

时空针灸灵龟八法治疗膝骨关节炎疗效观察

刘亮先¹,王祖红¹,王玲玲²,王英浩²,何姝漫²,李丽¹,刘蕾¹,朱勉生³

(1. 昆明市中医医院, 昆明 650011; 2. 云南中医药大学, 昆明 650500; 3. 巴黎时空针灸研究院, 巴黎 75013)

【摘要】 目的 观察时空针灸灵龟八法治疗膝骨关节炎(KOA)的临床疗效。方法 将 80 例 KOA 患者随机分为治疗组和对照组, 每组 40 例。对照组采用口服塞来昔布胶囊, 治疗组采用时空针灸灵龟八法。采用视觉模拟量表(VAS)、西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数量表(WOMAC)、Lysholm 量表评分和健康调查简表(SF-36)评价两组治疗前后情况。结果 两组治疗前后组内及治疗后组间 VAS 评分比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组治疗前后 WOMAC 评分组内比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 治疗后组间比较, 在疼痛方面对照组略优于治疗组($P > 0.05$), 但在僵硬、日常活动及总分方面, 治疗组优于对照组($P < 0.05$); 治疗 1 个月后随访 WOMAC 评分两组比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组前后组内及治疗后组间 Lysholm 量表和 SF-36 评分比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组总有效率为 95.0%, 对照组为 80.0%, 两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 时空针灸灵龟八法治疗膝骨关节炎疗效显著, 优于口服塞来昔布。

【关键词】 针刺疗法; 灵龟八法; 骨关节炎, 膝; 视觉模拟量表; 西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数量表

【中图分类号】 R246.2 **【文献标志码】** A

DOI:10.13460/j.issn.1005-0957.2021.03.0347

Observations on the Clinical Efficacy of Space-time Acupuncture with Eight Methods of Intelligent Turtle for Knee Osteoarthritis LIU Liang-xian¹, WANG Zu-hong¹, WANG Ling-ling², WANG Ying-hao², HE Shu-man², LI Li¹, LIU Lei¹, ZHU Mian-sheng³. 1.Kunming Hospital of Traditional Chinese Medicine, Kunming 650011, China; 2.Yunnan University of Traditional Chinese Medicine, Kunming 650500, China; 3.Paris Institute of Space-time Acupuncture, Paris 75013, French

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical efficacy of space-time acupuncture with eight methods of intelligent turtle for knee osteoarthritis (KOA). **Method** Eighty KOA patients were randomized to treatment and control groups, with 40 cases in each group. The control group received oral administration of celecoxib and the treatment group, space-time acupuncture with eight methods of intelligent turtle. An assessment was made using the Visual Analogue Scale (VAS), the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), the Lysholm scale and the MOS 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) in the two groups before and after treatment. **Results** There were a statistically significant pre-/post-treatment difference in the VAS score in the two groups and a statistically significant post-treatment difference in the VAS score between the two group ($P < 0.05$). There was a statistically significant pre-/post-treatment difference in the WOMAC score in the two groups. A post-treatment between-group comparison showed that the pain score of WOMAC was slightly lower in the control group than in the treatment group ($P > 0.05$), but the total score, the stiffness score and the everyday activities score of WOMAC were lower ($P < 0.05$) in the treatment group than in the control group. At the one-month follow-up after treatment, there was

基金项目: 昆明市科技计划项目(2017-1-S-16131); 昆明市卫生科技人才培养项目暨“十百千工程”项目[2018-sw(后备)-66]; 朱勉生全国名老中医药专家传承工作室项目[国中医药人教发(2016)42号]

作者简介: 刘亮先(1983—), 男, 主治医师, 硕士, Email:285248977@qq.com

通信作者: 朱勉生(1948—), 女, 主任医师, 博士生导师, Email:miansheng@wanadoo.fr

a statistically significant difference in the WOMAC score between the two group ($P < 0.05$). There were statistically significant pre-/post-treatment differences in the Lysholm scale and the SF-36 scores in the two groups and a statistically significant post-treatment differences in the Lysholm scale and the SF-36 scores between the two group ($P < 0.05$). The total efficacy rate was 95.0% in the treatment group and 80.0% in the control group with a significant difference between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusions** Space-time acupuncture with eight methods of intelligent turtle has a marked therapeutic effect on knee osteoarthritis and is more effective that oral administration of celecoxib.

