

• 专题研究 •

针灸结合股四头肌训练治疗膝关节骨性关节炎

胥方元 何成松 干锦华 杨大鉴 李涛

[摘要] 目的 探讨针灸结合股四头肌强化训练治疗膝关节骨性关节炎的疗效。方法 82 例膝关节骨性关节炎患者随机分为针灸结合股四头肌强化训练治疗组(针灸组)和常规治疗组各 41 例,对患者治疗前与治疗 30 天后的下肢日常活动能力及患膝疼痛程度进行评定。结果 治疗后,两组患者的症状均有减轻,但针灸组在缓解疼痛、改善下肢功能方面明显优于常规治疗组($P < 0.01$)。结论 针灸结合股四头肌强化训练治疗膝关节骨性关节炎可获得满意而稳定的疗效。

[关键词] 膝关节骨性关节炎;针灸疗法;股四头肌

Effect of acupuncture and moxibustion combined with quadriceps exercise on knee osteoarthritis XU Fang-yuan, HE Cheng-song, GAN Jin-hua, et al. Department of Rehabilitation Medicine, Affiliated Hospital of Luzhou Medical College, Luzhou 646000, Sichuan, China

[Abstract] Objective To explore the effect of acupuncture and moxibustion combined with quadriceps exercise on osteoarthritis of knee joint. Methods 82 cases of knee osteoarthritis were randomly divided into the acupr moxibustion group (41 cases, treated with acupr moxibustion and quadriceps exercise treatment) and routine treatment group (41 cases). Lower limb ability of daily life respectively and knee pain of patients before and 30 days after treatment were evaluated. Results Clinical symptoms of patients in both groups were improved significantly after treatment. The acupr moxibustion group was better than traditional group in relieving pain and improving the lower limb ability of daily life ($P < 0.01$). Conclusion The acupr moxibustion therapy combined with quadriceps exercise has preferable clinical curative effect on knee osteoarthritis.

[Key words] osteoarthritis of knee joint; acupr moxibustion therapy; quadriceps

中图分类号: R493, R684.3 文献标识码: A 文章编号: 1006-9771(2003)12-0709-02

膝关节骨性关节炎(osteoarthritis of knee joint, Knee-OA)是中老年人常见的退行性疾病,一旦病变进展出现临床症状则很难逆转,治疗十分困难^[1]。我科于1999年10月—2002年10月采用针灸结合股四头肌强化训练治疗本病41例,临床疗效满意。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 82 例 Knee-OA 患者随机分为针灸结合股四头肌强化训练治疗组(针灸组)和常规治疗组(常规组)各 41 例。针灸组中男性 14 例、女性 27 例,年龄 35—86 岁,平均 49.6 岁,病程 1—32 年,平均 14.5 年。常规组中男性 10 例、女性 31 例,年龄 38—78 岁,平均 56.3 岁,病程 10 个月—27 年,平均 11.6 年。临床诊断参考 1995 年美国风湿病学会所定标准^[2]:①膝关节中等程度疼痛;②以下指标中 3 项以上阳性:a.晨僵在 30 min 以内;b.运动时髌骨有摩擦音;c.肿胀;d. X 线检查显示骨质增生;e.关节无触及发热。

1.2 方法

1.2.1 针灸组 主要选患侧下肢足阳明、少阳、厥阴

经的穴位。主穴:梁丘、伏兔、膝眼、阳陵泉、足三里;配穴:阴市、鹤顶、膝阳关、膝关、阴谷、太冲。常规消毒后,以 28 号不锈钢毫针进针,得气后接 G6805-I 型电针仪,交替选用疏密波和断续波,双侧膝眼和足三里穴不接电针而加温针灸,留针 30 min,每日 1 次;同时,根据患者年龄、体质、患膝肿胀及疼痛程度等情况,循序渐进地进行股四头肌强化训练,即在膝关节伸直的情况下做静力型等长收缩训练或等张训练,或两种方法结合应用^[3],每日 1—2 次,长期坚持(在家中也可进行)。

1.2.2 常规组 治疗方法包括服用非甾体类抗炎镇痛药、对患膝行超短波、中频电疗。镇痛药在无禁忌症及疼痛较重时使用;超短波治疗采用无热—微热量,患区对置,每次 10—15 min;中频电疗采用 CM-518B 型电脑中频治疗仪,给予耐受量,每次 20 min。各种电疗均每日治疗 1 次。

1.3 疗效评定 治疗前和治疗 30 天后,应用目测类比定级法(visual analogue scale, VAS)评定患膝平地行走疼痛分值,即在一长 10 cm 的线段上(标有 mm 刻度,总分为 100 分)标出疼痛分值。

