·老年人骨关节病专栏·

关节镜下肱二头肌长头腱切断术治疗老年SLAP损伤

郭 旗[1,2],曲 峰[1],李宏亮[1],陆 兮[1],申学振[1],刘玉杰[1*]

([1]解放军总医院骨科,北京 100853;[2]南开大学医学院,天津 300071)

【关键词】 SLAP损伤;肱二头肌;关节镜;老年人
【中图分类号】 R686.1; R592 【文献标识码】 B 【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2016.05.081

肩关节上盂唇前后部(superior labrum from anterior to posterior,SLAP)损伤是肩胛盂上盂唇从前至后的损伤,常常累及肱二头肌长头腱(long head of the biceps tendon,LHBT)附着处,是导致老年人肩关节疼痛和功能紊乱的重要原因之一,严重影响生活质量[1]。随着肩关节疾病诊疗水平的日益提高,肩关节镜技术微创治疗SLAP损伤不断取得良好的临床效果,但对LHBT的手术处理方式存在较多争论[2]。本研究对老年SLAP损伤患者术后结果进行归纳分析,探讨关节镜下LHBT切断术对老年SLAP损伤的有效性和安全性。

1 临床资料

选取2013年6月至2014年12月在解放军总医院骨科接受关节镜手术治疗的单侧SLAP损伤患者16例,其中男性9例,女性7例,年龄60~76(65.2±10.8)岁,Ⅱ型SLAP损伤14例,Ⅲ型SLAP损伤2例。纳入标准:(1)年龄≥60岁;(2)影像学检查(MRI/MRA)或关节镜下诊断符合SLAP损伤;(3)遵循医嘱进行术后功能锻炼和定期复查。排除标准:(1)有既往手术史;(2)患肩合并肩袖全层撕裂;(3)患肩存在冻结肩、Bankart损伤或肩锁关节疾病。

术前常规拍摄肩关节X片和MRI,必要时行MRA、CT等检查。常规禁食水8 h,预防性使用抗生素。全麻成功后,患者取健侧卧位,患肢外展60°并前屈30°,4 kg力量持续皮牵引。取肩峰后外侧缘向下1.5 cm处作为关节镜入路,置入关节镜。取肩峰前外侧缘前下方3 cm处作为刨削刀和射频刀入路。关节镜下经前后入路探查盂肱关节,显示肱二头肌腱起点与上盂唇复合体处呈SLAP损伤。利用刨削刀、射频等离子刀清理增生充血滑膜,射频修整SLAP损伤及盂唇磨损部分,磨钻磨削上方关节盂使其新鲜化,置入1或2枚3.5 mm金属带线锚钉(Smith & Nephew),尾线打结固定盂唇损伤部分。射频切断退变、磨损或撕裂的肱二头肌腱,修整肱二头肌腱断端(图1)。关节镜下经外侧入路探查肩峰下间隙,刨削刀清除肩峰下增生充血的滑膜,磨钻磨除肩峰下增生骨赘,射频修整肩袖磨损表面,术后外展外旋肩关节,肩峰无撞击。大量生理盐水冲洗关节腔,无菌敷料外敷伤口。术后肩关节周围持续冰敷12 h,采用支具悬吊固定上肢,术后第1天即行肩关节被动钟摆练习,术后第2天开始肩关节主动锻炼,注意避免上臂过顶动作和上肢负重,术后2周逐渐加大肩关节运动范围直至正常水平。

术后随访12个月,平均随访13.6(12~16)个月,拍摄肩关节正侧位以及出口位X片,记录患肩疼痛程度、活动度和患者满意度等,通过加州大学洛杉矶分校(university of California at Los Angeles,UCLA)评分、Constant-Murley评分、美国肩肘外科协会(American Shoulder and Elbow Surgeons,ASES)评分、视觉模拟量表(visual analogue scale,VAS)评分评估肩关节功能和治疗效果。

数据采用SPSS 20.0软件进行统计学分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用t检验。$P<0.05$为差异具有统计学意义。

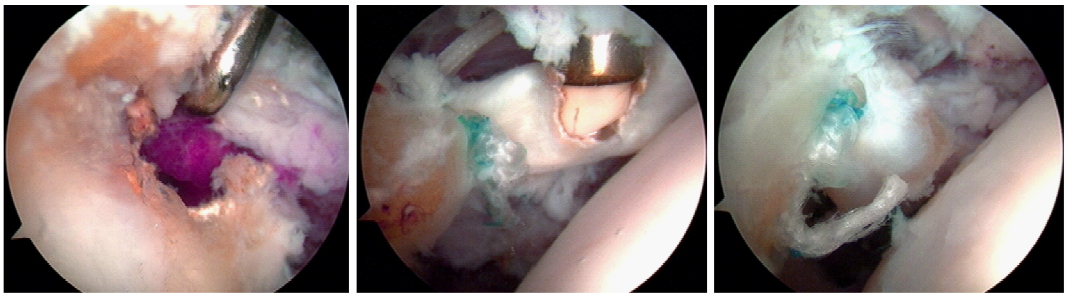
术后12个月随访结果表明,与术前相比,患者术后的UCLA评分[(14.35±2.36) *vs* (34.48±3.68)分]、Constant-Murley评分[(41.68±9.58) *vs* (86.39±13.27)分]、ASES评分[(50.76±5.93) *vs* (81.59±9.31)分]和VAS评分[(4.61±1.22) *vs* (1.12±1.11)分]都得到了显著改善,差异均具有统计学意义($P<0.05$),且均未见明显Popeye畸形(大力水手征)或肩峰下撞击征,患者满意率达100%。

