

肌骨超声引导下小针刀治疗腰三横突综合征 35 例

宋小虎¹ 周利^{1△}

[摘要] 目的:观察肌骨超声引导下小针刀松解术治疗腰三横突综合征的疗效。方法:选取 35 例腰三横突综合征患者,在肌骨超声引导下行小针刀松解术治疗,每周治疗 1 次,统计治疗次数,并于治疗前及治疗结束后采用疼痛视觉模拟评分法(VAS)进行比较分析。结果:35 例患者中 31 例患者经 1 次治疗后治愈,4 例患者经 2 次治疗后治愈,平均治疗 1.1 次;治疗后 VAS 评分较治疗前明显改善,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:肌骨超声引导下小针刀松解术治疗腰三横突综合征简单、安全、有效。

[关键词] 第三腰椎横突综合征;肌骨超声;小针刀

[中图分类号] R681.5 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2020)07-0078-02

腰三横突综合征是一种临床上常见且易反复发作的腰痛类疾病,又可称为第三腰椎横突周围炎或第三腰椎横突滑囊炎,因第三腰椎居腰椎中心位置,活动度大且横突常较其他腰椎横突长,所以活动时易受到应力作用使横突尖部软组织撕裂损伤,局部出血、水肿引起横突周围软组织粘连增厚,使穿过其中的血管神经受到炎性刺激和机械性压迫而产生疼痛刺激症状^[1],临床上通过小针刀松解、中药外敷、推拿按摩及神经阻滞等治疗手段均取得了一定的疗效^[2,3],笔者自 2016 年至今通过采用肌骨超声引导下小针刀松解术治疗腰三横突综合征,取得了良好的临床疗效,现报告如下。

1 临床资料

选取 2016 年 1 月至 2018 年 6 月在本院骨科住院及门诊治疗的腰三横突综合征患者 35 例,男 15 例,女 20 例;平均年龄(41.26 ± 11.89)岁;平均病程(2.11 ± 1.17)月。患者纳入标准参照《中医病证诊断疗效标准》^[4]制定。

2 方法

2.1 治疗方法

1)采用便携式彩色多普勒超声诊断仪(西门子,OXANA1),选取 2~5 MHz 低频弧形超声探头。2)患者取俯卧位,腹部垫软枕,先通过正中矢状位扫描确定第三腰椎棘突,再通过超声轴位扫描与旁矢状位扫描相结合的方法确定腰三横突尖部并予以标记,标记完成后操作局部常规进行皮肤消毒,将涂有耦合剂的低频超声探头包裹在无菌保护套内,利用络合碘作

为保护套外部的耦合剂,采用 22G 穿刺针+1%利多卡因在超声轴位扫描引导下采用“平面内”技术对操作路径进行浸润麻醉,麻醉成功后选用小针刀(华友 HZ 系列针刀,1.1×100 mm),在超声冠状位扫描引导下采用“平面内”技术,刀口线与躯干纵轴平行刺入皮肤,逐渐进针至第三腰椎横突尖部,进针过程中整个针体清晰显示在屏幕内(图 1a 长箭头所示为针体,短箭头所示为横突尖部),当针尖位置显示不清时,通过轻轻上下抖动针刀或向前轻微推进针刀以观察局部肌肉组织收缩来确定针刀尖部的位置,在到达腰三横突尖部后旋转超声探头至旁矢状位再次确认针刀头部位于横突尖部(图 1b 长箭头所示为针刀刀头,短箭头所示为横突尖部),在超声监测下于横突尖端的上、下、外骨缘与软组织交界处行切开剥离,超声下显示局部组织松动及针刀下有松动感后出刀。3)再次消毒针孔,无菌小敷贴包扎保护。

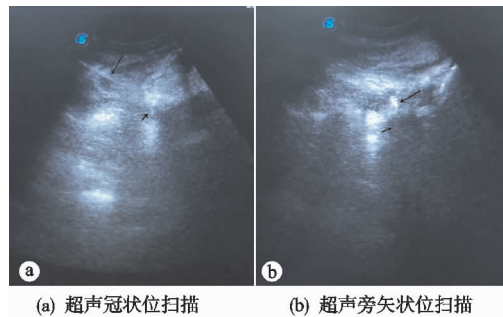


图 1 超声影像

2.2 临床疗效评定

于治疗前、治疗后分别采用疼痛视觉模拟评分法(VAS)对患者疼痛改善情况进行评价。患者治愈标准参照《中医病证诊断疗效标准》^[4]:治愈,患者腰痛完全缓解,腰三横突尖部无压痛,腰部活动恢复正常;显

¹ 河南省南阳市南阳张仲景医院骨科(河南 南阳,473000)

[△] 通信作者 E-mail:1029392929@qq.com

效,患者腰痛基本缓解,腰三横突尖部基本无压痛,腰部活动基本正常;有效,患者腰痛减轻,活动或劳累后仍有腰部疼痛,腰部活动稍受限;无效,治疗前后患者腰痛及活动受限均无改善。

2.3 统计学方法

本研究所得计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 SPSS 20.0 进行统计分析,计量数据组间比较采用配对 t 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

