

# 振动疗法联合活血益肾方口服治疗膝骨关节炎

王勇坚

(浙江省义乌市中医医院, 浙江 义乌 322000)

**摘要 目的:**评价振动疗法联合活血益肾方口服治疗膝骨关节炎的临床疗效及安全性。**方法:**2011 年 4 月至 2012 年 12 月, 采用振动疗法联合活血益肾方口服治疗膝骨关节炎患者 27 例, 男 11 例, 女 16 例。年龄 47~63 岁, 中位数 52 岁。左侧 10 例, 右侧 13 例, 双侧 4 例。病程 1~4 个月, 中位数 3 个月。随访观察膝关节疼痛缓解、功能恢复及不良反应发生等情况。**结果:**所有患者均获随访, 随访时间均为 4 周。2 例患者分别于注射玻璃酸钠 1 d、2 d 后出现膝关节酸胀不适, 休息后缓解。治疗后的疼痛视觉模拟评分、Lequesne 指数评分 $[(3.18 \pm 1.04)$ 分,  $(6.35 \pm 2.05)$ 分]均低于治疗前 $[(6.79 \pm 1.87)$ 分,  $(14.59 \pm 5.17)$ 分]; 膝关节 Lysholm 评分 $[(95.44 \pm 12.96)$ 分]高于治疗前 $[(86.07 \pm 13.27)$ 分]。参照《中药新药临床研究指导原则》中膝骨关节炎症状分级量表评定疗效, 显效 9 例、有效 17 例、无效 1 例。**结论:**振动疗法联合活血益肾方口服治疗膝骨关节炎, 操作简单、组织创伤小、疗效好、不良反应少, 有助于改善患者生活质量, 值得临床应用。

**关键词** 骨关节炎, 膝 振动疗法 活血益肾

膝骨关节炎 (Knee osteoarthritis, KOA) 是一种退行性关节病, 又称增生性关节炎、退行性关节炎, 主要表现为膝关节疼痛及活动障碍, 临床多见于中老年患者<sup>[1]</sup>。2011 年 4 月至 2012 年 12 月, 我们采用振动疗法联合活血益肾方口服治疗 KOA 患者 27 例, 疗效满意, 现报告如下。

## 1 临床资料

本组 27 例, 男 11 例, 女 16 例; 年龄 47~63 岁, 中位数 52 岁。左侧 10 例, 右侧 13 例, 双侧 4 例。均符合美国风湿病学会 KOA 的诊断标准<sup>[2]</sup>。均排除心、肝、肾及内分泌系统严重原发性疾病, 类风湿关节炎, 痛风, 膝关节畸形、急性创伤, 严重平衡功能障碍等。病程 1~4 个月, 中位数 3 个月。

## 2 方 法

采用局部麻醉, 患者取仰卧位, 双下肢伸直。先用 20 mL 注射器于患侧膝关节髌骨外侧穿刺抽出关节腔积液, 再用生理盐水冲洗关节腔 3~5 次, 然后注入 2 mL 玻璃酸钠注射液, 注射完毕后穿刺点压迫止血 3~5 min, 卧床休息 30 min。注射玻璃酸钠 1~2 d 后开始进行振动治疗, 采用 ZD-10 全身振动治疗仪 (北京迈达康医疗设备制造有限公司生产), 振动频率 30 Hz, 振幅 5 mm。每次治疗 10 min, 每日 2 次, 4 周为 1 个疗程, 治疗 1 个疗程。采用上述疗法的同时服用本院自制的活血益肾方药, 药物组成: 熟地黄 15 g、牛膝 15 g、羌活 15 g、当归 15 g、杜仲 15 g、续断 10 g、

川芎 10 g、赤芍 10 g、鸡血藤 20 g、威灵仙 20 g、三七 5 g、甘草 5 g, 每日 2 次, 4 周为 1 个疗程, 治疗 1 个疗程。

## 3 结 果

所有患者均获随访, 随访时间均为 4 周。2 例患者分别于注射玻璃酸钠 1 d、2 d 后出现膝关节酸胀不适, 休息后缓解。治疗后的疼痛视觉模拟评分 (visual analogue scale, VAS)、Lequesne 指数评分<sup>[3]</sup>均降低, 膝关节 Lysholm 评分<sup>[4]</sup>提高 (表 1)。参照《中药新药临床研究指导原则》中 KOA 症状分级量表<sup>[5]</sup>评定疗效: 显效 9 例, 有效 17 例, 无效 1 例。

表 1 KOA 患者 VAS 评分、Lequesne 指数评分、Lysholm 评分结果 分

测量时间	VAS 评分	Lequesne 指数评分	Lysholm 评分
治疗前	6.79 ± 1.87	14.59 ± 5.17	86.07 ± 13.27
治疗后	3.18 ± 1.04	6.35 ± 2.05	95.44 ± 12.96

## 4 讨 论

KOA 的主要病理特征为关节软骨原发性或继发性退行性变, 与创伤、炎症、遗传等因素有关, 治疗不当容易引起关节畸形, 是中老年患者致残的重要原因之一, 临床常采用关节腔冲洗、玻璃酸钠关节腔内注射等方法治疗<sup>[6]</sup>。关节腔冲洗可以清除关节腔内积聚的坏死组织、软骨碎片及炎性物质, 减轻滑膜炎症。玻璃酸钠是软骨基质的成分之一, 也是关节滑液的重要组成部分, 可以增强关节面的润滑效果, 保护关节

