

火针治疗肱骨外上髁炎的 Meta 分析

胡秋兰¹ 王丽伟¹ 黄丽军¹ 刘步平¹ 周颖芳²

(1 广州中医药大学, 广州, 510405; 2 广州医科大学附属第三医院, 广州, 510150)

摘要 目的: 评价火针治疗肱骨外上髁炎的有效性和安全性。方法: 检索中国知网 (CNKI)、维普中文科技期刊全文数据库 (VIP)、万方医药期刊数据库 (WF)、中国生物医学文献数据库 (CBM) 及 Pubmed, 搜集火针治疗肱骨外上髁炎的随机对照试验, 检索时限均为从建库至 2016 年 10 月 22 日。用 RevMan5.3 进行 Meta 分析。结果: 纳入文献 6 篇, 其中仅 1 篇报道不良反应及病例脱落, 累计纳入病例 516 例 (观察组 264 例、对照组 252 例); 在治愈率及改善 VAS 评分方面, 火针较其他针灸治疗、火针 + 其他针灸治疗较其他针灸或局部泼尼松封闭治疗有明显优势 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); 在总有效率方面, 火针与其他针灸治疗无显著差异 ($P > 0.05$), 火针 + 其他针灸治疗优于其他针灸治疗或局部泼尼松封闭 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。结论: 火针单用或联合其他针灸方法治疗肱骨外上髁炎有疗效优势, 安全性较好, 值得推广。

关键词 火针; 肱骨外上髁炎; 随机对照试验; Meta 分析

Meta analysis on Fire Needle for Treating Lateral Epicondylitis

Hu Qiulan¹, Wang Liwei¹, Huang Lijun¹, Liu Buping¹, Zhou Yinfang²

(1 Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510405, China; 2 The Third Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou 510150, China)

Abstract Objective: To evaluate the effectiveness and safety of fire needle to treat lateral epicondylitis. **Methods:** Clinical articles in CNKI, VIP, WF, CBM and Pubmed were electronically searched from the day of database set up to October 22, 2016. Collect and select relevant RCTs which report the effectiveness of fire needle in treating lateral epicondylitis. Analyze the final data by Meta analysis with RevMan5.3 Meta analysis software. **Results:** Six references were included. Off cases and adverse reactions were reported in 1 article. 516 cases can be included (264 cases in the experiment group and 252 cases in the control group). Compared with other acupuncture therapies, fire needle therapy, fire needle combined are more effective than other acupuncture, especially in the aspects of cure rate and decreasing VAS score ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). However, differences were not significant in the aspect of total effective rate ($P > 0.05$). **Conclusion:** Fire needle or fire needle compared with other therapies in treating lateral epicondylitis have obvious advantages. It is safe and worthy of promotion.

Key Words Fire Needle; Lateral Epicondylitis; RCT; Meta analysis

中图分类号: R246.9; R274.31 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1673-7202.2018.12.063

肱骨外上髁炎 (Lateral Epicondylitis, LE) 俗称网球肘, 是肘部最常见疾病, 发病率 4%, 常见于 40 ~ 50 岁人群^[1-2]。其临床表现主要为肱骨外上髁部局限性疼痛, 腕部及前臂旋转受限, 严重者因疼痛导致手臂无力, 对患者生活工作造成了严重影响。该病非手术治疗常用局部外固定、局部封闭、针灸、推拿、物理、外敷内服药物等法^[3], 其中以局部封闭、针灸治疗较为普遍。但局部封闭不良反应较大且远期疗效较差、复发率高。针灸治疗肱骨外上髁炎疗效确切^[4], 对局部封闭治疗的缺陷有所改善, 其中尤以火针治疗效果突出。目前 Meta 分析显示针灸治疗肱骨外上髁炎有疗效优势^[5], 但火针治疗肱骨外上髁炎尚无 Meta 分析报道。为量化评估火针治疗肱骨

外上髁炎的疗效及安全性, 本文对其国内外文献进行了 Meta 分析。

1 资料与方法

1.1 文献检索策略 于 2016 年 10 月 22 日, 计算机检索 CNKI、VIP、WF、CBM 及 Pubmed 数据库, 中文数据库用“火针”“燔针”“燔刺”“熨针”“熨刺”“烧针”“焯针”“焯刺”“淬针”“淬刺”及“肱骨外上髁炎”“肱桡滑囊炎”“网球肘”“肘劳”为主题词或关键词检索, Pubmed 检索词为 fire needle [Title/Abstract] OR heated needle [Title/Abstract] AND external humeral epicondylitis [Title/Abstract] OR lateral epicondylitis OR lateral epicondylitis [Title/Abstract]。同时, 追溯纳入研究的参考文献。检索时限从建库至

