扶正通阳灸法配合药物治疗老年性膝关节滑膜炎的临床研究

邓聪¹,老锦雄¹,萧昊民²

(1. 佛山市中医院,佛山 528000;2. 广州中医药大学,广州 520000)

【摘要】 目的 观察扶正通阳灸法配合药物治疗老年性膝关节滑膜炎的临床疗效及其对膝关节高频彩超特征的影响。方法 将 80 例老年性膝关节滑膜炎患者随机分为治疗组和对照组,每组 40 例。对照组采用口服塞来昔布胶囊治疗,治疗组在对照组基础上采用扶正通阳灸法(背俞穴温针治疗配合腘窝隔附子饼灸)治疗。观察两组治疗前后 WOMAC 评分、膝关节周径的变化情况,并基于高频彩超技术,评估两组治疗前后膝关节积液深度及滑膜厚度。结果 两组治疗后 WOMAC 评分、膝关节周径、膝关节积液深度及滑膜厚度与同组治疗前比较,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。治疗组治疗后 WOMAC 评分、膝关节周径、膝关节积液深度及滑膜厚度与对照组比较,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。结论 扶正通阳灸法配合药物治疗老年性膝关节滑膜炎疗效确切,对膝关节积液量及滑膜厚度有明显的修复作用。

【关键词】 针灸疗法;温针疗法;药饼灸疗法;滑膜炎;扶正通阳;高频彩超

【中图分类号】 R246.2 **【文献标志码】** A

DOI:10.13460/j.issn.1005-0957.2020.13.1057

Clinical Study on Fu Zheng Tong Yang Moxibustion Combined with Medication for Synovitis of the Knee Joint in the Elderly DENG Cong¹, LAO Jin-xiong¹, XIAO Hao-min². 1.Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Foshan 528000, China; 2.Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 520000, China

[Abstract] **Objective** To observe the clinical efficacy of Fu Zheng Tong Yang (strengthening healthy qi to unblock the flow of yang) moxibustion plus medication in treating synovitis of the knee joint in the elderly and its effect on the high-frequency ultrasonographic features of the knee joint. **Method** Eighty elderly patients with synovitis of the knee joint were randomized into a treatment group and a control group, with 40 cases in each group. The control group was intervened by oral administration of Celecoxib capsules, while the treatment group was given Fu Zheng Tong Yang moxibustion (warm needling at back-Shu points plus aconite cake-partitioned moxibustion at popliteal fossa) in addition to the intervention given to the control group. The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) score and circumference of the knee joint in the two groups were observed before and after intervention. The extent of knee joint effusion and synovial thickness were also measured before and after treatment using the high-frequency color ultrasonography. **Result** The WOMAC score, knee joint circumference, extent of knee joint effusion and synovial thickness changed significantly after treatment in both groups ($P<0.05$). After intervention, the WOMAC score, knee joint circumference, extent of knee joint effusion and synovial thickness in the treatment group were significantly different from those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Fu Zheng Tong Yang moxibustion plus medication is effective in treating synovitis of the knee joint in the elderly; it can notably improve the volume of knee joint effusion and synovial thickness.

基金项目:广东省名中医师承项目(粤中医函 201520);广东省中医药局重点专科项目(201267);广东省佛山市重点专科培育项目(FSGSPZD135033)

作者简介:邓聪(1979—),男,主任医师,Email:dcld@163.com

通信作者:老锦雄(1963—),男,主任医师,博士生导师,Email:wsljx@163.com

[Key words] Acupuncture-moxibustion; Needle warming therapy; Medicinal cake-partitioned moxibustion; Synovitis; Fu Zheng Tong Yang; High-frequency color ultrasonography

膝关节滑膜炎是一种无菌型炎症,多见于中老年患者,常由暴力外伤、关节感染及长期滑膜摩擦损伤等因素引起,导致膝关节液代谢异常,进而表现为膝关节肿胀、疼痛、活动受限。本病若治疗不当或不及时,最终会引致关节变形、致残,严重影响患者的生活质量。目前,人工膝关节置换疗法应用广泛,但存在一定的不良反应,影响膝关节功能的完全康复^[1]。早期研究已经表明,针灸对骨关节的骨质代谢具有一定的调节作用^[2]。笔者受此启发,采用扶正通阳灸法配合药物治疗老年性膝关节滑膜炎患者 40 例,并与单纯药物治疗 40 例相比较,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

