

关节镜下肩峰成形术治疗肩峰下撞击综合征

刘明东, 刘国太, 佟杰

(绍兴文理学院附属医院, 浙江 绍兴 312000)

摘要 **目的:**观察关节镜下肩峰成形术治疗肩峰下撞击综合征的临床疗效和安全性。**方法:**2013 年 3 月至 2017 年 8 月,采用关节镜下肩峰成形术治疗肩峰下撞击综合征患者 46 例,男 28 例、女 18 例;年龄 34~68 岁,中位数 53 岁;左肩 20 例,右肩 26 例;肩峰下撞击综合征根据 Neer 分期,Ⅱ期 28 例、Ⅲ期 18 例;均在门诊接受 3~6 个月非手术疗法治疗,症状无缓解。病程 1~8 个月,中位数 6 个月。术后观察肩关节功能和日常生活能力恢复情况及并发症发生情况。**结果:**手术时间(42.18 ± 10.17)min,术中出血量(110.23 ± 11.29)mL,住院时间(5.41 ± 1.50)d。术后 3 个月,患者日常生活活动能力调查量表评分由术前(48.59 ± 4.08)分升高至(88.54 ± 5.28)分。参照 Constant-Murley 肩关节功能评分标准评价疗效,术后 1 个月,优 24 例、良 19 例、可 2 例、差 1 例;术后 3 个月,优 26 例、良 19 例、可 1 例。1 例出现切口感染,经对症处理后感染得到控制;其余患者均未发生感染等并发症。**结论:**关节镜下肩峰成形术治疗肩峰下撞击综合征,创伤较小,手术和住院时间短,能促进肩关节功能的恢复,提高患者日常生活能力,且并发症少,值得临床推广应用。

关键词 肩撞击综合征;关节镜检查;肩峰

肩峰下撞击综合征是临床常见的一种肩关节疾病,以肩部疼痛和不同程度的活动受限为主要临床表现,好发于中老年人^[1],占肩关节疼痛患者的 44%~65%^[2-3]。目前临床治疗该病的方法主要分为非手术治疗和手术治疗两大类。对于症状较轻者,可采用口服抗炎药物、肩峰下封闭、制动休息等非手术疗法治疗;而对于经非手术疗法治疗后症状得不到缓解者,往往需采用手术治疗^[4]。以往多采用开放性手术治疗该病,手术创伤较大,且患者术后康复速度较慢^[5]。为了寻找一种能减少手术创伤又能使患者术后快速康复的方法,2013 年 3 月至 2017 年 8 月,我们采用关节镜下肩峰成形术治疗肩峰下撞击综合征患者 46 例,现报告如下。

1 临床资料

本组 46 例,均为在绍兴文理学院附属医院住院治疗的肩峰下撞击综合征患者;男 28 例,女 18 例;年龄 34~68 岁,中位数 53 岁;左肩 20 例,右肩 26 例;肩峰下撞击综合征根据 Neer 分期^[6]:Ⅱ期 28 例,Ⅲ期 18 例;肩关节疼痛 3~6 个月,夜间疼痛明显,患侧侧卧时疼痛加剧,肱骨大结节和肩峰前方压痛阳性,Hawkin 撞击征和 Neer 撞击征均为阳性^[7];均在门诊接受 3~6 个月非手术疗法治疗,症状无缓解。病程 1~8 个月,中位数 6 个月。

