

引用:龙凤,向勇,陈益敏,廖康林,肖鹏,刘哨兵.针灸疗法在脑卒中后偏瘫患者中的临床治疗进展[J].中医药导报,2025,31(4):127-131.


 综述

针灸疗法在脑卒中后偏瘫患者中的临床治疗进展*

龙凤,向勇,陈益敏,廖康林,肖鹏,刘哨兵
(湖北民族大学附属民大医院,湖北恩施 445000)

[摘要] 中医学认为脑卒中后偏瘫为“瘫证”“痿证”范畴,针灸疗法具有疏经通络、祛瘀活血、开窍醒脑的功效,对于脑卒中后偏瘫有良好治疗效果。通过查阅国内外相关文献报道,从中医对脑卒中后偏瘫的病因病机、针灸治疗脑卒中后偏瘫的机制、针灸治疗在脑卒中偏瘫中应用等方面进行总结,以期为脑卒中偏瘫患者的临床治疗提供参考。脑卒中后偏瘫的病因病机涉及邪盛正虚、热极生风、气虚血瘀、情志所伤等。针灸通过调节神经递质、调节内分泌、调剂免疫系统及开放细胞因子或炎症信号通路,发挥其治疗效应。在脑卒中后偏瘫的治疗中,针灸的应用涵盖了调和阴阳针刺法、夹脊穴针刺法、拮抗肌针刺法、巨刺法、缪刺法、经筋刺法及灸法等多种技术。

[关键词] 脑卒中;偏瘫;针灸疗法;应用现状;研究进展

[中图分类号] R246.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-951X(2025)04-0127-05

DOI:10.13862/j.cn43-1446/r.2025.04.021

Clinical Advances in Acupuncture Therapy for Post-Stroke Hemiplegia Patients

LONG Feng, XIANG Yong, CHEN Yimin, LIAO Kanglin, XIAO Peng, LIU Shaobing

(Affiliated Minda Hospital of Hubei Minzu University, Enshi Hubei 445000, China)

[Abstract] In traditional Chinese medicine (TCM), post-stroke hemiplegia is categorized as "paralysis syndrome (Tan Zheng)" or "flaccidity syndrome (Wei Zheng)." Acupuncture therapy, known for its effects of dredging meridians, promoting blood circulation to remove stasis, and restoring consciousness, demonstrates significant therapeutic efficacy in treating post-stroke hemiplegia. By reviewing relevant domestic and international literature, this article summarizes the etiology and pathogenesis of post-stroke hemiplegia in TCM theory, the mechanisms of acupuncture therapy, and its clinical applications, aiming to provide references for clinical practice. The etiology and pathogenesis of post-stroke hemiplegia involve excessive pathogenic factors with deficient healthy qi, wind generated by extreme heat, qi deficiency with blood stasis, and emotional disturbances. Acupuncture exerts therapeutic effects by regulating neurotransmitters, modulating endocrine and immune systems, and activating cytokine or inflammatory signaling pathways. In clinical practice, acupuncture techniques for post-stroke hemiplegia include Yin-Yang balancing acupuncture, Jiaji (EX-B2) acupoint acupuncture, antagonist muscle acupuncture, contralateral needling (Ju Ci), cross-meridian needling (Miu Ci), meridian-sinew acupuncture, and moxibustion.

[Keywords] stroke; hemiplegia; acupuncture therapy; application status; research advances

脑卒中即中风,是患者的脑血管受多种因素影响导致脑血管突发破裂出血或阻塞,使脑部血液循环中断,出现脑组

织缺血缺氧损伤的疾病^[1]。中风受到高血压、糖尿病、高脂血症等影响,在老年人群中发病率较高,60岁以上老年人群中整

*基金项目:恩施州科技计划指导性项目(E20220032)

