

止点性跟腱炎的中西医治疗进展

罗 皓, 黄 勇*

成都中医药大学临床医学院, 四川 成都

收稿日期: 2025年11月20日; 录用日期: 2025年12月19日; 发布日期: 2025年12月31日

摘 要

跟腱炎(Achilles Tendinitis, AT)是导致足跟疼痛的重要病因之一, 而止点性跟腱炎(Insertional Achilles Tendinitis, IAT)在其中约占三分之一。该病在传统中医学中被归为“痹证”或“伤筋”。目前, 针对IAT的治疗方法较多, 但尚缺乏统一、规范的诊疗标准。近年来, 随着中医疗法的不断深入研究, 其同时也为临床治疗方式拓展了思路。为此, 本文旨在系统梳理该病的中西医治疗现状, 以期为临床止点性跟腱炎治疗方案的决策制定提供一定的参考作用。

关键词

止点性跟腱炎, 中西医结合, 治疗

Progress in the Treatment of Insertional Achilles Tendinitis with Traditional Chinese and Western Medicine

Hao Luo, Yong Huang*

Clinical College of Medicine, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan

Received: November 20, 2025; accepted: December 19, 2025; published: December 31, 2025

Abstract

Achilles tendinitis (AT) is one of the major causes of heel pain, with insertional Achilles tendinitis (IAT) accounting for approximately one-third of cases. In traditional Chinese medicine, this condition is categorized under “bi syndrome” or “muscle/tendon injury”. Currently, there are numerous treatment approaches for IAT, but a unified and standardized diagnostic and therapeutic guideline is still lacking. In recent years, with ongoing research into traditional Chinese therapies, clinical

*通讯作者。

treatment options have been further expanded. Therefore, this article aims to systematically review the current status of Chinese and Western medicine treatments for this condition, providing a reference for clinical decision-making in the management of insertional Achilles tendinitis.

Keywords

Insertional Achilles Tendinitis, Traditional Chinese and Western Medicine, Treatment

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

跟腱炎(Achilles tendinitis, AT)为引起足跟疼痛的主要原因之一, 据报告显示, 患有跟腱炎的人占总人口约 6% [1]。通过病变组织的解剖位置定位, 临床上将跟腱炎分为了非止点性与止点性跟腱炎(Insertional Achilles tendinitis, IAT)两大类型。后者约占病例总数的三分之一, 特指局限于跟腱在跟骨结节附着处的近端 2 厘米范围内。该类型病变常与跟后滑囊炎或 Haglund 畸形等局部结构性异常合并出现[1] [2]。从其病理机制看, 止点性跟腱炎的成因可归因于机体内部状态与外部刺激。内因如生物力学异常所导致的局部力学环境改变及全身性疾病影响; 外因则与反复的机械应力过度及不科学的训练方法引发的慢性劳损密切相关[3] [4]。病理学证据显示, 止点性跟腱炎的标志为肌腱的退行性改变, 特点是平行胶原结构丧失、纤维完整性丧失、脂肪浸润和毛细血管增殖[5]。体格检查中可触及足跟处肌腱局部增厚, 并伴有影像学上的异常改变[6]。患者常诉足跟处, 尤其是跟腱止点处出现疼痛与肿胀, 这些症状可导致行走和运动等功能活动受限[7]。目前止点性跟腱炎的治疗方法较多, 但尚无统一的治疗标准。作者对近年来止点性跟腱炎的中西医治疗进展综述如下。

2. 中医治疗

2.1. 病因病机

止点性跟腱炎, 中医将其划分为“痹证”、“伤筋”范畴。《诸病源候论》曰: “由血气虚, 则受风湿, 而成此病”, 中医学认为, 正气亏虚是痹证发生的内在基础与病变根本, 它导致机体抗邪能力下降, 腠理失固, 为外邪入侵创造了条件。风、寒、湿、热等外部邪气乘虚而入, 客于筋骨关节, 相互交织为患, 此为发病的关键环节。此过程最终导致经络闭阻, 气血运行不畅, 筋脉因失于濡养而出现拘挛疼痛, 此即痹证的形成机制[8]。在中医理论体系中, “筋”是一个广义概念, 它涵盖了除骨骼以外的所有软组织组织。因此, 当机体遭受外力, 出现软组织损伤, 但其主要特征为无骨折或关节脱位时, 即可被归纳于“筋伤”的范畴, 《素问》中言“宗筋主束骨而利关节也。”提出筋骨关系, 故肢体运动功能障碍或丧失之变, 皆可归于筋伤, 故止点跟腱炎归属于“痹证”、“伤筋”范畴。

