

·短篇论著·

体外冲击波联合威伐光治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的临床疗效观察*

徐颖^{1,2} 黄臻³ 罗子芮² 刘超³

桡骨茎突狭窄性腱鞘炎是康复科门诊常见的病症之一,多见于从事手工劳作、厨师等职业,因腕关节受力不当,重复尺偏活动导致,停止劳作后疼痛不能缓解,严重影响患者的日常生活及工作。近年来我院应用体外冲击波联合威伐光治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎效果显著,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2017年3—12月在南方医科大学附属南海医院康复医学科门诊确诊为桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的患者96例。用随机数字表法分为联合组、冲击波组、威伐光组,每组32例。各组患者的一般临床资料经统计学分析后,差异均无显著性意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。

纳入标准:①参照国家中医药管理局颁布的《中医病症诊断疗效标准》^[1]中桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的诊断标准,仅选取慢性劳损所致的无菌性腱鞘炎;②桡骨茎突处压痛明显,腕关节肿胀及关节、拇指活动受限,握拳尺偏试验(Finkelstein征)阳性;③发病年龄25—60岁,性别不限;④近1月内桡骨茎突处未行封闭、针灸、推拿或光、电、磁类物理治疗;⑤签署知情同意书,自愿接受冲击波及威伐光治疗,并能如期完成随访的患者。

排除标准:①因感染、结核等因素导致腱鞘炎的患者;②合并有严重的心脑血管、肝、肾、造血系统和精神疾病者;③治疗部位皮肤损伤者及妊娠期妇女;④不能配合治疗及完成随访者。

1.2 治疗方法

1.2.1 冲击波组:采用瑞士Storz Medical公司的MP-10体外

冲击波治疗机进行治疗。选择经典探头,能量1.2—2.0 bar(根据患者耐受程度调节),频率为8—12Hz,手柄压力中等,每次冲击2000次,每5天治疗1次,共4次。治疗时需寻找患者“最痛点”,在患者能耐受的情况下,探头可在痛点处停留3—5s,或在痛点周围扫散。单次治疗,同一部位相同治疗压力下,疼痛阈值随时间降低,则治疗效果较好。

1.2.2 威伐光组:应用德国Hydrosun 750型号威伐光进行照射治疗,每次20min,隔日1次,每周治疗3次,连续治疗4周。治疗需注意让患者需佩戴威伐光专用眼罩,调整治疗仪光源距离皮肤约25cm,并以直线距离固定好角度。

1.2.3 联合组:冲击波联合威伐光治疗,冲击波治疗方法同冲击波治疗组,威伐光治疗方法同威伐光组。冲击波首次治疗后第二天开始行威伐光治疗。

1.3 评价指标

1.3.1 疼痛评价:采用疼痛视觉模拟评分(visual analogue pain scales, VAS)。0分表示不痛,10分表示剧痛。1—3分为轻度疼痛,4—6分为中度疼痛,7—10分为重度疼痛。分别于治疗前、治疗2周、治疗4周进行评定。

1.3.2 腕关节活动度(range of motion, ROM):分别于治疗前后观察患侧腕关节尺偏的范围,正常活动范围为0—25°。

1.3.3 Finkelstein征阳性率:检查者握住患者拇指于中立位,然后迅速尺偏腕关节,桡骨茎突处出现疼痛即为阳性。Finkelstein征阳性率=阳性例数/总治疗例数×100%。

1.3.4 综合评价:参照《临床常规疾病诊疗标准》^[2]。显效:桡骨茎突部肿胀及疼痛消失,拇指及腕部活动正常(VAS下降≥5分且ROM提高≥10°);有效:桡骨茎突部肿胀消失,疼痛明显减轻,拇指及腕部活动障碍(VAS下降≥2分且ROM提高≥5°);无效:症状无减轻(VAS下降<2分且ROM提高<5°)。

1.4 统计学分析

使用SPSS19.0版统计软件对所有患者评分数据进行统计学分析处理。符合正态分布及方差齐性的数据,计量资料采用单因素方差分析;计数资料采用 χ^2 检验,组间比较采用两两比较,以 $P<0.05$ 为差异有显著性意义。

