

针灸经络

温针灸推拿辅以中药治疗膝骨性关节炎的临床疗效

刘春雨 杨娟

(北京市第一中西医结合医院针灸科,北京,100026)

摘要 目的:探讨温针灸推拿辅以中药治疗膝骨性关节炎(KOA)的临床疗效。方法:选取2016年1月至2016年12月北京市第一中西医结合医院收治膝骨性关节炎患者178例,以数字随机表法分为观察组和对照组,每组89例。2组均给予温针灸推拿,观察组在此基础上辅以中药热敷治疗。采用疗效标准、疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分、Lequesne膝关节评分作为评价工具,观察2组不良反应发生情况。结果:观察组有效率显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),2组不良反应发生率基本相同,差异无统计学意义($P > 0.05$)。基线期,2组VAS评分和Lequesne膝关节评分基本相同,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,观察组VAS评分和Lequesne膝关节评分显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:温针灸推拿辅以中药热敷治疗膝骨性关节炎安全有效,值得临床推广应用。

关键词 温针灸;推拿;中药热敷;膝骨性关节炎;中医学;随机对照研究;辨证论治

Analysis of Therapeutic Effects of Warming Needle Moxibustion and Tuina Combined with Herbal Fomentation in the Treatment of Patients with Knee Osteoarthritis

Liu Chunyu, Yang Juan

(Beijing First Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine, Beijing 100026, China)

Abstract Objective: To discuss the therapeutic effects of warming needle moxibustion and tuina combined with herbal fomentation in the treatment of patients with knee osteoarthritis. **Methods:** One hundred and seventy eight patients with knee osteoarthritis selected from January 2016 to December 2016 in our hospital by the random indicator method were divided into the observation group and the control group, with 89 cases in each group. Two groups were received warming needle moxibustion and tuina treatment, and the observation group additionally received herbal fomentation treatment. Therapeutic effect criterion, visual analogue scale (VAS) and Lequesne index were used as an evaluation tool, and the incidence condition of adverse reaction in both groups were observed. **Results:** The effective rate of the observation group was higher than the control group, with statistical significant difference ($P < 0.05$). And the adverse effects rate of both groups were basically the same, and there was no significant difference ($P > 0.05$). Baseline phase, VAS score and Lequesne index of two groups was basically the same, and there was no significant difference ($P > 0.05$); Posttreatment, VAS score and Lequesne index of observation group was lower than the control group, with statistical significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Warming needle moxibustion and tuina combined with herbal fomentation in the treatment of knee osteoarthritis is safe and effective, which is worthy of clinical application.

Key Words Warming needle moxibustion; Tuina; Herbal fomentation; Knee osteoarthritis; Traditional Chinese medicine; Randomized controlled study; Treatment according to syndrome differentiation; Discussion on treatment

中图分类号:R245;R684 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2018.08.042

膝骨性关节炎(Knee Osteoarthritis, KOA)是一种慢性退行性疾病,其发病率仅次于心血管疾病,严重影响患者的生命质量^[1-3]。临床上对于KOA的治疗主要有镇痛类药物内服、人工关节置换等,但均存在明显不足,如镇痛类药物内服药效短暂且不良反应较多、人工关节置换禁忌证较多且价格昂贵等^[4-6]。基于藏家学说的中医学对该病早有认识,如:《素问》说道“病在骨,骨重不可举,骨髓酸痛……”,指出了该病证候病机;《灵枢·寿夭刚柔第

六》说道“刺布衣者,以火焯之;刺大人者,以药熨之……”指出该病可通过中药热敷治疗;针灸、小针刀等疗法亦早已在该病的治疗上获得良好成效^[7]。因此,我院开展温针灸推拿辅以中药治疗KOA的临床疗效分析研究,为KOA的临床治疗提供参考依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年1月至2016年12月我院收治KOA 178例,以数字随机表法分为观察组

基金项目:2016年度北京市优秀人才培养青年骨干项目(2016000021469G198)

