

肩锁关节脱位治疗的热议与冷思考

赵勇,董福慧

(中国中医科学院望京医院,北京 100700)

关键词 肩锁关节; 脱位; 治疗方案

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2011.03.001

Heated discussion and calm thinking about treatment of acromioclavicular joint dislocation ZHAO Yong, DONG Fu-hui. Wangjing Hospital, China Academy of Chinese Medical Science, Beijing 100700, China

KEYWORDS Acromioclavicular joint; Dislocation; Treatment protocols

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(3): 183-185 www.zggszz.com



(赵勇主任医师)

肩锁关节脱位是一种常见的肩部运动损伤,约占全身关节脱位的 3.2%^[1]。由于肩锁关节的特殊解剖特点,对肩锁关节脱位的治疗一直受到国内外学者的重视,其治疗方法有上百种之多。由于损伤程度不同,目前普遍认为,Ⅰ、Ⅱ型急性脱位应行保守治疗,Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ型急性脱位应行手术治疗,而对Ⅲ型急性脱位应首选保守治疗^[2]。也有人提出对Ⅲ型肩锁关节脱位,尤其是年轻及活动度大的患者应推荐外科手术^[3]。目前手术方法多达 30 种以上,但还没有一种公认的理想的手术方案^[4]。本期以肩锁关节脱位为专题,刊登了 6 篇文章^[5-10],涵盖了基础与临床多种治疗方法。回顾肩锁关节脱位治疗方法的演进过程,从保守治疗到手术切开,再到微创治疗,使我们看到,每一种新的治疗方法的产生,都是对前一方法的传承、否定和扬弃,这种治疗方法的螺旋式发展,体现了否定之否定的辩证规律。

1 古代缝合技术及外固定

肩锁关节由薄弱的关节囊包绕,其稳定性依靠关节囊及其加厚部分形成的肩锁韧带、三角肌及斜方肌的腱性附着部分、喙锁韧带的锥状韧带及斜方韧带共同维持^[11]。“筋骨相连”、“宗筋主束骨而利机关”,肩锁关节这一解剖特点决定了肩锁关节脱位后,手法复位容易,维持复位困难,并且容易再脱位。早年临床所采用的锁骨外端放置压垫、肩肘臂弹力带外固定方法治疗肩锁关节脱位^[12],一般对Ⅰ、Ⅱ型

急性脱位比较适合。对于Ⅲ型,由于外固定力量不容易控制,过紧出现压疮、皮肤坏死,影响肢体的血液循环;过松外固定不牢靠,不能控制锁骨远端的移位,残留肩锁关节半脱位。有报道用 Zero 位固定治疗新鲜肩锁关节脱位,随访 1 年,结果该方法治疗完全性肩锁关节脱位,仅 50% 的病例能达到并维持部分复位,另 50% 的病例复发完全性脱位^[13]。

面对外固定方法的诸多弊端,人们尝试着采用闭合复位后的内固定方法。其实,追溯中国缝合技术的历史,隋朝巢元方《诸病源候论》就有“夫金疮始伤之时,半伤其筋……便更缝连”的记载^[14],指出外伤早期可以进行缝合手术,这是施行内固定思想的萌芽,在解剖学和无菌操作技术尚不发达的当时,这些观念和方法无疑是相当高明的。

对于肩锁关节脱位的治疗,当时最常用的治疗方法是闭合复位经皮肩锁关节间内固定^[15],其内固定物有克氏针、螺钉、斯氏针、螺纹针等。但随着该方法的广泛应用,其内固定取出后再脱位的问题显现出来。有尝试通过延长内固定时间以期关节周围组织修复更好来降低再脱位发生率,不但未如愿,反而增加了克氏针断裂的发生及肩关节功能恢复的困难^[16]。通过对再脱位病例切开手术观察发现,肩锁关节周围关节囊、韧带等组织修复不好,呈明显松弛状态,对肩锁关节的固定作用较差,喙锁韧带卷曲、回缩。从而认为闭合复位经皮克氏针内固定方法虽然恢复了正常骨性解剖对应关系,但关节周围撕裂的韧带及软组织并未恢复正常的解剖形态,致使其在修复过程中挛缩变形或拉长,缺乏正常组织的弹性和生理张力,导致拔针后出现脱位或半脱位。当然,经肩锁关节间内固定有诸多问题,如产生或加剧关节内损伤,或发生内固定物退出、断裂,甚至切割骨质,固定不稳定等。另外,肩锁关节是活动关节,前后