基金项目: 国家自然科学基金青年基金项目 (81403488)

作者简介: 胡秋兰 (1990.09—), 女, 硕士研究生, 研究方向: 针灸文献量化研究, E-mail: 1802990508@qq.com

通信作者: 刘步平 (1976.11—), 男, 博士研究生, 硕士研究生导师, 研究方向: 针灸文献量化研究, E-mail: lbp76@gzucm.edu.cn

2016 年 10 月 22 日。

1.2 纳入标准 1) 火针治疗肱骨外上髁炎的随机对照文献;2) 研究对象为人;3) 诊断标准确切;4) 观察组干预措施为火针单用或联合其他方法;5) 疗效标准确切,且结局指标为治愈率、有效率或 VAS 评分。

1.3 排除标准 1) 非随机对照文献;2) 非临床研究文献;3) 观察组、对照组均有火针干预或对照组为空白对照的文献;4) 不同数据库重复检出的文献;5) 重复发表的文献,按期刊、学位论文、会议、报纸的顺序只计入发表在靠前媒介的 1 篇文献,发表在同一媒介的文献只计入影响因子最高的 1 篇文献,不同语种发表只计入中文文献,同一试验不同阶段只计入最新文献。

1.4 诊断标准 根据中华中医药学会(2012 年)对肱骨外上髁炎的诊断标准^[6]:1) 肘关节外侧疼痛,疼痛呈持续性进行性加重,可向前臂外侧放射;2) 查体见肘关节外侧压痛,握拳、伸腕及旋转动作可引起肱骨外上髁处疼痛加重;3) Mills 征阳性;4) X 线片检查,一般并无明显异常,有时可见钙化阴影、肱骨外上髁粗糙、骨膜反应等。

1.5 疗效评价 参照《中医病证诊断疗效标准》(1994 年)中肱骨外上髁炎疗效标准^[7],治愈:肱骨外上髁部疼痛及压痛消失,关节活动无障碍;有效:肱骨外上髁部疼痛明显减轻,压痛减轻,关节活动稍受限,基本能从事日常生活运动;无效:肘关节外侧疼痛和关节活动明显无改善。并根据视觉模拟评分法(Visual Analog Scales, VAS)评估其治疗前后疼痛改善情况。

1.6 文献筛选及资料提取 由 2 名评价员独立筛

选文献和提取资料,并交叉核对,遇分歧则讨论达成一致,通过手工检索或与作者联系获取数据库不能下载的文献。

1.7 质量评价 采用 Cochrane Handbook 5.1.0 推荐的偏倚风险评估工具^[8],结合《循证针灸临床实践指南》文献质量评价标准^[9]描述的 RCT 质量评价说明。由 2 名评价员独立完成,如有分歧则讨论达成一致。

1.8 统计学方法 采用 Rev Man 5.3 软件,计数资料用相对危险度(RR),计量资料用加权均数(WMD),区间估计用 95% CI,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。各研究间的一致性用 χ^2 检验,异质性不明显($P > 0.1, I^2 \leq 50\%$)时选固定模型,存在异质性($P \leq 0.1, I^2 > 50\%$)选随机模型,用漏斗图分析发表偏倚。

2 结果

2.1 检索及筛选流程 根据策略,从 CNKI、VIP、WF、CBM 及 Pubmed 数据库分别检出文献 114 篇、76 篇、45 篇、77 篇、1 篇,均导入 NoteExpress 3.1.0.6915 软件,先查重剔除 190 篇,再阅读题目及摘要剔除 134 篇,最后阅读全文并评价文献质量,最终纳入文献 6 篇,均为中文。具体流程如图 1。

2.2 纳入文献基本情况 6 篇纳入文献分别报道病例 60~112 例,累计 516 例(1 篇文献^[10]选取 3 组进行比较,病例重复计算,观察组 30 例计为 60 例),篇均 86 例,其中观察组 264 例、对照组 252 例,涉及火针、温针灸、电针、运动针刺、普通针刺、局部药物封闭 6 种疗法,其中温针灸、电针、运动针刺、普通针刺统称为其他针灸治疗,与局部泼尼松封闭统称为

