中医学治疗腓总神经损伤的临床研究进展

韩 硕^{1*}, 田杨杨², 郭 静¹, 刘 旭¹, 孙明慧¹, 盛国滨^{2#}

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第二医院针灸一科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2024年5月8日; 录用日期: 2024年6月19日; 发布日期: 2024年6月28日

摘 要

目的: 探讨中医多种疗法治疗腓总神经损伤在临床中的应用。方法: 查阅整理各种手段治疗腓总神经损伤的临床观察文献, 从传统针刺方法如关刺、齐刺、电针结合其他疗法、到现代康复治疗、康复训练等方面举例论证。结果: 针刺疗法和其他疗法相结合治疗腓总神经损伤的临床疗效较好。结论: 针刺结合其他辅助治疗方法治疗腓总神经损伤的临床疗效较好, 但关于其内在机制及相关的实验研究方面的探索相对较少, 本文基于循证医学为研究依据, 意在加强临床观察的细致性与实验研究的科学严谨性, 以求更深层次的探索与发展其治疗机制, 从而优化治疗方案, 为患者提供更为精准和有效的治疗选择。

关键词

针灸, 电针, 中药, 康复治疗, 腓总神经, 研究进展

Advances in Clinical Research on the Treatment of Common Peroneal Nerve Injury in Traditional Chinese Medicine

Shuo Han^{1*}, Yangyang Tian², Jing Guo¹, Xu Liu¹, Minghui Sun¹, Guobin Sheng^{2#}

¹Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²Department of Acupuncture and Moxibustion of the Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: May 8th, 2024; accepted: Jun. 19th, 2024; published: Jun. 28th, 2024

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 韩硕, 田杨杨, 郭静, 刘旭, 孙明慧, 盛国滨. 中医学治疗腓总神经损伤的临床研究进展[J]. 中医学, 2024, 13(6): 1332-1338. DOI: 10.12677/tcm.2024.136201

Abstract

Objective: To investigate the clinical application of multiple therapies in the treatment of common peroneal nerve injury in traditional Chinese medicine. **Methods:** The clinical observation literature on the treatment of common peroneal nerve injury by various methods was reviewed. From traditional acupuncture methods such as guan puncture, qi puncture, electroacupuncture combined with other therapies, to modern rehabilitation treatment, rehabilitation training and other aspects of the example. **Results:** The combination of acupuncture and other therapies had good clinical efficacy in the treatment of common peroneal nerve injury. **Conclusion:** Acupuncture combined with other adjuvant treatments has good clinical efficacy in the treatment of common peroneal nerve injury. However, there are relatively few explorations on its internal mechanism and related experimental studies. This paper is based on evidence-based medicine. It is intended to strengthen the meticulousness of clinical observation and the scientific rigor of experimental research, in order to explore and develop its therapeutic mechanism at a deeper level. This optimizes the treatment plan and provides patients with more precise and effective treatment options.

Keywords

Acupuncture, Electroacupuncture, Medicinal Herb, Rehabilitation, Common Peroneal Nerve, Research Progress

Copyright © 2024 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

腓总神经是坐骨神经两大分支之一，为混合神经。由腰 4~5 及骶 1~2 神经根组成。在大腿后侧的腓窝上方由坐骨神经分出，下降至腓窝外侧，走向浅表，在腓骨小头下方分出腓深神经与腓浅神经。运动支配足的伸肌、趾的伸肌、使足外翻的肌肉；感觉支分布于小腿外侧面的皮肤、足背和趾背的皮肤。腓总神经损伤主要影响小腿前外侧的伸肌和足部的功能。其临床表现主要包括足背屈和外翻功能障碍、伸趾功能丧失、感觉障碍、疼痛和肌肉萎缩四个方面。腓神经损伤患者能够得到及时、正规的诊断和有效的治疗，病人的康复机会很大[1]。中医学在腓总神经治疗方面有独特优势，现将近年来多种治疗手段研究进展综述如下。

