

# 我国乳腺癌经外周静脉穿刺中心静脉置管患者健康教育模式研究进展

向维红<sup>1</sup>, 陈晓琼<sup>2</sup>, 曾 芹<sup>1</sup>, 杨桃先<sup>1</sup>

<sup>1</sup>贵州中医药大学护理学院, 贵州 贵阳

<sup>2</sup>贵州中医药大学第一附属医院肿瘤科, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年9月24日; 录用日期: 2024年10月30日; 发布日期: 2024年11月5日

## 摘 要

文章从健康教育对乳腺癌经外周静脉穿刺中心静脉置管(peripherally inserted central catheter, PICC)患者的重要性、我国乳腺癌PICC健康教育模式、健康教育评价指标等方面进行综述, 旨在为乳腺癌PICC患者建立多元化、系统化的健康教育模式提供参考。

## 关键词

乳腺癌, PICC, 健康教育模式, 研究进展

## Progress of Health Education Model for Breast Cancer Patients with Central Venous Cannulation via Peripheral Vein Puncture in China

Weihong Xiang<sup>1</sup>, Xiaoqiong Chen<sup>2</sup>, Qin Zeng<sup>1</sup>, Taoxian Yang<sup>1</sup>

<sup>1</sup>School of Nursing, Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang Guizhou

<sup>2</sup>Department of Oncology, The First Affiliated Hospital of Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang Guizhou

Received: Sep. 24<sup>th</sup>, 2024; accepted: Oct. 30<sup>th</sup>, 2024; published: Nov. 5<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

This paper reviews the importance of health education for breast cancer patients with peripherally inserted central catheter (PICC), China's breast cancer PICC health education model, and health

文章引用: 向维红, 陈晓琼, 曾芹, 杨桃先. 我国乳腺癌经外周静脉穿刺中心静脉置管患者健康教育模式研究进展[J]. 护理学, 2024, 13(11): 1508-1514. DOI: 10.12677/ns.2024.1311213

education evaluation indexes, aiming to establish a diversified and systematic health education model for breast cancer PICC patients. The purpose of this review is to provide reference for the establishment of a diversifie and systematic health education model for breast cancer PICC patients.

## Keywords

Breast Cancer, PICC, Health Education Model, Research Progress

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

乳腺癌是一种发生在乳腺上皮组织的恶性肿瘤,在女性新确诊的癌症病例中,乳腺癌占据了大约 32% 的比重[1]。为了延长患者的生命周期及提高治愈率,除手术治疗这一核心治疗手段外,常需结合化学治疗作为辅助手段[2][3]。PICC 是乳腺癌患者常用于化疗的通道之一[4]。因具有操作简便、安全性高等优点而被广泛应用于乳腺癌患者的化疗过程中[5]。但相关研究发现[6][7],长时间留置导管会出现感染、导管脱出、移位等并发症[8]。相关并发症的发生与健康教育及患者对导管的自我护理能力等因素密切相关[9][10]。健康教育是患者及家属获取 PICC 相关维护知识与技能,提高导管护理能力,减少并发症的途径之一[11],传统的健康教育存在偏于形式化,患者接受度低等问题,相较于传统的健康教育,现代健康教育模式弥补了传统健康教育的不足,在很大程度上改善了患者的预后。现就我国乳腺癌 PICC 患者的健康教育模式进行综述,以期为乳腺癌 PICC 患者建立多元化、系统化的健康教育模式提供参考。

