

• 循证护理 •

基于共识驱动的健康测量工具选择标准指南 对乳腺癌患者身体意象测评工具的系统评价

刘宁¹,朱秀媛²,李婧菱²,左顺利²,彭燕³

(1.遵义医科大学珠海校区 全科医学基础教研室,广东 珠海 519041;

2.遵义医科大学珠海校区 护理学系;3.遵义医科大学附属医院 神经内科,贵州 遵义 563099)

【摘要】 目的 评价乳腺癌患者身体意象测评工具的测量学属性,并对评价强度进行评级,构成推荐意见,为临床实践提供循证基础。**方法** 检索 Embase、PubMed 及 Web of Science、中国知网、万方、维普、中国生物医学文献数据库中关于乳腺癌患者身体意象测评工具的研究,检索时间均为建库至 2024 年 2 月。基于共识驱动的健康测量工具选择标准(consensus-driven criteria for selecting instruments in health measurement, COSMIN)指南,系统评价纳入文献中工具的方法学质量和测量性能。**结果** 共纳入 27 项研究,涉及 10 个乳腺癌患者身体意象测评工具,其中普适性 3 个,特异性 7 个。测评工具推荐等级评定结果显示,B 级 5 个、C 级 5 个。**结论** 各测评工具涉及的测量学性能检验方法存在一定问题,测量学性能的方法学质量存在差异。医护人员在选择工具时,需综合考虑不同工具的特点及其潜在缺陷。

【关键词】 乳腺癌;身体意象测评工具;共识驱动的健康测量工具选择标准指南;系统评价

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2025.02.023

【中图分类号】 R47-05 【文献标识码】 A 【文章编号】 2097-1826(2025)02-0094-05

Systematic Review on Consensus Driven Health Measurement Tool Selection Criteria Guide of Body Image Assessment Tools for Breast Cancer Patients

LIU Ning¹, ZHU Xiuyuan², LI Jingling², ZUO Shunli², PENG Yan³ (1. Department of Basic Teaching and Research in General Medicine, Zunyi Medical University, Zhuhai Campus, Zhuhai 519041, Guangdong Province; 2. Department of Nursing, Zhuhai Campus, Zunyi Medical University; 3. Department of Neurology, Affiliated Hospital of Zunyi Medical University, Zunyi 563099, Guizhou Province)

Corresponding author: PENG Yan, Tel: 0851-28608146

【Abstract】 Objective To evaluate the measurement properties of body image assessment tools for breast cancer patients and to grade the strength of the evaluations to form recommendations, and to provide an evidence-based basis for clinical practice. **Methods** A search was conducted in Embase, PubMed, Web of Science, CNKI, Wanfang, VIP, and China Biomedical Literature Database for studies on body image assessment tools for breast cancer patients, with the search period ranging from the inceptions to February 2024. Based on the Consensus-driven Criteria for Selecting Instruments in Health Measurement (COSMIN) guidelines, a systematic review was conducted to evaluate the methodological quality and measurement properties of the included literature. **Results** A total of 27 studies were included, with 10 body intention assessment tools for breast cancer patients. There were 3 generalizations and 7 specificities. The evaluation tool recommendation rating results show that there are 5 grade B and 5 grade C. **Conclusions** There are some problems in the measurement performance testing methods involved in each measurement tool, and the methodological quality of the measurement performance of each scale is different. The characteristics and potential defects of different scales should be considered comprehensively when selecting tools.

【Key words】 breast cancer; body image assessment tool; consensus-driven criteria for selecting instruments in health measurement guideline; systematic review

[Mil Nurs, 2025, 42(02): 94-98]

乳腺癌已成为全球发病率最高的癌症之一^[1],其治疗方式可能改变患者外观,引发身体形象问题,例如脱发和乳房不对称等外形变化,容易让患者产生病耻感^[2]。而身体意象问题已成为患者心理困扰

的重要因素^[3]。尽管国际上已开发出多种乳腺癌患者身体形象评估量表,但国内研究尚不成熟,缺乏对这些工具测量属性的全面分析,导致缺乏系统性的介绍和推荐^[4]。因此,在临床实践中,医护人员难以筛选出符合特定目的的高质量评估工具。“共识驱动的健康测量工具选择标准”(consensus-driven criteria for selecting instruments in health measurement, COS-

