

基于脾胃 - 肠道菌群论针灸治疗慢性疲劳综合征

鄢顺亮¹, 徐 玫², 卢 轩³, 杨元庆^{2*}

¹天津中医药大学研究生院, 天津

²天津市中医药研究院附属医院脑病一科, 天津

³天津市中医药研究院附属医院针灸一科, 天津

收稿日期: 2025年5月30日; 录用日期: 2025年7月14日; 发布日期: 2025年7月24日

摘 要

慢性疲劳综合征是由亚健康状态演变而来的以疲劳为主的症候群, 由于其发病机制仍不明确, 目前仅限于对症治疗。然而诸多研究证实, 慢性疲劳综合征的发病与脾胃功能失常、肠道菌群失调具有密切关联性, 且针灸疗法对脾胃与肠道菌群的调节具有积极作用。故本文基于脾胃 - 肠道菌群理论探讨针灸治疗慢性疲劳综合征, 以期为进一步阐述其发病机制及临床治疗提供新思路。

关键词

慢性疲劳综合征, 脾胃, 肠道菌群, 针灸治疗

On Acupuncture Treatment for Chronic Fatigue Syndrome Based on the Spleen-Stomach-Gut Microbiota Theory

Shunliang Yan¹, Mei Xu², Xuan Lu³, Yuanqing Yang^{2*}

¹Graduate School of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin

²The First Department of Encephalopathy of Tianjin Academy of Traditional Chinese Medicine Affiliated Hospital, Tianjin

³The First Department of Acupuncture and Moxibustion of Tianjin Academy of Traditional Chinese Medicine Affiliated Hospital, Tianjin

Received: May 30th, 2025; accepted: Jul. 14th, 2025; published: Jul. 24th, 2025

*通讯作者。

文章引用: 鄢顺亮, 徐玫, 卢轩, 杨元庆. 基于脾胃-肠道菌群论针灸治疗慢性疲劳综合征[J]. 中医学, 2025, 14(7): 3165-3170. DOI: 10.12677/tcm.2025.147467

Abstract

Chronic fatigue syndrome is a syndrome characterized by fatigue that develops from a sub-health state. Due to its unclear pathogenesis, treatment is currently limited to symptomatic management. However, numerous studies have confirmed that the onset of CFS is closely associated with dysfunction of the spleen and stomach, as well as dysbiosis of the gut microbiota. Additionally, acupuncture therapy has been shown to have a positive regulatory effect on the spleen and stomach, as well as the gut microbiota. Therefore, this study explores the use of acupuncture therapy for CFS based on the theory of the spleen-stomach-gut microbiota, with the aim of providing new insights for further elaboration of its pathogenesis and clinical treatment.

Keywords

Chronic Fatigue Syndrome, Spleen and Stomach, Gut Microbiota, Acupuncture Treatment

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

慢性疲劳综合征(chronic fatigue syndrome, CFS)是一组以长时间极度疲劳,精神过度紧张或抑郁,伴有记忆力减退、注意力不集中、失眠等主要症状,持续6个月及以上为特征的临床症候群[1]。世界卫生组织调查数据显示,全球CFS发病率逐年升高,对人们的生活与工作带来许多困扰。现代医学研究对CFS的治疗仅限于对症处理,疗效欠佳。针灸作为中医特色疗法,内调脏腑阴阳、外疏经络气血效果尤为显著。研究显示,针灸防治CFS可取得明显疗效[2],但针灸防治CFS的选穴机理尚不明确。众多研究表明,脾胃功能失常是CFS病机的关键[3][4],且肠道菌群失调可从多方面诱发CFS[5],本研究从脾胃-肠道菌群着手,探讨CFS的发病机制及针灸治疗CFS的选穴机理。

