

温针灸治疗膝骨性关节炎临床疗效的 Meta 分析

欧阳俊杰, 刘子凤, 吴 艳, 蔡卫平, 顾 星
(湖南中医药大学, 湖南 长沙, 410208)

[摘要] 目的: 系统评价温针灸治疗膝骨性关节炎的疗效。方法: 对 1989 年 1 月至 2017 年 1 月发表在中国知网 (CNKI)、万方数据库的文献进行检索, 纳入温针灸与普通针刺治疗膝骨性关节炎的随机对照试验研究。根据 Jadad 评分系统评价纳入研究的质量, 使用 Meta 分析软件 Review Manager 5.2 进行处理。结果: 有 7 篇文献纳入研究, 共有样本量 530 例。分析结果显示温针灸治疗膝骨性关节炎具有显著疗效, $OR = 5.07$, 95% 置信区间 CI 为 $[2.85, 9.04]$ 不包括 1, $Z = 5.51$, $P < 0.01$, 漏斗图显示可能存在发表偏倚。结论: 温针灸治疗膝骨性关节炎具有显著疗效, 但还需进一步更高质量的研究证实。

[关键词] 膝骨性关节炎; 温针灸; Meta 分析

[中图分类号] R246.9 **[文献标识码]** A **DOI:** 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2018.04.062

膝骨性关节炎是指膝关节软骨退化性改变致软骨丢失、破坏, 伴有关节周围骨质增生反应的疾病, 又称骨关节炎、退化性关节炎、增生性关节炎、肥大性关节炎、老年性关节炎。中医学以“痹”称之, 归于“痹证”一类, 临床以疼痛、功能障碍为主要表现, 多于爬楼、登山、上下蹲等活动后症状加重, 严重者可见关节肿胀、变形。近年来, 针灸治疗本病取得较好疗效, 其中温针灸应用较为普遍并具有独到优势, 本研究通过对相关临床研究的文献检索, 采用 Meta 分析的方法, 分析温针灸治疗膝骨性关节炎的临床疗效, 为本病的治疗提供更多的循证依据。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象 本研究的文献均为 1989 年 1 月 1 日至 2017 年 1 月 1 日公开发表的有关温针灸治疗膝骨性关节炎的临床研究资料。

1.2 检索范围及方法 检索范围: 检索的数据库为中国知网 (CNKI)、万方数据 (wanfang Data)。中国知网: 关键词“温针灸”并含“膝骨性关节炎” (中英文扩展)。万方数据: 题名或关键词“温针灸治疗膝骨性关节炎”。范围: 全部期刊。

1.3 研究方法

1.3.1 纳入标准 (1) 采用随机对照试验或临床对照试验; (2) 试验组采用单一温针灸疗法, 对照组采用单一普通针刺疗法或加 TDP 照射法; (3) 有公认的诊断或纳入标准; (4) 有详细可信的数据且各组间数据差异具有统计学意义; (5) 评价疗效的指标必须包括总有效率或治愈率中之 1 项。

1.3.2 剔除标准 (1) 未采用随机对照试验或不符合随机对照试验要求; (2) 试验组采用包括温针灸在内的多种治疗方法或对照组采用温针灸; (3) 存在统计学错误或数据不完整、不可信; (4) 综述性文献。

1.3.3 观察指标 总有效率。

1.4 方法学质量评价 由 2 名评价人独立评价, 采用

Jadad^[1] 评分法对随机化、盲法、失访或退出 3 项内容进行评分, 具体方法如下: (1) 描述随机方法并正确: 描述为随机得 1 分, 有正确的随机分配方法得 1 分, 共 2 分; (2) 双盲并正确: 描述为双盲得 1 分, 有恰当的双盲实现办法得 1 分; (3) 失访和退出者, 说明了试验有无参加者退出情况得 1 分。其中 0~2 分为低质量文献, 3~5 分为高质量文献。

1.5 统计学方法 采用 Cochrane 协作网提供的免费 Meta 分析软件 Review Manager 5.2 进行文献分析。分类变量资料可选用相对危险度 (RR)、95% 可信区间 (CI) 表示效应量。用 χ^2 检验及 I^2 进行异质性检验, 当 $P > 0.1$, $I^2 < 50\%$ 时, 提示研究无统计学异质性, 采用固定效应模型 (FE) 分析; 对存在统计学异质性的研究 ($P \leq 0.1$, $I^2 \geq 50\%$) 采用随机效应模型 (RE) 分析。漏斗图衡量文献发表偏倚。