[Key Words] Acupuncture therapy; Eight methods of intelligent turtle; Osteoarthritis, knee; Visual Analogue Scale; Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index

膝关节炎(KOA)又称膝退行性骨关节病,多发于中老年人群,患者多见局部关节疼痛、肌肉麻木,关节僵硬、活动受限,甚至出现关节畸形,严重影响关节功能^[1]。据流行病学调查显示,北京市城区 60 岁以上人群中 KOA 患者,有影像学表现的患病率男性为 21.5%,女性为 42.8%^[2]。上海某社区 55~65 岁人群症状性 KOA 呈高发状态^[3]。近年来中国 KOA 的发病率约为 9.56%,发病人群多为 50~70 岁中老年^[4]。患病人数逐年上升已成为社会关注的问题,而如何延缓本病的发展,改善患者的症状,减轻患者痛苦也就成为了当前研究的热点。根据前期临床观察,笔者发现运用时空针灸灵龟八法治疗 KOA 疗效显著,现评价其临床疗效,报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

将 2018 年 6 月至 2019 年 6 月针灸科门诊 KOA 患者 80 例,采用随机数字表按照就诊顺序分为治疗组和对照组,每组 40 例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别 (男/女,例)	年龄 ($\bar{x} \pm s$,岁)	病程 ($\bar{x} \pm s$,月)
治疗组	40	16/24	55±7	10.81±2.68
对照组	40	17/23	54±8	10.45±2.84

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

参照《骨关节炎诊治指南(2007 年版)》^[5]。①近 1 个月内具有反复发作的膝关节疼痛症状;②膝关节站立位摄片显示关节间隙变窄,软骨下骨质密度增高和/或见囊性变,关节边缘骨赘影;③关节液清亮黏稠、白细胞 < 2000 个/mL;④年龄 ≥ 40 岁;⑤晨僵时间 ≤ 3 min;⑥活动时患肢可有骨擦音或骨擦感。同时符合

上述①②项或①③⑤⑥项或①④⑤⑥项即可诊断 KOA。

1.2.2 Kellgren-Lawrence(K-L)线分级标准^[6]

0 级,正常;I 级,轻度骨赘;II 级,明显骨赘,关节间隙可疑变窄;III 级,大量骨赘,关节间隙明显变窄,软骨下骨硬化;IV 级,大量骨赘,关节间隙明显变窄,严重软骨下骨硬化及明显畸形。

1.3 纳入标准

①符合 KOA 西医诊断标准;②年龄 45~65 岁;③ Kellgren-Lawrence 分级 I~III 级;④近 4 周内存在中度或明显的膝关节疼痛症状;⑤近 6 个月内未曾应用激素或非甾体类消炎药;⑥自愿加入本研究,并签署知情同意书者。

1.4 排除标准

①年龄在 45 岁以下或 65 岁以上者;②合并风湿性关节炎、类风湿性关节炎、化脓性关节炎、结核性关节炎、痛风性关节炎、膝关节骨折、半月板损伤等膝关节疾病者;③伴有严重内科病患者、严重肝肾功能不全者;④有手术指征且患者要求手术治疗者;⑤依从性差,不能进行全程治疗者;⑥同时参加其他临床试验者。

2 治疗方法

2.1 治疗组

2.1.1 取穴

2.1.1.1 时间穴位

选择就诊时间或记忆时间(如意外事件时间、疼痛最痛时间等),并转为昆明当地时间,参照朱勉生教授编著《六十甲子日历表》中“时空针灸灵龟八法”^[7]选取相应的穴位,申脉(1)、后溪(7)、列缺(9)、照海(2、5)、外关(3)、足临泣(4)、内关(8)、公孙(9)(穴位后的数字是时间穴位对应的九宫序号)。

2.1.1.2 空间穴位

有 3 组(穴位后的数字是空间穴位对应的九宫序

号)。详见表 2-5。腰背九宫, 腰阳关(1)-右大杼(2)-左膈俞(3)-左大杼(4)-命门(5)-右肾俞(6)-左膈俞(7)-左肾俞(8)-大椎(9)。头手九宫, 印堂(1)-右头维(2)-左曲池(3)-左头维(4)-神庭(5)-外关(6)-曲池(7)-外关(8)-百会(9)。膝九宫, 患者左膝足三里(1)-梁丘(2)-内膝眼(3)-血海(4)-膝中(5)-阳陵泉(6)-外膝眼(7)-阴陵泉(8)-鹤顶(9); 患者右膝足三里(1)-血海(2)-外膝眼(3)-梁丘(4)-膝中(5)-阴陵泉(6)-内膝眼(7)-阳陵泉(8)-鹤顶(9)。