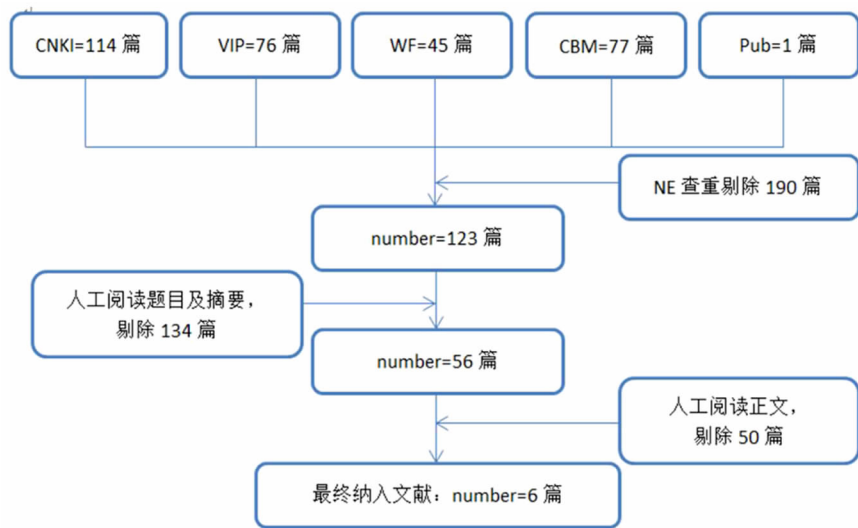


图 1 检索及筛选流程图

其他治疗,其中单纯火针与其他针灸治疗 3 篇^[11-13],火针 + 其他针灸与其他治疗对照 3 篇^[10,14-15];采用随机数字表分组 4 篇^[10,12-14],投币法分组 1 篇^[11],抽签法分组 1 篇^[15];详细描述脱落病例及不良反应报告 1 篇^[13],提及随访 4 篇^[10,11,13,15];6 篇文献均详细描述疗程,均未提及盲法及分配隐藏,Cochrane 评价除 1 篇^[13]质量为 A 级外均为 B 级。具体情况见表 1、表 2、图 2、图 3。

2.3 总有效率比较的 Meta 分析 3 项研究^[11-13]比较单纯火针与其他针灸治疗,结果无统计学意义 $[RR = 1.08, 95\% CI (1.00, 1.17), Z = 1.92 (P = 0.06)]$ 。4 项研究^[10,14-15]比较火针 + 其他针灸与其他治疗,结果前者明显高于后者 $[RR = 1.20, 95\% CI (1.09, 1.32), Z = 3.71 (P = 0.0002)]$ 。

见图 4。
2.4 治愈率比较 3 项研究^[11-13]比较单纯火针与其他针灸治疗,结果前者明显高于后者 $[RR = 1.65, 95\% CI (1.26, 2.14), Z = 3.70 (P = 0.0002)]$ 。4 项研究^[10,14-15]比较火针 + 其他针灸与其他治疗,结果前者明显高于后者 $[RR = 1.69, 95\% CI (1.27, 2.25), Z = 3.61 (P = 0.0003)]$ 。见图 5。
2.5 VAS 评分改善比较 2 项研究^[12-13]比较单纯火针与其他针灸治疗,结果前者明显优于后者 $[WMD = 0.90, 95\% CI (0.50, 1.29), Z = 4.45 (P < 0.00001)]$ 。2 项研究^[10]比较火针联合其他针灸与其他治疗,结果前者明显优于后者 $[WMD = 1.66, 95\% CI (1.05, 2.27), Z = 5.35 (P < 0.00001)]$ 。见图 6。

表 1 纳入文献的 Cochrane 评分情况

纳入研究	评分	随机分组	分配隐藏	盲法	撤退或中止	基线水平	文献质量
张晓阳等 2015 ^[10]	2	随机数字表法	未提及	未提及	未提及	一致	B
宋丽梅 2008 ^[11]	2	投币法	未提及	未提及	未提及	一致	B
龙翔等 2014 ^[12]	2	随机数字表法	未提及	未提及	未提及	一致	B
司徒万德 2014 ^[13]	3	随机数字表法	未提及	未提及	有脱落	一致	A
杨青容 2016 ^[14]	2	随机数字表法	未提及	未提及	未提及	一致	B
丁燕 2007 ^[15]	2	抽签法	未提及	未提及	未提及	一致	B