通信作者:刘哨兵,男,副主任医师,研究方向为中医治疗神经系统疾患

体发病率高达17%，且发病率呈现逐年上升的趋势^[2]。中风患者经过急性期的治疗后，在康复期会出现多种后遗症，偏瘫是中风后常见的一种后遗症，根据相关调查统计显示在中风患者中约有40%~50%的人群伴有不同程度的偏瘫^[3]。患者表现为口角歪斜、流涎、肢体麻木、下肢痉挛、关节活动度下降及关节僵硬等。

西医对于处于中风康复期的偏瘫患者主要以运动康复训练为主，通过对患者的肢体训练、肌群刺激训练、关节功能训练、运动功能训练等方式恢复患者偏瘫侧肢体的运动功能，虽有一定的效果，但普遍存在着起效慢、康复周期长，对于部分偏瘫程度严重的患者，单纯的运动康复训练对于偏瘫患者并无明显效果^[4-5]。

近年来中医在治疗脑卒中后偏瘫的效果不断受到临床重视和认可，在中医理论指导下，辨证取穴施针及结合灸法治疗对于脑卒中后偏瘫也有较好的治疗作用，近年来大量研究表明针灸疗法在脑卒中偏瘫患者中有良好的应用效果，是中医治疗卒中后偏瘫的常用手段^[6]。为此，笔者在查阅大量国内外相关文献的基础上，对针灸疗法治疗脑卒中后偏瘫的应用现状及进展情况进行综述，为今后针灸疗法在脑卒中偏瘫治疗中的应用推广提供理论依据。

1 脑卒中后偏瘫的病因病机及针灸治疗的作用机制

1.1 病因病机 中医学对于脑卒中后偏瘫的认识有着悠久的历史，《黄帝内经》中即有关于中风的描述，认为中风属于风病范畴，根据其症状表现提出了“煎厥”“薄厥”等病名^[7]。《难经》将“中风”作为一个完整的病名被提出并加以阐释。根据历代中医典籍对于中风偏瘫的描述，认为本病的病位在脑，同时涉及全身多个脏腑结构。历代医家对于本病的病因病机也有深入的分析，但对于具体的病因病机的认识和观点不一，可以将其病因病机总结为以下几点^[8-9]：(1)邪盛正虚型：患者受到外界邪毒入侵，加之自身正气亏虚，导致营卫失调，以致于真气去，邪气留，发为偏枯而使偏瘫发生。(2)热极生风型：《素问病机气宜保命集》对此病因病机有明确表述，将热邪产生归为中风之源，实乃热极而生风，引起中风偏瘫发生。(3)气虚血瘀型：是由于患者自身气血亏，气不行血，使得患者的元气虚弱不能运达血管，血液不运而成血瘀留置于血脉中。(4)情志所伤型：情志不调也是中风偏瘫发病的重要病因病机，当患者受到情志损伤、愤怒填胸、焦思积虑，引起肝风内动，引发中风偏瘫的发生。因此，根据中医对于本病的病因病机概括分析，将脑卒中后偏瘫纳入“痿证”“瘫证”范畴，是因为患者气血皆虚，加之自身的瘀血痰浊内停，津结生痰，血失通利而化水，痰水郁结导致脑络损伤而发为本病^[10]。

1.2 针灸治疗脑卒中后偏瘫的作用机制 针灸疗法治疗疾病的现代作用机制的研究在不断地深入进行，根据现有的研究，针灸发挥治疗作用主要从神经递质调节、内分泌调节、免疫系统调剂及细胞因子或炎症信号通路的开放等多种途径实现^[11]。针灸疗法具体又可细分为灸法和针刺法2种亚类。根