软骨,缓解关节疼痛<sup>[7]</sup>。一定频率的机械振动可以改善局部血液循环、加速成骨细胞和软骨细胞代谢、促进关节软骨形成,常用于骨折后的康复治疗<sup>[8]</sup>。李志香等<sup>[9]</sup>认为,机械振动可以刺激肌肉组织,有助于促进血液循环、改善新陈代谢,能够增加关节囊及肌腱的张力,增强关节的稳定性。

KOA 属于中医“痹证”范畴,常由肝肾亏虚、筋骨失养、气血不足导致气血瘀滞、脉络阻塞,从而出现关节肿痛及活动功能障碍,多采用补益肝肾、祛风除湿及活血通络等方法治疗<sup>[10]</sup>。活血益肾方中的熟地黄补血滋润、益精填髓;牛膝补肝肾,强筋骨,逐瘀通经,引血下行;羌活祛风湿、利关节;当归补血、活血;杜仲和续断补肝肾、强筋骨;川芎、赤芍及三七活血化瘀止痛;鸡血藤补血、活血、舒筋通络;威灵仙祛风除湿,通络止痛;甘草调和诸药;诸药合用可以起到祛风除湿、舒筋通络、活血止痛的作用。

本组患者治疗结果显示,振动疗法联合活血益肾方口服治疗 KOA,操作简单、组织创伤小、疗效好、不良反应少,有助于改善患者生活质量,值得临床推广应用。

## 5 参考文献

- [1] 申延清,刘凤霞,曹红,等. 膝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.

- [2] 苗贵强,谭文成,吴昊,等. 玻璃酸钠治疗中度膝关节骨性关节炎的远期疗效[J]. 暨南大学学报:自然科学与医学版,2011,32(2):218-220.
- [3] 黎春华,郭燕梅,陈蔚,等. 中文版 Lequesne 指数在膝关节关节炎评价中的评价者间信度[J]. 中国康复理论与实践,2010,16(6):554-555.
- [4] 李冬松,李叔强,蔡波,等. 关节镜下有限清理术结合玻璃酸钠注射治疗膝关节骨性关节炎的近期疗效[J]. 中国老年学杂志,2012,32(16):3426-3428.
- [5] 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.
- [6] 张金山,程园园,刘健. 膝关节炎患者血清 MMP-3、TIMP-1 水平变化及相关性研究[J]. 安徽医科大学学报,2012,47(9):1066-1069.
- [7] 孟德良. 中药局部烫熨联合玻璃酸钠关节腔注射治疗膝关节关节炎 74 例[J]. 山东医药,2012,52(6):92.
- [8] 田忠森,许玉林,李璐琳,等. 振动疗法治疗骨关节炎的临床研究[J]. 中医正骨,2005,17(7):3-4.
- [9] 李志香,马超,张春林. 振动对骨与关节病的影响[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2010,14(39):7273-7276.
- [10] 张利,寇久社,张鸿,等. 补肾活血汤治疗膝骨性关节炎疗效观察[J]. 陕西中医,2012,33(8):1002-1003.

(2013-06-21 收稿 2013-09-16 修回)

(上接第 53 页)

髌骨别针尾部为可折断式针尾设计,折断后遗留的别针针尾部为低切迹圆孔设计,可通过该圆孔穿过固定钢丝。钢丝穿过别针尾部圆孔后在骨折张力侧形成双“8”字形张力带,环扎的钢丝穿过别针尾部圆孔环绕髌骨,能使骨折块向中心聚拢并维持复位,从而可以实现坚强、有效的骨折固定,同时还可以避免钢针发生移位或后退、环扎钢丝滑出。别针的隐蔽头部设计和圆孔状尾部设计可以减少对软组织的刺激。张力带别针系统联合钢丝环扎内固定不仅固定牢靠,而且可以避免针尾刺激痛、皮肤感染及内固定物松动、退出等并发症发生,同时还可以早期进行功能锻炼,促进膝关节功能的恢复。

本组患者治疗结果显示,采用张力带别针系统联合钢丝环扎内固定治疗髌骨粉碎性骨折,固定牢靠,骨

折愈合快,疗效确切,并发症少,值得临床推广应用。

## 5 参考文献

- [1] 孟庆阳. 克氏针张力带与钢丝环扎内固定治疗新鲜闭合性髌骨骨折[J]. 中医正骨,2010,22(9):42-43.
- [2] Böstman O, Kiviluoto O, Nirhamo J. Comminuted displaced fractures of the patella[J]. Injury,1981,13(3):196-202.
- [3] 甄新乐,牛占军,高春雷,等. 钢丝双褥式缝合治疗老年髌骨下极粉碎性骨折[J]. 中国医药导刊,2011,13(4):592-594.
- [4] 张胜军. 环形加“8”字钢丝内固定治疗髌骨粉碎性骨折[J]. 中医正骨,2009,21(3):54.
- [5] 刘威,冯峰,朱明海,等. 克氏针张力带内固定治疗髌骨骨折并发症及失败原因分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2005,20(3):205-206.

(2012-02-13 收稿 2012-07-24 修回)

反映学术进展 引领学科发展