

本文引用:鲍婷娟,赵艳玲.生物陶瓷火罐结合刺络放血疗法治疗背肌筋膜炎的疗效观察[J].湖南中医药大学学报,2017,37(2):177-180.

# 生物陶瓷火罐结合刺络放血疗法治疗 背肌筋膜炎的疗效观察

鲍婷娟,赵艳玲\*

(湖南中医药大学第一附属医院,湖南 长沙 410007)

**〔摘要〕**目的 观察生物陶瓷火罐结合刺络放血疗法治疗背肌筋膜炎患者临床疗效。**方法** 将62例确诊为背肌筋膜炎门诊患者随机分为2组,每组31人,一组选取阿是穴2处刺络放血、痛点肌肉起止点及膀胱经吸拔生物陶瓷火罐共10枚,留置10 min,隔天1次,共15次,30 d;另一组予口服非甾体抗炎药塞来昔布200 mg,日1次,共30 d。**结果** 疗程结束后及3月后随访两组患者VAS评分较治疗前显著降低( $P<0.05$ ),治疗组疗效优于对照组( $P<0.05$ )。两组患者治疗前后Batthel指数及SF-36、PCS及MCS评分之间均无显著性差异( $P>0.05$ ),但数值有上升趋势。两组总有效率相当( $P>0.05$ ),但治疗组缓解率高于对照组( $P<0.05$ )。**结论** 生物陶瓷火罐结合刺络放血可有效改善背肌筋膜炎症状,减少复发率,有一定的临床应用价值。

**〔关键词〕** 生物陶瓷火罐;刺络放血;背肌筋膜炎

**〔中图分类号〕** R246;R686

**〔文献标识码〕** B

**〔文章编号〕** doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2017.02.017

## Clinical Observation of Biological Ceramic Cupping Jar Combined with Bloodletting Therapy on Back Myofascitis

BAO Pingjuan, ZHAO Yanling\*

(The First Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410007, China)

**〔Abstract〕 Objective** To observe the clinical efficacy of biological ceramic cupping jar combined with Bloodletting therapy in the treatment of back myofascitis. **Methods** 62 cases of back myofascitis were randomly divided into two groups, 31 cases in each group. One group was selected A-shi points for bloodletting, a total of 10 bio ceramic cupping at pain points and bladder muscle insertion cupping, for 10 minutes, every other day, a total of 15 times, 30 days; the other group was received oral nonsteroidal anti-inflammatory drug, celecoxib 200 mg, once a day, a total of 30 days. **Results** After the end of treatment and 3 months after the follow-up results showed that the VAS score of the two groups were significantly lower than that before treatment, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ), the treatment group was better than the control group ( $P<0.05$ ). The Batthel index, the SF-36PCS and MCS scores between the two groups before and after treatment showed no significant difference ( $P>0.05$ ), but numerical value showed rising trend. The total efficiency of two groups was roughly same ( $P>0.05$ ), but the remission rate of treatment group was higher than the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Biological ceramic cupping combined with bloodletting can effectively improve myofascitis symptoms, reduce the recurrence rate, has certain clinical application value.

**〔Keywords〕** biological ceramic cupping jar; bloodletting; myofascitis

背肌筋膜炎,即肌纤维组织炎,是指由于感受风寒湿邪以及劳损、外伤后肌肉纤维组织粘连等原因,导致肌肉、筋膜、肌腱、韧带等无菌性炎症,出现项、肩、背及腰部肌肉疼痛、活动受限等症状。近年来,随着生活水平提高,工作压力大等原因,人们长期处于空调冷气环境中,加之久坐久站,使背肌筋膜炎发病率呈增高趋势。笔者就2014年3月-2015

年12月至湖南中医药大学第一附属医院疼痛理疗科门诊就诊的背肌肌膜炎患者62例,采用生物陶瓷火罐结合刺络放血疗法与口服非甾体抗炎药物治疗对比研究,现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

**〔收稿日期〕**2016-09-19

**〔作者简介〕**鲍婷娟,女,在读硕士研究生,研究方向:针灸临床应用与机理研究。

**〔通讯作者〕**\* 赵艳玲,女,主任医师,教授,硕士研究生导师,E-mail:898786532@qq.com。

病例来源于2014年3月–2015年12月至湖南中医药大学第一附属医院疼痛理疗科门诊就诊患者62例,其中项背肌筋膜炎22例,腰背肌筋膜炎40例,采用随机数字表法将62例患者平均分为2组,分别为治疗组和对照组,每组31例。两组患者在性别、年龄以及病程方面经统计学分析,组间差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,见表1。

