

不同针刺方法配合中药熏洗治疗跟痛症的临床疗效的 Meta 分析[△]

田苗^{1*}, 祝有阳¹, 周晓寒¹, 罗文², 夏煜博³, 黄文泽³, 郭英^{3#1}, 王涛^{3#2} (1. 云南中医药大学第三附属医院骨伤科, 昆明 650000; 2. 昆明市中医医院外科, 昆明 650000; 3. 昆明市中医医院骨伤科, 昆明 650000)



中图分类号 R932 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2023)08-0995-05

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2023.08.022

摘要 目的: 基于 Meta 分析方法, 评价不同针刺方法配合中药熏洗治疗跟痛症的临床疗效。方法: 检索中国知网、万方数据库、维普数据库、PubMed 和 Web of Science, 纳入关于针刺配合中药熏洗治疗跟痛症的临床随机对照研究 (观察组干预措施为针刺配合中药熏洗, 不区分针具类型、选穴及中药类型; 对照组为单纯使用针刺治疗或中药熏洗治疗或其他治疗方法), 检索时间为建库至 2022 年 3 月。经 Note express 软件整理文献, 使用 Cochrane 系统评价方法对纳入文献的质量进行评价, 使用 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。结果: 共纳入随机对照试验研究 13 项, 涉及患者 1 122 例。经过 Meta 分析得出结果, 观察组患者的总有效率明显高于对照组 ($OR=5.15, 95\%CI=3.32\sim 8.00, P<0.00001$), 视觉模拟评分 (VAS) 明显低于对照组 ($SMD=-1.60, 95\%CI=-2.08\sim -1.13, P<0.00001$), 远期复发率明显低于对照组 ($OR=0.32, 95\%CI=0.18\sim 0.59, P=0.0003$), 差异均有统计学意义。结论: 相比单纯使用针刺或中药熏洗或其他疗法, 不同针刺方法配合中药熏洗治疗跟痛症的临床疗效更确切, 在提高总有效率、降低 VAS 评分和远期复发率方面有明显优势。但因纳入文献的质量不高, 部分研究设计不够严谨, 大多研究缺乏长期疗效的随访, 对于远期复发率这一结局指标的支持证据不足, 且纳入文献数量较少, 因此, 上述结论还有待于进一步研究验证。

关键词 针刺; 中药熏洗; 跟痛症; Meta 分析

Meta-Analysis of Clinical Efficacy of Different Acupuncture Methods Combined with Traditional Chinese Medicine Fumigation and Washing in the Treatment of Heel Pain[△]

TIAN Miao¹, ZHU Youyang¹, ZHOU Xiaohan¹, LUO Wen², XIA Yubo³, HUANG Wenzhe³, GUO Ying³, WANG Tao³ (1. Dept. of Orthopedics and Traumatology, the Third Affiliated Hospital, Yunnan University of Traditional Chinese Medicine, Kunming 650000, China; 2. Dept. of Surgery, Kunming Hospital of Traditional Chinese Medicine, Kunming 650000, China; 3. Dept. of Orthopedics and Traumatology, Kunming Hospital of Traditional Chinese Medicine, Kunming 650000, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To evaluate the clinical efficacy of different acupuncture methods combined with traditional Chinese medicine fumigation and washing in the treatment of heel pain based on Meta-analysis. **METHODS:** CNKI, Wanfang Data, VIP, PubMed and Web of Science were retrieved to collect the randomized controlled trials of different acupuncture methods combined with traditional Chinese medicine fumigation and washing in the treatment of heel pain (intervention of the observation group was acupuncture combined with traditional Chinese medicine fumigation and washing, regardless of needle type, point selection and traditional Chinese medicine type; the control group received acupuncture or traditional Chinese medicine fumigation and washing or other treatment methods). The retrieval time was from the establishment of the database to Mar. 2022. All literature was organized by Note express software, and the included literature was evaluated for quality according to the Cochrane systematic evaluation method, and Meta-analysis was performed by using RevMan 5.3 software. **RESULTS:** Totally 13 randomized controlled trials were enrolled, including 1 122 patients. The result obtained through Meta-analysis was the total effective rate of observation group was significantly higher than that of the control group ($OR = 5.15, 95\%CI = 3.32-8.00,$

