

全肩关节镜手术治疗肩袖损伤 45 例疗效分析

张华¹ 向孝兵¹ 李杰¹ 陈建发¹ 李启活¹

[摘要] 目的:探讨全肩关节镜手术治疗肩袖损伤对肩关节功能及活动能力的影响。方法:选取本院拟实施手术治疗的肩袖损伤患者 90 例,采用随机数字表法分为 A 组和 B 组(各 45 例),A 组采用全肩关节镜手术治疗,B 组采用关节镜辅助下手术治疗;对比两组患者手术前及手术后 3 个月的疼痛视觉模拟评分(VAS)、美国肩肘外科评分(ASES)、美国加州大学肩关节评分(UCLA)、肩关节活动度。结果:术前对两组患者的 VAS 评分、ASES 评分及 UCLA 评分进行对比,差异无统计学意义($P>0.05$);术后 3 个月,A 组患者的 ASES 评分和 UCLA 评分均高于 B 组,差异有统计学意义($P<0.05$);VAS 评分低于 B 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。术前对两组患者肩关节的前屈、外展、后伸、内旋、外旋测定结果进行对比,差异无统计学意义($P>0.05$);术后 3 个月,A 组患者的前屈、外展、后伸、内旋、外旋测定结果均高于 B 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:全肩关节镜手术较关节镜辅助手术治疗肩袖损伤更有利于肩关节功能及活动能力的恢复。

[关键词] 全肩关节镜手术;关节镜辅助手术;肩袖损伤;肩关节功能;活动能力

[中图分类号] R685 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2020)02-0072-03

肩袖损伤可引起患肩关节活动受限、肩周肌群肌力减退,导致肩关节功能障碍。对于早期肩袖损伤首选保守治疗,但对于肩袖损伤超过 1 cm,急性损伤全层撕裂时应接受手术治疗^[1]。目前临床对于肩袖损伤的手术治疗方式包括切开重建、关节镜下辅助小切口切开重建、全关节镜下重建。切开修复适用于残余组织质量差、肌肉回缩、粘连明显的巨大肩袖撕裂,但其手术创伤较大,不利于术后早期肩关节活动^[2]。

关节镜的问世大大降低了关节手术的创伤程度,关节镜辅助小切口修复肩袖损伤可修复肌腱而无需切除三角肌,但其不能在直视下完成手术操作,修复质量略差^[3]。全肩关节镜手术可处理肩关节内部损伤,修复质量较好,同时还可减轻对肩关节周围软组织损伤,减轻术后疼痛、三角肌肿胀,并具有良好的美容效果^[4]。本研究探讨了全肩关节镜手术与关节镜辅助手术治疗肩袖损伤对肩关节功能及活动能力的影响,现报告如下。

1 临床资料

选取本院 2017 年 5 月至 2018 年 9 月拟实施手术治疗的肩袖损伤患者 90 例,采用随机数字表法分为 A 组和 B 组(各 45 例)。诊断及入选标准:1)肩袖损伤的诊断依据为磁共振(MRI)检查结果,患者为全层肩

袖损伤;2)患者肩关节疼痛、功能受损时间超过 6 个月,经理疗等治疗措施效果不佳;3)手术治疗前与患者签署知情同意书;4)根据医学统计学,样本量计算公式为 $N=Z^2 \times (P \times (1-P))/E^2$ ($Z=1.96$ 为置信度, $E=0.003$ 为误差值, $P=0.5$ 为概率值);5)本研究符合《赫尔辛基宣言》相关医学伦理规定,经我院医学伦理委员会批准。排除标准:1)骨肿瘤、骨结核患者;2)伴有严重的血管神经损伤、周围软组织损伤、骨折等;3)类风湿性关节炎、骨性关节炎;4)既往有肩部手术史、肩部臂丛神经损伤病史。