表 2 纳入文献的基本情况

纳入研究	观察对象(例)		干预措施		结果测量指标
	观察组	对照组	观察组	对照组	
宋丽梅 2008 ^[11]	30	30	火针	毫针	①②
龙翔等 2014 ^[12]	40	40	毫火针	电针	①②③
司徒万德 2014 ^[13]	58	54	毫火针	温针灸	①②③④
张晓阳 2015A ^[10]	30	30	毫火针 + 运动针刺	针刺	①②③④
张晓阳 2015B ^[10]	30	30	毫火针 + 运动针刺	泼尼松局部封闭	①②③④
杨青容 2016 ^[14]	34	34	火针 + 温针灸	针刺	①②
丁燕 2007 ^[15]	42	34	火针 + 针刺	针刺	①②

注:①治愈率,②好转率,③VAS 评分,④肘关节活动度

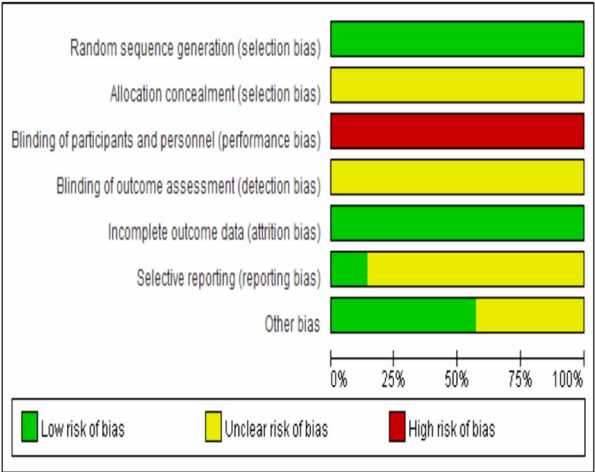


图 2 纳入文献的偏倚风险百分图

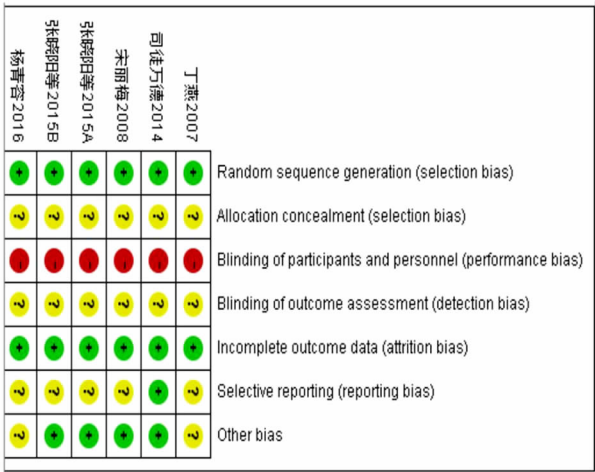


图 3 纳入文献的偏移风险总结图

