

## • 肿瘤康复护理专栏 •

**编者按:**当前,肿瘤诊疗技术快速发展,肿瘤患者生存期显著延长,临床照护重心已由单纯疾病治疗,转向全程化、精细化、个性化的身心康复与生活质量提升。肿瘤康复护理是肿瘤全周期诊疗体系的重要组成部分,覆盖术前、术中、放化疗及居家康复全过程,在减轻不良反应、改善躯体功能、调节心理状态、提升社会适应能力、改善预后等方面具有关键作用。为此,本刊推出“肿瘤康复护理”专栏,聚焦青年癌症患者社会适应及职场重返支持评估、乳腺癌患者自我管理干预理论选择与身体意向失调的动态变化、卵巢癌减瘤术患者预康复护理敏感指标的构建等,以期肿瘤康复护理临床实践与科研创新提供参考。

# 基于 T-CaST 的乳腺癌相关淋巴水肿患者自我管理干预方案的理论选择

杨盼,张紫娟,沈傲梅,胡倩,路潜  
(北京大学 护理学院,北京 100191)

**【摘要】 目的** 基于理论评价工具(theory comparison and selection tool,T-CaST)系统筛选并确定最适用于乳腺癌相关淋巴水肿(breast cancer-related lymphedema,BCRL)自我管理干预方案的理论框架,为干预方案构建提供明确的理论基础。**方法** 系统检索 PubMed、Embase、Web of Science 核心数据集等 5 个英文数据库和中国生物医学文献数据库、中国知网等 3 个中文数据库中理论指导乳腺癌自我管理干预的研究。检索时间为各数据库建库至 2025 年 4 月 22 日。基于 T-CaST 研究版本,由 2 位研究者独立对备选理论进行评分与比较,并结合研究实施情境进行综合判断。**结果** 共纳入 14 个备选理论。依据 T-CaST 评分结果及研究具体情境,最终选定健康行为改变整合理论为最适配理论。**结论** 健康行为改变整合理论具有较高适配性,可为 BCRL 患者自我管理干预方案的设计提供理论支持。

**【关键词】** 乳腺癌相关淋巴水肿;自我管理;理论;理论评价工具

DOI:10.3969/j.issn.2097-1826.2026.06.001

【中图分类号】 R47-05;R473.73 【文献标识码】 A 【文章编号】 2097-1826(2026)06-0001-04

## A T-CaST-based Selection of Theoretical Frameworks for Self-management Interventions in Breast Cancer-related Lymphedema

YANG Pan,ZHANG Zijuan,SHEN Aomei,HU Qian,LU Qian(School of Nursing,Peking University,Beijing 100191,China)  
Corresponding author:LU Qian,Tel:010-82805283

**【Abstract】 Objective** To systematically screen and determine the most suitable theoretical framework for constructing self-management interventions for breast cancer-related lymphedema (BCRL) based on the theory comparison and selection tool(T-CaST),so as to provide a clear theoretical basis for the construction of intervention programs.**Methods** Studies on theory-guided self-management interventions for breast cancer were systematically retrieved from 5 English databases (including PubMed,Embase,Web of Science Core Collection)and 3 Chinese databases (including China Biology Medicine Database,China National Knowledge Infrastructure).The retrieval time was from the inception of each database to April 22,2025.Based on the research version of T-CaST,2 researchers independently scored and compared the candidate theories from 4 dimensions,and made a comprehensive judgment taking account of the research implementation context.**Results** A total of 14 candidate theories were included.According to the T-CaST scores and the specific research context,the integrated theory of health behavior change was finally selected as the most suitable theory.**Conclusions** The integrated theory of health behavior change shows high fitness and can provide theoretical support for the design of self-management interventions for BCRL patients.