作者简介:刘春雨(1977.03—),男,大学本科,主治医师,研究方向:针灸推拿,E-mail:nonameforme@sina.com

通信作者:杨娟(1986.12—),女,硕士研究生,医师,研究方向:针灸推拿,E-mail:13651058903@163.com

和对照组,每组 89 例。观察组中男 37 例,女 52 例,年龄(47~78)岁,平均年龄(62.61±3.65)岁,病程 1~4 年,平均病程(2.05±0.78)年,单膝关节疼痛 21 例,双膝关节疼痛 21 例;对照组中男 38 例,女 51 例,年龄(46~77)岁,平均年龄(62.66±3.61)岁,病程(1~4)年,平均病程(2.08±0.72)年,单膝关节疼痛 21 例,双膝关节疼痛 21 例。本研究经我院伦理委员会批准,患者知情同意。2 组性别、年龄、病程、患肢等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 参考中华医学会风湿病学分会《骨关节炎诊断及治疗指南(2010 年版)》中 KOA 的诊断标准:1)有骨摩擦音;2)有骨性膨大;3)年龄≥38 岁;4)晨僵时间≤30 min;5)近 1 个月大多数时间有膝关节疼痛。符合 1)、3)、4)、5)或 1)、2)、5)或 2)、3)、5)即可确诊为 KOA。

1.3 纳入标准 1)符合上述 KOA 诊断标准;2)无内科并发症;3)知情并签署知情同意书。

1.4 排除标准 1)非原发性膝关节炎。2)近期参加过其他临床试验者;3)妊娠期或哺乳期妇女;4)半月板损伤、膝关节骨折以及韧带断裂等病史者。

1.5 脱落与剔除标准 1)受试者中途失访;2)开启紧急揭盲;3)受试者发生严重不良事件;4)受试者主动撤回知情同意书;5)受试者违反试验要求以致影响研究真实性;6)资料不全以致影响疗效和安全性判断。

1.6 治疗方法 2 组均给予温针灸推拿、温针灸,取患者仰卧位,其膝关节 60°弯曲,并给予垫片支撑,选择其膝眼穴、血海穴、阳陵泉穴、阴陵泉穴,常规消毒,取 0.30 mm×0.70 mm 毫针平刺,提插捻转,进针深度 1.5~2 cm,捻转得气后将艾条(艾条长度 11 cm)套在针柄上燃,待艾条燃尽后出针,1 次/d。推拿,取患者俯卧位,踝关节下给予垫片支撑,辅助其放松身躯,首先给予温针灸穴位揉压 5 min,以先后顺序给予其腿后健肌群、腘窝、小腿肌群捏压 5 min。

取患者仰卧位,使其下肢伸直,膝关节下给予垫片支撑,给予其大腿内、外展肌群推压 10 min,给予其内外副韧带、髌韧带弹拨 3 min,给予其髌骨方向推压 5 min,1 次/d。

观察组在此基础上辅以中药热敷治疗所有药剂的制备均由我院药剂科完成,取川乌 15 g、川芎 15 g、伸筋草 15 g、红花 15 g、独活 15 g、桂枝 10 g、乳香 10 g、透骨草 10 g、当归 10 g、干姜 10 g、草乌 10 g、秦艽 10 g、黄丹 5 g、樟脑 3 g、冰片 2 g,将上述药物经粉碎机粉碎成粗粉,加入 80 mL 老成醋,搅拌均匀,布袋打包,药品密封袋封装。使用时隔水蒸 20 min,热敷患肢膝关节及其周围组织,2 次/d,重要热敷药包可连用 4 次。

1.7 观察指标 基线期及治疗后(治疗后 4 周)采用疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分量表、Lequesne 膝关节评分指数量表对 2 组患者进行评价^[9-10]。VAS 评分采用十级评分法,0 级代表无痛,10 级代表最为疼痛,依次类推为级数愈高代表愈疼痛,每单位级数以 1:1 换算为分。Lequesne 膝关节评分指数量表由膝关节休息痛、膝关节运动痛、压痛、肿胀、晨僵、行走能力 6 个项目构成,得分越高表示膝关节功能愈差。观察治疗期间 2 组不良反应发生情况。

1.8 疗效判定标准 治疗后采用《中医病证诊断疗效标准》中 KOA 的疗效评定标准对 2 组患者进行疗效评定^[11]。膝关节疼痛、僵硬、肿胀等症状完全消失,功能恢复至正常水平纳入治愈;膝关节疼痛、僵硬、肿胀等症状明显消失,但负重活动后出现疼痛纳入有效;膝关节症状未见改善或症状加重纳入无效。疗效有效率=(治愈例数+有效例数)/总例数×100%。

1.9 统计学方法 采用 SPSS 20.00 统计软件进行数据处理。计量资料若呈正态分布,组间比较采用独立样本 t 检验,以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)的形式表示;计数资料采用配对资料卡方检验,以[例(%)]的形式表示,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

