

认知行为疗法对乳腺癌患者生活质量影响的系统评价与 Meta 分析

孙文娜¹, 孟雪峰¹, 郭嘉欣¹, 孙颖童¹, 魏金荣^{1,2}

(1. 扬州大学护理学院, 江苏 扬州, 225009;

2. 扬州市中医院 护理部, 江苏 扬州, 225100)

摘要: **目的** 系统评价认知行为疗法(CBT)对乳腺癌患者生活质量的改善效果。**方法** 检索PubMed、Web of Science、Cochrane Library、Embase等英文数据库及中国生物医学文献数据库(CBM)、中国知网(CNKI)、维普(VIP)、万方(Wanfang Data)从建库起至2025年11月,收集采用认知行为疗法干预乳腺癌患者生活质量的随机对照试验(RCTs)。由两名研究者独立进行文献筛选、资料提取及质量评价,采用RevMan 5.4软件进行Meta分析。**结果** 共纳入10篇文献,累计样本量1 212例。Meta分析结果显示,与对照组相比,CBT可提高乳腺癌生存质量测定表(FACT-B)评分[MD=11.79, 95%CI(5.97, 17.61), $P<0.01$];生活质量(SF-36)评分[MD=10.29, 95%CI(7.00, 13.59), $P<0.01$];生命质量(QLQ-C30)量表躯体功能评分[MD=9.41, 95%CI(2.52, 16.30), $P<0.01$]、角色功能评分[MD=7.83, 95%CI(5.38, 10.28), $P<0.01$]、认知功能评分[MD=6.48, 95%CI(4.46, 8.51), $P<0.01$]、社会功能评分[MD=6.58, 95%CI(4.44, 8.71), $P<0.01$]、情绪功能评分[MD=8.28, 95%CI(6.43, 10.12), $P<0.01$]。**结论** 认知行为疗法可有效改善乳腺癌患者的整体生活质量。

关键词: 认知行为疗法; 乳腺癌; 生活质量; Meta分析

中图分类号: R 473.73 文献标志码: A 文章编号: 2709-1961(2026)08-0001-08

A systematic review and meta-analysis of the impact of cognitive behavioral therapy on the quality of life of breast cancer patients

SUN Wenna¹, MENG Xuefeng¹, GUO Jiaxin¹, SUN Yingtong¹, WEI Jinrong²

(1. School of Nursing, Yangzhou University, Yangzhou, Jiangsu, 225009;

2. Department of Nursing, Yangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yangzhou, Jiangsu, 225100)

ABSTRACT: Objective To systematically evaluate the effect of cognitive behavioral therapy (CBT) on improving the quality of life of breast cancer patients. **Methods** PubMed, Web of Science, Cochrane Library, EMBASE and other English databases, as well as China Biology Medicine (CBM), China National Knowledge Infrastructure (CNKI), VIP, and Wanfang Data were searched from the establishment to November 2025 to collect randomized controlled trials (RCTs) that used cognitive behavioral therapy to intervene in the quality of life of breast cancer patients. Two researchers independently conducted literature screening, data extraction, and quality assessment, and RevMan 5.4 software was used for meta-analysis. **Results** A total of 10 documents were included, with a cumulative sample size of 1 212 cases. Meta-analysis results showed that compared with the control group, CBT can improve the Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast (FACT-B) score [MD=11.79, 95%CI (5.97, 17.61), $P<0.01$], Short-Form 36 (SF-36) questionnaire score [MD=10.29, 95%CI (7.00, 13.59), $P<0.01$], the quality of life questionnaire-core 30 (QLQ-C30) physical function score [MD=9.41, 95%CI (2.52, 16.30), $P<0.01$], role function score [MD=7.83, 95%CI

(5.38, 10.28), $P < 0.01$], cognitive function score [MD=6.48, 95%CI (4.46, 8.51), $P < 0.01$], social function score [MD=6.58, 95%CI (4.44, 8.71), $P < 0.01$], emotional function score [MD=8.28, 95%CI (6.43, 10.12), $P < 0.01$] of quality of life (QLQ-C30). **Conclusion** Cognitive behavioral therapy can effectively improve the overall quality of life of breast cancer patients.

KEY WORDS: cognitive behavioral therapy; breast cancer; quality of life; meta-analysis

目前,乳腺癌已成为女性最常见的恶性肿瘤之一^[1],其发病率呈逐年上升趋势,给患者个人、家庭及社会带来了沉重负担。随着医疗技术的进步,乳腺癌患者的生存率显著提高,但疾病本身及手术、放化疗等治疗过程带来了身体创伤,加之对疾病复发的担忧、身体形象改变等因素,严重影响其生活质量^[2]。主要表现为焦虑或抑郁、疲劳、睡眠障碍、性功能障碍、更年期综合征等^[3]。对于乳腺癌患者而言,治疗后的生活质量改善已成为临床康复护理的目标之一^[4]。认知行为疗法(CBT)是一种成熟的心理干预方法,从心理学角度对患者加以劝说、示范、放松训练、行为训练等方法,从而矫正其不良情绪及行为^[5]。已有部分Meta分析探讨CBT对乳腺癌患者生活质量的影响,但仍存在明显不足:部分研究混合纳入RCT与观察性研究,且同时合并多项结局指标,偏倚风险较高,降低了证据可靠性;且纳入时间滞后,未涵盖近年的高质量研究^[6-7]。因此,本研究聚焦乳腺癌术后人群,仅纳入RCT以降低偏倚,同时纳入近年最新研究以更新证据,系统评价CBT疗法对其乳腺癌术后患者生活质量的影响,为临床术后康复干预方案的制定提供高质量循证依据。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

