

针灸结合推拿治疗急性踝关节扭伤的Meta分析

刘迎红*, 舒慧雅, 钟秋雨, 李曼非

湖北中医药大学, 针灸骨伤学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2023年2月7日; 录用日期: 2023年3月3日; 发布日期: 2023年3月16日

摘要

目的: 通过对现有文献进行meta分析, 探讨针灸结合推拿治疗急性踝关节扭伤的临床疗效, 为中医治疗急性踝关节扭伤提供参考。方法: 计算机检索中国知网、万方、维普、CBM、PubMed数据库, 收集自建库至2021年12月内关于针灸结合推拿治疗急性踝关节扭伤的随机对照试验, 2名研究人员独立进行文献的检索、筛选及数据提取, 按Cochrane提供的工具对纳入的文献进行质量评价及风险评估, 并且同时采用改良Jadad量表进行文献质量评估, 最后使用Revman5.4对数据进行meta分析。结果: 最终纳入13个随机对照试验结果, 共有1116例患者, 试验组581例患者主要干预措施为针灸结合推拿, 对照组535例患者为非针灸结合推拿的其他干预措施。meta分析结果显示: ① 针灸结合推拿组的总有效率高于其他治疗组[RR = 1.21, 95%CI: 1.14~1.28, P < 0.00001]; ② 针灸结合推拿组的VAS评分低于其他治疗组[MD = -1.08, 95%CI: -1.37~-0.78, P < 0.00001]; ③ 针灸结合推拿组的肿胀程度低于其他治疗组[SMD = -1.06, 95%CI: -1.56~-0.55, P < 0.00001]; ④ 针灸结合推拿组的踝关节功能优于其他治疗组[SMD = 1.13, 95%CI: 0.83~1.42, P < 0.00001]; ⑤ 针灸结合推拿组的疼痛消失时间优于其他治疗组[MD = -5.10, 95%CI = -5.45~-4.74, P < 0.00001]; ⑥ 针灸结合推拿组的恢复正常行走的时间快于其他治疗组[MD = -5.61, 95%CI: -7.21~-4.10, P < 0.00001]。结论: 针灸结合推拿治疗急性踝关节扭伤在缓解踝关节疼痛、减轻踝关节肿胀程度、改善踝关节功能及提高患者生活质量方面明显优于其他治疗方式, 但由于此次纳入文献样本较少且质量较低, 可能存在一定偏倚因素, 未来仍需更多高质量文献来证实。

关键词

急性踝关节扭伤, 针灸, 推拿, 随机对照试验, Meta分析

A Meta-Analysis of Acupuncture Combined with Tuina in the Treatment of Acute Ankle Sprains

Yinghong Liu*, Huiya Shu, Qiuyu Zhong, Manfei Li

Hubei University of Chinese Medicine, College of Acupuncture and Orthopedics, Wuhan Hubei

*通讯作者。

文章引用: 刘迎红, 舒慧雅, 钟秋雨, 李曼非. 针灸结合推拿治疗急性踝关节扭伤的 Meta 分析[J]. 中医学, 2023, 12(3): 510-520. DOI: 10.12677/tcm.2023.123077

Abstract

Objective: To investigate the clinical efficacy of acupuncture combined with tuina in the treatment of acute ankle sprains by meta-analysis of the existing literature, and to provide a reference for the treatment of acute ankle sprains by traditional Chinese medicine. **Methods:** Computer retrieved CNKI, Wanfang, Weipu, CBM, PubMed databases, collected randomized controlled trials on acupuncture combined with tuina for the treatment of acute ankle sprains from the establishment of the library to December 2021, and independently conducted literature retrieval, screening and data extraction, and conducted quality evaluation and risk assessment of the included literature according to the tools provided by Cochrane, and at the same time used the modified jaded scale for literature quality assessment. Finally, the data was meta-analyzed using Revman5.4. **Results:** The results of 13 randomized controlled trials were included, with a total of 1116 patients, the main intervention of 581 patients in the experimental group was acupuncture combined with tuina, and 535 patients in the control group were other interventions other than acupuncture combined tuina. The results of the meta-analysis showed that the total effective rate of acupuncture combined with tuina was higher than that of other treatment groups [RR = 1.21, 95%CI: 1.14~1.28, P < 0.00001]; the VAS score of the acupuncture combined tuina group was lower than that of other treatment groups [MD = -1.08, 95%CI: -1.37~-0.78, P < 0.00001]; the degree of swelling in the acupuncture combined tuina group was lower than that in other treatment groups [SMD = -1.06, 95%CI: -1.56~-0.55, P < 0.00001]; the ankle function of the acupuncture combined tuina group was better than that of other treatment groups [SMD = 1.13, 95%CI: 0.83~1.42, P < 0.00001]; the pain disappearance time in the acupuncture combined Tuina group was better than that in other treatment groups [MD = -5.10, 95%CI = -5.45~-4.74, P < 0.00001]; the acupuncture combined tuina group took faster time to return to normal walking than in other treatment groups [MD = -5.61, 95%CI: -7.21~-4.10, P < 0.00001]. **Conclusion:** Acupuncture combined with tuina for the treatment of acute ankle sprains is significantly better than other treatment methods in relieving ankle pain, reducing ankle swelling, improving ankle function and improving the quality of life of patients, but due to the small and low quality of the literature included in this paper, there may be some bias factors, and more high-quality literature is still needed to confirm it in the future.

