

慢性疲劳综合征的研究及治疗进展

于瑶¹, 米勇²

¹新疆医科大学第四临床医学院, 新疆 乌鲁木齐

²新疆维吾尔自治区中医医院, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2022年11月2日; 录用日期: 2022年11月28日; 发布日期: 2022年12月6日

摘要

中医对慢性疲劳综合征(CFS)虽无明确的病名记载, 但历代文献中均有对以疲劳为主要症状的疾病记载; 中医药的疗效与安全性对现代临床实践, 尤其在改善全身症状方面有极大的指导与借鉴意义。本文收集近5年相关文献, 总结CFS发病机理和常用治法的中西医研究进展, 为临床诊治提供依据。

关键词

慢性疲劳综合征, 中医药, 针灸

Research and Treatment Progress of Chronic Fatigue Syndrome

Yao Yu¹, Yong Mi²

¹The Fourth Clinical Medical College of Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

²Xinjiang Uygur Autonomous Region Hospital of Traditional Chinese Medicine, Urumqi Xinjiang

Received: Nov. 2nd, 2022; accepted: Nov. 28th, 2022; published: Dec. 6th, 2022

Abstract

Although there is no clear name record of chronic fatigue syndrome (CFS) in traditional Chinese medicine, there are records of diseases with fatigue as the main symptom in the literature of all generations. The efficacy and safety of traditional Chinese medicine have great guidance and reference significance for modern clinical practice, especially in improving systemic symptoms. This article collects relevant literature in the past 5 years, summarizes the pathogenesis of CFS and the research progress of common treatment in traditional Chinese and Western medicine, and provides a basis for clinical diagnosis and treatment.

文章引用: 于瑶, 米勇. 慢性疲劳综合征的研究及治疗进展[J]. 临床医学进展, 2022, 12(12): 10980-10986.
DOI: 10.12677/acm.2022.12121581

Keywords

Chronic Fatigue Syndrome, Chinese Medicine, Acupuncture

Copyright © 2022 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. 现代医学对慢性疲劳综合征的认识及治疗进展

1.1. 定义与流行病学研究

1.1.1. 定义

慢性疲劳综合征(Chronic Fatigue Syndrome, CFS)是一种以持续半年以上无法缓解且有明确发病时间的疲劳为主的疾病;疲劳表现为认知能力下降、注意力难以集中等脑力疲劳,自觉身体机能下降、肌肉力量不够的体力疲劳;本病还可伴随躯体疼痛和精神方面等症状。1988年CDC正式命名该病并制定了诊断标准[1],1994年多国共同对此标准作出修订并形成共识[2],所以医学界仍以1994年诊断标准作为临床诊断依据。

1.1.2. 流行病学研究

因该病依据患者主观描述而诊断,就诊人群偏倚巨大,所以目前没有可靠的流行病学研究。基于以往的流调结果[3],美国CFS发病率为0.2%~0.7%,参照英国诊断标准该国的发病率是0.56%,日本符合1998年诊断标准的患病率为1.5%,我国北方地域的患病率为1.95%,男女比例为1:1.28,31~50周岁者居多,脑力劳动者高于体力劳动者。

1.2. 现代医学研究现状

发病机制及病理变化

CFS病因尚不清楚,已有研究发现该病的发生与免疫系统、神经内分泌系统、肠道菌群变化及遗传相关。不同的学说可以解释其中某一症状,但无法系统解释CFS的发病机制。

1) 免疫系统异常

CFS患者中的部分白介素、 γ 干扰素、肿瘤坏死因子- α 的水平显著增加[4],这些指标参与炎症反应与免疫应答,有些CFS患者存在感冒症状,有明确发病时间及IgG、IgM升高等证据,所以有研究发现传染性单核细胞增多症是CFS的危险因素[5],而其他研究发现TH2/TH1异常与CFS患者失眠、抑郁相关[6];患者的NK细胞对刺激的反应性发生改变[7]、幼稚T细胞比例升高、NK细胞比例降低[8]均与患者反应性降低相关;以上证据表明CFS的发生可能与免疫系统相关。

