

· 专科研究 ·

康复训练结合针灸治疗在膝关节骨性关节炎患者中的应用*

陈翠萍¹, 刘洁珍², 田荔珍¹, 周秋英¹, 李佩君¹

(广州市第一人民医院 1 关节外科; 2 护理部, 广东广州, 510060)

[摘要]目的 探讨康复训练结合针灸治疗在膝关节骨性关节炎患者中的应用效果。方法 采用随机数字表法, 将 100 例早中期膝关节骨性关节炎患者分为治疗组和对照组, 每组各 50 例。对照组患者采用中医针灸加一般功能锻炼指导, 治疗组在此基础上采用规范化康复训练, 10 d 为 1 疗程。3 个疗程后, 观察两组患者膝关节疼痛、关节功能改善情况和临床疗效。结果 治疗后, 治疗组患者膝关节疼痛、关节功能改善情况优于治疗前和对照组, 组间和组内比较, 差异具有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。治疗组患者疗效优于对照组 ($P < 0.05$)。结论 康复训练结合针灸治疗能有效减轻膝关节骨性关节炎患者的疼痛, 改善膝关节功能, 值得临床推广应用。

[关键词] 膝关节骨性关节炎; 关节功能; 康复训练; 针灸

[中图分类号] R473.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2013)03-0015-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2013.03.005

Effect of standardized rehabilitation training and acupuncture therapy on knee osteoarthritis

Chen Cuiping, Liu Jiezheng, Tian Lizhen, Zhou Qiuying, Li Peijun // Modern Clinical Nursing, -2013, 12(3):15.

[Abstract] **Objective** To explore the effect of standardized rehabilitation training and acupuncture therapy on knee osteoarthritis (KOA). **Methods** One hundred KOA patients were evenly divided into the treatment group and the control group by random digits table. The control group were treated by acupuncture plus general functional exercise guidance and the treatment group by standardized rehabilitation training and treatment for 3 courses (10 d as 1 treatment course). After 3 courses, the two groups were observed in terms of knee joint pain, joint function improvement and clinical curative effect. **Result** After treatment, the treatment group was significantly better than the control group in terms of knee joint pain, joint function improvement and clinical curative effect (all $P < 0.05$). **Conclusion** The standardized rehabilitation training combined with acupuncture therapy may be effective in the reduction of the knee pain and improvement of knee function for patients with osteoarthritis.

[Key words] knee osteoarthritis; function of joint; rehabilitation training; acupuncture

膝关节骨性关节炎是骨科常见的关节疾病, 发病率随年龄增长而增加, 主要病理特征是关节透明软骨病变, 软骨下骨坏死, 骨质增生。临床表现为膝关节疼痛、无力, 不同程度活动受限严重影响中老年人健康水平和生活质量^[1]。膝关节骨性关节炎的预防和治疗的重点是努力地使膝关节周围的骨骼和神经肌肉系统功能保持在一种良好的生理功能状态, 使已经发病的膝关节尽力地改善或恢复其良好的功能状态。加强功能锻炼, 有助于改善关节软骨的营养, 促进损伤部位的修复。

[基金项目] * 本课题是广州市医药卫生科技项目, 项目编号为 20122A011003。

[收稿日期] 2012-12-04

[作者简介] 陈翠萍 (1976-), 女, 安徽人, 主管护师, 本科, 主要从事外科护理工作。

针灸缓解肌肉痉挛, 改善局部血液循环和缺氧状态。2012 年 1~10 月, 本院对早中期膝关节骨性关节炎患者采用针灸结合康复功能训练, 取得了较好的治疗效果, 现将方法和结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2012 年 1~9 月选择在本院关节外科就诊患者 100 例, 均符合中华医学会骨科分会发布的《骨关节炎诊治指南 (2007 年版)》^[2] 膝关节骨性关节炎诊断标准。入选标准: ①近 1 个月内反复发作膝关节疼痛或肿胀患者; ②X 线片显示关节间隙变窄, 软骨下骨硬化/囊性变, 骨关节缘骨赘形成患者; ③抽取关节液至少 2 次呈现清亮、黏稠; ④关节晨僵 ≤ 3 min 患者; ⑤关节活动时