2.2. 中医内治法

跟腱炎中医病因为劳损过度, 加以外邪侵袭, 其整体病机为经络壅滞不通, 筋脉拘急失养, 气滞血瘀不行。故中医整体治法为舒筋活络, 活血化瘀之法。加以《素问·五藏生成篇》: “肝之合筋也, 其荣爪也, 其主肺也。”《素问·痿论》: “肝主身之筋膜。”, 在中医理论的指导下, 现代研究为中医治疗跟腱疾病提供了新的证据。栾国瑞[9]的研究表明, “养肝柔筋”法能有效下调跟腱末端病大鼠模型局部

组织的 COX-2/PGE-2 信号通路活性, 证实了该疗法的分子药理学基础。另一方面, 王庆来[10]基于“脾虚肝郁”的病机认识, 运用“健脾解郁法”治疗跟腱炎, 在临床实践中取得满意疗效。这些实践表明, 其中医内治法在运用活血通络方药的同时, 尤为重视对肝脾等脏腑本虚的调补。

2.3. 中医外治法

止点性跟腱炎因其部位、组织学的特殊性, 中医外治法常取得良好的治疗效果, 同时, 中医外治法因其“简、廉、验、便”的特点, 亦获得大量患者选择。

2.3.1. 针灸治疗

针灸, 同时包含了中医针刺疗法及艾灸灸法, 其对于多种疾病均有良好的治疗效果, 同时具有简单易行、疗效显著、经济安全、副作用小等多种优点。在林松青[11]的研究中, 与采用超短波的对照组相比, 应用温灸疗法的研究组患者, 其症状与体征的改善幅度更为显著; 余红利[12]采用电针疗法治疗跟腱炎, 60 例患者, 总共 6 周的治疗时长, 观察后见电针疗法取得了良好的治疗效果, 且其总有效率优于单纯应用低频脉冲治疗。

2.3.2. 中药熏洗

中药熏洗尤擅于治疗局部病痛, 其自身具有安全性高, 副作用小的优势, 腠理得热则开, 药物成分可透过腠理直达病所, 能够快速、精准发挥效能, 成为骨伤、筋伤等疾病常用的治疗方式。李伟杰[13]采用中药外洗方式, 造模大鼠经治疗后, 其 AOFAS 评分、VAS 评分结果明显优于洛索洛芬钠组。

2.3.3. 中药外敷

中药外敷疗法, 指的是将药物制成膏药、敷贴等多种形式后, 再将药物敷于特定部位。其通过药物经腠理渗透, 对病位所在起到直接治疗作用, 同时, 通过对经络、穴位持续刺激, 调整脏腑功能, 二者共同纠正机体病理状态。李纯[14]等选用活血化瘀止痛贴穴位贴敷联合冲击波治疗跟腱炎, 相对于单纯冲击波治疗, 其取得了更好的疗效。

2.3.4. 推拿

推拿疗法以脏腑、经络学说为核心, 结合现代解剖学对人体结构的认知。施术者通过力学刺激经络, 进而改善机体失调的生理与病理状态, 最终起到治疗效果。周春龙[15]经研究发现联合推拿手法能够更有效地改善跟腱病变临床症状, 并且在长期预后方面也展现出更佳的患者反馈。

2.3.5. 联合治法

单一的中医外治法对止点性跟腱炎具有良好的效果, 但临床上更多采用多种方式联合治疗。如熊涛[16]等将熏洗、艾灸相结合, 在治疗慢性跟腱炎上, 取得了良好的疗效。

3. 西医治疗

3.1. 保守治疗

对于止点性跟腱炎的非手术方案, 临床上的治疗选择多样, 通常涵盖休息、使用非甾体抗炎药、佩戴矫形器具、进行针对性运动训练以及应用冲击波与富血小板血浆(PRP)局部注射等多种方法, 其中, 充分的休息, 减少跟腱负重, 为多数人群的首选疗法[17]。冲击波同样被广泛应用于止点性跟腱炎的保守治疗。

3.2. 手术治疗

止点性跟腱炎的手术指征为保守治疗 3~6 月, 而未见明显缓解的患者[18], 包括开放性手术、关节镜

手术、经皮微创等, 目前, 关节镜手术因其微创、恢复快等优势, 被更多的患者所选择。

3.2.1. 开放性清创术

开放性止点清理联合止点重建是手术方式中最为常用的术式[19], 多采用后正中入路, 通过彻底清除跟腱止点处的钙化、变性, 并采用锚钉连接跟腱, 进行跟腱止点重建。尽管此项治疗技术在临床上应用普遍, 但可选术式多样。其中, Zadek 截骨术因其操作相对容易, 且能取得较为满意的临床疗效, 在学界共识中也常被列为值得推荐的方案之一[20]。

