

· 癌症照护专题研究 ·

# 基于 COSMIN 指南对癌症患者支持性照护需求量表的系统评价



扫描二维码  
查看原文

严雪<sup>1,2</sup>, 刘倩倩<sup>1,2</sup>, 苏予洁<sup>1</sup>, 豆欣蔓<sup>1</sup>, 魏思琪<sup>1\*</sup>

**【摘要】** 背景 国内外用于评估癌症患者支持性照护需求的量表较多,但有关此类量表质量的标准化评价研究及不同量表间的横向比较研究较为缺乏,也少有研究者对此类量表的测量特性进行系统的整合与评价。目的 评价中文版癌症患者支持性照护需求量表的测量学性能及研究的方法学质量。方法 2021年4月检索中国知网、万方数据知识服务平台、维普中文科技期刊全文数据库、中国生物医学文献数据库、PubMed、EmBase、Web of Science、CINAHL Complete 数据库,获取有关中文版癌症患者支持性照护需求量表测量学性能评价的研究,检索时限均为建库至2021年3月30日。由两位研究者独立筛选文献、提取资料后,采用健康测量工具遴选标准(COSMIN)系统综述指南,在对量表的测量特性及研究的方法学质量进行评价的基础上,综合评定中文版癌症患者支持性照护需求评估量表各测量特性的证据等级,并形成对于量表的最终推荐意见。采用描述分析法对评价结果进行汇总、分析。结果 共纳入15项研究,涉及8个中文版癌症患者支持性照护需求评估量表〔癌症患者支持性照护需求简明问卷中文版(SCNS-SF34)、中文版支持性照护需求筛查工具(SCNS-ST9-C)、癌症患者综合需求评估量表(CNAT)、癌症需求简明问卷(CNQ-SF)、中文版癌症患者未满足需求量表(CaSUN-C)、癌症患者未满足需求简明量表(SF-SUNS)、晚期癌症患者需求评估问卷(ACNQ-41)、晚期癌症患者需求评估表简表(ACNQ-29)〕。就量表的测量特性质量而言,除ACNQ-29的内容效度为“未提及”外,其余7个量表的内容效度均为“不确定”;除CaSUN-C、SF-SUNS的结构效度为“充分”外,其余6个量表的结构效度均为“不确定”;SCNS-SF34、CNQ-SF、CaSUN-C、SF-SUNS的内部一致性为“充分”,ACNQ-41的内部一致性为“不充分”,其余3个量表的内部一致性为“不确定”;CNAT、CNQ-SF、ACNQ-29的假设检验为“未提及”,CaSUN-C、SF-SUNS、ACNQ-41的假设检验为“不确定”,SCNS-SF34、SCNS-ST9-C的假设检验为“充分”;除ACNQ-41的稳定性为“不充分”,SCNS-ST9-C、ACNQ-29的稳定性为“未提及”外,其余5个量表的稳定性均为“充分”;仅SCNS-SF34的跨文化效度为“充分”,其余7个量表的跨文化效度均为“未提及”。8个量表的推荐等级均为B级。结论 SCNS-SF34的测量特性得到了最为全面的评价,其具有较好的信效度,且临床应用可行性高,可暂时被推荐使用,但上述结论仍有待更多高质量证据加以支撑。

**【关键词】** 支持性照护; 癌症患者; 需求估价; 测量学性能; 评估工具; COSMIN 指南

**【中图分类号】** R 739.9 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.349

严雪, 刘倩倩, 苏予洁, 等. 基于 COSMIN 指南对癌症患者支持性照护需求量表的系统评价 [J]. 中国全科医学, 2022, 25(4): 408-415. [www.chinagp.net]

YAN X, LIU Q Q, SU Y J, et al. A systematic review of universal supportive care needs scale for cancer patients based on COSMIN guidelines [J]. Chinese General Practice, 2022, 25(4): 408-415.

## A Systematic Review of Universal Supportive Care Needs Scale for Cancer Patients Based on COSMIN Guidelines

YAN Xue<sup>1,2</sup>, LIU Qianqian<sup>1,2</sup>, SU Yujie<sup>1</sup>, DOU Xinman<sup>1</sup>, WEI Siqi<sup>1\*</sup>

1. Nursing School, Lanzhou University, Lanzhou 730000, China

2. Evidence-Based Nursing Center, Lanzhou University, Lanzhou 730000, China

\*Corresponding author: WEI Siqi, Lecture, Master supervisor; E-mail: weisq@lzu.edu.cn

**【Abstract】** **Background** There are many scales used to assess the universal supportive care needs for cancer patients at home and abroad, but there is a lack of standardized evaluation research on the quality of such scales and horizontal comparison research between different scales. Few researchers have systematically integrated and evaluated the measurement characteristics of such scales. **Objective** To evaluate the quality of psychometric properties and methodological quality of the Chinese version of the universal supportive care needs scale for cancer patients. **Methods** In April 2021, CNKI, Wanfang Data knowledge service

基金项目: 兰州大学双一流引导专项 (56112020)

