

· 临床研究 ·

喙锁韧带解剖重建围手术期护理与康复[△]

章亚青, 万小梅, 张雅真, 朱 莎, 冀 燕, 傅仰攀, 黄长明*

(陆军第 73 集团军医院暨厦门大学附属成功医院骨科, 福建厦门 361003)

摘要: [目的] 评估镜下喙锁韧带解剖重建标准化的护理与康复流程的临床效果。[方法] 2019 年 11 月—2020 年 12 月, 对 15 例肩锁关节脱位患者采用镜下喙锁韧带解剖重建, 采取标准化的护理与康复流程。评价其临床与影像结果。[结果] 15 例患者均顺利完成手术, 无严重并发症。术后随访 9.0~20.0 个月, 平均 (12.0±4.1) 个月。与术前相比, 末次随访时 ASES、UCLA 评分和 SST 评级, 以及上举和外旋 ROM 均显著改善 ($P<0.05$)。末次随访时, 14 例 (93.3%) 恢复到伤前运动水平。影像方面, 与术前相比, 末次随访时喙锁间距 (coracoclavicular distance, CCD) 显著减小 ($P<0.05$), 但随术后时间推移 CCD 呈显著增加趋势 ($P<0.05$)。[结论] 标准化的护理与康复流程对镜下喙锁韧带解剖重建的肩关节功能恢复起着积极重要的作用。

关键词: 肩锁关节脱位, 喙锁韧带解剖重建, 关节镜术, 护理康复

中图分类号: R687 **文献标志码:** A **文章编号:** 1005-8478 (2023) 02-0175-03

Perioperative nursing and rehabilitation of arthroscopic anatomical reconstruction of coracoclavicular ligament // ZHANG Ya-qing, WAN Xiao-mei, ZHANG Ya-zhen, ZHU Sha, JI Yan, FU Yang-pan, HUANG Chang-ming. Department of Orthopedics, Cheng-gong Hospital, Xiamen University, Xiamen 361003, China

Abstract: [Objective] To evaluate the clinical outcomes of standardized nursing and rehabilitation procedures for arthroscopic anatomical reconstruction of coracoclavicular ligament. [Methods] From November 2019 to December 2020, 15 patients received arthroscopic anatomical reconstruction of coracoclavicular ligament, standardized nursing and rehabilitation process for acromioclavicular dislocation. The clinical and imaging results were evaluated. [Results] All 15 patients had operation performed successfully without serious complications, and followed up for 9.0~20.0 months, with an average of (12.0±4.1) months. At last follow-up, ASES and UCLA scores, SST scale, as well as lifting and external rotation range of motions (ROM) significantly improved compared with those preoperatively ($P<0.05$). At the last follow-up, 14 cases (93.3%) recovered to the pre-injury exercise level. Radiographically, the coracoclavicular distance (CCD) at the last follow-up was significantly reduced as compared with that preoperatively ($P<0.05$), whereas which increased significantly over time postoperatively ($P<0.05$). [Conclusion] Standardized nursing and rehabilitation process plays an important role in the recovery of shoulder joint function after arthroscopic anatomical reconstruction of coracoclavicular ligament.

Key words: acromioclavicular dislocation, anatomical reconstruction of coracoclavicular ligament, arthroscopy, nursing and rehabilitation

肩锁关节损伤非常常见的, 易继发于创伤。流行病学研究表明, 肩锁关节损伤多发生在 30 岁左右, 男:女为 5:1^[1]。肩锁关节脱位修复重建仍然是一项具有挑战与争议的外科手术, 尚无公认的治疗金标准, Xarà-Leite 等^[2]认为手术技术分为解剖型和非解剖型, 术后均有显著改善, 但更支持使用解剖重建。本研究对 15 例患者采用喙锁韧带解剖重建, 术后采用标准化的护理与康复流程, 取得满意的效果, 现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

2019 年 11 月—2020 年 12 月, 本科采用镜下喙锁韧带解剖重建治疗 RockWood III 型或 V 型肩锁关节脱位患者 15 例。年龄 22~42 岁, 平均 (30.5±5.5) 岁; 男 11 例, 女 4 例; 右肩 7 例, 左肩 8 例。均为闭合损伤, 不伴血管、神经损伤; 受伤至手术时