表 1 Lequesne 膝关节评分指数量表

项目	0 分	1 分	2 分	3 分
膝关节休息痛	正常	轻度疼痛,不影响工作	较重,不影响睡眠	重,影响睡眠
膝关节运动痛	正常	上下楼有症状,屈伸无影响	上下楼有症状,下蹲疼痛	行走时疼痛
压痛	正常	重压时疼痛	中度压痛	轻压即痛
肿胀	正常	稍肿,膝眼清楚	软组织肿胀,膝眼不太清楚	膝眼不清,浮髌试验阳性
晨僵	正常	屈伸僵硬但很快恢复(<10 min)	僵硬,短时可恢复(10~30)min	僵硬,较长时间才恢复(>30)min
行走能力	没有限制	超过 1 km,但受限制	大约 1 km 或步行 15 min	(500~900) m 或(8~15)min

注:行走能力中(500~900) m 为 4 分,(10~300) m 为 5 分,<100 m 为 6 分;使用单拐加 1 分,使用双拐加 2 分

2 结果

2.1 2 组疗效比较 观察组有效率显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组疗效比较

组别	治愈(例)	有效(例)	无效(例)	有效率(%)
观察组($n = 89$)	17	58	14	84.26
对照组($n = 89$)	6	41	42	52.80
χ^2				27.160
P				< 0.05

2.2 2 组基线期及治疗后 VAS 评分比较 基线期,2 组 VAS 评分基本相同,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,观察组 VAS 评分显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 2 组基线期及治疗后 VAS 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	VAS 评分
观察组($n = 89$)	
基线期	5.47 ± 2.06
治疗后	2.16 ± 1.67
对照组($n = 89$)	
基线期	$5.64 \pm 2.28^*$
治疗后	$3.54 \pm 1.60^\Delta$

注:与同期观察组比较,* $P > 0.05$;与同期观察组比较, $^\Delta P < 0.05$

2.3 2 组基线期及治疗后 Lequesne 膝关节评分比较 基线期,2 组膝关节休息痛、膝关节运动痛、压痛、肿胀、晨僵、行走能力评分基本相同,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,观察组膝关节休息痛、膝关节运动痛、压痛、肿胀、晨僵、行走能力评分显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

2.4 2 组治疗期间不良反应发生情况 观察组见血肿 2 例、晕针 2 例、头晕 1 例、烫伤 1 例,发生率为 6.74%;对照组见血肿 3 例、晕针 2 例、头晕 1 例、恶心 1 例,发生率为 7.86%。2 组不良反应发生率基本相同,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

既往病例研究指出该病的发生发展与年龄、体

重、遗传等因素密切相关^[12],临床认为该病的发生与发展是以机械性外伤等因素使膝关节负荷过重导致膝周肌肉或筋膜等发生炎性水肿,周而复始就会导致膝关节上下骨端内血液循环缓慢甚至瘀滞,进而软骨退变、软骨下骨硬化及骨赘形成,引发 KOA^[13]。同时,由于软骨的暴露,引起自身的免疫反应,可能是其继发性损伤的主要原因^[14]。现代临床认为通过针灸、中药热敷等治疗手段可刺激膝关节周围的感受器、神经末梢及神经干,而增强粗神经纤维的活动,削弱细神经纤维的活动,使 2 种神经活动互相抵消,起到镇痛的效果^[15]。同时有研究指出这种治疗可能存在叠加的效应,即长期的多次针灸或艾灸治疗可使镇痛的疗效逐渐增强,最终成为一种后效应^[16]。更有研究指出针灸、中药热敷等治疗在该病防治上起到重要作用,其机制考虑与热休克蛋白激活免疫系统有关^[17-18]。但基于藏家学说的中医对此有不同的理解,本研究采用对照试验探讨了温针灸推拿辅以中药治疗 KOA 的临床疗效,并拟用藏家学说的角度解析这一疗法的机制。

