

电针联合魏氏手法治疗膝骨关节炎临床疗效观察

陈朝蔚¹ 魏贤振¹ 丁超¹ 李飞跃² 樊天佑^{1△}

[摘要] 目的:探索电针联合魏氏手法治疗膝骨关节炎的治疗方案,并观察其临床疗效。方法:将 62 例符合纳入标准的膝骨关节炎患者随机分为治疗组(31 例)与对照组(31 例)。治疗组予电针联合魏氏手法,对照组单纯予电针治疗,治疗 6 周。比较两组患者胫股冠状角改变、膝关节 HSS 评分及有效率,进行疗效评估。结果:两组患者治疗后胫股冠状角均较治疗前改善,差异有统计学意义($P<0.05$);两组患者 HSS 评分在治疗后显著提高,与治疗前比较差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗 6 周后,治疗组的胫股冠状角及 HSS 评分差异,与对照组比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗组有效率为 90.32%,对照组为 77.42%,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:电针联合魏氏手法治疗膝骨关节炎可有效缓解疼痛、关节活动障碍等症状,有较好的临床疗效。

[关键词] 膝骨关节炎;电针;魏氏手法;疗效观察

[中图分类号] R684.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2018)01-0017-04

Clinical Efficacy of Electroacupuncture Combined with Wei's Manipulation for Treating Knee Osteoarthritis

CHEN Chaowei¹ WEI Xianzhen¹ DING Chao¹ LI Feiyue² FAN Tianyou^{1△}

¹ Department of Orthopedics and Traumatology, Shanghai Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine (Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine), Shanghai 200071, China;

² Department of Traumatology, Ruijin Hospital Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200025, China.

Abstract Objective: To observe the clinical efficacy and explore the therapeutic schemes of electroacupuncture combined with Wei's manipulation for treating knee osteoarthritis. **Methods:** All 62 patients who were chosen according to the inclusion and exclusion criteria were randomly divided into treatment group ($n=31$) and control group ($n=31$). The treatment group was treated by electroacupuncture only, and the control group was treated by the electroacupuncture combined with Wei's manipulation. After 6 weeks of continuous treatment, the changes of coronal tibiofemoral angle and the HSS score and efficiency of knee joint of the two groups were evaluated. **Results:** After the treatment the coronal tibiofemoral angle of two groups all improved significantly ($P<0.05$). The HSS scores of two groups were increased significantly after the treatment ($P<0.05$). After 6 weeks of continuous treatment, the differences of coronal tibiofemoral angle and the HSS scores were statistical significance ($P<0.05$). The effective rates were 90.32% and 77.42% in the treatment group and control group respectively. The differences between the two groups were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion:** The therapy of electroacupuncture combined with Wei's manipulation which can alleviate pain and relieve articular dysfunction effectively has reliable and definite therapeutic effect on knee osteoarthritis.

Keywords: knee osteoarthritis; electroacupuncture; Wei's manipulation; clinical efficacy

基金项目:上海市名老中医学术经验研究工作室建设项目
(SHGZS-2017010)

国家自然科学基金项目(81302987)

¹ 上海中医药大学附属市中医医院骨伤科(上海,200071)

² 上海交通大学医学院附属瑞金医院骨伤科

[△]通信作者 E-mail:7117@szy.sh.cn

膝骨关节炎是老年人常见的退行性变疾病,目前现代医学治疗措施仍不尽如人意,消炎止痛对症治疗以及晚期的关节置换手术等治疗方案仍在不断完善中^[1]。中医药疗法在膝骨关节炎治疗中发挥着不可替代的作用^[2]。在缓解膝骨关节炎疼痛方面,大量的临床研究已经证实电针有明确疗效^[3],但很难改善膝关

节粘连僵直、挛缩畸形进展^[4],而通过魏氏手法^[5]松解痉挛,放松肌肉,可逐渐改善膝关节粘连、屈伸活动受限^[6]。本研究通过探索电针联合魏氏手法治疗膝骨关节炎的治疗方案,并观察其疗效,为中医药综合治疗方案提供临床依据,现报告如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

选取 2016 年 10 月至 2017 年 4 月在上海市中医医院门诊接受治疗的 153 例确诊膝骨关节炎患者。

1.2 诊断标准

采用美国风湿病协会(ACR)1995 年修订的膝骨关节炎的诊断标准^[7]。

1.3 纳入标准

1)符合上述诊断标准;2)年龄 45~75 岁;3)根据膝骨关节炎的 X 线 Kellgren/Lawrence 影像学分级系统^[8]为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级的患者;4)同意参与本研究,签署知情同意书。

