

纽扣钢板内固定治疗肩锁关节脱位 31 例

王 进, 黄 彰, 江 华, 潘政军, 谢 杰, 潘良春

[摘要] **目的:**探讨纽扣钢板内固定治疗肩锁关节脱位疗效。**方法:**采用改良纽扣钢板内固定治疗 Rockwood III、IV、V 型肩锁关节脱位 31 例, 根据 Constant-Murley 法评定肩关节功能。**结果:**31 例患者均获随访, 随访时间 8~26 个月, 患肩关节在术前评分为(30.2±6.3)分, 术后第 1 周、1、3、6 个月评分分别为(86.3±6.3)分、(93.2±3.5)分、(95.2±3.1)分和(95.4±3.7)分, 与术前评分差异均有统计学意义($P < 0.01$)。**结论:**应用改良纽扣钢板技术治疗肩锁关节脱位效果良好, 是治疗肩锁关节脱位较为理想的方法之一。

[关键词] 肩锁关节脱位; 带袢钢板; 纽扣钢板; 内固定

[中国图书资料分类法分类号] R 684.7 **[文献标志码]** A

The effect of endobutton in the treatment of acromioclavicular joint dislocation

WANG Jin, HUANG Zhang, JIANG Hua, PAN Zheng-jun, XIE Jie, PAN Liang-chun

(Department of Joint Surgery, The Third Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei Anhui 230061, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the effects of endobutton in the treatment of acromioclavicular joint dislocation. **Methods:** Thirty-one patients with Rockwood III, IV and V type acromioclavicular joint dislocation were treated with the modified button plate internal fixation. The shoulder joint function was evaluated according to Constant-Murley score. **Results:** All patients were followed up for 5 to 26 months. The average Constant scores before operation, at 1 week, and 1, 3 and 6 month after operation were(30.2±6.3), (86.3±6.3), (93.2±3.5), (95.2±3.1) and (95.4±3.7), respectively. The difference of Constant-Murley score between before and after operation was statistically significant ($P < 0.01$). **Conclusions:** The effect of endobutton in the treatment of acromioclavicular joint dislocation is good, which is an ideal treatment for acromioclavicular joint dislocation.

[Key words] acromioclavicular joint dislocation; endobutton; button plate; internal fixation

肩锁关节脱位是常见的肩部损伤之一, 多由直接暴力所致, 约占肩部损伤的 12%^[1]。对肩锁关节脱位手术固定的方法有多种, 过去常用克氏针固定、张力带固定、喙锁间加压螺钉固定等, 但往往存在内固定退钉、钉道感染、固定失效等。近些年采用钛合金锁骨钩钢板内固定, 取得显著疗效^[2], 但随访显示该种治疗方式会引起肩峰撞击、肩部疼痛、关节活动受限等并发症^[3], 患者往往不满意。2009 年 7 月至 2012 年 7 月, 我院骨科采用美国施乐辉公司生产的 Endobutton 带袢钢板及强生公司生产的 Ethibond 缝线内固定治疗肩锁关节脱位 31 例, 疗效满意, 现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组男 20 例, 女 11 例; 年龄 25~

59 岁。按照 Rockwood 等^[4]分型, 其中 III 型 21 例, IV 型 6 例, V 型 4 例。损伤部位: 左侧 20 例, 右侧 11 例, 均为闭合性损伤。受伤距手术时间 2~6 d。本组患者均有明显外伤史, 直接暴力 24 例, 间接暴力 7 例, 伤后患肩疼痛, 伤肢功能受限, 肩锁关节局部隆起、压痛, 压之“琴键征”阳性。X 线片见锁骨肩峰端明显高出肩峰。

