

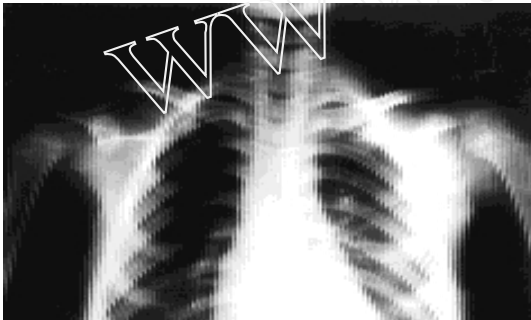
儿童肩锁关节损伤

阎桂森 王承武 葛子刚 黄庆波 杜贤君

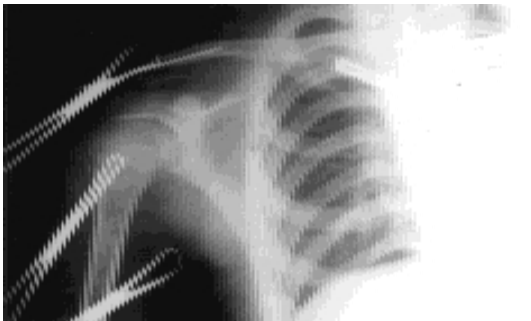
儿童肩锁关节损伤非常少见,文献报道很少。由于儿童不同于成人的生物力学特点及创伤病理改变的特殊性,使该病的诊断存在分歧,常常过激治疗发生不必要的手术介入。为此,作者复习了我院小儿骨科手术治疗的 8 例肩锁关节损伤病例及有关文献,就其经验教训进行总结,供大家探讨。

临床资料

我院小儿骨科从 1984~1995 年共手术治疗肩锁关节损伤 8 例。原始诊断为锁骨外端骨折 3 例,肩锁关节脱位 5 例。男 6 例,女 2 例。左侧 4 例,右侧 4 例。年龄 9~14 岁,平均 11.2 岁。损伤机制:摔伤 2 例,体育运动损伤 4 例,车祸伤 2 例。原始 X 线片表现:喙锁间隙明显增宽,锁骨外端上移,其中 3 例可见锁骨外端骨折片(图 1)。治疗:本组 8 例均采用手



a 术中



b 术中

图 1 喙锁间隙明显增宽,术中片可见干骺端骨折片
术。切开复位,2 枚髓内克氏针固定 6 例;可吸收线缝合固定 2 例。术中所见:锁骨外端软骨从干骺端分

离,2 例类似于 Salter I 型骺损伤,6 例类似于 II 型骺损伤。其中 3 例干骺端骨折片很小,阅片时被忽略。创伤病理改变为:锁骨外 1/3 上方骨膜撕裂,向下剥脱,下方骨膜保持完整,与锁骨外端软骨连续。肩锁韧带保持完整,并与肩峰相连。喙锁韧带与下移的骨膜相连(图 2)。锁骨内侧折端向后穿入斜方肌嵌顿其中者 3 例,余无软组织阻挡复位。术中将锁骨复位固定后,用三角肌和斜方肌筋膜重叠缝合修复锁骨上方的骨膜裂口。术后处理:将患侧上肢做躯干固定 4 周。6 周后去除内固定,开始功能训练,12 周以后开始正常活动。结果 8 例均愈合并恢复了肩关节的全范围活动,外观无畸形,无不适主诉。



图 2 骨膜袖套样撕裂,剥脱下移,肩锁、喙锁韧带完整

讨论

锁骨外端软骨原基在生长发育过程中可有不同表现。有些出现二次骨化中心(但年龄不确定),为真正的骨骺;有些则不出现二次骨化中心,称为严格定义上的骨端软骨^[1-3]。儿童期肩锁韧带附着于锁骨外端软骨周围,并与骨膜交织延续。喙锁韧带与锁骨外侧下骨膜管相连^[2,3]。Rogers (1970)认为在骨发育成熟前,韧带连接强度是骨-软骨连接强度的 2~5 倍。因此锁骨外端软骨与干骺端交界区便成了儿童肩锁关节的生物力学薄弱区,这样在暴力作用下,将发生锁骨外侧骺或软骨分离,背侧骨膜撕裂、剥脱下移,犹如“剥香蕉皮”一样,而韧带则保持完整^[2-6]。本组 8 例术中所见均如此。虽然临床表现与成人病例非常相似,但却非真正的脱位。Rockwood 根据临床及创伤病理改变提出的分型更适合儿童病例^[3]。I 型:暴力轻微,无韧带或明显的骨膜损伤,检查锁骨稳定,X 线片与健侧无明显差异;II 型:锁骨外端上方骨膜小部分撕裂,X 线片显示肩锁关节轻度增宽,喙锁间隙正常;III 型:暴力重,骨膜纵裂较大,锁