1.4 排除标准

1)合并严重心脑血管、呼吸道、精神等内科疾病,膝关节滑膜炎伴关节积液、膝关节感染、骨肿瘤、骨结核、类风湿关节炎等疾病患者;2)未签署知情同意患者。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 治疗组:电针联合魏氏手法,针灸取穴为膝关节内外膝眼穴,针灸针采用直径为 0.4 mm,长度 0.65 mm,刺入针深度为 2.0~2.5 寸,待穴位有酸麻胀痛感后接通电针仪(上海华宜医用仪器公司生产,型号 BT701-1B),采用强度为 8 mA 的疏密波。每次 45 min,结束后立即给予魏氏手法治疗。魏氏手法要点为患者仰卧,医者五指抓取髌骨内外侧,向上抓起髌骨,同时在髌骨周围点揉,力量需深透,用双手小鱼际搓揉髌骨上下缘,来回搓揉 30 次,关节内侧痛点用点揉手法,之后将膝关节做伸屈运动 10 次。然后,沿大腿中部,推揉膝关节两侧至小腿中部,每侧 10 次。患者改俯卧位,用拇指弹拨半腱肌、半膜肌及

股二头肌与腓肠肌内外侧头,点揉腘窝正中,之后用小鱼际平推腘窝上下,并拿捏腓肠肌,每步操作 10 次,最后将患膝做屈伸运动,活动 10 次。连续治疗 6 周,每周 3 次。

对照组:患者仅对膝关节内外膝眼穴电针治疗,电针后不用魏氏手法,同样每周 3 次,连续治疗 6 周。

1.5.2 疗效评定方法 膝关节胫股冠状角测量,两组患者在治疗前与治疗 6 周后在负重位摄下肢 X 线片(全数字化 X 线摄片机 GE Definium 6000)。在膝关节正位 X 线片上测量膝关节胫股冠状角(Coronal Tibiofemoral Angle,CTA),即胫骨与股骨解剖轴之间的夹角,正常值为 4°~10°^[9]。

膝关节功能评分采用美国特种外科医院膝关节功能评分(Hospital for Special Surgery Knee Score)^[10]简称 HSS 评分,从膝关节疼痛、肌力、屈曲挛缩角度、关节活动范围和膝关节对日常生活影响方面评定治疗效果。

治疗后有效率评定标准参照《中医病证诊断疗效标准》中关于膝关节骨关节炎的疗效标准进行疗效判定。

1.6 统计学方法

采用 SPSS13.0 统计软件对所得数据进行统计处理。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,临床疗效比较采用 Ridit 分析。组间差异采用两样本 t 检验,组内治疗前后差异比较采用配对样本 t 检验; $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

153 例膝骨关节炎患者中,根据纳入与排除标准,共入选 62 例膝骨关节炎患者,运用随机数字表,随机分为治疗组和对照组,每组各 31 例,并且均得到随访,其中最大年龄为 75 岁,最小 45 岁。两组患者在性别、年龄以及病程以及 Kellgren/Lawrence 影像学分级等基线资料方面差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 两组患者基线资料的比较

组别	性别比	年龄(岁)	病程(年)	体质量(kg)	Kellgren/Lawrence 分级(例)		
	(男/女)	($\bar{x} \pm s$)	($\bar{x} \pm s$)	($\bar{x} \pm s$)	I	II	III
治疗组	14/17	61.2±9.3	5.9±2.7	73.81±11.72	7	14	10
对照组	15/16	60.1±9.3)	5.4±3.1	72.42±12.22	6	14	11
检验统计量	$\chi^2=0.064$	$F=2.012$	$F=2.136$	$F=3.231$	$\chi^2=3.326$		
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05		

2.2 膝关节胫股冠状角改变

治疗前两组患者胫股冠状角比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后两组患者胫股冠状角均较治

疗前明显增大,差异有统计学意义($P < 0.05$);提示电针联合魏氏手法可改善膝关节内外翻畸形角度及关节间隙狭窄,有纠正下肢力线的作用,见图 1 及表 2。

表 2 两组患者膝关节胫股冠状角比较(̄±s)

组 别	例数	治疗前(°)	治疗后(°)	差值(°)	治疗前后比较	
					<i>t</i>	<i>P</i>
治疗组	31	2.61±0.22	4.99±0.26	2.33±0.51	2.11	0.001
对照组	31	2.63±0.13 ¹⁾	3.95±0.13 ²⁾	1.57±0.36 ²⁾	2.04	0.001

