

膝骨性关节炎病人的砭石循经穴位按摩



View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk

brought to you by CORE

provided by Xiamen University Instit

叶苑, 丁玉兰, 庞书勤, 林景雄, 林松青, 郑蓉婷, 梅阳阳

Effect observation on the acupoint massage with stone needles along the meridian in patients with knee osteoarthritis

YE Wan, DING Yulan, PANG Shuqin, LIN Jingxiong, LIN Songqing, ZHENG Rongting, MEI Yangyang

(Xiamen Medical College, Fujian 361000 China)

摘要: [目的]探讨砭石循经穴位按摩在膝骨性关节炎病人中的应用效果。[方法]将60例膝骨性关节炎病人随机分为对照组与观察组,每组各30例。对照组予口服盐酸氨基葡萄糖胶囊和电脑中频治疗,观察组在对照组的基础上予砭石循经穴位按摩每天1次,7 d为1个疗程,共干预2个疗程。于1个疗程和2个疗程之后,比较两组西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数(WOMAC)和视觉模拟评分法(VAS),于2个疗程后比较两组关节炎生活质量测量量表简化量表(AIMS2-SF)中文版修改的量表评分。[结果]干预后两组WOMAC、VAS和AIMS2-SF评分分别与同组干预前比较,差异均具有统计学意义($P < 0.05$);干预后观察组WOMAC评分和VAS评分低于对照组($P < 0.05$),AIMS2-SF评分高于对照组($P < 0.05$)。[结论]砭石循经穴位按摩可以缓解膝骨性关节炎的疼痛症状,改善关节功能及生活质量。

关键词: 砭石;循经;穴位按摩;膝骨性关节炎;疼痛

Abstract Objective: To investigate the application effect of acupoint massage with stone needles along the meridian in patients with knee osteoarthritis. **Methods:** Sixty patients with knee osteoarthritis were randomly divided into control group and observation group, 30 cases in each group. The control group received oral glucosamine hydrochloride capsule and computerized intermediate frequency treatment. The observation group received acupoint massage with stone needles along the meridian once a day on the basis of the control group, for 2 courses of intervention, which including 7 days for 1 course of treatment. The scores of Western Ontario and Mc-Master Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) and Visual Analogue Scale (VAS) were compared after 1 course and 2 courses of treatment, respectively. Scores of the Short Form of the Arthritis Impact Measurement Scales 2 (AIMS2-SF) were compared after 2 courses of treatment. **Results:** The scores of WOMAC, VAS, and AIMS2-SF in the two groups after the intervention were significantly different from those in the same group before intervention ($P < 0.05$). After the intervention, the WOMAC score and VAS score in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$); the AIMS2-SF score of the observation group was higher than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusions:** The acupoint massage with stone needles along the meridian could relieve the pain symptoms of knee osteoarthritis and improve joint function and quality of life.

Keywords stone needles; along the meridian; acupoint massage; knee osteoarthritis; pain

中图分类号:R473.6 文献标识码:A doi:10.12102/j.issn.1009-6493.2019.16.014

膝骨性关节炎(knee osteoarthritis, KOA)也称为退行性膝关节炎,是一种慢性非炎症性致残性骨关节疾病^[1]。临床症状主要表现为反复发作的膝部肿胀、疼痛、僵硬、功能障碍,甚至可能导致膝关节畸形、屈伸等功能丧失。严重影响病人的自理能力和生活质

量^[2-3]。随着我国人口老龄化进程加剧,患病人数逐年增多,给家庭和社会带来了沉重的负担^[4]。该病的发病机制尚不明确,没有特效根治的治疗方法。有研究表明,砭石循经穴位按摩这种中医传统治疗方法,临床上有一定的疗效^[5-6]。中华医学会骨科学分会、中华医学会风湿病学分会和英国国家健康与临床优化研究所(NICE)发布的指南中均认可了穴位按摩治疗膝骨性关节炎的作用^[7]。本研究采用泗滨砭石进行循经穴位按摩,观察对膝骨性关节炎病人的干预效果,以期对膝骨性关节炎病人的中医护理方案提供新的选择。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2017年3月—2018年4月在厦

作者简介 叶苑,讲师,硕士研究生在读,单位:361000,厦门医学院;丁玉兰(通讯作者)、林景雄、林松青单位:361000,厦门大学附属第一医院;庞书勤、郑蓉婷单位:350000,福建中医药大学;梅阳阳单位:350000,福建卫生职业技术学院。

引用信息 叶苑,丁玉兰,庞书勤,等.膝骨性关节炎病人的砭石循经穴位按摩效果观察[J].护理研究,2019,33(16):2798-2801.

