

非药物治疗慢性疲劳综合征的研究进展

谢艳旭¹, 邹伟^{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针灸三科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年5月13日; 录用日期: 2025年6月6日; 发布日期: 2025年6月17日

摘要

慢性疲劳综合征(CFS)是一种以持续性疲劳为主要特征的复杂疾病,常伴随睡眠障碍、认知功能下降及情绪障碍。近年来,非药物治疗逐渐成为研究重点,涵盖中医与西医多种干预手段。西医方面,认知行为疗法(CBT)通过纠正不良认知模式缓解症状,分级运动疗法(GET)通过循序渐进的有氧训练改善体能并调节免疫功能。中医方面,针灸通过调节经络气血改善疲劳与睡眠质量,推拿按摩结合辨证论治调和脏腑功能。研究表明,综合运用多学科非药物疗法可显著改善CFS患者的生活质量,但需进一步探索个体化干预策略以优化疗效。

关键词

慢性疲劳综合征, 非药物治疗, 中医, 西医, 运动疗法, 认知行为疗法, 针灸

Research Progress on Non-Pharmacological Treatments for Chronic Fatigue Syndrome

Yanxu Xie¹, Wei Zou^{2*}

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

²Department of Acupuncture (III), First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: May 13th, 2025; accepted: Jun. 6th, 2025; published: Jun. 17th, 2025

Abstract

Chronic fatigue syndrome (CFS) is a complex disorder characterized by persistent fatigue, often accompanied by sleep disturbances, cognitive impairment, and emotional disorders. In recent years, non-pharmacological interventions have emerged as a research focus, integrating diverse approaches

*通讯作者。

文章引用: 谢艳旭, 邹伟. 非药物治疗慢性疲劳综合征的研究进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(6): 955-961.

DOI: 10.12677/acm.2025.1561811

from both traditional Chinese medicine (TCM) and Western medicine. In Western medicine, cognitive behavioral therapy (CBT) alleviates symptoms by modifying maladaptive cognitive patterns, while graded exercise therapy (GET) improves physical capacity and regulates immune function through gradual aerobic training. In TCM, acupuncture enhances fatigue relief and sleep quality by modulating meridian energy flow, and tuina massage, combined with syndrome differentiation, harmonizes visceral functions. Studies indicate that multidisciplinary non-pharmacological interventions significantly improve the quality of life for CFS patients; however, further exploration of individualized intervention strategies is required to optimize therapeutic outcomes.

Keywords

Chronic Fatigue Syndrome, Non-Pharmacological Therapy, Traditional Chinese Medicine, Western Medicine, Exercise Therapy, Cognitive Behavioral Therapy, Acupuncture

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. 流行病学

慢性疲劳综合征(Chronic Fatigue Syndrome, CFS)又称肌痛性脑脊髓炎(ME),以持续半年以上的慢性、反复(持续)发作性深度疲劳为主要表现,本病呈现异质性临床表型,主要表现为睡眠-觉醒周期紊乱、躯体症状(涵盖肌肉关节疼痛及头面部不适)、认知功能受损(记忆容量缩减与注意力分散)及焦虑-抑郁谱系障碍。经全面体检及实验室筛查,大部分受试者未见明确器质性异常。流行病学数据显示,慢性疲劳综合征的全球患病率约为0.89%,且存在显著性别差异,女性患病风险较男性群体高出1.5~2倍[1]。约51%的长期COVID-19(LC)患者符合肌痛性脑脊髓炎/慢性疲劳综合征(ME/CFS)诊断标准,其中最常见症状为疲劳、认知障碍、呼吸困难和劳累后不适[2]。现代社会发展进程中伴随的社会压力指数持续攀升,导致慢性疲劳综合征(CFS)的流行趋势呈上升态势。其发病机制尚未完全阐明,现有研究多指向病毒介导的免疫应答异常、神经-内分泌轴功能紊乱及线粒体能量代谢障碍等多维度致病因素的交互作用。