2. 病因病机观

2.1. 从脾胃论

在中医学的历代典籍中,未见“慢性疲劳综合征”一词,但根据CFS所表现的疲劳、注意力不集中、记忆力减退等症状,可将其归属于“虚劳”、“懈惰”等范畴。CFS以体力疲劳及脑力疲劳为特征,体力疲劳则四肢乏力、惰不欲动,脑力疲劳则注意力不集中、记忆力减退。疲劳,病在五脏,尤在脾胃。肝气郁结、心之气血不足、肺失宣降,肾精不足皆可诱发CFS之症。然肝、心、肺、肾四脏皆禀气于脾胃。《景岳全书·杂症谟》载:“然脾为土脏,灌溉四旁,是以五脏中皆有脾气,……,故善治脾者,能调五脏”。脾旺则五脏得安。胃与脾同为中土,胃不和,五脏亦不安,《脾胃论·胃虚脏腑经络皆无所受气而俱病论》云:“若胃气一虚,脾无所禀之气,则四脏及经络皆病”。若脾胃虚弱,则五脏不安,气血精津液不和,发为懈惰疲乏。意指脾胃为气血化生之源、痰湿内生之源,脾胃运化功能失常,变生诸症,皆与CFS发病密切相关。

脾胃运化水谷失常,气血化生匮乏。《素问·太阴阳明论》载:“四支皆禀气于胃,而不得至经,必因于脾,……,筋骨肌肉,皆无气以生,故不用焉”。脾胃失常,则水谷不化、精微不运,气血匮乏,四

肢失养，发为疲乏。现代研究表明，体力与脑力均需能量维持，线粒体功能障碍/能量代谢异常作为 CFS 的发病机制之一[6]，可致 ATP 产生不足以及氧化磷酸化功能受损，导致 CFS 患者疲劳、疲劳不适及脑灌注不足[7]。中医之“气血”与能量均是维持人体正常生命活动的基本物质，且脾与线粒体密切相关，可通过健运脾胃改善线粒体功能而促进能量代谢缓解 CFS 疲劳症状。

脾胃运化水液失常，痰湿内生。《素问·至真要大论》载：“诸湿肿满，皆属于脾”。脾虚则运化水液失常，痰湿内生。《素问·生气通天论》云：“因于湿，首如裹”。湿性重浊，上困于脑则头重如裹，困于四肢，则四肢酸懒沉重。痰浊蒙蔽脑窍，神失精明，阻于四肢，则经络气血不行，以至不通则痛，四肢乏力酸痛。湿浊久蕴，可郁而化热，耗伤阴液，见口渴、咽痛等症。此外，痰湿内阻，阳气郁滞，气机不畅，诸脏腑功能失调，病于内而发于外，经络气血不畅，四肢百骸失养则发为疲劳。

脾胃化生气血不足，“思”、“意”失常。《灵枢·本神》载：“脾藏营，营舍意”，《素问·阴阳象大论》载：“脾……在志为思”指出：“脾藏意主思”。“意”有“记忆、思维”之义，“思”有“思考、思虑”之义。脾胃运化功能失常，则气血化生不足，气血不得滋养先天化生精气，髓不得精所化，髓海失养，则记忆力减退；同时，脾胃化生气血不足，心脾两虚，心神失养，心神主宰一切精神思维活动，失养则思维迟钝，表现为注意力不集中、记忆力减退，且伴有心神不安所致的失眠多梦等症状。CFS 之脑力疲劳即以注意力不集中、记忆力减退、失眠等症为主要表现，归因于脾胃化生气血对其有着重要的意义。

2.2. 从肠道菌群论

肠道菌群紊乱作为 CFS 的发病机制之一，可能是治疗 CFS 的新靶点[5]。肠道菌群影响 CFS 发病的途径较多，以肠黏膜屏障破坏、诱发炎症反应、肠-脑轴调控为主。CFS 患者与常人相比，肠道内菌群失调，致病菌增多且益生菌减少，破坏肠黏膜屏障，肠道通透性增大[8]，同时肠上皮细胞因益生菌减少而得不到充足的能量供应引起肠上皮细胞微渗漏[9]，导致肠毒素及其他代谢产物进入血液循环引起炎症反应，IL-1、TNF- α 等炎症介质被诱导产生。炎症介质中 IL-1 β 、IL-6、TNF- α 等促炎性细胞因子向大脑发出信号，引起极类似于 CFS 症状的“疾病行为”，如活动减少、睡眠障碍、认知能力减退，且全身性炎症反应因促炎性细胞因子诱导而产生，进而引起严重疲劳等症状[10]。对此，丁酸作为肠道菌群中瘤胃球菌和柔嫩梭菌产生的短链脂肪酸的主要组成部分，具有保护肠黏膜屏障、下调炎性细胞因子、发挥免疫抑制等多种保护特性[11]，可减少肠黏膜屏障的破坏，抑制炎症反应，减少或防止 CFS 症状的诱发。此外，5-羟色胺是脑肠肽的重要组成部分，通过肠-脑轴参与 CFS 患者的中枢调控，调节情绪、认知、运动功能及疼痛感知等，是疲劳的潜在调节因子[12]。肠道菌群也可通过微生物-肠-脑轴对中枢神经系统产生影响，影响下丘脑功能从而导致下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴和下丘脑-垂体-甲状腺轴的功能减退，进而引起 CFS 疲劳症状。乳酸杆菌、双歧杆菌等某些肠道菌群作为 5-羟色胺的特定调节因子，可上调 5-羟色胺表达，乳酸杆菌等益生菌数量减少时，会导致 5-羟色胺表达产生减少，进而引起 CFS 疲劳症状，应用益生菌制剂可补充益生菌，使 5-羟色胺表达上调，可消除 CFS 疲劳等症状。治病当求其本，改善肠道菌群失调可维护肠黏膜屏障、减少肠上皮细胞微渗漏且能积极调控肠-脑轴，对缓解 CFS 症状具有重要意义。