1.1.1 纳入标准:①研究对象:≥18岁的女性乳腺癌患者,不限癌症类型、阶段与当前治疗方式。②研究类型为随机对照试验(RCTs)。③干预措施:试验组干预为单用CBT或CBT联合宣泄、正念疗法、网络课程及微信追踪随访等干预形式,干预时长和频率不限。④结局指标包含乳腺癌患者生活质量测定量表(FACT-B)评分、健康状况调查问卷(SF-36)评分,评分越高生活质量越高;癌症患者生命质量测定量表EORTC QLQ-C30 (QLQ-C30)评分,功能评分越高生活质量越高。⑤语种:限中文或英文。

1.1.2 排除标准:①重复研究;②个案报道、横断面调查、非原始研究、动物实验等;③数据不完整、

无法获取全文或无法提取有效数据的文献。

1.2 检索策略

检索 PubMed、Web of Science、Cochrane Library、EMBASE 等英文数据库及中国生物医学文摘数据库(CBM)、中国知网(CNKI)、维普(VIP)、万方数据库(Wanfang Data)从建库起至2025年11月。收集CBT或CBT联合其他干预对乳腺癌患者改善生活质量的RCTs,检索策略采用主题词与自由词相结合的方式。英文检索词:“Breast Neoplasms, Breast Cancer, Breast Carcinoma, Breast Tumors, Cancer of Breast, Cancer of the Breast, Human Mammary Carcinoma, Malignant Neoplasm of Breast, Malignant Tumor of Breast, Mammary Cancer, Mammary Carcinoma, Human, Mammary Neoplasms, Human, Neoplasms, Breast, Tumors, Breast; ognitive Behavioral Therapy, Behavior Therapy, Cognitive, Cognition Therapy, Cognitive Behavior Therapy, Cognitive Behaviour Therapy, Cognitive Psychotherapy, Cognitive Therapy, Psychotherapy, Cognitive, Therapy, Cognition, Therapy, Cognitive Behavior; Quality of Life, Health-Related Quality of Life, Life Quality”;中文检索词:“乳腺癌,乳腺肿瘤,乳癌,乳腺恶性肿瘤;认知行为疗法,认知行为治疗,认知疗法,行为疗法,认知治疗,认知行为干预,认知行为疗法,CBT;生活质量,生命质量,生存质量”。

1.3 资料提取

本研究由两名研究者严格按照纳入和排除标准独立进行。剔除重复文献后,通过阅读题目,摘要初步筛选,对符合纳入标准或疑似符合标准的文献获取全文,进一步精读筛选。若存在筛选分歧,则寻求通信作者协助判断。针对确认收录的文献,由两位研究人员采用双人独立工作模式实施数据采集,所收集的核心信息包括:作者信息、出版年份、样本量、结局指标等内容。

1.4 文献质量评价

文献质量评估环节,由两名研究者独立依据

Cochrane 5.1.0 偏倚风险评估工具^[8-9],对入选文献进行系统评价。该评价标准包括7个条目:随机分配序列的产生、分组隐匿方案、研究对象与干预操作者的盲法实施、结果测评者的盲法设计、研究结果的完整性评估、报告选择性偏倚及其他潜在偏倚来源。研究者需对每个条目做出“偏倚风险低”“偏倚风险高”“不清楚”等判断,如完全满足7个条目,则评为A级;部分满足,则评为B级;完全不满足,则评为C级。当两名研究者对特定条目的判定存在争议时,由通信作者进行复核,最终确定评价结果。

1.5 统计学处理

采用Cochrane协作网开发的RevMan 5.4统计工具对文献数据进行Meta分析。首先通过 I^2 统计量联合卡方检验评估异质性,若 $I^2 \leq 50\%$ 且对应 $P > 0.1$,提示异质性较小,采用固定效应模型合并效应量。若 $I^2 > 50\%$ 且对应 $P \leq 0.1$,提示异质性较大,分析异质性来源,若无明显临床异质性,采用随机效应模型合并效应量。若存在明显临床异质性,进行亚组分析或敏感性分析,必要时放弃合并。连续性结局指标采用加权均数差(MD)进行量化比较,以95%置信区间(CI)表示。敏感性分析通过逐一剔除单个研究后重新进行Meta分析,观察合并效应量是否发生显著变化,检验结果的稳定性。所有统计推断均以95%置信区间为评价基准,同时 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 文献筛选流程及结果

