使用智能手机。排除标准:(1)同时患有其他系统恶性肿瘤者;(2)伴有其他严重躯体疾病、精神或认知障碍者;(3)家属或家庭环境不具备配合医护人员开展家庭干预条件的患者,如养老院居住的患者。

1.2 方法

对照组按照泌尿外科护理流程进行常规宣教及出院后的随访,观察组在接受上述常规护理干预的同时,采取 FCEM 干预,具体如下。(1)成立干预小组:成立基于 FCEM 的培训小组团队。成员组成包括 1 名主治医师、1 名护士长、2 名主管护师及 2 名护理研究生,负责方案的制订、评估和审核。(2)FCEM 方案制订:制作多形式多阶段的《全膀胱切除尿流改道术后患者的 FCEM 方案》,见表 1。

表 1 FCEM 干预方法

阶段	时间	任务	干预内容	干预时间 (min)	方法
感知威胁	入院后第 1 天	明确照顾者责任	向患者及主要照顾者介绍 FCEM 的原则、内容及方法,介绍家庭支持照护在患者疾病康复中的重要性,并给予患者及照顾者授权相应的角色,通过被授权者的参与照护及自我照护,激发照护者和被照护者的潜在能动作用。并进行成功案例的分析。	20~30	讲解、成功案例分析
	术前 1~2 d	健康教育授权	发放《全膀胱切除尿流改道术后护理手册》,并结合视频和模型讲解造口方式、位置、日常生活方式和躯体形象的管理及注意事项,帮助患者及照顾者提高对该疾病的认知。	15~25	视频、模型操作
提高自我效能及自尊水平	术后 2~3 d	明确问题授权	向患者及家属讲解饮食及活动的护理、疾病症状管理、居家护理及康复知识、造口并发症的预防及处理方法,鼓励患者及家属参与术后照护,了解患者的心理状况,使其参与表达,并获得情感支持。并围绕“患者 7 知道”进行针对性干预,具体如下:(1)您知道保持乐观的重要性吗?(2)您知道哪些症状可先观察并自行处理吗?(3)您知道哪些症状应重视并求助医生吗?(4)您能独立完成造口袋更换吗?(5)您知道居家患者积极参与自我照护的重要性吗?(6)您知道遇到困难求助谁吗?(7)您知道您现在最需要解决什么问题吗?	25~35	问题解答
	出院前 1 d	出院计划授权	分别从生理(症状和饮食)和日常活动、心理、康复信息及造口护理等方面制订计划。对康复信息、日常活动注意事项及心理压力调节等方面的知识进行讲解。造口师现场给予更换造口袋的技能培训及讲解注意事项,并让患者及家属分别现场操作,操作后评估掌握情况,并询问患者及家属在更换中有什么困难?如何制订居家造口护理计划?出院后第 1 周、第 1 个月、第 3 个月分别达到什么样的目标?通过讨论的形式为其制订个性化的造口居家护理计划。	20~30	现场操作、讨论
结果评估	出院后 1 个月	授权进行自我评估	出院后 1 个月,进行一次“网络视频会议”,让患者及家属总结居家护理(如造口护理、症状管理等)的情况。询问患者及家属每个时间段的目标是否达到?询问患者及家属在照护过程中存在什么问题?这一阶段通过评估患者及家属的自我授权,增强家属的责任感和参与感,鼓励患者内化自控力,提高患者的自我照护能力及家庭照护能力。	30~60	线上视频会议

两组患者均于干预前后同时填写疾病认知问卷、心理社会适应问卷及健康调查简表。

1.3 调查工具

1.3.1 疾病认知程度

疾病认知问卷(ICQ)^[7]分为无助、接纳与感知益处 3 个维度,每个维度 6 个条目,共 18 个条目,3 个维度独立计分,各维度评分介于 6~24 分,评分越高表示在该维度的感知越高。

1.3.2 心理社会适应能力

心理社会适应问卷^[8]包含焦虑/抑郁、态度、自尊、自我控制与自我效能及归属感 5 个维度,44 个条目,每个条目采用 1~5 分评分,评分越高提示心理社会适应能力越好。

1.3.3 生活质量

健康调查简表(SF-36)^[9]评价患者生活质量,包括躯体功能、心理健康、总体健康等 8 个维度,36 个条目,每个维度评分为 0~100 分,评分越高表示患者生活质量越高。

1.4 统计学处理

应用 SPSS 22.0 统计软件进行统计分析,计量资料(疾病认知程度、生活质量等)用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用两独立样本 t 检验;计数资料采用例或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组疾病认知程度比较

