

应用 Remplissage 技术治疗伴肱骨头骨缺损 Bankart 损伤临床研究

刘顺

(鹰潭一八四医院)

【摘要】目的:探究应用 Remplissage 技术治疗伴肱骨头骨缺损 Bankart 损伤临床效果。方法:选取我院收治的伴肱骨头骨缺损 Bankart 损伤患者 30 例,时间段为 2023 年 2 月-2024 年 9 月,随机分成两组,对照组接受传统 Bankart 重建术,研究组接受 Bankart 重建术联合 Remplissage 手术治疗。结果:研究组的临床治疗效果更优 ($P < 0.05$);研究组的 Constant-Murley 评分、ASES 评分、Rowe 评分和 UCLA 评分更高 ($P < 0.05$);研究组的并发症发生率更低 ($P < 0.05$)。结论:伴肱骨头骨缺损 Bankart 损伤治疗中应用 Remplissage 技术,可以大幅度增强患者的肩关节功能,并有效降低并发症发生率,提高临床治疗安全性,治疗效果显著。

【关键词】 Remplissage 技术; 肱骨头骨缺损 Bankart 损伤; ASES 评分; Rowe 评分; UCLA 评分; 并发症

Clinical study on Bankart injury using Remplissage technique with humeral skull defect

Liu Shun

(Yingtán 184th Hospital)

[Abstract] Objective: To explore the clinical effect of applying Remplissage technology in treating Bankart injury with humeral skull defect. Methods: 30 patients with Bankart injury admitted in our hospital were selected from February 2023 to September 2024. They were randomly divided into two groups. The control group received traditional Bankart reconstruction, and the study group received Bankart reconstruction combined with Remplissage surgery. Results: Clinical treatment was better ($P < 0.05$); Constant-Murley, ASES, Rowe and UCLA were higher in the study group ($P < 0.05$); and lower complication rate in the study group ($P < 0.05$). Conclusion: The application of Remplissage technology in the treatment of Bankart injury can greatly enhance the shoulder function, effectively reduce the incidence of complications, improve the clinical treatment safety, and achieve a remarkable therapeutic effect.

[Key words] Remplissage technique; Bankart injury of humeral skull defect; ASES score; Rowe score; UCLA score; complications

复发性盂肱关节脱位作为一种常见的损伤类型,是以肱骨头后外侧缺损所诱发的 HillSachs 损伤 (HSD) 最典型^[1]。研究结果显示,肩关节再次脱位中 HSD 发生率明显高于首次脱位中 HSD 发生率,如肩关节外展与外旋动作出现后,脱位发生率也大幅度增加^[2]。Remplissage 技术作为一种新型技术,其借助关节镜技术运用冈下肌进行 HSD 填充,与 Bankart 重建术结合应用可以充分发挥创伤小、操作简单和成本低等优势,进一步改善患者个体的肩关节功能^[3]。本文研究分析了伴肱骨头骨缺损 Bankart 损伤中接受 Remplissage 技术治疗的效果,其报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院收治的伴肱骨头骨缺损 Bankart 损伤患者 30 例,时间段为 2023 年 2 月-2024 年 9 月,随机分成两组,对照组 15 例,男、女分别为 10 例、5 例,年龄 16-45 岁,平均年龄为: (30.5 ± 1.7) 岁。研究组 15 例,男、女分别为 9 例、6 例,年龄 17-45 岁,平均年龄为: (31.0 ± 1.8) 岁。全部患者的一般资料无可比性差异 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 对照组:传统 Bankart 重建术。