方向存在一定程度的微动,用螺钉及钢丝等材料坚强固定也是不恰当的。

2 锁骨钩钢板器械与空间稳定环境

正因为认识到克氏针、螺钉等进行肩锁关节内固定的不足,才出现了切开复位、特殊固定装置锁骨钩钢板^[17]治疗肩锁关节脱位。锁骨钩钢板新型器械的问世,使得钢针固定肩锁关节脱位的使用逐渐减少,应该说这是在过去固定器械上的改进,也是对前一时期治疗方法的部分否定。

锁骨钩钢板的设计,符合肩锁关节的解剖、生理特点及生物力学特性,钩端表面圆滑平直,不用通过肩锁关节,而是穿过肩峰下和锁骨远端的钢板固定形成杠杆作用,对锁骨产生持续而稳定的压力,使锁骨远端不能向上脱位,从而维持了肩锁关节的解剖复位,为肩锁韧带、喙锁韧带及周围的软组织愈合提供了一个静态稳定的无张力的环境,在肩锁关节脱位的治疗中取得了令人满意的效果。

当人们热衷于切开复位、锁骨钩钢板牢固地恢复肩锁间骨性解剖位置的同时,发现这种方法也不是完美的,因为锁骨钩钢板的钩端插入肩峰下,使肩峰下间隙内容积增加,在肩关节外展及上举时,冈上肌腱在肩峰下方滑动时与锁骨钩发生碰撞、摩擦,产生异物感和疼痛,难以进行早期功能活动^[18]。锁骨钩钢板所期待的那种静态稳定环境中,喙锁韧带两断端在无张力情况下可能通过瘢痕连接而修复愈合,由于在钢板取出后再脱位的发生,对这种治疗方法也产生了怀疑和动摇。

肩锁关节脱位的手术方法可以分为 4 类,即肩锁关节内固定、喙锁固定与韧带重建、锁骨远端切除和动力肌肉移位^[2]。肩锁关节的稳定性主要依靠喙锁韧带与关节囊及其加厚的部分形成的肩锁韧带、三角肌和斜方肌的部分腱性共同组成一个稳定的动力结构系统。为了全面修复这种结构,在喙锁间进行内固定同时,要进行喙锁韧带重建。锁骨钩钢板固定手术时,并不强调一定进行韧带重建,所以内固定物取出后常常复发肩锁关节脱位。目前修复喙锁韧带的方法很多,阔筋膜、股薄肌及尼龙织物替代术、掌长肌、肱二头肌替代术、喙肩韧带转移术及喙突联合腱部分转位术。这些手术方法不仅增加创伤,而且需要破坏原来正常组织结构,操作相对复杂,还需要二次手术取出内固定。

针对众多的手术方法,我们冷静地思考,无论是手术切开内固定,还是各种韧带重建术,手术只是一种治疗手段和途径,并不是目的,目的是修复创伤、恢复功能。在可能条件下,应该选择微创方法与最安全可靠的途径达到这种目的,使组织修复与功能恢

复齐头并进。

3 微创治疗理念与经皮缝合技术

微创外科的基本理念,是以尽可能小的创伤,达到治愈疾病的目的。与传统的手术方法相比,更注意对病变区及其周围环境的保护,避免或最小化全身反应,降低并发症的发生,缩短治疗时间,使患者早日康复。简言之,是以最小的局部与全身附加损害为代价,换取最好的治疗效果^[19]。对肩锁关节脱位的治疗,不仅需要维护局部生物学环境不再受到进一步干扰,还涉及对体内力学环境的维护,经皮缝合技术,是在恢复肩锁关节骨性解剖对应关系后,利用经皮缝合的方法,修复并重建了肩锁关节的稳定结构,并恢复了正常生理张力。当然,喙锁缝线和缝合锚技术^[20]、关节镜辅助下锁骨远端和喙突缝线固定技术^[21]等,都是在微创理念指导下的具体方法。必须强调,微创是中医的特色和优势,微创不但是中西医结合点,同时是新的知识生长点,骨伤科技术的制高点^[22]。

