

引用:谢妮娜,罗书跃.小针刀合关节腔注射治疗早中期膝关节炎40例临床观察[J].湖南中医杂志,2021,37(1):73-75.

# 小针刀合关节腔注射 治疗早中期膝关节炎40例临床观察

谢妮娜,罗书跃

(邵阳市中西医结合医院,湖南 邵阳,422000)

**[摘要]** 目的:观察小针刀联合玻璃酸钠和臭氧关节腔注射治疗早中期膝关节炎(KOA)的临床疗效。方法:将80例早中期KOA患者采用随机数字表法分为治疗组和对照组,每组各40例。对照组采用玻璃酸钠配合臭氧关节腔注射治疗,治疗组在对照组的基础上联合小针刀治疗。比较2组综合疗效及治疗前后视觉模拟评分量表(VAS)评分、膝关节活动度。结果:总有效率治疗组为95.0%(38/40),对照组为77.5%(31/40),2组比较,差异具有统计学意义( $P<0.01$ );2组VAS评分、膝关节活动度治疗前后组内比较及治疗后组间比较,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论:小针刀松解联合玻璃酸钠和臭氧关节腔注射治疗早中期KOA,更利于患者关节功能的恢复,值得临床推广应用。

**[关键词]** 膝关节炎;小针刀;玻璃酸钠灌注;臭氧

**[中图分类号]** R246.9, R274.943 **[文献标识码]** A **DOI:** 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2021.01.026

膝关节炎(knee osteoarthritis, KOA),是一种常见的退行性关节软骨病,是以膝关节疼痛、肿胀、关节僵硬、活动受限为主要临床表现的一类疾病。2018年对KOA的流行病学系统性评价发现中国KOA患病率高达18%,女性患病率显著高于男性,且疾病负担较重<sup>[1]</sup>。有报道称,到2020年,骨关节炎在全世界范围内将成为第四大致残性疾病<sup>[1]</sup>。目前对KOA的治疗方法虽然较多,但各有其局限性,疗效不够理想。早中期时患者往往重视不够,多发展到中晚期才来寻求医治。中晚期多考虑膝关节镜手术、关节清理术、关节置换术,不仅治疗费用高,且并发症、后遗症较多。如何在早中期采取有效的治疗手段,缓解症状、减轻患者疼痛,遏制或延缓病情的进一步发展,避免或延缓手术,成为当今该领域研究的热点问题之一。近几年来,我院骨科采用小针刀联合玻璃酸钠及臭氧关节腔注射治疗本病40例,取得满意疗效,并与单用玻璃酸钠及臭氧关节腔注射治疗的40例作对照观察。现报告如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 选取我院骨科2013年7月至2018年7月收治的早中期KOA患者80例,按收治时间采用随机数字表将其分为治疗组和对照组,每

组各40例。治疗组中,男7例,女33例;年龄49~78岁,平均 $(61.47\pm 8.67)$ 岁;病程0.02~30.25年,平均 $(3.96\pm 4.38)$ 年。对照组中,男13例,女27例;年龄46~79岁,平均 $(61.52\pm 10.35)$ 岁;病程0.06~20.00年,平均 $(4.57\pm 7.09)$ 年。2组性别、年龄、病程等一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

## 1.2 诊断标准

**1.2.1 西医诊断标准** 符合《骨关节炎诊治指南(2007年版)》<sup>[2]</sup>中KOA的诊断标准。1)近1个月内反复出现膝关节疼痛;2)X线片(站立或负重位)示关节间隙变窄、软骨下骨硬化和(或)囊性变、关节缘骨赘形成;3)关节液(至少2次)清亮、黏稠, WBC $<2000$ 个/ml;4)中老年患者( $\geq 40$ 岁);5)晨僵 $\leq 3$  min;6)活动时骨摩擦音(感)。综合临床、实验室及X线检查,符合1)+2)条或1)+3)+5)+6)条或1)+4)+5)+6)条,即可明确诊断。

