

综合康复治疗膝关节骨性关节炎的疗效观察

何南,张高杰

【摘要】 目的:观察综合康复治疗膝关节骨性关节炎(KOA)的疗效。方法:KOA患者48例随机分为观察组和对照组各24例,2组均给予负压动态干扰电疗法和中西药物治疗,观察组在此基础上增加放射状冲击波治疗。结果:治疗30d后,2组膝关节损伤患者疗效评分均较治疗前明显提高($P<0.05$);且观察组更高于对照组($P<0.05$);治疗后2组膝关节分级疗效及关节积液疗效比较,观察组总有效率均更高于对照组($P<0.05$)。结论:综合康复治疗KOA配合中西药物对膝关节疼痛和活动度具有显著的疗效。

【关键词】 膝关节骨性关节炎;综合康复;冲击波

【中图分类号】 R49;R681.8 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2014.06.015

Curative effectiveness of comprehensive rehabilitation treatment for knee osteoarthritis He Nan, Zhang Gaojie. Department of Rehabilitation Medicine, Huangmei People's Hospital, Huangmei 435500, China

【Abstract】 Objective: To observe the clinical effects of comprehensive rehabilitation in the treatment of knee osteoarthritis (KOA). **Methods:** Forty-eight cases of KOA were randomly divided into control group and observation group ($n=24$ each) and two groups were both given dynamic interferential therapy and Chinese and Western medicine treatment, and observation group was given RSWT treatment additionally. **Results:** After treatment for 30 days, the efficacy scores of patients with knee injuries were significantly higher than those before treatment ($P<0.05$), and those in observation group were obviously higher than in control group ($P<0.05$). After treatment for 30 days, the total effective rate in observation group was obviously higher than in control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Comprehensive rehabilitation treatment with Chinese and Western medicine treatment for knee joint pain and mobility has satisfactory curative effect.

【Key words】 knee osteoarthritis; comprehensive rehabilitation; RSWT

膝关节骨性关节炎(Osteoarthritis of Knee, KOA)是骨科的常见病、多发病,是较为棘手的一种疾病,治疗不当将严重影响生活和工作,也是世界范围内最常见的关节病和引起慢性骨肌疼痛、残疾的主要原因^[1]。此病是以关节软骨的变性、破坏及骨质增生为特征。本病多发于中老年人,也可发生青年人;可单侧发病,也可双侧发病^[2]。近2年来,我科对单纯48例KOA患者进行综合康复治疗,疗效较好,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011年8月~2013年8月在我科门诊就诊的48例KOA患者,其临床表现及放射学检查均符合KOA的诊断标准^[3]。48例随机分为2组各24例,①对照组,男11例,女13例;年龄(52.25 ± 10.26)岁;病程(183.67 ± 192.07)d;双侧膝关节4例,单侧20例。②观察组,男8例,女16例;年龄

(50.71 ± 9.05)岁;病程(186.54 ± 142.41)d;单侧膝关节17例,双侧7例。2组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 2组均采用负压动态干扰电疗法(interferential current therapy, ICT)及中西药物治疗(口服氯芬酸分散片0.1g,每日2次;尥痹片2.0mg,每日3次)。ICT采用BTL-5000四极ICT,矢量和等平面负压动态干扰,用偶极手动,4000Hz,恒流模式,持续频率,强度以患者耐受为限,分别放在膝关节周围,20min,每日1次。观察组在此基础上,增加放射状冲击波疗法(radial shock wave therapy, RSWT),采用BTL-5000冲击波治疗仪,用持续模式,治疗强度2.0Bar/次,3000脉冲/次,频率10Hz,使用直径15mm探头,手柄压力轻度-中度。治疗时,先将膝关节周围用RSWT击打800脉冲/次,放松周围肌肉,最后用RSWT治疗头按压膝关节周围痛点分别击打2200脉冲/次,每次治疗5min,每周治疗1次。

1.3 评定标准 ①骨科疾病疗效评价标准^[4],该评分标准适合一般膝关节损伤患者,评价指标包括疼痛、膝

收稿日期:2014-10-09

作者单位:黄梅县人民医院康复医学科,湖北 黄梅 435500

作者简介:何南(1963-),男,主治医师,主要从事骨伤康复方面的研究。

关节活动范围、运动主动伸展、内外翻畸形、步行能力、日常生活活动,满分100分。②膝关节分级疗效标准^[4]:正常100分;优91~99分;良75~90分;可50~74分;差<49分。③MRI检测膝关节积液疗效标准^[5]:正常4~5ml;轻度>5ml且≤15ml;中度>15ml且≤20ml;重度>20ml。

