

# 铍针治疗臀上皮神经张力性疼痛的临床研究

苏永强 屈亮 谭子文 杨岫

(北京市昌平区中西医结合医院骨二科, 北京 102208)

**摘要:**目的 探讨铍针治疗臀上皮神经张力性疼痛的临床疗效。方法 采用中央随机系统将130例符合本研究入选标准的臀上皮神经张力性疼痛患者随机分为试验组与对照组, 2组各65例。试验组用铍针治疗, 每周治疗1次, 3~5次为1个疗程。对照组用毫针治疗隔日1次, 3~5次为1个疗程。每次治疗对患者进行必要病史采集和相关体格检查, 标记疼痛积分、计算疼痛指数, 测量局部组织张力情况并记录数据, 填写CRF表。结果 试验组治疗前软组织张力指数 ( $211.34 \pm 9.87$ ), 治疗后为 ( $293.67 \pm 10.33$ ); 对照组治疗前软组织张力指数 ( $203.75 \pm 11.58$ ), 治疗后为 ( $238.31 \pm 11.94$ )。2组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。试验组治疗前疼痛指数为 ( $6.28 \pm 0.30$ ), 治疗后为 ( $0.93 \pm 0.21$ ); 对照组治疗前疼痛指数为 ( $6.72 \pm 0.23$ ), 治疗后为 ( $1.95 \pm 0.16$ )。2组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。结论 铍针疗法可以改善臀上皮神经张力性疼痛的症状体征, 其疗效优于毫针疗法, 且3个月后随访证实了其远期疗效。铍针疗法可以改善臀上皮神经张力性疼痛患者的视觉模拟评分, 降低疼痛指数。铍针疗法可以改善臀上皮神经张力性疼痛患者的软组织张力值, 起到局部松解作用, 同时减压减压, 疗效优于毫针治疗。铍针疗法治疗臀上皮神经张力性疼痛的总有效率优于毫针疗法。

**关键词:** 张力性疼痛; 神经末梢; 臀上皮神经; 铍针; 毫针

doi:10.3969/j.issn.1672-2779.2017.22.028

文章编号:1672-2779(2017)-22-0066-04

## The Clinical Research on Stiletto Needle in the Treatment of Superior Clunial Nerve Endings Tension Pain

SU Yongqiang, QU Liang, TAN Ziwen, YANG Shen

(Department of Orthopedics, Beijing Changping Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Beijing 102208, China)

**Abstract:** Objective To explore the therapeutic effect of stiletto needle in the treatment of superior clunial nerve endings tension pain. **Methods** 130 qualified patients with superior clunial nerve tension pain were randomly divided into experimental group and control group, with 65 patients in each group. The experimental group used stiletto needle, one time/week, 3~5 times for one course treatment, and the control group used filiform needle, 2 times per week, 3~5 times for the treatment process. Patients of each group finished physical examinations and were recorded case history, pain levels and local tension, filled out a form (CRF) at the same time. **Results** Soft tissue tension index was ( $293.67 \pm 10.33$ ) after stiletto needle intervention compared with ( $211.34 \pm 9.87$ ) before treatment. Soft tissue tension index was ( $238.31 \pm 11.94$ ) after filiform needle intervention compared with ( $203.75 \pm 11.58$ ) before treatment. Comparative difference between the 2 groups was meaningful as well ( $P < 0.01$ ). Soft tissue pain index was ( $0.93 \pm 0.21$ ) after stiletto needle intervention compared with  $6.28 \pm 0.30$  before treatment; Soft tissue pain index was ( $1.95 \pm 0.16$ ) after filiform needle intervention compared with ( $6.72 \pm 0.23$ ) before treatment. Comparative difference between the 2 groups was meaningful as well ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** Stiletto needle can help symptoms caused by the superior clunial nerves tension pain, whose treatment effect was better than stiletto needle, and its long-term therapeutic effect was confirmed after following-up 3 months later. Stiletto needle can enhance the visual analogy score (VAS) of patients with superior clunial nerves tension pain and ease the pain. Stiletto needle can reduce the soft-tissue tension which is better than stiletto needle. Stiletto needle is better than stiletto needle in respect of total effective rate of easing superior clunial nerves tension pain.

