

中医药治疗慢性疲劳综合征研究进展

赵云^{1,2}, 张苗苗², 金杰^{3*} (1.河南中医药大学第三附属医院, 郑州 450000; 2.河南中医药大学, 郑州 450000; 3.河南中医药大学第一附属医院, 郑州 450000)

摘要: 慢性疲劳综合征(chronic fatigue syndrome, CFS)是一种常见的发病机制尚不完全明确的衰弱性疾病, 目前西医治疗仅以对症治疗为主, 尚无令人满意的治疗方案。中医药在辨证论治原则的指导下, 从整体调节出发, 治疗方法包括中药复方、针灸推拿、拔罐、刮痧等, 均显示出对 CFS 良好的临床疗效。本文对中医药治疗 CFS 的方法以及其作用机制进行综述, 为临床治疗 CFS 及进一步探明中医药治疗 CFS 的作用机制提供参考。

关键词: 慢性疲劳综合征; 中医药; 研究进展

中图分类号: R285.5 文献标志码: A 文章编号: 1007-7693(2023)11-1571-07

DOI: 10.13748/j.cnki.issn1007-7693.20222590

引用本文: 赵云, 张苗苗, 金杰. 中医药治疗慢性疲劳综合征研究进展[J]. 中国现代应用药学, 2023, 40(11): 1571-1577.

Research Progress in Chinese Medicine for Chronic Fatigue Syndrome

ZHAO Yun^{1,2}, ZHANG Miaomiao², JIN Jie^{3*} (1.The Third Affiliated Hospital of Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450000, China; 2.Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450000, China; 3.The First Affiliated Hospital of Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450000, China)

ABSTRACT: Chronic fatigue syndrome(CFS) is a common debilitating disease with an unclear pathogenesis. Currently, Western medicine primarily treats the symptoms, and there is no satisfactory treatment plan. Guided by the principles of syndrome differentiation, traditional Chinese medicine adopts a holistic approach. Treatment methods, including herbal compound prescriptions, acupuncture and massage, cupping, and scraping, all have shown good clinical efficacy for CFS. This paper reviewed the methods and mechanisms of traditional Chinese medicine in treating CFS, providing a reference for clinical treatment and further exploration of the mechanisms of traditional Chinese medicine in treating CFS.

KEYWORDS: chronic fatigue syndrome; Chinese medicine; research progress

慢性疲劳综合征(chronic fatigue syndrome, CFS)是一种以慢性持续性疲劳为特征的多系统疾病, 其主要症状是极度疲倦, 运动耐力下降, 运动后持续疲劳, 同时还伴随睡眠不能缓解疲劳状况、记忆力下降或注意力不集中等症状^[1-2]。其严重程度可与抑郁症、多发性硬化症和中风等其他慢性和严重疾病相近^[3], 给患者带来身心方面的诸多不适, 严重影响患者的生存质量^[4]。CFS 在全球不同国家的患病率 0.4%~2.6%不等, 但由于其发病原因、机制尚未完全明确, 诊断标准也存在一定争议^[5], 多达 91% 的受影响人群未被诊断或误诊为其他疾病, 例如抑郁症^[6]。目前公认治疗 CFS 的方法包括认知行为疗法和分级运动疗法^[7], 然而, 研究发现这些疗法有加重患者的病情的可能^[6,8]。药物治疗则以对症性支持为主, 尚无令人满意的综合治疗方案。

中医药在辨证论治原则的指导下, 疗法多样,

效果显著, 包括中药、针灸、推拿、针药联合以及其他辅助疗法等。诸多临床研究表明, 中药、针灸、推拿以及部分中医特色疗法等皆可不同程度地改善慢性疲劳症状, 弥补了现代医学治疗手段的不足, 在临床治疗中越来越受到重视。现就 CFS 中医病因病机及近 5 年中医药治疗 CFS 的新进展予以综述。

1 病因病机

中医古籍中并无“慢性疲劳综合征”这一病名, 其四肢困重、极度疲倦等临床表现, 与中医“虚劳”类似, 而心悸、失眠、焦虑等躯体化症状以及焦虑甚则抑郁情绪, 则可归属于“郁证”、“脏躁”的范畴。查阅文献表明, 近年来中医学者对该病进行的深入分析与总结, 多将其以虚劳论治, 是一个涉及多脏器, 多系统功能失调的疾病。《素问·宣明五气》云:“久视伤血, 久卧伤

基金项目: 河南省科技攻关项目(222102310698); 河南省中医药科学研究专项课题(20-21ZY2038); 河南省自然科学基金面上项目(232300421185)

