

针灸推拿在肌肉骨骼系统慢性疼痛中的应用研究进展

高 央¹, 李雪青¹, 杨嘉轩²

¹华北理工大学中医学院, 河北 唐山

²保定市骨科医院康复科, 河北 保定

收稿日期: 2026年3月4日; 录用日期: 2026年3月17日; 发布日期: 2026年3月31日

摘 要

慢性疼痛是肌肉骨骼系统中一类常见且影响广泛的临床问题, 主要包括腰椎间盘突出症、神经根型颈椎病、膝骨关节炎及慢性坐骨神经痛等疾病。这类病症通常具有病程迁延、易反复发作、可能导致功能障碍等特征, 不仅显著影响患者的日常生活质量, 也对社会医疗体系构成持续负担。针灸与推拿作为中医外治领域的主要干预手段, 以其操作微创、不良反应少以及疗效相对显著等特点, 在临床实践中处理慢性肌肉骨骼疼痛方面具有显著的治疗价值。文章旨在对近年来的相关临床研究进行系统综述, 总结针灸与推拿治疗该类疼痛的有效性证据, 为针灸推拿的临床规范化应用及相关研究提供循证参考。

关键词

针灸, 推拿, 肌肉骨骼系统, 慢性疼痛, 循证医学

Research Progress on the Application of Acupuncture and Tuina in Chronic Musculoskeletal Pain

Yang Gao¹, Xueqing Li¹, Jiakuan Yang²

¹Traditional Chinese Medical College, North China University of Science and Technology, Tangshan Hebei

²Rehabilitation Department, Baoding Orthopedic Hospital, Baoding Hebei

Received: March 4, 2026; accepted: March 17, 2026; published: March 31, 2026

Abstract

Chronic pain is a common and widely prevalent clinical problem in the musculoskeletal system, mainly

including lumbar disc herniation, cervical spondylotic radiculopathy, knee osteoarthritis, chronic sciatica, and other disorders. Such diseases are usually characterized by a prolonged course, frequent recurrence, and potential dysfunction, which not only significantly impair patients' quality of daily life, but also impose a sustained burden on the social medical system. As major external therapies in traditional Chinese medicine, acupuncture and tuina play an important role in the clinical treatment of chronic musculoskeletal pain due to their advantages of minimal invasiveness, few adverse reactions, and relatively satisfactory efficacy. This paper aims to systematically review relevant clinical studies in recent years, summarize the evidence for the effectiveness of acupuncture and tuina in the treatment of such pain, and provide evidence-based references for the standardized clinical application and related research of acupuncture and tuina.

Keywords

Acupuncture, Tuina, Musculoskeletal System, Chronic Pain, Evidence-Based Medicine

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

慢性肌肉骨骼疼痛可定义为病程持续三个月以上的临床综合征，主要影响骨骼、肌肉、关节、韧带及周围软组织，在全球范围内的患病率已达 20%~30%，且近年来呈逐年上升、日趋年轻化的明确流行趋势。就颈椎病各亚型而言，神经根型颈椎病最常见，占我国颈椎病总患病人群的 60%~70%，人群患病率约 15.98%。其典型临床表现即上肢放射性疼痛、麻木、肌力减退，因而直接、明显地影响肢体运动功能。腰椎间盘突出症所致腰腿痛在成年群体中的发病率为 15.2%，其中约三分之一的患者症状反复迁延，最终发展为慢性疼痛状态，更甚者可能因此出现下肢瘫痪。膝骨关节炎在我国中老年人群中的患病率已超过 30%，晚期患者关节畸形、活动障碍，致残率高达 53%。值得注意的是，腰椎间盘突出患者中约 60%~70%会有坐骨神经痛症状，其中 20%~30%会转为慢性。若慢性坐骨神经痛长期得不到恰当治疗，就会对神经造成不可逆损伤，进而导致下肢活动受限，对身体及日常生活都带来极其严重的后果。

