

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2026.15.004  
文章编号: 1005-8982 (2026) 15-0020-06

膝关节疾病专题·论著

## 独活寄生汤联合玻璃酸钠关节腔注射对肝肾 不足型膝关节骨关节炎的临床观察\*

魏鼎华<sup>1</sup>, 田刚<sup>2</sup>

(西安市第九医院 1.药学部, 2.中医科, 陕西 西安 710054)

**摘要: 目的** 探究独活寄生汤联合玻璃酸钠关节腔注射在肝肾不足型膝关节骨关节炎中的应用效果。  
**方法** 回顾性选取2023年4月—2025年4月西安市第九医院收治的60例肝肾不足型膝关节骨关节炎患者,按治疗方法分为单一组和汤剂联合组,每组30例。单一组给予玻璃酸钠关节腔注射治疗,汤剂联合组在单一组的基础上联合独活寄生汤治疗。比较两组临床疗效、中医证候积分、膝关节功能、视觉模拟评分量表(VAS)评分及炎症因子。**结果** 汤剂联合组的临床疗效总有效率高于单一组( $P < 0.05$ )。治疗后,汤剂联合组中医证候积分低于单一组( $P < 0.05$ );汤剂联合组的Lysholm膝关节功能评分、美国特种外科医院膝关节评分高于单一组,西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数低于单一组( $P < 0.05$ )。治疗3、5周后,汤剂联合组的VAS评分均低于单一组( $P < 0.05$ )。治疗后,汤剂联合组的C-反应蛋白、白细胞介素-17、白细胞介素-8均低于单一组( $P < 0.05$ )。**结论** 独活寄生汤联合玻璃酸钠关节腔注射在肝肾不足型膝关节骨关节炎中的应用效果较好。

**关键词:** 膝关节骨关节炎; 独活寄生汤; 玻璃酸钠; 中医证候积分

**中图分类号:** R684.3; R274.9

**文献标识码:** A

## Clinical observation of Duhuo Jisheng Decoction combined with sodium hyaluronate intra-articular injection for knee osteoarthritis with liver and kidney deficiency\*

Wei Ding-hua<sup>1</sup>, Tian Gang<sup>2</sup>

(1. Department of Pharmacy, 2. Department of Traditional Chinese Medicine, The Ninth Hospital of Xi'an, Xi'an, Shaanxi 710054, China)

**Abstract: Objective** To explore the application effect of Duhuo Jisheng Decoction combined with sodium hyaluronate intra-articular injection in patients with knee osteoarthritis (KOA) of the liver and kidney deficiency type. **Methods** A total of 60 patients with KOA of the liver and kidney deficiency type admitted to our hospital from April 2023 to April 2025 were retrospectively selected as subjects and divided into two groups according to the treatment method: the single therapy group ( $n = 30$ ) and the combination group ( $n = 30$ ). The single therapy group received sodium hyaluronate intra-articular injection, while the combination group received Duhuo Jisheng Decoction in addition to the treatment given to the single therapy group. Clinical efficacy, Traditional Chinese Medicine (TCM) syndrome scores, knee joint function, Visual Analog Scale (VAS) scores, and inflammatory factors were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of clinical efficacy in the combination group was higher than that in the single therapy group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the TCM syndrome scores in the combination group were lower than those in the single therapy group ( $P < 0.05$ ). The Lysholm Knee Scoring Scale

收稿日期: 2026-04-20

\* 基金项目: 陕西省自然科学基金面上项目(2023-JC-YB-690)

[通信作者] 田刚, E-mail: 15591026857@163.com

(Lysholm) and Hospital for Special Surgery knee score (HSS) were higher, while the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) was lower in the combination group than in the single therapy group ( $P < 0.05$ ). At 3 and 5 weeks after treatment, the VAS scores in the combination group were lower than those in the single therapy group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the levels of C-reactive protein (CRP), interleukin-17 (IL-17), and interleukin-8 (IL-8) in the combination group were lower than those in the single therapy group ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion** The application of Duhuo Jisheng Decoction combined with sodium hyaluronate intra-articular injection shows a significant effect in treating KOA of the liver and kidney deficiency type.