2. 非药物治疗

2.1. 中医非药物治疗

2.1.1. 穴位贴敷治疗

穴位贴敷属于中医常用外治法,是以经络理论为基础,调和药剂,将其贴于特定腧穴,使药物经皮肤渗入,通过经络传导至病处,从而治疗疾病。穴位贴敷在慢性疲劳综合征临床治疗中有一定疗效,脐疗具有强烈的刺激与渗透效应,能够调节脏腑功能[3]。神阙穴主治与慢性疲劳综合征症状相一致[4],且疗效明确[5],临床腧穴选取频率最高的就是神阙穴,因此可在中医辨证选穴基础上选以神阙穴[6]。阳虚质CFS患者可在穴位贴敷基础上联合督脉灸进行治疗,临床效果显著[7]。常用药方包含吴茱萸、丁香、肉桂等温补肝肾脾肾的中药材,取穴方案涵盖肾俞、脾俞、膈俞及足三里等关键穴位,通过经络调理实现多靶点干预。通经活络,抗疲劳功效显著[8],五脏背俞穴可通过神经-内分泌-免疫网络实现对内脏和全身的调节而达到治疗作用[9],亦可根据中医证型选择合适药物。

2.1.2. 艾灸治疗

艾灸是利用艾绒点燃的热量和药物的作用刺激特定穴位或局部皮肤,从而达到缓解病情的目的。王

苗苗等[10]通过系统评价方法评估艾灸疗法对慢性疲劳综合征的干预效果, 结果显示艾灸临床总体有效, 能有效改善临床症状和减轻疲劳程度。陈唯依等[11]统计后发现临床实践中主流艾灸方法包括间接灸、悬灸、温针灸及温灸器灸, 选穴多聚焦于关元、足三里、气海以及脾俞、肾俞等核心穴位。据研究表明艾灸在缓解疲劳症状(疲劳量表 FS-14、功能障碍指数 FAI), 降低 FS-14 评分和提高临床疗效方面有显著效果[12], 刘长征等[13]通过将大鼠分为四组(空白对照组、阳性对照组、模型组与艾灸组), 采用悬吊结合负重力竭游泳法建立 CFS 模型。其中空白对照组与模型组未接受干预, 阳性对照组和艾灸组自造模起实施艾灸治疗方案。结果显示模型组血清 BUN、BLA 水平显著升高, 而艾灸组治疗后指标下降幅度优于阳性对照组。长蛇灸可将热量传递和渗透, 以改善身体各部位的低能量代谢状况, 且长蛇灸治疗持续时间与 CFS 效果评估呈正剂量-效应关系, 每次治疗 60 min 的效果优于 30 min, 与 TTM 结果相一致[14]。16S rRNA 基因测序和代谢组学分析显示, 艾灸能够治疗慢性疲劳综合征与肠道微生物及其代谢产物的调节有关[15], 李超然团队[16]在肠道屏障修复实验中观察到, 腹腔穴位(神阙、关元)相较于下肢穴位(足三里), 在调节 Occludin 蛋白表达方面展现出更显著的艾灸干预效果。针对慢性疲劳综合征患者的临床评估显示, 隔姜灸疗法可有效改善 SF-36 量表各维度评分、PSQI 睡眠质量指数及 SDS 抑郁量表结果, 证实其在缓解疲劳症状和改善睡眠障碍方面的临床价值[17]。动物实验进一步揭示, 隔药饼灸通过降低股四头肌血清中 BLA、CXCL9 和 β -EP 浓度, 激活 AMPK/PGC-1 α 信号传导通路, 从而有效干预 CFS 模型大鼠的应激行为反应[18]。陈伟银等[19]采用扶阳火艾灸方案治疗 CFS 患者后, 临床数据显示患者记忆减退、肌肉酸痛、持续疲乏等核心症状得到显著缓解。刘园翠等[20]对于针灸相关疗法 CFS 的疗效进行网状 Meta 分析发现, 督灸提高总有效率最优; 艾灸改善 FAI 积分最优。

