

论著 · 临床研究

哺乳期乳腺炎患者出院准备度量表的构建及信效度检验*

李 本, 姜莉莉, 安 璐, 龚峥玮, 王巧玲[△]

(重庆市妇幼保健院/重庆医科大学附属妇女儿童医院乳腺甲状腺科, 重庆 401147)

[摘要] **目的** 构建哺乳期乳腺炎患者出院准备度量表(RHDS-LM)并检验其信效度, 以为患者提供更准确的评估工具。**方法** 通过文献回顾、临床访谈及专家函询初步形成 RHDS-LM 条目池。选取 2021 年 3—4 月住院治疗的哺乳期乳腺炎患者 15 例, 应用 RHDS-LM 进行预调查; 选取 2021 年 5 月至 2022 年 3 月住院治疗的哺乳期乳腺炎患者 145 例进行量表信效度检验。**结果** 最终形成含 4 个维度、20 项条目的 RHDS-LM, 其 Cronbach's α 系数为 0.905。探索性因子分析共提取 4 个公因子, 各条目因子负荷为 0.771~0.848, 累计方差贡献率为 69.60%。各条目内容效度为 0.90~1.00, 量表内容效度为 0.85, 平均量表内容效度为 0.99。**结论** 构建的 RHDS-LM 具有良好的信效度和实用性, 可作为哺乳期乳腺炎患者出院准备度的评估工具。

[关键词] 哺乳期乳腺炎; 出院准备度量表; 评估工具

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2023.06.006 **中图法分类号:**R473.71

文章编号:1009-5519(2023)06-0924-05 **文献标识码:**A

Construction of readiness for hospital discharge scale for lactational mastitis patients and examination of its reliability and validity*

LI Ben, JIANG Lili, AN Lu, GONG Zhengwei, WANG Qiaoling[△]

(Department of Breast and Thyroid, Chongqing Maternal and Child Health Hospital/Women and Children's Hospital Affiliated to Chongqing Medical University, Chongqing 401147, China)

[Abstract] **Objective** To construct the readiness for hospital discharge scale for lactational mastitis patients(RHDS-LM) and examine its reliability and validity in order to provide more accurate assessment tools for patients. **Methods** The entry pool of RHDS-LM was initially formed through literature review, clinical interview and expert consultation. 15 patients with lactational mastitis who were hospitalized from March to April 2021 were selected for preliminary investigation with RHDS-LM. 145 patients with lactational mastitis hospitalized from May 2021 to March 2022 were selected to test the reliability and validity of the scale. **Results** Finally, the RHDS-LM with 4 dimensions and 20 items was formed, and its Cronbach's α coefficient was 0.905. 4 common factors were extracted by exploratory factor analysis. The factor load of each entry was 0.771—0.848, and the cumulative variance contribution rate was 69.60%. The content validity of each entry was 0.90—1.00, the content validity of the scale was 0.85, and the average content validity of the scale was 0.99. **Conclusion** The constructed RHDS-LM has good reliability, validity and practicability, and can be used as an evaluation tool for readiness for hospital discharge of the lactational mastitis patients.

[Key words] Lactational mastitis; Readiness for hospital discharge scale; Evaluation tool

哺乳期乳腺炎是由乳汁淤积、乳头皲裂、细菌入侵等因素引起的乳腺组织炎症^[1], 主要发生于产后 6~8 周, 发病率达 3%~33%^[2]。该病表现为乳房局部疼痛、红肿及发热、寒战等^[3], 给产妇造成较大痛苦, 也可对母乳喂养与母婴健康造成严重影响^[4]。哺乳期乳腺炎患者多在门诊治疗并接受随访, 但该形式

对患者自主能力要求高, 健康宣教效果有限, 对疾病康复及复发预防的干预效果欠佳^[5]。因此, 哺乳期乳腺炎患者选择住院治疗的趋势逐渐上升^[6], 住院率达 20.6%~30.0%^[7]。经规范的住院治疗可有效控制哺乳期乳腺炎症状, 但出院后易反复发作, 其复发率达 8.5%~40.5%^[8-9], 且有 5%~11% 的患者并发乳