干预前,两组患者 ICQ 调查表中的无助、接纳及感知益处的评分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);干预后发现,观察组患者无助评分低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),接纳、感知益处评分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组疾病认知程度比较($n=81, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	无助	接纳	感知益处
对照组	干预前	18.02±3.25	16.15±5.85	18.58±4.78
	干预后	17.25±3.10	17.58±4.05	20.08±5.41
观察组	干预前	18.10±3.30	16.11±3.79	18.63±3.75
	干预后	15.76±3.45	21.86±4.13	22.30±4.81
$t_{\text{组间干预前}}$		1.543	1.809	1.870
P		0.125	0.072	0.063
$t_{\text{组间干预后}}$		4.411	9.232	5.416
P		<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组心理适应能力比较

干预前,两组患者心理社会适应问卷各项评分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);干预后发现,观察组焦虑/抑郁、态度、自尊、归属感、自我控制与自我效能、心理社会适应评分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

2.3 两组生活质量比较

干预前,两组患者 SF-36 各维度比较差异均无统计学意义($P > 0.05$);干预后,观察组 SF-36 各维度评分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

表 3 两组心理适应能力比较($n=81, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	焦虑/抑郁	态度	自尊	归属感	自我控制与自我效能	心理社会适应
对照组	干预前	25.08±3.12	29.35±4.98	30.64±5.13	30.64±6.16	31.58±4.05	147.29±23.44
	干预后	26.25±5.25	31.08±6.68	32.28±5.64	32.58±7.25	32.65±4.25	154.84±29.07
观察组	干预前	25.02±5.15	29.20±5.03	31.72±5.21	30.67±5.10	31.61±4.01	148.22±24.50
	干预后	33.58±5.60	37.97±4.78	42.85±4.74	37.51±5.34	41.84±5.08	193.75±25.54
$t_{\text{组间干预前}}$		1.724	1.869	1.936	1.835	1.640	1.821
P		0.087	0.063	0.055	0.068	0.103	0.071
$t_{\text{组间干预后}}$		10.132	11.371	14.223	8.337	14.230	11.581
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 4 两组生活质量比较($n=81, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	总体健康	躯体功能	心理健康	躯体疼痛
对照组	干预前	50.34±21.58	53.05±23.09	61.75±17.24	56.97±22.05
	干预后	56.58±23.24	59.65±24.64	65.68±19.24	61.84±26.75
观察组	干预前	50.29±21.61	52.98±23.13	61.68±17.29	57.06±20.97
	干预后	68.58±22.45	69.46±25.14	79.58±18.81	69.62±25.84
$t_{\text{组间干预前}}$		1.771	1.759	1.369	1.264
P		0.079	0.081	0.173	0.208
$t_{\text{组间干预后}}$		5.283	4.342	6.305	3.397
P		<0.001	<0.001	<0.001	0.001

续表 4 两组生活质量比较($n=81, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	精力	社会功能	躯体角色功能	情绪角色功能
对照组	干预前	56.68±20.95	57.59±25.02	25.36±28.03	36.25±33.21
	干预后	61.65±21.88	64.58±24.42	33.58±26.84	45.65±35.64
观察组	干预前	56.75±21.05	57.68±24.93	25.41±27.96	36.18±33.18
	干预后	69.96±22.64	71.78±23.97	39.58±26.75	50.46±34.84
$t_{\text{组间干预前}}$		1.477	1.799	1.906	1.737
P		0.142	0.074	0.058	0.084
$t_{\text{组间干预后}}$		3.846	3.669	3.296	2.671
P		0.001	0.001	0.001	0.009

3 讨 论

FCEM 是一种以个人及家庭成员为中心的护理理念,对家庭进行授权,是一个提高自我效能的过程^[3]。该模型分为 4 个阶段:确定感知威胁、提高自我效能、提高自尊水平和效果评估。通过 FCEM 能够加强医护人员与患者及家属的交流和讨论,加强患者及家庭照顾者的疾病认知,增强照顾者的照护能力,提高患者的自护能力及生活质量。疾病认知是指患者根据获取的疾病知识经验来分析解释现在的症状或疾病的过程,并通过形成对疾病的认知和情感表达来应对疾病症状,可对患者的预后及生活质量产生重要的影响^[10]。随着医疗技术水平的提高,膀胱癌尿流改道术的治疗效果越来越好,但术后易出现疲劳、失眠、身体功能下降及角色功能改变等问题,这一系列的改变均可导致患者的生活质量下降^[11]。尤其在术后初期,患者面临术后康复及排尿方式的改变等问题,难以独自应对。同时,据报道其照护者亦面临患者照护和自身角色转变等多重困扰^[12]。

