

# 乳腺癌幸存者生育意愿量表的修订及信效度检验

张娜, 明月, 张小杰

**摘要:**目的 修订乳腺癌幸存者生育意愿量表, 并进行信度和效度检验。方法 对乳腺癌幸存者生育意愿量表进行跨文化调适形成修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表, 对 308 例育龄期乳腺癌幸存者进行调查。结果 修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表的总 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.803, Guttman 分半信度为 0.731。量表水平的内容效度指数为 0.967, 条目水平的内容效度指数为 0.875~1.000。探索性因子分析提取特征值 $>1$ 的公因子 5 个, 共解释总变异的 76.767%; 验证性因子分析显示量表的 5 个维度对数据的拟合效果较好。与中文版癌症后生育忧虑量表得分的效标效度为 0.609。结论 修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表具有良好的信效度, 可作为育龄期乳腺癌幸存者生育意愿水平的测评工具。

**关键词:** 乳腺癌幸存者; 生育意愿; 信度; 效度; 生育忧虑

**中图分类号:** R473.73; R737.9 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.06.011

**Revision of the Fertility Intention Scale for Breast Cancer Survivors: reliability and validity** Zhang Na, Ming Yue, Zhang Xiaojie. Department of Immunotherapy, Henan Cancer Hospital, Zhengzhou 450008, China

**Abstract: Objective** To revise and evaluate the reliability and validity of the Fertility Intention Scale (FIS) for breast cancer survivors. **Methods** The FIS for breast cancer survivors was transculturally adapted into a simplified Chinese version. Then 308 female cancer survivors of childbearing age were investigated using the revised version. **Results** The total Cronbach's  $\alpha$  coefficient of the revised scale was 0.803, and the Guttman split-half reliability was 0.731. The content validity index was 0.967 at the scale level and ranged from 0.875 to 1.000 at the item level. Exploratory factor analysis extracted 5 common factors with eigenvalues  $>1$ , explaining 76.767% of the total variance. Confirmatory factor analysis showed that the five-factor structure of the scale fitted well to the dataset. The correlation coefficient between FIS score and that of the Reproductive Concerns after Cancer was 0.609, indicating satisfactory calibration validity. **Conclusion** The revised FIS is of good reliability and validity, and can be used as an effective tool to evaluate fertility intention level of female breast cancer patients of reproductive age.

**Key words:** breast cancer survivors; fertility intention; reliability; validity; fertility anxiety

全球乳腺癌发病率在女性群体中呈逐年上升且年轻化趋势<sup>[1]</sup>, 为此学术界已经开始重视育龄期乳腺癌幸存者的生育管理。癌症幸存者是指癌症诊断后生存时间预期在 2 年以上的患者<sup>[2]</sup>。基于“传宗接代”的中华传统观念及开放“三胎”的政策, 生育成为一些育龄期乳腺癌幸存者出院后的主要诉求之一。有调查显示, 国内约 35% 的育龄期乳腺癌患者在肿瘤治愈后存在生育意愿, 其中近 15% 的已育患者有继续生育二胎的想法<sup>[3]</sup>。因此在治疗期间全面了解患者的生育意愿, 并提供保留生育能力的治疗信息, 可有效减少患者出院后的心理问题, 提高其生活幸福感<sup>[4]</sup>。然而相关调查显示, 仅有少数育龄期乳腺癌患者在治疗期间被提供保存生育能力的治疗信息<sup>[5]</sup>, 这使得一些可以采用保护生育能力治疗技术的患者没有得到关注。为此, 美国临床肿瘤学会指南将生育保留纳入对育龄期乳腺癌患者的治疗工作中, 并建议在肿瘤治疗早期对其生育意愿的系统评估作为肿瘤治疗及护理工作中不可缺少的环节<sup>[6]</sup>。目前国内关于育龄期乳腺癌患者生育意愿的临床调查均依赖“是否有意愿”的二元询问形式<sup>[3,7]</sup>, 然而针对乳腺癌患者生育意愿的评估并不仅仅涉及是否有意愿的