初步检索数据库及查看其他资源获取2968篇相关文献,采用Zotero软件及手工删除1743篇

重复文献,通过阅读题目和摘要初筛排除916篇,通过阅读全文复筛剔除干预措施不符、结局指标不符、数据不完整等文献299篇,最终纳入10篇文献^[10-19],包括2篇英文文献、8篇中文文献。共纳入1212例患者,试验组607例,对照组605例。文献筛选全过程采用PRISMA声明规范,具体涵盖初筛、全文获取、资格复核等关键环节。筛选文献流程见图1。

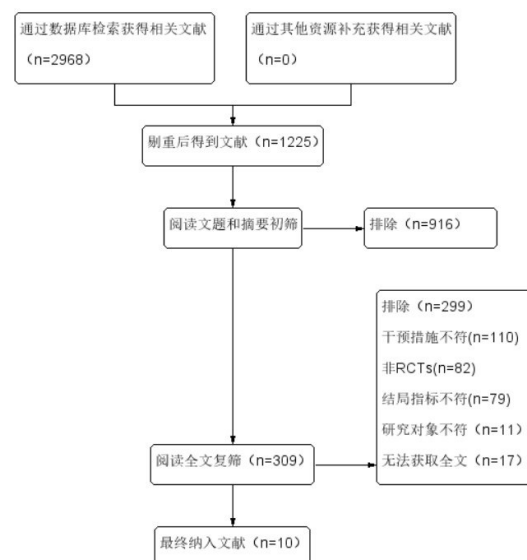


图1 文献筛选流程图

Figure 1. Flow Chart of Literature Screening

2.2 纳入文献的基本特征

最终纳入的10篇文献^[10-19]共计1212例患者,纳入文献的基本特征详见表1。研究者结合Cochrane 5.1.0随机对照试验偏倚风险评估标准进行文献质量评价和分级,文献质量总体情况较好,见表2和图2。

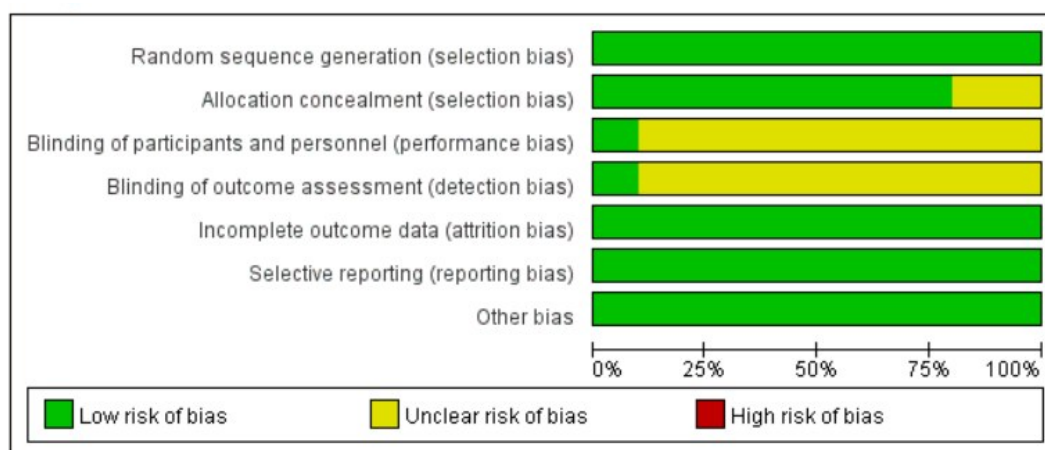


图2 偏倚风险图

Figure 2. Risk of bias assessment

表1 纳入文献的基本特征

Table 1. General Characteristics of Included Studies

纳入文献	样本		干预时间	干预方案		结局指标	评价时间
	试验组	对照组		试验组	对照组		
Qiu2018 ^[10]	98	98	12周	CBT	自我护理管理	①	基线、基线后12周
Lechner2014 ^[11]	57	57	6个月	CBT	常规护理	①	基线、基线后6个月
侯婷婷2024 ^[12]	42	42	4周	CBT+网络课程	常规护理	①	基线、基线后4周
王艳2020 ^[13]	42	42	NS	CBT+微信追踪随访	常规护理	①	基线、干预后
莫礼芸2024 ^[14]	30	30	8周	CBT+基于社会支持理论	常规护理	①	基线、基线后8周
张中丽2019 ^[15]	43	43	3个月	CBT	常规护理	②	基线、基线后3个月
李春梅2012 ^[16]	55	55	10天	CBT+宣泄	常规护理	②	基线、术后10天
王秀秀2022 ^[17]	31	31	NS	CBT+睡眠护理	常规护理	②③	基线、干预后
唐敏2023 ^[18]	45	43	NS	CBT	常规护理	③	基线、干预后
田美丽2019 ^[19]	164	164	6个月	CBT	常规护理	③	基线、基线后6个月