门大学附属第一医院康复医学科就诊的病人作为研究对象。诊断标准:根据中华医学会风湿病学分会骨关节炎诊治指南的诊断标准^[6],在过去 1 个月的大多数时间符合以下三项标准中任意一项的膝关节疼痛病人即可诊断为膝骨性关节炎:①晨僵时间 ≤ 30 min+骨擦音+年龄 ≥ 38 岁;②骨擦音+有骨性膨大;③年龄 ≥ 38 岁+有骨性膨大。纳入标准:①符合上述的诊断标准;②都自愿参加研究;③双侧膝骨性关节炎病人则选取膝关节炎症症状较重的一侧关节作为观察部位;④无局部或全身感染。排除标准:①患肢有血管神经损伤史者;②同时患有风湿病、痛风、类风湿性关节炎、糖尿病等代谢性疾病者;③膝关节进行过手术者;④精神病病人;⑤伴有肝、肾和造血系统等严重原发病病人;⑥接受过除盐酸氨基葡萄糖胶囊外的药物或非药物治疗者;⑦严重功能障碍并有手术指证者。研究纳入的 60 例病人均签署知情同意书,按就诊顺序编号后,应用 SPSS21.0 软件随机分配一个数字,随机数字 1~30 为对照组,随机数字 31~60 为观察组。研究过程中无脱落病例。两组病人性别、年龄、病程一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,详见表 1。

表 1 两组病人的一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄($\bar{x}\pm s$) (岁)	病程($\bar{x}\pm s$) (个月)
		男	女		
对照组	30	13	17	59.20 \pm 10.77	23.70 \pm 20.35
观察组	30	11	19	57.67 \pm 9.49	22.53 \pm 21.99
统计量		$\chi^2=0.278$		$t=0.585$	$t=0.213$
<i>P</i>		0.598		0.561	0.832

1.2 方法

1.2.1 干预方法

对照组口服盐酸氨基葡萄糖胶囊(由香港澳美制药厂生产,国药准字 J20140166)每次 1 粒,每天 2 次;电脑中频治疗仪(型号 J18B,由北京金豪商贸有限公司生产,京药监械[准]字 2013 第 2260500 号)选择 4 号处方,即镇痛处方,进行患处中频治疗,强度以病人可耐受为宜,每次 20 min,每天 1 次,7 d 为 1 个疗程,连续干预 2 个疗程。观察组在对照组的基础上予砭石循经穴位按摩,每天 1 次,7 d 为 1 个疗程,连续干预 2 个疗程,具体如下。

1.2.1.1 穴位选择和定位

根据《中华人民共和国国家标准·经穴部位》中的穴位定位^[9],具体穴位为阳陵泉、膝眼、血海、委中、阿是穴。

1.2.1.2 按摩方法

干预前由康复科针推专业副主任医师严格对穴位按摩操作人员进行统一培训,包括循

经穴位按摩的操作要领及注意事项等,培训后进行考核,考核成绩合格者方可对观察组进行干预、指导。具体操作如下:①操作前准备:向病人详细说明砭石循经穴位按摩的目的、方法,解释操作的安全性及意义,消除病人的紧张感或不安感,以取得病人的配合。②操作步骤:病人仰卧于治疗床上,用手指同身寸法定位好穴位后,采用北京中孚清砭石技术开发有限公司生产的泗滨砭石,即 T 字形砭石板(京药监械[准]字 2011 第 1270712 号)的砭尖按摩患肢穴位,按摩时要求取穴正确,力度均匀、柔和,由轻到重逐渐用力,以病人“得气”状态为度,即局部出现酸、麻、胀痛感,得气后停留 3 min^[10],按摩过程中及时询问病人对按摩手法的反应。按摩顺序为阳陵泉(足少阳胆经)→外膝眼(足阳明胃经)→内膝眼(足阳明胃经)→血海(足太阴脾经)→委中(足太阳膀胱经)→阿是穴,全程约 18 min。再用砭板的砭身与皮肤呈 45°,由上到下单方向推行,循足少阳胆经由阳陵泉往下推至悬钟,循足阳明胃经由梁丘往下推至下巨虚,循足太阴脾经由血海往下推至商丘,循足太阳膀胱经由委中往下推至昆仑,每条经络各推行 3 次。