* 基金项目: 重庆市科卫联合医学科研项目(2020FYYX135)。

作者简介: 李本(1992—), 硕士研究生在读, 护师, 主要从事乳腺疾病专科护理与健康教育研究。 [△] 通信作者, E-mail: 104327497@qq.com。

腺脓肿^[10-11], 会进一步增加患者身心与经济负担, 降低母乳喂养成功率。因此, 评估哺乳期乳腺炎患者出院准备情况对制定疾病复发与进展、保障母婴健康干预策略的重大意义。目前, 我国关于出院准备度量表(RHDS)的研究尚处于起步阶段。RHDS 指患者对离开医院、回归社会的准备程度^[12]。虽然 WEISS 等^[13]编制的 RHDS 被广泛应用, 但由于该量表为普适性量表, 对部分疾病的出院准备评估缺乏专科针对性, 因此对不同专科疾病、文化背景及医疗环境的 RHDS 的构建与应用逐渐成为该领域的研究热点^[14-16]。目前, 国内对哺乳期乳腺炎相关评价量表开发的研究较少见, 相关研究多聚焦在产前乳房保健与产后母乳喂养^[17-18]。本研究以 RHDS 为基础构建了哺乳期乳腺炎患者 RHDS(RHDS-LM)并进行了信效度检验, 以期为该病患者提供更准确的出院准备度评估工具。

1 资料与方法

1.1 一般资料 根据研究目的遴选 18 名专家, 其中 15 名完成函询。函询的 15 名专家来自全国 5 个省份的 8 家医疗单位, 其中女 9 名, 男 6 名; 年龄 31~52 岁; 工作年限 10~31 年; 正高级职称 2 名, 副高级职称 9 名, 中级职称 4 名; 本科 6 名, 硕士研究生 7 名, 博士研究生 2 名; 临床医疗专家 5 名, 临床护理专家 4 名, 护理管理专家 3 名, 统计学专家 2 名, 心理学专家 1 名。专家纳入标准: (1) 本科以上学历; (2) 中级以上职称; (3) 具有 10 年以上哺乳期乳腺炎疾病相关工作经验; (4) 自愿参与研究。采用目的抽样法, 选取 2021 年 3—4 月于重庆市某三甲医院乳腺甲状腺科住院治疗的哺乳期乳腺炎患者 15 例进行预调查, 作为预调查组, 纳入标准: (1) 符合哺乳期乳腺炎诊断标准^[3]; (2) 年龄大于或等于 18 岁; (3) 能独立阅读理解问卷, 可正常沟通交流; (4) 知晓病情, 自愿参加研究。排除标准: (1) 合并其他严重身心疾病; (2) 无法完成问卷调查。采用便利抽样法, 选取 2021 年 5 月至 2022 年 3 月于重庆市某三甲医院乳腺甲状腺科住院治疗的哺乳期乳腺炎患者作为验证组, 样本量选取为条目数的 5~10 倍^[19], 并考虑 10% 的无效样本, 预计样本量为 160 例(最终纳入 145 例), 纳入及排除标准同预调查, 所有调查对象均知情同意且自愿参加研究。验证组均为女性, 年龄(29.34±3.74)岁, 其中大专及以下 61 例, 本科 73 例, 硕士研究生及以上 11 例; 初产妇 108 例, 经产妇 37 例; 顺产 86 例, 剖宫产 59 例; 首次患病 124 例, 第 2 次以上 21 例; 有乳房疾病或创伤史 47 例, 无乳房疾病或创伤史 98 例。

1.2 方法

1.2.1 条目池构建 以 RHDS 为框架, 同时进行文

献回顾, 以过渡理论为理论依据^[20], 从患者即将离开医院、回归社会后继续母乳喂养的过渡时期这一角度出发, 对其在过渡阶段面对的身心状态、角色定位、期望能力等的转变及风险进行讨论、总结, 并通过患者访谈、非医疗专业人员语言矫正作为补充印证, 初步构建 RHDS-LM 条目池。