表1 三组患者一般资料及分组情况

| 组别 | 例数 | 性别(例) | | 平均年龄(岁) | 平均病程($\bar{x}\pm s, d$) |
|------|----|-------|----|------------|---------------------------|
| | | 男 | 女 | | |
| 联合组 | 32 | 5 | 27 | 41.39±8.27 | 15.1±3.08 |
| 冲击波 | 32 | 5 | 27 | 42.31±8.21 | 14.9±3.15 |
| 威伐光组 | 32 | 6 | 26 | 41.28±7.78 | 14.7±3.23 |

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2019.09.016

*基金项目:佛山市医学类科技攻关项目(2016AB000742)

1 广州中医药大学,广东广州,510006; 2 南方医科大学附属南海区人民医院康复医学科; 3 广州中医药大学附属番禺区中心医院
作者简介:徐颖,女,主治医师; 收稿日期:2018-05-30

2 结果

2.1 各组患者治疗前后VAS及ROM比较

与治疗前对照,治疗后2周和4周3组VAS均明显降低,

ROM均明显扩大,差异有显著性意义($P<0.05$),联合组改善程度明显高于冲击波组和威伐光组,差异有显著性意义($P<0.05$)。见表2。

表2 治疗前后两组视觉模拟评分(VAS)和腕关节活动度(ROM)比较

($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | VAS评分 | | | ROM(°) | | |
|------|----|-----------|-------------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| | | 治疗前 | 治疗2周 | 治疗4周 | 治疗前 | 治疗2周 | 治疗4周 |
| 联合组 | 32 | 6.5±1.31 | 2.6±1.49 ^① | 1.2±0.92 ^① | 8.6±2.37 | 20.1±2.12 ^① | 23.4±2.03 ^① |
| 冲击波组 | 32 | 6.45±1.23 | 3.65±1.55 ^{①②} | 2.15±1.36 ^{①②} | 8.8±2.21 | 18.55±2.13 ^{①②} | 20.95±2.23 ^{①②} |
| 威伐光组 | 32 | 6.6±1.14 | 4.71±1.62 ^{①②} | 2.21±1.06 ^{①②} | 8.65±2.15 | 15.75±2.51 ^{①②} | 20.35±2.39 ^{①②} |

①与治疗前比较 $P<0.05$;②与联合组比较 $P<0.05$

2.2 各组患者疗效比较

治疗4周后,联合组、冲击波组、威伐光组总有效率分别为96.8%、81.2%、78%,联合组疗效优于冲击波和威伐光组,差异有显著性意义($P<0.05$);Finkelstein征阳性率分别为3%、25%、28%,联合组阳性率明显低于其他两组,差异有显著性意义($P<0.05$)。见表3。

表3 治疗4周后3组疗效和Finkelstein征比较 [n(%)]

| 组别 | 例数 | 疗效评价(%) | | | | Finkelstein征(%) | |
|------|----|---------|----|----|-----------------------|--------------------|----|
| | | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效 | 阳性 | 阴性 |
| 联合组 | 32 | 26 | 5 | 1 | 31(96.8) | 1(3) | 31 |
| 冲击波组 | 32 | 16 | 10 | 6 | 26(81.2) ^① | 8(25) ^① | 24 |
| 威伐光组 | 32 | 16 | 9 | 7 | 25(78) ^① | 9(28) ^① | 23 |

