肿瘤科护士对癌症患者生育力保存态度的研究进展

刘承鑫[1,2]，王钰宁[1,2]，朱悦熙[1,2]，李玉华[3]，关琼瑶[2]

摘要：肿瘤科护士在癌症患者生育力保存服务中扮演着重要角色，其对生育力保存的积极态度是促使自身参与相关实践的根本前提。对肿瘤科护士关于癌症患者生育力保存态度的现状、测量工具和影响因素等进行综述，并提出改善肿瘤科护士态度的建议，为临床规范癌症患者生育力保存管理，促进肿瘤科护士参与生育力保存服务提供参考。

关键词：肿瘤科； 护士； 癌症； 生育力保存； 态度； 综述文献
中图分类号：R473.73 **DOI**：10.3870/j.issn.1001-4152.2026.20.125

Research progress on oncology nurses′ attitude towards fertility preservation of cancer patients

Liu Chengxin, Wang Yuning, Zhu Yuexi, Li Yuhua, Guan Qiongyao. School of Nursing, Kunming Medical University, Kunming 650500, China

Abstract: Oncology nurses play a pivotal role in providing fertility preservation services for cancer patients. A positive attitude among nurses is a fundamental prerequisite for their active engagement in fertility preservation-related practices. This article reviews the current status of oncology nurses′ attitude towards fertility preservation of cancer patients, the instrument tool, and influencing factors. We further propose strategies to improve oncology nurses′ attitudes, aiming to provide a reference for the standardized clinical management of fertility preservation and to promote greater nursing participation in these essential services.

Keywords: oncology department; nurses; cancer; fertility preservation; attitude; literature review

随着医疗技术的发展，癌症患者的预后也得到显著改善，但常见的抗肿瘤治疗方式，如手术、放疗、化疗和靶向治疗等，会对癌症患者的生育能力造成不可逆损害，使癌症患者承受疾病和生育双重压力[1-2]。生育力保存（Fertility Preservation，FP）也称生育力保护，是指通过早期预防、手术、药物或辅助生殖技术来修复、重建生殖器官功能，冷冻生殖细胞或组织，为患者保存生育力及产生遗传后代的能力[3]。生育力保存的实施需要多学科共同协作，肿瘤科护士在其中扮演着重要角色，其服务包括识别肿瘤患者的生育需求，提供相关宣教或决策辅助，协助患者尽早接受完整的生育咨询，并在团队中进行协调沟通、协助转诊[4-7]。肿瘤科护士作为生育力保存服务推荐的主要人员，其关于生育力保存的态度对癌症患者的生育管理起着关键作用[8]。有研究表明，当肿瘤科护士以积极态度应对肿瘤生育咨询以及生育力保存时，他们会通过建立融洽的护患关系、与家属沟通，促进患者参与生育咨询和生育力保存讨论[9]。而在临床工作中，肿瘤科护士对生育力保存的认知、态度存在不足，他们与癌症患者讨论生育力保存面临着极大的挑战。本文综述肿瘤科护士对癌症患者生育力保存态度的现状、测量工具，深入分析其影响因素，并提出建议，以期为促进肿瘤患者生育力保存护理实践提供参考。

1 肿瘤科护士对癌症患者生育力保存的态度

1.1 国外研究现状 国外生育力保存服务多由专科护士负责，肿瘤科医生先评估患者的生育力并简单介绍生育力保存，随后将患者转诊至专科护士，专科护士与患者进行充分沟通交流后将需要实施生育力保存的患者转诊至生殖科[10]。肿瘤科护士普遍认为与患者讨论生育力保存是自己的职责，但在临床工作中却很少与患者讨论相关问题。Vadaparampil 等[11]研究发现，儿童肿瘤科护士对生育力保存态度积极，93%的护士认为应该为有不孕风险的癌症患者提供生育力保存方案，91%的护士认为护士和社会工作者应该与患者讨论生育力保存方案。相关研究发现，尽管多数肿瘤科护士认为与患者讨论生育问题是他们的职责之一，但只有部分护士与患者讨论生育力保存方法，部分肿瘤科护士对生育力保存的态度较为消极[12-13]。Keim-Malpass 等[14]研究发现，肿瘤科护士对成人癌症患者生育力保存的态度消极，76.9%的护士很少/从未与患者讨论生育力保存，84.6%的护士很少/从不提供关于生育力保存的教育材料。护理管理者应及时了解肿瘤科护士对癌症患者生育力保存的认知、态度水平，并采取针对性的措施改善护士对生育力保存的态度，鼓励护士参与生育力保存服务，满足不同年龄段癌症患者的生育需求，尤其是成人癌症患者。