表1 两组患者一般临床资料比较 ( $\bar{x}\pm s$ )

| 组别  | 例数 | 性别(例) |   | 年龄(岁)    | 病程(月)    |
|-----|----|-------|---|----------|----------|
|     |    | 男     | 女 |          |          |
| 治疗组 | 31 | 17    | 4 | 46.3±2.3 | 37.4±2.9 |
| 对照组 | 31 | 16    | 5 | 46.0±2.1 | 35.9±2.7 |

## 1.2 主要器械

生物陶瓷火罐(傲力牌,厦门市傲力生物科技有限公司,直径55 mm);一次性单头梅花针(华佗牌,苏州医疗用品厂有限公司,苏械注准字20162270589)。

## 1.3 病例选择标准

1.3.1 诊断标准 根据《中华人民共和国中医药行业标准中医骨伤科病证诊断标准》<sup>[1]</sup>:(1)可有外伤后治疗不当、劳损或外感风寒等病史;(2)肩背部疼痛为自发性局部疼痛;(3)劳累、受凉后症状加重;(4)局部压痛,触诊可扪及硬结或条索状肌肉纤维组织;(5)肩背或腰部活动受限;(6)影像学检查无异常。

1.3.2 纳入标准 (1)符合背肌筋膜炎的诊断标准;(2)不限性别,年龄18~60岁之间;(3)病程在6个月~10年之间;(4)自愿加入本试验并签署知情同意书。

1.3.3 排除标准 (1)不符合背肌筋膜炎诊断患者;(2)年龄在18岁以下或60岁以上患者;(3)放血部位皮肤破损、感染或创伤患者;(4)有出血性疾病或皮肤有出血倾向患者;(5)不适宜服药患者(包括哺乳期、妊娠期患者);(6)其他重大疾病、严重的心脑血管疾病及精神障碍患者。

1.3.4 中止与剔除标准 (1)因晕血、出现不良反应以及在治疗期间罹患其他疾病需终止治疗,其中治疗已完成疗程2/3以上的纳入统计分析,治疗不到疗程2/3的只纳入安全性统计分析;(2)未按时复诊,不能判断治疗效果及安全性者;(3)不遵循设计方案规定,在试验期间接受其它方法治疗影响评价指标者;(4)资料不全,无法纳入进行统计分析者。

## 1.4 治疗方法

1.4.1 治疗组 患者取俯卧或者侧卧位,先将生物陶瓷火罐置于微波炉中加热15 s,同时取2处阿是穴即激痛点,络合碘消毒后用梅花针用力扣刺3–5

次,以出血为度,取出生物陶瓷火罐吸拔于放血点。然后再取8枚已预热的生物瓷罐吸拔于疼痛点所在肌肉起止点附近及双侧膀胱经处。待8 min后取下放血点生物陶瓷火罐,予络合碘消毒,余待生物陶瓷火罐自行脱落(约10 min)。隔日1次,15次为1个疗程,共30 d。

1.4.2 对照组 采用口服非甾体抗炎药塞来昔布胶囊治疗。给与塞来昔布胶囊(辉瑞制药有限公司批准文号:国药准字J20140072)200 mg,饭后口服,每日1次,持续30 d。

## 1.5 观察指标

1.5.1 行为学指标 观察疼痛缓解程度及受累部位活动受限程度在治疗前后变化。

1.5.2 视觉疼痛模拟评分(VAS) 通过观察治疗前后2组患者VAS评分变化观察患者疼痛缓解情况。分别记录2组患者在治疗前、疗程结束后、以及疗程结束后3个月VAS评分结果。VAS评分标准:0分:无痛;3分以下:有轻微的疼痛,能忍受;4~6分:患者疼痛并影响睡眠,尚能忍受;7~10分:患者有渐强烈的疼痛,疼痛难忍,影响食欲及睡眠。

1.5.3 改良 Barthel 指数评分 Barthel 指数是对患者日常生活活动功能状态的测量,通过观察评估治疗前后患者穿衣、进食、排便、步行等十项日常功能评分情况,评价患者日常生活功能状态。Barthel 指数评分:满分:100分;71~99分:轻度功能缺陷,生活基本自理;50~70分:中度功能缺陷;21~49分:严重功能障碍;0~20分:极严重功能障碍。

