

· 临床研究 ·

埋管法联合康复干预治疗外伤性肩周炎的疗效观察

张跃萍 王和平 胡洁玫

外伤性肩关节周围炎(简称肩周炎)特点为关节疼痛、活动功能障碍、病程迁延、难以治愈等,患者年龄、性别、疼痛部位不定,保守治疗效果往往欠佳,严重影响患者日常工作、生活及学习。本研究采用肩关节腔内埋管法及康复手段联合治疗 17 例外伤性肩周炎患者,发现临床疗效满意。现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

共选取 2002 年 1 月至 2008 年 6 月间在我科治疗的外伤性肩周炎患者 17 例,其中男 12 例,女 5 例;年龄 27 ~ 52 岁,平均 37 岁;肩周围软组织损伤 8 例,肩胛骨骨折 5 例,肱骨近端骨折及锁骨骨折各 2 例;病程 2 ~ 5 个月,平均 3 个月;肩关节外展活动度为 40 ~ 80°,平均 60°。

二、治疗方法

1、肩关节埋管手术及松解治疗:患者取坐位,术者行肩关节后方穿刺,穿刺点位于肩峰下内侧约 2.0 cm 处,于浸润麻醉后用腰椎穿刺针行肩关节穿刺,穿刺成功后拔除针芯,将硬膜外麻醉管送入肩关节腔内^[1-3],经管向关节腔内注入 2% 利多卡因 3.0 ~ 4.0 ml、透明质酸钠(商品名为施沛特)2.0 ml、复方倍他米松(商品名为得保松)1.0 ml^[4],稍后术者帮助患者各方向(包括前后、环转、外展上举等)活动肩关节,使患者肩关节各方向活动度达到最大范围,进行松解时手法必须准确、柔和,亦可分次松解,以免暴力造成患者意外骨折或肩关节脱位。于手术治疗 1 周后观察肩关节活动度,如关节恢复正常、疼痛缓解,经再次注入透明质酸钠和复方倍他米松后即可拔管;如患者肩关节活动度恢复较差,可经管注入利多卡因后再行手法松解治疗。

2、超短波治疗:采用上海产 CDB-1 型超短波治疗机,频率 40.68 MHz,波长 7.3 m,最大输出功率 200 W,将 2 个 22 cm × 15 cm 规格的板状电容电极对置于肩关节患处,电极与皮肤间隙 3 ~ 5 cm,微热量,每日治疗 1 次,每次 20 min,治疗 10 d 为 1 个疗程,共治疗 2 个疗程。

3、调制中频电疗:选用 K824 型电脑中频治疗仪,载波频率为 1 ~ 10 kHz,低频调制频率为 0.125 ~ 150 Hz,调制方式包括连续调制、断续调制、间歇调制、变频调制及交替调制等,选取 2 个 12.2 cm × 8.0 cm 规格的长方形电极对置于患者肩关节部位,电流强度以患者耐受为限,每日治疗 1 次,每次 20 min,治疗 10 d 为 1 个疗程,共治疗 2 个疗程。

4、手法按摩:术后给予推、揉、按、捏、压、滚等传统按摩手法治疗,每日治疗 1 次,每次 20 ~ 30 min,治疗 10 d 为 1 个疗程。

程,共治疗 1 个疗程。

5、康复训练:术后当天即开始主、被动康复训练,首先由术者帮助患者进行肩关节前屈、外展、后伸、水平内收、外旋摆动及内旋摆动训练,然后指导患者徒手或利用肩关节训练器进行肩上举、外展、屈曲、后伸、内收、内旋、外旋、扩胸、吊单杠等训练。上述训练因人而异,训练难度及训练强度循序渐进,每日训练 3 ~ 5 次,每次持续 20 ~ 30 min,以后则根据患者恢复情况逐渐调整训练强度。

三、疗效评定标准

于治疗 6 个月后进行疗效评估,患者肩关节疼痛评定采用目测类比评分法(visual analogue scale, VAS)^[5],临床疗效评定标准如下,痊愈:肩部疼痛消失,肩关节前屈上举 > 170°,外展 > 90°,后伸 > 50°;显效:肩部疼痛消失,肩关节前屈上举 150 ~ 170°,外展 70 ~ 90°,后伸 40 ~ 50°;好转:肩部疼痛缓解,肩关节前屈上举 130 ~ 150°,外展 60 ~ 80°,后伸 30 ~ 40°;无效:治疗后肩关节症状及体征无明显改善。