1.2 国内研究现状 目前，国内护士由于对生育力保存的知识和培训不足，在癌症患者生育力保存中参与度不高，对癌症患者生育力保存的态度比较消极。

作者单位：1.昆明医科大学护理学院（云南 昆明，650500）；昆明医科大学第三附属医院 云南省肿瘤医院 北京大学肿瘤医院云南医院 2.护理部 3.妇科
通信作者：关琼瑶，815770812@qq.com
刘承鑫：男，硕士在读，学生，2179946031@qq.com
科研项目：云南省教育厅科学研究基金项目（2024J0268）；昆明医科大学成人与老年护理学团队培育项目（2024XKTDPY15）
收稿：2026-03-07；修回：2026-05-16

石云等[15]研究发现，仅 28.5%护士表示曾向肿瘤患者推荐过生育力保存，26.9%护士参加过生育力保存相关内容的培训。虽然肿瘤医院护士对提供生育力保存信息和咨询持肯定态度，但由于知识缺乏，认为与患者讨论生育力保存超出了他们的实践范围，其讨论意愿有待提高[16]。与 Zhang 等[17]的研究结果一致。另外，阚中帆等[18]研究发现，肿瘤科护士逐渐认识到生育力保存的长期益处，但他们认为生育力保存涉及生育能力等个人隐私，不知道如何主动与患者提起这一敏感话题。因此，护理管理者应积极开展生育力保存相关知识教育培训，加强肿瘤科护士对生育力保存知识的了解，改善他们对生育力保存的态度，提升他们在生育力保存中的参与度，完善肿瘤生育护理服务。

2　测量工具

2.1　护士对生育力保存态度问卷　2007 年由 Vadaparampil 等[11]在医生对生育保存态度问卷的基础上进行改编而成，旨在评估儿童肿瘤科护士与患者及其家属讨论生育力保存的态度。该问卷有 11 个条目，采用 Likert 5 级评分，从“非常不同意”到“非常同意”依次赋 1～5 分。得分越高，护士对生育力保存态度越积极。该问卷尚未进行信效度检验，目前无中文版。问卷仅适用于儿童肿瘤科护士，量表的科学性和有效性有待进一步验证。

2.2　肿瘤科护士提供生育力保存咨询问卷　2017 年由 Krouwel 等[19]设计，用于调查肿瘤科护士对讨论生育力保存和性功能的态度、知识，以及解决这些问题的障碍和责任。该问卷由 21 个条目组成，采用 Likert 5 级评分，从“从不/很少”到“经常/总是”依次赋 1～5 分。得分越高，说明肿瘤科护士对生育力保存和性的态度、知识和实践越好。该问卷信效度有待进一步验证，目前无中文版。该问卷评价态度的条目较少，可与其他的态度测量工具一起使用，补充对态度的评估。

2.3　肿瘤科护士对生育力保存态度量表　2017 年由 Grabowski 等[20]开发，该量表包括信心（4 个条目）、自我意识（5 个条目）、外部障碍（2 个条目）、时间障碍（2 个条目）、感知的治疗障碍（2 个条目）5 个维度，共 15 个条目。采用 Likert 5 级评分法，从“非常不同意”到“非常同意”依次计 1～5 分，有 3 个条目是反向计分。得分越高，说明肿瘤科护士对生育力保存态度越消极。该量表效度较好，具有较好的适用性，可操作性强。目前未见中文版，未来可将该量表汉化并检验信效度，进一步验证其准确性和可靠性。

