

·临床研究·

超声引导下注射在肩部伤病治疗中的应用实例分析

毕 胜¹ 王月香² 罗渝昆² 李 军¹

摘要

目的:介绍超声引导下注射治疗肩部伤病的方法。

方法:分别列举了一些典型的病例,包括肱二头肌长头腱鞘内囊肿、肩袖撕裂、冈上肌腱钙化和冻结肩等,详细介绍了超声引导下这些病例的注射技术。

结果:所介绍的病例在超声引导下注射后均取得良好的临床效果。

结论:二头肌长头腱鞘内囊肿、肩袖撕裂、冈上肌腱钙化和冻结肩都可以用超声明确诊断,同时可以在超声下引导治疗。

关键词 肩部伤病;超声引导下注射;二头肌长头腱鞘内囊肿;肩袖撕裂;冈上肌腱钙化;冻结肩

中图分类号: R445.1, R614 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1242(2012)-05-0428-03

Applications of ultrasound-guided injection for shoulder injuries/BI Sheng, WANG Yuexiang, LUO Yukun, et al. //Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2012, 27(5): 428—430

Abstract

Objective: To introduce the ultrasound-guided injection for shoulder injuries.

Method: Some typical cases were enumerated, including long head of biceps tendon sheath cysts, rotator cuff tear, supraspinatus tendon calcification and frozen shoulder, and the techniques of ultrasound-guided injection for these cases were described in detail.

Result: The above-mentioned cases achieved good clinical effects of ultrasound-guided injection.

Conclusion: Long head of biceps tendon sheath cysts, rotator cuff tear, supraspinatus tendon calcification and frozen shoulder could be diagnosed with ultrasound, and treated with ultrasound-guided injection.

Author's address Rehabilitation Medicine Center of PLA General Hospital, Beijing, 100853

Key word shoulder injury; ultrasound-guided injection; long head of biceps tendon sheath cysts; rotator cuff tear; supraspinatus tendon calcification; frozen shoulder

肩部伤病是康复医学与运动医学临床诊疗中常见的疾病,传统的诊断方法主要依靠病史和查体,必要时进行磁共振检查,时间长,费用高。近年来肌骨超声在康复医学与运动医学中应用日益增多,在肩部伤病是肌骨超声最为常见的应用,肌骨超声不但用于肩部伤病的诊断,也可以用于引导下治疗,本文作者已在国内率先进行报道^[1]。由于国内在这方面报道不多,现提供一些典型病例供同行在工作中有所借鉴。

1 资料与方法

1.1 病例1

张××,女,42岁。右肩部疼痛伴活动受限半年,经各种理疗治疗效果不佳。治疗前VAS评分6分,Constant和Murley肩关节评分43分。超声可见右侧肱二头肌长头腱鞘内囊肿积液。治疗经过:患者平卧位、彩超引导选择穿刺点,常规消毒铺巾,1%盐酸利多卡因局麻,21GPTC针刺入右侧肱二头肌长头腱鞘囊肿处,抽出液体0.2ml。于肱二头肌长头腱

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2012.05.010

1 解放军总医院康复医学中心,北京市海滨区复兴路28号,100853; 2 解放军总医院超声诊断科

作者简介:毕胜,男,主任医师; 收稿日期:2012-01-25

鞘内,局部注射利多卡因 1ml 及曲安奈德 40mg。治疗 2 周后 VAS 评分 2.3 分,Constant 和 Murley 肩关节评分 60 分(图 1—2)。

图 1 超声下可见肱二头肌长头腱鞘内囊肿积液,进行穿刺抽液治疗



图 2 穿刺抽液并注入药物后,可见腱鞘内囊肿积液低回声区消失



病例说明:肱二头肌长头的病变为肩部伤病最常见的病变,其中肱二头肌长头肌腱及腱鞘病变是最常见的发病部位。主要发病因素有,肩袖病变或邻近结构的病变会累及肱二头肌长头肌腱;反反复活动腱鞘受肌腱刺激,发生急性或慢性炎症;外展时肌腱袖与肩峰撞击,引起微小损伤;长期固定不动,引起与周围组织粘连等。在形成腱鞘积液后,常规理疗效果不佳,而采用超声引导下注射治疗常会收到好的效果。