2 结 果

2.1 纳入文献概况 首次从数据库中检索, 共得到 322 篇相关文献, 其中中文文献 321 篇, 外文文献 1 篇。首先排除 2 个数据库重复收录的文献。剩下的文献通过阅读摘要或全文, 经研究小组全部认可, 最后共纳入符合条件的文献 7 篇^[2-8], 均为中文文献。在纳入的 7 篇文献中, 共有样本量 530 例, 其中试验组 266 例, 对照组 264 例。7 篇文献均详细记录了各组的疗效及有效率或总有效率。(见表 1)

表 1 纳入研究文献概况

作者	年份	样本例数		设计	盲法	失访或退出	干预措施		观察指标	Jadad 评分 (分)
		治疗组	对照组				治疗组	对照组		
江 浩 ^[2]	2016	40	40	随机数字			温针灸	普通针刺	总有效率	2
马生吉 ^[3]	2015	54	54	随机			温针灸	普通针刺	有效率	1
崔红卫 ^[4]	2013	50	50	随机			温针灸	普通针刺	总有效率	1
曾 彦 ^[5]	2016	30	30	随机			温针灸	普通针刺	总有效率	1
吴彩红 ^[6]	2012	30	30	随机	单盲	无	温针灸	普通针刺	总有效率	3
莫永豪 ^[7]	2015	30	30	随机		无	温针灸	普通针刺	总有效率	2
余 健 ^[8]	2009	32	30	随机			温针灸	普通针刺	总有效率	1

基金项目: 湖南中医药大学校级研究生创新课题 (编号: 2017CX45)

第一作者: 欧阳俊杰, 男, 2015 级硕士研究生, 研究方向: 刺灸法与经穴特异性研究

通讯作者: 顾星, 男, 教授, 硕士研究生导师, 研究方向: 刺灸法与经穴特异性研究, E-mail: gx217@163.com

2.2 Meta 分析结果

2.2.1 临床疗效 Meta 分析 通过对数据进行分析, 疗效结果采用合并效应量 OR, 并计算 95% 置信区间 CI, 异质性检验结果: $\chi^2 = 0.66$, $P = 1.0 > 0.1$, $I^2 = 0\% < 50\%$, 提示研究的 7 篇文献无统计学异质性, 采用固定效应模型

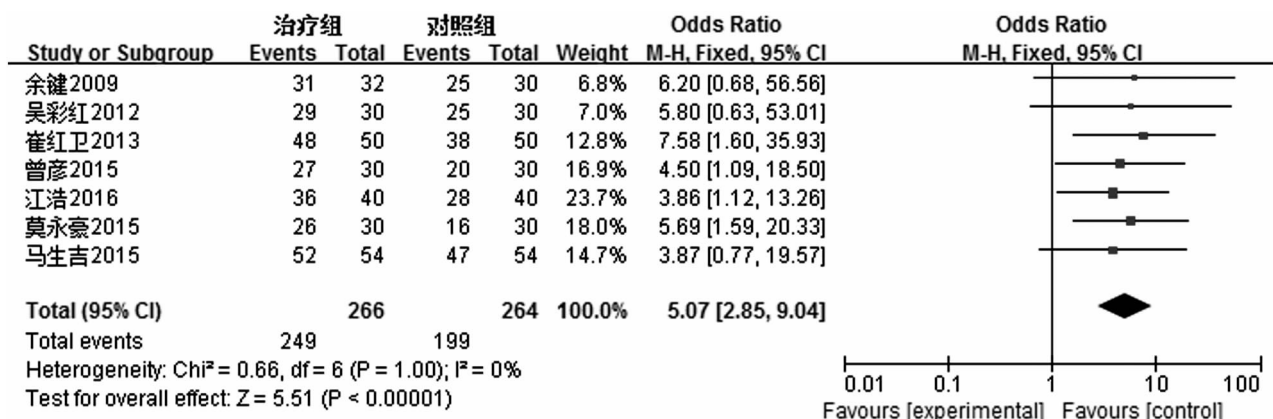


图1 临床疗效森林图

2.2.2 漏斗图分析 本研究采用 Review Manager 5.2 系统进行分析, 得出漏斗图如图2, 本次 Meta 分析的漏斗图是以纳入的 7 篇文献的 OR 值为横坐标, OR 值的倒数为纵坐标。由图可知, 图形一部分对称, 小部分倾斜, 提示可能存在发表性偏倚。存在发表性偏倚的可能原因为阴性结果未发表、研究方法不科学等都有可能。