△ 基金项目: 云南省教育厅科学研究基金研究生项目 (No. 2022Y352)

* 住院医师。研究方向: 骨与关节损伤。E-mail: tianmiaomo@163.com

通信作者 1: 主任医师。研究方向: 骨与关节损伤。E-mail: gy1200@126.com

通信作者 2: 副主任医师。研究方向: 足踝与运动医学。E-mail: wangtao32@163.com

$P < 0.000\ 01$), and the visual analogue score (VAS) was significantly lower than that of the control group ($SMD = -1.60, 95\% CI = -2.08 - -1.13, P < 0.000\ 01$), the long-term recurrence rate was significantly lower than that of the control group ($OR = 0.32, 95\% CI = 0.18 - 0.59, P = 0.000\ 3$), the differences were statistically significant. CONCLUSIONS: Compared with acupuncture or traditional Chinese medicine fumigation and washing or other therapies, different acupuncture methods combined with traditional Chinese medicine fumigation and washing have more accurate clinical efficacy in the treatment of heel pain, and have obvious advantages in improving the total effective rate, reducing VAS score and long-term recurrence rate. However, due to the low quality of the included literature, the lack of rigor in the design of some literature, the lack of follow-up of long-term efficacy in most of the studies, the lack of supporting evidence for the outcome indicator of distant recurrence rate, and the small number of included literature, the above conclusions need to be validated by further studies.

KEYWORDS Acupuncture; Traditional Chinese medicine fumigation and washing; Heel pain; Meta-analysis.

跟痛症是由于慢性损伤导致跟骨或其周围组织受累而出现足跟部及周围疼痛、行走困难的一种临床病症,一般发于一侧,也可两侧同时发病,严重影响患者的生活质量^[1]。跟痛症的临床发病率高,占足部疾病的15%,好发于中老年人,男性相对而言比女性更容易发病,肥胖者更容易发病,且随着社会人口老龄化的加重,该病患者数呈逐年递增的趋势^[2]。研究结果表明,跟痛症的发病原因主要与跟骨脂肪垫病变、足底腱膜炎、跟骨滑囊炎、跟部神经卡压、跟骨骨刺和跟骨高压症有密切关系^[3-4]。保守治疗为跟痛症的主要治疗方法,目前对于跟痛症的保守治疗主要包括康复理疗、针灸治疗、中药外治、冲击波治疗、激光治疗和封闭治疗等^[5]。近年来,针灸在治疗跟痛症方面方法多样、安全可靠、简便易行,在临床上取得了很好的疗效^[6]。中药熏洗是临床治疗跟痛症的一个重要方法,其立足于“玄府气液说”,结合现代热刺激原理,可以使药物用于肌肤之外而达于脏腑之内,起到调节整个机体的作用^[7]。因此,针刺结合中药熏洗治疗跟痛症更加安全有效,且复发率较低,可取得更好的效果。本研究通过检索收集数据进行Meta分析,对不同针刺方法配合中药熏洗治疗跟痛症的有效性、安全性及远期复发情况分析点评,希望能对跟痛症的治疗起到启发思想及借鉴的作用。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

1.1.1 纳入标准:(1)研究类型为随机对照试验研究。(2)研究对象为经体态、临床表现、影像学诊断及其他医学诊断综合诊断为跟痛症的患者。(3)观察组的干预措施为针刺配合中药熏洗,不区分针具的类型、选穴及中药的类型;对照组的干预措施为单纯使用针刺治疗或中药熏洗治疗或其他治疗方法。(4)结局指标包括总有效率、疼痛视觉模拟评分(VAS)、Maryland 足功能评分和远期复发率等。