1.5.4 健康调查简表(SF-36) SF-36简表是通过评价观察患者日常躯体健康——标准生理组分(PCS)(躯体功能状态、总体健康状况、躯体疼痛状态、患者参与社会活动角色等)、心理健康——标准心理组分(MCS)(情绪以及心理卫生等)两方面内容共36项作为评价患者治疗前后日常生命质量标准。SF-36量表信度高,而且有较好的效度、及反应度,可作为通用型日常生命质量评分标准对比观察。SF-36分数反映被评价者的健康状况,且分数越高健康状态越佳。

## 1.6 疗效判定标准

依据《中华人民共和国中医药行业标准病证诊断疗效标准 ZY/T001.1–94》<sup>[1]</sup>将治疗结果分为:(1)缓解:活动自如,改变体位及持续活动时均无疼痛不适;(2)显效:休息及日常活动时无疼痛,持续活动时疼痛,疼痛程度可以忍受,不影响睡眠;(3)好转:休息时无明显疼痛,晨起及活动时疼痛明显,疼痛程度难以忍受,影响睡眠;(4)无效:疼痛程度无减轻。

### 1.7 统计学处理

采用 SPSS 17.0 系统软件包进行统计分析。计数资料的比较采用  $\chi^2$  检验,计量资料采用“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,治疗前后比较采用配对  $t$  检验,组间比较采用 Wilcoxon 检验和 Mann-Whitney U 检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 随访结果

所有患者随访 3 个月以上,治疗组中途因晕血中止试验 1 例,失访 3 例,纳入分析 27 例;对照组因未按时复诊剔除 4 例、失访 4 例,纳入分析 23 例。随访期间,治疗组患者腰痛复发 1 例,对照组患者腰痛复发 4 例,2 组相比有显著性差异( $P<0.01$ )。

### 2.2 两组患者治疗后疼痛缓解情况比较

两组患者治疗后疼痛缓解情况比较,治疗组缓解率高于对照组( $P<0.05$ ),总有效率方面和对照组疗效相当( $P>0.05$ ),见表 2。

表 2 两组患者治疗后临床疗效比较 [例(%)]

| 组别  | <i>n</i> | 缓解        | 显效       | 好转      | 无效     | 总有效      |
|-----|----------|-----------|----------|---------|--------|----------|
| 治疗组 | 27       | 10(37.1)* | 8(29.6)  | 8(29.6) | 1(3.7) | 26(96.3) |
| 对照组 | 23       | 5(21.7)   | 10(43.4) | 7(30.4) | 1(4.3) | 22(95.7) |

注:与对照组比较,\* $P<0.05$ 。

### 2.3 两组患者治疗前后腰部疼痛 VAS 评分情况比较

两组患者治疗 1 个月后 VAS 评分均有明显改善(治疗组  $t=2.017, P=0.009$ ; 对照组  $t=1.575, P=0.047$ ),且治疗组疗效优于实验组( $z=-2.102, P=0.037$ )。2 组患者治疗后 3 个月随访 VAS 评分较治疗前均有显著性差异(治疗组  $t=2.056, P=0.007$ ; 对照组  $t=1.570, P=0.04$ ),与治疗后比较疗效大致相当,且治疗组疗效优于对照组( $z=-2.115, P=0.01$ )。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后 VAS 评分比较 ( $\bar{x}\pm s$ , 分)

| 组别  | <i>n</i> | 治疗前             | 治疗后                        | 治疗后 3 个月                   |
|-----|----------|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| 治疗组 | 27       | 6.33 $\pm$ 2.16 | 2.12 $\pm$ 1.55** $\Delta$ | 2.02 $\pm$ 1.66** $\Delta$ |
| 对照组 | 23       | 6.30 $\pm$ 1.97 | 3.17 $\pm$ 1.70*           | 3.13 $\pm$ 1.39*           |

注:与本组治疗前比较,\* $P<0.05$ ,\*\* $P<0.01$ ;与对照组比较, $\Delta P<0.05$ 。

### 2.4 两组患者治疗前后日常活动功能评分情况比较

两组患者治疗前后 Barthel 指数及 SF-36 各项评分两组之间以及治疗前后差值比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。提示生物陶瓷火罐结合刺络放血疗法以及非甾体抗炎药物对肌筋膜炎患者日常生活功能影响及改善情况大致相当。见表 4-5。