**【Key words】** breast cancer-related lymphedema;self-management;theory;theory comparison and selection tool

[Mil Nurs,2026,43(06):1-4]

乳腺癌相关淋巴水肿(breast cancer-related lymphedema,BCRL)是乳腺癌患者最常见的慢性并发症之一,常表现为患侧肢体肿胀、沉重感、疼痛及

活动受限,严重影响其生活质量和日常功能<sup>[1]</sup>。目前,BCRL 尚无根治方法,长期且持续的自我管理已成为核心干预策略<sup>[2]</sup>。有研究<sup>[3]</sup>表明,自我管理可延缓病情进展、缓解症状,并降低再入院风险。尽管已有研究<sup>[4]</sup>探索 BCRL 的自我管理干预,但整体理论基础薄弱,干预设计缺乏系统的理论指导,导致行为影响因素识别不充分,干预机制不清晰,进而影响

【收稿日期】 2025-06-23 【修回日期】 2026-05-25  
【基金项目】 国家自然科学基金面上项目(72174011)  
【作者简介】 杨盼,博士在读,电话:010-82805283  
【通信作者】 路潜,电话:010-82805283

方案的可持续性、复制性与推广价值。理论驱动的干预已被证实能够提升行为改变的系统性、科学性和干预效能<sup>[5]</sup>。然而,在实际研究中,理论选择过程往往主观性较强,可能影响干预设计的科学性与护理研究质量<sup>[6]</sup>。因此,有必要借助结构化的理论评价工具,对备选理论进行比较与筛选。2018年, Birken等<sup>[7]</sup>开发了理论比较与选择工具(theory comparison and selection tool, T-CaST),可从多维度评估理论与研究情境的匹配程度,能清晰阐明备选理论的特征及选择依据,为理论选择提供可追溯且透明的依据。该工具虽已在实施科学、公共卫生、护理学等领域获得应用,但在国内尚未被广泛应用<sup>[8]</sup>。基于此,本研究采用 T-CaST 对 BCRL 自我管理干预相关理论进行系统评价,筛选最具适配性的理论框架,为后续干预方案构建提供明确的理论基础。

### 1 资料与方法

本研究为 BCRL 患者自我管理干预方案构建的前期理论研究。鉴于 BCRL 自我管理干预研究中应用的理论较少,将备选理论范围扩展至乳腺癌自我管理干预领域。围绕“自我管理”这一核心概念,通过系统检索中英文数据库识别候选理论,筛选符合纳入标准的文献,提取研究中所应用的理论,为后续理论评价与比较提供基础。

**1.1 文献检索策略** 检索的英文数据库包括 PubMed、Embase、Web of Science 核心数据集、Cochrane Library 和 CINAHL;中文数据库包括中国生物医学文献数据库、中国知网和万方数据平台。检索时间范围为各数据库建库至 2025 年 4 月 22 日。中文检索词包括“乳腺癌、自我管理、理论、模型、框架”,英文检索词包括“breast cancer, self-management, theor \*, model \*, framework \*”。纳入标准:(1)研究对象为年龄≥18 岁的乳腺癌患者;(2)研究内容聚焦自我管理;(3)明确使用理论框架的研究。排除标准:(1)无法获取全文;(2)重复发表;(3)非中英文文献。

**1.2 文献与理论筛选** 由 2 名经过培训的研究者根据纳入与排除标准独立进行文献筛选。所有检索结果导入 EndNote X21 去重,随后根据标题与摘要进行初筛。研究者对保留文献进行全文阅读,进一步筛选并讨论分歧;若存在意见不一致,由第 3 位研究者裁定。同时,追踪纳入研究的参考文献,以补充相关研究。最终,从纳入研究中提取所采用的理论,并追溯其原始出处,用于后续的理论评价。