二元答案, 患者的生育动机同时受生育风险、自身疾病的控制情况、可获得的社会支持以及生育对个人幸福感促进等多方面主客观因素的影响<sup>[8]</sup>, 对这些因素的系统了解有助于医护人员整体评估患者的生育意愿, 进而协同患者做出是否采用保护生育能力治疗技术的决策。为此, 我国台湾学者 Li 等<sup>[8]</sup>于 2017 年编制了乳腺癌幸存者生育意愿量表, 用于在治疗期间从多个方面评估育龄期乳腺癌患者的生育意愿, 具有较好的信效度<sup>[9]</sup>。本研究修订该量表, 并在我国大陆地区的育龄期乳腺癌患者中进行信效度检验, 旨在为评估该类患者群的生育意愿水平提供科学测量工具, 以优化与生育相关的临床护理及治疗。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 采用方便抽样法, 选取 2020 年 2 月至 2021 年 4 月在本院就诊的乳腺癌患者作为研究对象。纳入标准: ①经组织病理学诊断为乳腺癌, 已完成手术、化疗或放疗等治疗; ②年龄 18~39 岁; ③尚未生育; ④认知正常, 有基本的文字阅读理解能力; ⑤患者自愿签署知情同意书。排除标准: ①患者存在精神障碍; ②患者对自身情况不知情。根据因子分析要求, 样本量最好为量表条目数的 10 倍以上, 本研究中量表包括 15 个条目, 考虑 10% 的样本丢失率, 至少需要样本 167 个, 探索性分析与验证性分析共需 334 个样本。本研究共发放问卷 335 份, 有效问卷 308 份, 有效回收率为 91.94%。纳入的 308 例患者中, 年龄 24~39 (30.58 $\pm$ 5.13) 岁。受教育程度: 初中及以下 55 例, 高

作者单位: 河南省肿瘤医院免疫治疗科(河南 郑州, 450008)

张娜: 女, 本科, 主管护师

通信作者: 张小杰, 731359626@qq.com

收稿: 2022-10-05; 修回: 2022-12-18

中或中专 146 例,大专或本科 81 例,硕士及以上 26 例。婚姻状况:已婚 271 例,未婚 37 例。家庭平均月收入: $<3\ 000$  元 78 例, $3\ 000\sim 6\ 000$  元 169 例, $>6\ 000$  元 61 例。临床分期:I 期 115 例,II 期 136 例,III 期 57 例。接受手术 249 例,化疗 195 例,放疗 115 例。

## 1.2 方法

### 1.2.1 研究工具

①一般资料调查表:研究者自行设计,包括年龄、婚姻状态、受教育程度、家庭平均月收入、临床分期、是否放化疗等。②乳腺癌幸存者生殖意向量表<sup>[8]</sup>:包括生育风险(1~6 条)、疾病控制(7~10 条)、社会支持(11~13 条)以及幸福感(14~15 条)4 个维度,共 15 个条目。采用 5 级评分,完全同意、同意、不确定、不同意、完全不同意分别计 5、4、3、2、1 分。总分 15~75 分,得分越高表示受访对象的生育意愿程度越高。③中文版癌症后生育忧虑量表(Reproductive Concerns After Cancer, RCAC):由乔婷婷等<sup>[10]</sup>引进并修订,包括配偶知情、备孕、接受度、怀孕能力、自身健康、子女健康 6 个维度,共 18 个条目。每个条目采用 5 级评分,非常不同意、不同意、不确定、同意、非常同意分别计 1~5 分。总分 18~90 分,得分越高表示受访对象的生育忧虑水平越高。本研究中,该量表的内部一致性系数为 0.82。

### 1.2.2 量表文化调适

在与原量表作者通过电子邮件取得联系后,获得量表的中文繁体版。组建 4 人修订专家小组,包括护理学专业硕士生导师、肿瘤科主治医师、心理学专业硕士生导师以及汉语言学者各 1 名,均在本专业领域工作至少 6 年。首先由汉语言学者将量表中文繁体版修订为中文简体版,然后将中文简体版初稿交由专家小组进行跨文化调适。专家组从语义、语言习惯以及概念的等价性方面评估中文简体版初稿,对不符合大陆文化背景或语言习惯的条目,以及易引起歧义、难理解的条目进行适当调整,形成乳腺癌幸存者生育意愿量表修订版。具体调整:①考虑到大陆语言习惯及学术用语惯例,将原量表名称中的“生殖意向”调整为“生育意愿”;②条目 2、3 中的词汇“体力”调整为“身体状况”;③条目 11 中的词汇“生养”调整为“养育”。④条目 13 中的词汇“资讯”调整为“信息”。

