

## 参考文献

- [1] Birnbaum K,Wirtz DC,Siebert CH,et al.A review of the literature[J].Arch Orthop Trauma Surg,2002,122(6):324—330.
- [2] 张璐.体外冲击波治疗运动员髌腱末端病疗效分析[J].中国康复医学杂志,2008,23(10):934—935.
- [3] 黄国志,梁东辉,樊涛,等.体外冲击波用于治疗腰脊神经后支损伤综合征的临床观察 [J]. 中国康复医学杂志,2007,22(5):433—434.
- [4] Ogden JA, Alvarez RG,Levitt R,et al.Shock wave therapy (orthotripsy)in musculoskeletal disorders [J].Clin Orthop,2001,(387):22—40.
- [5] Ficat RP,Arlet J. Necrosis of femoral Head in Ischemia and Necrosis of Bone [M].Baltimore:MD,Wiilliams & Wilkins Hungerford DS,1980.53—86.
- [6] 黄克勤. 实用股骨头坏死诊治 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001.38—39.
- [7] 缪鸿石.康复医学理论与实践.(上册)[M].上海:上海科学技术出版社,2000.293—295.
- [8] Pigozzi F, Giombini A, Parisi A, et al.The application of shock -waves therapy in the treatment of resistant chronic painful shoulder. A clinical experience [J].J Sports Med Phys Fitness,2000,40(4): 356—361.
- [9] Ogden JA,Toth-Kisehkat A,Schuhheiss R. Principle of shock wave therapy[J].Clin Orthop,2001,(387):8—17.
- [10] 肖军, 杨述华. 体外冲击波治疗股骨头缺血性坏死[J].国外医学.骨科学分册,2005,26(1):26—28.
- [11] 王五洲,邢更彦.体外冲击波与成骨活性因子[J].中国康复医学杂志,2005,20(10):784—786.
- [12] Haupt G, Chvapil M. Effect of shock waves on the healing of partial-thickness wounds in piglets [J].J Surg Res,1990,49(1): 45—48.
- [13] Wang GJ.An overview of shock wave therapy in musculoskeletal disorders[J].Chang Gung Med J,2003,26(4):220—232.
- [14] Rodola F,Conti C,Abballe C,et al.Anaesthesia for shock wave therapy in musculoskeletal disorders: a preliminary report [J].Eur Rev Med Pharmacol Sci,2002,6(6):133—138.
- [15] Da Costa Gomez TM,Radtke CL,Kalscheur VL,et al.Effect of focused and radial extracorporeal shock wave therapy on equine bone microdamage[J].Vet Surg,2004,33(1):49—55.
- [16] 云文科,任喜存,宝音,等. 体外冲击波治疗成人股骨头缺血坏死 79 例[J].武警医学,2007,18(03):203—204.

## · 短篇论著 ·

## 综合疗法治疗肩周炎的疗效观察

李清<sup>1</sup> 刘颖<sup>1</sup> 杨含<sup>1</sup>

肩周炎是临床上一种常见病,好发于中老年人,俗称“五十肩”。由于其临床表现主要以肩周疼痛,肩关节活动障碍为主,故又称“冻结肩”。我科采用关节松动术与中频电疗、磁振热疗相结合的综合疗法给予治疗,取得了很好的治疗效果,现报道如下:

## 1 资料与方法

## 1.1 一般资料

选取 2000—2008 年在我科就诊,符合肩周炎诊断标准的肩周炎患者 74 例,其主要临床表现为肩部酸痛,肩关节活

动时疼痛加剧。肩关节前屈、后伸、外展三个方向的活动度明显受限,均低于正常活动度 30°以上。根据患者的治疗意愿分为治疗组和对照组,每组 37 例。治疗组男 17 例,女 20 例;平均年龄 52.7±8.4 岁;病程 8.7±1.5 个月。对照组男 15 例,女 22 例;平均年龄 50.9±7.1 岁;病程 9.1±2.2 个月。采用视觉模拟评分法(visual analogue scale ,VAS<sup>[1]</sup>)在治疗前对 2 组患者的疼痛程度进行评定,0 分:没有疼痛,10 分:剧烈疼痛。用量角器对患肩的关节活动度(range of motion, ROM)进行测量。2 组患者在性别、年龄、病程、疼痛程度、活动受限等方面比较差异均无显著性意义( $P>0.05$ ),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者一般情况比较