3. 脾胃 - 肠道菌群的关联

《灵枢·本输》载：“大肠小肠，皆属于胃，是足阳明也”。中医之脾胃是包括大肠、小肠在内的一个大消化系统，然肠道菌群是寄生于肠道内的诸类微生物，故肠道菌群的数量、多样性以及功能均受脾胃功能影响，反之肠道菌群失调亦会影响脾胃功能。在生理功能与病理状态两方面，脾胃与肠道菌群存

在密切关联性。《素问·经脉别论》云：“饮入于胃，游溢精气，上输于脾。脾气散精，……，水精四布，五经并行”。胃为水谷之海，可受纳腐熟水谷，脾可运化水谷精微、为气血化生之源，中医治脾胃可完成对食物中营养物质的消化吸收，肠道菌群作为寄生于肠道中的微生物，维持繁殖与生理状态均依赖于脾胃消化吸收的营养物质的滋养。此外，肠道菌群可改善肠道蠕动功能以及携带多种生物的降解、合成基因，可产生多种基础代谢必要物质，从而参与糖类、脂肪等营养物质的代谢过程，与脾胃功能相似。肠道受之于脾胃，《慎斋遗书》言：“凡饮食入胃，全赖脾气运之，……，其浊者入于幽门，转于小肠，达于大肠，……，糟粕出于大肠”。若脾胃功能低下，饮食物不得在胃初步腐熟、脾不得运化精微，则致清阳不升下走肠腑，小肠清浊不分、大肠传导失司，扰乱肠道菌群，引起腹泻。脾胃功能失常与肠道菌群失调均可作为诸病之源。《脾胃论》载：“内伤脾胃，百病由生”。脾胃为后天之本，脾胃内伤则五脏不安、百骸不养，先天元气失于后天化生之精微滋养，以至正不存内，诸邪可干，百病由生，故脾胃内伤为诸病由生之源，而肠道菌群亦可影响消化、免疫、神经、内分泌等诸系统，故肠道菌群失调亦可引起诸系统功能失常而诸病由生。脾胃功能失常之不同证型会引起肠道菌群的改变有所差别，与正常健康人相比，脾虚湿困型患者的肠道菌群中厚壁菌门、变形菌门所占比重显著上升，拟杆菌门、梭形杆菌则明显下降[13]，而脾胃气机郁结的抑郁症患者与健康人相比，其放线菌、厚壁菌门的相对丰度表达增加，拟杆菌的表达降低[14]，可通过调节脾胃达到调节肠道菌群的效果。

脾胃与肠道菌群关系密切，肠道菌群稳态有赖于脾胃功能正常，故可通过调理脾胃而达到脾胃 - 肠道菌群共调，进而缓解 CFS 疲劳等症状。

4. 针灸调节脾胃 - 肠道菌群治疗 CFS

针灸作为祖国医学的特色疗法，可调和脏腑，调理气血、使人体阴平阳秘，对脾胃的调理健运及维持肠道菌群稳态可发挥关键作用，以达到缓解 CFS 疲劳等症状的目的。但针灸调节肠道菌群的潜在选穴机理尚不明确，基于脾胃功能正常可维持肠道菌群稳态，故根据 CFS 患者脾胃虚弱引发的不同证型可指导临床针灸治疗选穴，通过调理顾护脾胃达到脾胃 - 肠道菌群双调的目的。故选穴治疗 CFS 应以健运脾胃为本，疏调气机、补养气血、化湿祛痰、醒脑调神为辅。