### 1.2.3 专家咨询

研究人员通过面对面咨询或电子邮件的形式向 8 名专家(包括 4 名妇科肿瘤专家、2 名护理专家及 2 名心理学专家)进行了 2 次咨询。咨询过程中采用 4 级评分法评估乳腺癌幸存者生育意愿量表修订版的内容效度,请专家对量表各条目表述的清晰度及内容相关性进行评议,形成最终的乳腺癌幸存者生育意愿量表中文简体测试版。

### 1.2.4 预调查

于 2019 年 1 月选择郑州市某肿瘤医院符合纳入标准的乳腺癌患者 30 例,填写量表前向患者解释本研究的目的及意义,并签署知情同意书。采用乳腺癌幸存者生育意愿量表中文简体测试版进行调查,询问并记录患者的答题体验以及对该量

表的意见和建议,问卷当场填写并当场收回。大部分患者表示量表条目数适中,语言表达清晰,能够理解条目的意思,整个量表的作答需时 3~8 min。进一步完善量表各条目后形成修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表正式调查版。

### 1.2.5 资料收集

该调查分 2 个阶段进行:①2020 年 2~9 月调查 154 例患者,进行内部一致性分析和探索性因子分析;②2020 年 10 月至 2021 年 4 月调查 154 例患者,以进行验证性因子分析。从 2 个样本中分别随机选取 16 例患者进行间隔 4 周的再次调查,评估量表的重测信度。

### 1.2.6 统计学方法

运用 SPSS26.0 和 AMOS20.0 软件进行统计分析。项目分析包括鉴别度检验和同质性检验,鉴别度检验采用临界比值法,将量表总分按大小排序,分别以前、后 27% 为分组界值将病例分为高分组和低分组,分别比较各条目的评分在两组间的区分度;同质性检验为计算各条目与量表总得分的 Pearson 相关系数。内容效度检验条目水平的内容效度指数(I-CVI)和量表水平的内容效度指数(S-CVI);采用探索性因子分析及验证性因子分析检验量表的结构效度。信度采用重测信度、Guttman 分半信度、Cronbach's  $\alpha$  系数进行评价。检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 项目分析

各条目得分与量表总分的相关系数为 0.554~0.772(均  $P<0.001$ ),均大于 0.4,表明量表各条目与量表整体同质性较高;决断值分析结果显示,高分组与低分组独立样本  $t$  检验的 CR 值为 11.968~40.954(均  $P<0.001$ ),均大于 3,表明各条目具有较好的鉴别度。因此,保留所有条目。

### 2.2 效度

#### 2.2.1 内容效度

量表条目水平的 I-CVI 为 0.875~1.000,量表总体水平的 S-CVI/Ave 为 0.967。

#### 2.2.2 结构效度

##### 2.2.2.1 探索性因子分析

采用第一阶段纳入的 154 例样本进行探索性因子分析,结果显示 KMO 值为 0.811, Bartlett's 球形检验显示  $\chi^2=1\ 245.638, P<0.001$ ,表明适合做探索性因子分析。采用主成分分析和最大方差法进行旋转,保留因子载荷值  $>0.4$  的条目,结果提取特征值  $>1$  的公因子 5 个。碎石检验表明提取 2 个公因子最佳,不过由于第 5 个公因子的特征根后还有一个明显的下降,所以碎石图提示也可以提取 5 个公因子。考虑到前 2 个公因子的累积方差贡献率仅为 52.480%,前 5 个公因子的累积方差贡献率为 76.767%,所以提取 5 个公因子更合适。如表 1 所示,各条目在相应公因子上的载荷值均  $>0.40$ ,无条目被删除。与原量表相比,修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表的条目 1~3 及条目 4~6 分别归列为 1 个独立的公因子,这可能与调查人群的文化背景差异有关。在与专家组讨论及咨询原量表作者后,将条目 1~3 归列