1.1.2 排除标准:(1)完全相同的文献;(2)文献综述、验案总结、经验分享和会议论文;(3)非临床研究、非随机对照研究、分组大于两组的研究和动物类研究;(4)研究数据不完整的文献;(5)诊断不明确的文献;(6)观察组干预措施除针刺和中药熏洗外还加入了别的治疗措施的文献。

1.2 文献检索方法

使用计算机广泛检索中国知网、万方数据库、维普数据

库、PubMed 和 Web of Science 等数据库中包含针刺配合中药熏洗治疗跟痛症的文献,检索时间均为建库至2022年3月。采用主题词结合自由词的检索模式进行检索,中文检索词为“针灸”“针刺”“刺法”“电针”“温针”“针法”“中药熏洗”“中药泡脚”“中药浴足”“跟痛症”“足跟痛”和“跟骨骨刺”,英文检索词包括“acupuncture”“Chinese traditional medicine”“heel pain”和“calcaneodynia”。

1.3 文献遴选与数据提取

通过 Note Express 软件进行查重,删除检索结果中重复的文献,然后由2名研究员根据研究要求阅读纳入文献的题目和摘要进行初筛,排除与研究不符的文献,再对剩余文献进行全文阅读复筛,最终确定符合研究要求的文献,纳入本研究。

1.4 文献质量评价及数据提取

采用 Cochrane 偏倚风险评价工具,对纳入的文献进行风险评估及方法学质量评价,包含纳入研究的随机分配方式、方案隐藏、盲法、选择性报告研究结果、结果数据的完整性以及其他偏倚来源等。提取所需要的内容,包括文章第一作者姓名、发表时间、样本量、治疗方法、疗程、观察结果、随机化方法实施情况和盲法实施情况等。由2名研究人员独立提取相关数据,进一步完成偏倚风险评价,然后交换并核对结果,如果出现结果有差异的情况,则采用协商解决或者增添1名研究人员的方式来再次评价得出最后结果。

1.5 统计学方法

使用 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。总有效率、复发率以相对危险度(OR)作为综合效应量,VAS 评分以加权均数差(WMD)作为综合效应量,计算其95%CI。对纳入的研究进行异质性检验,异质性的大小采用 P 和 I^2 进行评价, $P \geq 0.10$, $I^2 \leq 40\%$,采用固定效应模型; $P < 0.10$, $I^2 > 40\%$,则采用随机效应模型,证明在统计学上有异质性,则需逐一排除后再次分析,或通过 Stata 14 软件分析,确定异质性来源,并进一步分析异质性。制作漏斗图,评估纳入文献是否存在潜在发表偏倚。

2 结果

2.1 文献筛选结果

共检索到207篇文献,排除重复文献后得到181篇,排除综述类文献10篇,通过阅读文献题目、主要内容和全文后,最终纳入符合本研究要求的13篇文献,均为中文文献,见图1。

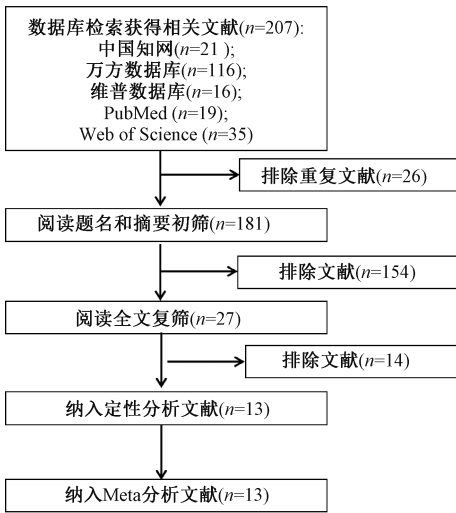


图1 文献筛选流程
Fig 1 Literature screening process

2.2 纳入文献的基本特征

最终纳入 13 篇文献^[8-20], 观察组与对照组患者的一般资料具有可比性, 治疗过程中均未提及不良反应事件的发生。纳入文献的基本特征见表 1。

2.3 纳入研究的偏倚风险评价结果

纳入的 13 项研究均属于随机对照研究, 其中有 3 项研究提及使用随机数字表法分组; 有 1 项研究均未提及是否采用盲法、分配方案隐藏及研究结果的盲法评价; 有 1 项研究提及数据脱落, 但未分析脱落原因。纳入研究的偏倚风险评价结果见图 2。

