

癌症患者认知障碍体验质性研究的 Meta 整合

陈爱莲¹，张黎丹¹，李俊宜²，黄洁¹，高瑞¹

1.重庆大学附属肿瘤医院中医肿瘤治疗中心，重庆 400030；2.重庆大学附属肿瘤医院护理部，重庆 400030

[摘要] 目的 系统评价癌症患者认知障碍体验的质性研究，为制订相关管理策略提供参考。**方法** 检索中英文数据库中关于癌症认知障碍体验的质性研究，采用澳大利亚乔安娜布里格斯研究所循证卫生保健中心质性研究质量评价标准进行文献质量评价，采用汇集性整合方法进行结果整合。**结果** 共纳入 16 篇文献，提炼出 48 个研究结果，归纳成 15 个新类别，最终形成 5 个整合结果：癌症患者认知障碍的形成原因；癌症患者认知障碍的相关体验；癌症患者认知障碍的负面影响；癌症患者认知障碍的支持需求；癌症患者认知障碍的应对策略。**结论** 癌症患者的认知障碍受多种因素影响，其症状体验对患者造成负面影响，患者渴望得到帮助，医护人员应予以个体化指导，实施全程管理，帮助其改善认知功能。

[关键词] 癌症；认知障碍；质性研究；Meta 整合；循证护理

[中图分类号] R473.73

Meta-synthesis of qualitative research on cognitive impairment experience in cancer patients

CHEN Ailian¹, ZHANG Lidan¹, LI Junyi², HUANG Jie¹, GAO Rui¹

1.Department of Traditional Chinese Medicine Oncology, Chongqing University Cancer Hospital, Shapingba 400030, Chongqing, China; 2.Department of Nursing, Chongqing University Cancer Hospital, Shapingba 400030, Chongqing, China

[Abstract] Objective To systematically review qualitative studies on the experiences of cognitive impairment among cancer patients and to inform the development of management strategies. **Methods** A systematic search was conducted in Chinese and English databases to identify qualitative studies on the experience of cognitive impairment in cancer patients. The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research was used to assess the quality of included studies. A pooled integration method was employed to synthesize the findings. **Results** A total of 16 studies were included. Forty-eight research findings were extracted, categorized into 15 new categories, and ultimately synthesized into five integrated results: causes of cognitive impairment in cancer patients; experiences related to cognitive impairment in cancer patients; negative impacts of cognitive impairment on cancer patients; support needs of cancer patients with cognitive impairment; and coping

基金项目：重庆市沙坪坝区技术创新项目（2025170）

通信作者：张黎丹，电子邮箱：947496409@qq.com

strategies for cognitive impairment among cancer patients. **Conclusion** Cognitive impairment in cancer patients is influenced by multiple factors, and its symptoms negatively impact patients. Patients express a strong desire for support. Healthcare providers should offer individualized guidance and implement comprehensive management throughout the care continuum to improve patients' cognitive function.

[Keywords] cancer; cognitive impairment; qualitative research; meta-synthesis; evidence-based nursing

癌症相关认知障碍（[cancer related cognitive impairment](#)，CRCI）指癌症诊断或治疗后出现的认知功能改变，其典型表现为记忆减退、注意力涣散、执行功能与信息处理速度显著下降^[1]。研究表明，高达 30% 的癌症患者在治疗前即出现 CRCI，治疗期间这一比例升至 75%，更有约 35% 的患者在治疗结束后的数月乃至数年内仍受困于认知障碍问题^[2]。CRCI 会引起患者焦虑、抑郁和睡眠障碍，进而降低生活质量和治疗依从性，最终导致患者预后不良^[3-5]。因此，认知障碍管理对于提升癌症患者生活质量和预后至关重要，而了解其体验是制定管理策略的前提和基础。**目前，虽已有学者关注癌症认知障碍体验并展开质性研究，但单一研究难以全面揭示其真实体验。**因此，本研究采用 Meta 整合方法，对相关质性研究进行全方面分析，多角度深入探究其经历和感受，为管理策略的制订提供参考。