表 2 腰背九宫

4 大杼	9 大椎	2 大杼
3 膈俞	5 命门	7 膈俞
8 肾俞	1 腰阳关	6 肾俞

表 3 头手九宫

4 头维	9 百会	2 头维
3 曲池	5 神庭	7 曲池
8 外关	1 印堂	6 外关

表 4 左膝九宫

4 血海	9 鹤顶	2 梁丘
3 内膝眼	5 膝中	7 外膝眼
8 阴陵泉	1 足三里	6 阳陵泉

表 5 右膝九宫

4 梁丘	9 鹤顶	2 血海
3 外膝眼	5 膝中	7 内膝眼
8 阳陵泉	1 足三里	6 阴陵泉

2.1.1.3 靶向穴位

膝关节、委中穴。

2.1.2 操作

选用苏州市华佗医疗用品有限公司生产的一次性无菌针灸针(规格 0.25 mm×40 mm、0.25 mm×25 mm、0.25 mm×75 mm)。医生手及针刺穴位常规消毒。确定时间穴位后, 要考虑进针顺序, 若为单侧 KOA 则先针刺对侧的时间穴位, 再针刺同侧时间穴位。若是双侧 KOA, 男性则先刺左侧时间穴位, 再刺右侧时间穴位。女性则相反。空间穴位顺序按时间穴位所对应的九宫号进入, 依次针刺一轮^[8], 如此循环重复。进针时, 嘱患者放松, 仰卧选取时间穴位, 再扶患者, 使其呈半坐卧位, 针刺腰背九宫穴位, 针尖平刺, 便于患者平卧时安全压针留针, 再托扶患者平卧, 再针刺头手九宫穴位和膝九宫穴位, 最后针刺靶向穴位。所有穴位的进针均应配合呼吸吐纳之法, 嘱咐患者呼气时进针。注意腰背九宫穴位进

针方向, 针尖要平刺, 针刺时针感顺其自然。留针 45 min, 其间不行针。出针先出时间穴位, 再出头手九宫穴和膝九宫穴位, 最后扶托患者使其半坐卧位, 出腰背部穴位。每个九宫穴位按照进针顺序出针。出针时用干棉签按压针孔, 防止出血。每日 1 次, 1 周治疗 6 次为 1 个疗程, 共治疗 2 个疗程。

2.2 对照组

采用口服塞来昔布胶囊(西乐葆, Pfizer Pharmaceuticals LLC 生产), 每次 0.2 g, 每日 1 次。治疗周期同治疗组。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 视觉模拟量表(VAS)评分

采用 VAS 对两组患者疼痛程度进行评分。画一条 10 cm 的直线, 0 分与 10 分分别位于直线的两端, 0 分表示“无痛”, 10 分表示“剧痛”。分值越高, 表示疼痛越剧烈, 让被测者根据自己主观感受的疼痛程度, 在直线上的相应部位做上标记^[9]。

3.1.2 关节症状评分

采用西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数量表(WOMAC)进行症状评分。包括疼痛(5 个条目)、僵硬(2 个条目)和关节功能(17 个条目)3 个维度, 总分分别为 20 分、8 分和 68 分, 评分越高症状越严重^[10]。

3.1.3 Lysholm 量表评分

该量表包括疼痛、晨僵、关节活动范围、跛行、关节周围肌肉萎缩、上下楼梯、下蹲、跑步、交锁、肿胀评分。总分 100 分, 分数越高说明膝关节功能越好。

3.1.4 生活质量评价

使用健康调查简表(SF-36 量表)评价两组生活质量, 包括生理功能、躯体疼痛、总体健康等 8 个维度共 36 个问题, 每个维度总分 100 分, 评分越高表明生活质量越好。

3.2 疗效标准

参照《中医病证诊断疗效标准》^[11]进行疗效评价。

治愈: 膝痛、肿胀完全消失, 行走及上下楼梯无不适感。

显效: 静息无膝痛, 无肿胀, 偶有活动时疼痛, 行走时无疼痛, 不影响工作及生活。

有效: 膝痛时发时止, 行走时仍有轻度疼痛, 上下楼稍感不便, 关节活动稍受限。

无效:膝痛、肿胀及活动时疼痛无明显改善。

总有效率=[(治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数]×100%。

3.3 统计学方法

所有数据均采用 SPSS24.0 统计学软件进行分析。符合正态分布计量资料用均数±标准差表示,采用 *t* 检验进行比较,不符合则比较采用秩和检验;计数资料比较采用卡方检验,等级资料比较采用非参数检验。以 *P*<0.05 为差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 两组治疗前后 VAS 评分比较