Keywords

Acute Ankle Sprain, Acupuncture, Tuina, Randomized Controlled Trials, Meta-Analysis

Copyright © 2023 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

急性踝关节扭伤是指因行走不当或外力作用等,使得踝关节骤然向一侧过度活动而导致踝关节周围出现肿胀、疼痛、甚至皮肤青紫、活动受限的疾病,易发生在爱运动者及爱穿高跟鞋女性身上,在所有运动损伤中约占 30% [1] [2]。踝关节是人体重要的承重关节,由胫骨、腓骨下端的关节面与距骨滑车构成,如若频繁扭伤,轻者活动受限,影响日常生活,重者则有可能致残。

急性踝关节扭伤是骨科最为常见且最多发的一类疾病,主要采用包扎、消炎止痛及关节腔注射、

手术等方式治疗[3],有些治疗方法有一定副作用。中医认为急性踝关节扭伤属于“筋伤”的范畴,在其治疗上,针灸及推拿可消肿止痛、行气活血化瘀,有很好的临床疗效,同时也有着安全无毒副作用、操作容易、费用低廉等优点[4],更容易被患者接受。以往也有关于该主题的 meta 分析研究发表,但时间久远,数量较少[5][6]。近年来不断有关于针灸结合推拿治疗急性踝关节扭伤的临床实验的文章发表,因此及时更新更高质量的 meta 分析是非常有必要的。文章采用 meta 分析的方法,汇总国内外已发表的关于针灸结合推拿治疗急性踝关节扭伤的随机对照试验,以系统评价针灸结合推拿治疗急性踝关节扭伤的临床疗效。

2. 资料方法

2.1. 文献检索策略

2.1.1. 检索者

由 2 名研究人员独立进行计算机检索。

2.1.2. 资料库

中国知网、维普、万方、CBM、PubMed。

2.1.3. 检索词

中文检索词:“踝关节扭伤、踝关节损伤、踝损伤、针灸疗法、针灸治疗、针灸、针刺、推拿、按摩、手法”等。英文检索词:“Ankle Injuries; Ankle Injury; njury, Ankle; njuries, Ankle; Ankle Sprains; Ankle Sprain; Acupuncture Treatment; Acupuncture Treatments; Treatment, Acupuncture; Zone Therapy; Therapies, Zone; Zone Therapies; Therapy, Zone; Massage Therapy”等。

2.1.4. 检索时间范围

各数据库从建库至 2021 年 12 月。

2.1.5. 文献检索策略

此次研究以 CBM 为例,具体检索策略图见图 1。

<input type="checkbox"/>	序号	检索表达式	结果	时间	推送
<input type="checkbox"/>	5	((#4) AND (#3) AND (#2) AND (#1)) AND -2021[日期]	23	21:39:43	
<input type="checkbox"/>	4	"随机对照试验"[常用字段:智能] OR "随机"[常用字段:智能] OR "随机分配"[常用字段:智能] OR "RCT"[常用字段:智能]	1725570	21:38:42	
<input type="checkbox"/>	3	"推拿"[常用字段:智能] OR "推拿手法"[常用字段:智能] OR "按摩"[常用字段:智能]	66411	21:37:28	
<input type="checkbox"/>	2	"针灸疗法"[常用字段:智能] OR "针灸治疗"[常用字段:智能] OR "针灸"[常用字段:智能] OR "针刺"[常用字段:智能] OR "刺血"[常用字段:智能]	234704	21:36:33	
<input type="checkbox"/>	1	"踝关节损伤"[常用字段:智能] OR "踝关节扭伤"[常用字段:智能] OR "踝损伤"[常用字段:智能]	8543	21:33:12	

Figure 1. CBM database search strategy

图 1. CBM 数据库检索策略

2.2. 纳入与排除标准

2.2.1. 纳入标准

① 公开发表的关于针灸结合推拿治疗急性踝关节扭伤的随机对照试验; ② 不限于是否采用盲法,

语种限定为中英文；③ 干预措施：试验组采用针灸结合推拿，对照组为不同于针灸结合推拿的其他治疗方法；④ 结局指标为总有效率、VAS 评分、踝关节功能、肿胀程度、疼痛消失时间、可正常行走时间等观察指标中的任意一个或者多个。

2.2.2. 排除标准

① 非急性踝关节扭伤的文献；② 综述、学位论文、动物所实验、会议论文、经验总结类文献；③ 重复发表的文献；④ 针灸结合推拿非主要疗法的文献；⑤ 无法查找全文或无法提取完整数据的文献。

2.3. 文献筛选与资料提取

由 2 名研究人员分别根据纳入、排除标准对检索到的文献进行筛选，然后将结果进行比对，如果存在分歧，则进行讨论解决，解决不了时则请第三位研究人员最终确定是否纳入，最后整理登记纳入的文献。

2.4. 文献质量评价

根据 Cochrane 协作网提供的偏倚风险评估工具及改良 Jadad 量表分别对文献进行质量评估。Cochrane 手册主要从随机分配方法、分配方案隐蔽、盲法、结果数据的完整性、选择报告结果、其他可能的偏移等 6 个方面对文献的质量和偏倚风险进行评估，评价等级分为“低风险”、“高风险”、“不清楚”。改良 Jadad 量表从随机序列的产生、随机化隐藏、盲法、退出与失访四个方面对文献进行评分，1~3 分为低质量文献，4~7 分为高质量文献。