1 资料与方法

1.1 文献纳入与排除标准

纳入标准：①研究对象：年龄≥18 岁的癌症患者；②感兴趣的现象：癌症认知障碍的体验、经历、需求等；③情景：癌症患者 CRCI 的感受与体验；④研究类型：扎根理论、现象学研究、民族志、人种学、叙事研究等质性研究或混合研究。排除标准：①重复文献；②无法获取全文；③非中英文文献；④混合研究中定性数据无法分离；⑤文献质量评价为 C 级的文献。

1.2 文献检索策略

本研究已在 PROSPERO 完成预注册，注册号为 CRD420261364431。系统检索 PubMed、Web of Science、Cochrane Library、CINAHL、Embase、中国知网、万方、维普和中国生物医学文献数据库，收集关于癌症认知障碍体验的质性研究，检索时限从建库至 2025 年 11 月。检索策略为主题词与自由词相结合。英文检索词：“neoplasm/cancer/carcinoma/tumor”“cognitive dysfunction/cognitive impairment/cognitive decline/cognitive complaints/chemo brain/chemo fog”“qualitative research/grounded theory/phenomenology/descriptive study/narrative research/ethnographic research/focus interview”。中文检索词：“癌症/恶性肿瘤”

“认知障碍/认知缺陷/认知改变/认知问题/化疗相关认知障碍/癌症相关认知障碍/化疗脑” “质性研究/扎根理论/现象学研究/定性研究/描述性研究/叙事研究/民族志研究/焦点访谈” 。

1.3 文献筛选与资料提取

2 名接受过循证培训的研究者独立进行文献筛选，如遇分歧与第 3 名研究者共同决定。资料提取内容包括作者、发表年份、国家、研究对象、研究方法、感兴趣的现象和研究结果。

1.4 文献的方法学质量评价

2 名研究者采用 JBI 循证卫生保健中心质性研究质量评价标准（2024 版）对纳入文献进行独立评价，如遇分歧与第 3 名研究者共同决定^[6]。每项条目由“是” “否” “不清楚” 或 “不适用” 进行评价。A 级文献完全满足评价标准，B 级文献部分满足评价标准，C 级文献完全不满足评价标准。

1.5 Meta 整合方法

本研究采用 JBI 循证卫生保健中心的汇集性整合方法，研究者反复阅读、理解、分析和解释纳入文献的含义，对原始研究结果进行归纳总结，将相似结果组合形成新类别，最后将类别归纳为整合结果。