2 方法

2.1 术前检查 术前均行肩关节正位、肩峰 Y 位 X

线检查及肩关节 MRI 检查,并完善术前常规检查。

2.2 手术方法 采用全身麻醉,患者取侧卧位、肩关节外展 30°~40°或半坐卧位。先在肩峰下滑囊内注入 1:300 000 的肾上腺素生理盐水 20~30 mL,以局部止血和扩张肩峰下间隙。由肩关节常规后入路插入关节镜,对盂肱关节腔探查,了解肩关节内病变情况。以圆头套管扩大、松解肩峰下滑囊,用刨削打磨器、射频刀清理切除肩峰下滑囊壁,暴露肩峰下缘部分以及喙肩韧带在肩峰前缘的止点。由肩关节外侧入路送入探钩,查看肩峰外缘、前缘位置,了解肩峰下骨赘增生及肩袖损伤情况,明确喙肩韧带与肩锁关节。用射频刀或钩刀切除喙肩韧带肩峰前缘的止点,并用打磨钻切除肩峰前外侧,行肩峰成形术。再改为肩关节外侧入路插入关节镜,由肩关节前入路将手术器械送入,探查肩锁关节,若肩锁关节有骨赘形成,则将其切除;若肩锁关节退变严重,可切除锁骨远端;若肩袖损伤厚度为正常厚度的一半、长度超过 1 cm,则行肩袖修补术。

2.3 术后处理 术后 12 h 持续冰敷肩关节;术后 48 h 内于肩峰下间隙留置镇痛泵;术后 1 d 即行肩关节被动功能锻炼;术后第 2 天行肩关节主动功能锻炼,注意肩关节前屈、外展均控制在 90°以内;术后 1 周开始扩大肩关节主动功能锻炼范围;术后 4 周恢复正常肩关节活动,并实施对抗肌力功能锻炼,而对于行肩袖修补术者,适当延迟对抗肌力功能锻炼时间。

3 结果

手术时间 (42.18 ± 10.17) min, 术中出血量 (110.23 ± 11.29) mL, 住院时间 (5.41 ± 1.50) d。术后 3 个月, 患者日常生活活动能力调查量表^[8]评分由术前 (48.59 ± 4.08) 分升高至 (88.54 ± 5.28) 分。按照 Constant - Murley 肩关节功能评分标准^[9]评价疗效, 术后 1 个月优 24 例、良 19 例、可 2 例、差 1 例, 术后 3 个月优 26 例、良 19 例、可 1 例。1 例出现切口感染, 经对症处理后感染得到控制; 其余患者均未发生感染等并发症。典型病例图片见图 1。

4 讨论

肩峰下撞击综合征在肩关节损伤中十分常见, 是肩关节外展活动时, 肩峰下间隙内组织结构与喙肩弓之间反复摩擦、撞击而产生的一种慢性肩关节疾病, 主要表现为肩部疼痛、活动受限或肌力减退等。该病早期肩袖有严重水肿、出血或渗出, 后期可引发肩袖磨损、破裂, 发生喙肩韧带增生及肩峰下间隙内组织黏连, 从而引起肩部运动障碍^[10]。正常情况下, 肩关

节活动时, 位于肩袖与喙肩弓之间的肩峰下滑囊发挥着缓冲与润滑的作用, 可防止二者直接摩擦或发生撞击。但在病理情况下, 如肩关节过度外展或长期累积性损伤, 可使肩峰下间隙内组织受到磨损, 而任何可导致肩峰下间隙内压力升高的病变, 均可加剧受累组织与喙肩弓之间的摩擦或撞击, 最终可引发肩峰下撞击综合征。

诊断肩峰下撞击综合征主要依靠体格检查、病史, 其次是借助各种影像学检查来评估。疼痛弧试验与撞击试验是诊断这一疾病的主要方法。当患者存在疼痛弧征阳性、Neer 撞击征阳性时, 表明肩峰下组织和喙肩弓发生撞击而引发疼痛, 而肩峰前外缘压痛则提示肩峰下滑囊发生炎症。此外, 行肩关节冈上肌出口位 X 线检查, 可清晰显示肩峰和冈上肌出口的形态, 对该病的诊断具有辅助作用。