【收稿日期】 2024-06-18 【修回日期】 2024-11-20

【作者简介】 刘宁,博士,教授,电话:0756-72536830

【通信作者】 彭燕,电话:0851-28608146

MIN)是用于评价患者报告的结果测量工具(patient reported outcome measures,PROMs)的方法^[5],其可通过对相关测量工具测量性能的偏倚风险、测量学特性质量、推荐等级进行系统评价,构成最终推荐建议。本研究基于 COSMIN 指南对乳腺癌患者身体意象测评工具进行系统评价,旨在帮助医疗人员科学选择评估工具,有效评估和改善乳腺癌患者的身体意象问题,为临床实践提供循证基础。

1 资料与方法

1.1 纳入标准与排除标准 纳入标准:(1)研究对象为确诊的乳腺癌患者;(2)研究内容涉及工具的测量学特性;(3)研究类型为测评工具开发、验证等,且对测评工具至少 1 种测量学特性进行研究;(4)测评工具类型需为患者自评或代理人评价,且可获取中文或英文完整文献。排除标准:(1)利用量表采集研究对象数据的研究性调研;(2)二次研究;(3)量表仅用于结局测量的指标;(4)重复发表,无统计分析。

1.2 检索策略 检索知网、万方、维普、中国生物医学文献数据库、Embase、PubMed 及 Web of Science 中有关乳腺癌患者身体意象测评工具的文献,检索时间均为建库至 2024 年 2 月。检索策略参考 COSMIN 推荐的“研究对象”“研究内容”“工具类型”“测量特性”进行制订,英文检索词包括 breast neoplasms、breast cancer、breast carcinoma、breast tumor、body image、body schema、body awareness、tool、survey、questionnaire、inventory、instrument、scale、model、reliability、validity;中文检索词包括乳腺肿瘤、乳腺癌、乳腺癌症、乳腺瘤、身体意象、身体形象、自我形象、体像、身体意识、工具、调查、问卷、清单、量表、模型、信度、效度。同时追溯检索文献的参考文献,使检索更加全面。为提高文献检索的全面性和精确性,本文遵循了 COSMIN 的推荐,并使用了 Terwee 等^[6]设计的检索过滤器。

1.3 文献筛选与信息提取 2 位研究人员独立完成文献筛选和信息提取工作,并进行相互校验。若遇分歧,邀请第 3 位研究者协商解决。检索文献导入至 EndNote X4 管理。提取内容包括工具特征、开发者、测评工具名称、开发时间、工具的适用对象、国家、维度与条目数及测量属性等。

1.4 文献评价 2 名研究者采用 COSMIN 偏倚风险评价清单^[7]、更新版良好测量学属性标准^[8]对乳腺癌患者身体意象量表开发研究以及测量性能进行了背对背评价,交叉核对。若遇分歧,邀请第 3 位研究者协商解决。依据 COSMIN 标准对 PROMs 的各项测量特性的证据质量进行评估,汇总后运用改良版 GRADE 系统形成证据等级^[9]。

2 结果

2.1 文献检索及筛选结果 初检获文献 4999 篇,去除重复文献 329 篇、阅读标题和摘要去除不相关文献 4533 篇、细读全文复筛;为减低漏查率,对纳入文献的参考文献追踪后补充 2 篇,最终纳入 27 篇^[10-36]。

2.2 纳入评估工具的基本情况 27 篇文献中涉及乳腺癌患者身体意象评估工具 10 个,其中普适性工具 3 个,包括身体意象量表(body image scale,BIS)、身体意象与关系量表(body image and relationships scale,BIRS)、修订后外观模式清单(appearance schemas inventory-revised,ASI-R);特异性工具 7 个,包括新身体意象量表(new body image scale,New-BIS)、乳房切除术后身体形象量表(body image after mastectomy scale,BIMS)、乳房治疗影响量表(breast-impact of treatment scale,BITS)、乳腺癌患者体像问卷(body image after breast cancer questionnaire,BIBCQ)、乳腺癌患者身体意象自评问卷(body image self-rating questionnaire for breast cancer,BISQ-BC)、性调节与身体意象量表(sexual adjustment and body image scale,SABIS)和化疗脱发困扰量表(chemotherapy-induced alopecia distress scale,CADS),见表 1。

