

温针灸治疗膝骨关节炎：随机对照试验

周金凤^{1,2}, 赵军超¹, 李新伟², 王丽姝¹, 王磊¹, 杨艳¹

1. 海盐县中医院针灸科, 浙江 314300, 中国;

2. 浙江省立同德医院针灸科, 浙江 310012, 中国

【摘要】目的：通过随机对照研究，观察温针治疗膝骨关节炎的临床疗效。**方法：**将 60 例膝骨关节炎患者随机分为观察组和对照组，每组 30 例。观察组给予温针治疗，对照组用单纯针刺治疗，10 次为 1 个疗程，两组均治疗 2 个疗程。观察治疗前后患者膝关节疼痛、僵硬症状及膝关节功能等评分改变情况。**结果：**两组患者治疗前后 Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) 的疼痛、僵硬及关节功能活动评分比较均有统计学差异，($P < 0.05$)，两组治疗后疼痛积分、僵硬积分及关节功能积分比较，均有统计学差异($P < 0.05$)。观察组总有效率为 93.3%，对照组为 80.0%，两组临床疗效差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论：**温针灸能改善膝骨关节炎患者的临床症状和功能，疗效优于普通针刺。

【关键词】 针刺疗法；温针疗法；骨关节炎，膝；随机对照试验

随着老龄化社会的到来，膝关节骨性关节炎 (osteoarthritis of knee, KOA) 的发病率日益增高^[1]。我国 50 岁以上人群中骨性关节炎发病率约为 5%，其中 KOA 占 9.56%；而 60 岁以上人群中，骨性关节炎发病率约为 20%，其中 KOA 占 78.5%^[2]。笔者于 2012 年采用温针疗法治疗 KOA 30 例，并与普通针刺组进行疗效比较，现总结如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准

诊断标准参照《骨关节炎诊治指南》(2007 年版)^[3]制定：近 3 个月内反复膝关节疼痛；X 线片(站立或负重位)示关节间隙变窄、软骨下骨硬化和/或囊性变、关节缘骨赘形成；关节液(至少 2 次)清亮、粘稠，WBC < 2 000 个/mL；中老年患者(≥40 岁)；晨僵 ≤ 30 min；活动时骨摩擦音(感)。

结合临床、实验室及 X 线检查，符合前 2 条或第一、三、五、六条或第一、四、五、六条，可诊断 KOA。

1.2 纳入标准

符合以上诊断标准；能接受和坚持针灸 2 个疗程，并配合本课题研究者；年龄不小于 40 岁。

1.3 排除标准

合并有严重心肺疾患、高血压、精神病史重度、全身皮肤疾病患者；孕妇、妇女经期、过敏及虚弱体质、病情属晚期关节严重畸形者；心、肝、肾功能不全，严重结核病、急性化脓性、传染性病变及慢性皮肤病，动脉压降低者。

1.4 统计方法

应用 SPSS 10.0 软件对数据进行处理，计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，组内比较采用配对样本 t 检验，组间比较采用独立样本 t 检验。等级资料比较采用 Kruskal-Wallis 秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

1.5 一般资料

共纳入 KOA 患者 60 例，按就诊先后顺序随机分为观察组和对照组，每组 30 例。两组在性别、年龄、病程方面无统计学差异 ($P > 0.05$)，说明两组具有可比性(表 1)。

表 1. 两组患者一般资料比较

组别	n	性别(例数)		平均年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	平均病程 ($\bar{x} \pm s$, 月)
		男	女		
观察组	30	15	15	58.9 ± 0.6	5.4 ± 1.6
对照组	30	16	14	58.3 ± 9.3	5.2 ± 1.3

2 治疗方法

2.1 观察组

穴位：患侧阴陵泉 Yinlingquan (SP 9)、阳陵

泉 Yanglingquan (GB 34)、内膝眼 Neixiyan (EX-LE 4)、犊鼻 Dubi (ST 35)、血海 Xuehai (SP 10)及梁丘 Liangqiu (ST 34)。

操作: 选用直径 0.30 mm 长 40 mm 毫针, 常规消毒后, 快速进针, 针刺达到规定深度; 得气后, 选取 2~3 个穴位, 在针尾处插一段长约 1.5 cm 的清艾条, 从艾条下点燃。患者局部会有温热感而无灼痛感, 待艾条燃尽并完全冷却后出针。每次治疗 20 min, 每日治疗 1 次, 10 次为 1 个疗程, 共治 2 个疗程。

2.2 对照组

取穴、针刺操作与观察组相同, 不用灸, 治疗时间及疗程同观察组。

3 治疗效果

3.1 观察指标

采用 WOMAC(Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) 患者自评量表^[4]。此量表包括疼痛、晨僵、进行日常活动难度 3 方面, 共 24 个项目, 其中关于疼痛部分有 5 个项目, 关于僵硬部分有 2 个项目, 关节功能相关部分有 17 个项目。以问卷形式进行

评估, 依填问卷者自身状况来勾选, 程度最轻微或不受此疾病影响勾选 1 分, 程度最严重或因疾病活动严重受限等状况勾选 5 分, 合计后为总得分, 总积分越高表示病情越严重。

3.2 疗效标准^[5]