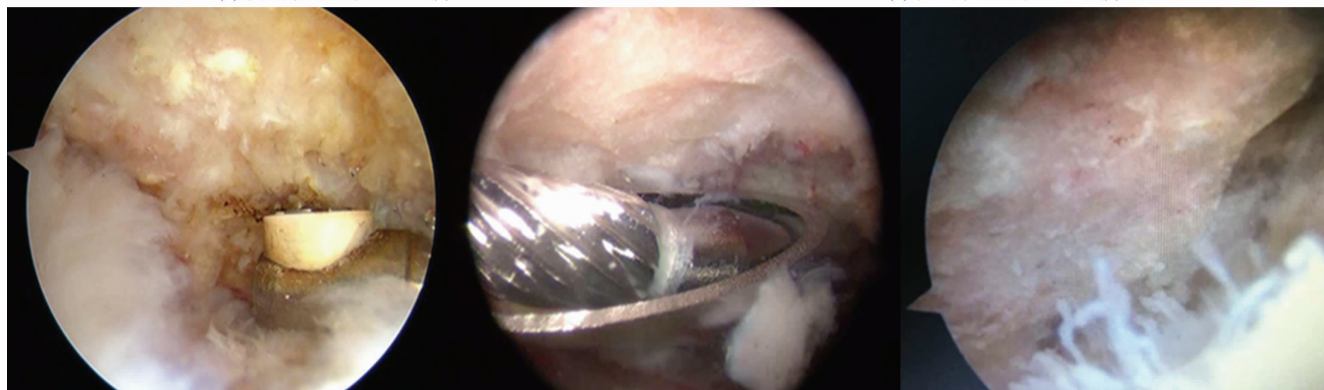
大部分肩峰下撞击综合征患者经非手术疗法治疗后可取得理想效果, 如冰敷、休息、增强肌力训练、局部封闭治疗等^[11]。经非手术治疗无效者, 需行手



(1)术前冈上肌出口位X线片



(2)术后冈上肌出口位X线片



(3)关节镜下肩峰成形术中图片

图1 肩峰下撞击综合征手术前后图片

患者,男,63岁,肩峰下撞击综合征,采用关节镜下肩峰成形术治疗

术治疗,而开放性肩峰成形术对该病有良好的治疗效果,但其损伤较大,术后易出现三角肌无力^[12]。随着关节镜技术的不断发展及手术器械的不断改进,近年来关节镜技术逐渐被应用于肩峰下撞击综合征的治疗中^[13]。肩峰成形术即肩峰下减压术,目前已被广泛应用于临床。关节镜下肩峰成形术是一种安全性更高的术式,与开放性肩峰成形术相比,具有以下优势:①创伤较小,患者术后恢复快;②可对盂肱关节进行检查,当发现关节中合并其他损伤时,可同时给予治疗,避免二次手术给机体造成更大创伤^[14];③可在直视状态下对肩峰下间隙、肩袖受损程度准确评估;④对三角肌损伤较小;⑤术后患者可早期进行功能锻炼^[15]。关节镜下肩峰成形术对手术操作技术要求较高,医生需严格把握手术适应证。该术式主要用于经 3~6 个月非手术治疗无效的患者,且患者应持续存有肩峰下撞击症状^[16]。对于合并肩峰下滑囊炎症或黏连的Ⅰ期和Ⅱ期肩峰下撞击综合征患者,经非手术治疗后不能取得理想效果,可行关节镜下肩峰成形术。对于Ⅲ期肩峰下撞击综合征患者,应结合 MRI 检查结果,考虑是否展开肩袖修补术。

手术应注意以下问题:①术中出血问题。术中出血会影响手术视野,因此术者需注意有效控制术中出血^[17]。射频刀切除喙肩韧带、肩峰下滑囊的措施是控制术中出血的有效方法,当射频刀和组织相距 2 mm 时,可发挥凝固止血作用;术前在肩峰下滑囊内注射肾上腺素生理盐水,也可发挥止血作用;术中控制性降压也可以明显减少术中出血。②手术体位问题。手术时患者可取半坐卧位或侧卧位,一般而言,采取半坐卧位的效果较佳,因为此体位无需牵引器材,可防止牵引器材消毒不当、牵引过度而引发臂丛神经损伤等不良事件^[18]。③肩关节周围软组织肿胀问题。术中患者肩关节周围软组织可能会出现过度肿胀,多因冲洗液向软组织内渗透所致,因此应尽可能缩短手术时间,减少冲洗量和降低冲洗压力,防止骨筋膜室综合征的发生^[19]。④肩峰下成形程度的控制问题。术中应注意对肩峰下成形程度适当控制,避免切除过度而引发肩峰骨折,同时也应避免切除过少而难以发挥预期减压效果。因此,术前可结合冈上肌出口处 X 线片提前对肩峰切除量做好规划,但需注意严加控制投照角度,保证拍片标准。