2. 针刺

2.1. 齐刺阳陵泉

齐刺针法以扳机点作为施针的核心靶点，通过精确刺激病位，实现“气至病所”的治疗效果，确保针法直达病源，发挥最佳疗效[2]。曹丽颖[3]采用阳陵泉穴齐刺针法，选用 60 例腓总神经损伤的门诊病例，对照组 30 例选择单纯传统针刺方法，治疗组 30 例选择齐刺阳陵泉穴配合传统针刺穴位，研究发现齐刺组临床总有效率高达 83.33%。证实了齐刺针法具有针对性强的特点，在本病的治疗中具有独特的优势。

2.2. 关刺筋结点

王建华[4]治疗筋结点组选穴：阳陵次、足三里次、光明次、解溪次、丘墟次、趾趾4，针刺得气后，留针30 min。常规对照组选穴：夹脊(L4-5)、环跳、阳陵泉、足三里、悬钟、解溪、内庭。经治疗后得出治疗组总有效率达到86.67%，这一数据明显高于对照组得76.67%的总有效率，显示出治疗组得显著优势。同样也可表明针刺足少阳经筋结点，具有通经活络、改善气血运行的作用，有助于损伤的腓总神经进行运动和感觉功能的恢复[5]。但并非适用于所有情况，对于某些严重的神经损伤或病变，可能还需要结合其他治疗方法进行综合治疗。

2.3. 芒针治疗

陶金柱等[6]取穴：阳陵泉、足三里、委中三穴，需沿皮肤向下刺入，以针感能够传导至下肢为适宜，而解溪、丘墟、昆仑三穴则以局部产生得气感为准则，经过连续20天的针刺治疗后，病情得以痊愈。临床上芒针治疗腓总神经损伤的病例较少，但芒针能够深入肌肉组织，直接刺激到神经病变部位，能极大缓解患者临床症状，提高下肢肌力，改善日常生活能力[7]。由于芒针需要深刺，患者在治疗过程中可能会感到明显的疼痛。

2.4. 董氏针灸治疗

杨建忠[8]选取上三黄穴、肾关穴及四肢穴进行针刺治疗，每周进行2至3次。经过四个月的连续治疗，一例患者的右足功能得以完全恢复。另一例患者经过五个月的疗程，患足的活动也恢复了正常，仅足大趾仍稍感麻木。这两例患者的治疗效果均显著，表明所选穴位及治疗方案的有效性。但董氏针灸在临床上普及工作未能取得预期效果，相比传统针灸，董氏针灸突破了传统十四经的用穴思路与治疗方法，其独特的取穴方式和针法不仅简洁实用，更在疗效上展现出显著的高效性，为针灸治疗领域注入了新的活力[9]。

2.5. 针刺联合梅花针循经叩刺

闫毓茜[10]在治疗在腓深神经麻痹与腓浅神经麻痹时，选取特定的穴位组合。对于腓深神经麻痹，加用太冲、条口、上巨虚；而对于腓浅神经麻痹，则加用足临泣、悬钟、丘墟。同时，足三里、上巨虚、三阴交施以补法，以强化正气；阳陵泉、太冲则施以泻法，以调和气血。根据病情每次选取2组穴位，连接脉冲针灸治疗仪后，留针30分钟，然后根据麻痹类型的不同，分别施以循异同经的叩刺方法，叩刺的力度和程度以达到患者局部皮肤发红、充血、微痛，临床总有效率为91.3%。梅花针循经叩刺具有很高的研究价值，但由于临床病例较少，还需要不断的推广与探索。

3. 电针

3.1. 电针结合康复

罗聪等[11]将60例腓总神经损伤患者分治疗组和对照组，每组30例。对照组取穴：阳陵泉、足三里、太冲、侠溪。阳陵泉、足三里作为一组，太冲、侠溪作为另一组，使用疏密波进行电针刺激，电流量以患者耐受程度为准。治疗组在对照组基础上，结合了体外冲击波和中频电治疗，体外冲击波疗法是按腓总神经的走行路径，利用体外冲击波治疗仪向四周放射性扩大治疗范围，以更广泛地刺激和修复受损的神经。中频电治疗采用HB-ZPI型中频干扰电疗仪置于患者足三里穴和悬钟穴进行适度刺激，结果表明治疗组优良率为86.66%。且相对于对照组患者肌力、日常生活能力均得到显著改善。段微微等[12]将60例患者进行随机对照观察，每组30例，2组基础取穴相同。体针得气后，施以平补平泻法，均匀地捻转