1.730000 甘肃省兰州市, 兰州大学护理学院 2.730000 甘肃省兰州市, 兰州大学循证护理中心

\*通信作者: 魏思琪, 讲师, 硕士生导师; E-mail: weisq@lzu.edu.cn

本文数字出版日期: 2021-12-30

platform, Whipple Journal full-text database, Chinese Biomedical Literature database, PubMed, EmBase, Web of Science and CINAHL Complete Database were retrieved to collect the Chinese version of the universal supportive care needs scale for cancer patients from the time of database establishment to March 30, 2021. After 2 researchers independently screened the literature and extracted the data, the guidelines were systematically reviewed using the selection criteria for health measurement tools. Based on the evaluation of the measurement characteristics of the scale and the methodological quality of the research, the level of evidence for the measurement characteristics of the Chinese version of the supportive care needs assessment scale for cancer patients were comprehensively evaluated. All available studies were qualitatively summarised to formulate recommendations. **Results** A total of 15 studies were included, involving 8 Chinese version of the supportive care needs assessment scale for cancer patients [ the 34-item Short Form Supportive Care Needs Survey (SCNS-SF34), Supportive Care Needs Survey Screening Tool Chinese version (SCNS-ST9-C), Comprehensive Needs Assessment Tool in Cancer for Patients (CNAT), Career Needs Questionnaires-Short Form (CNQ-SF), Chinese Cancer Survivor's Unmet Needs (CaSUN-C), the Short-Form Survivor Unmet Needs Survey (SF-SUNS), Advanced Cancer Patient Needs Questionnaire (ACNQ-41), short version of Advanced Cancer Patient Needs Questionnaire (ACNQ-29) ]. In terms of content validity, except that the overall rating of ACNQ-29 was evaluated as "not mentioned", the overall rating of the other seven scales was evaluated as "uncertain"; In terms of structural validity, except that the overall rating of CaSUN-C, SF-SUNS was rated as "sufficient", the overall rating of the other six scales was rated as "uncertain"; In terms of internal consistency, the overall rating of SCNS-SF34, CNQ-SF, CaSUN-C, SF-SUNS was assessed as "sufficient", the overall rating of ACNQ-41 was assessed as "insufficient", and the overall rating of the other three scales was assessed as "uncertain"; In terms of cross-cultural validity, only the overall rating of SCNS-SF34 was rated as "sufficient", and the overall rating of the other seven scales was rated as "not mentioned"; In terms of stability, except that the overall rating of ACNQ-41 was evaluated as "insufficient" and the overall rating of SCNS-ST9-C, ACNQ-29 was rated as "not mentioned", the overall rating of the other five scales was evaluated as "sufficient"; In terms of hypothesis testing, the overall rating of three scales was assessed as "not mentioned" (CNAT, CNQ-SF, ACNQ-29) and "uncertain" (CaSUN-C, SF-SUNS, ACNQ-41), respectively, and the overall rating of SCNS-SF34, SCNS-ST9-C was assessed as "sufficient". The recommended rating of eight scales was grade B. **Conclusion** SCNS-SF34 is the scale with the most comprehensive measurement characteristics with good reliability and validity and high clinical application feasibility, which can be temporarily recommended for use, but it needs further testing.

**【Key words】** Supportive care; Cancer patients; Needs assessment; Measurement properties; Assessment instruments; COSMIN guideline

支持性照护需求的概念由 FITCH<sup>[1]</sup>正式提出。支持性照护需求是指除治疗性干预措施外,癌症患者可能需要的各种帮助,可分为生理需求、日常生活需求、情感需求、心理需求、精神需求、信息需求及社会需求7类<sup>[2]</sup>。上述需求反映了癌症患者在治疗与康复过程中对自身内部环境和外部生活条件的要求,其测量主要采用自我报告的方法<sup>[3-4]</sup>。癌症患者在治疗与康复过程中常面临诸多压力,并承受着巨大的身心痛苦。研究发现,当支持性照护需求未被满足时,癌症患者对疾病的应对能力将会下降,其精神、心理负担亦会明显加重,进而会对其生活质量和疾病预后产生不利影响<sup>[5]</sup>。定期评估癌症患者的支持性照护需求情况并为其提供合适的帮助、支持,不仅有助于使其积极配合治疗,还有利于促进其身心康复,提高其生存质量<sup>[6]</sup>。目前,我国可用于评估癌症患者支持性照护需求的量表较多,但尚不确定这些量表在应用于临床时是否具有好的测量性能,也少有研究者对此类量表的测量特性进行系统的评价。健康测量工具遴选标准(COSMIN)指南由多个国家的心理测量学专家共同起草、修订,可

用于评价患者自我报告结局工具(PROMs)的性能及研究的质量,旨在为研究者和医务工作者选择合适的PROMs提供依据<sup>[7]</sup>,现已成为澳大利亚乔安娜布里格斯研究所(JBI)PROMs测量属性系统评价制作的推荐工具<sup>[8]</sup>。本研究采用COSMIN指南,在对中文版癌症患者支持性照护需求量表的测量特性及研究的方法学质量进行评价的基础上,综合评定中文版癌症患者支持性照护需求评估量表各测量特性的证据等级,并形成对于量表的最终推荐意见,旨在筛选出高质量的癌症患者支持性照护需求评估量表,并为其在临床的深度应用与推广提供循证依据。

## 1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准 纳入标准:(1)研究对象为癌症患者;(2)研究内容涉及支持性照护需求量表测量学性能评价;(3)研究中至少对量表的1项测量学特性进行了评价;(4)能获取全文的中、英文研究。排除标准:(1)运用量表来采集调查对象资料的调查性研究;(2)为量表的预试验或应用现状研究;(3)所评价的量表仅能用于测量某一特定支持性照护需求的水

平(如信息需求水平、灵性需求水平);(4)所评价的量表仅适用于特定类型癌症患者支持性照护需求水平的测量;(5)评价非中文版量表测量学性能的研究;(6)二次研究(综述、系统评价);(7)重复发表的研究。

1.2 文献检索策略 2021年4月检索中国知网、万方数据知识服务平台、维普中文科技期刊全文数据库、中国生物医学文献数据库、PubMed、EmBase、Web of Science、CINAHL Complete 数据库,获取有关中文版癌症患者支持性照护需求量表测量学性能评价的研究,检索时限均为建库至2021年3月30日。采用主题词与自由词相结合的方式进行文献检索。中文检索词包括:需求评估、未满足需求、支持性照护需求、癌症、肿瘤、问卷、量表、信度、效度。英文检索词包括:need assessment、unmet need、support care need、neoplasms、tumor、cancer、carcinoma、oncology、questionnaire、scale、tool、instrument、reliability、validation。为保证文献检索的全面性,手动检索纳入文献的参考文献。

1.3 文献筛选和资料提取 由两名研究者独立筛选文献、提取资料并交叉核对。如遇分歧,则通过与第三方协商解决。文献筛选时首先通过阅读文题和摘要,在排除明显不相关的文献后,进一步阅读全文以确定是否纳入。资料提取内容主要包括:第一作者、发表年份、量表名称、研究对象及其来源、地区、样本量、研究对象年龄、量表维度数与条目数、量表维度、各条目采用的评分方法、量表完成时间、重测时间、量表测量学性能(内容效度、结构效度、内部一致性、假设检验、效标效度、稳定性、跨文化效度、测量误差、反应性)<sup>[7]</sup>。

1.4 评价步骤 由两名研究者采用COSMIN系统综述指南(2018版)<sup>[7]</sup>对中文版支持性照护需求评估量表的测量特性及研究的方法学质量进行独立评价,并交叉核对结果。如遇分歧,则通过与第三方协商解决。首先,根据COSMIN偏倚风险清单<sup>[9]</sup>,对纳入研究的方法学质量进行评价;然后根据COSMIN质量标准<sup>[10]</sup>对研究所报告的量表测量特性进行评价,并定性合成每个量表各测量特性的评价结果;最后,运用COSMIN改良GRADE<sup>[11]</sup>综合评定中文版癌症患者支持性照护需求评估量表各测量特性的证据等级,并形成对于量表的最终推荐意见。

