

# 推拿手法联合臭氧注射治疗膝骨性关节炎临床观察

张军, 肖璟, 蔡斐

天津中医药大学第一附属医院骨伤科, 天津 300193

**[摘要]** 目的: 观察推拿手法联合关节腔臭氧注射治疗膝骨性关节炎的临床疗效。方法: 57例确诊为膝骨性关节炎患者, 予推拿手法联合关节腔臭氧注射, 手法治疗每天1次, 连续2周, 臭氧注射治疗每周1次, 连续5周, 收集治疗前后患者疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分及骨性关节炎指数评分表(WOMAC)评分, 并进行统计学分析。结果: 治疗前、治疗2周后、治疗5周后VAS评分分别为(6.51±0.38)、(3.23±0.29)、(1.98±0.51)分, 治疗前后比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); WOMAC评分中关节疼痛度评分在相应时间点分别为(12.51±1.32)、(6.05±0.99)、(3.18±0.71)分, 关节僵硬评分在相应时间点分别为(3.60±0.78)、(1.77±0.63)、(1.09±0.29)分, 日常活动困难度评分在相应时间点分别为(45.07±3.03)、(24.12±2.48)、(10.96±1.53), 治疗前后比较, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); 3个时点比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 推拿手法联合臭氧注射是治疗膝骨性关节炎的有效手段。

**[关键词]** 膝骨性关节炎; 臭氧; 推拿手法; 视觉模拟评分法(VAS); 骨性关节炎指数评分表(WOMAC)

**[中图分类号]** R684.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415(2015)08-0220-02

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2015.08.102

膝骨性关节炎(Knee Osteoarthritis, KOA)是骨伤科常见病, 多发于中老年人, 其主要病理特征是关节软骨退变, 常累及关节骨、滑膜等其它结构, 是导致中老年人下肢疼痛、活动障碍的重要原因。推拿理筋手法能在一定程度上缓解关节疼痛, 改善关节活动范围, 但症状易反复。本院2013年开展臭氧注射联合推拿手法治疗KOA, 取得较好的临床疗效, 结果报道如下。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 观察病例为2013年8月—2014年4月于本科室收治的Kellgren-Lawrance分级为Ⅱ~Ⅲ级KOA的患者, 共57例。男23例, 女34例; 双膝关节受累者38例, 单侧膝关节受累者19例; 年龄42~73岁, 平均57岁; 病程2月~17年。随访时间为5~8月, 平均6月。

1.2 纳入标准 按照《骨关节炎诊治指南(2007年版)》<sup>[1]</sup>中膝骨性关节炎诊断标准; 无关节腔感染, 局部皮肤无感染病灶; 无全身出血倾向; 无半月板损伤; 排除风湿、类风湿关节炎、膝关节外伤。

1.3 排除标准 有严重危及生命的心脑血管、肝、肾等系统疾病及精神病患者; 所有病例均完成膝关节正侧位片检查并确诊为KOA。

## 2 治疗方法

2.1 推拿理筋手法 ①患者仰卧位, 按揉施于大腿股四头肌、

膝周、小腿内外侧, 按揉鹤顶、梁丘、血海、伏兔穴; 按揉与弹拨法交替作用于膝关节韧带、内外侧副韧带, 着重取犊鼻、阳陵泉、足三里穴; ②患者俯卧位, 提拿大腿后侧、腘窝与小腿后侧约5 min, 提拿委中及承山穴; ③仰卧作屈膝摇法, 配合膝关节的伸屈、旋内、旋外被动活动, 最后在膝关节周围擦热。每天1次, 每次20 min, 连续2周为1疗程。

2.2 关节腔臭氧注射 患者平卧屈膝, 取内/外膝眼为进针点, 常规消毒皮肤3遍, 铺无菌洞巾, 用普通1次性5 mL注射器完成关节穿刺, 回抽无血, 注射1%利多卡因1~2 mL行关节腔麻醉, 缓慢注入30 g/mL臭氧20~30 mL(德国卡特臭氧发生器制备), 注射完毕后活动关节3~5次以使臭氧充分弥散。每周1次, 连续5周为1疗程。

2种治疗方法同时进行, 嘱患者加强股四头肌功能锻炼。

## 3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①疼痛评分: 采用视觉模拟评分法(VAS), 使用绘有疼痛表情及刻度的10 cm的尺子, 一端记0, 为无痛, 一端记10, 为疼痛难以忍受, 中间区域代表不同程度疼痛。②膝关节功能评分: 参照骨性关节炎指数评分表(WOMAC)评分量表, 分为关节疼痛、僵硬、日常活动困难度三方面, 评分时分为5个等级, 即0分(无)、1分(轻微)、2分(中等)、3分(非常)、4分(极端)。收集患者治疗前、治疗2周、治疗结束时VAS评分、WOMAC评分, 并根据WOMAC评分参照尼

**[收稿日期]** 2015-03-10

**[作者简介]** 张军(1971-), 男, 副主任医师, 研究方向: 中西医结合治疗骨关节病。

**[通讯作者]** 蔡斐, E-mail: 13702030581@163.com。

莫地平法, 疗效指数 >80% 为临床痊愈; 疗效指数 50% ~ 79% 为显效; 疗效指数 25% ~ 49% 为有效; <25% 为无效<sup>[2]</sup>。

3.2 统计学方法 采用 SPSS13 进行统计学处理, 计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 治疗前后比较, 采用一般线性模型分析, 两两比较采用 Bonferroni 分析。

#### 4 治疗结果

4.1 临床疗效 治疗后临床痊愈 2 例, 显效 44 例, 有效 11 例, 无效 0 例。无不良反应。

4.2 治疗前后 VAS 评分比较 见表 1。治疗前、治疗 2 周后、治疗 5 周后 VAS 评分比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗 2 周后与治疗前 VAS 评分比较、治疗 5 周后与治疗前 VAS 评分比较、治疗 5 周后与治疗 2 周后 VAS 评分比较, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