1.2 手术方法 采用全麻或臂丛阻滞麻醉, 患者取仰卧位, 患肩垫高 20°~30°, 用记号笔勾绘出肩锁关节和喙突, 将头偏向健侧, 术区常规消毒铺巾, 患肢亦消毒铺巾, 并用无菌巾包裹至肘关节以上, 备术中复位肩锁关节时外展上举肩关节用。取弧形切口起自肩锁关节, 沿锁骨上方内侧再弧向前方至喙突尖部长约 8~10 cm, 切开皮肤、皮下筋膜, 显露出脱位肩锁关节, 将破损软骨盘切除(本组病例软骨盘碎裂, 均切除), 清理关节间隙内血凝块或纤维组织。自三角肌、胸大肌肌间隙进入, 术者用手指触摸喙突, 切开喙突骨膜, 用骨膜剥离器推至锁骨正下方, 将喙突基底部显露(注意不要损伤喙突内侧重要血管、神经), 可探查断裂的喙锁韧带。首先在导向器引导下用直径 2.5 mm 克氏针经锁骨垂直向

[收稿日期] 2013-09-08

[作者单位] 安徽医科大学第三附属医院 关节骨科, 安徽 合肥 230061

[作者简介] 王 进(1987-), 男, 硕士研究生, 住院医师。

[通信作者] 黄 彰, 硕士研究生导师, 主任医师, 教授。

喙突基底中央钻孔, C型臂 X线机透视确认克氏针置入位置准确后, 用直径 4.0 mm 空心钻扩大骨隧道。置入 1 枚带 3 根(6 股) Ethibond 缝线的去祥 Endobutton 钢板至喙突下方, 牵拉 Ethibond 缝线翻转钢板, 用 0.8 mm 双股钢丝将 4 股 Ethibond 缝线从锁骨骨道自下而上穿出, 于锁骨上方再安装 1 枚去祥 Endobutton 钢板, 复位肩锁关节, 将 4 股 Ethibond 缝线穿孔后分别在钢板上两两加压打结。在距离锁骨远端 1 cm 处钻孔, 将另外 2 股 Ethibond 缝线引出后拉紧打结, 重建斜方束。电透下证实肩锁关节脱位复位及内固定位置满意, 活动肩关节内固定位置牢靠, 最后修复肩锁韧带及关节囊。

1.3 术后处理 术后次日开始进行患肢握拳锻炼, 患肢用宽阔三角巾悬吊 2~3 周, 术后 3 d 在局部肿胀减退及疼痛减轻后即行肩关节功能锻炼, 功能锻炼应循序渐进, 初始 3 周以被动锻炼为主, 后逐渐主动活动, 强度也逐渐增加。术后 4 个月内避免剧烈运动。采用 Constant-Murley 法^[5] 评定肩关节功能。

1.4 统计学方法 采用方差分析和 *q* 检验。

2 结果

本组术后均获随访, 随访时间 8~26 个月。患肩关节在术前评分为(30.2±6.3)分, 术后第 1 周、1、3 和 6 个月 Constant-Murley 评分分别为(86.3±6.3)分、(93.2±3.5)分、(95.2±3.1)分、(95.4±3.7)分, 与术前评分差异均有统计学意义($F=1\ 066.16, P<0.01, MS_{组内}=22.986$)。患肩在术后第 1 周均获得满意的功能, 第 1 个月患肩功能达到满意恢复, 并在长期的随访中肩关节功能一直得到保持。术后随访中, X 线片复查见肩锁关节复位良好。

3 讨论

大多数术式直接利用祥环解剖重建喙锁韧带, 但 Endobutton 钢板的环形祥为了保证其强度, 生产的过程中就已固定了长度, 术中有时会产生稍长或略短的情况, 影响了复位效果。本术式对传统术式进行了改良, 本组选用 4 股 Ethibond 缝线, 其强度高, 复位简单且效果理想, 有效避免了闭合祥环的缺陷。研究^[6]表明, 3 股爱惜邦线和机体喙锁韧带的拉伸强度基本相当, 4 股 Ethibond 缝线完全可以提供有效机械性稳定及远期生物性稳定。本组内固定材料有较好的生物相容性, 无须二次取出。该术式能够重建喙锁韧带并恢复肩锁关节解剖位置。2 块