骨摩擦音(感)者;⑥年龄>40岁;⑦同意接受治疗并签署知情同意书。排除标准:①骨结核、骨肿瘤、风湿/类风湿性等疾病性膝关节疼痛患者;②体质虚弱及精神疾患不能配合者;③合并出血性疾病、严重心脑血管功能障碍、多发性神经病、局部感染、外伤等患者。采用随机数字表法,将100例患者分为治疗组和对照组,每组各50例。治疗组男21例,女29例,年龄52~73岁,平均 (55.89 ± 3.21) 岁,病程1个月~2年,平均 (2.54 ± 0.37) 年。对照组男18例,女32例,年龄51~75岁,平均 (56.98 ± 3.65) 岁,病程3个月~2年,平均 (2.48 ± 0.34) 年。两组患者一般资料比较,均 $P > 0.05$,差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用中医针灸加常规药物治疗及指导患者进行一般功能锻炼。中医针灸的部位包括:内、外膝眼,膝阳关,足三里,阿是穴。辩证配穴:风邪偏盛者取风市,血海;寒邪偏盛者取气海,关元;湿邪偏盛者取阴陵泉,阳陵泉。每次取主穴4个,配穴1个,各穴轮流使用。治疗时取毫针进行治疗,得气后用泻法行针1 min,留针30 min,10 d为1疗程,治疗3个疗程。

1.2.2 治疗组 在对照组的基础上,增加康复训练—舒稳功能锻炼法^[3]。具体方法和内容如下。

1.2.2.1 锻炼内容 包括等张训练,等长训练,关节屈曲训练,股四头肌舒缩训练,蹲起训练。患者及其家属在专科护士指导下学习具体操作方法,直到完全掌握为止。护士每天检查患者计划完成情况。每种步骤以及操作方法用图案及简单文字说明并编成手册发给患者,以便患者回家后自行练习。

1.2.2.2 锻炼方法 ①患者仰卧床上,双下肢伸直,交替抬高至45°。②患者端坐床上,伸直膝关节,双手弹拨髌骨使其活动;压膝关节至膝下与床无间隙;双小腿自然下垂,交替作膝关节伸直屈曲活动;双小腿下垂,双足交替压对侧小腿前侧,屈曲至90°。③患者自然站立位,双手扶住固定物,下蹲至半蹲位后站立。④患者仰卧位,双下肢做骑自行车的屈膝蹬腿动作。⑤患者俯卧位,双膝交替屈伸活动,屈曲至90°。⑥患者自然站立位,双手扶住固定物,身体稍前倾,双下肢作原地小跑状,足尖不离地,以稍感疲劳为度。以上动作每次

做10~15 min,每天2次,以患者耐受为宜。10 d为1疗程,治疗3个疗程。

1.3 观察指标

1.3.1 疼痛程度 采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS),0分表示无痛,<3分表示轻度疼痛,3~6分表示中度疼痛,6~10分表示重度疼痛^[4]。

1.3.2 治疗疗效 参照治疗骨关节炎的临床研究指导原则^[5]制订疗效评定标准,分临床控制、显效、有效、无效4级。临床控制:疼痛、肿胀等症状消失,膝关节活动度正常;显效:疼痛症状基本消失,关节功能基本正常,能参加正常活动和工作;有效:疼痛基本消失,关节活动轻度受限,参加活动或工作的能力有改善;无效:未达到有效标准。总有效率=临床控制率+显效率+有效率。

1.3.3 膝关节功能 采用Lysholm评分^[6]法对膝关节功能评分,评分内容包括疼痛、跛行、支持、交锁、不稳定、肿胀、爬楼梯、下蹲等方面,总分为100分,分值越高,表示膝关节功能越好,>84分为正常,66~84分为尚可,<64分为差。

1.4 统计学方法

数据采用SPSS 16.0统计软件进行统计学分析。采用 t 检验比较两组患者疼痛程度和膝关节功能评分的差异,采用 χ^2 检验比较两组患者治疗疗效的差异。

2 结果

2.1 两组患者疼痛程度评分比较

两组患者疼痛程度评分比较见表1。从表1可见,治疗后,治疗组患者疼痛程度改善情况优于治疗前和对照组,组间和组内比较,差异具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