2.4　生育力保存认知度问卷　2023 年由石云等[15]设计，旨在调查护士对肿瘤患者生育力保存的认知及参与情况。问卷包括 3 个部分共 30 个条目，第 1 部分调查护士的实践现状（8 个条目），第 2 部分调查护士对参与肿瘤患者生育力保存重要性的认知度（19 个条目），第 3 部分调查护士参与肿瘤患者生育力保存的促进（1 个条目）与障碍因素（2 个条目）。问卷第 1、3 部分仅说明客观情况，不计分；第 2 部分采用 Likert 5 级评分法，从“完全不认同”到“完全认同”依次赋 1～5 分，“我认为生育力保存只是医生的职责”采用反向计分，其余均正向计分。总分 19～95 分，分数越高说明护士对于自身参与生育力保存的认同度越高。问卷的内容效度为 0.931，内部一致性信度为 0.937。该问卷信效度较好，但内容仅聚焦认知层面评估，难以充分反映护士对癌症患者生育力保存的完整态度。由于该问卷基于妇幼专科医院护士开发，若用于肿瘤专科或其他综合医院护士，仍需要进一步评估其适用性和有效性。

2.5　肿瘤医院护士对女性癌症患者生育力保护知信行问卷　2024 年由陈小岑等[16]编制，包括知识（14 个条目）、态度（8 个条目）和行为（6 个条目）3 个维度，共 28 个条目。采用 Likert 5 级评分法，知识维度从“完全不了解”到“非常了解”依次计 1～5 分，态度维度从“非常不同意”到“非常赞同”依次计 1～5 分，行为维度从“从不”到“总是”依次计 1～5 分。该量表总分为 28～140 分，得分越高，说明护士知识、态度及行为水平越高。问卷总的 Cronbach′s α 系数为 0.961，折半信度为 0.954，内容效度指数为 0.966。该问卷信效度良好，评估内容清楚，但该研究仅在 1 所肿瘤医院开展，后续研究需开展多中心、大样本调查，进一步验证问卷的稳定性和适用性。

3　肿瘤科护士对癌症患者生育力保存态度的影响因素

3.1　护士个体因素

3.1.1　人口学因素　婚姻状况、文化程度、职称、职务、工作年限、医院级别、肿瘤医院科室类别与肿瘤科护士对癌症患者生育力保存的态度密切相关。未婚护士与不熟悉的男性患者讨论生育力保存问题时经常会感到害羞、尴尬，而已婚护士与患者沟通更加自然、顺畅[17]。研究发现，文化程度高、工作经验丰富、年资高和在教学医院工作的护士对生育力保存有更多的了解，更能发现患者的真实想法，并与患者进行生育力保存讨论[19]。此外，职务高的护士获取知识的途径多，对知识的接受能力强，越容易参与生育力保存服务；在乳腺肿瘤科和妇科肿瘤科等生殖系统肿瘤科工作的护士则对患者生育力问题较为关注，对女性癌症患者生育力保存态度得分最高[16,21]。因此，护理管理者应关注不同人口学特征护士的认知盲区与沟通障碍，实施分层培训，提升生育力保存服务的整体质量。

3.1.2　对生育力保存的认知　知识水平是影响肿瘤科护士对癌症患者生育力保存态度的重要因素。知

信行理论指出，当人们获得了有关知识，并对知识进行理解与思考，才能形成正确的信念与积极的态度[22]。肿瘤科护士具备的生育力保存知识越多，提供生育力保存咨询、健康教育的意愿就越强[23]。肿瘤科护士对生育力保存的认知是促使其形成积极态度、参与生育力保存服务的前提。而缺乏生育知识则成为护士向患者提供肿瘤生育护理的重大阻碍[24]。对医护人员进行生育力保存知识培训不仅可以增强他们为患者提供相关信息和支持的能力，还可以促进他们对患者生育意愿的理解和尊重[25]。因此，护理管理者应构建系统化的生育力保存知识培训体系，提高肿瘤科护士对生育力保存的认知水平，促使护士形成积极态度。