2 结果

2.1 文献检索及筛选结果

初步检索获得文献 1666 篇，最终纳入 16 篇。文献检索及筛选流程见图 1。

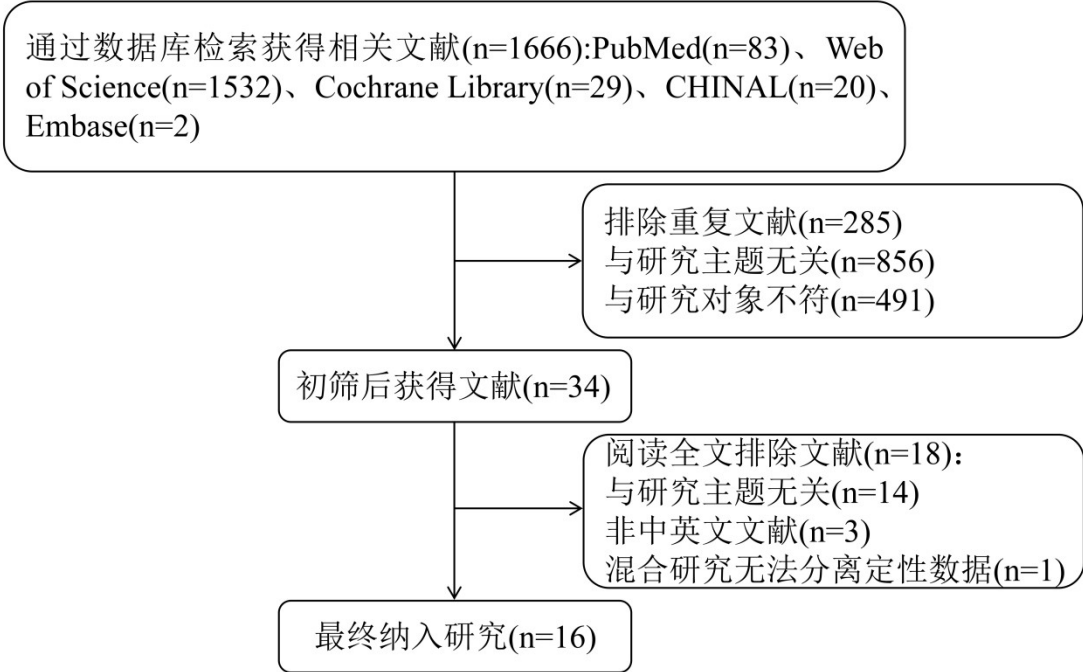


图 1 文献筛选流程图

2.2 纳入文献的基本特征与方法学质量评价结果

共纳入 16 篇文献，基本特征见表 1。纳入文献的质量评价均为 B 级，见表

表 1 纳入文献的基本特征
表 2 纳入文献的方法学质量评价结果

作者/发表年份	国家	研究方法	研究对象	感兴趣的现象	研究结果
Myklebos 等 ^[7] 2025	挪威	扎根理论研究	389 名癌症幸存者	认知障碍的应对策略	认知挑战；使用工具；寻求支持；管理疲劳；应对情绪困扰
Chan 等 ^[8] 2024	美国	现象学研究	11 名老年急性白血病患者	认知障碍的经历及影响	认知障碍经历；相关影响；应对策略；相关因素
Tometch 等 ^[9] 2024	美国	现象学研究	20 名青年癌症幸存者	认知变化和心理健康之间的联系	抑郁情绪降低认知投入；焦虑消耗认知资源；认知和心理双向恶性循环；对健忘感到沮丧；对认知受限的自责
Tometch 等 ^[10] 2024	美国	现象学研究	20 名青年癌症幸存者	认知障碍的经历	认知功能的改变；影响因素；应对策略
Joyce 等 ^[11] 2023	英国	现象学研究	6 名癌症患者	认知障碍的经历及认知干预的意义	体验和应对孤立；对身份认同的思考；认知与身体平衡；关于认知干预的思考
Haywood 等 ^[12] 2023	澳大利亚	现象学研究	32 名癌症幸存者	认知障碍导致的困难及相关需求	日常活动；人际关系；职业功能；心理困扰；社会功能和信息需求
Sharma 等 ^[13] 2023	加拿大	现象学研究	16 名青年癌症幸存者	认知障碍的体验和自我管理策略	对认知障碍的描述；对生活的影响；自我管理策略；相关建议
Mreen 等 ^[14] 2022	澳大利亚	现象学研究	95 名乳腺癌患者	对认知变化的适应情况	认知变化；适应情况
Chapman 等 ^[15] 2022	英国	现象学研究	40 名乳腺癌患者	认知训练对工作的影响	认知障碍对工作的影响；认知训练对受损认知功能的效果；认知训练对工作相关自我管理方法的影响；认知训练对女性职业发展的影响
Tenda 等 ^[16] 2022	日本	现象学研究	11 名老年乳腺癌患者	激素治疗时的认知障碍体验	认知障碍的识别；对心理健康的影响；应对认知障碍的方式
Wu 等 ^[17] 2018	美国	混合型研究	69 名血液肿瘤患者	对认知障碍的感知及其对日常生活的影响	对认知障碍的感知；对重返工作的影响；亲友注意到的认知变化
Bolton 等 ^[18] 2018	澳大利亚	现象学研究	50 名乳腺癌患者	认知障碍的体验和影响	认知障碍的体验；对日常生活的影响；接受到的相关干预
Crouch 等 ^[19] 2017	美国	现象学研究	13 名乳腺癌	认知障碍的自我管理策略及干预偏好	应对和自我管理策略；干预措施的偏好类型；干预策略的促进因素；干预策略的障碍因素
Zeng 等 ^[20] 2017	中国	现象学研究	31 名宫颈癌患者	认知障碍体验和支持性护理需求	认知障碍体验；相关因素；应对策略；支持性护理需求；认知障碍的影响
Kanaskie 等 ^[21] 2014	美国	现象学研究	7 名乳腺癌患者	认知障碍体验	感知到的认知变化；认知变化的体验；社交互动；应对策略；支持需求
Mitchel 等 ^[22] 2011	英国	现象学研究	4 名化疗患者	认知障碍体验	对认知障碍的感知经历