2.4 Meta 分析结果

2.4.1 总有效率: 13 篇文献^[8-20] 均报告了治疗的总有效率, 各研究间无异质性 ($P=0.50, I^2=0\%$), 采用固定效应模型进行 Meta 分析。结果显示, 观察组患者的总有效率明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($OR=5.15, 95\%CI=3.32\sim 8.00, P<0.00001$), 见图 3。

表 1 纳入文献的基本特征

Tab 1 General characteristics of included literature

文献	样本量		干预措施		疗程/天	结局指标
	观察组	对照组	观察组	对照组		
何卫东等 (2019 年) ^[8]	45	45	普通针刺+中药熏洗	中药熏洗	14	①②③
冯婕 (2012 年) ^[9]	30	30	普通针刺+中药熏洗	普通针刺	10	①
刘建国 (2019 年) ^[10]	46	46	温针灸+中药熏洗	温针灸	20	①②
吴媚 (2012 年) ^[11]	72	38	腧刺法+中药熏洗	电针	10	①
左惠荣等 (2021 年) ^[12]	68	68	电针+中药熏洗	普通针刺	14	①②④
文燕等 (2018 年) ^[13]	30	30	温针灸+中药熏洗	温针灸	20	①②③
殷立荣 (2010 年) ^[14]	39	37	火针+中药熏洗	西药口服	10	①③
王丽芳等 (2016 年) ^[15]	54	54	温针灸+中药熏洗	温针灸	20	①②
王铁锤 (2011 年) ^[16]	28	27	针刺风池+中药熏洗	局部封闭	21	①
覃一珏等 (2017 年) ^[17]	49	43	温针灸+中药熏洗	中药熏洗	10	①②③
邱卫东 (2007 年) ^[18]	68	54	电针+中药熏洗	扶他林乳剂	20	①
钱山海等 (2015 年) ^[19]	31	30	温针灸+中药熏洗	温针灸	20	①②
黎超明等 (2012 年) ^[20]	30	30	齐刺法+中药熏洗	局部封闭	30	①

注: ①总有效率; ②VAS 评分; ③远期复发率; ④Maryland 功能评分。

Note: ①total effective rate; ②VAS score; ③long-term recurrence rate; ④Maryland function score.