作者简介: 赵云, 女, 硕士, 主治医师

E-mail: 2875173025@qq.com

*通信作者: 金杰, 男, 博士, 教授

E-mail: j159371@126.com

气,久坐伤肉,久立伤骨,久行伤筋,是谓五劳所伤。”现代人除上述五劳外,长期脑力劳动过度也是引起慢性疲劳的一大病因。《素问·示从容论》指出:“肝虚肾虚脾虚,皆令人体质量烦冤。”肾为先天之本,主骨生髓,肾精充足则精气神旺盛,体力充沛,筋骨强健,劳欲过度,肾精不断消耗,则可出现筋骨解堕,疲劳身重。脾为后天之本,主运化,主四肢肌肉,脾气旺盛,运化水谷精微于周身,则肌肉丰满,四肢有力。忧愁思虑、饮食不节皆伤脾,脾失健运,水谷精微输布无源,则肌肉倦怠,四肢不举。肝为罢极之本,主疏泄、主藏血,历代医家注解“罢极”即为疲劳之意,是人体耐受形体及精神疲劳的根本。《素问·六节藏象论》云:“目受血而能视,足受血而能步,掌受血而能握,指受血而能摄。”可知人体各器官组织功能的正常发挥依赖于充足的血液供应,若肝藏血不足或肝气郁滞,血液运行不畅,筋脉失养,则周身乏力易疲劳。故该病可涉及五脏,但病位主要在于脾、肾、肝三脏^[9-13],基本病机为肾精亏,脾气虚,肝气郁,为本虚标实之证。发病多由于患者先天禀赋不足,后天饮食不节、情志不遂、劳逸失度或神劳过度等导致脾肾不足、肝失疏泄,以致体内气血运行不畅、阴阳失衡,进而累及各个脏腑。

2 治疗方法

2.1 中药复方

中药复方治疗 CFS 具有多层次、多靶点,整体调节的特点。盛昭园等^[14]用温肾理疲劳方从脾肾论治 CFS,研究结果表明其可明显降低患者症状自评量表(SCL-90)评分,改善患者疲劳症状,并且使患者 CD_4^+ 、 CD_4^+/CD_8^+ 、NK 水平升高, CD_8^+ 水平降低,调整免疫功能以达到防治 CSF 的效果。马俊男^[15]用升陷汤加味从脾论治 CFS,患者服用 4 周药物后 CFS 症状积分量表、FS-14 积分(包括躯体和脑力疲劳积分)以及中医证候积分均显著下降,表明其可明显改善 CSF 患者躯体、大脑疲劳程度,减轻 CFS 临床症状,改善患者生活质量。刘杰等^[16]以疏肝健脾、解郁调其气为治疗原则,用柴胡桂枝汤治疗 CFS,结果表明柴胡桂枝汤可有效减轻患者疲劳症状,同时可缓解患者焦虑、抑郁等消极情绪,提升生活满意度。杨坤^[17]用升阳益胃汤、程吟啸^[18]用八珍汤加味、史娇^[19]用逍遥散加味、丁小妹^[20]用归脾汤、临床上亦有一众医

家使用自拟经验方^[21]治疗不同证型 CFS 患者,均取得良好治疗效果。

上述文献记载方药众多,各不相同,但均不同程度地改善了 CFS 临床症状,提高患者生活质量,效果优良。追根溯源是由于组方大多从肝、脾、肾三脏入手,遵循疏肝、健脾、温肾的组方原则,针对 CFS 脾肾不足、肝失疏泄的病机所设。因此,只要抓住病机关键,不必拘泥于一方,辨证论治,皆可缓解患者病痛,防治 CFS。

2.2 针灸疗法

针灸治疗 CFS 是见诸于文献报道中最多、作用机制研究最深入的中医疗法,其包括针刺与灸法,具有绿色健康,操作方便,适应证广以及效果显著的优点。孙远征等^[22]基于调神理论,在常规针刺治疗选穴四神聪、气海、关元、中脘、三阴交、足三里、太溪、合谷、太冲的基础上,给予试验组结合针刺百会、神庭、双侧本神、内关与神门,6 d/疗程,每一疗程间隔 1 d,治疗 4 个疗程,结果显示治疗组显效率为 66.67%,总有效率达 94.44%,远高于常规针刺对照组,且治疗组患者治疗后 FAI 评分、FS-14 评分、PSQI 评分、HAMA 评分均较治疗前及对照组明显降低,表明其不仅可以有效缓解患者疲劳症状,亦可改善患者睡眠障碍,减轻焦虑情绪。陈亚军等^[23]比较基于“四海”理论针刺与基于背俞穴治疗 CFS 的疗效,基于“四海”理论选穴为双侧足三里、大椎穴;背俞穴组选穴为肺俞、脾俞、胃俞、大肠(皆为双侧);结果显示 2 组患者治疗后总有效率相当,差异无统计学意义,但在针对中医证候积分以及 FS-14 积分方面,基于四海理论选穴组疗效优于背俞穴针刺组。梁莹心^[24]观察揠针治疗慢性疲劳综合征的临床疗效发现,毫针针刺与揠针皮刺缓解患者疲劳、焦虑状态的疗效相当,在减轻患者抑郁情绪效果优于毫针针刺。另外,揠针刺入浅、疼痛小、留针时间长,方便患者平时自行操作,可用于日常防治 CFS,更值得临床推广。