据具体的针刺穴位、手法、针具的不同，针刺可进一步细分为三棱针、毫针等，其对应采取的针具、手法、进针深度和选取穴位均具有明显差异^[12]。有研究^[13]认为，针刺腧穴后能够触动患者机体的相应触发点实现对机体的免疫功能的调节，并对机体的神经调节状态产生不同的影响。秦龙江等^[14]通过针灸治疗脑梗死后偏瘫患者，患者的神经认知功能、脑血流状态、肢体运动功能和生活质量均有显著的改善。灸法则主要体现在散寒祛瘀、温通经络、行气活血方面的作用。既往研究认为艾灸的机制主要体现在艾灸燃烧的温热效应，以及所产生的光辐射效应和燃烧后的物质药效等方面^[15]。蒋洁等^[16]通过脑缺血大鼠模型的实验研究证实，艾灸治疗能够修复脑缺血大鼠的损伤的海马体，主要的机制和途径是艾灸能够调控和抑制炎症应激损伤的发生，减少各种炎症因子的异常升高对海马体的损伤。对艾灸作用机制的研究多集中在温热效应、光辐射效应和艾灸燃烧生成物3个方面。相关研究^[17]通过大鼠实验证实，艾灸疗法可促进脑缺血损伤海马区椎体细胞修复，其作用机制可能与通过调控胶质谷氨酸转运体-1的表达，调节神经递质和保护海马组织相关。

2 针刺治疗在脑卒中偏瘫中应用

2.1 调和阴阳针刺法 调和阴阳针法是以中医阴阳五行理论为指导，根据患者的阴阳状态辨证施针，使之能够达到“阴平阳秘”的效果^[18]。中风后偏瘫是患者机体的阴阳失衡以致于阴虚阳盛，治疗时主要以调和阴阳为主。赵霞等^[19]将中风后偏瘫患者进行分组对照研究，观察组以调和阴阳刺法治疗，患者的综合有效率有显著的提高，患者身体机能、运动状态有明显的改善。孔北峰^[20]给予气虚血瘀型中风后偏瘫患者调和阴阳刺法治疗，结果显示，经过3个疗程的干预后，患者的肢体运动功能、平衡能力及日常生活状态均有明显的改善。

2.2 夹脊针刺穴法 夹脊穴是经外奇穴，别名华佗夹脊，在督脉和膀胱经间，刺激之具调和五脏和通腑降气的功效。中风偏瘫的病位在脑，通过对夹脊穴的针刺作用可疏通督脉及膀胱经，调整全身阴阳平衡^[21]。徐磊等^[22]在研究中采取针刺华佗夹脊穴结合核心肌群训练对于脑卒中偏瘫患者进行治疗，结果显示患者与常规训练组比较，患者的肢体运动功能、平衡功能均有显著的提升。金玉等^[23]以中风偏瘫患者为研究对象，给予针刺夹脊穴联合雷火灸治疗，结果发现患者的总有效率和运动功能显著提高，并且患者的脑损伤标志物神经元特异性烯醇化酶和S100β蛋白水平也有显著降低。上述研究也证实了针刺夹脊穴对于中风偏瘫的良好治疗效果。

2.3 拮抗肌针刺法 针刺拮抗肌也是治疗中风后偏瘫的常用中医疗法，是通过针刺的方法对患者的痉挛肌群进行对抗刺激，减少患者的肌群痉挛状态，配合相应的康复锻炼能够进一步巩固患者的治疗效果^[24]。鄢俊杰等^[25]将脑卒中偏瘫患者进行分组对照研究，结果显示观察组患者在常规治疗基础上增加针刺拮抗肌治疗后，患者的痉挛状态和肌力水平均有显著的改善。袁野等^[26]在研究中对中风后偏瘫患者以电针针

刺痉挛拮抗肌穴位治疗,经过24周治疗后,患者的下肢功能水平有显著提高,患者的步态、肌力水平及生活质量水平均有显著的提升。以上表明针刺拮抗剂疗法可在脑卒中偏瘫患者中进一步推广应用。

2.4 巨刺、缪刺法 巨刺、缪刺法是古老的中医针刺方法,最早记载于《黄帝内经》中,该针刺疗法的特点是选取患者的健侧位进行循经取穴治疗。其理论基础见于《素问·阴阳应象大论篇》:“故善用针者,以左治右,以右治左。”因此,为巨刺、缪刺法治疗提供了一定的思路^[27]。原晨等^[28]在研究中运用巨刺、缪刺针法治疗脑梗死后痉挛性偏瘫患者,通过综合评估患者的临床疗效,发现巨刺、缪刺法治疗后患者的临床有效率、中医证候、肢体运动功能均显著的改善,可能是该法通过激发患者患侧经络的功能,有助于改善患者的痉挛性偏瘫症状。