## 1.5 研究工具

1.5.1 COSMIN偏倚风险清单<sup>[9]</sup> COSMIN偏倚风险清单主要用于评价量表研究的方法学质量,由10个模块组成,分别为PROMs的开发(并非一种测量学特性,而是评价内容效度的关键步骤)、内容效度、结构效度、内部一致性、假设检验、效标效度、稳定性、跨文化效度、测量误差、反应性。COSMIN偏倚风险清单采用4点评分法[“很好(V)”“良好(A)”“模糊(D)”“不

良(I)”]对每项研究的偏倚风险进行评价。某一模块的整体偏倚风险评分由模块内所有条目的最低评分决定,即最低计分原则。

1.5.2 COSMIN质量标准<sup>[10]</sup> COSMIN质量标准由TERWEE等<sup>[10]</sup>开发,主要用于评价量表的9种测量特性(内容效度、结构效度、内部一致性、假设检验、效标效度、稳定性、跨文化效度、测量误差、反应性),并将评价等级设置为3个级别,即“充分(+)”“不充分(-)”“不确定(?)”。若量表的某一测量特性在各项研究中均为“充分(+)”或“不充分(-)”或“不确定(?)”,则对于该量表而言,此测量特性的总体评级亦为“充分(+)”或“不充分(-)”或“不确定(?)”;若量表的某一测量特性在各项研究中得到的评价不一致,且造成评价不一致的原因无法解释,则对于该量表而言,此测量特性的总体评级为“不一致(±)”。

1.5.3 COSMIN改良GRADE<sup>[11]</sup> COSMIN先将量表的每个测量特性看作“高质量”,然后根据偏倚风险、不一致性、间接性、不精确性4个因素给予降级,将证据质量分为“高”“中”“低”“极低”4个级别。依据证据客观评价结果形成推荐意见,并对推荐意见进行强度标注。若量表内容效度“充分”(任何等级的证据),且量表内部一致性证据等级不低于“低”,量表可推荐使用(推荐强度:A级);若有“高质量”证据证明量表内容效度“不充分”,则量表不建议使用(推荐强度:C级);推荐强度非A级或C级的量表,具有应用的潜力,但仍需要开展更多研究,以进一步评估其测量特性(推荐强度:B级)。

1.6 统计学方法 采用描述分析法对中文版癌症患者支持性照护需求量表的测量学性能及研究的方法学质量结果进行汇总、分析。

## 2 结果

2.1 文献检索结果 初检获得研究2 018项(中文研究849项,英文研究1 169项),经去重后剩余研究1 607项,通过阅读题目和摘要剔除研究1 377项,进一步阅读全文剔除研究215项,最终纳入15项<sup>[12-26]</sup>研究。文献筛选流程见图1。

2.2 纳入的中文版癌症患者支持性照护需求量表测量学性能评价研究的基本特征 共纳入15项研究,涉及8个中文版癌症患者支持性照护需求评估量表,分别为癌症患者支持性照护需求简明问卷中文版(SCNS-SF34)、中文版支持性照护需求筛查工具(SCNS-ST9-C)、癌症患者综合需求评估量表(CNAT)、癌症需求简明问卷(CNQ-SF)、中文版癌症患者未满足需求量表(CaSUN-C)、癌症患者未满足需求简明量表(SF-SUNS)、晚期癌症患者需求评估问卷(ACNQ-41)、晚期癌

症患者需求评估表简表 (ACNQ-29)。其中, SCNS-SF34 是被评价次数最多的量表<sup>[12-17]</sup>, 其测量特性得到了最为全面的评价。而 SCNS-ST9-C 是 SCNS-SF34 的简化版, 共包含 9 个条目, 可用于癌症患者支持性照护需求的快速筛查。11 项<sup>[13-14, 17, 19-26]</sup> 研究的研究对象为患有不同类型癌症的人群, 仅 4 项<sup>[12, 15-16, 18]</sup> 研究的研究对象为患某种特定类型癌症的人群。各量表均具有多维结构, 每个条目多采用 Likert 4 级或 Likert 5 级评分法。纳入的中文版癌症患者支持性照护需求量表测量学性能评价研究的基本特征具体见表 1。

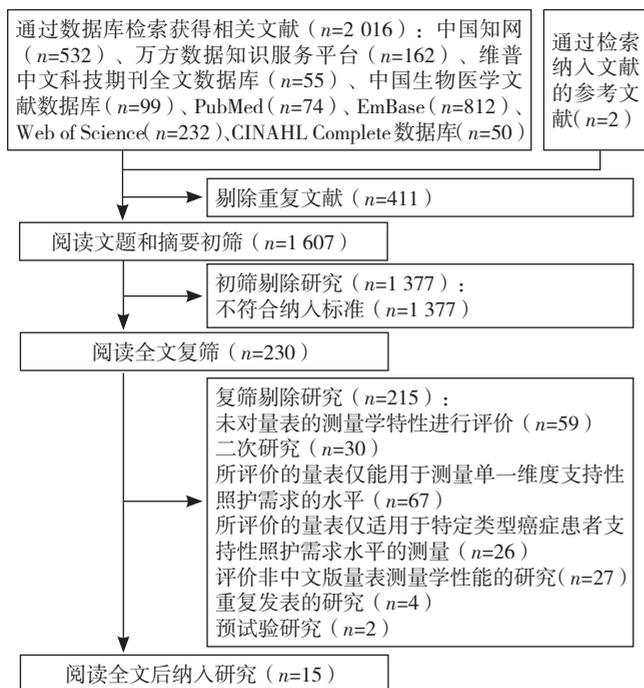


Figure 1 Flow chart of literature retrieval

2.3 中文版癌症患者支持性照护需求量表的测量学性能及研究的方法学质量评价 纳入的 15 项研究均未对量表的效标效度、测量误差、反应性进行评价。(1) 内容效度方面, 5 项<sup>[18, 21, 23-25]</sup> 研究通过专家咨询法评价量表的内容效度; 4 项<sup>[14, 18, 23, 25]</sup> 研究除了运用专家咨询法外, 还通过询问研究对象, 了解研究对象对量表条目“相关性”“理解性”“全面性”的看法。但上述研究均存在仅使用调查法评价量表内容效度, 未进行定性分析, 研究过程/统计方法描述不够具体、详细等局限性, 故研究的方法学质量均为“模糊”, 所评价量表的内容效度均为“不确定”。(2) 结构效度方面, 除 1 项<sup>[16]</sup> 研究外, 其余 14 项<sup>[12-15, 17-26]</sup> 研究均对量表的结构效度进行了评价。6 项<sup>[13, 15, 17, 22-24]</sup> 研究采用验证性因子分析 (CFA) 评价量表的结构效度, 样本量满足要求且无方法学缺陷, 故研究的方法学质量为“很好”。其中 4 项<sup>[13, 17, 23-24]</sup>