1.2.2 评价方法

在干预前、1 个疗程和 2 个疗程之后,采用西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数(Western Ontario and Mc-Master Universities Osteoarthritis Index, WOMAC)^[11]和视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)^[12]评价关节活动情况及疼痛程度;于干预前、2 个疗程后进行生活质量评定。① WOMAC 包括 3 个维度、24 个条目,其中疼痛维度 5 个条目、僵硬维度 2 个条目、日常活动难度维度 17 个条目。所有条目采用 4 级评分制,总分为 96 分。② VAS 是将一条 10 cm 长的尺子上,分为 10 等份,“0”代表无痛,“10”代表无法忍受的剧痛。研究者先向病人解释数字表示的相应疼痛水平,然后病人在尺子刻度上指出最能反映其疼痛感觉的位置。③生活质量评定采用汪凤兰等^[13]根据关节炎生活质量测量量表简化量表(AIMS2-SF)中文版修改的量表,主要包括 5 个维度、21 个条目(其中躯体维度 7 个条目、症状维度 3 个条目、情感维度 5 个条目、社交维度 4 个条目和工作维度 2 个条目)。所有条目采用 1~5 分正向评分制,得分越高,生活质量越高。该量表的内部一致性信度 Cronbach's α 系数为 0.86。

1.2.3 统计学方法

采用 SPSS 21.0 统计软件包双人录入、校对分析。计数资料两组间比较采用 χ^2 检验;计量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,正态分布的计量

资料两组间比较采用 *t* 检验, 不同时间点的比较采用重复测量方差分析, 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组不同时点 WOMAC 评分比较 Mauchly 球形检验结果, $P=0.000<0.05$, 不满足球形检验, 经

Geenhouse-Geisser法对结果进行校正后, 校正结果 $P=0.676>0.05$ 。不同时间之间差异有统计学意义 ($F=265.867, P=0.000$), 组间差异有统计学意义 ($F=7.655, P=0.008$), 时间与组别之间存在交互效应 ($F=36.794, P=0.000$)。详见表 2。

表 2 两组不同时点 WOMAC 评分比较

组别	例数	干预前	1个疗程后	2个疗程后	$F_{时间}$	$F_{组间}$	$F_{交互}$
对照组	30	43.53±9.55	38.53±10.12	33.30±9.78	265.867	7.655	36.794
观察组	30	43.20±11.59	31.57±9.12	20.87±7.80			
<i>t</i> 值		0.122	2.802	5.443			
<i>P</i>		0.904	0.007	0.000			

2.2 两组不同时点 VAS 评分比较 Mauchly 球形检验结果, $P=0.000<0.05$, 不满足球形对称性, 经 Geenhouse-Geisser 法校正后, $P=0.746>0.05$ 。不同时间之间差异有统计学意义 ($F=365.216, P=0.000$), 组间

差异有统计学意义 ($F=4.031, P=0.039$), 时间与组别之间存在交互效应 ($F=53.470, P=0.000$)。详见表 3。

表 3 两组不同时点 VAS 评分比较

组别	例数	干预前	1个疗程后	2个疗程后	$F_{时间}$	$F_{组间}$	$F_{交互}$
对照组	30	4.18±1.18	3.57±1.18	3.15±1.12	365.216	4.031	53.470
观察组	30	4.25±1.26	2.95±1.10	2.00±1.06			
<i>t</i> 值		-0.211	2.093	4.081			
<i>P</i>		0.833	0.041	0.000			

2.3 两组干预前、2个疗程后 AIMS2-SF 评分比较 (见表 4)

