

运气学说结合杵针治疗气滞血瘀型膝骨关节炎的疗效观察

杨春枝¹, 姚洁¹, 董博², 邓楠³, 种文强³, 赵军³, 范洪伟³, 武霜¹, 赵琛³

(1. 陕西中医药大学护理学院, 咸阳 712046; 2. 西安市红会医院, 西安 710000; 3. 西安市中医医院, 西安 710021)

【摘要】 目的 观察运气学说指导下的杵针疗法治疗气滞血瘀型膝骨关节炎的临床疗效。**方法** 将 108 例气滞血瘀型膝骨关节炎患者随机分为常规组、杵针组和运气杵针组, 每组 36 例。常规组采用膝骨关节炎常规治疗和护理, 杵针组在常规组基础上行杵针治疗, 运气杵针组在常规组基础上采用运气学说指导的杵针治疗。比较治疗前后及随访时 3 组疼痛视觉模拟量表(visual analog scale, VAS)评分、西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数(Western Ontario and McMaster University osteoarthritis index, WOMAC)评分、中医证候积分及生活质量评价简量表(12-item short-form health survey, SF-12)中躯体健康总测量(physical component summary, PCS)和精神健康总测量(mental component summary, MCS)评分的变化, 并比较 3 组临床疗效。**结果** 3 组治疗 1 个疗程后、治疗后及随访时 VAS 评分、WOMAC 评分和中医证候积分较治疗前降低($P<0.05$), 3 组治疗后 VAS 评分、WOMAC 评分和中医证候积分较治疗 1 个疗程后降低($P<0.05$), 常规组和杵针组随访时 VAS 评分、WOMAC 评分和中医证候积分较治疗后升高($P<0.05$)。3 组治疗 1 个疗程后 VAS 评分比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 杵针组与运气杵针组治疗后 VAS 评分低于常规组($P<0.05$); 杵针组与运气杵针组治疗 1 个疗程后和治疗后 WOMAC 评分和中医证候积分低于常规组($P<0.05$); 运气杵针组随访时 VAS 评分、WOMAC 评分和中医证候积分低于杵针组和常规组, 杵针组低于常规组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。3 组治疗后和随访时 PCS 和 MCS 评分较治疗前升高($P<0.05$)。杵针组与运气杵针组治疗后 PCS 和 MCS 评分高于常规组($P<0.05$); 运气杵针组随访时 PCS 评分高于常规组($P<0.05$); 运气杵针组随访时 MCS 评分高于杵针组和常规组, 杵针组高于常规组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。常规组总有效率为 83.3%, 杵针组总有效率为 94.4%, 运气杵针组总有效率为 97.1%, 杵针组和运气杵针组总有效率高于常规组($P<0.05$)。**结论** 运气学说指导下杵针疗法治疗气滞血瘀型膝骨关节炎, 可以减轻膝关节疼痛, 改善膝关节功能, 提高生活质量, 疗效优于常规治疗和杵针治疗, 且疗效更持久。

【关键词】 杵针疗法; 气滞血瘀型; 骨关节炎, 膝; 五运六气; 随机对照试验

【中图分类号】 R246.2 **【文献标志码】** A

DOI:10.13460/j.issn.1005-0957.2024.13.4015

Observations on the efficacy of pestle needle therapy based on the theory of five circuits and six qi for knee osteoarthritis of qi stagnation and blood stasis type YANG Chunzhi¹, YAO Jie¹, DONG Bo², DENG Nan³, CHONG Wenqiang³, ZHAO Jun³, FAN Hongwei³, WU Shuang¹, ZHAO Chen³. 1.Shaanxi University of Traditional Chinese Medicine School of Nursing, Xianyang 712046, China; 2.Xi'an Honghui Hospital, Xi'an 710000, China; 3.Xi'an Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xi'an 710021, China

[Abstract] Objective To observe the clinical efficacy of pestle needle therapy based on the theory of five circuits and six qi for knee osteoarthritis of qi stagnation and blood stasis type. **Method** One hundred and eight patients with knee osteoarthritis of qi stagnation and blood stasis type were randomized to conventional, pestle needle and five

基金项目: 陕西中医药大学优势特色与交叉学科支持计划项目(2022XKZC05)