本研究旨在探讨 FCEM 对尿流改道术患者疾病认知和生活质量的影响。对照组采用常规围术期护理方法及出院随访,干预组在常规护理基础上采用 FCEM。在第一阶段(确定感知威胁),通过告知患者 FCEM 方法在疾病康复中的重要性,并给予授权相应角色;通过发放培训手册及视频培训的方式鼓励患者及家属学习健康知识,以致他们能够感受到疾病的威胁。在第二阶段(提高自我效能)和第三阶段(提高自尊水平),干预小组通过以问题为基础的学习(PBL)参与方法及问题反馈法,让患者及家属明确存在的问题,增加其参与感,并给予实际的解决方案。最后(结果评估阶段),患者通过自我评估,内化其自控力。通过以上 4 个阶段的干预,能够使患者在家属参与照护下积极有效地应对全膀胱切除尿流改道术后的护理。

研究显示,全膀胱切除尿流改道术患者在术后对预后效果的不确定感,其家庭角色、社会适应能力等均会出现明显变化,导致患者存在焦虑、恐惧等情绪,该不良情绪会影响患者的应对能力及心理健康,不利于患者机体恢复^[13]。本研究结果显示,通过 FCEM 干预后,观察组患者无助评分低于对照组,接纳、感知益处评分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明 FCEM 可帮助患者及家属获取疾病知识与信息,改善对该疾病的认知,能够运用相关知识和技能,帮助患者适应新的生活方式和躯体形象的

改变。

在心理社会适应能力方面,观察组焦虑/抑郁、态度、自尊等各项评分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明 FCEM 提高了膀胱癌尿流改道术患者的适应能力,减轻了照护者的担心、焦虑、恐惧等不良情绪及照护负担,提高了家庭的照护能力。帮助患者建立了自信心,改善了心理状态,促使患者主动学习自护知识及技能,提高了自我护理的能力。

在生活质量方面,SF-36 各维度中躯体功能、情绪角色功能等 8 个维度评分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。表明 FCEM 改善了患者的身心健康和生活质量。生活质量改善的原因与给予患者鼓励,提高疾病的认知并给予正面强化,并通过出院后“网络视频会议”自我评估达到内化自控力的作用有关。在线上会议中,通过反馈患者及家属对疾病和照护知识的掌握程度,并以讨论的形式呈现患者当前存在的问题,对相应的问题提出可行的解决方案,这既让患者感受到了医护人员的强烈责任感及人文关怀,解决了患者及家庭照护者在照护过程中的疑惑,也促进了家庭照护者的责任感,提升了照护者的照护知识和技能,提高了患者的幸福感、生活质量和自我照护能力。LI 等^[14]研究显示,给予膀胱癌术后患者社会支持、寄予美好的希望及良好的适应力是影响患者生活质量的重要因素,积极的心理社会因素会影响对压力情境的评价并优化生活质量。社会支持的缺乏可导致癌症患者应对能力下降,进而导致癌症患者的抗争精神薄弱,最终影响治疗效果。同样,低水平的社会支持也可能导致癌症患者的发病率和病死率升高^[15]。因此,FCEM 有效地改善了全膀胱切除尿流改道术后患者的心理健康及生活质量。

综上所述,本研究通过确定疾病感知、提高患者自我效能及自尊水平、评价 4 个阶段,既可从家庭社会支持中得到积极的体验,增强患者的心理弹性,又可通过自身积极心理因素发挥主观能动性,促使患者在面对术后疾病困扰时,有更大的内控力减轻痛苦,有更好的应对策略,从而改善患者的生活质量。本研究的局限性是主要以护士为主导,缺乏多学科合作的干预,未来的研究可采取多学科合作的干预研究,为患者及家庭提供更全面的照护支持。