2) 内分泌系统异常

多项研究发现CFS患者存在内分泌异常,IGF-1和IGF-H基础水平下降[9];血清去甲肾上腺素、肾上腺素和血清游离甲状腺素水平升高;尿皮质醇/肌酐比值降低;下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴和下丘脑-垂体-甲状腺轴功能减退;表现为长期疲劳、记忆力和注意力减退[10]。有研究从炎症角度发现脑内胆碱、谷胱甘肽、肌酸、乳酸的浓度发生变化[11],且PET-CT提示扣带回皮质、海马、杏仁核、丘脑以及脑桥等脑区小胶质细胞被激活[12],这些表明CFS患者的炎症反应影响了内分泌系统。

3) 菌群异常

肠道菌群与其代谢产物参与调控免疫、神经、内分泌、脑-肠轴等系统[13], 临床上发现 CFS 患者肠道菌群以肠球菌和链球菌为主, 类杆菌属较少, 菌群及其代谢产物的变化会使肠黏膜细胞产生过量的促炎因子, 诱导炎症, 如肠道菌群代谢色氨酸调节 T 细胞分化而影响免疫[14]。

4) 遗传

CFS 患者存在异常基因, 这些基因参与调控昼夜节律、线粒体功能和慢性炎症的表现[15]。CFS 患者的 5-HT 转运体启动区的基因多态性分布与正常人群存在差异, 表现为神经递质异常[16], 神经系统与其它系统存在信息传递障碍, 导致 CFS 相关症状。

1.3. 治疗进展

目前临床主要是对症治疗、激素治疗、营养支持、认知行为疗法等, 但有些疗法缺乏有效性循证证据。

1.3.1. 对症治疗

抗病毒药物的有效率为约 40%, 与安慰剂组基本持平; 免疫增强剂或抑制剂的重复试验无效; 各研究对抗抑郁药、抗组胺、镇痛剂疗效的报道并不一致, 且有效性的证据不足[17][18]。

1.3.2. 激素治疗

给予 CFS 患者 25~35 mg/天的氢化可的松可明显改善自觉症状, 但其他方面没有提高; 小剂量氢化可的松(5~10 mg/天)只有短期缓解作用, 停药后症状再次出现, 而大剂量会导致肾上腺机能抑制等不良反应[19]。

1.3.3. 营养疗法

主要补充维生素 A、C、B₁₂ 和辅酶 Q-10、必需微量元素及脂肪酸[20]; 但这些治疗通常与安慰剂组差异不明显[21]; 还有使用静脉滴注能量合剂、口服肌基乙酸(GAA)等营养支持疗法, 如 Sergej M Ostojic 等[22]以双盲交叉设计随机分配实验组与对照组, 实验组接受 GAA (2.4 g/d), 对照组接受安慰剂(纤维素)口服三个月, 研究发现 GAA 对主要临床结局(如全身疲劳和肌肉骨骼酸痛)无影响, 因此没有明显的证据支持其疗效。

1.3.4. 认知行为疗法

该疗法通过改变不良认知, 消除负面情绪而改善部分临床表现。临床上有报道经认知行为治疗后, 患者的疲劳、身体机能和社会适应能力均得到显著改善[23]。

1.4. 预防与调护

目前的研究主要为改善生活和工作环境、调整心态、保持运动和规律作息, 可有效调节并改善中枢兴奋与抑制, 缓解压力与疲劳[24]。

2. 中医学对慢性疲劳综合征的认识及治疗

2.1. 病因

该病在古代文献中的记载有“疲极”“郁证”“百合病”等, 综合来看, CFS 更类似于虚劳病, 病因为七情内伤、感受外邪、饮食过度等。

2.1.1. 七情内伤

“先乐后苦, 伤精气, 竭形体”, 故七情致病多直中脏腑; 大怒伤肝, 肝血不藏, 大喜伤心, 心神

不主, 忧思伤脾, 脾运不行, 大悲伤肺, 肺气失布, 恐惧伤肾, 肾精不藏; 五脏各有主, 七情过极则五脏虚。《黄帝内经》论: “尝富后贫, 名曰失精, 五气留连, 病有所并”, 伤于情志则发为虚劳。

2.1.2. 感受外邪

《伤寒论》创六经辨证, 其中对疲劳的描述有“嗜卧”、“但欲寐”等; 此外暑邪耗气, 致人疲痹, 所以外感可导致疲劳, 这也符合现代医学对 CFS 存在免疫系统异常的认识。