作者简介: 杨春枝(1980—), 女, 主管护师, 硕士, Email: chunzhiyang@126.com

通信作者: 姚洁(1979—), 女, 教授, 博士, Email: 344246303@qq.com

circuits and six qi-based pestle needle groups, with 36 cases in each group. The conventional group received conventional treatment and nursing; the pestle needle group, pestle needle therapy plus conventional treatment and nursing; the five circuits and six qi-based pestle needle group, pestle needle therapy based on the theory of five circuits and six qi plus conventional treatment and nursing. The visual analog scale (VAS) score, the Western Ontario and McMaster University osteoarthritis index (WOMAC) score, the TCM symptom score and the physical component summary (PCS) and mental component summary (MCS) scores in the 12-item short-form health survey (SF-12) were compared between the three groups before and after treatment and at the follow-up. The clinical therapeutic effects were compared between the three groups. **Result** The VAS score, the WOMAC score and the TCM symptom score decreased in the three groups after one course and the completion of treatment and at the follow-up compared with before ($P<0.05$) and after the completion of treatment compared with after one course ($P<0.05$) and increased in the conventional and pestle needle groups at the follow-up compared with after the completion of treatment ($P<0.05$). The VAS score had no statistically significant difference between the three groups after one course of treatment ($P>0.05$) and was lower in the pestle needle and five circuits and six qi-based pestle needle groups than in the conventional group after the completion of treatment ($P<0.05$). The WOMAC score and the TCM symptom score were lower in the pestle needle and five circuits and six qi-based pestle needle groups than in the conventional group after one course of and the completion of treatment ($P<0.05$). The VAS score, the WOMAC score and the TCM symptom score were lower in the five circuits and six qi-based pestle needle group than in the pestle needle and conventional groups and were lower in the pestle needle group than in the conventional group at the follow-up with statistically significant differences in all ($P<0.05$). The PCS and MCS scores increased in the three groups after the completion of treatment and at the follow-up compared with before treatment ($P<0.05$). The PCS and MCS scores were higher in the pestle needle and five circuits and six qi-based pestle needle groups than in the conventional group after the completion of treatment ($P<0.05$); the PCS score was higher in the five circuits and six qi-based pestle needle group than in the conventional group at the follow-up ($P<0.05$); the MCS score was higher in the five circuits and six qi-based pestle needle group than in the pestle needle and conventional groups and in the pestle needle than in the conventional group at the follow-up with statistically significant differences in all ($P<0.05$). The total efficacy rate was 83.3% in the conventional group, 94.4% in the pestle needle group and 97.1% in the five circuits and six qi-based pestle needle group; it was higher in the pestle needle and five circuits and six qi-based pestle needle groups than in the conventional group ($P<0.05$). **Conclusion** Pestle needle therapy based on the theory of five circuits and six qi can relieve knee joint pains, improve knee joint function and raise the quality of life in treating knee osteoarthritis of qi stagnation and blood stasis type. It is more effective than pestle needle therapy and conventional treatment and produces a longer-lasting therapeutic effect.

[Key words] Pestle needle therapy; Qi stagnation and blood stasis type; Osteoarthritis, Knee; Five circuits and six qi; Randomized controlled trial

膝骨关节炎(knee osteoarthritis, KOA)指由软骨变性、骨质增生等引起的膝关节退行性病变,病程长且易复发,致残率高,好发于中老年人群,是一种非常普遍的致残性关节疾病^[1-2]。中国症状性 KOA(诊断明确,存在膝关节疼痛等症状且需要就诊)的患病率为 8.1%^[3],且随着社会的老齡化,发病率呈逐年上升趋势,严重影响中老年患者生活质量^[4-6],并给患者、家庭和社会造成了巨大经济负担^[7]。KOA 已成为重大的公共

卫生问题,且理想的治疗方法仍在探索阶段,因此探寻更优疗法势在必行。KOA 属中医学“痹证”范畴,《中医骨伤科临床诊疗指南》^[8]中将其划分为 5 种证型,分别为气滞血瘀型、寒湿痹阻型、湿热痹阻型、气血虚弱型和肝肾亏虚型,其中气滞血瘀型是临床最常见证型^[9]。杵针疗法可以疏通脉络,调节气血,平衡阴阳,滋补精气,被广泛应用于临床且疗效显著,而 KOA 是杵针疗法的优势病种之一^[10-11]。五运六气