研究报告量表的比较拟合指数 (CFI) >0.95, 故量表的结构效度为“充分”, 另 2 项<sup>[15, 22]</sup> 研究所评价量表的结构效度为“不充分”。(3) 内部一致性上, 全部研究均对量表的内部一致性进行了测量。1 项<sup>[16]</sup> 研究未对量表的结构效度进行检验以判断量表是否满足单维性的要求, 方法学质量为“模糊”; 1 项<sup>[26]</sup> 研究未报告各分量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数, 方法学质量为“不良”; 其余 13 项<sup>[12-15, 17-25]</sup> 研究均报告了结构效度的检验结果 (各分量表具有单维性) 及量表各维度的内部一致性系数, 方法学质量为“很好”。在 4 项<sup>[13, 15, 20, 25]</sup> 研究中, 量表各维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数 <0.700, 故量表的内部一致性为“不充分”。(4) 假设检验上, 6 项<sup>[12-14, 17, 22, 24]</sup> 研究因未明确阐述统计分析方法或用于比较的量表在研究人群中的测量特性, 方法学质量为“良好”, 3 项<sup>[15-16, 18]</sup> 研究方法学质量为“很好”。4 项<sup>[16-17, 22, 24]</sup> 研究在进行量表间比较时, 未对量表间的相关性做出假设, 故量表的假设检验为“不充分”, 其余 5 项<sup>[12-15, 18]</sup> 研究所评价量表的假设检验为“充分”。(5) 稳定性上, 8 项<sup>[16-17, 19-22, 24-25]</sup> 研究通过重测信度来评价量表的稳定性, 但由于未能明确说明被试者特征、测量情境及待测构念在测量间隔期内是否发生变化或两次施测时间间隔的确定依据, 方法学质量为“模糊”。在 2 项<sup>[16, 25]</sup> 研究中, 组内相关系数 (ICC) <0.7, 故量表的稳定性为“不充分”, 其余 6 项<sup>[17, 19-22, 24]</sup> 研究所评价量表的稳定性为“充分”。(6) 跨文化效度上, 仅 1 项<sup>[13]</sup> 研究采用多组验证性因子分析检验了 SCNS-SF34 在不同性别和年龄人群中的测量变性, 但未具体说明除性别、年龄外其他特征变量的分布情况是否相同, 故研究的方法学质量为“模糊”, 所评价量表的跨文化效度为“充分”。中文版癌症患者支持性照护需求量表的测量学性能及研究的方法学质量评价结果见表 2。

2.4 中文版癌症患者支持性照护需求量表测量特性合成结果及推荐意见 就量表的测量特性质量而言, 除 ACNQ-29 的内容效度为“未提及”外, 其余 7 个量表的内容效度均为“不确定”; 除 CaSUN-C、SF-SUNS 的结构效度为“充分”外, 其余 6 个量表的结构效度均为“不确定”; SCNS-SF34、CNQ-SF、CaSUN-C、SF-SUNS 的内部一致性为“充分”, ACNQ-41 的内部一致性为“不充分”, 其余 3 个量表的内部一致性为“不确定”; CNAT、CNQ-SF、ACNQ-29 的假设检验为“未提及”、CaSUN-C、SF-SUNS、ACNQ-41 的假设检验为“不确定”, SCNS-SF34、SCNS-ST9-C 的假设检验为“充分”; 除 ACNQ-41 的稳定性为“不充分”, SCNS-ST9-C、ACNQ-29 的稳定性为“未提及”外, 其余 5 个量表的稳定性均为“充

表 1 纳入的中文版癌症患者支持性照护需求量表测量学性能评价研究的基本特征

**Table 1** The basic characteristics of the included Chinese version of the cancer patient supportive care needs scale measurement performance evaluation research

