

# 针灸治疗慢性疲劳综合征的研究进展

刘咏琪

成都中医药大学针灸推拿学院 四川成都 610000

**摘要:** 慢性疲劳综合征 (Chronic Fatigue Syndrome, CFS) 是一种以持续6个月以上、休息后无法缓解的严重疲劳为主要特征的多系统功能障碍性疾病, 常伴有运动后不适 (PEM)、认知障碍 (“脑雾”)、睡眠障碍、情绪异常及免疫功能紊乱等症状。现代医学尚无特效治疗方法, 主要依赖对症干预, 疗效有限且易复发。中医将CFS归属于“虚劳”“脾虚”“不寐”等范畴, 认为其病机以脾肾两虚、气血不足为核心, 兼夹气滞、痰湿、血瘀等标实因素。近年来, 针灸作为非药物治疗在CFS治疗中展现出显著优势, 临床研究显示常规针刺、电针、艾灸 (如隔姜灸、麦粒灸、药灸)、温针灸等多种形式可有效改善患者的疲劳程度、睡眠质量、情绪状态和生活质量。机制研究表明, 针灸可能通过调节肠道菌群结构 (如增加产丁酸菌属丰度)、修复肠黏膜屏障、抑制TLR4/MyD88/NF- $\kappa$ B通路介导的炎症反应、调节HPA轴功能、改善生物钟基因表达及增强抗氧化能力等途径发挥治疗作用。本文系统综述2015年1月至2025年6月间CNKI、VIP、万方、PubMed等数据库收录的相关文献, 梳理针灸治疗CFS的临床疗效与作用机制研究进展, 旨在为临床实践提供科学依据, 并推动中西医结合防治策略的发展。

**关键词:** 慢性疲劳综合征; 针灸疗法; 艾灸; 针刺; 肠道菌群; 免疫调节; 神经-内分泌-免疫网络

慢性疲劳综合征 (Chronic Fatigue Syndrome, CFS), 又称肌痛性脑脊髓炎/慢性疲劳综合征 (ME/CFS), 是由美国疾病控制与预防中心 (CDC) 于1988年首次命名的一种复杂慢性疾病。根据Fukuda诊断标准, 患者需经历持续或反复发作超过6个月的严重疲劳, 且不能由其他已知疾病解释, 同时伴随至少四项次要症状, 包括记忆力减退、咽痛、淋巴结压痛、肌肉疼痛、关节痛、新发头痛、睡眠不解乏及运动后不适 (Post-exercise Malaise, PEM)。

近年来, 随着生活节奏加快和社会压力增大, CFS在全球范围内的发病率呈上升趋势。我国流行病学调查显示, 成人人群中CFS的患病率约为12.54%, 尤以脑力劳动者、高校学生和长期高压职业群体高发。尽管现代医学对其病理生理机制进行了广泛探索, 但至今尚未明确其确切病因, 亦无获批的特异性治疗药物。

西医治疗多采用抗抑郁药、镇痛剂、免疫调节剂及认知行为疗法 (CBT) 等综合手段, 但存在疗效不稳定、副作用明显、依从性差等问题。中医理论认为, CFS属“虚劳”“懈惰”“嗜卧”之列, 核心病机为脾肾亏虚、气血两虚, 治则强调“补益气血、健脾益肾、调和阴阳”。针灸作为中医外治法的重要组成部分, 具有操作简便、安全性高、整体调节能力强等优势, 近年来成为

CFS研究的热点方向。

本文通过检索中国知网 (CNKI)、维普中文科技期刊数据库 (VIP)、万方学术数据库 (Wanfang) 及PubMed数据库 (2015年1月1日至2025年6月1日), 系统整理针灸治疗CFS的临床观察与基础研究文献, 重点分析其疗效特点、常用技术、选穴规律及潜在作用机制, 以期针灸在CFS防治中的推广应用提供理论支持与实践参考。

## 一、CFS的中西医认识

### (一) 西医对CFS的认识

目前, CFS的诊断仍以排除性诊断为主, 主要依据Fukuda标准或2015年美国国家医学科学院 (NASEM) 提出的SEID标准。影像学研究发现部分患者存在脑白质微结构改变、海马体积缩小及前额叶皮层代谢降低等现象; 实验室检查可见自然杀伤细胞 (NK细胞) 活性下降、促炎因子 (IL-1 $\beta$ 、TNF- $\alpha$ 、IFN- $\gamma$ ) 水平升高、Th1/Th2免疫偏移、皮质醇分泌节律紊乱等异常。