每一种新的治疗方法都是从原先的治疗方法发展而来的,否定旧的方法,不仅要克服旧方法中存在的弊端和有缺陷的东西,还应吸取旧方法中合理有用的东西。从整个治疗方法的渐进转换过程来看,旧的方法被否定,为新的方法所取代是事物发展的必然,但对每一方法肯定的同时还应该注意到其间包含的否定因素,不要被一种倾向掩盖另一种倾向。

参考文献

- [1] 王亦聰. 骨与关节损伤 [M]. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 533.
Wang YC. Bone and joint injuries [M]. Third Edit. Beijing: People's Medical Publishing House, 2003: 533. Chinese.
- [2] 龚晓峰, 姜春岩, 王满宜. 肩锁关节脱位的诊断与治疗 [J]. 中华骨科杂志, 2005, 25(4): 240-244.
Gong XF, Jiang CY, Wang MY. Diagnosis and treatment of acromioclavicular dislocation [J]. Zhonghua Gu Ke Za Zhi, 2005, 25(4): 240-244. Chinese.
- [3] Law KY, Yung SH, Ho PY, et al. Coracoclavicular ligament reconstruction using a gracilis tendon graft for acute type-III acromioclavicular dislocation [J]. J Orthop Surg (Hong Kong), 2007, 15(3): 315-318.
- [4] Shin SJ, Yun YH, Yoo JD. Coracoclavicular ligament reconstruction for acromioclavicular dislocation using 2 suture anchors and coracoclavicular ligament transfer [J]. Am J Sports Med, 2009, 37(2): 346-351.
- [5] 陈芒芒, 叶秀云, 倪跃平, 等. 带袢钢板重建喙锁韧带治疗急性肩锁关节脱位 [J]. 中国骨伤, 2011, 24(3): 189-191.
Chen MM, Ye XY, Ni YP, et al. Application of endobutton in the treatment of acute acromioclavicular joint dislocation [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(3): 189-191. Chinese with abstract in English.
- [6] 李楠, 李刚, 王少山, 等. AO 锁骨钩钢板治疗新鲜 Tossy III 型肩