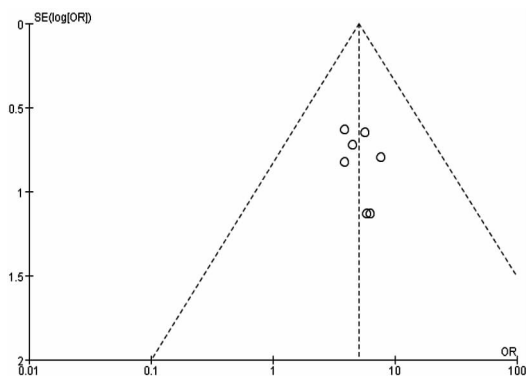


图2 临床疗效漏斗图

3 小 结

从总体上看, 本次研究的 7 篇文献质量偏低, Jadad 评分均较低, 主要表现为: (1) 随机方法不明确或不正确, 7 篇文献中仅有 1 篇^[2]提到使用随机数字方法, 1 篇^[7]为就诊序号, 其余均未表明具体方法; (2) 未提及盲法, 7 篇文献中仅有 1 篇^[6]提到单盲。虽然温针灸与针灸这种治疗方法难以做到双盲, 但可以尽量做到单盲; (3) 未提及分配隐藏; (4) 仅有 2 篇^[6-7]提到实验对象无失访与退出。结果显示, 本研究可能存在发表性偏倚, 因此在以后的研究中我们应该尽可能较为全面地选用文献, 特别是一些阴性结果的文献, 以使发表性偏倚降到最低; 在今后的临床研究中, 应该使用科

(FE) 分析。如图 1 所示, $OR = 5.07$, 95% 置信区间 CI 为 $[2.85, 9.04]$ 不包括 1, $Z = 5.51$, $P < 0.01$, 提示温针灸组与普通针刺组临床疗效存在明显差异, 且具有统计学意义, 即温针灸治疗膝骨性关节炎的临床疗效要优于普通针刺疗法。

学的试验方法, 合理的设计, 特别是多中心、大样本试验, 严格遵守随机对照试验规范, 详细记录实验数据。

综上所述, 随着生活方式及环境的改变, 近年来膝骨性关节炎呈多发趋势, 严重影响人们的生活质量。《黄帝内经》载: “年过四十, 阴气自半” “风寒湿三气杂至, 合而为痹” “邪之所凑, 其气必虚”。中医学认为本病总以肝肾亏虚、筋骨失养为本, 风寒湿邪侵袭关节为标。温针灸作为针与灸的完美结合, 具有针刺与艾灸的双重作用, 从而达到调理阴阳、散寒除湿、温经通络的效果。通过现有的证据资料, 我们可以认为温针灸治疗膝骨性关节炎具有确切的疗效, 值得推广应用。

参考文献

- [1] Jadad AR, Moore RA, Carroll D, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: Is blind - ing necessary [J]. Control Clin Trials, 1996, 17(1): 1 - 12.
- [2] 江浩. 温针灸治疗老年骨性膝关节炎临床疗效观察[J]. 陕西中医, 2016, 37(1): 99 - 100.
- [3] 马生吉, 杨科, 李凤奇. 温针灸治疗膝骨关节炎 54 例临床观察[J]. 浙江中医杂志, 2015, 50(10): 751.
- [4] 崔红卫. 温针灸治疗膝骨关节炎的疗效分析[J]. 中国医药指南, 2013, 11(14): 669 - 670.
- [5] 曾彦, 樊天航. 温针灸治疗膝骨关节炎的疗效观察[J]. 现代诊断与治疗, 2016, 27(4): 633 - 634.
- [6] 吴彩红. 温针灸治疗膝骨关节炎临床研究[D]. 郑州: 河南中医药大学, 2016.
- [7] 莫永豪. 温针灸治疗膝骨关节炎的临床疗效观察[D]. 广州: 广州中医药大学, 2015.
- [8] 余健. 温针灸治疗膝骨关节炎 32 例观察[J]. 实用中医杂志, 2009, 25(2): 93. (收稿日期: 2017 - 06 - 19)