健运脾胃，灸关元为先，关元乃元阴元阳关藏之处，灸关元可温补先天之元阴元阳，以元阳温助脾胃、元阴滋养脾胃，脾胃之功能可受先天而得以激发；且关元为小肠之募穴，小肠与心相表里，心阳乃机体最醇厚之阳气，受肺肃降之制衡，此醇厚之阳气可直下于相表里之小肠，小肠所受之阳可温养中下二焦，灸关元可助小肠之阳，上可温养与其相连之脾胃而助健运脾胃，从而通过小肠达到心火温补脾土之效。“虚则补之，实则泻之”。脾胃虚，当补之，补则取其母。脾胃属土，根据经脉五输穴应五行选穴，可取脾经之火穴补之，即针大都穴行补法。“脾以升为健，胃以降为和”。以俞穴、募穴配足三里升降调和、健运脾胃。脏之病取其俞，腑之病取其募。中脘乃六腑之会，六腑之气聚于中脘，且中脘为胃之募穴，针之可通降胃腑，浊阴得降；脾俞为脾之俞穴，脾俞与脾相通，位处督脉两侧之膀胱经，灸之可引督脉之阳温补健脾，清阳得升；足三里为胃之合穴，在胃经属土，与脾胃之土性相应，故名本穴，补之可助脾俞温阳健脾、泻之可助中脘通降胃腑。脾胃之升降有序有赖于气机舒畅，气机失和当责于肝，肝乃气机之总司，肝郁则气结，故升降脾胃必以疏肝辅之，以防脾胃气机郁结、升降失常。疏肝以太冲为佳，太冲乃肝经所注之输穴、原穴，其性下降善于疏峻开导，针之可疏肝调理气机，平肝以防肝木乘脾虚而横克脾土。“不通则痛，不荣则痛”。气血匮源则四肢百骸不荣，痰湿之浊致经络不通，经络枯槁阻滞，筋骨肌肉失养，见 CFS 之神疲、肌肉关节酸痛乏力诸症。补养气血应以气海、足三里为君，以太溪为臣。气海为先天元气汇聚之处，灸之可益气助阳，配足三里温阳健脾，犹如少火；太溪乃肾经所注之原、输穴，针而补之可达益肾填精之效，肾精受少火之气可化生气血，以益脾胃运化所生之气血，气血生则四

肢百骸可荣。化湿祛痰既可通痰湿阻滞之经络，亦可助脾胃祛痰湿之扰，对此可选阴陵泉以健脾化湿、取丰隆化痰降痰以宁心安神，故针刺阴陵泉、丰隆配三焦俞可调三焦、利水道，达气化水湿之效，助祛湿化痰。针对 CFS 神疲之症，当予醒脑调神，唯形与神俱，方可阴阳平衡，气血调和。调神首当取百会，温灸百会可清脑安神，亦可升阳益气以助脾升清、升举，与脾俞、足三里相配可共奏升清以滋养心神。此外，关元作为小肠之募穴，可取大肠之募穴天枢与之相伍，共调畅肠腑，涤荡诸邪以助脾胃维护肠道菌群稳态。久病多虚，CFS 作为一种长期慢性疾病，多为虚中夹实，应以扶正为主，祛邪为辅。

综上，针灸治疗 CFS 患者应以关元、脾俞、足三里、中脘、百会为主穴，共奏温阳益气、健脾和胃之效。若脾虚引起痰湿中阻证则配伍阴陵泉、丰隆、天枢以祛湿化痰排浊，肝郁气滞证引起脾虚失于运化则配伍太冲、三焦俞以疏肝行气，脾胃虚弱引起气血化生不足则配伍气海以益气养血。