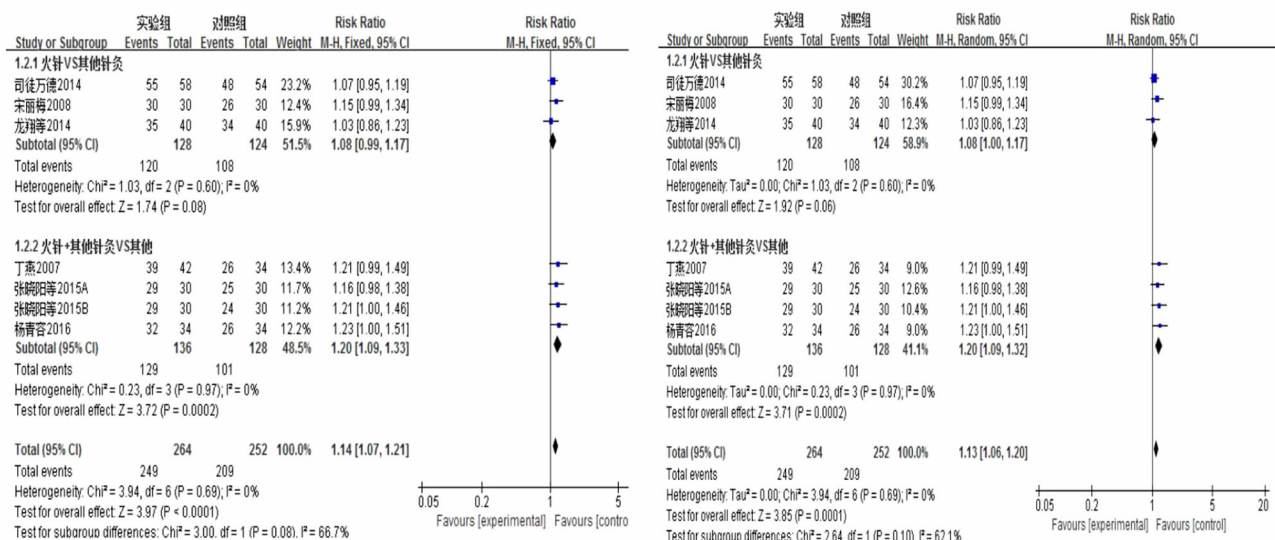


图4 纳入文献的总有效率比较

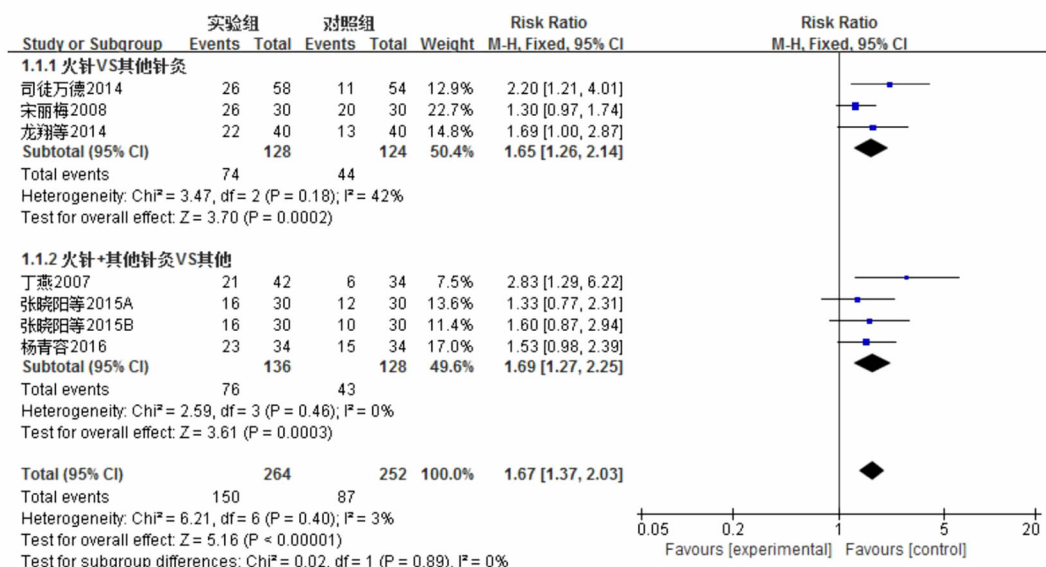


图5 纳入文献的治愈率比较

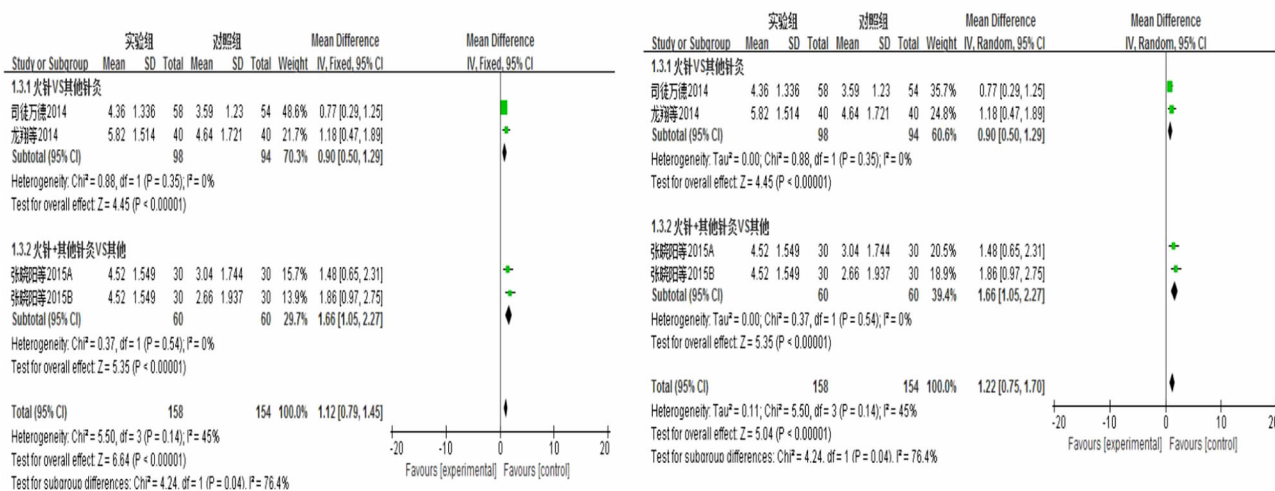


图6 纳入文献的VAS评分比较

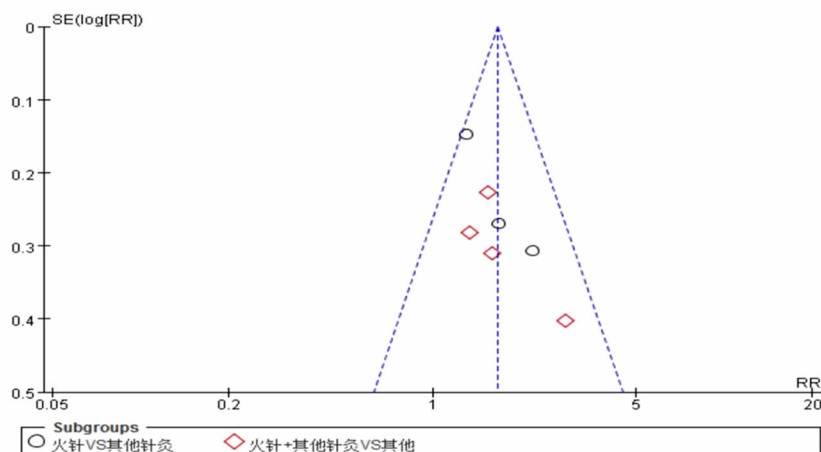


图7 纳入文献治愈率发表偏移分析

2.6 发表偏倚风险 纳入文献的治愈率发表偏移“倒漏斗图”如图7,并不完全对称,提示纳入文献的病例选择、试验方法实施、疗效评价、随访、文献发表等可能存在偏倚。

3 讨论

肱骨外上髁炎是临床常见的一种自限性疾病,患者以青壮年居多,多因长期劳累或用力不当,导致肱骨外上髁部反复受到牵拉刺激,造成组织部分撕裂、扭伤而产生慢性无菌性炎性反应。其中医属“痹症”“肘劳”范畴,多因前臂反复旋转或伸腕过度,导致筋脉受损,气血不通,经络痹阻;或因为肘臂部长期劳损,失于濡养,风寒湿乘虚而入,气血虚邪气聚而致病发。

该病目前尚无特效方法,临床证据虽不足以支持针灸治疗肱骨外上髁炎的效果优于局麻药、激素、非甾体类消炎药局部封闭治疗^[4],但针灸不良反应少、安全性高、复发率低、远期疗效广受公认。火针有温经散寒,通经活络之功。《灵枢》记载:“十二经筋所发诸痹痛,皆云治在燔针劫刺,以知为度,以痛为输”。临床研究显示火针治疗肱骨外上髁炎疗效确切^[16],但是否值得推广应用尚需更多循证依据。系统评价^[17]是对按照标准全面、严格纳入文献进行质量评估和定性分析的一种医学研究方法,近年来被广泛应用于疗效和安全性的评价^[18-21]。本研究纳入火针治疗肱骨外上髁炎文献6篇,均未报道明显不良反应,仅1篇^[13]提及脱落病例,且脱落原因并非因为治疗不适或其他不良反应,其报告的不良反应表明未见明显因火针治疗所致的不良反应,说明火针治疗肱骨外上髁炎安全性较高。本研究显示,单纯火针或火针联合其他针灸相比单纯其他针灸治疗或局部泼尼松封闭治疗,均能明显提高治愈率、改善VAS评分,火针联合其