钢板的作用相当于重建了喙锁韧带附着点, 面积较广, 防止切割。4 股 Ethibond 缝线起到了解剖重建喙锁韧带的作用。本术式沿三角肌间隙分离入路, 不切断三角肌及其他正常结构; 固定牢靠, 术后可早期功能锻炼, 本术式在锁骨远端分别重建了锥状韧带、斜行韧带, 这种非刚性固定符合肩锁关节生物力学特性。

本术式短中期随访疗效满意, 但 Costic 等^[7] 研究指出, III 型以上的肩锁关节脱位存在垂直和水平方向的不稳定, 喙锁韧带主要维持垂直方向稳定性, 肩锁韧带维持水平方向的稳定, 可能影响水平方向稳定性。

Rockwood III 型以上肩锁关节囊及喙锁韧带均完全断裂, 多主张积极手术治疗, 手术时解剖重建喙锁韧带的重要性越来越被学者们重视, 而肩锁韧带及肩锁关节囊修复往往容易忽视, 在肩锁关节解剖结构中, 如果单纯切断肩锁韧带仅出现半脱位; 同时切断肩锁及喙锁韧带则可引起全脱位; 切断关节囊的同时切断斜方韧带或锥状韧带也可引起全脱位。另外 Klassen 等^[8] 对肩锁关节周围韧带的强度和刚度进行研究, 发现肩锁关节囊韧带复合体(关节囊及肩锁上、下、前、后韧带)的强度和刚度最大, 其次是锥形韧带, 最后是斜方韧带。由此可见, 肩锁关节囊韧带复合体对维持肩锁关节的完整性非常重要。手术时仍需牢靠修复肩锁关节囊复合体, 以增加复位稳定性, 减少复位后丢失。修复关节囊韧带复合体时, 需清除关节内血凝块或纤维组织。软骨盘位于锁骨远端及肩峰两关节面之间, 其增加两关节面的适应性, 对应力分布及关节稳定亦有一定作用。但碎裂关节盘以切除为宜, 碎片清除不彻底可能导致引起创伤性关节炎表现。本组病例中破损的软骨盘均切除, 有效避免日后发生交锁或创伤性关节炎。骨道的定位十分关键, 尤其是锁骨上的位点选择。张峻等^[9] 研究发现, 锁骨固定点越靠近内侧, 祥的固定力臂会变短, 影响固定力矩, 复位丢失的可能性就更大, 本组选择在锁骨上斜方韧带和锥状韧带间定点, 于锁骨的中前 1/3 的位置指向喙突基底, 选取单一骨道重建肩锁韧带, 其兼顾到了斜方韧带和锥状韧带。病例中患者随访复查 X 线片复位无明显丢失。

纽扣钢板固定治疗肩锁关节脱位紧密结合生物学特点, 能达到良好的解剖复位, 术后无肩关节疼痛, 肩关节功能恢复满意, 是目前肩锁关节脱位手术的理想术式。本组病例在原有基础上, 用 Ethibond

腔内激光治疗大隐静脉曲张 138 例临床分析

孙 刚,江永强,徐友标,张 军,曹 辉

[摘要] **目的:**探讨腔内激光治疗大隐静脉曲张的疗效。**方法:**对 138 例 179 条肢体大隐静脉曲张行高位结扎、激光烧灼治疗大隐静脉主干和小腿曲张静脉。小腿局部严重曲张的静脉团,另做切口做局部切除或点状抽剥。**结果:**一次治愈率 96.9% (172/179)。6 例 7 条肢体术后因仍有少量曲张静脉存在,局麻下行切除或再次激光治愈。124 例大隐静脉主干及小腿局部条索状硬结、疼痛;5 例皮肤灼伤。术后住院 4~7 d,121 例随访 1~20 个月,未见复发。**结论:**腔内激光治疗大隐静脉曲张创伤小,近期疗效确切。