参考文献

[1] ANTONI S, FERLAY J, SOERJOMATARAM

- I, et al. Bladder cancer incidence and mortality: a global overview and recent trends[J]. *Eur Urol*, 2017, 71(1):96-108.
- [2] 贺海蓉, 李莉, 冯敖梓, 等. 1990-2017 年全球膀胱癌发病率和死亡率的研究[J]. *中国循证医学杂志*, 2020, 20(11):1257-1265.
- [3] 徐俊敏, 方艳春, 黄雅莲, 等. 预防性肠造口患者以家庭为中心赋权模式的出院计划干预[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(8):30-33.
- [4] DRAEGER D L, SIEVERT K D, HAKENBERG O W. Psychosocial distress in bladder cancer stratified by gender, age, treatment, and tumour stage[J]. *Urol Int*, 2018, 101(1):31-37.
- [5] 张梦, 刘于, 张文艳, 等. 家庭赋权的临床护理应用研究进展[J]. *护理学报*, 2020, 27(21):19-22.
- [6] 陈莉, 汪涌, 祝广峰, 等. 2020 年欧洲泌尿协会肌层浸润性膀胱癌诊断和治疗指南概要[J]. *现代泌尿外科杂志*, 2020, 25(11):1025-1029.
- [7] 韩静, 邱慧, 聂志红, 等. 中文版疾病认知问卷在乳腺癌患者中的信度和效度检验[J]. *中国康复理论与实践*, 2018, 24(2):203-207.
- [8] HYARAT S Y, SUBIH M, RAYAN A, et al. Health related quality of life among patients with multiple sclerosis: the role of psychosocial adjustment to illness[J]. *Arch Psychiatr Nurs*, 2019, 33(1):11-16.
- [9] LINS-KUSTERER L, VALDELAMAR J, AGUIAR C V N, et al. Validity and reliability of the 36-Item Short Form Health Survey questionnaire version 2 among people living with HIV in Brazil[J]. *Braz J Infect Dis*, 2019, 23(5):313-321.
- [10] RAHIMI KORDSHOOLI K, RAKHSHAN M, GHANBARI A. The effect of family-centered empowerment model on the illness perception in heart failure patients: a randomized controlled clinical trial[J]. *J Caring Sci*, 2018, 7(4):189-195.
- [11] SINGER S, ZIEGLER C, SCHWALENBERG T, et al. Quality of life in patients with muscle invasive and non-muscle invasive bladder cancer[J]. *Support Care Cancer*, 2013, 21(5):1383-1393.
- [12] 马丹丹, 乔够梅, 任洁, 等. 膀胱癌尿流改道腹壁造口患者家庭照顾者疾病获益感的现象学研究[J]. *现代临床护理*, 2020, 19(8):31-36.
- [13] 张研, 乔够梅. IMB 模式对尿流改道腹壁造口患者自护能力及生活质量的影响[J]. *现代肿瘤医学*, 2018, 26(7):1051-1054.
- [14] LI M Y, YANG Y L, LIU L, et al. Effects of social support, hope and resilience on quality of life among Chinese bladder cancer patients: a cross-sectional study[J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2016, 14:73.
- [15] IKEDA A, KAWACHI I, ISO H, et al. Social support and cancer incidence and mortality: the JPHC study cohort II. *Cancer causes control* [J]. *Cancer Causes Control*, 2013, 24(5):847-860.

(收稿日期:2021-06-17 修回日期:2021-07-08)

(上接第 2816 页)

- [14] 吕扬, 贾燕瑞, 高凤莉. 参与救治新发急性呼吸道传染病医护人员心理健康影响因素及应对策略[J]. *中国护理管理*, 2019, 19(1):83-86.
- [15] 段力萨, 郭宇明, 孙江男, 等. 新冠肺炎疫情下某部队三甲医院官兵员工心理健康状况调查分析[J]. *武警医学*, 2020, 31(3):191-194.
- [16] 骆宏, 刘晓燕, 詹祥, 等. 新冠肺炎防控中医务人员组织心理支持感提升的实践探索[J]. *健康研究*, 2020, 40(1):6-8.
- [17] 邓蓉, 陈芳, 刘珊珊, 等. 新型冠状病毒肺炎隔离病房医护人员心理压力的影响因素[J]. *中国感染控制杂志*, 2020, 19(3):256-261.
- [18] 王建强, 郑伟, 郑盼, 等. ICU 医护人员心理健康状况的研究进展[J]. *中国民康医学*, 2014, 26(17):76-78.
- [19] 王宇辉, 符虔, 龙大丽. 贵州省 ICU 医护人员职业紧张现状及心理干预研究[J]. *中国卫生产业*, 2016, 13(13):84-86.
- [20] 朴海燕. ICU 医护人员心理健康受损的因素和预防措施[J]. *中国保健营养*, 2012, 22(14):2993-2994.
- [21] 魏继同. 某医院医护人员慢性疲劳与心理健康状况的关系[J]. *心理月刊*, 2019, 14(14):35.
- [22] 李静, 王迎, 孙璇. 三级医院高年资护士心理健康状况调查[J]. *预防医学*, 2019, 31(5):502-504.
- [23] 王广新, 李立. 焦虑障碍的虚拟现实暴露疗法研究述评[J]. *心理科学进展*, 2012, 20(8):1277-1286.

(收稿日期:2020-12-29 修回日期:2021-04-19)