注：①所陈述的哲学观点和研究方法是否一致？②研究方法与研究问题、目的是否一致？③研究方法 with 数据收集方法是否一致？④研究方法 with 数据的代表性和数据分析方法是否一致？⑤研究方法 with 研究结果阐述是否一致？⑥是否从文化背景、价值观角度说明研究人员的状况？⑦是否说明研究者对研究的影响，或研究对研究人员的影响？⑧研究对象及其观点是否具有代表性？⑨根据现行标准研究是否符合当前理论规范？是否有适当机构的伦理批准？⑩研究结论是否来自对数据的分析和解释？

2.3Meta 整合结果

研究者通过反复阅读分析，从 16 篇文献中提炼出 48 个研究结果，归纳组合成 15 个新的类别，并汇集成 5 个整合结果。

2.3.1 整合结果 1：癌症患者认知障碍的形成原因

2.3.1.1 类别 1：治疗相关因素

患者普遍将认知障碍归因于癌症治疗本身，其中化疗最常被提及（“在化疗期间，我发现我的记忆力发生了很大变化”^[20]）。此外激素治疗也被认为是

10.12201/bmr.202607.00034V1

形成因素（“我常常把我的认知衰退归因于激素治疗”^[16]）。

2.3.1.2 类别 2：生理因素

患者将认知变化归因于年龄增长（“可能因为年龄，我的记忆力变差了”^[20]）。还有患者认为睡眠障碍（“睡眠障碍明显增加，我觉得这起了作用”^[21]）与免疫下降（“我的免疫功能被破坏，所以记忆力问题部分是由于这个原因”^[20]）是影响因素。

2.3.1.3 类别 3：心理因素

负性情绪被认为是认知障碍的加重因素，患者描述心理因素与认知障碍症状之间形成双向恶性循环（“当我意识到认知问题，我会感到沮丧、迟钝和低落；反过来，如果我焦虑，我会无法集中注意力”^[13]）。

2.3.2 整合结果 2：癌症患者认知障碍的相关体验

2.3.2.1 类别 4：记忆力下降

记忆力下降体现在日常生活（“现在情况已经到了连洗澡顺序都记不清的地步”^[18]）和社会交往（“我记不住别人的名字”^[8]）等多方面。这会思维思维的连贯性，导致患者无法阅读书籍（“当我试着回忆读过的书时，却想不起书名、作者、人物或情节”^[18]）或观看电影（“如果电影里有三四个角色，我就得不停地问丈夫：‘这是谁？这个角色是做什么的？这是好人还是坏人？’”^[18]）。

2.3.2.2 类别 5：注意力难以集中

认知障碍使患者难以集中注意力（“我似乎无法集中注意力”^[14]）。外界干扰让他们容易分心（“我容易被外界噪音分心，在开着收音机的情况下，我根本没办法交谈”^[11]）。这种注意力涣散会导致做事效率降低（“注意力不集中让一切都变慢了”^[8]），还让患者不得不放弃某些活动（“我不能再开车了，我无法集中注意力在眼前的道路上”^[10]）。

