

温针电针联合新型揸针治疗膝骨关节炎疗效观察

古楠¹ 袁宏伟² 赵宪明³ 王皓⁴

【摘要】 目的 观察温针电针联合新型揸针治疗膝骨关节炎的临床疗效。方法 将 70 例膝骨关节炎患者分为两组,对照组使用温针电针,试验组使用温针电针联合新型揸针治疗,间隔 1 天,10 次为 1 个疗程,2 个疗程后统计疗效。采用 Womac 膝骨关节炎指数作为临床观察指标,对比两组临床症状体征的改善情况。结果 两组治疗后疼痛程度评分,日常活动评分,关节僵硬程度评分及总分评分均明显低于本组治疗前($P < 0.05$)。除了僵硬程度评分($P > 0.05$)外,其余程度评分试验组均较对照组下降明显($P < 0.05$)。结论 温针电针联合揸针治疗膝骨性关节炎,能明显降低膝骨关节炎 Womac 指数,有效改善膝骨关节炎症状体征,值得临床推广。

【关键词】 膝骨关节炎;温针电针;新型揸针;Womac 指数

【中图分类号】R473.6

【文献标识码】A

Therapeutic effects on knee osteoarthritis treated with the acupuncture apparatus of warm needling and electric stimulation and the new - type embedding needling technique

GU Nan¹, YUAN Hong - wei², ZHAO Xian - ming³, WANG Hao⁴

(1. Beijing Chaoyang District Dougezhuang Community Health Service Center, Beijing 100023; 2. Dongzhimen Hospital, Beijing University of Traditional Chinese Medicine, Beijing 100000; 3. Beijing Chaoyang District Cuigezhuang Community Health Service Center, Beijing 100103; 4. Hebei Renqiu General Hospital of the North China Petroleum Administration, Renqiu Hebei 062552)

【Abstract】 Objective To observe the therapeutic effects on knee osteoarthritis (KOA) treated with the acupuncture apparatus of warm needling and electric stimulation and the new - type embedding needling technique. **Methods** A total of 70 patients of KOA were divided into two groups. In the control group, the acupuncture apparatus of warm needling and electric stimulation was used. In the trial group, the combined treatment was adopted with the acupuncture apparatus of warm needling and electric stimulation and the embedding therapy of the new - type thumb - tack needle. The treatment was given once every two days. The treatment for 10 times was as 1 course. The therapeutic effects were analyzed statistically after 2 courses of treatment. Womac KOA index was taken in clinical observation. The improvements in the clinical symptoms and physical signs were compared between the two groups. **Results** The VAS score, the daily activity score, the joint stiffness degree score and the total score after treatment were all lower than those before treatment in the two groups ($P < 0.05$). Except the stiffness score ($P > 0.05$), the other scores were all reduced obviously in the trial group as compared with the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The combined treatment with the acupuncture apparatus of warm needling and electric stimulation and the new - type embedding needling technique relieves effectively the symptoms and physical signs of KOA. Hence, this therapy deserves to be promoted in clinic.

【Key words】 Knee Osteoarthritis; Acupuncture Apparatus of Warm Needling and Electric Stimulation; New - Type Embedding Needling Technique; Womac Index

膝骨关节炎 (Knee osteoarthritis, KOA) 是中老年人的常见病、多发病,是膝关节软骨退行性改变致

软骨丢失、破坏,伴有关节周围骨质增生反应的疾病,又称骨关节病、退行性关节炎、老年性关节炎。有资料显示,老年人群中, KOA 位列老年慢性致残疾病第 2 位^[1],仅次于心血管病,严重影响了中老年人生存质量^[2]。目前西医治疗以非甾体抗炎镇痛药为主,但疗效并不稳定,同时因为其胃肠道等不良反应,很多人不能耐受。在临床中发现,温针电针与新型揸针配合治疗 KOA,疗效显著,通过改

DOI: 10.13935/j.cnki.sjzx.180724

作者单位: 1. 北京市朝阳区豆各庄社区卫生服务中心,北京 100023; 2. 北京中医药大学东直门医院,北京 100000; 3. 北京市朝阳区崔各庄社区卫生服务中心,北京 100103; 4. 河北省任丘市华北石油管理局总医院,河北任丘 062552