下肢功能评定选择常见的下肢日常活动项目,即行走、坐下站起、上楼、下楼、下蹲等 5 个项目,每项 2 分(能独立完成为 2 分,需要帮助或借助器具完成为 1

作者单位:646000 四川泸州市,泸州医学院附属医院康复医学科。

作者简介:胥方元(1970-),男,四川西充县人,在读硕士,主治医师,主要研究方向:老年病治疗与康复。

分,不能完成为 0 分),总分为 10 分。

1.4 统计学处理 所得数据以($\bar{x} \pm s$)表示,治疗前后各观察指标采用配对 t 检验,组间比较用 t 检验。

2 结果

治疗前,两组患者平地行走疼痛 VAS 评分及下肢功能评分均无显著性差异;治疗后,两组患者的平地行走疼痛评分均较治疗前明显降低(针灸组 $t = 13.59$, $P < 0.01$;常规组 $t = 5.56$, $P < 0.01$),但针灸组患者下肢功能评分提高幅度、疼痛降低程度较常规组明显($t = 5.04$, $P < 0.01$)。两组治疗前和治疗 30 天后平地行走疼痛及下肢功能评分比较见附表。

附表 两组患者治疗前后

VAS 及下肢功能评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	VAS 评分		下肢功能评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
针灸组	41	69.41 \pm 18.32	23.53 \pm 11.46 ^{a,b}	7.65 \pm 1.96	9.78 \pm 2.13 ^{a,b}
常规组	41	70.62 \pm 21.15	43.61 \pm 22.78 ^a	7.54 \pm 2.02	8.32 \pm 1.86

注:a:与治疗前比较, $P < 0.01$;b:组间比较, $P < 0.01$ 。

3 讨论

Knee- OA 的病理特征是关节软骨进行性缺失、软骨下骨坏死,及由此而引起的软骨与骨的修复反应^[4],临床主要表现为膝关节疼痛和关节不稳^[5],并导致行走、起立和登楼梯困难,严重影响患者的日常生活^[6]。

临床观察发现,Knee- OA 的 X 线改变与临床症状之间并不一定呈正相关,有些患者 X 线改变明显,但疼痛却很轻,甚至无症状。股四头肌萎缩是 Knee- OA 最常见也是最早发生的临床征象^[7],与 X 线显示的改变相比,股四头肌萎缩对疼痛和关节稳定性的影响更大^[8]。这是因为,股四头肌是保持膝关节功能性稳定的重要肌群,它可缓冲运动对膝关节的冲击力。Knee- OA 患者股四头肌萎缩、肌肉力量减弱,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^[9]。肌肉力量减弱、关节不稳,以及患者对关节疼痛的恐惧,导致患者主动活动减少,致使肌肉萎缩、肌力降低,这又进一步加重了关节病变,形成一种恶性循环^[8,9]。股四头肌肌力强化训练有助于阻断这种恶性循环。患者通过长期坚持主动肌肉收缩锻炼,不但能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。

祖国医学认为,Knee- OA 属痹证范畴,肝肾亏虚为

其内因,复加风寒湿邪侵袭及劳损外伤等外因,致使病变局部气血瘀滞,筋骨失养而发病,“风寒湿三气杂而为痹”(《素问·痹论》),故治宜祛寒除湿,温通经络^[10]。本研究选用位于股四头肌的梁丘、伏兔、阴市、鹤顶等穴施以电针治疗,对股四头肌有明显的刺激收缩作用,且不易产生机体适应,类似于电肌体操训练,而温针灸更能温经通络,行血活血,“通则不痛”。

本研究结果提示,采用针灸结合 PT 强化训练股四头肌治疗 Knee- OA,较常规药物及理疗方法简便易行,能明显减轻膝关节疼痛等症状,进一步提高下肢的日常活动功能,缩短疗程,并可获得满意而稳定的疗效,值得临床推广。

[参考文献]

- [1] Markin HJ, Buckwalter JA. Restoration of the osteoarthritic joint (editorial)[J]. J Bone Joint Surg, 1996, 78 A(1): 1—2.
- [2] 吴毅,白玉龙,杨晓冰,等. 膝骨性关节炎患者屈伸肌力与其功能的相关性研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 1997, 19(4): 204—206.
- [3] 刘克敏. PT 训练股四头肌治疗膝关节骨性关节炎[J]. 中国康复理论与实践, 2001, 7(3): 126—128.
- [4] Buckwalter JB, Markin HJ. Articular cartilage, part II: Degeneration and osteoarthritis, repair, regeneration, and transplantation[J]. J Bone Joint Surg, 1997, 79 A(4): 612—632.
- [5] Cushnaghan J, Cooper C, Dieppe P, et al. Clinical assessment of osteoarthritis of the knee[J]. Ann Rheum Dis, 1990, 49: 768.
- [6] Minor MA, Hewett JE, Webel RR, et al. Efficacy of physical conditioning exercise in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis[J]. Arthritis Rheum, 1989, 32: 1396—1405.
- [7] Brandt KD, Heilman DK, Slemenda C, et al. Quadriceps strength in women with radiographically progressive osteoarthritis of the knee and those with stable radiographic changes[J]. J Rheumatol, 1999, 26: 2431—2437.
- [8] Hurlry M, Scott DL, Riss J, et al. Sensorimotor changes and functional performance in patients with knee osteoarthritis[J]. Ann Rheum Dis, 1997, 56: 641—648.
- [9] Hurley MV. The role of muscle weakness in the pathogenesis of osteoarthritis[J]. Rheumatic Disease Clinics of North America, 1999, 25(2): 283—298.
- [10] 杨晋翔,赵世喜. 疼痛性疾病中医现代治疗学[M]. 北京: 学苑出版社, 2001. 882—902.

(收稿日期: 2003-03-11)