学说首见于《黄帝内经》,是探讨气候物候与人体疾病的变化规律及其关系的学说,源于天人相应整体观,认为人与自然界是一个动态变化的整体,气候物候的变化会对人体健康产生相应的影响^[12-14]。按照中医学理论,外感风寒湿邪气是导致 KOA 发生的重要病因,而致病邪气的产生与强弱会受气候变化规律的影响。因此,本研究拟将运气学说与 KOA 的辨证诊疗相结合,观察运气学说指导下杵针疗法对气滞血瘀型 KOA 患者的疼痛视觉模拟量表(visual analog scale, VAS)评分、西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数(Western Ontario and McMaster University osteoarthritis index, WOMAC)评分、中医证候积分及生活质量评价简明量表(12-item short-form health survey, SF-12)的影响,探究运气学说能否提高杵针疗法的临床疗效。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取 2022 年 11 月至 2023 年 7 月来西安市中医医院骨伤科关节病区住院的 108 例气滞血瘀型 KOA 患

者为研究对象。采用 SPSS 软件完全随机分组结合信封法,将患者随机分为常规组、杵针组和运气杵针组。3 组基线资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,详见表 1。由于杵针疗法干预措施的特殊性,对操作者无法实施盲法,本研究采用单盲法,研究过程中仅对受试者、观察指标测评者及数据统计者实施盲法。本研究为随机对照研究,评价 3 种方法治疗气滞血瘀型 KOA 的临床疗效,以治疗后 3 组的 VAS 评分作为主要评价指标。根据前期预试验结果,治疗后常规组 VAS 评分为(3.00±1.22)分,杵针治疗组 VAS 评分为(2.20±0.84)分,运气学说指导下杵针治疗组 VAS 评分为(2.00±0.71)分,假定检验水准 $\alpha=0.05$ (双侧),检验效能 $\beta=0.10$ 。使用完全随机设计研究中多个样本均数比较的样本量估计公式,经计算得到每组 31 例,按 15%的脱失率计算每组 36 例。本研究已通过西安市中医医院伦理委员会审核批准(审批号 LLSCPJ2023001)。研究过程中运气杵针组 1 例脱落(治疗 1 次后因其家中有事提前出院),其余两组均无脱落。

表 1 3 组一般资料比较

组别	例数	年龄/岁 [$M(P_{25}, P_{75})$]	性别/例		身体质量指数/($\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$) ($\bar{x} \pm s$)	病程/月 [$M(P_{25}, P_{75})$]
			男	女		
常规组	36	59(54, 66)	5	31	24.78±3.45	13.50(3.25, 57.00)
杵针组	36	56(52, 67)	8	28	25.25±3.09	12.50(4.25, 40.00)
运气杵针组	35	58(53, 64)	6	29	24.00±3.07	18.00(7.00, 36.00)

1.2 诊断标准

1.2.1 中医证型诊断标准

参照《膝骨关节炎中医诊疗指南(2020 年版)》^[5]中气滞血瘀证诊断标准。主证见关节胀痛或刺痛,休息后不减轻,关节屈伸不利。次证见面色晦暗;舌质紫暗或有瘀斑,脉沉涩。

1.2.2 西医诊断标准

参照《中国骨关节炎诊疗指南(2021 年版)》^[15]中 KOA 的诊断标准。膝关节疼痛,活动受限,有压痛,肿胀时更为明显;X 线摄片显示关节间隙变窄、边缘骨赘形成,软骨下骨硬化或囊性变。

1.3 纳入标准

年龄 40~70 岁;符合 KOA 诊断标准和中医辨证属气滞血瘀型;治疗过程中未接受其他治疗方案;自愿参加本研究。

1.4 排除标准

妊娠期或哺乳期者;合并严重的心、肝、肾等内科疾病或精神疾病者;有出血性疾病,不宜进行杵针治疗者;治疗局部皮肤有破溃或感染,无法进行杵针治疗者;对已知试验用物过敏者。

2 治疗方法

2.1 常规组

接受骨伤科 KOA 常规治疗。给予活血化瘀和改善循环的药物及中药贴敷治疗;合理锻炼,慎避外邪,调整生活方式;宜食行气止痛和活血化瘀的食品;调节情绪、建立信心,鼓励患者之间交流沟通等;指导患者常规康复锻炼,如股四头肌等长收缩训练等。