**Keywords:** knee osteoarthritis; Duhuo Jisheng Decoction; sodium hyaluronate; TCM syndrome scores

膝关节骨关节炎是以关节软骨退变、骨质增生及滑膜慢性炎症为主要病理特征的常见退行性骨关节疾病,多见于中老年人群,病程迁延反复,严重影响患者生活质量<sup>[1-2]</sup>。在中医理论框架下,膝关节骨关节炎的核心病机被概括为本虚标实:内在根本在于肝肾亏虚,导致筋骨失于濡养<sup>[3]</sup>;外在诱因则为风寒湿邪乘机体正气不足之际侵袭,导致经络气血运行受阻、闭滞不通。其中,肝肾不足证是常见的中医证型。患者多伴有腰膝酸软、关节隐痛反复、活动后加重及舌淡脉沉等特点。玻璃酸钠具有润滑关节、改善软骨代谢等作用,关节腔内注射玻璃酸钠已被广泛应用于膝关节骨关节炎的治疗,在缓解疼痛、改善关节活动度方面具有一定优势,但单一应用对疾病整体进程的改善仍存在一定局限<sup>[4-5]</sup>。独活寄生汤作为治疗肝肾不足、风寒湿痹的经典方剂,具有补益肝肾、强筋壮骨、祛风除湿、通络止痛之功,其组方配伍严谨,兼顾扶正与祛邪,长期用于骨关节退行性疾病的治疗,显示出良好的整体调节优势<sup>[6]</sup>。本研究在中西医结合治疗理念基础上,创新性地将独活寄生汤与玻璃酸钠关节腔注射联合应用,从整体调节与局部干预双重层面探讨其协同作用机制,系统评价其对肝肾不足型膝关节骨关节炎的综合疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性选取 2023 年 4 月—2025 年 4 月西安市第九医院纳入的 60 例肝肾不足型膝关节骨关节炎患者作为研究对象,按治疗方法分为单一组和汤剂联合组,每组 30 例。单一组给予玻璃酸钠关节腔注射治疗,汤剂联合组在单一组的基础上联合独活寄生汤治疗。本研究通过医院医学伦理委员会审

批(26027)。

### 1.2 纳入与排除标准

**1.2.1 纳入标准** ①符合中西医关于膝关节骨关节炎的诊断标准<sup>[7-8]</sup>,中医辨证为肝肾不足证;②Kellgren-Lawrence 影像学分级<sup>[9]</sup>为 I ~ III 级;③对本研究中药物不过敏;④临床资料完整。

**1.2.2 排除标准** ①合并其他膝关节病变;②伴有严重心、脑、肝、肾或造血系统等原发性疾病;③膝关节局部皮肤存在破损、感染或曾接受膝关节置换术;④依从性差。

### 1.3 方法

单一组患者给予玻璃酸钠注射液(上海昊海生物科技股份有限公司,国药准字 H20051837, 20 mg/2.0 mL)关节腔内注射治疗,每周 1 次,连续治疗 5 周;汤剂联合组在单一组的基础上加用独活寄生汤治疗。方剂组成为:独活 12 g、桑寄生 12 g、茯苓 12 g、杜仲 10 g、牛膝 10 g、当归 10 g、熟地黄 10 g、芍药 10 g、川芎 10 g、桂枝 10 g、防风 10 g、人参 6 g、秦艽 6 g、甘草 6 g、细辛 3 g。每日 1 剂,由本院中药房统一煎煮(武火煮沸后文火慢煎 30 min,煎煮 2 次,合并药液浓缩至约 400 mL),分早晚 2 次温服,每次 200 mL。口服治疗持续 5 周。

### 1.4 观察指标

**1.4.1 临床疗效** 参考文献[10],治疗 5 周结束时评估临床疗效。显效:证候总分大幅度下降,膝关节功能障碍程度大幅度降低;有效:证候总分显著下降,膝关节功能障碍程度显著降低;无效:不符合上述者。临床疗效总有效率为显效、有效例数之和占总例数的百分比。