2 讨 论

关节盂唇是肩关节重要的稳定结构,若发生损伤将会导致肩关节疼痛甚至不稳。上盂唇是肩关节盂唇损伤最常累及的部位,其中,SLAP损伤是最常见的肩关节上盂唇损伤,占盂唇病变的80%以上[3]。SLAP损伤多见于年轻人群,尤其是长期从事反复过顶动作的运动员,但目前其发病人群年龄存在明显的增长趋势[4],老年SLAP损伤的有效诊治值得重视。

临床上治疗老年SLAP损伤的手术方法包括清理、修复、LHBT切断或固定,但手术方案的选择仍然存在较多争议。

收稿日期:2016-02-22;修回日期:2016-03-17
通信作者:刘玉杰,E-mail:liuyujie301@163.com



A B C

图1 关节镜图像

Figure 1 Arthroscopic images

A: proximal LHBT injury, SLAP Ⅱ; B: arthroscopic biceps tenotomy after SLAP repair; C: arthroscopic firm fixation for SLAP lesions. LHBT: long head of the biceps tendon; SLAP: superior labrum from anterior to posterior

SLAP损伤常常合并有肩袖损伤、Bankart损伤、肱二头肌长头肌腱炎等其他肩关节病变[5,6]。单纯采用关节镜下清理、缝合、锚钉固定治疗SLAP损伤,可能存在术后功能恢复差、翻修率高等问题,因此临床上越来越注重对肱二头肌腱的妥善处理[7]。Patterson等[8]对10 503例SLAP损伤患者的手术方式调查研究后发现,SLAP损伤修复术的数量明显减少,而LHBT固定术或切断术显著增多,当伴有肩袖损伤时上述手术方案的变化趋势更为突出。

LHBT起于肩胛骨盂上结节或上盂唇,在盂肱关节腔内走行后进入肱骨结节间沟。此肌腱富含交感神经纤维网络,若长期牵拉上盂唇损伤或瘢痕组织,在肱骨结节间沟与腱鞘内反复滑动摩擦,或者发生肌腱周围炎性滑膜组织增生,均会导致肩关节明显疼痛症状[9]。Giphart等[10]利用双平面透视系统观察患者盂肱关节,证实LHBT切断和固定术后盂肱关节动力学改变微小,与自身对侧正常关节相比关节移位<1 mm。因此,当上盂唇退变、磨损严重,或肱二头肌存在明显病变时,可采用LHBT切断后近端或远端固定术治疗SLAP损伤。研究表明,该术式具有与SLAP修复术相当或更好的临床效果和满意度[11,12]。

对于老年SLAP损伤,考虑到患者活动量减少,对屈肘等运动期望值降低,上盂唇往往磨损退变严重而愈合困难,采用单纯切断的方法处理LHBT,不仅可有效缓解疼痛,达到与LHBT固定术相当的临床效果,还具有手术操作简便、术后恢复快等优点[13]。但是,LHBT切断后,除了可能因肌腱断端回缩而造成上臂外观畸形(Popeye征或大力水手征)外,还可在一定程度上影响盂肱关节稳定性[14]。生物力学研究表明[15],肱二头肌腱近端缺失会失去对肱骨头的压制作用,可引起肱骨头向上移位。因此,术中应对可能引起肩峰撞击综合征的潜在因素积极处理,避免因肩峰下间隙狭窄等而导致肩袖损伤的发生。单纯SLAP损伤比LHBT切断会引起更为严重的盂肱关节不稳[16],提示上盂唇可不依赖肱二头肌腱而提供盂肱关节稳定性,因此对SLAP损伤积极行修复固定,以期最大程度恢复盂肱关节稳定性。

本研究发现,针对老年SLAP损伤患者,在对SLAP损伤予以清理和修复后,进行LHBT切断术(尤其是肌腱存在磨损、部分撕裂等病变时),必要时结合肩峰成形术,可取得较为满意的效果,提示LHBT切断术是治疗老年SLAP损伤的有效选择。本研究为回顾性观察性研究,存在样本量较少、缺乏对照组、随访时间较短等不足,因此关节镜下LHBT切断术治疗老年SLAP损伤的有效性和安全性,仍然需要更进一步的研究。

【参考文献】

[1] Erickson J, Lavery K, Monica J, *et al*. Surgical treatment of symptomatic superior labrum anterior-posterior tears in patients older than 40 years: a systematic review[J]. Am J Sports Med, 2015, 43(5): 1274-1282.