2.5. 结局指标

以有效率、VAS 评分、肿胀程度、踝关节功能、疼痛消失时间、可正常行走时间为观察指标。

2.6. 统计学分析

采用 RevMan5.4 软件对数据进行 meta 分析，对于二分类变量选取比值比(RR)及 95%可信区间(CI)为效应分析指标，连续性变量选取均数差(MD)或标准化均数差(SMD)及 95%可信区间(CI)为效应分析指标。对纳入的研究进行异质性检验，当 $I^2 < 50\%$ 且 $P > 0.10$ 时，异质性较小，采用固定效应模型；当 $I^2 \geq 50\%$ 且 $P < 0.10$ 时，异质性较大，此时通过亚组分析及敏感性分析寻找异质性的原因，如果研究存在异质性而无临床意义，采用随机效应模型进行分析，如果异质性过大或者无法寻找来源时，则放弃 meta 分析采用描述性分析。

3. 结果

3.1. 文献检索及筛选结果

按照检索策略共检索到文献 109 篇，其中中文文献 108 篇，英文文献 1 篇，通过 noteexpress 删除重复文献，阅读标题、摘要及全文后，根据纳入和排除标准，最终纳入文献 13 篇[7]-[19]，文献筛选流程图见图 2。

3.2. 纳入文献基本特征和质量评价

本次研究共纳入文献共 13 [7]-[19]篇，共有 1116 例患者，其中试验组 581 例，对照组 535 例，文献具体特征见表 1。

有 8 [7] [8] [9] [14] [15] [16] [17] [18]篇文章采用随机数字表法，剩余 5 [10] [11] [12] [13] [19]篇仅提

及随机，所纳入文献均未表明是否采用盲法，均未提及分配隐藏方法。改良 Jadad 量表得分：8 [7] [8] [9] [14] [15] [16]篇 3 分文献，5 [10] [11] [12] [13] [19]篇 2 分文献，文章总体质量偏低。具体见表 2，图 3。

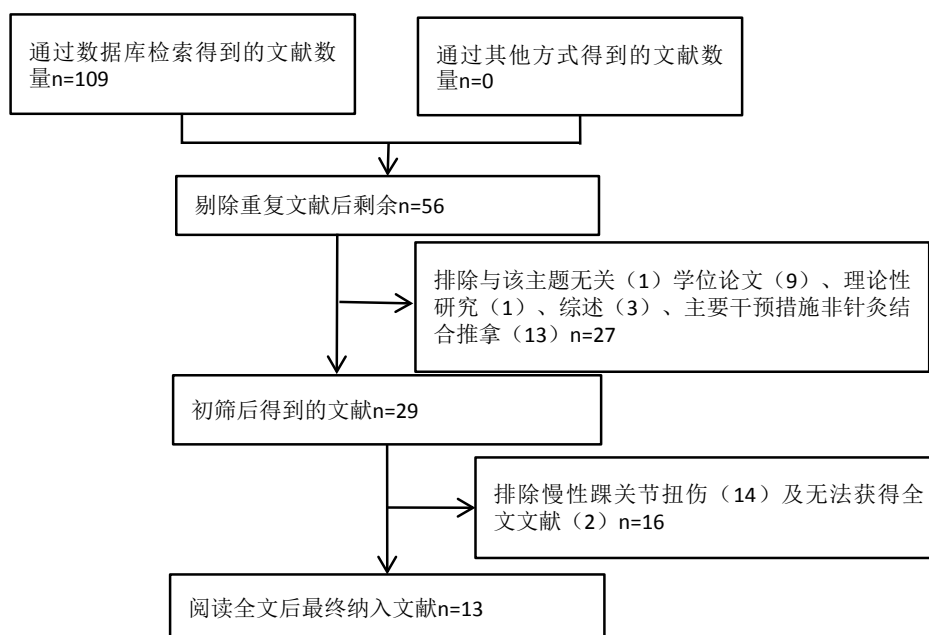


Figure 2. Flow chart for screening the literature on acupuncture combined with tuina for acute ankle sprains

图 2. 针灸结合推拿治疗急性踝关节扭伤文献筛选流程图

Table 1. Basic characteristics of the included literature

表 1. 纳入文献的基本特征

纳入研究	样本量		年龄		性别(男/女) n		干预措施		针灸穴位	推拿手法	结局指标	疗程(d)
	T	C	T	C	T	C	T	C				
徐卢勇 2021	64	60	45.56 ± 7.45	45.62 ± 7.38	45/19	43/17	针灸推拿	RICE 疗法	外踝关节扭伤远端取穴首选阳池，急性内踝关节扭伤远端取穴首选太渊；配合患处阿是穴	拇指按揉、拇指点按、拔伸摇动	①②③	14
王朝亮 2021	16	18	47.87 ± 13.58	48.28 ± 12.47	9/7	10/8	针灸推拿	针灸治疗	三阴交、然谷、申脉、商丘、太冲、阿是穴、阳陵泉等穴，内侧损伤加昆仑、丘墟，外侧损伤取太溪、照海	拇指按揉、拔伸、摇板、理筋	②③④	7
宋佳 2021	50	50	37.26 ± 8.13	36.87 ± 7.19	26/24	28/22	针灸推拿	口服三七片，外用扶他林	取患侧的阿是穴、昆仑、申脉、解溪、阳陵泉及照海	滚法、拇指点揉、被动屈伸关节、擦法	②③⑦⑧	14
李焱 2020	51	51	36.53 ± 1.31	36.52 ± 1.33	28/23	27/24	针灸推拿	RICE 疗法	外：解溪、丘墟及悬钟；内：选取商丘、太溪	按揉、点按、拔伸、扳法	④	未提及