此外, 肠道菌群失衡被认为是CFS的重要生物学标志之一。多项研究证实, CFS患者粪便中厚壁菌门/拟杆菌门 (F/B) 比值下降, 短链脂肪酸 (SCFAs) 生成减少, 肠黏膜通透性增加 (“肠漏症”), 导致内毒素入血引发系统性低度炎症<sup>[1]</sup>。这些发现提示CFS并非单一系统的

病变，而是神经-免疫-代谢-微生物多维交互的结果。

## （二）中医对CFS的认识

《黄帝内经》有云：“劳则气耗”，指出过度劳累可致正气损伤。历代医家将其归为“虚劳”范畴，《景岳全书》言：“五劳七伤，总属精气亏损。”说明本病本质为本虚，尤以脾气虚弱、肾阳不足最为关键。脾主运化水谷精微，若脾失健运，则气血生化乏源，四肢百骸失养，故见神疲乏力、食欲不振、头晕目眩；肾藏精纳气，主生长发育与生殖，若肾阳亏虚，则温煦失职，出现畏寒肢冷、腰膝酸软、夜尿频多。

同时，“肝主疏泄”功能失调亦不可忽视。情志抑郁、压力过大易致肝气郁结，进而横逆犯脾，形成“肝郁脾虚”证型，表现为胸胁胀满、嗳气泛酸、情绪波动大等。因此，中医治疗强调整体辨证论治，主张“补益气血、健脾益肾、疏肝解郁、安神定志”。

## 二、针灸治疗CFS的临床研究进展

### （一）常规针刺与电针治疗

针刺通过刺激特定穴位调节经络气血运行，达到扶正祛邪的目的。覃书颖对近十年文献进行系统分析，总结出常用选穴规律：以足太阳膀胱经背俞穴为主，如脾俞、肾俞、心俞、肝俞、膈俞等，配合督脉穴位如百会、神庭、风府以醒脑开窍；下肢取足三里、三阴交、太溪以补益脾肾；头部选取印堂、太阳、四神聪以宁心安神。

刘园翠等人开展的一项网状Meta分析纳入23项RCT研究，结果显示针灸相关疗法在减轻疲劳程度、提高生活质量方面优于单纯西药治疗（SMD=-1.27，95%CI：-1.89~-0.65），其中电针联合常规针刺效果最佳。

### （二）艾灸及其变式疗法的应用

艾灸借燃烧艾绒产生的热力与药效共同作用于机体，具有温阳散寒、活血通络、升提中气的功效，适用于脾肾阳虚型CFS患者。

林玉芳等开展随机对照研究，观察隔姜灸对60例CFS患者的影响，治疗组采用隔姜灸神阙、关元、足三里等穴，每周3次，连续8周。结果发现治疗组在疲劳量表（CIS）评分、匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）及汉密尔顿抑郁量表（HAMD）得分均显著优于对照组（ $P<0.01$ ），提示隔姜灸可有效缓解疲劳、改善睡眠与情绪障碍。

除此之外，林玉芳团队后续研究发现，接受隔姜灸治疗的CFS患者粪便中厚壁菌门丰度上升，拟杆菌门比例下降，短链脂肪酸生成增加，提示肠道微生态趋于健

康化。

薛凯阳等创新性地应用“竹枝药灸”治疗CFS，即将中药粉末包裹于竹筒内点燃施灸，使药力透过皮肤渗透入经络。该法结合了艾灸热疗与中药透皮吸收的优势，临床观察显示其在改善疲劳、增强体力方面的有效率达86.7%，显著高于传统艾灸组（73.3%）。

### （三）特色灸法与复合疗法

近年来，一些基于中医经典理论的特色灸法也逐渐应用于CFS治疗。范湘旭等聚焦脾肾两虚型CFS，采用针刺配合隔附子饼灸命门、肾俞、气海等穴，疗程结束后患者中医证候积分下降逾50%，六分钟步行试验距离增加，生活质量SF-36评分全面提升。

辜可欣探讨“引火归元”灸法联合针刺治疗CFS伴睡眠障碍的疗效，选取命门、涌泉、太溪等补肾要穴，辅以百会、神门安神定志。结果显示治疗后患者入睡时间缩短、夜间觉醒次数减少，PSQI评分平均下降4.2分，疗效持久稳定。刘园翠研究麦粒灸联合常规针刺治疗脾气虚弱型CFS的疗效，采用小麦大小艾炷置于脾俞、胃俞、中脘等穴施灸，共治疗6周。结果表明该方案能提升血红蛋白、白细胞计数等免疫指标，显著改善胃肠动力，纠正营养不良状态。