4.3 治疗前后 WOMAC 评分比较 见表 1。治疗前、治疗 2 周后、治疗 5 周后关节疼痛度评分比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗 2 周后与治疗前关节疼痛度评分比较、治疗 5 周后与治疗前关节疼痛度评分比较、治疗 5 周后与治疗 2 周后关节疼痛度评分比较, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗前后关节僵硬评分比较情况亦同; 治疗前后日常活动困难度评分比较情况亦同。

表1 治疗前后 VAS 评分、WOMAC 评分比较  $(\bar{x} \pm s)$  分

项目	治疗前	治疗 2 周后	治疗 5 周后
VAS 评分	6.51 ± 0.38	3.23 ± 0.29 <sup>①</sup>	1.98 ± 0.51 <sup>②③</sup>
关节疼痛度	12.51 ± 1.32	6.05 ± 0.99 <sup>①</sup>	3.18 ± 0.71 <sup>②③</sup>
WOMAC			
关节僵硬	3.60 ± 0.78	1.77 ± 0.63 <sup>①</sup>	1.09 ± 0.29 <sup>②③</sup>
日常活动困难度	45.07 ± 3.03	24.12 ± 2.48 <sup>①</sup>	10.96 ± 1.53 <sup>②③</sup>

与治疗前比较, ①  $P < 0.05$ ; 与治疗 2 周后比较, ②  $P < 0.05$ ; 治疗前、治疗 2 周后、治疗 5 周后间比较, ③  $P < 0.05$

#### 5 讨论

KOA 属中医学“膝痹病”范畴, 其发病多与感受风寒湿邪、长年劳损及年老体衰等密切相关。其病理表现为发于软骨的无菌性、进行性退变, 可累及软骨下骨、滑膜、关节囊等多结构。临床常见受累关节疼痛、肿胀、活动受限, 甚至关节肥大等表现, 多累及双侧膝关节。X-ray 检查可见关节骨质增生、关节间隙变窄、甚至软骨下骨硬化等。本组观察病例为 Kellgren-Lawrance 分级 ~ 级 KOA。

KOA 的治疗以减轻疼痛、改善关节功能、延缓疾病进展、延缓软骨破坏进程、促进软骨恢复, 提高患者生活质量为原则。推拿理筋手法能舒筋活络、解除痉挛、松懈局部粘连、滑利关节, 在一定程度上改善关节局部血液循环、减轻疼痛、增加关节活动度, 多为患者的首选治疗方法。但其易反复的弊端

也成为临床医生及患者的苦恼。笔者认为其原因责之于不能直接作用关节软骨及滑膜的炎性改变, 关节软骨及滑膜局部的炎性反应长期存在。

臭氧注射治疗是近几年新兴的治疗手段。臭氧具有强氧化性, 能抑制膝关节滑膜细胞合成、抑制分泌肿瘤坏死因子- $\alpha$ 、白细胞介素-1 等炎性介质, 减少基质金属蛋白酶及 NO 的生成, 促进体内自由基的清除, 纠正氧化失衡, 保持内环境的稳定<sup>[3-6]</sup>, 从而减轻关节滑膜及周围组织炎症、改善关节氧供、抑制基质降解, 阻断软骨损伤的恶性循环, 延缓骨关节炎的发展进程。目前臭氧注射已广泛用于骨关节炎的治疗。本研究中, 我们选择 30 g/mL 注射治疗, 每周 1 次, 既能有效干预膝关节内炎性反应, 又避免高浓度臭氧损伤关节软骨。同时配合推拿理筋手法, 旨在充分梳理膝周软组织, 消除局部痉挛与粘连, 利于“筋束骨”, 以促进膝关节稳定性的恢复。结果临床痊愈 2 例, 显效 44 例, 有效 11 例, 无效 0 例。治疗过程中无不良反应。

推拿理筋手法联合关节腔臭氧注射治疗 KOA, 既能充分松懈膝关节及其周围软组织痉挛与粘连, 改善关节活动度, 又能直接作用于关节内软骨及滑膜组织的炎性改变, 打破滑膜炎性反应、软骨损伤之间的恶性循环, 延缓骨关节炎的进程, 是治疗 KOA 较为理想的治疗方法。

#### [参考文献]

- [1] 邱贵兴. 骨关节炎诊治指南(2007 年版)[J]. 中华关节外科杂志: 电子版, 2007, 1(4): 281-285.
- [2] 杨松柏, 梅志刚, 蔡三金. 穴位敷贴治疗急性期 Hunt 氏面瘫疼痛疗效观察[J]. 新中医, 2011, 43(2): 120-121.
- [3] 余斌, 朱权, 胡岩君, 等. 关节内注射医用臭氧对大鼠膝退行性关节炎的影响[J]. 中国矫形外科杂志, 2008, 16(11): 852-855.
- [4] 周钰, 杨晓媛, 许晓冬, 等. 关节腔臭氧注射治疗膝关节炎对关节液中白细胞介素-1 $\beta$ 、肿瘤坏死因子- $\alpha$  的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2012, 27(1): 73-74.
- [5] 樊荣, 傅志俭, 谢珺田, 等. 医用臭氧对骨关节炎病理过程中软骨细胞的影响[J]. 山东大学学报: 医学版, 2013, 51(1): 27-32.
- [6] 庾俊雄, 徐恒, 谭永星, 等. 关节腔内注射医用臭氧对兔膝骨性关节炎的影响及最佳浓度探讨[J]. 山东医药, 2011, 51(19): 35-36.

(责任编辑: 刘淑婷)