2.3 乳腺癌患者身体意象评估工具测量学性能研究的方法学质量评价 纳入研究均未报告效标效度及测量误差,其他方法学及测量属性质量评价如下。

2.3.1 内容效度 4 项研究^[10-11,22,36]通过询问受试者评估工具的“相关性”“全面性”“可理解性”评价量表的内容效度。16 项研究^[12-13,15,17-18,20-21,23-24,27-28,31-35]除询问受试者外,增加专家咨询法,了解专家对评估工具“相关性”和“全面性”的看法。但未描述研究过程细节等,故研究方法学质量均评为“模糊”。3 项研究^[20,32,34]采用定性方法且详细描述 PROMs 的相关性、全面性、理解性,内容效度为“充分”,其余研究未详细阐明质性研究的过程和分析方法,所以测量属性为“不确定”。7 项研究^[14,16,19,25-26,29-30]未报告内容效度。

2.3.2 结构效度 8 项研究^[15,19,30-35]使用了探索性及验证性因子分析,3 项研究^[25-26,28]使用了验证性因子分析,3 项研究^[17,20,22]仅使用探索性因子分析。8 项研究^[15,25-26,31-35]报告了相对拟合指数(comparative fit index,CFI),其中 3 项研究^[15,31,33]的 CFI>0.95。1 项研究报告了近似误差均方根(root mean square error of approximation,RMSEA)和标准化残差均方根(standardized residual root mean square,SRMR)^[19],但未满足“充分”的要求。故 10 项研究^[15,25-26,28,30-35]的方法学质量为“很好”,其中 3 项研究^[15,31,33]的测量属性评为“充分”,2 项研究^[28,30]测量属性为“不确定”,5 项研究^[25-26,32,34-35]测量属性“不充分”。3 项研究^[19-20,22]的方法学质量为

“良好”,测量属性为“不充分”。1 项研究^[17]的样本量未达到条目数的五倍标准,其方法学质量因而被评定为“不

良”,测量属性为“不确定”。13 项研究^[10-14,16,18,21,23-24,29,31,36]未报告结构效度。

表 1 乳腺癌患者身体意象评估工具的基本特征

工具名称	应用国家	维度	条目数
BIS	英国 ^[10] 、葡萄牙 ^[11] 、韩国 ^a ^[12] 、西班牙 ^b ^[13] 、意大利 ^[14] 、伊朗 ^[15] 、中国 ^[16]	所有版本均为情感、认知、行为 3 个维度	所有版本均为 10 个
BIRS	美国 ^[17] 、瑞典 ^d ^[18]	所有版本均为体力与健康、社交障碍、身体外观与性生活 3 个维度	美国版 32 个、瑞典版 41 个
ASI-R	美国 ^[19]	自我评估维度、动机性 2 个维度	20 个
New BIS	美国 ^[20]	单维度:感受	7 个
BIMS	美国 ^[21]	身体检查行为、隐藏乳房/胸部外观行为、形状和体重相关行为、回避行为、与外表相关的适应不良信念 5 个维度	54 个
BITS	美国 ^[22] 、马来西亚 ^e ^[23]	所有版本均为侵入性问题、回避性问题 2 个方面	所有版本均为 13 个
BIBCQ	加拿大 ^[24] 、中国 ^f ^[25-26]	所有版本均为疾病易感、身体羞耻、功能受限、身体关注、透视、患臂的关注 6 个维度	所有版本均为 53 个
BISQ-BC	中国 ^[27]	所有版本均为心理变化、行为变化、手臂功能、性行为变化、角色变化、自我认知、社会变化 7 个维度	所有版本均为 33 个
SABIS	加拿大 ^[28] 、中国 ^[29] 、土耳其 ^[30-31]	所有版本均含性适应分量表和体意象分量表 2 个分量表,前者包含 3 个维度(术前性生活、术后性生活、乳房在性生活的重要性);后者包含 2 个维度(术前身体意象、术后身体意象)	所有版本均为 14 个
CADS	韩国 ^[32] 、中国 ^[33-34] 、美国 ^[35] 、日本 ^g ^[36]	除从维莲等 ^[34] 的修订版含 3 个维度(日常活动、情感、关系)外,其他版本均为 4 个维度(身体、情感、日常活动、人际关系)	除从维莲等 ^[34] 的修订版含 15 个外,其他版本均有 17 个

