

关节镜下肩峰成形术和肩峰下封闭治疗肩峰下撞击综合症的疗效对比研究

朱让腾,童静玲,应有荣,应光华,应琦,张德清,徐拥建

(台州恩泽医疗中心集团路桥医院,浙江 台州 318050)

摘 要 **目的:**观察比较关节镜下肩峰成形术和肩峰下封闭治疗肩峰下撞击综合症的临床疗效。**方法:**将 66 例确诊的肩峰下撞击综合征患者随机分为肩峰下封闭治疗组(对照组)及关节镜下肩峰成形术组(实验组),经随访采用 VAS 疼痛评分法和 UCLA 评分法,分别对两组进行疗效评定。**结果:**对照组随访平均时间分别为 23.3 个月,实验组平均随访 21.8 个月。VAS 疼痛评分,对照组平均(2.6 ± 1.8)分,实验组两组平均(1.1 ± 1.3)分,两组差异有统计学意义($P=0.001$)。UCLA 评分,对照组平均(29 ± 2.3)分,实验组两组平均(33 ± 1.2)分,两组差异有统计学意义($P=0.009$)。**结论:**关节镜下肩峰成形术治疗肩峰下撞击综合征将肩峰下进行有效的减压,提高了临床疗效,可作为治疗肩峰下撞击综合征更有效的方法。

关键词 关节镜 肩峰下撞击综合症 成形术 封闭 对比研究

Comparison of acromioplasty and subacromial block therapy for the treatment of subacromial impingement syndrome ZHU Rang-teng*, TONG Jing-ling, YING You-rong, YING Guang-hua, YING Qi, ZHANG De-qing, XU Yong-jian. *Luqiao branch of Taizhou Hospital, Taizhou 318050, Zhejiang, China

ABSTRACT **Objective:**To investigate the clinical effects of acromioplasty and subacromial block therapy in the treatment of subacromial impingement syndrome. **Methods:**From June 2006 to June 2010, 66 patients sustained subacromial impingement syndrome were recruited into this study. These patients were divided into control group(subacromial block therapy) and treatment group(acromioplasty) in random. VAS and UCLA score were adopted for evaluation at the latest followed-up. **Results:**The mean followed-up period of control group was 23.3 months and that of treatment group was 21.8 months. VAS of control group and treatment group were 2.6 ± 1.8 and 1.1 ± 1.3 respectively. There was a statistically difference between the two groups($P=0.001$). The UCLA score in control group was 29 ± 2.3 , and that in treatment group was 33 ± 1.2 . There was significant difference between the two groups($P=0.009$). **Conclusion:**Arthroscopic acromioplasty in the treatment of subacromial impingement syndrome helps to gain improved clinical efficacy by the subacromial decompression, it is a safe and efficient therapy for subacromial impingement syndrome.

Key words Subacromial impingement syndrome; Arthroscopy; Angioplasty; Block therapy; Comparison research

肩峰下撞击征(impingement syndrome of the shoulder)又称肩峰下疼痛弧综合征,是肩关节在外展活动时,肩峰下间隙内结构与喙肩穹之间反复摩擦、撞击而产生的一种慢性肩部疼痛综合征,随着关节镜技术的不断提高,关节镜下肩峰成形术和肩峰下封闭治疗肩峰下撞击征的报告越来越多,为了客观评价这两种方法的优劣、适应证,为临床选择应用提供依据,我们将 2006 年 6 月至 2010 年 6 月来我院就诊的肩峰下撞击综合征患者按来诊顺序随机分为两组,采用这两种方法治疗进行疗效对比分析,现将观察结果总结报告如下。

1 临床资料

1.1 病例分组 66 例肩峰下撞击综合征患者均有肩关节疼痛病史,病程 3~6 个月,均未接受治疗过,

均符合下列的诊断标准。随机对照设计:预先查看随机数字获取 66 个随机数字,并采用简单随机化方法将随机数字分为两组(对照组、实验组),确定各组相应的治疗方法,再将患者就诊先后顺序编号为 1,2,3,……,患者根据就诊时的顺序号对应预先获得的随机数字号确定治疗方法。两组临床资料比较($P > 0.05$),差异无统计学意义(见表 1)。