## 2. 对乳腺癌 PICC 患者实施健康教育的重要性

健康教育是指一系列具有系统性、计划性、组织化的社会活动,其目标在于激励个体自主地采纳健康的生活方式,同时纠正对健康构成威胁的不良生活习惯,从而提升个体的生活质量[12]。为满足治疗需要,乳腺癌患者术后需要较长一段时间进行化疗以提高治愈率,且由于化疗药物会对血管造成一定损伤,易引发药物外渗等问题,其发生率约为 0.2%~6.5% [13],因此,寻找一种安全、有效的静脉给药方式尤为迫切。研究显示,乳腺癌患者在临床上常用的静脉给药方式中,以 PICC 的使用较为广泛[14][15]。但随着置管时间延长,导管移位、穿刺点渗血渗液等的并发症发生率也随之增加[16],乳腺癌患者术后一方面由于肌肉和神经的损伤,造成肢体活动障碍,且患侧肢体可能会并发淋巴水肿等并发症,因此常选择健侧上肢置入 PICC 进行化疗,但这在很大程度上影响了患者的日常生活活动;另一方面由于部分乳腺癌患者对置管知识了解较少导致导管自我护理能力低下,使导管并发症的发生风险增加[17],有研究显示[18],乳腺癌患者 PICC 的自我护理能力处于中等水平。因此,有必要对乳腺癌 PICC 患者采取科学有效的健康教育,使患者能意识到导管维护的重要性,主动加强对疾病及导管维护相关知识的了解,在化疗期间及化疗间歇期具备一定的导管自我护理能力,从而减少导管并发症的发生,最终提高患者的生活质量。

## 3. 乳腺癌 PICC 健康教育模式

### 3.1. 以患者为中心的健康教育模式

#### 3.1.1. 个体化健康教育模式

在许丽莎[19]等人的研究中,将 66 例乳腺癌 PICC 患者依据随机数字表法分为对照组和观察组,每

组各 33 例患者，对照组患者接受常规护理模式，观察组则采用个性化健康教育，通过为患者建立详细的个人档案，了解患者的基本信息及置管情况；在导管置入之前，向患者详细讲解关于 PICC 的详细知识、明确告知置管的目的及重要性，并纠正患者的错误认知；在导管置入完成后，每月组织两次专题讲座，旨在增强患者和家属的导管管理知识，在住院期间，指导患者正确维护导管，并纠正患者的不良习惯；在患者出院前，对患者的自我管理进行全面评估，并根据评估结果提出针对性的指导；患者出院后进行定期随访，督促他们继续进行导管自我维护，并按时进行复查。比较两组患者干预后的自我管理水平和并发症发生率及导管留置时间，研究结果显示，个性化健康教育不仅能帮助患者提高导管维护的能力，使患者自发的改变影响健康的不良行为，同时，护理人员通过提供个体化的院外健康指导，延长了患者的导管留置时间。

### 3.1.2. 基于赋能理论的健康教育模式

基于赋能理论的健康教育模式以患者为中心，鼓励患者与护理人员根据可实现的健康目标，一同制定相应的计划，并做出效果评价，该模式主要分为确立问题、表达情感、设立目标、制定计划五个步骤。相较于传统的健康教育模式，赋能式健康教育更加注重患者的内心变化，强调教育是一个相互合作的过程，在此过程中，教育者作为协调者的角色，鼓励患者表达自己的意愿[20][21]。赖妙娟[22]等将 122 例行 PICC 置管的乳腺癌患者分为对照组 60 例，试验组 62 例，对照组采用的是常规健康教育，试验组则采用赋能式健康教育，出院时对两组患者的自我效能、PICC 自我管理能力及生活质量进行比较，研究结果显示，赋能式健康教育提高了乳腺癌 PICC 患者的自我效能及 PICC 自我管理能力，并改善了患者的生活质量。

## 3.2. 不同辅助人群参与的健康教育模式

### 3.2.1. 同伴教育

范芸蔚[23]等将同伴教育模式联合微信群应用于乳腺癌 PICC 带管患者中，研究发现，与对照组相比，观察组患者的 PICC 日常管理知行信、PICC 自我管理能力显著提高，并发症发生率也较对照组降低。相较于传统的由医护人员提供的健康教育，同伴间的支持和引导具有不可忽视的作用。这种来自同伴的共鸣，让患者更愿意相互分享自己的经历和感受，寻求彼此的支持和帮助，通过这种方式，患者的心理负担得以减轻，进而树立起战胜疾病的坚定信心。