组别	例数	性别		年龄 (岁)	病程 (月)	治疗前疼痛程度 (VAS)	治疗前关节活动度(°)		
		男	女				前屈	外展	后伸
治疗组	37	17	20	52.7±8.4	8.7±1.5	5.13±2.01	95.85±18.82	80.52±20.13	19.08±6.76
对照组	37	15	22	50.9±7.1	9.1±2.2	5.04±1.86	91.43±16.34	79.97±21.67	19.45±6.93

## 1.2 治疗方法

治疗组采用关节松动术与物理疗法相结合的方法;对照组只采用中频电疗和磁振热 2 种物理疗法。

中频电疗采用电脑中频电疗仪(北京),其频率为 1—10kHz,调制频率为 0.125—150Hz,调制深度 0—100%,含有连调、交调、间调、变调 4 种波形。患者取仰卧位,将 12cm×8cm 的导电橡胶电极于患肩前后对置,应用治疗肩周炎的 9 号处方,电流强度以患者耐受为宜,治疗时间为每次

20min,1 次/日,10 次为 1 个疗程,共治疗 4 个疗程。

磁振热疗法采用磁振热治疗仪(日本产),患者取仰卧位,将治疗垫于患肩前后对置,以痛点为中心,采用治疗模式

1 中国医学科学院,中国协和医科大学,北京协和医院物理医学康复科,北京,100730

作者简介:李清,女,主管技师

收稿日期:2008-12-25

2或3, 50℃, 治疗时间为每次20min, 1次/日, 10次为1个疗程, 共治疗4个疗程。

**关节松动术:**患者取卧位, 治疗师立于患侧, 用被动运动, 主动辅助运动等手法施治。根据 Maitland 手法分级, 疼痛较剧及关节活动受限明显者用1—2级手法, 随着病情的缓解, 逐渐采用3—4级手法, 包括: 孟肱关节分离牵引, 仰卧位自前向后滑动, 俯卧位自后向前滑动, 侧卧位手背后伸长轴牵引, 肩关节被动前屈、后伸、外展等手法。每种手法每次持续45s, 共做3次, 每次治疗中间让患者坐起, 治疗师按摩患者肩周, 使肌肉完全放松。关节松动术治疗每次30min, 1次/日, 10次为1个疗程, 共治疗4个疗程。

对2组患者均进行宣教工作, 教给患者做医疗体操, 包括患肩的前屈、后伸、外展、内收等动作。

### 1.3 疗效评定标准

在治疗前及治疗4个疗程后由同一治疗师对2组患者分别采用视觉模拟评分法和量角器评定患肩的疼痛程度和关节活动度。痊愈: 肩关节疼痛消失, VAS评分为0分, 肩关节活动正常, 前屈 $>150^\circ$ , 外展 $>150^\circ$ , 后伸 $>45^\circ$ 。显效: 肩关节疼痛明显减轻, VAS评分为1—3分; 肩关节活动基本正常, 前屈 $120^\circ$ — $150^\circ$ , 外展 $120^\circ$ — $150^\circ$ , 后伸 $30^\circ$ — $45^\circ$ 。进步: 肩关节疼痛略有减轻, VAS评分为4—6分; 肩关节活动度略有改善, 但仍部分受限, 前屈 $<120^\circ$ , 外展 $<120^\circ$ , 后伸 $<30^\circ$ 。无效: VAS评分为7—10分, 肩关节活动度没有改善<sup>[2]</sup>。

### 1.4 统计学分析

应用SPSS11.0版统计软件, 对治疗前后的疼痛评分及肩关节活动范围比较采用t检验。

## 2 结果

2组患者经4个疗程的治疗后, 肩关节疼痛程度及活动度评分较治疗前有显著提高( $P<0.05$ ), 且治疗组评分均明显高于对照组( $P<0.05$ ), 治疗组疗效优于对照组, 见表2—3。