3 结果

35 例患者中 31 例经 1 次治疗后达到治愈标准,4 例患者经 2 次治疗后达到治愈标准,平均治疗 1.1 次。患者治疗后疼痛 VAS 评分较治疗前评分明显改善,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),详见表 1。

表 1 治疗前后患者 VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

例数	治疗前	治疗后	P
35	5.70 \pm 0.70	1.53 \pm 0.5)	<0.05

4 讨论

第三腰椎横突综合征作为临床上常见的一种慢性腰痛类疾病,因其致病原因主要是由于急慢性损伤导致横突尖部软组织粘连、增厚使穿过其中的血管神经受到炎性刺激和机械性卡压而产生疼痛刺激症状^[5],而小针刀治疗通过尖部刀刃的切割作用具有良好的疏通黏连、松解瘢痕、消除局部异常高应力、解除神经卡压的作用,同时也可以利用切割后局部的创伤修复机制以改善局部血液循环,从而缓解临床症状^[6],所以长期以来小针刀疗法被广泛应用于治疗腰三横突综合征并取得了良好的临床疗效^[7,8]。

传统的小针刀松解术治疗腰三横突综合征时,对于横突治疗点的确定主要依靠患者体表标志及操作者触诊寻找压痛点来确定,不同的操作者由于触诊敏感度不同,标记的治疗点也可能不同,进行针刀操作时对目标靶点的把握则主要依靠操作者的针刺经验和针刀刺入人体不同深度及不同组织时所获得的不同“针感”,以及在触碰到血管或神经组织时患者特殊的主观感受(如触碰到神经组织时的麻木、触电感,触碰到血管周围组织时的锐痛感)来指导操作,又可以称为“盲刺法”,对于操作者的解剖功底和针下感觉要求甚高,尤其是针对腰三横突综合征治疗的主要治疗点是在第三腰椎横突的尖部进行切割松解,操作范围很小,稍不留意针刀尖部即会滑至他处,所以有时很难分清针下所松解的位置到底是横突尖部还是横突体部抑或是关节突关节处,这就导致了一部分患者在松解治疗时针下松动感明显,但是治疗后疗效却不显著或不持久,更有甚者出现针刀误刺入椎管内造成硬脊膜损伤的情况发生^[9]。

随着现代医学影像技术的发展,如何通过影像学引导技术将传统的针刀操作由盲刺变为可视化操作,

在提高疗效的同时也提高治疗的安全性是大家广泛关注的问题,一些研究者先后尝试通过 CT 引导^[10]、X 线透视^[11]、C 臂机透视引导^[12] 及超声引导技术^[13,14] 等现代医学影像技术来辅助小针刀操作,均取得了良好的临床疗效,其中肌骨超声引导技术不断发展与超声仪器的不断改进过程中日渐显现出巨大的优势^[15-17],因为相较于其他影像学辅助技术,肌骨超声引导技术无放射线损伤,可以在床旁随时进行操作,方便快捷,通过血流成像技术能够清楚显示操作局部血管与神经特殊走行情况,以便于操作时及时避开重要的血管神经,并能测定目标治疗点与皮肤定点的距离及夹角,在操作前即获得最佳定位,术中根据定位准确进行针刀松解;同时相较于 CT、X 线等只能静态成像观察的不足,肌骨超声技术最大的优势就是能够在肌肉肌腱等运动时及穿刺针的行进过程中进行实时动态的观察^[18],通过“平面内”技术在针刀进针过程中实时动态观察整个进针路径及进针过程(如图 1a),随时显示针刀所在的位置及与周边组织的位置关系,以便于及时调整针刀位置及方向,即使在针刀显示不清不能有效确定进针位置的时候也可以通过轻轻抖动针刀或向前轻微推进针刀以观察局部肌肉组织的收缩运动来判断针刀尖部的位

置,当到达理想的治疗位置时,还可以通过旋转探头使用冠状位与旁矢状位结合的方法综合判断针尖的位置(如图 1b),然后在实时动态观测下进行松解操作,这样就明显提高了治疗的安全性与准确性。

在治疗腰三横突综合征时,因为横突尖部周围组织粘连、增厚甚至出现钙化等病理变化,所以超声下可以见到局部组织弥漫性增厚、回声不均匀,钙化处还可以见到高密度强回声影,部分患者还可以在第 3~4 腰椎横突间隙前方、腰大肌后 1/3 的肌腹内观察到呈筛网样或束带状强回声的腰丛神经^[19],从而借助肌骨超声影像技术的支持,直接针对病变局部组织进行靶点松解治疗,还可以直接对腰丛神经周围进行松解,明显提高了治疗效果^[20]。

通过临床应用发现:肌骨超声引导下小针刀松解术治疗腰三横突综合征,不仅显著提高了疗效、减少了并发症、缩短了治疗时间,而且操作简单、安全、有效,是一项值得临床推广的技术。

参考文献

[1] 丁玲,黄肖群.腰三横突综合征临床治疗研究进展[J].实用医学进修杂志,2017,45(4):201-202.

[2] 姚攀.针刀疗法联合中药外敷治疗腰三横突综合征 80 例[J].现代中医,2017,37(4):50-52.

[3] 王兵,武明泽.小针刀联合神经阻滞术治疗腰 3 横突综合征的临床疗效分析[J].光明中医,2016,31(8):1135-1137.