

doi:10.3969/j.issn.1672-5972.2019.03.018
文章编号:swgk2018-12-00214

临床经验

喙锁韧带重建结合保护钢板治疗肩锁关节脱位

陈志军 杨国涛 张旭 毛华杰

[摘要] 目的 探讨喙锁韧带重建结合保护钢板治疗肩锁关节脱位的临床疗效。方法 回顾性分析本科2016年1月至2017年12月收治的肩锁关节脱位的患者10例,男6例,女4例;Rockwood III型3例,Rockwood V型7例;年龄15~70岁,平均40.5岁;左侧5例,右侧5例。行切开复位喙锁韧带重建(爱惜邦缝线、铆钉),结合保护钢板,分析其手术情况(手术时间、术中出血量)及随访治疗效果。结果10例均顺利完成手术,手术时间60~80 min,平均(72±2.2) min;术中出血量50~85 mL,平均(68.1±1.9) mL;术后2 d复查X线片示肩锁关节完全复位,10例均获随访,随访时间6~15个月,平均12个月。术后12个月复查X线片,均无肩锁关节再脱位、疼痛及活动障碍等并发症,钢板取出时间为术后3~5个月,平均3.9个月,术后12个月按Constant-Murley标准进行评定,优5例,良4例,一般1例,优良率90%。结论 喙锁韧带重建结合保护钢板治疗肩锁关节脱位手术时间短、出血少、创伤小、功能康复快,费用少,减少并发症,临床疗效满意。

[关键词] 韧带重建; 肩锁关节; 脱位

[中图分类号] R684.7

[文献标识码] B

肩锁关节脱位是临幊上较为常见的脱位之一,约占肩部损伤的12%,大部分学者认为Rockwood I、II型可行保守治疗,Rockwood III型及以上损伤建议手术治疗^[1],单纯喙锁韧带重建,没有其他内固定为其愈合提供一个稳定的环境,重建的韧带有早期断裂的风险^[2];锁骨钩钢板固定时间长可能导致肩峰溶解,应力骨折风险,造成手术失败。故本研究中联合组将喙锁韧带重建与锁骨钩钢板联用。达到早期稳定,早期功能锻炼,早期即可拆除钢板^[3]。笔者连续对10例肩锁关节脱位采用喙锁韧带重建结合保护钢板治疗,术后随访疗效满意,现总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 纳入及排除标准

纳入标准:有外伤史,受伤时间均在1周以内;患肩疼痛、肿胀、活动受限(特别是外展及上举时活动受限);患侧锁骨外侧端隆起,往下推压可出现琴键征;X线片诊断为Rockwood III型、Rockwood V型肩锁关节脱位。

排除标准:患有严重心、肺、脑等系统疾病不能耐受手术;合并有锁骨远端骨折,喙突骨折或肩峰骨折。

1.2 一般资料

本组10例,男6例,女4例;Rockwood III型3例,Rockwood V型7例,年龄15~70岁,平均40.5岁;左侧5例,右侧5例。坠落伤6例,车祸伤4例。所有脱位均行3D-CT检查,所有病例均为闭合性损伤,受伤到手术时间2~3 d,平均2.5 d。

1.3 治疗方法

1.3.1 手术方法

取肩部纵行切口进入,经三角肌间隙进入,暴露喙突及肩锁关节。将肩锁关节内碎裂软骨盘及嵌入组织清理,捋顺断裂的喙锁韧带,在韧带喙突止点处拧入一枚直径3.5 mm铆钉(爱惜邦缝线绕喙突),在锁骨韧带止点处钻孔^[4],将铆钉缝线一道缝合喙锁韧带后穿过钻孔骨道,一道绕锁骨前后,复位肩锁关节,将两根铆钉缝线拉紧打结固定锁骨上方;再在肩峰后方插入一块4孔锁骨钩板保

护固定。

1.3.2 术后处理

术后均用绷带悬吊患臂,术后3 d做被动运动,3周后做钟摆样运动,疼痛症状减轻后患肢练习外展、上举活动。

1.4 观察项目与方法

于术前,术后3、6、12个月采用Constant-Murley^[5]评分进行疗效评价,分别从患肩是否疼痛(15分),日常生活活动情况(10分,包括是否能进行全日工作、正常娱乐,是否影响睡眠),患侧手能达到的位置(10分),患侧肩关节活动度外展(10分),前屈(10分),外旋(10分),内旋(10分)及肌力(25分)。满分100分,>90分为优,80~89分为良,70~79分为一般,<70分为差。