《医学入门》云:“药之不及,针之不到,必须灸之”。灸法以其特有的温热通络作用治疗 CFS 具有其独特的疗效与优势^[25],临床多单独或与针刺联合治疗。灸法多样,常见诸于报道^[26]治疗 CFS 的有温和灸、热敏灸、雷火灸、艾炷灸麦粒灸、隔物灸等,但灸法选穴却大同小异。方俊霖等^[27]基于数据挖掘技术对灸法治疗 CFS 见诸于报道的

93 篇文献中灸法处方进行描述性分析、关联规则分析与聚类分析,结果显示灸法治疗 CFS 选取的经脉以任脉、足太阳膀胱经和督脉为主,特定穴以背俞穴、交会穴、募穴最为常用;使用频率最高的 3 个穴位为足三里、气海与关元穴;关联规则分析显示肾俞-脾俞、肝俞-肾俞-脾俞为支持度最高的穴对和穴组。冯楚文等^[28]基于可视化分析系统和 Apriori 算法探索灸法治疗 CFS 的选穴规律,纳入分析文献 83 篇得出结论,灸法治疗 CFS 的腧穴处方以补虚为主,同时注重特定穴的使用。核心腧穴为关元、气海、足三里、神阙、脾俞、肾俞、心俞、肝俞、肺俞。多穴处方中的核心处方为关元+气海、关元+气海+足三里、脾俞+肾俞+心俞+肝俞+肺俞,其余选穴可根据患者临床症状加减配伍,结论与方俊霖等^[27]研究结论大体一致,共同为临床灸法治疗 CFS 选穴提供了参考依据。

2.3 推拿疗法

推拿疗法具有促进血液循环,疏通经络、放松身心、改善疲劳的作用。推拿治疗 CFS 的系统评价^[29]表明,推拿对 CFS 的疗效优于单一针刺、中药内服及西药治疗。推拿治疗 CFS 分为背部循经推拿、腹部推拿及其他流派特殊推拿手法。尚坤等^[30]在足太阳膀胱经与督脉背部循行部位推拿治疗 CFS,结果相比于对照口服补中益气丸组,背部推拿法可有效缓解 CFS 患者的脑力及体力疲劳,降低疲劳评定量表积分,进一步调节全身性症候群,且提高患者血清免疫球蛋白 IgA、IgM、IgG 含量,增强患者抵抗力。齐凤军等^[31]观察推拿腰背部膀胱经治疗 CFS 临床疗效,对照组采用普通针刺背俞穴,10 次/疗程,2 组皆治疗 2 个疗程,结果显示 2 种疗法均可提高 CFS 患者生活满意度,但推拿组在改善 CFS 患者临床症状和健康状况、缓解疲劳及提高临床疗效方面优于单纯针刺法,并且推拿可降低患者血浆的 IL-6、CHRM1 含量,提高患者免疫水平。刘心^[32]使用齐鲁脏腑推拿手法干预 CFS,部位选择在胸腹部上下三焦施术,结合背部及四肢相关部位及穴位,结果显示齐鲁脏腑推拿手法可有效改善 CFS 诸多证候,并且在改善“腹胀”“食少”“便溏不爽”等方面疗效较普通针刺组具有更好的疗效,其机制可能是齐鲁脏腑推拿疗法具有调节迷走神经、刺激背俞功能带、松解胸腰筋膜的作用。夏天等^[33]观察枢经推拿治疗 CFS 亦有良好的临床疗效,且长期疗效可观,