1.2.2 专家函询 由专人负责通过电子邮件或微信发送并回收函询问卷, 采用 Likert 5 级评分法对条目的重要性及同意度进行评分, 并设开放式修改意见填写栏, 同时对专家基本信息、权威程度、熟悉程度自评及判断依据自评进行收集。对每轮函询结果与专家意见进行汇总、讨论及修改后, 进行下一轮函询, 直至参与函询的专家意见趋于一致。

1.2.3 预调查 应用专家函询后形成的 RHDS-LM 对预调查组患者进行预调查, 收集患者认为不理解或不合理的项目, 记录其反馈意见, 汇总后对量表进行完善。

1.2.4 信效度检验 (1) 调查方法: 采用现场问卷调查法, 使用 RHDS-LM 量表及患者一般资料调查表, 在出院当天对验证组患者进行一对一、面对面指导填写, 对不理解、不清楚的条目及时解释并记录, 填写完毕后现场回收问卷。(2) 信度检验: 应用 Cronbach's α 系数检验量表信度, 通常为 0~1.0, <0.7 说明量表内部一致性较差, 需重新编制; 0.7~0.9 说明量表内部一致性较好; >0.9 说明量表内部一致性非常好^[21]。(3) 结构效度检验: 应用探索因子分析及验证因子分析检验量表的结构效度。探索因子分析通过 KMO 值、Bartlett 球形值、共同度、方差解释率值及因子载荷系数值等指标综合分析验证效度的水平情况。根据 KMO 值判断信息提取的适合度, Bartlett 球形值检验数据的分布情况, 共同度值排除不合理研究项, 并以方差解释率说明信息提取水平, 以因子载荷系数衡量因子(维度)和条目对应关系^[21]。使用极大似然估计法估计模型参数, 进行模型适配度的评价^[22], 模型待估计参数包括因子负荷、误差方程和协方差。(4) 内容效度检验: 包括条目内容效度(I-CVI)与量表内容效度(S-CVI), 其中 I-CVI 对各条目的内容效度做出评价, S-CVI 对整个量表内容效度进行评价。采用 Likert 5 级评分法对条目与维度关联性做出评分, I-CVI 为各条目评分在 3 分以上的专家数除以专家总数, S-CVI 为全部专家评分在 3 分以上的条目数占有所有条目数的百分比, 平均 S-CVI 为所有 I-CVI 平均值。I-CVI ≥ 0.78 , S-CVI ≥ 0.80 , 平均 S-CVI ≥ 0.90 , 说明量表内容效度较好^[23-24]。本次调查共发放问卷 160 份, 回收有效问卷 145 份, 有效回收率为 90.63%, 填写时间为 5~10 min。

1.3 统计学处理 数据由双人录入,采用 SPSS26.0 软件进行统计分析及探索因子分析,应用 IBM SPSS Amos 26 软件进行验证因子分析。计数资料以率或百分比表示,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 专家函询结果 15 名专家权威系数为 0.93,共进行 2 轮函询,综合专家意见与研究组讨论结果,增加条目 4 项,如 5 名专家提出需对患者出院后再次返院的指征情况进行评估,增加“您能掌握遇到什么情况需要及时返院治疗吗?”;删除条目 1 项,如因在宣教质量的其他维度已进行了相关内容具体场景的评估,4 名专家认为应删除“您能掌握医护人员指导的出院后有哪些限制吗?”;修改条目 7 项,如 4 名专家建议将“对母乳喂养有心理压力”修改为“对母乳喂养有信心”,并将其由反向计分调整为正向计分,以提升量表填写舒适度;调整部分条目顺序,将对维度的概括评估条目提至相应维度的首条。在 2 轮专家函询结束后,函询终止,各条目均分为 4.13~4.87 分,标准差为 0.35~0.98 分,变异系数为 0.07~0.20,肯德尔