2 结果

本组患者10例,手术时间60~80 min,平均(72±2.2) min;术中出血量50~85 mL,平均(68.1±1.9) mL;术后2 d复查X线片示肩锁关节完全复位,10例均获随访,术后平均随访1年复查X线片,均无肩锁关节无脱位、疼痛及活动障碍等并发症,术后1年按Constant-Murley标准进行评定,优5例,良4例,一般1例,优良率90%。1例患者因合并脑外伤,患者术后因意识模糊未积极功能锻炼,术后伴有肩关节活动稍受限,后经积极康复训练有所改善。

3 讨论

3.1 肩锁关节脱位修复或重建喙锁韧带重要性

治疗肩锁关节脱位的手术方法要注意避免两个误区,一是片面强调肩胛骨,锁骨间固定的牢固性,忽略了二者之间的生理微动性^[6];二是一味强调喙锁韧带的重建,忽略肩锁关节的稳定需要关节囊、喙锁韧带共同作用。王春祯等^[7]认为肩锁关节复位后,坚强的内固定虽然可以使喙锁韧带在无张力的情况下达到瘢痕愈合,但其强度仍低于正常韧带,在剧烈活动下仍有再次断裂的可能,建议尽量修复喙锁韧带,特别是重体力劳动者,提倡肩锁关节复位后重建喙锁韧带。该手术取出内固定后未再脱位。因此,治疗Rockwood III

型、Rockwood V型肩锁关节脱位需要修复或重建喙锁韧带，王春祯等也认为喙肩韧带转位修复喙锁韧带可以提高修复后的肩锁关节的稳定性，防止脱位复发。

3.2 喙锁韧带重建结合保护钢板特点

①铆钉或爱惜邦线固定，材料费用低廉，且该固定为解剖重建，柔性固定。②双股线分别绕锁骨及穿锁骨骨道打结固定，分散应力，预防线早期切割断裂。③双股线中间打2-3枚结置于喙突下方增加摩擦，防止滑移，并形成一个整体。④钩钢板保护增加固定术后早期稳定性，早期功能锻炼，术后3~4个月即可拆除钢板，避免钩钢板带来的短板、肩峰下磨损等。

3.3 术中创伤与术后并发症

患者取纵切口，暴露锁骨肩峰端及喙突，穿骨道，应用过线器穿线缝合固定，无需广泛暴露，创伤较小，出血少。该患者锁骨钩钢板内固定术后4个月取出锁骨钩钢板，锁骨钩钢板早期取出，可减少钩钢板所引起的并发症的发生（肩峰下撞击，切割，骨溶解等）。爱惜邦缝线或铆钉这些“外来的”移植植物无菌性反应曾有报道，但是最近的新的缝合材料极少发生^[8]。

3.4 手术注意事项

①喙突钻孔直视下进行，保证孔道居中，防止骨道劈裂，影响固定效果。②钩钢板放置注意钩插入肩峰位置，根据肩锁关节决定选择钩钢板大小及钩适当预弯处理。③缝线打结注意打结张力，防止过度下压锁骨远端，引起肩部不适。

综上所述，喙锁韧带重建结合保护钢板治疗肩锁关节脱位，既满足钢板固定的稳定性又恢复韧带的解剖重建。钩钢板早期拆除减少钢板带来的并发症，喙锁韧带重建修复满足后期关节活动的稳定

性，从而减少术后疼痛及功能障碍^[9]。可以更早地改善患者的肩关节功能，提高患者生存质量，对预防并发症发生也有一定意义，为临床术式选择提供更多依据。

参考文献

- [1] Beitzel K, Cote MP, Apostolakos J, et al. Current concepts in the treatment of acromioclavicular joint dislocations[J]. Arthroscopy, 2013, 29(2): 387-397.
- [2] 缪健荣, 田守进. 肩锁关节脱位Endobutton治疗后失败原因分析[J]. 生物骨科材料与临床研究, 2018, 15(6): 32-33, 37.
- [3] 王益民, 董启榕, 朱亚平, 等. 锁骨钩板联合喙肩韧带重建喙锁韧带治疗陈旧性肩锁关节脱位明[J]. 生物骨科材料与临床研究, 2005, 2(6): 35-36.
- [4] Rios CG, Arciero RA, Mazzocca AD. Anatomy of the clavicle and coracoid process for reconstruction of the coracoclavicular ligaments[J]. Am J Sports Med, 2007, 35(5): 811-817.
- [5] 吕功友, 严征. Endobutton接骨板治疗Tossy III型肩锁关节脱位28例临床疗效分析[J]. 中华解剖与临床杂志, 2014, 19(3): 250-252.
- [6] 夏伊明, 冉肖善, 刘跃文. 肩锁关节脱位四种手术方法治疗疗效评价[J]. 生物骨科材料与临床研究, 2005, 2(2): 47-48.
- [7] 王春祯, 李登禄. 锁骨钩钢板配合喙肩韧带转移治疗青壮年新鲜Tossy III型肩锁关节脱位的病例对照研究[J]. 中国骨伤, 2012, 25(7): 576-579.
- [8] Fraser-Moodie JA, Shortt NL, Robinson CM. Injuries to the acromioclavicular joint aspects of current management[J]. J Bone Joint Surg Br, 2008, 90: 697-707.
- [9] Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder[J]. Clin Orthop Relat Res, 1987(214): 160-164.