两组 VAS 评分治疗前后组内比较及治疗后组间比较,差异均有统计学意义(*P*<0.05)。详见表 6。

表 6 两组治疗前后 VAS 评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

表 6 两组治疗前后 VAS 评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	40	4.71±0.27	2.10±0.49 ¹⁾²⁾
对照组	40	4.75±0.34	2.49±0.61 ¹⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾*P*<0.05;与对照组比较²⁾*P*<0.05

3.4.2 两组治疗前后 WOMAC 评分比较

两组 WOMAC 评分治疗前后组内比较,差异均有统计学意义(*P*<0.05)。治疗后组间比较,疼痛方面,对照组略优于治疗组(*P*>0.05),但在僵硬、日常活动及总分方面,治疗组优于对照组(*P*<0.05)。两组随访 WOMAC 评分比较,治疗组优于对照组(*P*<0.05)。详见表 7。

表 7 两组治疗前后 WOMAC 评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	时间	疼痛	僵硬	日常活动	总分
治疗组	40	治疗前	11.08±1.24	4.28±1.33	47.65±0.87	122.56±6.91
		治疗后	5.24±0.81 ¹⁾	1.66±0.43 ¹⁾²⁾	28.46±0.88 ¹⁾²⁾	80.10±4.82 ¹⁾²⁾
		随访	3.78±0.37 ²⁾	1.24±0.32 ²⁾	23.59±0.73 ²⁾	68.27±3.12 ²⁾
对照组	40	治疗前	12.24±1.39	4.46±1.05	48.21±0.75	120.50±8.40
		治疗后	5.22±0.75 ¹⁾	2.21±0.67 ¹⁾	37.72±1.22 ¹⁾	89.13±4.68 ¹⁾
		随访	4.46±0.42	2.17±0.53	35.61±0.96	80.03±4.18

注:与同组治疗前比较¹⁾*P*<0.05;与对照组比较²⁾*P*<0.05

3.4.3 两组治疗前后 Lysholm 量表评分比较

两组在治疗后 Lysholm 量表评分均较治疗前增加(*P*<0.05)。两组治疗后组间比较差异有统计学意义(*P*<0.05),治疗组优于对照组。详见表 8。

表 8 两组治疗前后 Lysholm 量表评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	40	55.48±10.64	84.53±13.46 ¹⁾²⁾
对照组	40	56.19±10.37	71.64±12.28 ¹⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾*P*<0.05;与对照组比较²⁾*P*<0.05

3.4.4 两组治疗前后 SF-36 量表评分比较

两组在治疗后 SF-36 量表评分均较治疗前增加(*P*<0.05),可见两种治疗方法均有效。两组治疗后组间比较差异有统计学意义(*P*<0.05),说明在改善膝关节 SF-36 量表评分上治疗组优于对照组。详见表 9。

表 9 两组治疗前后 SF-36 量表评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	40	52.23±8.21	83.45±9.73 ¹⁾²⁾
对照组	40	50.92±9.45	74.78±9.09 ¹⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾*P*<0.05;与对照组比较²⁾*P*<0.05

3.4.5 两组临床疗效比较

治疗组总有效率 95.0%,对照组总有效率 80.0%,差异具有统计学意义($\chi^2=4.2746, P=0.0231 < 0.05$)。说明治疗组的总体治疗效果较对照组好。详见表 10。

表 10 两组临床疗效比较

(例)

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率/%
治疗组	40	18	12	8	2	95.0 ¹⁾
对照组	40	7	11	14	8	80.0

注:与对照组比较¹⁾*P*<0.05

4 讨论

膝痹,查阅中医古代文献,并无“膝痹”病名,只有“痹”的病名,如《素问·痹论》:“所谓痹者,各以其时重感于风寒湿者也”。而“膝痹”病名是在国家标准《中医临床诊疗术语·疾病部分》^[12]中确定的,其将膝关节炎称为膝痹。中医学对其病因病位的描述,首推《金匱要略·中风历节病脉证并治》,其认为,本病病位在肝肾,病因是因汗出入水中,风寒湿合而为邪,伤及血脉,水湿浸淫关节筋骨所致。西医对其机制尚不明

确。在治疗 KOA 方面,广泛运用西药,比如止痛药和非甾体类消炎药等,其对缓解轻度疼痛有一定的作用,但对较为严重的疼痛其效果就受到影响,同时不同药物也有着不同程度的副作用,会产生不同的不良反应。其次就是手术治疗,比如关节清理术、关节置换术等。总之目前尚无 KOA 的特效疗法。