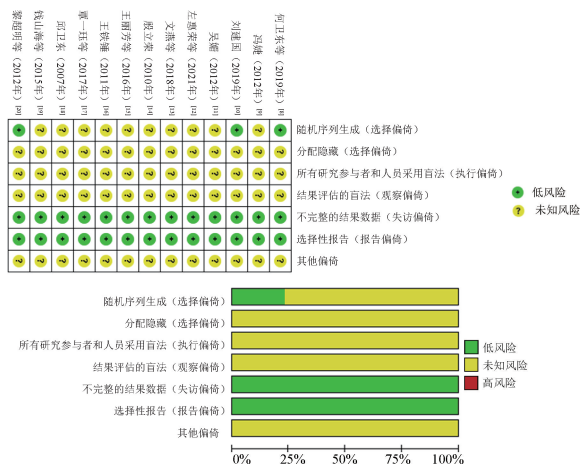


图 2 纳入研究的偏倚风险评价结果

Fig 2 Bias risk assessment of included literature

2.4.2 总有效率亚组分析: 对不同针刺方式配合中药熏洗进行亚组分析, 温针灸+中药熏洗亚组、普通针刺+中药熏洗亚组

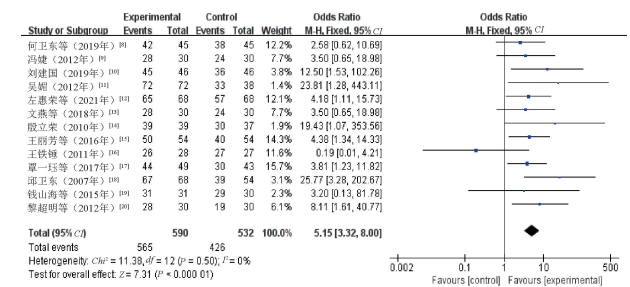


图 3 两组患者总有效率比较的 Meta 分析

Fig 3 Meta-analysis of comparison of total effective rate between two groups

中各研究间均无异质性, 观察组患者的总有效率明显高于对照组, 差异有统计学意义 (温针灸+中药熏洗亚组: $OR=4.66, 95\%CI=2.38\sim 9.12, P<0.00001$; 普通针刺+中药熏洗亚组: $OR=5.37, 95\%CI=2.55\sim 11.29, P<0.00001$); 特殊针刺+中药熏洗亚组中各研究间有异质性 ($P=0.09, I^2=53\%$), 观察组患者的总有效率明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($OR=$

5. 82, 95% CI = 2. 27 ~ 14. 93, P = 0. 000 2), 见图 4。

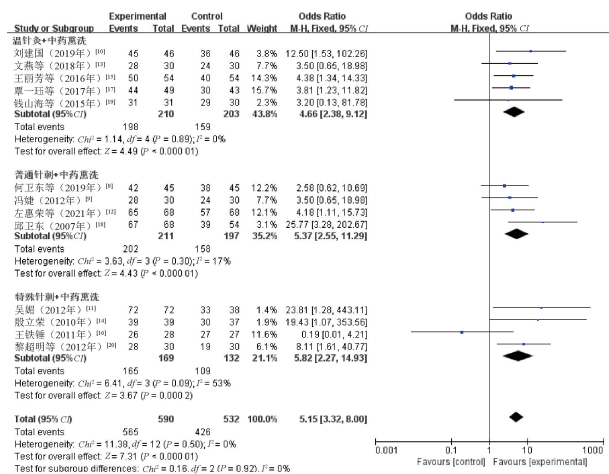


图 4 两组患者总有效率比较的亚组分析

Fig 4 Subgroup analysis of comparison of total effective rate between two groups

2. 4. 3 VAS 评分: 6 篇文献^[8,10,12-13,17,19] 报告了 VAS 评分, 各研究间有异质性 ($P < 0. 000 01$, $I^2 = 85%$), 采用随机效应模型进行 Meta 分析。结果显示, 观察组患者的 VAS 评分明显低于对照组, 差异有统计学意义 ($SMD = -1. 60$, $95% CI = -2. 08 \sim -1. 13$, $P < 0. 000 01$), 见图 5。

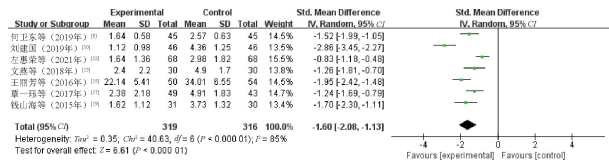


图 5 两组患者 VAS 评分比较的 Meta 分析

Fig 5 Meta-analysis of comparison of VAS score between two groups

2. 4. 4 远期复发率: 4 篇文献^[13-15,19] 报告了远期复发率, 各研究间不存在异质性 ($P = 0. 42$, $I^2 = 0%$), 采用固定效应模型进行 Meta 分析。结果显示, 观察组患者的远期复发率明显低于对照组, 差异有统计学意义 ($OR = 0. 32$, $95% CI = 0. 18 \sim 0. 59$, $P = 0. 000 3$), 见图 6。