**1.2.2 中医诊断标准** 参照《中医病证诊断疗效标准》<sup>[3]</sup>中骨痹的诊断标准拟定。初起多见膝关节隐隐作痛,屈伸不利,轻微活动稍缓解,气候变化加重,反复缠绵不愈。起病隐袭,发病缓慢,多见于中老年。局部关节可轻度肿胀,活动时关节常有喀刺

**基金项目:**湖南省中医药科研计划项目(2011104)

**第一作者:**谢妮娜,女,2017级硕士研究生,医师,研究方向:针刺治疗颈肩腰痛

**通讯作者:**罗书跃,男,主任医师,研究方向:颈肩腰腿痛的临床治疗, E-mail: 2659148@qq.com

声或摩擦声。

1.3 纳入标准 1)符合上述中西医诊断标准;2)属早中期,符合 kellygren 放射分级中的 0、I、II 级,临床分期 1、2 期;3)年龄 45~80 岁;4)自愿参与本次观察并签署知情同意书。

1.4 排除标准 1)有明显兼夹症或合并症及膝关节原发性或继发性严重畸形者;2)合并内分泌、造血系统疾病,各脏器严重原发性疾病及精神病患者;3)过敏体质或对多种药物过敏者;4)近 1 个月内接受过膝关节局部糖皮质激素类药物注射治疗或口服非甾体类抗炎镇痛药物治疗者;5)近 3 个月内接受过关节腔穿刺冲洗治疗、关节腔镜治疗以及关节置换术者。

1.5 剔除标准 1)药物使用依从性≤80%者;2)观察过程中发现其他严重疾病者;3)观察过程中发生严重不良事件,医师判断应停止临床观察者;4)非疗效性原因不能坚持治疗,主动提出退出观察者。

2 治疗方法

2.1 对照组 采用玻璃酸钠及气浆态臭氧关节腔注射治疗。具体操作如下:患者取坐位或者仰卧位,屈膝或于腘窝下置棉垫放松膝关节。取膝眼,局部用络合碘消毒液常规消毒后,戴无菌手套持针穿刺至关节腔内,注射玻璃酸钠(山东博士伦福瑞达制药有限公司,批准文号:国药准字 H10960136,规格:2 ml:20 mg) 2 ml,随后注射气浆态臭氧[采用德国赫尔曼臭氧治疗仪(Medozon Compact)制备,设备种类:UMDNS-No:12899,CE 证书:CE0123,浓度:20 μg/ml]5 ml。操作完毕后行松髌、松腘窝上下筋及屈伸膝关节等松筋手法治疗。

2.2 治疗组 在对照组的基础上配合小针刀(执行产品标准:YZB/京 0977-2007,规格:1.0 mm×50 mm)治疗。具体操作如下:1)定点。确定病变部位及该处的解剖结构,标记进针部位,局部络合碘消毒再用乙醇脱碘,覆盖无菌小洞巾。2)定向。使刀口线和大血管、神经及肌肉纤维走向平行,将刀口压在进针点上。3)加压分离。在完成第 2 步后,右手拇、食指捏住针柄,其余 3 指托住针体,稍加压力不使刺破皮肤,使进针点处形成一个长形凹陷。4)刺入。当继续加压,感到坚硬感时,说明刀口下皮肤已被推挤到接近骨质,稍一加压,即可穿过皮肤。此时进针点处凹陷基本消失,神经血管即膨起在针体两侧,此时可根据需要施行手术方法进行治疗。

2 组均治疗 1 d 休息 6 d,以 7 d 为 1 个疗程,共治疗 3 个疗程。

3 疗效观察

3.1 观察指标 1)综合疗效。2)膝关节活动度与疼痛程度。治疗前后采用视觉模拟评分量表(VAS)评估膝关节疼痛程度,标尺两端分别为“0”分端和“10”分端,“0”分表示无痛,“10”分代表难以忍受的最剧烈的疼痛<sup>[4]</sup>。