**1.4.2 中医证候积分** 参考文献[11],治疗前及治疗 5 周后评估中医证候积分,“肝肾不足证”的辨证依据如下:主要症状为关节痿弱无力、持续隐痛;次要症状涵盖关节活动受限、头晕耳鸣、腰

膝酸软。典型舌脉特征为舌质红而少苔,脉象沉细无力。主要症状依据严重程度分别对应 0~6 分;次要症状对应 0~3 分。总积分越高表明患者的肝肾亏虚及筋骨失养程度越严重。

**1.4.3 膝关节功能** 治疗前后采用 Lysholm 膝关节功能评分 (Lysholm knee scoring scale, Lysholm)、西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数 (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index, WOMAC) [12-13] 及 特 种 外 科 医 院 膝 关 节 评 分 (hospital for special surgery knee score, HSS) [14-15] 评估膝关节功能。Lysholm 评分 [16-17] (0~100 分) 侧重于疼痛、稳定性及日常活动能力,分值越高提示功能越优;WOMAC 指数 (0~96 分) 从疼痛、僵硬和躯体功能 3 个维度评估,总分越高代表功能障碍越重;HSS 评分 (0~100 分) 系统评价疼痛、功能、活动范围、肌力等指标,高分反映更佳关节整体功能。

**1.4.4 视觉模拟评分量表 (visual analogue scale, VAS) 评分** 治疗前、治疗 3、5 周,通过 VAS 评分 [18] 评估两组患者的疼痛程度,总分为 10 分,0 分表示无疼痛,10 分表示极度疼痛,分数与疼痛程度成正比。

**1.4.5 炎症因子水平** 治疗前后,抽取两组患者晨时空腹状态下的肘部静脉血 5 mL,使用全自动低速离心机 (长沙湘仪离心机仪器有限公司) 4 000 r/min 离心 10 min,分离出清澈的上层血清,采用全自动生化分析仪 (深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司) 测定 CRP,采用酶标仪 (深圳雷杜生命科学股份有限公司) 测定白细胞介素-17 (Interleukin-17, IL-17)、白细胞介素-8 (Interleukin-8,

IL-8) 水平。

## 1.5 统计学方法

数据分析采用 SPSS 25.0 统计软件。计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,比较用  $t$  检验或配对  $t$  检验或重复测量设计的方差分析;计数资料以率 (%) 表示,比较用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

汤剂联合组与单一组治疗总有效率比较,经  $\chi^2$  检验,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 4.043$ ,  $P = 0.044$ );汤剂联合组治疗总有效率高于单一组。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较 [ $n=30$ , 例 (%)]

| 组别    | 显效       | 有效       | 无效      | 总有效率     |
|-------|----------|----------|---------|----------|
| 汤剂联合组 | 17(56.7) | 12(40.0) | 1(3.3)  | 29(96.7) |
| 单一组   | 12(40.0) | 12(40.0) | 6(20.0) | 24(80.0) |

### 2.2 两组治疗前后中医证候积分的变化

汤剂联合组与单一组治疗前主症积分、次症及舌脉积分和总分比较,经  $t$  检验,差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ );汤剂联合组与单一组治疗后主症积分、次症及舌脉积分和总分比较,经  $t$  检验,差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),汤剂联合组治疗后主症积分、次症及舌脉积分和总分均低于单一组。同组治疗后主症积分、次症及舌脉积分和总分均低于治疗前 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组治疗前后中医证候积分比较 ( $n=30$ , 分,  $\bar{x} \pm s$ )

| 组别    | 主症积分            |                              | 次症及舌脉积分         |                              | 总分               |                              |
|-------|-----------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------|------------------------------|
|       | 治疗前             | 治疗后                          | 治疗前             | 治疗后                          | 治疗前              | 治疗后                          |
| 汤剂联合组 | 8.94 $\pm$ 1.47 | 2.84 $\pm$ 0.43 <sup>†</sup> | 7.85 $\pm$ 1.32 | 2.23 $\pm$ 0.38 <sup>†</sup> | 17.79 $\pm$ 2.36 | 5.07 $\pm$ 0.55 <sup>†</sup> |
| 单一组   | 9.03 $\pm$ 1.52 | 4.96 $\pm$ 0.52 <sup>†</sup> | 7.92 $\pm$ 1.28 | 4.11 $\pm$ 0.47 <sup>†</sup> | 16.95 $\pm$ 2.41 | 9.07 $\pm$ 0.68 <sup>†</sup> |
| $t$ 值 | 0.234           | 17.969                       | 0.210           | 17.044                       | 1.361            | 25.340                       |
| $P$ 值 | 0.816           | 0.000                        | 0.835           | 0.000                        | 0.179            | 0.000                        |