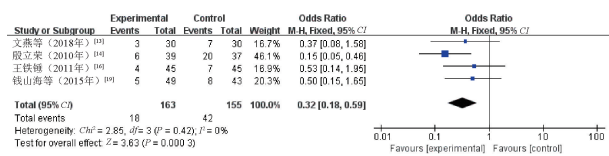


图 6 两组患者远期复发率比较的 Meta 分析

Fig 6 Meta-analysis of comparison of long-term recurrence rate between two groups

2.5 异质性分析

特殊刺灸+中药熏洗亚组中各研究间异质性较高, 通过逐一排除文献, 发现剔除文献^[16]后, 异质性明显变小 ($P = 0. 81$, $I^2 = 0$)。阅读该文献分析异质性原因, 发现观察组与对照组的病例数不相等, 且文中提及有 2 例数据脱落, 而未分析

相关原因。该研究中, 对照组采用局部封闭治疗, 局部封闭治疗用于跟痛症可以快速起效, 但是容易反复, 在改善远期复发率方面效果不理想^[21]。而该文献并未进行远期随访。因此, 综合以上因素可以得出, 纳入文献^[16]确实会产生异质性。

以 VAS 评分作为结局指标的 6 篇文献中, 各研究间有异质性, 使用 Stata 软件进行异质性分析, Galbraith 星状图见图 7。并寻找异质性来源, 发现异质性主要来源于文献^[12]、文献^[10]。文献^[12]的研究对象为海勤官兵, 与其他研究相比, 受试者年龄相对偏小, 对于治疗措施比较敏感, 因此, 在 VAS 评分方面观察组与对照组的差别不显著; 文献^[10]中观察组与对照组的 VAS 评分差异过大, 可能存在夸大研究结果的可能。因此, 可以得出上述 2 篇文献是异质性的来源。

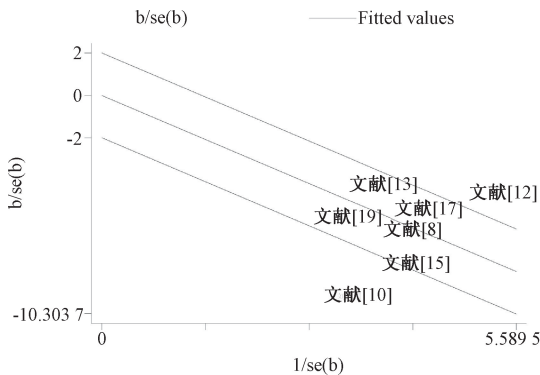


图 7 Galbraith 星状图

Fig 7 Galbraith star chart

2.6 发表偏倚评估

将纳入的 13 篇文献共有结局指标总有效率提取数据并绘制漏斗图, 图形分布不完全对称, 提示存在发表偏倚的可能, 改变效应量模型各结局指标无变化, 分析结果较为稳定, 见图 8。

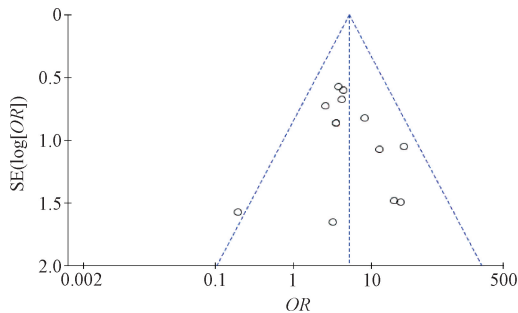


图 8 总有效率的漏斗图

Fig 8 Funnel plot of total efficiency

3 讨论

中医对跟痛症的保守治疗有很多方式, 如针刺、艾灸、正骨手法、推拿手法、中药外用和方药口服等。近年来的研究结果表明, 针灸逐渐成为跟痛症患者更加信赖的治疗方法, 且简便、效果显著^[22]。针灸可以提高人体的疼痛阈值, 达到很好的镇痛效果^[23]。中药熏洗法是我国传统的治疗方法之一, 早在《理伤续断方》中既有相关描述, 是一种临床安全、有效的治疗方式, 而且可以根据病因病机的不同而随证加减, 更能体现中医