结 果

本研究 17 例患者中,松解 1 次者 8 例,松解 2 次者 7 例,松解 3 次者 2 例,于治疗 6 个月后进行临床疗效评定,发现痊愈 9 例,显效 5 例,好转 3 例,总显效率达 82.3%,表明总体临床疗效满意。本研究中 2 例因肩胛骨骨折诱发的肩周炎患者病情较重,先后经 3 次松解联合治疗,最终其肩关节前屈上举活动度较治疗前提高了约 70°,患者对肩关节功能改善程度非常满意。

讨 论

肩关节外伤极易造成关节囊周围组织粘连,其病理、生理过程复杂,病灶主要位于关节囊滑膜层及滑膜下部位,患者多由于受伤后未及时处理或治疗不当导致炎症扩散,进而侵袭关节囊、韧带、腱鞘等部位使肩周软组织粘连、韧带挛缩硬化、局部血液及淋巴液回流障碍,并同时诱发疼痛等症状^[6],其治疗关键在于松解粘连、改善循环、消炎止痛、恢复关节功能等。

本研究采用埋管法及康复手段综合治疗外伤性肩周炎患者,其中埋管法较其它麻醉方法具有较多优势,如患者无须多次注射麻醉剂或肩关节穿刺,麻醉手术时间短,创伤小,不但减轻了患者痛苦、降低了肩关节腔感染机会,还能有效缩短疗程、降低治疗费用;如患者麻醉后手法松解疗效不理想、关节活动度偏小或疼痛剧烈时,可随时经管注入利多卡因进行麻醉,直至松解疗效满意。通过向关节腔内注射透明质酸钠及复方倍他米松,能减轻关节腔内炎性反应,促进水肿吸收,防止组织粘连,缓解关节疼痛^[7-9]。手法按摩能改善机体血液循环及淋巴回流,促进代谢及炎症吸收,缓解肌肉痉挛,加速粘连组织松解,降低神经末梢兴奋性,缓解疼痛。超短波治疗具有热效应及非热效应,其热效应能改善微循环,加强组织代谢功能,促进

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2010.08.021

作者单位:730000 兰州,甘肃省人民医院康复理疗科(张跃萍)、骨科(王和平、胡洁玫)

通信作者:王和平, Email: WHP185@sina.com

炎症及水肿吸收,减少渗出,防止粘连;非热效应能加强机体免疫功能,抑制痛觉神经传导,缓解疼痛^[8,9]。中频电疗具有消炎镇痛、促进血液循环、加快渗出物吸收、调节自主神经功能、防止肌肉萎缩等功效。通过指导患者进行康复训练,能发挥机体组织代偿作用^[1],加速局部血液循环及代谢,刺激肌肉组织收缩,提高肌张力,从而有效缓解关节组织粘连及促进功能恢复。本研究结果表明,采用埋管法及上述康复手段联合治疗外伤性肩周炎患者具有协同疗效,能显著缓解肩关节疼痛,增加关节活动范围。

参 考 文 献

- [1] 王和平. 老年人膝关节滑膜结核 5 例分析. 中华老年医学杂志, 2001, 20: 2518.
- [2] 张跃萍, 王和平. 中药病灶注入法配合综合康复治疗治疗成人股骨头缺血性坏死. 中华物理医学与康复杂志, 2007, 29: 23-24.
- [3] 张跃萍, 王和平. 术后病灶内经管注入药物及综合康复治疗对骨与

关节结核的疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2008, 10: 716-717.

