

水针刀疗法联合通痹酊剂热敷 治疗膝骨关节炎寒湿痹阻证

张里援

(浙江省温州市中医院, 浙江 温州 325000)

摘要 目的:观察水针刀疗法联合通痹酊剂热敷治疗膝骨关节炎寒湿痹阻证的临床疗效。方法:2016 年 6 月至 2017 年 2 月,采用水针刀疗法联合通痹酊剂热敷治疗膝骨关节炎寒湿痹阻证患者 20 例,男 11 例、女 9 例。年龄 47~68 岁,中位数 56 岁。按照 Kellgren - Lawrence 影像分级方法,Ⅰ级 14 例、Ⅱ级 4 例、Ⅲ级 2 例。水针刀每周治疗 3 次,4 周为 1 个疗程,共 3 个疗程;水针刀治疗 3 d 后,行通痹酊剂热敷治疗,隔日治疗 1 次,5 次为 1 个疗程,共 2 个疗程。治疗后观察膝关节生物力学平衡恢复、炎症指标改善、膝关节疼痛缓解及膝关节功能恢复情况,参照《中药新药临床研究指导原则》中膝骨关节炎的疗效评价标准评价疗效。结果:治疗前和治疗结束后,股骨角分别为 $81.55^{\circ} \pm 2.21^{\circ}$ 、 $79.79^{\circ} \pm 2.01^{\circ}$,胫骨角分别为 $92.44^{\circ} \pm 2.55^{\circ}$ 、 $92.35^{\circ} \pm 2.28^{\circ}$,关节间隙角分别为 $1.01^{\circ} \pm 0.31^{\circ}$ 、 $1.31^{\circ} \pm 0.38^{\circ}$,股胫角分别为 $174.76^{\circ} \pm 1.83^{\circ}$ 、 $173.57^{\circ} \pm 1.75^{\circ}$,股骨内侧髁高宽比分别为 1.03 ± 0.19 、 1.22 ± 0.21 ,股骨外侧髁高宽比分别为 0.93 ± 0.11 、 1.09 ± 0.15 ,血沉分别为 $(21.47 \pm 2.61) \text{ mm} \cdot \text{h}^{-1}$ 、 $(16.36 \pm 2.11) \text{ mm} \cdot \text{h}^{-1}$,血清 C 反应蛋白分别为 $(22.52 \pm 3.11) \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ 、 $(7.32 \pm 1.25) \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$,血清白细胞介素 - 1 分别为 $(9.20 \pm 1.02) \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ 、 $(6.43 \pm 0.69) \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$,膝关节疼痛视觉模拟量表评分分别为 (7.62 ± 1.41) 分、 (2.32 ± 0.75) 分, Tegner 膝关节运动评分分别为 (65.35 ± 7.89) 分、 (90.35 ± 8.89) 分;治疗结束后,临床控制 10 例、显效 5 例、有效 3 例、无效 2 例。结论:水针刀疗法联合通痹酊剂热敷治疗膝骨关节炎寒湿痹阻证,可有效减轻膝关节炎症,恢复膝关节生物力学平衡,缓解膝关节疼痛,促进膝关节功能恢复,值得临床推广应用。

关键词 骨关节炎;膝;寒湿痹阻证;水针刀;热敷;酊剂

膝骨关节炎(knee osteoarthritis, KOA)是以关节疼痛、僵硬、肿胀和活动受限等为主要临床表现的一种膝关节软骨退化性疾病^[1]。水针刀疗法通过对患膝周围软组织进行切割和剥离,可松解黏连组织,改善血液循环,消除炎症因子,纠正膝关节的力学平衡失调^[2]。但临床上单纯采用水针刀疗法治疗 KOA 的效果往往欠佳^[3]。2016 年 6 月至 2017 年 2 月,我们采用水针刀联合通痹酊剂热敷治疗 KOA 寒湿痹阻证患者 20 例,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 20 例均为浙江省温州市中医院的住院患者,男 11 例、女 9 例。年龄 47~68 岁,中位数 56 岁。按照 Kellgren - Lawrence 影像分级方法^[4]:Ⅰ级 14 例,Ⅱ级 4 例,Ⅲ级 2 例。所有患者均符合 KOA 寒湿痹阻证的诊断标准^[4],同时排除有明显膝关节内、外翻畸形者。