### 3.2.2. 家属参与

在乳腺癌患者的康复过程中，家庭支持是乳腺癌患者重要的情感支持，尤其是配偶的关爱与理解。阳红娟[24]、陈洁[25]等将配偶同步赋能健康教育模式应用于乳腺癌 PICC 患者，研究结果表明，这一模式显著提升了患者的自我效能感，有效缓解了不良情绪，进一步改善了患者的生活质量。有数据显示，配偶在乳腺癌患者的陪护者中占比 52.80% [26]，患者配偶通过陪伴、照顾等方式，为患者提供心理支持，从而促进患者病情康复。

## 3.3. 基于微信平台的延续性健康教育模式

乳腺癌患者在化疗的间歇期间，往往需要带管出院，为避免患者在自我维护导管期间出现导管滑脱、感染等问题，院外的延续性健康教育尤为重要。近年来，微信平台在乳腺癌 PICC 患者的延续性护理中得到了应用，并取得了良好的效果[27]。在一项回顾性研究中[28]，研究者根据院外导管维护方法的差异，将患者分为对照组和观察组，其中，观察组患者在接受常规护理的基础上，采用基于微信平台的延续性护理，研究结果表明，相较于对照组，观察组的患者在自我护理能力和护理满意度方面均有了显著的提升，并减少了并发症的发生，与蒋晓洁[29]等的研究结果相似。

### 3.4. 其他健康教育模式

#### 3.4.1. 回授法健康教育模式

回授法健康教育模式强调的是一种双向、互动的信息交流方式。教育者在对患者讲授完健康教育的内容后,引导患者自主回顾并复述所学习的内容,在此过程中,教育者不断与患者进行互动,确保他们全面且准确地掌握健康内容或技能。与常规健康教育不同的是,在回授过程中,教育者采用患者能够理解的日常用语来表达,讲授时循序渐进地使患者在潜移默化中掌握健康知识[30]。陈颖[31]等将 140 例乳腺癌术后置入 PICC 导管的化疗患者随机分为两个组,观察组与对照组各 70 例,在对照组中,患者接受了常规的健康教育模式,如发放手册、播放相关护理视频等。观察组采用回授法健康教育模式,分为两个时间节点,首先在置管术后当天,责任护士分两次对患者及其家属进行健康宣教,宣教结束后再推送相关视频用于巩固学习;在患者出院后,通过微信群或电话随访的方式实施延续护理,在此过程中,针对患者不清楚的健康内容或做得不到位的操作,由责任护士采用自我归因法教患者掌握该方面的内容。比较两组患者干预前后的 PICC 导管自我管理能力、并发症发生情况、患者满意度和导管留置时间,研究结果显示,此健康教育模式在提升患者自我照护能力的同时,有效延长了置管时间,进而显著减少了带管出院患者并发症的发生频率,同时也极大地提升了患者对于医疗服务的满意度。

#### 3.4.2. KTH 整合式健康教育模式

KTH 整合式健康教育模式是将知信行模式(knowledge, attitude, belief and practice model, KABP model)跨理论模式(the trans theoretical model, TTM)、健康信念模式(health belief model, HBM)融合在一起的健康教育模式。在吴雅玉[32]的研究中,选取了 120 名乳腺癌 PICC 患者作为观察对象,并将这些患者分为对照组和观察组,每组各 60 例。对照组的患者接受了常规的宣教方式,观察组则接受了 KTH 整合式健康教育。通过对比两组患者在自我管理能力、置管效果、看护满意度等指标,旨在深入探究 KTH 整合式健康教育在乳腺癌 PICC 患者护理中的效果。研究结果显示,在置管前、中、后不同阶段对患者进行包括行为管理、情绪管理、院外延伸护理等全方面的健康教育,使患者及家属对当前的疾病状态有全面的了解,并以科学的视角和态度面对目前的疾病治疗,进而促进患者进行自我管理,提高看护有效性。KTH 整合式健康教育致力于为患者提供全方位的护理支持,这种健康教育模式不仅助力患者更深入地理解健康知识,还强化了他们的健康信念,促使患者能更主动地投身于健康管理之中[33]。