目前，临床治疗肌肉骨骼系统慢性疼痛的主流方案包括口服非甾体类抗炎药、阿片类镇痛药、手术治疗等，但长期服用药物易引发胃肠道出血、肝肾功能损伤、药物依赖等不良反应，手术治疗则存在创伤大、术后康复周期长、并发症风险高等问题。因此，寻找安全有效的非药物、非侵入性治疗手段成为临床研究的热点。

作为有数千年临床实践基础的传统中国疗法，针灸与推拿的确切疗效早已得到全球医学界的一致认可，故而世界卫生组织(WHO)于 1979 年就系统、严谨地公布了针灸适应症清单，明确列出了 43 种经针灸干预可获明显改善的疾病类型，其中相当数量属于肌肉骨骼系统疾病。更难得的是，近年来循证医学体系日趋成熟，前沿科技手段又不断渗透，因此目前已有大量高质量的随机对照试验(RCT)、系统评价及 Meta 分析结果，从科学角度对针灸推拿干预肌肉骨骼系统慢性疼痛的临床效用予以充分论证。因此，本文以针灸推拿在肌肉骨骼系统常见慢性疼痛疾病中的应用为切入点，旨在为临床诊疗策略的优化及今后科学研究的方向提供切实可行的参考。

2. 针灸推拿在常见肌肉骨骼系统慢性疼痛中的临床应用

2.1. 腰椎间盘突出症

腰椎间盘突出症(LDH)是由于椎间盘退行性变、纤维环破裂及髓核组织突出,进而对神经根或马尾神经形成压迫所致的一类临床综合征。从解剖学分布来看,腰4~5及腰5~骶1节段是该病最为常见的受累区域。针灸推拿联合治疗是LDH保守治疗的首选方案之一,其疗效优于单一疗法。

一项纳入28项随机对照试验(RCT)、涉及2771例腰椎间盘突出症(LDH)患者的Meta分析结果显示:针刺联合推拿治疗LDH总的临床疗效(80.7%)显著优于单纯针刺组(30.5%)、单纯推拿组(26.8%),差异有统计学意义($P < 0.05$) [1]。在镇痛效果方面,针灸联合推拿可明显降低患者视觉模拟评分法(VAS)评分,治疗后VAS评分较单纯推拿组减少2.14分,中医证候积分也有明显下降[2]。目前,对于LDH的针灸治疗主要是依照经络辨证原则,取穴包括大肠俞、关元俞、秩边、环跳、委中和阳陵泉等穴;如有条件配合电针、温针灸更能增强镇痛效果。电针可以通过兴奋病变部位肌肉周围的骨膜和肌腱,有效地改善局部血液循环,松弛痉挛性肌肉,减轻受压神经根的压迫感,起到缓解疼痛和利于肢体功能恢复的作用[3]。温针灸融合了针刺与艾灸的双重治疗效应。其作用机理在于,通过针刺特定穴位以激发经络气血运行,同时借助艾灸的温热效应温通经脉、散寒除湿。该疗法在缓解临床症状、促进功能恢复方面疗效确切,尤其适用于寒湿痹阻型腰椎间盘突出症的治疗[4]。

推拿疗法通过力学干预手段纠正腰椎的结构性失稳,目前在LDH的非手术疗法体系中占据核心地位。斜扳法、旋转复位法等复位手法可整复小关节、释放椎间压力;滚法、按揉法等舒筋手法则能松解肌肉痉挛、减轻软组织张力[5]。张先累等人[6]采用温经通督推拿疗法,将温经法推拿、通督法推拿结合治疗腰椎间盘突出症,最终发现观察组在常规治疗方案基础上加以温经通督推拿疗法辅治,在降低中医证候评分、改善腰椎功能及降低炎症因子水平方面显著优于常规方案对照组。