提高患者生存质量,患者 2 个月后、3 个月后生存质量评分总分、生理领域评分及心理领域评分均较治疗前与对照组高,疗效优于普通推拿。

2.4 其他疗法

中医膏方、药膳、拔罐、刮痧、八段锦、太极拳、穴位埋线及穴位贴敷等传统中医疗法均显示出对 CFS 不错的疗效。黄丹璇等^[34]予气虚型 CFS 患者服健脾养胃膏方 1 个月,总有效率达 92.5%,治疗后临床症状积分及 FAI 评分均显著降低,WHOQOL-BERF 评分显著增高。韦正红^[35]用九味头膏治疗 189 例气血两虚型 CFS 患者,临床总有效率达 95.24%,体现了中药膏方对此类慢性虚损性疾病的滋补调理作用。钟懿珠等^[36]在对 CFS 患者进行健康教育指导的基础上,给予试验组食用补虚劳经典药膳粥(淮山药、南芪、韭菜籽、梗米),结果表明补虚劳药膳粥可改善 CFS 的疲劳,减少伴随症状,并能有效改善患者的中医证候。田小慧^[37]、王晨瑶^[38]等研究结论认可了穴位埋线治疗 CFS 的优良效果,吕鹏等^[39]收集了 2000—2018 年发表的穴位埋线治疗 CFS 文献进行 meta 分析,进一步明确了穴位埋线治疗 CFS 的有效性与安全性。拔罐、刮痧、八段锦、太极拳等^[40-42]中医适宜技术多联合其他中医药疗法共同发挥其防治 CFS 的功效,可贯穿作用于整个病程,对疾病的预防、治疗、防复都大有裨益。

3 中医药治疗 CFS 作用机制研究

中医药治疗 CFS 拥有丰富、完整的中医理论体系,显示出较好的临床疗效,但中医药的推广,面临的第一个问题即科学解释其起效机制。近年来,国内众多研究团队利用现代先进科学技术、检测手段针对中医药治疗 CFS 的作用机制展开深入研究,聚焦于抗氧化应激、神经内分泌、免疫系统、能量代谢等多个层面,研究成果揭示了部分中医药疗法的起效机制。

3.1 中药复方治疗 CFS 作用机制研究

刘伟成^[43]、李立华^[44]、邢圣杰^[45]等研究表明中药复方可明显改善 CFS 大鼠行为学表现,可能通过调节大鼠免疫功能达到治疗 CFS 的目的,但仅选取部分血清免疫因子作为检测指标,尚不足以完全阐明其机制。金杰教授^[46-49]课题组开展自拟方龟鹿益肾颗粒干预 CFS 大鼠的动物实验,从多个层面探讨其作用机制,结果表明其可以明显改善大鼠行为学指标,降低大鼠血清促

肾上腺皮质激素、皮质醇、促肾上腺皮质激素释放激素水平,下调慢性应激紊乱时 HPA 轴;提高大鼠血清 T、DHT、DHEAS 等相关雄性激素的含量;使大鼠皮质及海马中神经颗粒素蛋白表达增加;同时可通过对 MRK/ERK 通路完整性的保护作用,提高骨骼肌中 SIRT1 和 SIRT3,减轻氧化应激,发挥抗氧化作用等。但大鼠行为学表现的改变是否与上述指标的改善相关尚需进一步论证与阐明;其次,各研究层面之间缺乏关联性、延续性及深入性,不能完全揭示其干预靶点及通路机制。近年来随着 CFS 发病率的不断升高,西方国家增加研究经费重启 CFS 研究^[50],层面深入至表观遗传学^[51]、代谢组学等,进一步揭示了 CFS 的发病机制及其看似不相关症状的内在生理、病理联系,为更深入地研究其发病机制、开发新药指明了方向。中国尚未见课题组进行相关研究,但网络药理学^[52]、分子对接技术的应用也使中医药复方治疗 CFS 的机制研究进入了一个新阶段,它结合计算机生物学和网络分析,可以通过多成分、多靶点、多途径的角度解释药物对复杂疾病的药理作用机制^[53],为下一步动物实验的论证指明方向,有望更准确地阐明中药复方成分对 CFS 的治疗作用机制。

3.2 针灸治疗 CFS 作用机制研究

针灸治疗 CFS 的作用机制研究广泛且相对其他中医疗法机制深入。刘长征^[54]等观察针刺治疗 CFS 大鼠,结果表明针刺可改善 CFS 大鼠认知功能,可能与针刺可保护 CFS 大鼠海马神经元结构完整有关。钱桂凤^[55-56]分别用火针膏肓穴、挑刺膏肓穴干预 CFS 大鼠,结果表明 2 种疗法均改善 CFS 大鼠精神状态及行为表现,可调节 CFS 大鼠血清 SOD、MDA 及 GSH-Px 活力,且挑刺膏肓穴可调节细胞因子 IL-1 β 、IFN- γ 、TFN- α 的含量,提高抗氧化应激能力,抑制炎症反应及调节免疫功能可能是其治疗 CFS 的机制之一。谢亚娜^[57]、林玉芳^[58]等从肠道菌群层面切入研究,发现针灸可以通过改变肠道菌群的多样性与数量,从而达到抗疲劳作用。杨添淞教授课题组^[59]首次应用蛋白组学研究针刺治疗 CFS 的作用机制,有望从网络水平探讨针刺对于 CFS 的调控机制,找出针刺的主要作用途径,为针刺作用的深入研究奠定基础,可能是未来研究针刺治疗 CFS 的主要着眼点。