#### 3.4.3. 信息 - 知识 - 信念 - 行为(information-knowledge-attitude-practice, IKAP)健康教育模式

该模式是国内学者在 KAP 理论上根据患者的自身情况而延伸的一种健康教育模式,秉承以患者为核心的理念,旨在通过深入了解患者的生理、心理等个性化状况,制定针对性的健康计划,强化患者的健康信念,从而促进健康行为[34]。吴晓娟[35]等将 60 例乳腺癌 PICC 患者随机分为对照组和观察组各 30 例,对照组采取常规干预,观察组实施 IKAP 干预模式,首先评估患者的基本资料,根据评估结果制定护理计划;通过知识讲座,使患者了解 PICC 置管的相关知识;一对一的心理指导,减轻患者的不良情绪;与患者家属进行交流,告知患者家属家庭支持在患者疾病过程中的重要作用,让患者深切感受到来自家庭的温暖与关爱,同时,定期举行健康教育等活动,增加病友间的交流。比较两组患者的焦虑、抑郁状况以及并发症发生率,研究结果显示,该模式可缓解患者的不良心理状态,并预防了并发症的发生。

## 4. 乳腺癌 PICC 健康教育效果评价指标

### 4.1. 自我管理能力

刘春丽[36]等学者于 2012 年编制了关于肿瘤患者 PICC 留置期间自我管理能力测评量表,包括(日常导管观察、导管维护依从性、导管管理信心、异常情况处理、信息获取)等 7 个维度,35 个条目。该量表

采用 Likert5 计分法, 由完全做到完全没有做到分别赋 1~5 分, 每个条目的维度之和为自我管理总分, 分数越高, 表明自我管理能力和越好。该量表具有良好的信效度, 是目前作为评价肿瘤 PICC 患者自我管理能力中应用最为广泛的量表。

#### 4.2. 健康教育知信行水平

魏华[37]等将自行研制的导管维护知信行调查问卷应用于品管圈活动在带管出院患者中评价使用效果。问卷共 50 个题目, 3 个维度, 题型为判断题和单选题, 患者回答正确则赋值 1 分, 最后, 将患者回答所得分数  $\times 2$  并转换为百分制, 得分越高, 则患者的知信行水平越高。该问卷 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.790, 内容效度为 0.890, 具有良好的信效度。张惠[38]等采用自行设计的乳腺癌知信行调查问卷作为乳腺癌健康教育效果的评价指标之一, 但该问卷目前尚未进行信效度的检验。

#### 4.3. 自我效能感

赖妙娟[22]等的研究显示, 采用赋能式的健康教育可提高乳腺癌 PICC 患者的自我效能感, 并应用肿瘤患者自我效能感量表(trategies Used by People to Promote Health, SUPPH)进行评价。该量表于 1996 年由 Lev [39]编制, 包含 29 个条目, 4 个维度。为更适用于我国的文化背景, 该量表在 2011 年由我国学者钱会娟[40]等进行汉化, 汉化后的量表共计 28 个条目, 并具有良好的信效度, 利于我国临床医务人员评价肿瘤患者的自我效能感水平。

#### 4.4. 临床结局

学者们多采用 PICC 相关并发症的发生率[19]、导管留置时间[31]及非计划拔管率[41]等临床结局评价指标评价健康教育的实施效果。其中 PICC 相关并发症发生率因较为直观而被广泛使用。

#### 4.5. 其他评价指标

护理满意度、肿瘤患者生活质量等也被作为健康教育的评价指标。吕艳[42]采用自行设计的护理满意度调查问卷对 84 例乳腺癌患者进行满意度调查, 结果显示, 采用综合护理干预的患者满意度为 96%。由于肿瘤患者较难治愈, 因此对肿瘤患者的生命质量研究成为主流。肿瘤患者生命质量测定量表(EORTC QLQ-C30)是由欧洲癌症研究与治疗组织开发的量表, 2005 年由万崇华[43]等汉化, 共 30 个条目, 15 个维度, 该量表具有良好的信效度, 在研究肿瘤患者的生命质量中得到广泛应用。但这些指标易受多种的因素影响, 可能对健康教育的效果产生一定的偏倚。