2.5 经筋刺法 经筋刺法也是中医针刺治疗的一种常用方法,特别是对于中风后偏瘫易产生痉挛、黏连、挛缩等病理性改变状态。通过经筋刺法治疗能够对患者的病灶筋结点起到良好的疏通作用,可获得疏通经络、改善肢体痉挛的作用,由此对中风痉挛性偏瘫患者发挥良好的治疗作用^[29]。刚丽丽等^[30]将脑卒中后偏瘫患者进行分组对照研究,采取口服化痰通络解痉方及经筋针刺治疗,患者的运动功能、肢体平衡态、中医证候积分均有明显的改善。经筋刺法治疗过程中通过选取患者的肢体四头肌内侧头、缝匠肌肌腱等处进行针刺治疗,得气后顺延着肌腱位置进行透刺,使得患者的痉挛性偏瘫得到显著的改善。舒琦等^[31]通过Meta分析研究表明,经筋刺法治疗中风后痉挛性偏瘫患者对于患者总体疗效及中医证候、运动功能、肌力水平改善方面均具有良好的优势,且优于常规刺法。

总的来说,针刺治疗在脑卒中偏瘫患者中有良好的应用,且有多种具体的针刺方法用于不同证型脑卒中患者的治疗,但目前研究中尚缺少相关治法的中医理论的总结,对于系统性的辨证选穴方法及操作手法尚未形成规范性的共识意见。

3 灸法治疗在脑卒中后偏瘫中应用

灸法即艾灸疗法,是将艾绒制成长条型的艾条,并在患者施灸部位的上方将艾条点燃进行施治,根据具体类型可分为温和灸、雀啄灸、回旋灸。张晨等^[32]采取温和灸治疗缺血性脑卒中后偏瘫患者,可改善患者神经功能、生活质量及运动功能。马昀欣等^[33]通过艾灸治疗方式对患者的脾俞穴、关元穴、足三里穴、神门穴等进行治疗,可以明显改善中风后偏瘫患者的运动功能症状。

艾条灸则是将艾绒制成长条型的艾条,并在患者施灸部位的上方将艾条点燃进行施治,根据具体类型可分为温和灸、雀啄灸、回旋灸。张晨等^[32]采取温和灸治疗缺血性脑卒中后偏瘫患者,可改善患者神经功能、生活质量及运动功能。马昀欣等^[33]通过艾灸治疗方式对患者的脾俞穴、关元穴、足三里穴、神门穴等进行治疗,可以明显改善中风后偏瘫患者的运动功能症状。

温针灸是在针刺治疗后,将艾段固定于针柄点燃进行艾灸的一种治疗方式。贺强等^[34]以急性脑梗死偏瘫患者为对象,采取温针灸疗法联合镜像疗法治疗,结果显示对患者的认知功能和肢体功能的恢复有明显的改善作用,同时还可调节患者的同型半胱氨酸(Hcy)、脑源性神经营养因子(BDNF)表达水平,体现温针灸疗法对于脑梗死偏瘫的良好治疗效果。胡细佑等^[35]将114例脑卒中后偏瘫患者随机分为两组,观察组患者采取温针灸结合颤三针联合康复锻炼治疗,对照组在康复训练的基础上采用镜像疗法治疗,结果显示观察组患者的肢体运动功能和肌力水平均有显著的提升,体现了温针灸疗法对于脑卒中偏瘫的良好治疗效果。

为了进一步验证中风偏瘫患者的治疗效果,临幊上也尝试了采取针法和灸法联合疗法用于偏瘫患者的治疗,以及针灸疗法与其他中医治疗手段或康复训练方法的相结合,能够获得更好的治疗效果^[40]。