表 4 两组干预前、2个疗程后 AIMS2-SF 评分比较

组别	例数	干预前	2个疗程后	<i>t</i> 值	<i>P</i>
对照组	30	65.47±9.59	69.77±9.15	-16.333	0.000
观察组	30	66.47±9.75	74.90±8.99	-22.579	0.000
<i>t</i> 值		-0.40	-2.20		
<i>P</i>		0.690	0.032		

3 讨论

膝骨性关节炎是膝关节致残的重要原因, 该病的诊治正受到越来越多的重视^[14]。西医主要以口服非甾体类消炎药、关节腔注射、手术等治疗为主, 具有缓解局部症状的功效, 但长期口服非甾体类消炎药有增加胃肠反应等风险^[15], 而手术治疗等方法创伤性较大。中医治疗则基于辨证论治, 如采取活血通络、温阳散寒等治法。中医称膝骨性关节炎为“膝痹”, 《张氏医通·诸痛门》强调膝痹以肝肾亏虚为本, 外感风寒湿邪, 本虚邪承, 导致筋骨失养, 气血运行不畅, 痰湿阻络, 不通则痛, 久则成痹。《素问·痹论》指出了人体经脉脏腑之气输注会聚在穴位上, 与深部脏腑密切相关。根据文献中针灸治疗膝骨性关节炎的取穴规律研究显示^[16-18],

用于治疗膝关节病的前几位腧穴分别为阿是穴、阳陵泉、膝眼、委中、血海、梁丘、足三里等, 因此本研究选取阳陵泉、膝眼、血海、委中、阿是穴进行砭石穴位按摩。阳陵泉属足少阳胆经, 为八会穴中的“筋会”, 胆经、胆下之合穴。《针灸资生经》中记载了阳陵泉具有治疗膝关节疼痛的作用。按摩阳陵泉对下肢筋病有独特的疗效, 可疏通膝关节的经络气血。膝眼位于膝关节周围, 属足阳明胃经, 为经外奇穴, 主治膝痛、屈伸不利等下肢疾患, 按摩此穴可祛邪止痛、舒筋活络、通利关节。血海为“脾血归聚之海”, 为足太阴脾经腧穴, 是生血和活血化瘀的要穴, 具有健脾化湿、祛瘀生新的功效。委中穴属足太阳膀胱经, 《针灸大成》中提道: “委中者, 主膝痛”。《类经图翼》提到“委中主治足软无力”。按摩委中穴可疏通下肢经脉气血。唐代孙思邈的《千金要方》就提到了阿是穴, 凡是按压病体时, 病人感觉有酸、痛、热、麻、胀、舒适或其他特殊感应, 即可作为施治的阿是穴。通过按摩阿是穴, 可缓解疼痛, 促进气血运行。砭石是针刺疗法前身的石器工具, 早在汉代以前就可用于按摩和热熨。泗滨砭石具有感应增温效应、超声波脉冲生物效应和远红外辐射效应。应用泗滨砭石循足少阳胆经、足阳明胃经、足太阴脾经、足太阳膀胱经这

四条经络对上述诸穴进行循经按摩,可标本同治,不仅能利用力学刺激局部腧穴,还可利用砭石的三种效应深层次刺激经络穴位,直达病变部位,起到类似针灸的效果,达到温阳益气、调和气血、疏经通络、活血化瘀的功效。

本研究结果显示,两组干预 1 个疗程后、2 个疗程后 WOMAC 评分和 VAS 评分低于同组干预前评分,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。两组不同时间点 WOMAC 评分和 VAS 评分比较,干预主效应、时间主效应和交互效应均具有统计学差异($P < 0.05$)。说明两组治疗膝骨性关节炎都是有效的,均能有效减轻病人疼痛症状,改善关节功能。砭石循经穴位按摩干预 1 个疗程后即具有一定的效果,干预 2 个疗程后疼痛症状改善更为明显,短期临床效果优于口服氨基葡萄糖胶囊联合电脑中频治疗($P < 0.05$)。表 4 显示,干预 2 个疗程后两组病人 AIMS2-SF 评分均高于干预前,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组病人 AIMS2-SF 评分优于对照组($P < 0.05$)。说明砭石循经穴位按摩这种干预措施可明显减轻膝关节疼痛,改善整体健康状况,使病人心情舒畅,生活得以自理,生活质量得到提高。

