

二元应对干预对乳腺癌术后患者及配偶的影响

段素伟, 乔凌芳, 张爱萍, 豆静静

摘要:**目的** 探讨二元应对干预对乳腺癌术后患者心理资本及其与配偶间疾病沟通问题的影响。**方法** 选取乳腺癌改良根治术后患者及其配偶为研究对象,按住院时间段分为对照组和干预组各 48 例,对照组给予常规护理,干预组在此基础上实施二元应对护理干预。干预前及干预 16 周后采用积极心理资本问卷、夫妻癌症相关沟通问题量表、二元应对量表评价干预效果。**结果** 干预后,干预组患者心理资本得分,夫妻双方二元应对得分显著高于对照组,患者自评夫妻间疾病沟通问题得分显著低于对照组(均 $P<0.01$)。**结论** 二元应对干预能够提高乳腺癌患者心理资本、二元应对水平,降低其与配偶间疾病沟通问题。**关键词:** 乳腺癌; 配偶; 二元应对; 心理资本; 疾病沟通; 情感表达; 自我表露; 护理干预
中图分类号: R47; R395.6 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2022.04.071

Effects of dyadic coping intervention on breast cancer patients and their spouses Duan Suwei, Qiao Lingfang, Zhang Aiping, Dou Jingjing, Department of Thyroid and Breast Surgery, Puyang People's Hospital, Puyang 457000, China
Abstract: **Objective** To explore the effects of dyadic coping intervention on psychological capital and cancer-related communication problems in breast cancer patients and their spouses. **Methods** Breast cancer patients were selected and evenly divided into 2 groups of 48 cases each according to either of the 2 periods they were hospitalized. The control group received routine nursing care, while the intervention group was additionally subjected to dyadic coping intervention. Before and after 16 weeks, the 2 groups were evaluated with the Positive Psychological Capital Questionnaire, the Cancer-related Communication Problems Scale, and the Dyadic Coping Inventory. **Results** After intervention, the scores of psychological capital, and dyadic coping were significantly higher, while the scores of cancer-related communication problems were significantly lower, in the intervention group than in the control group($P<0.01$ for all). **Conclusion** The dyadic coping model can improve psychological capital and dyadic coping level of breast cancer patients, and mitigate the disease communication problems lying between patients and their spouse.
Key words: breast cancer; spouses; dyadic coping; psychological capital; disease communication; emotion expression; self-expression; nursing intervention

乳腺癌患者乳房切除后自身形象的紊乱、癌症本身的症状、长期的放化疗及对可能复发的恐惧等,使患者承受着严重的心理压力和负担^[1]。心理资本(Psychological Capital)是指个体在成长和发展的过程中所表现出来的一种积极的心理状态,主要包括自我效能、希望、乐观和韧性 4 个方面^[2]。相关研究表明乳腺癌患者心理资本越高对改善患者负性情绪和减少压力反应具有积极的推动作用^[3]。此外,有效的夫妻疾病沟通,即患者和配偶交流疾病相关信息及个人对患病及治疗的感受过程^[4],不仅直接影响患者与其配偶的亲密关系,还可以通过调整其应对方式来影响患者的心理压力^[5]。但受多种因素的影响,我国癌症患者夫妻疾病沟通尚存在一定问题,如回避敏感话题、情感表露时缺乏正确回应(批评、沉默、转移话题等)、疾病沟通水平低等^[6]。二元应对模式由德国学者 Bodenmann 等^[7]提出,是指伴侣双方在面对压力事件(疾病)时的共同反应和决策,强调伴侣双方在压力应对过程中相互帮助与支持,共同应对疾病的过程。本研究为乳腺癌患者及其配偶实施二元应对干预,有效增强了患者心理资本,减少夫妻疾病沟通问题,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 便利选取 2020 年 5 月至 2021 年 3 月在我院就诊的 100 例乳腺癌患者为研究对象。将