Continued

林福连 2020	45	44	30.4 ± 4.8	30.2 ± 4.6	30/15	29/15	针灸 推拿	常规针 刺	阿是、三阴交、商丘、 然谷、阳陵泉、太冲 等穴位,对于外侧损 伤加太溪、照海,内 侧损伤加太溪、昆 仑、丘墟	拇指按揉、 拔伸牵引、 拇指点按、 掌根推法	②④	4周
唐娟 2020	50	50	57.62 ± 3.27	57.64 ± 3.41	27/23	28/22	针灸 推拿	针灸治 疗	外侧损伤选取丘墟、 解溪、悬钟,内侧损 伤选取商丘、太溪	穴位点按、 牵引拔伸、 摇板	④⑤ ⑥	10
陈海鹏 2019	25	25	24.7 ± 8.7	27.4 ± 9.5	17/8	19/6	针灸 推拿	RICE 疗法	取健侧解溪、昆仑及 阳陵泉	穴位点按、 牵引拔伸	②④ ①	14
郭昌求 2017	42	40	38.21 ± 9.6	37.25 ± 8.9	21/19	19/23	针灸 推拿	RICE+ 推拿	健侧的解溪、昆仑及 阳陵泉	环转摇法、 拔伸法、拇 指点按	①② ③	14
侯德良 2018	57	57	40.74 ± 4.59	40.36 ± 4.62	30/27	32/25	针灸 推拿	针灸治 疗	外侧损伤取悬钟、丘 墟、解溪,内侧损伤 取太溪、商丘	穴位点按、 肘拨法、拔 伸、摇扳 法、理筋	④⑤ ⑥	针灸15 推拿7
朱波 2017	49	32	37.5 ± 4.6	34.1 ± 3.4	37/12	21/11	穴位 点按、 梅花 针叩 刺	外用扶 他林	肿胀区域梅花针叩 刺	穴位点按、 牵引	③④	5
王全权 2016	35	35	42 ± 4.41	40 ± 3.38	19/16	17/18	针灸 推拿	口服三 七片, 外用扶 他林	患侧解溪、照海、阳 陵泉、解溪、申脉、 昆仑、阿是穴	滚法、拇指 点揉、被动 屈伸关节、 擦法	②③ ④	7
谭金庆 2005	60	34	未提及	未提及	32/28	18/16	按摩 针刺	中药外 洗,膏 药外贴	患侧商丘、解溪、丘 墟、昆仑、太溪、阿 是穴,外加刺络拔罐	穴位点按、 拇指按揉、 摇扳法	④	7
赵岩 2021	37	39	29.1 ± 5.7	30.1 ± 5.2	20/17	24/15	针灸 推拿	理筋手 法	患侧太溪、昆仑、解 溪	按揉、推 揉、拔伸牵 引	①② ③	14

注: T 为观察组, C 为对照组。① 踝关节功能; ② VAS 评分; ③ 肿胀程度; ④ 总有效率; ⑤ 恢复正常行走时间; ⑥ 疼痛消失时间; ⑦ VAR 评分; ⑧ PPI 评分。

Table 2. Results of the quality evaluation of the included literature

表 2. 纳入文献质量评价结果

	随机分配方法	分配方案 隐蔽	结果数据的 完整性	盲法	选择性报告	其他	改良 jadad 量表
徐卢勇 2021	随机数字表法	未提及	完整	未提及	未提及	未提及	3
王朝亮 2021	随机数字表法	未提及	完整	未提及	未提及	未提及	3
宋佳 2021	仅提随机	未提及	完整	未提及	未提及	未提及	2

Continued

李焱 2020	随机盲选法	未提及	完整	未提及	未提及	未提及	2
林福连 2020	仅提随机	未提及	完整	未提及	未提及	未提及	2
唐娟 2020	随机数字表法	未提及	完整	未提及	未提及	未提及	3
陈海鹏 2019	随机数字表法	未提及	完整	未提及	未提及	未提及	3
邬昌求 2017	随机数字表法	未提及	完整	未提及	未提及	未提及	3
侯德良 2018	随机数字表法	未提及	完整	未提及	未提及	未提及	3
朱波 2017	仅提随机	未提及	完整	未提及	未提及	未提及	2
王全权 2016	随机数字表法	未提及	完整	未提及	未提及	未提及	3
谭金庆 2005	简单随机	未提及	完整	未提及	未提及	未提及	2
赵岩 2021	随机数字表法	未提及	完整	未提及	未提及	未提及	3