### 5. 小结

目前, 我国针对乳腺癌 PICC 患者的健康教育模式逐渐增多, 尽管各类健康教育模式各有侧重, 但均收获了显著成效。然而, 在乳腺癌 PICC 患者的健康教育领域, 我们仍需正视以下不足之处: ① 针对乳腺癌 PICC 患者健康教育的研究较少, 尚处于探索与创新阶段, 且大多是单中心、小样本的研究, 对健康教育的实施效果还需要进一步探讨; ② 针对乳腺癌 PICC 患者的健康教育模式大多缺乏统一的评价指标和有效的管理体制, 缺乏可信度和临床适用性; ③ 针对乳腺癌 PICC 患者的健康教育效果的评价指标主要以主观指标为主, 客观指标较少。在《“健康中国 2030”规划纲要》中, 明确指出应将健康置于优先发展的核心战略地位, 并强调医务人员应积极推动个性化、多元化的健康管理服务体系的构建与发展, 以满足不同患者的多样化需求。因此, 未来可在循证的基础上, 开展多种模式相结合的多元化、系统化的健康教育模式, 达到优势互补的效果; 针对健康教育的效果评价指标中可增加客观指标进行评价, 如血清降钙素原、高敏肌钙蛋白等, 可用于监测 PICC 患者是否存在导管感染; 并开展多中心、大样本的研