2.2 杵针组

在常规组基础上行杵针治疗。参照《杵针学》^[16]

中 KOA 的治疗选取穴位,在此基础上结合西安市中医医院及西安市红会医院骨伤病专家的建议,对每位气滞血瘀型 KOA 患者均统一选取阿是穴八阵、血海八阵、梁丘八阵、足三里八阵、鹤顶、阳陵泉、内膝眼、犊鼻和膈俞穴。杵针治疗时用奎星笔的杵尖在阿是穴八阵、血海八阵、梁丘八阵及足三里八阵行开阖手法,约 5 min;用五星三台杵的杵尖在血海、梁丘、阳陵泉和足三里行点叩手法,约 10 min;用奎星笔的杵尖在鹤顶、内膝眼、犊鼻行开阖手法,约 3 min;用奎星笔的杵柄在阿是穴八阵、血海八阵、梁丘八阵、足三里八阵、鹤顶、内膝眼、犊鼻、阳陵泉行运转手法,3~5 min;用金刚杵的杵尖在膈俞行开阖手法,约 1 min,用五星三台杵行点叩手法,约 3 min;用金刚杵的杵柄行运转手法,2~3 min。每次 25~30 min,每日 1 次。5 d 为 1 个疗程,1 个疗程结束后休息 2 d,共 2 个疗程。

2.3 运气杵针组

在杵针组基础上,2022 年下半年在脾俞、章门和太冲行开阖手法约 3 min;2023 年上半年在命门八阵行开阖、点叩和运转手法,5~6 min,在关元和太冲行开阖手法约 2 min。操作手法及治疗时间同杵针组。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 VAS 评分

采用 VAS 进行测评,让患者在 10 cm 长的标尺上根据自身疼痛情况进行评分,评分标准无痛为 0 分;疼痛轻微,可以忍受为 1~3 分;疼痛较重并影响睡眠,但可以忍受为 4~6 分;疼痛剧烈,难以忍受,影响食欲和睡眠为 7~10 分。此量表在医学领域具有操作简单,提问的时间短,便于患者理解,可直观地反映患者的疼痛情况和症状的变化等特点,在临床中被广泛采用。于治疗前、治疗 1 个疗程后、治疗后及随访时(治疗后 1 个月)进行评分。

3.1.2 WOMAC 评分

采用 WOMAC 进行测评,该量表包括疼痛、僵硬和关节功能 3 个方面,共计 24 个条目。每个条目以没有为 0 分,轻度为 1 分,中等为 2 分,较重为 3 分,严重为 4 分进行计分。总分共计 96 分,得分越高说明越严重。于治疗前、治疗 1 个疗程后、治疗后及随访时进行评分。

3.1.3 中医证候积分

根据《膝骨关节炎中医诊疗指南(2020 年版)》^[5]的中医证候分级量化评分标准,对治疗前、治疗 1 个疗程后、治疗后及随访时中医症状体征进行评分。按关节疼痛、关节肿胀、关节畏寒、关节发热、腰膝酸软及倦怠乏力程度由轻到重分别计为 0~3 分,总分共计 18 分,得分越高表示病情越严重。

3.1.4 生活质量评分

采用生活质量评价简明量表(12-item short-form health survey, SF-12)进行测评,该量表包括躯体健康总测量(physical component summary, PCS)得分和精神健康总测量(mental component summary, MCS)得分两部分。包括生理功能、总体健康、身体疼痛、生理职能、生命活力、心理健康、情感功能和社会功能 8 个维度,共计 12 个条目。临床上常用于测量总体健康状况,信效度较好,广泛应用于 KOA 研究^[17]。

3.1.5 不良反应

详细记录研究过程中出现的局部皮肤破损、局部皮肤青紫等事件及其严重程度、发生时间、持续时间、处置措施及消失时间。

3.2 疗效标准

参照卫生部发布的《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[18]制定疗效标准。

痊愈:WOMAC 评分下降 $\geq 95\%$ 。

显效:WOMAC 评分下降 $\geq 70\%$ 且 $< 95\%$ 。

有效:WOMAC 评分下降 $\geq 30\%$ 且 $< 70\%$ 。

无效:WOMAC 评分下降 $< 30\%$ 。

3.3 统计学方法

采用 SPSS26.0 软件进行数据分析。计数资料以例表示,组间比较采用卡方检验或 Fisher 精确概率法。符合正态分布的计量资料用均数 $\pm$ 标准差表示,组内比较采用重复测量方差分析,组间比较采取单因素方差分析;不服从正态分布则用中位数(下四分位数,上四分位数)表示,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 3 组不同时间 VAS 评分比较