1.4 统计学方法 采用SPSS 13.0软件进行统计学处理,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,t检验;计数资料用百分率表示, χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗30d后,2组膝关节损伤患者疗效评分均较治疗前明显提高($P < 0.05$);且观察组更高于对照组($P < 0.05$);治疗后2组膝关节分级疗效及关节积液疗效比较,观察组总有效率均更高于对照组($P < 0.05$)。见表1~3。

表1 膝关节损伤患者疗效评分2组治疗前后比较 分, $\bar{x} \pm s$

项目	观察组(n=24)		对照组(n=24)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
疼痛	11.04±8.21	29.17±1.90 ^{ab}	12.50±7.21	25.83±4.08 ^a
关节活动度	6.67±5.25	14.38±5.58 ^{ab}	5.42±4.64	10.63±6.31 ^a
运动主动伸展	4.58±3.27	8.33±2.41 ^{ab}	3.96±2.94	6.25±2.66 ^a
内外翻畸形	5.21±3.75	8.75±2.21 ^{ab}	5.00±3.90	7.08±2.52 ^a
步行能力	8.75±5.16	16.25±4.24 ^{ab}	8.13±5.28	11.04±6.08 ^a
日常生活活动	4.71±1.33	9.58±0.50 ^{ab}	4.67±1.69	6.92±1.50 ^a
总分	40.08±19.83	81.42±12.73 ^{ab}	38.92±18.18	65.50±14.10 ^a

与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组比较,^b $P < 0.05$

表2 2组治疗后膝关节分级疗效比较

例

组别	n	正常	优	良	可	差	总有效率%
对照组	24	4	1	2	14	3	87.5
观察组	24	8	4	8	4	0	100 ^a

与对照组比较,^a $P < 0.05$

表3 2组治疗后膝关节积液疗效比较

例

组别	n	正常	轻度	中度	重度	总有效率%
对照组	24	19	5	0	0	79.2
观察组	24	21	3	0	0	87.5 ^a

与对照组比较,^a $P < 0.05$

3 讨论

KOA是一种慢性的软骨进展性退变的疾病,其疾病的整个过程不仅影响到关节软骨,还涉及到整个关节,包括软骨下骨、韧带、关节囊、滑膜及关节周围肌肉。当年龄增加,软骨下滋养血管数量下降,软骨生理、生化都发生了改变,特别是造成老年人疼痛和关节功能障碍,60岁以上的老年人发病率约为30%^[6]。治疗KOA的目标是寻找减轻关节疼痛和缓解功能障碍及阻止和减缓软骨退变的方法^[7]。病因病机目前尚不十分清楚。KOA在保守治疗中,以改善局部循环,缓

解关节疼痛,改善肌萎缩,增加膝关节的稳定性及提高膝关节功能为目的。我们用中西药治疗,可以促进患部的血液循环,促进受损组织的修复,防止肌肉萎缩,从而达到消炎镇痛、活血化瘀、通经活络、抑制增生的作用。我科通常采用物理治疗为主,药物镇痛为辅的治疗方法。

ICT能使局部毛细血管扩张,改善和增加膝关节周围的血液供应,促进了关节及其周围的慢性炎症、粘连、浸润、渗出物等病理产物的吸收和消散,当ICT 90~100Hz差频作用人体20min后,镇痛效果尤为明显,可能是由于干扰电刺激机体后,激活内啡肽系统的效应^[8-9]。目前治疗KOA的方法多种多样,每种治疗方法都有其优缺点,在临床治疗过程中并不能表现出绝对优势,而我们运用RSWT治疗KOA后观察发现,局部的体外冲击波疗法能对整个膝关节产生影响^[9]。Zhao等^[10]研究证实体外冲击波疗法治疗后骨性关节炎一氧化氮的产生低于对照组,一氧化氮在骨性关节炎的发展中起到分解代谢作用,并调控炎症反应。体外冲击波已经在动物实验中被发现可以改善运动功能障碍和减轻骨性关节炎的疼痛,有效阻止骨性关节炎滑液中一氧化氮的产生和减少骨细胞的凋亡,这意味着此疗法能改变骨性关节炎的疾病活动,因此骨性关节炎的起始治疗大都考虑保守治疗,这种治疗方法对疼痛缓解和逆转骨性关节炎的发展,具有积极作用^[11]。再者骨性关节炎一直以来都被认为主要是一种软骨疾病,软骨下骨的变化与骨性关节炎引发的关系仍然存在争议^[12-13]。Wang等^[6]假设早期应用体外冲击波疗法能改善软骨下骨重建和减缓关节软骨退变,这样相应可能在骨性关节炎的起始阶段起到软骨保护作用。Daecke^[14]也认为:冲击波能明显缓解疼痛并增进关节功能,治疗有效率达70%左右,并没有远期副作用,所以说RSWT是处理多种骨关节疾病的一种非侵入性治疗手段,对治疗骨性关节炎有一定的临床疗效。