2.2. 神经根型颈椎病

神经根型颈椎病(CSR)是颈椎病十分常见的亚型,由颈椎间盘退行性改变、骨质增生、生理曲度异常诸种因素共同作用而引起神经根压迫,故而出现上肢放射性疼痛、麻木、感觉减退等典型临床表现。针灸推拿在CSR治疗中有明确的优势,最宜用于病程较短、症状较轻的患者。

一项纳入38篇RCT研究、共3525例CSR患者的网状Meta分析,客观对比了针刺、推拿、穴位埋线、牵引、针刀、常规疗法、针刺+推拿、针刺+艾灸、针刺+放血疗法、针刺+热敏灸10种治疗方案的疗效,由此得出结论:联合疗法的临床疗效及镇痛效果均优于单一疗法。在对不同疗法的疗效排序分析时,“针刺+推拿”组合在总有效率及VAS评分改善幅度两方面都排于前四名[7]。电针治疗CSR时常用的穴位有颈夹脊穴、风池、肩井、曲池、合谷等,而颈夹脊穴位于颈椎椎体两侧,与神经根解剖位置关系极为密切。孟灵等人[8]基于大鼠模型为平台的实验研究,明确证实电针穴位刺激能通过调节神经胶质细胞来改善神经根型颈椎病相关的神经病理性疼痛。王斐等人[9]对电针配合推拿及颈椎牵引综合疗法治疗神经根型颈椎病进行了临床验证,结果显示该方案能切实缓解疼痛、僵硬及神经根受压症状,有利于临床症状转归,降低复发率,明显提高患者生活质量,其疗效与理疗手段缓解局部压迫的作用直接相关。

2.3. 膝骨关节炎

膝骨关节炎(KOA)是典型的慢性退行性关节疾病,其基本的病理改变为关节软骨退行性变及骨质增生,临床上最常见、最突出的症状是膝关节疼痛、肿胀、僵硬、活动受限,病情晚期常伴有有关节畸形。针灸、推拿两种疗法对KOA患者的疼痛有良好缓解作用,更能直接、切实地改善膝关节功能,亦有利于延

缓疾病进展。

一项基于 40 项随机对照试验的 Meta 分析证实, 中药配合针灸的综合治疗方案临床疗效确切, 联合治疗组在降低 VAS 疼痛评分、改善 WOMAC 评分两方面均优于西药组, 且不良事件发生率更低, 其有效性及安全性均已得到充分证实[10]。针灸治疗膝骨关节炎(KOA)的选穴策略以局部取穴为核心, 临床常选用犊鼻、内膝眼、阳陵泉、足三里及血海等腧穴。其中, 犊鼻与内膝眼因其解剖位置邻近膝关节腔, 针刺后可直接作用于病灶区域, 有助于促进关节液循环代谢, 从而减缓软骨退变进程。在具体疗法层面, 温针灸融合了针刺与艾灸的双重效应: 一方面, 针刺刺激可改善局部微循环状态, 并激活内源性内啡肽系统, 发挥消炎镇痛作用; 另一方面, 艾灸的温通作用能够增强细胞吞噬能力, 加速炎性物质吸收, 进而促进膝关节功能恢复[11]。此外, 耳穴贴压作为 KOA 的辅助干预手段, 其选穴多涉及耳廓的膝、神门、皮质下及肝肾等区域。通过对上述耳穴实施按压刺激, 可有效调节神经机能状态, 发挥镇痛效应, 辅助改善临床症状[12]。