DOI:10.3977/j.issn.1005-8478.2023.02.18

△基金项目:厦门市思明区科技和信息化局科技拥军项目

作者简介:章亚青, 主管护师, 研究方向:关节疾病的临床护理与康复, (电话)18650165978, (电子信箱)1054372962@qq.com

* 通信作者:黄长明, (电话)0592-8802198, (电子信箱)huangchm123@163.com

间 2~4 d, 平均 (2.1±1.1) d。本研究获医院伦理委员会批准, 所有患者均知情同意。

1.2 手术与护理方法

术前行 MRI 测量健侧喙锁韧带解剖定位点, 术中用已测量的数据定位伤侧喙锁韧带修复重建位点。采用全麻+臂丛麻醉, 取侧卧位。用自制定位器复位肩锁关节, 用定位器钻通锁骨及喙突骨隧道一条直线制作锥状韧带走向, 使用 1 个 EndoButton 装置重建锥状韧带, 1 枚锚钉重建斜方韧带, 保持肩锁关节复位, 采用可吸收缝线修复肩锁韧带^[3]。

1.2.1 术前护理

心理护理: 术前采用综合心理健康评估 (SCL-90) 自评量表评估分析患者的心理健康状况, 给予心理疏导^[4]。

呼吸功能训练: 术前禁烟, 给予系统的呼吸功能训练教育。

支具使用咨询: 术前量身定制合适的支具, 教会患者使用方法。

术前康复锻炼: 术前教会患者行手、腕和肘等部位康复锻炼的方法。

1.2.2 术后标准化康复与护理^[5]

病情观察: 按照全麻术后要求做好病情观察, 去枕平卧 4 h, 如出现呕吐、呼吸困难等并发症及时汇报给医师处理。注意观察切口有无渗血、红肿, 及时更换敷料, 预防感染。注意观察患肢感觉情况。

疼痛护理: 术前需要拟定合适的镇痛方案, 并嘱患者口服非甾体消炎药镇痛, 术后应常规做好患者的疼痛评估, 根据疼痛评分结果及时采取有效措施, 如使用镇痛泵或静脉注射 COX-2 抑制剂的止痛药等。

术后功能康复: 康复计划分为 4 个阶段。0~6 周为固定阶段, 患者离床走动时使用颈腕支架悬吊固定, 使肘关节被动屈曲呈直角状态、上臂呈贴胸状态。在耐受情况下允许内、外旋转, 进行肘关节屈伸活动以及三角肌和肩袖肌群的轻柔等距运动。7~12 周为中间阶段, 患者在耐受的情况下开始肩关节主动辅助的屈曲活动范围, 从第 7 周到第 10 周移动到主动活动范围。在这一阶段结束时, 患者开始进行背部伸展运动, 包括毛巾、体操棒等辅助内旋、外旋。13~16 周为强化阶段, 进行被动和主动辅助拉伸, 以实现所有平面的全范围运动。加强训练, 包括等张力量活动。4~6 个月为恢复活动阶段, 进行力量和耐力训练、平衡和本体感觉练习, 运动或工作特定的训练。

出院指导: 一般患者术后 2~3 d 出院, 出院前严

格按照要求做好出院指导, 发放给患者一份图文并茂的康复计划手册, 向患者详细讲解康复方法及注意事项, 说明其重要性, 利用定期复诊时间, 检验并指导患者康复训练计划的落实。

1.3 评价指标

采用美国肩肘外科评分 (American Shoulder and Elbow Surgeon, ASES)、美国加州大学洛杉矶分校 (University of California at Los Angeles, UCLA) 肩关节评分、肩关节简明测试 (simple shoulder test, SST)、上举和外旋活动度 (range of motion, ROM) 评价临床疗效。行影像学检查, 测量喙锁间距 (coracoclavicular distance, CCD)。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 23.0 软件进行统计学分析。计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 资料呈正态分布时, 时间点比较采用配对 *T* 检验; 资料呈非正态分布时, 采用秩和检验。等级资料采用 Wilcoxon 秩和检验。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床结果

15 例患者均顺利完成手术, 无伤口感染、血管损伤等严重并发症。术后随访 9.0~20.0 个月, 平均 (12.0±4.1) 个月。随时间推移疼痛减轻, 功能改善。无翻修手术者。随访资料见表 1, 与术前相比, 末次随访时 ASES、UCLA 评分和 SST 评级, 以及上举和外旋 ROM 均显著改善 (*P* < 0.05)。末次随访时所有患者术后肩关节活动基本恢复正常, 均恢复伤前的工作, 14 例 (93.3%) 恢复到伤前运动水平。

表 1 15 例患者随访与影像测量结果 ($\bar{x} \pm s$) 及比较

指标	术前	末次随访	<i>P</i> 值
ASES (分)	81.2±12.0	97.0±5.3	<0.001
UCLA (分)	55.6±2.9	99.2±1.9	<0.001
SST (分)	6.1±2.8	11.4±3.3	<0.001
上举 ROM (°)	60.3±5.6	170.3±16.7	<0.001
外旋 ROM (°)	20.3±4.5	44.3±8.4	<0.001
CCD (mm)	26.6±3.5	15.5±1.5	<0.001