3.2 患者及其家庭因素 癌症患者的年龄、婚姻状况、生育状况、疾病严重程度、治疗情况、生育需求、自主选择偏好、经济状况以及家庭支持等因素也会影响肿瘤科护士参与生育力保存服务。年龄在 30 岁及以下、未生育、伴侣关系稳定、有生育需求的癌症患者比较关注自身生育能力，更倾向于接受生育力保存咨询、参与生育力保存决策，肿瘤科护士也会优先提出相应的生育力保存服务[26-28]。可见，肿瘤患者的生育需求是影响肿瘤科护士参与生育力保存服务的主要原因。患者抗癌治疗的优先级会阻碍肿瘤科护士与癌症患者展开关于生育力保存的讨论，有的护士认为生育力保存并非首要任务，治疗患者与控制病情才是最应关注的问题[17]。如果患者的生存期较短，也会影响肿瘤科护士对生育力保存的态度，考虑到患者无法抚养孩子长大，护士可能会避免提及生育力保存[13]。研究发现，经济负担过重会增加患者的决策负担，患者能否负担生育力保存的费用也是肿瘤科护士需要考虑的一个重要问题，经济状况较差的患者一般难以承受生育力保护的费用[29]。此外，家人的支持程度会显著影响患者生育力保存决策，对于青少年癌症患者，父母或家庭的态度会阻碍护患沟通，因为父母不想和孩子提出这个话题[30-31]。因此，在面对复杂的临床情境时，肿瘤科护士可通过决策辅助工具为患者提供指导，识别患者生育需求，兼顾患者一般特征、疾病状况、经济条件、家属态度，进而帮助患者做出生育力保存决策。

3.3 社会环境因素 中国传统思想以及缺乏制度保障支持会阻碍肿瘤科护士参与生育力保存服务。受传统思想的影响，人们普遍避讳谈及敏感话题，选择生育力保存的未婚女性有时被认为是“不正当的”，国内部分肿瘤科护士认为生育力保存是一个相对隐私的问题，不愿意向患者提及生育力保存或不知道如何主动开启该敏感话题[18,32]。缺乏具体、完善的生育力保存制度是阻碍护士参与生育力保护的原因之一，国内未明确肿瘤科护士的角色职责，大多数医疗机构未将生育力保存纳入常规的诊疗流程，部分地区生育力保存相关项目尚未被纳入医保报销范畴，均阻碍了生育力保护的临床实践[33]。因此，亟需加大对生育力保存的宣传力度，促进公众传统思想的转变，并完善生育力保存相关制度、提供相应的社会支持。

4 建议

4.1 完善生育力保存指南、规范，明确肿瘤科护士在生育力保存中的职责分工 癌症患者生育涵盖生殖医学、肿瘤学、护理学及心理学等多个学科，多学科交叉协作对生育力保存服务顺利开展至关重要，能有效整合癌症患者生育力保存需求与医疗资源的差距[34]。生育力保存服务是由护士、肿瘤科医生、生殖科医生、心理学专家等人员组成的多学科团队，共同为肿瘤患者提供与生育力保存相关的全方位照护，不仅包括医疗技术操作，还包括前期咨询、风险评估、治疗计划制订和心理支持等[35]。虽然相关指南已将患者生育咨询和转诊职责延伸至护士群体，但未明确指出护士在生育力保存服务工作中的具体职责与实践行为[36]。因此，应明确护士在生育力保存中的职责分工，制订护士在生育力保存中的实践指南，优化生育力保存的流程。建议相关部门制定和完善生育力保存相关的制度，明确生育力保存技术的操作规范、监管机制以及患者的权利和义务等，确定肿瘤科护士在生育力保存中的职责分工，为肿瘤科护士在生育力保存服务中的行为提供明确的依据。基于制度保障的团队配合可以提高工作效率，并加快筛查、转诊及生育咨询等服务流程，解决癌症患者的生育难题[35]。联合其他学科建立癌症患者生育力保存的多学科协作模式，并制订相应的实践指南将生育力保存服务融入护理标准流程中。另外，肿瘤患者的生育力保存涉及特殊的伦理问题，还需要建立严格的生育力保存伦理审查机制，由多学科专家共同组成伦理委员会，加强生育力保存服务的监管与评估，保障癌症患者的权益。