和谐系数为 0.228,各条目离散程度低,专家意见较为集中^[25]。最终形成含 4 个维度、20 项条目的 RHDS-LM。

2.2 信效度检验结果 (1)信度:RHDS-LM 总体 Cronbach's α 系数为 0.905,其中 4 个维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.857、0.863、0.930 及 0.866,量表内部一致性好。(2)结构效度:RHDS-LM 的 KMO 值为 0.861, Bartlett 球形检验结果显著 ($\chi^2 = 1722.042, df = 190, P < 0.01$),适合做因子分析。应用主成分分析法、最大方差旋转法,提取特征值大于 1 的公因子,得到 4 个公因子,各条目的因子负荷为 0.771~0.848,累计方差贡献率为 69.60%。见表 1。将 20 个条目作为观察变量,4 个公因子作为潜变量,形成原始模型(图 1),根据修正指数进行 1 次修正,获得最终模型(图 2)。模型适配度指标均符合标准,适配度较好 ($\chi^2/df = 1.184$, 近似误差均方根为 0.07,拟合优度指数为 0.907,比较拟合指数为 0.982,非规范拟合指数为 0.979)。(3)内容效度:RHDS-LM 的 I-CVI 为 0.90~1.00, S-CVI 为 0.85,平均 S-CVI 为 0.99,内容效度较好。

表 1 RHDS-LM 各条目与因子载荷

维度	条目	因子载荷
生理状况	1. 您觉得自己的身体状况已经做好了出院准备吗? [0 分(完全没有准备好)至 10 分(完全准备好)]	0.815
	2. 您患侧乳房的乳汁淤积症状(局部肿块、排乳不畅等)较入院时缓解了吗? [0 分(完全没有缓解)至 10 分(完全缓解)]	0.820
	3. 您患侧乳房的炎性反应(红肿、疼痛、皮温升高等)较入院时缓解了吗? [0 分(完全没有缓解)至 10 分(完全缓解)]	0.806
	4. 您全身的不适症状(发热、乏力等)较入院时缓解了吗? [0 分(完全没有缓解)至 10 分(完全缓解)]	0.796
心理状况	5. 您觉得自己的心理上已经做好了出院准备吗? [0 分(完全没有准备好)至 10 分(完全准备好)]	0.811
	6. 您对出院后继续母乳喂养有信心吗? [0 分(完全没有)至 10 分(有很大压力)]	0.848
	7. 您觉得出院后亲喂受阻时能管理好自己的情绪吗? [0 分(完全不能)至 10 分(完全能)]	0.805
	8. 您觉得出院后挤奶或吸奶不畅时能管理好自己的情绪吗? [0 分(完全不能)至 10 分(完全能)]	0.778
宣教质量	9. 您能掌握遇到什么情况需要及时返院治疗吗? [0 分(完全不能)至 10 分(完全能)]	0.786
	10. 您能掌握医护人员指导的哺乳相关技能吗? [0 分(完全不能)至 10 分(完全能)]	0.771
	11. 您能掌握医护人员指导的挤奶及吸乳器使用相关技能吗? [0 分(完全不能)至 10 分(完全能)]	0.840
	12. 您能掌握医护人员指导的哺乳期乳房清洁方法及频率吗? [0 分(完全不能)至 10 分(完全能)]	0.792
	13. 您能掌握医护人员指导的哺乳期乳房问题(乳头凹陷、乳头皲裂、白膜形成等)的预防或处理方法吗? [0 分(完全不能)至 10 分(完全能)]	0.806
	14. 您能掌握医护人员指导的哺乳期间用药注意事项吗? [0 分(完全不能)至 10 分(完全能)]	0.802
	15. 您能掌握医护人员指导的需要回奶时的正确处理方法吗? [0 分(完全不能)至 10 分(完全能)]	0.814
	16. 您能掌握医护人员指导的衣着及饮食注意事项吗? [0 分(完全不能)至 10 分(完全能)]	0.795
社会支持	17. 您出院后遇到哺乳期乳房问题能便利地获得专业医疗支持吗? [0 分(完全没有)至 10 分(相当多)]	0.827
	18. 您患病后家属增加了对您的关心吗? [0 分(完全没有)至 10 分(相当多)]	0.785
	19. 您出院后哺乳或排乳有面临来自家庭或工作的冲突吗? [0 分(完全没有)至 10 分(相当多)]	0.780
	20. 您出院后在哺乳或排乳时能获得家属或朋友的及时有效的帮助吗? [0 分(完全没有)至 10 分(相当多)]	0.811

