

针灸治疗化疗所致癌因性疲乏的疗效与安全性：一项系统综述

马 丹¹, 孙晓伟^{2*}

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第一医院康复二科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年9月11日; 录用日期: 2025年10月4日; 发布日期: 2025年10月10日

摘 要

癌因性疲乏(CRF)是恶性肿瘤患者化疗期间常见的主观症状, 发生率高且严重影响生活质量及治疗依从性。目前西医缺乏特效疗法, 常规支持治疗效果有限。针灸作为中医重要治法, 凭借其整体调节和操作简便、安全性高等优势, 已成为CRF管理的研究热点。本文系统综述针灸治疗化疗所致CRF的疗效与安全性, 涵盖针刺、艾灸、穴位贴敷及联合疗法等多种干预方式。结果表明, 针灸可显著改善患者疲乏程度、免疫功能及生活质量, 其机制涉及调节炎症因子、神经内分泌功能及能量代谢等多途径。安全性方面, 针灸仅引起轻微短暂不良反应, 无严重事件报告, 具备良好风险效益比。本综述旨在为针灸治疗CRF提供循证依据, 推动其在中西医结合肿瘤康复中的规范应用与个体化发展。

关键词

针灸, 癌因性疲乏, 化疗, 疗效, 安全性

The Efficacy and Safety of Acupuncture in Treating Cancer-Related Fatigue Caused by Chemotherapy: A Systematic Review

Dan Ma¹, Xiaowei Sun^{2*}

¹Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²Department of Rehabilitation II, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

*通讯作者。

文章引用: 马丹, 孙晓伟. 针灸治疗化疗所致癌因性疲乏的疗效与安全性: 一项系统综述[J]. 临床医学进展, 2025, 15(10): 939-944. DOI: 10.12677/acm.2025.15102840

Abstract

Cancer-related fatigue (CRF) is a common subjective symptom among patients with malignant tumors during chemotherapy, with a high incidence rate and a significant impact on quality of life and treatment compliance. Currently, Western medicine lacks specific and effective therapies, and the effects of conventional supportive treatments are limited. Acupuncture, as an important treatment method in traditional Chinese medicine, has become a research hotspot in the management of CRF due to its advantages of overall regulation, simplicity of operation, and high safety. This article systematically reviews the efficacy and safety of acupuncture in treating CRF caused by chemotherapy, covering various intervention methods such as acupuncture, moxibustion, acupoint application, and combined therapies. The results show that acupuncture can significantly improve the degree of fatigue, immune function, and quality of life of patients, and its mechanism involves multiple pathways such as regulating inflammatory factors, neuroendocrine function, and energy metabolism. In terms of safety, acupuncture only causes mild and transient adverse reactions, with no reports of serious events, and has a good risk-benefit ratio. This review aims to provide evidence-based support for the use of acupuncture in treating CRF and promote its standardized application and individualized development in the field of integrated traditional Chinese and Western medicine for tumor rehabilitation.

Keywords

Acupuncture, Cancer-Related Fatigue, Chemotherapy, Therapeutic Effect, Safety

Copyright © 2025 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

癌因性疲乏(cancer-related fatigue, CRF)是恶性肿瘤患者最常见的伴随症状之一,其发病率在接受化疗的患者中高达 60%~90% [1]。这种疲乏感与近期活动量不符,表现为持续的、主观的躯体、情感或认知方面的疲惫,严重影响患者的治疗依从性和生活质量[2]。研究表明,CRF 的发生与多种因素密切相关,包括抑郁、失眠、癌痛、营养不良(表现为低白蛋白血症)以及社会经济因素等[3]。目前现代医学对 CRF 的治疗手段有限,缺乏特异性的治疗药物,主要以对症支持为主,但存在副作用明显和适用性受限等问题[4]。在此背景下,针灸作为中医外治法的重要组成部分,因其操作简便、安全性高和整体调节的优势,在 CRF 的临床管理中展现出独特价值[2] [5]。近年来,大量临床研究证实针灸可通过多途径缓解 CRF 症状,如调节血清炎症因子水平、改善免疫功能等[6]。高级别的临床证据表明,红外激光灸等针灸技术能显著改善乳腺癌患者的疲劳症状,且安全性良好[7]。因此,系统评价针灸治疗化疗所致 CRF 的疗效与安全性具有重要的临床意义。本文旨在对相关最新研究进展进行系统综述,为临床规范化应用提供循证医学依据。