3.3 推拿治疗 CFS 作用机制研究

临床报道推拿治疗 CFS 流派多样,但研究机制上和其他中医药疗法无明显区别,聚焦层面依然在免疫、神经内分泌等方面。潘明柱^[60]给予 CFS 大鼠腹部推拿治疗,实验结果显示其不仅可以降低大鼠血清促肾上腺皮质激素、皮质醇、促肾上腺皮质激素释放激素水平,促进 CFS 大鼠由于氧化应激所致损伤的海马神经重塑,进一步探明了其可能通过 FKBP5-GR-NMDAR 通路维持海马-HPA 轴负反馈平衡的机制。

其他中医适宜技术及特色疗法等临床观察类研究见诸于报道居多,作用机制研究尚少。综上,近年来针对中医药干预 CFS 的机制研究渐多,利用现代分子生物学开展动物实验,取得了一些进展,但存在部分实验研究层面宽泛而不深入,未能层层深入揭示其明确作用通路及靶点,限制了中医药疗法规模化临床使用。各研究团队应规划长远,加强顶层设计,真正探明中医药干预 CFS 的作用机制,给出科学性强、令人信服的研究结果,为推进中医药疗法的大规模应用提供理论基础。

4 小结与展望

随着社会经济生活的发展,竞争意识增强,生存压力加大,以精神紧张、慢性疲劳而长期难以缓解为主诉就诊的患者日趋增多。通过文献整理,中医药治疗 CFS 疗效显著,方法众多,值得临床推广,但也存在一些亟待解决的问题。迄今为止尚无公认统一的 CFS 辨证分型以及治疗方案,不同文献中分型标准混杂,阻碍进一步循证医学证据的收集,难以形成客观、系统性的综合诊疗体系。笔者认为可将现有文献报道中行之有效的疗法加大样本量研究,规范证型,整合治法,制定专家共识或指南,给临床诊疗 CFS 提供用药参考,充分发挥中医药治疗该病的优势。治未病是中医重要基本治则之一,对于 CFS 这种起病隐匿,迁延难愈的慢性疾病,在起病早期难以通过现代实验室技术检测、诊断明确,中医从整体观念出发,多种中医疗法配合防治本病可充分体现中医未病先防、既病防变、预后防复的治未病思想,使中医药这一中华文化的瑰宝真正能为人民健康保驾护航。

REFERENCES

- [1] FUKUDA K, STRAUS S E, HICKIE I, et al. The chronic fatigue syndrome: A comprehensive approach to its definition