2.3.2.3 类别 6：表达词汇提取困难

认知障碍会导致患者表达困难（“就像命名性失语症，我无法说出事物的名称”^[14]），由此影响沟通的流畅性（“聊了大约 15 分钟后，我开始结结巴巴地找词，试图找到我需要用的词”^[8]）。对此，患者常补偿性地停顿思考（“我会停下来，不得不想我要使用的那个词”^[8]）、选择近义词汇（“我会寻找一个意思相同但更简单的词”^[8]）或进行迂回表达（“有时候我想不起我想说的那个词，不得不绕着说才能解释清楚”^[17]）。

2.3.2.4 类别 7：执行功能受损

患者不仅做事效率降低（“我花了 1 个小时才完成制作披萨，而以前应该只需要 5 分钟”^[12]），而且也不能同时做几件事情（“我过去总能同时处理多

项任务，比如一边做饭一边做其他事情，现在我已无法做到这一点”^[23]），甚至无法完成既往熟悉的事务（“我以前在填字游戏方面很擅长，但我现在思维模糊根本无法做到”^[12]）。

2.3.3 整合结果 3：癌症患者认知障碍的负面影响

2.3.3.1 类别 8：心理情绪困扰与自信心受损

认知障碍使患者感到沮丧、悲伤、恐惧和痛苦等（“我要学会忍受羞耻、恐惧、悲伤和嫉妒等负面情绪”^[7]；“对我来说，记忆力丧失非常痛苦，我感觉要发疯了”^[9]）。除了不良情绪，患者还会产生自我批判，自信心与安全感动摇（“我发现我的思绪容易飘忽，然后就开始怀疑自己”^[22]）。

2.3.3.2 类别 9：社交回避与家庭关系压力

患者会在社交中感到挫败和疲惫（“有时候我会因为聊天和社交活动而感到疲惫”^[21]）。为此他们会选择主动回避社交（“我不知道是不是因为我最近总是烦躁，我不想和人在一起”^[12]）。即使是在家里，患者也可能因无法流畅表达感受而产生家庭关系压力（“家人虽提供支持，但也会出现摩擦与误解”^[13]），并因此回避与家人沟通（“因为我无法表达我的感受，我就会回避我的家人”^[13]）。

2.3.3.3 类别 10：日常生活与职业能力困扰

认知障碍不但影响日常生活（“家人让我做饭，我做了其中一个菜，但忘了做另一个”^[16]），还影响患者重返工作岗位（“我记不起该怎么做，回去工作的时候我甚至记不起怎么创建 Word 文档”^[12]）。这不仅导致患者怀疑工作能力（“我意识到我无法集中注意力，我还能工作吗？”^[11]），还会造成经济困难（“现在我必须申请失业救济，我没有任何钱”^[18]）。

2.3.4 整合结果 4：癌症患者认知障碍的支持需求

2.3.4.1 类别 11：对专业支持的需求

患者认为专业人士的指导信息很有帮助（“我的肿瘤医生建议做拼图，这确实有帮助”^[19]）并渴望得到专业支持（“我需要专业人士的帮助”^[7]），进一步希望出院后得到康复干预与转介随访（“出院后，我应该去哪里寻找认知问题的康复服务？”^[15]）。

2.3.4.2 类别 12：对家庭支持的需求

家庭成员尤其是配偶的支持尤为重要，不仅弥补认知功能下降的问题（“我丈夫会打电话提醒我需要做的事情”^[19]），同时还承担家庭事务（“我可能会让丈夫做更多我患病前会做的事情”^[12]），使患者感到安心（“我丈夫承担一切事务，并且无论我走到哪里都跟着我，所以我不会感到不知所措”^[12]）。