2. 病因病机

癌因性疲乏(CRF)的病因病机复杂,涉及多系统、多层面的病理生理改变。现代医学研究表明,CRF

的发生与肿瘤本身的影响、抗肿瘤治疗(如化疗、放疗)、并发症、免疫炎症反应、中枢神经系统功能障碍、下丘脑-垂体-肾上腺轴调节紊乱、骨骼肌及线粒体能量代谢异常、基因多态性等多种因素密切相关[8]。化疗作为常见诱因, 可通过直接损伤正常组织、引发骨髓抑制导致贫血、诱发全身性炎症反应(如 IL-6、TNF- α 等细胞因子升高)及扰乱神经内分泌调节等途径, 显著加重疲劳[9]。此外, 心理社会因素如抑郁、焦虑、睡眠障碍及社会经济压力等也在 CRF 的发生与持续中扮演重要角色[3]。

中医学将 CRF 归属于“虚劳”范畴, 其基本病机为正气亏虚、脏腑功能失调, 尤以脾、肾、肝三脏为核心[6]。肿瘤患者久病耗伤, 加之化疗克伐正气, 导致气血阴阳俱虚, 形成以“因虚致疲”为本的病机特点。具体而言, 脾虚则气血生化无源, 肾虚则精髓不充、温煦失职, 肝郁则气机不畅、血行不利[10]。另一方面, “癌毒”作为一种特殊致病因素, 既可耗伤正气, 又可与痰、瘀等病理产物互结, 阻滞经络, 进一步加重气血运行不畅, 形成“虚实夹杂”的复杂局面[11]。近年来研究也提示, CRF 的中医证型分布以肺脾气虚、肝肾阴虚及脾肾阳虚为主, 实证则多见痰湿与血瘀[12]。

3. 针刺治疗

针刺作为针灸疗法的重要组成部分, 在治疗化疗所致癌因性疲乏(CRF)中显示出显著的临床疗效。多项随机对照试验(RCT)表明, 针刺能够有效缓解患者的疲乏症状, 改善生活质量。例如, 陈军等(2016)在一项针对乳腺癌患者的研究中发现, 针刺治疗组在疲乏评分、免疫功能指标(CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺)方面均显著优于对照组($P < 0.05$), 有效率达到 80% [13]。杜秀婷等(2024)的研究进一步证实, 针刺气海、关元、足三里等穴位能显著降低结直肠癌化疗患者的 Piper 疲乏量表评分, 并可能通过下调肿瘤坏死因子 α (TNF- α)水平发挥抗炎作用[14]。此外, 袁超等(2020)的 Meta 分析共纳入 11 项 RCT, 结果显示针刺能显著改善癌症患者的疲乏症状($SMD = -1.06$, 95% CI: -1.73 to -0.40 , $P = 0.002$), 尤其是在结束抗肿瘤治疗后的患者中效果更为显著[15]。

针刺治疗 CRF 的选穴多遵循中医辨证原则, 常用穴位包括足三里、三阴交、关元、气海、合谷等[16]。赵高菲(2023)采用“三焦针法”(取膻中、中脘、气海、足三里等)治疗气血两虚型肺癌患者, 结果显示针刺组在疲乏评分、中医证候积分及免疫功能指标(CD3⁺、CD4⁺)方面均显著改善[17]。李智威等(2021)则指出, 当前针刺治疗 CRF 的 RCT 中存在结局指标不统一、盲法实施不足等问题, 建议未来研究应结合中医理论, 构建以客观指标为主的核心指标集[18]。总体而言, 针刺治疗 CRF 具有操作简便、不良反应少等优势, 是一种值得推广的辅助治疗方法。