第一作者	发表年份 (年)	量表名称	研究对象	研究对象来源	地区	样本量	研究对象年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	量表条目数/维度数 (个)	量表维度	各条目采用的评分方法	量表完成时间 (min)	重测时间
AU 等 <sup>[12]</sup>	2011	SCNS-SF34	乳腺癌患者	门诊	香港	369	53.7 ± 9.9	33/4	健康信息、心理、生理和日常生活、性	Likert 5 级	10	NR
CHOI 等 <sup>[13]</sup>	2020	SCNS-SF34	不同类型癌症患者	NR	香港	1 106	55.4 ± 11.9	34/5	健康信息、心理、生理和日常生活、支持照顾、性	Likert 5 级	NR	NR
HAN 等 <sup>[14]</sup>	2017	SCNS-SF34	不同类型癌症患者	住院和门诊	广东	861	51.7 ± 12.8	33/5	健康信息、心理、生理和日常生活、支持照顾、性	Likert 5 级	NR	NR
LI 等 <sup>[15]</sup>	2013	SCNS-SF34	大肠癌患者	门诊	香港、台湾	623	香港: 65.7 ± 11.1 台湾: 58.4 ± 11.2	34/5	健康信息、心理、生理和日常生活、支持照顾、性	Likert 5 级	NR	NR
LYU 等 <sup>[16]</sup>	2020	SCNS-SF34	头颈癌患者	住院和门诊	四川	206	47.3 ± 12.7	34/5	健康信息、心理、生理和日常生活、支持照顾、性	Likert 5 级	NR	2-3 d
杨璞 <sup>[17]</sup>	2016	SCNS-SF34	不同类型癌症患者	住院	北京	326	56.5 ± 11.7	34/5	健康信息、心理、生理和日常生活、支持照顾、性	Likert 5 级	NR	2-4 周
HU 等 <sup>[18]</sup>	2019	SCNS-ST9-C	头颈癌患者	门诊	台湾	116	55.1 ± 10.9	9/4	健康信息、心理、生理和日常生活、支持照顾	Likert 5 级	1-2	NR
赵新爽等 <sup>[19]</sup>	2017	CNAT	不同类型癌症患者	住院	河南	300	51.3 ± 13.5	59/8	生理、知识信息、心理、社会支持、精神支持、医疗、医院设施、护理	Likert 4 级	NR	2 周
寇红艳等 <sup>[20]</sup>	2016	CNQ-SF	不同类型癌症患者	住院	四川	355	56.0 ± 11.1	32/5	生理、心理、健康信息、支持照顾、社会支持	Likert 5 级	NR	NR
徐琳等 <sup>[21]</sup>	2014	CNQ-SF	不同类型癌症患者	住院	河南	232	58.7 ± 21.5	32/5	生理、心理、健康信息、支持照顾、社会支持	Likert 5 级	NR	2 周
LI 等 <sup>[22]</sup>	2020	CaSUN-C	不同类型癌症患者	NR	江苏	610	60.4 ± 11.3	35/5	生存、护理、信息、生活质量和关系	Likert 5 级	NR	2-3 周
XING 等 <sup>[23]</sup>	2019	CaSUN-C	不同类型癌症患者	门诊	香港	300	55.6 ± 12.3	35/5	生存、护理、信息、生活质量和关系	Likert 5 级	15	NR
闫婷婷 <sup>[24]</sup>	2018	SF-SUNS	不同类型癌症患者	住院	河南	428	55.3 ± 13.4	30/4	信息、工作及财务、照护获取及延续护理、应对分享及情感未满足的需求	Likert 5 级	10	3 周
付菊芳 <sup>[25]</sup>	2004	ACNQ-41	不同类型癌症患者	住院	陕西	96	NR	41/4	心理、生理、精神、社会	Likert 4 级	13	3 d
段娇博等 <sup>[26]</sup>	2012	ACNQ-29	不同类型癌症患者	住院	陕西	60	NR	29/4	心理、生理、精神、社会	Likert 4 级	NR	NR

注: SCNS-SF34= 癌症患者支持性照护需求简明问卷中文版, SCNS-ST9-C= 中文版支持性照护需求筛查工具, CNAT= 癌症患者综合需求评估量表, CNQ-SF= 癌症需求简明问卷, CaSUN-C= 中文版癌症患者未满足需求量表, SF-SUNS= 癌症患者未满足需求简明量表, ACNQ-41= 晚期癌症患者需求评估问卷, ACNQ-29= 晚期癌症患者需求评估量表; NR 表示未提及

分”;仅 SCNS-SF34 的跨文化效度为“充分”,其余 7 个量表的跨文化效度均为“未提及”。受偏倚风险这一降级因素影响,量表各测量特性的总体证据质量多为中/低。8 个量表的推荐等级均为 B 级。中文版癌症患者支持性照护需求量表测量特性合成结果及推荐意见见表 3。

### 3 讨论

本研究共纳入 15 项研究,涉及 8 个中文版癌症患者支持性照护需求量表。通过对纳入研究进行全面、系统地评价,发现癌症患者支持性照护需求主要集中于生理、心理、信息支持、社会支持等方面。通过满足癌症患者的支持性照护需求,有助于减轻疾病对其身心健康造成的危害,并改善其生活质量。了解并评估癌症患者的支持性照护需求情况,是为其提供针对性优质医疗护理服务的前提。本研究发现,尽管目前可用于评估癌症患者支持性照护需求的量表较多,但其测量特性的检验方法存在一定的问题,不同量表在测量特性质量上存在明显差异,量表质量参差不齐。现对本研究发现问题进行总结,以期为今后癌症患者支持性照护需求量表的研究和/或验证提供参考。

从量表效度来看,内容效度是最重要的测量特性<sup>[8]</sup>。除 ACNQ (ACNQ-41、ACNQ-29) 为我国学者

编制的量表外<sup>[25-26]</sup>,其余 6 个量表均从国外引进,并经修订。通过对原始量表开发过程进行评价,发现本研究中纳入的量表多是根据文献回顾、专家咨询、目标人群访谈结果汇总编制而成。但在评价量表内容效度时,纳入研究多仅通过专家咨询法评价量表的内容效度,较少关注研究对象对量表条目“相关性”“理解性”“全面性”的意见。今后,可通过采用个人深度访谈法或焦点小组访谈法,了解研究对象对量表内容持有的理解、看法和态度,进而使研究对象参与到量表检验、评价过程中,从而提高量表内容与待测构念之间的吻合程度<sup>[7]</sup>。构建效度由结构效度、假设检验、跨文化效度三部分组成。纳入研究主要采用因子分析法对量表的结构效度进行评价。但部分研究存在仅进行了探索性因子分析(EFA),并未进行 CFA 这一缺陷。是否运用了先验理论或知识,是 EFA 和 CFA 的根本区别<sup>[27]</sup>。同时,CFA 结果也可从侧面反映量表的编制架构是否有理论依据。COSMIN 认为,CFA 优于 EFA<sup>[9]</sup>。鉴于此,对于缺乏坚实理论基础的量表,在对其结构效度进行评价时,建议先采用 EFA 以明确其内部结构,在此基础上,再应用 CFA 更细致地测量项目与因子之间的关系。在进行结构效度的假设检验时,为避免结论偏见,研究者应给出

有关量表间相关性的假设。本研究纳入的量表多从国外引进，但仅有1项研究对量表(SCNS-SF34)的跨文化效度进行了评价，以检验量表在不同语言群体间的测量不变性。未来，在构建/从国外引进癌症患者支持性照护需求量表时，应注意探讨量表的条目在跨文化中是否存在项目功能差异<sup>[8]</sup>。在选择不同群体样本进行测试时，一方面应保证样本选取具有足够的代表性，另一方面应尽可能使除分组变量外的其他特征变量的分布情况基本

相同，从而增强组间的可比性。

从量表信度来看，内部一致性是指每个单维度量表或亚量表条目之间相互关联的程度。研究者在明确量表具有单维性后，除了需要对总量表的内部一致性系数进行计算外，还应计算并报告各分量表的Cronbach's  $\alpha$  系数，以检验量表及各维度是否均具有良好的信度。稳定性是指对同一受试者采用同样的方法重复测量时所得结果的一致性程度，包括重测信度、评定者间信度和评定