注：①FACT-B量表；②QLQ-C30量表；③SF-36量表

表2 纳入文献的质量评价

Table 2. Quality Assessment of Included Studies

纳入文献	随机序列的产生	分配隐藏	对研究对象/干预实施者施盲	盲法评估	结果数据的完整性	选择性报告	其他偏倚	证据等级
Qiu 2018 ^[10]	低	低	不清楚	不清楚	低	低	低	B
Lechner2014 ^[11]	低	低	低	低	低	低	低	A
侯婷婷2024 ^[12]	低	不清楚	不清楚	不清楚	低	低	低	B
王艳2020 ^[13]	低	低	不清楚	不清楚	低	低	低	B
莫礼芸2024 ^[14]	低	不清楚	不清楚	不清楚	低	低	低	B
张中丽2019 ^[15]	低	低	不清楚	不清楚	低	低	低	B
李春梅2012 ^[16]	低	低	不清楚	不清楚	低	低	低	B
王秀秀2022 ^[17]	低	低	不清楚	不清楚	低	低	低	B
唐敏2023 ^[18]	低	低	不清楚	不清楚	低	低	低	B
田美丽2019 ^[19]	低	低	不清楚	不清楚	低	低	低	B

2.3 Meta分析结果

2.3.1 FACT-B评分：5篇文献^[10-14]报告了FACT-B评分。异质性检验显示，所纳入研究间存在统计学异质性($P<0.01$, $I^2=99\%$)，故采用随机效应模型进行数据合并分析。Meta分析结果表明，试验组FACT-B评分显著优于对照组，组间差异具有统计学意义[MD=11.79, 95%CI (5.97, 17.61), $P<0.01$]，提示CBT可改善乳腺癌患者整体生活质量，见图3。

2.3.2 QLQ-C30各功能维度评分：3篇文献^[15-17]

报告了QLQ-C30躯体功能评分。异质性检验显示， $I^2=89\%$, $P<0.01$ ，采用随机效应模型合并。结果显示，试验组躯体功能评分优于对照组，差异有统计学意义[MD=9.41, 95%CI (2.52, 16.30), $P<0.01$]，见图4。

3篇文献^[15-17]报告了QLQ-C30角色功能评分。异质性检验显示， $I^2=31\%$, $P=0.23$ ，异质性较小，采用固定效应模型合并。结果显示，试验组角

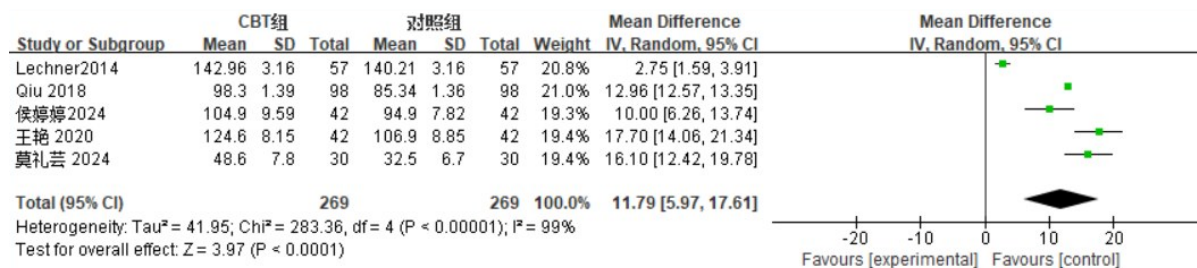


图3 CBT对乳腺癌患者生活质量FACT-B评分的影响

Figure 3. Impact of CBT on FACT-B Scores in Breast Cancer Patients

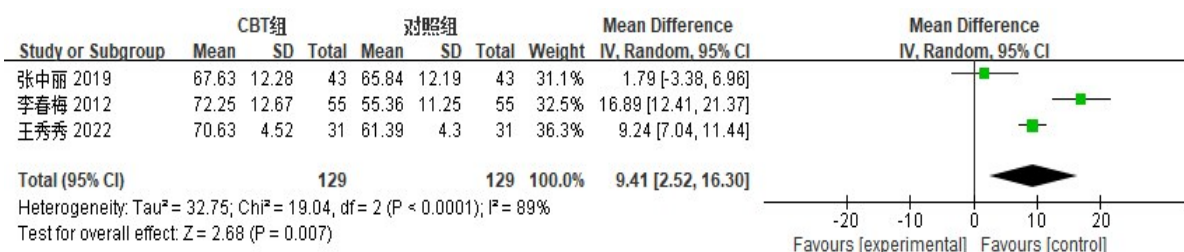


图4 CBT对乳腺癌患者生活质量QLQ-C30躯体功能评分的影响

Figure 4. Impact of CBT on QLQ-C30 Physical Functioning Scores in Breast Cancer Patients

色功能评分优于对照组,差异有统计学意义[MD = 7.83, 95%CI(5.38, 10.28), $P < 0.01$],见图5。

3篇文献^[15-17]报告了QLQ-C30认知功能评分。异质性检验显示, $I^2=0\%$, $P=0.97$,异质性较小,采用固定效应模型合并。结果显示,试验组认知功能评分优于对照组,差异有统计学意义[MD

= 6.48, 95%CI(4.46, 8.51), $P < 0.01$],见图6。

3篇文献^[15-17]报告了QLQ-C30社会功能评分。异质性检验显示, $I^2=30\%$, $P=0.24$,异质性较小,采用固定效应模型合并。结果显示,试验组社会功能评分优于对照组,差异有统计学意义[MD = 6.58, 95%CI(4.44, 8.71), $P < 0.01$],见图7。