- [4] 杨万同. 药物注射疗法在康复治疗中的应用. 中华物理医学与康复杂志, 2007, 29: 67-69.
- [5] 何怀, 杨卫新. 两种不同方法治疗肩周炎疗效分析. 中华物理医学与康复杂志, 2003, 15: 12-14.
- [6] Bunker TD, Anthony PP. The pathology of frozen shoulder. J Bone Joint Surg, 1995, 77: 677.
- [7] 陈红霞, 金成兰. 超短波抗炎及对细菌作用的国内研究概况与展望. 中华理疗杂志, 2002, 23: 375.
- [8] 乔志恒, 范维铭. 物理治疗学全书. 北京: 科学技术文献出版社, 2001: 481.
- [9] 张耀南, 薛庆云. 玻璃质酸钠注射液治疗早期冰冻肩的临床研究. 中国骨与关节损伤杂志, 2006, 21: 423-425.

(修回日期: 2010-05-20)

(本文编辑: 易 浩)

· 临床研究 ·

调制中频电并低频电刺激辅助治疗周围神经损伤

牛雪飞 毛容秋 苏辉棠 危静

周围神经损伤后其所支配的肌肉部分或全部瘫痪, 导致相应的肢体功能部分或全部丧失, 严重者甚至影响患者的日常生活自理能力, 给患者生活带来极大的不便。目前, 有应用经皮神经电刺激治疗周围神经再生的相关的动物实验及临床报道, 但应用低频及中频电刺激治疗周围神经损伤则鲜见报道。本研究采用调制中频电并低频电刺激辅助治疗周围神经损伤 29 例, 并与单纯口服营养神经药物的对照组进行疗效比较, 现报道如下。

资料与方法

一、一般资料

选择 2006 年 3 月至 2008 年 9 月在我科就诊的周围神经损伤患者 57 例, 随机分为观察组及对照组。全部病例均经神经肌电图 (electromyography, EMG) 检查确诊, 并由骨科、神经科进行早期处理。观察组 29 例, 其中男 19 例, 女 10 例; 年龄 18 ~ 45 岁, 平均 (32.5 ± 9.6) 岁; 平均病程 22 d; 桡神经损伤 11 例, 尺神经损伤 6 例, 正中神经损伤 12 例。对照组 28 例, 其中男 17 例, 女 11 例; 年龄 21 ~ 46 岁, 平均 (34.3 ± 10.3) 岁; 平均病程 28 d; 桡神经损伤 8 例, 尺神经损伤 6 例, 正中神经损伤 14 例。2 组患者性别、年龄、病程及神经损伤部位及 EMG 检查结果 (表 1) 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

表 1 2 组治疗前 EMG 检查结果比较 (例)

组 别	例数	运动单位			运动神经传导速度			感觉神经传导速度		
		混合型	单纯型	干扰型	正常	减慢	未引出	正常	减慢	未引出
观察组	29	9	12	8	7	19	3	5	11	13
对照组	28	10	11	7	8	18	2	2	16	10

二、治疗方法

2 组均给予口服营养神经药物治疗: 甲钴胺片剂, 每日 3 次, 每次 500 μg; 维生素 B₁, 每日 3 次, 每次 10 mg, 疗程 2 个月。观察组在服用上述药物的同时, 配合调制中频电及低频电刺激疗法。

调制中频电疗法: 治疗时将 2 个电极上下并置于瘫痪肌肉的运动点处, 选择周围神经损伤处方, 中频电频率 2 kHz, 低频电频率 1 ~ 50 Hz, 调制波形为指数波。每次治疗 20 min, 每日 1 次, 30 次为 1 个疗程。

低频电刺激疗法: 采用运动点刺激, 根据解剖部位, 找出损伤肌肉的运动点, 将 1 对电极的一极置于运动点, 另一极置于该肌近端。注意避免刺激健康肌肉或拮抗肌, 否则会影响疗效。输出频率为 (混合模式) 50 Hz, 80 Hz 和 100 Hz 三组不同频率的疏密波、间歇疏密波, 通电时间 4 s, 输出波形为双向对称脉冲波, 输出波宽为 50 μs。每次治疗 20 min, 每日 1 次, 30 次为 1 个疗程。

上述 2 种电疗根据具体情况调整刺激强度, 神经部分受损者以被刺激神经所支配肌肉产生明显收缩或患者可耐受且感觉舒适, 无烧灼、疼痛等不适反应为宜; 神经损伤严重者不能引