**Keywords:** tension pain; nerve endings; superior clunial nerves; stiletto needle; filiform needle

臀上皮神经张力性疼痛的发生在中医学中由来已久, 根据中医理论, 臀上皮神经张力性疼痛归属“经筋痹痛”类中医损伤疾病。《素问·长刺节论》中有描述: “病在筋, 筋挛节痛, 不可以行, 名为痹痛”, 经筋功能的紊乱导致了疼痛的产生。在《灵枢·经筋》篇及《素问·痿论》当中均提及了经筋损伤疾病的发病, 与臀上皮神经张力性疼痛非常吻合。臀上皮神经张力性疼痛的临床表现是一种急性腰腿痛症, 主要体现在腰部或臀部反复或持续的疼痛, 小腿以下部位受累较少, 同时出现腰臀部的活动明显受限<sup>[1]</sup>。现代医学对臀上皮神经张力性疼痛的研究多局限于解剖、病理、生理、生化等方面, 尽管对疾病的发病机制阐述较明确, 但是尚无有效的治疗措施, 无法彻底解决门诊上众多张力性疼痛患者的痛苦症状和对工作、生活的干扰及影

响<sup>[2-4]</sup>。本研究是常规治疗方案毫针治疗与铍针治疗作对照, 评价铍针治疗臀上皮神经张力性疼痛的疗效及安全性。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 全部130例患者均来自于北京市昌平区中西医结合医院骨伤科, 就诊时间为2016年5月—2017年5月, 采用随机数字表法将符合纳入标准的患者随机分配至试验组(铍针组), 对照组(毫针组), 每组各65例。

**1.2 诊断标准** 臀上皮神经张力性疼痛的诊断标准参照臀上皮神经损伤的诊疗原则<sup>[5]</sup>。(1)病人有腰部受寒损伤史或扭伤史、慢性腰部病变史。(2)临床表现为腰部及臀部的刺痛、酸痛或撕裂样疼痛; 疼痛可呈放射状, 向臀外侧、大腿后外侧甚至小腿部位放射, 急性期疼

痛剧烈患者常难以耐受。(3)疼痛多为持续性、少有间断发生,部位较深、患者常定位不准确,直立弯腰或向健侧弯腰疼痛加重。(4)临床上患者表现为起坐困难、俯身弯腰活动受限、疼痛剧烈。(5)体格检查可触及臀部的髂嵴中点以及下部固定的压痛点,按压时可伴有麻木、胀痛感,放射状。(6)腱反射多正常,直腿抬高试验(拉塞格征)多呈阴性,约10%左右的患者出现拉塞格征阳性。(7)臀部髂嵴5~10 cm下方深处可触及条索样皮下结节或包块,重按弹拨疼痛剧烈。(8)局部组织张力增高,大于健侧或者正常人。

**1.3 纳入标准** (1)符合上述的诊断标准;(2)年龄18~80岁;(3)腰椎和髋关节X线片未见明显异常,其他检查也未见明显异常;(4)除外其他神经系统疾病;(5)可以耐受毫针和铍针治疗者;(6)受试者知情同意,同时签署知情同意书。

**1.4 排除标准** (1)不符合上述的诊断标准者;(2)严重感染者,高龄>80岁者,存在严重心、脑、肝、肾、血液系统等疾病者;(3)不能耐受针灸治疗者或反复晕针者;(4)意识障碍、精神病患者;(5)妊娠或处于哺乳期的女性;(6)研究者认为容易造成失访者;(7)采取了其它的治疗措施,研究者认为会对本研究进行干扰的患者;(8)凝血功能差、有出血倾向者或糖尿病有肢体缺血或感染倾向者。

