

# 四联疗法治疗膝骨关节炎

王建武, 党建军, 李强, 李文高, 李晓妮

(陕西省中医医院, 陕西 西安 710003)

**摘要 目的:**观察中药热敷、手法松解、功能锻炼、口服骨刺丸四联疗法治疗膝骨关节炎的临床疗效。**方法:**2008 年 1 月至 2010 年 12 月, 采用四联疗法治疗膝骨关节炎患者 55 例, 男 20 例、女 35 例。年龄 41~84 岁, 中位数 56 岁。按照 Kellgren 的分级标准, I 级 15 例、II 级 13 例、III 级 22 例、IV 级 5 例。病程 1 个月至 20 年, 中位数 6 年。观察膝关节疼痛及功能改善情况。**结果:**治疗 1 个月后, Lysholm 膝关节功能评分高于治疗前 $[(70.10 \pm 7.89)$ 分,  $(28.50 \pm 2.36)$ 分,  $t = 16.612, P = 0.001$ ], 膝关节疼痛视觉模拟评分低于治疗前 $[(2.00 \pm 1.15)$ 分,  $(6.60 \pm 0.84)$ 分,  $t = 8.189, P = 0.001$ ]。**结论:**采用四联疗法治疗膝骨关节炎, 可以改善膝关节疼痛症状, 有利于膝关节功能的恢复, 值得临床推广应用。

**关键词** 骨关节炎; 膝; 热敷; 肌肉骨骼手法; 中药疗法; 功能锻炼

膝骨关节炎 (knee osteoarthritis, KOA) 是一种以关节软骨变性和/或骨质增生为主要特征的慢性疾病。该病的主要临床症状为膝关节疼痛、晨僵, 活动时疼痛加重, 休息时缓解。若治疗不当, 可导致膝关节活动功能障碍, 严重影响人们的正常生活和工作。治疗 KOA 的方法较多, 如口服非甾体类抗炎药、口服促进软骨细胞合成蛋白多糖药物、减轻体重、手术等, 但是由于骨关节炎的发病机制尚不清楚, 上述方法未能获得满意的临床疗效<sup>[1-2]</sup>。2008 年 1 月至 2010 年 12 月, 我们采用四联疗法治疗 KOA 患者 55 例, 疗效满意, 现报告如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 本组 55 例, 男 20 例、女 35 例。年龄 41~84 岁, 中位数 56 岁。均为在陕西省中医医院住院治疗的 KOA 患者。按照 Kellgren 的分级标准<sup>[3]</sup>: I 级 15 例、II 级 13 例、III 级 22 例、IV 级 5 例。病程 1 个月至 20 年, 中位数 6 年。

**1.2 诊断标准** 依据《中药新药临床研究指导原则》中 KOA 的诊断标准<sup>[4]</sup>拟定以下标准: ①膝关节反复疼痛; ②活动时有关节摩擦音; ③关节积液连续 2 次细菌培养呈阴性结果; ④X 线检查显示骨赘形成、关节内侧间隙变窄, 骨髓水肿、软骨下骨硬化和(或)囊性变, 骨赘形成。

**1.3 纳入标准** ①符合上述诊断标准; ②近期未使用药物或其他治疗方法; ③同意接受本治疗方法并签署知情同意书。

**1.4 排除标准** ①哺乳期、妊娠或正准备妊娠妇女;

②患肢有血管、神经损伤史者; ③合并心血管、肝、肾及造血系统等疾病者。

## 2 方法

**2.1 治疗方法** 采用四联疗法。

**2.1.1 中药热敷** 采用我院自制中药包热敷患膝。将川乌、草乌、独活、花椒等中药装入布袋中, 缝制成药包; 将药包置于水中浸泡 60 min 后, 再放入蒸锅中蒸 60 min; 将蒸好的中药包用毛巾包裹, 敷于患膝; 最后用塑料薄膜包裹膝部, 以达到持久保温的目的。每次热敷 40~60 min, 每日 2 次, 4 周为 1 个疗程。

**2.1.2 功能锻炼** 行患侧主动膝关节功能锻炼, 以膝关节伸直活动为主, 每次 10 min, 每日 1 次, 4 周为 1 个疗程。

**2.1.3 手法松解** 以掌揉法、按压法及弹拨法松解患侧膝关节周围的肌肉、韧带及关节囊等, 每次 30 min, 每日 1 次, 4 周为 1 个疗程。

**2.1.4 口服骨刺丸** 口服我院自制骨刺丸[陕药管制字(2001)第 0013 号], 其药物组成为骨碎补、熟地黄、肉苁蓉、三七等, 每次 1 丸, 每日 2 次, 4 周为 1 个疗程。

## 2.2 疗效评价方法

**2.2.1 膝关节疼痛评分** 采用视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS) 评价疼痛程度, 无疼痛为 0 分, 疼痛最剧烈为 10 分<sup>[5]</sup>。

**2.2.2 膝关节功能评分** 采用 Lysholm 膝关节功能评分标准<sup>[6]</sup>对患膝功能进行评分, 满分 100 分, 分数越高, 膝关节功能恢复越好; 包括跛行(5 分)、支撑(5 分)、交锁(15 分)、不稳定(25 分)、疼痛(25 分)、肿胀(10 分)、爬楼梯(10 分)及下蹲(5 分)。

**2.3 统计学方法** 采用 SPSS18.0 统计软件对所得

数据进行统计学分析, Lysholm 膝关节功能评分、膝关节疼痛 VAS 评分治疗前后的比较采用  $t$  检验, 检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