2.1.3. 针刺治疗

刘长征团队[21]通过动物实验发现, 针刺干预可显著下调 CFS 模型大鼠血清中 IL-4 与 IL-10 的表达水平, 同时上调 IFN- γ 及 TNF- α 的分泌浓度, 从而诱导 Th2 型免疫应答向 Th1 型转化, 实现对 Th1/Th2 免疫平衡紊乱的调节, 该机制可能是针灸治疗 CFS 的重要生物学基础。进一步研究显示, 针灸疗法通过多重途径干预线粒体功能: 包括重塑线粒体形态结构、增强呼吸链功能并优化动力学平衡, 同时降低促炎因子释放, 抑制氧化应激反应, 并通过激活 AMPK/PGC-1 α 信号轴促进线粒体生物合成, 形成多靶点协同作用的能量代谢调控网络[22]。经实验室检查和神经影像学发现, 针灸可以减少海马体和下丘脑的炎症浸润和细胞凋亡, 氧化和亚硝酸盐应激, 调节神经生化物质代谢, 改善细胞形态, 以改善 CFS 患者的临床症状[23]。且针灸可通过调控 miRNA 表达, 多途径多靶向进行疾病的治疗[24]。郑佳等[25]对坤载针灸治疗 CFS 进行临床观察, 坤载针灸能有效缓解疲劳症状, 减轻疼痛, 改善焦虑和抑郁状态, 提高生活质量。符文彬从整体出发, 以“调神”为要, 在针刺基础上配合精灸以通气, 运用皮内针以养心肝, 通常选取背俞穴, 联合刺络放血拔罐以泻热通经络, 从整体出发综合治疗, 疗效显著[26]。李莉治疗慢性疲劳综合征时以脾肾亏虚为本, 明确辨证, 精于取穴, 善用手法, 以达到最佳疗效[27]。唐晓敏等[28]进行选穴规律研究, 结果显示, 在经脉方面, 取穴最高频率为足太阳膀胱经(23.04%), 其次分别为任脉(16.28%)、督脉(12.32%); 在特定穴方面, 交会穴应用频率最高(24.11%), 其次为五输穴(18.09%), 背俞穴(16.45%), 多具有补益的功效。

2.1.4. 推拿治疗

结合 Meta 分析, 有效率、FS-14 评分、精神疲劳评分及身体疲劳评分均表明推拿疗法对于 CFS 的临床治疗舒适有效[29]。吕立江根据临床经验, 基于“肾-督-脑轴”理论制定了补肾通督法, 从开源(即腹部推开)、增流(即点按背俞穴)、充髓(即竖擦督脉)进行推拿治疗 CFS [30]。苏志超团队[31]研究发现, 模型组大鼠 5-HT1AR/GAPDH 显著上调, 而 p-CREB/CREB 与 p-CaMKII/CaMKII 则呈下降趋势, 同时外

周血浆 ACTH、CORT、CRH 水平异常降低。腹部推拿干预后上述指标均出现逆转, 提示该疗法可通过调节海马区 5-HT_{1A}R-CaMKII 信号通路, 有效缓解 CFS 大鼠下丘脑 - 垂体 - 肾上腺(HPA)轴功能紊乱。安成飞等[32]进一步证实, 腹部推拿疗法通过降低下丘脑 - 垂体 - 肾上腺(HPA)轴关键器官指数, 同时增强海马神经元活性并抑制细胞凋亡, 从而维持神经元稳态。林巧婷研究团队[33]则发现, 背部推拿干预可提升竖脊肌 SOD、GSH-Px 等抗氧化酶活性, 通过调控氧化应激反应抑制促炎因子(TNF- α , IL-1 β , IL-6)释放, 最终实现疲劳症状的改善。吴双韵等[34]对 CFS 患者使用特定精油, 以头面及腹部为施术部位, 治疗效果优于传统推拿。

2.1.5. 拔罐治疗

蒙秀东团队[35]通过经络罐通仪实施背部负压疗法, 对 28 例 CFS 患者进行干预后, 疲劳量表(FS-14)、功能障碍指数(FAI)及焦虑抑郁(SAS/SDS)、睡眠质量(PSQI)等评估指标均呈现显著改善趋势。冯木森[36]的对照实验表明, 在常规针刺基础上联合拔罐疗法的干预方案, 其疗效显著优于单纯针刺组。

