

火针治疗棘上、棘间韧带损伤的疗效观察

孔凡盛, 胡立丹, 陈建兰, 倪蓓, 章文宇

(浙江省温州市中西医结合医院/温州市儿童医院, 浙江 温州 325000)

摘要 目的:观察火针治疗棘上、棘间韧带损伤的临床疗效。**方法:**将符合要求的 117 例棘上、棘间韧带损伤患者随机分为 2 组, 火针组 60 例、针刺组 57 例。2 组均选用一次性不锈钢毫针, 火针组进行火针治疗, 针刺组进行常规针刺治疗, 2~3 d 治疗 1 次, 共治疗 10 次。采用视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评定疼痛程度, 同时采用《中药新药临床研究指导原则》中软组织损伤的疗效标准评定临床疗效。**结果:**治疗前 2 组患者疼痛 VAS 评分比较, 差异无统计学意义[(7.00 ± 2.00)分, (7.00 ± 2.00)分, $Z = -1.645, P = 0.100$]; 治疗结束后 2 组患者的评分均较治疗前减小($Z = -6.770, P = 0.000$; $Z = -6.608, P = 0.000$), 而且针刺组的评分大于火针组[(1.00 ± 1.00)分, (4.00 ± 2.00)分, $Z = -6.190, P = 0.000$]。治疗结束后火针组痊愈 28 例、显效 29 例、有效 3 例, 针刺组痊愈 2 例、显效 8 例、有效 32 例、无效 15 例, 火针组的临床疗效优于针刺组($\bar{R}_{\text{火针}} = 35.17, \bar{R}_{\text{针刺}} = 84.09, Z = -8.118, P = 0.000$)。**结论:**火针能有效治疗棘上、棘间韧带损伤, 其疗效优于常规针刺疗法。

关键词 火针疗法; 背痛; 软组织损伤; 棘上韧带; 棘间韧带; 临床试验

Observation on the curative effect of fire-needle therapy for treatment of supraspinal and interspinal ligament injuries

KONG Fansheng, HU Lidan, CHEN Jianlan, NI Bei, ZHANG Wenyu

Wenzhou combinational hospital of traditional Chinese medicine and Western medicine, Wenzhou 325000, Zhejiang, China

ABSTRACT Objective: To observe the clinical curative effects of fire-needle therapy in the treatment of supraspinal and interspinal ligament injuries. **Methods:** One hundred and seventeen patients with supraspinal and interspinal ligament injuries were enrolled in the study and were randomly divided into 2 groups. Sixty patients were treated with fire-needle therapy and 57 patients were treated with conventional acupuncture therapy, once 2-3 days for 10 times. The disposable stainless filiform needles were used in both of the 2 groups. The pain degree of all patients were evaluated by using the visual analogue scale(VAS), and the clinical curative effects were evaluated according to the therapeutic effect criterion of soft tissue injuries which was extracted from Guiding principles of clinical research on new Chinese medicine. **Results:** There was no statistical difference in pain VAS scores between the 2 groups before treatment(7.00 ± 2.00 vs 7.00 ± 2.00 points, $Z = -1.645, P = 0.100$). The pain VAS scores decreased in both of the 2 groups after the end of the treatment($Z = -6.770, P = 0.000$; $Z = -6.608, P = 0.000$), and the pain VAS scores were higher in acupuncture group compared to fire-needle group(1.00 ± 1.00 vs 4.00 ± 2.00 points, $Z = -6.190, P = 0.000$). After the end of the treatment, 28 patients were cured, 29 good and 3 fair in the fire-needle group; while 2 patients were cured, 8 good, 32 fair and 15 poor in the acupuncture group. The fire-needle group surpassed the acupuncture group in the clinical curative effect($\bar{R}_{\text{fire-needle group}} = 35.17, \bar{R}_{\text{acupuncture group}} = 84.09, Z = -8.118, P = 0.000$). **Conclusion:** fire-needle therapy can effectively treat supraspinal and interspinal ligament injuries, and it surpasses conventional acupuncture therapy in the clinical curative effect.

Key words fire-needle therapy; back pain; soft tissue injuries; supraspinal ligament; interspinal ligaments; clinical trial

棘上、棘间韧带损伤是导致胸腰部疼痛和活动障碍的常见原因之一。棘上韧带是一条连接各棘突的坚强韧带, 其深层与棘间韧带交织在一起, 棘间韧带

纤维连结于相邻两棘突之间, 而临床上棘上韧带损伤和棘间韧带损伤也常同时出现, 其症状交织不易区分。我们在临床中采用火针治疗棘上、棘间韧带损伤, 并对其疗效进行了临床观察, 现总结报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 纳入研究的患者共 117 例, 均为

基金项目: 浙江省温州市科技局项目(Y20140215)

通讯作者: 孔凡盛 E-mail: 176946073@qq.com

2013 年 12 月至 2016 年 3 月在温州市中西医结合医院/温州市儿童医院住院治疗的棘上、棘间韧带损伤患者。男 26 例,女 91 例;年龄 21~78 岁,中位数 48 岁;胸椎部位损伤 67 例,腰椎部位损伤 50 例。试验方案经医院医学伦理委员会审核通过。

