

肩锁关节损伤进展

中国中医研究院广安门医院骨科

王 胜 赵胜华

据流行病学调查统计, 每年每十万人中有3~4人患肩锁关节脱位〔1〕。由于发病率偏低, 一般专科医师对本病的治疗经验不足。目前已有三十多种手术方法及五十多种保守方法可治疗该病。近几年来国外对本病研究进展较快, 新的手术方式, 手术及保守疗法的对照评价以及生物力学研究等屡见报道。本文将该专题作一扼要综述。

一、肩锁关节解剖及生物力学分析

肩锁关节由锁骨外侧端和肩峰关节面组成。关节内有软骨盘将关节腔分为两部分。周围由较松弛的关节囊包绕, 关节囊上部有较厚的肩锁韧带附着。锁骨外1/3前部、后部, 分别由三角肌及斜方肌部分纤维附着, 以加强该肩锁关节的稳定性。从喙突到锁骨下面有坚强的喙锁韧带连接。喙锁韧带由内侧的锥状韧带和外侧的斜方韧带组成。喙锁韧带对肩锁关节的稳定起主要作用。斜方韧带呈垂直走向, 当上肢下垂时可有效防止肩胛骨向下内方向移位。锥状韧带略斜向外侧。当上肢上举时, 它固定肩胛骨协助肩关节前屈、外展等方向活动。Jrist〔2〕认为正常时肩锁关节可上下活动1cm。尤其肩关节外展、前屈最大范围的最后20°均需肩锁关节参与才能达到。

Fukuda (1986年)〔3〕对12个冷冻尸体肩锁关节标本的韧带系统作了生物力学研究。用标记X线照相术观察锁骨不同方位活动时各韧带长度的变化。结果发现锁骨胸骨端前移时肩锁韧带后侧部分紧张, 长度增加。锁骨胸骨端后移时, 肩锁韧带前

侧部分拉长。当锁骨水平向内分离时, 肩锁韧带明显拉长, 锥状韧带轻度紧张。当锁骨沿其长轴向肩锁关节方向压缩时, 斜方韧带显著拉长。锁骨上旋时, 锥状韧带显著增长。锁骨旋下时, 锥状、斜方韧带均缩短, 肩锁韧带略伸长。

该作者应用材料力学试验机(material testing)测算实验性肩锁关节脱位过程中, 各韧带抵抗脱位所负的作用大小。模拟临床亚脱位、脱位病理过程, 共作了8个方位的负荷移位试验。结果在临床最常见的锁骨上脱位中, 锥状韧带为主要负重韧带, 它占有抵抗脱位作用的62%, 斜方韧带和肩锁韧带分别占15%及22%。后脱位实验表明, 肩锁韧带承担负荷90%, 喙锁韧带只有10%, 负荷分配悬殊。说明各韧带在不同脱位类型中的重要性。

二、肩锁关节受伤机制及创伤分型

肩锁关节脱位由直接或传达暴力所引起。一般是上肢下垂或轻度内旋位跌倒, 肩峰着地, 暴力从外上向内下传导, 将肩胛骨向下、内方向推移。当暴力达到一定程度时, 首先肩锁韧带与关节囊撕裂, 关节盘也可受到损伤, 继而喙锁韧带损伤, 甚至离断。如果暴力足够大时可使三角肌及斜方肌纤维撕裂。除了软组织损伤之外, 锁骨远端及喙突可因韧带牵拉发生撕脱性骨折。一般发生骨折, 韧带大多未断裂。有时甚至将骨膜脱离, 而见到后期韧带钙化或骨化现象。Berson〔4〕报道42例, 其中韧带钙化占40%。

Tossy〔5〕, Weaver〔6〕等学者先后将

人两乳堂伤不治。凡腰伤自笑不治。凡两臂墮下, 尽力叫嚙, 汗出如油者不治。凡人手骨出, 一脛可一治, 两股齐出不可治。

秘诀和治法与少林伤科的特点一致。

赵廷海: 赵廷海, 字兰亭, 浙江省天台县人, 清代少林伤科医家, 生活于公元十九世纪。著有《救伤秘旨》, 书成于公元1851年。

廷海在《救伤秘旨》中, 重点将“少林寺秘传内外损伤主方”推出, 但是在辨证和施治上, 他是有所发展的。除了传统的穴伤辨外, 他十分重视脉学, 以浮沉迟数滑涩六脉变化来判断伤势。他对脏象学说颇有研究, 以脏腑、表里、主合来诊断伤情。在治疗上, 他重视正骨、夹缚手法, 在书中详细地