本组患者治疗结果显示,关节镜下肩峰成形术治

疗肩峰下撞击综合征,创伤较小,手术和住院时间短,能促进肩关节功能的恢复,提高患者日常生活能力,且并发症少,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] 王莉芹,潘锁花,陈月英,等. 医用聚乙二醇小髌碱肩关节注射修复肩峰下撞击综合征:6 个月随访[J]. 中国组织工程研究,2015,19(12):1889-1893.
- [2] 严昌林,易智,强辉. 肩关节镜下探查清理联合肩峰成形术治疗肩峰下撞击综合征临床研究[J]. 陕西医学杂志,2017,46(7):925-927.
- [3] 沈春华,马占龙,陆丽萍,等. 肩峰下撞击综合征 MRI 表现及其与临床治疗的相关性[J]. 江苏医药,2016,42(6):696-697.
- [4] 吴旭东,孙斌,曾斌,等. 肩峰成形术中肩峰成形尺度的影像学及临床疗效的对照研究[J]. 中华手外科杂志,2015,31(3):206-208.
- [5] 陈春,李威,林建宁,等. 关节镜下治疗肱骨外科颈骨折术后肩峰撞击综合征 1 例[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2015,30(5):560.
- [6] NEER CS 2nd. Impingement lesions[J]. Clin Orthop Relat Res,1983,(173):70-77.
- [7] BIGLIANI L. The morphology of the acromion and its relationship to rotator cuff tears [J]. Orthop Trans, 1986, 10(9):1127-1138.
- [8] LAWTON MP, BRODY EM. Assessment of older People; self-maintaining and instrumental activities of daily living[J]. Gerontologist,1969,9(3):179-186.
- [9] CONSTANT CR, MURLEY AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder [J]. Clin Orthop Relat Res,1987,(214):160-164.
- [10] 陈新,王佳,闫旭,等. 钩钢板治疗肩锁关节脱位术后肩峰下撞击综合征与第二肩关节间隙的关系[J]. 中华骨科杂志,2010,30(7):654-657.
- [11] 李晓,谭海涛,陆俭军. 局部封闭和关节镜下肩峰下间隙减压术治疗肩峰下撞击综合征的疗效比较[J]. 广西医科大学学报,2015,32(6):986-988.
- [12] 李雨,胡志刚,王金武,等. 肩峰下撞击综合征的影像学检测方法研究进展[J]. 中国矫形外科杂志,2015,23(17):1591-1593.
- [13] 张中兴,许峰,杨小龙. 关节镜下肩峰成形附加大结节成形术治疗肩峰下撞击综合征[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2017,32(5):525-526.
- [14] 袁锋,蔡俊丰,周炜,等. 数字技术辅助关节镜治疗肩峰撞击综合征[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2016,31(11):1206-1207.

(下转第 79 页)

(上接第 76 页)

- [15] 赵亮,王义隽,蔡道章,等. 关节镜下治疗髋关节撞击综合征的近期疗效观察[J]. 中国修复重建外科杂志, 2016,13(1):21-24.
- [16] 董岩. 肩峰下撞击综合征治疗:关节镜下肩峰减压与开放性手术的系统评价[D]. 乌鲁木齐:新疆医科大学, 2015.
- [17] 罗平,林鸿生. 肩周肌群功能训练对肩峰下撞击综合征的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志,2017,32(5):543-

547.

- [18] 姜晓明,刘亚,毕建超,等. 关节镜下肩峰成形术治疗肩峰撞击征的临床效果观察[J]. 现代生物医学进展, 2016,16(3):523-525.
- [19] 刘晓潭,田林强,贾金岭,等. 关节镜下改良前肩峰成形术治疗肩峰撞击综合征的疗效观察[J]. 中国内镜杂志, 2015,21(2):203-206.

(收稿日期:2018-04-20 本文编辑:时红磊)