2.1.6. 耳穴疗法

耳穴干预技术因其无创性及操作便捷性被称为“绿色疗法”, 具有时空适应性强的优势。董艳平[37]通过随机对照试验设计, 对 60 例慢性疲劳综合征(CFS)护理人员实施干预, 试验组在常规抗疲劳方案基础上辅以王不留行籽耳穴刺激。研究数据显示, 干预后试验组 FS-14 量表评分较对照组下降 15.2%, 躯体疲劳程度及功能障碍指标均呈现显著改善趋势, 证实该疗法在 CFS 临床管理中具有辅助治疗价值。

2.1.7. 联合治疗

联合治疗采用两种及以上中医传统治疗方法, 治疗效果会更加显著。蔡焕昭等[38]将 CFS 患者分为三组, A 对照组(耳穴金针治疗)、B 对照组(扶正针法治疗)和治疗组(耳穴金针联合扶正针法治疗), 以疲劳量表(FS-14)、抑郁自评量表(SDS)和焦虑自评量表(SAS)为观察指标, 连续治疗 8 次后治疗组有效率优于 A、B 对照组。黄雪等[39]将 CFS 患者分为两组进行临床观察, 发现穴位按摩联合电针治疗后患者症状有所好转。李甜团队通过对比实验发现, 采用扶阳罐联合活络油的治疗组在血清皮质醇(CORT)水平及 SF-36 量表评分方面均优于传统推拿组, 证实其在调节下丘脑 - 垂体 - 肾上腺轴功能中的优势[40]。秦秋等[41]的对照研究显示, 长蛇灸联合脐针疗法可使血清 TNF- α 、IL-2 水平较单一灸法组提升 15%~20%, 提示多维刺激方案能更有效调控炎症因子平衡。吴明旭研究证实, 督脉灸配合穴位贴敷可显著改善 CFS 患者的核心疲劳症状[7]。高文团队创新性地采用三组对比设计, 通过量化指标验证了综合干预方案的协同效应[42], 对照 A 组(给予改良火龙灸治疗)、对照 B 组(给予中医推拿治疗)和治疗组(给予改良火龙灸结合中医推拿治疗), 以 FS-14 和 SF-36 为观察指标, 三组治疗均有效, 治疗组的总有效率(86.67%)显著优于对照组 A (70.00%)和对照组 B (66.67%)。

2.2. 西医非药物治疗

2.2.1. 认知行为疗法(CBT)

认知行为疗法(CBT)作为短程心理干预手段, 通过调节负面认知模式实现对情绪与行为问题的干预。英国门诊临床实践表明, 该疗法可显著提升慢性疲劳综合征(CFS)患者的多维功能评估指标, 包括疲劳程度、躯体功能及社会适应能力, 证实其在标准化医疗场景中的临床应用价值[43]。CBT 在疲劳、感知健康、抑郁和治疗后焦虑方面更有效, 且患者完成度较高。在长期随访中, 疲劳和焦虑的效果保持不变[44]。金玉莲等将 120 名 CFS 患者分为两组, 干预组(常规护理 + CBT)、对照组(常规护理), 以 FS-14、SDS、SAS 为评价指标, 治疗后干预组评分均低于对照组, CBT 能可有效减轻治疗后的疲劳症状, 且没有不良作用, 养成良好的生活、运动习惯与行为模式, 改善不良认知可使 CFS 的疗效持久[45]。青少年 CFS 病

人压力过大, 存在持续性的疲劳和功能障碍, 网络化认知行为疗法(ICBT)能够减轻疲劳程度, 改善身体功能, 并且提高学校出勤率[46]。

2.2.2. 分级运动疗法(GET)

Lillebeth Larun 等[47]纳入了 8 项 RCT, 包括 1518 名参与者, 结果表明与常规护理或被动疗法相比, 运动疗法对 CFS 成人患者的疲劳有积极影响。Lucy V Clark 等[48]研究发现当添加到专科医疗护理(SMC)中时, 与单独使用 SMC 相比, 指导分级运动自助(GES)显著改善了疲劳和身体机能。

