

# 针刺治疗不安腿综合征的研究进展

朴香月<sup>1</sup>, 李崖雪<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>黑龙江中医药大学研究生院针灸推拿学, 黑龙江 哈尔滨

<sup>2</sup>黑龙江中医药大学附属第一医院针灸二科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2026年1月3日; 录用日期: 2026年1月28日; 发布日期: 2026年2月5日

## 摘要

不安腿综合征(Restless Legs Syndrome, RLS)是一种常见的神经系统感觉运动障碍性疾病, 以强烈的活动下肢欲望、感觉异常及睡眠障碍为核心特征, 严重影响患者生活质量。药物治疗虽有一定效果, 但存在副作用及症状恶化等局限。针刺作为传统中医学的重要组成部分, 近年来在RLS的治疗中展现出独特优势与潜力。文章系统梳理了中医对RLS病因病机(营卫失调、气血不畅、神机不宁)的认识及辨证分型, 重点综述了单一针刺(如调神、调督、合谷刺、头针、浮针、火针等)及针刺联合中药、推拿、耳穴等疗法的临床研究进展, 并借助现代研究从调节神经递质、改善循环代谢、干预中枢敏化及整体心理生理调节等方面探讨其可能的作用机制。最后, 指出当前研究在方案标准化、机制深入探索及高质量证据方面的不足。未来需开展多中心、大样本随机对照试验, 结合现代科技深化机制研究, 以推动针刺治疗RLS的规范化与国际化应用。

## 关键词

不安腿综合征, 针刺疗法, 中医理论, 作用机制

# Research Progress of Acupuncture in the Treatment of Restless Legs Syndrome

Xiangyue Piao<sup>1</sup>, Yaxue Li<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Acupuncture and Tuina Medicine, Graduate School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

<sup>2</sup>The Second Acupuncture Department, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: January 3, 2026; accepted: January 28, 2026; published: February 5, 2026

## Abstract

Restless Legs Syndrome (RLS), a prevalent neurosensory-motor disorder, is characterized by intense lower limb restlessness, sensory abnormalities, and sleep disturbances that significantly impair

\*通讯作者。

quality of life. While pharmacological treatments demonstrate partial efficacy, they are limited by side effects and symptom exacerbation. Acupuncture, a cornerstone of traditional Chinese medicine (TCM), has shown unique therapeutic potential in RLS management in recent years. This review systematically examines TCM's etiological mechanisms (Ying-Wei imbalance, qi-blood stagnation, and mental restlessness) and syndrome differentiation. It particularly highlights clinical advancements in single-needle therapies (e.g., Tiaoshen, Tiaodu, Hegu needling, scalp acupuncture, floating needling, and fire needling) combined with herbal medicine, massage, and auricular acupressure. Modern research further explores potential mechanisms involving neurotransmitter modulation, circulatory metabolism improvement, central sensitization intervention, and holistic psychophysiological regulation. Finally, the study identifies current limitations in standardized protocols, mechanistic exploration, and high-quality evidence. Future research is urged to conduct large-scale multicenter randomized controlled trials and integrate modern technologies to advance the standardized and globalized application of acupuncture in RLS treatment.

## Keywords

Restless Legs Syndrome, Acupuncture Therapy, Traditional Chinese Medicine Theory, Mechanism of Action

Copyright © 2026 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

不安腿综合征(Restless Legs Syndrome, RLS)是一类与感觉、运动相关的睡眠障碍性神经系统疾病。症状主要发生于下肢,表现为静息状态下出现酸胀感、烧灼感、撕裂感、虫爬感或刺痛等难以描述的异常感觉。患者会产生强烈的急迫运动意愿,需通过不停活动双腿缓解症状。该病具有明显昼轻夜重的昼夜规律,导致患者入睡困难,睡眠质量严重下降。长期受此影响,患者可能出现焦虑、抑郁等精神异常表现,不仅引发入睡困难、睡眠维持障碍及日间疲劳困倦,还会对情绪状态、社会功能及整体健康相关生活质量造成显著损害[1]。