- and study. International Chronic Fatigue Syndrome Study Group[J]. *Ann Intern Med*, 1994, 121(12): 953-959.
- [2] CONROY K E, ISLAM M F, JASON L A. Evaluating case diagnostic criteria for myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome (ME/CFS): Toward an empirical case definition[J]. *Disabil Rehabil*, 2022: 1-8.
 - [3] FALK HVIDBERG M, BRINTH L S, OLESEN A V, et al. The health-related quality of life for patients with myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome(ME/CFS)[J]. *PLoS One*, 2015, 10(7): e0132421.
 - [4] CLAYTON E W. Beyond myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome: An IOM report on redefining an illness[J]. *JAMA*, 2015, 313(11): 1101-1102.
 - [5] FERNANDEZ-GUERRA P, GONZALEZ-EBSEN A C, BOONEN S E, et al. Bioenergetic and proteomic profiling of immune cells in myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome patients: An exploratory study[J]. *Biomolecules*, 2021, 11(7): 961.
 - [6] Beyond myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome: Redefining an illness[J]. *Mil Med*, 2015, 180(7): 721-723.
 - [7] FRIEDBERG F, SUNNQUIST M, NACUL L. Rethinking the standard of care for myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome[J]. *J Gen Intern Med*, 2020, 35(3): 906-909.
 - [8] GERAGHTY K, HANN M, KURTEV S. Myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome patients' reports of symptom changes following cognitive behavioural therapy, graded exercise therapy and pacing treatments: Analysis of a primary survey compared with secondary surveys[J]. *J Health Psychol*, 2019, 24(10): 1318-1333.
 - [9] CHEN J, HUANG Y X, CHEN X H. Discussion and thinking on the essence of spleen deficiency of immune dysfunction in chronic fatigue syndrome[J]. *Lishizhen Med Mater Med Res(时珍国医国药)*, 2021, 32(9): 2233-2235.
 - [10] WU Y Y, WANG Q Y, HE Y C. Study on administration law of HE yingchun's differentiation and treatment of chronic fatigue syndrome[J]. *J New Chin Med(新中医)*, 2020, 52(18): 190-192.
 - [11] ZHANG E W, HUANG Q, WU T W, et al. Correlation between chronic fatigue syndrome and five-Zang organs[J]. *World J Integr Tradit West Med(世界中西医结合杂志)*, 2020, 15(4): 763-766.
 - [12] SUI Y J, ZHANG X Q, BIAN D. Based on theory of "spleen being in charge of muscles" in huangdi neijing to explore the pathogenesis, prophylaxis and treatment of chronic fatigue syndrome[J]. *Chin Manip & Rehabil Med(按摩与康复医学)*, 2019, 10(15): 64-66.
 - [13] ZHANG E W, WANG Q, CHEN Q, et al. Discussion on the etiology, pathogenesis and treatment of chronic fatigue syndrome from 'strange disease is related to sputum frequently'[J]. *China J Tradit Chin Med Pharm(中华中医药杂志)*, 2018, 33(8): 3544-3547.
 - [14] SHENG Z Y, SHEN J, CHEN Y Y, et al. Clinical observation on the treatment of chronic fatigue syndrome with spleen-kidney Yang deficiency by Wenshen Liqi recipe and its influence on cellular immunity[J]. *Chin J Tradit Med Sci Technol(中国中医药科技)*, 2022, 29(2): 228-230.
 - [15] MA J N. The clinical observation of Shengxian Decoction with added ingredients in the treatment of chronic fatigue syndrome of spleen and stomach deficiency[D]. Harbin: Heilongjiang University of Chinese Medicine, 2021.
 - [16] LIU J, HU Y H, YING R J, et al. The clinical observation of Chaihu Guizhi Decoction in treating chronic fatigue syndrome and the influence of emotional factors[J]. *World J Integr Tradit West Med(世界中西医结合杂志)*, 2021, 16(10): 1908-1911.
 - [17] YANG K, NIU X S, WANG P, et al. Effect of Shengyang Yiwei Decoction combined with acupuncture therapy on chronic fatigue syndrome[J]. *Contemp Med Symp(当代医药论坛)*, 2020, 18(10): 128-129.
 - [18] CHENG Y X. Clinical observation on modified Bazhen Decoction in treating chronic fatigue syndrome of deficiency of both qi and blood[J]. *Nei Mongol J Tradit Chin Med(内蒙古中医药)*, 2020, 39(6): 18-19.
 - [19] SHI J. Analysis of clinical curative effect of modified Xiaoyao San in treatment of chronic fatigue syndrome of liver depression and spleen deficiency[J]. *Syst Med(系统医学)*, 2019, 4(1): 135-137.
 - [20] DING X M. Clinical analysis of Guipi Decoction in treating chronic fatigue syndrome of heart and spleen deficiency type[J]. *China Foreign Med Treat(中外医疗)*, 2019, 38(32): 169-171.
 - [21] ZHENG L H, MAI J, LIU Y X. Clinical study of Shugan Jianpi yishen formula treating chronic fatigue syndrome[J]. *Shandong J Tradit Chin Med(山东中医杂志)*, 2017, 36(10): 860-862, 866.
 - [22] SUN Y Z, LIU L, SUN Y. Clinical observation on chronic fatigue syndrome by acupuncture based on "regulating mind" theory[J]. *Guid J Tradit Chin Med Pharm(中医药导报)*, 2021, 27(12): 88-92, 102.
 - [23] CHEN Y J, LIU A P, HUANG N N, et al. Comparison of therapeutic effects of acupuncture on chronic fatigue syndrome with deficiency of both lung and spleen based on "Four Seas" theory and acupuncture at Beishu point[J]. *Xinjiang J Tradit Chin Med(新疆中医药)*, 2021, 39(3): 37-39.
 - [24] LIANG Y X. Clinical observation on treatment of chronic fatigue syndrome with press acupuncture[D]. Beijing: Beijing University of Chinese Medicine, 2021.
 - [25] LUO Z X, LIN Y F, JIN X Q. Research progress of pathogenesis of chronic fatigue syndrome and treatment of moxibustion[J]. *J New Chin Med(新中医)*, 2018, 50(5): 196-199.
 - [26] XU X S, MA W, DONG C L, et al. Research progress of different moxibustion methods in the treatment of chronic fatigue syndrome[J]. *World J Integr Tradit West Med(世界中西医结合杂志)*, 2022, 17(1): 209-212.
 - [27] FANG J L, ZANG X M, ZHANG X, et al. Analysis on regularity of acupoint selection of moxibustion in the treatment