A 组和 B 组患者的年龄、性别、病程、撕裂程度比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

2 方法

2.1 治疗方法

A 组采用全肩关节镜手术治疗,行气管插管全身麻醉,将工作鞘管置入肩袖损伤部位,清理肩峰下滑囊。Ⅰ、Ⅱ型肩峰不打磨,Ⅲ型尖峰进行成形,成形后打磨肱骨大结节。见骨面渗血后置入带线锚钉,缝合撕裂的肩袖。被动活动肩关节,关节活动度满意后全层缝合切口。

B 组采用关节镜辅助下手术治疗,行气管插管全身麻醉,评估肩关节稳定性、肩部被动活动范围。经前侧入路置入手术器械,经后侧入路置入关节镜。检查、评估肩袖损伤情况。以肩袖损伤部位为中心,于肩峰

¹ 广州中医药大学第一附属医院四骨科(广州,510405)

表 1 两组患者的一般资料比较(̄x±s)

组别	例数	年龄/岁	性别/例		病程/月	撕裂程度/例			撕裂长度/cm
			男	女		小撕裂	中撕裂	大撕裂	
A 组	45	58.2±11.8	24	21	10.2±2.0	17	18	10	2.66±0.74
B 组	45	57.6±10.4	27	18	10.3±2.4	19	17	9	2.63±0.80
统计检验量		t=0.256	χ²=0.407		t=0.215	χ²=0.192			t=0.185
P		0.799	0.523		0.830	0.908			0.854

下缘做 3~4 cm 纵形切口,分离肩部三角肌,暴露损伤的肩袖组织。采用带针丝线牵拉肩袖残端,使肱骨结节足以靠近肩袖,相互打磨肱骨结节。见骨面渗血后置入带线锚钉,缝合肱骨结节与肩袖断端,逐层关闭切口。

2.2 评价指标

对比两组患者手术前和手术后 3 个月的视觉模拟疼痛评分(VAS)、美国肩肘外科评分(ASES 量表主要包括自我疼痛评估、肩关节稳定性、生活功能及肩关节活动范围、肌力等,总分 100 分,分值越高患者的肩关节功能越好)、美国加州大学肩关节评分(UCLA 量表主要包括肩关节疼痛度、肩关节功能、前屈曲活动范围、前屈曲力量、患者满意度,总分 35 分,评分越高患者肩关节功能越好)、肩关节活动度(前屈、外展、后伸、内旋、外旋)。

表 2 两组 VAS 评分、ASES 评分及 UCLA 评分比较(̄x±s)

组别	例数	VAS 评分		ASES 评分		UCLA 评分	
		术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月
A 组	45	5.81±0.87	1.20±0.54	55.3±8.1	80.2±11.0	21.8±4.0	32.1±2.0
B 组	45	5.95±0.90	1.56±0.62	57.1±9.4	73.4±10.6	22.5±4.8	29.5±3.1
t		0.750	2.937	0.973	2.986	0.752	4.728
P		0.455	0.004	0.333	0.004	0.454	<0.01

3.2 肩关节活动度比较

术前对两组患者肩关节的前屈、外展、后伸、内旋、外旋测定结果进行对比,差异无统计学意义(P>

2.3 统计学方法

本研究中所有数据的分析均采用 SPSS21.0,年龄、VAS 评分、ASES 评分、UCLA 评分、肩关节活动度指标采用 ̄x±s 表示,组间比较采用 t 检验;两组间性别构成情况、撕裂程度比较采用 χ² 检验;P<0.05 差异有统计学意义。

3 结果

3.1 两组 VAS 评分、ASES 评分及 UCLA 评分比较

术前对两组患者的 VAS 评分、ASES 评分及 UCLA 评分进行对比,差异无统计学意义(P>0.05)。术后 3 个月,A 组患者的 ASES 评分及 UCLA 评分均高于 B 组,差异有统计学意义(P<0.05);VAS 评分低于 B 组,差异有统计学意义(P<0.05),见表 2。