中医并无膝骨性关节炎或 KOA 的病名或是相关记载,但根据过往文献及史料的记载可将膝骨关节炎纳入“骨痹”的范畴^[19-22],其症状主要表现为膝关节疼痛,酸软无力,行走受阻等^[23]。中医认为该病是由于劳伤劳力过度或受风寒湿邪,以致经络痹阻,湿邪留滞,气血瘀滞^[24-25]。我们认为祛风散寒、温经通络为该病的治疗思路。本研究 2 组病例均给予温针灸推拿,温针灸取膝眼、血海、阳陵泉、阴陵泉四穴,膝眼穴有祛风湿、散风寒、利关节、通经络、止痹痛的功效,血海穴为十二经之海,阳陵泉穴为八会穴之筋会,阴陵泉穴为足太阴脾经穴。通过捻转行气并借助艾灸,将针体传入腧穴,发挥经气,起到温经通络、行气活血、消肿散结的功效。同时,我们认为 KOA 患者普遍存在元气失调导致风寒湿邪入体,推拿治疗作为一种辅助治疗起到散瘀通络、调和营卫的功效。观察组在温针灸基础上辅以中药热敷治疗,中药热敷经方由 15 味中药组成,其中川芎、伸筋

表 4 2 组基线期及治疗后 Lequesne 膝关节评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	膝关节休息痛	膝关节运动痛	压痛	肿胀	晨僵	行走能力
观察组($n = 89$)						
基线期	1.54 ± 0.37	1.59 ± 0.29	1.80 ± 0.23	1.81 ± 0.14	1.88 ± 0.22	2.35 ± 0.25
治疗后	1.09 ± 0.22	1.10 ± 0.17	0.77 ± 0.13	0.73 ± 0.24	1.09 ± 0.15	0.91 ± 0.38
对照组($n = 89$)						
基线期	$1.58 \pm 0.34^*$	$1.63 \pm 0.28^*$	$1.89 \pm 0.23^*$	$1.93 \pm 0.21^*$	$1.82 \pm 0.12^*$	$2.32 \pm 0.18^*$
治疗后	$1.37 \pm 0.32^\Delta$	$1.40 \pm 0.23^\Delta$	$1.21 \pm 0.38^\Delta$	$1.33 \pm 0.10^\Delta$	$1.39 \pm 0.28^\Delta$	$1.24 \pm 0.17^\Delta$

注:与同期观察组比较,* $P > 0.05$;与同期观察组比较, $^\Delta P < 0.05$

草、红花、当归为君药,起到活血通络的作用;独活、秦艽、乳香、草乌、独活为佐药,起到祛风除湿,温经止痛的作用;桂枝、干姜、川乌、透骨草、为臣药,起到温阳散寒、开阻除痹的作用;黄丹、樟脑、冰片为使药,起到消肿止痛、透药深入的作用。诸药联用起到散寒活络、温通络脉、解痉止痛、强筋壮骨之功。同时本研究采用老成醋作为介媒之一,以加强皮肤的直接渗透。研究结果显示,观察组有效率比对照组高,观察组 VAS 评分和 Lequesne 膝关节评分比对照组低,提示,温针灸推拿或中药热敷均能有效治疗 KOA,两者联用效果更佳。由此,可见基于藏家学说的中医治疗突出了其辨证论治的特点,恰中病机,故获良效。

本研究结果显示,观察组不良反应发生率为 6.74%,对照组不良反应发生率为 7.86%,温针灸推拿单独使用或与中药热敷联用不良反应程度均较轻。由此,我们认为 2 种疗法联用短期的安全性值得肯定,但长期的安全性还有待观察。

综上所述,温针灸推拿辅以中药热敷治疗 KOA 安全有效。

参考文献

- [1] Cross M, Smith E, Hoy D, et al. The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study [J]. *Ann Rheum Dis*, 2014, 73(7): 1323-1330.
- [2] 黄灿伟, 童培建. 膝关节骨性关节炎的研究现状与展望[J]. *浙江临床医学*, 2017, 19(5): 976-977.
- [3] Hojat P S, Hamze B, Sadat R Z, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Persian version of the Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain Measure for the knee: [J]. *Iranian Journal of Nursing & Midwifery Research*, 2016, 21(4): 417-423.
- [4] Sterzi S, Giordani L, Morrone M, et al. The efficacy and safety of a combination of glucosamine hydrochloride, chondroitin sulfate and bio-cucurmin with exercise in the treatment of knee osteoarthritis: a randomized, double-blind, placebo-controlled study [J]. *European Journal of Physical & Rehabilitation Medicine*, 2016, 52(3): 321.
- [5] Roman-Blas J A, Castañeda S, Sánchez-Pernaute O, et al. Combined Treatment With Chondroitin Sulfate and Glucosamine Sulfate Shows No Superiority Over Placebo for Reduction of Joint Pain and Functional Impairment in Patients With Knee Osteoarthritis: A Six-Month Multicenter, Randomized, Double-Blind, Placebo [J]. *Arthritis Rheumatol*, 2017, 69(1): 77-85.
- [6] Rivera F, Bertignone L, Grandi G, et al. Erratum to: Effectiveness of intra-articular injections of sodium hyaluronate-chondroitin sulfate in knee osteoarthritis: a multicenter prospective study [J]. *Journal of Orthopaedics & Traumatology*, 2016, 17(1): 95-95.

