

关节镜手术与保守治疗青年人群初次肩关节前脱位的临床疗效

高砚文^{1,2}, 徐 丛², 吕永明²

(1.承德医学院研究生院,河北 承德 067000;

2.承德医学院附属医院关节外科,河北 承德 067000)

摘要:目的 比较关节镜手术与保守方法治疗青年人群初次肩关节前脱位的临床疗效。方法 回顾性分析 2010 年 1 月~2013 年 7 月我院 64 例诊断为急性初次肩关节前脱位的患者资料。其中 32 例患者行关节镜修复术为关节镜手术组,32 例患者行保守治疗为保守治疗组,随访 5 年。比较两组 WOSI 指数评分,肩膀、手和手臂的残疾评分。结果 保守治疗组 23 例患者在 5~18 个月后发生再次脱位;关节镜手术组仅有 2 例患者在术后 1 年出现再次脱位。随访 18 个月后,关节镜手术组患者 WOSI 评分、DASH 评分均高于保守治疗组,差异有统计学意义($P<0.05$);末次随访显示,两组患者(包括复发性脱位进行关节镜稳定术患者)WOSI 评分、DASH 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 关节镜手术治疗青年人群初次肩关节前脱位的复发率较低,患者肩关节稳定性较好,肩膀及手功能恢复较好。

关键词: 青年人群;肩关节;关节镜;初次前脱位

中图分类号:R684.7

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2018.22.020

文章编号:1006-1959(2018)22-0073-04

Clinical Efficacy of Arthroscopic Surgery and Conservative Treatment of Initial Anterior Shoulder Dislocation in Young People

GAO Yan-wen^{1,2}, XU Cong², LV Yong-ming²

(1. Graduate School of Chengde Medical College, Chengde 067000, Hebei, China;

2. Department of Joint Surgery, Affiliated Hospital of Chengde Medical College, Chengde 067000, Hebei, China)

Abstract: Objective To compare the clinical efficacy of arthroscopic surgery and conservative methods in the treatment of initial anterior shoulder dislocation of the young people. Methods A retrospective analysis of 64 patients with a diagnosis of initial anterior shoulder dislocation of the shoulder from January 2010 to July 2013 was performed. Among them, 32 patients underwent arthroscopic surgery for arthroscopic surgery, and 32 patients underwent conservative treatment for conservative treatment. The follow-up period was 5 years. The two groups of WOSI index scores, shoulder, hand and arm disability scores were compared. Results 23 patients in the conservative treatment group were dislocated again after 5 to 18 months. Only 2 patients in the arthroscopic surgery group had dislocation again at 1 year after surgery. After 18 months of follow-up, the WOSI score and DASH score of the arthroscopic surgery group were higher than those of the conservative treatment group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). The last follow-up showed that the two groups of patients (including recurrent dislocation for arthroscopy). There were no significant differences in WOSI scores and DASH scores between the patients ($P>0.05$). Conclusion Arthroscopic surgery has a lower recurrence rate of initial anterior shoulder dislocation in young people. The shoulder joint stability is better and shoulder and hand function recovery is better.

Key words: Young people; Shoulder joint; Arthroscopy; Initial anterior dislocation

肩关节前脱位(scapular dislocation)是年轻人中常见的损伤,占有主要关节脱位的 50%^[1,2]。肩关节脱位的常见并发症包括复发性不稳和半脱位,特别是在接受保守治疗的年轻患者中。治疗原发性肩关节前脱位是复杂和具有挑战性的,患者的特定变量包括年龄、职业、功能要求、体育参与、身体特征

和依从性使决定用哪种治疗方法进一步复杂化。无论是保守治疗还是手术治疗,目标是肩关节稳定、无痛,能够完全恢复受伤前的运动范围。本研究旨在研究青年人群初次肩关节前脱位的关节镜手术与保守方法治疗的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择承德医学院附属医院 2010 年 1 月~2013 年 7 月收治的急性初次肩关节前脱位患者 64 例。所有患者均行急诊肩关节脱位复位术,术后 24 h 内从急诊科转为骨科门诊。纳入标准:①影像学证实首次肩关节前脱位需要手法复位;②30 岁以

基金项目:2017 年度河北省医学科学研究重点课题计划(编号:20170233)