**1.5 脱落标准** (1)患者自行退出;(2)失访;(3)依从性差。已入组并经过至少1次治疗,但未完成临床方案的病例,存在上述情况应视为脱落。脱落的病例应说明原因。

### 1.6 治疗方法

**1.6.1 试验组** 选择根据传统铍针为基础,结合现代中西医微创方法,综合优缺点,选择新的材料钛合金研发出现代铍针<sup>⑥</sup>。依据患者张力性疼痛病变部位的不同而选用不同体位,一般为俯卧位或侧卧位,进针点在臀上皮神经张力性疼痛明显的压痛点,或者体格检查时触及的软组织张力增高区,即可触及的条索、结节和包块处。用龙胆紫溶液或用指压标记法标记疼痛反应点作为进针点。以进针点为中心由内向外用碘伏消毒6~8 cm范围皮肤后急刺入病灶。铍针的尖端穿过深筋膜后(以突破紧张感消失为界)退针皮下,使刀口线与皮神经平行,轻轻调整针刺角度,再次穿过筋膜层,也可行单线式或双线式减张松解。每次进针采用如此方法重复3~5次,可以使紧张的筋膜层松解,按压进针点周围疼痛感可减轻或消失,最后出针。使用无菌敷料覆盖进针点,24 h内保持干燥、避免剧烈活动。

**1.6.2 对照组** 选用一次性毫针,由江苏省苏州医疗器械用品厂提供。患者取俯卧位,进针点多选择患者的疼痛反应点患侧髂嵴中点下方3~5 cm的地方循经络走

行按压,找到的阿是穴即为进针点。用75%的医用酒精常规消毒进针点和手指后,左手切进针点,右手持垂直刺入皮下,缓缓进针2/3~3/4,或进针至疼痛处,根据患者情况不行针或行提插手手法,以使针感向病灶周围或下肢放射为佳。同时可配穴针刺病变同侧秩边、阳陵泉,留针10~20 min后出针。

**1.7 疗程** 铍针治疗为每周1次,3~5次为1个疗程,毫针治疗为隔日1次,3~5周为1个疗程,具体以患者实际疼痛感减轻或消失为度,如果患者3次疼痛完全消失,则不必行第4次治疗,以此类推。

**1.8 疗效评价标准** 视觉模拟评分(VAS评分),软组织张力测试,评价铍针治疗臀上皮神经张力性疼痛的有效性安全性。

**1.9 统计学方法** 采用SPSS 13.0 统计软件,所有的统计检验均采用双侧检验, $P<0.05$ 被认为具有显著统计学差异。计数资料采用卡方检验,计量资料采用均数±标准差表示,VAS评分及软组织张力值组内比较采用配对 $t$ 检验,组间差值比较采用独立样本 $t$ 检验,不符合正态分布时则采用非参数检验。

## 2 结果

**2.1 一般资料** 共计纳入臀上皮神经张力性疼痛患者130例,其中试验组脱落3例,对照组脱落2例。2组患者的年龄、性别、病程基线资料比较,无显著统计学差异( $P>0.05$ ),2组具有可比性。详见表1。

表1 2组患者基线资料的比较

组别	例数	年龄	男	女	病程(年)
试验组	62	43.36 ± 8.09	30	32	1.42 ± 1.98
对照组	63	44.52 ± 7.25	32	31	1.19 ± 1.62
检验统计量		$t=-0.39$	$\chi^2=0.035$	$t=0.17$	
$P$ 值		0.7653	0.758	0.923	

### 2.2 疗效比较

**2.2.1 VAS评分比较** 2组VAS评分比较,组内比较方面,经配对 $t$ 检验,试验组、对照组治疗后VAS评分均优于各组治疗前,有显著统计学差异( $P<0.01$ );组间比较方面,经秩和检验,试验组改善VAS评分显著优于对照组( $P<0.01$ )。见表2。

表2 2组VAS评分比较

组别	例数	治疗前	治疗后	$t$ 值	$P$ 值
对照组	63	6.72 ± 0.23	1.95 ± 0.16	3.41	0.001
试验组	62	6.28 ± 0.30	0.93 ± 0.21	2.13	0.037
$t/Z$ 值		-0.11	1.36		
$P$ 值		0.843	0.004		

**2.2.2 软组织张力值比较** 2组软组织张力值比较,组内比较方面,经配对 $t$ 检验,试验组、对照组治疗后软组织张力值均优于各组治疗前,有显著统计学差异( $P<0.01$ );组间比较方面,经秩和检验,试验组改善软组织张力值显著优于对照组( $P<0.05$ )。见表3。