表2 中文版癌症患者支持性照护需求量表的测量学性能及研究的方法学质量评价

Table 2 The measurement performance of the supportive care needs for cancer patients and the methodological quality evaluation of the research

量表名称	第一作者	内容效度			结构效度		内部一致性		假设检验		稳定性		跨文化效度	
		相关性	全面性	理解性	指标	评价结果	Cronbach's $\alpha$ 系数	评价结果	指标	评价结果	ICC	评价结果	指标	评价结果
SCNS-SF34	AU等 <sup>[12]</sup>	NR	NR	NR	EFA: 4个因子	A/?	0.75-0.92	V/+	6个比较量表	A/+	NR	NR	NR	NR
SCNS-SF34	CHOI等 <sup>[13]</sup>	NR	NR	NR	CFA: 5个因子 CFI=0.952	V/+	0.64-0.87	V/-	3个比较量表	A/+	NR	NR	MGCFA: 结果未报告	D/+
SCNS-SF34	HAN等 <sup>[14]</sup>	NR	NR	D <sup>b</sup> /?	EFA: 5个因子	A/?	0.85-0.94	V/+	4个比较量表	A/+	NR	NR	NR	NR
SCNS-SF34	LI等 <sup>[15]</sup>	NR	NR	NR	CFA: 5个因子 CFI=0.824 (香港) CFI=0.714 (台湾)	V/-	0.53-0.89 (香港) 0.76-0.97 (台湾)	V/-(香港) V/(台湾)	4个比较量表	V/+	NR	NR	NR	NR
SCNS-SF34	LYU等 <sup>[16]</sup>	NR	NR	NR	NR	NR	0.75-0.89	D/?	1个比较量表	V/?	0.67-0.89	D/-	NR	NR
SCNS-SF34	杨璞 <sup>[17]</sup>	NR	NR	NR	CFA和EFA: 5个因子 CFI=0.972	V/+	0.85-0.96	V/+	3个比较量表	A/?	0.97	D/+	NR	NR
SCNS-ST9-C	HU等 <sup>[18]</sup>	D <sup>a</sup> /?	D <sup>a</sup> /?	D <sup>b</sup> /?	EFA: 4个因子	A/?	0.71-0.88	V/+	3个比较量表	V/+	NR	NR	NR	NR
CNAT	赵新爽等 <sup>[19]</sup>	NR	NR	NR	EFA: 8个因子	I/?	0.82-0.95	V/+	NR	NR	0.81	D/+	NR	NR
CNQ-SF	寇红艳等 <sup>[20]</sup>	NR	NR	NR	EFA: 5个因子	D/?	0.67-0.92	V/-	NR	NR	0.84	D/+	NR	NR
CNQ-SF	徐琳等 <sup>[21]</sup>	D <sup>a</sup> /?	D <sup>a</sup> /?	NR	EFA: 5个因子	A/?	0.79-0.94	V/+	NR	NR	0.78	D/+	NR	NR
CaSUN-C	LI等 <sup>[22]</sup>	NR	NR	NR	CFA和EFA: 5个因子 CFI=0.902	V/-	0.85-0.96	V/+	3个比较量表	A/?	0.71-0.83	D/+	NR	NR
CaSUN-C	XING等 <sup>[23]</sup>	D <sup>a</sup> /?	D <sup>a</sup> /?	D <sup>b</sup> /?	CFA: 5个因子 CFI=0.990	V/+	0.71-0.91	V/+	NR	NR	NR	NR	NR	NR
SF-SUNS	闫婷婷 <sup>[24]</sup>	D <sup>a</sup> /?	D <sup>a</sup> /?	NR	CFA和EFA: 4个因子 CFI=0.953	V/+	0.70-0.81	V/+	2个比较量表	A/?	0.92	D/+	NR	NR
ACNQ-41	付菊芳 <sup>[25]</sup>	D <sup>a</sup> ·b/?	D <sup>a</sup> ·b/?	D <sup>b</sup> /?	EFA: 4个因子	I/?	0.64-0.83	V/-	NR	NR	0.64-0.88	D/-	NR	NR
ACNQ-29	段娇博等 <sup>[26]</sup>	NR	NR	NR	EFA: 4个因子	I/?	0.923	I/?	NR	NR	NR	NR	NR	NR

注: CFA=验证性因子分析, EFA=探索性因子分析, MGCFA=多组验证性因子分析, CFI=比较拟合指数, ICC=组内相关系数; NR表示未报告; V表示很好(方法学质量), A表示良好(方法学质量), D表示模糊(方法学质量), I表示不良(方法学质量); +表示充分(测量特性), -表示不充分(测量特性), ?表示不确定(测量特性); <sup>a</sup>表示询问专家, <sup>b</sup>表示询问患者

表3 中文版癌症患者支持性照护需求量表测量特性合成结果及推荐意见

Table 3 Synthesis of the measurement characteristics of the Chinese version of the supportive care needs scale for cancer patients and the formation of recommendations

量表名称	内容效度		结构效度		内部一致性		假设检验		稳定性		跨文化效度		推荐等级
	总体评级	证据质量	总体评级	证据质量	总体评级	证据质量	总体评级	证据质量	总体评级	证据质量	总体评级	证据质量	
SCNS-SF34	?	中	?	高	+	中	+	高	+	中	+	低	B
SCNS-ST9-C	?	中	?	低	?	低	+	中	NR	NR	NR	NR	B
CNAT	?	中	?	极低	?	低	NR	NR	+	低	NR	NR	B
CNQ-SF	?	中	?	中	+	中	NR	NR	+	中	NR	NR	B
CaSUN-C	?	中	+	中	+	低	?	中	+	低	NR	NR	B
SF-SUNS	?	中	+	高	+	高	?	中	+	低	NR	NR	B
ACNQ-41	?	中	?	极低	-	中	?	低	-	极低	NR	NR	B
ACNQ-29	NR	NR	?	极低	?	极低	NR	NR	NR	NR	NR	NR	B

注: +表示充分, -表示不充分, ?表示不确定, ±表示不一致, NR表示未提及

者内信度 3 个子测量特性。本文纳入的研究均采用重测信度来反映量表的稳定性。鉴于患者的需求是动态、开放的，且易随着环境的变化而变化，量表的评价者需明确阐述重复测量间隔时间的选择根据，并给出测量间隔期受试者待测构念保持稳定的理由，如提供证据证明患者的生活环境、疾病状况无明显变化。目前，测量间隔期的确定主要靠主观经验判断，这一定程度上可能会导致重测信度评价结果的偏倚。