注: <sup>†</sup>与治疗前比较,  $P < 0.05$ 。

### 2.3 两组治疗前后膝关节功能的变化

汤剂联合组与单一组治疗前 Lysholm 评分、HSS 评分和 WOMAC 评分比较,经  $t$  检验,差异均

无统计学意义 ( $P > 0.05$ );汤剂联合组与单一组治疗后 Lysholm 评分、HSS 评分和 WOMAC 评分比较,经  $t$  检验,差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),汤剂联合

组治疗后 Lysholm 评分、HSS 评分高于单一组, WOMAC 评分低于单一组。同组治疗后 Lysholm 评

分、HSS 评分均高于治疗前, WOMAC 评分低于治疗前( $P<0.05$ )。见表 3。

表 3 两组治疗前后膝关节功能比较 ( $n=30$ , 分,  $\bar{x}\pm s$ )

| 组别         | Lysholm 评分   |                           | WOMAC 评分     |                           | HSS 评分       |                           |
|------------|--------------|---------------------------|--------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|            | 治疗前          | 治疗后                       | 治疗前          | 治疗后                       | 治疗前          | 治疗后                       |
| 汤剂联合组      | 58.26 ± 4.76 | 82.44 ± 4.92 <sup>†</sup> | 84.54 ± 5.52 | 52.24 ± 4.27 <sup>†</sup> | 43.54 ± 3.52 | 61.04 ± 6.57 <sup>†</sup> |
| 单一组        | 58.33 ± 4.70 | 74.03 ± 3.61 <sup>†</sup> | 84.47 ± 5.48 | 61.93 ± 4.54 <sup>†</sup> | 43.67 ± 3.45 | 56.43 ± 5.24 <sup>†</sup> |
| <i>t</i> 值 | 0.057        | 7.630                     | 0.049        | 8.718                     | 0.144        | 3.025                     |
| <i>P</i> 值 | 0.955        | 0.000                     | 0.961        | 0.000                     | 0.886        | 0.004                     |

注: <sup>†</sup>与治疗前比较,  $P<0.05$ 。

2.4 两组 VAS 评分比较

汤剂联合组与单一组治疗前、治疗 3 周、治疗 5 周的 VAS 评分比较, 采用重复测量设计的方差分析, 结果: ①不同时间点 VAS 评分比较, 差异有统计学意义( $F=576.319, P=0.000$ )。②汤剂联合组与单一组 VAS 评分比较, 差异有统计学意义( $F=106.083, P=0.000$ ), 汤剂联合组 VAS 评分较低, 相对镇痛效果较好。③两组 VAS 评分变化趋势比较, 差异有统计学意义( $F=22.219, P=0.000$ )。见表 4。

2.5 两组治疗前后炎症因子的变化

汤剂联合组与单一组治疗前 CRP、IL-17、IL-8

表 4 两组 VAS 评分比较 ( $n=30$ , 分,  $\bar{x}\pm s$ )

| 组别    | 治疗前         | 治疗 3 周      | 治疗 5 周      |
|-------|-------------|-------------|-------------|
| 汤剂联合组 | 6.52 ± 0.86 | 3.18 ± 0.52 | 1.89 ± 0.34 |
| 单一组   | 6.48 ± 0.82 | 4.67 ± 0.69 | 3.41 ± 0.48 |

比较, 经 *t* 检验, 差异均无统计学意义( $P>0.05$ ); 汤剂联合组与单一组治疗后 CRP、IL-17、IL-8 比较, 经 *t* 检验, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ ), 汤剂联合组治疗后 CRP、IL-17、IL-8 均低于单一组。同一组内 CRP、IL-17、IL-8 均低于治疗前( $P<0.05$ )。见表 5。