通讯作者: 古楠, Email: coco198299@163.com

善血液循环及周围组织关系,可以有效缓解局部组织炎症,也就是“不通则痛”“通则不痛”。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

1.1.1 一般资料 选取了 2015 年 10 月至 2017 年 1 月北京市朝阳区豆各庄社区卫生服务中心中医科门诊中符合要求的 72 例膝骨关节炎患者,随机分为两组。试验组(温针电针联合新型揸针治疗组) 35 例,其中男 14 例,女 21 例,年龄 46~70 岁,平均(56±6.4)岁,病程(5.1±3.1)年;对照组 35 例,其中男 17 例,女 18 例,年龄 43~65 岁,平均(55±6.3)岁,病程(5.4±6.6)年。两组患者在性别、年龄、病程方面比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.1.2 诊断标准

1.1.2.1 临床诊断标准 ①近一月频繁膝痛;②活动有骨摩擦音;③晨僵不足 30min;④大于 40 岁;⑤X 线片有关节间隙变窄或骨赘形成、关节缘骨赘形成、软骨下骨硬化(或)囊性变;⑥实验室检查结果符合骨关节炎。满足①②③④条或①②③⑥条或①⑤条者可诊断为骨关节炎。参考 2003 年欧洲风湿病联盟修订的膝骨关节炎(简称 KOA)的诊断^[3]和中华医学会风湿病学分会修订的《骨关节炎诊治指南(2010 年版)》^[4]。

1.1.2.2 放射学分级标准 根据 Kellgren 和 Lawence^[5]放射学诊断标准分期:0 级:正常;I 级:关节间隙疑似变窄,可能有骨赘;II 级:骨赘明显,关节间隙轻度变窄;III 级:骨赘中等量,关节间隙明确变窄,软骨下骨质轻度硬化改变;IV 级:骨赘大量形成,波及软骨,关节间隙明显变窄,硬化改变极其明显,关节肥大变形明显。

1.1.3 纳入标准 符合上述诊断标准;年龄为 50~70 岁;近 1 月内大多数时间有膝关节痛;符合放射学分级标准:I 级、II 级或 III 级;近 2 周末服用消炎止痛类药物及激素治疗者;签署知情同意。

1.1.4 排除标准 膝骨关节处皮肤有破损、感染者;患有类风湿关节炎、膝关节感染性疾病、大骨关节病及痛风、过敏性体质者;严重的心脑血管疾病及严重高血压糖尿病患者、血液病、恶性肿瘤病患者、精神疾病;不能完成治疗疗程。

1.2 治疗方法

对照组(温针电针组):患者仰卧位,膝下垫软

薄枕,取梁丘、血海、外膝眼、鹤顶、阳陵泉、阴陵泉、阿是穴消毒后针灸,针具为规格 0.25 mm×25 mm 毫针(东邦牌),行针使患者有酸胀麻痛针感,行平补平泻法。后将温针电针治疗仪(龙城牌 HT-2 温针电针综合治疗仪常州华音电子有限公司)输出夹子夹在已刺入患者皮肤的针灸针柄末端。并以舒适为原则,调整好患者耐受的脉冲幅度力量,脉冲选择的波形为疏密波,即开始电针治疗;按下加热键,即开始温针治疗,温度为(90±10)℃(出厂已调好),设置工作时间为 20 min。

试验组(温针电针组联合新型揸针组):温针电针治疗方法同对照组,上述治疗结束后,嘱患者稍作关节活动,再次对梁丘、血海、外膝眼、鹤顶、阳陵泉、阴陵泉、阿是穴消毒,最后用新型揸针,规格为 0.2 mm×1.5 mm(日本清铃株式会社)埋于以上穴位,嘱患者每小时可轻按揸针 1 次,保持对穴位的刺激,如有疼痛不适感或红肿瘙痒感即时自取。留置 24 h 后自取。以上治疗每次间隔 1 d,10 次为 1 个疗程,2 个疗程后对比改善情况。

1.3 评定标准

采用国际公认的西部安大略麦克马斯特大学的骨关节炎指数可视化量表(Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis index, WOMAC 指数)^[6]为临床观察指标。其中包括疼痛程度评分(0~20 分),日常活动评分(0~68 分),关节僵硬程度评分(0~8 分)及总分评分(0~96 分)4 个方面评分。总分评分最大值 96,最小值 0;日常活动评分最大值 68,最小值 0;疼痛评分最大值 20,最小值 0;僵硬程度评分最大值 8,最小值 0。分数值越高,表示膝关节功能越差,对生活质量的负面影响也越大。双膝关节都发病者以较重的一侧为准。在治疗前后,让患者回答 48 h 内关节的情况问题,并进行计算和评估比较。