综上所述,砭石循经穴位按摩融合了穴位按摩和循经治疗的中医外治技术的特点,这种护理方法具有可操作性强、安全简便、经济有效、无明显毒副作用优点,砭石循经穴位按摩辅助口服氨基葡萄糖胶囊联合电脑中频治疗可产生叠加效应,发挥协同增效作用,可更为有效地缓解膝骨性关节炎的疼痛症状,改善关节功能及生活质量,有一定的临床推广价值。但本研究尚存在干预时间短、缺少客观实验室指标检测、未能进行长时间随访观察等不足,在今后的研究中应进行多中心大样本随机对照试验,深入随访,进一步观察砭石循经穴位按摩的远期疗效。

参考文献:

[1] TROJIAN T H, CONCOFF A L, JOY S M, *et al.* AMSSM scientific statement concerning viscosupplementation injections for knee osteoarthritis: importance for individual patient outcomes[J]. *Br J Sports Med*, 2016, 50(2): 84-92.

[2] 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.

[3] 吕苏梅, 张瑞丽. 中老年膝骨关节炎的流行病学研究进展[J]. *中国老年学杂志*, 2016, 36(16): 4133-4135.

[4] 陈百成, 张静. 骨关节炎[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 283.

[5] 尹智英. “砭石温通法治疗膝骨性关节炎的有效性和安全性”的随机对照试验[D]. 北京: 中国中医科学院, 2012.

[6] 崔学颖, 贲定严. 砭石疗法配合药物治疗早中期老年膝骨关节炎疗效观察[J]. *上海针灸*, 2018, 37(1): 78-81.

[7] 陈庆奇, 龚敬乐. 基于国内外指南的适用于我国全科医疗的膝骨关节炎诊治流程[J]. *中国全科医学*, 2016, 19(2): 125-129.

[8] 中华医学会风湿病学分会. 骨关节炎诊治指南[J]. *中华风湿病学杂志*, 2003, 7(11): 702-704.

[9] 国家技术监督局. 经穴部位(GB12346-90)[S]. 北京: 中国标准出版社, 1990: 24-119.

[10] 刘明军, 孙武权. 推拿学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 88.

[11] BELLAMY N, BUCHANAN W W, GOLDSMITH C H, *et al.* 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 the knee[J]. *J Rheumatol*, 1988, 15(12): 1833-1840.

[12] MAXWELL C. Sensitivity and accuracy of the visual analogue scale: a psycho-physical classroom experiment[J]. *Br J Clin Pharmacol*, 1978, 6(1): 15-24.

[13] 汪凤兰, 张小丽, 邢凤梅, 等. 唐山地区农村中老年膝骨关节炎患者生活质量调查及影响因素分析[J]. *中国康复理论与实践*, 2013, 19(6): 523-526.

[14] HARATO K, KOBAYASHI S, KOJIMA I, *et al.* Factors affecting one-leg standing time in patients with end-stage knee osteoarthritis and the age-related recovery process following total knee arthroplasty[J]. *J Orthop Surg Res*, 2017, 12(1): 21.

[15] 杨瑞琦, 毛华. 非甾体类抗炎药致消化性溃疡并出血的危险因素[J]. *实用医学杂志*, 2016, 32(2): 295-297.

[16] 马妮. 针灸治疗膝骨关节炎近十年研究进展及贺氏火针治疗的初步疗效观察[D]. 北京: 北京中医药大学, 2014.

[17] 陈能, 许学猛, 刘文刚, 等. 基于数据挖掘的温针灸治疗膝骨关节炎用穴规律研究[J]. *中国中医药信息杂志*, 2016, 23(3): 31-34.

[18] 柳青, 翟伟, 任秋兰, 等. 膝骨关节炎针灸取穴配伍规律浅析[J]. *辽宁中医杂志*, 2015, 42(5): 927-929.

[19] 耿乃光. 新砭石疗法(修订本)[M]. 3 版. 北京: 学苑出版社, 2008: 25-39.

(收稿日期: 2018-06-17; 修回日期: 2019-03-20)

(本文编辑 孙玉梅)