3 组治疗 1 个疗程后、治疗后及随访时 VAS 评分较治疗前降低($P < 0.05$),3 组治疗后 VAS 评分较治疗 1 个疗程后降低($P < 0.05$),常规组和杵针组随访时 VAS 评分较治疗后升高($P < 0.05$)。3 组治疗 1 个疗程

后 VAS 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);杵针组与运气杵针组治疗后 VAS 评分低于常规组($P<0.05$);运气杵针组随访时 VAS 评分低于杵针组和常规

组($P<0.05$),杵针组低于常规组($P<0.05$)。详见表 2。

表 2 3 组不同时间 VAS 评分比较[$M(P_{25}, P_{75})$]

单位:分

组别	例数	治疗前	治疗 1 个疗程后	治疗后	随访时
常规组	36	6.00(5.00, 6.00)	4.00(3.00, 4.00) ¹⁾	3.00(2.00, 4.00) ¹⁾²⁾	4.00(3.00, 4.00) ¹⁾³⁾
杵针组	36	6.00(4.00, 6.00)	4.00(3.00, 5.00) ¹⁾	2.00(1.00, 3.00) ¹⁾²⁾⁴⁾	3.00(2.00, 3.00) ¹⁾³⁾⁴⁾
运气杵针组	35	6.00(5.00, 6.00)	4.00(3.00, 4.00) ¹⁾	1.00(1.00, 2.00) ¹⁾²⁾⁴⁾	2.00(1.00, 2.00) ¹⁾²⁾⁴⁾⁵⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与同组治疗 1 个疗程后比较²⁾ $P<0.05$;与同组治疗后比较³⁾ $P<0.05$;与常规组比较⁴⁾ $P<0.05$;与杵针组比较⁵⁾ $P<0.05$ 。

3.4.2 3 组不同时间 WOMAC 评分比较

3 组治疗 1 个疗程后、治疗后及随访时 WOMAC 评分较治疗前降低($P<0.05$),3 组治疗后 WOMAC 评分较治疗 1 个疗程后降低($P<0.05$),常规组和杵针组随访时 WOMAC 评分较治疗后升高($P<0.05$)。杵针组与运

气杵针组治疗 1 个疗程后和治疗后 WOMAC 评分低于常规组($P<0.05$);运气杵针组随访时 WOMAC 评分低于杵针组和常规组($P<0.05$),杵针组低于常规组($P<0.05$)。详见表 3。

表 3 3 组不同时间 WOMAC 评分比较($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	治疗前	治疗 1 个疗程后	治疗后	随访时
常规组	36	42.53±7.51	28.28±6.96 ¹⁾	19.42±9.38 ¹⁾²⁾	20.56±8.18 ¹⁾³⁾
杵针组	36	40.92±8.03	25.03±6.65 ¹⁾⁴⁾	15.42±7.39 ¹⁾²⁾⁴⁾	16.33±6.34 ¹⁾³⁾⁴⁾
运气杵针组	35	42.29±7.20	24.49±5.32 ¹⁾⁴⁾	13.54±6.95 ¹⁾²⁾⁴⁾	13.06±5.42 ¹⁾²⁾⁴⁾⁵⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与同组治疗 1 个疗程后比较²⁾ $P<0.05$;与同组治疗后比较³⁾ $P<0.05$;与常规组比较⁴⁾ $P<0.05$;与杵针组比较⁵⁾ $P<0.05$ 。

3.4.3 3 组不同时间中医证候积分比较

3 组治疗 1 个疗程后、治疗后及随访时中医证候积分较治疗前降低($P<0.05$),3 组治疗后较治疗 1 个疗程后降低($P<0.05$),常规组和杵针组随访时较治疗

后升高($P<0.05$)。杵针组与运气杵针组治疗 1 个疗程后和治疗后中医证候积分低于常规组($P<0.05$);运气杵针组随访时低于杵针组和常规组($P<0.05$),杵针组低于常规组($P<0.05$)。详见表 4。