表 4 两组患者治疗前后 Barthel 指数比较 ( $\bar{x}\pm s$ , 分)

| 组别       | <i>n</i> | 治疗前             | 治疗后             | 治疗后 3 个月        | <i>t</i> | <i>P</i> | d(治疗后 3 月-治疗前) |
|----------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|----------|----------------|
| 治疗组      | 27       | 78.7 $\pm$ 2.22 | 85.9 $\pm$ 1.74 | 86.8 $\pm$ 1.80 | 2.62     | 0.082    | 8.3 $\pm$ 1.96 |
| 对照组      | 23       | 79.8 $\pm$ 2.15 | 85.3 $\pm$ 1.82 | 85.6 $\pm$ 1.78 | 2.59     | 0.079    | 7.0 $\pm$ 2.11 |
| <i>Z</i> |          | 1.12            | -0.59           | -1.21           |          |          | -1.01          |
| <i>P</i> |          | 0.101           | 0.172           | 0.122           |          |          | 0.06           |

表 5 两组患者治疗前后 SF-36 评分比较 ( $\bar{x}\pm s$ , 分)

| 组别       | <i>n</i> | 治疗前            | 治疗后             | 治疗后 3 个月       | <i>t</i> | <i>P</i> | d(治疗后 3 月-治疗前) |
|----------|----------|----------------|-----------------|----------------|----------|----------|----------------|
| 治疗组 PCS  | 27       | 36.2 $\pm$ 1.3 | 51.4 $\pm$ 2.26 | 51.7 $\pm$ 1.8 | 3.62     | 0.059    | 15.7 $\pm$ 1.7 |
| 对照组 PCS  | 23       | 36.1 $\pm$ 1.3 | 45.3 $\pm$ 1.69 | 45.5 $\pm$ 1.6 | 2.48     | 0.070    | 9.3 $\pm$ 1.4  |
| <i>Z</i> |          | -0.13          | -1.68           | -1.61          |          |          | -1.31          |
| <i>P</i> |          | 0.171          | 0.089           | 0.087          |          |          | 0.061          |
| 治疗组 MCS  | 27       | 49.1 $\pm$ 1.4 | 52.7 $\pm$ 2.1  | 53.1 $\pm$ 2.0 | 2.43     | 0.063    | 4.2 $\pm$ 2.2  |
| 对照组 MCS  | 23       | 49.5 $\pm$ 1.5 | 51.3 $\pm$ 2.0  | 52.8 $\pm$ 1.8 | 2.47     | 0.073    | 3.3 $\pm$ 2.2  |
| <i>Z</i> |          | -0.10          | -0.62           | -0.61          |          |          | -0.2           |
| <i>P</i> |          | 0.232          | 0.182           | 0.177          |          |          | 0.061          |

## 3 讨论

背肌筋膜炎多由长期慢性劳损、寒冷、潮湿等因素引起受累肌筋膜及肌肉组织出现渗出、水肿等炎症反应,炎症后期可造成肌肉筋膜粘连增厚,长期反

复发作进而出现纤维变,具体表现为受累肌肉痉挛,出现弥漫性酸胀痛,可触及条索状改变,以及局限性活动受限。有报道证实<sup>[2]</sup>:肌筋膜内条索状物是由于肌肉痉挛,使夹于其间的神经和血管受到挤压和扭曲,发生一种非特异性的炎性变化,MRI 表现

为长 T1 长 T2 信号,可见局限性肌筋膜增厚。背肌筋膜炎的疼痛特点是晨起、长时间工作及劳累后疼痛较明显,活动后减轻,且轻暮重,长时间不活动或活动过度均可诱发疼痛,大部分患者病程较长,常因劳累及气候变化而发作。查体时可触及局限性压痛点,压痛点位置固定,甚至可触及条索状纤维组织。

生物陶瓷火罐,一种采用生物陶瓷材料经过高温烧结而成的新型火罐,目前临床报道较少。生物陶瓷火罐在延续传统火罐负压效应作用<sup>[3]</sup>的同时又增加了局部远红外线<sup>[4]</sup>温灸效应作用。生物陶瓷火罐材质为多种金属氧化聚合物,通过超高温烧结塑性而成,由于材质的特殊性,对电磁波有较好的吸附性。生物陶瓷火罐通过微波炉加热,将电磁波转换成热能并加以储存,在吸附于机体表面时,再经过热传导及热辐射,再转化为远红外线缓慢地向外辐射从而达到治疗疾病的作用。生物陶瓷火罐<sup>[5]</sup>经微波炉加热后释放的远红外线波长为 2.5~15  $\mu\text{m}$ ,其峰值为 7~8  $\mu\text{m}$ ,与人体高分子蛋白可吸收红外线的频率相当,因此具有较高的穿透力,使其产生的热量可以快速透过体表,达到深层组织,作用于肌肉、筋膜、以及布散周围的毛细血管内,通过特殊的理化效应,刺激神经末梢和特殊感受器<sup>[6]</sup>,经过一系列神经传导通路,从而使局部血管扩张,改善局部血液运行速度,促进新陈代谢,从而提高炎症因子等致痛物质在体内的排泄<sup>[7]</sup>;同时,当红外线被机体组织吸收后,可以促进神经体液调节,提高局部肌肉组织温度,使肌细胞运动代谢活跃,从而增强机体的自我修复和抵御疾病的能力,达到治疗疾病的作用。