提插针柄，操作完毕后连接电针，其连接顺序为丘墟接正极，阳陵泉接负极为一组，解溪接正极，足三里接负极为另一组。治疗组在前基础上增加功能训练、感觉训练、神经肌肉电刺激治疗。对照组总有效率为 73.3%，观察组总有效率为 90.00%。

3.2. 电针联合按动推拿法

何斌华等[13]将 82 例腓总神经麻痹的患者分别两组，对照组沿腓总神经走行按揉，取穴委中、梁丘、委阳、血海、丰隆、三阴交、侠溪、丘墟及悬钟依次点按，依次点拨足三里、阳陵泉。在对照组的治療基础上，观察组进一步联合了电针治疗，其穴位涵盖足三里、阳陵泉、光明、悬钟、行间、解溪等关键穴位。在留针期间，特别将足三里和阳陵泉合为一组、行间和悬钟合为一组，以电流刺激上述穴位，电流根据患者耐受程度给予不同强度，同时确保刺激能使患者足部出现背屈运动，每次设置时长 30 min。观察治疗结果显示，相对于对照组，观察组治疗效果显著，总有效率为 87.8%。

3.3. 电针配合穴位注射

有研究发现电针配合穴位注射联合应用，治疗腓总神经损伤疗效卓越，且明显优于单纯电针治疗，电针通过刺激穴位来调节人体的气血运行，而穴位注射则可以直接将药物送达病变部位，两者结合可以发挥多种作用机制，提高治疗效果[14]。但穴位注射所使用的药物可能存在一定的副作用或过敏反应，需要在使用前进行充分的评估和准备，以期达到更好的治疗效果，彰显中医特色优势。邓红卫等[15]选取穴足三里、阳陵泉、丰隆、悬钟、解溪、太冲。在针刺得气后，这些穴位会被连接到电针仪上，持续时间为 30 min。电针治疗结束后，在足三里、丰隆、阳陵泉、悬钟这四个穴位中，每次交替选取两个穴位，进行恩经复针的穴位注射治疗，待患者有酸胀感或向下放射的感觉时将药物推入。经治疗后，总有效率为 90.0%。

3.4. 电针配合中药

中药熏蒸是一种古老且有效的中医疗法，它通过蒸汽的形式将中药的有效成分渗透进皮肤、进入穴位、从而发挥益气补血、疏通经络，推动局部药物由外向内渗透，直达患处的治疗作用。与电针相互配合，临床疗效显著[16]。相永梅等[17]采用随机分配方法，将 38 例腓总神经损伤患者随机分为治疗组和对照组，治疗组取穴：环跳、委中、阳陵泉、足三里、悬钟、解溪、丘墟、太冲，其中环跳和委中、阳陵泉和丘墟、足三里和解溪，相互配对为通电组，并配合口服药物复方小活络丹和局部熏洗药物。对照组则主要依赖静滴和口服西药作为核心治疗手段。研究发现治疗组总有效率远高于对照组。孟舒静等[18]选择电针治疗组针对 40 例中重度腓总神经损伤患者，综合运用电治疗、中药熏蒸的湿热渗透以及常规药物治疗。而理疗对照组则针对 36 例中重度腓总神经损伤的患者采用物理治疗方法，包括超短波、TDP 照射、以及中频电刺激并给予银杏叶片、甲钴胺、维生素 B1 类改善循环的药物。电针治疗组总有效率 92.50%，理疗对照组总有效率 83.33%。

3.5. 电针配合艾灸与走罐

艾灸与走罐作为中医特色外治法与电针相互配合具有调和阴阳，渗透皮肤，行气活血之功。杨丽娟等[19]将 90 例腓总神经麻痹患者随机均分，综合组选取适当穴位后，行针得气然后接电针仪，选用连续波，其强度基于不同患者的耐受程度不同，因人而异，之后留针 30 min 每天选择所取穴位中的两三个穴位，采用温和的艾条灸法，对每个穴位进行 15 至 20 分钟的灸疗，同时辅以走罐疗法，可选用闪火法，使患者皮肤有一点出血点或潮红为度。西药组口服维生素 B1 和甲钴胺。经治疗后发现综合组的腓深、浅