4 小结与展望

近几年来,随着中医学理论和实践的发展,以及社会重视程度的提高,使得中医疗法在各种疾病治疗中的认可度不断提高,这也一定程度上推动了针灸疗法在中风后偏瘫患者中的应用,为针灸治疗的广泛应用提供了良好环境。通过对既往的中外文献报道,笔者也初步总结认为针灸疗法在以中医理论为指导的前提下,对于中风后偏瘫的治疗有良好的治疗优势,特别是在此类患者康复期的治疗过程中,对于患者的肢体功能的改善、痉挛状态的恢复、运动功能及生活质量的提升方面具有明显的技术优势,已成为中医治疗中风后偏瘫的重要治疗手段。同时,针灸治疗也具有操作简便、费用相对较低且患者的全身不良反应少等优点,虽然针刺和灸法在脑卒中后遗症治疗中有较多的优点,但也各自存在着不足之处。其中灸法治疗受限于艾草的药性的影响,使得阴虚火旺、血燥生热及宿有失血患者慎用灸法;针刺治疗的不足在于针刺操作时风险较大,患者的疼痛感明显,部分患者不耐受等问题。目前针灸疗法在中风后偏瘫患者治疗中的应用也存在一定的不足之处,比如缺乏统一的针刺选穴、操作手法等标准规范,相应的循证医学证据也不完备,不利于针灸疗法在中风偏瘫患者中进一步的推广应用。另外,当前的研究中缺乏对针灸疗法治疗中风后偏瘫的作用机制研究,基础研究理论支撑仍然不足。因此,在今后临床研究中,应继续加强对针灸疗法治疗中风后偏瘫患者的理论基础和临床及实验研究,并且进一步总结临床治疗经验,形成标准化的指南共识等,力

艾炷灸作为最常用的灸法,具体应用中根据是否与患者的皮肤接触分为直接和间接灸,根据是否有灸疮可分为瘢痕灸、非瘢痕灸,间接灸在应用过程中可根据间隔的介质不同分为隔盐灸、隔蒜灸、隔姜灸及隔附子灸等^[36]。孙成雪等^[37]在研究中风后偏瘫患者给予灸刺经筋结点联合督脉隔姜灸治疗,患者的上肢屈肌痉挛协调功能、表面肌电图及TrkB蛋白表达水平均有显著的改善,体现了该疗法对于中风偏瘫患者有良好的治疗作用。