介绍了不同部位的骨折或脱骱, 有不同的相应整骨或接骨手法, 以及杉木皮夹缚方法。

其他

宗少林派伤科的医家, 除上述两位代表外, 尚有吉林龙源洪氏伤科, 著有《龙源洪氏家传跌打秘方》; 清代王瑞伯, 他著有《秘授伤科集验良方》; 以及一些不撰著人的少林伤科医著, 如《少林寺伤科秘方》、《少林真传伤科秘方》、《少林寺军阵伤科跌打秘方》、《伤科杂方》、《伤科杂录》等等; 另外, 像上海的王子平, 四川的杜自明、杨天鹏, 北京的刘道信等, 均为流传和发展少林伤科作出了应有的贡献。

肩锁关节损伤按程度及X线表现不同分为三型:

I型: 肩锁关节因扭伤、挫伤致肩锁韧带和关节囊部分撕裂, 引起疼痛、肿胀、压痛。X线检查无明显异常。

II型: 局限性的疼痛, 压痛, 轻度活动受限及锁骨外端明显突起。X线显示锁骨骑在肩峰上, 锁骨关节面高出肩峰关节面一半左右。其病理基础是肩锁韧带及关节囊完全断裂, 喙锁韧带轻度损伤。

III型: 锁骨外端畸形显著, 关节不稳及活动受限。X线显示锁骨关节面最低点高出肩峰关节面。表明肩锁韧带和喙锁韧带已完全断裂。

三、肩锁关节脱位的X线检查

肩锁关节X线像片前后位即可, 必要时加摄外侧切线位。Urist [2]、Bosworth [1]等作者均提倡同时取双侧肩锁关节像, 以便和健侧对照。照相时双手提5~8kg重物, 避免假阴性及漏诊。Sanford [8]在随访时分别拍持重位和非持重位X线片, 如果看到持重位X线像比较非持重位像有移位时, 可诊为肩锁关节不稳。保守方法治疗19例, 其中8例发现肩锁关节不稳。

后期X线表现中除了关节不稳, 韧带钙化外, 还可见到肩锁关节面不平整, 凹陷缺损, 骨质增生等退行性改变。

和田氏 [9]做了22例肩锁关节造影, 以了解肩锁韧带、喙锁韧带和关节囊损伤程度。在透视下注入肩锁关节内76%泛影葡胺4ml。如果造影剂滞留在关节附近说明关节囊破裂, 肩锁韧带断裂。如果造影剂向内扩散越过喙突内侧, 可认为喙锁韧带全断裂。22例均为受伤后一周内施行造影。结果造影剂滞留在关节附近者8例, 5例造影剂流过喙突内侧, 9例介于上述二者之间。

四、治疗

是保守治疗还是手术治疗, 历来存在争议 [10], 现在倾向性意见是: I、II型损伤适合保守治疗; III型损伤及陈旧性脱位遗留疼痛者以手术为宜。但是, 仍然有人认为III型损伤的保守治疗可以获得优良结果 [10] [9]。为了回答上述问题, 弄清保守和手术方法的不同, Larsen (1989) [1]将79例新鲜III型肩锁关节脱位患者随机分为二组: 保守组 (39例) 和手术组 (40例)。用统一评分方法评价二组之间疗效。结果3月后复查二组间有显著差异 ($P < 0.01$), 保守组优于手术组。13月后复查二组间无显著差别。作者最后结论是绝大多数病人都可保守治疗, 尤其适用中、老年患者。但是, 体形瘦, 锁骨突出明显者, 或病人工作需要肩关节屈曲、外展90°以上体力劳动者适应手术治疗。

(一)、保守方法:

保守固定方法是以外固定形式将复位后的肩锁关节维持在正常解剖位置。该法缺点是固定不牢固, 复位不良, 甚至再次脱位影响肩、肘关节活动, 以

及皮肤压疮等。保守方法主要有以下几种:

1、绷带悬吊法: 患者屈肘90°悬吊于颈部, 肩关节制动二周即可。适用I型损伤。

2、布带固定法: 用胶布、皮带, 弹性夹板等材料压于锁骨外侧端, 并过鹰嘴部环绕上臂止于对侧胸部。目的是下压锁骨, 上托肱骨以保持复位。一般固定4~6周。

3、支架固定法: 设计一种肩关节外展前屈位的支持架, 使肩胛骨上抬, 和锁骨关节面正常对合。该法缺点是病者难以接受长期支架固定及脱位复发等。

4、石膏背心固定术: Tossy [5]设计一种石膏背心。将整个胸廓围上石膏, 患侧肩关节外展90°, 肘关节前屈45°石膏管形固定, 用一适当宽度的皮带压在患侧锁骨外端, 皮带两端连在石膏背心上。目的是借石膏背心的重量下压锁骨。

(二)、手术方法:

1、克氏针肩锁关节固定术: 暴露肩锁关节, 逆行性交叉钻入二枚克氏针, 复位后将克氏针钻入锁骨2.5~4cm即可, 修补关节囊及肩锁韧带。术后8周去内固定。

2、锁骨喙突间螺丝钉固定术: [7]锁骨前切口, 显露锁骨。锁骨上钻一直径1.8mm的小孔贯穿锁骨。然后在喙突上钻直径3.6mm的第二个小孔。选长度适合的一枚特制螺丝钉, 将锁骨紧紧的固定在喙突上。并作肩锁、喙锁韧带修补缝合。

3、喙肩韧带替代重建喙锁韧带术: [6]锁骨前切口, 骨膜下剥离三角肌、斜方肌锁骨附着部。暴露锁骨远端、肩峰、喙突尖部及喙肩韧带。切断喙肩韧带的肩峰附着部, 并游离其远端。将锁骨远端切除2cm左右, 使肩锁关节复位。锁骨上钻二小孔, 用丝线通过该孔将喙肩韧带的游离端缝于锁骨上, 且保持足够的张力。

4、锁骨远端切除术: 适用于陈旧性肩锁关节脱位或急性脱位的老年患者。在离锁骨关节面2.5cm处切除远端。然后缝合修补骨膜、韧带。

5、喙肩韧带代替重建肩锁韧带术: [12]肩锁关节复位后, 克氏针固定之。取喙肩韧带转移到肩锁关节上以修补代替断裂的肩锁韧带。在锁骨外侧端钻二小孔, 用丝线将喙肩韧带固定在锁骨上。仔细缝合三角肌附着部, 骨膜及喙肩韧带。

6、喙突带肌腱移植锁骨术: [13]喙肱肌腱、肱二头肌短头腱及胸小肌内侧部分均附着于喙突上。该手术切下喙突, 并连同附着的肌腱一起上移到锁骨下。移植部位在喙锁韧带的锁骨附着部或稍内侧, 不可偏于外侧, 以便有足够的张力抵抗锁骨上移。同时切除锁骨远端并将其复位。

7、取阔筋膜修复喙锁韧带术: 在大腿外侧取一条宽2.5cm, 长15cm的阔筋膜以重建喙锁韧带。同时克氏针固定肩锁关节。

8、取第五伸趾肌腱重建喙锁及肩锁韧带术 [14]: 肩锁关节复位后二枚克氏针固定。在骨上钻四个小孔: 一个在距锁骨关节面3.8cm上, 一个

在喙突上,第三个孔钻在锁骨外端,第四个孔钻在肩峰上。取第五伸趾肌腱,剪成长度适合的二段。一段用以重建喙锁韧带,另一段重建肩锁韧带。

9、人造涤纶血管代替喙锁韧带术〔11〕:人造涤纶血管强度大、不被吸收,对机体无刺激,是较好的韧带替代物。在喙突和锁骨上各钻二小孔,将人造血管(直径8mm)通过二孔连结固定。Kappakas〔11〕首创该术治疗急性肩锁关节脱位20例,取得满意效果。