- of chronic fatigue syndrome based on data mining[J]. Guid J Tradit Chin Med Pharm(中医药导报), 2020, 26(16): 159-162, 192.
- [28] FENG C W, QU Y Y, FAN Z L, et al. Acupoints regularity of moxibustion treating CFS based on collection visualization analysis system[J]. J Clin Acupunct Moxibustion(针灸临床杂志), 2021, 37(10): 43-51.
- [29] TANG H L, WANG X J, LU D M, et al. Systematic review of chronic fatigue syndrome treated by Tuina[J]. Chin Arch Tradit Chin Med(中华中医药学刊), 2018, 36(6): 1363-1368.
- [30] SHANG K, FU Y N, LIU Y J, et al. Regulation of immune function by Tuina on the back in the treatment of chronic fatigue syndrome[J]. J Chang Univ Chin Med(长春中医药大学学报), 2019, 35(5): 909-911.
- [31] QI F J, WANG Z J, DAI Y, et al. Effect and clinical efficacy of posterior lumbar bladder acupoint massage on IL-6 and CHRM1 content of chronic fatigue syndrome[J]. J Hubei Univ Chin Med(湖北中医药大学学报), 2020, 22(3): 63-66.
- [32] LIU X. Clinical study on the treatment of chronic fatigue syndrome (liver-stagnation and spleen-deficiency type) with qilu viscera Tuina[D]. Jinan: Shandong University of Traditional Chinese Medicine, 2020.
- [33] XIA T, LU D M, TANG H L, et al. Clinical observation on the treatment of chronic fatigue syndrome with Shujing massage[J]. Liaoning J Tradit Chin Med(辽宁中医杂志), 2018, 45(6): 1266-1268.
- [34] HUANG D X, LI H J, CHEN J X, et al. Clinical observation of Jianpi Yangwei Ointment in the treatment of chronic fatigue syndrome of qi deficiency[J]. China J Tradit Chin Med Pharm(中华中医药杂志), 2020, 35(12): 6440-6443.
- [35] WEI Z H, ZHANG Z J, YU S H, et al. Clinical observation on 189 cases of chronic fatigue syndrome with deficiency of both qi and blood treated with Jiuweitou ointment[J]. Zhejiang J Tradit Chin Med(浙江中医杂志), 2020, 55(12): 880.
- [36] ZHONG Y Z, GAO J, YE Y, et al. Role of classical restorative porridge on clinical symptoms in patients with chronic fatigue syndrome caused by spleen and kidney Yang deficiency[J]. China J Mod Med(中国现代医学杂志), 2018, 28(36): 37-43.
- [37] TIAN X H. Clinical observation on acupoint catgut implantation in treating chronic fatigue syndrome of liver stagnation and spleen deficiency[D]. Wuhan: Hubei University of Chinese Medicine, 2021.
- [38] WANG C Y, QIU X Y, LIU J, et al. Clinical evaluation of special drug acupoint catgut embedding for chronic fatigue syndrome[J]. Chin Arch Tradit Chin Med(中华中医药学刊), 2018, 36(8): 1982-1985.
- [39] LV P, ZHANG Z Z, WANG Y, et al. Meta-analysis of clinical effectiveness and safety of catgut embedding at acupoints in treating chronic fatigue syndrome[J]. Beijing J Tradit Chin Med(北京中医药), 2020, 39(1): 56-59.
- [40] ZHENG Y C, MENG X W, MA J J, et al. Application of cupping therapy in preventive treatment of disease[J]. J Liaoning Univ Tradit Chin Med(辽宁中医药大学学报), 2018, 20(5): 98-100.
- [41] LEI L M, WU Q Y, HE Y F. Scraping on head and face combined with stepping technique of Tuina along lower limbs for chronic fatigue syndrome[J]. Chin Acupunct Moxibustion(中国针灸), 2020, 40(10): 1057-1060.
- [42] LU H J. Clinical study on eight-section-brocade exercise combined with acupuncture in treating chronic fatigue syndrome[J]. J Guangzhou Univ Tradit Chin Med(广州中医药大学学报), 2019, 36(9): 1390-1393.
- [43] LIU W C, LI J X, GUO Y N, et al. Effects of prepared licorice decoction on behavioristics and 4 kinds of IL in rats with chronic fatigue syndrome[J]. Prog Vet Med(动物医学进展), 2018, 39(7): 70-73.
- [44] LI L H, ZHANG Z H. Shenqi Tang has effect on immune functions in rats with chronic fatigue syndrome[J]. J New Chin Med(新中医), 2021, 53(4): 6-9.
- [45] XING S J, JIN C X, FENG Q Q, et al. Influence of Shengyangyiwei Granule on interleukin-2, interferon and tumor necrosis factor in serum of chronic fatigue rats[J]. J Med Forum(医药论坛杂志), 2018, 39(4): 4-7.
- [46] CAO X Q, JIN C X, GENG Y J, et al. Effect of Guilu yishen granule on behavior and HPA axis expression in chronic fatigue rats[J]. Acta Chin Med(中医学报), 2019, 34(3): 564-568.
- [47] CHEN H Y, JIN C X, WU M Y, et al. Effects of Guilu yishen granule on behavior and skeletal muscle antioxidant system in chronic fatigue rats by regulating MEK/ERK pathway[J]. Chin Arch Tradit Chin Med(中华中医药学刊), 2019, 37(8): 1892-1896.
- [48] GENG Y J, JIN C X, CAO X Q, et al. Guilu yishen granules have effect on behavior and relevant androgen of rats with chronic fatigue syndrome[J]. J New Chin Med(新中医), 2019, 51(4): 7-11.
- [49] XING S J, JIN C X, WU M Y, et al. Effects of guiluyishen granule on cognitive behavior and neurogranin expression in cortex and Hippocampus of chronic fatigue model rats[J]. Lishizhen Med Mater Med Res(时珍国医国药), 2019, 30(3): 581-584.
- [50] MAXMEN A. A reboot for chronic fatigue syndrome research[J]. Nature, 2018, 553(7686): 14-17.
- [51] CHEEMA A K, SARRIA L, BEKHEIT M, et al. Unravelling myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome (ME/CFS): Gender-specific changes in the microRNA expression profiling in ME/CFS[J]. J Cell Mol Med, 2020, 24(10): 5865-5877.
- [52] 杨洋, 朱婧, 张静媚, 等. 基于网络药理学附子归芍颗粒防治慢性疲劳综合征的作用机制[J]. 今日药学, 2022(8): 583-590.
- [53] HU Y, WANG Z X, ZHU Z M, et al. Molecular mechanism of licorice flavonoids anti-acne based on network pharmacology, quantitative structure activity relationship, and molecular docking[J]. Chin J Mod Appl Pharm(中国现代应用药理学), 2022, 39(8): 1039-1047.