表 5 两组治疗前后炎症因子比较 ( $n=30$ ,  $\bar{x}\pm s$ )

| 组别         | CRP/(mg/L)   |                          | IL-17/(ng/L) |                           | IL-8/(pg/mL) |                           |
|------------|--------------|--------------------------|--------------|---------------------------|--------------|---------------------------|
|            | 治疗前          | 治疗后                      | 治疗前          | 治疗后                       | 治疗前          | 治疗后                       |
| 汤剂联合组      | 16.57 ± 5.23 | 4.85 ± 1.31 <sup>†</sup> | 48.55 ± 9.23 | 34.91 ± 5.69 <sup>†</sup> | 21.80 ± 5.91 | 11.35 ± 2.23 <sup>†</sup> |
| 单一组        | 16.65 ± 5.14 | 6.30 ± 1.60 <sup>†</sup> | 47.95 ± 9.16 | 39.90 ± 6.18 <sup>†</sup> | 21.88 ± 6.28 | 15.63 ± 4.57 <sup>†</sup> |
| <i>t</i> 值 | 0.060        | 3.861                    | 0.250        | 3.238                     | 0.051        | 4.693                     |
| <i>P</i> 值 | 0.952        | 0.000                    | 0.803        | 0.002                     | 0.959        | 0.000                     |

注: <sup>†</sup>与治疗前比较,  $P<0.05$ 。

3 讨论

膝关节骨关节炎是一种以年龄增长和关节长期负荷为背景的慢性退行性疾病, 其病理演变不仅局限于关节软骨的磨损, 还涉及软骨下骨重塑、滑膜反应性改变及关节周围肌群和韧带功能减退等多个层面, 呈现出结构损伤与功能障碍并存的特点<sup>[19-20]</sup>。中医学从整体观出发, 强调脏腑功能衰退在疾病发生中的基础作用, 其中肝肾不足型膝关节骨关节炎多见于病程较长或体质偏虚者, 肝

主筋、肾主骨的生理功能减弱, 可导致筋骨濡养失司, 使关节稳定性下降, 对外界刺激和劳损的耐受性明显降低, 从而使疼痛迁延难愈、屈伸不利反复出现。现代治疗中, 玻璃酸钠关节腔注射通过改善关节滑液的理化性质, 恢复关节内润滑与缓冲条件, 为受损关节提供相对有利的力学环境, 在减轻摩擦刺激、缓解活动痛方面具有明确价值, 但其作用更偏重局部支持与保护。独活寄生汤则以调理机体内在失衡为核心, 通过长期调和脏腑功能、改善筋骨状态, 使关节退变过程中

的“虚损本质”得到干预，其整体调节特点有助于提高机体对慢性退行性改变的适应能力<sup>[10]</sup>。从中医“理法方药”角度分析，本病属本虚标实之证，治以补益肝肾、祛风除湿、通络止痛为法。独活寄生汤配伍严谨，其中独活、桑寄生为君药，祛风除湿、补益肝肾；杜仲、牛膝、秦艽、防风为臣药，强筋壮骨、助祛痹邪；当归、川芎、芍药、人参、茯苓为佐药，以养血益气、调和气血；桂枝、甘草、细辛为使药，调和诸药并通络止痛，使标本兼顾、虚实并调。玻璃酸钠主要作用于关节局部微环境，二者从整体与局部两个层面形成协同干预，有助于进一步改善关节功能及炎症状态。

本研究结果显示，汤剂联合组的临床疗效较好，提示在常规关节腔内补充玻璃酸钠、改善关节润滑与缓冲功能的基础上，加用独活寄生汤能够进一步增强治疗效果，这种优势并非单一症状的改善，而是体现在整体疾病状态的多维度优化。治疗后，汤剂联合组的中医证候积分显著低于单一组，说明独活寄生汤在改善肝肾不足型膝关节骨关节炎的整体证候方面具有明显优势。肝肾不足是该证型的核心病机，筋骨失养、经脉失濡是疼痛反复和功能受限的重要内在基础，而玻璃酸钠主要作用于关节局部，对整体证候调节作用有限，联合应用独活寄生汤后，通过补益肝肾、强筋壮骨并兼顾祛风除湿、通络止痛，有助于从根本上改善机体内环境，使症状缓解更为全面和持久，这也解释了中医证候积分显著下降的内在机制<sup>[21]</sup>。汤剂联合组的Lysholm膝关节功能评分和HSS评分均明显高于单一组，而WOMAC评分显著低于单一组，提示联合治疗在改善膝关节稳定性、活动能力、日常生活功能及减轻功能障碍方面具有更明显的优势。独活寄生汤在补益正气的同时，改善筋骨失养状态，使关节周围软组织功能得以恢复，从而在功能量表评分中体现出更高的改善幅度<sup>[22]</sup>。疼痛变化是评价膝关节骨关节炎疗效的重要指标之一，本研究结果显示，在治疗3周和5周后，汤剂联合组的VAS评分均显著低于单一组，提示联合治疗在镇痛起效速度及持续缓解疼痛方面均优于单一治疗方案。早期疼痛的快速下降有助于患者恢复活动信心，减少因疼痛导致的关节