求进一步完善针灸疗法治疗中风后偏瘫的中医理论体系和临床实践。

参考文献

- [1] YAO L L, YE Q P, LIU Y, et al. Electroacupuncture improves swallowing function in a post-stroke dysphagia mouse model by activating the motor cortex inputs to the nucleus tractus solitarii through the parabrachial nuclei[J]. Nat Commun, 2023, 14(1):810–817.
- [2] 汪星,胡珊,黄承芳,等.双重任务训练联合本体感觉训练对老年脑卒中后偏瘫患者认知功能、运动功能的影响[J].中国老年学杂志,2023,43(10):2428–2431.
- [3] LIU H C, JIANG Y J, WANG N N, et al. Scalp acupuncture enhances local brain regions functional activities and functional connections between cerebral hemispheres in acute ischemic stroke patients [J]. Anat Rec (Hoboken), 2021, 304(11):2538–2551.
- [4] 吕慧森,吴非泽,王嘉麟.“形神并调”针法联合康复训练对缺血性脑卒中痉挛性偏瘫患者康复的影响[J].中医药导报,2021,27(7):109–113.
- [5] URVOY B, AVELINE C, BELOT N, et al. Opioid-free anaesthesia for anterior total hip replacement under general anaesthesia: The Observational Prospective Study of Opiate -free Anesthesia for Anterior Total Hip Replacement trial[J]. Br J Anaesth, 2021, 126(4):e136–e139.
- [6] 李彦彬,赵保东.复原通络汤联合靳三针配合董氏奇穴巨刺法治疗脑梗塞恢复期(气虚血瘀证)的临床观察[J].中华中医药学刊,2022,40(4):242–245.
- [7] 房位昊,李博,王肖南,等.中医传统运动疗法对中风偏瘫患者康复疗效的Meta分析[J].世界中医药,2021,16(15):2328–2337.
- [8] 何林,钟琪.泻阴补阳针刺法联合针刺“五泉穴”治疗卒中后痉挛性瘫痪的疗效及对血清TGF-β1和NSE水平影响[J].针灸临床杂志,2020,36(12):21–24.
- [9] 马秋云,王正田,孟海超,等.悬吊运动训练联合中药熏蒸对老年缺血性脑卒中偏瘫患者血管活性物质及预后的影响[J].中医药导报,2021,27(8):90–95.
- [10] 范素锦,王胜,张贵琴,等.补阳泻阴针刺法治疗中风后手痉挛的临床观察[J].中国民间疗法,2023,31(13):73–76.
- [11] HOU Y, CHANG X L, LIU N N, et al. Different acupuncture and moxibustion therapies in the treatment of IBS -D with anxiety and depression: A network meta-analysis [J]. Medicine (Baltimore), 2024, 103 (17): e37982.
- [12] WU Q Q, WANG J W, HAN D X, et al. Efficacy and safety of acupuncture and moxibustion for primary tinnitus: A systematic review and meta-analysis[J].Am J Otolaryngol, 2023, 44(3): 103821.
- [13] LIANG X Y, CHEN X, LI X M, et al. Efficacy and safety of therapies related to acupuncture for acute herpes zoster: A PRISMA systematic review and network meta-analysis[J]. Medicine(Baltimore),2024,103(20):e38006.
- [14] 秦龙江,徐乐义,王孝义.针灸联合偏瘫肢体康复训练对老年脑梗死后偏瘫患者肢体功能、神经功能和生活质量的影响[J].中国老年学杂志,2022,42(5):1071–1074.
- [15] LIU Y C, YIN J H, LI X H, et al. Examining the connection between weekend catch-up sleep and depression : Insights from 2017 to 2020 NHANES information[J]. Journal of Affective Disorders, 2024, 358: 61–69.
- [16] 蒋洁,赵百孝,陈立彬,等.灸法预处理脑缺血再灌注模型大鼠自噬及NLRP3炎症小体的表达[J].中国组织工程研究,2022,26(23):3615–3619.
- [17] LIU S, ZHOU P S, SHEN Q, et al. Efficacy of microwave ablation with parallel acupuncture guided by ultrasound in treating single hepatocellular carcinoma in high -risk areas: A retrospective analysis of 155 patients[J]. Journal of Cancer Research and Therapeutics, 2024, 20(2):547–554.
- [18] SU Z, LUO X M, BIAN S Y, et al. Electric acupuncture mimics exercise to ameliorate muscle wasting by promoting angiogenesis and neurogenesis in CKD[J]. Journal of the American Society of Nephrology, 2023, 34(11S):630–636.
- [19] 赵霞,王鹏琴,王潔彬,等.基于调和阴阳论中风后痉挛性偏瘫从项腹论治诊疗思路[J].辽宁中医药大学学报,2018,20(4):175–178.
- [20] 孔北峰.调和阴阳经刺法治疗缺血性中风后偏瘫临床观察[J].光明中医,2023,38(19):3807–3810.
- [21] JIANG X Y, ZHU W, YAN S, et al. Effect and mechanism of electro-acupuncture on neuralgia of cervical spondylotic radiculopathy based on the neuron-gliocyte-chemokine signaling pathway[J]. Journal of biomedical nanotechnology, 2023, 29(11):271–274.
- [22] 徐磊,李琳,杜俊涛,等.针刺华佗夹脊穴结合核心肌群训练对脑卒中偏瘫患者下肢运动功能的影响[J].针刺研究,2022,47(2):154–159.
- [23] 金玉,王非,张京兰,等.针刺华佗夹脊穴联合雷火灸治疗中风后偏瘫的疗效及对血清神经元特异性烯醇化酶和S100β蛋白水平的影响[J].安徽医药,2024,28(2):309–313.