3.2 疗效标准 参照《中医病证诊断疗效标准》<sup>[3]</sup>中骨痹的疗效标准拟定。治愈:症状、体征均消失,且膝关节功能恢复至正常水平;显效:症状、体征、膝关节功能有明显改善;有效:症状、体征改善,膝关节功能无明显变化;无效:未达到以上标准。

3.3 统计学方法 所有资料采用 SPSS 17.0 软件进行统计分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用成组 *t* 检验。组内治疗前后比较采用配对 *t* 检验。计数资料用率(%)表示,采用  $\chi^2$  检验。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 2 组综合疗效比较 总有效率治疗组为 95.0%,对照组为 77.5%,组间比较,差异有统计学意义。(见表 1)

表 1 2 组综合疗效比较[例(%)]

| 组别  | 例数 | 临床治愈     | 显效       | 有效       | 无效      | 总有效                   |
|-----|----|----------|----------|----------|---------|-----------------------|
| 治疗组 | 40 | 11(27.5) | 20(50.0) | 7(17.5)  | 2(5.0)  | 38(95.0) <sup>a</sup> |
| 对照组 | 40 | 2(5.0)   | 13(32.5) | 16(40.0) | 9(22.5) | 31(77.5)              |

注:与对照组比较,<sup>a</sup>*P*<0.01。

3.4.2 2 组治疗前后 VAS 评分及膝关节活动度比较 2 组 VAS 评分、膝关节活动度治疗前后组内比较及治疗后组间比较,差异均有统计学意义。(见表 2)

表 2 2 组治疗前后 VAS 评分及膝关节活动度比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | 例数 | 时间节点 | VAS 评分(分)               | 膝关节活动度(°)                  |
|-----|----|------|-------------------------|----------------------------|
| 治疗组 | 40 | 治疗前  | 7.80±1.33               | 57.85±26.96                |
|     |    | 治疗后  | 0.45±0.64 <sup>ab</sup> | 123.60±12.07 <sup>ab</sup> |
| 对照组 | 40 | 治疗前  | 8.00±1.20               | 56.63±25.88                |
|     |    | 治疗后  | 2.20±1.07 <sup>a</sup>  | 81.00±18.23 <sup>a</sup>   |

注:与本组治疗前比较,<sup>a</sup>*P*<0.05;与对照组治疗后比较,<sup>b</sup>*P*<0.05。

4 讨 论

KOA 属于中医学中“骨痹”范畴,为中医五体痹之一,早在《内经》中对此病即有详细的论述,如《素问·痹论》曰:“风寒湿三气杂至,合而为痹”,

《素问·长刺节论》载:“病在骨,骨重不可举,骨髓酸痛,寒气至,名曰骨痹”,《中藏经》曰:“骨痹者,乃嗜欲不节,伤于肾也”,《素问·逆调论》中亦载:“肾者水也,而生于骨,肾不生,则髓不能满,故寒甚至骨也……病名曰骨痹,是人当挛节也。”中医古籍中指出骨痹的关键病机在于肝肾亏虚,气血虚弱,风寒湿邪客入机体,侵犯肌骨筋节,经脉气血痹阻不通,不通则痛,引起膝关节疼痛、僵硬、肿胀、活动不利等症状。现代医学对本病的发病机制研究报道较多,黄萍等<sup>[5]</sup>研究表明 KOA 主要是膝关节软骨发生破坏并出现继发性增生导致膝关节疼痛、肿胀、僵硬,活动明显受限。KOA 患者在步行过程中,为了避免疼痛,增强步行的稳定性和流畅性,不得不改变膝关节的运动方式,导致关节内及其周围生物力学变化,关节周围的软组织因力学环境改变逐渐松弛,膝关节软骨慢性磨损发生退变,从而引起膝关节软骨、骨、软组织无菌性炎症发生,下肢运动出现异常。