1.2 诊断标准 根据《中医病证诊断疗效标准》^[1]及《中药新药临床研究指导原则》^[2]中的相关内容制定诊断标准:①棘突上或棘突间局限性压痛,压痛点常固定在单个棘突上或多个或棘突之间;②平卧时棘突上或棘突间压痛不明显,但有深层叩击痛,坐位脊柱屈伸时压痛较明显;③常伴有腰背部疼痛不适,活动受限,疼痛可向棘突旁、颈部、肩背部或腰臀部扩散,严重者可影响翻身、仰卧,甚至呼吸动作,弯腰及劳累后症状加重;④有长期低头、弯腰等劳损史,或因

搬抬重物导致扭伤史;⑤多发生于中年以上患者;⑥脊柱 X 线片可无阳性发现。

1.3 纳入标准 ①符合上述诊断标准者;②年龄 18~80 岁;③自愿加入试验,签署知情同意书。

1.4 排除标准 ①合并脊椎骨折、脱位、结核、化脓性炎症、肿瘤等疾病者;②合并局部皮肤破损或炎症性病变者;③合并严重内科疾病者;④妊娠期和哺乳期妇女。

2 方 法

2.1 分组方法 采用随机数字表将符合要求的患者随机分为 2 组,火针组 60 例、针刺组 57 例。2 组患者的基线资料比较,差异无统计学意义,有可比性(表 1)。

表 1 2 组棘上、棘间韧带损伤患者基线资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	病变部位(例)	
		男	女		胸椎	腰椎
火针组	60	15	45	46.4 ± 12.0	35	25
针刺组	57	11	46	50.6 ± 11.8	32	25
检验统计量		$\chi^2 = 0.550$		$t = -1.892$	$\chi^2 = 0.057$	
P 值		0.458		0.0	0.811	

2.2 治疗方法 患者俯卧,充分暴露背部,术者通过按压寻找压痛点并标记。2 组均选用直径 0.25 mm、长 25 mm 的一次性不锈钢毫针(吴江市佳辰针灸器械有限公司)。火针组治疗时,常规消毒后术者一手持止血钳夹持点燃的酒精棉球,另一手持针,将毫针在棉球上烧至通红,迅速准确地将针刺入压痛点 3~5 mm(根据肌肉丰厚程度确定刺入深度),迅速出针,出针后用棉球压针孔片刻。每个压痛点每次均用火针呈“工”字形散刺 5 针,2~3 d 治疗 1 次,共治疗 10 次。治疗后部分患者会出现瘙痒症状,为治疗后的正常反应,不需特殊处理,但应禁止患者抓挠,同时治疗后 24 h 内施针部位禁止接触冷水。

针刺组治疗时,常规消毒后先以毫针在压痛点沿棘突间直刺或沿棘突向下斜刺 1 针,并向左右扫散 1 次,然后在左右旁开 0.2 寸齐刺 2 针,操作同第 1 针,平补平泻,留针 30 min,2~3 d 治疗 1 次,共治疗 10 次。

2.3 疗效评价方法 采用视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评定疼痛程度,同时采用《中药新药临床研究指导原则》中软组织损伤的疗效标准^[2]评定临床疗效。临床疗效评定具体方法为:压痛消失,改

善率 ≥ 95% 为痊愈;压痛明显减轻,70% ≤ 改善率 < 95% 为显效;压痛减轻,30% ≤ 改善率 < 70% 为有效;压痛未减轻或减轻不明显,改善率 ≤ 30% 为无效。改善率(尼莫地平法) = [(治疗前症状体征积分 - 治疗后症状体征积分) ÷ 治疗前症状体征积分] × 100%。

2.4 数据统计分析方法 采用 SPSS 17.0 软件进行数据统计分析。2 组患者性别、病变部位的组间比较采用 χ^2 检验,年龄的组间比较采用两独立样本 t 检验,疼痛 VAS 评分的组间比较及组内比较均采用 Wilcoxon 秩和检验,临床疗效的组间比较采用 Mann-Whitney U 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3 结 果

治疗前 2 组患者疼痛 VAS 评分比较,差异无统计学意义;治疗结束后 2 组患者的评分均较治疗前减小,而且针刺组的评分大于火针组(表 2)。火针组临床疗效优于针刺组($\bar{R}_{\text{火针}} = 35.17$, $\bar{R}_{\text{针刺}} = 84.09$, $Z = -8.118$, $P = 0.000$)。见表 3。

4 讨 论

棘上韧带位于棘突上,位置较表浅,而棘间韧带位于棘突之间,位置较深,损伤后二者的临床表现既有相同之处,又有所区别。棘上韧带损伤时压痛明

表 2 2 组棘上、棘间韧带损伤患者治疗前后疼痛 VAS 评分比较 Md ± QR, 分

组别	例数	治疗前	治疗结束后	Z 值	P 值
火针组	60	7.00 ± 2.00	1.00 ± 1.00	-6.770	0.000
针刺组	57	7.00 ± 2.00	4.00 ± 2.00	-6.608	0.000
Z 值		-1.645	-6.190		
P 值		0.100	0.000		