注:1)治疗前两组比较, $P>0.05$;2)治疗后两组比较, $P<0.05$ 。



图 1 治疗组治疗前后膝关节内侧间隙变化

图 1 中两例患者均为治疗组病例,Kellgren/Lawrence 影像学分级为Ⅲ级,关节间隙明显变窄,出现软骨下骨硬化,膝内翻,经过电针联合手法治疗 6 周后,膝关节内侧间隙较治疗前增宽,胫股冠状角也较治疗前改善。

2.3 HSS 评分比较

治疗前两组患者 HSS 膝关节功能评分比较,差异

无统计学意义($P>0.05$)。两组患者治疗后膝关节功能均改善,与治疗前 HSS 评分比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗后治疗组膝关节功能较对照组明显改善,HSS 评分差值差异有统计学意义($P<0.05$);提示电针联合魏氏手法组改善膝关节僵直、疼痛、关节活动范围等疗效优于单纯电针对照组,见表 3。

表 3 两组患者 HSS 评分比较(̄±s)

组别	例数	治疗前	治疗后	差值	治疗前后比较	
					<i>t</i>	<i>P</i>
治疗组	31	25.85±11.15	72.51±23.11	45.52±17.54	22.51	0.001
对照组	31	25.59±11.43 ¹⁾	64.88±24.13	33.59±13.54 ²⁾	16.77	0.00

注:1)治疗前两组比较, $P>0.05$;2)治疗后两组差值比较, $P<0.05$ 。

2.4 两组患者治疗后临床疗效比较

单纯电针对照组的总有效率为 77.42%,电针联合

魏氏手法治疗组总有效率为 90.32%,两组治疗后临床疗效比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 4 两组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	临床痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	31	7(22.58)	13(41.93)	8(25.80)	3(9.67)	90.32
对照组	31	7(22.58)	9(29.03)	8(25.80)	7(22.58)	77.42

3 讨论

中医学对于痹病的认识历史悠久,将四肢关节疼痛屈伸不利,归于“痹”^[11],《素问·脉要精微论篇》:“膝者筋之府”,指出膝部为全身经络筋脉汇集之处,临床膝部筋伤常见,膝内损伤后气血瘀滞,筋缩不利,以及人至中年后,肝肾渐衰,肝不养筋,肾精亏损,筋脉迟缓,痿弱无力,同时风寒湿外邪,都易侵袭导致膝关节损伤。因此,膝骨关节炎后期出现肌肉挛缩无力,关节畸形,膝关节功能受限,这是膝骨关节炎治疗的难

点^[12]。中医骨伤手法以及导引对于缓解膝骨关节炎的进展有独特的优势与疗效^[13]。

魏氏伤科创始人魏指薪临证擅长理伤内外合治,治伤推崇手法^[14],其认为手法“能触摸其外,测知其内;能拨乱反正,正骨入穴;能使经筋归复常度;能开气窍引血归经”^[15]。其概括手法除了可以用于检查外,还有丰富的治疗作用,一为正骨,纠正骨折移位,骨缝参差,及关节脱位;二为理筋,使肌筋恢复正常位置和功能,即纠正“骨错缝”“筋出槽”;同时手法还可开气窍

引血归经,即为行气利血。损伤后以及劳伤瘀滞,多致见气阻,气机闭塞,气滞则血瘀内结,通过手法行气散瘀,气行则血行,瘀血消散,经脉顺通,气血顺畅,损伤机体功能得以恢复。魏氏手法,综合运用了拿、点、揉、搓等手法,起着疏通经络,祛风散寒作用。通过对关节周围肌肉,柔和有力,快速频率的搓法,使僵硬的肌肉得以放松。通过点、拿、揉等手法使瘀滞筋脉气血流通,骨正筋舒,消散瘀结,舒筋痛消。李飞跃教授总结的魏氏手法治疗膝骨关节炎,其认为膝骨关节炎三分治疗七分养,除了治疗手法外,也注重导引锻炼,指导患者通过股四头肌导引、跪膝拉膝、按摩髌骨等导引,缓解肌肉酸痛,松解膝关节粘连,改善伸膝装置的挛缩,促进髌骨关节的面的新产代谢,降低骨内压增高引起的膝关节疼痛^[16]。

在膝骨关节炎治疗中,电针在镇痛方面已经证实有良好的效果,电针通过不同频率与振幅的脉冲电流刺激,使膝眼穴位周围肌肉纤维收缩,使膝关节局部体液加快循环,调节神经周围细胞组织代谢,从而减轻疼痛。电针治疗之后运用魏氏手法起着加强疏通气血,温经通络作用,正如《素问·举痛论篇》云“按之则热气至,热气至则痛止”。手法对于关节周围痉挛的软肌肉松解,增强关节周围肌肉的肌力,从而使关节的稳定性增加,改善了关节活动的范围^[17]。