制动和肌肉萎缩，而持续的镇痛效果则可能与中药长期调节作用有关，使疼痛控制更为稳定<sup>[23]</sup>。从炎症指标角度分析，治疗后汤剂联合组的CRP、IL-17和IL-8水平均明显低于单一组，提示联合治疗在抑制系统性及局部炎症反应方面具有更强的效果。现代研究认为，膝关节骨关节炎并非单纯的机械性退变，而是伴随多种炎症因子参与的慢性炎症过程，IL-17和IL-8在促进炎症级联反应、加重软骨损伤及疼痛形成中发挥重要作用，CRP水平则可反映机体整体炎症状态<sup>[24-25]</sup>。玻璃酸钠虽可一定程度减轻关节内炎症反应，但其作用相对局限，而独活寄生汤中多味药物具有抗炎、调节免疫反应的潜在作用，二者联合应用可能通过多通路协同抑制炎症介质释放，从而在生化指标层面表现出更明显的下降趋势。

综合以上结果可以看出，独活寄生汤联合玻璃酸钠关节腔注射并非简单的疗效叠加，而是在整体调节与局部干预相结合的基础上，实现了对症状、功能及炎症状态的同步改善，更符合肝肾不足型膝关节骨关节炎“本虚标实、虚实夹杂”的病理特点。这种中西医结合的治疗模式不仅有助于提高近期临床疗效，也为改善患者长期功能和生活质量提供了更具潜力的治疗思路，对该类患者的规范化和个体化治疗具有一定的参考价值。