1.2 疗效评价标准 参照《中药新药临床研究指导

原则》中 KOA 的疗效评价标准^[5]:临床控制:膝关节疼痛症状消失,关节活动正常,证候积分减少 $\geq 85\%$;显效:膝关节疼痛症状消失,关节活动不受限, $60\% \leq$ 证候积分减少 $< 85\%$;有效:膝关节疼痛症状基本消失,关节活动轻度受限, $30\% \leq$ 证候积分减少 $< 60\%$;无效:膝关节疼痛症状与关节活动无明显改善,证候积分减少 $< 30\%$ 。证候积分减少的计算公式(尼莫地平法)为 $[(\text{治疗前积分} - \text{治疗后积分}) / \text{治疗前积分}] \times 100\%$ 。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 水针刀疗法 患者平卧伸膝位;按水针刀“一明二严三选择”的操作规程并结合 X 线片,采用三针定位法(a 针:3 点髌内中点即内侧副韧带附着点及关节囊处筋结点;b 针:6 点髌下中点即髌韧带中点处筋结点;c 针:9 点髌外中点即外侧副韧带附着点及关节囊处筋结点)定位,标记膝关节内外侧的压痛点;局部皮肤常规消毒,铺无菌洞巾;取吴氏中号扁圆水针刀(河南南阳水针刀新针法研究院监制,生产许可证号:豫食药监械生产许 20060050 号),按筋膜扇形分离法

将水针刀刺入直达骨面;回抽无血后,行割拉摇摆三通三刀法;注射松解液(2%利多卡因 3 mL + 曲安奈德 10 mg + 骨肽针 10 mg + 生理盐水 3 mL)后,拔出针刀,用创可贴贴敷。每周治疗 3 次,4 周为 1 个疗程,共 3 个疗程。

2.1.2 通痹酊剂热敷 水针刀治疗 3 d 后,再行通痹酊剂热敷治疗。通痹酊剂(图 1)由温州市中医院药剂科统一制备,其药物组成:生乳香、生没药、生川乌、蜈蚣、生半夏、生天南星、细辛、萆薢、生草乌、樟脑、全蝎、冰片各 50 g,白芥子、生大黄各 100 g,将上药研粗末后,用 75% 酒精 5000 mL 密封浸泡 4 周,过滤制成酊剂。将热敷贴(成都思维多应用技术研究生产,图 2)加温后,取约 10 mL 的通痹酊剂注入热敷袋,将热敷贴的药敷面贴敷于患膝疼痛最明显部位,每隔 4 ~ 5 h 用手轻揉药袋内的发热剂。隔日治疗 1 次,5 次为 1 个疗程,共 2 个疗程。

2.2 疗效评价方法 比较治疗前和治疗结束后患者膝关节 X 线片上股骨角、胫骨角、关节间隙角(张角向外为正值,反之为负值)、股胫角、股骨内侧髁高宽比、股骨外侧髁高宽比(图 3)以及血沉、血清 C 反应蛋白(C - reactive protein, CRP)、白细胞介素 - 1 (Interleukin - 1, IL - 1)、膝关节疼痛视觉模拟量表^[6](visual analogue scale, VAS)评分、Tegner 膝关节运动评分^[7],并于治疗结束后评价综合疗效。

3 结果

20 例 KOA 患者治疗前后膝关节 X 线片上相关生物力学指标、血液炎症指标、膝关节疼痛 VAS 评分及 Tegner 膝关节运动评分情况见表 1、表 2。治疗结束后,本组临床控制 10 例、显效 5 例、有效 3 例、无效 2 例。

表 1 20 例 KOA 患者治疗前后膝关节 X 线片上相关生物力学指标测定结果

时间点	样本量 (例)	股骨角 ($\bar{x} \pm s, ^\circ$)	胫骨角 ($\bar{x} \pm s, ^\circ$)	关节间隙角 ($\bar{x} \pm s, ^\circ$)	股胫角 ($\bar{x} \pm s, ^\circ$)	股骨内侧髁高 宽比($\bar{x} \pm s$)	股骨外侧髁高 宽比($\bar{x} \pm s$)
治疗前	20	81.55 ± 2.21	92.44 ± 2.55	1.01 ± 0.31	174.76 ± 1.83	1.03 ± 0.19	0.93 ± 0.11
治疗结束后	20	79.79 ± 2.01	92.35 ± 2.28	1.31 ± 0.38	173.57 ± 1.75	1.22 ± 0.21	1.09 ± 0.15