4. 艾灸治疗

艾灸作为中医外治法的重要组成部分, 在缓解化疗所致癌因性疲乏(CRF)方面显示出显著疗效。多项系统评价和 Meta 分析表明, 艾灸能有效降低 CRF 患者的疲乏程度、改善生活质量及免疫功能。韩金钱等(2021)的 Meta 分析共纳入 13 项研究, 结果显示艾灸联合常规护理可显著降低疲乏评分($SMD = -1.58$, 95% CI: -2.05 to -1.11 , $P < 0.00001$), 并提高生活质量($MD = 13.36$, $P = 0.0003$)和中医证候评分($MD = -1.21$, $P < 0.00001$) [19]。林云月(2020)在针对乳腺癌化疗患者的研究中发现, 艾灸组在 Piper 疲乏量表评分、白细胞计数及血红蛋白水平方面均显著优于对照组($P < 0.05$), 总有效率达 86.2% [20]。此外, 费娟(2019)的研究表明, 艾灸能显著提高胃肠道肿瘤患者的 NK 细胞和 CD3⁺/HLADR⁺水平($P < 0.05$), 并改善生活质量 [21]。英文研究中, Han 等(2021)开展的一项多中心、评估者盲的随机对照试验显示, 艾灸组在 Brief Fatigue Inventory (BFI)评分上较常规护理组显著降低(平均差异 -1.92 , $P < 0.001$), 且疗效在随访期仍持续[22]。Kim 等(2017)的研究方案也进一步支持了艾灸在 CRF 管理中的潜在价值[23]。总体而言, 艾灸通过温通经络、补益气血的作用机制, 在改善 CRF 方面具有显著疗效和良好的安全性。

5. 穴位贴敷

穴位贴敷作为一种中医外治法,在缓解癌因性疲乏(Cancer-Related Fatigue, CRF)方面展现出显著潜力。癌因性疲乏是癌症患者最常见的症状之一,其发生机制复杂,常伴随气虚、脏腑功能失调等中医病机特征,严重影响患者的治疗依从性和生活质量[5]。当前药物治疗存在不良反应与成瘾风险,而非药物干预如运动与心理疗法普适性有限,因此寻找安全、有效且易于推广的中医外治方法尤为迫切。穴位贴敷通过药物刺激特定穴位,发挥调和气血、扶正祛邪的作用,在多项临床研究中已证实可显著缓解 CRF。例如,在乳腺癌化疗患者中应用“温阳益气方”穴位贴敷,不仅能减轻疲乏程度,还可改善焦虑抑郁情绪,提高生活质量[24]。类似地,在胃癌和肺癌患者中,穴位贴敷也被证明能够降低 Piper 疲乏量表评分,改善睡眠质量和消化道症状[25][26]。此外,该疗法还能调节血清细胞因子和内分泌激素水平,如降低 IL-6、TNF- α 等炎症因子,调整 ACTH 和皮质醇水平,从而从生理机制层面缓解疲乏[27]。综上所述,穴位贴敷因其操作简便、安全性高、患者依从性好等优势,在 CRF 的临床管理中具有重要的应用价值和推广前景。

6. 联合疗法

癌因性疲乏(CRF)是癌症患者最常见的症状之一,严重影响生活质量。近年来,联合多种中医外治法和中药内服的综合干预策略显示出显著优势。研究表明,八段锦锻炼联合耳穴压豆与穴位贴敷可显著降低胃癌化疗患者的疲乏程度和不良反应发生率[28]。类似地,耳穴压豆与穴位贴敷联用不仅能减轻疲乏,还可改善睡眠质量和自我效能[29]。此外,中药内服联合外治法也表现突出,如八珍汤加减联合针灸治疗可调节免疫功能、提高营养状态和生活质量[30]。行健汤联合穴位贴敷在进展期胃癌患者中不仅能缓解疲乏,还可调节 T 细胞亚群和 Th1/Th2 细胞因子平衡[31]。针灸与穴位贴敷联用同样有效,例如针刺联合王不留行籽贴敷可改善乳腺癌患者的睡眠和生存质量[32]。多项研究进一步支持了联合治疗的协同机制,如温阳散结方穴位贴敷联合脐灸疗法通过温阳散结、健脾利水改善癌性腹水患者的疲乏[33]。这些联合策略通过多靶点调节气血、平衡阴阳,实现了内外同治的协同效应,为癌因性疲乏的管理提供了更全面、个性化的解决方案。