## 三、针灸治疗CFS的作用机制研究

### （一）调节HPA轴功能与神经递质平衡

孙忠人团队建立慢性疲劳大鼠模型并给予电针干预，发现电针“百会”“足三里”可上调下丘脑CRH mRNA表达，恢复血清皮质酮水平昼夜节律，同时增加前额叶5-HT、DA含量，改善焦虑样行为<sup>[15]</sup>。

### （二）调控肠道菌群与肠脑轴功能

杨燕等研究发现，电针可逆转CFS大鼠肠道菌群多样性降低的趋势，增加乳杆菌属丰度，修复ZO-1、occludin表达，降低血清LPS水平，抑制TLR4/NF- $\kappa$ B通路激活。卢煜星等发现神阙灸可恢复Clock、Bmal1基因表达，同步调节外周组织与时钟基因表达，恢复睡眠-觉醒周期。

### （三）其他

翟春涛等研究发现，隔药饼灸可通过抑制TLR4/MyD88/NF- $\kappa$ B信号通路，下调海马区TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$ 、IL-6等促炎因子表达，减轻神经炎症损伤。钱桂凤研究表明，针灸可提高CFS模型大鼠肝脏SOD、GSH-Px活性，降低MDA水平，增强机体抗氧化能力；同时促进ATP合成，改善肌肉耐力。

#### 四、问题与展望

目前对于针灸治疗cfs仍存在以下问题：1.缺乏统一诊断与疗效评价标准；2.样本量偏小、随访时间短；3.人体机制证据薄弱，需更多高质量RCT结合组学技术；4.个体化治疗策略待完善。笔者认为针刺在治疗cfs方面可以着重进行以下研究：1.建立多中心、大样本前瞻性研究；2.推动针灸纳入国家诊疗指南；3.开展真实世界研究与成本效益分析；4.深化“肠脑轴”“神经免疫”“能量代谢”三大机制研究，以明确针刺治疗cfs的疗效和推广针刺的临床应用。

#### 结论

针灸作为一种安全、有效、副作用少的非药物疗法，在治疗慢性疲劳综合征方面展现出广阔前景。无论是常规针刺、电针，还是隔姜灸、麦粒灸、药灸等特色疗法，均能在不同程度上缓解疲劳、改善睡眠、调节情绪、增强免疫功能。其作用机制涉及神经内分泌调节、肠道菌群重塑、抗炎抗氧化、线粒体保护等多个层面，体现了中医“整体观”与“辨证论治”的核心思想。未来应加强规范化研究设计，推动中西医协同攻关，为全球数百万CFS患者带来更优质的康复选择。

#### 参考文献

[1]Toogood PL, Clauw DJ, Phadke S, Hoffman D. Myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome(ME/CFS): Where will the drugs come from? Pharmacol Res. 2021 Mar;165:105465.

[2]王丹, 王娜娜.慢性疲劳综合征的中西医治疗研究进展探析[J].中医临床研究, 2024, 16(21): 134-138.

[3]钱桂凤.针灸治疗慢性疲劳综合征的疗效观察及对大鼠抗氧化、免疫机制研究[D].广州中医药大学, 2018.

[4]覃书颖.基于文献分析法的针灸治疗慢性疲劳综合征临床疗效评价及其选穴规律研究[D].广西中医药大学, 2022.

[5]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.

[6]林玉芳, 金肖青, 诸剑芳, 等.隔姜灸治疗慢性疲劳综合征及对患者肠道菌群的影响[J].中国针灸, 2021, 41(03): 269-274.

[7]林玉芳, 诸剑芳, 陈益丹, 等.隔姜灸对慢性疲劳综合征患者疲劳、睡眠质量及抑郁状态的影响: 随机对照研究[J].中国针灸, 2020, 40(08): 816-820.

[8]田亮, 王金海.慢性疲劳综合征中医病因病机探讨[J].中医药通报, 2023, 22(4): 56-59.

[9]CDC. Chronic Fatigue Syndrome (CFS) Diagnosis and Management. <https://www.cdc.gov/me-cfs/index.html>, 2023.

[10]薛凯阳, 全菲, 唐佳璇, 等.竹枝药灸治疗慢性疲劳综合征: 随机对照试验[J].中国针灸, 2023, 43(05): 493-498.

[11]范湘旭, 黄娜娜, 陈亚军, 等.针灸治疗脾肾两虚型慢性疲劳综合征的临床观察[J].中医药导报, 2020, 26(12): 78-80, 84.