小针刀是中医学的特色治疗方法,可通经络、活气血、散郁结,通其不通之处,缓解疼痛。小针刀直接刺入病变组织,切割条索结节、瘢痕,撬动挛缩,分离粘连,铲平骨刺,松解神经卡压,用其手法调节膝关节内外的应力以达到生物力学平衡的目的。关节腔玻璃酸钠注射治疗 KOA 的机制是润滑关节腔,减少组织间摩擦,缓冲对关节软骨应力,让其发挥应有的生理功能。玻璃酸钠又能明显改善滑液组织的炎症反应,提高滑液中的玻璃酸钠含量,增强关节液的黏稠性和润滑功能,保护关节软骨,促进关节软骨的愈合与再生,缓解疼痛,增加关

节活动度。臭氧作为一种强氧化剂,在适当的浓度下在人体内可作为生理激活因子,能刺激人体产生多种生物效应<sup>[6]</sup>。临床用于治疗关节无菌性炎症,不仅能迅速止痛,而且可以减少组织充血、促使水肿消散、使局部温度降低、促进关节运动功能改善<sup>[7]</sup>。

本课题旨在突出中西医结合的特色疗法小针刀治疗,结合臭氧、玻璃酸钠的注射,一则体现中西医结合治疗的理念,二则体现标本兼治,三则体现筋骨并重<sup>[8]</sup>。本研究结果表明小针刀联合玻璃酸钠和臭氧关节腔注射疗法治疗早中期 KOA 在改善疼痛和膝关节活动度方面明显优于玻璃酸钠配合臭氧关节腔注射,值得临床推广应用。

### 参考文献

- [1] 王斌,邢丹,董圣杰,等. 中国膝骨关节炎流行病学和疾病负担的系统评价[J]. 中国循证医学杂志,2018,18(2):134-142.
- [2] 中华医学会骨科分会. 骨关节炎诊治指南(2007年版)[J]. 中国临床医生杂志,2018,36(1):28-30.
- [3] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社,1994:349-353.
- [4] HUSKISSON EC, JONE J, SCOTT PJ. Application of visual analogue scales to measurement of functional capacity[J]. Rheumatology Rehabilitation, 1976, 15(3):185-187.
- [5] 黄萍,王怡,陈博,等. 膝骨关节炎患者的三维运动解析[J]. 中国全科医学,2019,23(1):2169-2176.
- [6] 尹常宝. 医用臭氧在临床疼痛中的应用[J]. 中国康复医学杂志,2007,22(1):90-93.
- [7] 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.
- [8] 王琦,赵艳玲. 小针刀配合玻璃酸钠灌注治疗膝骨关节炎30例总结[J]. 湖南中医杂志,2018,34(10):88-89.

(收稿日期:2020-01-28)

## 捶背运腰防腰肌劳损

腰肌劳损最显著的特点就是腰或腰骶部胀痛、酸痛,反复发作,疼痛可随天气变化或劳累程度而变化。一旦出現腰扭伤,要尽快积极治疗,并注意多休息,避免脊柱不断活动干扰已经损伤的软组织的修复,防止转为慢性腰痛。日常生活中,可以进行适当的锻炼,预防或缓解腰肌劳损。

**捶背** 两腿分开,与肩同宽,直立,全身放松,两腿微弯曲,两臂自然下垂,双手半握拳。先向左转腰,再向右转。两臂随腰部的左右转动而前后自然摆动,借摆动之力,双手一前一后,交替叩击腰部和小腹,左右转腰为1次,连续进行30~50次。

**运腰** 两腿分开,稍宽于肩,直立全身放松,双手叉腰,调匀呼吸。胯先向左,再向前、向右、向后,围绕腰的轴,做水平转圈动作。转胯1圈为1次,可酌情进行15~30次,再反方向做同样动作。

同外,平时要注意保持良好的坐姿与站姿,抬头要平视,做到收腹、挺胸,以维持脊柱的正常生理弧度,避免颈椎和腰椎过分前凸。因各种原因需长期弯腰姿势的劳动者,要保持下腰部的平坦,使身体重心位于髋关节和足部,这样就不容易引起腰肌疲劳,从而避免腰肌劳损。(http://www.cntcm.com.cn/2020-12/25/content\_84630.htm)