5. 小结与展望

脾胃功能失常、肠道菌群失调是引起 CFS 症状的重要因素，通过针灸疗法调理脾胃从而达到脾胃 - 肠道菌群共调对缓解治疗 CFS 具有重要意义。在选穴治疗时可针对脾胃虚弱引起不同证型的 CFS 患者侧重选穴，亦可根据 CFS 的主症来侧重配穴，可获显著疗效。除针灸疗法外，中药对脾胃 - 肠道菌群亦可达到共调效果，服用党参、黄芪、白术、山药等益气健脾中药可有效改善紊乱的肠道菌群，达到保护肠黏膜屏障的作用，且由黄芪、白术等中药组成的升阳益胃颗粒可通过改善脾胃气虚而缓解治疗慢性疲劳综合征[15]。针灸与中药均可有效缓解治疗 CFS，然而针灸与中药结合应用于调理脾胃与肠道菌群以达到缓解治疗 CFS 的相关临床研究较少，二者结合治疗 CFS 或许可取得更好的疗效，望今后此类研究更加丰富、成熟，临床治疗 CFS 可从中受益。

基金项目

国家自然科学基金青年项目，项目编号：82105025；天津市中医、中西医结合项目，项目编号：2021081、2021088。

参考文献

- [1] Fukuda, K., Straus, S.E., Hickie, I., *et al.* (1994) The Chronic Fatigue Syndrome: A Comprehensive Approach to Its Definition and Study. International Chronic Fatigue Syndrome Study Group. *Annals of Internal Medicine*, **121**, 953-959. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-121-12-199412150-00009>
- [2] 冯楚文, 屈媛媛, 孙忠人, 等. 针灸防治慢性疲劳综合征实验研究进展[J]. 神经损伤与功能重建, 2021, 16(12): 730-735+739.
- [3] 徐太九, 张小萍. 从脾论治慢性疲劳综合征[J]. 四川中医, 2009, 27(6): 38-39.
- [4] 薛绍芬, 金杰. 从脾论治慢性疲劳综合征[J]. 光明中医, 2010, 25(8): 1361-1362.
- [5] 李超然, 孙忠人, 王玉琳, 等. 从肠道菌群探讨针灸治疗慢性疲劳综合征的机制[J]. 中国针灸, 2022, 42(8): 956-960.
- [6] 蒙秀东, 李昕, 陈波, 等. 慢性疲劳综合征发病机制的研究进展[J]. 医学综述, 2020, 26(2): 361-365.
- [7] Morris, G. and Maes, M. (2014) Mitochondrial Dysfunctions in Myalgic Enceph- Alomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome Explained by Activated Immuno-Inflammatory, Oxidative and Nitrosative Stress Pathways. *Metabolic Brain Disease*, **29**, 19-36. <https://doi.org/10.1007/s11011-013-9435-x>
- [8] 骆州晓, 林玉芳, 金肖青. 慢性疲劳综合征发病机制及灸法治疗研究进展[J]. 新中医, 2018, 50(5): 196-199.
- [9] 王建楠, 曾艳平. 肠道菌群在慢性疲劳综合征中的作用研究进展[J]. 中国微生态学杂志, 2021, 33(4): 478-481+486.
- [10] Fletcher, M.A., Zeng, X.R., Barnes, Z., *et al.* (2009) Plasma Cytokines in Women with Chronic Fatigue Syndrome. *Journal of Translational Medicine*, **7**, Article 96. <https://doi.org/10.1186/1479-5876-7-96>
- [11] Ríos-Covián, D., Ruas-Madiedo, P., Margolles, A., *et al.* (2016) Intestinal Short Chain Fatty Acids and Their Link with Diet and Human Health. *Frontiers in Microbiology*, **7**, Article 185. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2016.00185>

- [12] 刘白璐. 针刺对多因素致慢性疲劳大鼠海马 5-HT、5-HT1A 受体 mRNA 表达干预的实验研究[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2009.
- [13] 段巧, 闻向晖, 骆文青, 等. 间歇期痛风脾虚湿困与肠道菌群的关系[J]. 中医杂志, 2019, 60(20): 1728-1731.
- [14] 方正. 通过 16S rRNA 序列分析探讨抑郁症与肠道菌群之间的相互联系[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆医科大学. 2016.
- [15] 黎鹤蕾, 金晨曦, 吴明阳, 等. 升阳益胃颗粒对慢性疲劳模型大鼠睾酮及皮质酮含量的影响[J]. 中医临床研究, 2018, 10(35): 9-12.