大量临床观察及实验研究证实<sup>[8-10]</sup>放血疗法可有效改善局部血液循环,改变局部内环境,从而缓解局部症状,也有研究显示,刺络放血通过对血管壁的刺激,破坏局部血管的完整性,经过一系列级联反应,活化内皮细胞,而活化的内皮细胞通过神经体液调节可引起复杂的生理病理效应,从而达到治疗疾病的目的。若刺络放血时损伤的为非真毛细血管,可通过刺激血管平滑肌上自主神经,从而引起血管平滑肌细胞出现复杂的信号转导,进而产生细胞内外及血管局部和机体的调节反应。另一方面,刺络放血通过刺破静脉管壁,改变局部微循环血流动力学,从而改善了局部组织的生存环境,从而达到调整

机体的作用。

本临床观察结果显示,生物陶瓷火罐结合刺络放血疗法及口服非甾体抗炎药物均可有效改善背肌筋膜炎症状,且生物陶瓷火罐结合刺络放血疗法减轻背肌筋膜炎患者疼痛疗效优于口服非甾体抗炎药物,缓解率高于口服非甾体抗炎药物组,其整体疗效和口服非甾体抗炎药疗效相当,说明生物陶瓷火罐结合刺络放血疗法对于治疗背肌筋膜炎疗效显著,对于缓解急慢性疼痛疗效明显,且随访结果提示,生物陶瓷火罐结合刺络放血疗法可有效减少背肌筋膜炎复发率。在改善日常生活功能上两组治疗前后疗效相当,评分上有上升趋势,可能与背肌筋膜炎病变部位局限有关,不排除样本量较小可能。

安全性方面,生物陶瓷火罐具有自行脱落的特点,避免了长时间留置火罐引起局部皮肤起泡,留罐痕等弊端,有患者出现晕血症状,可在施治前详细询问患者既往情况,嘱患者在治疗前保持心情放松,避免过饱、过饥及过度劳累,可有效减少晕血症状的发生。

综上,生物陶瓷火罐结合刺络放血疗法可有效治疗背肌筋膜炎,可改善背肌筋膜炎患者疼痛症状,减少复发率,但其机制有待进一步研究。

## 参考文献:

- [1] 国家中医药管理局.中华人民共和国中医药行业标准(中医病证诊断疗效标准)[M].南京:南京大学出版社,1994.
- [2] 周嘉仪.经筋疗法治疗腰背肌筋膜炎的临床观察[D].广州:南方医科大学,2014.
- [3] 崔 帅,崔 瑾.拔罐疗法的负压效应机制研究进展[J].针刺研究,2012,37(6):506-510.
- [4] 程绍鲁,陈权彰,刘惠娟,等.远红外穴位照射缓解放疗或化疗对血象损害的观察[J].针灸临床杂志,2000,16(1):37-38.
- [5] 程绍鲁,杨洪武.生物陶瓷火罐的研制与应用[J].针灸临床杂志,2003,19(2):45-46.
- [6] 程绍鲁,刘蕙娟.平刺滞针弹拨法治疗颈肩背部肌筋膜炎的疗效观察[J].中国针灸,1999,19(6):347-348.
- [7] 程绍鲁,郑毓新,余迺登,等.443 例人体经穴皮肤电阻抗振荡波动现象观察[J].针刺研究,2000,25(2):109-111.
- [8] 王广军,Ayati Hossein M,张宇沁,等.从微循环角度探讨放血疗法的机理[J].陕西中医,2010,31(6):709-710.
- [9] 徐 斌.刺络放血疗法的血管生物学基础[J].中国临床康复,2004,8(24):5126-5127.
- [10] 梁东升.刺络放血治疗膝关节骨性关节炎模型兔的实验研究[D].咸阳:陕西中医学院,2013.

(本文编辑 匡静之)