流行病学调查显示,RLS在全球范围内具有较高的患病率,且随年龄增长而增加,成为一种不可忽视的公共卫生问题[2]。现代医学认为,RLS的病理生理机制较为复杂,涉及多巴胺能系统功能异常、中枢铁代谢障碍、遗传易感性(如PTPRD基因关联)和脊髓及以上水平的感觉运动整合功能失调等多个环节[3]。一线治疗药物主要包括多巴胺受体激动剂和 $\alpha_2\delta$ 钙通道配体(如加巴喷丁、普瑞巴林)等。然而,药物治疗常面临副作用(如恶心、头晕、日间嗜睡)、长期使用容易出现症状恶化(Augmentation)或疗效减退等问题,部分患者疗效欠佳或无法耐受药物[4]。因此,探索安全有效的非药物治疗策略,成为临床与研究的重要方向。针刺疗法作为中医学的核心手段,具有整体调节、多靶点干预及副作用少的特点,在功能性神经系统疾病治疗中积累了丰富的实践经验。近年来,多项临床研究聚焦于针刺治疗RLS的效果,从针刺方法、选穴原则及联合治疗方案等维度展开探索,展现出良好的应用潜力。本文旨在探究针刺治疗RLS的中医理论基础、临床研究进展及可能作用机制,分析现有研究的不足,明确后续研究方向,为该领域的临床实践与学术研究提供理论参考。

## 2. 中医对不安腿综合征的认识

传统医学认为本病虽无确切的中医病名,但相关类似描述颇多,如《灵枢·百病始生》曰:“厥气生足惋,惋生胫寒,胫寒则血脉凝涩。”《内科摘要》中有“夜间少寐,足内酸热。若酿久不寐,腿内亦

然,且兼腿内筋似有抽缩意,致二腿左右频移,辗转不安,必至倦极方寐”等描述。多数中医学者认为本病属于中医学“痹症”、“足惋”、“厥”、“血痹”范畴。根据《素问·痹论篇》记载:“痹在于骨则重;在于脉则血凝而不流;在于筋则屈不伸;在于肉则不仁;在于皮则寒。”历代医家对其病因病机、辨证分型及治疗原则积累了丰富认识,为现代针刺治疗提供了坚实的理论指导。

## 2.1. 病名溯源与病因病机

中医理论认为,RLS 的发生是内在脏腑功能失调与外部因素相互作用的结果,其病机核心在于气血不畅、筋脉失养与神机不宁。Yang 等[5]通过家系与人群关联研究证实,PTPRD 基因是 RLS 的遗传风险因素,这一发现与中医“先天不足、禀赋亏虚”的病机认识相契合。中医认为,先天体质薄弱者多存在肝肾精血亏虚之象,而肝肾不足既是筋脉失养的根源,也易导致气血运行滞涩,进而诱发神机不宁,此为整合遗传因素与中医病机、构建中西医结合的发病机制体系提供了切入点。李海聪等[6]带领的团队在2019年的临床分析证实了血瘀机制的实际价值,RLS 经血府逐瘀汤处理后疗效突出,阐明血滞是贯穿病程的根本病理因素之一。王海荣等[7]梳理了赵建国学者的临床实录,对病因的把握范围有所延伸,表明此病同“精神紧张感”、“肝细胞损伤”以及“血流受阻”关联性强,认定情绪波动会影响到心理层面,肝脏血量下降造成筋络失去滋养,长期不适会诱发血管内积聚,一并导致“传导受阻引发痛感”与“支持缺失造成痛感”的复合现象。李梦珠与鲁明源[8]基于《黄帝内经》营卫理论展开分析,判定气血流动机制破坏——晚上阳气潜入阴处,生命防御体系错位,造成肢体失去热量和滋养——是引发静息期肢体末端异常知觉的核心基础,为以营卫调和方式管理 RLS 提供了历史理论基础。现代中医学认定 RLS 是内在不足与外在邪实的混合病机,血气虚弱肝肾不济是源头,血瘀气壅神扰成表,病灶主要波及肌腱与血管结构,与心脏、肝脏、脾脏、肾脏多类器官工作失衡有关。