80 例老年性膝关节滑膜炎患者均为 2017 年 3 月至 2019 年 12 月佛山市中医院针灸科及骨科门诊患者,按就诊先后顺序采用查随机数字表法将患者随机分为治疗组和对照组,每组 40 例。治疗组中男 19 例,女 21 例;年龄最小 58 岁,最大 73 岁,平均(59±9)岁;病程最短 0.3 年,最长 7 年,平均(2.98±0.27)年;单侧 30 例(左膝 12 例,右膝 18 例),双侧 10 例。对照组中男 17 例,女 23 例;年龄最小 56 岁,最大 71 岁,平均(60±10)岁;病程最短 0.2 年,最长 6.5 年,平均(3.11±0.32)年;单侧 29 例(左膝 18 例,右膝 11 例),双侧 11 例。两组患者性别、年龄、病程及发病部位比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。此外,本研究经佛山市中医院伦理委员会批准(批准号 FZYL20170215)。

1.2 诊断标准

参照骨关节炎诊治指南(2007 年版)^[3]中相关标准制定。

1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准,膝关节 MRI 检查提示为膝关节囊内见不同程度的水样 MR 信号影,滑膜明显增厚,呈绒毛状;②年龄 55~75 岁,性别不限;③病程≥1 个月,临床表现为膝关节疼痛、肿胀及活动受限。

1.4 排除标准

①膝关节内创伤性或病理性骨折、脱位、交叉韧带和内外侧副韧带损伤;②化脓性膝关节感染性炎症;

③存在膝关节游离体或严重关节畸形者;④严重心、肝、肾功能不全者;⑤严重凝血功能障碍者。

2 治疗方法

2.1 对照组

口服塞来昔布胶囊(西乐葆,辉瑞制药有限公司,国药准字 J20140072)200 mg,饭后服用,每日 1 次,5 d 为 1 个疗程,疗程间休息 2 d,共治疗 4 个疗程。

2.2 治疗组

在对照组基础上采用扶正通阳灸法治疗。

2.2.1 背俞穴温针治疗

取脾俞、胃俞、肾俞、大肠俞、三焦俞、气海俞、关元俞。患者取俯卧位,保持呼吸畅顺,常规消毒后,采用苏州医疗用品厂有限公司出品的 0.40 mm×60 mm 毫针进行针刺,行提插捻转补法,得气后在穴位皮肤上铺垫纸片,将长约 4 cm 的清艾条段放置于针柄上后点燃,每穴灸两次,共治疗 40 min。

2.2.2 膈窝隔附子饼灸

取膈窝附近的委阳、委中穴。患者取俯卧位,保持呼吸畅顺,穴位皮肤常规消毒后涂擦红花油,将附子饼放于两穴上,再于膈窝上 30 cm 处放置自动艾灸机,内置长 5 cm 艾条,根据患者所能承受的热量随时调节艾条与穴位的距离,共治疗 30 min。

治疗组扶正通阳灸法治疗每日 1 次,5 d 为 1 个疗程,疗程间休息 2 d,共治疗 4 个疗程。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 膝关节运动功能

两组治疗前后分别采用 WOMAC 评分评价患者膝关节运动功能。WOMAC 评分从膝关节疼痛、僵直、关节功能活动度 3 个方面对患者进行综合性评估,共涉及 24 个问题,其中关于疼痛有 5 个问题,僵硬有 2 个问题,关节功能活动有 17 个问题。所得总分越高表示关节功能越差,病情越重。

3.1.2 膝关节肿胀程度

两组治疗前后分别测量患侧膝关节周径来评估膝关节肿胀程度。测量时嘱患者取仰卧位,保持膝关节伸

直位,用软皮尺沿髌骨上极环绕膝关节 1 周,所测得的长度数值即为膝关节周径。

3.1.3 膝关节积液深度及滑膜厚度

两组治疗前后分别采用高频多普勒彩色超声机探头(Philips iU 22 型,高频线阵探头频率为 8~15 MHz,以骨骼肌肉预设置检查条件)评估膝关节积液深度及滑膜厚度。检测时,患者分别取仰卧位及侧卧位,充分暴露患侧膝关节,在患侧膝关节表面涂抹耦合剂,嘱患者屈膝 45°~90°,采用直接探查法,依次探查髌上囊、髌下囊、膝内侧区、膝外侧区,探测膝关节腔积液量,记录积液最大前后径;观察滑膜是否增厚,回声是否增强,记录滑膜最大前后径;同时观察膝关节内软骨及骨皮质是否连续探及血流信号。

3.2 统计学方法

所有数据采用 SPSS18.0 软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料以均数±标准差表示,比较采用 *t* 检验;计数资料比较采用卡方检验。以 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