表1 两组患者疼痛程度评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
治疗组	50	8.26 ± 3.49	2.56 ± 0.35	11.491	< 0.05
对照组	50	7.89 ± 4.24	4.65 ± 1.14	5.216	< 0.05
<i>t</i>		0.476	-12.393		
<i>P</i>		0.635	< 0.05		

2.2 两组患者疗效比较

两组患者疗效比较见表2。从表2可见,治疗组患者疗效优于对照组($P < 0.05$)。

表 2 两组患者疗效比较 $n(\%)$

组别	n	临床控制	显效	有效	无效	总有效率
治疗组	50	16 (32.0)	21 (42.0)	10 (20.0)	3 (6.0)	47 (94.0)
对照组	50	10 (20.00)	13 (26.0)	17 (34.0)	10 (20.0)	40 (80.0)
χ^2						8.299
P						< 0.05

表 3 两组患者膝关节功能评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后	t	P
治疗组	50	42.29 \pm 11.42	76.32 \pm 18.70	-10.969	< 0.05
对照组	50	43.56 \pm 10.98	65.47 \pm 13.86	-8.762	< 0.05
t		-0.567	3.293		
P		0.286	< 0.05		

2.3 两组患者膝关节功能评分比较

两组患者膝关节功能评分比较见表 3。从表 3 可见,治疗后治疗组患者膝关节功能优于治疗前和对照组,组间和组内比较,差异具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

3 讨论

3.1 针灸治疗对膝关节骨性关节炎作用效果分析

膝关节骨性关节炎是一个以关节软骨退行性改变为核心,累及骨质并包括滑膜、关节囊及关节其它结构的全方位、多层次、不同程度的慢性炎症;是一种无菌性、进行性侵犯膝关节的疾病。中医学认为,骨性关节炎是由于风、寒、湿邪侵犯人体,邪气流着于关节,经脉受阻,加之年老肝肾不足、气血亏虚、筋骨失养,发为本病,且多为“本虚标实”“本痿标痹”之证。膝关节骨性关节炎治疗的重点是努力地使膝关节周围的骨骼和神经肌肉系统功能保持在一种良好的生理功能状态,使已经发病的膝关节尽力地改善或恢复其良好的功能状态。针灸可通过调节阴阳、调节脏腑功能、活血通经、化癖止痛来治疗膝骨关节炎。针灸可降低神经末梢兴奋性,促进肌肉松弛,缓解肌肉痉挛,改善局部血液循环和缺氧状态,从而起到消除炎症水肿、粘连和镇痛的作用。其中针刺以局部取穴(膝眼、血海、梁丘、阳陵泉、阴陵泉)为主,结合本病多为肝肾不足、气血亏虚辨证取太溪、足三里穴。取八脉交会穴之阳陵泉有补肾壮骨,养肝柔筋,舒筋活络,活血散瘀,通痹止痛之功,是治疗筋骨麻痹之要穴。足三里有益气养血、健脾补虚之

功,同时有舒筋通络、祛风除湿、行气止痛之效,是治疗下肢痿痹之要穴。膝眼穴居膝部,有祛风湿、散风寒、利关节、通经络、止痹痛之功。本结果显示,无论对照组还是治疗组患者,经中医针灸治疗后膝关节功能和膝关节疼痛改善情况优于治疗前(均 $P < 0.05$)。

