

手法配合玻璃酸钠治疗膝骨关节炎 52 例

龔龙¹ 张立新¹ 刘义辉¹ 王迪¹ 张军^{2△}

[摘要] 目的:探讨手法配合玻璃酸钠关节腔注射治疗 52 例膝骨关节炎患者的临床效果。方法:选择 2019 年 3 月至 2019 年 10 月收治的膝骨关节炎患者 52 例,接受手法配合玻璃酸钠关节腔注射治疗。对比治疗前后西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎调查表(WOMAC)评分、视觉模拟评分(VAS)、膝关节功能评分(KSS)、白细胞介素-6(IL-6)与肿瘤坏死因子- α (TNF- α)的变化,记录治疗期间的不良反应情况。结果:治疗后 WOMAC 量表评分低于治疗前($P<0.01$),VAS 评分低于治疗前($P<0.01$),KSS 评分高于治疗前($P<0.01$),IL-6 与 TNF- α 水平低于治疗前($P<0.01$)。治疗期间未见明显不良反应。结论:手法联合玻璃酸钠关节腔注射治疗膝骨关节炎疗效确切,可以改善患者膝关节功能与疼痛症状,安全可靠。

[关键词] 手法;玻璃酸钠;膝骨关节炎

[中图分类号] R684.3 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2020)05-0042-03

膝骨关节炎是一种以退行性病理变化为基础的疾病,可进一步诱发关节畸形,甚至残疾^[1-2]。玻璃酸钠可补充患膝玻璃酸钠含量,润滑膝关节,减轻膝关节摩擦,降低炎性反应,促进软骨修复与再生,减轻患膝疼痛,是临床上常用的保守治疗方法^[3]。手法治疗可疏通经络,行气活血,改善微循环^[4],亦有良好的松解关节周围粘连、改善下肢力线的效果。2019 年 3 月至 2019 年 10 月,对我院 52 例膝骨关节炎患者应用手法配合玻璃酸钠关节腔注射治疗,疗效确切,现报告如下。

1 临床资料

52 例膝骨关节炎患者均为 2019 年 3 月至 2019 年 10 月于我院就诊的患者。其中男 30 例,女 22 例;年龄 43~70 岁,平均(58.6 \pm 4.6)岁;病程 1~10 年,平均(5.2 \pm 1.5)年;X 线分级为 0 级 2 例,Ⅰ级 21 例,Ⅱ级 24 例,Ⅲ级 5 例。纳入标准:符合美国风湿病学会(American College of Rheumatology,ACR)^[5]对膝骨关节炎的诊断标准:1)近 1 个月内多数时间存在膝关节疼痛;2)X 线影像检查提示骨赘形成;3)关节液检查符合骨性关节炎;4)年龄 >40 岁;5)晨僵 <30 min;6)存在骨摩擦音。符合 1)2)或者 1)3)5)6)或者 1)4)5)6),可诊断为膝骨关节炎。

2 方法

2.1 治疗方法

患者玻璃酸钠关节腔注射前手法治疗方法:1)治疗前准备:在施术部位下铺放一块治疗巾,患者取仰卧体位,自然放松膝关节,操作者立于患侧,以拿捏、揉按等手法放松患者膝周组织。2)治疗手法^[6]:(1)循经按摩:协助患者取仰卧体位,操作者立于患侧,并以推、按、揉等手法沿足三阳、三阴经等路线,由近至远对患肢进行按摩。(2)松解膝前:四指与拇指相对,把持髌骨,将虎口呈揽月状正对髌下。由髌下至髌上进行按摩,四指为支点,以拇指揉法行回旋按摩,范围为膝关节内侧韧带与髌周内侧缘,之后再内侧拇指作为支点,四指轻拿法行直线按摩,范围为膝关节外侧韧带、髌周外侧缘与髌周上下缘。与此同时,鱼际肌与虎口揉按髌面。(3)屈伸推髌膝关节法:四指并拢与拇指相对成钳状,提起髌骨进行切刮,并上下来回滑动 6 次。之后调整为一手握膝,一手握踝并屈膝,拇指将髌骨扣住,拨直膝关节,拇指顺势由上至下推压髌骨,反复 6 次。(4)腘窝部:一手持患者患侧小腿,将其略抬起,膝关节屈曲约 20°,另一手以肘尖着力,对腘窝部肌腱进行弹拨,并沿腓肠肌与二头肌腱垂直弹拨。(5)旋转屈伸:屈膝屈髌呈 90°,一手扶膝,一手握小腿远端,拇指点按痛点,再外旋膝关节 6 次后进行拨伸,之后最大程度地屈曲膝关节,用手掌擦搓痛点,再次拨直膝关节。双手拇指对内外膝眼进行按压,四指握住腘窝部,屈曲腘窝部,持续加压 2 min 后将膝关节伸直,反复 6 次。