表 3 2 组棘上、棘间韧带损伤患者临床疗效比较 例

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效
火针组	60	28	29	3	0
针刺组	57	2	8	32	15
合计	117	30	37	35	15

显, 脊柱前屈明显受限; 棘间韧带损伤时位置较深, 压痛明显或无明显压痛但有深层叩击痛, 脊柱后伸受限明显。由于姿势和脊柱生理结构等因素, 棘上、棘间韧带损伤在胸部多发生于 T₅ ~ T₉, 在腰骶部常发生于 L₅^[3-4]。韧带组织没有自发的收缩性, 棘突间的任何非生理性运动都会造成韧带在棘突附着点处的损伤, 从而引起疼痛^[5]。因此, 脊柱的长期慢性劳损或急性损伤都容易造成造成棘上、棘间韧带出现渗出、水肿、撕裂、出血等病理性变化^[6], 长期病变可因退变、坏死而发生钙化, 使棘上、棘间韧带肥厚变性, 从而导致慢性损伤。

棘上、棘间韧带损伤属于中医学“筋痹”范畴。《灵枢·官针》云:“凡刺有九, 以应九变, 九曰焠刺, 焠刺者, 刺燔针则取痹也”, 其中燔针就是指火针。《灵枢·经筋》中指出治十二筋病以“燔针劫刺, 以知为数, 以痛为腧”, 其中的“以痛为腧”类似于中医学中的阿是穴^[7-8]。杨国法等^[9]用肌筋膜触发点解释阿是穴, 它是肌肉、韧带等软组织局部高度敏感的压痛点, 按压时可产生局部抽搐反应, 并可向周围或远处扩散, 被认为是造成众多来自非器质性神经肌纤维的疼痛综合征的重要原因^[10-11]。

火针治疗兼具针刺和灸法的双重功效, 比针刺的针感更强, 比灸法的温热力更高^[12], 能使热量直达病所, 从而激发人体阳气, 起到扶正助阳、活血通络、温经散寒的作用, 可改善局部组织的水肿、充血、缺血、黏连等病理变化, 达到消炎止痛的目的^[13-14]。现代医学理论认为, 通过火针点刺, 使灼热的针体迅速刺入病变组织灼伤破坏针体周围病变组织, 而坏死组织作为一种应激物可引起机体周围健康组织的反应, 对坏死组织进行再生修复, 重新恢复病变部位原有组织结构^[15-16]。

本研究的结果提示, 火针能有效治疗棘上、棘间韧带损伤, 其疗效优于常规针刺疗法。本研究中我们

选用普通毫针进行火针治疗, 由于普通毫针比钨钢火针细, 因此痛苦和创伤更小, 患者更易于接受, 而疗效也较为理想。

5 参考文献

- [1] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 186.
- [2] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 342-391.
- [3] 周立武. 齐刺法配合谷刺法治疗棘间韧带损伤疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2015, 34(10): 999-1000.
- [4] 叶青青, 胡思进, 戴亮. 铍针治疗慢性棘上韧带损伤疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2012, 31(1): 38-39.
- [5] 李新伟, 邵晓梅, 谭克平. 天应穴浮针刺与温针灸治疗棘上韧带损伤疗效对照观察[J]. 中国针灸, 2013, 33(4): 309-313.
- [6] 张开勇, 陈东煜, 詹红生, 等. 针刀治疗棘上韧带慢性损伤的临床观察[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2015, 23(1): 20-21.
- [7] 刘顺益, 丁喜艳. 天应穴双针并刺治疗背肌筋膜炎[J]. 中国针灸, 2012, 32(1): 25.
- [8] 尹萍, 郭长青. “以痛为腧”含义演变探析[J]. 吉林中医药, 2009, 29(6): 467-469.
- [9] 杨国法, 靳聪妮, 原苏琴. 阿是穴的现代医学解析[J]. 中国针灸, 2012, 32(2): 180-182.
- [10] Simons DG, Travel JG, Simons LS. Myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual [M]. 2nd ed. Philadelphia: Williams&Wilkins, 1999: 17-45.
- [11] 黄强民. 肌筋膜触发点及肌筋膜疼痛综合征[J]. 颈腰痛杂志, 2004, 25(5): 360-362.
- [12] 江果, 康冰心, 张权义, 等. 火针速刺法治疗痹证探讨[J]. 风湿病与关节炎, 2015, 4(6): 55-57.
- [13] 李伟, 胡秋生. 近十年火针的临床应用概况[J]. 陕西中医, 2012, 33(1): 117-119.
- [14] 邢继平, 武秀平, 赵晓春. 毫火针治疗寒痹 21 例[J]. 中国针灸, 2012, 32(12): 1128.
- [15] 王宇澄, 王艳国. 手法配合刺络拔罐治疗棘上韧带炎临床观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2011, 13(2): 172-173.
- [16] 赵明华. 火针疗法对颈型颈椎病患者颈痛的影响[J]. 光明中医, 2014, 29(7): 1451-1453.

(2016-05-12 收稿 2016-06-02 修回)