2020 年 5~10 月入院患者 50 例分为对照组,将 2020 年 11 月至 2021 年 3 月入院患者 50 例分为干预组。纳入标准:①经组织病理学确诊为乳腺癌,行改良根治术;②患者为女性,年龄 20~65 岁;③术后行蒽环类联合环磷酰胺(序贯紫杉类)化疗方案,化疗周期 ≥ 6 个;④已婚,主要照顾者为配偶;⑤小学及以上文化程度,有一定的沟通读写能力;⑥对自身疾病知情,签署知情同意书。排除标准:①合并其他严重躯体疾病,如心力衰竭、呼吸衰竭等或合并其他恶性肿瘤;②存在认知障碍等精神性疾病;③配偶患有其他慢性疾病或精神障碍,认知理解障碍等。剔除标准:患者因自身原因主动退出;疾病进展或复发。干预过程中干预组退出 2 例,对照组失访 2 例,最终干预组 48 例,对照组 48 例完成本研究。两组患者及其配偶一般资料比较,见表 1、表 2。

1.2 干预方法

对照组行常规护理,其中健康教育包括乳腺癌相关知识教育、围术期指导、放化疗注意事项讲解、出院宣教及回访等。干预组在常规护理的基础上实施二元应对干预模式,具体如下。

1.2.1 干预方案的构建 组建研究小组,包括 2 名具有国外进修经历的肿瘤专家,1 名具有二级资格证书的心理专家。1 名护士长、2 名乳腺外科护士,均为本科及以上学历,从事乳腺肿瘤护理 5 年及以上。护士长作为小组组长,负责干预的督导和质量监管。组长和组员均已进行系统的二元应对干预模式培训,并由心理专家考核合格。本研究以二元疾病管理理论

作者单位:濮阳市人民医院甲状腺乳腺外科(河南 濮阳,457000)
段素伟,女,本科,副主任护师
科研项目:河南省医学科技攻关项目(201701014)
收稿:2021-09-15;修回:2021-11-30

为理论基础,将患者和其配偶作为一个整体进行干预^[8]。小组成员查阅国内外相关文献^[9-13],并经专家

咨询、半结构访谈、预实验等构建本研究干预方案。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	受教育程度(例)			有子女 (例)	肿瘤分期(例)			手术方式(例)		手术部位(例)	
			初中及以下	高中	专科及以上		I	II	III	保乳式	根治术	单侧	双侧
对照组	48	53.30±4.23	19	21	8	40	15	20	13	25	23	38	10
干预组	48	52.08±5.07	18	20	10	42	18	16	14	28	20	40	8
$\chi^2/t/Z$		-0.952		0.388		0.334	0.280			0.379		0.278	
P		0.345		0.698		0.563	0.779			0.682		0.794	

表 2 两组配偶一般资料比较

组别	人数	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	受教育程度(人)			月收入(人)		
			初中及以下	高中	专科及以上	<3000 元	3000~5000 元	>5000 元
对照组	48	52.37±4.13	20	18	10	17	22	9
干预组	48	51.19±4.96	17	19	12	17	21	10
$\chi^2/t/Z$		-0.940		0.666			0.123	
P		0.352		0.505			0.902	

1.2.2 干预方案的实施

主要由 2 名责任护士和研究者本人负责实施及资料收集、整理。干预地点为科室示教室,化疗间歇期主要为居家干预,采用电话或微信对患者及其配偶进行干预。

1.2.2.1 二元评估 共 2 次(术后 1~3 d,术后 14 d),每次 45~60 min。①评估患者的身体需求(症状、营养、疼痛等)、心理需求(压力、病耻感、焦虑抑郁等)、社会需求(社会关系、社会支持、社会疏离等)及照护意愿。②评估患者与其配偶沟通方式、情感表达中存在的问题。③评估患者及其配偶面对患病事件的应对方式,如健康促进行为、缓解压力的方式等。

