

# 三氧痛点阻滞及康复治疗急性枕部肌筋膜炎疗效观察

黄朝辉 孙伟 叶斌 马辉 张海林 张弛 洪方业 谢伟 陆阳洋

**【摘要】 目的** 探讨三氧痛点阻滞及康复治疗急性枕部肌筋膜炎的疗效。**方法** 对急性枕部肌筋膜炎患者 120 例进行前瞻性研究,随机分为 A 组和 B 组,A 组(60 例)采用局部药物阻滞及颈部功能康复治疗,B 组(60 例)采用医用三氧痛点阻滞、局部药物阻滞、颈部功能康复治疗。比较治疗前后 2 组视觉模拟评分(VAS)、颈部活动度、头晕及恶心的情况。**结果** A 组 VAS 评分治疗前为(8.7±1.3)分、治疗后为(5.2±1.2)分,B 组 VAS 评分治疗前为(8.8±1.2)分、治疗后为(0.8±0.4)分,治疗前后两组患者的 VAS 评分较治疗前均显著降低,治疗后 2 组间差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。A 组治疗后的 VAS 评分改善程度、局部活动度缓解幅度均低于 B 组( $P$  值均  $< 0.05$ ),A 组治疗后头晕及恶心明显缓解所需要的时间均高于 B 组( $P < 0.05$ )。两组均未见明显不良反应。**结论** 三氧痛点阻滞治疗急性枕部肌筋膜炎的疗效显著。

**【关键词】** 枕部; 筋膜炎; 痛点阻滞; 三氧; 康复

**Clinical observation of ozone pain spot block plus rehabilitation in patients' occiput with acute myofascitis** Huang Chaohui, Sun Wei, Ye Bin, Ma Hui, Zhang Hailin, Zhang Chi, Hong Fangye, Xie Wei, Lu Yangyang. Department of Bone and Joint Disorders Rehabilitation; Department of Orthopedics, the First Rehabilitation Hospital of Shanghai, Shanghai 200090, China  
Corresponding author: Ye Bin, Email: 13917526797@163.com

**【Abstract】 Objective** To analyze the effects of medical ozone pain spot block coordination functional rehabilitation to treat patients' occiput with acute myofascitis. **Methods** A prospective study was performed in 120 patients with acute occiput myofascitis. They were randomly divided into group A and group B. Sixty cases in each group. In group A, simple local drug block plus neck functional rehabilitation. In group B, medical ozone pain spot block plus simple local drug block plus neck functional rehabilitation. Visual analogue Scale (VAS), the range of motion of neck, the degree of dizziness and nausea were compared pre- and post-treatment. **Results** In group A, VAS was 8.7±1.3 before the treatment; VAS was 5.2±1.2 after the treatment. In group B, VAS was 8.8±1.2 before the treatment, AS was 0.8±0.4 after the treatment. Compared with pre-treatment, VAS was significantly reduced in two groups after treatment. The differences between the two groups were significant ( $P < 0.05$ ). After the treatment, the improvement in VAS and the range of motion of neck were lower than group B (all  $P$  values  $< 0.05$ ). The time that dizziness and nausea obviously alleviated were longer than group B ( $P < 0.05$ ). There were no obvious adverse reactions in two groups. **Conclusions** Medical ozone pain spot block coordination functional rehabilitation to treat patients' occiput with acute myofascitis have a good effect.

**【Key words】** Occiput; Myofascitis; Pain spot block; Zone; Rehabilitation

急性枕部肌筋膜炎是位于颈部的肌肉急性炎症,由颈部肌肉慢性劳损急性发作或突发急性炎症而引起。目前,对急性枕部肌筋膜炎的治疗有很多传统中医疗法<sup>[1-4]</sup>和中西医结合治疗<sup>[5-6]</sup>,但这些方法疗程较长,疗效彻底性不尽如意。我院采用三氧痛点阻滞、局部药物阻滞和颈肩部肌肉功能康复

联合治疗急性枕部肌筋膜炎 60 例,取得了满意的疗效,报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择 2010 年 1 月至 2013 年 1 月,我科收治的急性枕部肌筋膜炎患者 120 例,女 60 例,男 60 例;年龄 30~55 岁,平均 36.8 岁;右侧 60 例,左侧 60 例。纳入标准:发病时间 3 周以内,头颈部被动活动明显受限,头颈部肌肉及腱鞘所在位置或肌腱附着点有明显压痛。排除标准:颈椎间盘其他器质性病

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-7041.2014.02.016

基金项目:上海市杨浦区卫生局资助(杨卫-2013-91-2013AA002-1)