治病思路,更加有的放矢,达到调理整个机体的效果^[24]。中医强调从整体论治疾病,因此,很多特殊针法、刺法在治疗跟痛症方面也有突出的疗效,如针刀^[25]、浮针^[26]、董氏奇穴^[27]、针刺悬钟^[28]、针刺琵琶穴区^[29]、针刺环跳穴^[30]和针刺夹脊穴^[31]等,根据人体左病右取、上病下取、特定取穴等理论,很多针刺方法并不是在足部或其周围取穴,这样更有利于配合使用中药,中药与针法互不干扰,更好地达到针药结合的效果,但目前对于这方面的研究还较少。

综上所述,不同针刺方法配合中药熏洗比单纯针刺、单纯中药熏洗或使用其他疗法的效果更佳,临床总有效率更高,可以降低VAS评分和远期复发率。本研究对不同针刺方法进行亚组分析,因电针是在普通针刺上加用电刺激来辅助达到针感的效果,与普通针刺差别不大,则分入普通针刺组。因此,本研究分为温针灸+中药熏洗亚组、普通针刺+中药熏洗亚组、特殊针法+中药熏洗组,各亚组中,观察组患者的总有效率均比对照组高,差异均有统计学意义($P<0.05$)。温针灸是针刺结合艾灸的一种治疗方式,研究表明,温针灸具有温阳化湿、去寒通络的效果,在多种疾病中均有所应用,临床效果比普通针刺更确切,尤其对于寒湿型疾病具有良好的效果^[32-33]。温针灸配合中药熏洗治疗寒湿原因引起的跟痛症较其他针刺方法是否有更好的疗效,相关文献和研究较少,还需要进一步研究证实。本研究还存在一些局限性:(1)纳入的文献较少,虽然每项研究均为随机对照试验,但仅有3篇文献在文中提出了分组是采用的随机数字表法,其余文献在文中没有提到分组如何做随机原则,且所有研究均未提及分配隐藏方案和盲法实施情况,使结局指标的证据等级相对不高;(2)纳入的文献观察指标单一,总有效率是最普遍的结局指标,有6篇文献使用了VAS评分进行评估效果,但是VAS评分主观性比较大,缺少客观的观察指标;(3)纳入研究的远期随访情况较少,仅4篇文献提及远期随访评估复发率,中医药治疗疾病重在标本兼治,因此在远期疗效上会有更稳定的效果,而这一方面尚缺乏更有力的论证,今后还需进一步开展相关研究。

参考文献

- [1] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学:下册[M].4版.北京:人民军医出版社,2012:2284-2285.
- [2] WACLAWSKI E R, BEACH J, MILNE A, et al. Systematic review: plantar fasciitis and prolonged weight bearing[J]. Occup Med (Lond), 2015, 65(2): 97-106.
- [3] 马木提·阿木丁,张旭,陈平波.跟痛症的中西医研究进展[J].新疆中医药,2020,38(2):108-111.
- [4] 冯成安,孙俊,李明.跟痛症的病因及相关应用解剖研究进展[J].四川解剖学杂志,2009,17(4):33-34.
- [5] 胡汉高,何建华,张豪.跟痛症的临床疗法进展[J].江西中医药,2019,50(8):78-80.
- [6] 郭晓华,陈董董,朱庆军.针灸治疗跟痛症研究进展[J].中医药临床杂志,2018,30(4):779-782.
- [7] 付志彬,程杰.中医治疗跟痛症的研究概述[J].现代临床医学,2021,47(6):472-473.
- [8] 何卫东,陈绍军.中药熏洗联合针刺治疗跟痛症45例临床观察[J].湖南中医杂志,2019,35(7):70-71,76.