①与联合组比较 $P<0.05$

3 讨论

桡骨茎突狭窄性腱鞘炎是常见的慢性劳损疾病,由于拇指或手腕部桡侧活动频繁,使拇短伸肌和拇长展肌腱在桡骨茎突部纤维腱鞘内长期反复摩擦,导致该处肌腱与腱鞘产生无菌性炎症反应^[2]。主要表现为局部肿胀、压痛、手腕尺偏时疼痛明显,同时伴关节屈伸受限。女性发病率是男性的5—8倍,这与女性生理结构有关,因其拇短伸肌腱和拇长展肌腱出鞘后折角较男性增大,更容易反复摩擦造成损伤等有关^[3]。既往临床常采用小针刀和局部封闭治疗该病,其治愈率可达95%以上^[4-5];但因桡骨茎突外侧腱鞘周围的解剖学结构较复杂,且各家针刀操作技术的差异,易损伤局部肌腱、桡神经浅支及手指坏死等并发症^[6-8]。本研究使用体外冲击波联合威伐光治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎,安全性好,全部接受治疗者中仅冲击波组出现两例皮肤瘀斑,范围均在2cm以下,1周左右可自行消退。联合组内无一例不良反应出现,因其威伐光治疗可促进局部血液循环。威伐光波段为560—1400nm,其中760—1400nm波段具有较强的消炎作用,因为其精准地过滤掉热效应波段,作用深度达皮下10cm^[9],可使组织下2cm氧含量提高30%以上^[10],增加组织灌注,促进炎症吸收,具有正向免疫调节功能^[11-12],对渗出性炎症有较好的消炎作用。冲击波的机械性震波和空化,可对狭窄腱鞘内

的炎性包裹起到微损伤作用^[13-14],释放腱鞘内的压力,激活组织修复。有研究发现35%的冲击强度被反射在骨膜下方^[15],可能对改善肌腱系膜动脉供血产生促进作用。本研究根据这两种治疗方式的优点联合使用,观察到对桡骨茎突狭窄性腱鞘炎有显著的临床疗效,有效率高于多数既往文献报道^[16-18]。我们认为体外冲击波联合威伐光治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎主要通过以下机制发挥作用:①冲击波在发挥治疗作用的同时会造成局部组织内会堆积大量的代谢产物,运用威伐光的深部增氧作用,通过增加组织灌注,更好地清除周围细胞间隙中的有害物质,减轻组织水肿。②空化效应可诱发新生肌纤维细胞、周围微血管的再生、吞噬细胞的增生。此时联合威伐光治疗,可增加组织氧含量,为新生细胞提供充足的氧供,加速细胞的生成。③冲击波通过触发病变部位疼痛感应,抑制肌腱疼痛感受器信号传入。威伐光可增加组织内性原卟啉IX。二者相互作用,减痛作用进一步增强。冲击波与威伐光互相协同、补偿、增进,提高治疗效果。

综上所述,体外冲击波联合威伐光治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎具有较好的疗效,能显著缓解疼痛,增加手腕尺偏活动度,为狭窄性腱鞘炎的治疗方式提供更优的选择。但由于研究时间的不足,纳入研究样本量的欠缺,未能进行更大范围、更深层次的研究,确切结论还有待今后进一步研究。

参考文献

- 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准[M]. 南京:南京大学出版社, 1994. 61.
- 刘丽明,尚鸿生,郑燕宇. 放射式冲击波治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的疗效观察[J]. 中国康复杂志, 2014, 29(6): 436—443.
- 张隆浩,满立波,李贵忠,等. 放射状冲击波治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎1例[J]. 中国疼痛医学杂志, 2012, 18: 640.
- 陈平,肖德华,郭韧,等. 超声引导下小针刀治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的临床观察[J]. 中医临床研究, 2017, 9(21): 41—42.
- 廖志浩,陈希,吴雪茹,等. 温通膏外敷和局部封闭治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的疗效观察[J]. 广州中医药大学学报, 2017, 34(4): 526—530.
- 王莉,李义凯,刘强. 针刀治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎中存在的