- [7] 姜波, 李权忠, 赵德民. 寒痹型膝关节炎经小针刀配合舒络止痛汤熏洗治疗的效果评价[J]. *中国社区医师*, 2016, 32(22): 134-135.
- [8] 中华医学会风湿病学分会. 骨关节炎诊断及治疗指南[J]. *中华风湿病学杂志*, 2010, 14(6): 416-419.
- [9] 顾力军, 董福慧. 疼痛客观化指标在膝关节炎患者膝关节功能和疼痛评价中的应用[J]. *中医正骨*, 2013, 25(9): 22-24.
- [10] 黎春华, 郭燕梅, 陈蔚, 等. 中文版 Lequesne 膝关节评分在膝关节炎评价中的评价者间信度[J]. *中国康复理论与实践*, 2010, 16(6): 554-555.
- [11] 梁文杰, 方朝义, 沈莉, 等. 实验诊断学在现行《中医病证诊断疗效标准》中的应用分析[J]. *河北中医药学报*, 2011, 26(2): 47-48.
- [12] Silverwood V, Blagojevic-Bucknall M, Jinks C, et al. Current evidence on risk factors for knee osteoarthritis in older adults: a systematic review and meta-analysis [J]. *Osteoarthritis Cartilage*, 2015, 23(4): 507-515.
- [13] Hayami T, Pickarski M, Wesolowski G A, et al. The role of subchondral bone remodeling in osteoarthritis: reduction of cartilage degeneration and prevention of osteophyte formation by alendronate in the rat anterior cruciate ligament transection model [J]. *Arthritis & Rheumatology*, 2004, 50(4): 1193-1206.
- [14] Kim YS, Choi YJ, Koh YG. Mesenchymal stem cell implantation in knee osteoarthritis: an assessment of the factors influencing clinical outcomes [J]. *Am J Sports Med*, 2015, 43(9): 2293-2301.
- [15] 常达, 王胜, 高翔. 针灸治疗膝骨性关节炎的临床研究近况[J]. *湖南中医杂志*, 2016, 32(1): 182-184.
- [16] 郑晓斌, 林伟容, 林远万. 推拿手法配合温针灸调整膝关节肌力平衡治疗膝骨性关节炎的临床效应分析[J]. *广州中医药大学学报*, 2016, 33(6): 822-827.
- [17] 徐守宇, 姚新苗, 翟云, 等. 膝关节骨性关节炎发病过程中 HSP70 对软骨细胞凋亡的影响[J]. *中国骨伤*, 2012, 25(10): 846-851.
- [18] 吴兆黎. 健骨冲剂对大鼠膝骨性关节炎模型关节软骨中 AQP3 表达的影响及意义[J]. *中国医师杂志*, 2018, 20(2): 200-203.
- [19] 高玉东. 中医辨证分型治疗骨关节炎(骨痹)100 例临床分析 [J]. *延安大学学报: 医学科学版*, 2016, 14(3): 53-54.
- [20] 郑炜宏, 唐剑邦, 高大伟, 等. 补肾祛瘀法对膝骨性关节炎模型大鼠血清及关节液中炎症因子的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2018, 38(1): 31-34.
- [22] 区志坚, 刘学东, 黄思聪, 等. 中医三联序贯疗法与注射用骨肽治疗膝骨性关节炎的临床对照研究[J]. *海南医学*, 2018, 29(9): 1214-1217.
- [23] 李民, 李西海, 梁文娜, 等. 膝骨性关节炎中医病理辨证规律的临床研究[J]. *福建中医药*, 2009, 40(2): 22-23.
- [24] 安丙辰, 郑洁皎, 沈利岩. 膝关节炎与膝关节伸、屈肌群肌力的相关性研究[J]. *医用生物力学*, 2015, 30(2): 174-178.
- [25] 李帆冰, 吴向农, 王光鼎. 王光鼎教授按六经辨证治疗膝骨性关节炎学术经验[J]. *云南中医中药杂志*, 2015, 36(12): 9-10.