的公因子命名为“身体状况支持”,将条目 4~6 归列的公因子按照原量表依然命名为“生育风险”。故本研究将修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表分为 5 个维度,

分别命名为:身体状况支持(条目 1~3)、生育风险(条目 4~6)、疾病控制(条目 7~10)、社会支持(条目 11~13)及幸福感(条目 14~15)。

表 1 修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表的探索性因子分析( $n=154$ )

条目	疾病控制	身体状况支持	生育风险	社会支持	幸福感
1. 您觉得怀孕不会造成身体的额外负担	0.045	<b>0.863</b>	0.262	0.151	0.065
2. 您觉得自己的身体状况可以承担怀孕状态	0.079	<b>0.824</b>	0.125	0.116	0.117
3. 您觉得自己的身体状况可以承担照顾孩子	0.060	<b>0.828</b>	0.298	0.152	0.116
4. 您觉得怀孕不会增加疾病复发的风险	0.092	0.283	<b>0.870</b>	-0.014	0.066
5. 您相信怀孕不会危害您的健康	0.056	0.104	<b>0.833</b>	0.182	0.079
6. 如果怀孕,您相信您的孩子会很健康	-0.026	0.289	<b>0.823</b>	0.038	0.162
7. 您相信疾病治疗后健康状况能够支持怀孕	<b>0.895</b>	0.014	0.017	0.022	-0.004
8. 您相信当怀孕后自己整体健康状态会变好	<b>0.821</b>	0.039	0.015	0.001	0.038
9. 您相信当准备怀孕时自己疾病能够获得控制	<b>0.653</b>	0.011	-0.046	0.268	0.019
10. 您相信怀孕时疾病症状会得到明显改善	<b>0.760</b>	0.233	0.291	0.248	0.177
11. 您觉得目前经济状态可负担养育孩子支出	0.138	0.032	0.021	<b>0.878</b>	0.061
12. 您觉得能获得足够资源来帮忙照顾孩子	0.120	0.266	0.090	<b>0.839</b>	0.069
13. 您有充分获得治疗后如何怀孕的信息	0.272	0.341	0.332	<b>0.530</b>	0.235
14. 您觉得怀孕会让自己更乐观	0.276	0.269	0.250	0.312	<b>0.712</b>
15. 您觉得怀孕会带来新希望	-0.028	0.081	0.093	0.018	<b>0.942</b>
因子特征值	5.488	2.384	1.425	1.170	1.047
因子贡献率(%)	36.590	15.896	9.498	7.801	6.982
因子累积贡献率(%)	36.590	52.485	61.983	69.784	76.767

2.2.2.2 验证性因子分析 对第二阶段纳入的 154 例样本运用极大似然法进行验证性因子分析。结果显示,验证性因子分析拟合度指数: $\chi^2/df=1.491$ ,  $RMSEA=0.057$ ,  $GFI=0.905$ ,  $CFI=0.963$ 。

2.2.2.3 效标关联效度 选取中文版癌症后生育忧虑量表检验修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表的效标关联效度,  $r=0.609(P<0.001)$ 。

2.3 信度 修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表总的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.803,5 个维度 Cronbach's  $\alpha$  系数分别为 0.718、0.840、0.914、0.778、0.779;量表总的 Guttman 分半信度为 0.731,5 个维度的 Guttman 分半信度分别为 0.592、0.691、0.886、0.746、0.779。重测信度系数为 0.858,5 个维度的相关系数分别为 0.893、0.853、0.866、0.627、0.702。

### 3 讨论

3.1 修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表的意义 近些年不断革新的肿瘤治疗方案已经显著提高了育龄期乳腺癌患者的生存率,然而一些有效治疗技术会造成患者生育能力受损。因此,对于有生育意愿的年轻女性患者,可以考虑在治疗前或治疗期间选择能够保留生育能力的治疗方案。这同时也意味着医护人员必须在癌症诊断后和治疗前充分了解有关患者生育意愿的信息。国内目前针对育龄期乳腺癌患者生育意愿的研究均依赖自编问卷<sup>[3,7]</sup>,这造成研究之间的结果无法有效对比,也不适宜对生育意愿展开量化研究。修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表的信度与效度均达标,为临床医护人员提供了科学的评估工具。通过对育龄期乳腺癌患者生育意愿的评估,可在治疗期间向目标患者传递有关生育力的肿瘤治疗信息,使