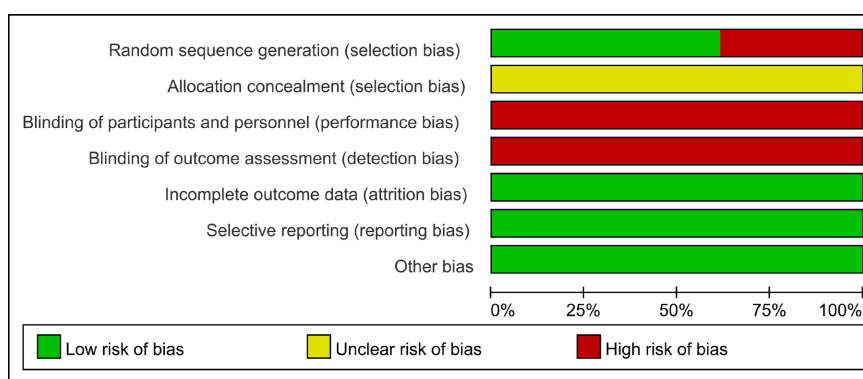


Figure 3. Risk of bias map for inclusion in the literature
图 3. 纳入文献偏倚风险图

3.3. Meta 分析结果

3.3.1. 总有效率

纳入的 13 篇文献中，共 9 [8] [9] [10] [11] [13] [14] [15] [16] [19] 篇文献以总有效率作为结局指标，异质性结果分析： $P = 0.72$ ， $I^2 = 0\%$ 表明 9 篇文献具有较好的同质性，故选择固定效应模型分析。meta 分析结果显示：试验组总有效率高干对照组 (RR = 1.21, 95%CI: 1.14~1.28, $P < 0.00001$) 即针灸结合推拿治疗急性踝关节扭伤疗效优于其他治疗方法。结果见图 4。

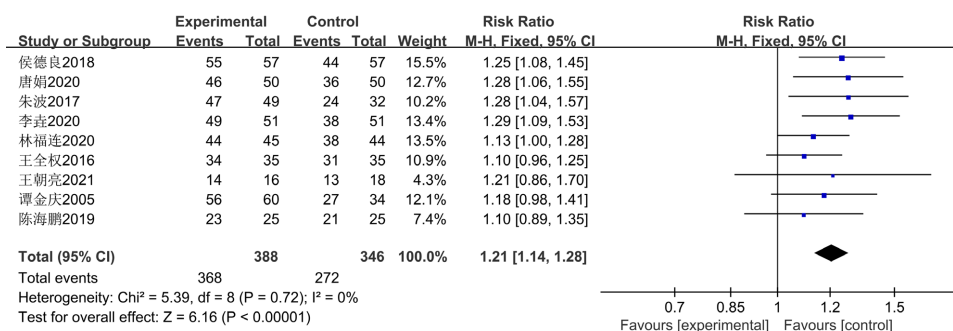


Figure 4. Comparison of the total effective rate between the acupuncture combined with tuina treatment group and other treatment groups

图 4. 针灸结合推拿治疗组和其他治疗组总有效率比较

3.3.2. VAS 评分

在纳入的 13 篇文献中, 共有 8 [7] [8] [11] [12] [15] [16] [17] [18] 篇文献记录了 VAS 评分, 异质性检验结果: $P < 0.00001$, $I^2 = 90\%$, 显示异质性较大, 选择随机效应模型分析, meta 分析结果显示: $MD = -1.08$, $95\%CI: -1.37 \sim -0.78$, $P < 0.00001$, 表明经过针灸结合推拿治疗后的 VAS 评分低于对照组。进一步分析其异质性, 考虑到各对照组干预方式的不同, 分为 4 个亚组进行亚组分析, 结果显示, 单纯药物治疗治疗组 ($P = 0.94$, $I^2 = 0\%$) 和 RICE 疗法组 ($P = 0.96$, $I^2 = 0\%$) 同质性较好, 而针灸组 ($P = 0.001$, $I^2 = 90\%$) 和推拿组 ($P = 0.007$, $I^2 = 86\%$) 异质性仍较大, 因此可以考虑该指标所纳入文献的异质性来源可能与对照组干预方式的不同有关。结果见图 5。

3.3.3. 肿胀程度

有 7 [7] [12] [15] [16] [17] [18] [19] 篇文章报道了肿胀程度, 试验组 289 例, 对照组 286 例, 共纳入患者 575 例, 异质性检验结果: $P < 0.00001$, $I^2 = 87\%$, 异质性较高, 选取随机效应模型分析, meta 分析结果显示, 试验组在缓解踝关节肿胀程度方面明显优于对照组 ($SMD = -1.06$, $95\%CI: -1.56 \sim -0.55$, $P < 0.00001$), 结果见图 6。

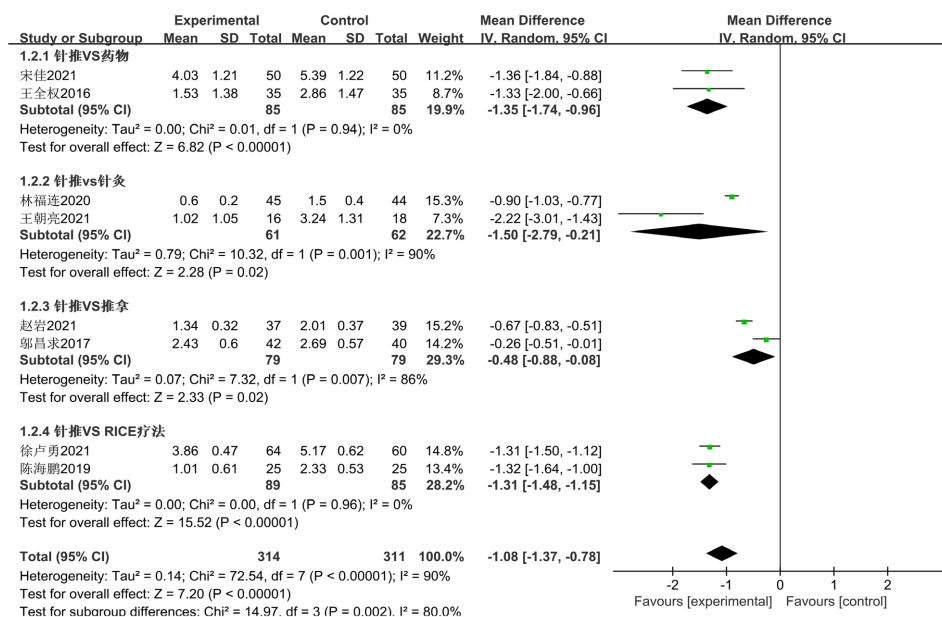


Figure 5. Comparison of VAS scores between the acupuncture combined with tuina treatment group and other treatment groups