**1.3 理论评价方法** 采用沈美頔等<sup>[9]</sup>汉化的 T-CaST 研究版本进行理论评价,包括可用性、可测试性、适用性与可接受性 4 个维度,共 16 个条目。每个条目按“不适配”“中度适配”“高度适配”,分别

计 0 分、1 分和 2 分,得分越高表示理论与项目的适配度越好。由 2 名研究者独立对纳入的理论进行评估。研究团队成员具有健康行为理论与自我管理研究经验,系统学习护理理论和理论构建相关课程,具备开展理论分析的基础。正式评估前,研究者就工具条目及评分标准达成共识,并进行试评分比较结果并讨论。对评分有差异的条目充分讨论;如无法达成一致,则由第 3 位研究者裁定。在完成 T-CaST 评分后,研究者对各理论的维度得分及总分进行比较,并对得分较高的理论进一步结合研究情境进行分析,综合判断其与 BCRL 自我管理干预的适配性。

### 2 结果

**2.1 备选理论的筛选结果** 系统检索到 574 篇文献,最终筛选出文献 71 篇,通过梳理文献中所采用的理论,共纳入 14 个备选理论,理论纳入流程图见图 1。14 个备选理论包括赋能理论<sup>[10]</sup>、保护动机理论<sup>[11]</sup>、计划行为理论<sup>[12]</sup>、健康信念模式<sup>[13]</sup>、健康行为改变整合理论<sup>[14]</sup>、跨理论模型<sup>[15]</sup>、慢性病轨迹模式<sup>[16]</sup>、目标设定理论<sup>[17]</sup>、时机理论<sup>[18]</sup>、时效性激励理论<sup>[19]</sup>、信息-动机-行为技巧模型<sup>[20]</sup>、症状管理理论<sup>[21]</sup>、Orem 自我护理理论<sup>[22]</sup>以及自我调节学习理论<sup>[23]</sup>。

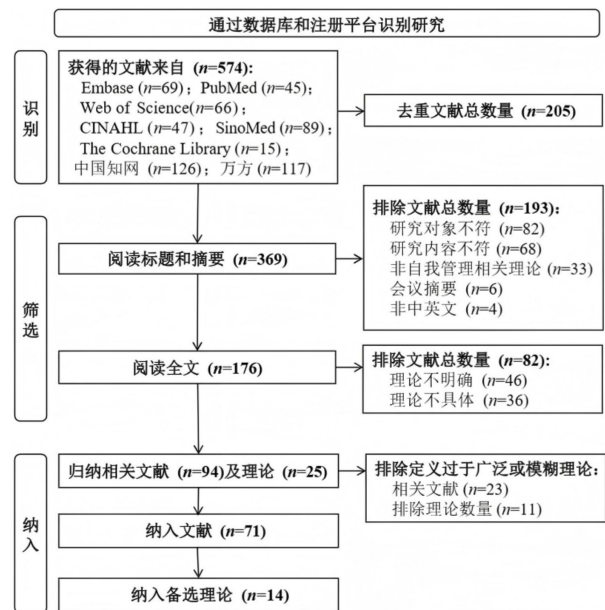


图 1 理论纳入流程图

**2.2 备选理论的内容梳理** 本研究回溯 14 个备选理论的原始文献,系统整理其提出时间与提出者、核心内容与关键概念、发展脉络及适用领域,呈现各理论的特征与内涵,为后续理论评价提供基础支持。

**2.3 备选理论的评分结果** 本研究纳入的 14 个理论的 T-CaST 总评分为 17~25 分,见表 1。其中,健康行为改变整合理论得分最高;慢性病轨迹模式和症状管理理论次之。

表 1 备选理论 T-CaST 评分结果(分)

理论	可用性					可测试性			适用性					可接受性		总分	
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o		p
健康行为改变整合理论	1	2	2	0	1	2	2	2	2	1	2	0	2	2	2	2	25
慢性病轨迹模式	0	2	0	2	2	2	0	2	2	1	2	1	2	2	2	2	24
症状管理理论	0	2	2	0	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	24
跨理论模型	1	1	2	2	1	2	0	2	2	1	2	0	2	1	2	2	23
计划行为理论	1	2	2	0	1	2	1	2	2	1	2	0	2	2	2	1	23
信息-动机-行为技巧模型	1	1	2	0	1	2	2	2	2	1	1	0	2	2	2	2	23
时效性激励理论	0	1	0	0	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	22
健康信念模式	1	1	0	0	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	22
保护动机理论	1	1	0	0	1	2	2	2	2	1	2	0	2	2	2	1	21
时机理论	0	2	0	2	2	2	0	2	2	1	1	0	2	1	1	2	20
Orem 自护理论	1	2	0	0	2	1	0	2	2	1	1	0	2	1	2	2	19
自我调节学习理论	1	1	0	0	1	2	0	2	2	1	2	0	2	2	1	2	19
目标设定理论	0	1	2	0	0	2	0	1	2	1	2	0	2	2	2	2	19
赋能理论	1	1	0	0	1	1	0	2	1	1	2	0	2	2	1	2	17