2.1.3. 饮食不节

大饱伤脾, 无以化生气血, 则五脏四肢皆失濡养, 脾失运化多生痰湿, 湿性重着, 流于肌肉腠理, 更使人困倦无力, 肌酸肌痛。

2.2. 病机

基本病机是脏腑亏损、气血阴阳虚衰, 久虚不复成劳, 亦有因实致虚者, 但总体上以五脏亏虚证为主要病机[25]。

2.2.1. 肝气受损, 筋伤成痿

肝主情志, 开窍于目, 在体合筋, 肝损则筋极, 出现手足拘挛, 腹痛等躯体疼痛症状, 或焦虑惊恐等精神方面症状。

2.2.2. 伤于心者, 血脉虚弱

心为神之主, 在体合脉, 开窍于舌, 伤于心者则血极, 脉络虚弱, 血运不佳, 脏腑失容, 心中动悸, 神志不定, 故心脉受损直接导致患者情志异常, 精神涣散, 抑郁失眠, 认知下降。

2.2.3. 脾运受损, 气血无源

脾藏意, 主四肢肌肉, 为后天之本, 气血化生之源, 脾虚者肉极, 见肌肉消瘦, 四肢倦怠, 精神涣散, 忧思苦满; 损于胃腑, 饥而不食, 食而不消。故临床上 CFS 更多见于脾气受损[26]。

2.2.4. 肺卫不固, 形体瘦弱

肺主一身之气, 生成宗气, 贯心脉, 行气血, 下注丹田, 以资元气, 肺伤则气极, 形容枯槁, 喘息乏力, 畏寒易感, 形体瘦弱; 所以 CFS 患者可见肺气受损, 少气乏力。

2.2.5. 损于肾者, 精气不守

肾藏精, 作强之官, 精神之舍; 命门者, 相火藏, 原气之舍; 两者精气相守; 肾虚则精极, 神昏耳鸣, 体弱无力, 骨痿不行, 肾虚亦骨极, 腰背脊膝厥逆而痛, 所以 CFS 可见肾虚症状。

2.2.6. 感受外邪

外邪侵入, 传入一阳则失和, 二阳则风急, 三阳则中消, 肌肉枯槁, 虚劳蒸注。“太阳病, 十日以去, 脉浮细而嗜卧者”、“阳明中风, 脉弦浮大而短气……嗜卧”、“少阴之为病, 脉微细, 但欲寐”, 太阳经与少阴经表里联络, 太阳受邪易传变少阴, 邪气伤阳, 见疲劳嗜卧; 阳明中风, 胃气受损, 气血生化无源, 亦可见劳累; 热病愈后, 阴水一亏, 五火即起, 发为虚劳, 暑邪伤津耗气, 致人疲痹, 清·《证治汇补》中提及“若日间发热, 夜分乃凉, 自汗, 此暑伤元气”。

2.3. 中医药治疗

CFS 的病因病机复杂, 治疗方法繁多, 所以目前临床上采用中药、针灸、推拿、耳穴压豆和拔罐等多种中医治疗方法。

2.3.1. 内治法

1) 从肝、肺论治

肝虚筋极, 可见躯体疼痛, 神志抑郁, 当以补益肝肾, 疏肝理气为治法[27] [28], 以续断、牛膝、杜仲、生熟地黄等滋水涵木, 又以防风、桂枝、细辛等风药疏肝而不劫肝阴。

肺虚气极, 乏力少气, 治疗多以益气扶正, 补肺健脾着手[29], 宜人参、黄芪肺脾同补, 灵芝助黄芪补肺健脾之功, 葛根助黄芪益气 升阳, 白术益气健脾、补土生金。

2) 从心脾论治

心虚脉极, 心中动悸, 神志不定, 治疗以补血养心, 安神定志为则[25], 治疗多以茯神、远志、甘草、酸枣仁之类补养心神、人参、当归、苁蓉之类补血养心。

脾虚肉极, 四肢倦怠, 不思饮食, 诸多研究均以升阳健脾、化湿和胃[30]之剂, 如升阳益胃汤、升陷汤加味方, 同样有从调肝补脾治疗本病, 达到益气养阴、温阳补血功效, 虽然组方不同, 但都从健脾补虚出发, 在环节症状方面取得不错的疗效[31]。

