

温针灸联合康复疗法治疗膝骨关节炎的临床效果*

陈 莉, 李 宗, 唐 懿, 吴冰霜

(成都第一骨科医院, 四川 成都 610031)

摘要: **目的** 研究温针灸联合康复疗法治疗膝骨关节炎的临床效果。**方法** 选取本院 2014 年 10 月—2016 年 10 月收治的 82 例膝骨关节炎病人, 随机分为治疗组 41 例(应用温针灸联合早期康复锻炼治疗方法)与对照组 41 例(应用早期康复锻炼治疗方法)。分析 2 组病人的治疗总有效率、血清 IL-6、IL-10、TNF- α 改变情况。**结果** 治疗组总有效率显著高于对照组($P<0.05$), 炎症因子 TNF- α 、IL-6、IL-10 水平显著低于对照组($P<0.05$)。**结论** 温针灸联合早期康复锻炼治疗膝骨关节炎的效果良好, 能有效缓解症状, 减轻炎症反应。

关键词: 膝骨关节炎; 温针灸; 康复疗法; IL-6; IL-10; TNF- α

中图分类号: R246.2

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2017)06-0092-03

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2017.06.027

近年来膝骨关节炎发病率呈现逐年上升趋势, 受到广泛关注^[1]。流行病学调查显示, 60 岁以上人群发生率 48%~72%^[2], 膝骨关节炎对病人生活质量造成负面影响。其治疗方法多种多样^[3]。目前中医治疗膝骨关节炎取得较好效果, 本文应用温针灸联合康复疗法进行治疗膝骨关节炎, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取在本院 2014 年 10 月—2016 年 10 月收治的 82 例膝骨关节炎病人, 按照入院顺序随机分为治疗组 41 例(应用温针灸联合早期康复锻炼治疗方法)与对照组 41 例(应用早期康复锻炼治疗方法)。

纳入标准: ①均在知情下参与本次研究; ②X 线检查确诊关节处有明显骨质增生者; ③经过本院医学伦理委员会研究通过。

排除标准: ①中途退出本次研究者; ②精神障碍者; ③严重心脑血管疾病者。

治疗组男 11 例, 女 30 例; 年龄(68.25 $\pm$ 3.39)岁, 体重(60.11 $\pm$ 15.31)kg, 病程(4.25 $\pm$ 2.11)年。对照组男 10 例, 女 31 例; 年龄(68.30 $\pm$ 3.35)岁, 体重(60.08 $\pm$ 15.40)kg, 病程(4.28 $\pm$ 2.12)年。2 组病人在性别、年龄、体重以及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 治疗方法

(1) 治疗组

治疗组应用温针灸联合早期康复锻炼治疗方法。针灸取穴: ①主穴内膝眼、外膝眼、鹤顶; ②配穴膝阳关、曲泉、血海、阳陵泉、阴陵泉、足三里、梁丘、悬钟、三阴交。0.30 $\times$ 40mm 毫针刺, 得气后将 2cm 的长艾炷套在针柄上, 点燃艾柱, 留针 2 柱, 约 40min。主穴每次必用, 配穴每次选 1 组相对穴对刺, 1 次/d, 治疗 14d 为 1 个疗程; 连续治疗 2 疗程。

早期康复锻炼: 第 1 周, 病床上膝骨关节自主活动, 15min/次, 2 次/d。第 2 周扶拐下床锻炼, 先站立练习, 20min/次, 2 次/d; 第 3 周, 在护理人员帮助下足跟先落地, 逐渐将力量全部转移到脚趾, 60~120min/次, 2 次/d; 第 4 周, 借助 CPM 关节锻炼器等进行功能锻炼, 120~180min/次, 2 次/d。

(2) 对照组

对照组应用早期康复锻炼治疗方法, 同治疗组康复锻炼方法。

1.3 观察指标

分析 2 组病人的治疗总有效率和血清 IL-6、IL-10、TNF- α 水平指标。

* 基金项目: 四川省卫生厅科研课题(110004)

收稿日期: 2017-11-06

作者简介: 陈莉(1967-), 女, 浙江人, 副主任医师, 研究方向: 关节、脊柱疾病的治疗。

1.4 疗效评价指标

根据《中药新药临床研究指导原则》进行疗效判定^[4]。显效:病人经过4周治疗后,膝关节临床症状完全消失且关节活动不受限;有效:病人经过4周治疗后,膝关节临床症状基本消失且关节活动轻度受限;无效:病人经过4周治疗后,膝关节临床症状未消失且关节活动受限。同时对比2组的血清炎症因子(IL-6、IL-10、TNF- α)改变情况。

1.5 统计学方法

应用SPSS20.0对数据进行分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,计量资料使用 t 检验,计数资料使用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组病人的治疗总有效率比较