表 2 20 例 KOA 患者治疗前后血液炎症指标、膝关节疼痛 VAS 评分及 Tegner 膝关节运动评分

时间点	样本量 (例)	血沉 ($\bar{x} \pm s, \text{mm} \cdot \text{h}^{-1}$)	血清 CRP ($\bar{x} \pm s, \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$)	血清 IL - 1 ($\bar{x} \pm s, \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$)	膝关节疼痛 VAS 评分 ($\bar{x} \pm s, \text{分}$)	Tegner 膝关节运动 评分($\bar{x} \pm s, \text{分}$)
治疗前	20	21.47 ± 2.61	22.52 ± 3.11	9.20 ± 1.02	7.62 ± 1.41	65.35 ± 7.89
治疗结束后	20	16.36 ± 2.11	7.32 ± 1.25	6.43 ± 0.69	2.32 ± 0.75	90.35 ± 8.89

CRP: C 反应蛋白; IL - 1: 白细胞介素 - 1; VAS: 视觉模拟量表



图 1 通痹酊剂实物图



图 2 热敷贴实物图

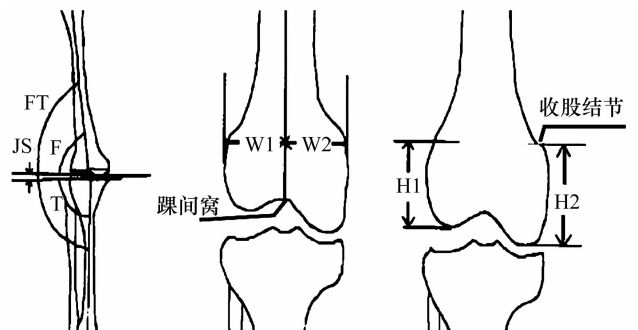


图 3 膝关节相关生物力学指标测量示意图^[8]

F: 股骨角; T: 胫骨角; JS: 关节间隙角; FT: 股胫角; W1: 股骨外侧髁宽; W2: 股骨内侧髁宽; H1: 股骨外侧髁高; H2: 股骨内侧髁高

4 讨 论

KOA 的发病机制较为复杂,一般认为与衰老、劳损、肥胖、外伤、遗传等因素关系密切。由于现代医学对 KOA 的病因及发病机理尚未完全明确,仍停留在假说阶段,故目前尚无统一的治疗方法。中医学多以“骨痹”“痛痹”论述 KOA,认为该病是由风寒湿邪乘虚侵袭人体,引起气血运行不畅,局部经络痹阻,筋挛不伸,骨骼受到牵拉受损而致。中医学认为风寒湿邪是 KOA 的重要病因^[9]。膝关节周围分布多种组织,受力强度大,且活动频繁,易出现因劳损而致的经筋病灶点,即结筋点。目前临床采用水针刀治疗该病,多侧重于局部病灶的治疗,而忽略治疗病灶周围关联的结筋点^[10]。临床上我们采用水针刀疗法联合通痹酊剂热敷治疗 KOA,有助于快速通经活络,修复膝关节损伤组织,恢复膝关节生物力学平衡^[11]。

水针刀疗法可选择合适的治疗点来松解膝关节周围软组织和解除肌肉痉挛,从而纠正膝关节力学平衡失调,恢复膝关节正常的平衡负载,缓解和减少因应力改变而致的软骨及软骨下骨磨损^[10]。采用水针刀疗法治疗 KOA,可减轻患者疼痛,提高疗效^[12]。水针刀疗法是融针刀和水针注射治疗为一体,在针刀的切割松解下有效配合水针注射,可松解黏连组织,有效剥离炎症增生组织,消除炎症水肿,改善局部血液循环,微调膝关节内部的力学平衡失调^[13]。

通痹酊剂具有良好的温通经络、行气活血、祛湿逐寒、消肿散结的作用;酊剂借热敷的温热效应,可以达到温热效应与药物效应双重作用。热敷可利用神经反射扩张局部血管,增加血流量,加快血液循环,改善相应部位器官和组织的血供情况^[14];还可提高膝关节周围组织温度,加快新陈代谢速度,而且酒精还可将药物有效成分均匀分散于皮肤,使中药有效成分渗透皮肤、直达病灶,快速发挥温经散寒、活血化瘀、祛风通络、消肿止痛的功效^[3,10]。朱丽霞等^[15]认为,中药通痹方加减热敷疗法可缓解患者疼痛症状,疗效确切。