- [9] 冯婕.针刺配合中药熏洗治疗跟痛症疗效观察[J].中外健康文摘,2012(33):395-396.
- [10] 刘建国.观察分析温针灸配合中药熏洗治疗足底筋膜炎的临床效果[J].双足与保健,2019,28(16):193-194.
- [11] 吴娟.腧刺法配合中药熏洗治疗中老年足跟痛72例[J].中国医药指南,2012,10(1):228-229.
- [12] 左惠荣,李鹭,王玲,等.中药熏洗配合针灸治疗海勤官兵足底筋膜炎疗效观察[J].人民军医,2021,64(10):1001-1003.
- [13] 文燕,张玉琴.温针灸联合中药熏洗治疗足底筋膜炎60例的疗效分析[J].双足与保健,2018,27(13):181-182.
- [14] 殷立荣.火针配合中药熏洗治疗跟痛症临床观察[J].现代中西医结合杂志,2010,19(21):2650-2651.
- [15] 王丽芳,郭君,蔺发林,等.温针灸配合中药熏洗治疗足底筋膜炎疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2016,25(4):416-417.
- [16] 王铁锤.针刺风池穴配合中药外用治疗跟痛症的临床观察[D].哈尔滨:黑龙江中医药大学,2011.
- [17] 覃一珏,覃光地,张大国.针灸联合中药熏洗治疗足底筋膜炎疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2017,26(7):747-749.
- [18] 邱卫东.针灸配合中药熏洗治疗跟痛症疗效观察[J].辽宁中医杂志,2007,34(6):817-818.
- [19] 钱山海,陈雷.温针灸配合中药熏洗治疗足底筋膜炎疗效观察[J].上海针灸杂志,2015,34(4):362-363.
- [20] 黎超明,周海纯,潘晓菲,等.齐刺法结合中药熏洗治疗跟痛症疗效观察[J].针灸临床杂志,2012,28(2):30-31.
- [21] 伍翰笙.水针刀和激素封闭治疗跖筋膜炎症性跟痛症的随机对照研究[D].广州:广州中医药大学,2012.
- [22] 党果.针灸疗法治疗跟痛症研究进展[J].国医论坛,2019,34(4):65-68.
- [23] 方剑乔.针刺镇痛——全景式的多维度疼痛调控方案[J].针刺研究,2018,43(8):459-466.
- [24] 尹萌辰,莫文,马俊明,等.中药熏洗治疗跟痛症用药规律分析[J].山东中医药大学学报,2014,38(5):441-443.
- [25] 曾忱.针刀疗法治疗跟痛症的研究进展[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(92):123,127.
- [26] 周坤.浮针联合中药熏洗治疗跟痛症的临床观察[D].哈尔滨:黑龙江中医药大学,2021.
- [27] 赵宇翔,王旭,赵晓光,等.董氏奇穴治疗跟痛症60例[J].针灸临床杂志,2005,21(7):46.
- [28] 刘敏勇,聂容荣,迟振海,等.针刺悬钟合中药热敷治疗跟骨骨刺症疗效观察[J].中国针灸,2010,30(3):189-191.
- [29] 孙华山.针刺琵琶穴区治疗足跟痛[J].中国针灸,2008,28(6):401.
- [30] 王力群.针刺环跳穴治疗跟痛症108例[J].福建中医药,2002,33(1):9.
- [31] 赵文.针刺夹脊穴为主治疗跟痛症临床观察[C]//中华中医药学会第六次民间医药学术年会暨首批民间特色诊疗项目交流会论文集.2013:13-15.
- [32] 穆妮热·赛买提,吴惠清,马忠.温针灸疗法的临床研究进展[J].新疆中医药,2019,37(1):180-182.
- [33] 朱毅,黄任佳,王硕硕,等.从单一到多元:温针灸的临床应用进展[J].世界中西医结合杂志,2016,11(3):440-444.

(收稿日期:2022-11-15 修回日期:2023-03-09)