灵龟八法又称奇经纳卦法,是在八卦、河图、洛书的基础上,吸收了《灵枢·九宫八风》的主要内容,结合人体十二经脉与奇经八脉的气血会合规律,取正经和奇经相通的 8 个穴位(即八脉交会穴),配合八卦,按日时干支进行推算,逐日按时取穴的方法^[13]。它是一个“数、卦、穴”统一的特殊结构,即“穴在卦上,卦与数合”。要想得到一个与时间相应的敏感穴位,必须通过特定的数运算,由数到卦,再由卦到穴^[14]。这种方法被现代医家称为“时间针灸”。而时空针灸灵龟八法是朱勉生教授根据古代灵龟八法,创新性地提出了空间穴位及同构建场的概念,拓展了时间穴位,时空针灸要旨是将具有记忆功能的时间穴位和具有同构功能的空间穴位组织在一起,运用特定的施治方法和针刺顺序,构建内外相通的气场,从而获得调动人体自愈功能的场效应^[15]。

笔者治疗 KOA 的总则是“补益肝肾,活血止痛”,因此穴位选择方面采用骨会大杼,肾主骨生髓采用肾俞;肝主筋,筋会阳陵泉;血会膈俞、血海等补益肝肾及活血止痛为主,诸穴通过时空针灸灵龟八法建立的特殊场产生效应。在操作中,需要指出的是针刺方向的重要性,以腰背九宫为例,除了督脉上的穴位采取向椎骨下平刺外,其余穴位均采用向下平刺,这样便于患者平卧时安全压针留针,不易产生气胸等意外事故。又如膝九宫,梁丘、血海、鹤顶用 75 mm 毫针向上平刺,针刺外膝眼与内膝眼时针尖要呈 90° 夹角,阳陵泉与阴陵泉相互透刺,从膝中穴(经外奇穴,在髌骨下方髌韧带中凹陷处,又称膝痛穴)进针时,针尖要刺于髌骨下,足三里用 75 mm 毫针直刺,时常会出现放射感等。同时笔者也十分重视呼吸吐纳之功,一般在进针时会要求患者吐气或者轻咳,这样不仅能转移患者注意力,还可以条畅气机,从而减轻患者疼痛。

本研究采用时空针灸灵龟八法治疗 KOA 疗效有优势,十分适合于临床运用,是临床治疗 KOA 的一种有效方法,遗憾的是本研究由于课题经费原因纳入样本量较少,希望在日后的研究中不断深入,为临床治疗膝骨

性关节炎提供更好的参考和指导。

参考文献

- [1] 孙瑛.实用关节炎诊断治疗学[M].北京:北京大学医学出版社,2002:319-333.
- [2] 余卫,徐苓,秦明伟,等.北京市城区老年人膝关节骨关节炎流行病学调查——与美国白种人膝关节骨关节炎的临床和 X 线比较分析[J].中华放射学杂志,2005,39(1):67-71.
- [3] 陆建新.上海浦东泥城社区 55~65 岁人群症状性膝关节骨性关节炎调查分析[J].医药论坛杂志,2014,35(4):61-62.
- [4] 刘彦璐,管恩福,杨明会.手法联合中药外敷治疗膝骨关节炎 75 例临床观察[J].风湿病与关节炎,2018,7(9):18-21.
- [5] 中华医学会骨科学分会.骨关节炎诊治指南(2007 年版)[J].中国矫形外科杂志,2014,22(3):287-288.
- [6] KELLGREN JH, LAWRENCE JS. Radiological assessment of osteo-arthritis[J]. *Ann Rheum Dis*, 1957, 16(4):494-502.
- [7] 朱勉生.略论“时空针灸灵龟八法”的理论构成和运用[J].世界中医药,2011,6(4):324-326.
- [8] 朱勉生.时空针灸的理论及临床[J].世界中医药,2010,5(5):344-346.
- [9] 赵俊.疼痛诊断治疗学[M].郑州:河南医科大学出版社,1999:205.
- [10] Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, et al. 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]. *J Rheumatol*, 1988, 15(12):1833-1840.
- [11] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[S].南京,南京大学出版社,1994:575.
- [12] 祝文锋,王永炎,唐由之,等.中医临床诊疗术语·疾病部分[M].北京:中国标准出版社,1997:68.
- [13] 漆浩,董晔.子午流注、灵龟飞腾八法大全[M].北京:中国医药科技出版社,1993:86.
- [14] 朱勉生.时穴记忆功能的探讨[J].世界中医药,2006,1(1):42-43.
- [15] 左政,朱勉生.朱勉生时空针灸探析[J].中华中医药杂志,2019,34(3):924-925. 收稿日期 2020-07-13