表 4 3 组不同时间中医证候积分比较[$M(P_{25}, P_{75})$]

单位:分

组别	例数	治疗前	治疗 1 个疗程后	治疗后	随访时
常规组	36	8.00(7.00, 9.00)	5.00(4.00, 6.00) ¹⁾	4.00(3.00, 4.75) ¹⁾²⁾	5.00(4.00, 5.00) ¹⁾³⁾
杵针组	36	8.00(7.00, 9.00)	5.00(4.00, 5.00) ¹⁾⁴⁾	3.00(3.25, 4.00) ¹⁾²⁾⁴⁾	4.00(3.00, 5.00) ¹⁾³⁾⁴⁾
运气杵针组	35	8.00(7.00, 9.00)	5.00(4.00, 5.00) ¹⁾⁴⁾	3.00(2.00, 4.00) ¹⁾²⁾⁴⁾	3.00(3.00, 3.00) ¹⁾²⁾⁴⁾⁵⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与同组治疗 1 个疗程后比较²⁾ $P<0.05$;与同组治疗后比较³⁾ $P<0.05$;与常规组比较⁴⁾ $P<0.05$;与杵针组比较⁵⁾ $P<0.05$ 。

3.4.4 3 组不同时间 SF-12 评分比较

3 组治疗后和随访时 PCS 评分较治疗前升高($P<0.05$)。杵针组与运气杵针组治疗后 PCS 评分高于常规组($P<0.05$);运气杵针组随访时 PCS 评分高于常规组($P<0.05$)。详见表 5。

3 组治疗后和随访时 MCS 评分较治疗前升高($P<0.05$)。杵针组与运气杵针组治疗后 MCS 评分高于常

规组($P<0.05$);运气杵针组随访时 MCS 评分高于杵针组和常规组,杵针组高于常规组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。详见表 6。

3.4.5 3 组临床疗效比较

常规组总有效率为 83.3%,杵针组总有效率为 94.4%,运气杵针组总有效率为 97.1%,杵针组和运气杵针组总有效率高于常规组($P<0.05$)。详见表 7。

表 5 3 组不同时间 PCS 评分比较 [$M(P_{25}, P_{75})$]

单位:分

组别	例数	治疗前	治疗后	随访时
常规组	36	35.71 (28.57, 42.86)	42.86 (35.71, 42.86) ¹⁾	35.71 (35.71, 42.86) ¹⁾
杵针组	36	35.71 (28.57, 42.86)	42.86 (42.86, 50.00) ¹⁾²⁾	42.86 (35.71, 50.00) ¹⁾
运气杵针组	35	35.71 (28.57, 42.86)	42.86 (42.86, 50.00) ¹⁾²⁾	50.00 (42.86, 50.00) ¹⁾²⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与常规组比较²⁾ $P<0.05$ 。表 6 3 组不同时间 MCS 评分比较 [$M(P_{25}, P_{75})$]

单位:分

组别	例数	治疗前	治疗后	随访时
常规组	36	47.62 (42.86, 52.38)	52.38 (47.62, 57.14) ¹⁾	47.62 (47.62, 52.38) ¹⁾
杵针组	36	47.62 (47.62, 57.14)	57.14 (52.38, 61.90) ¹⁾²⁾	57.14 (52.38, 61.90) ¹⁾²⁾
运气杵针组	35	47.62 (42.86, 57.14)	61.90 (57.14, 66.67) ¹⁾²⁾	61.90 (57.14, 66.67) ¹⁾²⁾³⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与常规组比较²⁾ $P<0.05$;与杵针组比较³⁾ $P<0.05$ 。

表 7 3 组临床疗效比较 单位:例

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
常规组	36	1	5	24	6	83.3
杵针组	36	1	12	21	2	94.4 ¹⁾
运气杵针组	35	1	15	18	1	97.1 ¹⁾

注:与常规组比较¹⁾ $P<0.05$ 。

3.5 3 组不良反应发生情况比较

3 组治疗过程中均未见不良反应。

4 讨论

中医学认为,膝关节炎(KOA)的发生与气滞血瘀、风寒湿阻、肝肾亏虚等有关^[19]。气滞血瘀型 KOA 病机为机体正气虚弱,外邪侵袭,邪滞经络,阻碍气机运行,气滞则血行不畅,血液凝滞,血凝加重气滞,气血凝滞,不通则痛;另有膝关节外伤,筋脉受损,气血凝滞,导致膝局部多处关节、肌肉及筋骨损害^[4,20-21]。