作者简介:高砚文(1988.7-),男,河北廊坊人,硕士研究生,研究方向:关节外科与运动医学

通讯作者:徐丛(1975.9-),男,河北唐山人,硕士,副主任医师,硕士研究生导师,研究方向:关节外科与运动医学

下的骨骼成熟患者;③脱位无骨折或神经损伤;④无肩部手术史或多发韧带松弛史。所有患者都被告知年轻活跃人群的肩关节脱位的高复发率以及保守治疗和关节镜手术这两种不同治疗方法的失败率。经过最终讨论后,患者可以选择保守治疗或关节镜手术治疗。依据治疗方式将上述患者分为关节镜手术组和保守治疗组,各 32 例。关节镜手术组男 22 例,女 10 例,年龄 16~29 岁,平均年龄(22.61 ± 5.30)岁;保守治疗组男 14 例,女 18 例,年龄 17~29 岁,平均年龄(22.35 ± 6.12)岁,两组患者性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),研究可比。

1.2 方法

1.2.1 关节镜手术组 手术均由同一名资深肩关节外科医师完成。在沙滩椅进行全麻后,进行运动范围和肩部稳定性的前后抽屉试验。肱骨头到关节盂边缘的平移被评为 1+,关节盂前方的平移,自发性复位被评为 2+,非自发性复位被评为 3+。通过皮肤标记识别骨标志以帮助定位。通过标准后侧进行初始

系统诊断性关节镜检查,并通过外部技术建立前上入路。具体的检查部位包括盂肱关节面,二头肌腱和锚,整个关节盂唇和肩袖。在确定了 Bankart 病变(图 1)后,建立前-下入路重建。所有修复均使用 2.8 mm FASTak 金属缝线锚(Arthrex, Naples, Florida, FL, USA)进行,使用 2~3 个用于修复 Bankart 病变的锚。使用 4.5 mm 电动剃须刀或 3.5 mm 的钻头清除不稳定的褶皱皮瓣和非关节骨床的磨损,将缝合锚钉以大约 45° 插入关节盂边缘。根据前下盂肱韧带脱离的程度,钻孔在关节盂(右肩)上的 3 点钟,4 点钟和 5:30 位置尽可能远地间隔开。来自每个锚的单个垂直针脚围绕盂唇的内边缘居中并且通过 2.7 mm 穿透器缝合线(Arthrex, Inc, Naples, FL)在外周穿过囊膜组织;3.4 mm 抓取器(Acufex, Smith&Nephew, Huntingdon, UK)。修改后的 Duncan 结用两个交替的半结连接以将盂唇固定到关节盂。根据需要插入额外的缝合锚。手术后,术后康复方案与接受保守治疗的患者相同,典型病例见图 2。

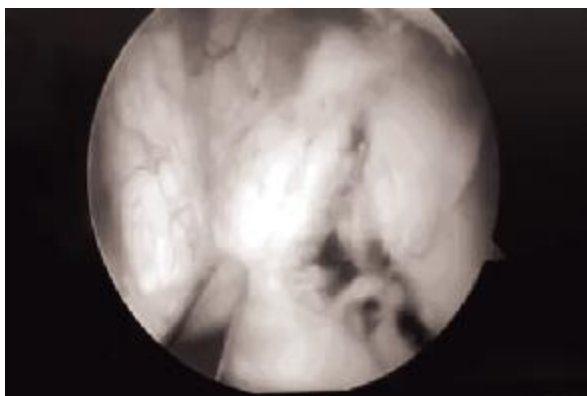
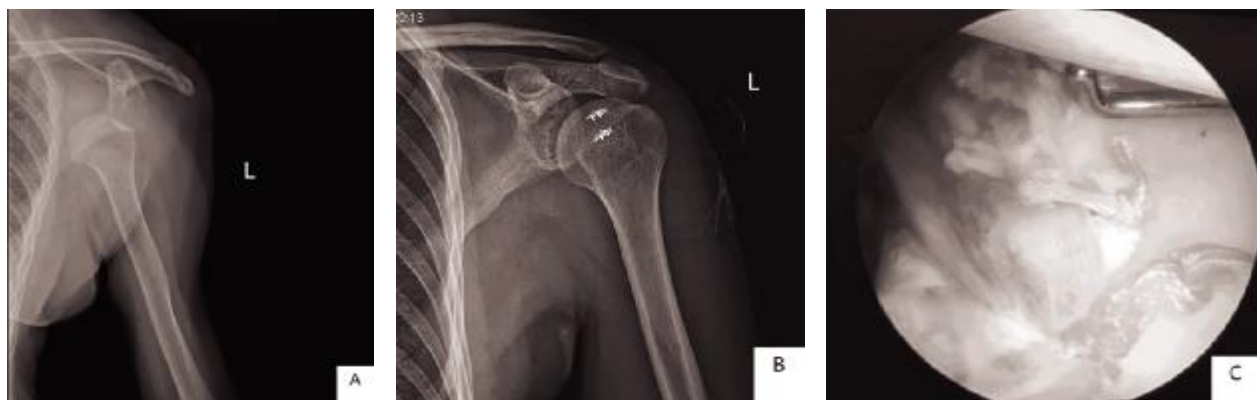


