

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2018.29.019
文章编号: 1005-8982 (2018) 29-0099-04

冈下肌腱固定术治疗肩关节前向不稳的疗效分析

袁代柱, 尚显文, 周玉坤, 范建楠, 吴信, 李琦哲, 夏亚卿

(贵州医科大学附属医院 骨科, 贵州 贵阳 550001)

摘要: 目的 探讨冈下肌腱固定术治疗伴有对吻性损伤的肩关节前向不稳患者的临床可行性。**方法** 选取 2013 年 1 月-2017 年 1 月于贵州医科大学附属医院收治的 80 例伴有对吻性损伤的肩关节前向不稳患者, 依据治疗方法将这些患者分为关节镜下盂唇修补术联合冈下肌腱固定术组 (联合手术组) 和单独关节镜下盂唇修补术组 (单独手术组), 对两组患者的肩关节中立位外旋、内旋活动度、OSIS 评分、ROWE 评分及临床疗效进行分析。**结果** 联合手术组术后 OSIS 评分低于单独手术组 ($P < 0.05$), 术后 ROWE 评分高于单独手术组 ($P < 0.05$), 联合手术组治疗的优良率高于单独手术组 ($P < 0.05$)。**结论** 冈下肌腱固定术在伴有对吻性损伤的肩关节前向不稳患者治疗中的临床可行性高, 值得临床推广使用。

关键词: 冈下肌腱固定术; 伴有对吻性损伤的肩关节前向不稳; 可行性

中图分类号: R459.7

文献标识码: A

Effect of infraspinatus tendon fixation in treatment of shoulder anterior instability with kissing injury

Dai-zhu Yuan, Xian-wen Shang, Yu-kun Zhou, Jian-nan Fan, Xin Wu, Qi-zhe Li, Ya-qing Xia
(Department of Orthopedics, Affiliated Hospital of Guizhou Medical University, Guiyang, Guizhou 550001, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical feasibility of infraspinatus tendon fixation in the treatment of anterior instability of shoulder joint with kissing injury. **Methods** The clinical data of 80 patients with anterior instability of shoulder joint with kissing injury in our hospital from January 2013 to January 2017 were retrospectively analyzed. These patients were divided into two groups including a labral repair combined with infraspinatus tendon fixation under arthroscope group (combined surgery group, $n = 40$) and a simple glenoidal labrum repair under arthroscope group (single surgery group, $n = 40$) according to the treatment methods. The ranges of external rotation and internal rotation of the shoulder joint at neutral position, OSIS scores, ROWE scores and clinical efficacy of the two groups were statistically analyzed. **Results** The OSIS score of the patients in the combined surgery group was lower than that in the single surgery group ($P < 0.05$), while the ROWE score was higher than that in the single surgery group ($P < 0.05$). The excellent rate of treatment in the combined surgery group was higher than that in the single surgery group ($P < 0.05$). **Conclusions** Infraspinatus tendon fixation is highly feasible in the treatment of anterior instability of shoulder joint with kissing injury, so is worthy of promotion and use in the clinic.

Keywords: infraspinatus tendon fixation; anterior instability of shoulder joint with kissing injury; feasibility

肩关节脱位的发病率较高, 肩盂、肱骨头损伤是复发性肩关节前脱位关节囊盂唇重建失败造成再脱位的主要原因^[1]。现阶段临床采用了很多方法对肩关节前向不稳进行修复, 但缺乏统一的疗效标准^[2]。本研究对贵州医科大学附属医院收治的伴有对吻性

损伤的肩关节前向不稳患者的临床资料进行回顾性分析, 比较单独关节镜下盂唇修补术与关节镜下盂唇修补术联合冈下肌腱固定术在伴有对吻性损伤的肩关节前向不稳患者治疗中的临床可行性, 现报道如下。