2.3.4.3 类别 13: 对同伴支持的需求

同伴支持能使患者产生强烈的情感共鸣与归属感（“想到我不是唯一一个这样的人，这让我感到很安慰”^[11]）。此外病友间的联系还有利于实现认知障碍管理经验的共享交流（“我需要与有过类似经历的女性建立联系，以便分享应对策略”^[15]）。

2.3.5 整合结果 5: 癌症患者认知障碍的应对策略

2.3.5.1 类别 14: 外部辅助工具的使用

患者通过记笔记来记录信息（“我开始列购物清单，这有助于我记住”^[8]；“我们在家里和车里留了很多便条，因为我记不住”^[19]）。但也有患者反映忘记使用笔记（“我正在删除 iPhone 笔记时，突然想起我本该做这个或那个，我确实列了清单，但我并没有使用它们”^[13]）。此外，还有患者选择智能语音助手，使其起到主动提醒的作用（“我经常使用语音助手，它跟我说话，它会告诉你你想知道的任何事，就像一本百科全书”^[8]）。

2.3.5.2 类别 15: 个性化认知训练策略

患者会通过做游戏来保持思维活跃（“我通过做填字游戏和数独来锻炼我的大脑和记忆力”^[7]）。此外正念冥想也被提及可提升记忆力（“冥想是我最主要的训练方法，它太神奇了，我发现我的记忆力变好了”^[13]）。运动锻炼同样被认为具有益处（“当我游泳时数划水次数和呼吸，我感觉对我很有益处”^[13]），但需避免疲劳（“如果我在运动时过度用力，我就会精疲力竭，身体、情感、认知会彻底停摆”^[13]）。

2.3.6 Meta 整合结果可视化

为呈现各整合结果间的内在关联，本研究构建可视化系统框架，见图 2。癌症认知障碍的形成原因塑造并调节症状体验，症状体验可导致负面影响，而负面影响又反向恶化症状体验。在这一过程中，患者表现为向外部寻求支持资源以及个体内部探索应对策略，这两种变量作为调节变量介入缓解症状的负面影响，从而打破负向循环，推动患者向适应性成长转变。

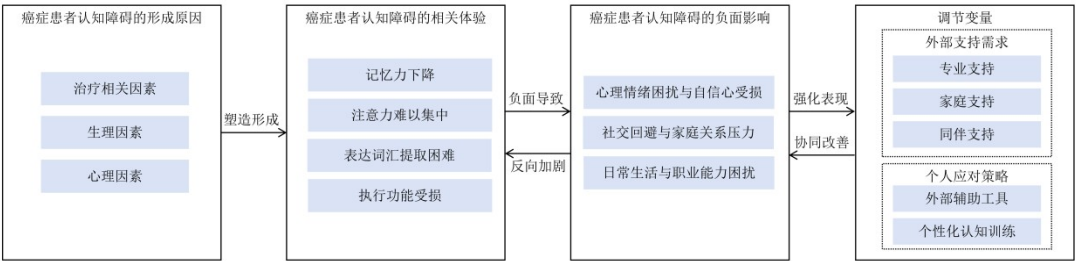


图 2 癌症患者认知障碍 Meta 整合结果可视化

3 讨论

3.1 聚焦认知障碍特征，精准制定干预策略

本研究整合结果揭示了癌症患者认知障碍的形成原因、症状体验、负面影

响、支持需求和应对策略，这提示其具有复杂性和个体化特征。因此应根据患者个体特征精准制定干预策略，将认知行为疗法、正念冥想干预、心理辅导或睡眠干预等方法联合起来进行个体化干预^[23]。此外，未来还应纳入个体化的认知监测与自适应策略调整，借助可穿戴设备、虚拟现实技术和人工智能等数字技术，实时记录患者认知表现，基于个体数据推送个性化干预建议，实现认知管理的实时精准化^[24]。