治疗组病人总有效率为97.56%,对照组总有效率为73.17%,治疗组总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 2组病人的治疗总有效率比较($n=41$,%)

项目	显效	有效	无效	总有效率
治疗组	35(85.37)	5(12.20)	1(2.44)	97.56
对照组	22(53.66)	8(19.51)	11(26.83)	73.17
t	12.258	15.362	18.778	19.362
P	0.023	0.034	0.016	0.031

2.2 2组治疗前后IL-6、IL-10、TNF- α 水平比较

治疗前,2组IL-6、IL-10、TNF- α 的水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2组IL-6、IL-10、TNF- α 水平比较,治疗组IL-6、IL-10、TNF- α 降低幅度比对照组更明显($P<0.05$)。见表2。

表2 2组IL-6、IL-10、TNF- α 水平比较($\bar{x}\pm s$, ng/mL)

项目	IL-6		IL-10		TNF- α	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	21.35 $\pm$ 2.56	15.11 $\pm$ 2.22	4.31 $\pm$ 0.41	3.20 $\pm$ 0.31	25.12 $\pm$ 2.13	17.13 $\pm$ 2.05
对照组	21.71 $\pm$ 2.25	18.31 $\pm$ 2.23	4.24 $\pm$ 0.38	3.60 $\pm$ 0.33	25.20 $\pm$ 2.14	19.11 $\pm$ 2.76
t	1.25141	5.36985	1.00021	7.14521	1.00023	9.36999
P	0.059	0.002	0.063	0.001	0.071	0.006

3 讨论

膝骨关节炎是慢性骨关节疾病,随着年龄的增长呈现逐年增加趋势^[5]。临床治疗膝骨关节炎采取手术和保守治疗,保守方法如药物注射、中医药、物理治疗等^[6]。对于病情较为严重者可采取手术治疗,配合早期功能锻炼和温针灸可提高疗效。

该病由于各种因素引起的软骨变形,关节骨质增生、囊变,最终引起关节畸形甚至功能障碍^[7]。随着软骨组织损伤加重,炎症因子参与产生联动反应,加速疾病的发展^[8]。炎症反应的出现促使炎症介质水平增高,白细胞介素、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)是临床检测中的常见指标,能反应炎症程度^[9-10]。IL-6、IL-10是白细胞介素家族成员,能够激活中性粒细胞的免疫调节机制,诱导炎症反应的出现,IL-6、IL-10水平与炎症因子水平呈正相关性^[11]。

该病早期仅出现关节疼痛等症状,如出现体征变化,往往已表明明显的膝关节受损,导致关节活动受限^[12]。目前临床中多使用关节腔注射非甾体抗炎药物,从而起到消炎、镇痛效果,但单纯药物治疗容易出现复发^[13-15]。

膝骨关节炎属中医痹症,多由肝肾亏虚、气血不足导致风寒湿邪乘虚而入,滞留关节筋骨,阻滞气血,引起关节疼痛^[16]。温针灸可以疏通经络,调节气血^[17-18]。膝骨关节炎局部的无菌性炎症,导致关节粘连,活动受限。关节康复功能锻炼,通过膝关节主被动屈伸,可逐步松解膝关节周围组织粘连,促使毛细血管扩张,改善局部血液循环^[19]。

通过温针灸联合早期功能锻炼治疗膝骨关节炎,治疗组总有效率高于对照组($P<0.05$);炎症因子TNF- α 、IL-6、IL-10水平显著低于对照组,2组比较差异有统计学意义($P<0.05$),提示温针灸联合早期功能锻炼能够提高膝骨关节炎治疗效果,改善膝关节功能,可在临床推广。

参考文献:

- [1] 蒋长伟,岳耀升. 济宁地区膝骨性关节炎的流行病学调查[J]. 中国卫生标准管理, 2016, 7(12): 9-11.
- [2] 郭跃,杨青梅,鲁超,等. 膝骨性关节炎的中医证候特点研究[J]. 中医临床研究, 2015(4): 1-4.
- [3] 杜传宝,黄丹,陈建文,等. 中药熏蒸联合手法推拿、股四头肌锻炼对膝骨性关节炎患者关节液内脂肪因子