收稿日期: 2018-05-22

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2013 年 1 月-2017 年 1 月于本院收治的 80 例伴有对吻性损伤的肩关节前向不稳患者。依据治疗方法将这些患者分为关节镜下盂唇修补术联合冈下肌腱固定术组(联合手术组)和单独关节镜下盂唇修补术组(单独手术组),各 40 例。联合手术组患者中男性 26 例,女性 14 例;年龄 18~44 岁,平均(35.4±3.5)岁;脱位次数 4~20 次,平均(7.1±1.0)次;前屈上举度数 80~180°,平均(153±11)°;对吻性损伤程度方面,22 例为中度,18 例为重度。单独手术组患者中男性 25 例,女性 15 例;年龄 19~44 岁,平均(36.2±3.1)岁;脱位次数 5~20 次,平均(7.8±1.1)次;前屈上举度数 81~180°,平均(154±10)°;对吻性损伤程度方面,21 例为中度,19 例为重度。纳入标准:所有患者术前均行三维 CT 证实伴有对吻性损伤,术中均镜下证实。排除标准:有肩关节手术史、合并肩袖损伤及肩关节后方不稳等。两组患者的一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 关节镜下盂唇修补术 对患者进行全身麻醉,帮助其取健侧卧位,向后倾斜 30°左右,使肩胛孟平面平行于地面,分别完善、前屈患肩 30°和 15°,同时轴向牵引,在此过程中充分利用 3 kg 重物。分别建立前方、前外上及后方入路,将观察入路设定为后方入路,对其肩胛孟骨缺损、对吻性损伤等进行观察。将观察入路设定为前外上入路,将工作入路设定为前方、后方入路,将盂唇剥离撕脱,对肩胛孟到软骨下骨进行打磨、钻孔,并将 3~4 枚缝合锚钉植入,以对撕脱的盂唇及关节囊复合结构进行修复。

1.2.2 冈下肌腱固定术 修复患者上方盂唇 Bankart 损伤或撕裂,准备好 Hill-Sachs 骨床,用硬脊膜外针确定骨锚位置,清理肩缝下间隙,外上辅助入路置入穿肌腱的骨锚,对三角肌进行分离,之后打结处理,位置为冈下肌腱表面。术在上臂内旋位放置颈腕带 4 周。术后 1 d、1 周及 8 周分别对患者进行指导,使其进行适当钟摆样运动、适量外旋运动及力量训练。

1.3 观察指标

分别对两组患者手术前后的肩关节中立位外

旋、内旋活动度进行测量。同时,应用牛津肩关节评分(Oxford shoulder score, OSIS)、ROWE 肩关节评分法对两组患者的肩关节功能进行评定,包括:即疼痛(0~10 分)、活动度(0~10 分)、稳定性(0~30 分)及功能(0~50 分)^[3]。

1.4 疗效评定标准

依据 ROWE 肩关节评分法对两组患者的临床疗效进行评定,0~69、70~79、80~89 及 90~100 分分别评定为差、中、良和优^[4]。

1.5 统计学方法

数据分析采用 SPSS 20.0 统计学软件,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,比较用独立样本 t 检验,计数资料以率(%)表示,比较用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术前后的肩关节中立位外旋、内旋活动度差值比较

两组患者手术前后肩关节中立位外旋、内旋活动度差值比较,采用 t 检验,差异无统计学意义($t=1.886$ 和 1.638, $P=0.126$ 和 0.240)。见表 1。

表 1 两组患者手术前后的肩关节中立位外旋、内旋活动度差值比较 [$n=40$, (°), $\bar{x}\pm s$]

组别	外旋活动度	内旋活动度
联合手术组		
手术前	54.0±12.1	9.0±4.2
手术后	47.8±7.0	8.3±3.6
差值	6.2±1.1	0.7±0.4
单独手术组		
手术前	56.2±15.1	8.1±4.2
手术后	51.0±11.3	8.6±2.4
差值	5.2±1.2	0.5±0.2

2.2 两组患者手术前后的 OSIS、ROWE 评分比较

联合手术组和单独手术组患者手术前后 OSIS 评分组内比较,采用 t 检验,差异有统计学意义($t=4.303$ 和 2.776, $P=0.016$ 和 0.023),手术后低于手术前;联合手术组和单独手术组患者手术前后 ROWE 评分组内比较,采用 t 检验,差异有统计学意义($t=3.182$ 和 2.571, $P=0.020$ 和 0.026)。两组患者手术前 OSIS 评