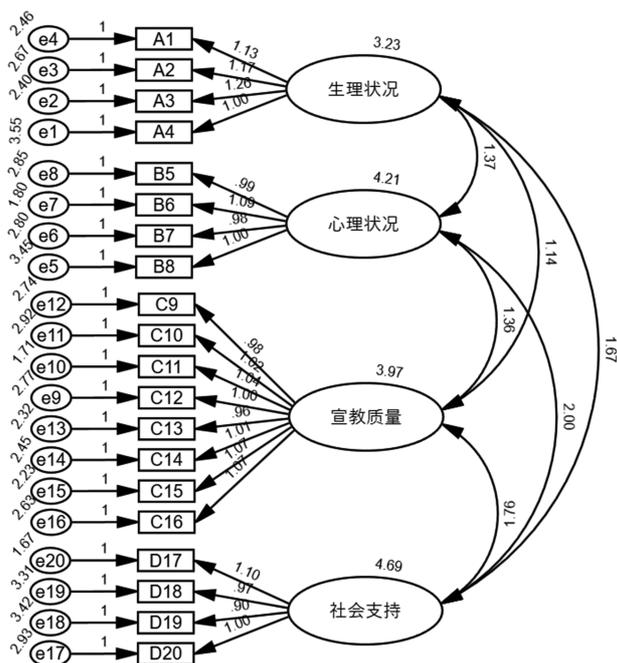


图 1 AMOS 原始模型

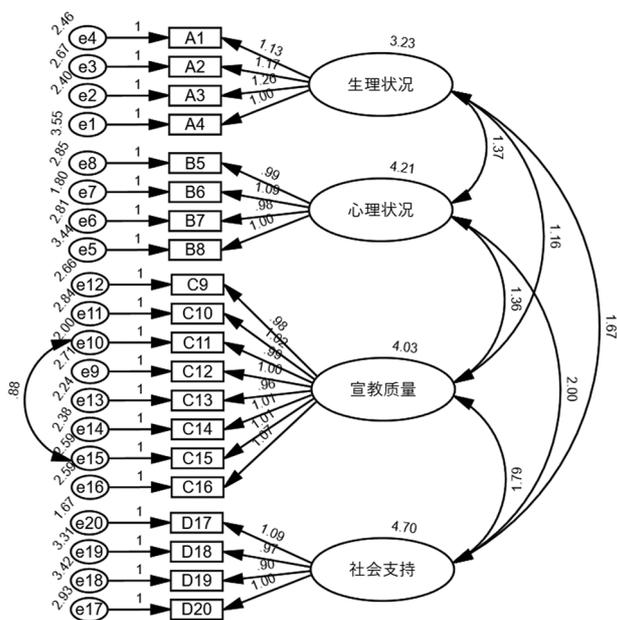


图 2 AMOS 最终模型

3 讨 论

本研究以 RHDS 为框架、以过渡理论为理论基础,通过文献回顾、患者访谈,并参考专家意见进行评估量表编制。研究组选取了在哺乳期乳腺炎领域具有丰富工作经历的医疗、护理、心理学专家,以及具有丰富量表编制经验的统计学专家进行函询,具有较高的代表性和权威性。经预调查并应用国际通用的信效度检验方法进行检验,保留了信效度良好的条目,编制过程保证了量表的科学性与有效性,最终形成包含生理状况、心理状况、宣教质量及社会支持共 4 个维度、20 个条目的 RHDS-LM。该量表能较系统、全面地关注哺乳期乳腺炎患者出院准备情况。相较于