4.2 加强肿瘤科护士培训，提升其对生育力保存的认知 对肿瘤科护士进行生育力保存培训，不但能提高其为癌症患者提供生育力保存信息与支持的能力，而且能促进其理解癌症患者的生育意愿。Quinn 等[37]为肿瘤科护士开发了以生殖健康为主题的网络培训课程，培训后肿瘤科护士生育力保存相关知识水平和沟通技巧得到明显提高，与患者讨论生殖健康的频率也逐渐增加。Ono 等[38]开发的基于网络针对护士的生育力保存培训提高了护士在年轻癌症患者生育力保存问题方面的知识和自信心，培训主要内容包括生育力保存概述、日本生育力保存登记册、冷冻保存制度和心理支持。目前我国肿瘤科护士生育力保存相关知识储备不足，阻碍其参与生育力保存服务。因此，建议借鉴国外培训方案及模式，开设生育力保存继续教育课程，构建符合中国国情的肿瘤科护士生

育力保存培训体系，授课形式采用线下讲座同步线上直播，课程内容包括：生育力保存的概念及意义、适应证、具体实施技术方法、实施途径及风险、生殖医学、肿瘤治疗和护患沟通技巧等知识以及护士在生育力保存中的角色认同教育，以人工智能（Artificial Intelligence，AI）为辅，采用 AI 模拟患者问答并结合案例研究、角色扮演、沙龙和头脑风暴等方式，并针对不同病种设计个性化的护士生育力保存培训方案，提高肿瘤科护士对生育力保存知识的掌握程度，及时调整其对参与生育力保存的态度，从而提高实践行为质量。

4.3 提高癌症患者及家属生育力保存知识储备，辅助其进行生育决策 医护人员是生育力保存科普和宣教的主体，及时让有生育力保存需要的患者知情选择，并提供生育力保存实施方法和提供服务机构信息，会对患者选择生育力保存起积极作用。健康教育是临床护士的重要工作内容之一，可制作有针对性的健康教育手册，内容包括生育力保存、癌症发生发展和癌症治疗不良反应等知识；拍摄生育力保存科普小视频，开展生育力保存科普或义诊活动，普及生育力保存的相关知识，让人们对生育力保存有初步了解。墨尔本皇家医院开发了“生育力保存工具箱”[39]，包含生育力保存指导手册、患者宣教手册等，护士使用该“工具箱”不仅增强了患者对生育力保存的认识，还提高了与患者讨论生育话题的质量。Crespi 等[40]的研究表明，临床护士使用生育力保存健康教育手册进行健康教育，能够促进患者及家属对生育力保存的了解，让健康教育更有针对性和完整性。患者参与生育力保存决策是一个复杂的过程，肿瘤科护士也可以通过决策辅助工具（Patient Decision Aids，PDA）为患者提供及时、全面和个性化的生育力保存信息支持和指导，协助患者完成生育决策，提高癌症患者的生育力保存知识储备，辅助其进行生育决策。

5 小结

目前，国内外虽开展了相关研究，但主要关注肿瘤科护士对生育力保存的态度及对生育力保存的认知，对改善生育力保存态度的干预研究较少。我国有关肿瘤科护士对生育力保存态度的研究起步较晚，目前适合我国肿瘤科护士对生育力保存态度的评估工具较少，建议在未来研究中编制或汉化适合我国文化背景的评估工具，客观评价肿瘤科护士对生育力保存的态度水平并采取相关的应对措施，及时调整护士对参与生育力保存的态度。国内关于构建肿瘤科护士对癌症患者生育力保存培训方案的研究较少，未来可制订培训方案并应用于肿瘤科护士。同时，应完善肿瘤科护士在生育力保存中的实践指南和制度规范，加强肿瘤科护士生育力保存相关培训，加强癌症患者及家属生育力保存科普与宣教，进而规范癌症患者生育力保存管理，促进我国肿瘤生育护理事业的发展。

参考文献：

[1] 梁晓燕，方丛，李晶洁，等. 中国女性肿瘤患者生育力保护及保存专家共识[J]. 中国肿瘤临床，2020，47(5)：217-221.

[2] 王松梅，赵亚杰，候莹鸽，等. 青年女性癌症患者生育信息需求及支持的研究进展[J]. 中华护理杂志，2022，57(14)：1777-1782.