图 1 关节镜下盂唇从关节盂下面脱离的经典的 Bankart 病变



注:患者 21 岁,接受 FASTak 缝线固定治疗初次肩关节前脱位的关节镜手术,A:术前 X 线示左肩关节前脱位;B:术后 X 线片;C:完成两个缝合锚修复术

图 2 典型病例

1.2.2 保守治疗组 使用标准肩部吊带将上肢固定 4 周。在此期间,患者被允许摘除吊带以进行沐浴,并运动肘部和手腕。脱位后 4 周,患者开始进行物理治疗计划以恢复肩部。

1.3 康复治疗 所有患者均采用相同的康复方案。前 4 周开始进行固定,摆锤运动和主动肘运动。在接下来的 4 周时间内,包括单个平面运动和垂直手臂抬高的简单肩部运动在前向抬高,内部旋转和外部旋转开始,并且手臂内收。从第 8 周开始,开始复杂的肩部运动,包括不同的平面运动,包括外旋外展。3 个月后,患者进展为积极的锻炼计划。6 个月后允许全面参与投掷运动。

1.4 观察指标 根据安大略西部肩关节不稳指数 (WOSI)^[9]和手臂、肩膀和手的残疾 (DASH)^[10]评分评估治疗前、随访 18 个月后、随访 5 年后两组患者恢复情况,观察两组复发情况。

1.5 统计学处理 实验数据使用 SPSS20.0 统计学软件进行处理,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,比较采用 t 检验,计数资料采用(%)表示,行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

保守治疗组中有 23 例患者在术后 5~18 个月发生再脱位,复发率 71.90%,对此 23 例患者进行了关节镜手术治疗。关节镜手术组中仅 2 例在术后 1 年发生再脱位,复发率 6.25%,对此 2 例患者进行了第 2 次关节镜手术。随访 18 个月后,关节镜手术组患者 WOSI 评分、DASH 评分均高于保守治疗组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$);末次随访显示,两组患者(包括复发性脱位进行关节镜稳定术患者)WOSI 评分、DASH 评分比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),见表 1。

表 1 治疗前后两组 WOSI 及 DASH 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	WOSI			DASH		
		术前	18 个月	末次随访	术前	18 个月	末次随访
关节镜手术组	32	528.25±156.68	448.00±193.78	316.40±170.17	21.72±12.42	16.90±10.49	7.27±9.21
保守治疗组	32	518.96±165.58	254.10±134.97	229.10±118.49	20.98±12.67	6.54±5.24	5.10±4.54
t		0.435	2.466	0.950	0.864	2.012	1.200
P		0.701	0.024	0.760	0.425	0.037	0.236

3 讨论

临床研究表明,青年人群初次肩关节前脱位的保守治疗后再次脱位率很高^[5-8]。Razmjou H 等报道 12 例青年患者保守治疗后的复发率为 75%。此外,9 例患有复发性不稳定的患者中有 6 例需要随后进行开放式 Bankart 修复。而关节镜下修复术后 12 个月随访的复发率仅为 11.1%^[9]。提示关节镜修复可能在急性创伤性初次肩关节前脱位中发挥作用。本次研究保守治疗组的复发率与报道的相似。

很少有研究报道肩关节初次前脱位后病理变化的临床描述。Shin SJ 等^[10]描述了其一系列急性脱位中的三种类型的 Bankart 病变。在 87% 的患者中观察到部分或完全的 Bankart 病变(45 个中有 39 个)。van der Linde JA^[11]使用关节镜检查了 24 例首次肩关节前脱位。所有肩膀都有 Bankart 和 Hill-Sachs 病变。这些报告中与本次研究结果一致。复发性不稳定的潜在高危因素是短期固定,骨性 Bankart 病变、相关的全身性韧带松弛、Hill-Sachs 病变、接触或碰撞运动、年龄小、较差的盂肱韧带质量,以及使用少于 3 个缝合锚。由于改进了仪器、植入物、输液系统、手