注:a 指实施理论、模型或框架(theories, models, and frameworks, TMF)包含主要概念;b 指关键利益相关者能够理解、应用和实施 TMF;c 指 TMF 具有清晰可用的图表,描述所包含概念和各概念间关系;d 指 TMF 提供了项目实施的步骤;e 指 TMF 提供了促进临床实践的方法;f 指 TMF 解释了所包含的概念如何影响实施和/或概念间的相互影响;g 指 TMF 提出了可检验的假设;h 指 TMF 包含该领域专家认可的解释;i 指 TMF 已经被应用于实证研究中,有充足的证据基础和/或发展潜力;j 指 TMF 侧重实施结局;k 指 TMF 可与具体方法结合使用;l 指 TMF 涉及多层次的相关分析;m 指 TMF 已经在相关人群和/或疾病中应用;n 指 TMF 能够推广到其他学科、场景和/或人群;o 指关键利益相关者广泛认可 TMF;p 指 TMF 源于或产生于特定学科。

2.4 最佳适配理论的选择 T-CaST 评价结果中多理论评分接近,进一步结合研究实施情境进行比较与选择。健康行为改变整合理论得分最高,其结构清晰、操作性较强,涵盖自我效能、目标设定、自我监测等自我管理核心要素,适用于构建乳腺癌淋巴水肿自我管理干预方案。慢性病轨迹模式强调慢性病患者在不同阶段的生理和心理变化,但主要聚焦疾病轨迹,而非患者在不同阶段的具体自我管理行为;症状管理理论以症状感知和应对为核心,对症状监测具有优势,但难以覆盖长期行为维持与动态调适。跨理论模型强调行为改变的阶段性特征,可指导干预内容在不同实施阶段安排,但未覆盖自我效能和反馈机制等关键自我管理要素;信息-动机-行为技巧模型聚焦知识、动机和技能训练,适用于技能导向干预,但缺乏对长期行为维持的指导;计划行为理论在行为意向预测上得分较高,对方案构建的可操作性有限。综合各理论在 T-CaST 各维度的评分及研究情境,最终选定健康行为改变整合理论作为本研究的核心理论框架。

### 3 讨论

3.1 BCRL 自我管理干预的理论选择依据 BCRL 的自我管理主要发生在医疗环境外,患者在日常生活中需要长期进行症状监测、功能锻炼、皮肤护理及患肢保护等自我管理行为<sup>[24]</sup>。这些行为的效果难以在短期内被感知,进而影响行为的持续性和依从性<sup>[25]</sup>;同时,自我管理行为需随症状变化、生活节律及可获得支持条件的改变而进行相应调整,单一行为指导或教育难以满足长期自我管理的需求<sup>[26]</sup>。因此,用于指导 BCRL 自我管理干预的理论应能够解释健康行为在长期管理情境中的形成、执行与维持。

健康行为改变整合理论强调健康行为改变是一个动态、反复的过程,通过知识与信念、自我调节技能及社会促进 3 个领域促进行为改变<sup>[14]</sup>。该理论的行为维持机制与 BCRL 需长期坚持并动态调整的自我管理情境相契合,因此被选为最佳适配理论。