- 锁关节脱位 28 例[J]. 中国骨伤, 2011, 24(3): 205-207.
Li N, Li G, Wang SS, et al. AO clavicular hook plate for the treatment of fresh Tossy III acromioclavicular joint dislocation in 28 patients[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(3): 205-207. Chinese with abstract in English.
- [7] 孙建华, 闫安, 王鹏程, 等. 肩锁关节脱位不同手术方法疗效比较的病例对照研究[J]. 中国骨伤, 2011, 24(3): 208-211.
Sun JH, Yan A, Wang PC, et al. Controlled clinical trials on different surgical methods for the treatment of acromioclavicular dislocation [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(3): 208-211. Chinese with abstract in English.
- [8] 周松, 郝永强, 史晓林, 等. 肩锁关节脱位闭合穿针固定定位导向器的研制和临床应用[J]. 中国骨伤, 2011, 24(3): 186-188.
Zhou S, Hao YQ, Shi XL, et al. Design and clinical application of the drilling guide in the treatment of acromioclavicular joint dislocation with closed reduction and Kirschner fixation [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(3): 186-188. Chinese with abstract in English.
- [9] 邵汝谊, 章银灿, 楼才俊, 等. 自体双股掌长肌腱联合人工韧带重建喙锁韧带治疗肩锁关节脱位[J]. 中国骨伤, 2011, 24(3): 202-204.
Shao RY, Zhang YC, Lou CJ, et al. Coracoclavicular ligament reconstruction using autologous double-strand palmaris longus tendon and artificial ligament for the treatment of acromioclavicular joint dislocation [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(3): 202-204. Chinese.
- [10] 张哲, 高兴福, 董丽梅, 等. 新鲜肩锁关节脱位及锁骨远端骨折的微创治疗[J]. 中国骨伤, 2011, 24(3): 192-194.
Zhang Z, Gao XF, Dong LM, et al. Minimally invasive treatment for fresh acromioclavicular dislocation and the distal clavicle fracture [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(3): 192-194. Chinese with abstract in English.
- [11] 郭世绂. 临床骨科解剖学[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1988: 416.
Guo SB. Clinical orthopaedics anatomy [M]. Tianjin: Tianjin Science & Technology Press, 1988: 416. Chinese.
- [12] 张亚军. 弹力肩锁关节固定带治疗肩锁关节脱位及锁骨外侧骨折[J]. 中国骨伤, 2005, 18(8): 493-494.
Zhang YJ. Treatment of acromioclavicular joint dislocation and fracture of lateral clavicle with elasticity acromioclavicular fixing band [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2005, 18(8): 493-494. Chinese.
- [13] 黄公怡, 孙常太, 黄皎春, 等. Zero 位固定治疗肩锁关节脱位[J]. 中华骨科杂志, 2000, 20(8): 464.
Huang GY, Sun CT, Huang JC, et al. Treatment of acromioclavicular dislocation in zero position [J]. Zhonghua Gu Ke Za Zhi, 2000, 20(8): 464. Chinese.
- [14] 韦以宗. 中国骨科技术史[M]. 第 2 版. 北京: 科学技术文献出版社, 2009: 85-87.
Wei YZ. Technique history of Chinese orthopaedics [M]. Second Edit. Beijing: Science & Technology Literature Press, 2009: 85-87. Chinese.
- [15] 杨世斌, 吴立功, 甘建华, 等. 改良闭合复位经皮克氏针内固定治疗新鲜肩锁关节脱位[J]. 中国骨伤, 2006, 19(10): 616-617.
Yang SB, Wu LG, Gan JH, et al. Modified method of a Kirschner pin penetrating into shoulder peak via skin and fixing after close reduction for the treatment of fresh acromioclavicular dislocation [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2006, 19(10): 616-617. Chinese with abstract in English.
- [16] 孙磊, 毕宏政, 侯金永. 闭合复位经皮缝合内固定治疗肩锁关节 III 度脱位. 中医正骨, 2008, 20(11): 35.
Sun L, Bi HZ, Hou JY. Percutaneous suture and internal fixation after closed reduction for the treatment of acromioclavicular dislocation with 3 degree [J]. Zhong Yi Zheng Gu, 2008, 20(11): 35. Chinese.
- [17] Faraj AA, Ketzner B. The use of a hook-plate in the management of acromioclavicular injuries: report of ten cases [J]. Acta Orthop Belg, 2001, 67: 448-451.
- [18] 李百川, 张明, 石丹, 等. Tossy III 度肩锁关节脱位术后常见并发症[J]. 中国骨伤, 2009, 22(2): 95-97.
Li BC, Zhang M, Shi D, et al. Postoperative complications of acromioclavicular joint dislocation of Tossy III [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2009, 22(2): 95-97. Chinese with abstract in English.
- [19] 戴魁彪. 微创外科理念的形与展[J]. 中华创伤杂志, 2005, 21(1): 18-19.
Dai KR. Formation and development of minimally invasive surgery [J]. Zhonghua Chuang Shang Za Zhi, 2005, 21(1): 18-19. Chinese.
- [20] Breslow MJ, Jazrawi LM, Bernstein AD, et al. Treatment of acromioclavicular joint separation: suture or suture anchors [J]. J Shoulder Elbow Surg, 2002, 11(3): 225-229.
- [21] Wolf EM, Pennington WT. Arthroscopic reconstruction for acromioclavicular joint dislocation [J]. Arthroscopy, 2001, 17(5): 558-563.
- [22] 董福慧. “微创”骨伤科技技术的制高点[J]. 中国骨伤, 2006, 19(1): 1-2.
Dong FH. "Minimally invasive surgery" the commanding point of orthopaedic and traumatology [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2006, 19(1): 1-2. Chinese.

(收稿日期: 2010-02-09 本文编辑: 连智华)