表2 2组患者治疗后疼痛程度及关节活动度比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	VAS	ROM( $^\circ$ )		
		前屈	外展	后伸
治疗组	1.53±1.31	159.30±18.16	132.32±28.63	48.93±6.17
对照组	1.93±1.12	146.26±18.78	124.26±33.89	38.97±7.23

表3 2组患者4个疗程结束后疗效比较

组别	痊愈 (例)	显效 (例)	进步 (例)	无效 (例)	合计 (例)	总有效率 (%)
治疗组	19	11	6	1	37	97.30
对照组	11	16	5	5	37	86.48

## 3 讨论

肩周炎是肩关节周围的肌肉、肌腱和关节囊等软组织由于风寒侵袭、慢性损伤、扭挫伤等因素, 或是肩关节的退行性

改变而引起的一种非感染性炎症<sup>[3]</sup>。其主要临床表现是疼痛和活动受限, 随着病情的迁延, 会造成肩关节功能障碍及不同程度的肌肉萎缩。

临床上应用物理因子治疗肩周炎有着很好的疗效: 中频电疗可以提高机体痛阈值, 起到良好的止痛作用, 还可以加强肌肉的力量, 有效防止由于制动而引起的肌肉萎缩<sup>[4]</sup>; 磁振热疗法借助于磁场、微振动、温热三种物理因子进行治疗, 可以促使病变肩关节的局部血管扩张, 促进局部的血液循环, 以减轻疼痛<sup>[5]</sup>。

随着病情的发展, 大多数患者由于疼痛而忽略了肩关节的运动, 导致各个方向的关节活动度均受限, 极大地影响了日常生活。因此, 采用关节松动术与物理因子相结合的方法治疗肩周炎, 增加关节活动度就显得尤为重要。关节松动术是西方现代康复技术中的基本技能之一, 是治疗师用手法使组成关节的骨端能在关节囊和韧带等软组织的弹性范围内发生移动的操作技术<sup>[6]</sup>。主要用于治疗关节功能障碍, 它根据关节运动的生物力学原理, 在孟肱关节的关节面进行轻柔地滑动、分离式牵引, 可以缓解疼痛, 改善关节活动功能, 解除关节僵硬<sup>[7]</sup>。治疗期间, 除了为患者做完全被动式手法治疗外, 还要有主动运动下的被动牵张训练, 这样可以产生一定的牵张应力, 使患肩周围的软组织得到最大范围的牵伸, 改善其伸展性, 促使肩关节在各轴位、多方向的活动范围均明显增加, 从而克服了单纯物理因子治疗对肩关节活动度改善的局限性<sup>[8]</sup>。

本组疗效观察证明, 应用综合疗法治疗肩周炎较单纯物理因子治疗具有更好的临床疗效, 可以明显改善患肩的关节活动度, 提高患者的生存质量, 值得临床推广使用。

## 参考文献

- [1] 杨丹丹, 徐琳峰, 陈丽娜, 等. 以运动疗法为主治疗膝关节骨关节炎的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(5): 429.
- [2] 陈东风, 孙戎, 陈竟芬, 等. 双向微波辐射结合关节松动术治疗肩周炎的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(6): 535.
- [3] 王潞萍, 田泽丽. 肩关节松动术结合中频电疗法治疗肩周炎疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2008, 30(4): 252.
- [4] 张春姐, 赵冬林. 中频电疗治疗髌髁关节周围软组织劳损的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(9): 840.
- [5] 沈静霞, 徐萍. 磁振热疗、中频电疗配合功能训练治疗肩周炎疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2007, 22(2): 181.
- [6] 徐军, 张继荣, 戴慧寒, 等. 实用运动疗法技术手册[M]. 北京: 人民军医出版社, 2006: 343.
- [7] 容国安, 慕容秋, 危静, 等. 粘连期肩周炎的综合康复治疗[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28(3): 188.
- [8] 何怀, 杨卫新, 戴桂英, 等. 两种不同方法治疗肩周炎的疗效分析[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2003, 25(8): 493—494.