3.2 整合多方资源，构建认知障碍全程管理模式

本研究还表明，患者迫切需要多方面的支持，他们强烈渴望得到全流程的指导。这提示癌症认知障碍管理不能仅局限于治疗期的零散宣教，还应进一步整合资源，探索覆盖院前、院中与院后的全程管理模式。在院前可由个案管理师评估，识别高危人群并实施预康复^[25]。在住院期间应建立多学科协作干预体系，根据患者情况制定个性化管理方案。在出院后应建立延续性随访体系，主动追踪，实现从院内延伸至家庭的认知康复管理^[26]。

3.3 系统框架的理论内涵与创新性

单一质性研究多侧重于对症状感知的描述性分析，缺乏对认知障碍体验各要素间动态交互关系的系统阐释。本研究基于 Meta 整合结果系统构建“形成原因-相关体验-负面影响-调节变量”框架，展示了各变量间的互动，为理解癌症患者认知障碍体验的复杂性与动态性提供理论框架。由心理、生理和治疗因素引起的认知障碍体验可导致社会心理负面影响，而这些影响又反作用于症状体验，形成恶性循环。有效的外部支持与个体策略协同作用可打破这一循环，推动患者向适应性成长转变。因此，医护人员在关注症状管理的同时，还应以患者为中心实现全面照护，整合医疗资源，提升患者体验^[27]。

4 小结

本研究纳入 16 篇文献进行 Meta 整合，深入了解癌症患者认知障碍体验，强调需基于患者个体化特征提供精准干预，同时整合多方资源，构建全程管理模式。由于本研究纳入文献以国外研究为主，不同区域文化背景差异较大，研究结果是否符合我国国情有待进一步探讨。未来可进一步开展高质量质性研究探讨我国癌症患者认知障碍的体验和需求，为制订本土化管理方案提供参考。

参考文献：

- [1] 饶淼, 韦荣泉, 李霞, 等. 癌症相关认知障碍评估工具的范围综述[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(23): 2919-2927.
- [2] 查梦培, 陈静. 癌症相关认知障碍评估工具的研究进展[J]. 护理研究, 2025, 39(13): 2312-2315.
- [3] Fernandez E J, Sanchez G C, Rivas G J, et al. Early identification of mild cognitive impairment in person with cancer undergoing chemotherapy: associations with anxiety, sleep disturbance and depression[J]. Healthcare (Basel), 2025, 13(22): 1-14.
- [4] Kias A, Schmidt E, Steindorf K. The role of cognitive impairments in patients'