推拿治疗 KOA 以松解粘连、滑利关节为原则, 常用按揉法、弹拨法、摇法、屈伸法等诸种手法。按揉法和弹拨法可放松膝关节周围的股四头肌、腓绳肌等肌肉, 解除肌肉痉挛, 从而减轻关节压力; 摇法和屈伸法可增加膝关节活动度, 松解关节囊粘连, 改善关节功能。谭桂兰等[13]人所做的一项随机对照试验显示, 在常规治疗方案基础上联合推拿可切实提高 KOA 的临床疗效。该研究纳入 102 例 KOA 患者, 随机分为对照组(51 例)与观察组(51 例)。对照组予硫酸氨基葡萄糖胶囊、双氯芬酸钠缓释片及中药化瘀通痹方口服; 观察组在上述基础上加入推拿治疗(每周 2 次, 每次 20 min)。治疗 4 周后, 两组 WOMAC 评分及 Lequesne 评分较治疗前均显著降低($P < 0.05$), 观察组各项指标下降幅度均明显大于对照组($P < 0.05$)。

2.4. 慢性坐骨神经痛

慢性坐骨神经痛多由腰椎间盘突出症、腰椎管狭窄症等疾病引发, 表现为坐骨神经分布区持续性疼痛、麻木, 对患者行走功能有严重影响。针灸推拿对于慢性坐骨神经痛具有明确可靠的治疗优势, 即有效减轻患者疼痛感受, 促进神经功能恢复。

针灸治疗慢性坐骨神经痛严格遵循循经取穴与辨证取穴相结合的原则, 主穴选用环跳、阳陵泉、委中、承山、昆仑诸穴, 其中环跳穴为足少阳胆经与足太阳膀胱经的交会穴, 针刺此穴可疏通两经气血, 缓解坐骨神经痛症状[14]。刘存志等开展的多中心 RCT 研究显示, 采用循经配穴方案治疗慢性坐骨神经痛, 治疗 4 周后患者腿痛评分下降 30.8 分, 腰椎功能改善 13.0 分, 疗效明显优于假针组, 且疗效可稳定维持 1 年[15]。该研究因方法学严谨、假针对照设置合理, 为针灸治疗慢性坐骨神经痛提供了高质量的循证证据。

推拿疗法对坐骨神经痛等“筋骨”痹证通过多途径发挥治疗作用。在分子层面, 它能下调 MuRF1 等因子表达, 抑制蛋白质分解, 延缓肌肉萎缩; 在神经层面, 有利于优化轴浆运输, 为神经修复提供营养支持; 在循环层面, 通过调节钙离子等血管活性物质改善局部血运, 达到活血化瘀功效; 在中枢层面, 则能抑制疼痛相关脑区(如海马体、杏仁核)的异常激活, 诱发愉悦情绪, 协同增强镇痛效果[16]。一项临床研究显示, 推拿联合电针治疗慢性坐骨神经痛的总有效率为 88.6%, 明显高于单纯对照组 71.6% ($P < 0.05$), 且患者血清中炎症因子水平均明显下降[17]。

3. 局限性讨论

当前, 对于针灸推拿治疗肌肉骨骼慢性疼痛的研究尚存在诸多局限性。多数研究未采用双盲设计, 尤其是在推拿干预中, 难以实现受试者和操作者的双重盲法, 其疗效不可避免地受到安慰剂效应的影响。

除此之外, 干预方案不统一, 如针刺选穴、手法类型、治疗频次等差异较大, 导致研究间存在显著的临床异质性。另外, 结局指标多样, 部分研究依赖主观评分(如 VAS、WOMAC), 缺乏客观生物学指标支撑。

4. 结论

针灸与推拿在肌肉骨骼系统慢性疼痛的治疗中具有显著优势, 其临床疗效已得到大量循证医学证据支持。依据不同疾病类型及其病程发展阶段, 灵活选用针灸、推拿单一疗法或二者联合干预, 能够切实减轻患者疼痛, 改善关节活动功能, 提高患者生存质量。目前, 相关研究尚存在临床研究方案不统一、缺乏长期疗效评价等问题。未来的 RCTs 应采用标准化的推拿方案, 同时将随访期延长至 1 年以上以评估长期效果。针对安慰剂效应影响的问题, 在解释针灸推拿疗效时, 应避免将其完全归因于特异性生物学效应, 而应认识到心理、社会、环境等多维因素的协同作用, 未来研究应进一步探索如何优化研究设计, 以更精确地分离特异性疗效与非特异性反应。随着循证医学的发展和现代科学技术的进步, 针灸推拿在肌肉骨骼系统慢性疼痛综合治疗中的地位愈加突出, 为临床实践提供了兼具安全性与有效性的非药物干预手段。