注:BIS 在各个国家的版本的名称略有不同,a 为韩国版 BIS(Korean version of the body image scale,K-BIS),b 为西班牙版 BIS(Spanish version of the body image scale,S-BIS),c 为波斯语版本(Farsi version of the body image scale,F-BIS);d 为瑞典版 BIRS(Swedish version of the body image and relationship scale,BIRS-S);e 为马来西亚版 BITS(Malay version of the breast impact of treatment scale,MVBITS);f 为中文版 BIBCQ(body image after breast cancer questionnaire-Chinese version,BIBCQ-C);g 为日本版 CADs(Japanese version of the chemotherapy-induced alopecia distress scale)

2.3.3 内部一致性 17 项研究^[10-13,17-18,21,23,25,28-35]计算了 PROMs 中每个维度的 Cronbach's α 系数,方法学质量为“很好”,其中 13 项^[10-13,17-18,21,23,25,31-34]每个维度的 Cronbach's α 系数均 ≥ 0.70 ,测量属性为“充分”,另外 4 项^[28-30,35]Cronbach's α 系数 <0.70 ,其测量属性为“不充分”。8 项研究^[14-15,20,22,24,26-27,36]不清楚 PROMs 中每个维度是否具单维性,或存在其他次要方法学缺陷,方法学质量为“模糊”,其中 2 项^[22,24]满足测量学属性“充分”的要求,另外 6 项^[14-15,20,26-27,36]部分维度的 Cronbach's α 系数 <0.70 ,其测量属性为“不充分”。1 项研究^[16]未报告单维度量表/子量表的 Cronbach's α 系数及结构效度,故方法学质量为“不良”,测量属性为“不清楚”。

2.3.4 跨文化效度/测量不变性 仅 1 项研究^[16]采用 DIF 分析检验了 BIS 三种手术(即保乳手术、乳房切除术和乳房重建)和两个年龄组(即 50 岁以上和 50 岁以下)的跨文化效度/测量不变性,分组变量中不存在显著差异,但未明确说明缺失信息的处理方式,所以方法学质量为“模糊”,测量属性为“充分”。余研究均未报告跨文化效度/测量不变性。

2.3.5 稳定性 16 项研究^[10,12,17-18,22-26,28-29,31,33-36]涉及稳定性评价,其中 6 项^[12,22,25,28,31,33]的重测时间间隔不恰当,或未计算组内相关系数(interclass correlation coefficient,ICC),方法学质量为“不良”,3 项研究^[10,17,29]不确定测量前后的测量情景是否相似,方法学质量为“模糊”,上述研究测量属性均为“不确定”。7 项研究^[18,23-24,26,34-36]ICC 值均 >0.70 ,其测量属性为“充分”,但

其中 6 项^[18,23-24,26,34,36]未提供计算模型或公式,其方法学质量为“良好”,另外 1 项^[35]稳定性设计(待测构念、时间间隔、测量情景)描绘不清晰,方法学质量为“模糊”。

2.3.6 假设检验 18 项研究^[11-12,14,16-18,20-25,28,30-32,34,36]以聚合效度/区分效度进行构念效度的假设检验。但部分研究预期假设模糊,或被比较工具的测量属性不充分,或未清晰描述缺失信息的处理方式,或研究无明确假设,故 13 项研究^[11-12,14,16,18,20-21,23-25,28,30-31,34]方法学质量为“模糊”,其中 2 项研究^[12,21]测量属性为“不确定”,其余研究测量属性为“充分”;4 项研究^[17,22,32,36]方法学质量为“不良”,其中 1 项研究^[17]测量属性为“不确定”,其余研究测量属性为“充分”。

2.3.7 反应度 8 项研究^[17-18,21,23-24,28,31,34]通过对同一比较群体与不同测量工具进行比较,衡量测量工具的反应度。但 4 项研究^[17,21,28,31]未提及被比较工具的测量属性或测量属性不充分,其方法学质量评为“不良”,测量属性为“不确定”。4 项研究^[18,23-24,34]未描绘测量间隔期的可能干预事件,方法学质量评为“模糊”,测量属性为“不确定”。

2.4 纳入评估工具的证据等级评价及推荐意见

2.4.1 证据综合及等级评价 各量表在内容效度的方法学质量被评为“模糊”,偏倚风险严重,故下调一级;纳入量表未表现出不一致性,其质量评级将维持原状;5 项研究^[17,21,23,27,29]的总样本量 <100 ,故降低一级;2 项研究^[10,13]的研究对象还其他患者予以降一级。根据上述降级因素,对其他测量学属性给予不同程度的降级。