究, 使健康教育工作向系统化、科学化、规范化的方向发展。

## 参考文献

- [1] Siegel, R.L., Giaquinto, A.N. and Jemal, A. (2024) Cancer Statistics, 2024. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, **74**, 12-49. <https://doi.org/10.3322/caac.21820>
- [2] Arthur, R.S., Wang, T., Xue, X., Kamensky, V. and Rohan, T.E. (2020) Genetic Factors, Adherence to Healthy Lifestyle Behavior, and Risk of Invasive Breast Cancer among Women in the UK Biobank. *Journal of the National Cancer Institute*, **112**, 893-901. <https://doi.org/10.1093/jnci/djz241>
- [3] 吴云皓, 陈洁. 乳腺癌术后辅助化疗对老年患者衰弱、认知功能及生活质量的影响[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2020, 27(9): 1175-1179.
- [4] Ajenjo, M.C., Morley, J.C., Russo, A.J., McMullen, K.M., Robinson, C., Williams, R.C., *et al.* (2011) Peripherally Inserted Central Venous Catheter-Associated Bloodstream Infections in Hospitalized Adult Patients. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, **32**, 125-130. <https://doi.org/10.1086/657942>
- [5] 李芳, 李莉, 王传英, 等. 留置 PICC 的乳腺癌病人个体化自我管理教育效果观察[J]. 护理研究, 2018, 32(3): 482-484.
- [6] Liu, X., Tao, S., Ji, H., Chen, S., Gu, Y. and Jin, X. (2021) Risk Factors for Peripherally Inserted Central Catheter (PICC)-Associated Infections in Patients Receiving Chemotherapy and the Preventive Effect of a Self-Efficacy Intervention Program: A Randomized Controlled Trial. *Annals of Palliative Medicine*, **10**, 9398-9405. <https://doi.org/10.21037/apm-21-1848>
- [7] Scrivens, N., Sabri, E., Bredeson, C. and McDiarmid, S. (2019) Comparison of Complication Rates and Incidences Associated with Different Peripherally Inserted Central Catheters (PICC) in Patients with Hematological Malignancies: A Retrospective Cohort Study. *Leukemia & Lymphoma*, **61**, 156-164. <https://doi.org/10.1080/10428194.2019.1646908>
- [8] Taxbro, K., Hammarskjöld, F., Thelin, B., Lewin, F., Hagman, H., Hanberger, H., *et al.* (2019) Clinical Impact of Peripherally Inserted Central Catheters vs Implanted Port Catheters in Patients with Cancer: An Open-Label, Randomized, Two-Centre Trial. *British Journal of Anaesthesia*, **122**, 734-741. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.01.038>
- [9] Wang, Y., Li, J., Wang, Y., *et al.* (2021) The Influential Factors and Intervention Strategies That Engage Malignant Cancer Patients in Health-Promoting Behaviors during PICC Line Maintenance. *American Journal of Translational Research*, **13**, Article 5208.
- [10] Clemons, M., Stober, C., Kehoe, A., Bedard, D., MacDonald, F., Brunet, M., *et al.* (2020) A Randomized Trial Comparing Vascular Access Strategies for Patients Receiving Chemotherapy with Trastuzumab for Early-Stage Breast Cancer. *Supportive Care in Cancer*, **28**, 4891-4899. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05326-y>
- [11] 张海燕, 何文英. 肿瘤外周中心静脉置管患者的健康教育模式研究进展[J]. 中国医学装备, 2016, 13(2): 141-144.
- [12] 李兰, 温贤秀, 苗泓丽, 等. 经外周静脉置入中心静脉导管肿瘤患者的健康教育模式研究进展[J]. 现代临床医学, 2023, 49(6): 429-432.
- [13] 袁守菊. 干预肿瘤患者化疗药物外渗的规范化护理流程分析[J]. 中国医药指南, 2020, 18(18): 209-210.
- [14] 谷小燕, 付雪娇, 胡芬, 等. PICC 置管后穿刺部位纱布外固定的效果观察[J]. 护理学报, 2018, 25(19): 66-68.
- [15] Mielke, D., Wittig, A. and Teichgräber, U. (2020) Peripherally Inserted Central Venous Catheter (PICC) in Outpatient and Inpatient Oncological Treatment. *Supportive Care in Cancer*, **28**, 4753-4760. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-05276-0>
- [16] 沈莉. 乳腺癌患者 PICC 置管后并发症的临床护理进展[J]. 按摩与康复医学, 2019, 10(4): 77-78.
- [17] 陈柳, 朱玉玲, 钟程. 乳腺癌化疗患者 PICC 置管期间自我护理能力现状及其相关影响因素分析[J]. 现代诊断与治疗, 2023, 34(2): 297-299.
- [18] 周忠平, 王迎春. 乳腺癌 PICC 置管病人舒适度的现状调查及影响因素研究[J]. 全科护理, 2024, 22(4): 755-759.
- [19] 许丽莎, 谢素友, 施燕选. 个体化健康教育对乳腺癌 PICC 置管患者自我管理水平和导管留置时间的影响[J]. 医学食疗与健康, 2021, 19(8): 158-159.
- [20] 敖炼, 李红梅, 田朝霞, 等. 基于赋能理论的自我管理在乳腺癌病人中的应用现状[J]. 护理研究, 2019, 33(22): 3893-3897.
- [21] 欧阳静, 江华容. 赋能理论在病人健康教育中的应用研究[J]. 护理研究, 2018, 32(7): 1001-1004.
- [22] 赖妙娟, 梁真群, 邓春晓, 等. 赋能式健康教育对 PICC 置管乳腺癌患者生活质量的影响[J]. 中国当代医药, 2019, 26(28): 204-207.