图 5. 针灸结合推拿治疗组与其他治疗组 VAS 评分比较

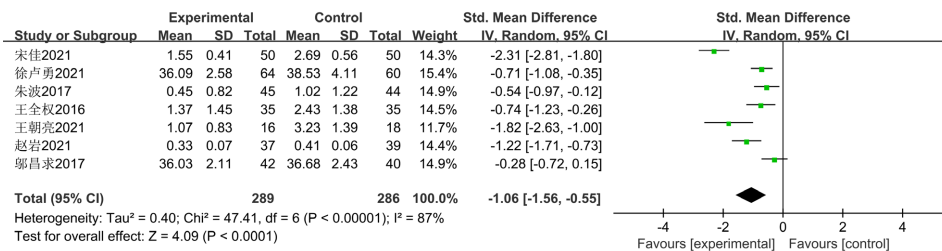


Figure 6. Comparison of the degree of swelling relief in the acupuncture combined with tuina group and other treatment group

图 6. 针灸结合推拿组与其他治疗组缓解肿胀程度比较

3.3.4. 踝关节功能

有 4 [7] [8] [17] [18] 篇文章记录了踝关节肿胀程度, 其中 1 [8] 篇文章虽然记录了该指标, 但是其判断标准为优、良、合格、差的多分类变量, 其余文章均为均数 \pm 标准差的连续性变量, 故剔除此篇文章后进行 meta 分析, 异质性检验结果: $P = 0.0003$, $I^2 = 88\%$, 各研究之间的异质性较大, 进一步分析其异质性, 进行敏感性分析, 排除大异质性文献 1 篇 [7], 共纳入患者 206 例, 试验组 106 例, 对照组 100 例, 异质性检验: $P = 0.92$, $I^2 = 0\%$, 提示各研究间同质性较好, 选用固定效应模型合并数据。试验组在改善踝关节功能方面(SMD = 1.13, 95%CI: 0.83~1.42, $P < 0.00001$) 优于对照组。见图 7。

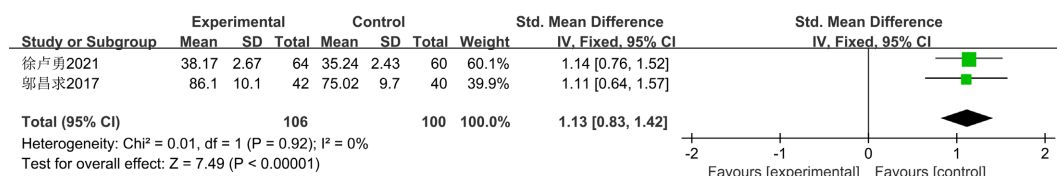


Figure 7. Comparison of ankle joint function between the acupuncture combined with tuina group and other treatment groups

图 7. 针灸结合推拿组与其他治疗组踝关节功能比较

3.3.5. 疼痛消失时间

共有 2 [7] [14] 篇文章记录了疼痛消失时间, 共纳入了 214 例患者, 试验组、对照组各 107 例患者, 异质性分析结果: $P = 0.37$, $I^2 = 0\%$, 提示各研究间同质性较好, 选取固定效应模型分析, $\text{MD} = -5.10$, $95\% \text{CI} = -5.45 \sim -4.74$, $P < 0.00001$ 表明针灸结合推拿在缓解踝关节疼痛方面优于对照组, 见图 8。

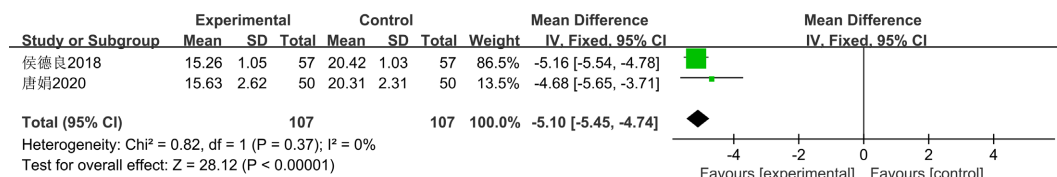


Figure 8. Comparison of time to disappearance of ankle pain between the acupuncture combined with tuina group and other treatment groups

图 8. 针灸结合推拿组与其他治疗组对踝关节疼痛消失时间对比

3.3.6. 恢复正常行走时间

共有 2 [9] [14] 篇文章记录了恢复正常行走时间, 共纳入了 214 例患者, 试验组、对照组各 107 例患者, 各研究组之间有较大异质性($P = 0.004$, $I^2 = 88\%$), 采用随机效应模型进行分析, 结果: $\text{MD} = -5.61$, $95\% \text{CI} = -7.21 \sim -4.10$, $P < 0.00001$, 显示针灸结合推拿对急性踝关节扭伤后会恢复正常行走的时间明显优于对照组, 见图 9。