3) 从肾论治

肾虚精极, 神昏乏力, 体弱无力, 又肾虚不能温脾, 两者相互影响、致脾肾阳虚, 所以治以温补脾肾之法, 有研究发现仙灵脾、仙鹤草、巴戟天、白术等温补脾肾之剂可调整患者的免疫功能, 改善 CFS 患者临床症状[30]。

4) 温病愈后

温病愈后, 肾肝伏热, 脾胃气血津液亏虚, 治疗多以补益下焦, 滋阴透热为主, 组方可有竹叶石膏汤加减、清营汤加减, 可滋阴益气, 清热除烦, 针对 CFS 乏力、偶有低热、精神情志方面症状具有不错的疗效。

2.3.2. 外治法

1) 刺法

多项临床对照试验发现普通针刺对缓解症状具有良好疗效, 研究以五脏背俞穴、十二原穴、八会穴等足太阳膀胱经、督脉经穴为主穴进行针刺, 同时辩证配合关元、百会等相互配合, 补益脏腑精气而改善虚劳症状[32] [33] [34]。近年来, 其他特殊针刺法成为研究的热点, 如依据“静以久留”理论的揠针可激发卫气, 且操作简单, 疗效持久, 安全无痛而被广泛接受[3]; 梅花针[35]作用于皮肤所取得的效果同样显著, 此外, 温针灸[36]、芒针加电[37]具有温补的特点, 也成为中医治疗 CFS 的一大研究方向。

2) 灸法

有研究[38]重灸膏肓俞、气海穴取得良好疗效, 灸足三里[36]补后天之本, 健脾胃、补气血; 其他灸法如扶阳灸[39]、盘龙灸[40]、督灸[41]虽操作方法有所不同, 但都具有温阳化气, 补虚固本之效, 在缓解 CFS 疲乏劳累的症状方面具有明显效果。

2.3.3. 其他疗法

作用于穴位的疗法还有穴位注射[42]、穴位贴敷[43]、穴位埋线[44]、耳穴贴压[45]等, 在诸多的临床观察中, 应用穴位疗法对症状评分、实验室指标均有改善; 足太阳卫气汇聚, 临床上多沿足太阳经[46]行闪火法强卫和营, 改善虚劳; 对头部穴位、颈项部用拿法、膀胱经做滚法、擦督脉、膀胱经[47]和命门、按揉足三里, 通过补气而改善虚劳症状, 还使患者精神放松, 可改善 CFS 患者紧张焦虑的症状; 虽然目前针对 CFS 的治疗方法繁多, 都依据中医经络理论, 多作用于督脉、膀胱经发挥疗效。

2.4. 总结

由于 CFS 病程长、严重影响患者生活质量, 所以有效防治 CFS 已成为亟需解决的问题。中医辨证思

想使我们对 CFS 的病因、病机的认识更加丰富; 从病因上分析, 有七情内伤、感受外邪、饮食过度等原因; 病机上, 以五脏气血亏虚为本, 可分为五脏虚损致病、外邪伤及气血导致疲劳; 治疗方面, 在辩证观念下使用中医内、外治法对 CFS 疗效明显, 依据不同的病因病机, 制定不同的治疗方案, 具体问题, 具体分析; 中医在辩证论治的思想下使用多元化的治疗方法可缓解 CFS 的多种症状, 值得临床应用。