- [23] 范芸蔚, 郑文琴. 联合微信群的同伴教育模式在乳腺癌 PICC 置管患者的应用研究[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(26): 180+190.
- [24] 阳红娟, 何小霞, 严银英, 等. 配偶同步赋能教育对乳腺癌 PICC 化疗患者早期自我效能与生活质量的影响[J]. 护理学杂志, 2020, 35(6): 72-75.
- [25] 陈洁, 陈秀华. 乳腺癌 PICC 化疗应用配偶赋能认知教育的效果及对不良情绪、FACT-B 评分的影响[J]. 河北医药, 2022, 44(4): 581-584.
- [26] 江丽琼, 唐琳, 侯惠婷, 等. 配偶双方同步认知疗法对乳腺癌患者化疗期间负性情绪和自我效能的影响[J]. 中国当代医药, 2018, 25(21): 167-170.
- [27] 罗艳, 廖光晶, 胡嵘, 等. 微信平台延续性护理对乳腺癌化疗 PICC 置管患者自护能力及并发症的影响[J]. 中国当代医药, 2020, 27(32): 210-213.
- [28] 杨莹莹. 基于微信平台的延续性护理在乳腺癌化疗患者 PICC 院外维护中的应用[J]. 现代诊断与治疗, 2021, 32(2): 311-312.
- [29] 蒋晓洁. 微信群的延伸护理服务对乳腺癌术后 PICC 化疗患者导管堵塞发生率的影响[J]. 内蒙古医学杂志, 2020, 52(8): 979-981.
- [30] 叶海春, 李丽, 高先连. 回授法在护理健康教育中的研究进展[J]. 中华护理教育, 2019, 16(7): 547-550.
- [31] 陈颖, 张影, 刘娜娜, 等. 回授法健康教育模式在乳腺癌术后 PICC 带管出院患者护理中的应用[J]. 护理实践与研究, 2023, 20(15): 2329-2333.
- [32] 吴雅玉. KTH 整合式健康教育对乳腺癌术后化疗经外周静脉置入中心静脉导管置管患者自我管理能力及生活质量的影响[J]. 中国妇幼保健, 2024, 39(1): 149-152.
- [33] 陈晓华. KTH 整合式护理在老年高血压患者中的应用效果观察[J]. 中国社区医师, 2023, 39(22): 118-120.
- [34] 荆璇, 薛平, 袁丽荣. IKAP 模式在慢性病管理中的应用研究进展[J]. 护理研究, 2021, 35(8): 1441-1446.
- [35] 吴晓娟, 张晶, 刘晓静. 信息-知识-信念-行为护理干预模式在乳腺癌行 PICC 置管术患者中的应用效果[J]. 罕少疾病杂志, 2023, 30(1): 85-86.
- [36] 刘春丽, 颜美琼, 陆箴琦. 肿瘤患者 PICC 自我管理力量表的构建及测评[J]. 护理学杂志, 2012, 27(23): 1-4.
- [37] 魏华, 赵庆华. 运用品管圈提高 PICC 带管出院患者导管维护知信行水平的实践[J]. 中国护理管理, 2015, 15(1): 68-71.
- [38] 张惠, 彭迳英, 覃秋阳, 等. 以奥瑞姆自理模式为指导的健康宣教干预在乳腺癌经外周静脉穿刺中心静脉置管化疗中的应用[J]. 黑龙江医学, 2023, 47(2): 192-194.
- [39] Lev, E.L. and Owen, S.V. (1996) A Measure of Self-Care Self-Efficacy. *Research in Nursing & Health*, 19, 421-429. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1098-240x\(199610\)19:5<421::aid-nur6>3.0.co;2-s](https://doi.org/10.1002/(sici)1098-240x(199610)19:5<421::aid-nur6>3.0.co;2-s)
- [40] 钱会娟, 袁长蓉. 中文版癌症自我管理效能感量表的信效度测评[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(1): 87-89.
- [41] 娄英歌, 申秋香, 袁囡囡. 问题导向的管道护理干预对乳腺癌术后 PICC 置管化疗患者非计划性拔管发生率的影响[J]. 内蒙古医学杂志, 2020, 52(1): 118-120.
- [42] 吕艳. 综合护理干预对乳腺癌 PICC 置管患者焦虑抑郁状态的影响[J]. 中外医疗, 2021, 40(35): 164-167+172.
- [43] 万崇华, 陈明清, 张灿珍, 等. 癌症患者生命质量测定量表 EORTC QLQ-C30 中文版评价[J]. 实用肿瘤杂志, 2005, 20(4): 353-355.