3.2 理论筛选过程的科学性与合理性 采用 T-CaST 对候选理论进行比较,该工具对理论与研究目标及干预情境之间的匹配程度进行结构化评估,为多理论并行比较提供了方法学支持<sup>[27]</sup>。此方法有助于明确不同理论在关注重点和应用领域的差异<sup>[28]</sup>,减少研究者在理论选择过程中的主观经验判断。然而,T-CaST 的作用在于支持理论之间的比较,而非直接给出理论选择的结论。理论是否适用于特定疾病情境,仍需结合研究目的及实施情境进行判断。因此,本研究在评分结果的基础上,结合 BCRL 自我管理的实践特征,对高分理论进行综合判断,最终选出最佳适配理论。

3.3 不同高分理论在 BCRL 自我管理干预中的适配性分析 健康行为改变整合理论具有较强的可操作性,可解释患者在症状反馈有限的情况下,如何通过目标设定、行为监测和反馈等方式,将自我管理融入日常生活。该理论将行为改变视为动态过程,契合“行为长期维持”这一 BCRL 自我管理的核心需求;并将社会支持纳入行为改变过程,指导医护人员和家庭成员参与患者的自我管理<sup>[29]</sup>。其他高分理论如跨理论模型和症状管理理论在特定情境下具有补充作用,可用于指导干预的阶段性调整、症状应对策略等。因此,在以健康行为改变整合理论为核心框架的前提下,其他高分理论可提供补充性视角,为干预方案的设计提供参考。

3.4 研究局限性 首先,本研究基于文献分析和研究者讨论进行理论评价,用于支持干预方案构建,但健康行为改变整合理论在 BCRL 人群中的干预效果仍需通过实证研究验证。其次,本研究纳入的文献来源于不同国家和文化背景,因此理论的具体应用情境可能存在差异。此外,尽管采用双人独立评分与讨论以降低主观偏倚,理论评价过程仍不可避免地受到研究者知识背景和专业判断的影响。

#### 4 小结

本研究基于 T-CaST 对 14 个行为改变相关理论进行比较与评价,并结合 BCRL 自我管理干预的实施情境,最终选定健康行为改变整合理论作为最佳适配理论,用于指导后续干预方案的构建。