3. 小结

慢性疲劳综合征是一种复杂的综合性疾病, 其发病机制尚未完全明确, 但通过目前的非药物治疗方法, 已显示出显著的干预效果。未来研究应进一步明确慢性疲劳综合征的病因和发病机制, 优化治疗方案, 通过多中心、大样本的随机对照试验验证疗效, 关注患者长期康复需求, 完善综合治疗体系, 加强中西医结合治疗的多学科研究, 寻找更加有效的联合治疗模式。对于初诊患者, 可结合其病程长短及症状轻重, 优先采用针灸疗法疏通经络, 配合推拿和按摩以调节全身功能; 对于伴有显著心理应激或情绪障碍的患者, 可联合认知行为疗法, 改善其心理状态; 在症状有所缓解后, 可采用分级运动疗法进行后续康复, 加强体质, 预防复发。全程治疗应注重个体化, 根据患者体质和症状动态调整方案, 以期达到更优的疗效。

通过中西医协同并进、综合施治, 我们有理由相信, 慢性疲劳综合征的防治和康复前景将更加明朗, 为患者带来更大的福祉。

参考文献

- [1] Lim, E., Ahn, Y., Jang, E., Lee, S., Lee, S. and Son, C. (2020) Systematic Review and Meta-Analysis of the Prevalence of Chronic Fatigue Syndrome/Myalgic Encephalomyelitis (CFS/ME). *Journal of Translational Medicine*, **18**, Article No. 100. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02269-0>
- [2] Dehlia, A. and Guthridge, M.A. (2024) The Persistence of Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome (ME/CFS) after SARS-CoV-2 Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Infection*, **89**, Article 106297. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2024.106297>
- [3] 周天寒, 温志源, 叶嗣清. 试论脐疗的治疗机理及作用[J]. 中医外治杂志, 1996, 5(4): 3-4.
- [4] 洪秀瑜, 王海洋, 陈玉华, 等. 论神阙穴主治慢性疲劳综合征的理论基础[J]. 辽宁中医学院学报, 2005, 7(6): 574-575.
- [5] 韩雪, 刘文华, 陈怡. 中药穴位贴敷治疗慢性疲劳综合征临床观察[J]. 光明中医, 2022, 37(8): 1435-1437.
- [6] 魏炳琦, 祁帅党, 王心草, 等. 穴位贴敷干预慢性疲劳综合征效果的 Meta 分析[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22(3): 70-73.
- [7] 吴旭明, 郑衍庆, 潘星安, 等. 穴位贴敷联合督脉灸治疗阳虚质慢性疲劳综合征的效果观察[J]. 中国医学创新, 2022, 19(22): 111-114.
- [8] 兰春燕, 杨逸淦, 莫全毅, 等. 调补饮合穴位贴敷治疗慢性疲劳综合征的临床疗效观察[J]. 辽宁中医杂志, 2014, 41(12): 2674-2676.
- [9] 陈兴华, 蔡海琼, 张丽美, 等. 穴位贴敷对慢性疲劳综合征疲劳及内分泌功能的影响[J]. 上海针灸杂志, 2014, 33(7): 618-620.
- [10] 王苗苗, 马淑丽, 杨莉霞, 等. 艾灸疗法对慢性疲劳综合征患者干预效果的 Meta 分析[J]. 山西中医药大学学报, 2021, 22(1): 19-23.
- [11] 陈唯依, 肖鑫冉, 王丽莉, 等. 基于数据挖掘的慢性疲劳综合征艾灸疗法临床应用规律探析[J]. 针灸临床杂志, 2022, 38(4): 41-47.
- [12] You, J., Ye, J., Li, H., Ye, W. and Hong, E. (2021) Moxibustion for Chronic Fatigue Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, **2021**, Article 6418217. <https://doi.org/10.1155/2021/6418217>