1.2 诊断标准 ①术前给予查肩关节正位片和冈上肌出口位 X 线片提示肩峰属于 2 型或 3 型;②体格检查包括 Neer 撞击征阳性和 Hawkin 撞击征阳性。

1.3 纳入标准 ①无糖尿病、痛风等代谢性疾病;②无脑中风和冠心病病史;③肩关节 MRI 提示未见肩袖撕裂;④肩关节无外伤史;⑤同意参与随机分组治

疗的患者。

1.4 排除标准 ①45 ~ 50 岁之间的女性患者,因为此年龄段属女性患者的更年期,主诉较多,会影响研究的结果;②已经接受肩峰下封闭治疗或肩峰成形术的患者。

表 1 两组临床资料比较

分组	例数 (例)	性别(例)		侧别(例)		年龄 (岁)	UCLA 评分 (分)
		男	女	左	右		
对照组	34	16	18	16	18	64.6 ± 1.6	28.6 ± 1.8
实验组	32	16	16	15	17	66.7 ± 2.8	27.9 ± 2.1
统计值	-	$\chi^2 = 4.952$		$\chi^2 = 3.561$		$t = 21.336$	$t = 13.225$
P 值	-	0.161		0.122		0.123	0.165

2 方 法

2.1 肩峰下封闭治疗 患者坐位,沿着锁骨后侧缘的延长线为轴线,在肩峰外侧缘以外约 2 cm 处为进针点,注射曲安奈德 - 利多卡因溶液,混合溶液包括曲安奈德 2 mL 和 2% 的利多卡因 2 mL,患肩避免用力 1 周。

2.2 关节镜下肩峰成形术 患者均采用全身麻醉,采用斜侧卧位,患侧在上,患肢悬吊牵引,保持肩外展 30°,前屈 15° ~ 20°,牵引重量 6 kg,关节灌注液为生理盐水,术前在肩峰下注入 3 mL 肾上腺素(200 mL 生理盐水中加入肾上腺素 0.5 mg 制成的混合液)。手术步骤:①建立关节镜通道,在肩关节后方“软点”(肩峰后下角向下 3 cm,向内约 2 cm),常规探查肩关节,了解关节内软骨退变的程度和肩袖、盂唇有无撕裂情况,发现 2 例肩袖部分撕裂,13 例中重度软骨退变。②从后方入路改变镜鞘方向进入肩峰下间隙,通过要穿刺针作为探路,建立外侧通道,然后将刨削器从外侧入路进入肩峰下间隙,先清理后外侧的滑膜,再清理外侧的滑膜,逐步向内清理滑膜,然后将镜子换到外侧入路,将刨削器从后侧入路进入肩峰下间隙,清理后方及外侧的滑膜。用射频消融将喙肩韧带切除,暴露出肩峰。③暴露肩峰平坦处,然后将镜头换到外侧,刨削器从后方进入,将增生的肩峰磨平,再将镜头换到后侧,刨削器从外方进入,将肩峰前外侧边缘处磨平。④发现有 2 例肩袖撕裂的,行肩袖修补。术后给予三角巾悬吊,在康复师指导下进行功能锻炼。

3 结 果

3.1 疗效评定标准 所有患者均得到随访,术后患者均在同一位康复师指导下进行功能锻炼,功能锻炼方法:术后 0 ~ 2 周,患肢颈腕带悬吊,患肩钟摆运动;术后 2 ~ 4 周,逐渐从肩关节被动运动过渡到主动助力运

动和主动运动;术后 4 ~ 8 周,增加肩关节主动活动训练,使肩关节活动度基本恢复正常范围;术后 8 ~ 12 周,加强肩周肌力的渐进性抗阻训练,开始日常生活能力的训练,恢复肩关节运动的灵活性和协调性。观测患者的疼痛、功能、活动度和满意度等情况,并在最终随访时进行 VAS 疼痛评分(0 ~ 5 分,0 分不痛,5 分最痛)和 UCLA 评分^[1]。对照组和实验组的 VAS 疼痛评分比较数据呈正态分布,满足两样本 *t* 检验的条件。