- 问题[J].中国康复医学杂志,2011,26(3):275—277.
- [7] 陈振兵,洪光祥,王发斌.小针刀治疗手指狭窄性腱鞘炎的并发症[J].临床误诊误治,2004,17(7):508.
- [8] 韵向东,万麟,王旭,等.桡骨茎突狭窄性腱鞘炎局部封闭致手指坏死一例[J].中华手外科杂志,2008,24(5):276.
- [9] Höhn A, Hartmann P, Gebhart V, et al. Actual isothermal effects of water-filtered infrared a-irradiation.[J]. Photochemistry & Photobiology, 2015, 91(4):887—894.
- [10] Hartel M, Hoffmann G, Wenthe MN, et al. Randomized clinical trial of the influence of local water-filtered infrared A irradiation on wound healing after abdominal surgery[J]. British Journal of Surgery, 2010, 93(8):952—960.
- [11] Al-Ahmad A, Bucher M, Anderson AC, et al. Antimicrobial photoinactivation using visible light plus water-filtered infrared-A (VIS+wIRA) alters in situ oral biofilms[J]. PLoS One,2015,10(7):e0132107.
- [12] Leite DPV, Paolillo FR, Parmesano TN, et al. Effects of photodynamic therapy with blue light and curcumin as mouth rinse for oral disinfection: A randomized controlled Trial[J]. Photomedicine & Laser Surgery, 2014, 32(11):627—632.
- [13] Dizon JN, Gonzalez-Suarez C, Zamora MT, et al. Effectiveness of extracorporeal shock wave therapy in chronic plantar fasciitis: a meta-analysis[J]. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, 2013, 92(7):606—620.
- [14] Jeon JH, Yun JJ, Ju YL, et al. The Effect of extracorporeal shock wave therapy on myofascial pain syndrome[J]. Annals of Rehabilitation Medicine, 2012, 36(5):665—674.
- [15] 江明,邢更彦.体外冲击波疗法在骨组织及肌肉系统疾病中的应用[J].中国临床康复,2005,9(2):191—193.
- [16] 王芳,张君,高文静,等.聚焦超声波治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的方案选择及疗效分析[J].中华物理医学与康复杂志,2017,39(5):374.
- [17] 周俊明,劳杰,徐晓君.支具外固定治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎[J].中华手外科杂志,2009,25(4):204.
- [18] 陈泓鑫,纪双泉,詹瑶璇,等.体外冲击波治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的临床疗效[J].中国康复,2015(1):43—44.

·短篇论著·

运动贴布联合徒手淋巴引流术对脑卒中后肩手综合征及上肢功能疗效观察*

刘阳¹ 李建华¹ 陶静琰¹ 李扬政¹ 陈文君¹

肩手综合征(shoulder hand syndrome,SHS)又称为反射性交感神经营养不良(reflex sympathetic dystrophy,RSD),国际疼痛研究协会也将此归纳为复杂性区域疼痛综合征(complex regional pain syndrome,CRPS) I型,是脑卒中患者常见的并发症之一^[1]。SHS常发生于脑卒中后3个月内,文献报道其发病率约为1.5%—70%^[2],早期临床表现以肿胀、疼痛、关节活动受限为主,因此严重影响患者上肢功能及日常生活能力恢复。临床上SHS治疗通常以超短波、冷热水浴、运动疗法等传统治疗为主,但效果均欠佳。目前有研究表明,运动贴布(肌内效贴)通过感觉刺激、增加皮下间隙减轻疼痛改善肿胀,徒手淋巴引流术通过促进淋巴功能促进静脉和淋巴回流改善水肿^[3-4]。本课题组则应用运动贴布联合淋

巴引流术治疗脑卒中后肩手综合征患者的疼痛及肿胀,观察其对脑卒中后肩手综合征患者的患肢疼痛、水肿、上肢功能及日常生活能力的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2018年1月—2019年1月在浙江大学医学院附属邵逸夫医院下沙院区康复中心门诊及住院脑卒中患者40例。入选标准:①符合脑卒中诊断标准^[5-6],并经CT或MRI证实;②偏瘫上肢符合复杂性区域疼痛综合征I型诊断^[7];③年龄40—80岁;④首次发病3个月以内;⑤自愿加入本次研究,并签署知情同意书。

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2019.09.017

*基金项目:浙江省医药卫生科技项目-青年项目(2019327986)

1 浙江大学医学院附属邵逸夫医院康复中心,310000

作者简介:刘阳,女,主管治疗师;收稿日期:2019-03-20