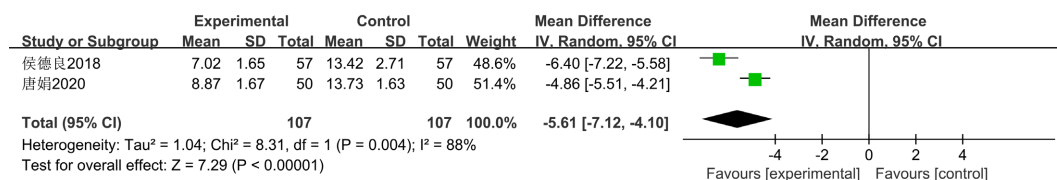


Figure 9. Comparison of time to return to normal walking of the ankle joint between the acupuncture combined with TUINA group and other treatment groups

图 9. 针灸结合推拿组与其他治疗组对踝关节恢复正常行走的时间比较

3.4. 发表偏倚

选取总有效率为指标进行漏斗图分析, 结果见图 10。结果显示两组总有效率比较的漏斗图基本对称, 散点主要集中分布在中间, 表明没有明显的偏倚。

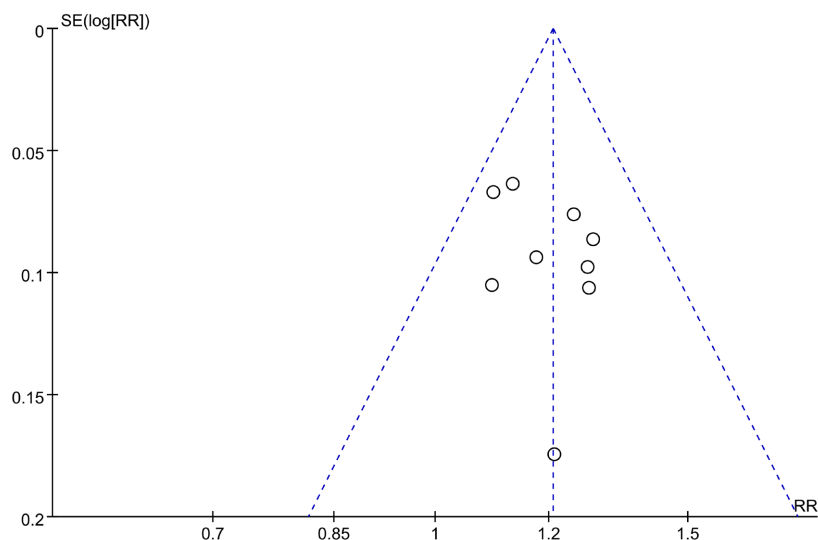


Figure 10. Total efficiency published bias funnel plot analysis

图 10. 总有效率发表偏倚漏斗图分析

4. 讨论

急性踝关节扭伤在西医上属于急性软组织损伤, 主要表现为受伤部位皮肤、皮下浅深筋膜、肌肉、肌腱、腱鞘、韧带、关节囊、滑膜囊、周围神经血管等组织的病理损害[20]。踝关节急性损伤后的肿胀是尤其需要注意的, 因为肿胀和炎症若不及时消除, 在后期恢复过程中容易发生钙化或无菌性炎症, 导致损伤部位局部形成粘连和纤维化瘢痕[21]。中医认为急性踝关节扭伤属于“筋伤”的范畴, 《圣济总录·折伤门》论述其病因病机为: “若因伤折内动经络, 血行之道不得宜通, 瘀积不散, 为肿为痛[22]。”《杂病源流犀烛》[23]中提到: “跌扑闪挫, 猝然身受……气血俱伤也。”都阐明了其基本病机主要是损伤后导致的气血瘀滞不通。

中医有“通则不痛, 痛则不通”的说法, 而针灸具有疏通经络的作用, 通过针灸来行气活血, 疏通经络, 从而达到“通则不痛”的效果[24]。同时, 推拿也同样具有活血化瘀, 消炎镇痛, 促进新陈代谢的作用[25], 运用各种手法在损伤部位或者体表穴位进行推拿, 能够使局部血液运行加速, 气血得以通畅, 组织血肿则消散更快, 并且可以缓解局部的肌肉紧张, 松懈粘连[26]。二者结合起来治疗急性踝关节扭伤, 能起到非常好的效果。

本文也通过统计分析得出针灸结合推拿治疗急性踝关节扭伤在各方面都有非常好的效果, 例如在总有效率(RR = 1.21, 95%CI: 1.14~1.28, P < 0.00001)、肿胀程度(SMD = -1.06, 95%CI: -1.56~-0.55, P < 0.00001)、踝关节功能(SMD = 1.13, 95%CI: 0.83~1.42, P < 0.00001)、VAS 评分(MD = -1.08, 95%CI: -1.37~-0.78, P < 0.00001)、恢复正常行走(MD = -5.61, 95%CI: -7.21~-4.10, P < 0.00001)和疼痛消失时间(MD = -5.10, 95%CI: -5.45~-4.74, P < 0.00001)都明显优于其他对照组。但是本篇 meta 分析的不足之处在于: 1) 纳入的 13 篇文献质量较低, 且均为中文文献, 没有其他国家相关文献参考, 可能存在偏倚; 2) 部分文献存在随即方法描述不完整、盲法及分配隐匿未提及等方面的偏倚; 3) 针灸选穴及推拿手法具

有主观能动性,没有统一的标准,选穴及手法的不同均会导致疗效的差异;4)文献间疗程长短差异较大,最短的5天,最长的28天,还有未提及疗程的文献。因此,本篇文章可能存在实施以及发表偏倚,这些有可能会影响meta分析的结果。