纳入的 15 项研究均未对量表的效标效度、测量误差、反应性进行评价。由于在癌症领域，尚无关于测量患者支持性照护需求的“金标准”，故目前暂时无法对相关量表进行效标效度评价。但 COSMIN 指南指出，原版量表可作为新开发的简短版量表的“金标准”<sup>[7]</sup>。因此，在对简短版量表进行信效度检验时，研究者可考虑将其与原量表进行比较，以验证简短版量表是否具有较好的效标效度。

通过对量表测量特性结果进行合成并形成最终的推荐意见，本研究发现 SCNS-SF34 既是被评价次数最多的量表，也是测量特性得到最为全面评价的量表，其内容效度、内部一致性等测量特性均有不同等级的证据支持。相较于其他量表，对 CNAT、ACNQ 的测量特性进行评价的研究较少，且 CNAT、ACNQ 的条目数较多。均有中等质量证据支持 CNQ-SF、CaSUN-C 和 SF-SUNS 的内容效度，且其内部一致性证据等级不低于“低”。鉴于 8 个量表内容效度均为“不确定”，临床应用可行性将作为量表推荐的依据<sup>[10]</sup>。SCNS-SF34 由 4 个维度组成，条目数量适宜，完成时间约为 10 min，具有较好的临床可行性，且有中等质量证据支持其内容效度，高质量证据支持其内部一致性，因此，SCNS-SF34 可暂时被推荐使用，但该量表的其他测量特性仍有待进一步验证。今后，在研制或验证癌症患者支持性照护需求量表时，应尽量规避现有量表测量性能评价研究中存在的问题；可在确保量表内容效度合理的前提下，依据 COSMIN 指南具体要求，对量表各测量特性的检验设计和统计方法进行核查，以期开发出有高质量证据支持量表用于临床研究。

本文也存在一定局限性：首先，本文仅纳入了中英文研究；其次，部分量表的测量特性评价研究较少，可能会对这些量表的测量特性及其证据质量等级产生不利影响，故应谨慎解释本研究的结果。

作者贡献：严雪负责文章的构思与设计、论文撰写与修订；严雪、刘倩倩、苏予洁负责文章的可行性分析、文献/资料收集及整理；豆欣蔓、魏思琪负责文章的质量控制及审校；严雪、魏思琪对文章整体负责，监督管理。

本文无利益冲突。

## 参考文献

- [1] FITCH M I. Needs of patients living with advanced disease [J]. *Can Oncol Nurs J*, 2005, 15 (4): 230-235. DOI: 10.5737/1181912x154230235.
- [2] FITCH M I. Supportive care framework [J]. *Can Oncol Nurs J*, 2008, 18 (1): 6-24. DOI: 10.5737/1181912x181614.
- [3] 成磊, 袁长蓉. 科学视角下患者报告结局实施的研究进展 [J]. *护理学杂志*, 2020, 35 (24): 98-101.
- [4] 李文姣, 程侣, 王晗, 等. 基于 CiteSpace V 软件的患者报告结局文献计量学分析 [J]. *中国全科医学*, 2020, 23 (32): 4128-4134. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2020.00.317. LI W J, CHENG L, WANG H, et al. Bibliometric analysis of patient-reported outcomes using CiteSpace V [J]. *Chin Gen Pract*, 2020, 23 (32): 4128-4134. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2020.00.317.
- [5] SENDER A, FRIEDRICH M, SCHMIDT R, et al. Cancer-specific distress, supportive care needs and satisfaction with psychosocial care in young adult cancer survivors [J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2020, 44 (2): 101708. DOI: 10.1016/j.ejon.2019.101708.
- [6] 刘慧宇, 赵秋利, 范硕宁. 癌症幸存者延续性护理的研究现状 [J]. *中国全科医学*, 2020, 23 (12): 1566-1570. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.298. LIU H Y, ZHAO Q L, FAN S N, et al. Research status of transitional care for cancer survivors [J]. *Chin Gen Pract*, 2020, 23 (12): 1566-1570. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.298.
- [7] PRINSEN C A C, MOKKINK L B, BOUTER L M, et al. COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures [J]. *Qual Life Res*, 2018, 27 (5): 1147-1157. DOI: 10.1007/s11136-018-1798-3.
- [8] 彭健, 沈蓝君, 陈祎婷, 等. COSMIN-RoB 清单简介及测量工具内部结构研究的偏倚风险清单解读 [J]. *中国循证医学杂志*, 2020, 20 (10): 1234-1240. PENG J, SHEN L J, CHENG Y T, et al. An overview of the COSMIN-RoB Checklist and the interpretation of it in evaluating the risk of bias of studies on internal structure [J]. *Chinese Journal of Evidence-Based Medicine*, 2020, 20 (10): 1234-1240.
- [9] MOKKINK L B, VET H D, PRINSEN C, et al. COSMIN Risk of Bias Checklist for systematic reviews of patient-reported outcome measures [J]. *Qual Life Res*, 2018, 27 (5): 1171-1179. DOI: 10.1007/s11136-017-1765-4.
- [10] TERWEE C B, PRINSEN C, CHIAROTTO A, et al. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study [J]. *Qual Life Res*, 2018, 27 (5): 1159-1170. DOI: 10.1007/s11136-018-1829-0.
- [11] ALHAZZANI W, GUYATT G. An overview of the GRADE approach and a peek at the future [J]. *Med J Aust*, 2018, 209 (7): 291-292. DOI: 10.5694/mja18.00012.
- [12] AU A, LAM W W T, KWONG A, et al. Validation of the Chinese version of the Short-Form Supportive Care Needs Survey Questionnaire (SCNS-SF34-C) [J]. *Psychooncology*, 2011, 20 (12): 1292-1300. DOI: 10.1002/pon.1851.
- [13] CHOI E P H, LIAO Q Y, SOONG I, et al. Measurement invariance across gender and age groups, validity and reliability of

