

## 揸针联合运动疗法治疗 老年膝骨关节炎的临床观察<sup>※</sup>

王巧灵<sup>△</sup>, 朱立建, 苏志艺, 蔡耿辉, 卢天祥<sup>✉</sup>

(福建医科大学附属泉州第一医院, 福建 泉州 362000)

**【摘要】** 目的: 探讨揸针联合运动疗法治疗老年膝骨关节炎(KOA)的临床疗效。方法: 选取老年 KOA 患者 100 例, 随机分为对照组和观察组, 每组 50 例。对照组采用双氯芬酸钠治疗, 观察组采用揸针联合运动疗法治疗。7 d 为 1 个疗程, 连续治疗 2 个疗程。比较两组患者临床疗效及治疗前后视觉模拟评分法(VAS)评分、Lequesne 指数。结果: 观察组愈显率、总有效率分别为 68.00% (34/50)、94.00% (47/50), 优于对照组的 52.00% (26/50)、78.00% (39/50), 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者 VAS 评分、Lequesne 指数均低于治疗前( $P < 0.05$ ), 且观察组低于对照组( $P < 0.05$ )。结论: 揸针联合运动疗法操作简便、安全可靠, 且无药物不良反应, 患者可带针运动, 适用于以疼痛为主的老年 KOA 患者。

**【关键词】** 老年膝骨关节炎; 膝痹; 揸针; 运动疗法

中图分类号: R246.1 文献标识码: A

DOI: 10.19621/j.cnki.11-3555/r.2024.0916

膝骨关节炎(knee osteoarthritis, KOA)是一种以关节软骨退变、钙化、骨质增生等为病理特点的慢性、进展性疾病<sup>[1]</sup>。KOA 是常见的骨关节疾病, 早期通常表现为关节疼痛、僵硬, 单侧或双侧交替, 多发生于上下楼时, 随着病情的进展, 可出现行走失衡, 下蹲、下楼无力, 不能持重, 活动受限, 关节挛曲, 膝关节功能障碍, 甚至残疾<sup>[2]</sup>。KOA 是导致老年人下肢功能障碍及致残的危险因素之一, 不仅严重影响老年人的生活质量, 也增加社会负担<sup>[3]</sup>。老年 KOA 患者的治疗重点是鼓励其坚持体质量控制、运动疗法等非药物治疗和

※基金项目: 泉州市科学技术局、泉州市卫生健康委员会 2021 年医疗卫生领域指导性科技计划项目(2021N060S)

✉通信作者: 卢天祥, E-mail: ltx282@126.com

△第一作者: 王巧灵, E-mail: wql924@126.com

非手术治疗<sup>[4]</sup>。运动疗法越来越受医生和患者的青睐<sup>[5]</sup>。规律的运动疗法可有效改善患膝的关节活动范围, 增强肌肉力量, 提高关节稳定性, 最终改善关节的整体功能。然而, 老年 KOA 患者常因关节疼痛不能坚持康复运动治疗。本研究采用揸针联合运动疗法治疗老年 KOA 取得较好的疗效, 现报道如下。

### 1 临床资料

1.1 一般资料 选择 2022 年 8 月至 2023 年 1 月就诊于泉州市第一医院的老年 KOA 患者 100 例, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 50 例。对照组男 20 例, 女 30 例; 平均年龄( $66.82 \pm 4.03$ )岁; 平均病程( $3.51 \pm 0.28$ )年; 患膝 Kellgren-Lawrence 分级 II 级 24 例, III 级 26 例。观察组男 23 例, 女 27 例; 平均年龄( $65.45 \pm 5.29$ )岁; 平均病程( $3.55 \pm 0.25$ )年; 患膝 Kellgren-Lawrence 分级 II 级 26 例, III 级 24 例。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会审批通过(审批号: 泉一伦[2021]144 号)。

### 1.2 诊断标准

(1) 西医诊断标准 参照《骨关节炎诊疗指南(2018 年版)》中的诊断标准制定: 近 1 个月内反复膝关节疼痛; X 线片(站立位或负重位)显示关节间隙变窄、软骨下骨硬化和/或囊性变、关节边缘骨赘形成; 年龄  $\geq 50$  岁; 晨僵  $\leq 30$  min; 活动时有骨摩擦音/感; 满足第 1 条和其余任意 2 条即可诊断为 KOA<sup>[6]</sup>。