- [13] 刘长征, 雷波. 艾灸神阙穴对慢性疲劳综合征大鼠运动能力的影响[J]. 右江医学, 2022, 50(9): 653-656.
- [14] Luo, H., Gong, R., Zheng, R., Tan, J., Chen, R., Wu, J., *et al.* (2023) Dose-Effect of Long-Snake-Like Moxibustion for Chronic Fatigue Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Translational Medicine*, **21**, Article No. 430. <https://doi.org/10.1186/s12967-023-04250-z>
- [15] Chaoran, L.I., Yan, Y., Chuwen, F., Heng, L.I., Yuanyuan, Q.U., Yulin, W., Delong, W., Qingyong, W., Jing, G., Tianyu, S., Xiaowei, S., Xue, W., Yunlong, H., Zhongren, S. and Tiansong, Y. (2023) Integrated ‘Omics Analysis for the Gut Microbiota Response to Moxibustion in a Rat Model of Chronic Fatigue Syndrome. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, **43**, 1176-1189.
- [16] 李超然, 王雪, 冯楚文, 等. 艾灸对慢性疲劳综合征大鼠肠黏膜屏障修复及疲劳改善作用的研究[J]. 中国中医药科技, 2022, 29(4): 523-527.
- [17] Lin, Y.F., Zhu, J.F., Chen, Y.D., Sheng, J.L., He, J.J., Zhang, S.Y. and Jin, X.Q. (2020) Effect of Ginger-Separated Moxibustion on Fatigue, Sleep Quality and Depression in Patients with Chronic Fatigue Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, **40**, 816-820.
- [18] Xu, X.S., Ma, W., Xiong, L.J., Zhai, C.T., Li, W. and Tian, Y.F. (2022) Effect of Herbal Cake-Separated Moxibustion on Behavioral Stress Reactions and Blood Lactic Acid Level and Muscular AMPK/PGC-1 α Signaling in Rats with Chronic Fatigue Syndrome. *Acupuncture Research*, **47**, 878-884.
- [19] 陈伟银, 曹细香, 李瑞莉, 等. 扶阳火艾灸干预治疗慢性疲劳综合征的临床观察[J]. 按摩与康复医学, 2019, 10(24): 34-36.
- [20] 刘园翠, 刘晨光, 张文锐, 等. 针灸相关疗法治疗慢性疲劳综合征的网状 Meta 分析[J]. 湖南中医杂志, 2024, 40(10): 115-121+167.
- [21] 刘长征, 雷波. 不同针灸方法对慢性疲劳综合征大鼠运动能力及细胞因子的影响[J]. 江西中医药大学学报, 2024, 36(5): 82-84.
- [22] 张琳, 马巧琳, 于冬冬, 等. 基于线粒体代谢的针灸治疗慢性疲劳综合征的研究进展[J]. 环球中医药, 2024, 17(6): 1199-1204.
- [23] Li, B.B., Feng, C.W., Qu, Y.Y., Sun, Z.R., Chen, T., Wang, Y.L., Wang, Q.Y., Lu, J., Shao, Y.Y. and Yang, T.S. (2023) Research Progress on Central Mechanism of Acupuncture Treatment for Chronic Fatigue Syndrome. *World Journal of Acupuncture Moxibustion*. Online ahead of Print.
- [24] 班维固, 滕秀英, 齐辉. 针灸疗法调控 microRNA 在基础实验中应用的研究进展[J]. 中医药导报, 2021, 27(7): 138-142+147.
- [25] 郑佳, 陈晓瑜, 李美红, 等. 坤载针灸对慢性疲劳综合征患者生活质量影响的临床观察[J]. 湖南中医杂志, 2024, 40(7): 74-77.
- [26] 方慧, 张琬欣, 吴思璇, 等. 符文彬以“调神”为主运用整合针灸疗法治疗慢性疲劳综合征之经验[J]. 江苏中医药, 2024, 56(11): 19-22.
- [27] 蒋梦丽, 陈希, 于卫珍, 等. 针灸从脾肾论治慢性疲劳综合征经验摘要[J]. 中医临床研究, 2023, 15(16): 73-77.
- [28] 唐晓敏, 黄海城, 黄洁, 等. 针灸治疗慢性疲劳综合征选穴规律研究[J]. 新中医, 2023, 55(4): 163-167.
- [29] Li, J., Piao, F., Zeng, Q., Yan, H., Bi, Y., Zhang, S., *et al.* (2024) The Effect of Massage on Patients with Chronic Fatigue Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicine*, **103**, e37973. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000037973>
- [30] 王越风, 刘祯, 吕智桢, 等. 从“肾-督-脑轴”论治慢性疲劳综合征及推拿诊疗思路[J]. 浙江中西医结合杂志, 2024, 34(11): 1061-1064.
- [31] 苏志超, 李华南, 卢隸. 腹部推拿按摩对 CFS 大鼠 HPA 轴功能及海马区 5-HT1AR-CaMKII 通路的影响[J]. 现代诊断与治疗, 2024, 35(5): 636-638+647.
- [32] 安成飞, 张小凡, 宁静, 等. 腹部推拿对慢性疲劳综合征模型大鼠脏器指数、海马细胞形态及细胞凋亡的影响[J]. 北京中医药大学学报, 2024, 47(6): 845-852.
- [33] 林巧婷, 钟叶蓓, 杨尚林, 等. 背部推拿对慢性疲劳综合征大鼠运动行为、氧化应激和炎症反应的影响[J]. 中国运动医学杂志, 2024, 43(1): 39-46.
- [34] 吴双韵, 付勇, 刘慧, 等. 芳香推拿治疗慢性疲劳综合征 34 例随机对照临床研究[J]. 中医杂志, 2024, 65(12): 1249-1254.
- [35] 蒙秀东, 郭昊然, 齐静蕾, 等. 定压拔罐干预慢性疲劳综合征相关性评价指标临床分析[J]. 山东中医杂志, 2019, 38(10): 943-946.
- [36] 冯木森. 针刺拔罐治疗脾虚湿困型慢性疲劳综合征的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 合肥: 安徽中医药大学