¹ 北京中医医院顺义医院骨伤科(北京,101300)

² 中国中医科学院望京医院骨伤科

Δ 通信作者 E-mail:zhangjunmd@163.com

最后在顺、合、归、散法成手法治疗。3 次/周,1 个疗程为 5 周。3) 练功法:指导患者弹膝练功,即呈站立体位,并拢双足,自然下垂双手,微屈双膝,双手放置在双膝上,手部与膝部协同用力,猛然弹出挺直膝关节至过伸位,反复多次,50 次/d。然后在手法治疗后给予玻璃酸钠关节腔注射,方法:患者取仰卧体位,垫高腘窝,将膝关节屈曲 30°。用碘伏消毒注射部位,并以 2%利多卡因对局部进行麻醉,选择髌骨外上方作为穿刺进针点,进入关节腔并回抽关节液,再向关节腔内注入 2 mL 的玻璃酸钠注射液,完成穿刺,用无菌敷料覆盖。1 次/周,5 次为 1 个疗程。治疗期间嘱患者避免爬山、上楼等增加膝关节损伤的活动。

2.2 观察指标

1)采用西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎调查表(WOMAC)评分对治疗前与治疗后膝骨关节炎症状与严重度进行评价。WOMAC 量表包括僵直、疼痛、日常活动难度等 3 个方面,共计 24 个项目,总积分越高说明病情越严重。2)采用视觉模拟评分法(VAS)评价治疗前与治疗后疼痛症状的变化,VAS 评分范围为 0~10 分,0 分为无痛,10 分为剧烈疼痛,评分越高说明疼痛越重。3)采用膝关节功能评分(KSS)评价治疗前与治疗后膝关节功能的变化,KSS 评分包括膝关节疼痛、活动度、功能、肌力、畸形程度、稳定性等项目,满分为 100 分,评分越高说明膝关节功能越佳。4)对比治疗前与治疗后炎症因子水平的变化,即治疗前后采集患者外周静脉血,收集到的血液标本离心 10 min,血清分离后,将其放置于-80 ℃的冰箱中保存待用。以双抗体夹心酶联免疫吸附法进行白细胞介素-6(IL-6)与肿瘤坏死因子-α(TNF-α)检测,具体操作严格按照说明书执行。

2.3 统计学方法

通过 SPSS20.0 进行处理,计量与计数资料以 $\bar{x}\pm s$ 与例数(%)表示,治疗前后各指标对比分别行 t 检验与卡方检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

3 结果

3.1 治疗前后 WOMAC 量表评分的变化

治疗后 WOMAC 量表评分低于治疗前,差异有统计学意义($t=8.034,P<0.001$),见表 1。

表 1 治疗前后 WOMAC 量表评分($\bar{x}\pm s$)

时间	例数	评分
治疗前	52	25.5±2.3
治疗后	52	11.5±1.2

3.2 治疗前后疼痛症状的变化

治疗后 VAS 评分低于治疗前,差异有统计学意义($t=9.378,P<0.001$),见表 2。

表 2 治疗前后疼痛症状 VAS 评分($\bar{x}\pm s$)