他针灸比其他针灸治疗或局部泼尼松封闭治疗均明显提高总有效率,单纯火针与其他针灸治疗的总有效率无显著差异,显示火针治疗肱骨外上髁炎疗效与针灸治疗疗效相当,均显著优于局部封闭治疗。综上所述,火针治疗肱骨外上髁炎有效、安全,值得推广。

本研究中,由于纳入文献中报告肘关节活动度改善程度的文献数量较少,Meta分析意义不大,故未予评价。纳入文献的诊断标准均采用中医病证诊断疗效标准,虽然同名观察组、对照组的治疗方法、治疗周期、疗效标准、随访等不尽相同,其中4篇^[10,12,14-15]疗效标准采用中医病证诊断疗效标准,1篇^[11]未描述自拟类似标准,1篇^[13]采用Verhaar网球肘疗效评估判断标准及肘关节功能判定,一定程度削弱了结果的可比性和结论的稳定性,但纳入文献疗效标准的内涵大致相同,结局指标差异不大,合并进行Meta分析结果可信。研究显示在总有效率、VAS评分改善的比较方面均存在异质性,可能由于样本来源、干预措施、治疗周期、随访等因素不尽相同所致,进一步亚组分析虽可降低异质性,但纳入文献数量较少、难以科学实现。此外,治愈率发表偏倚倒漏斗图呈也不完全对称,提示选择、实施、评价、随访、发表等可能存在偏倚;全部纳入文献均未进行样本量估算,质量评价均存在不同程度的问题,削弱了结果的科学性,均值得重视。今后,火针治疗肱骨外上髁炎的研究需正确使用随机抽样、分配隐藏、盲法应用、定期随访等循证医学方法,详细记录失访、脱落、不良反应等异常情况,采用统一的诊断标准、治疗方法、治疗周期疗程和疗效评价标准,开展多中心、大样本的病例对照研究,以便为临床推广应用提供更加强有力的证据。

(下接第3234页)

- [3]李文光,唐山山,李贵刚.眼科门诊儿童患者干眼流行病学特征分析[J].国际眼科杂志,2013,13(10):2019-2021.
- [4]朱莉莉.针刺内睛明穴为主治疗干眼临床疗效观察[D].北京:北京中医药大学,2015.
- [5]Kim TH,Kang JW,Kim KH,et al. Acupuncture for the treatment of dry eye:a multicenter randomised controlled trial with active comparison intervention (artificial teardrops) [J]. PloS one, 2012, 7 (5): e36638.
- [6]Shin MS,Kim JI,Lee MS,et al. Acupuncture for treating dry eye:a randomized placebo-controlled trial [J]. Acta ophthalmologica 2010, 88(8):e328-333.
- [7]Zhang Y,Yang W. Effects of acupuncture and moxibustion on tear-film of the patients with xerophthalmia[J]. Journal of traditional Chinese medicine = Chung i tsa chih ying wen pan,2007, 27(4):258-260.
- [8]Jeon JH,Shin MS,Lee MS,et al. Acupuncture reduces symptoms of dry eye syndrome:a preliminary observational study[J]. Journal of alternative and complementary medicine (New York, NY), 2010, 16(12):1291-1294.
- [9]李文光,唐山山,李贵刚,等.远端取穴与眼周取穴治疗干眼症疗效对比观察[J].中国针灸,2017,37(10):1069-1072.
- [10]陈陆泉,杨宇洋.针刺蝶腭神经节治疗泪液缺乏性干眼症疗效及安全性评价[M].北京:中国针灸学会年会论文集,2011,34(9):870-872.
- [11]向圣锦,姜小涵,李艳等.蝶腭神经节联合眼周穴位针刺治疗干眼的临床观察[J].浙江中医药大学学报,2016,40(10):730-734.
- [12]李凤凌.针药结合治疗干眼症的临床观察[D].福州:福建中医药大学,2009.
- [13]高卫萍,孙化萍,王育良,等.针刺治疗干眼症的临床研究[J].中国针灸,2004,24(10):685-687.
- [14]韩兵,缪霆.综合疗法治疗干眼症27例疗效分析[J].中国疗养医学,2014,23(8):717-718.
- [15]廖良,韦企平,宫晓红.滋水涵木法针刺对围绝经期女性干眼患者视觉相关生存质量的影响[J].中国中医眼科杂志,2013,23(6):403-406.
- [16]彭清华,刘慧莹,姚小磊,等.针刺对干眼症患者性激素水平调节的影响[J].国际眼科杂志,2009,9(8):1534-1536.
- [17]石晶琳,缪晚虹.针刺对干眼症患者泪液中乳铁蛋白及泪液分泌影响的随机对照试验[J].中西医结合学报,2012,10(9):1003-1007.
- [18]杨志勇.针刺对泪液缺乏性干眼患者泪液乳铁蛋白浓度的影响[D].南京:南京中医药大学,2010.
- [19]李金全,吕璐.针刺治疗肝肾阴虚型干眼症的临床观察[C].湖南:国际数字医学会数字中医药分会成立大会暨数字中医药学术交流会,2016.
- [20]于娜.毫针透刺配合玻璃酸钠滴眼液治疗肝肾阴虚型干眼症临床观察[D].长春:长春中医药大学,2015.
- [21]马丽秀,韩福胜,李月光,等.针刺治疗干眼症30例临床观察[J].河北中医,2015,37(11):1680-1685.
- [22]龚岚.针刺治疗干眼症的实验研究及临床疗效观察[D].上海:复旦大学,2005.