1.2.2 研究组:Bankart 重建术联合 Remplissage 手术治疗。

其内容为:(1)术前准备工作:全部患者手术前均利用 CT、MRI 等影像学技术对肩关节部位进行检查,同时实施手法复位干预。(2)手术内容:利用全身麻醉方法之前引导患者呈健侧卧位,略微后倾。同时将肩关节外展角度扩展到 60 度,借助牵引架对患肢进行牵引。一般情况下,将关节镜通道建立在肩关节后入路、前下与前上入路部位,运用关节镜技术对肩关节腔内及其附近组织损伤情况进行观察。对于新鲜化肱骨头骨缺损而言,将带线锚钉植入与关节软骨贴近的骨缺损处,运用穿刺器引导锚钉尾线穿过冈下肌肌腱,短时间内无需打结。运用剥离子对前下盂唇关节囊复合体进行完全松解,直到观察视野内部出现肩胛下肌腱纤维为止。此外利用磨钻将关节孟前下缘关节软骨 (5mm) 去除,并在关节孟的多个方面将三枚锚钉植入关节孟边缘。从 5 点钟、7 点钟方向建立关节镜通道,为锚钉植入和缝合钩置入提供良好的前提条件。运用缝合钩向关节囊、盂唇组织引入缝线,并沿着关节孟向上拉紧,随后打结且固定。Bankart 损伤部位被修复完成后,将锚钉尾线穿过冈下肌腱对肱骨头骨缺损处进行缝合并打结。明确患者个体肩关节前方始终处于稳定状态时,对关节腔内的残留进行清理,运用生理盐水对切口进行反复冲洗并逐层缝合。对于合并肱二头肌肌腱炎者来说,需要首先开展肱二头肌长头肌腱切断术或固定术;针对合并上盂唇损伤者而言,需要先开展上盂唇修复术治疗。(3)术后处理:术后在肩关节部位支具而实现固定目的。术后 14 天,

患者在支具保护条件下促使肩关节进行适度的被动活动,预防肩关节外展、外旋问题的出现,同时按照患者个体耐受疼痛的程度扩大肩关节被动活动范围。术后 42 天,将肩关节部位的支具去除,促使患者的肩关节功能逐渐恢复正常。

1.3 观察指标

1.3.1 对比手术治疗效果。其标准为:显效:疼痛等临床症状基本消失,关节功能恢复正常状态;有效:临床症状缓解幅度超过 60%,关节功能恢复幅度超过 50%;无效:临床症状、关节功能无明显变化。总有效率=显效率+有效率^[4]。

1.3.2 对比 Constant-Murley 评分、ASES 评分和 Rowe 评分、UCLA 评分。其中 Constant-Murley 评分对疼痛、日常生活能力和活动度、肌力等肩关节功能进行评估,以 100 分为满分;ASES 评分:对疼痛、日常功能进行评估,以 100 分为满分;Rowe 评分:利用肩关节 Rowe 评分表对肩关节不稳 Bankart 损伤修复效果进行评估,以 100 分为满分;UCLA 评分:疼痛、功能分别为 10 分,向前侧屈曲活动、前屈曲

力量和满意度分别为 5 分^[5]。

1.3.3 对比手术并发症发生情况。其包括关节脱位、术后粘连和感染的症状。

1.4 统计学方法

使用 SPSS22.0 进行分析,所有数据当中,(%)类计数数据,行 X^2 检验检测;($\bar{x} \pm s$)类计量数据,行 T 检验检测;P < 0.05 时,提示差异显著。

2 结果

研究组的临床治疗效果更优 (P < 0.05),见表 1。

研究组的 Constant-Murley 评分、ASES 评分、Rowe 评分和 UCLA 评分更高 (P < 0.05),见表 2。

研究组的并发症发生率更低 (P < 0.05),见表 3。

表1 治疗效果 (例, %)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
对照组	15	6	6	3	80.0%
研究组	15	10	4	1	93.3%
X^2	/	4.432	4.231	4.222	4.309
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表2 Constant-Murley评分、ASES评分和Rowe评分、UCLA评分 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	Constant-Murley 评分	ASES 评分	Rowe 评分	UCLA 评分
对照组	15	78.9 ± 8.9	77.3 ± 5.6	58.9 ± 5.5	25.0 ± 3.0
研究组	15	90.2 ± 9.0	88.4 ± 3.9	84.3 ± 8.9	30.8 ± 4.1
T	/	11.287	12.110	12.765	10.548
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表3 并发症发生情况 (例, %)

