

· 临床经验 ·

超声波刺激夹脊穴配合牵引治疗对第三腰椎横突综合征镇痛效果的临床观察

丁勤能, 丁志清, 谢财忠, 刘 燕, 常 辰, 史梦琳, 刘蓓蓓

[摘要] 目的 观察超声波刺激夹脊穴配合牵引治疗对第三腰椎横突综合征镇痛效果的视觉模拟评分法(VAS)评分及下腰痛评估表(JOA)评分的变化,探讨超声波刺激夹脊穴配合牵引治疗第三腰椎横突综合征的作用机制。方法 回顾性分析 98 例患者临床资料,随机分为超声波刺激夹脊穴配合牵引治疗组(超声组)50 例和牵引加磁热疗治疗组(对照组)48 例,治疗前及治疗 2 疗程分别对患者进行 VAS 及 JOA 评分,观察超声波刺激夹脊穴配合牵引治疗对患者症状及功能状况的影响。结果 治疗前 2 组患者的 VAS 评分与 JOA 评分差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后同组患者 VAS 评分较治疗前明显降低($P<0.05$),JOA 评分较治疗前明显升高($P<0.05$),且超声组治疗效果优于对照组($P<0.05$)。结论 超声波刺激夹脊穴配合牵引治疗第三腰椎横突综合征镇痛效果明确,综合效果较为显著。

[关键词] 第三腰椎横突综合征;牵引;穴,夹脊;超声波

[中图分类号] R49;R681.5

[文献标志码] B

[文章编号] 1672-271X(2017)06-0636-03

[DOI] 10.3969/j.issn.1672-271X.2017.06.019

第三腰椎横突综合征又称横突周围炎、腰三横突肥大症等,为常见的下腰痛之一^[1],由于第三腰椎横突过长,其周围软组织慢性损伤而诱发,男性青壮年多见。临床治疗以局部为主,方法多样,其中多以使用针灸、口服非甾体抗炎药、肌电生物反馈疗法、局部药物封闭、腰部支具等^[2],治疗效果也参差不齐。局部治疗中,针对腰部夹脊穴的方法也受到了越来越多的关注^[3-4],笔者在实践中发现超声波刺激腰部夹脊穴治疗第三腰椎横突综合征具有快速肯定的疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 回顾性分析 2014 年 6 月至 2015 年 3 月于我科门诊就诊的第三腰椎横突综合征患者临床资料,参照《中医病证诊断疗效标准》中“第三腰椎横突综合征”的诊断标准^[5]。纳入标准:①符合以上诊断标准;②年龄 20~75 岁间,性别不限;③依从性较好。排除标准:①合并有心脑血管、肝肾等严重原发性疾病患者;②合并严重感染或有出血倾向者;③妇女妊娠期;④重度骨质疏松、腰椎结

核、肿瘤患者;⑤依从性较差者。共选择 98 例患者,按照就诊时间顺序随机分组,其中采用牵引加夹脊穴超声治疗组(超声组)共 50 例,男 43 例,女 7 例,年龄最小 21 岁,最大 60 岁,平均(36.10±12.87)岁;牵引加磁热疗治疗组(对照组)共 48 例,男 45 例,女 3 例,年龄最小 20 岁,最大 66 岁,平均(31.71±11.84)岁;2 组患者一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),有可比性。

1.2 治疗方法

1.2.1 牵引 行腰椎 Fowler 体位牵引治疗,使用台北联兴仪器股份有限公司生产的 900 型腰椎牵引床,患者平躺于牵引床,屈髋屈膝体位。胸部牵引棒固定在腋下,骨盆牵引带固定在髂棘上方,牵引的力线与水平线平行。采用间歇牵引方式,牵引 60 s,间歇 10 s。首次牵引重量约为患者体重的 40%,上限值为体重的 50%,以患者感觉舒适及疼痛症状减轻为原则,每次牵引时间为 20 min,1 次/d,1 疗程 10 次。

1.2.2 超声波刺激夹脊穴 采用日本伊藤株式会社的 US-700 型超声波治疗仪,选用第三腰椎两侧的夹脊穴,治疗时耦合剂均匀涂在两侧夹脊穴,其周边 2 cm 以内均为治疗范围。使用大超声头紧密接触皮肤,以 1~2 cm/s 的速度在治疗部位移动。单次治疗时间每个点 5 min,超声强度 1.2 W/cm²,1 次/d,1 疗程 10 次。

1.2.3 磁热疗 采用日本伊藤株式会社的

作者单位: 210002 南京,南京军区南京总医院康复医学科

通讯作者: 刘蓓蓓, E-mail: njliubeibei@sina.com

引用格式: 丁勤能,丁志清,谢财忠,等.超声波刺激夹脊穴配合牵引治疗对第三腰椎横突综合征镇痛效果的临床观察[J].东南国防医药,2017,19(6): 636-638.