(2) 中医诊断标准 参照《中国骨伤科临床诊疗指南》中膝痹病(膝骨关节炎)的标准制定。症状、体征主要为膝关节疼痛, 活动后加重, 下楼梯更明显, 休息后缓解; 根据病证不同, 关节或有疼痛重着, 或红肿热痛, 或疼痛如刺, 或隐隐作痛及酸痛不适; 严重者可出现膝内翻或膝外翻畸形; 关节局部有肿胀、压痛、屈伸运动受限, 晨起时有关节僵硬及发紧感, 持续时间常为几分钟至十几分钟, 很少超过 30 min; 多数在关节活动时出现骨摩擦感, 有骨摩擦音<sup>[7]</sup>。

1.3 纳入标准 符合上述诊断标准, 且 Kellgren-Lawrence 分级为 II~III 级; 年龄  $\geq 60$  岁; 单侧发病; 接受治疗前 1 个月未服用过相关的中西药物及应用其他疗法治疗; 患者同意参加本研究, 并签署知情同意书。

1.4 排除标准 合并严重心脑血管、肝、肾、造血系统等疾病者; 合并急性关节损伤、膝关节结核、肿瘤、风湿

性和类风湿关节炎等。

## 2 治疗方法

治疗期间,给予两组患者健康宣教,胃肠道不适者配合保护胃黏膜药物治疗。

2.1 对照组 采用双氯芬酸钠缓释片(北京诺华制药有限公司,国药准字 H10980297)口服治疗,每次 75 mg,每日 1 次。7 d 为 1 个疗程,治疗 2 个疗程。

2.2 观察组 采用揸针联合运动疗法治疗。①揸针治疗。选用灭菌方便揸针(日本清铃株式会社,型号 0.2 mm×1.2 mm)。取穴患膝鹤顶、内膝眼、犊鼻、血海、梁丘、阿是穴(局部痛点或敏感点),用 75%酒精棉球消毒穴位,取出无菌揸针,将针直接按压于穴位,并用胶布覆盖,每个穴位留针 24 h,嘱患者 24 h 后自行揭掉。留针期间按压 3 次,每次约 1 min,以患者能耐受为度。揸针埋针后随即进行运动疗法。②运动疗法:包括膝关节肌力及稳定性训练。股四头肌等长收缩训练:患者取仰卧位,尽可能完全伸直膝关节,进行股四头肌等长收缩,每次收缩时尽量用力并坚持尽量长的时间,重复数次直至肌肉感觉酸胀。直腿抬高训练:患者取仰卧位,伸直膝关节并将下肢抬高离床面约成 30°夹角,坚持 5~10 s,每 10 次为 1 组,共 4 组,直至肌肉感觉酸胀。静蹲训练:患者取站立位,背靠墙,屈膝、髋关节,但不小于 90°,作半蹲状,坚持 1 min,每 10 次为 1 组,共 4 组,直至肌肉感觉酸胀。抗阻训练:肌力改善或疼痛缓解后进行,可用弹力带、沙袋等速肌力训练进行股四头肌抗阻练习,依据肌力的增加不断调整阻力。平衡感觉及关节稳定性训练:患者肌力增强、疼痛消失后,站立于平衡垫,单脚站立或双脚站立,不断调整重心以维持稳定,坚持 1 min,每 10 次为 1 组,共 4 组,直至肌肉感觉酸胀。被动训练:根据患者自身状况,给予其 Mait-land 关节松动术,治疗师分别对患者髌骨关节、股胫关节和近端胫腓关节行长轴牵引,前后、侧向及上下滑动,伸膝摆动等松动手法,每个动作持续 20 s,重复 8 次。以上治疗均隔日 1 次,7 d 为 1 个疗程,连续治疗 2 个疗程。

## 3 疗效观察

3.1 观察指标 ①分别在治疗前后测定两组患者患膝的疼痛程度,采用视觉模拟评分法(VAS)评定。0 分表示无痛,1~3 分为轻度疼痛,4~6 分为中度疼痛,7~9 分为重度疼痛,10 分表示难以忍受的剧烈疼

痛。②分别在治疗前后测定两组患者的 Lequesne 指数<sup>[8]</sup>。该评分包括疼痛或不适、最大行走距离、日常活动 3 个方面共 10 个条目,分值范围为 0~24 分,分数越高提示膝关节功能障碍越严重。③观察两组患者治疗过程中有无不良反应发生。