其了解相关治疗对生育的潜在影响及保留生育能力的治疗选择,并针对有需要的患者及早邀请生殖科专家会诊,以支持患者出院后的生育计划。

3.2 修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表具有较好的信效度 ①量表的项目分析结果显示,高分组与低分组各条目得分比较差异均有统计学意义,表明量表条目具有良好的区分性。相关分析显示,各条目与量表总分的相关系数均大于 0.4,表明各条目与整体量表间存在较高的同质性。本研究通过内容效度和结构效度对修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表的效度进行评估,结果显示量表条目水平的  $I-CVI$  为 0.875~1.000,量表总体水平的  $S-CVI/Ave$  为 0.967。基于  $I-CVI>0.8$  且  $S-CVI>0.9$  的标准<sup>[11]</sup>可以认为,量表的内容效度良好。②结构效度首先采用探索性因子分析在不限定因子数的情况下提取到 5 个特征值 $>1$  的公因子。各条目在公因子上的载荷值均大于 0.4,累积方差贡献率为 76.767%,其中因子 1、因子 4 及因子 5 的条目分布与原量表的疾病控制、社会支持及幸福感维度一致,而原量表的生育风险维度所含条目被分解为因子 2 和因子 3。因子 3 依然命名为“生育风险”,课题组将因子 2 基于其所包含条目内容,在与原作者商讨后将其命名为“身体状况支持”。为进一步验证修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表各维度对样本数据的拟合效果,对另一批样本实施验证性因子分析。结果显示结构方程模型的主要拟合指数均达到统计学标准<sup>[12]</sup>,表明修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表的结构与新样本数据拟合度较好。③既往研究已经证实,生育意愿是育龄期乳腺癌患者生育忧虑的重要独立预测因素<sup>[13]</sup>,相比较于无生育意愿患

者,有生育意愿的育龄期乳腺癌患者具有更高的生育忧虑水平。为此本研究将患者的生育忧虑状况作为衡量乳腺癌幸存者生育意愿量表效标效度的心理指标,Pearson 相关分析显示中文版癌症后生育忧虑量表得分与修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表得分的相关系数为 0.609( $P < 0.05$ ),表明具有较高生育意愿的乳腺癌幸存者同时也伴随较高的生育忧虑,与以往研究<sup>[13]</sup>一致。④量表的稳定性和一致性是检验其可靠性的重要指标。Cronbach's  $\alpha$  系数和分半信度是评价量表内部一致性的重要指标,重测信度则可以评估量表的跨时间稳定性。修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数  $> 0.80$ ,分半信度  $> 0.70$ ,说明修订版量表具有良好的内部一致性。重测信度  $> 0.80$ ,说明量表具有良好的跨时间稳定性。

**3.3 修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表具有较好的可操作性和临床护理应用价值** 修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表条目适中,容易理解,患者完成测试一般需时 3~8 min,可操作性强,可用于快速评估、监测育龄期乳腺癌患者在治疗期间的生育意愿状况。量表在对患者生育意愿的评估中综合了影响生育意愿的多方面因素,避免了以往研究简单采用“是否有生育意愿”的二元调查方法的缺点。修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表通过多个维度不仅分别评估了患者对生育的主观倾向性、生育可能的风险及对疾病进展的担忧,还涉及患者对外部支持性资源的认知。这是鉴于与健康女性相比,乳腺癌患者更担心自己在出院后缺乏足够的精力来照顾孩子<sup>[14]</sup>。考虑到选择生育的意义不仅包括是否能孕育健康的孩子,还包括是否能够给予其良好的照顾,因此女性在治疗期间感受到的来自家庭等社会资源的支持,也能够影响有关生育意愿的决策<sup>[9]</sup>。此外患者对出院后自身健康状况发展的预期也能够影响其生育意愿。但患者的这种主观评估很难建立在对自身疾病发展客观理解的基础上,容易受到治疗期间产生的焦虑抑郁情绪及对疾病进展的担忧<sup>[15]</sup>等不良心理的影响。因此,修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表可帮助护理人员从多个方面评估患者的生育意愿状况。如针对希望通过生育来提高幸福感(在幸福感维度得分较高),但对自身疾病康复认知过度悲观(在身体状况支持维度得分较低),或领悟的社会支持较低(在社会支持维度得分较低)的患者,护理人员可通过与医生沟通,在客观了解患者病情的基础上采取有针对性的护理干预措施,改善患者对自身疾病进展的悲观认知,提高其对社会支持的领悟及利用度。在实践上可通过开展疾病知识讲座、给予认知行为干预等,促进患者对自身疾病的正确认识<sup>[16]</sup>,引导患者最大程度地利用可利用到的社会资源,改变其认知偏差并改善其消极情绪,以形成患者对自身生育意愿的理性决策,有助于条件允许的患者实施保留生育能力的治疗方案。