参考文献

- [1] 时福东, 张世民, 陈春, 等. 针灸推拿等中医特色非药物疗法治疗腰椎间盘突出症的网状 Meta 分析[J]. 世界中医药, 2023, 18(23): 3368-3377.
- [2] 胡德辉. 针灸联合推拿治疗腰椎间盘突出症的效果观察[J]. 基层医学论坛, 2025, 29(27): 15-18.
- [3] 杜家彬, 毛厚政, 郭志芳. 附子汤联合电针治疗在腰椎间盘突出症患者中的应用研究[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2024, 8(18): 98-101.
- [4] 史进. 温针灸治疗腰椎间盘突出症疗效分析[J]. 内蒙古中医药, 2025, 44(11): 123-124.
- [5] 张永卿. 中医外治法在腰椎间盘突出症中的应用进展[C]//中国生命关怀协会. 关爱生命大讲堂之生命关怀与智慧康养系列学术研讨会论文集(下)——唤醒关怀: 人文护理的理论根基与临床价值重塑专题. 2025: 693-695.
- [6] 张先累, 段智霞, 池红万, 等. 温经通督法推拿辅治腰椎间盘突出症临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2024, 40(12): 2533-2535.
- [7] 方芳, 周颖芳, 黄锐娜, 等. 中医外治法对神经根型颈椎病疗效及疼痛缓解作用的网状 Meta 分析[J]. 中医药导报, 2019, 25(16): 103-108.
- [8] 孟灵, 杨松, 钟青华, 等. 电针颈夹脊穴对神经根型颈椎病模型大鼠小胶质细胞、P38 丝裂原活化蛋白激酶和炎症因子表达的影响[J]. 针灸临床杂志, 2023, 39(1): 82-89.
- [9] 王斐. 观察电针配合推拿、颈椎牵引治疗神经根型颈椎病的临床疗效[J]. 黑龙江医药, 2018, 31(5): 1107-1109.
- [10] 陈宇, 林品, 杨俊. 中药联合针灸治疗膝骨关节炎的 Meta 分析[J]. 大医生, 2025, 10(14): 128-131.
- [11] 倪小葵. 温针灸联合齐刺法治疗寒湿痹阻型膝骨关节炎的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南中医药大学, 2024.
- [12] 王艳, 贾晓慧, 芦织, 等. 耳穴疗法治疗膝骨关节炎的疗效观察及对骨代谢和炎症因子的影响[J]. 上海针灸杂志, 2024, 43(11): 1170-1176.
- [13] 谭桂兰, 彭婧婧, 杨晓玲, 等. 化瘀通痹方联合手法推拿治疗中期膝骨关节炎的疗效及相关机制研究[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2024, 30(3): 343-347.
- [14] 黄敬美. 基于数据挖掘探讨针灸疗法治疗坐骨神经痛选穴及配伍规律研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江中医药大学, 2022.
- [15] Tu, J.-F., Shi, G.X., Yan, S.Y., Ni, G.-X., Yu, F.-T., Cai, G.-W., et al. (2024) Acupuncture vs Sham Acupuncture for Chronic Sciatica from Herniated Disk: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Internal Medicine*, **184**, 1417-1424. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2024.5463>
- [16] 傅睿媛, 朱俊. 中医外治法治疗坐骨神经痛机制的研究进展[J]. 光明中医, 2023, 38(13): 2639-2642.
- [17] 王小宁, 南彦武, 李洋. 手法推拿配合电针治疗腰椎间盘突出所致坐骨神经痛的临床观察[J]. 中医药导报, 2017, 23(17): 65-68.