综上所述,本篇meta分析结果表明,针灸结合推拿治疗急性踝关节扭伤具有明显的疗效及优势,为临床治疗急性踝关节扭伤提供了循证医学证据,但是由于此次纳入的文献质量较低且存在一定偏倚,因此在今后的临床研究中应明确表述随即方法、盲法及分配隐匿与否,避免选择性报告。相信未来随着中医外治法治疗急性踝关节扭伤的临床研究资料的不断丰富,将使得急性踝关节扭伤的诊治方案更加优化,也将进一步明确针灸结合推拿治疗急性踝关节扭伤的疗效。

参考文献

- [1] 吴佳瑶,倪静,吴媛媛,方剑乔. 针灸治疗急性踝关节扭伤的临床研究进展[J]. 中国中医急症, 2018, 27(11): 2062-2065.
- [2] 胡亚平,乔松义,孟祥奇. 急性踝关节扭伤的研究治疗进展[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(80): 94-95.
- [3] 蒋顺琬,张勇,孙淑芬,等. 清热益气化瘀中药巴布膏治疗急性踝关节扭伤的临床疗效[J]. 山东医药, 2022, 62(4): 67-70.
- [4] 毕轩懿,王丽娜,尤艳利,王琳. 针灸治疗军事训练伤的研究进展[J]. 解放军医药杂志, 2019, 31(10): 107-111.
- [5] 陈志伟,李斌杰,李国福,等. 手法治疗急性踝关节扭伤的疗效 Meta 分析[J]. 中国民间疗法, 2018, 26(13): 15-18.
- [6] 孙友强,何伟,陈雷雷,等. 针灸治疗急性踝关节扭伤疗效的系统评价及 Meta 分析[C]//中华医学会. 中华医学会第十八届骨科学术会议暨第十一届 COA 国际学术大会论文集: 2016 年卷. 2016.
- [7] Zhao, Y., Zhao, Y.-Z. and Yu, S.-D. (2021) Clinical Efficacy of Sticking-Needle Acupuncture plus Tendon-Regulating Manipulation in the Treatment of Acute Ankle Sprain. *Journal of Acupuncture and Tuina Science*, 19, 469-474 <https://doi.org/10.1007/s11726-021-1275-3>
- [8] 陈海鹏,黄柳和. 巨刺疗法联合推拿治疗急性踝关节扭伤的临床疗效[J]. 内蒙古中医药, 2019, 38(10): 50-52.
- [9] 侯德良. 针灸和推拿按摩治疗非骨折性踝关节损伤患者的临床效果体会[J]. 饮食保健, 2018, 5(25): 97-98.
- [10] 李垚. 针灸联合推拿按摩治疗非骨折性踝关节损伤临床观察[J]. 内蒙古中医药, 2020, 39(9): 144, 152.
- [11] 林连福. 针灸联合推拿按摩治疗非骨折性踝关节损伤的疗效[J]. 中国城乡企业卫生, 2020, 35(5): 179-181.
- [12] 宋佳. 推拿结合针刺治疗踝关节扭伤临床研究[J]. 母婴世界, 2021(7): 53.
- [13] 谭金庆,源援基. 按摩加针罐、神灯治疗急性踝关节扭伤 60 例疗效观察[J]. 按摩与导引, 2005, 21(6): 15-16, 34.
- [14] 唐娟. 针刺和推拿按摩方法治疗非骨折性踝关节损伤临床观察[J]. 特别健康, 2020(21): 126-127.
- [15] 王朝亮,乌感记,王娜,等. 针灸联合推拿治疗急性踝关节损伤疗效分析[J]. 中国初级卫生保健, 2021, 35(10): 87-88.
- [16] 王全权,宗芳. 推拿手法结合针刺治疗急性踝关节扭伤疗效观察[J]. 针灸临床杂志, 2016, 32(8): 25-27.
- [17] 邬昌求,陈敏. 巨刺疗法配合推拿治疗急性踝关节扭伤的临床观察[J]. 针灸临床杂志, 2017, 33(2): 25-27.
- [18] 徐卢勇. 针刺联合推拿对急性踝关节扭伤患者踝关节功能及疼痛肿胀程度的影响[J]. 中国民间疗法, 2021, 29(14): 51-53.
- [19] 朱波. 穴位点按配合梅花针治疗踝关节扭伤疗效观察[J]. 湖北中医杂志, 2017, 39(10): 43-44.
- [20] 蔡孟成,陈嘉辉,陆菲菲,尤艳利. 温针灸配合刺络放血治疗军事训练所致急性踝关节扭伤的临床观察[J]. 内蒙古中医药, 2021, 40(10): 102-105.
- [21] 毕忠艳,贾春雨,霍龙,等. 银质针松解术治疗踝关节训练伤后软组织痛的疗效观察[J]. 中国疗养医学, 2017, 26(5): 480-482.
- [22] 梁红广,李建华,邵盛,等. 《圣济总录》中膏摩方的用药规律分析[J]. 北京中医药, 2017, 36(2): 165-168.
- [23] 吴冕. 针刺结合中药外敷治疗急性踝关节扭伤的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 湖北中医药大学, 2018.
- [24] 卢凤娟. 针灸、推拿及药物联合治疗踝关节扭伤的临床效果分析[J]. 中国保健营养, 2018, 28(19): 252.
- [25] 庞启旺,易海连. 温针灸治疗急性踝关节扭伤 35 例临床观察[J]. 云南中医中药杂志, 2013, 34(10): 50-51.
- [26] 蔡定军. 手法配合中药外敷治疗急性踝关节扭伤 60 例[J]. 广东蚕业, 2016, 50(11): 11-13.