#### 4 小结

修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表包括 5 个维度,共 15 个条目,总分为 15~75 分,得分越高表示患者的生育意愿越高,即乳腺癌患者对自己的各方面能够负担生育有较积极的看法,并且希望病愈后生育自己的孩子。修订版乳腺癌幸存者生育意愿量表信效度良好。本研究调查对象来自同一所医院,取样范围存在一定局限性。今后研究需通过多中心、扩大样本量,进一步检验该量表的信效度。

#### 参考文献:

- [1] 林恒娜,顾秀瑛,张思维,等.全球恶性肿瘤发病年龄分析[J].中华肿瘤杂志,2018,40(7):543-549.
- [2] Firkins J, Hansen L, Driessnack M, et al. Quality of life in "chronic" cancer survivors: a meta-analysis[J]. J Cancer Surviv, 2020, 14(4): 504-517.
- [3] 巨洁,张罗欣,岳健,等.年轻乳腺癌患者生育需求现况调查[J].中华肿瘤杂志,2020,42(5):408-412.
- [4] Gorman J R, Su H I, Roberts S C, et al. Experiencing reproductive concerns as a female cancer survivor is associated with depression[J]. Cancer, 2015, 121(6): 935-942.
- [5] Goldfarb S B, Kamer S A, Oppong B A, et al. Fertility preservation for the young breast cancer patient[J]. Ann Surg Oncol, 2016, 23(5): 1530-1536.
- [6] Loren A W, Mangu P B, Beck L N, et al. Fertility preservation for patients with cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update[J]. J Clin Oncol, 2013, 31(19): 2500-2510.
- [7] 廖晓妹,韩庆茹,张摇,等.极年轻乳腺癌患者生育问题关注度的影响因素及其预后分析[J].中华乳腺病杂志(电子版),2020,14(5):30-35.
- [8] Li C C, Huang S M, Lai C Y, et al. Development and validation of a fertility intention scale in breast cancer survivors[J]. J Nurs Res, 2017, 26(3): 177-184.
- [9] Huang S M, Tseng L M, Lai C Y, et al. Impact of symptom and social support on fertility intention in reproductive-age women with breast cancer[J]. Clin Nurs Res, 2020, 29(6): 411-418.
- [10] 乔婷婷,陈丹丹,郑蔚,等.癌症后生育忧虑量表的汉化及信效度研究[J].中华护理杂志,2016,51(12):1509-1514.
- [11] 史静琤,莫显昆,孙振球.量表编制中内容效度指数的应用[J].中南大学学报(医学版),2012,37(2):49-52.
- [12] 郑文智,吴文毅.结构方程模型拟合评鉴:整体拟合、内部拟合与复核效度检验[J].心理学探新,2014,34(1):57-61.
- [13] Kim J, Mersereau J E, Su H I, et al. Young female cancer survivors' use of fertility care after completing cancer treatment[J]. Support Care Cancer, 2016, 24(7): 3191-3199.
- [14] Huang S M, Hsieh P L, Hsiung Y, et al. Decision-making process regarding fertility among reproductive-age women with cancer in Taiwan[J]. Cancer Nurs, 2017, 40(5): 394-402.
- [15] 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.
- [16] 张莘,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 吴红艳)