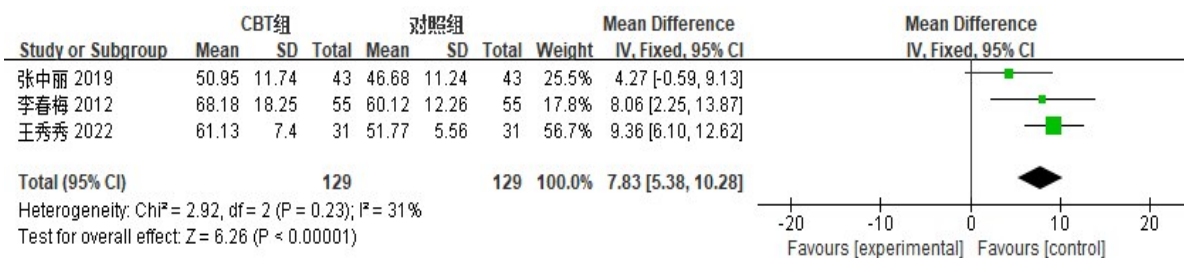


图5 CBT对乳腺癌患者生活质量QLQ-C30角色功能评分的影响

Figure 5. Impact of CBT on QLQ-C30 Role Functioning Scores in Breast Cancer Patients

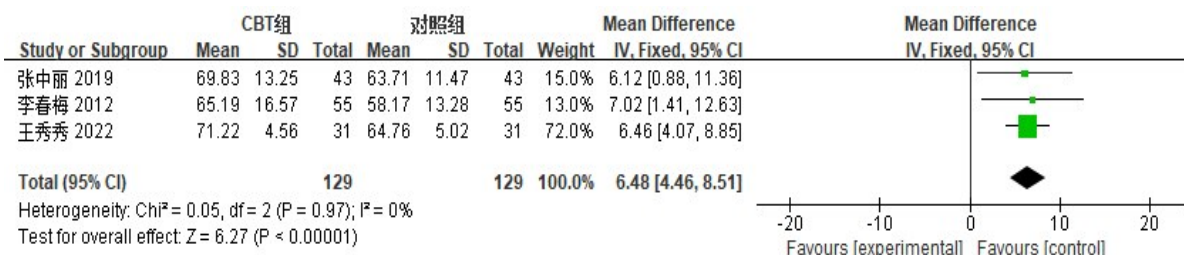


图6 CBT对乳腺癌患者生活质量QLQ-C30认知功能评分的影响

Figure 6. Impact of CBT on QLQ-C30 Cognitive Functioning Scores in Breast Cancer Patients

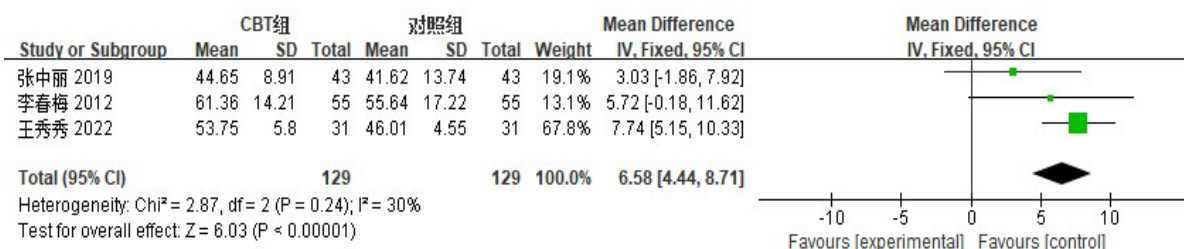


图7 CBT对乳腺癌患者生活质量QLQ-C30社会功能评分的影响

Figure 7. Impact of CBT on QLQ-C30 Social Functioning Scores in Breast Cancer Patients

3篇文献^[15-17]报告了QLQ-C30情绪功能评分。异质性检验显示, $I^2=0\%$, $P=0.77$,异质性较小,采用固定效应模型合并。结果显示,试验组

情绪功能评分高于对照组,差异有统计学意义[MD=8.28, 95%CI(6.43, 10.12), $P < 0.01$],见图8。

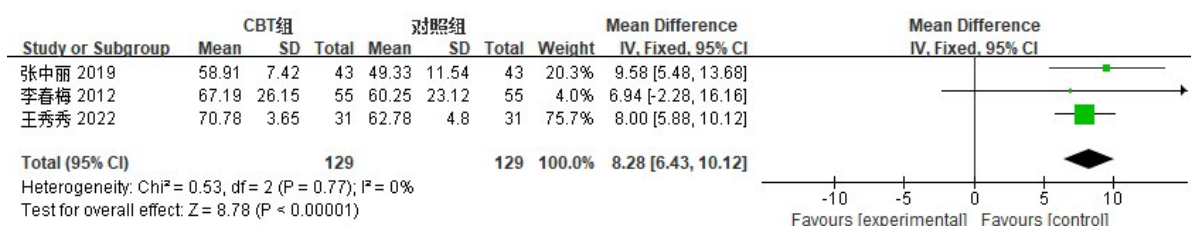


图8 CBT对乳腺癌患者生活质量QLQ-C30情绪功能评分的影响

Figure 8. Impact of CBT on QLQ-C30 Emotional Functioning Scores in Breast Cancer Patients