RHDS 的普适性, RHDS-LM 具有更高的特异性和针对性,如在生理方面更专注于评估哺乳期乳腺炎引起的乳房局部症状及全身炎性反应等,符合相关指南^[3]中对该病症状的评估及管理要点;在精神方面更侧重于评估应对出院后坚持母乳喂养的信心等,与吴静等^[26]、苗晓霞等^[27]研究提出的需重视并提高产后母乳喂养自我效能的意见一致;在宣教方面更关注患者对喂养技能的掌握与对哺乳期乳房问题的处理等,与李维萍等^[28]、刘根平等^[5]研究提出的提升患者自我管理及应对能力、加强患者自我效能的意见一致;在社会支持方面更全面地关注患者离院后可获得的哺乳期乳房相关健康支持等,与盛佳等^[18]研究提出的为患者构建良好的家庭和社会环境,以促进母乳喂养的意见相似。RHDS-LM 语言通俗,维度清晰,条目较少,填写时间 5~10 min,评估简单易操作,可作为评估哺乳期乳腺炎患者出院准备度的实用工具。

信度反映量表的可靠性与稳定性,常用 Cronbach's α 系数检验进行评价;效度反映量表的正确性或有效性,常用结构效度及内容效度进行评价。经检验, RHDS-LM 的 Cronbach's α 系数为 0.905,模型适配度指标均符合标准,且内容效度较好,均达到统计学对信效度指标的要求^[21-24],提示 RHDS-LM 具有良好的信度和效度。出院准备度是对患者出院前生理、心理及社会等方面的综合评估,不仅包括患者个人状态,还涵盖了其适应能力及出院后可获得的康复支持^[12]。良好的出院准备度可防止患者提前过早离院,同时降低了相关并发症发生率与再入院率^[29]。哺乳期乳腺炎是产后常见并发症,患者出院准备度不足可增加出院后疾病复发、再入院及进展为乳腺脓肿的风险,并可严重影响母乳喂养,对母婴健康造成极大威胁。本研究通过构建的 RHDS-LM 对哺乳期乳腺炎患者进行出院准备度评估,可准确地获取患者出院前在生理、心理、宣教及社会等方面尚存在的问题,从而实施针对性的干预措施,提升其出院准备度,进一步促进疾病康复,保障母婴健康。

综上所述,构建的 RHDS-LM 具有良好的信效度和实用性,可作为哺乳期乳腺炎患者出院准备度的评估工具。本研究样本量相对较小,需要进一步增加样本量、扩大调查范围对 RHDS-LM 进行验证性分析。

参考文献

[1] 闫炳荃. 哺乳期和非哺乳期乳腺炎相关致病因素的分析[D]. 西宁:青海大学,2021.
 [2] LAI B Y, YU B W, CHU A J, et al. Risk factors for lactation mastitis in China: A systematic review and meta-analysis[J]. PLoS One, 2021, 16