作者单位:200090 上海市第一康复医院骨与关节康复科,骨科  
通信作者:叶斌, Email: 13917526797@163.com

变。单纯斜方肌筋膜及其枕部起点肌腱鞘炎 78 例,斜方肌筋膜及其枕部起点肌腱鞘炎合并菱形肌及其腱鞘炎 32 例,斜方肌筋膜及其枕部起点肌腱鞘炎合并肩胛提肌腱鞘炎 10 例。120 例患者随机分为 2 组:A 组 60 例,其中女 30 例、男 30 例,平均年龄 37.2 岁,单纯斜方肌筋膜及其枕部起点肌腱鞘炎 39 例、斜方肌筋膜及其枕部起点肌腱鞘炎合并菱形肌及其腱鞘炎 16 例、斜方肌筋膜及其枕部起点肌腱鞘炎合并肩胛提肌腱鞘炎 5 例;B 组 60 例,其中女 30 例、男 30 例,平均年龄 36.5 岁,单纯斜方肌筋膜及其枕部起点肌腱鞘炎 39 例、斜方肌筋膜及其枕部起点肌腱鞘炎合并菱形肌及其腱鞘炎 16 例、斜方肌筋膜及其枕部起点肌腱鞘炎合并肩胛提肌腱鞘炎 5 例。2 组性别、年龄及病变部位具有可比性。

## 1.2 治疗方法

A 组患者局部注射药物均采用 1% 利多卡因 20 ml 和曲安奈得 15 mg 配置的混合液,每病变肌筋膜及腱鞘压痛点局部注射 5 ml;B 组除采用 A 组相同方法局部注射相同浓度相同剂量药物外,同时加用医用三氧同部位局部注射。疗程计算从患者局部注射治疗开始计时,一个疗程为 21 d。一个疗程中,A、B 组均各注射治疗 1 次,然后行运动康复治疗。

**1.2.1 药物注射** 在病变腱鞘压痛最明显处消毒后进针,进针后依次探查酸痛点,每次均在本次酸痛最明显的地方注射药物 2~3 ml,所有药物注射完或一次进针点周围所有酸痛点注射结束后,拔出针头,贴无菌敷料。

**1.2.2 三氧注射** 完成上述药物注射后观察 5 min,患者无不适,再进行三氧注射。三氧浓度为 40  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ,正式注入前进行试注射,观察针尖是否在腱鞘内;在注气时患者有沿肌肉方向的向远处播散的气窜或微酸痛感觉,说明针尖位于腱鞘内,左手固定好针尖的位置,进行正式注射。正式注射采用间歇法(间歇时间以患者酸、胀、痛明显缓解为准)或脉冲法(每次 0.5 ml 的压缩量)注射,根据患者痛、胀、酸的承受能力决定注入总量(肩胛提肌腱鞘一般 5~10 ml,菱形肌及其腱鞘一般 10~15 ml,斜方肌筋膜及其枕部起点肌腱鞘每个注射点一般 15~20 ml),注射结束拔出针头,贴无菌敷料。

**1.2.3 运动康复治疗** 注射完成后观察 15 min,患者无不适,然后行颈肩部肌肉功能康复治疗,即在头充分后仰状态下,先被动再主动以头颈部后仰、左侧屈、后仰、右侧屈的顺序循环运动,以患者可以承受的最大范围为限。以上运动每做 4 次为 1 组,每日至少进行 5 组运动,每组间隔至少 1 h。

A、B 两组均完整执行 1 个疗程的治疗。如果病情需要,可在疗程结束后 1 周进行第 2 个疗程治疗。

## 1.3 评估方法

**1.3.1 疼痛评估** 采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS),轻度疼痛平均值为(2.57  $\pm$  1.04)分、中度疼痛平均值为(5.18  $\pm$  1.41)分、重度疼痛平均值为(8.41  $\pm$  1.35)分。一个疗程进行 4 次评估,评估时间分别为治疗前及治疗后第 2、14、21 天。

**1.3.2 头颈部活动度测量** 采用中国中医科学院骨伤科研究所研制的颈椎活动度测量仪,对头颈部旋转、左侧屈、后仰、右侧屈的活动范围测量,按下述方法放置测量仪并记录测量角度值。(1)后仰:轴心位于下颌角,固定臂靠在肩上,移动臂与压舌板平行;(2)侧屈:轴心位于第 7 颈椎棘突,固定臂沿胸椎棘突与地面垂直或与地面平行,移动臂以枕外粗隆为标志点与后头部中线一致;(3)旋转:轴心位于头顶中心点,固定臂与两侧肩峰连线平行,移动臂头顶与鼻尖连线。一个疗程进行 4 次测量,测量时间点分别为治疗前及治疗后第 2、14、21 天。

## 1.4 统计学方法

应用 SPSS 19.0 统计软件对所得数据进行统计学分析。计量资料均为近似正态分布,以  $\bar{x} \pm s$  表示,方差齐采用  $t$  检验,方差不齐采用  $t'$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 疼痛改善情况