时间	例数	VAS 评分
治疗前	52	6.6±2.3
治疗后	52	3.2±1.2

3.3 治疗前后膝关节功能的变化

治疗后 KSS 评分高于治疗前,差异有统计学意义($t=19.136,P<0.001$),见表 3。

表 3 治疗前后膝关节功能 KSS 评分($\bar{x}\pm s$)

时间	例数	KSS 评分
治疗前	52	60.5±6.6
治疗后	52	83.6±5.6

3.4 治疗前后 IL-6 与 TNF-α 的变化

治疗后 IL-6 与 TNF-α 水平低于治疗前,差异有统计学意义($P<0.001$),见表 4。

表 4 治疗前后 IL-6 与 TNF-α 水平(pg/mL, $\bar{x}\pm s$)

时间	例数	IL-6	TNF-α
治疗前	52	110.6±25.6	57.5±10.6
治疗后	52	48.6±10.5	24.0±5.6
t		16.023	19.997
P		<0.001	<0.001

4 讨论

膝骨关节炎是中老年群体的常见病之一,据相关调查显示,该病在 50~80 岁群体中的发病率高达 95%,给人们的健康与生活质量造成巨大的影响^[7]。临床研究发现膝骨关节炎与膝关节基质崩解、软骨细胞凋亡、内源性透明质酸分泌减少等病理变化有关,继而导致膝关节面润滑效果与抗磨损能力减弱^[8]。在长期过度负重的影响下,关节软骨下骨质增生、暴露、骨面磨损等也会导致关节间隙狭窄,且随着病情的不断加重,诱发关节功能障碍、畸形等。

一些研究发现内源性玻璃酸钠是由关节滑液 B 细胞分泌与合成,能够缓解关节与软骨间的摩擦,保护软骨面,避免关节软骨内的应力性损伤^[9]。膝骨关节炎患者滑膜 B 细胞逐渐凋亡,减少了内源性玻璃酸钠的合成与分泌量。外源性玻璃酸钠的出现能够纠正内源性玻璃酸钠分泌不足的问题,减缓关节软骨损伤^[10]。同时,局部注射补充玻璃酸钠还能够抑制炎症因子聚集,改善炎症损伤,确保关节软骨的修复。然而,部分研究发现单纯应用玻璃酸钠治疗膝骨关节炎的效果有限,对于膝关节周围软组织与支持带的改善作用不够明显^[11-12]。因此,探寻一种可靠且安全的方法与玻璃酸钠联合应用,增强膝骨关节炎的治疗效果十分必要。

祖国医学认为,膝痹病主要与肝肾亏虚,加之劳损、外伤、风寒等邪气侵入肢体关节、筋脉、肌肉有关^[13]。手法是以《医宗金鉴·正骨心法要旨》为理论基础的中医治疗方法,由于骨性结构的变化无法直接

干预,但软组织干预容易实现,所以该手法注重“以筋代骨”,以通络行气活血为纲,标本兼顾,攻专力宏,相得益彰。手法中以膝部为主,辅以关节上下,先行拿捏、揉按等手法放松膝关节四周组织,之后再以推、揉、切刮等手法将髌股关节粘连松解,促进关节软骨修复与代谢^[14]。同时,手法通过缓解关节周围紧张肌肉、筋膜,解除与周围软组织与支持带的粘连,提高髌骨活动度。手法在矫正膝关节内外翻的同时,矫正了髌股关节紊乱,缓解粘连,从而松解软组织、改善下肢力线。此外,手法中屈伸旋转与按压理顺手法可以滑利关节、舒筋通络,继而改善疼痛症状,强化关节活动功能。练功法屈伸膝关节,能够稳定关节,强化肌力,巩固手法治疗效果。本研究结果显示,治疗后 WOMAC 量表评分、VAS 评分与 KSS 评分均优于治疗前($P < 0.01$),可见手法利于改善膝部、膝部四周软组织的代谢与血液循环,松解膝周挛缩的韧带、肌腱、肌肉,恢复力学失衡,继而纠正疼痛症状,提高关节活动功能。同时,治疗后 IL-6 与 TNF- α 水平低于治疗前($P < 0.01$)。手法对关节四周的筋结、痛点、痉挛与条索组织部位,施以点揉、弹拨、捏拿、按摩等手法,可以解除肌肉痉挛和关节不当应力,促进韧带、关节囊与相关肌肉水肿炎症吸收,抑制炎症反应,继而阻断膝关节退化的进展,加强新陈代谢与局部血液循环。