#### 参 考 文 献：

- [1] Geng R Z, Li J Y, Yu C, et al. Knee osteoarthritis: current status and research progress in treatment[J]. Exp Ther Med, 2023, 26(4): 481.
- [2] Du X, Liu Z Y, Tao X X, et al. Research progress on the pathogenesis of knee osteoarthritis[J]. Orthop Surg, 2023, 15(9): 2213-2224.
- [3] 韩飞雨, 曹玉净, 蔺子涵, 等. 膝关节骨性关节炎的铁死亡机制及其中医药干预进展[J]. 广州中医药大学学报, 2025, 42(5): 1290-1296.
- [4] 李传明, 邴兴红, 洪海东, 等. 玻璃酸钠穴位注射联合关节镜清理术治疗膝关节骨性关节炎对关节功能、血清bFGF、Ang-1、Ang-2的影响[J]. 蚌埠医学院学报, 2023, 48(12): 1649-1651.
- [5] 李守刚, 黎华茂. 臭氧、玻璃酸钠联合体外冲击波治疗膝关节骨性关节炎的疗效分析[J]. 联勤军事医学, 2023, 37(7): 570-575.
- [6] 张茜玥, 彭鹏. 独活寄生汤治疗肝肾亏虚型膝关节骨性关节炎疗效研究[J]. 陕西中医, 2025, 46(3): 354-358.
- [7] 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, 41(18): 1291-1314.
- [8] 中华中医药学会骨伤科分会膝痹病(膝关节炎)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(膝关节炎)[J]. 康复学报, 2019, 29(3): 1-7.
- [9] 贺琳钦, 李鹏飞, 李小冬, 等. 独活寄生汤调控 PI3K/Akt/mTOR 信号通路介导细胞焦亡对膝关节炎模型兔的影响[J]. 中国中药杂志, 2025, 50(1): 187-196.
- [10] 余皓, 张洙, 李雪萍, 等. 独活寄生汤对膝关节骨性关节炎患者膝关节功能、疼痛及血清炎症因子的影响[J]. 中华中医药学刊, 2025, 43(6): 117-121.
- [11] 刘兆丰, 王大斌, 李军. 藤黄健骨片联合常规西药对老年膝关节骨性关节炎(肝肾不足、筋脉瘀滞证)的作用[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(6): 1424-1427.
- [12] 陈旭, 董航, 王湘宏, 等. PRP 和臭氧联合治疗膝关节骨性关节炎的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2024, 44(5): 1065-1068.
- [13] 欧远彬, 周天浩, 俞骅耕. 可吸收软骨钉联合带线锚钉对髌骨脱位合并骨软骨骨折的临床疗效[J]. 中国现代医学杂志, 2026, 36(6): 73-78.
- [14] 叶楠, 刘晓龙, 何爱民, 等. 内侧室骨关节炎单踝与全膝置换倾向评分匹配比较[J]. 中国矫形外科杂志, 2024, 32(17): 1544-1550.
- [15] 谢坤南, 赵日安, 戴士峰, 等. 胫骨高位截骨术联合关节镜下膝关节清理治疗膝关节骨性关节炎内翻畸形[J]. 创伤与急危重病医学, 2025, 13(4): 266-271.
- [16] 李广林, 方杰, 王君安, 等. 温针灸辅助桂枝芍药知母汤治疗膝关节骨性关节炎的疗效及对关节滑膜增生的影响[J]. 浙江中医药大学学报, 2025, 49(10): 1294-1299.
- [17] 宋青青, 马立峰, 郭艾, 等. 术中止血带对膝关节镜手术后早期关节功能及生活能力评分影响的研究[J]. 中国医刊, 2024, 59(12): 1347-1349.
- [18] 张禹, 杨洁银. 中药熏洗配合曲安奈德关节腔内注射治疗膝关节骨性关节炎临床研究[J]. 河北中医, 2025, 47(4): 563-566.
- [19] Giorgino R, Albano D, Fusco S, et al. Knee osteoarthritis: epidemiology, pathogenesis, and mesenchymal stem cells: what else is new? An update[J]. Int J Mol Sci, 2023, 24(7): 6405.
- [20] 张基红, 何红晨. 臭氧联合玻璃酸钠对膝关节骨性关节炎的临床应用进展[J]. 微循环学杂志, 2026, 36(1): 105-109.
- [21] 赵世永, 徐文博, 陶家安. 独活寄生汤联合小针刀疗法治疗膝关节骨性关节炎 60 例临床研究[J]. 江苏中医药, 2023, 55(4): 44-47.
- [22] 罗红梅, 莫丽莎, 余学龙, 等. 热敏灸、热敏穴位贴敷联合独活寄生汤三联方案治疗膝骨性关节炎(肝肾亏虚证)的临床研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2023, 43(12): 2278-2283.
- [23] 赵宗良, 赵磊, 刘宇飞, 等. 松解针法联合电针治疗早期膝关节骨性关节炎的疗效及对膝部肌群等速肌力的影响[J]. 针灸临床杂志, 2025, 41(5): 27-31.
- [24] 段大波, 张树鹰. 血清 TGF- $\beta$ 1、TIMP-1、TNF- $\alpha$  及 IL-17 在膝关节骨性关节炎患者血清变化情况及其与病情严重程度的关系[J]. 中国实验诊断学, 2023, 27(7): 825-828.
- [25] 张岭, 杨帆, 杨晓晓, 等. 小针刀联合膝痹丸治疗寒湿痹阻型膝关节骨性关节炎临床研究[J]. 陕西中医, 2024, 45(5): 700-703.

(龚仪 编辑)

**本文引用格式:** 魏鼎华, 田刚. 独活寄生汤联合玻璃酸钠关节腔注射对肝肾不足型膝关节骨性关节炎的临床观察[J]. 中国现代医学杂志, 2026, 36(15): 20-25.

**Cite this article as:** Wei D H, Tian G. Clinical observation of Duhuo Jisheng Decoction combined with sodium hyaluronate intra-articular injection for knee osteoarthritis with liver and kidney deficiency[J]. China Journal of Modern Medicine, 2026, 36(15): 20-25.