[3] Crespi C，Adams L，Gray T，et al. An integrative review of the role of nurses in fertility preservation for adolescents and young adults with cancer[J]. Oncol Nurs Forum，2021，48(5)：491-505.

[4] 张含凤，黄桂玉，方迎红，等. 恶性肿瘤患者生育力保护服务研究进展[J]. 护理学杂志，2020，35(9)：103-107.

[5] 王松梅，赵亚杰，候莹鸽，等. 青年女性癌症患者生育信息需求及支持的研究进展[J]. 中华护理杂志，2022，57(14)：1777-1782.

[6] Lambertini M，Peccatori F A，Demeestere I，et al. Fertility preservation and post-treatment pregnancies in post-pubertal cancer patients：ESMO clinical practice guidelines[J]. Ann Oncol，2020，31(12)：1664-1678.

[7] Gonçalves V，Ferreira P L，Quinn G P. Integration of partners of young women with cancer in oncofertility evidence-based informational resources[J]. Cancer Med，2020，9(20)：7375-7380.

[8] Nobel Murray A，Chrisler J，Robbins M. Adolescents and young dults with cancer：oncology nurses report attitudes and barriers to discussing fertility preservation[J]. Clin J Oncol Nurs，2016，20(4)：E93-E99.

[9] 邓新茹，刘倩汝，耿力，等. 护士对肿瘤生育咨询认知与实践体验的 Meta 整合[J]. 中国护理管理，2023，23(8)：1187-1193.

[10] Baysal Ö，Hamilton J A M，Hamilton C J C M，et al. Clinical practice guidelines for fertility preservation in young women undergoing gonadotoxic treatment：an overview and critical appraisal of methodological quality and content[J]. Reprod Biomed Online，2018，37(1)：60-70.

[11] Vadaparampil S T，Clayton H，Quinn G P，et al. Pediatric oncology nurses′ attitudes related to discussing fertility preservation with pediatric cancer patients and their families[J]. Pediatr Oncol Nurs，2007，24(5)：255-263.

[12] Clayton H，Quinn G P，Lee J H，et al. Trends in clinical practice and nurses′ attitudes about fertility preservation for pediatric patients with cancer[J]. Oncol Nurs Forum，2008，35(2)：249-255.

[13] King L，Quinn G P，Vadaparampil S T，et al. Oncology nurses′ perceptions of barriers to discussion of fertility preservation with patients with cancer[J]. Clin J Oncol Nurs，2008，12(3)：467-476.

[14] Keim-Malpass J，Fitzhugh H S，Smith L P，et al. What is the role of the oncology nurse in fertility preservation counseling and education for young patients?[J]. J Cancer Educ，2018，33(6)：1301-1305.