## 2.2. 辨证分型与治则

基于上述病机认识,临床辨证主要围绕气血阴阳与脏腑虚实展开,并确立了相应的治则与方药。对于以肢体酸麻、揉按则舒、面色无华、神疲乏力为主要表现者,多辨为气血两虚证,治宜益气养血、柔筋安神。董韬[9]通过丰富芍药甘草方干预原始 RLS,药方内芍药补血稳定肝脏、甘草缓解抽搐消除痛感,正是针对血少、筋肉收缩的病况核心。李永贵[10]采用归脾汤加减,以补益心脾、益气养血、濡养筋脉、宁心安神为法,体现了该治疗方向。若出现腿部抽搐疼痛或灼热感伴随腰膝乏力头晕耳鸣现象,归入肝肾液虚模式,应补充肝肾物质同时舒缓筋膜。对于体现为心境不安、睡眠质量差明显相关的个体,多归为意识焦躁表现,必须让内心宁静,疏通血液循环。李亦文[11]通过酸枣仁汤缓解腿部抽动感,方中酸枣仁、茯苓、知母等相配,共奏养血安神、清热除烦之效,表明了心脏肝脏管理及情绪平衡的关键点。这些病机划分与调治纲领为穴位针刺的定位与协同给出了明确指引。

## 2.3. 针刺治疗的理论依据

针刺治疗 RLS 并非局部对症,而是建立在深厚的经络脏腑理论基础之上,体现了“经脉所过,主治所及”与“辨证求因,审因论治”的统一。中医外治法常作为内治的重要补充。吕梦甜等[12]采用中草药浸泡脚部辅助管理寒湿瘀滞型 RLS,王玲玲等[13]则联合中草药熏蒸与针刺治疗,二者皆借助药品与热能功效,温扶腿部脉络,为病灶施治引入了多种手段。病症多见于下肢区域,故而根据经络分布选穴以畅通该部位气血是基础。黄永强等[14]使用的合谷针刺方法,于肌体饱满区域开展多角度针刺,力求直接调控“肌腱间隔”,是处理“筋痹”的典型针刺手段,体现了对有限经筋区域的精微管理。结合“大脑为思维基地”、“心脏主导意识”的学说,RLS 的异样体感与睡眠障碍被认为同“神”的机能失调紧密挂钩。尚艳杰等[15]利用头皮针刺刺激大脑皮层投射区(运动区与感觉区),联合针刺技术,从“元神”层面调控感

觉运动功能,反映了“整神”针对神经类病况的核心意义。针刺治疗 RLS 的现代理论基础,涵盖局部选点通路、经脉远端调腑脏、头颅选点调心神等多维度的立体诊疗模式。

### 3. 针刺治疗不安腿综合征的临床研究进展

随着临床实践的深入,针刺治疗 RLS 已从单一疗法发展为多种技法并举,且常与其他中医疗法结合的综合干预方案,相关研究从不同角度验证了其有效性。

#### 3.1. 单一针刺疗法

单纯针刺疗法指主要或单独应用毫针等针具,通过不同的选穴处方与操作技法发挥作用。其中,侧重于调节神志功能的针法备受关注。黄永强等[14]运用“合谷刺”法于下肢肌群,旨在松解筋痹、通调气血,治疗原发性 RLS 取得了良好效果。尚艳杰等[15]采用头针(取运动区、感觉区)结合“恢刺”法,融合了中枢调节与局部疏解。王锋[16]应用石学敏院士创立的“醒脑开窍”针刺法干预 RLS,选取内关、人中、三阴交等主穴,强调强刺激手法以醒神开窍、调神定志,为治疗伴有脑血管病基础或认知情绪症状的 RLS 患者提供了思路。侧重于局部调筋通络的刺法也显示出价值。廖雪梅等[17]开展临床观察,采用耳穴贴压疗法治疗原发性 RLS,通过刺激耳部对应穴位来调节脏腑功能、疏通经络气血,为该病的单一非药物治疗提供了补充方案。此外,郑渝凡等[18]报道的浮针疗法及俞海捷[19]应用的火针疗法,作为特殊的针刺技术,通过刺激皮下筋膜或施加温通效应,也为 RLS 的治疗提供了更多选择。