3.2.2. 关节镜手术

关节镜手术在足踝外科手术术式中被广泛选择, 其特有的微创性、对结构破坏小、术中失血少、住院时间短等多种优点, 使其被患者广泛接受及选择。Van Dijk 等[21]首次报道通过关节镜手术治疗 Haglund 综合征后, 关节镜手术在治疗止点性跟腱炎中, 就被广泛应用, 通过关节镜辅助进行变形组织、滑囊的清理及止点重建。王铭[22]等采用关节镜治疗跟腱末端病变, AOFAS 评分较术前明显提高, 且手术后患者病情稳定, 短期内无复发趋势。目前, 关节镜辅助下治疗止点性跟腱炎已逐渐被大众接受。

3.2.3. 其他手术

跟腱炎的手术干预策略多样, 文献报道的术式包括背侧闭合楔形跟骨截骨术、跟腱挛缩松解术以及内镜辅助下的滑囊切除与清创术等[23]-[25]。鉴于各种术式在适应症与疗效上各有侧重, 临床选择时需综合评估患者的基础疾病、具体症状与体征, 从而制定个体化的手术方案。

4. 小结

目前, 临床上认为止点性跟腱炎的标志为跟腱的退行性改变, 表现为跟腱平行胶原结构丧失、纤维完整性丧失、脂肪浸润和毛细血管增殖; 目前, 该疾病在诊断与治疗层面尚缺乏统一的标准化指南。临床诊断主要依赖影像学检查结果, 并结合患者的症状与体征进行综合判断。在治疗上, 常采用多种保守方法联合策略。当保守干预持续 3 至 6 个月, 而患者症状未见明显缓解时, 则需采用手术进行干预, 但具体术式的确定仍需全面评估患者的整体状况。但是目前来说, 症状、体征与影像学表现之间的确切关联性未得到精确界定。多种治疗的协同机制缺乏现代医学的阐释和验证。

中西医结合的治疗方式, 能进一步改善临床症状、延缓跟腱变性进展, 提高患者生活质量, 为临床上治疗止点性跟腱炎提供一种选择。同时, 通过更为精细的 RCT, 将中医辨证论治体系与西医分期系统结合, 变经验为循证, 形成基于高级别证据的个体化临床指南, 真正改善患者预后。

参考文献

- [1] Chimenti, R.L., Cychosz, C.C., Hall, M.M. and Phisitkul, P. (2017) Current Concepts Review Update: Insertional Achilles Tendinopathy. *Foot & Ankle International*, **38**, 1160-1169. <https://doi.org/10.1177/1071100717723127>
- [2] Li, H.Y. and Hua, Y.H. (2016) Achilles Tendinopathy: Current Concepts about the Basic Science and Clinical Treatments. *BioMed Research International*, **2016**, Article ID: 6492597. <https://doi.org/10.1155/2016/6492597>
- [3] Irwin, T.A. (2010) Current Concepts Review: Insertional Achilles Tendinopathy. *Foot & Ankle International*, **31**, 933-939. <https://doi.org/10.3113/fai.2010.0933>
- [4] Strocchi, R., De Pasquale, V., Guizzardi, S., Govoni, P., Facchini, A., Raspanti, M., et al. (1991) Human Achilles Tendon: Morphological and Morphometric Variations as a Function of Age. *Foot & Ankle*, **12**, 100-104. <https://doi.org/10.1177/107110079101200207>
- [5] Khan, K.M., Forster, B.B., Robinson, J., Cheong, Y., Louis, L., Maclean, L., et al. (2003) Are Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging of Value in Assessment of Achilles Tendon Disorders? A Two Year Prospective Study. *British Journal of Sports Medicine*, **37**, 149-153. <https://doi.org/10.1136/bjism.37.2.149>
- [6] Klauser, A.S., Miyamoto, H., Tamegger, M., Faschingbauer, R., Moriggl, B., Klima, G., et al. (2013) Achilles Tendon