2.2 影像评估

与术前相比, 术后 1d CCD 显著减小 (*P* < 0.05)。但随时间推移 CCD 显著增加, 由术后 1d 的 (10.2±1.3) mm, 增加至术后 6 个月时 (12.5±2.1) mm, 再增加至术后 12 个月的 (15.5±1.5) mm, 差异

有统计学意义 ($P<0.05$)。

3 讨论

标准化护理与康复方案的实施有利于快速恢复^[6]。本研究采用个性化解剖重建喙锁韧带,符合人体解剖,因术中采用双束解剖重建锥状韧带、斜方韧带,肩锁关节韧带重建,具有稳定性好、创伤小的优点,患者可早期进行功能锻炼,可以防止肩关节长时间制动导致的肩关节粘连,术后效果良好。

手术成功除取决于医师的诊断与精确的手术操作之外,围手术期标准化护理及康复流程起着不容忽视的作用。喙锁韧带修复后的康复,需要通过外科医师、专科护理人员的专业技能和共同参与完成,以获得最佳的功能康复。Kim等^[7]认为,接受更积极的早期康复和活动范围干预的患者在再脱位方面没有显著差异,但即时运动(积极康复)组的患者满意度提高,术后疼痛评分降低,活动范围恢复更快。故本研究采用个性化解剖重建的喙锁韧带符合人体的解剖,能够为术后快速康复奠定力学基础。Choi等^[8]报告14例喙锁关节距离从术后6.8 mm增加到末次随访时的8.8 mm,平均59.6个月。此外,Hann等^[9]报道喙锁关节距离从术后10.6 mm增加到术后6周的11.6 mm。上述研究结果表明,无论何种手术技术,术后复位会出现不同程度的丢失。因此,患者心理负担较重,影响术后康复。本组术后喙锁间距离的矫正也有部分丢失。为此,本研究采取如下措施:(1)术前加强与患者交流沟通,及时给予心理疏导,讲解成功案例,提高患者对手术的正确认知,增强患者术后康复信心;(2)教会患者围手术期康复的方法与进程,取得患者的配合和家属的支持帮助,提升患者满意度;(3)落实专科标准化护理与康复流程,为临床护理工作提供明确的指导方向和执行标准,从而确保患者安全。本组尽管出现肩锁关节复位部分丢失,但

经过上述系统的康复与护理,患者的肩关节功能恢复良好,复位部分丢失并不影响肩关节功能。

综上所述,加强个性化重建喙锁韧带患者的围手术期标准化护理与康复流程,可有效保障患者安全,降低术后不良医疗事件的发生率,具有重要的临床意义。

参考文献

- [1] Cook JB, Krul KP. Challenges in treating acromioclavicular separations: current concepts [J]. *J Am Acad Orthop Surg*, 2018, 26 (19): 669-677.
- [2] Xarú-Leite F, Andrade R, Moreira PS, et al. Anatomic and non-anatomic reconstruction improves post-operative outcomes in chronic acromio-clavicular instability: a systematic review [J]. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2019, 27 (12): 3779-3796.
- [3] 傅仰攀, 黄长明, 范华强, 等. 自制复位器在镜下喙锁韧带修复重建的应用 [J]. *中国矫形外科杂志*, 2021, 4 (2): 342-345.
- [4] 张敏, 宁廷民. 脊柱侧弯矫形手术患者的围手术期护理 [J]. *中国矫形外科杂志*, 2021, 4 (2): 378-379.
- [5] 章亚青, 万小梅, 朱莎, 等. 关节镜下改良 Endobutton 结合锚钉治疗肩锁关节脱位的标准化康复与护理 [J]. *西部中医药杂志*, 2018, 31 (4): 117-120.
- [6] Bhullar R, Habib A, Zhang K, et al. Tunnel osteolysis post-ACL reconstruction: a systematic review examining select diagnostic modalities, treatment options and rehabilitation protocols [J]. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2019, 27 (2): 524-533.
- [7] Kim SH, Hwan KH. Treatment of Rockwood type III acromioclavicular joint dislocation [J]. *Clin Shoulder Elbow*, 2018, 21 (1): 48-55.
- [8] Choi SJ, Park JH. Arthroscopic stabilization of acromioclavicular joint dislocation using tight rope [J]. *Clin Shoulder Elbow*, 2008, 11 (2): 172-176.
- [9] Hann C, Kraus N, Minkus M, et al. Combined arthroscopically assisted coraco- and acromioclavicular stabilization of acute high-grade acromioclavicular joint separations [J]. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2018, 26 (1): 212-220.

(收稿:2022-05-10 修回:2022-10-19)
(同行评议专家:齐玮 李海鹏)
(本文编辑:郭秀婷)