- visfatin 及 chemerin 含量的影响 [J]. 广州中医药大学学报, 2017, 34(3): 353-357.
- [4] Kang JH, Hwang SR, Sung S, et al. Intracellular delivery of desulfated heparin with bile acid conjugation alleviates T cell-mediated inflammatory arthritis via inhibition of RhoA-dependent transcellular diapedesis [J]. J Control Release, 2014, 183: 9-17.
- [5] 叶川, 刘日光, 汤晋, 等. 膝骨性关节炎双侧同期全膝关节置换和单侧膝关节置换的比较 [J]. 中国组织工程研究, 2014, (35): 5583-5588.
- [6] 李高陵, 李宏倬, 孙长英, 等. 经皮电神经刺激与玻璃酸钠注射治疗膝骨性关节炎疗效的对照研究 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(8): 633-635.
- [7] 焦亚军, 胡飞, 徐华平. 玻璃酸钠关节腔内注射联合中药灸治疗老年膝骨性关节炎的疗效 [J]. 中国老年学杂志, 2014(20): 5709-5711.
- [8] 尹万乐, 马利阁, 尤笑迎, 等. 膝骨性关节炎患者关节滑液白细胞介素-1 β 和肿瘤坏死因子- α 的表达及意义 [J]. 中华实验外科杂志, 2017, 34(9): 1593-1595.
- [9] 郭军宝. 关节腔内注射玻璃酸钠配合肌力训练对膝骨性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.
- [10] 孙剑, 陈朝蔚, 何永淮, 等. 骨关节炎软骨细胞中结缔组织生长因子与巨噬细胞集落刺激因子和软骨退变相关性的研究 [J]. 中国骨伤, 2009, 22(6): 451-453.
- [11] 丁春华, 魏红沁, 朱洁萍, 等. 中医手法结合功能训练治疗膝骨性关节炎的疗效观察 [J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(5): 460.
- [12] Li X, Liu X, Du X. et al. Diagnostic performance of three-dimensional MR maximum intensity projection for the assessment of synovitis of the hand and wrist in rheumatoid arthritis: a pilot study [J]. Eur J Radiol, 2014, 83(5): 797-800.
- [13] 戴七一, 文宗振, 林光琪, 等. 揉髌手法对兔膝关节软骨细胞凋亡影响的超微结构观察 [J]. 中国中医骨伤科杂志, 2010(6): 1-3.
- [14] 樊思琴, 李珊, 梁杰, 等. 超声导入复方三七消痛软膏对兔膝骨性关节炎滑膜形态和软骨细胞 caspase-9、XIAP 表达的影响 [J]. 北京中医药大学学报, 2017, 40(9): 750-757.
- [15] 王斌, 杨瑞祥, 张永春, 等. 醋酸曲安奈德、维生素 B12 穴位注射辅助关节镜下膝关节腔清理术治疗膝骨性关节炎 75 例 [J]. 山东医药, 2015, (35): 46-48.
- [16] 王春林, 向勇, 田启东, 等. "拨伸松动手法"对膝骨性关节炎兔白细胞介素 1 β 和肿瘤坏死因子 α 的影响 [J]. 环球中医药, 2014, 7(2): 85-88.
- [17] Sánchez Egea AJ, Valera M., Parraga Quiroga JM, et al. Impact of hip anatomical variations on the cartilage stress: a finite element analysis towards the biomechanical exploration of the factors that may explain primary hip arthritis in morphologically normal subjects [J]. Clin Biomech, 2014, 29(4): 444-450.
- [18] 刘康, 吴连国, 史晓林, 等. 伤骨科 II 号方结合奇正消痛贴外用治疗膝骨性关节炎 94 例 [J]. 云南中医学院学报, 2015, 38(2): 59-61.
- [19] 骆芳. 三联序贯特色疗法联合中医护理对老年膝骨性关节炎患者关节功能的影响 [J]. 当代护士旬刊, 2017(11): 46-48.

(编辑:徐建平)

Clinical Effects of Acupuncture Combined with Acupuncture and Moxibustion Therapy and Its Effects on Serum Inflammatory Factors and hHemorheology

CHEN Li, LI Zong, TANG Yi, WU Bingshuang

(First Orthopedic Clinic of Chengdu, Chengdu 610031, China)

ABSTRACT: Objective To investigate the clinical effects of combined acupuncture and moxibustion therapy on knee osteoarthritis and its effects on serum inflammatory factors and hemorheology. **Methods** In our hospital (in October 2014-October 2016) treated 82 cases of knee osteoarthritis patients, according to admission order were randomly divided into treatment group (acupuncture combined early rehabilitation exercise treatment application temperature, 41 cases) and control group (early rehabilitation exercise treatment method, 41 patients). The total effective rate of treatment, the change of serum inflammatory factors and the effects on hemorheology were analyzed. **Results** The total effective rate of the treatment group was 97.56% (40/41), and the total effective rate was 73.17% (30/41) in the control group, and the total effective rate was significantly higher in the treatment group than in the control group ($P < 0.05$), the hemorheological indexes in the treatment group were significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Effect of warm acupuncture combined with early rehabilitation exercise on knee osteoarthritis is significant.

KEY WORDS: knee osteoarthritis; Wen acupuncture; rehabilitation therapy; IL-6; IL-10; TNF- α