1.2.2.2 二元关系强化 于化疗期及化疗间歇期进行。根据二元评估内容,为患者及其配偶制定二元关系强化内容:①患者与其配偶自我表露。表露内容分为情感表达、认知评价、益处发现、展望未来 4 个主题。住院期间每 3 周表露 1 次,共 3 次。双方根据表露的主题选择言语表露或书面表露,每个主题表露 10~15 min。一方进行表露时,另一方注意倾听并换位思考,适时回应患者。研究者根据表露过程中提到的问题,解答患者的疑问,住院期间为患者提供安静的示教室。居家期间鼓励二者进行积极自我表露,如引导双方讲述一起发生过的美好回忆,如初识的场景、儿女获得的成就、成功克服的困难等,每周表露 1 次,表露时间根据患者意愿决定。研究者通过微信或电话提醒和督促患者。②配偶用心陪伴。于患者术后 1 个月首次化疗时向患者配偶一对一讲解用心陪伴患者的重要性及具体做法。共 1 次,干预时间为 45~60 min。并于每月初与患者交流实施情况及实施过程中遇到的问题。用心陪伴主要分为:a. 勇于担当。鼓励配偶主动学习乳腺癌相关知识、放化疗不良反应的观察和处理方法;照护患者如陪同检查、送餐、洗衣等日常生活;积极承担安慰其他家庭成员、协调工作等社会责任。b. 相伴左右。指导配偶陪伴患者。在患者身体状况允许的情况下,陪同散步、康复锻炼等活动;定期为患者准备小礼物如小手工、小首饰等;

此外,当患者出现不良情绪时,配偶应耐心安慰和鼓励患者。c. 心灵沟通。指导配偶调节自己的情绪,保持良好的精神状态,多用庆幸的语气与对方交流,如庆幸发现的及时、庆幸做了手术等。学习开放式提问的方法和技巧,让对方尽可能地表达自己的感受,同时学会适时使用身体语言加强沟通。

1.2.2.3 二元应对策略 于化疗期及化疗间歇期进行。根据二元评估内容,为患者及其配偶制定二元应对策略,为二者提供二元应对资源。①疾病认知。除发放疾病相关手册、播放科室视频外,组织开展针对配偶的疾病知识讲座,每月举办 1 次,共 3 次,主要在周末进行,每次 30~45 min,配偶至少参加 2 次。内容包括乳腺癌治疗原则及效果、可能出现的不良反应及应对方式、配偶在治疗过程中应承担的责任和作用等;对有淋巴水肿风险的患者,指导患者配偶练习手法引流,通过手部抚触患者,增加二者的亲密交流。讲座结束进行答疑和经验分享,并发放小礼物。②缓解压力。住院期间指导患者及配偶日常练习减轻压力的小技巧。如正念呼吸、静坐冥想、渐进性肌肉放松训练等,根据患者自身情况选择合适的练习时间和频次。此外,鼓励患者及配偶培养兴趣爱好,如画画、下棋、书法、阅读等,增加双方的交流互动。③健康行为。每月初患者入院化疗时进行 1 次赋能教育^[14],共 3 次,每次 30~45 min,并评估上次目标完成效果,必要时进行调整。患者配偶进行督促和协助。

1.3 评价方法

1.3.1 评价工具 ①积极心理资本问卷(Positive Psychological Capital Questionnaire, PPQ),由张阔等^[15]于 2010 年编制,主要用于评估个人目前存在或可发展的积极的心理状态,目前已逐渐应用于慢性病患者中^[4]。共包括 4 个维度 26 个条目:自我效能(7 个条目)、韧性(7 个条目)、希望(6 个条目)和乐观(6 个条目),采用 Likert 7 级评分,1~7 依次表示“完全不符合”至“完全符合”。总分范围 1~182,得分越高,表示患者正向心理能力越强。该问卷内部一致性

Cronbach's α 系数为 0.79~0.83。在本研究中 Cronbach's α 系数为 0.88。②夫妻癌症相关沟通问题量表(Cancer-related Communication Problems Scale, CRCP)由 Kornblith 等^[16]于 2006 年编制形成,主要用于测量夫妻间关于癌症相关沟通问题水平。本研究采用国内学者 Li 等^[17]汉化的版本,量表分为 15 个条目、4 个维度(情感支持、疾病治疗、自我保护和保护缓冲)。采用 3 级评分,“存在不正确”=0 分,“有时正确”=1 分,“总是正确”=2 分。总分 0~30 分,0~15 分为轻度,16~22 分为中度,23~30 为重度,总分越高,表示患者夫妻间相关疾病沟通问题越严重。该量表各维度 Cronbach's α 系数为 0.77~0.85。③二元应对量表(Dyadic Coping Inventory, DCI)用于评价亲密关系中双方感知的压力沟通和给予对方支持应对的质量。共 35 个条目,包括压力沟通、支持应对、

授权应对等 6 个维度。采用 Likert 5 级评分,从“极少”至“非常频繁”分别计 1~5 分,得分越高提示二元应对质量越高。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.83~0.89^[18]。