1.4 统计学方法

采用 SPSS13.0 软件进行统计学分析,资料以均数±标准差($\bar{x}±s$)来表示,符合正态分布应用配对 t 检验,不符合正态分布者采用非参数检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 试验完成情况

在治疗过程中,试验组脱落 1 例,对照组脱落 2 例。最终统计试验组共 34 例,对照组 33 例,全部完成试验过程,67 例患者治疗期间均未采用其他方法

治疗膝骨关节炎。

2.2 治疗前后 Womac 评分比较

两组患者治疗前,疼痛程度评分,日常活动评分,关节僵硬程度评分及总分评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗 2 个疗程后,两组以上 4 项均明显低于本组治疗前($P < 0.05$),除了僵硬程度评分外,试验组其余程度评分均较对照组下降明显($P < 0.05$)。结果见表 1。

表 1 两组病例治疗前后 Womac 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	关节疼痛	僵硬	日常活动	总分
对照组	治疗前	10.52 ± 2.88	4.64 ± 1.36	42.52 ± 8.70	57.35 ± 10.35
	治疗后	4.64 ± 1.75 ^{ab}	1.47 ± 0.89 ^a	21.35 ± 5.97 ^{ab}	27.50 ± 6.29 ^{ab}
试验组	治疗前	10.37 ± 2.66	4.68 ± 1.30	42.93 ± 8.87	57.56 ± 10.52
	治疗后	2.81 ± 0.99 ^{ab}	1.41 ± 0.92 ^a	15.34 ± 4.54 ^{ab}	19.78 ± 4.94 ^{ab}

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$

3 讨论

中医学认为膝骨关节炎属于“痹症”范畴,由于人体正气不足,卫外不固,感受风、寒、湿、热等外邪,致使经络痹阻,气血运行不畅,引起以肌肉、筋骨、关节发生疼痛、痠楚、麻木、重着、灼热、屈伸不利,甚或关节肿大变形为主要临床表现的病证。多与老年体衰,外伤劳损及感受寒湿等湿邪有关。《景岳全书·风痹》:“盖痹者闭也,以气血为邪所闭,不得通行而病也。”《素问·痹论》曰“风寒湿三气杂至,合而为痹也。”《张氏医通·诸痛门·膝痛》曰“膝为筋之腑,膝痛无有不因肝肾虚者,虚则风寒湿气袭之。”因此,膝骨关节炎属于本虚标实证,多因标实风寒湿夹杂,本虚肝肾脾胃亏虚引起。治疗多以疏通经络、散寒止痛、补益肝肾、调脾胃为主。

本治疗选取腧穴分别为犊鼻,又称外膝眼,属足阳明胃经穴位,位于髌骨与髌韧带外侧凹陷处,《针灸集成》:“膝眼主治膝冷痛不已”;血海为足太阴脾经穴位,《针灸甲乙经》:“若血闭不通,血海主之”,调节气血;梁丘,为足阳明经之郄穴,《针灸甲乙经》谓治膝不能屈伸,不可以行;阴陵泉为脾经之合穴;鹤顶属经外奇穴,《外科大成》主治鹤膝风;阿是穴是以压痛点取穴,《灵枢·经筋》指出取穴原则多以痛为腧。以上诸穴配伍,以脾胃经一阴一阳,一脏一腑,调整阴阳,调节脾胃经调达气血,气血得行经脉得通,同时脾胃为后天之本,调节脾胃之经,可以调整正气,补虚强本;配合膝关节附近的阿是穴,可以疏通局部髌骨膝关节通络祛痛,气血通畅能濡养四肢关节。

温针电针疗法是通过温针电针温通经络作用,

在普通针刺的基础上加上低频电脉冲和温热,刺入人体的针灸针发热并恒温,有温通膝部经络作用,提高传统针刺的疗效。普通针刺腧穴“得气”后,温针电针需要将输出夹夹在针柄上,通过接近人体生物电的微量电流,不断的刺激穴位和经络,这样加强了疏通经络的作用,并通过低电压电量产生的热传导,通过经络传导起到加强温通经络、行气活血、气血畅通、血能荣筋,筋络得以温煦,培补正气。温针电针具有温通经络的功能又无特殊气味和艾灸可能产生的烫伤,操作简单使用方便,安全可靠,临床疗效显著。