组别	例数	术后粘连	感染	关节脱位	发生率
对照组	15	2	2	1	33.3%
研究组	15	1	0	0	6.7%
X^2	/	4.109	4.221	4.109	4.156
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3 讨论

Bankart 作为一种常见的撕脱性损伤类型,创伤病灶主要附着于肩关节孟唇前下方位、前下盂肱韧带复合体。此损伤类型是因为盂唇关节囊韧带复合体承受肱骨头脱位与复位时所产生的剪切应力^[6]。针对 Bankart 损伤而言,在重建盂唇关节囊时普遍应用 Bankart 重建术,同时促使肩关节部位更加完整与稳定,但少量患者仍然存在 Hill-Sachs 损伤问题,进而造成关节不稳定问题无法根本性解决,进而加深肩关节的损伤程度,对最终的手术治疗效果产生不利影响^[7]。

研究结果显示,研究组的临床治疗效果更优 (P < 0.05),研究组的 Constant-Murley 评分、ASES 评分、Rowe 评分和 UCLA 评分更高 (P < 0.05),说明应用 Remplissage 技术可以改善关节功能,治疗效果显著。主要是因为:Remplissage 术是通过对肱骨头后外侧的骨性缺损位置填充关节囊与冈下肌肌腱,并对破损的关节部位进行修复,随后复合关节囊

肌腱对患者个体的肱骨头进行合力牵拉,预防肱骨头与肩盂相脱离,避免术后再脱位问题的出现^[8]。经过临床资料显示,Remplissage 术通过内移冈下肌、后侧关节囊止点的方式改善肩关节功能,从而有效避免松弛关节前移问题的出现,增强临床治疗效果^[9]。Bankart 重建术联合 Remplissage 手术治疗伴肱骨头骨缺损 Bankart 损伤可以加快患者个体肩关节功能逐渐恢复正常,能够保障肩关节可以在正常范围内灵活活动,进一步避免肩关节再次脱位问题的出现^[10]。Remplissage 术应用可以发挥十分显著的稳定作用:①此技术可以机械性遮挡填充冈下肌肌腱、后方关节囊的全过程,由关节内病变向关节外转变^[11]。对于处于外展外旋的肱骨头来说,骨缺损部位与关节孟缘未出现啮合情况;②通过牵拉冈下肌能够限制肱骨头的滑动,预防肩关节出现多次前下方脱位问题^[12]。

研究结果显示,研究组的并发症发生率更低 (P < 0.05),说明应用 Remplissage 技术可以大幅度降低并发症发生率,

下转第 26 页

参考文献:

- [1]邓星佑,林忆平,吴向农,等.疏调气机法联合桂枝茯苓胶囊治疗子宫肌瘤的疗效及其对血清 TGF- β (1), TSGF 的影响[J].西部中医药, 2024, 37 (1): 139-144.
- [2]Abakumova T V, Antoneeva I I, Gening T P. Killer Function of Circulating Neutrophils in Relation to Cytokines in Uterine Myoma and Endometrial Cancer[J]. Bulletin of Experimental Biology and Medicine, 2024, 176 (5): 607-611.
- [3]胡祥怡.四君子汤联合加味桂枝茯苓丸治疗子宫肌瘤的临床效果研究[J].实用妇科内分泌电子杂志, 2023, 10 (16): 84-86.
- [4]张妮,周娟,赵凤容.加味桂枝茯苓丸对子宫肌瘤气滞血瘀型患者 VEGF, IL-6, D-D 及性激素水平的影响[J].广州中医药大学学报, 2023, 43 (28): 77-79.
- [5]Kim J H, Koo J, Lee K. Simultaneously Occurring Ischemic Stroke, Leg Artery Occlusion, and Pulmonary Embolism Induced by a Uterine Myoma[J]. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, 2022, 31 (4): 106328-106328.
- [6]陶梦.四君子汤联合桂枝茯苓丸加减治疗子宫肌瘤的临床效果观察[J].中国社区医师, 2023, 39 (23): 74-76.
- [7]颜福丽.关于四君子汤联合桂枝茯苓丸加减治疗子宫肌瘤的临床分析[J].中草药, 2022, 22 (4): 46-48.
- [8]Sanchez R G, Reinaldo Y R, Clausell A B. Therapeutic options for a nulliparous young woman with a giant intramural uterine myoma[J]. revista cubana de medicina militar, 2022, 51 (2): 78-80.
- [9]陈媛.桂枝茯苓丸加减联合米非司酮治疗子宫肌瘤的效果及对血清性激素和炎症因子水平的影响[J].当代医药论丛, 2022, 20 (3): 177-180.
- [10]Lai T H T, Seto M T Y, Cheung V Y T. Intrapartum uterine rupture following ultrasound-guided high-intensity focused ultrasound ablation of uterine fibroid and adenomyosis[J]. Ultrasound in obstetrics & gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, 2022, 60 (6): 816-817.

上接第 23 页

提高手术治疗安全性。主要是因为: Remplissage 技术借助关节镜技术可以大幅度减少耗费时间和提高操作简便性,同时减少耗材成本且手术创口小,从而加快患者术后的恢复速度^[13]。与此同时,此方法应用后可以大幅度降低术后感染、

粘连等多种并发症发生率,提高临床治疗安全性^[14-15]。

综上所述,伴肱骨头骨缺损 Bankart 损伤治疗中应用 Remplissage 技术,可以大幅度增强患者的肩关节功能,并有效降低并发症发生率,提高临床治疗安全性,治疗效果显著。

参考文献:

- [1]何骁,邓莉莉.关节镜 Bankart 损伤修复术结合 Remplissage 术与单独开放性 Bankart 修复术治疗复发性肩关节前脱位的效果比较[J].感染、炎症、修复, 2022, 23 (4): 213-216.
- [2]陈思亮,张均泉,叶茂,等.关节镜下 Bankart 修补结合 Remplissage 术治疗肩关节复发性前脱位伴 Hill-Sachs 损伤患者的效果[J].吉林医学, 2023, 44 (4): 906-908.
- [3]Mcclatchy S G, Schryver E M, Field L D. Arthroscopically Assisted Humeral Head Decompression for Avascular Necrosis: Lateral Cortical Perforation Technique[J]. Arthroscopy techniques, 2022, 11 (4): e505-e509.
- [4]陈聪聪,赵克义,辛庆峰,等.关节镜下 Bankart 修复联合 Remplissage 手术治疗军人双极损伤型肩关节复发性前脱位的疗效分析[J].中国内镜杂志, 2024, 30 (1): 73-78.
- [5]邵牧,罗俊浩,吴永伟,等.外固定结合髓内钉固定的骨搬运技术治疗胫骨骨缺损临床疗效[J].中国临床解剖学杂志, 2023, 41 (2): 224-229.
- [6]Matheron G, Mahoney M, Domos P. Conservative treatment of 3- and 4-part proximal humeral fractures: Can poor outcomes be predicted?[J]. European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology, 2024, 34 (4): 2031-2040.
- [7]张昊,刘传宏,于苗苗,等.钛网结合 Masquelet 技术治疗创伤后干骺端大段骨缺损临床效果分析[J].临床军医杂志, 2023, 51 (1): 8-11.
- [8]陈江非,王新卫,张磊,等. Ilizarov 技术治疗复杂跟骨骨髓炎合并骨缺损[J].中医正骨, 2022, 34 (12): 63-67.