本研究结果显示,3 组均能降低疼痛和中医证候积分,改善膝关节功能,提高生活质量,而杵针治疗疗效优于常规治疗,此结果与前期研究^[22-23]结果一致。杵针疗法可以疏通脉络,调节气血,平衡阴阳,滋补精气^[10,24-25]。并且针具不刺入皮肤肌肉,既避免了畏针人群的恐惧感,又避免了感染的可能。本研究杵针治疗以局部取穴与循经取穴为主。根据疼痛部位选取阿是穴八阵、局部取血海八阵、梁丘八阵、足三里八阵、鹤顶、阳陵泉、内膝眼和犊鼻穴,起到活血化瘀、通络止痛作用;取膈俞有养血和营、理气止痛作用。本研究采用杵针疗法治疗气滞血瘀型 KOA 旨在疏通经络气血,使营卫调和,则风寒湿邪无所依附而痹痛遂解。

生活质量是一个主观的、动态的概念^[26],SF-12 量表包括生理健康和心理健康两部分。杵针治疗后 SF-12 评分高于常规治疗,可能因为杵针更好地缓解了膝关节疼痛,改善了膝关节功能,促进了患者身体健康的恢复,以促使患者在日常生活中有更积极的心态,从而优化患者身心功能,提高其社会适应能力。

本研究结果显示,治疗结束后 1 个月进行随访,运气杵针组 VAS 评分、WOMAC 评分、中医证候积分及 SF-12 评分均优于常规组和杵针组,表明运气学说指导的杵针治疗疗效更持久。运气学说是《黄帝内经》构建的理论,认为自然因素是疾病发生发展变化的主要原因^[27]。运气学说对疾病的预防、诊断及治疗均产生了较大指导意义^[28]。对 2022 壬寅年下半年及 2023 癸卯年上半年的运气情况进行分析,结果显示 2022 年壬寅年,岁运为木运太过。《素问·气交变大论》:“岁木太过,风气流行,脾土受邪。”壬寅年木运太过,风气流行,易伤肝、脾,故选择脾俞和章门,以健脾和胃。从六气方面考虑,壬寅年阙阴风木在泉,下半年脾土受邪,运化失常,水谷不消,故选择太冲,以达疏肝健脾之效。2023 年癸卯年,岁运为火运不及。《素问·气交变大论》:“岁火不及,寒乃大行。”癸卯年火运不及,寒乃大行,故选择命门八阵、关元穴以益火之源,振奋阳气而驱散寒邪。从六气方面考虑,癸卯年阳明燥金司天。《素问·至真要大论》:“岁阳明司天,燥淫所胜……病本于肝。”燥性肃杀,克伐肝气,故选择太冲,以达疏肝理气、通络和血之效。本研究根据五运六气选穴,运用杵针疗法治疗气滞血瘀型 KOA,对当令盛行邪气加以防范,固本强体,疗效更持久,从而