3.3 治疗结果

3.3.1 两组治疗前后 WOMAC 评分比较

由表 1 可见,两组治疗前 WOMAC 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。两组治疗后 WOMAC 评分与同组治疗前比较,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。治疗组治疗后 WOMAC 评分与对照组比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 两组治疗前后 WOMAC 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	40	35.45±8.23	19.66±8.12 ¹⁾²⁾
对照组	40	34.47±9.01	25.92±8.99 ¹⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较²⁾ $P<0.05$

3.3.2 两组治疗前后膝关节周径比较

由表 2 可见,两组治疗前膝关节周径比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。两组治疗后膝关节周径与同组治疗前比较,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。治疗组治疗后膝关节周径与对照组比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

表 2 两组治疗前后膝关节周径比较 ($\bar{x} \pm s$, mm)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	40	390.61±19.20	369.88±20.12 ¹⁾²⁾
对照组	40	389.98±20.41	381.52±17.72 ¹⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较²⁾ $P<0.05$

3.3.3 两组治疗前后膝关节积液深度及滑膜厚度比较

由表 3 可见,两组治疗前膝关节积液深度及滑膜厚度比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。两组治疗后膝关节积液深度及滑膜厚度与同组治疗前比较,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。治疗组治疗后膝关节积液深度及滑膜厚度与对照组比较,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。

表 3 两组治疗前后膝关节积液深度及滑膜厚度比较

($\bar{x} \pm s$, mm)				
组别	例数	时间	关节积液深度	滑膜厚度
治疗组	40	治疗前	5.12±3.27	6.12±1.90
		治疗后	2.77±1.12 ¹⁾²⁾	2.11±1.31 ¹⁾²⁾
对照组	40	治疗前	5.02±2.95	5.33±2.65
		治疗后	3.10±0.98 ¹⁾	3.21±2.48 ¹⁾

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较²⁾ $P<0.05$

4 讨论

从整体性来看,下肢与腰为一个整体,下肢尤其膝关节病变与腰椎关系密切,腰椎的病变容易加重膝关节负担,引起退变损伤;而膝关节的劳损病变,特别是单侧病变,则极易诱发老年性脊柱侧弯。中医学认为,人体在中年过后,肾气不足乃至衰败,肾气一败则筋骨痿软,腰膝受累。根据经络的循行路线,督脉的其中一个分支“并膀胱之脉行于背而络肾”,足太阳膀胱经背俞穴与督脉腧穴皆在背部的同一平面上,两经的经气互相连接而贯通。此外,足太阳膀胱经有两条支脉直接进入膝部,“其支者,从腰中……入膈中”“其支者,从腓内左右别下贯胛……循髀外后廉下合膈中”,此处所涉及的穴位即为委阳和委中两穴。老锦雄教授认为,治膝需从治腰开始,而治腰则需从足太阳膀胱经之背俞穴为先,而且从五行生克的培土生金、金水相生的关系来看,补肾水的同时必需补脾土,故老锦雄教授在背俞穴的选择上,不仅有肾气相关的肾俞、气海俞、关元俞,也有脾胃相关的脾俞、胃俞、大肠俞、三焦俞,以达到脾肾共补的作用。

从近 10 年关于针灸治疗膝关节滑膜炎的相关文献来看,针刺及手法的治疗方案居多,而灸法治疗的报道较少^[4-8]。佛山市中医院针灸科在老锦雄教授的带领下,于 2012 年成为世界针灸联合会传统灸法培训基地,各种传统的灸法已在针灸门诊和病房广泛使用,常应

用于腰膝关节退行性变的治疗。本研究所采用的温针疗法及隔附子饼灸正是发挥灸法温阳通络的效用。

膝关节滑膜炎主要是由于膝关节内滑膜的炎性水肿、增生、肥厚刺激关节内滑膜滑液分泌增多,引起关节积液,继而引起滑膜炎。滑膜炎外在表现可见膝关节周径明显增大、膝关节疼痛、膝屈伸活动受限;而膝关节内部在高频超声探查下可见膝关节内可见液性暗区及无回声区,关节腔内可见絮团状、片状强回声,并有漂浮现象,而无回声区主要位于髌上囊;滑膜明显增厚或厚薄不均,可见团块状软组织结构向关节腔内凸起,与滑囊积液边界清晰,回声以中低回声为主,并可见增生血管血流信号。因此,在滑膜炎的影像诊断、疗效判定方面,相比磁共振及 X 线检查,高频彩超具备高效、简便及较高精度等优势。本研究采用高频彩超观察患者治疗前后膝关节积液深度及滑膜厚度,结果显示,治疗组治疗后改善膝关节积液深度及滑膜厚度均明显优于对照组,提示扶正通阳灸法配合药物治疗对膝关节积液量及滑膜厚度有明显的修复作用,在一定程度上可以纠正老年性膝关节滑膜炎患者的关节功能。