- Assessed with Sonoelastography: Histologic Agreement. *Radiology*, **267**, 837-842.
<https://doi.org/10.1148/radiol.13121936>
- [7] Xu, H., Li, H., Hua, Y., Bai, L., Chang, F., Chen, S., *et al.* (2019) Chinese Consensus on Insertional Achilles Tendinopathy. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, **7**, No. 10. <https://doi.org/10.1177/2325967119879052>
 - [8] 王岩, 孙然, 孟凯. 马黄酊联合活血止痛散外用治疗跟腱炎临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2025, 23(14): 157-159.
 - [9] 栾国瑞. 基于 COX-2/PGE-2 信号通路探讨“养肝柔筋”方干预跟腱末端病的机制研究[D]: [硕士学位论文]. 合肥: 安徽中医药大学, 2016.
 - [10] 王智杭, 王庆来. 抑肝扶脾法治疗跟腱炎验案二则[J]. 浙江中医杂志, 2021, 56(12): 919.
 - [11] 林松青. 温灸结合康复训练治疗跟腱炎疗效观察[J]. 新疆中医药, 2020, 38(3): 44-46.
 - [12] 余红利, 徐琳琳, 马铁明. 电针治疗跟腱炎疗效观察(英文) [J]. 世界针灸杂志, 2015, 25(2): 17-22.
 - [13] 李伟杰. 中药内服兼外洗联合治疗对胶原诱导型跟腱炎大鼠的影响及跟腱炎的临床前瞻性研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2021.
 - [14] 李纯, 甘福开, 黄治华, 等. 活血化瘀止痛贴穴位贴敷联合体外冲击波治疗跟腱炎临床研究[J]. 新中医, 2024, 56(23): 135-139.
 - [15] 周春龙, 蔡建浩, 许易. 体外冲击波结合推拿治疗跟骨跟腱止点末端病的临床研究[J]. 中医正骨, 2013, 25(2): 13-15+18.
 - [16] 熊涛, 徐坤云, 秦凯, 等. 舒筋活血熏洗方配合温经益肾灸对慢性跟腱炎患者症状改善及血清炎症因子水平的影响观察[J]. 医学理论与实践, 2025, 38(8): 1329-1331.
 - [17] 林武杰, 庄汝杰. 止点性跟腱炎的研究进展[J]. 中医正骨, 2020, 32(1): 60-63.
 - [18] Barg, A. and Ludwig, T. (2019) Surgical Strategies for the Treatment of Insertional Achilles Tendinopathy. *Foot and Ankle Clinics*, **24**, 533-559. <https://doi.org/10.1016/j.fcl.2019.04.005>
 - [19] Zhi, X., Liu, X., Han, J., Xiang, Y., Wu, H., Wei, S., *et al.* (2021) Nonoperative Treatment of Insertional Achilles Tendinopathy: A Systematic Review. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, **16**, 233. <https://doi.org/10.1186/s13018-021-02370-0>
 - [20] López-Capdevila, L., Santamaria Fumas, A., Dominguez Sevilla, A., Rios Ruh, J.M., Pich Aguilera, E., Boo Gustems, N., *et al.* (2020) Dorsal Wedge Calcaneal Osteotomy as Surgical Treatment for Insertional Achilles Tendinopathy. *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (English Edition)*, **64**, 22-27. <https://doi.org/10.1016/j.recote.2019.11.003>
 - [21] Niek van Dijk, C., van Dyk, G.E., Scholten, P.E. and Kort, N.P. (2001) Endoscopic Calcaneoplasty. *The American Journal of Sports Medicine*, **29**, 185-189. <https://doi.org/10.1177/03635465010290021101>
 - [22] 王铭, 李海滨, 刘会欣, 等. 关节镜跟腱 360°清理并跟骨成形术治疗跟腱 Haglund 综合征[J]. 实用骨科杂志, 2016, 22(6): 558-561.
 - [23] Georgiannos, D., Kitridis, D. and Bisbinas, I. (2018) Dorsal Closing Wedge Calcaneal Osteotomy for the Treatment of Insertional Achilles Tendinopathy: A Technical Tip to Optimize Its Results and Reduce Complications. *Foot and Ankle Surgery*, **24**, 115-118. <https://doi.org/10.1016/j.fas.2016.12.004>
 - [24] Villanueva, M., Iborra, Á., Rodríguez, G. and Sanz-Ruiz, P. (2016) Ultrasound-Guided Gastrocnemius Recession: A New Ultra-Minimally Invasive Surgical Technique. *BMC Musculoskeletal Disorders*, **17**, Article No. 409. <https://doi.org/10.1186/s12891-016-1265-7>
 - [25] Baumbach, S.F., Braunstein, M., Mack, M.G., Maßen, F., Böcker, W., Polzer, S., *et al.* (2017) Ansatznahe Erkrankungen der Achillessehne: Differenzierte Diagnostik und Therapie. *Der Unfallchirurg*, **120**, 1044-1053. <https://doi.org/10.1007/s00113-017-0415-1>