揠针属于浅刺法,是由皮内针发展而来,皮内针浅刺腧穴皮下留置一定时间的治疗方法。《素问·皮部论》曰“皮部脉之部也,邪客于皮而腠理开,开则邪气客于络脉;络脉满则注于经脉;经脉满则入舍于腑脏也。故皮者有分部,不与而生大病也。”通过皮内针浅刺皮部,通过皮毛影响经络,进行治疗。“毛刺者,刺浮痹皮肤者也”,意即通过浅刺皮肤表面,以表达里,治疗浮表痹症。新型揠针是在以往针具基础上工艺改进制作的一次性针具。在操作过程中充分考虑无菌性操作的需要,避免操作者手指等部位接触针体,安全便捷,减少患者使用时候的不适感。

本研究显示,温针电针联合新型揠针治疗方法效果更佳,新型揠针会增强温针电针的治疗效果。首先,揠针能够刺激调动皮肤的皮部和经络,脉络及脏腑气血的沟通和内在联系,使经络痹阻得通,更大程度地缓解疼痛、僵硬、痠楚,巩固温针电针的低频电脉冲和温热作用。其次,揠针可以调节卫气。本病正是由于正气不足,卫外不固,感受外邪并且罹患此病,揠针浅刺可鼓动卫气,提高免疫能力,提高卫外的功能。其与卫气理论联系密切,邪气侵犯人体,卫气首当其冲,由于气的运行异常,可导致各种病变,揠针通过浅刺皮肤,激发机体卫外功能,较温针电针更具有标本兼治的作用。再次,揠针静以久留可以持续刺激穴位,蓄积有效作用时间从而起到增强治疗作用。《针灸大成》云“病滞则久留针。”对于膝骨关节炎的患者,慢性病证或寒症,通过长时间的刺激累积可以起到治疗作用。揠针对治疗上有效应累积作用,较长时间刺激皮部从而调整经络,留针目的在于候气或者调气,最终达到气血和调,阴阳平衡。并且有现代学者根据“针刺手法量学”的观点,提出针刺治疗两次施术间隔的最佳参数为 3~6 h^[7]。(下转第 988 页)

- [2]周丽娜. “清胰散结方”联合 GEMOX 方案治疗中晚期胰腺癌 12 例临床观察[J]. 江苏中医药 2014, 46(12): 49-50.
- [3]Oliveira MB, Santos BDN, Moricz A, et al. 12 years of experience with cholecystojejunostomy for the palliative treatment of advanced pancreatic cancer[J]. HPB 2016(18): e369.
- [4]路军章, 曹秀堂, 王莉莉. 中医药治疗中晚期胰腺癌的 Meta 分析[J]. 中华中医药杂志 2014, 29(2): 441-443.
- [5]中华医学会. 临床诊疗指南: 肿瘤分册[M]. 北京: 人民卫生出版社 2005: 324-356.
- [6]郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 2 版. 北京: 中国医药科技出版社 2022: 423-430.
- [7]吴兆成. 参麦注射液联合小剂量 5-氟嘧啶对胰腺癌术后化疗患者免疫功能的影响[J]. 中国中西医结合消化杂志 2015, 23(6): 390-393.
- [8]徐燕立, 高嵩, 刘鲁明, 等. 晚期胰腺癌长期生存患者 20 例临床分析[J]. 中华中医药杂志 2014, 29(8): 2679-2681.
- [9]Vivaldi C, Caparelo C, Musettini G, et al. First line treatment with FOLFOXIRI for advanced pancreatic cancer in clinical practice: Patients' outcome and analysis of prognostic factors[J]. International Journal of Cancer 2016, 139(4): 938-945.
- [10]高惠峰, 陈颖, 冯兰云, 等. 基于生存分析的清胰化积方干预晚期胰腺癌预后相关因素研究[J]. 上海中医药杂志 2014, 46(6): 28-33.
- [11]Welch SA, Moore MJ. Erlotinib: success of a molecularly targeted agent for the treatment of advanced pancreatic cancer[J]. Future Oncology 2015, 3(3): 247-254.
- [12]戴玲玲. 解毒化痰通腑颗粒治疗湿热瘀毒型中晚期胰腺癌的疗效观察[J]. 天津中医药大学学报 2014, 33(5): 270-273.
- [13]张晓晓, 孙珏, 张强, 等. 中医方案治疗晚期胰腺癌的临床分析[J]. 上海中医药大学学报 2015, 29(3): 44-49.
- [14]刘鲁明, 高嵩. 清热化湿法治疗胰腺癌思路初探[J]. 中医杂志, 2014, 55(11): 924-926.
- [15]Jing Z, Zhao R, Feng W, et al. Cost-effectiveness analysis of gemcitabine S-1 and gemcitabine plus S-1 for treatment of advanced pancreatic cancer based on GEST study[J]. Medical Oncology, 2015, 32(4): 1-9.
- [16]尹建华, 石卫东, 刘鲁明. 清胰化积方在晚期胰腺癌治疗中可抑制 MMP-2 表达[J]. 中医临床研究 2014, 6(7): 30-32.
- [17]张剑军, 陈震, 石卫东, 等. 清胰化积方对移植胰腺癌小鼠免疫抑制因子及脾淋巴细胞功能的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2008, 14(6): 49-51.
- [18]欧阳华强, 潘战宇, 刘方, 等. 中药联合全身化疗和(或)动脉灌注化疗治疗胰腺癌肝转移的回顾性研究[J]. 中国中西医结合杂志 2015, 35(6): 654-658.