使患者也能保持较高的生活质量。

综上,杵针疗法能改善气滞血瘀型 KOA 患者的 VAS 评分、WOMAC 评分、中医证候积分及 SF-12 评分,疗效显著,运气学说指导下的杵针疗法疗效更持久。

参考文献

- [1] 《中成药治疗优势病种临床应用指南》标准化项目组. 中成药治疗膝骨关节炎临床应用指南(2020 年)[J]. 中国中西医结合杂志, 2021(5):522-533.
- [2] SHARMA L. Osteoarthritis of the knee[J]. *N Engl J Med*, 2021(1):51-59.
- [3] TANG X, WANG S, ZHAN S, *et al.* The prevalence of symptomatic knee osteoarthritis in China: results from the China health and retirement longitudinal study[J]. *Arthritis Rheumatol*, 2016(3):648-653.
- [4] 宋梦歌,薛志鹏,叶恒力,等. 基于德尔菲法及共识会议法的《膝骨关节炎中医诊疗指南(2020 年版)》治疗措施适用分期研究[J]. 中国中医药信息杂志, 2021(4):112-115.
- [5] 陈卫衡. 膝骨关节炎中医诊疗指南(2020 年版)[J]. 中医正骨, 2020(10):1-14.
- [6] 王欢. 中西医结合治疗膝骨关节炎(膝痹)专家共识[J]. 世界中医药, 2023(17):2407-2412.
- [7] 中华医学会骨科学分会关节外科学组. 骨关节炎诊疗指南(2018 年版)[J]. 中华骨科杂志, 2018(12):705-715.
- [8] 中华中医药学会骨伤科分会膝痹病(膝骨关节炎)临床诊疗指南制定工作组. 中医骨伤科临床诊疗指南·膝痹病(膝骨关节炎)[J]. 康复学报, 2019(3):1-7.
- [9] 陈黎明,郭盛君,许根荣,等. 28 763 例膝骨关节炎患者证候中医特征分析[J]. 中华中医药杂志, 2022(2):1061-1064.
- [10] 钟磊,钟枢才. 四川李氏杵针流派临床经验全图解[M]. 北京:人民卫生出版社, 2017:140-144.
- [11] 谭彪,孙瑗,黄勇. 李氏杵针流派理论经验在骨伤科疾病中的应用进展[J]. 医学综述, 2019(4):748-751.
- [12] 曲永龙,张玉莘. 五运六气结合四柱模型对先天体质的解析与诊治[J]. 中华中医药杂志, 2022(8):4819-4821.
- [13] 田合禄,田蔚. 中医运气学解秘[M]. 北京:中国科学技术出版社, 2022:128.
- [14] 熊为锋,周小涵,贺娟,等. 近 20 年五运六气与气象相关性研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2022(8):1383-1386.
- [15] 中华医学会骨科学分会关节外科学组,中国医师协会骨科医师分会骨关节炎学组,国家老年疾病临床医学研究中心(湘雅医院),等. 中国骨关节炎诊疗指南(2021 年版)[J]. 中华骨科杂志, 2021(18):1291-1314.
- [16] 钟枢才. 杵针学[M]. 北京:中国中医药出版社, 2006:84-85.
- [17] KIRKLEY A, BIRMINGHAM T B, LITCHFIELD R B, *et al.* A randomized trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee[J]. *N Engl J Med*, 2008(11):1097-1107.
- [18] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则(试行)[S]. 北京:中国医药科技出版社, 2002:349-352.
- [19] 陈瑜,王锐卿,刘敬萱,等. 艾灸对膝骨关节炎患者炎症因子及氧化应激因子的影响:随机对照研究[J]. 中国针灸, 2020(9):913-917.
- [20] 邱建清,刘淑如,林倩琳,等. 针刺联合拔罐运动疗法治疗气滞血瘀型膝骨关节炎:随机对照研究[J]. 中国针灸, 2019(5):462-466.
- [21] 李上庆,董爱爱,胡芷君,等. 冀来喜针灸优势技术组合治疗膝痹经验举隅[J]. 中国针灸, 2018(1):71-74.
- [22] 廖天南,税毅冬,刘健佳,等. 杵针联合香木活血散外敷对气滞血瘀型膝骨关节炎疗效观察[J]. 四川中医, 2018(11):221-223.
- [23] 侯朝铭,王延之,武志佳,等. 杵针治疗膝关节骨性关节炎的疗效观察[J]. 成都医学院学报, 2018(2):166-168, 200.
- [24] 刘艳霞,刘曼,于波. 中医护理杵针疗法对肝肾亏虚型干眼的临床疗效观察[J]. 中国中医眼科杂志, 2020(7):521-525.
- [25] 胡月,蒋运兰,楚鑫,等. 一例非小细胞肺癌患者癌因性疲乏杵针疗法的循证护理[J]. 中国全科医学, 2020(35):4514-4518.
- [26] 朱慧,沈利凤,吕恬,等. 多模态体感运动对甲状腺癌全切术后患者的干预效果研究[J]. 中华护理杂志, 2023(14):1691-1699.
- [27] 李爽姿,王勤明. 对五运六气学说的逻辑思考[J]. 中华中医药杂志, 2021(10):5750-5753.
- [28] 姜婧,刘刚,张钰欣,等. 张元素对《黄帝内经》运气学说的继承与发展[J]. 中医杂志, 2023(8):761-764.

收稿日期 2024-02-28