0.05);术后 3 个月,A 组患者的前屈、外展、后伸、内旋、外旋测定结果均高于 B 组,差异有统计学意义(P<0.05),见表 3。

表 3 两组患者肩关节活动度比较(̄x±s,(°))

组别	例数	前屈		外展		后伸	
		术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月
A 组	45	43.8±7.4	121.6±13.8	38.1±6.2	118.3±10.7	11.7±3.2	38.5±5.8
B 组	45	45.1±8.2	114.0±12.4	39.4±7.0	109.1±13.2	12.3±3.6	34.2±7.0
t		0.790	2.748	0.933	3.632	0.836	3.173
P		0.432	0.007	0.354	<0.01	0.406	0.002

组别	内旋		外旋	
	术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月
A 组	26.3±5.2	68.1±8.4	22.7±5.2	69.4±10.5
B 组	28.1±4.9	62.2±9.7	23.5±6.4	62.2±11.8
t	1.690	3.084	0.651	3.058
P	0.095	0.003	0.517	0.003

3.3 典型病例

典型病例见图 1。

4 讨论

肩袖是指覆盖在肩关节前、上、后方的肩胛下肌、

冈上肌、冈下肌、小圆肌等肌腱组织的总称。肩袖损伤是临床常见的运动创伤类型,肩袖肌与盂肱关节囊共同形成肱骨结节上的止点^[5]。肩袖创伤包括肌腱炎、冈上肌撕裂、肱骨大结节撕脱,如不及时治疗可导致肩

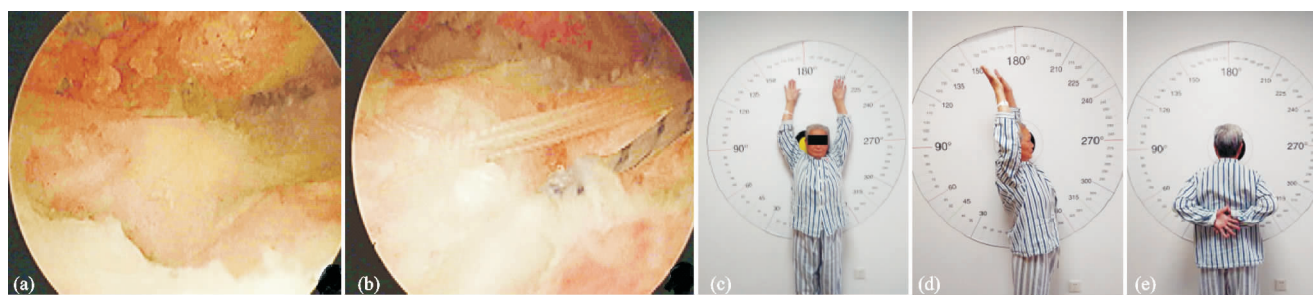


图 1 患者,女,72岁,左侧肩袖损伤,术前MRI检查评估为中等撕裂,病程9.2个月,入院后采用全肩关节镜手术治疗

袖纤维组织增生、关节内粘连、肩关节周围软组织挛缩,从而产生运动阻力,限制肩关节活动范围,使肩关节静态稳定性和运动功能下降^[6]。常规康复治疗可治愈部分轻度肩袖损伤患者,但对于中重度肩袖损伤患者往往难以彻底恢复肩关节功能^[7]。

肩袖修补术是目前临床治疗中重度肩袖损伤的首选治疗方法。切开修复术在直视下采用缝线缝合固定撕裂的肩袖,比较适用于残余组织质量差、伴肌肉挛缩、粘连的巨大肩袖撕裂,但其手术创伤较大,对三角肌的损伤大,早期康复锻炼时疼痛剧烈,不利于术后完成康复训练,易出现瘢痕粘连^[8]。关节镜的使用大大降低手术创伤程度,无论是全肩关节镜手术还是关节镜辅助小切口手术,均比切开修复术更具微创优势^[9]。关节镜辅助小切口手术的切口小,对三角肌的创伤小,疼痛轻微,有助于患者术后进行康复训练,但正是由于手术切口偏小,在观察肩关节内损伤情况时难度较大,在一定程度上会影响手术效果^[10]。全肩关节镜手术不仅具有微创优势,还可在关节镜下仔细观察肩关节内损伤情况,可更好地处理伤情,同时可避免手术过程中对周围组织造成的损伤,进一步降低手术难度和手术风险^[11]。