总之,手法配合玻璃酸钠关节腔注射治疗膝骨关节炎疗效确切,可以更好地改善患者膝关节的功能与疼痛症状,安全可靠,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 许怀来,徐凡平,黄明华,等. 中医外治法治疗膝骨关节炎的研究进展[J]. 中国中医骨伤科杂志,2018,26(11):85-88.
- [2] 方丹,梅海博. 中药导入联合关节镜清理术、康复训练对膝骨关节炎患者的临床疗效[J]. 中成药,2019,41(8):2009-2011.
- [3] 郭军宝. 关节腔内注射玻璃酸钠配合肌力训练对膝骨关节炎患者关节功能的影响观察[J]. 湖南师范大学学报:医学版,2016,13(5):60-62.
- [4] 钟晓辉,曾蔚林,胡俊辉,等. 手法治疗膝骨性关节炎 41 例临床研究[J]. 中外医学研究,2016,14(32):143-145.
- [5] MALY M R, ACKER S M, TOTTERMAN S, et al. Knee adduction moment relates to medial femoral and tibial cartilage morphology in clinical knee osteoarthritis[J]. J Biomech, 2015, 48(12):3495-3501.
- [6] 吴廷换,周辉,陈兴恺. 清宫正骨手法联合氩痹片治疗膝骨性关节炎疗效观察[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2017, 25(1):38-41.
- [7] 向珊,张继荣. 温针灸阳陵泉联合等速肌力训练治疗膝骨性关节炎的疗效观察[J]. 中国中西医结合杂志, 2018, 38(6):655-657.
- [8] BANNURU R R, VAYS BROTT E E, SULLIVAN M C, et al. Relative efficacy of hyaluronic acid in comparison with NSAIDs for knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis[J]. Semin Arthritis Rheum, 2014, 43(5):593-599.
- [9] 王春波,王丹,曹名卓,等. 温经活血外用穴位贴敷联合关节腔内注射玻璃酸钠治疗膝骨性关节炎的临床疗效及血清 IL-4 和 IL-6 的介导作用[J]. 中国中医基础医学杂志, 2019, 25(5):671-673.
- [10] SILVERWOOD V, BLAGOJEVIC-BUCKNALL M, JINKS C, et al. Current evidence on risk factors for knee osteoarthritis in older adults: a systematic review and meta-analysis[J]. Osteoarthritis Cartilage, 2015, 23(4):507-515.
- [11] 高义斌,魏艳辉,王天刚,等. 丹红注射液穴位注射联合玻璃酸钠关节腔内注射治疗创伤性膝骨性关节炎疗效观察[J]. 陕西中医, 2018, 39(4):503-505.
- [12] 龚利,邵盛,李建华,等. 名老中医手法治疗膝骨性关节炎的经验荟萃[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2017, 25(1):66-68.
- [13] 赵宪明,包文龙,吴夏勃. 膝痹消肿方联合西药治疗膝骨关节炎 30 例临床观察[J]. 中医杂志, 2015, 56(15):1318-1321.
- [14] 李亮,杨力学. 中药熏蒸联合玻璃酸钠关节腔注射治疗早中期膝骨性关节炎临床观察[J]. 浙江中西医结合杂志, 2016, 26(2):146-148.

(收稿日期:2019-11-19)