- the Chinese version of the Short-Form Supportive Care Needs Survey Questionnaire (SCNS-SF34) [J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2020, 18 (1): 29. DOI: 10.1186/s12955-020-01289-0.
- [14] HAN Y, ZHOU Y, WANG J, et al. Psychometric testing of the Mandarin version of the 34-item Short-Form Supportive Care Needs Survey in patients with cancer in mainland China [J]. *Support Care Cancer*, 2017, 25 (11): 3329-3338.
- [15] LI W W Y, LAM W W T, SHUN S C, et al. Psychometric assessment of the Chinese version of the Supportive Care Needs Survey Short-Form (SCNS-SF34-C) among Hong Kong and Taiwan Chinese colorectal cancer patients [J]. *PLoS One*, 2013, 8 (10): e75755. DOI: 10.1371/journal.pone.0075755.
- [16] LYU J X, YIN L, CHENG P, et al. Reliability and validity of the Mandarin version of the Supportive Care Needs Survey Short-Form (SCNS-SF34) and the Head and Neck Cancer-Specific Supportive Care Needs (SCNS-HNC) module [J]. *BMC Health Serv Res*, 2020, 20 (1): 956. DOI: 10.1186/s12913-020-05793-3.
- [17] 杨璞. 34 条目癌症患者支持性需求简明问卷中文版的信效度分析 [J]. *医学研究生学报*, 2016, 29 (6): 610-615.
- [18] HU C C, YOU K L, TSAI L Y, et al. Validation of the Supportive Care Needs Survey Screening Tool Chinese version for patients with head and neck cancer in Taiwan [J]. *J Nurs Res*, 2019, 27 (6): e50. DOI: 10.1097/jnr.0000000000000360.
- [19] 赵新爽, 张洛灵, 李转珍. 癌症患者综合需求评估量表的汉化及信效度检验 [J]. *中华护理杂志*, 2017, 52 (1): 34-39. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2017.01.007.
- ZHAO X S, ZHANG L L, LI Z Z. Validation of Chinese version of the Comprehensive Needs Assessment Tool for cancer patients [J]. *Chin J Nurs*, 2017, 52 (1): 34-39. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2017.01.007.
- [20] 寇红艳, 段迎, 唐小丽, 等. 中文版癌症病人信息需求简明问卷的汉化及信效度测评 [J]. *护理研究*, 2016, 30 (26): 3263-3266. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2016.26.021.
- [21] 徐琳, 刘方. 癌症需求简明问卷的汉化及信效度检验 [J]. *中国实用护理杂志*, 2014, 30 (26): 57-59. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2014.26.017.
- XU L, LIU F. Reliability and validity of Chinese version of Career Needs Questionnaires Short-Form [J]. *Chin J Prac Nurs*, 2014, 30 (26): 57-59. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2014.26.017.
- [22] LI Q P, XU Y H, LIN Y, et al. Psychometric properties of the Chinese version of the Cancer Survivors' Unmet Needs measure [J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2020, 46 (16): 101772. DOI: 10.1016/j.ejon.2020.101772.
- [23] XING W J, SO W K W, CHOI K C, et al. Translation and psychometric testing of Cancer Survivors' Unmet Needs, Chinese version [J]. *Asia Pac J Clin Oncol*, 2019, 15 (5): e142-146. DOI: 10.1111/ajco.13137.
- [24] 闫婷婷. 癌症患者未满足需求简明量表的汉化及应用研究 [D]. 郑州: 郑州大学, 2018.
- [25] 付菊芳. 晚期癌症病人需求评估体系构建及临床初步应用研究 [D]. 陕西: 第四军医大学, 2004.
- [26] 段娇博, 陈长生, 宋汉歌, 等. 晚期癌症患者需求评估表简表 ACNQ-29 的制定 [J]. *中国实用护理杂志*, 2012, 28 (22): 84-86. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2012.22.039.
- DUAN J B, CHENG C S, SONG H G, et al. Development of the short version of Advanced Cancer patient Needs Questionnaire [J]. *Chin J Prac Nurs*, 2012, 28 (22): 84-86. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2012.22.039.
- [27] 王松涛. 探索性因子分析与验证性因子分析比较研究 [J]. *兰州学刊*, 2006, 27 (5): 155-156.
- (收稿日期: 2021-10-20; 修回日期: 2021-12-19)  
(本文编辑: 陈俊杉)

(上接第 407 页)

- [30] EARLE C C, NEVILLE B A. Under use of necessary care among cancer survivors [J]. *Cancer*, 2004, 101 (8): 1712-1719. DOI: 10.1002/cncr.20560.
- [31] OEFFINGER K C, MERTENS A C, SKLAR C A, et al. Chronic health conditions in adult survivors of childhood cancer [J]. *N Engl J Med*, 2006, 355 (15): 1572-1582. DOI: 10.1056/NEJMsa060185.
- [32] GEENEN M M, CARDOUS-UBBINK M C, KREMER L C, et al. Medical assessment of adverse health outcomes in long-term survivors of childhood cancer [J]. *JAMA*, 2007, 297 (24): 2705-2715. DOI: 10.1001/jama.297.24.2705.
- [33] FERRELL B, DOW K H, GRANT M. Measurement of the quality of life in cancer survivors [J]. *Qual Life Res*, 1995, 4 (6): 523-531. DOI: 10.1007/BF00634747.
- [34] OEFFINGER K C, ESHELMAN D A, TOMLINSON G E, et al. Programs for adult survivors of childhood cancer [J]. *J Clin Oncol*, 1998, 16 (8): 2864-2867. DOI: 10.1200/JCO.1998.16.8.2864.
- [35] KREMER L C, MULDER R L, OEFFINGER K C, et al. A worldwide collaboration to harmonize guidelines for the long-term follow-up of childhood and young adult cancer survivors: a report from the International late effects of childhood cancer guideline harmonization group [J]. *Pediatr Blood Cancer*, 2013, 60 (4): 543-549. DOI: 10.1002/pbc.24445.
- [36] American Society of Clinical Oncology. ASCO cancer treatment and survivorship care plans [EB/OL]. (2020-09-07) [2020-12-15]. <https://www.cancer.net/survivorship/follow-care-after-cancer-treatment/asco-cancer-treatment-and-survivorship-care-plans>.
- [37] STOUT N L, BINKLEY J M, SCHMITZ K H, et al. A prospective surveillance model for rehabilitation for women with breast cancer [J]. *Cancer*, 2012, 118 (s8): 2191-2200. DOI: 10.1002/cncr.27476.
- [38] SIRINTRAPUN S J, LOPEZ A M. Telemedicine in cancer care [J]. *Am Soc Clin Oncol Educ Book*, 2018, 38 (5): 540-545. DOI: 10.1200/EDBK\_200141.
- (收稿日期: 2021-03-16; 修回日期: 2021-07-07)  
(本文编辑: 陈俊杉)