术技术和术后护理,关节镜修复的结果在过去 10 年中得到了显著改善。关节镜技术的选择包括囊性修复,生物可吸收性钉,以及有或没有结的金属或生物缝合锚技术。许多报道^[12,13]证实急性创伤性肩关节前脱位关节镜治疗后再次脱位的发生率低于保守治疗后的再次脱位,运动员和身体活跃的年轻患者的复发率在 4%~22%。本次研究中,关节镜手术组的复发率为 6.25%,保守治疗组为 71.90%,与报道情况一致。同时,在 5 年的随访中,大多数患者具有良好的临床效果并且能够恢复正常功能。

在本研究中,尽管两组随访 18 个月时的 WOSI 和 DASH 评分存在差异,但两组患者在末次随访中的 WOSI 和 DASH 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。可能与本研究的患者数量较少有关。

综上所述,相对于保守治疗,关节镜手术治疗青年人群初次肩关节前脱位的复发率较低,患者肩关节稳定性较好,肩膀及手功能恢复较好。

参考文献:

[1]Aboalata M,Plath JE,Seppel G,et al.Results of arthroscopic Bankart repair for anterior-inferior shoulder instability at 13-year follow-up[J].Am J Sports Med,2017,45(4):782-787.

- [2]An VV,Sivakumar BS,Phan K,et al.A systematic review and meta-analysis of clinical and patient-reported outcomes following two procedures for recurrent traumatic anterior instability of the shoulder:Latarjet procedure vs. Bankart repair [J].J Shoulder Elbow Surg,2016,25(5):853-863.
- [3]Randelli P,Ragone V,Carminati S,et al.Risk factors for recurrence after Bankart repair a systematic review [J].Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc,2012,20(11):2129-2138.
- [4]Zimmermann SM,Scheyerer MJ,Farshad M,et al.Long-term restoration of anterior shoulder stability:a retrospective analysis of arthroscopic Bankart repair versus open Latarjet procedure [J].J Bone Joint Surg Am,2016,98(23):1954-1961.
- [5]Arciero RA,Parrino A,Bernhardson AS,et al.The effect of a combined glenoid and Hill-Sachs defect on glenohumeral stability: a biomechanical cadaveric study using 3-dimensional modeling of 142 patients[J].Am J Sports Med,2015,43(6):1422-1429.
- [6]Godin J,Sekiya JK.Systematic review of rehabilitation versus operative stabilization for the treatment of first-time anterior shoulder dislocations[J].Sports Health,2010,2(2):156-165.
- [7]Grumet RC,Bach BR Jr,Provencher MT.Arthroscopic stabilization for first-time versus recurrent shoulder instability [J].Arthroscopy,2010,26(2):239-248.
- [8]Plath JE,Aboalata M,Seppel G,et al.Prevalence of and risk factors for dislocation arthropathy: radiological long-term outcome of arthroscopic Bankart repair in 100 shoulders at an average 13-year follow-up[J].Am J Sports Med,2015,43(5):1084-1090.
- [9]Razmjou H,Fournier-Gosselin S,Christakis M,et al.Accuracy of magnetic resonance imaging in detecting biceps pathology in patients with rotator cuff disorders: comparison with arthroscopy [J].J Shoulder Elbow Surg,2016,25(1):38-44.
- [10]Shin SJ,Ko YW,Lee J.Intra-articular lesions and their relation to arthroscopic stabilization failure in young patients with first-time and recurrent shoulder dislocations[J].J Shoulder Elbow Surg 2016,25(11):1756-1763.
- [11]van der Linde JA, van Kampen DA, Terwee CB, et al. Long-term results after arthroscopic shoulder stabilization using suture anchors: an 8 to 10 year follow-up[J].Am J Sports Med,2011,39(11):2396-2403.
- [12]Wasserstein DN,Sheth U,Colbenson K,et al.The true recurrence rate and factors predicting recurrent instability after non-surgical management of traumatic primary anterior shoulder dislocation: a systematic review [J].Arthroscopy,2016,32(12):2616-2625.
- [13]Zaremski JL,Galloza J,Sepulveda F,et al.Recurrence and return to play after shoulder instability events in young and adolescent athletes: a systematic review and meta-analysis [J].Br J Sports Med,2017, 51(3):177-184.

收稿日期:2018-8-27;修回日期:2018-9-7

编辑/王朵梅