HM-2SC-A型磁热治疗仪,消耗功率为 340 W,磁场强度 0~380 Gs。患者平躺,将治疗板置于腰部,每次治疗 20 min,1 次/d,1 疗程 10 次。

1.3 疗效评定 在治疗前和治疗 2 疗程后对 2 组患者分别采用视觉模拟评分法(VAS)评分及下腰痛评估表(JOA)(日本骨科学会)进行评估。①VAS 量表 0~10 分,分数越高,疼痛越重。②JOA 评分:29 分为满分,治疗的改善率=[(治疗后评分-治疗前评分)/(29-治疗前评分)]×100%,其中改善率>60%为显效,25%~60%为有效,<25%为无效。总有效率=(显效人数+有效人数)/总人数×100%。

1.4 统计学分析 所有数据采用 SPSS16.0 软件进行分析,计量资料采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,治疗前后比较用配对 *t* 检验,组间比较采用独立样本 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗前,2 组患者的 VAS 评分与 JOA 评分差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,同组间 VAS 评分较治疗前明显降低($P<0.05$),JOA 评分较治疗前明显升高($P<0.05$),且超声组治疗效果优于对照组($P<0.05$);2 组治疗均有效,总有效率达 100%。见表 1、表 2。

表 1 第三腰椎横突综合征患者治疗前后 VAS 评分与 JOA 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	VAS 评分		JOA 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	48	6.96±1.40	2.31±0.83*	10.96±1.76	21.25±1.48*
超声组	50	6.88±1.30	2.04±0.70**	11.14±1.62	22.12±1.45**

与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组治疗后比较,** $P<0.05$

表 2 第三腰椎横突综合征患者治疗效果比较

组别	n	显效	有效	无效	总有效率(%)
对照组	48	17	31	0	100
超声组	50	30	20	0	100

3 讨论

第三腰椎位于腰椎生理前凸的顶点,是腰椎前屈、后伸和左右旋转的活动支点。发病时 CT 检查显示可见局部肌肉组织肿胀、淤血、周围组织高密度影和周围组织压迫神经等 CT 征象^[6-7]。第三腰椎横突综合征常引起慢性的经久不愈的下腰痛,并常伴有腰肌痉挛等肌张力高的症状。

临床一般以局部保守治疗为多。由于第三腰椎的横突最长,其周围肌肉、韧带等所承受的牵拉力和杠杆作用力也相应最大^[8]。利用这一特点,本研究采用 Fowler 体位牵引治疗,应用水平的牵引力以获得最大的力学牵拉效果,使牵引力最适地施加于第三腰椎上。同时,腰椎背后的软组织纤维被拉长,刺激了机械感受器、缓解肌肉痉挛而降低疼痛、并能明显减轻神经根受压症状^[9-10]。

中医认为第三腰椎横突综合征发生的主要原因是瘀阻经络、气血运行受阻,久病及肾。夹脊穴循行于腰背两侧,内夹督脉,外邻膀胱经,督脉之别由督脉“别走太阳”夹脊而行于督脉与膀胱经,取之可强腰脊,壮筋骨,各经气血通畅。充分体现“经脉所通,主治所及”“腧穴所在,主治所在”的规律。罗培安等^[11]对 33 例腰椎间盘突出症患者使用温针法刺激夹脊穴后发现,针刺部位和同源部位阶段相同时,针刺镇痛作用强,不同时,镇痛效果差。

慢性无菌性炎症被认为是第三腰椎横突综合征的主要病理原因。物理治疗可以参与局部的炎症反应和修复过程,可以影响治疗部位组织内炎症细胞因子的产生,有下调升高的炎症细胞因子的作用^[12]。有研究表明:刺激大鼠及兔夹脊穴,可使相应局部脊髓及椎间盘中前炎症细胞因子浓度明显抑制,核心蛋白聚糖(decorin)表达上调^[13-14],机械缩足反射阈值(PWT)和热缩足反射潜伏期(PWL)明显升高^[15]。