#### 3.2. 针刺联合疗法

为提高临床疗效,针刺常与中药、耳穴贴压等其他中医疗法联合使用,以期产生协同效应。联合疗法中最常见的是针药结合,体现了“内治外治相结合”的原则。谭元奇等[20]采用芍药甘草汤联合穴位透刺法治疗脑梗死后 RLS;黄鑫与李岩[21]观察了针刺联合芍药甘草汤对患者症状及睡眠的改善作用。王凡与尹旭辉[22]探索了针刀疗法,针对可能存在软组织粘连的 RLS 患者,意在松解局部高张力点。这些联合方案拓展了针刺治疗 RLS 的临床路径,提示可根据患者具体情况组合应用。

#### 3.3. 临床疗效评价

随着研究方法日趋严谨,针刺治疗 RLS 的疗效评价已从单纯的经验总结和个案报告,逐步转向采用国际通用量表与客观检测工具相结合的规范化评估。主观评价方面,Weidong 等[23]探索首次运用动态量计(Actigraph)客观描述患者夜间肢体活动特征,针刺操作为减少 RLS 伴随的周期性肢体运动形成了科学佐证。Raissi 等[24]设立伪针刺对照样本,力求隔绝非药理影响,该效果对验证针刺的专属治疗效果有重大意义。国际 RLS 研究将病情分级问卷与睡眠评估量表作为关键评价工具,其中国际下肢不宁腿综合征等级评估量表(IRLS)和匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)已成为核心工具。Sun 等[25]的诊疗记录涉及此类测量表,借助计量手段考察针刺对病症程度和睡眠状况的优化作用。为公正考量角度,考察小组开始借助装置测量以强化说服力。值得注意的是,随机对照试验架构愈发普遍,为疗效检验赋予了更高级别的证明内容。这些审核路径的突破,预示该门类探究正步入更标准与跨国的阶段。

## 4. 针刺治疗 RLS 的作用机制探讨

针刺治疗 RLS 的现代机制研究尚处于探索阶段,但已有研究从神经生物学、血液循环及物质代谢等多角度提出了一些科学假说,试图阐释其起效原理。

### 4.1. 调节神经递质系统

现代医学认为 RLS 与中枢多巴胺能系统功能紊乱密切相关。针刺可能通过调节相关脑区的神经递质

水平来发挥治疗作用。孙远征等[26]通过“调神针刺法”应对 RLS 取得优异成果, 揣测其作用途径或与调整大脑内多巴胺、5-羟色胺等单胺类神经递质的平衡相关, 实施重建常态神经信息传递来阻断非典型感觉反馈的起始。孙远征与周琛[27]在后续的学术讨论中同样提到, 针刺对中枢神经递质系统的综合干预效果, 是其改善腿部抽动症及伴随睡眠障碍的重要生物学机制之一。还可能通过复杂的神经-体液通路, 作用于调控运动控制与感觉调节的核心神经化学通路。

## 4.2. 改善局部血液循环与组织代谢

RLS 患者常主诉下肢不适, 其发生可能与局部组织代谢状态和血液循环有关。针刺对穴位的机械刺激可以引发局部血管扩张反应, 增加血流量。据此推测, 针刺可能通过改善下肢肌肉的血液灌注和氧气供应, 促进代谢产物的清除, 从而缓解因局部缺血或代谢物堆积引发的异常感觉。刘征等[28]采用“扎跳”手法配合电针治疗, 其较强的刺激可能更有效地激活神经-血管反射通路, 改善下肢血流动力学。谭元奇等[20]在观察针药结合治疗脑梗后 RLS 时, 亦认为针刺促进患侧肢体血液循环的作用可能贡献于整体疗效。