1.2 病例 2

崔××,女,65岁。左肩外伤后疼痛伴有活动受限,肩部外展,前伸均受限 1 年余,磁共振检查可见左肩部肩袖撕裂,VAS 评分 9.8 分, Constant 和 Murley 肩关节评分 20 分。治疗经过:患者坐位,彩超引导选择穿刺点,常规消毒铺巾,穿刺针刺入左侧肩关节腔内,共注入生理盐水 60ml、地塞米松 5mg, 2% 利多卡因 5ml。治疗后 2 周 VAS 评分 0 分, Constant 和 Murley 肩关节评分 59 分(图 3—5)。

病例说明:肩袖撕裂常用肩关节镜下修补术治疗,本例患者伴有冻结肩,肩关节活动严重受限;首先采用肩关节扩张技术,并用药物缓解肩关节内炎症,短期内取得较好疗效。

1.3 病例 3

王××,女,53岁。右肩部疼痛一年半,治疗前 VAS 评分 7 分。治疗经过:患者平卧位、彩超引导选择穿刺点,常规消毒铺巾,21GPTC 针刺入右侧肩袖冈上肌腱钙化灶处进行多次穿刺捣碎,后于局部及三角肌下滑囊内共注入曲安奈德 40mg、利多卡因 5ml。治疗后 2 周 VAS 评分 2 分(图 6—7)。

病例说明:肩部钙化性病变为钙盐主要为羟磷灰石在肩袖和肱二头肌腱内沉积,最常受累的肌腱为冈上肌腱。其原因被认为是由于冈上肌腱的易损区为相对少血管区,由于局部异常钙盐代谢,发生钙盐沉积,形成钙盐性肌腱炎。大约有一半的肩部钙化患者会有肩部疼痛的症状^[4]。超声引导下对肩袖内钙化灶的穿刺抽吸具有较高的临床疗效,可明显减轻患者的疼痛^[5]。即使没有明显的钙化物质被抽出,患者的疼痛症状也可明显减轻。这可能与抽吸后肌腱内的压力减轻及穿刺导致局部出血而促进残

图 3 超声下可见肩袖撕裂



图 4 超声引导下肩关节腔内扩张

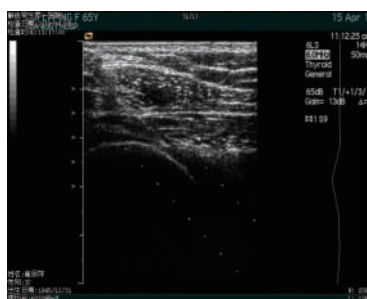


图 5 肩关节腔内扩张后,肩袖结构更加清楚,撕裂处清晰可见



余钙化灶的吸收有关。

1.4 病例4

李××,女,54岁。肩痛伴活动受限半年,治疗前VAS评分6.1分,Constant和Murley肩关节评分21分。治疗经过:患者俯卧位,彩超引导选择穿

刺点,常规消毒铺巾,1%盐酸利多卡因局麻,以18GPTC针分别于左肩肩关节处肱二头肌腱及喙肱韧带周围穿刺注入曲安奈德共计80mg、利多卡因共计6ml。治疗后2周VAS评分2.1分,Constant和Murley肩关节评分38分(图8)。