随着现代工作方式和生活方式的转变,人们越来越容易出现脊椎的劳损^[9-11],而腰椎侧弯、退变、椎间盘变性突出等不同类型的病变又会引起膝关节正常承重力的偏离或扭曲^[12-14]。目前很多临床医生在治疗膝关节相关疾病时,常忽视了腰椎调整在改善膝关节承重力的这一关键环节中的重要作用,因此临床收效欠佳^[15-16]。非甾体类抗炎药治疗膝骨关节炎具备一定的临床效应,本研究选用的塞来昔布胶囊有良好的抗炎、镇痛和退热作用,其作用机理是通过抑制环氧合酶-2 来抑制前列腺素生成^[17-18]。本研究采用扶正通阳灸法配合药物治疗老年性膝关节滑膜炎,结果显示,治疗组治疗后改善 WOMAC 评分及膝关节周径均明显优于对照组,提示扶正通阳灸法配合药物治疗能明显改善患者膝关节运动功能及肿胀程度,扶正通阳灸法相较于单纯的局部取穴治疗,更注重整体施治,对老年性膝关节滑膜炎肿胀疼痛具有积极的改善作用。

参考文献

[1] 朱纪阳, 吴锦泽, 李彬彬, 等. 膝关节滑膜炎治疗研究现状[J]. 老年医学与保健, 2019, 25(6): 874-876.

[2] 李子勇, 老锦雄, 邓聪. 针刺对家兔骨折后不同时相膜内成骨的骨形态计量学参数的影响[J]. 针灸临床杂志, 2012, 28(6): 50-52.

[3] 中华医学会骨科学分会. 骨关节炎诊治指南(2007 年版)[J]. 中国矫形外科杂志, 2014, 22(3): 287-288.

[4] 郭玮, 亚妮, 宗姝琪, 等. 针灸治疗膝关节滑膜炎疗效的系统评价[J]. 世界中西医结合杂志, 2020, 15(1): 54-58, 63.

[5] 杨建国, 祝孟清. 针灸联合臭氧治疗膝关节滑膜炎临床观察[J]. 光明中医, 2020, 35(1): 96-98.

[6] 黄丹. 高频彩色多普勒超声诊断膝关节滑膜炎的声像图特点及诊断价值[J]. 现代医用影像学, 2019, 28(1): 17-19.

[7] 董晓芳. 中医温针透刺治疗膝关节创伤性滑膜炎临床疗效观察[J]. 智慧健康, 2019, 5(11): 147-148.

[8] 王啸, 石淇允, 谭红略, 等. 中医药治疗膝关节创伤性滑膜炎的临床疗效观察[J]. 湖北中医药大学学报, 2019, 21(2): 91-93.

[9] 贺志红, 李建仲. 李建仲教授治疗膝骨性关节炎临床经验[J]. 光明中医, 2018, 33(3): 341-343.

[10] 李松, 崔云旭, 尚秀葵. 基于经筋理论对腰膝联合取穴治疗膝关节骨性关节炎的临床疗效[J]. 江苏医药, 2019, 45(6): 629-631.

[11] 郭志岭, 李蕊, 张拓. 从全息论和临床研究探讨腰椎间盘突出症对膝骨关节炎的影响[J]. 吉林中医药, 2018, 38(10): 1170-1173.

[12] 郑雨, 张建福, 李帅垒, 等. 腰膝联合疗法治疗腰源性膝关节疼痛的临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2016, 14(10): 86-87.

[13] 田有粮, 张昕, 韩焕萍, 等. 经筋整体辨证治疗膝骨性关节炎的对照研究[J]. 颈腰痛杂志, 2016, 37(3): 232-234.

[14] 马卫东, 张万清, 李良, 等. 正骨推拿治疗腰源性膝痛的多中心随机对照临床研究[J]. 中医临床研究, 2017, 9(14): 93-95.

[15] 陈道亮. 腰部脊柱推拿治疗膝骨性关节炎临床研究[J]. 按摩与康复医学, 2018, 9(18): 29-30.

[16] 邓德万, 王彬, 周震, 等. 古典针法治疗骨关节炎研究概况[J]. 山东中医杂志, 2018, 37(4): 350-352.

[17] 朱启明. 手法治疗腰源性膝痛 56 例[J]. 中国疗养医学, 2010, 19(5): 436.

[18] 张小文. 温针灸结合红外线热成像技术治疗慢性膝关节滑膜炎的临床疗效[J]. 深圳中西医结合杂志, 2018, 28(9): 31-32.

收稿日期 2020-03-22