神经感觉传导的振幅较治疗前显著增加($P < 0.05$)。表明电针配合艾灸与走罐法对于腓总神经损伤的治疗效果可观。

4. 康复治疗

4.1. 水中运动疗法

水中运动疗法是充分利用水的浮力、阻力、压力以及温度等特性,为患者提供了一个低强度、低风险且高效的康复治疗的物理疗法[20]。王菲等[21]提出“水中运动疗法”可以治疗腓总神经损伤,选取20例腓总神经损伤患者为研究对象,以特定的电动步行浴及大型训练池为研究基地,并根据不同患者的实际情况,因人而异调整患者的步态及水位,施以恰当的培训方法,经过连续数个疗程的治疗,发现患者训练后踝关节活动度显著提高,证实了水中运动疗法是治疗腓总神经损伤的有效方法之一。

4.2. LFPEMF 刺激治疗

LFPEMF 刺激疗法是通过特定的频率和强度,对受损的腓总神经进行刺激,以促进神经再生和修复的治疗方法,在腓总神经损伤的治疗中发挥一定的作用。刘敏等[22]对新西兰雄性白兔共计90只,被随机分配至三个不同的组别:正常组、模型组和治疗组,每组均包含30只兔子,其中正常组和模型组:置于无电磁圈的载物台,2h.d-1×3w。治疗组兔手术次日开始进行LFPEMF刺激(LFPEMF模式频率为50 Hz,磁场强度为2.0 mT),2h.d-1×3w。实验证明LFPEMF刺激治疗是通过刺激机体内源性NT-3、NGF等因子的释放,从而达到改善腓总神经损伤、修复机体运动功能的作用。

4.3. 肌电生物反馈治疗

肌电生物反馈疗法是通过普通肌电生物反馈与神经肌肉电刺激疗法的有机结合[23]。胡巧丽等[24]采用常规药物(丹红注射液、维生素B1、甲钴胺等)运动康复配合肌电生物反馈治疗,在WOND2000F神经康复重建仪器下进行生物反馈训练。每次训练时间为30 min,经过精心治疗,观察组的46例患者取得了显著的治疗效果。统计数据显示,这些患者的治疗总有效率高达95.65%,这一结果充分表明治疗方案的有效性,为患者带来了实质性的康复进展。何亚鹏等[25]将62例腓总神经损伤的患者分为A组和B组,A组给予肌电生物反馈治疗,B组予以常规治疗,对比两组患者在接受治疗后的Fugl-Meyer运动功能评分结果。A组腓总神经功能优良率83.87%,明显高于B组的48.39% ($P < 0.05$)。

4.4. 重复经颅刺激治疗

重复经颅刺激治疗作为当代新型的物理治疗方法,在对于神经系统疾病的治疗方面效果良好[26]。刘敏等[27]选取80只新西兰兔,随机分为治疗组和模型组各40只。采用武汉依瑞德CCY-ITMS治疗仪,在兔头顶正上方2 cm处放置直径为10 cm的磁刺激线圈,应用rTMS模式,频率为10 Hz,磁场强度为1 T。每日治疗20 min,共治20日。治疗组家兔在手术次日开始作重复经颅磁刺激,模型组不做rTMS,但同样置于和治疗组相同的笼内。通过肌电图检测对运动传导速度和波幅进行测定、2组受损腓神经组织NGF和bFGF的灰度值比较。证实了在腓总神经损伤早期予以重复经颅磁刺激治疗,能够加速损伤神经的恢复。林敏婷等[28]选取80例腓总神经损伤患者,随机分为对照组40例,观察组40例。对照组采用静脉滴注和西药治疗。观察组采用丹麦Alpine bio Med Ap S公司生产的Mag Pro30型经颅磁刺激器,选用运动皮质区刺激治疗方法,因人制宜,并于临床实际相结合进行具体分析。关于其机制可能与改善腓总神经MCV和CMAP波幅相关,从而促使患者肢体功能逐渐恢复正常。经治疗后观察组总有效率高达95%,在腓总神经损伤患者的治疗中临床效果显著,且具有安全性高预后良好的特点。