## 4.3. 调节铁代谢与炎症反应

中枢神经系统铁缺乏被认为是 RLS 的重要病理假说之一。尽管目前尚无直接证据表明针刺可特异性调节中枢铁代谢, 但有假说认为其整体调节作用可能间接改善与铁代谢相关的全身状态或低度炎症环境。邓升华[29]观察到耳穴贴压对伴发 RLS 的透析患者有效, 该人群普遍存在铁代谢紊乱和微炎症状态, 疗效提示该疗法可能对相关内环境有非特异的调节作用。管淑萍与欧阳八四[30]采用的“调督安神针法”, 从中医理论视角, 或可通过调节全身阳气与气血运行, 对机体内部稳态产生积极影响。这些关联性分析为后续研究提供了方向, 但需通过严格设计的研究检测血清铁蛋白、炎症因子等相关标志物来验证。

## 4.4. 中枢敏化与疼痛调制的干预

RLS 的异常感觉具有感觉过敏的特征, 与中枢敏化机制有相似之处。针刺已被证实具有明确的镇痛作用, 其机制涉及激活内源性下行抑制系统等。由此引申推测, 针刺可能通过类似的神经调制机制, 降低中枢神经系统对感觉传入信号的增益, 从而改善 RLS 的异常感觉体验。黄鑫与李岩[21]发现针刺联合芍药甘草汤能同步改善患者肢体不适与睡眠, 提示治疗可能通过降低中枢兴奋性产生了整体性益处。孙玮等[31]的“和调督任安神法”强调从任督二脉调神, 从现代医学角度来说, 其起效可能涉及对边缘系统、丘脑等脑区功能的调节, 从而在情感和认知层面影响异常感觉的感知与处理过程。这些基于镇痛机制和神经调节功能的推论, 有待利用功能磁共振(fMRI)等技术在 RLS 患者中进行直接验证。

## 5. 问题与展望

尽管针刺治疗 RLS 已展现出良好的临床潜力并积累了一定的研究证据, 但该领域仍存在一些明显的局限, 未来研究需在多个方向上寻求突破。

### 5.1. 当前研究局限

首先, 研究的方法学质量有待进一步提高。多数已公布的医学分析样本规模有限, 仍以单一的站点调研为普遍, 结论的延伸空间受限。已开展对照实验, 但在实施环节(特别是对执行者的遮蔽手段)、对比组的挑选与布置(比如模拟针刺方法的一致性)上依然存在障碍, 降低了证据的说服力。其次, 医治方式无统一依据。RLS 针刺疗法的穴位选定原则、辅助穴位安排、刺激参数(诸如针刺手法、留针周期长短、电针波形频率)在各项研究间差别显著, 个性化与规范化之间的平衡难以把握, 导致研究成果难以被直接复

制和推广。最后, 作用原理剖析存在局限。现行模式研究多基于临床表现的合理预测或借鉴针刺对其他疾病的作用机制分析, 专门针对 RLS 的、深入的分子生物学、神经影像学机制研究极为匮乏, 制约了对其科学内涵的深入理解和对疗效的精准预测。

## 5.2. 未来研究方向

未来研究应着力于弥补上述不足, 推动领域向纵深发展。在医疗探索范畴, 应优先开展设计严谨、大样本、多中心的随机对照试验, 采用公认的假针刺对照或阳性药物对照, 并应用国际通用核心结局指标集进行评价, 以期产生高级别临床证据。在治疗标准化方面, 可以借助德尔菲法构建专家统一看法, 首先构思针对各类中医证型及临床变体的 RLS 针刺治疗建议, 为临床实践提供参考框架。最为关键的是深化机制探索。应积极利用功能磁共振成像(fMRI)、正电子发射断层扫描(PET)等现代影像技术, 直观探查针刺干预前后 RLS 患者相关脑网络功能连接的变化; 同时结合分子生物学技术, 动态检测与 RLS 病理相关的神经递质、铁代谢指标及炎症因子等在针刺治疗前后的变化, 从系统到分子层面阐明其作用靶点。还应重视真实世界研究, 评估针刺在常规医疗环境中的长期疗效、安全性及成本效益, 为其在卫生服务体系中的合理定位与推广提供决策依据。