参考文献

- [1] Holmes, G.P., Kaplan, J.E., Gantz, N.M., *et al.* (1988) Chronic Fatigue Syndrome: A Working Case Definition. *Annals of Internal Medicine*, **108**, 387-389. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-108-3-387>
- [2] 李学昌. 耳穴贴压结合中药治疗心脾两虚型慢性疲劳综合征的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2016.
- [3] 梁莹心. 揠针治疗慢性疲劳综合征的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京中医药大学, 2021.
- [4] 谭英, 李奎, 杨俊生. 白细胞介素 1 与疲劳的关系研究进展[J]. 河北医药, 2020, 42(9): 1408-1413.
- [5] Joseph, C., *et al.* (2021) Cytokine Networks Analysis Uncovers Further Differences between Those Who Develop Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome Following Infectious Mononucleosis. *Fatigue: Biomedicine, Health & Behavior*, **9**, 45-57. <https://doi.org/10.1080/21641846.2021.1915131>
- [6] Torres-Harding, S., Sorenson, M., Jason, L.A., *et al.* (2008) Evidence for T-Helper 2 Shift and Association with Illness Parameters in Chronic Fatigue Syndrome (CFS). *Bulletin IACFS ME*, **16**, 19-33.
- [7] Cabanas, H., Muraki, K., Eaton, N., *et al.* (2018) Loss of Transient Receptor Potential Melastatin 3 Ion Channel Function in Natural Killer Cells from Chronic Fatigue Syndrome/Myalgic Encephalomyelitis Patients. *Molecular Medicine*, **24**, Article No. 44. <https://doi.org/10.1186/s10020-018-0046-1>
- [8] Mehalick, M.L., Schmalting, K.B., Sabath, D.E., *et al.* (2018) Longitudinal Associations of Lymphocyte Subsets with Clinical Outcomes in Chronic Fatigue Syndrome. *Fatigue*, **6**, 80-91. <https://doi.org/10.1080/21641846.2018.1426371>
- [9] İzgi, H.B., Sofuoğlu, S. and Asdemir, A. (2021) Chronic Fatigue Immune Dysfunction Syndrome: Neuroendocrine Alterations. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, **16**, 133-146.
- [10] 詹婷瑜, 蔡昭莲. 针灸调节慢性疲劳综合征神经内分泌功能研究进展[J]. 江西中医药, 2022, 53(1): 68-72.
- [11] Nakatomi, Y., Kuratsune, H. and Watanabe, Y. (2018) Neuroinflammation in the Brain of Patients with Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome. *Brain and Nerves*, **70**, 19-25.
- [12] Watanabe, Y. (2018) Brain Science on Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome. *Brain and Nerves*, **70**, 1193-1201.
- [13] 张星星, 何璇昱, 杨秋玉, 等. 肠道菌群与亚健康状态关系的研究进展[J]. 现代消化及介入诊疗, 2021, 26(2): 280-282+7.
- [14] Roman, P., *et al.* (2018) Are Probiotic Treatments Useful on Fibromyalgia Syndrome or Chronic Fatigue Syndrome Patients? A Systematic Review. *Beneficial Microbes*, **9**, 603-611. <https://doi.org/10.3920/BM2017.0125>
- [15] Sweetman, E., Ryan, M., Edgar, C., *et al.* (2019) Changes in the Transcriptome of Circulating Immune Cells of a New Zealand Cohort with Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome. *International Journal of Immunopathology and Pharmacology*, **33**, 1-8. <https://doi.org/10.1177/2058738418820402>
- [16] Manuela, S., Stefano, D.A., Caterina, Z., *et al.* (2021) Tryptophan Metabolites, Cytokines, and Fatty Acid Binding Protein 2 in Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome. *Biomedicines*, **9**, Article No. 1724. <https://doi.org/10.3390/biomedicines9111724>
- [17] Vorobyova, Y.D. and Danilov, A.B. (2021) Chronic Fatigue Syndrome: Modern Aspects of Diagnosis and Treatment. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii Imeni SS Korsakova*, **121**, 113-120. <https://doi.org/10.17116/jnevro2021121402113>
- [18] Sameer, P., *et al.* (2021) Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome (ME/CFS): Where Will the Drugs Come from? *Pharmacological Research*, **165**, Article ID: 105465. <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2021.105465>
- [19] Dominic, S., Lars, L. and Jonas, B. (2021) Theory: Treatments for Prolonged ICU Patients May Provide New Therapeutic Avenues for Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome (ME/CFS). *Frontiers in Medicine*, **8**, Article ID: 672370. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.672370>
- [20] Björklund, G., Dadar, M., Pen, J.J., *et al.* (2019) Chronic Fatigue Syndrome (CFS): Suggestions for a Nutritional Treatment in the Therapeutic Approach. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, **109**, 1000-1007. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2018.10.076>
- [21] Warren, G., McKendrick, M. and Peet, M. (1999) The Role of Essential Fatty Acids in Chronic Fatigue Syndrome. A

Case-Controlled Study of Red-Cell Membrane Essential Fatty Acids (EFA) and a Placebo-Controlled Treatment Study with High Dose of EFA. *Acta Neurologica Scandinavica*, **99**, 112-116.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.1999.tb00667.x>