- [24] ZHANG J E, WU Y C, XU J J, et al. Neuroprotective effects of electro-acupuncture in spinal cord injury rats via up-regulation of DUSP14[J]. Tropical Journal of Pharmaceutical Research, 2021, 18(9): 1831–1837.
- [25] 鄢俊杰.探讨拮抗肌针法治疗脑卒中痉挛性偏瘫[J].内蒙古中医药,2022,41(10):158-159.
- [26] 袁野,张姗姗,李沿江,等.电针针刺痉挛拮抗肌穴位对中风偏瘫患者下肢功能障碍的疗效观察[J].中国中医急症,2022,31(4):638-640,647.
- [27] 韩晓兰.巨刺缪刺针法联合对称负重式坐站-站坐训练治疗老年卒中后偏瘫患者的效果[J].中国民康医学,2022,34(5):67-71,81.
- [28] 原晨,张小健,袁杰,等.巨刺缪刺法对缺血性脑卒中后肩手综合征患者疼痛及上肢功能的影响[J].世界中西医结合杂志,2021,16(12):2164-2167.
- [29] KIM H Y, WON S Y, KIM J H, et al. A patient with intracerebral hemorrhage improved by korean medical treatment including pyung-hyung acupuncture: A case report[J]. The Journal of Internal Korean Medicine, 2021, 42(5): 872–882.
- [30] 刚丽丽,赵曼,付桂玲,等.经筋针刺联合化痰通络解痉方治疗脑卒中后痉挛性偏瘫的临床研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2020,18(14):2226-2229.
- [31] 舒琦,吉丽红,王彤,等.经筋针刺法与常规针刺法治疗膝骨关节炎疗效比较的Meta分析[J].世界科学技术—中医药现代化,2020,22(3):911-919.
- [32] 王丽,朱才丰,贺成功,等.通督调任灸法联合任务导向性训练治疗脑卒中上肢偏瘫疗效观察[J].安徽中医药大学学报,2023,42(6):55-58.
- [33] 张美花,甘振宝.深度温热灸法治疗脑卒中偏瘫肩痛的临床观察[J].中国民间疗法,2021,29(12):53-56.
- [34] 谢延真,李壮苗,张佳宇,马富斌,等.灸法治疗脑卒中后偏瘫的文献计量学分析[J].护理学报,2020,27(11):16-20.
- [35] 孙成雪,董宝强.恢刺经筋结点联合督脉隔姜灸对中风后上肢屈肌痉挛协调功能、表面肌电图以及TrkB蛋白表达的影响[J].辽宁中医药大学学报,2023,25(8):185-191.
- [36] 张晨,伍梅梅,刘宗涛.温和灸联合电针疗法在缺血性卒中后偏瘫患者治疗中的临床价值研究[J].新疆医科大学学报,2020,43(3):335-339.
- [37] 马昀欣,董友朋.康复治疗联合艾灸治疗中风后痉挛性偏瘫患者的效果及对CSI评分的影响分析[J].贵州医药,2022,46(4):618-619.
- [38] 贺强,樊乐,朱杰,等.温针灸联合镜像疗法对老年脑梗死后偏瘫患者的功能恢复及Hcy、BDNF的影响[J].海南医学,2023,34(7):929-932.
- [39] 胡细佑,张承馨,胡蓉.温针灸结合颤三针联合康复锻炼治疗脑卒中后肢体功能障碍临床研究[J].陕西中医,2020,41(1):99-101.
- [40] 孔令龙,储杨敏.方药联合温针灸治疗脾肾气虚兼血瘀型糖尿病肾病的疗效及对肾脏纤维化指标的影响[J].中国康复,2024(2):33-37.

(收稿日期:2024-07-03 编辑:李海洋)