[作者简介]陈志军(1981-)男,本科,主治医师。研究方向:创伤骨科。

(收稿日期: 2018-12-02)

上接第75页

时很容易损伤神经根,但本研究中椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症术后并发症发生率仅为1.9%,低于单纯椎板开窗术后的并发症发生率3.9%,这是由于近年来发展的镜下磨钻技术,使术中扩大骨道,椎间孔成形变得容易,同时降低了环锯对神经根损伤的概率,进一步提高了手术效果,减少了并发症的发生。此外,与开放手术相比,椎间孔镜技术出血量较少,手术时间和术后住院时间较短,且其差异具有统计学意义,亦表明椎间孔镜技术治疗腰椎间盘突出的优势所在。

在采用椎间孔镜治疗腰椎间盘突出的手术过程中,应注意以下方面:一是当穿刺针到达患者突出髓核时,应将显影液注入患者椎间盘,再将造影剂注入,能有效改善患者椎间盘的疼痛感;二是当穿刺针退出至患者安全三角后,临近患者椎间孔后,将局麻药注入,对患者神经根管进行阻滞封闭。三是对存在神经根管狭窄者,需重点实施神经根管扩大成形术,通过切除黄韧带,上关节突,并凿除增生的椎体后壁,使神经根管减压,将病灶去除。

综上,经皮椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症,疗效显著,创伤小,术后恢复快,安全可靠,但仍有其局限性。

参考文献

- [1] 徐仲林,蒋赞利.经皮椎间孔镜技术的发展、治疗范围、并发症及特点[J].

东南大学学报(医学版), 2015, 34(3): 452-455.

- [2] 田胜兰,谭伟,冯丹,等.经皮椎间孔镜下髓核摘除术治疗腰椎间盘突出症的临床观察[J].华中科技大学学报(医学版), 2015, 44(4): 472-475.
- [3] 周苗,赵孟,李德华.经皮椎间孔镜技术治疗腰椎间盘突出症的医院感染预防研究[J].中华医院感染学杂志, 2014, 24(4): 944-946.
- [4] 孙根文,塔依尔·阿不都哈德尔.经皮椎间孔镜技术治疗腰椎病变的研究进展[J].中国矫形外科杂志, 2014, 22(5): 422-425.
- [5] 郑振阳,孙兆忠,郑建民,等.经皮椎间孔镜下髓核摘除术治疗老年腰椎间盘突出症的疗效分析[J].中国矫形外科杂志, 2016, 24(23): 2188-2191.
- [6] 赖居易,何升华,孙志涛,等.经皮椎间孔镜联合针刺治疗腰椎间盘突出症临床观察[J].中华中医药杂志, 2017, 32(3): 1387-1390.
- [7] 华强,赵慧毅,胡治平,等.经皮椎间孔镜治疗老年性腰椎管狭窄症的临床疗效分析[J].中国矫形外科杂志, 2016, 24(3): 278-280.
- [8] 杨剑,余珏杰,康建平.经皮椎间孔镜下髓核摘除术治疗腰椎间盘突出症的可行性研究[J].中国全科医学, 2017, 20(S3): 154-155.
- [9] 谷名宏.腰椎间盘突出症应用经皮椎间孔镜与单纯椎板开窗术治疗的效果对比研究[J].中华骨科杂志, 2017, 17(87): 8-10.
- [10] 韩康,高浩然,卞娜,等.经皮椎间孔镜与单纯椎板开窗术治疗腰椎间盘突出症临床疗效比较[J].中华全科医学, 2015, 13(6): 868-871, 1037.

[作者简介]邹凯(1979-)男,硕士,副主任医师。研究方向:脊柱外科基础与临床。

(收稿日期: 2018-08-08)