综上所述,KOA物理治疗配合中西药物,治疗方法及治疗手段较为单一,疗法虽然有效,但有其局限性。RSWT作为新型疗法,它具有无痛苦,疗效好,副作用少,疗效持久等优势,越来越被患者所接受,因此我们应针对KOA制定出一套系统化、规范化、合理化的治疗方案,使KOA的治疗达到一个理想的水平。

【参考文献】

- [1] Peat G, Camey R, Croft P. Knee pain and osteoarthritis in older adults: a review of community burden and current use of primary health care[J]. Am Rheum Dis, 2001, 60

- (1):91-97.
- [2] 张仁,徐红.现代难病针灸[M].北京:人民卫生出版社,2013,524-526.
- [3] 施桂英.关节炎概要[M].北京:中国医药科技出版社,2000,327-340.
- [4] 胡永成,邱贵兴.骨科疾病疗效评价标准[M].北京:人民卫生出版社,2012,199-200.
- [5] 雍刘军,罗天友,吴少平.膝关节腔及周围滑膜囊积液MRI定量测定[J].中国组织工程研究与临床康复,2009,13(39):7796-7800.
- [6] Wang CJ, Weng LH, Ko JY, et al. Extracorporeal Shows chondroprotective effects in osteoarthritic rat knee[J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2011, 131(9): 1153-1158.
- [7] Shirai T, Kobayashi M, Nishitani K, et al. Chondroprotective effect of alendronate in a rabbit model of osteoarthritis[J]. J Orthop Res, 2011, 29(10): 1572-1577.
- [8] 燕铁斌.物理治疗学[M].北京:人民卫生出版社,2008,357-358,395-396.
- [9] Mayer WS, Ernst J, Maier M, et al. The effect of high-energy extracorporeal shock waves on hyaline cartilage of adult rats in vivo[J]. J Orthop Res, 2010, 28(8): 1050-1056.
- [10] Zhao Z, Ji H, Jing R, et al. Extracorporeal shock-wave therapy reduces progression of knee osteoarthritis in rabbits by reducing nitric oxide level and chondrocyte apoptosis[J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2012, 132(11): 1547-1553.
- [11] Metzner G, Dohnalek C, Aigner E. High-energy Extracorporeal Shock-Wave Therapy(ESWT) for the treatment of chronic plantar fasciitis[J]. Foot Ankle Int, 2010, 31(9): 790-796.
- [12] Radin EL, Rose RM. Role of subchondral bone in the initiation and progression of cartilage damage[J]. Clin Orthop, 1986, 213(1): 34-40.
- [13] Burr DM, Schaffer MB. The involvement of subchondral mineralized tissues in osteoarthritis: quantitative microscopic evidence[J]. Microsc Rrs Tech, 1997, 37(4): 343-357.
- [14] Daecke W, Kusnierczak D. Long-term effects of extracorporeal shockwave therapy in chronic calcific tendinitis of the shoulder[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2002, 11(5): 476-478.

作者·读者·编者

《中国康复》杂志对一稿多投问题处理的声明

为维护《中国康复》杂志的声誉和广大读者的利益,现将我刊对一稿多投和一稿多用问题的处理声明如下:

1. 本声明中所涉及的文稿均指原始研究的报告或尽管2篇文稿在文字的表达和讨论的叙述上可能存在某些不同之处,但这些文稿的主要数据和图表是相同的。所指文稿不包括重要会议的纪要、疾病的诊断标准和防治指南、有关组织达成的共识性文件、新闻报道类文稿及在一种刊物发表过摘要或初步报道而将全文投向另一种刊物的文稿。上述各类文稿如作者要重复投稿,应向有关期刊编辑部做出说明。

2. 如1篇文稿已以全文方式在我刊发表,除非文种不同,否则不可再将该文投寄给他刊。

3. 请作者所在单位在来稿介绍信中注明文稿有无一稿多投问题。

4. 凡来稿在接到编辑部回执后满3个月未接到退稿,则表明稿件仍在处理中,作者欲投他刊,应事先与我刊编辑部联系并申述理由。

5. 编辑部认为文稿有一稿多投嫌疑时,应认真收集有关资料并仔细核实后再通知作者,同时立即进行退稿处理,在做出处理决定前请作者就此问题做出解释。期刊编辑部与作者双方意见发生分歧时,应由上级主管部门或有关权威机构进行最后仲裁。

6. 一稿多用一经证实,期刊编辑部将择期在杂志中刊出其作者姓名和单位及撤销该论文的通告;对该作者作为第一作者所撰写的一切文稿,2年内将拒绝其发表;并就此事件向作者所在单位和该领域内的其他科技期刊进行通报。

《中国康复》编辑部