分、ROWE 评分比较, 采用 t 检验, 差异无统计学意义 ($t=1.476$ 和 1.533 , $P=0.082$ 和 0.052), 两组患者手术后 OSIS 评分比较, 采用 t 检验, 差异有统计学意义 ($t=4.303$, $P=0.023$), 联合手术组低于单独手术组, 两组患者手术后 ROWE 评分比较, 采用 t 检验, 差异有统计学意义 ($t=3.182$, $P=0.016$), 联合手术组高于单独手术组。见表 2。

表 2 两组患者手术前后的 OSIS、ROWE 评分比较
($n=40$, 分, $\bar{x} \pm s$)

组别	OSIS 评分	ROWE 评分
联合手术组		
手术前	37.8 ± 4.8	18.3 ± 8.2
手术后	13.3 ± 2.0	95.2 ± 5.2
单独手术组		
手术前	37.0 ± 4.1	20.1 ± 12.1
手术后	18.0 ± 3.2	83.7 ± 7.2

2.3 两组患者的临床疗效比较

联合手术组患者中优 17 例, 良 20 例, 中 2 例, 差 1 例, 治疗的优良率为 92.5%; 单独手术组患者中优 12 例, 良 16 例, 中 8 例, 差 4 例, 治疗的优良率为 70.0%。两组患者治疗的优良率比较, 经 χ^2 检验, 差异有统计学意义 ($\chi^2=11.140$, $P=0.020$), 联合手术组高于单独手术组。

3 讨论

Hill-Sachs 缺损属于一种骨科疾病, 在临床极为常见, 肩关节不稳现象不会在患者肱骨头缺损范围 <20% 的情况下发生, 但是却会在患者肱骨头缺损范围 >40% 的情况下发生。同时, 20% ~ 40% 的不稳程度受到肱骨头缺损方向及位置的直接而深刻的影响^[5]。关节镜下孟唇修复术是临床治疗肩关节前向不稳过程中通常采用的方法, 有相关学者认为, 在伴有对吻性 Hill-Sachs 缺损的肩关节前向不稳的治疗中, 关节镜下孟唇修复术的再脱位发生率仍然较高, 达到了 10% ~ 20%, 同时, 如果患者的年龄在 25 岁以下, 那么其就具有更高的再脱位发生率^[6]。有学者认为, 后关节囊的松弛、肱骨头的压陷骨折等均可能造成患者再脱位^[7-10]。在含对吻性 Hill-Sachs 缺损的肩关节前向不稳患者的治疗中, 冈下肌腱固定术主要在 Hill-Sachs 缺损中固定冈下肌腱, 为关节内骨性缺损向关

节外缺损进一步转化提供良好的前提条件^[11]。冈下肌腱固定术一方面能够在关节镜下治疗前方 Bankart 损伤, 另一方面还能够对 Hill-Sachs 缺损 (肱骨头后方) 进行有效治疗, 具有较好的治疗效果^[12-16]。此外, 其不需要其他移植材料, 具有较为简便的操作, 能够将手术时间节省下来, 且具有较低的技术要求^[17-18]。本研究结果表明, 联合手术组术后的 OSIS 评分低于单独手术组, ROWE 评分高于单独手术组, 治疗的优良率高于单独手术组, 说明冈下肌腱固定术在伴有对吻性损伤的肩关节前向不稳患者治疗中能够有效降低患者的 OSIS 评分, 提升患者的 ROWE 评分, 从而提升对患者治疗的优良率。但是, 本研究患者数量较少, 随访时间较短, 将来需加大研究力度进行进一步深入研究。

总之, 冈下肌腱固定术在伴有对吻性损伤的肩关节前向不稳患者治疗中的临床可行性高, 值得在临床推广使用。

参 考 文 献:

- [1] 李宝军, 吴克, 柴志勇, 等. 同种异体肌腱联合锁骨钩钢板重建喙锁、肩锁韧带治疗肩锁关节脱位的临床研究 [J]. 中国现代医学杂志, 2016, 14(9): 101-105.
- [2] 朱以明, 鲁道, 沈杰威, 等. Hill-Sachs Remplissage 手术治疗骨缺损性复发性肩关节前脱位 [J]. 中华骨科杂志, 2011, 31(2): 158-163.
- [3] 程颺, 李国东, 孙健, 等. 冈下肌腱固定术治疗伴有对吻性损伤的肩关节前向不稳 [J]. 中华手外科杂志, 2012, 28(2): 92-94.
- [4] 徐永清, 金涛. Hill-Sachs 损伤 [J]. 中华肩肘外科电子杂志, 2014, 6(4): 204-208.
- [5] 银华, 张晓, 卢利华. 关节镜下肩袖修补术患者的护理措施及康复方法研究 [J]. 中国继续医学教育, 2015, 7(32): 217-218.
- [6] 肖鸿鹄, 陈世益, 陈疾忤, 等. 关节镜下孟唇修补合并改良 Remplissage 术治疗伴 Hill-Sachs 损伤肩关节前方不稳的临床对照研究 [J]. 中国运动医学杂志, 2012, 31(5): 379-385.
- [7] 李文翠, 彭亮权, 陆伟, 等. 肱骨头缺损程度与肩关节稳定性影响的研究 [J]. 中国临床解剖学杂志, 2011, 29(6): 651-652.
- [8] 蒋长亮, 孙继桐, 黄迅悟, 等. 以 Remplissage 技术修复伴有 Hill-Sachs 缺损的 Bankart 损伤治疗复发性肩关节不稳 [J]. 创伤外科杂志, 2013, 15(4): 318-322.
- [9] PROVENCHER M T, FRANK R M, LECLERE L E. et al. The Hill-Sachs lesion: diagnosis, classification, and management [J]. J Am Acad Orthop Surg, 2012, 20(4): 242-252.
- [10] LEROUX T, WASSERSTEIN D, VEILLETTE C, et al. Epidemiology of primary anterior shoulder dislocation requiring closed reduction in Ontario, Canada [J]. Am J Sports Med, 2014, 42(2): 442-450.

- [11] 张喜海, 卓乃强, 唐炼, 等. 内侧柱支撑重建联合常规内固定治疗对老年肱骨近端骨折患者愈合情况和肢体功能的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2015, 10(16): 62-65.
- [12] 陈玉宏, 高翔. 加压锁定骑缝钢板弹性内固定修复胸锁关节脱位[J]. 中国现代医学杂志, 2015, 10(21): 58-60.
- [13] HUNG Y J, DARLING, WARREN G. Shoulder position sense during passive matching and active positioning tasks in individuals with anterior shoulder instability[J]. *EN*, 2012, 92(4): 563-573.
- [14] DAVIS D E, ABBOUD J A. Operative management options for traumatic anterior shoulder instability in patients younger than 30 years[J]. *Orthopedics (Online)*, 2015, 38(9): 570-576.
- [15] BELANGERO P S, LEAL M F, COHEN C, et al. Expression analysis of genes involved in collagen cross-linking and its regulation in traumatic anterior shoulder instability[J]. *J. Orthop, Res*, 2016, 34(3): 156-157.
- [16] GALVIN J W, PARADA S A, EICHINGER J K, et al. Critical findings on magnetic resonance arthrograms in posterior shoulder instability compared with an age-matched controlled cohort[J]. *The American Journal of Sports Medicine*, 2016, 44(12): 3222-3229.
- [17] LEWIS T L, FERRAN N A, GOODING B W. Current concepts in shoulder and elbow fractures and dislocations[J]. *Surgery (Oxford)*, 2016, 34(3): 469-470.
- [18] GUTIERREZ V, MONCKEBERG J E, PINEDO M, et al. Arthroscopically determined degree of injury after shoulder dislocation relates to recurrence rate[J]. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2012, 470(4): 961-964.

(李科 编辑)