表3 2组软组织张力值治疗前后比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	治疗前	治疗后	t值	P值
对照组	63	203.75 ± 11.58	238.31 ± 11.94	15.72	0.000
试验组	62	211.34 ± 9.87	293.67 ± 10.33	13.98	0.000
t/Z值		0.76	2.86		
P值		0.386	0.016		

### 3 讨论

臀上皮神经张力性疼痛的发病率在腰腿类疼痛疾病的比例高达16%~38%，许多腰部急性软组织损伤或臀上皮神经炎都可以引起此类张力性疼痛<sup>[7]</sup>。尽管西医对神经性疼痛发病、信号传递、介质释放等研究比较详尽，但对其治疗措施有限，临床上多采用局部注射药物封闭的方法治疗，症状缓解差、无法根治、复发率高。因此探讨简便、积极有效的治疗方法有利于在临床上广泛推广、解除广大患者的痛苦。应用铍针治疗臀上皮神经张力性疼痛，在我院骨伤科临床应用多年，具有一定的研究基础。

疼痛的VAS评分在我国应用十分的广泛，它可以简便直观地体现出患者的疼痛程度，便于门诊和临床调查的应用<sup>[8]</sup>。患者腰臀部疼痛VAS法以一条10 cm的基尺或横线为基准，一端为0表示无痛，一端10表示剧痛，将有标记或有刻度的一面背向受试者，让受试者根据自我的感觉在横线上标记疼痛的程度，然后测试者根据受试者的标记记录出疼痛的得分。根据患者的VAS评分可以评价出一定的方法是否可以对疼痛有疗效或观察其疗效的高低，所以铍针对臀上皮神经张力性疼痛的VAS评分影响可以较直接地反映出其治疗作用，同时可以对铍针的作用程度进行评估。

软组织张力在臀上皮神经张力性疼痛的诊断和治疗中的重要价值，从现代医学的力学理论为基础，长时间的肌肉紧张、痉挛导致的静力学损伤或者外力导致的皮神经受到损伤都会使末梢神经在异常软组织张力作用下产生的疼痛、感觉异常类的疾病<sup>[9]</sup>。主要表现为筋膜表面张力增高以及筋膜的代偿性增生肥厚。筋膜腔内的压力增高后筋膜的表面张力随之也增高，穿过的臀上皮神经感觉神经末梢相应也要承受张力，受到压迫和刺激周围感觉神经末梢引起了张力性疼痛的产生<sup>[10]</sup>。探讨如何降低软组织张力且创伤性小的方法适合临床应用，尽管铍针疗法可以直观上使患者疼痛的症状和感觉评分下降，仍需要客观直接的证据支持其疗效。

研究结果显示，与对照组毫针治疗相比较，试验组铍针治疗在改善VAS评分、软组织张力方面具有显著的优势，同时无不良事件或不良反应。近年来发表的文献也证实了类似的观点。顾立军<sup>[11]</sup>等人通过临床观察发现铍针治疗臀上皮神经卡压综合征得治愈达98.31%，优于毫针。段朝霞等<sup>[12]</sup>对56例臀上皮神经受

到卡压的患者进行铍针治疗，经过随访其治愈率达67.85%，总有效率100%。孙捷<sup>[13]</sup>以患者疼痛缓解为指标观察了铍针治疗臀上皮神经损伤后疼痛的疗效，发现其有效率为97.87%，疼痛症状缓解明显。尹辛成等<sup>[14]</sup>研究发现，对腰椎骨科手术后局部组织肌肉筋膜粘连或瘢痕形成导致的神经卡压性疼痛采用铍针治疗，痊愈率100%，显效率高于67%，说明铍针可以松解粘连、调达气血，达到痛则不通的治疗效果。顾立军等<sup>[15]</sup>对比了铍针疗法和扶他林乳膏治疗膝骨关节炎的患者，发现铍针疗法可以解除组织末梢神经受压迫后引起的疼痛症状，对膝关节功能的改善明显。许多学者的研究也证实铍针疗法在改善张力性疼痛方面疗效显著，梁朝等<sup>[16]</sup>通过经过铍针治疗的86例隐神经髌下支卡压的患者发现，铍针疗法可以显著降低神经卡压后周围软组织的张力情况；北京中医医院骨科运用铍针疗法治疗腰臀部皮神经卡压导致的腰臀部疼痛后发现其疗效显著，软组织损伤明显改善<sup>[17]</sup>。所以铍针疗法对臀上皮神经张力性疼痛患者的结节、瘢痕等病灶的组织张力有显著松解和治疗作用。