2.4.2 证据推荐 根据等级评价得出,BIS、BIRS、BIMS、BIBCQ、BISQ-BC 量表缺乏高质量证据证明其测量属性“不充分”,推荐等级为 B 级,其余量表推荐等级为 C 级,见表 2。

表 2 纳入评估工具的测量特性合成结果及推荐意见

评估工具	内容效度		结构效度		内部一致性		跨文化效度/测量等同性		稳定性		构念效度的假设检验		反应度		荐等级
	总体	证据	总体	证据	总体	证据	总体	证据	总体	证据	总体	证据	总体	证据	
	评级	质量	评级	质量	评级	质量	评级	质量	评级	质量	评级	质量	评级	质量	
BIS	?	中	+	高	—	低	+	中	?	低	?	中	NR	NR	B
BIRS	?	中	?	高	+	中	NR	NR	?	低	?	中	?	低	B
ASI-R	NR	NR	—	高	—	中	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	C
New BIS	+	中	—	高	—	中	NR	NR	NR	NR	+	中	NR	NR	C
BIMS	?	中	NR	NR	+	低	NR	NR	NR	NR	?	中	?	低	B
BITS	?	中	—	高	+	低	NR	NR	?	极低	+	中	?	中	C
BIBCQ	?	中	—	中	—	中	NR	NR	?	低	+	中	?	中	B
BISQ-BC	?	中	NR	NR	—	中	NR	NR	NR	NR	+	中	NR	NR	B
SABIS	?	中	?	高	—	高	NR	NR	?	低	+	中	?	低	C
CADS	?	中	—	高	—	中	NR	NR	?	低	+	低	?	中	C

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

3 讨论

3.1 评估工具内容效度报告不全面 本研究纳入的 10 个测评工具对内容效度考虑皆不全面。大多数工具未阐明质性访谈过程中访谈者采用相关合适的访谈提纲、对访谈内容进行记录的方法以及对访谈内容转录和分析的过程。为增强量表条目与待测构念之间的契合度,今后建议结合质性研究的相应步骤,以更深入地了解患者的自我报告情况。将有助于开发具有高水平方法学质量的评估工具。

3.2 量表的稳定性报告不清晰 稳定性是指研究人员在使用相同方法对受试者进行重复测量时,获取的结果的一致程度^[37]。11 项研究^[11,13-16,19-21,27,30,32]未报告稳定性,10 项研究^[10,12,17,22,25,28-29,31,33,35]稳定性方法学质量为“模糊”或“不良”,仅 6 项研究^[18,23-24,26,34,36]方法学质量为“良好”。在探讨测量工具的稳定性时,确保受试者拥有一致的待测构念、选取恰当的重测时间以及维持测量前后相近的测量情境,在未来研究中关注这方面问题。

3.3 测量学特性的报告尚不全面 27 项研究均未进行效标效度和测量误差的评价。效标效度是衡量 PROMs 测得结果在多大程度上能充分反映“金标准”^[37]。根据 COSMIN 指南的观点,患者报告的结局测量工具并不具备普遍意义上的绝对金标准。在此情况下,原量表可以被视为简版量表的金标准,用于评估其有效性和可靠性,但需注意勿与假设检验的范畴相混淆^[37]。未来,为增强乳腺癌患者身体意象评估工具的科学性,可借鉴 COSMIN 标准,深入检验其效标效度和测量误差的测量学属性,优化评估工具的性能。

3.4 BIS 量表可被暂时推荐,还需充分验证测量学特性 最终 ASI-R、New BIS、BITS、SABIS、CADS 评定为 C 等级; BIS、BIRS、BIMS、BIBCQ、BISQ-BC 评定为 B 等级。BIS 是评价次数较多的量表,同时

其测量学特性得到了较全面的评价。综合考虑各种因素,BIS 可暂时被推荐使用,它是目前最常用的乳腺癌的结局测量工具之一,对患者进行心理和生活质量、照护质量的评估,具有良好的测量学性能。

3.5 研究的局限性 目前,我国在该领域主要依赖于国外量表的汉化版,可能会因文化和地域差异而影响评估的准确性。国内尚未开发出专门针对中国国情的身体意象评估工具。本研究所依据的文献提供的统计数据较有限,可能影响了对评估工具全面性的判断。此外,本研究仅考虑了中、英文文献,限制了研究结果的普适性。因此,在解释结果时应谨慎,以防止误解或过度推广。尽管本研究依据 COSMIN 指南对乳腺癌患者身体意象进行评估,但该指南中的某些评价指标较为主观,可能增加评价过程中出现偏差的风险。如果系统评价中关注的人群、构念或使用情境与 PROM 开发过程或内容效度研究中关注的不一致,就会出现间接性问题,可导致证据质量的等级偏差。