作者单位:100035 北京积水潭医院小儿科(阎桂森、王承武、葛子刚、黄庆波);黑龙江省鸡西市人民医院骨科(杜贤君)

骨移位不稳定, X线片显示喙锁间隙增宽 25% ~ 100%; IV型: 暴力重, 骨膜纵裂大, 锁骨后移, 穿入斜方肌纤维中呈“钮孔样”嵌顿。腋位片显示锁骨自肩峰处明显后移; V型: 暴力重, 骨膜纵裂几乎达胸锁关节, 锁骨明显上移, X线片显示喙锁间隙增宽 > 100%; VI型: 暴力重, 锁骨外端下移至喙突下, 见于高能量的肩部向下直接冲击损伤, 该型罕见。本组中 III型 5例, IV型 3例。

有关文献报道国内很少。1984年, Ogden^[2]报道了 14例, 年龄从婴儿到 15岁。9例保守, 5例手术, 随访 1~10年, 肩关节功能不受限。1例因颅脑损伤延误了肩部骨折的处理, 结果发生了“锁骨部分复制”现象。认为是由于锁骨外端骨骺和撕裂的骨膜袖进一步成骨形成第二锁骨的缘故。Havranek^[4]、Black^[5]也分别报道了 10例和 58例, 多数采用保守治疗, 结果除个别病例肩部外观稍显不对称, 主诉有轻微间歇不适外, 均无其他畸形和功能障碍。

鉴于儿童肩锁关节损伤有着巨大的愈合及塑形潜力, Ogden^[2]认为治疗应首选闭合复位, 如果失败且畸形明显, 则考虑切开复位内固定。Rockwood^[3]认为 I、II、III型保守治疗, IV型先试行闭合复位, 失败者及 V、VI型病例切开复位。Eidman^[6]主张大于 13岁的患者可适当放宽手术指征。

总之, 儿童肩锁关节损伤不常见, 其表现类似于

成人的肩锁关节脱位, 但创伤解剖却截然不同。必须将儿童中的假性脱位与成人中的真性脱位区别开来, 避免不必要的手术介入。长期随访发现这类病人保守治疗结果满意。

参 考 文 献

- 1 王云钊, 曹来宾, 主编 骨放射诊断学 第1版 北京: 北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1994: 6-9.
 - 2 Ogden JA. Distal clavicular physeal injury. Clin Orthop, 1984, 188: 68-73.
 - 3 Rockwood CA. Fractures and dislocations of the ends of the clavicle, scapula and glenohumeral joint. In: Rockwood CA, Wilkins KE, King RE (eds). Fractures in Children. Philadelphia: Lippincott, 1984. 624-647.
 - 4 Havranek P. Injuries of distal clavicular physis in children. J Pediatr Orthop, 1989, 9: 213-215.
 - 5 Black GB, Jack AM, Reed MH. Traumatic pseudodislocation of the acromioclavicular joint in children A fifteen year review. Am J Sports Med, 1991, 19: 644-646.
 - 6 Eidman DK, Siff SJ, Tullos HS. Acromioclavicular lesions in children. Am J Sports Med, 1981, 9: 150-154.
- (收稿: 1998-02-25 修回: 1998-07-20)

1998 年 骨 科 学 术 活 动 信 息

日期	会议名称	重点内容	地点	截稿日期	联系单位	联系人	邮编
1998年10月中旬	脊柱、髋、膝关节截骨术学习班	脊柱、髋、膝关节截骨的理论和技术	北京	-	北京中日友好医院骨科	李子荣	100029
1998年10月下旬	全国人工髋关节高级研修班	普及和提高我国人工髋关节置换手术技术和相关的基础知识	北京	1998年9月30日	北京友谊医院骨科	李强	100050
1998年11月4日	脊柱脊髓专业委员会第四届全国学术会议	脊柱脊髓伤病的诊断、治疗方面的新进展、基础研究及临床经验、康复医学、影像学诊断、颈椎病、椎间盘突出症的手术与非手术治疗	浙江省温州市	1998年8月15日	北京中日友好医院《中国脊柱脊髓杂志》	编辑部	100029
1999年4月18~22日	第三届全国骨坏死学术交流会	有关骨坏死的基础研究、诊断方法、分型分类以及临床治疗和护理经验	山东省潍坊市	1998年10月31日	山东省潍坊市解放军第八十九医院九病区	任志勇	261021