结合传统中医针灸理论和现代中西医结合特色研发的铍针疗法治疗臀上皮神经张力性疼痛有着独特的优势和广阔前景。铍针疗法不同于传统的外科手术，其操作过程对臀上皮神经周围的软组织损伤小，因为铍针手法轻、对神经周围产生的瘢痕小；这体现了其创伤小、痛苦小、临床易于推广的特色。另外铍针疗法无需麻醉，治疗风险系数明显降低，临床患者更愿意接受。治疗臀上皮神经疼痛时铍针对疼痛反应点定位准确，可以对粘连、瘢痕、结节等病灶进行较为充分的松解，而且经过研究发现经铍针治疗后皮神经疼痛病灶处的软组织张力指数明显下降，这样不易再次形成卡压，明显改善了临床患者的预后。综合以上特点，我们认为铍针疗法在治疗臀上皮神经张力性疼痛过程中安全、简便、疗效肯定，同时非常易于在临床上推广应用，为疼痛性疾病的治疗开辟了新的思路，同时发扬和传承了中医的特色。

本临床研究尽管证实了铍针疗法在治疗臀上皮神经张力性疼痛上的有效性，但由于目前对臀上皮神经张力性疼痛的诊断和治疗及疗效评价尚无统一的标准，所以对铍针疗效研究仍处于初步探索阶段。另外因时间限制本临床观察纳入病例有限，研究中心为单中心，尚缺乏大样本及多中心的临床实验数据支持，需要在以后的研究中继续努力以提供更为可靠的证据支持。有关铍针治疗臀上皮神经张力性疼痛在分子生物学等方面作用机制的深入研究仍待进行。我们相信，传统中医理论经过几千年的实践给我们提供了丰富的治疗方法和手段，需要我们去继承和发扬。

参考文献

[1]朱先龙,张志成,陶杰,等.中医三步法治疗臀上皮神经卡压综合征[J].中国中医骨伤科杂志,2010,18(4):42-43.  
[2]杨宝印.中西医结合治疗臀上皮神经损伤[J].中国保健营养,2013,4(1):2095-2096.  
[3]李传夫.臀上皮神经相关腰痛的应用解剖[J].南通医学院学报,1996,16(4):488-489.  
[4]邹俊武,吴善瑜.铍针治疗臀上皮神经卡压综合征130例观察[J].按摩与导引,2004,20(4):50-51.  
[5]董福慧.铍针疗法治疗皮神经张力性疼痛[J].亚太传统医药,2005(2):25-26.  
[6]董福慧,郭振芳,张春美,等.皮神经卡压综合征[M].北京:科学技术出版社,2002:96-98.  
[7]冯天有.中西医结合治疗软组织损伤的临床研究[M].北京:中国科学技术出版社,2002:160-173.  
[8]吴春雷.小针刀治疗上肢周围神经双卡综合征[J].中国骨伤,2005,18(12):728-729.  
[9]郭世级.临床骨科学[M].天津:天津科学出版社,2002:694-696.

[10]方胜林.探索经络—针刺的作用机制Ⅱ[J].亚太传统医药,2012,8(1):158-159.  
[11]顾力军,常德有,沈红强,等.铍针与毫针治疗臀上皮神经卡压综合征的临床对照观察[J].北京中医药,2011,30(2):125-127.  
[12]魏美钢,贺毅,王必胜.臀上皮神经卡压综合征的诊断与治疗[J].中国实用神经疾病杂志,2009,12(5):62-64.  
[13]段朝霞,任丰涛.铍针治疗臀上皮神经卡压综合征56例临床观察[J].微创医学,2007,2(1):61-62.  
[14]孙捷,陈旭辉,王西迅.铍针治疗臀上皮神经卡压综合征[J].中国中医骨伤科杂志,2005,13(3):29-30.  
[15]尹辛成,张翔,雷仲民,等.铍针治疗腰椎术后伤口周围皮神经卡压性疼痛60例[J].中国临床医生,2011,39(9):53-56.  
[16]梁朝,林新晓,闫立,等.铍针治疗隐神经膝下支卡压症86例[J].中国骨伤,2003,16(10):595-596.  
[17]尹辛成,雷仲民,黄明华.腰臀部皮神经卡压综合征的铍针治疗[J].中国中医骨伤科杂志,2004,12(6):54-56.  
(本文编辑:李海燕 本文校对:魏 戊 收稿日期:2017-08-17)