3.2 疗效评定标准 参照 Lequesne 指数进行评定,采用尼莫地平法。临床治愈:疗效指数≥80%;显效:疗效指数为 50%~<80%;有效:疗效指数为 25%~<50%;无效:疗效指数<25%。疗效指数=(治疗前评分-治疗后评分)/治疗前评分×100%。愈显率=(临床治愈例数+显效例数)/总例数×100%。总有效率=(临床治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数×100%。

3.3 统计学方法 所有数据采用 SPSS 22.0 软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料用均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用 *t* 检验;计数资料采用  $\chi^2$  检验;等级资料采用秩和检验。以  $P<0.05$  表示差异具有统计学意义。

## 3.4 结果

(1)VAS 评分、Lequesne 指数比较 治疗前,两组患者 VAS 评分、Lequesne 指数比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,两组患者 VAS 评分、Lequesne 指数较治疗前降低( $P<0.05$ ),且观察组低于对照组( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组老年膝骨关节炎患者治疗前后患膝疼痛程度和膝关节功能障碍比较(分, $\bar{x}\pm s$ )

| 组别  | 例数 | 时间  | 视觉模拟评分法评分              | Lequesne 指数             |
|-----|----|-----|------------------------|-------------------------|
| 观察组 | 50 | 治疗前 | 7.65±0.95              | 18.55±4.53              |
|     |    | 治疗后 | 2.20±0.80 <sup>△</sup> | 8.23±1.21 <sup>△</sup>  |
| 对照组 | 50 | 治疗前 | 7.73±0.84              | 19.36±4.66              |
|     |    | 治疗后 | 4.50±0.70 <sup>△</sup> | 14.35±2.12 <sup>△</sup> |

注:与本组治疗前比较,<sup>△</sup> $P<0.05$ ;与对照组治疗后比较,<sup>△</sup> $P<0.05$ 。

(2)临床疗效比较 观察组愈显率、总有效率分别为 68.00%(34/50)、94.00%(47/50),优于对照组的 52.00%(26/50)、78.00%(39/50),差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

表 2 两组老年膝骨关节炎患者临床疗效比较

| 组别  | 例数 | 临床治愈(例) | 显效(例) | 有效(例) | 无效(例) | 愈显率(%)             | 总有效率(%)            |
|-----|----|---------|-------|-------|-------|--------------------|--------------------|
| 观察组 | 50 | 16      | 18    | 13    | 3     | 68.00 <sup>△</sup> | 94.00 <sup>△</sup> |
| 对照组 | 50 | 10      | 16    | 13    | 11    | 52.00              | 78.00              |

注:与对照组比较,<sup>△</sup> $P<0.05$ 。

(3)安全性分析 治疗期间,对照组出现不良反应5例(10.00%),均为胃灼热、恶心,观察组无明显不良反应发生,所有患者均坚持完成治疗。

#### 4 讨论

KOA是老年人致残的主要因素,与遗传、年龄、肥胖或超重有密切联系。该病病程长,进展缓慢,主要表现为关节疼痛、僵硬和活动受限,晚期可出现关节畸形,目前尚无明确的治疗方案可阻止KOA进展的自然病程<sup>[9-10]</sup>。《骨关节炎诊疗规范》推荐的治疗方式是根据患者的临床症状及病情制订个体化治疗方案,包括一般治疗(教育、体质量管理、运动锻炼、物理治疗)、药物治疗(如非甾体抗炎药)和手术治疗<sup>[2]</sup>。目前仍然没有公认的理想抗关节炎药物,非甾体抗炎药具有抗炎止痛作用,但存在胃肠道不适、肝肾功能损害等不良反应。手术治疗可缓解疼痛和改善关节功能,但是约20%的KOA患者术后对疗效不满意和/或疼痛无法缓解<sup>[2]</sup>。

KOA属中医“膝痹”范畴,中医认为本病是由于风、寒、湿等邪气闭阻经络,影响气血运行,导致肢体筋骨、关节、肌肉等疼痛、重着、酸楚、麻木或关节屈伸不利、僵硬、肿大、变形等的一种疾病。邪气痹阻经脉是本病的病机根本,病变多累及肢体筋骨、肌肉、关节。老年人平素体虚,阳气不足,卫外不固,腠理空虚,易为风、寒、湿邪乘虚侵袭,进而闭阻筋脉、肌肉、骨节,致营卫行涩,经络不通,发生疼痛、肿胀、酸楚、麻木,或肢体活动欠利。老年人膝痹属本虚标实之证,治疗应补益肝肾、祛风散寒化湿。