#### 【参考文献】

- [1] 王得菊,邢树平,何昭好,等.乳腺癌相关淋巴水肿患者报告结局评估工具的范围综述[J].军事护理,2025,42(4):78-82.
- [2] WANG Y,WEI T T,LI M M,et al.Factors influencing the self-management of breast cancer-related lymphedema: a Meta-synthesis of qualitative studies[J].Cancer Nurs,2025,48(5):E339-E353.
- [3] LIU F,LI F,FU M R,et al.Self-management strategies for risk reduction of subclinical and mild stage of breast cancer-related lymphedema[J].Cancer Nurs,2021,44(6):E493-E502.
- [4] TEMUR K,KAPUCU S.The effectiveness of lymphedema self-management in the prevention of breast cancer-related lymphedema and quality of life: a randomized controlled trial[J].Eur J Oncol Nurs,2019(40):22-35.
- [5] NG C Y,THOMAS-URIBE M,YANG Y A,et al.Theory-based health behavior interventions for pediatric chronic disease management[J].JAMA Pediatr,2018,172(12):1177-1186.
- [6] BIRKEN S A,POWELL B J,SHEA C M,et al.Criteria for selecting implementation science theories and frameworks: results from an international survey[J/OL].[2025-05-20].<https://link.springer.com/article/10.1186/s13012-017-0656-y>.DOI:10.1186/s13012-017-0656-y.
- [7] BIRKEN S A,ROHWEDER C L,POWELL B J,et al.T-CaST: an implementation theory comparison and selection tool[J/OL].[2025-05-20].<https://link.springer.com/article/10.1186/s13012-018-0836-4>.DOI:10.1186/s13012-018-0836-4.
- [8] WANG Y,WONG E L,NILSEN P,et al.A scoping review of implementation science theories, models, and frameworks: an appraisal of purpose, characteristics, usability, applicability, and testability[J/OL].[2025-05-20].<https://link.springer.com/article/10.1186/s13012-023-01296-x>.DOI:10.1186/s13012-023-01296-x.
- [9] 沈美娟,高瑞桐,许林琪,等.理论评价工具在护理领域中的应用进展[J].中华护理杂志,2024,59(4):502-506.
- [10] RAPPAPORT J.In praise of paradox: a social policy of empowerment over prevention[J].Am J Community Psychol,1981,9(1):1-25.
- [11] ROGERS R W.A protection motivation theory of fear appeals and attitude change[J].J Psychol,1975,91(1):93-114.
- [12] AJZEN I.The theory of planned behavior[J].Organ Behav Hum Decis Process,1991,50(2):179-211.
- [13] ROSENSTOCK I M.Historical origins of the health belief model [J].Health Educ Monogr,1974,2(4):328-335.
- [14] RYAN P.Integrated theory of health behavior change: background and intervention development[J].Clin Nurse Spec,2009,23(3):161-170.
- [15] PROCHASKA J O,DICLEMENTE C C.Transtheoretical therapy: toward a more integrative model of change[J].Psychotherapy,1982,19(3):276-288.
- [16] CORBIN J,STRAUSS A.Managing chronic illness at home: three lines of work[J].Qual Sociol,1985,8(3):224-247.
- [17] LOCKE E A.Toward a theory of task motivation and incentives [J].Organ Behav Hum Perform,1968,3(2):157-189.
- [18] CAMERON J I,GIGNAC M A.“Timing it right”: a conceptual framework for addressing the support needs of family caregivers to stroke survivors from the hospital to the home[J].Patient Educ Couns,2008,70(3):305-314.
- [19] STEEL P,KÖNIG C J.Integrating theories of motivation[J].Acad Manage Rev,2006,31(4):889-913.
- [20] FISHER J D,FISHER W A.Changing AIDS-risk behavior[J].Psychol Bull,1992,111(3):455-474.
- [21] DODD M,JANSON S,FACIONE N,et al.Advancing the science of symptom management[J].J Adv Nurs,2001,33(5):668-676.
- [22] BERBIGLIA V A,THY L,Dorothea E.Orem: self-care deficit theory of nursing[M]//ALLIGOOD M R.Nursing theorists and their work.St.Louis: Elsevier,2021:198-213.
- [23] ZIMMERMAN B J.Becoming a self-regulated learner: which are the key subprocesses? [J].Contemp Educ Psychol,1986,11(4):307-313.
- [24] 韦小夏,符鑫,沈傲梅,等.乳腺癌患者淋巴水肿自我管理的证据总结[J].中华护理杂志,2022,57(2):237-244.
- [25] ALCORSO J,SHERMAN K A,KOELMEYER L,et al.Psychosocial factors associated with adherence for self-management behaviors in women with breast cancer-related lymphedema [J].Support Care Cancer,2016,24(1):139-146.
- [26] ZHAO H,WU Y,ZHOU C,et al.Breast cancer-related lymphedema patient and healthcare professional experiences in lymphedema self-management: a qualitative study[J].Support Care Cancer,2021,29(12):8027-8044.
- [27] KORALL A M B,CHONG H,KOMISAR V,et al.Proposal of the implementation theory selection model and exemplar application in fall injury prevention[J/OL].[2025-05-20].<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0310117>.DOI:10.1371/journal.pone.0310117.
- [28] STRIFLER L,FAHIM C,HILLMER M P,et al.Development and usability testing of an online support tool to identify models and frameworks to inform implementation[J/OL].[2025-05-20].<https://link.springer.com/article/10.1186/s12911-024-02580-6>.DOI:10.1186/s12911-024-02580-6.
- [29] SHEN A,WU P,QIANG W,et al.Predicting lymphedema self-management behaviours in breast cancer patients: a structural equation model with the integrated theory of health behaviour change[J].J Adv Nurs,2023,79(12):4778-4790.

(本文编辑:郁晓路)