- (5):e0251182.
- [3] 王硕,宁平,马祥君. 中国哺乳期乳腺炎诊治指南[J/CD]. 中华乳腺病杂志(电子版), 2020, 14(1):10-14.
- [4] FAGUY K. Infectious and inflammatory breast disease[J]. Radiol Technol, 2018, 89(3):279.
- [5] 刘根平. 早期护理干预在哺乳期急性乳腺炎病人中的应用[J]. 护理研究, 2021, 35(2):375-376.
- [6] COONEY F, PETTY-SAPHON N. The burden of severe lactational mastitis in ireland from 2006 to 2015[J]. Ir Med J, 2019, 112(1):855.
- [7] PATANI N, MACASKILL F, ESHELBY S, et al. Best-practice care pathway for improving management of mastitis and breast abscess[J]. Br J Surg, 2018, 105(12):1615-1622.
- [8] TANG L, LEE A H, QIU L, et al. Mastitis in Chinese breastfeeding mothers: A prospective cohort study[J]. Breastfeed Med, 2014, 9(1):35-38.
- [9] JAHANFAR S, NG C J, TENG C L. Antibiotics for mastitis in breastfeeding women[J]. Sao Paulo Med J, 2016, 134(3):273-273.
- [10] 高雅军,马祥君,何湘萍,等. 哺乳期急性乳腺炎发展成乳腺脓肿的相关因素分析[J/CD]. 中华乳腺病杂志(电子版), 2015, 9(1):35-38.
- [11] 徐纪海,林晓杰,许燕. 哺乳期乳腺炎管理策略[J]. 山东医学高等专科学校学报, 2018, 40(4):253-256.
- [12] ANN M F. An interdisciplinary tool for assessing clients' readiness for discharge in the rehabilitation setting[J]. J Adv Nurs, 1979, 4(1):9-21.
- [13] WEISS M E, PIACENTINE L B. Psychometric properties of the readiness for hospital discharge scale[J]. J Nurs Meas, 2006, 14(3):163-180.
- [14] 吕璐洋,王华芬,卢芳燕,等. 住院患儿家庭出院准备度评估工具的研究进展[J]. 中华护理杂志, 2022, 57(4):507-512.
- [15] 陈冰,刘秀文,仲冬梅. 出院准备服务在癌症病人中的应用研究进展[J]. 护理研究, 2021, 31(23):4226-4229.
- [16] 何梅,周满丽,王雯,等. 出院准备度护理评估工具研究进展[J]. 中国护理管理, 2018, 18(9):1252-1256.
- [17] 张卉悦,杨淑,史岩,等. 哺乳期乳腺炎健康教育现状及研究进展[J]. 全科护理, 2019, 17(7):793-795.
- [18] 盛佳,王靖,张俊平,等. 院内执行 WHO 促进成功母乳喂养十大策略的障碍因素研究[J]. 中国护理管理, 2021, 21(6):850-854.
- [19] 李峥,刘宇. 护理学研究方法[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社, 2018:34.
- [20] 林敏,朱佳楠,陈京立. 过渡理论在出院护理实践领域的应用及研究进展[J]. 护士进修杂志, 2020, 35(23):2141-2145.
- [21] 吴明隆. 问卷统计分析实务:SPSS 操作与应用[M]. 重庆:重庆大学出版社, 2010:45.
- [22] 吴明隆. 结构方程模型:AMOS 的操作与应用[M]. 重庆:重庆大学出版社, 2010:23-30.
- [23] YUSOFF M. ABC of content validation and content validity index calculation [J]. Educ Med J, 2019, 11(2):49-54.
- [24] 张晨,周云仙. 我国护理测量工具文献中内容效度指数应用误区分析[J]. 护理学杂志, 2020, 35(4):86-88.
- [25] 刘娇娇. 静脉治疗专科护士培养与认证管理模式的构建[D]. 太原:山西医科大学, 2019.
- [26] 吴静,谢云朋,俞君,等. 产妇母乳喂养自信心及影响因素调查[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(15):2878-2880.
- [27] 苗晓霞,才海燕,陈宁,等. 母乳喂养自信心量表的引入及母乳喂养自信心影响因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(3):655-657.
- [28] 李维萍,杨彩玲,孙艳萍,等. 适龄女性母乳喂养健康宣教对哺乳期乳腺疾病发生率的影响[J]. 中国妇幼保健, 2021, 36(6):1395-1398.
- [29] COFFEY A, MCCARTHY G M. Older people's perception of their readiness for discharge and postdischarge use of community support and services[J]. Int J Older People Nurs, 2013, 8(2):104-115.

(收稿日期:2022-08-27 修回日期:2023-01-18)