针刺治疗膝痹历史悠久,可通过疏通经络,调和阴阳,扶正祛邪,使气血畅通,通则不痛。《素问·刺要论》曰:“病有浮沉,刺有浅深,各至其理,无过其道。”说明针刺深浅应根据患者的病情决定。揸针是一种新型的皮内针,是中国古代留针方法的发展,通过浅刺而久留针以延长针刺时间,还可减少针刺时的疼痛。揸针将静态留针变为动态留针,且一般可留针2~3d,其间不受患者运动的影响,该法通过较长时间的刺激,累积针刺效应,从而起到治疗作用,适用于对针感耐受性较差的慢性、虚弱性患者,尤其适合于老年KOA患者<sup>[11]</sup>。研究显示,揸针疗法在缓解疼痛、提高患者生活质量等方面疗效较好<sup>[12-16]</sup>。笔者前期临床研究发现,揸针可改善老年KOA患者的疼痛,留针后患者即刻反馈患侧肌肉放松,疼痛减轻<sup>[17]</sup>。揸针通过刺激经

脉孙络和皮部,激发人体卫气,达到调和气血、通络止痛的效果。鹤顶属于经外奇穴,可通利关节、祛风除湿、活络止痛;内膝眼属经外奇穴下腿部穴,可疏利关节;犊鼻属足阳明胃经,可通经活络、疏风散寒、理气消肿止痛;血海是足太阴脾经腧穴,可活血化瘀、补血养血、引血归经;梁丘为足阳明胃经郄穴,可通经活络,缓解关节麻木、疼痛。诸穴合用,共奏疏通经络、补益气血、活血祛湿之功。

揸针埋针后随即进行运动训练,患者可在无痛范围内通过循序渐进的股四头肌等长收缩训练、直腿抬高训练、静蹲训练、抗阻训练、平衡感觉及关节稳定性训练,提高肌肉耐力与力量,改善关节稳定性,进而促进关节活动度,提高患膝肌力,从而改善老年KOA患者的疼痛和膝关节功能。本研究结果显示,治疗后,两组患者VAS评分、Lequesne指数均降低,且观察组低于对照组,说明揸针联合运动疗法治疗老年KOA,可显著改善患者疼痛和膝关节功能。本研究治疗过程中,对照组出现不良反应5例,说明药物治疗虽然可改善患者疼痛,但存在恶心、呕吐、胃灼热等胃肠道反应,老年人需谨慎用药。

综上所述,揸针与运动疗法联合应用可协同增效,且操作简便,安全可靠,无明显不良反应,患者可带针运动,适用于以疼痛为主的老年KOA患者,可以在临床上推广应用。

#### 参考文献

- [1] KAN H S, CHAN P K, CHIU K Y, et al. Non-surgical treatment of knee osteoarthritis[J]. Hong Kong Med J, 2019, 25(2): 127-133.
- [2] 赵彦萍,林志国,林书典,等. 骨关节炎诊疗规范[J]. 中华内科杂志, 2022, 61(10): 1136-1143.
- [3] 成丽,辛颖,贺静,等. 老年膝关节骨性关节炎患者家庭支持与健康素养的相关性研究[J]. 中国实用护理杂志, 2023, 39(5): 363-369.
- [4] 中国中西医结合学会骨伤科专业委员会. 膝关节骨性关节炎中西医结合诊疗指南[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(45): 3653-3658.
- [5] 中华医学会骨科学分会关节外科学组. 中国骨关节炎疼痛管理临床实践指南(2020年版)[J]. 中华骨科杂志, 2020, 40(8): 469-476.
- [6] 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[J]. 2018, 38(12): 705-715.