1.3.2 资料收集 干预前(有 2 次评估,取第 2 次评估结果)、干预后(第 4 次入院化疗时,即第 16 周)收集患者的 PPQ、CRCP、DCI 问卷评分及患者配偶的 DCI 问卷评分。收集问卷的研究员均经过规范化培训并使用统一的指导语。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 21.0 软件对数据进行 χ^2 检验、秩和检验、 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 干预前后两组患者心理资本及夫妻疾病沟通问题得分比较 见表 3。

表 3 干预前后两组患者心理资本及夫妻疾病沟通问题得分比较								分, $\bar{x} \pm s$
组别	时间	心理资本总分	夫妻疾病沟通问题				总分	
			情感支持	疾病治疗	自我保护	保护缓冲		
对照组 ($n=48$)	干预前	112.44 $\pm$ 11.98	5.94 $\pm$ 1.47	6.17 $\pm$ 1.43	4.63 $\pm$ 1.89	4.44 $\pm$ 0.77	21.17 $\pm$ 3.58	
	干预后	117.46 $\pm$ 10.73	4.90 $\pm$ 1.51	5.27 $\pm$ 1.54	4.50 $\pm$ 1.81	3.90 $\pm$ 0.66	18.65 $\pm$ 4.10	
干预组 ($n=48$)	干预前	111.29 $\pm$ 13.38	6.19 $\pm$ 1.58	5.81 $\pm$ 1.50	4.92 $\pm$ 1.67	4.23 $\pm$ 1.12	20.88 $\pm$ 3.52	
	干预后	134.85 $\pm$ 14.24	3.04 $\pm$ 1.53	3.88 $\pm$ 1.51	3.65 $\pm$ 1.34	2.58 $\pm$ 0.79	13.38 $\pm$ 4.30	
t_1		0.442	-0.804	1.184	-0.801	1.065	0.402	
t_2		-6.759*	5.987*	4.483*	2.642*	8.803*	6.144*	

注: t_1 为两组干预前比较, t_2 为两组干预后比较。* $P<0.01$ 。

2.2 干预前后两组患者及其配偶二元应对得分比较 见表 4。

表 4 干预前后两组患者及配偶二元应对得分比较				$\bar{x} \pm s$
组别	时间	患者得分	配偶得分	
对照组 ($n=48$)	干预前	80.13 $\pm$ 2.71	111.80 $\pm$ 2.71	
	干预后	93.91 $\pm$ 2.71	114.83 $\pm$ 4.98	
干预组 ($n=48$)	干预前	81.10 $\pm$ 3.13	110.98 $\pm$ 3.13	
	干预后	127.47 $\pm$ 3.13	135.47 $\pm$ 5.80	
t_1		-0.039	0.473	
t_2		-7.039*	-14.780*	

注: t_1 为两组干预前比较, t_2 为两组干预后比较。* $P<0.01$ 。

3 讨论

3.1 二元应对干预模式能够提高患者的心理资本 乳腺癌改良根治术后常辅以放化疗、内分泌治疗等,在控制疾病发展、延长患者生存时间的同时,也引发了患者身体形象紊乱、胃肠道反应、性生活障碍等一系列问题,使患者面临极大的心理压力^[19]。相关研究表明,心理资本是当个体面对压力时保持心理健康的重要预测因子。本研究干预前乳腺癌患者心理资本得分处于中等偏低水平,尚需进一步干预以促进患者心理健康。本研究患者经过 16 周二元应对干预后,干预组心理资本得分明显升高,与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.01$)。可能的原因为:二元应对干预模式将夫妻双方作为同时面对疾病的一个整体,

患者配偶同步参与其中,不仅分散了患者疾病相关的压力,同时患者配偶的陪伴能够增强患者内心的安全感,如本研究中患者配偶主动承担疾病相关知识的学习、与患者一起进行减压练习和上肢功能康复训练,并与患者积极沟通,减轻了患者的知觉压力,促进了患者心理资本的提高。