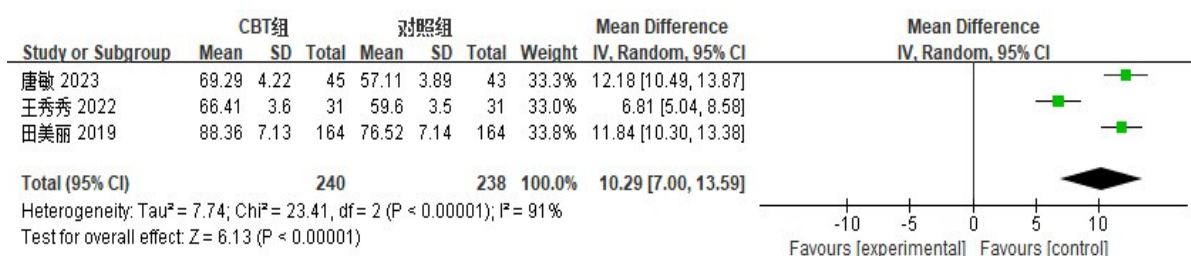


图9 CBT对乳腺癌患者SF-36量表总体健康评分的影响

Figure 9. Impact of CBT on SF-36 Scores in Breast Cancer Patients

2.3.3 SF-36量表评分

3篇文献^[17-19]报告了SF-36量表总体健康评分。异质性检验显示, $I^2=91\%$, $P<0.01$, 存在高度异质性, 采用随机效应模型合并。结果显示, 试验组SF-36评分高于对照组, 差异有统计学意义($MD=10.29$, $95\%CI(7.00, 13.59)$, $P<0.01$), 提示CBT可提高乳腺癌患者特异性生活质量, 见图9。

3 讨论

本研究结果提示, 运用CBT干预乳腺癌术后患者, 可全面改善乳腺癌术后患者身心健康状态, 涵盖躯体、角色、认知、社会及情绪等多维度功能指标, 提升总体健康水平, 改善乳腺癌术后患者的生活质量。试验组患者在FACT-B量表、SF-36量表及QLQ-C30量表的各功能评估结果中显著优于对照组($P<0.05$)。乳腺癌患者完成根治手术后, 还需按疗程接受化学治疗。化疗药物带来的各类不良反应, 可能会导致患者出现不同程度的癌因性疲乏和睡眠障碍, 容易使患者持续浑身乏力, 入睡困难, 严重影响生活质量^[20]。常规护理方案仅围绕躯体症状开展照护工作, 制订护理措施, 主要用于减轻患者化疗引发的恶心、呕吐等身体不良反应。通过疾病科普, 增强患者对疾病的了解, 以舒缓其不良情绪, 但却很少针对性疏导患者内心想法、纠正其片面的患病认知, 缺乏对患者心理、认知等方面的护理, 存在一定的局限性^[21]。认知行为疗法则以患者心理状态为干预核心, 重塑个体思维与行为习惯, 纠正患者对自身疾病的

错误认知, 转移患者对疾病的注意力, 引导其减少对疾病相关负性事件的过度关注^[22]。魏艳等^[23]、巩丽等^[24]研究表明, 认知行为疗法基于认知理论, 并结合行为矫正方法疏导患者心理困扰, 调整患者不健康的处事与应对方式, 改变其行为问题。在医学领域应用中, 对缓解患者负面情绪、改善患者整体生活质量具有重要价值。余莉莉等^[8]开展的临床研究证实, 认知行为干预可重塑患者的认知与行为体系, 建立科学健康管理理念, 减轻乳腺癌术后各类不适症状, 最终改善患者生存质量, 本研究结果与该结论相互印证。值得注意的是, 本研究纳入的干预模式不仅包含单纯CBT, 还涵盖CBT联合正念、网络移动干预、微信随访、宣泄疗法、睡眠护理等复合干预方案, 结果显示此类联合模式同样可显著改善乳腺癌术后患者生活质量, 提示CBT可通过多维心理和行为干预改善患者康复体验, 这一发现拓宽了干预内容、提升了患者依从性, 具有更灵活的临床应用前景。

相比既往同类Meta分析, 本研究严格限定乳腺癌术后人群, 仅纳入随机对照试验(RCT), 排除术前及非随机研究, 有效降低了人群异质性与偏倚风险。检索时限更新至2025年11月, 纳入近年高质量研究, 使证据更具时效性与针对性, 弥补了证据时效性不足的问题, 结论的临床适用性更强。但本研究存在局限性: ①纳入研究的质量不一, 部分研究未明确报告随机序列生成、分配隐藏和盲法等关键偏倚控制措施, 可能影响结果的真实性; ②纳入研究的随访时间较短, 多数研究未报

告CBT对乳腺癌患者生活质量的长期影响,难以评估其远期效果;③不同干预时长、频率、实施人员的差异,不同地区文化或研究对象受教育水平不同,以及研究量表选择不一致,可能影响综合效应量。未来研究方向建议开展更多高质量、大样本、多中心的RCTs,严格执行随机序列生成、分配隐藏和盲法,提高研究质量。同时针对不同治疗阶段、年龄层次的乳腺癌患者,设计标准化的CBT干预方案,减少干预措施的异质性。另外,可以延长随访时间,评估CBT的远期效果。