## 6. 结论

综上所述, 针刺治疗不安腿综合征具有坚实的中医理论支撑, 其病机认识围绕“气血失和、神机不宁”展开, 为丰富的临床辨证与治疗提供了指导。现代临床研究证实, 单一针刺疗法及多种联合疗法均能有效缓解不安腿综合征的核心症状、改善患者睡眠质量。初步的机制探讨提示, 其疗效的发挥可能通过调节中枢神经递质平衡、改善下肢局部血液循环与代谢, 以及干预中枢敏化与铁代谢等多途径、多靶点的整合作用实现。尽管当前研究在方法学严谨性、方案标准化及机制阐释深度上仍存在不足, 但针刺作为一种安全、有效且具有整体调节特色的非药物疗法, 在不安腿综合征的综合治疗体系中无疑具有重要价值和广阔应用前景。通过开展更高质量的临床研究, 并深度融合现代科学技术以揭示其作用原理, 必将进一步推动针刺治疗不安腿综合征的规范化、精准化与国际化进程。

## 参考文献

- [1] Gerhard, R., Bosse, A., Uzun, D., Orth, M. and Kotterba, S. (2005) Quality of Life in Restless Legssyndrome. Influence of Daytime Sleepiness and Fatigue. *Medizinische Klinik*, **100**, 704-709. <https://doi.org/10.1007/s00063-005-1097-y>
- [2] 马小扬. 不安腿综合征的药物治疗[C]//中华医学会, 中华医学学会神经病学分会. 中华医学会第十八次全国神经病学学术会议论文汇编(下). 北京: 首都医科大学附属北京友谊医院神经内科, 2015: 290.
- [3] Barrière, G., Cazalets, J.R., Bioulac, B., Tison, F. and Ghorayeb, I. (2005) The Restless Legs Syndrome. *Progress in Neurobiology*, **77**, 139-165. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2005.10.007>
- [4] Koo, B.B. (2015) Restless Leg Syndrome across the Globe. *Sleep Medicine Clinics*, **10**, 189-205. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2015.05.004>
- [5] Yang, Q., Li, L., Yang, R., Shen, G., Chen, Q., Foldvary-Schaefer, N., et al. (2011) Family-Based and Population-Based Association Studies Validate PTPRD as a Risk Factor for Restless Legs Syndrome. *Movement Disorders*, **26**, 516-519. <https://doi.org/10.1002/mds.23459>
- [6] 李海聪, 杨毅玲, 李求兵, 等. 血府逐瘀汤加减方治疗不宁腿综合征的临床研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39(6): 661-667.
- [7] 王海荣, 尹丽丽, 李孟汉, 等. 赵建国教授治疗不安腿综合征经验拾萃[J]. 中国中医急症, 2017, 26(5): 812-813+837.
- [8] 李梦珠, 鲁明源. 基于《黄帝内经》营卫理论探讨不安腿综合征[J]. 山东中医药大学学报, 2021, 45(1): 58-62.
- [9] 董韬. 加味芍药甘草汤治疗原发性不宁腿综合征临床观察[J]. 内蒙古中医药, 2018, 37(11): 27-28.
- [10] 李永贵. 归脾汤加味治疗不安腿综合征临床观察[J]. 亚太传统医药, 2015, 11(24): 124-125.