5. 其他治疗

5.1. 中医内治疗法

补阳还五汤具有补气活血通络的作用。有研究发现[29]补阳还五汤可促进腓总神经损伤后的修复再生及辅助肢体功能恢复的作用。周岚等[30]认为神经冲动传导速度的直接表现是 NCV，通过对腓总神经夹伤大鼠神经传导速度的实验检测，发现补阳还五汤能显著改善大鼠腓总神经损伤后的展趾功能，提高神经传导速度，增加胫前肌湿重比与横截面积，防止靶肌肉萎缩，具有促进损伤神经功能恢复的作用。黄芪桂枝五物汤的功效在于益气温经，同时能够和血通痹，起到调和气血、疏通经络的作用。路习刚[31]研究发现黄芪桂枝五物汤加为在治疗腓总神经麻痹方面疗效显著，且中药副作用较小，值得深入研究。

5.2. 温针灸治疗

温针灸作为针灸常用疗法之一，具有温经通络，行气活血之功，在腓总神经损伤治疗方面也具有一定的治疗效果[32]。陈改娟等[33]用西药与温针灸相配合。以足三里、丰隆、阳陵泉三穴为主穴。以膝阳关、地五会、足临泣、犊鼻、丘墟、解溪、上下巨虚等诸多相关穴位为配穴。针刺得气后，施以平补平泻的手法进行捻针，时长 1 min，操作完毕后对所刺诸穴进行温艾灸，其与皮肤间距以 6~8 cm 为宜，受热程度根据患者皮肤耐受为度。之后留针 20 min，行 1 次针，然后再进行艾灸，控制时长大概 20 min，该治疗 1 天 1 次为宜，2 次/周。经治疗后 100 例患者总体有效率为 96.36%。

6. 讨论

腓总神经损伤患病率较高，如不及时治疗可能造成较为严重的后果，然对于腓总神经损伤，现代医学治疗手段更新几近停滞，而中医学在症状缓解，预后康复方面拥有得天独厚的优势，针刺、电针、康复治疗、中医内治、温针灸等特色中医疗法在临床上对于腓总神经损伤的创新性治疗效果显著，安全性高、可靠性强且预后良好，具有很高的研究价值，值得临床推广并对医学领域的推动具有指导性意义。但对于中医学治疗腓总神经损伤的具体机理尚未完善，科学依据尚不充足，仍需进一步研究探索。

参考文献

- [1] 韩廷成, 祁兆建, 陈大志, 等. 中西医结合治疗继发性腓总神经损伤临床观察[J]. 光明中医, 2021, 36(20): 3513-3515.
- [2] 孙雨晨, 马铁明. 应用齐刺法治疗急性股内收肌损伤探讨[J]. 中国中医急症, 2021, 30(2): 357-359.
- [3] 曹丽颖. 齐刺阳陵泉穴治疗腓总神经麻痹的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2019.
- [4] 王建华. 关刺筋结点治疗腓总神经麻痹的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 长春: 长春中医药大学, 2020.
- [5] 贾金金, 朱振明, 吴立峰. 针刺经筋结点配合功能性电刺激脚踏车治疗对急性缺血性脑梗死后下肢功能障碍患者的疗效[J]. 中医临床研究, 2022, 14(10): 55-58.
- [6] 陶金柱, 高旻. 芒针治疗腓总神经麻痹 1 例[J]. 山东中医杂志, 2014, 33(3): 167.
- [7] 郭娅露, 周婷, 李伟, 等. 芒针治疗腓总神经损伤经验拾零[J]. 中医临床研究, 2024, 16(3): 132-134.
- [8] 杨建忠. 董氏针灸治疗腓总神经麻痹两例经验[J]. 黑龙江中医药, 2016, 45(4): 56.
- [9] 王艺静, 林海波, 钟淑芬, 等. 董氏奇穴临床应用概况[J]. 河南中医, 2020, 40(6): 964-968.
- [10] 闫毓茜. 针刺联合梅花针循经叩刺治疗腓总神经麻痹 23 例[J]. 河北中医, 2013, 35(12): 1844-1845.
- [11] 罗聪, 赵惠颖, 尚艳杰, 等. 电针结合康复治疗腓总神经麻痹 30 例[J]. 山西中医, 2023, 39(4): 32-33.
- [12] 段微微. 电针结合康复治疗腓总神经麻痹的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江省中医药科学院, 2021.