[关键词] 大隐静脉曲张;腔内激光

[中国图书资料分类法分类号] R 543.6

[文献标志码] A

Clinical analysis of endovenous laser in the treatment of varicose great saphenous veins in 138 cases

SUN Gang,JIANG Yong-qiang,XU You-biao,ZHANG Jun,CAO Hui

(Department of General Surgery,The Dongfang General Hospital of Huainan,Huainan Anhui 232001,China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the curative effects of endovenous laser in the treatment of varicose great saphenous veins. **Methods:** One hundred and seventy-nine limbs (138 patients) with varicose great saphenous veins were treated with high ligated, the venous trunk and lower leg varicose veins were treated with photocoagulation. Local resection or dot stripping were performed in severely varicose veins of shank. **Results:** The cure rate was 96.9% (172/179). Six cases with remnant varicose veins after operation were cured by resection under local anesthesia or laser photocoagulation again. The local funicular callosity in 124 great saphenous veins and shank, and skin ambustion in 5 cases were found. The duration of postoperative hospital stay was 4 to 7 days. One hundred and twenty-one cases were followed for 1 to 20 months, no case recurred. **Conclusions:** Endovenous laser for treating varicose great saphenous veins is micro-trauma and good effects.

[Key words] varicosis great saphenous vein; endovenous laser

1998 年 Carlos 等首次报道腔内激光治疗 (endovenous laser treatment, EVLT) 取得成功后,

EVLT 已成为我国逐渐开展的治疗大隐静脉曲张的微创新技术之一,国内外已有很多相关报道^[1-3]。2011 年 7 月至 2013 年 12 月,我院采用 EVLT 大隐静脉曲张 138 例 179 条肢体,取得良好疗效,现作报道。

[收稿日期] 2014-03-01

[作者单位] 安徽省淮南市东方医院集团总院 普外科,232001

[作者简介] 孙 刚(1972-),男,硕士,主治医师。

缝线替代传统的闭合祥环,随访疗效满意。但病例数偏少,远期疗效和并发症需进一步观察。

[参 考 文 献]

- [1] 王亦聰,孟继懋,郭子恒.骨与关节损伤[M].北京:人民卫生出版社,1996:306-308.
- [2] 周祥生,何杰,张蕾.锁骨钩钢板内固定治疗肩锁关节脱位疗效评价[J].生物骨科材料与临床研究,2011,8(3):51.
- [3] 朱义用,汪建良,许科峰.锁骨钩钢板治疗肩锁关节脱位和锁骨远端骨折的肩痛原因分析[J].中华创伤骨科杂志,2007,9(7):692-693.
- [4] Rockwood CA Jr, Williams GR, Young DC. Injuries to the acromioclavicular joint[J]. Fract Adults,1996,6(2):4.
- [5] Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder [J]. Clin Orthop, 1987, 214 (8):

160-164.

- [6] Struhl S. Double endobutton technique for repair of complete acromioclavicular joint dislocations [J]. Techniq Should Elbow Surg,2007,8(4):175-179.
- [7] Costic RS, Labriola JE, Rodosky MW, et al. Biomechanical rationale for development of anatomical reconstructions of coracoclavicular ligaments after complete acromioclavicular joint dislocations[J]. Am J Sports Med,2004,32(8):1929-1936.
- [8] Klassen J, Morrey BF, Ann KN. Surgical anatomy and the function of the acromioclavicular and coracoclavicular ligaments [J]. Oper Tech Sports Med,1997,10(5):60-64.
- [9] 张峻,唐坚,王友.带祥钢板治疗肩锁关节完全性脱位的疗效及其影响因素[J].临床骨科杂志,2011,14(5):535-538.

(本文编辑 刘畅)