[15] 石云，郜心怡，张凤芝，等. 妇幼专科医院护士对肿瘤患

者生育力保存认知现状及其影响因素[J]. 河南医学研究,2023,32(7):1205-1210.
[16] 陈小岑,阚中帆,谷晨晨,等. 肿瘤医院护士对女性癌症患者生育力保护的知信行现状及影响因素分析[J]. 中华护理杂志,2024,59(12):1490-1496.
[17] Zhang H F, Jiang Q H, Fang Y H, et al. Perceptions of oncology nurses regarding fertility preservation and providing oncofertility services for men of childbearing age with cancer[J]. J Cancer Educ,2023,38(1):16-23.
[18] 阚中帆,谷晨晨,严玄月,等. 肿瘤科护士参与生育力保存服务体验的质性研究[J]. 中华护理杂志,2024,59(21):2627-2633.
[19] Krouwel E M, Nicolai M P J, Van Steijn-van Tol A Q M J, et al. Fertility preservation counselling in Dutch oncology practice: are nurses ready to assist physicians? [J]. Eur J Cancer Care (Engl),2017,26(6):e12614.
[20] Grabowski M, Spitzer D, Stutzman S, et al. Development of an instrument to examine nursing attitudes toward fertility preservation in oncology[J]. Oncol Nurs Forum,2017,44(4):497-502.
[21] 叶云,陈昂,刘哲. 医院员工生育力保存认知度现状及其影响因素的调查[J]. 生殖医学杂志,2020,29(12):1603-1611.
[22] 李维瑜,刘静,余桂林,等. 知信行理论模式在护理工作中的应用现状与展望[J]. 护理学杂志,2015,30(6):107-110.
[23] Wright E, Norton W, Geary M. Nurses' experiences of undertaking fertility-related discussions with teenagers and young adults with cancer: an interpretive phenomenological analysis[J]. J Adv Nurs,2018,74(12):2860-2870.
[24] Huang C, Xu Y C, Kuang L H, et al. Practices, attitudes, and knowledge among healthcare providers and oncologists in China regarding male fertility preservation [J]. Front Reprod Health,2022,4:801378.
[25] 郑海霞,刘慧蓉,李宇彬. 中国南部地区医护人员对生育力保存的认知[J]. 中山大学学报(医学科学版),2024,45(5):719-727.
[26] Swain M, Miller M, Cannella C, et al. Disparities in fertility preservation among patients diagnosed with female breast cancer[J]. J Assist Reprod Genet,2023,40(12):2843-2849.
[27] 庞元元,牟成华,冯茹,等. 女性癌症患者生育力保存决策影响因素的混合方法研究系统评价[J]. 护理学杂志,2025,40(21):34-39.
[28] Di Mattei V E, Perego G, Taranto P, et al. Factors associated with a high motivation to undergo fertility preservation in female cancer patients[J]. Front Psychol,2021,12:782073.
[29] Hoffman A, Crocker L, Mathur A, et al. Patients' and providers' needs and preferences when considering fertility preservation before cancer treatment: decision-making needs assessment[J]. JMIR Form Res,2021,5(6):e25083.
[30] Norton W, Wright E. Barriers and facilitators to fertility-related discussions with teenagers and young adults with cancer: nurses' experiences[J]. J Adolesc Young Adult Oncol,2020,9(4):481-489.
[31] Speller B, Sissons A, Daly C, et al. An evaluation of oncofertility decision support resources among breast cancer patients and health care providers[J]. BMC Health Serv Res,2019,19(1):101.
[32] Lin Y, Ma Q, Wang X, et al. Shared decision-making on fertility preservation in reproductive-aged women with gynecological cancer: a qualitative study of patients' and health care professionals' perspectives[J]. Int J Womens Health,2025,17:5155-5168.
[33] 孙梦莹,路潜,张鹏,等. 医护人员辅助乳腺癌患者生育力保护决策的障碍因素和需求分析[J]. 中国护理管理,2025,25(3):375-380.
[34] 张丰翼,刘素婷,张立力. 决策辅助工具在癌症患者生育力保护中的应用进展[J]. 中华护理杂志,2023,58(6):689-694.
[35] Carlson C A, Kolon T F, Mattei P, et al. Developing a hospital-wide fertility preservation service for pediatric and young adult patients[J]. J Adolesc Health,2017,61(5):571-576.
[36] Loren A W, Mangu P B, Beck L N, et al. Fertility preservation for patients with cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update[J]. J Clin Oncol,2013,31(19):2500-2510.
[37] Quinn G P, Bowman Curci M, Reich R R, et al. Impact of a web-based reproductive health training program: ENRICH (Educating Nurses about Reproductive Issues in Cancer Healthcare)[J]. Psychooncology,2019,28(5):1096-1101.
[38] Ono M, Harada M, Horie A, et al. Effect of a web-based fertility preservation training program for medical professionals in Japan[J]. Int J Clin Oncol,2023,28(9):1112-1120.
[39] Kemertzis M A, Ranjithakumaran H, Hand M, et al. Fertility preservation toolkit: a clinician resource to assist clinical discussion and decision making in pediatric and adolescent oncology[J]. J Pediatr Hematol Oncol,2018,40(3):e133-e139.
[40] Crespi C, Adams L, Gray T F, et al. An integrative review of the role of nurses in fertility preservation for adolescents and young adults with cancer[J]. Oncol Nurs Forum,2021,48(5):491-505.

(本文编辑　李春华)