3.2 疗效评定结果 对照组与实验组均得到随访,两组随访平均时间分别为 23.3 个月(18 ~ 26 个月)和 21.8 个月(10 ~ 28 个月)。两组 VAS 疼痛评分和 UCLA 评分统计结果均有统计学意义。对照组中有 11 例患者因疼痛不能缓解而接受关节镜手术。治疗组中有 3 例中根据 UCLA 评分:可 2 例,差 1 例。评分可的 2 例中,1 例肩袖撕裂,另 1 例重度骨性关节炎;评分差的,是由于肩峰成形不彻底,其他均获得良好的效果。

表 2 肩峰下封闭组与关节镜下肩峰成形术组评分(分)结果

组别	VAS 疼痛评分	UCLA 评分
对照组	2.6 ± 1.8	29 ± 2.3
实验组	1.1 ± 1.3	33 ± 1.2
<i>t</i> 值	3.683	2.694
P 值	0.001	0.009

4 讨 论

4.1 肩峰下撞击征的发病机理 肩峰下撞击征是对单独的或混合多样因素引起的肩前方或前上方疼痛的总称。1972 年 Neer 提出了肩峰下撞击征的概念,他认为肩峰前下缘形成的骨刺、喙肩韧带及肩锁关节与肱骨头表面的肩袖发生撞击,常发生于上肢上举时,他提出 95% 患者的肩袖撕裂是由于肩峰下撞击所致的假说。认为与肩峰的形状有关,本组有 2 例术前 MRI 未发现肩袖撕裂,但在关节镜下发现肩袖撕裂,均是肩峰Ⅲ型,也支持 Neer 的观点。但较早的研究认为肩袖撕裂多是退行性改变的结果,即肩袖肌腱退变内因为主,这一观点已被许多学者的研究所支持。有研究证实肩关节前屈、外展时肱骨大结节与喙肩弓反复撞击,可导致肩峰下组织炎症、退变,严重致肩袖破裂^[2],从而引起肩部疼痛、活动障碍,出现肩峰下滑囊炎、冈上肌炎等。

4.2 两组治疗的优缺点

4.2.1 关节镜下手术的优缺点 优点:①关节镜下

肩峰成形术对肩峰下可以做到有效的减压关节镜下可以清楚看到肩峰下间隙的撞击情况,针对撞击的部位,去除撞击因素,如术中对照肩峰下滑囊彻底的切除,切除了喙肩韧带同时行肩峰前外侧的成形术等处理,从而获得良好的手术疗效。本组研究对照组中有 11 例经肩峰下封闭治疗后效果差,改成关节镜下肩峰成形术的治疗而获得满意的效果,而肩峰下封闭使用了曲安奈德,有消除炎症、抑制组织增生、减少致痛物质的产生,从而达到治疗的效果,但没有解除疾病的根本病因,所以疗效不可靠。两组统计学分析有显著差异,就证实了这观点。②准确评估肩峰下间隙的撞击情况和肩袖损伤程度,若发现肩袖损伤,可一期行肩袖修补术,防止了肩袖加重的趋势。Nové-Josserand 等^[3-4]研究证实仅进行肩峰成形和清创,不能阻止部分肩袖撕裂进一步退化乃至发展成全层撕裂。③及时发现盂唇、关节囊和肱二头肌腱等结构的病变,可以得到及时的处理,程飏等^[5]认为对肩峰下撞击征伴有肱二头肌腱病变的,需将肱二头肌腱切除。对远期的疗效作出准确的评估,有利于制定合理的康复计划。④手术创伤小,恢复快,术后可以早期进行功能锻炼^[6]。缺点:①技术要求高,在基层医院很难开展。②治疗费用高,对经济条件差的患者,不能接受本治疗。③手术后疼痛和康复时间较长。