视觉模拟疼痛评分是临床用于评价疼痛程度的常用工具^[12]。本研究发现,采用全肩关节镜手术治疗者术后3个月时VAS评分低于采用关节镜辅助小切口手术治疗者。这一结果提示,全肩关节镜手术较关节镜辅助小切口手术治疗肩袖损伤更有利于缓解疼痛感。这是由于全肩关节镜手术在镜下操作更加精细,可避免不必要的血管、组织损伤,同时可清楚、直观地观察到肩袖损伤的范围、撕裂形态,周围组织退变、磨损情况,可更好地观察并处理伤情,防止遗漏,因此手术创伤更小,更有利于术后接受康复训练,促进肩关节局部炎性代谢产物吸收,进而有利于减轻肿胀及疼痛感^[13]。

美国肩肘外科评分量表和美国加州大学肩关节评分量表均是评价肩关节功能的常用工具^[14,15]。本研究发现,采用全肩关节镜手术治疗者术后3个月时的ASES评分及UCLA评分均高于采用关节镜辅助小

切口手术治疗者。这一结果提示,全肩关节镜手术较关节镜辅助小切口手术治疗肩袖损伤更有利于肩关节功能及活动能力的恢复。这是由于全肩关节镜手术创伤更小,可保护三角肌,减少术后疼痛、肿胀程度,有利于患者术后坚持进行康复训练,防止发生粘连、挛缩,使肩关节功能和活动度得到更好的恢复。

本研究还对比了两组患者手术前后肩关节的前屈、外展、后伸、内旋、外旋测定结果,发现术后3个月,采用全肩关节镜手术治疗者的前屈、外展、后伸、内旋、外旋测定结果均高于采用关节镜辅助小切口手术治疗者。这一结果进一步证实,全肩关节镜手术较关节镜辅助小切口手术治疗肩袖损伤更有利于肩关节活动能力的恢复。综上所述,全肩关节镜手术较关节镜辅助小切口手术治疗肩袖损伤,更有利于肩关节功能及活动能力的恢复。

参考文献

- [1] 丁建,陈艳,姚建,等.肩周炎与肩袖损伤的MRI鉴别诊断在临床治疗中的意义[J].医学影像学杂志,2017,27(2):324-326.
- [2] 代正祥,王原恺,于涛,等.肩袖修复术联合定点扳法治疗对肩袖损伤伴肩关节粘连关节术后康复的影响[J].中国全科医学,2018,21(Z1):427-429.
- [3] 林廷岳,翁晓军,王洪涛,等.关节镜下修复联合关节腔灌注治疗肩袖损伤合并继发性冻结肩的疗效分析[J].中国内窥镜杂志,2019,25(3):27-32.
- [4] 朱以明,姜春岩,鲁谊,等.关节镜下修复巨大肩袖损伤的临床研究[J].中华骨科杂志,2017,37(21):1318-1325.
- [5] 郭锐,王华军,董云,等.关节镜下肩袖修复术后早期与延迟被动运动的疗效比较[J].实用医学杂志,2018,34(10):1659-1663.
- [6] ENTEZARI V, LAZARUS M. Surgical considerations in managing osteoporosis, osteopenia, and vitamin D deficiency during arthroscopic rotator cuff repair[J]. Orthopedic Clinics of North America, 2019, 50(2):233-243.
- [7] 金铭亮,袁华,牟翔,等.持续平移性关节内活动技术结合肩袖肌群牵伸治疗肩袖损伤后肩关节功能障碍疗效观察[J].康复学报,2018,28(3):22-26.