综上所述,认知行为疗法可有效改善乳腺癌患者术后的整体生活质量,在躯体功能、角色功能、认知功能、社会功能和情绪功能等维度具有显著积极作用,可作为乳腺癌患者心理干预的优选方案之一。未来需开展更多高质量研究,进一步验证CBT干预的远期效果和适用人群,为临床应用提供更充分的循证依据。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] GBD 2023 Demographics Collaborators. Global age-sex-specific all-cause mortality and life expectancy estimates for 204 countries and territories and 660 subnational locations, 1950 - 2023: a demographic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023 [J]. *Lancet*, 2025, 406(10513): 1731-1810.
- [2] Mastrangeli A K F, Pinto V L, Elias S. The impact on body image and quality of life in breast cancer patients[J]. *Rev Bras Enferm*, 2025, 78: e20240207.
- [3] Puklin L S, Li F Y, Ferrucci L M, et al. Effect of a lifestyle intervention during chemotherapy for breast cancer on quality of life [J]. *JNCI Cancer Spectr*, 2026, 10(1): pkaf125.
- [4] 曾倩,李艳,刘玉雪,等. 八段锦锻炼对乳腺癌术后康复期患者抑郁情绪、睡眠质量及生活质量的影响[J]. *中国运动医学杂志*, 2024, 43(6): 458-464.
Zeng Q, Li Y, Liu Y X, et al. Effects of Baduanjin exercise on depression, sleep quality and life quality of patients with breast cancer in the rehabilitation period[J]. *Chin J Phys Med*, 2024, 43(6): 458-464. (in Chinese)
- [5] 戴丽娟,马莉,陈建琳,等. FOCUS延续护理联合认知行为疗法对乳腺癌患者自我管理行为及生活质量的影响[J]. *中外医药研究*, 2025, 4(21): 137-139.
Dai L J, Ma L, Chen J L, et al. Effects of FOCUS continuing care combined with cognitive behavioral therapy on self-management behaviors and quality of life of breast cancer patients[J]. *J Chin Foreign Med Pharm Res*, 2025, 4(21): 137-139. (in Chinese)
- [6] 王秋萍,章新琼,朱宇,等. 认知行为疗法对乳腺癌患者抑郁和生活质量的影响系统评价和Meta分析[J]. *护理学报*, 2015, 22(24): 1-6.
Wang Q P, Zhang X Q, Zhu Y, et al. Influence of cognitive behavioral therapy on depression and quality of life in patients with breast cancer: a systematic review and meta-analysis[J]. *J Nurs China*, 2015, 22(24): 1-6. (in Chinese)
- [7] 刘洋,孙超. 认知行为治疗对改善乳腺癌患者术后抑郁以及生活质量的Meta分析[J]. *临床与病理杂志*, 2017, 37(8): 1670-1677.
Liu Y, Sun C. A meta-analysis of cognitive behavioral therapy in improving postoperative depression and quality of life in patients with breast cancer[J]. *J Clin Pathological Res*, 2017, 37(8): 1670-1677. (in Chinese)
- [8] 余莉莉,宋涵,王会宁,等. 网络化认知行为疗法对乳腺癌康复期患者症状改善效果的Meta分析[J]. *中华护理杂志*, 2024, 59(10): 1248-1255.
Yu L L, Song H, Wang H N, et al. A meta-analysis of symptom improvement effects of Internet-delivered cognitive-behavioral therapy in breast cancer survivors[J]. *Chin J Nurs*, 2024, 59(10): 1248-1255. (in Chinese)
- [9] Green S, Higgins J P. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 5.1.0* [R]. The Cochrane Collaboration, 2011.
- [10] Qiu H H, Ren W W, Yang Y J, et al. Effects of cognitive behavioral therapy for depression on improving insomnia and quality of life in Chinese women with breast cancer: results of a randomized, controlled, multicenter trial [J]. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 2018, 14: 2665-2673.
- [11] Lechner S C, Whitehead N E, Vargas S, et al. Does a community-based stress management intervention affect psychological adaptation among underserved black breast cancer survivors?[J]. *J Natl Cancer Inst Monogr*, 2014, 2014(50): 315-322.
- [12] 侯婷婷,田佳欢,凡丹,等. 网络化认知行为疗法对乳腺癌化疗患者创伤后成长的影响[J]. *广西医学*, 2024, 46(7): 1007-1014.
Hou T T, Tian J H, Fan D, et al. Effect of Internet-delivered cognitive behavioral therapy on post-traumatic growth in breast cancer patients undergoing