本研究对超声组患者第三腰椎旁的夹脊穴进行超声波刺激,研究结果表明:超声组较对照组 VAS 和 JOA 评分显著改善,镇痛效果也较显著。和磁热疗法相比,除了两者均具备使局部温度升高,血管扩张,利于局部炎症的消退的热作用外,本研究利用超声波的声波微细按摩作用,可能不仅改善了同源神经根周围的微循环,消除了局部炎症介质,抑制伤害性信息的传导,而且提高了局部痛阈,更利于镇痛,因此临床效果明显^[16-17]。

在常规的物理治疗中,疗效快速肯定是一种治疗趋势。本次研究使用的方法为牵引配合超声波治疗,这是一种非侵入性的治疗方法,通过将牵引、超声波这两种独立且不同的物理学因子与中医经外奇穴配合,相互之间取长补短,使各自的治疗优势发挥出来,其具有操作安全,几乎没有疼痛,刺激小的特点。

综上所述,使用牵引配合超声波夹脊穴治疗对第三腰椎横突综合征具有确切的疗效,有一定的临床推广价值。

[参考文献]

- [1] 梁新军,夏仁云,夏侃. 下腰痛的诊断与治疗[J]. 中国疼痛医学杂志,2005,11(1):41-44.
- [2] Hall H, McIntosh G. Low back pain (chronic) [J]. *BMJ Clin Evid*,2008;1116.
- [3] 麦超常,陈莹,王升旭. 电针夹脊穴对第三腰椎横突综合征局部压痛影响的临床研究[J]. 颈腰痛杂志,2013,34(4):330-332.
- [4] 王立新. 针刺夹脊穴配合改良斜扳法治疗第三腰椎横突综合征[J]. 浙江中医药大学学报,2011,35(1):97-98.
- [5] 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,1994:201-202.
- [6] 杨利忠,鲁俊东,曾文忠. 第三腰椎横突综合征患者治疗前后CT表现对比分析[J]. 白求恩医学杂志,2015,13(2):210-211.
- [7] 钟立清,李瑞斌,徐寅翀,等. 训练及非战争军事行动致急性腰部疼痛影像学检查分析及预防[J]. 东南国防医药,2014,16(4):376-378.
- [8] 何永松,何光,苏日亮,等. 王道全治疗腰三横突综合征经验[J]. 实用中医药杂志,2010,26(5):331.
- [9] 陈君,李桂林. 腰椎牵引的负荷[J]. 国外医学·物理医学与康复学分册,2002,22(2):69-72.
- [10] Harte AA, Baxter GD, Gracey JH. The effectiveness of motorised lumbar traction in the management of LBP with lumbo sacral nerve root involvement: a feasibility study [J]. *BMC Musculoskelet Disord*,2007,29(8):118-129.
- [11] 罗培安,严晓春. 夹脊穴温针法治疗腰椎间盘突出症 33 例临床观察[J]. 中医中药,2008,5(14):92-93.
- [12] 李丽,马一鸣,李琳,等. 体外低能量震波对人脐静脉皮细胞和血管内皮生长因子及白细胞介素-8 变化的影响[J]. 医学研究生学报,2015,28(8):789-792.
- [13] 王赛,邹恩苗,蒋松鹤,等. 夹脊、督脉电针对大鼠脊髓损伤前炎性细胞因子的影响[J]. 中国康复医学杂志,2013,28(5):389-392.
- [14] 黄国付,汪伯毅,邹璟,等. 夹脊电针对兔退变腰椎间盘组织中 decorin 蛋白表达的影响[J]. 中国康复,2015,30(5):327-330.
- [15] 裴文娅,黄国付,董莉,等. 夹脊电针对自体髓核移植大鼠神经功能及痛阈的影响[J]. 中国康复,2013,28(2):93-95.
- [16] Durmus D, Alayli G, Goktepe AS, et al. Is phonophoresis effective in the treatment of chronic low back pain? a single-blind randomized controlled trial [J]. *Rheumatol Int*, 2013, 33(7):1737-1744.
- [17] Ebadi S, Ansari NN, Naghdi S, et al. The effect of continuous ultrasound on chronic non-specific low back pain: a single blind placebo-controlled randomized trial [J]. *BMC Musculoskelet Disord*,2012,13(1):192-201.

(收稿日期:2017-05-12; 修回日期:2017-07-01)

(本文编辑:叶华珍)