- [11] 李亦文. 酸枣仁汤治疗不安腿综合征临床观察[J]. 光明中医, 2021, 36(1): 93-94.
- [12] 吕梦甜, 何紫阳, 李罗德, 等. 中药泡脚方辅治不宁腿综合征寒湿瘀阻型疗效观察[J]. 实用中医药杂志, 2023, 39(9): 1769-1772.
- [13] 王玲玲, 吕靖, 陈学军等. 针刺配合中药“熏蒸 1 号”方治疗不宁腿综合征疗效观察[J]. 河北中医, 2014, 36(10): 1477-1478.
- [14] 黄永强, 聂文婷, 彭明华. 合谷刺法对原发性不宁腿综合征患者疗效及不宁腿严重程度影响临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2020, 36(5): 44-47.
- [15] 尚艳杰, 金永冠, 田絮天. 头针结合恢刺治疗不宁腿综合征的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2022, 30(21): 44-46.
- [16] 王锋. 醒脑开窍针刺法治疗不安腿综合征 30 例[J]. 河南中医, 2015, 35(7): 1670-1671.
- [17] 廖雪梅, 蔡湘军, 林静仪. 耳穴贴压治疗原发性不安腿综合征的疗效观察[J]. 深圳中西医结合杂志, 2017, 27(3): 39-40.
- [18] 郑渝凡, 崔华峰, 王锐. 浮针治疗不安腿综合征验案[J]. 实用中医药杂志, 2022, 38(11): 2007-2008.
- [19] 俞海捷. 火针加甲钴胺足三里穴位注射治疗不安腿综合征 62 例临床观察[J]. 浙江中医杂志, 2019, 54(9): 679.
- [20] 谭元奇, 孔莹, 苏航, 等. 芍药甘草汤联合相对穴透刺治疗脑梗死后继发不安腿综合征临床观察[J]. 河北中医, 2021, 43(11): 1800-1803.
- [21] 黄鑫, 李岩. 针刺联合芍药甘草汤对不安腿综合征患者运动障碍改善以及睡眠质量和血清蛋白的影响[J]. 中国医药导刊, 2023, 25(11): 1186-1190.
- [22] 王凡, 尹旭辉. 针刀治疗不安腿综合征 16 例[J]. 中国针灸, 2017, 37(2): 188.
- [23] Pan, W., Wang, M., Li, M., Wang, Q., Kwak, S., Jiang, W., *et al.* (2015) Actigraph Evaluation of Acupuncture for Treating Restless Legs Syndrome. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, **2015**, Article ID: 343201. <https://doi.org/10.1155/2015/343201>
- [24] Raissi, G.R., Forogh, B., Ahadi, T., Ghahramanpoori, S., Ghaboussi, P. and Sajadi, S. (2017) Evaluation of Acupuncture in the Treatment of Restless Legs Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Acupuncture and Meridian Studies*, **10**, 346-350. <https://doi.org/10.1016/j.jams.2017.08.004>
- [25] Sun, Y.Z., Chen, Z. and Sun, Y.Z. (2020) Clinical Observation of Tiaoshen Acupuncture on Restless Leg Syndrome. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, **40**, 357-360.
- [26] 孙远征, 周琛, 孙颖哲. 调神针刺法治疗不安腿综合征临床观察[J]. 中国针灸, 2020, 40(4): 357-360.
- [27] 孙远征, 周琛. 针刺联合其他疗法治疗不安腿综合征研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2022, 24(2): 5-8.
- [28] 刘征, 马琳, 隋博文. “扎跳”配合电针治疗原发性不安腿综合征的疗效观察[J]. 时珍国医国药, 2021, 32(5): 1156-1158.
- [29] 邓升华, 徐金涛, 王东梅, 等. 耳穴贴压疗法对血液透析病人不安腿综合征的影响[J]. 护理研究, 2023, 37(2): 367-370.
- [30] 管淑萍, 欧阳八四. 调督安神针法治疗原发性不安腿综合征的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2023, 31(5): 67-70.
- [31] 孙玮, 陈英华, 刘同岩, 等. “和调督任安神法”治疗不安腿综合征的临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2025, 41(1): 26-31.