

到证实。综上所述,用短波治疗痛风性关节炎,见效快,能明显改善患者的日常生活能力,是一种的治疗痛风性关节炎的有效方法,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 廖二元,超楚生.内分泌学[M].北京:人民卫生出版社,2001.722.
- [2] 燕铁斌.现代康复治疗学[M].广州:广东科技出版社,2004.493.
- [3] 何霞.中西医结合治疗痛风性关节炎 54 例观察[J].实用中医药杂志,2008,24(2):102.
- [4] 叶任高,陆再英.内科学[M].北京:人民卫生出版社,2003.877—879.
- [5] 韩雄波,吕群山,王建华,等.物理因子与运动疗法治疗膝关节骨性关节炎的疗效观察[J].中国康复医学杂志,2006,21(7):636—637.
- [6] 曹建平,朱美兰.超短波并不同物理因子治疗网球肘疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2002,24(3):186.
- [7] 闫晓星,赵晓莉,张进彤,等.膝关节骨性关节炎物理因子治疗与功能训练综合治疗的疗效[J].中国康复医学杂志,2006,21(12):1136—1137.
- [8] 郭新娜,赵彼得.实用理疗技术手册[M].北京:人民军医出版社,2001.111.
- [9] 李艳.激光加超短波治疗急性痛风性关节炎临床观察[J].右江医学,2007,35(2):143.

·短篇论著·

体外冲击波疗法治疗肩关节周围炎的临床研究

郑夏茹¹ 吴 洪¹ 冉春风^{1,2} 张 锴¹ 王 敏¹ 霍姿含¹ 孙 瑜¹

肩关节周围炎(scapulohumeral periarthritis)是肩关节囊和关节周围的软组织发生广泛的慢性炎症反应,并引起韧带、肌肉痉挛,以疼痛、功能障碍为特征,限制肩关节活动的进行性综合征。其发病机制不是很清楚,一般认为与肩部的变性疾病、不适当的运动及颈椎病对肩部的影响有关,治疗以止痛、松解粘连及恢复肩关节的运动功能为主,一般采用局部封闭、物理疗法、运动疗法、手术等治疗方法。有关体外冲击波治疗(extracorporeal shock wave therapy, ESWT)肩关节周围炎国外已有大量研究^[1-3],在我国则相对较少^[4]。本研究采用体外冲击波对肩关节周围炎患者进行治疗,经临床评定后疗效满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

自 2007 年 3 月—2008 年 4 月我院门诊和住院的肩关节周围炎患者 40 例,均符合卫生部“十一五”规划教材《康复医学》第 4 版肩关节周围炎的诊断标准^[5]。全部病例经常规康复治疗超过半年,疼痛仍然存在并影响患者日常生活活动的肩关节周围炎患者。排除肩袖损伤患者及不适宜接受体外冲击波治疗者,包括孕妇、凝血功能异常者、外周神经病变患者、青春期软骨骨患者、14 岁以下的儿童、安装心脏起搏器或患有不稳定心绞痛、充血性心衰的患者。

40 例患者随机分为实验组和对照组,每组 20 例,两组患者一般资料经统计学分析差异无显著性意义($P>0.05$),具有可比性(表 1)。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁)	病程 (天)	治疗前 康复评分	部位(例)		
		男	女				左肩	右肩	双肩
实验组	20	9	11	53.6±6.9	60.3±20.7	45.8±6.9	9	8	3
对照组	20	12	8	57.2±4.8	55.8±23.4	47.3±7.8	8	10	2

1.2 方法

两组患者均进行肩关节松动手和肩关节运动训练,对照组采用微波治疗,实验组采用体外冲击波治疗。

1.2.1 体外冲击波疗法:采用体外冲击波治疗机(深圳),以痛点定位点为冲击点,能量密度 0.12—0.16mJ/mm²(8—

10kV),每个冲击点冲击 800—1000 次,每次治疗选 1—3 个冲击点,总冲击次数为每次治疗不超过 3000 次,间隔 1 周,治疗 2—3 次。痛点定位根据血管、神经的解剖走行,避开重要的血管、神经^[6]。肩峰下滑囊炎:以肩峰为标志,在肩峰下滑囊的体表定位区内寻找触痛点,并以触痛点为冲击波治疗点。肱二头肌长头腱鞘炎:上臂中立位屈肘,使肱骨结节间沟及其内的肱二头肌长头肌腱朝向前方,并在此范围内寻找触痛点,以触痛点为冲击波治疗点。