X线 Kellgren/Lawrence 分期在第Ⅳ期时,有着严重的膝关节内外翻畸形,关节间隙严重狭窄,针灸与手法治疗只能缓解症状,更多时候还需要手术治疗。因此,本研究选取Ⅰ~Ⅲ期的膝关节炎患者作为观察对象,治疗组6周后膝关节力线改善。目前研究认为膝骨关节炎周围肌肉韧带长期痉挛紧张,易导致膝关节力学平衡失调,而使半月板、软骨磨损,反过来又可加重膝关节韧带损伤,形成恶性循环,通过手法点揉穴位、点穴舒筋、循经推拿可改变膝关节局部血流动力学特性,消除患膝周围软组织与骨内的静脉瘀滞;同时手法由轻到重,可以提高痛阈,减轻臀上皮神经、臀中肌损伤导致大腿后侧腘窝部的牵涉痛,缓解了因疼痛刺激所致的膝关节周围肌腱痉挛紧张,恢复股四头肌肌力,稳定膝关节力学平衡,最终缓解了关节内外翻畸形的进展^[18]。

本研究探索将电针结合李飞跃教授总结的魏氏伤科手法治疗膝骨关节炎,进行临床疗效观察,结果单纯电针对照组与电针联合魏氏手法治疗组总有效率分别为77.42%和90.32%,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$),提示电针联合魏氏手法是治疗膝骨关节炎的理想方案。

参考文献

[1] Stan G, Orban H, Orban C. Cost Effectiveness Analysis of

Knee Osteoarthritis Treatment[J]. Chirurgia, 2015, 110(4):368-374.

- [2] 刘献祥. 中医药治疗膝骨性关节炎的研究现状[J]. 中医正骨, 2012, 24(1):3-7.
- [3] 周光辉. 电针疗法缓解膝关节骨关节炎疼痛的疗效[J]. 中国临床康复, 2004, 8(20):4082-4082.
- [4] 吴文虎, 汤俊, 吴云鹏, 等. 电针膝眼穴治疗膝骨关节炎疗效的现代康复学评估[J]. 上海中医药杂志, 2015, 49(6):63-65.
- [5] 薛彬, 李飞跃, 王玮, 等. 魏氏伤科“悬足压膝”手法的运动学规律和机制研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2016, 24(10):5-8.
- [6] 胡劲松, 李飞跃. 论魏氏伤科理筋手法之补泻[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2014, 22(7):67-68.
- [7] Wenham CY, Grainger AJ, Conaghan PG. The role of imaging modalities in the diagnosis, differential diagnosis and clinical assessment of peripheral joint osteoarthritis[J]. Osteoarthritis Cartilage, 2014, 22(10):1692-1702.
- [8] 王强, 苟海昕, 曹月龙, 等. 膝骨关节炎 X 线分级与疼痛程度的相关性分析[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2015, 23(6):18-21.
- [9] 王清玉, 王佳佳, 李良华, 等. 膝关节骨关节炎不同分期与膝关节轴线角的相关性分析[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2016, 24(11):24-29.
- [10] Goodman SM, Ramsden-Stein DN, Huang WT, et al. Patients with rheumatoid arthritis are more likely to have pain and poor function after total hip replacements than patients with osteoarthritis[J]. J Rheumatol, 2014, 41(9):1774-1780.
- [11] 娄玉铃, 娄玉州. 浅谈痹病的分类[J]. 中医正骨, 2000, 12(9):21-22.
- [12] 申延清, 刘凤霞, 曹红, 等. 膝骨关节炎患者的临床表现及相关影响因素[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2011, 15(9):1643-1646.
- [13] 蔡立民, 叶伟洪, 骆家伟, 等. 中药内外兼治治疗膝骨性关节炎的临床研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2003, 11(3):33-36.
- [14] 郑欣, 施荣庭. 魏氏伤科手法配合蒸敷治疗冻结肩临床观察[J]. 新中医, 2017, 49(1):93-94.
- [15] 李飞跃. 魏氏伤科治疗学: 治伤手法, 导引疗法及用药[M]. 1版. 上海: 上海科学技术出版社, 2015:23-24.
- [16] 杜炯, 李飞跃. 魏氏熏洗方治疗膝关节骨关节炎的临床研究[J]. 时珍国医国药, 2012, 23(9):2280-2284.
- [17] 谢贤斐, 张昊, 李飞跃. 李飞跃治疗腰椎间盘突出症经验特色浅析[J]. 中医文献杂志, 2016, 34(4):39-41.
- [18] 龚利, 邵盛, 李建华, 等. 名老中医手法治疗膝骨关节炎的经验荟萃[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2017, 25(1):66-68.

(收稿日期:2017-06-07)