- [7]中华中医药学会. 中国骨伤科临床诊疗指南[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2020:73.
- [8]LEQUESNE M G, MÉRY C, SAMSON M, et al. Comparison between the WOMAC and the Lequesne indices in patient with knee and hip osteoarthritis[J]. Osteoarthritis Cartilage, 1998, 6(6):441-442.
- [9]PRIETO-ALHAMBRA D, JUDGE A, JAVAID M K, et al. Incidence and risk factors for clinically diagnosed knee, hip and hand osteoarthritis: influences of age, gender and osteoarthritis affecting other joints[J]. Ann Rheum Dis, 2014, 73(9):1659-1664.
- [10]YU D, PEAT G, BEDSON J, et al. Annual consultation incidence of osteoarthritis estimated from population-based health care data in England[J]. Rheumatology (Oxford), 2015, 54(11):2051-2060.
- [11]梁丽娟, 王秋风, 别双桂, 等. 揸针联合耳穴压豆治疗膝关节骨性关节炎的临床观察[J]. 中国实用医刊, 2022, 49(17):116-119.
- [12]张娅丽, 张颖, 范美庆. 揸针疗法对肠镜检查后气腹腹胀的改善作用研究[J]. 中国基层医药, 2022, 29(5):651-654.
- [13]陈若如, 刘张红, 邵思思, 等. 揸针联合大黄敷脐治疗糖尿病肾病IV~V期患者便秘的临床研究[J]. 中国基层医药, 2022, 29(2):221-224.
- [14]史慧娇, 尹尧丽, 李蒙蒙, 等. 揸针疗法在围手术期快速康复的应用进展[J]. 国际中医中药杂志, 2019, 41(4):430-433.
- [15]吴炳杰, 李玲玲. 冲击波结合揸针埋针治疗颈背肌筋膜疼痛综合征的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2020, 42(1):60-61, 62.
- [16]宗剑, 张邓新. 痛点与穴位行体外发散式冲击波联合揸针治疗肩周炎患者的疗效[J]. 中华疼痛学杂志, 2020, 16(6):474-480.
- [17]王巧灵, 卢天祥, 蔡耿辉, 等. 揸针治疗老年膝关节骨性关节炎疗效观察: 随机对照试验[J]. 世界针灸杂志, 2020, 30(4):268-271.

(收稿日期: 2023-05-09)

[编辑: 郝利珍]

### 郑重声明

近期发现有不法网站冒用本刊名义, 使用假冒官方网站、邮箱, 甚者伪造公章进行诈骗活动, 违法收取版面费, 严重损害作者及本刊合法权益。本刊唯一投稿邮箱: www.zgmjlf.cbpt.cnki.net。办公邮箱: zgmjlf@163.com, zgmjlf98@126.com。特此声明!

## 基于“水火既济”理论运用脐针联合隔药蒸脐灸治疗心肾不交型不寐的临床观察

刘爽<sup>△</sup>, 王吉林, 周江雪, 孙英霞<sup>✉</sup>

(山东中医药大学, 山东 济南 250355)

**【摘要】** 目的: 观察基于“水火既济”理论运用脐针联合隔药蒸脐灸治疗心肾不交型不寐的临床疗效。方法: 将64例不寐患者随机分为对照组和治疗组, 每组32例。对照组接受常规针刺治疗, 治疗组接受脐针联合隔药蒸脐灸治疗。比较两组患者临床疗效及治疗前后匹兹堡睡眠质量指数量表及不寐心肾不交证候积分量表评分。结果: 治疗组总有效率为90.63%(29/32), 高于对照组的87.50%(28/32), 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者匹兹堡睡眠质量指数量表、心肾不交证候积分量表评分均低于治疗前, 且治疗组优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 基于“水火既济”理论, 运用脐针联合隔药蒸脐灸治疗不寐, 可改善患者睡眠质量及临床症状, 提高疗效。

**【关键词】** 失眠; 不寐; 水火既济; 脐针; 隔药灸

中图分类号: R256.23 文献标识码: A

DOI: 10.19621/j.cnki.11-3555/r.2024.0917

不寐, 即现代医学中的失眠, 亦称为入睡和维持睡眠障碍, 表现为入睡困难、睡后易醒、睡眠时间不足、睡眠质量不高等症状<sup>[1]</sup>。失眠是国际社会广泛关注的健康问题, 2001年国际精神卫生和神经科学基金会将每年的3月21日定为“世界睡眠日”, 时至今日失眠问题仍然严峻。调查研究显示, 中国的退休人员失眠率达53.04%, 且在被调查人员中女性占大多数<sup>[2]</sup>。老年人失眠以心肾不交证多见, 且心肾不交型不寐患者呈年轻化趋势, 在中年人群中也有大量分布<sup>[3]</sup>。因此, 本研究以心肾不交型不寐患者为研究对象。中医藏象学说认为, 心属火, 肾属水, 心肾不交即为“水火未济”。然“未济”为病机之变, “既济”为生理之常, 遂基于“水火

✉通信作者: 孙英霞, E-mail: sunyx75@126.com

△第一作者: 刘爽, E-mail: 17862967901@163.com