临床上我们发现,KOA 患者除了存在下肢轴线偏移外,其膝关节两侧髌部明显不对称。除了公认的生物力学指标可以量化膝关节内外侧髌的解剖结构,我们以髌间窝、收肌结节等骨性标志为基础,还测量了股骨内外侧髌的高度和宽度。为了避免不同个体骨骼差异引起的误差,我们采用股骨内侧髌高与股骨内侧髌宽的比值以及股骨外侧髌高与股骨外侧髌宽

的比值来评估膝关节内外侧髌的解剖变化情况。KOA 患者的股骨内外侧髌较狭长,使关节面受力面积减小,从而增大关节面应力,导致关节面摩擦力增高,磨损加剧,长期恶性循环发展,关节面损伤会日益加重,从而导致骨关节炎的发生^[16]。此外,血清 IL-1、CRP 以及血沉作为参与 KOA 发病过程中重要的炎症因子,其水平高低可以反映病情的轻重,可以指导临床的治疗疗效。本组患者治疗结果显示,治疗结束后,血清 IL-1、CRP 及血沉均较治疗前明显降低,说明水针刀疗法联合通痹酊剂热敷可以明显降低炎症指标,改善患者病情。

本组患者治疗结果显示,水针刀疗法联合通痹酊剂热敷治疗 KOA 寒湿痹阻证,可有效减轻膝关节炎症,恢复膝关节生物力学平衡,缓解膝关节疼痛,促进膝关节功能恢复,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] 刘海龙,张建军,刘跃洪,等. 关节镜清理联合腓骨近端截骨治疗内翻性膝关节骨性关节炎的临床疗效分析[J]. 浙江医学,2017,39(13):1105-1107.
- [2] 董亚威,李石良,王海龙,等. 针刀治疗膝关节骨性关节炎研究进展[J]. 中华中医药杂志,2016,31(11):4663-4665.
- [3] 韦英成,吴肖梅,梁晓行,等. 点穴分筋理筋手法结合水针刀治疗膝关节骨性关节炎的临床研究[J]. 现代中西医结合杂志,2016,25(7):768-770.
- [4] 中国中医药研究促进会骨科专业委员会,中国中西医结合学会骨伤科专业委员会关节工作委员会. 膝关节骨性关节炎诊疗专家共识(2015年版)[J]. 中医正骨,2015,27(7):4-5.
- [5] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京:中国医药科技出版社,2002:159.
- [6] CARLSSON AM. Assessment of chronic pain. I. Aspects of the reliability and validity of the visual analogue scale[J]. Pain,1983,16(1):87-101.
- [7] BRIGGS KK,STEADMAN JR,HAY CJ,et al. Lysholm score and Tegner activity level in individuals with normal knees[J]. Am J Sports Med,2009,37(5):898-901.
- [8] 吴明清,罗启年. 刀针治疗膝骨性关节炎的疗效及对 X 线片生物力学影响的临床研究[J]. 实用疼痛学杂志,2011,7(4):261-263.
- [9] 张晚峰,王春龙,张杰,等. 小针刀结合中药离子导入治疗膝关节骨性关节炎 80 例疗效观察[J]. 中医药学报,2014,42(6):106-107.
- [10] ADOUNI M,SHIRAZI-ADL A. Partitioning of knee joint internal forces in gait is dictated by the knee adduction angle and not by the knee adduction moment[J]. J Biomech,2014,47(7):1696-1703.

(下转第 66 页)

(上接第 64 页)

- [11] 张立东, 邵东旭. 中医药外治法治疗膝关节骨性关节炎研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2015, 17(9): 218 - 220.
- [12] 陈果, 贲定严, 向娟, 等. 下关穴水针刀微创技术治疗颞下颌关节紊乱综合征 30 例[J]. 中国针灸, 2017, 37(4): 394.
- [13] 路刚, 苏君, 谢彬, 等. 银质针导热结合中药外敷治疗中老年膝关节骨性关节炎 60 例临床观察[J]. 宁夏医科大学学报, 2015, 37(9): 1108 - 1111.
- [14] 朱光宇, 田向东, 薛志鹏, 等. 膝骨关节炎关节镜下表现与中医证候相关性研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2017, 23(6): 826 - 829.
- [15] 朱丽霞, 潘瑞萍. 自拟通痹方加减热敷治疗骨关节炎疗效观察[J]. 四川中医, 2012, 30(5): 99.
- [16] 卓廉佳, 张子强. 温针灸结合中药熏洗对膝关节骨性关节炎患者 IL-1, TNF- α , MMP-3 的影响[J]. 中医药导报, 2015, 21(15): 64 - 65.

(收稿日期: 2018-04-26 本文编辑: 时红磊)