A 组和 B 组治疗后的 VAS 评分较治疗前降低,差异均有统计学意义( $P$  值均  $< 0.05$ )。从治疗后的第 2 天开始患者疼痛明显缓解,说明两种疗法起效均较快;治疗后第 14、21 天的 VAS 评分与第 2 天相比差异无统计学意义( $P$  值均  $> 0.05$ )。2 组间比较,B 组治疗后患者疼痛缓解优于 A 组( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 2 组患者治疗前后 VAS 评分( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	例数	治疗前	治疗后		
			2 天	14 天	21 天
A 组	60	8.7 $\pm$ 1.3	4.6 $\pm$ 1.0 <sup>a</sup>	5.7 $\pm$ 1.4 <sup>ab</sup>	5.2 $\pm$ 1.2 <sup>ab</sup>
B 组	60	8.8 $\pm$ 1.2	2.2 $\pm$ 0.7 <sup>a</sup>	1.3 $\pm$ 0.7 <sup>ab</sup>	0.8 $\pm$ 0.4 <sup>ab</sup>
统计值	—	$t = 0.438$	$t = 15.230$	$t' = 2.001$	$t' = 2.001$
$P$ 值	—	$> 0.05$	$< 0.01$	$< 0.01$	$< 0.05$

注:A 组:采用局部药物阻滞及颈部功能康复治疗;B 组:采用医用三氧痛点阻滞、局部药物阻滞、颈部功能康复治疗。与治疗前比较,<sup>a</sup> $P$  值均  $< 0.05$ ;与治疗第 2 天比较,<sup>b</sup> $P$  值均  $> 0.05$

### 2.2 头颈活动改善情况

A 组和 B 组治疗后第 2 天起,头颈后仰、侧屈及

旋转等活动均改善,与治疗前相比,差异有统计学意义( $P$ 值均 $<0.05$ );治疗后第 14、21 天头颈运动幅度与第 2 天相比则差异均无统计学意义( $P$ 值均 $>0.05$ )。2 组间比较,治疗后 B 组患者头颈后仰、侧屈及旋转活动度均较 A 组大,差异均有统计学意义( $P$ 值均 $<0.05$ )。见表 2。

表 2 2 组患者治疗前后头颈后仰活动度、侧屈活动度和旋转活动度( $\bar{x} \pm s, ^\circ$ )

组别	例数	治疗前	治疗后		
			2 天	14 天	21 天
后仰活动度					
A 组	60	15.6 ± 7.2	29.3 ± 6.2 <sup>a</sup>	31.2 ± 6.1 <sup>ab</sup>	32.5 ± 5.8 <sup>ab</sup>
B 组	60	15.2 ± 6.9	36.5 ± 6.7 <sup>a</sup>	39.6 ± 5.2 <sup>ab</sup>	41.2 ± 3.9 <sup>ab</sup>
统计值	—	$t=0.311$	$t=6.110$	$t'=8.117$	$t'=2.001$
P 值	—	$>0.05$	$<0.01$	$<0.01$	$<0.05$
侧屈活动度					
A 组	60	13.5 ± 8.1	27.5 ± 7.3 <sup>a</sup>	29.1 ± 6.9 <sup>ab</sup>	30.6 ± 6.7 <sup>ab</sup>
B 组	60	13.6 ± 7.8	35.2 ± 7.2 <sup>a</sup>	38.3 ± 6.7 <sup>ab</sup>	40.3 ± 4.9 <sup>ab</sup>
t 值	—	0.069	5.817	7.410	9.052
P 值	—	$>0.05$	$<0.01$	$<0.01$	$<0.01$
旋转活动度					
A 组	60	18.8 ± 8.2	38.2 ± 10.3 <sup>a</sup>	40.5 ± 9.6 <sup>ab</sup>	42.3 ± 8.1 <sup>ab</sup>
B 组	60	17.9 ± 9.6	45.1 ± 10.2 <sup>a</sup>	50.6 ± 9.9 <sup>ab</sup>	53.6 ± 9.5 <sup>ab</sup>
t 值	—	0.552	3.687	5.673	7.011
P 值	—	$>0.05$	$<0.01$	$<0.01$	$<0.01$

注:A 组:采用局部药物阻滞及颈部功能康复治疗组;B 组:采用医用三氧痛点阻滞、局部药物阻滞、颈部功能康复治疗组;与治疗前比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ ;与治疗第 2 天比较,<sup>b</sup> $P > 0.05$