3.2 康复训练对膝关节骨性关节炎治疗效果分析

膝关节炎导致膝关节疼痛,关节活动范围减小,使患膝的柔韧性、肌力出现不同程度的减弱,股四头肌萎缩是最常见也是最早发生的临床现象,这种改变损害了关节的本体感觉系统,影响患者膝关节的稳定性和步态的平稳性。肌肉力量减弱、关节不稳,以及患者对关节疼痛的恐惧,导致其主动活动减少,静脉血和淋巴液回流不畅,关节周围组织有浆液纤维性渗出物和纤维蛋白沉积,可使纤维内外组织发生粘连^[7],使肌肉萎缩,肌力降低,进一步加重了关节病变,形成一种恶性循环。对于膝骨关节炎患者,尤其是处于进行期的患者,单纯应用中医针灸疗法与常规药物虽然也能改善症状、恢复功能,但本研究发现,经过 3 个疗程的康复功能训练,治疗组患者在膝关节功能和膝关节疼痛改善情况及疗效均优于对照组(均 $P < 0.05$)。结果说明,康复功能训练,不但能恢复肌力,增强膝关节的稳定性,还可促进关节滑液的循环,有助于改善关节软骨的营养,促进损伤部位的修复。分析原因如下,等长肌力训练是一种静力性肌力训练方法,由于等长肌力训练几乎不伴膝关节的运动,故不会使关节腔内的压力升高而加剧急性症状;相反,通过活动患膝邻近的肌肉

和关节,能改善膝关节的血液循环,减轻邻近关节的骨端静脉充血,降低骨内压,促进炎症的吸收和消散,有利于缓解疼痛和消除肿胀^[8]。慢性期的主要病理变化是病损软骨的修复,故此期的治疗目的主要是增强大腿伸屈肌群的肌力,增强膝关节的稳定性,重新调整关节面的应力分布,有利于膝关节的运动,同时促进关节囊内滑液的分泌,增加软骨营养,有利于重建和修复。等张肌力训练是一种动力性肌力训练方法,允许多个关节同时运动,可增强全关节活动范围内的肌力,改善肌肉运动的神经控制,改善局部血液、淋巴循环和关节软骨营养^[9]。通过患者主动、规范的肌肉锻炼,周期性挤压关节,维持关节软骨的正常代谢,增强关节软骨的强度、厚度和弹性,抑制软骨因变性或退行性变引起表层破裂和炎症,使膝关节伸直位最大负荷量和膝关节的稳定性得到增强和恢复,减轻疼痛并有益负重,使膝关节的稳定性和运动功能进一步稳固和提高^[10]。

4 结论

本结果显示,中医针灸治疗可将已经发病的膝关节尽力地改善或恢复其良好的功能状态;康复训练可以增加股四头肌肌力,改善膝关节的生物力学,使重力线恢复正常,有效地控制或缓解膝关节骨关节炎的发展,两者联合应用可有效改善

膝关节功能,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] 刘克敏,刘晓磊. 膝关节骨性关节炎康复治疗现状及进展[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版),2012,6(4):972-976.
- [2] 中华医学会骨科学分会. 骨关节炎诊治指南(2007年版)[J]. 中国临床医生杂志,2008,36(1):28-30.
- [3] 蔡楠,陈虹,龚宗明,等. 舒稳功能锻炼法治疗老年性膝骨关节炎30例临床观察[J]. 江苏中医药,2008,40(10):59-60.
- [4] 孙向群. 沙冰压迫法及中频静电治疗在人工全膝关节置换术后早期功能康复中的应用[J]. 吉林医学,2012,33(5):916-917.
- [5] 袁尚锋. 骨痹定痛汤对膝骨性关节炎患者血清脂联素水平的影响[J]. 中国中医骨伤科杂志,2012,20(1):41-43.
- [6] 谭利,王池凤,刘伟波,等. 医用臭氧治疗膝关节骨关节炎效果观察[J]. 解放军医药杂志,2012,24(1):27-29.
- [7] 黄苑芬,韩颖,张志娟,等. 持续被动运动在预防截瘫患者膝关节僵硬和肌肉萎缩中的作用[J]. 现代临床护理,2011,10(12):31-32.
- [8] 侯春婷. 膝部骨性关节炎(KOA)康复锻炼功法研究[C]. 辽宁中医药大学,2010.
- [9] 王月英. 等张肌力训练对膝关节骨性关节炎患者膝关节稳定性影响的临床研究[C]. 吉林大学,2011.
- [10] 秦大伟,李旻,郭天龙. 运动疗法对膝骨关节炎的疗效观察[J]. 中国康复理论与实践,2012,18(5):466-467.

[本文编辑:郑志惠]

欢迎广大护理人员赐稿!