## 熏洗结合按摩对缺血性中风急性期患者 临床症状及神经功能的影响研究

蒲玉婷 胥青梅 白雪\*

(西南医科大学附属中医医院心病科, 泸州 646000)

**摘要:**目的 探讨中药熏洗结合穴位按摩对缺血性中风急性期患者临床症状及神经功能的影响。方法 采用随机数字表法将220例缺血性中风急性期患者分成治疗组和对照组各110例。治疗组采用西医常规治疗加中药熏洗患肢、穴位按摩,对照组仅予以西医常规治疗,疗程14 d。分别于治疗第14天及随访第28、60天对2组受试者进行美国国立卫生院卒中量表(NIHSS)、日常生活能力量表(Barthel index, BI)和中医证候评分。结果 治疗后,治疗组与对照组NIHSS评分、BI指数和中医证候评分较治疗前均有不同程度的改善,其中治疗组改善更为明显,差异有统计学意义( $P<0.05$ );治疗组疗效较对照组明显提高,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),且随着时间的推移,治疗组神经功能和日常生活能力远期改善效果更显著( $P<0.05$ )。结论 缺血性中风急性期患者给予西药常规治疗结合中药熏洗、穴位按摩,可促进神经功能康复,改善患者临床症状。

**关键词:** 缺血性中风; 中药熏洗; 穴位按摩; 中医证候积分; 外治法

doi:10.3969/j.issn.1672-2779.2017.22.029

文章编号:1672-2779(2017)-22-0069-03

### Study on Effects of Fumigation Combined with Massage on Clinical Symptoms and Neurological Function in Patients with Acute Ischemic Stroke

PU Yuting, XU Qingmei, BAI Xue

(Department of Cardiac and Cerebral Disease, the Affiliated Hospital of TCM of Southwest Medical University, Sichuan Province, Luzhou 646000, China)

**Abstract: Objective** To investigate the effect of herbal fumigation combined with acupoint massage on clinical symptoms and neurological function in patients with acute ischemic stroke. **Methods** 220 cases of acute ischemic stroke patients were randomly divided into treatment group and control group, with 110 cases in each group. The treatment group received routine treatment of Western medicine and traditional Chinese medicine fumigation limb, acupoint massage once a day, and the control group only received routine treatment. The treatment course was 14 days respectively. The National Institutes of Health Stroke Scale in Fourteenth days of treatment and follow-up of the first 28, 60 days of the two groups of subjects (NIHSS), ADL (Barthel index, BI) and TCM syndrome score were carried out. **Results** After treatment, the treatment group and control group in the NIHSS score, BI index and TCM syndrome score was improved in different degree before treatment, both of the treatment group was significantly better, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). The curative effect of the treatment group improved significantly than the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). With the passage of time, neural function and daily living ability to improve the long-term effect of the treatment group is more significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Patients with acute ischemic stroke treated with combined treatment of traditional Chinese medicine fumigation, acupoint massage can promote nerve functional rehabilitation, and can improve the clinical symptoms of the patients

**Keywords:** ischemic stroke; herbal fumigation; acupoint massage; TCM syndrome integral; external therapy

缺血性中风病具有发病率高、致残率高、治愈率低的特点,严重损害患者健康,降低其生活自理能力

和生活质量,使其成为家庭、社会的沉重负担。中风后导致的肢体功能障碍,是困扰患者的主要残疾,使其丧失部分生活能力。本研究在西医常规治疗基础上,结合中药熏洗、穴位按摩,能提高患者肢体肌力,改

\* 通讯作者:bx7246@163.com