7. 安全性评价

针灸治疗化疗所致癌因性疲乏(CRF)展现出良好的安全性特征,不良反应轻微且罕见,使其成为一种风险极低的辅助治疗选择。大量临床研究证实,针灸干预 CRF 过程中报告的不良事件多为轻度、一过性的局部反应,如针刺部位轻微疼痛、局部出血或瘀斑,艾灸治疗时可能出现局部灼热感或轻微水泡,这些反应通常无需特殊处理即可自行缓解[16]。一项纳入 28 项随机对照试验(共 2249 例患者)的 Meta 分析显示,灸法治疗组的不良事件发生率与常规护理组相比无显著差异,且未报告任何严重不良事件,证实了灸法在 CRF 治疗中的安全性[34]。《癌因性疲乏中西医结合诊疗指南》也明确指出,在专业医师操作下,针灸是一种安全的治疗手段,尤其相较于药物治疗可能出现的嗜睡、消化道反应等副作用,针灸治疗更具安全性优势[2]。总体而言,在规范操作下,针灸治疗 CRF 的安全性已得到广泛认可,为其临床推广应用提供了重要保障。

8. 讨论

本文系统综述表明,针灸(含针刺、艾灸、穴位贴敷及联合疗法)可显著缓解化疗所致癌因性疲乏,改善免疫功能及生活质量,其机制涉及调节炎症因子、神经内分泌与能量代谢等多途径。针灸安全性良好,仅见轻微短暂不良反应,无严重事件报告。当前研究存在样本量小、设计异质性等局限,未来需开展更

多高质量、标准化临床研究,并结合中医辨证推进个体化治疗,以促进针灸在中西医结合肿瘤康复中的规范应用。

参考文献

- [1] 杨书贤, 洪禹, 曹丽娟. 癌因性疲乏发病机制及中医药干预研究进展[J]. 南京中医药大学学报, 2025, 41(6): 838-846.
- [2] 崔译元, 闫逸婧, 王颖, 等. 癌因性疲乏中西医结合诊疗指南[J]. 中国全科医学, 2025, 28(27): 3345-3358.
- [3] 蒋秋玲, 苗丽君, 李晓萍, 等. 肺癌化疗患者癌因性疲乏风险预测模型的构建及预防策略[J]. 医药论坛杂志, 2025, 46(14): 1479-1483, 1489.
- [4] 张剑军, 钱建新. 中国癌症相关性疲乏临床实践诊疗指南(2021 年版) [J]. 中国癌症杂志, 2021, 31(9): 852-872.
- [5] 张琦圣, 冷菲菲, 王齐, 等. 癌因性疲乏患者穴位贴敷疗法的研究进展[J]. 中国医药科学, 2025, 15(14): 21-24, 118.
- [6] 王新苗, 李杰. 从“郁、瘀、治”三因辨治癌因性疲乏[J]. 中医杂志, 2025, 66(17): 1832-1836.
- [7] Mao, H., Jin, M., Xie, L., Mao, N., Shen, X., Chen, J., et al. (2024) Infrared Laser Moxibustion for Cancer-Related Fatigue in Breast Cancer Survivors: A Randomized Controlled Trial. *Breast Cancer Research*, 26, Article No. 80. <https://doi.org/10.1186/s13058-024-01838-1>
- [8] 胡梦奕, 叶循雯, 周文伟. 癌因性疲乏及其治疗相关研究进展[J]. 新中医, 2020, 52(16): 21-26.
- [9] Djalilova, D., Mandolfo, N., Berger, A.M. and Cramer, M.E. (2019) Policy Analysis of Access to and Reimbursement for Nonpharmacologic Therapies for Cancer-Related Fatigue. *Public Health Nursing*, 36, 545-550. <https://doi.org/10.1111/phn.12615>
- [10] 沈云博, 严博煜, 刘枫, 等. 肺癌癌因性疲乏病因病机及中医药治疗的研究进展[J]. 中国医药导报, 2023, 20(6): 51-54.
- [11] 徐咏梅, 程培育, 杨国旺, 等. 肺癌患者癌因性疲乏特点及中医证候的临床观察[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(10): 4746-4749.
- [12] 姚蓓, 刘宇, 张会平. 基于甘温扶阳理论探讨癌因性疲乏辨治思路[J]. 新中医, 2024, 56(23): 167-172.
- [13] 陈军, 方乃青, 王蕾, 等. 针刺治疗乳腺癌患者癌因性疲乏 30 例临床研究[J]. 江苏中医药, 2016, 48(12): 56-58.
- [14] 杜秀婷, 刘鹏, 黄玉筠, 等. 针灸气海、关元、足三里治疗结直肠癌化疗患者癌因性疲乏: 一项随机对照试验[J]. 现代肿瘤医学, 2024, 32(17): 3296-3305.
- [15] 袁超, 肖江, 秦玮珣, 等. 针灸治疗癌因性疲乏 Meta 分析[J]. 云南中医学院学报, 2020, 43(4): 61-70.
- [16] 车文文, 杨静雯, 夏小军, 等. 针灸防治癌因性疲乏临床实践指南研究[J]. 世界中医药, 2021, 16(10): 1594-1598, 1603.
- [17] 赵高菲. 三焦针法改善肺癌癌因性疲乏(气血两虚型)的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津中医药大学, 2023.
- [18] 李智威, 银子涵, 赵波, 等. 针灸治疗癌因性疲乏随机对照试验结局指标的现状分析[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2021, 23(11): 4315-4326.
- [19] 韩金钱, 张宜佳, 蒋恩社. 艾灸对癌症病人癌因性疲乏干预效果的 Meta 分析[J]. 循证护理, 2021, 7(6): 719-726.
- [20] 林云月. 艾灸疗法对乳腺癌化疗患者癌因性疲乏的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 福州: 福建中医药大学, 2020.
- [21] 费娟. 艾灸治疗胃肠道肿瘤癌因性疲乏患者的临床效果探讨[J]. 中外医疗, 2019, 38(29): 161-163.
- [22] Han, K., Kim, M., Kim, E., Park, Y., Kwon, O., Kim, A., et al. (2021) Moxibustion for Treating Cancer-Related Fatigue: A Multicenter, Assessor-Blinded, Randomized Controlled Clinical Trial. *Cancer Medicine*, 10, 4721-4733. <https://doi.org/10.1002/cam4.4020>
- [23] Kim, M., Kim, J., Lee, H., Kim, A., Park, H., Kwon, O., et al. (2017) Moxibustion for Cancer-Related Fatigue: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 17, Article No. 353. <https://doi.org/10.1186/s12906-017-1856-3>
- [24] 何佩珊, 潘国凤, 杨公博, 等. “温阳益气方”穴位贴敷治疗乳腺癌化疗期间疲乏的临床研究[J]. 时珍国医国药, 2019, 30(2): 391-393.
- [25] 李华, 邵小亚, 蒋丽. 穴位贴敷对进展期胃癌患者癌因性疲乏的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2017, 23(3): 96-97.