[2] Slenker NR, Lawson K, Ciccotti MG, *et al*. Biceps tenotomy *versus* tenodesis: clinical outcomes [J]. Arthroscopy, 2012, 28(4): 576-582.

[3] Clavert P. Glenoid labrum pathology[J]. Orthop Traumatol Surg Res, 2015, 101(1 Suppl): S19-S24.

[4] Onyekwelu I, Khatib O, Zuckerman JD, *et al*. The rising incidence of arthroscopic superior labrum anterior and posterior (SLAP) repairs[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2012, 21(6): 728-731.

[5] Kim TK, Queale WS, Cosgarea AJ, *et al*. Clinical features of the different types of SLAP lesions: an analysis of one hundred and thirty-nine cases[J]. J Bone Joint Surg Am, 2003, 85-A(1): 66-71.

[6] Snyder SJ, Banas MP, Karzel RP. An analysis of 140 injuries to the superior glenoid labrum[J]. J Shoulder Elbow Surg, 1995, 4(4): 243-248.

[7] Huri G, Hyun YS, Garbis NG, *et al*. Treatment of superior labrum anterior posterior lesions: a literature review [J]. Acta Orthop Traumatol Turc, 2014, 48(3): 290-297.

[8] Patterson BM, Creighton RA, Spang JT, *et al*. Surgical trends in the treatment of superior labrum anterior and posterior lesions of the shoulder: analysis of data from the American board of orthopaedic surgery certification examination database[J]. Am J Sports Med, 2014, 42(8): 1904-1910.

[9] Szabo I, Boileau P, Walch G. The proximal biceps as a pain generator and results of tenotomy[J]. Sports Med Arthrosc, 2008,

16(3): 180-186.

[10] Giphart JE, Elser F, Dewing CB, *et al*. The long head of the biceps tendon has minimal effect on *in vivo* glenohumeral kinematics: a biplane fluoroscopy study[J]. Am J Sports Med, 2012, 40(1): 202-212.

[11] Ek ET, Shi LL, Tompson JD, *et al*. Surgical treatment of isolated type Ⅱ superior labrum anterior-posterior (SLAP) lesions: repair *versus* biceps tenodesis [J]. J Shoulder Elbow Surg, 2014, 23(7): 1059-1065.

[12] Boileau P, Parratte S, Chuinard C, *et al*. Arthroscopic treatment of isolated type Ⅱ SLAP lesions: biceps tenodesis as an alternative to reinsertion[J]. Am J Sports Med, 2009, 37(5): 929-936.

[13] Zhang Q, Zhou J, Ge H, *et al*. Tenotomy or tenodesis for long head biceps lesions in shoulders with reparable rotator cuff tears: a prospective randomised trial [J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2015, 23(2): 464-469.

[14] Alexander S, Southgate DF, Bull AM, *et al*. The role of negative intraarticular pressure and the long head of biceps tendon on passive stability of the glenohumeral joint[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2013, 22(1): 94-101.

[15] Boileau P, Baque F, Valerio L, *et al*. Isolated arthroscopic biceps tenotomy or tenodesis improves symptoms in patients with massive irreparable rotator cuff tears[J]. J Bone Joint Surg Am, 2007, 89(4): 747-757.

[16] Patzer T, Habermeyer P, Hurschler C, *et al*. Increased glenohumeral translation and biceps load after SLAP lesions with potential influence on glenohumeral chondral lesions: a biomechanical study on human cadavers[J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2011, 19(10): 1780-1787.

（编辑：吕青远）

·消 息·

《中华老年多器官疾病杂志》关于录用稿件优先数字出版的启事

为缩短学术论文发表周期，提高学术成果的传播和利用价值，争取科研成果的首发权，《中华老年多器官疾病杂志》已启用优先数字出版（online first）平台。

编辑部会将已被录用并完成排版校对的论文先于印刷版在杂志网站优先数字出版。同时，印刷版一经确定卷、期、页码，将上传至网络出版平台并取代优先出版的数字版。若有作者参阅本刊优先数字出版文献并引为参考文献的，请务必在其引用格式中标注数字出版的时间和网址，以确认该文的首发权。若有不同意优先数字出版的作者，请投稿时特别说明。

地址：100853 北京市复兴路28号，《中华老年多器官疾病杂志》编辑部

电话：010-66936756

网址：www.mode301.cn

E-mail：zhlndqg@mode301.cn