(2018-01-23 收稿 责任编辑:张文婷)

(上接第3229页)

参考文献

- [1]张富平,刘秀英.应用循证方法选择治疗非顽固性网球肘方案[J].中国临床康复,2004,8(29):6488-6488.
- [2]ShiriR,Viikari-Juntura E,Varonen H et al. Prevalence and determinants of lateral and medial epicondylitis;a population study Am[J]. Epidemiol,2006,164(11):1065-1074.
- [3]邹强,李勇,薛勇,等.肱骨外上髁炎的治疗概况[J].华西医学,2015,30(4):786-789.
- [4]潘扶择.火针结合蠲痹汤内服治疗风寒阻络型肱骨外上髁炎的临床研究[J].广州:广州中医药大学,2016.
- [5]Marcus Gadau,Wing-Fai Yeung,HuaLiu et al. 针灸治疗网球肘疗效的系统评价[A].第七届中医/中西医结合循证医学方法研讨会会议材料[C].新疆:中国中西医结合学会循证医学专业委员会,2013.
- [6]中华中医药学会.肱骨外上髁炎[J].风湿病与关节炎,2013,2(3):77-78.
- [7]国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京中医药大学出版社,1994:189.
- [8]Julian PT Higgins, Sally Green. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions[M]. The Cochrane Collaboration,2011.
- [9]刘志顺,彭唯娜,毛涓等.《循证针灸临床实践指南》文献质量评价标准[J].中国针灸,2009,29(1):81-83.
- [10]张晓阳,刘琦,黄森.毫火针运动疗法治疗网球肘30例疗效观察[J].四川中医,2015,33(4):168-170.
- [11]宋丽梅.火针与毫针治疗网球肘疗效对比[J].中外医疗,2008,27(35):78-78.
- [12]龙翔,孙绍裘,李娟.火针治疗网球肘的临床疗效观察[J].针灸临床杂志,2014,30(12):45-47.
- [13]司徒万德.毫火针配合康复训练治疗肱骨外上髁炎的临床观察[D].广州:南方医科大学,2014.
- [14]杨青容.火针结合温针灸治疗肱骨外上髁炎34例[J].中国中医药现代远程教育,2016,14(6):116-117.
- [15]丁燕.针刺配合火针治疗肱骨外上髁炎疗效观察[J].中国实用医药,2007,2(33):28-29.
- [16]张玉娟,张永臣.火针疗法在骨科的应用概况[J].中医外治杂志,2013,22(3):47-48.
- [17]张俊华,商洪才,张伯礼.系统评价和Meta分析质量的评价方法[J].中西医结合学报,2008,6(4):337-340.
- [18]何渊,陈楚淘,钱丽欢等.针刺治疗男性不育症的系统评价[J].中华男科学杂志,2015,21(7):637-645.
- [19]何渊,夏春玲,刘步平.针刺治疗慢性前列腺炎Meta分析[J].中华中医药杂志,2015,30(1):226-229.
- [20]陈思达,刘步平,钱丽欢等.宁泌泰治疗慢性前列腺炎Meta分析[J].现代医院,2015,15(12):8-12,17.
- [21]陈思达,刘步平,黄丽军等.生物反馈治疗慢性前列腺炎Meta分析[J].现代医院,2016,16(7):948-952.

(2017-01-10 收稿 责任编辑:芮莉莉)