(收稿日期: 2018-05-02)

(上接第 983 页)

并且其优势突出, 操作简单, 患者可在针灸师指导下自行摘取并按原穴位贴敷治疗, 节省就医时间和医疗空间; 效应累积, 静态留针变为动态留针, 可固定穴位 1~2 d 时间, 效应累积而起作用; 疼痛小, 刺入人体, 几乎无痛, 患者接受度高, 尤其适合疼痛敏感及惧怕针刺的患者; 方便运动, 不影响日常活动及运动。结果显示两组治疗都可以有效改善膝骨关节炎的疼痛和日常活动能力, 而温针电针联合新型揸针, 两种方式累加更加提高临床疗效。另外僵硬程度评分改善不明显可能是由于本研究纳入放射学分级标准: I 级、II 级或 III 级, 僵硬程度本身不严重, 在今后的治疗可以扩大样本量, 进一步观察研究。

膝骨关节炎多见于中老年人, 随着我国的老龄化进程, 膝骨关节炎的发病率不断升高。社区医院接诊的膝骨关节炎的患者也逐年增多, 严重影响生活质量, 特别是秋冬季, 给患者本人及家庭, 社区医院都会带来沉重负担。我国一直提倡医养结合, 社区医院作为居民健康的守门人, 有距离近, 等候时间短, 医生有相对固定患者群的特点, 而中医简便价格低廉效果迅速的优势, 让社区居民患者能在本社区医院找到中医“绿色疗法”, 长期保健治疗, 就

显得尤为重要。采用温针电针联合揸针治疗提高了临床疗效, 安全便捷, 为社区膝骨关节炎的居民带来福音, 适合在社区医院广泛推广。

参 考 文 献

- [1]顾斌, 朱秀龙, 张美花, 等. 上海市郊区老年人膝骨关节炎现状调查[J]. 中国全科医学 2011, 14(10): 3374.
- [2]赵强, 王一洲. 膝骨性关节炎的模型建立及软骨细胞培养的研究进展[J]. 天津中医药大学学报 2013, 32(1): 58-60.
- [3]Jordan KM, Arden NK, Doherty M, et al. EULAR Recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT) [J]. Annals of the Rheumatic Diseases 2003, 62(12): 1145.
- [4]中华医学会风湿病学分会. 骨关节炎诊断及治疗指南[J]. 中华风湿病学杂志 2010, 14(6): 416-419.
- [5]Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological assessment of osteoarthrosis. Ann Rheum Dis 16: 494-502 [J]. Annals of the Rheumatic Diseases, 1958, 16(4): 494-502.
- [6]Bellamy N, Buchanan W. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee [J]. J Rheumatol 1988, 15(12): 1833.
- [7]郭义. 实验针灸学[M]. 北京: 中国中医药出版社 2008.

(收稿日期: 2018-06-12)