- chemotherapy [J]. *Guangxi Med J*, 2024, 46(7): 1007-1014. (in Chinese)
- [13] 王艳. 认知行为干预+微信追踪随访对乳腺癌术后化疗患者自我效能感及生活质量的影响[J]. *中国卫生工程学*, 2020, 19(5): 733-735.
- Wang Y. Effect of cognitive behavior intervention and WeChat follow-up on self-efficacy and quality of life of postoperative chemotherapy patients with breast cancer [J]. *Chin J Public Heal Eng*, 2020, 19(5): 733-735. (in Chinese)
- [14] 莫礼芸, 莫礼稚, 韩春华. 基于社会支持理论与认知行为疗法对乳腺癌患者的影响[J]. *临床护理研究*, 2024, 33(20): 32-34.
- Mo L Y, Mo L Z, Han C H. The influence of social support theory and cognitive behavioral therapy on breast cancer patients [J]. *Clin Nurs Res*, 2024, 33(20): 32-34. (in Chinese)
- [15] 张中丽, 司海波, 王霄龙. 认知行为干预对乳腺癌患者不良情绪和生活质量的影响[J]. *癌症进展*, 2019, 17(1): 120-123.
- Zhang Z L, Si H B, Wang X L. Effect of cognitive behavioral intervention on negative emotions and quality of life in patients with breast cancer [J]. *Oncol Prog*, 2019, 17(1): 120-123. (in Chinese)
- [16] 李春梅, 陈锦坚, 黄少娴, 等. 宣泄和认知行为干预对乳腺癌术后病人生活质量的影响[J]. *护理研究*, 2012, 26(31): 2925-2927.
- Li C M, Chen J J, Huang S X, et al. Influence of vent and cognitive behavioral intervention on postoperative quality of life of patients with breast cancer [J]. *Chin Nurs Res*, 2012, 26(31): 2925-2927. (in Chinese)
- [17] 王秀秀. 认知行为疗法联合睡眠护理模式对乳腺癌术后化疗患者的影响研究[J]. *医学信息*, 2022, 35(13): 183-186.
- Wang X X. Effect of cognitive behavioral therapy combined with sleep nursing mode on postoperative chemotherapy in patients with breast cancer [J]. *J Med Inf*, 2022, 35(13): 183-186. (in Chinese)
- [18] 唐敏. 认知—行为干预对乳腺癌患者术后睡眠、生活质量及护患关系的影响效果分析[J]. *大众科技*, 2023, 25(8): 131-134.
- Tang M. Analysis on the effect of cognitive-behavioral intervention on postoperative sleep, quality of life and nurse-patient relationship in patients with breast cancer [J]. *Dazhong Keji*, 2023, 25(8): 131-134. (in Chinese)
- [19] 田美丽, 黄俊婷, 邓江, 等. 认知行为疗法对乳腺癌患者负性情绪干预效果研究[J]. *中国医学伦理学*, 2019, 32(6): 751-755.
- Tian M L, Huang J T, Deng J, et al. Cognitive behavior therapy for negative emotion intervention in breast cancer patients [J]. *Chin Med Ethics*, 2019, 32(6): 751-755. (in Chinese)
- [20] 潘明月, 赵佳鑫, 黄海群, 等. 网络化认知行为疗法在乳腺癌患者中的研究进展[J]. *中华护理杂志*, 2022, 57(3): 363-367.
- Pan Y M, Zhao J X, Huang H Q, et al. Research progress of internet-based cognitive behavioral therapy in breast cancer patients [J]. *Chin J Nurs*, 2022, 57(3): 363-367. (in Chinese)
- [21] 阳丽容, 李燕辉, 黄芊. 基于赋能理论的行为转变护理对乳腺癌术后化疗患者的影响[J]. *齐鲁护理杂志*, 2023, 29(4): 52-55.
- Yang L R, Li Y H, Huang Q. Effect of behavior change nursing based on empowerment theory on postoperative chemotherapy patients with breast cancer [J]. *J Qilu Nurs*, 2023, 29(4): 52-55. (in Chinese)
- [22] 蒙艳勉, 汪亚峰, 唐华英, 等. 认知行为疗法联合八段锦干预对乳腺癌化疗患者生育忧虑的影响[J]. *现代医学与健康研究电子杂志*, 2025, 9(9): 17-20.
- Meng Y M, Wang Y F, Tang H Y, et al. Effect of cognitive behavioral therapy combined with Baduanjin intervention on fertility anxiety of breast cancer patients undergoing chemotherapy [J]. *Mod Med Heal Res Electron J*, 2025, 9(9): 17-20. (in Chinese)
- [23] 魏艳, 曹莹莹, 童俊青. 基于认知行为疗法的互动达标护理模式对乳腺癌患者主观幸福感和自我护理能力的影响[J]. *临床研究*, 2025, 33(9): 145-148.
- Wei Y, Cao Y Y, Tong J Q. Study on the impact of an interactive goal-oriented nursing model based on cognitive behavioral therapy on subjective well-being and self-care ability in breast cancer patients [J]. *Clin Res*, 2025, 33(9): 145-148. (in Chinese)
- [24] 巩丽, 李育玲, 徐勇, 等. 计算机化认知行为疗法对围术期乳腺癌病人焦虑、抑郁及睡眠质量的影响[J]. *护理研究*, 2021, 35(23): 4290-4293.
- Gong L, Li Y L, Xu Y, et al. Effect of computerized cognitive behavioral therapy on anxiety, depression and sleep quality of perioperative breast cancer patients [J]. *Chin Nurs Res*, 2021, 35(23): 4290-4293. (in Chinese)