图6 肩袖冈上肌腱钙化灶



图7 肩袖冈上肌腱弧形钙化灶

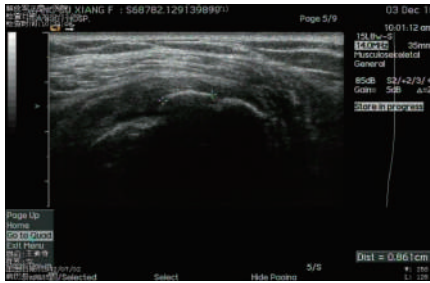
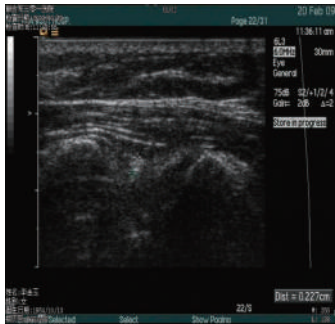


图8 喙肱韧带增厚,并有钙化



病例说明:对于肩周炎晚期冻结肩阶段,的主要病变区域除了肱二头肌长头、肩峰下滑囊、肩袖等部位以外,还有一个比较重要的结构是喙肱韧带,研究表明肩袖喙肱韧带在冻结肩的发生发展过程中起着关键作用,磁共振成像发现冻结肩喙肱韧带增厚^[6],超声也可发现关节囊周围炎喙肱韧带增厚^[7]。喙肱韧带为一坚强的纤维束,贴于关节囊上面,起于肩胛骨喙突的外缘,向前下部发生,在冈上肌与肩胛下肌之间和关节囊同止于肱骨大小结节,桥架于结节间沟之上,为悬吊肱骨头的韧带。肱骨外旋时,韧带纤维伸展,有约束肱骨外旋的作用。肱骨内旋时韧带纤维短缩,有阻止肱骨头脱位的功能。因此韧带挛缩而固定于内旋位,限制了肱骨头的外展外旋,从而出现肩肱关节活动受限。肩周炎患者晚期冻结肩阶段常发现韧带增厚并有钙化,是临床需要处理的肩部结构之一。

2 结论

对于肩部伤病来说,主要病变区域包括肱二头肌长头、肩峰下滑囊、肩袖和喙肱韧带等。其中肱二头肌长头肌腱及腱鞘病变是最常见的发病部位,反复活动腱鞘受肌腱刺激,易发生急性或慢性炎症;外展时肌腱袖与肩峰撞击,引起微小损伤;长期固定不动,引起与周围组织粘连等,以及肩袖撕裂,冈上肌腱钙化等;在冻结肩患者,常常可以发现喙肱韧带增

厚及钙化。以上这些伤病都可以超声明确诊断,同时可以在超声下引导治疗。

参考文献

[1] 毕胜,李军,罗渝昆,等.超声引导下注射治疗肩周炎[J]. 中国疼痛医学杂志, 2011, 17(6):333—335.

[2] Teefey SA, Rubin DA, Middleton WD, et al. Detection and quantification of rotator cuff tears. Comparison of ultrasonographic, magnetic resonance imaging, and arthroscopic findings in seventy-one consecutive cases[J]. J Bone Joint Surg Am, 2004,86-A(4):708—716.

[3] Papatheodorou A, Ellinas P, Takis F, et al. US of the shoulder: rotator cuff and non-rotator cuff disorders[J]. Radiographics, 2006,26(1):e23.

[4] McKendry RJR, Unthoff HK, Sarkar K, et al. Calcifying tendinitis of the shoulder: Prognostic value of clinical, histologic, and radiologic features in 57 surgically treated cases[J]. J Rheumatol, 1982,9:75—80.

[5] Farin PU, Jaroma H, Soimakallia S. Rotator cuff calcifications: Treatment with US-guided technique[J]. Radiology, 1995, 195:841—847.

[6] Mengiardi B, Pfirrmann CW, Gerber C, et al. Frozen shoulder: MR arthrographic findings[J]. Radiology, 2004,233(2):486—492.

[7] Homsí C, Bordalo-Rodrigues M, da Silva JJ, et al. Ultrasound in adhesive capsulitis of the shoulder: is assessment of the coracohumeral ligament a valuable diagnostic tool[J]. Skeletal Radiol, 2006,35(9):673—678.