3.2 二元应对干预模式能够降低患者与其配偶疾病沟通问题 乳腺癌患者多为女性,性格多敏感、感性,在向配偶、朋友或父母等表达或谈论患癌相关的问题如恐惧、担忧时,如得不到正确方式的回应,往往会表现出回避、拒绝等消极行为,由此产生孤独、无助等负性情绪,在这个动态过程中就可能经历社会疏离或社会约束感^[20]。有研究显示,配偶是患者产生社会约束的重要影响因素。配偶作为患者亲密关系的一员,其与患者正确的疾病沟通至关重要^[19]。而本研究应用二元应对干预模式将配偶作为干预内容的一部分,侧重于患者与其配偶情感表达和沟通技巧的培训,如自我表露、心灵沟通等项目,简单易操作,患者容易接受,改变了患者与其配偶间不良沟通方式,降低了夫妻间疾病沟通问题,促进夫妻间互助互爱、相互理解,相互支持,共度难关。表 3 结果显示,干预后干预组患者沟通问题总分及各维度得分显著低于对照组(均 $P<0.01$);表 4 结果显示,干预组患者及其配偶二元应对总分显著高于对照组(均 $P<0.01$)。

综上所述,二元应对干预模式能够提高患者心理资本、提高患者及其配偶的二元应对质量,减少二者

疾病沟通问题。但本研究样本量较小、干预和观察时间较短,在未来,有待扩大样本量长期随访以进一步验证干预疗效。

参考文献:

- [1] Wang X, Wang N, Zhong L, et al. Prognostic value of depression and anxiety on breast cancer recurrence and mortality: a systematic review and meta-analysis of 282,203 patients [J]. *Mol Psychiatry*, 2020, 25(12): 3186-3197.
- [2] Luthan S F, Youssef C M. Human, social and now positive psychological capital management: investing in people for competitive advantage [J]. *Organ Dyn*, 2004, 33(2): 143-160.
- [3] 王佳佳, 方艳春, 王蓉, 等. 心理资本在乳腺癌患者知觉压力与癌症复发恐惧间的中介效应 [J]. *护理学杂志*, 2021, 36(1): 76-79.
- [4] Manne S, Badr H, Zaider T, et al. Cancer-related communication, relationship intimacy, and psychological distress among couples coping with localized prostate cancer [J]. *J Cancer Surviv*, 2010, 4(1): 74-85.
- [5] Badr H, Krebs P. A systematic review and Meta-analysis of psychosocial interventions for couples coping with cancer [J]. *Psychooncology*, 2013, 22(8): 1688-1704.
- [6] 肖婷. 乳腺癌患者夫妻亲密关系在自我表露、夫妻沟通模式与益处发现间的中介作用 [D]. 合肥: 安徽医科大学, 2018.
- [7] Bodenmann G, Meuwly N, Germann J, et al. Effects of stress on the social support provided by men and women in intimate relationship [J]. *Psychol Sci*, 2015, 26(10): 1584-1594.
- [8] Lyons K S, Lee C S. The theory of dyadic illness management [J]. *J Fam Nurs*, 2018, 24(1): 8-28.
- [9] Martire L M, Helgeson V S. Close relationships and the management of chronic illness: associations and interventions [J]. *Am Psychol*, 2017, 72(6): 601-612.

(上接第 66 页)

程中的失效模式, 针对失效模式制订改进措施, 有助于术前交接更加顺畅、规范, 保障患者手术安全。由于我国目前各医院术前准备工作及术前交接工作流程尚未形成统一的规范, 今后可以通过探索科学的管理模式、利用先进的互联网信息系统细化流程管理, 进一步规范术前准备和交接流程。

参考文献:

- [1] Barbeito A, Agarwala A V, Lorinc A. Handovers in perioperative care [J]. *Anesthesiol Clin*, 2018, 36(1): 87-98.
- [2] Nagpal K, Vats A, Ahmed K, et al. An evaluation of information transfer through the continuum of surgical care [J]. *Ann Surg*, 2010, 252(2): 402-407.
- [3] 李群, 何安洁, 曾蕾蕾. 手术患者交接过程中护理过失的原因及对策 [J]. *护理学杂志*, 2011, 26(3): 55-56.
- [4] Sorrentino P. Use of failure mode and effects analysis to improve emergency department handoff processes [J]. *Clin Nurse Spec*, 2016, 30(1): 28-37.
- [5] Institute for Healthcare Improvement. Failure modes and effects analysis (FMEA) [EB/OL]. [2021-05-06]. <http://www.ihl.org/resources/Pages/Tools/FailureModeandEffectsAnalysisTool.aspx>.