- [22] Ostojic, S.M., Stojanovic, M., Drid, P., *et al.* (2016) Supplementation with Guanidinoacetic Acid in Women with Chronic Fatigue Syndrome. *Nutrients*, **8**, Article No. 72. <https://doi.org/10.3390/nu8020072>
- [23] Adamson, J., Ali, S., Santhouse, A., *et al.* (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>
- [24] 胡海乐. 慢性疲劳综合征中医证型分布规律研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2012.
- [25] 张二伟. 基于“五脏相关”学说的慢性疲劳综合征病机研究[D]: [博士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2019.
- [26] 武哲丽, 胡海乐, 古继红, 等. 基于治未病思想的慢性疲劳综合征患者中医证型分布规律研究[J]. 新中医, 2012, 44(4): 43-45.
- [27] 周文俊, 黄睿, 陈兴华. 从胆论治慢性疲劳综合征的理论探析及临床应用[J]. 环球中医药, 2021, 14(5): 894-897.
- [28] 郭盼盼. 疏肝理气汤对慢性疲劳综合征大鼠的行为学及免疫功能的影响[J]. 中医临床研究, 2019, 11(31): 29-31.
- [29] 吴梓堇, 张振贤. 张振贤治疗慢性疲劳综合征临床思路[J]. 中国中医药现代远程教育, 2018, 16(7): 69-71.
- [30] 盛昭园, 沈洁, 陈园园, 等. 温肾理脾方治疗脾肾阳虚型慢性疲劳综合征的临床疗效观察及对细胞免疫的影响[J]. 中国中医药科技, 2022, 29(2): 228-230.
- [31] 马俊男. 升陷汤加味治疗脾胃亏虚型慢性疲劳综合征的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2021.
- [32] 何思途, 黄学贵. 五脏俞针刺加温和灸治疗慢性疲劳综合征的临床观察[J]. 云南中医中药杂志, 2020, 41(7): 64-66.
- [33] 卢建华, 吴平花, 倪佳佳, 等. 腹针治疗慢性疲劳综合征的临床疗效观察[J]. 中华全科医学, 2015, 13(4): 599-601.
- [34] 马帅. 头针疗法治疗慢性疲劳综合征的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2020.
- [35] 高燕春. 毫针刺结合皮肤针叩刺治疗慢性疲劳综合征的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 云南中医学院, 2016.
- [36] 叶凤花, 刘延祥, 魏连海. 灸法为主治疗慢性疲劳综合征研究进展[J]. 西部中医药, 2021, 34(12): 151-154.
- [37] 郭文海, 李兆贤, 金泽, 等. 背俞穴芒针透刺治疗慢性疲劳综合征的临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2019, 35(1): 41-44.
- [38] 田亮, 王金海, 雒成林, 等. 膏肓灸法治疗慢性疲劳综合征: 随机对照研究[J]. 中国针灸, 2015, 35(11): 1127-1130.
- [39] 孙曼索, 谭奇纹. 基于扶阳思想运用灸法辨治慢性疲劳综合征探析[J]. 中医外治杂志, 2021, 30(2): 94-95.
- [40] 周蝶. 盘龙灸治疗慢性疲劳综合征的疗效观察及对 IL-2 和 IL-6 等免疫相关因子的影响[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南中医药大学, 2020.
- [41] 候娜娜, 李爱玲, 滕丽萍, 等. 督灸治疗脾肾阳虚型慢性疲劳综合征的疗效观察[J]. 河北中医, 2017, 39(8): 1235-1238+1242.
- [42] 唐兴. 黄芩穴位注射法缓解慢性疲劳综合征(亚健康态)随机对照多中心临床研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2021.
- [43] 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.
- [44] 米婧, 惠建荣, 李彬锋, 等. 穴位埋线治疗疲劳综合征的机制研究进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2022, 31(7): 1019-1022.
- [45] 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.
- [46] 张静灏, 向澍, 顾健华. 推拿及火罐治疗慢性疲劳综合征的进展[J]. 云南中医中药杂志, 2018, 39(10): 76-78.
- [47] 齐凤军, 王宗佺, 代瑜, 等. 推拿背腰部膀胱经穴对慢性疲劳综合征患者血清 IL-6、CHRM1 含量的影响及临床疗效观察[J]. 湖北中医药大学学报, 2020, 22(3): 63-66.