- [54] LIU C Z, LEI B, ZHANG P. Effect of acupuncture on cognitive function and hippocampal neurons in rats with chronic fatigue syndrome[J]. Chin J Rehabil Med(中国康复医学杂志), 2021, 36(8): 1009-1011.
- [55] QIAN G F, LI H Z, ZHAO W X, et al. Effects of fire-acupuncture treatment of chronic fatigue syndrome on serum SOD, MDA, and GSH-Px in rats[J]. China J Tradit Chin Med Pharm(中华中医药杂志), 2018, 33(8): 3291-3294.
- [56] QIAN G F, PEI W Y, ZENG J C, et al. Immunomodulating and antioxidant effects of needle-pricking therapy on chronic fatigue syndrome rats[J]. Liaoning J Tradit Chin Med(辽宁中医杂志), 2019, 46(5): 1071-1073.
- [57] XIE Y N, JI B, ZHANG Q, et al. Effects of electroacupuncture on serum inflammatory cytokines and intestinal flora in chronic fatigue syndrome rats with liver depression and spleen deficiency[J]. Chin J Inf Tradit Chin Med(中国中医药信息杂志), 2021, 28(11): 63-68.
- [58] LIN Y F, JIN X Q, ZHU J F, et al. Ginger-separated moxibustion for chronic fatigue syndrome and its effect on intestinal flora[J]. Chin Acupunct Moxibustion(中国针灸), 2021, 41(3): 269-274.
- [59] YANG Y, SUN Z R, FENG C W, et al. Probing into mechanism of acupuncture treatment of chronic fatigue syndrome based on proteomics[J]. Liaoning J Tradit Chin Med(辽宁中医杂志), 2022, 49(5): 154-157.
- [60] PAN M Z, LI J, RONG B, et al. Effect of abdominal manipulation on remodeling of hippocampal neurons in chronic stress-induced chronic fatigue syndrome and its mechanism of negative feedback regulation of hippocampus-HPA axis[J]. J Jilin Univ Med Ed(吉林大学学报: 医学版), 2021, 47(4): 842-848.
- 收稿日期: 2022-07-22
(本文责编: 曹粤锋)