根据治疗前后 WOMAC 评分, 按尼莫地平法公式计算评分减少率。评分减少率=(治疗前积分-治疗后积分)÷治疗前积分×100%。

基本痊愈: 评分减少率≥80%。

显效: 评分减少率≥50%, 但≤79%。

有效: 评分减少率≥25%, ≤49%。

无效: 评分减少率≤24%。

3.3 结果

3.3.1 两组治疗前后膝关节 WOMAC 评分比较

治疗两个疗程后, 两组患者关节疼痛、僵硬、关节功能评分均显著下降, 与本组治疗前均有统计学差异 ($P<0.01$); 两组治疗后疼痛、僵硬及关节功能积分比较, 均有统计学差异 ($P<0.05$)。

3.3.2 两组疗效比较

经 Kruskal-Wallis 秩和检验, 两组间疗效差异有统计学意义 ($P<0.05$), 提示观察组疗效优于对照组 (表 3)。

表 2. 两组治疗前后膝关节 WOMAC 比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	疼痛积分		僵硬积分		关节功能积分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	20.6±2.6	9.7±3.8 ¹⁾²⁾	7.4±1.4	3.2±1.3 ¹⁾²⁾	69.7±5.2	34.0±8.9 ¹⁾²⁾
对照组	30	20.3±2.6	12.4±5.3 ¹⁾	7.6±1.2	4.1±1.8 ¹⁾	70.8±5.7	39.4±10.9 ¹⁾

注: 与本组治疗前比较, 1) $P<0.01$; 与对照组治疗后比较, 2) $P<0.05$

表 2 两组临床疗效比较 (例数)

组别	n	基本痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
观察组	30	9	12	7	2	93.3 ¹⁾
对照组	30	2	9	13	6	80.0

注: 与对照组比较, 1) $P<0.01$

4 讨论

骨性关节炎是一种发生在世界范围内的常见疾病, 是一种以软骨退行性病变和继发骨质增生为表现的慢性骨关节病, 会侵犯全身所有可动关节, 尤以负重关节为主。如膝、脊柱、腕、手等关节, 其中膝关节是骨性关节炎最易发病的关节之一, 被称为 KOA^[6]。KOA 的病理变化主要是软骨损害和关节周围骨质增生, 早期以软骨损害为主, 后期以骨质结构的破坏关节变形为主^[7]。

临床上治疗方法虽多, 但疗效难以确定, 且存在复发率高的遗憾^[8]。

祖国医学认为 KOA 的病因病机主要是老年患者肝肾亏虚、劳累过度而造成筋骨不固、筋骨失养。正气不足, 则风寒湿邪乘虚而入, 客于关节筋骨, 阻滞经络, 导致局部气滞血瘀、经络不通而发病^[9]。针灸疗法具有行气活血、通经活络之功效, 对疼痛、肿胀具有较好的效果。温针

灸治疗通过艾灸的热力对人体穴位进行温热刺激,通过经络腧穴的作用起到治病、防病的作用,具有行气活血、温经通络、祛湿逐寒、回阳救逆、消肿散结及防病保健等功效^[10]。研究结果表明两组治疗措施均有疗效,治疗 2 个疗程后,观察组总有效率为 93.3%,对照组总有效率为 80.0%,两组总有效率及临床疗效差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。两组治疗后 WOMAC 各项积分与本线治疗前均有统计学差异(均 $P < 0.01$)。治疗后,两组间 WOMAC 各项积分差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

本研究结果表明温针灸与普通针刺对 KOA 均有较好的临床疗效,而温针灸的总体疗效优于单纯针刺组,在改善关节的疼痛、僵硬症状及关节活动度方面,也明显优于单纯针刺组,值得在临床推广应用。

参考文献

- [1] Yuan F, Yin F. Research development of the etiology and treatment of osteoarthritis. *Yixue Zongshu*, 2011, 17(6):858-861.
- [2] Zhang JX, Wang HM, Wu CY, Huang CY, Li JF. Epidemiological survey on the middle and old aged retrograde gonarthrosis in Quanzhou City. *Zhongguo Zhongyi Gushangke Zazhi*, 2007, 15(2): 4-5.
- [3] 中华医学会骨科学分会.骨关节炎诊治指南(2007 年版). *Zhongguo Linchuang Yisheng Zazhi*, 2008, 36(1): 29-30.
- [4] Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, Campbell J, Stitt LW. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. *J Rheumatol*, 1988, 15(12): 1833-1840.
- [5] 中华人民共和国卫生部医政司. 中国康复医学诊疗规范. 北京: 华夏出版社, 1999: 3.
- [6] Xu JR, Chai WM, Song ZJ, Shen JL, Li L, Chen R, Yao QY. Rheumatoid arthritis and osteoarthritis of the knee-comparison of mri features. *Linchuang Fangshexue Zazhi*, 2001, 20(11): 862-864.
- [7] Sun QL, Qiu JQ, Wang XH, Xu YP. 常见疾病康复治疗指南. 济南: 山东大学出版社, 2005: 245-247.
- [8] Yang Y, Zhu QF. 退行性膝关节炎当从温阳论治. *Zhongguo Zhongyi Gushangke Zazhi*, 2003, 11(3): 44-45.
- [9] Liu JC, Lu L. 膝关节骨关节炎中医证候研究进展. *Guangming Zhongyi*, 2010, 25(10): 1950-1951.
- [10] Ding MH, Zhang H, Li Y. 温针灸治疗膝关节骨性关节炎: 随机对照研究. *Zhongguo Zhenjiu*, 2009, 29(8): 603-607.

作者简介: 周金凤, 硕士研究生, 主治医师.
E-mail: jinfengming.zhou@163.com