1.2.2 肩关节松动手:体位取仰卧位,采取以下治疗方式,分离牵引,重复 3—5 次;长轴牵引,重复 3—5 次;前后向滑动;后前向滑动;外展摆动;内旋摆动;外旋摆动。关节松动手治疗前充分的按按摩肩周,使肩周围软组织松弛,再进行松动手治疗,关节松动手治疗每次持续 20min,手法强度依患者病情而定,应在无疼痛或轻微疼痛范围内进行,每日 1 次,每周治疗 5 次,共 3 周,15 天为 1 疗程。

1.2.3 肩关节运动训练:进行伸肩运动、肩部自运动、肩关节前屈、主动助动抬肩运动、肩胛控制练习、肩部伸展、肩关节旋转练习。

1.2.4 微波治疗:患肩辐射,微热量,每次 15min,1 次/日,5 次/周,共 3 周,15 天为 1 疗程。

1.3 疗效评定标准

分别于治疗前后各评定 1 次,采用百分五级评定法^[7],主要进行疼痛、关节活动范围和日常生活活动能力三方面的综合评定;总分 100 分,其中疼痛 30 分、关节活动度 30 分、日常生活活动能力 40 分。Ⅰ级:100 分;Ⅱ级:99—80 分;Ⅲ级:79—60 分;Ⅳ级:59—40 分;Ⅴ级:<40 分。

1.4 统计学分析

采用 SPSS13.0 版统计软件包进行统计学分析,所得数据以均数±标准差表示。两组患者治疗前、后肩关节百分五级评定法评分结果组内及组间比较均采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有显著性意义。

1 深圳市第九人民医院康复医学科,广东深圳,518116

2 通讯作者

作者简介:郑夏茹,女,主治医师

收稿日期:2008-07-25

2 结果与讨论

结果见表2—3,两组患者治疗后肩关节百分五级评定法评分有明显提高,组内比较 $P<0.05$,两组患者治疗后肩关节百分五级评定法评分实验组明显优于对照组,组间比较 $P<0.05$;实验组治愈率(85.00%)明显高于对照组(50.00%),经统计学分析差异有显著性意义($P<0.05$)。

表2 两组患者治疗前后百分五级评定法评分结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前评分	治疗后评分
实验组	20	45.8±6.9	93.63±6.2 ^②
对照组	20	47.3±7.8	71.32±9.5 ^①

①与组内治疗前比较, $P<0.05$;②与对照组治疗后比较, $P<0.05$

表3 两组患者治疗1疗程后疗效比较 (例)

组别	例数	I级	II级	III级	IV级	V级	治愈率(%)
实验组	20	17	2	1	0	0	85.00
对照组	20	10	4	3	1	1	50.00

两组比较, $P<0.05$;治愈率(%)=I级人数÷20×100%

体外冲击波治疗肩关节周围炎的机制大致有^[7]:①冲击波的机械应力效应(mechanic effect):冲击波被传输到人体,通过不同介质时,均会在交界面产生不同程度的机械应力效应,高能冲击波在不同密度组织之间产生能量梯度差及扭拉力,尤其是在骨与肌腱、骨与软组织之间及骨组织内部产生一系列物理的效应,从而松解粘连,达到治疗运动系统疾病软组织损伤性疾病,尤其是软组织粘连性疾病。②压力及空化效应(piezoelectric effect and cavitation effect):冲击波的牵张和压应力引起压电效应,改变受冲击部位组织的细胞电位,产生电荷变化带来的生物效应,治疗疾病,空化效应是指冲击波传输通路中,介质含有小的气泡时,气体会以极高的

速度膨化,该效应可以使受冲击波部位组织微循环加速,改善局部组织血液循环,起到治疗作用。③神经阻滞作用:体外冲击波作为一种高强度的压力波,压力及强度聚焦的范围均可调节,其焦区一般在25mm×4mm,高强度的冲击波在较小的范围对神经末梢产生超刺激,特别是对痛觉神经感受器的高度刺激,使神经的敏感性降低,神经传导的传输受阻,从而缓解疼痛。