-
- [26] 王婧. 穴位贴敷对III期肺癌化疗患者癌因性疲乏的干预效果研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2019.
- [27] 郑香琴, 王苗, 袁亚芬, 等. 中药穴位贴敷治疗癌因性疲乏临床研究[J]. 新中医, 2020, 52(13): 113-118.
- [28] 黄欢, 吁佳, 杨菊莲, 等. 八段锦联合耳穴压豆及穴位贴敷对胃癌化疗患者癌因性疲乏及化疗不良反应的影响[J]. 医疗装备, 2021, 34(21): 153-154.
- [29] 邹卫, 李晓燕. 耳穴压豆联合穴位贴敷护理对胃癌化疗患者癌因性疲乏及不良反应的影响[J]. 现代养生, 2024, 24(19): 1486-1489.
- [30] 谷宁, 程艳野, 王振祥, 等. 八珍汤加减联合针灸治疗气血两虚型癌因性疲乏对患者疲乏程度及生活质量的影响观察[J]. 时珍国医国药, 2024, 35(13): 3009-3013.
- [31] 马婷, 王品昊, 朱婕, 等. 行健汤联合穴位贴敷治疗进展期胃癌癌因性疲乏疗效及对患者免疫功能的影响[J]. 陕西中医, 2020, 41(10): 1410-1413.
- [32] 王瑞鑫, 周弘, 张卉, 等. 针刺联合王不留行籽穴位贴敷对乳腺肿瘤放疗后癌因性疲乏患者睡眠质量、生存质量的影响[J]. 四川中医, 2023, 41(2): 198-201.
- [33] 周明丽, 高付彦, 董良, 等. 温阳散结方穴位贴敷联合脐火疗法改善癌性腹水患者生活质量及癌因性疲乏的研究[J]. 医药论坛杂志, 2023, 44(24): 94-97.
- [34] 胡月, 蒋运兰, 李征, 等. 灸法治疗癌因性疲乏的临床有效性和安全性的系统评价[J]. 成都中医药大学学报, 2020, 43(3): 65-72.