4 小结

未来在量表开发中,应严格遵循标准化的流程,并参照 COSMIN 指南验证性能。在构建量表条目时,建议将 Delphi 法、访谈法以及焦点小组等多元方法有机结合,从多角度深入挖掘乳腺癌患者对身体意象的真实感受,以确保评估工具的科学性和有效性。关于量表的研发及其测量性能评估方法层面,建议结合 Rasch 模型对量表进行质量评价,弥补应用经典测试理论带来的缺陷。

【参考文献】

- [1] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会,中华医学会肿瘤学分会乳腺癌学组.中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2024 年版)[J].中国癌症杂志,2023,33(12):1092-1186.
- [2] 衣冉,胡韵,德吉央宗,等.亚洲及亚裔乳腺癌生存者重返工作现状及其影响因素的范围综述[J].军事护理,2024,41(2):70-73,78.

- [3] 肖小琴,刘霞,袁媛.乳腺癌术后患者身体意象现状及其影响因素分析[J].中国临床护理,2023,15(5):307-310.
- [4] 王全兰,李惠萍,杨娅娟,等.乳腺癌患者身体意象相关测评工具的研究进展[J].中国护理管理,2021,21(1):120-125.
- [5] MOKKINK L B, TERWEE C B, PATRICK D L, et al. The COSMIN study reached International consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes [J]. *J Clin Epidemiol*, 2010, 63(7): 737-745.
- [6] TERWEE C B, JANSMA E P, RIPHAGEN I I, et al. Development of a methodological PubMed search filter for finding studies on measurement properties of measurement instruments [J]. *Qual Life Res*, 2009, 18(8): 1115-1123.
- [7] MOKKINK L B, DE VET H C W, PRINSEN C A 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.
- [8] MOKKINK L B, ELSMAN E B M, TERWEE C B. COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures version 2.0 [J]. *Qual Life Res*, 2024, 33(11): 2929-2939.
- [9] 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.
- [10] HOPWOOD P, FLETCHER I, LEE A, et al. A body image scale for use with cancer patients [J]. *Eur J Cancer*, 2001, 37(2): 189-197.
- [11] MOREIRA H, SILVA S, MARQUES A, et al. The Portuguese version of the body image scale (BIS)-psychometric properties in a sample of breast cancer patients [J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2010, 14(2): 111-118.
- [12] KHANG D, RIM H D, WOO J. The Korean version of the body image scale-reliability and validity in a sample of breast cancer patients [J]. *Psychiatry Investig*, 2013, 10(1): 26-33.
- [13] GÓMEZ-CAMPELO P, BRAGADO-ÁLVAREZ C, HERNÁNDEZ-LLOREDA MJ, et al. The Spanish version of the body image scale (S-BIS): psychometric properties in a sample of breast and gynaecological cancer patients [J]. *Support Care Cancer*, 2015, 23(2): 473-481.
- [14] ANNUNZIATA M A, MUZZATTI B, BOMBEN F, et al. A contribution to the validation of the Italian version of the body image scale (BIS) [J/OL]. [2024-10-02]. <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-018-5143-6>. DOI: 10.1186/s12885-018-5143-6.
- [15] SHARIF NIA H, OLYAIE N, PAYANDEH M, et al. Examining the psychometric properties of the Farsi version of the body image scale for breast cancer survivors [J/OL]. [2024-10-02]. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40944-022-00680-7>. DOI: 10.1007/s40944-022-00680-7.
- [16] WU T Y, FANG S Y, WANG J D, et al. Psychometric validation of the Body Image Scale in patients with breast cancer [J/OL]. [2024-10-02]. <https://www.researchsquare.com/article/rs-2936432/v1>. DOI: 10.21203/rs.3.rs-2936432/v1.
- [17] HORMES J M, LYTLE L A, GROSS C R, et al. The body image and relationships scale: development and validation of a measure of body image in female breast cancer survivors [J]. *J Clin Oncol*, 2008, 26(8): 1269-1274.
- [18] LARSSON Y H, SPECK R, SCHMITZ K H, et al. The body image and relationship scale: a Swedish translation, cultural adaptation, and reliability and validity testing [J]. *Eur J Physiother*, 2014, 2(16): 67-75.