国内治疗肩关节周围炎的疗效评定标准不一。本研究采用百分五级评定法评价肩关节周围炎的疗效,主要进行疼痛、关节活动范围和日常生活活动能力三方面的综合评定,能全面评价肩关节周围炎的疗效。

参考文献

- [1] Theodore GH, Buch M, Amendola A, et al. Extracorporeal shock wave therapy for the treatment of plantar fasciitis[J]. Foot Ankle Int, 2004, 25(5): 290—297.
- [2] Melegati G, Tornese D, Bandi M, et al. Comparison of two ultrasonographic localization techniques for the treatment of lateral epicondylitis with extracorporeal shock wave therapy: a randomized study[J]. Clin Rehabil, 2004, 18(4): 366—370.
- [3] Orhan Z, Ozturan K, Guven A, et al. The effect of extracorporeal shock waves on a rat model of injury to tendo Achillis. A histological and biomechanical study [J]. J Bone Joint Surg Br, 2004, 86(4): 613—618.
- [4] 邢更彦, 江明, 井茹芳. 骨科系统疾病体外冲击波疗法及其演变与发展[J]. 中国矫形外科杂志, 2005, 13(1): 64—66.
- [5] 南登崑. 康复医学[M]. 第4版. 北京: 人民卫生出版社, 2008. 222—225.
- [6] 邢更彦, 井茹芳, 李春玲. 超声定位在体外冲击波疗法治疗肩部疾患的价值[J]. 中华骨科杂志, 2005, 25(4): 193—196.
- [7] 黄国志. 体外冲击波治疗骨关节疼痛性疾病进展[J]. 中国康复医学杂志, 2004, 19(6): 474—476.

·短篇论著·

掌指骨骨折的术后康复观察

白江博¹ 田德虎^{1,2} 张英泽¹ 王小菲¹ 于昆仑¹ 韩久卉¹ 韩金豹¹

掌、指骨骨折是临床常见的手外伤,其周围的组织结构比较复杂,且参与腕掌关节、掌指关节及指间关节的构成,如治疗不当,影响手部功能的恢复。掌、指骨骨折除需要良好复位、牢固固定外,术后早期康复治疗对患手功能恢复尤其重要。河北医科大学第三医院手外科采用微型钢板治疗掌、指骨骨折,并采取早期系统的康复治疗,取得满意效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2003年1月—2007年6月,河北医科大学第三医院手外科收治掌、指骨骨折患者共156人220例。根据微型钢板治疗掌、指骨骨折术后是否经过早期康复治疗,分为实验组和对照组。实验组118人156例,年龄15—48岁,平均26.5岁。骨折部位:掌骨骨折(106例),指骨骨折(50例)。骨折类型:闭合性骨折(71例),开放性骨折(85例)。其中粉碎性骨折(58例),斜形或螺旋形骨折(45例),横形骨折处(32例),粉碎性骨折合并骨质缺损(9例),病理性骨折(内生软骨瘤)合并骨质缺损(12例),合并屈肌腱损伤(14例),累及关节的骨折(16例)。

对照组38人64例,年龄16—51岁,平均27.3岁。骨折部位:掌骨骨折(40例),指骨骨折(24例)。骨折类型:闭合性骨折(35例),开放性骨折(29例)。其中粉碎性骨折(15例),斜形或螺旋形骨折(24例),横形骨折处(21例),粉碎性骨折合并骨质缺损(4例),合并屈肌腱损伤(9例),累及关节的骨折(5例)。

1.2 手术方法

臂丛麻醉,气囊止血带下手术,开放性骨折彻底清创后手术,闭合性骨折据骨折不同部位取常规切口。根据骨折性质选用合适的形状钢板固定,关节内骨折直视下对合关节面,确保关节面光滑,关节外再行L型、T型钢板固定;有骨缺损时可用钢板固定取得一定的支架作用,并行一期植骨。术后一般无需外固定,但如合并有肌腱损伤者,常规修复肌腱术后以石膏托外固定4周。

1.3 术后处理

实验组经过程序化早期康复治疗;对照组除临床常规治

1 河北医科大学第三医院,石家庄,050051

2 通讯作者

作者简介:白江博,男,医师,硕士在读

收稿日期:2008-08-11