可以看出肩锁关节脱位的手术治疗目的是修复韧带系统,尤其修复喙锁韧带,维持肩锁关节解剖位置。对于陈旧性脱位,复位较困难,可在行韧带修补的同时,行锁骨远端切除术,并加内固定。一般手术后应合用外固定1~2周。手术治疗除感染外,还有内固定器移行,折断,后期合并肩锁关节炎,软组织钙化及复位不良等缺点。总之,明确手术适应证及正确选用术式,是手术治疗的关键。

参考文献

1. Larsen E. Conservative or surgical treatment of acromio-clavicular dislocation. J Bone Joint Surg 1986; 68A: 552.
2. Urist MR. The treatment of dislocation of the acromio-clavicular joint. Am J Surg 1959; 98: 423.
3. Fukuda K. Biomechanical study of the ligamentous system of the acromioclavicular joint. J Bone Joint Surg 1986; 68A: 434.
4. Berson BL. Acromioclavicular dislocation. Clin Orthop 1978; 135: 157.
5. Tossy JD, et al. Acromioclavicular separation: useful and practical classification. Clin Orthop 1963; 28: 111.
6. Weaver JK, et al. Treatment of acromioclavicular injuries, especially complete acromioclavicular separation. J Bone Joint Surg 1972; 54A: 1187.
7. Bosworth BM. Complete acromioclavicular dislocation. N Engl J Med 1949; 241: 221.
8. Sanford BM. Complete acromioclavicular dislocation. Clin Orthop 1974; 103: 143.
9. 和田寻二、肩锁关节脱臼の病态の治療。日整会志 1986; 60: 259.
10. Galpin RD. A comparative analysis of operation, reparation, nonoperative treatment of grade III acromioclavicular separation. Clin Orthop 1985; 150.
11. Kappakas GS. Repair of acromioclavicular separation using a Dacron Prosthesis-graft. Clin Orthop 1987; 131: 247.
12. Neviasser JS. Acromioclavicular dislocation treatment by transference of coracoacromial ligament. Clin Orthop 1968; 58: 57.
13. Dewar FP. The treatment of chronic acromioclavicular dislocation. J Bone Joint Surg 1965; 47B: 32.
14. Zaricznyi B. Late reconstruction of the ligament following acromioclavicular separation. J Bone Joint Surg 1976; 58A: 792. of operation versus

隐裂性腰痛治验

山东省济宁中医院骨科 李诗杰

腰骶椎隐性裂,是一种先天性畸形,它本身不是致病原因,只有当感受风、寒、湿外邪或劳累以后,才可能出现腰痛甚至下肢麻木不适等症状。这可以说是隐裂以风、寒、湿、累为诱因而致的隐裂性腰痛,在中医学中属痹症范畴。

笔者用“独活寄生汤”加阿胶治疗,取得理想疗效,现介绍如下:

一、方药组成:当归十五克、赤芍九克、防风九克、寄生十克、血藤十二克、川芎九克、忍冬藤十五克、秦艽十二克、川断十克、杜仲十二克、牛夕十克、独活九克、木瓜十二克、丝瓜络十二克、阿胶二十克。

每日一剂,每剂煎两次,每次加水1000毫升至1500毫升,煮取300毫升至400毫升,阿胶烊化后加入口服。

二、方解:独活、秦艽、防风、木瓜、忍冬藤祛风湿止痹痛;杜仲、牛夕、寄生、川断补益肝肾、强筋壮骨;当归、赤芍、川芎、鸡血藤养血和血;阿胶养血补血、活血止痛。

三、治验:

例一:王×男 48岁,山东巨野人,腰痛十余年,时轻时重。近日复发,经中、西药物及针灸、按摩治疗无效, X线片显示腰骶椎隐性裂。予上方,每日一剂,连服二十剂后症状完全消失。

例二:王×女 20岁 山东滕县人,腰腿剧痛十余天,有既往腰腿痛史,经外院治疗无效转来我院, X光片显示腰骶椎隐性裂,予上方,每日一剂,连服十剂而愈。一年后随访,愈后即参加体力劳动,至今未复发。