- return to work and quality of working life after treatment of breast or gynecologic cancer[J]. *J Cancer Surviv*, 2025, 20(1): 1-10.
- [5] Chughtai S, Doyle D, Tata S, et al. Chemotherapy-induced cognitive impairment: mechanisms, emerging biomarkers, and therapeutic interventions[J]. *Biochem Biophys Res Commun*, 2025, 7(9): 152456.
- [6] The Joanna Briggs Institute. Critical appraisal checklist for qualitative research [EB/OL] . [2026-04-6] . <https://jbi-global.wiki.refined.site/space/MANUAL>.
- [7] Myklebost S B, Bevan K G, Hauken M A, et al. Self-management of cognitive impairments: a qualitative study of cancer survivor' coping strategies[J]. *Support Care Cancer*, 2025, 33(9): 1-7.
- [8] Chan Y N, Cho Y, Hirschey R, et al. Cancer-related cognitive impairment in older adults with acute myeloid leukemia treated with hypomethylating agents and venetoclax chemotherapy: a longitudinal descriptive study[J]. *Support Care Cancer*, 2024, 32(7): 1-18.
- [9] Tometich D B, Hersh C, Maconi M L, et al. "It was a downward spiral": a qualitative study of young adult cancer survivors' experiences with cognitive and mental health[J]. *Cancers (Basel)*, 2024, 16(22): 1-13.
- [10] Tometich D B, Welniak T, Gudenkauf L, et al. "I couldn't connect the wires in my brain." young adult cancer survivors' experience with cognitive functioning[J]. *Psychooncology*, 2024, 33(3): e6309.
- [11] Joyce A, Burns L, Mcaloney K. Exploring the experience of a cognitive rehabilitation intervention for cancer-related cognitive change in people living with cancer: an interpretative phenomenological analysis[J]. *Palliat Support Care*, 2023, 4(1): 1-7.
- [12] Haywood D, Dauer E, Baughman F D, et al. "Is my brain ever going to work fully again?": challenges and needs of cancer survivors with persistent cancer-related cognitive impairment[J]. *Cancers (Basel)*, 2023, 15(22): 1-24.
- [13] Sharma S, Brunet J. Young adults' lived experiences with cancer-related cognitive impairment: an exploratory qualitative study[J]. *Curr Oncol*, 2023, 30(6): 5593-5614.
- [14] Green H J, Mihuta M E, Ownsworth T, et al. Adaptations to cognitive problems reported by breast cancer survivors seeking cognitive rehabilitation: a qualitative study[J]. *Psychooncology*, 2019, 28(10): 2042-2048.
- [15] Chapman B, Derakshan N, Grunfeld A. Experiences of cognitive training on primary breast cancer survivor's cognitive impairments at work: a longitudinal qualitative study[J]. *Br J Health Psychol*, 2023, 28(1): 252-270.
- [16] Tenda Y, Miyashita M, Yamada A, et al. Older patients' experience of living with cognitive impairment related to hormone therapy for breast cancer: a qualitative study[J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2022, 57(1): 102115.
- [17] Wu M, Kuprian N, Herbert K, et al. A mixed methods analysis of perceived cognitive impairment in hematopoietic stem cell transplant survivors[J]. *Palliat Support Care*, 2019, 17(4): 396-402.
- [18] Bolton G, Isaacs A. Women's experiences of cancer-related cognitive impairment, its impact on daily life and care received for it following treatment for breast cancer[J]. *Psychol Health Med*, 2018, 23(10): 1261-1274.
- [19] Crouch A, Von D, Storey S. Addressing cognitive impairment after breast cancer: what do women want?[J]. *Clin Nurse Spec*, 2017, 31(2): 82-88.
- [20] Zeng Y, Cheng A S, Liu X, et al. Title: cervical cancer survivors' perceived cognitive complaints and supportive care needs in mainland China: a qualitative

- study[J]. *BMJ Open*, 2017, 7(6): e014078.
- [21] Kanaskie M L, Loeb S J. The experience of cognitive change in women with breast cancer following chemotherapy[J]. *J Cancer Surviv*, 2015, 9(3): 375-387.
- [22] Mitchell T, Turton P. 'Chemobrain': concentration and memory effects in people receiving chemotherapy - a descriptive phenomenological study[J]. *Eur J Cancer Care (Engl)*, 2011, 20(4): 539-548.
- [23] Xin Z, Li J, Hu Y, et al. Effects of non-pharmacological interventions in patients with cancer-related cognitive impairment: a meta-analysis[J]. *Int J Nurs Stud*, 2026, 174(1): 105287.
- [24] Capetti B, Sdinami S, Luisi J, et al. Efficacy of technology-based cognitive rehabilitation tools for cancer-related cognitive impairment in non-CNS cancer patients: a systematic review[J]. *Healthcare (Basel)*, 2026, 14(2): 1-26.
- [25] Hoad K L, Ton C, Williamson D, et al. The role of prehabilitation in improving brain health and cognition after chemotherapy in patients with colorectal cancer: study protocol of the chemo brain prehab project[J]. *PLoS One*, 2026, 21(3): e0341996.
- [26] 曾诗颖, 李志刚, 朱渊, 等. 某大型三甲医院全程健康管理创新模式实践及思考[J]. *中国医院*, 2025, 29(9): 102-104.
- [27] 赵欣欣, 孙小婷, 罗欣昊, 等. 以患者为中心的医疗之家模式中国本土化研究: 适配度、挑战与路径分析[J]. *中国全科医学*, 2026, 29(19): 2608-2613+2620.