### 3 结果

治疗 1 个月后 Lysholm 膝关节功能评分高于治疗前  $[(70.10 \pm 7.89) \text{ 分}, (28.50 \pm 2.36) \text{ 分}, t = 16.612, P = 0.001]$ , 膝关节疼痛 VAS 评分低于治疗前  $[(2.00 \pm 1.15) \text{ 分}, (6.60 \pm 0.84) \text{ 分}, t = 8.189, P = 0.001]$ 。

### 4 讨论

KOA 是以关节软骨退行性变与骨质增生为主要改变的一种慢性关节疾病, 症状表现为关节局部疼痛、僵硬和活动度降低。主要有以下发病原因导致关节软骨退变, 如年龄、肥胖、损伤、过度活动等<sup>[7-9]</sup>。目前临床上治疗该病主要以消炎止痛、保护软骨面为主。虽然口服非甾体类抗炎药可以缓解症状, 但此种药物抑制前列腺素合成, 易产生胃肠道不良反应; 对于关节疼痛难以控制且明显影响和限制关节功能的晚期 KOA 患者, 人工膝关节置换术效果较好, 但此类手术创伤大、花费高, 不能被患者普遍接受。无论采用何种治疗方式, 均应以减轻症状、延缓关节结构改变、提高患者生活质量为目的。

临床上我们采用中药热敷、手法松解、功能锻炼、口服骨刺丸四联疗法治疗 KOA, 取得了较好的疗效。中药热敷可以改善局部血供及淋巴循环, 放松关节周围肌肉, 促进炎症吸收。KOA 发病常常以股四头肌肌力下降为起始, 膝关节保护装置功能降低, 生物力学应力轴线发生改变, 应力分布不均, 最终导致膝关节不稳。Steidle - Kloc 等<sup>[10]</sup>研究发现, 患侧膝关节疼痛会导致健侧下肢肌肉力量下降, 最终可能导致双侧膝关节疼痛。洪海平等<sup>[11]</sup>认为, KOA 患者患侧股四头肌肌张力与膝关节功能呈负线性关系, 从力学机制上改善股四头肌肌张力或许能阻断或减缓 KOA 发展的恶性循环。何本祥等<sup>[12]</sup>认为, 行股四头肌等长收缩练习能够增强膝关节的稳定性, 防止髌骨外移脱位造成的关节症状进一步加重。还有学者认为下肢肌肉力量的减弱, 可以使 KOA 患者产生膝关节不稳定的感觉<sup>[13]</sup>。通过膝关节主动功能锻炼可使肌肉、韧带和关节受到充分伸展, 减轻骨内高压, 改善骨内微循环, 促进局部炎性物质的吸收, 从而减轻膝关节疼痛, 解除关节囊因长期疼痛导致的挛缩, 增强膝关节的稳定性。手法松解患侧膝关节周围的肌肉、韧带及关节囊等, 可改善微循环并加速组织内血液和淋巴循

环, 促进局部代谢及炎性渗出物的吸收。骨刺丸以骨碎补、熟地黄、肉苁蓉、三七等药物为主, 具有补肾壮骨、消瘀止痛的功效; 在活血化瘀的基础上, 兼顾肾虚证, 真正做到标本兼顾。

本组患者治疗结果显示, 采用四联疗法治疗 KOA, 可以改善膝关节疼痛症状, 有利于膝关节功能的恢复, 值得临床推广应用。

### 5 参考文献

- [1] 沈彦, 金红婷, 童培建, 等. 骨性关节炎诱导性动物模型研究进展[J]. 中国骨伤, 2008, 21(9): 716 - 718.
- [2] 申延清, 刘凤霞, 曹红, 等. 膝关节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.
- [3] Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological assessment of osteoarthritis[J]. Ann Rheum Dis, 1957, 16(4): 494 - 502.
- [4] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 349 - 353.
- [5] 顾力军, 董福慧. 疼痛客观化指标在膝关节关节炎患者膝关节功能和疼痛评价中的应用[J]. 中医正骨, 2013, 25(9): 22 - 24.
- [6] Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale[J]. Am J Sports Med, 1982, 10(3): 150 - 154.
- [7] 孙奎, 鲍学梅, 宋阳春, 等. 针刺配合手法调整膝关节肌力平衡治疗膝骨性关节炎的临床对照试验[J]. 中国骨伤, 2010, 23(12): 895 - 898.
- [8] Nadrian H, Moghimi N, Nadrian E, et al. Validity and reliability of the Persian versions of WOMAC Osteoarthritis Index and Lequesne Algofunctional Index[J]. Clin Rheumatol, 2012, 31(7): 1097 - 1102.
- [9] 张鹏. 玻璃酸钠治疗膝骨性关节炎的疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2011, 4(1A): 11.
- [10] Steidle - Kloc E, Wirth W, Glass NA, et al. Is pain in one knee associated with isometric muscle strength in the contralateral limb?: data from the osteoarthritis initiative[J]. Am J Phys Med Rehabil, 2015, 期刊缺失: 页码范围缺失.
- [11] 洪海平, 卫晓恩, 陈勇, 等. 膝关节关节炎患者股四头肌肌张力与膝关节功能的关系研究[J]. 中医正骨, 2014, 26(10): 32 - 34.
- [12] 何本祥, 檀亚军, 夏万荣, 等. 股四头肌等长收缩练习治疗膝骨性关节炎的病例对照研究[J]. 中国骨伤, 2012, 25(5): 369 - 372.
- [13] 周文琪, 罗小兵, 王小勇, 等. 膝骨关节炎患者临床症状与等速肌力测试指标的关系[J]. 中医正骨, 2014, 11(11): 6 - 8.

(2015-01-21 收稿 2015-04-07 修回)