4.2.2 肩峰下封闭治疗的优缺点 优点:①技术要求不高,在基层医院较易开展。②治疗费用低,对经济条件差的患者,能接受本治疗。③治疗后疼痛缓解快和康复时间短。缺点:①没有解除疾病的根本病因,疗效不可靠。本组疗效评定结果经统计学分析有统计学意义, $P < 0.05$,证实了这点。②不能处理关节内同时并存的疾病。③多次注射会对肩袖造成损害。

4.3 手术技巧和封闭治疗的注意事项 在肩峰下滑囊清除和肩峰成形术时,掌握一些手术技巧可以明显缩短手术时间、减少手术并发症。技巧主要包括以下几点:①建立良好的通道,后方入路选择在“软点”稍偏下一些,外侧通道需用腰穿刺针作探路,找到一个有利于操作的通道,使得磨头容易到达需要打磨的肩峰处,操作起来就更顺手。②选择一个合理的滑膜清除步骤,先在外侧通道清除滑膜的后外侧,先清理后外侧的滑膜,再清理外侧的滑膜,逐步向内清理滑膜,然后将镜子换到外侧入路,将刨削器从后侧入路进入肩峰下间隙,清理后方及外侧的滑膜,这样既不容易

损坏镜头,又使得视野暴露清楚。在清除喙肩韧带周围的滑膜时,需紧贴喙肩韧带操作,防止损伤周围组织。有时在后外侧取一个辅助入路,有利于清除前方的滑膜。③肩峰成形时找到一个肩峰后方的平面作为参照物使得肩峰磨平变得更容易。开始将镜头从后方入路进入,用射频消融将喙肩韧带切断后,暴露肩峰前外侧面,然后暴露肩峰的后方的平面,以一个骨嵴为标志,接着将镜头置于外侧通道,磨头从后方入路进入,磨头紧贴肩峰的后方的骨面,向前方打磨肩峰的前外侧,边缘先保留,然后将磨头换到外侧入路进入,将肩峰的前外侧的边缘磨平。防止肩峰骨折的发生。本组 1 例肩峰成形不彻底是在早期手术时发生,与手术不熟练、经验不足有关。对照组中有 11 例经肩峰下封闭治疗无效而改成关节镜下治疗,11 例中 MRI 提示均有肩袖损伤,对于伴有肩袖损伤的肩峰下撞击综合征患者,我们主张行关节镜下治疗。

4.4 小结 对于肩峰下撞击征的治疗采用肩峰下封闭虽可以取得近期的疗效,但疗效不可靠。关节镜下肩峰成形术是治疗肩峰下撞击征有效的手段,虽手术技术要求高,但手术创伤小,恢复快,值得在临床上推广。

5 参考文献

- [1] Ellman H, Hanker G, Bayer M. Repair of the rotator cuff: End-result study of factors influencing reconstruction[J]. J Bone Joint Surg(Am), 1986, 68: 1136 - 1144.
- [2] Neer CS II. Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder [J]. J Bone Joint Surg, 1972, 54A(1): 41 - 50.
- [3] 黄伟, 龙亨国, 丁小辉, 等. 不同 AO 锁骨钩板插入端对肩峰撞击综合征的影响[J]. 中医正骨, 2009, 21(9): 12 - 14.
- [4] Nové-Josserand L. Shoulder arthroscopy. Partial thickness tears of the rotator cuff[J]. Chir Main, 2006, 25(Suppl): 50 - 59.
- [5] Kartus J, Kartus C, Rostgard-Christensen L, et al. Long-term clinical and ultrasound evaluation after arthroscopic acromioplasty in patients with partial rotator cuff tears[J]. Arthroscopy, 2006, 22(1): 44 - 49.
- [6] 程飏, 王会仁, 张诚, 等. 关节镜下肩峰减压和肱二头肌长头腱切断治疗肩峰撞击综合征[J]. 中华创伤骨科杂志, 2010, 12(1): 26 - 30.
- [7] 郑小飞, 黄华扬, 张余, 等. 肩峰撞击征合并肩袖损伤的关节镜下治疗[J]. 实用骨科杂志, 2009, 15(9): 657 - 660.