- [19] CHUA A S, DESANTIS S M, TEO I, et al. Body image investment in breast cancer patients undergoing reconstruction: taking a closer look at the appearance schemas inventory-revised [J]. *Body Image*, 2015(13): 33-37.
- [20] BIEDERMAN E, COHEE A, MONAHAN P, et al. Psychometric development of a new body image scale for breast cancer survivors [J]. *Health Care Women Int*, 2020, 41(4): 397-411.
- [21] WEINGARDEN H, LAKY ZE, LADIS I, et al. Body image after mastectomy scale: a new measure of body image behaviors and beliefs in women following mastectomy [J]. *J Womens Health (Larchmt)*, 2022, 31(1): 47-54.
- [22] FRIERSON G M, THIEL D L, ANDERSEN B L. Body change stress for women with breast cancer: the breast-impact of treatment scale [J]. *Ann Behav Med*, 2006, 32(1): 77-81.
- [23] ZAINAL N Z, SHUIB N, BUSTAM A Z, et al. Reliability and validity of the Malay version of the breast-impact of treatment scale (MVBITS) in breast cancer women undergoing chemotherapy [J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2013, 14(1): 463-468.
- [24] BAXTER N N, GOODWIN P J, MCLEOD R S, et al. Reliability and validity of the body image after breast cancer questionnaire [J]. *Breast J*, 2006, 12(3): 221-232.
- [25] 杨玉玲. 乳腺癌患者体像问卷中文版的建立 [D]. 长沙: 中南大学, 2013.
- [26] 张劲强, 朱熊兆, 唐利立, 等. 乳腺癌患者体像问卷中文版的试用结果分析 [J]. 中南大学学报: 医学版, 2014, 39(1): 73-77.
- [27] ZHOU K, HE X, HUO L, et al. Development of the body image self-rating questionnaire for breast cancer (BISQ-BC) for Chinese mainland patients [J/OL]. [2024-10-02]. <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-017-3865-5>. DOI: 10.1186/s12885-017-3865-5.
- [28] DALTON E J, RASMUSSEN V N, CLASSEN C C, et al. Sexual adjustment and body image scale (SABIS): a new measure for breast cancer patients [J]. *Breast J*, 2009, 15(3): 287-290.
- [29] 张萍, 陈菲菲, 连晓杰, 等. 中文版乳腺癌患者性调节和身体意象量表的评价 [J]. 护理学杂志, 2013, 28(15): 34-36.
- [30] ÖZALP E, KARSLIOGLU E H, AYDEMİR Ö, et al. Validating the sexual adjustment and body image scale (SABIS) with breast cancer patients [J]. *Sex Disabil*, 2015(33): 253-267.
- [31] URSAVAS F E, KARAYURT Ö. Adaptation of the sexual adjustment and body image scale in Turkish breast cancer women [J]. *Int J Nurs Knowl*, 2016, 27(3): 162-169.
- [32] CHO J, CHOI E K, KIM I R, et al. Development and validation of chemotherapy-induced alopecia distress scale (CADS) for breast cancer patients [J]. *Ann Oncol*, 2014, 25(2): 346-351.
- [33] 张青月. 中文版乳腺癌化疗脱发困扰量表的信效度检验及其临床应用 [D]. 天津: 天津医科大学, 2018.
- [34] 从维莲. 化疗脱发困扰量表的汉化修订及在乳腺癌患者中的应用 [D]. 广州: 南方医科大学, 2020.
- [35] KRAEBENBUHL L, KANG D, BANG A S, et al. Validation and responsiveness of the English version of the chemotherapy-induced alopecia distress scale (CADS) in breast cancer patients [J/OL]. [2024-10-02]. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00520-024-08564-6>. DOI: 10.1007/s00520-024-08564-6.
- [36] AOYAMA Y, HOSHINO E, SHIMOMURA A, et al. Reliability and validity of the Japanese version of the chemotherapy-induced alopecia distress scale [J]. *Breast Cancer*, 2024, 31(2): 234-242.
- [37] 彭健, 沈蓝君, 陈伟婷, 等. 对 COSMIN-RoB 清单中测量工具稳定性、测量误差和效标效度研究偏倚风险的清单解读 [J]. 中国循证医学杂志, 2020, 20(11): 1340-1344.

(本文编辑: 郁晓路)