- 学, 2019.
- [37] 董艳平. 耳穴埋籽对临床护士慢性疲劳综合征的效果观察[J]. 中外医学研究, 2017, 15(17): 148-149.
 - [38] 蔡焕昭, 苏维维, 颜智权, 等. 耳穴金针联合扶正针法治疗阳虚质慢性疲劳综合征[J]. 中医学报, 2021, 36(1): 207-211.
 - [39] 黄雪, 刘竞鹏, 负启龙, 等. 穴位按摩联合电针治疗慢性疲劳综合征[J]. 吉林中医药, 2024, 44(11): 1355-1359.
 - [40] 李甜, 朱晓晴, 张晨晨, 等. 扶阳罐干预背俞功能带对慢性疲劳综合征患者临床疗效及皮质醇影响[J]. 中医药导报, 2023, 29(5): 94-98.
 - [41] 秦秋, 戚艳. 脐针联合长蛇灸治疗慢性疲劳综合征的临床观察[J]. 医药前沿, 2024, 14(12): 87-89.
 - [42] 高文, 雷应成, 邓青青, 等. 改良火龙灸结合中医推拿治疗慢性疲劳综合征的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2025, 33(2): 66-69.
 - [43] Adamson, J., Ali, S., Santhouse, A., Wessely, S. and Chalder, T. (2020) Cognitive Behavioural Therapy for Chronic Fatigue and Chronic Fatigue Syndrome: Outcomes from a Specialist Clinic in the Uk. *Journal of the Royal Society of Medicine*, **113**, 394-402. <https://doi.org/10.1177/0141076820951545>
 - [44] Maas Genannt Bempohl, F., Kucharczyk-Bodenburg, A. and Martin, A. (2024) Efficacy and Acceptance of Cognitive Behavioral Therapy in Adults with Chronic Fatigue Syndrome: A Meta-Analysis. *International Journal of Behavioral Medicine*, **31**, 895-910. <https://doi.org/10.1007/s12529-023-10254-2>
 - [45] 金玉莲, 黄海晓, 赵娜, 等. 认知行为疗法在慢性疲劳综合征康复中的应用效果[J]. 浙江医学, 2017, 39(12): 1036-1038+1041.
 - [46] 茹玉云, 董海燕, 叶梦园, 等. 网络化认知行为疗法在青少年慢性疲劳综合征中应用的研究进展[J]. 护理研究, 2024, 38(22): 4072-4075.
 - [47] Larun, L., Brurberg, K.G., Odgaard-Jensen, J. and Price, J.R. (2024) Exercise Therapy for Chronic Fatigue Syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, No. 12, CD003200. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd003200.pub9>
 - [48] Clark, L.V., Pesola, F., Thomas, J.M., Vergara-Williamson, M., Beynon, M. and White, P.D. (2017) Guided Graded Exercise Self-Help Plus Specialist Medical Care versus Specialist Medical Care Alone for Chronic Fatigue Syndrome (GETSET): A Pragmatic Randomised Controlled Trial. *The Lancet*, **390**, 363-373. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)32589-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)32589-2)