- [13] 何斌华, 张璐. 电针联合按动推拿对腓总神经麻痹患者运动功能障碍及神经电生理指标的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2022, 31(7): 949-953.
- [14] 胡淑坤. 电针配合穴位注射治疗腓总神经麻痹 20 例[J]. 针灸临床杂志, 2010, 26(12): 36-37.
- [15] 邓红卫, 魏巍. 电针配合恩经复穴位注射治疗腓总神经损伤的临床观察[J]. 中国医药导刊, 2015, 17(8): 803-804+809.
- [16] 陈新华, 钮小洁. 中药熏蒸治疗髌骨骨折术后膝关节功能障碍的研究进展[J]. 中医外治杂志, 2022, 31(3): 120-121.
- [17] 相永梅, 郝长宏, 王健, 等. 电针配合中药治疗腓总神经损伤的临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2014, 41(11): 2278-2280.
- [18] 孟舒静, 丁乾, 尚承炜. 电针配合中药熏蒸治疗中重度腓总神经损伤临床观察[J]. 中外医学研究, 2014, 12(16): 128-129.
- [19] 杨丽娟, 刘亚丽, 王淑斌, 等. 综合疗法治疗腓总神经麻痹的临床观察[J]. 中国针灸, 2014, 34(4): 334-336.
- [20] 范慧, 卓燕玲, 田德宽, 等. 水中运动疗法联合陆地物理疗法治疗 62 例腓总神经损伤的疗效分析[J]. 中外医疗, 2024, 43(4): 37-41.
- [21] 王菲, 王铁钊, 赵骅, 等. 水中运动疗法对腓总神经损伤患者功能恢复的效果研究[J]. 河北医科大学学报, 2019, 40(1): 86-90.
- [22] 刘敏, 李嵩, 李玉敏, 等. LFPEMF 刺激腓总神经损伤的疗效[J]. 脑与神经疾病杂志, 2020, 28(4): 226-230.
- [23] 张其明, 廖迪, 钟志亮, 等. 深层肌肉刺激与肌电生物反馈干预脑卒中后患者小腿三头肌痉挛和步态的改变[J]. 中国组织工程研究, 2024: 1-8.
- [24] 胡巧丽, 陈珊珊. 肌电生物反馈治疗腓总神经损伤患者临床疗效及对下肢功能的影响[J]. 双足与保健, 2019, 28(21): 125-126.
- [25] 何亚鹏, 杨晨晖. 腓总神经损伤行肌电生物反馈治疗的作用[J]. 健康之路, 2018, 17(11): 146.
- [26] 陈瑶, 于勇, 王楠. 基于目标设置的镜像疗法联合重复经颅磁刺激对脑卒中后偏瘫患者肢体周围神经电生理及运动功能的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2024, 9(8): 60-63+80.
- [27] 刘敏, 李嵩, 王红莲. 重复经颅磁刺激治疗腓总神经损伤的疗效[J]. 河北医科大学学报, 2020, 41(4): 387-390+453.
- [28] 林敏婷, 杨轩, 黎鸣, 等. 重复经颅磁刺激治疗腓总神经损伤的临床效果[J]. 中国医药科学, 2021, 11(3): 236-238.
- [29] 张赛, 梅晓云, 周岚. 补阳还五汤对腓总神经损伤大鼠腓总神经中神经生长因子 mRNA 表达的影响[J]. 广西医学, 2016, 38(1): 7-9+19.
- [30] 周岚, 梅晓云, 吴颖昕, 等. 补阳还五汤促进大鼠夹伤腓总神经功能恢复的实验研究[J]. 中国骨伤, 2011, 24(3): 249-252.
- [31] 路习刚. 黄芪桂枝五物汤加味治疗腓总神经麻痹 32 例[J]. 中医研究, 2013, 26(3): 37-38.
- [32] 王志文, 金连峰, 齐鹏坤. 基于“肝主筋, 肾主骨”理论探讨温针灸联合推拿对膝关节关节炎的治疗作用[J]. 中国医药科学, 2024, 14(6): 34-38.
- [33] 陈改娟, 侯晓辉. 温针灸联合西药治疗外源性腓总神经损伤 55 例[J]. 中医研究, 2020, 33(3): 62-64.