### 2.3 并发症情况

B 组 22 例精神紧张、肌肉较硬的患者,在进行三氧快速注射的瞬间出现局部酸痛剧烈,经术中心理疏导放松训练后在 1 min 内均消失,未出现其它并发症。

## 3 讨论

自从 1998 年意大利医生 Muto 报道医用三氧用于治疗腰椎间盘突出症以来,在医学领域对医用三氧进行了广泛应用与研究;三氧能使血清免疫球蛋白 IgM、IgG 较正常明显降低<sup>[7]</sup>;三氧是一种非常强的氧化剂,具有氧化作用、镇痛作用和抗炎作用,在疼痛治疗中有着独特的优势<sup>[8-9]</sup>。三氧与腱鞘滑膜组织接触后能够氧化滑膜组织内的蛋白多糖,导致水分子脱失,从而减轻滑膜炎和水肿,达到缓解疼痛、消除慢性炎症的作用。本研究中 B 组患者镇痛作用及功能恢复明显优于 A 组,充分体现了三氧的氧化作用、镇痛作用和抗炎作用。

准确诊断急性枕部肌筋膜炎非常重要。虽然其局部体征和症状具有明显体征,但应该明确排除颈髓型和椎动脉型颈椎病<sup>[10]</sup>等非肌源性疾病。本

研究中,A、B 两组患者的疗效均比较满意的重要原因就是诊断准确,进行了针对性治疗。对病变腱鞘的准确穿刺定位非常重要,斜方肌筋膜及其枕部起点肌腱腱鞘在枕外隆突中线旁开 1~3 cm 范围,位置固定,进针后注意寻找到枕骨的阻力后再确定病变部位;肩胛提肌腱鞘与菱形肌腱鞘在肩胛骨上角位置固定而且体表标志明确,进针后注意寻找到肩胛骨的阻力后再确定病变部位,由于肩胛骨很薄,一定要注意体会阻力和深度,切忌误入胸腔。

本研究中,采用三氧痛点注射治疗的患者治疗后头颈部的后仰、侧屈和旋转迅速改善更多,究其原因:三氧对腱鞘的氧化分解作用和机械性扩张迅速松解了腱鞘内慢性炎症形成的粘连,在活动时使肌腱得以比较顺畅地滑动;迅速控制了疼痛及炎症,消除了因疼痛或担心疼痛而形成的运动保护性限制。

从本研究 A 组和 B 组 3 周的康复治疗结果分析,前期针对疾病的确切治疗非常重要,康复治疗对急性枕部肌筋膜炎、头颈部功能康复有重要促进作用,B 组 1 次治疗疼痛及功能恢复就基本达到正常,A 组 1 次治疗后症状较治疗前改善明显,但疼痛缓解程度低于 B 组,充分说明三氧痛点阻滞治疗疗效确切。

综上所述,三氧痛点阻滞可以快速治愈急性枕部肌筋膜炎,建议临床推广使用。

## 参 考 文 献

- [1] 孙媛媛. 电针加走罐疗法治疗肩背肌筋膜炎 60 例[J]. 河北中医, 2012, 34(11): 1674-1675.
- [2] 刘碧原, 石跃, 赵紫昊. 颈三针合肩三穴治疗颈肩肌筋膜炎 35 例[J]. 中国民间疗法, 2011, 19(5): 17-18.
- [3] 陈宗勇. 针灸治疗落枕 3 例[J]. 中国民间疗法, 2013, 21(2): 15-16.
- [4] 韩雷, 魏威, 毕大卫, 等. 针刀松解术治疗颈肩部筋膜炎的临床观察[J]. 浙江临床医学, 2011, 13(8): 897-898.
- [5] 柏中喜, 朱清红, 黄波, 等. 针刺加温热式低周波治疗颈肩肌筋膜炎 30 例[J]. 上海针灸杂志, 2011, 30(3): 187-188.
- [6] 柏中喜, 朱清红, 卢晓玲. 综合疗法治疗颈肩肌筋膜炎 60 例[J]. 上海针灸杂志, 2012, 31(11): 842-843.
- [7] 刘成, 寿康全, 付纳新, 等. 医用臭氧对非机械压迫性坐骨神经疼痛模型中异常自身免疫反应的影响[J]. 中华实验外科杂志, 2011, 29(9): 1823-1825.
- [8] Uceyler N, Sommer C. Cytokine regulation in animal models of neuropathic pain and in human diseases [J]. Neurosci Lett, 2008, 437(3): 194-198.
- [9] 全文哲, 延光海, 李仁淑, 等. 神经根阻滞对脊神经受压大鼠模型 IL-1、IL-6 的影响[J]. 实用疼痛学杂志, 2012, 8(1): 9-11.
- [10] 王孝文, 贾露露. 颈、腰椎间盘突出症脊神经受压的临床神经定位诊断[J]. 实用疼痛学杂志, 2011, 7(4): 304-309.

(收稿日期: 2013-12-11)

(本文编辑: 张萍)