- [10] 赵露, 顾培培, 王俊峰, 等. 妊娠期糖尿病患者基于二元应对理论的心理干预 [J]. *护理学杂志*, 2021, 36(15): 67-70.
- [11] 丁春戈, 梅永霞, 林蓓蕾, 等. 二元应对在慢性病患者及其配偶中的应用进展 [J]. *中华护理杂志*, 2018, 53(5): 626-630.
- [12] 张贤贤, 张利霞, 贾智慧, 等. 夫妻自我表露在青年乳腺癌患者癌症复发恐惧干预中的应用研究 [J]. *中华护理杂志*, 2019, 54(11): 1610-1614.
- [13] 梁嘉贵, 王朕玉, 刘均娥, 等. 用心陪伴干预对治疗期乳腺癌患者配偶自我效能的影响 [J]. *中华护理杂志*, 2020, 55(8): 1185-1188.
- [14] 阳红娟, 何小霞, 严银英, 等. 配偶同步赋能教育对乳腺癌 PCC 化疗患者早期自我效能与生活质量的影响 [J]. *护理学杂志*, 2020, 35(6): 72-75.
- [15] 张阔, 张赛, 董颖红. 积极心理资本: 测量及其与心理健康的关系 [J]. *心理与行为研究*, 2010, 8(1): 58-64.
- [16] Kornblith A B, Regan M M, Kim Y, et al. Cancer-related communication between female patients and male partners scale: a pilot study [J]. *Psychooncology*, 2006, 15(9): 780-794.
- [17] Li Q P, Xu Y H, Zhou H Y, et al. Re-affirmation of a preliminary live with love conceptual framework for cancer couple dyads: a couple-based complex intervention study [J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2016, 20: 215-222.
- [18] Xu F, Hilpert P, Randall A K, et al. Validation of the Dyadic Coping Inventory with Chinese couples: factorial structure, measurement invariance, and construct validity [J]. *Psychol Assess*, 2016, 28(8): 127-140.
- [19] McFarland D C, Shaffer K M, Tiersten A, et al. Physical symptom burden and its association with distress, anxiety, and depression in breast cancer [J]. *Psychosomatics*, 2018, 59(5): 464-471.
- [20] 张苹, 尹永田, 陈莉军, 等. 乳腺癌患者感知社会约束的研究进展 [J]. *护理学杂志*, 2020, 35(19): 101-105.

(本文编辑 赵梅珍)

- [6] 黄颖, 张雪梅, 彭城, 等. 失效模式与效应分析应用于患者风险管理的可行性探讨 [J]. *医学与社会*, 2013, 26(10): 65-68.
- [7] Münter K H, Möller T P, Østergaard D, et al. Implementation of an electronic checklist to improve patient handover from ward to operating room [J]. *J Patient Saf*, 2020, 16(3): e156-e161.
- [8] 王芳, 郭丽蕊, 刘宝辉. 基于失效模式与效应分析管理模式改进颅脑损伤急诊入院护理流程的效果 [J]. *中国临床神经外科杂志*, 2020, 25(4): 243-245.
- [9] 易凤琼, 曾彦超, 胡军, 等. “患者术前准备核查清单”的设计及临床应用 [J]. *重庆医学*, 2016, 45(6): 839-840.
- [10] 杨艳琼. 术前准备核查清单在普外科择期手术管理中的应用 [J]. *医学理论与实践*, 2018, 31(10): 72-73.
- [11] 文曰, 印义琼, 梁涛, 等. 术前应用医护双核查表效果的研究 [J]. *华西医学*, 2015, 30(10): 1948-1950.
- [12] 刘迎春, 蔡伟, 杨娟娟. 信息化轨迹管理在优化手术患者接送流程中的应用效果 [J]. *安徽医学*, 2021, 42(3): 311-314.
- [13] 吕娜, 吉琦, 胡晓艳, 等. 无缝式手术患者转运交接系统的研发及应用 [J]. *护理学杂志*, 2021, 36(2): 5-8.
- [14] 刘艳玲, 陈梅先, 刘琳, 等. 手术患者转运交接管理系统的应用研究 [J]. *中华护理教育*, 2016, 13(8): 575-577.

(本文编辑 赵梅珍)