

喙突锁骨间固定治疗锁骨外端不稳定骨折

Coracoclavicular fixation for the treatment of unstable fracture of distal clavicle

钮心刚, 罗旭, 严力生

NIU Xingang, LUO Xuyao, YAN Lisheng

关键词 锁骨外端不稳定骨折; 骨折固定术, 内
Fracture fixation, internal

Key words Unstable fracture of distal clavicle;

锁骨外端不稳定骨折较为常见, 手术治疗方法较多。我院采用喙突锁骨间固定治疗(喙突和锁骨间环扎钢丝及螺钉固定法)新鲜锁骨外端不稳定骨折, 疗效优良, 现报告如下。

1 临床资料

自 1995—2001 年共收治新鲜锁骨外端 II 型骨折 21 例, 其中男 19 例, 女 2 例; 左 17 例, 右 4 例; 均为肩部撞击伤所致。年龄 18~45 岁, 平均 32.4 岁; 伤后至手术时间 1~3 d。采用喙锁间钢丝环扎固定 12 例, 喙锁间螺钉固定 9 例。

2 手术方法

2.1 喙锁间钢丝环扎固定法 采用高位臂丛麻醉, 患者取仰卧位, 患侧肩部垫高, 颈部转向对侧。手术切口自肩锁关节沿锁骨外侧 1/3 前缘向内, 弧形绕过喙突, 显露三角肌、胸大肌, 小心保护头静脉, 剥离锁骨外侧 1/3 前上、下方骨膜。在三角肌前方触摸到喙突, 在其前方钝性分离三角肌, 以拉钩拉开, 直至显露喙突及联合腱。将直径为 1 mm 的医用软钢丝折叠成双股并弯成弧形, 用一直角钳夹持钢丝头, 直角钳从内侧紧贴喙突下方及联合腱后方绕过喙突, 在外侧抽出钢丝。钝性分离三角肌至锁骨前下缘。外侧的钢丝从锁骨近侧骨折段下方绕过锁骨后上方, 将锁骨近侧骨折段向前下顶压至远近骨折端复位, 在近侧骨折段上方抽紧钢丝两头后逐步结扎钢丝, 至骨折两端完全复位, 钢丝结埋在锁骨前下方。如锁骨外端骨折的远侧骨折段为粉碎性骨折, 则采用细钢丝穿洞结扎以聚拢小骨折片。重叠缝合三角肌、斜方肌覆盖锁骨。术后用肩肘关节顶压石膏固定, 4 周后根据 X 线片拆石膏。逐步锻炼肩关节。

2.2 喙锁间螺钉固定法 按上述方法显露及复位

骨折, 骨折复位后用一皮质骨螺钉固定锁骨近侧骨折段和喙突, 注意钻洞及螺钉拧入不能过深, 防止锁骨下血管神经损伤。

3 治疗结果

所有病例均获随访, 随访时间 1~6 年, 平均 3.7 年。疗效均以局部功能恢复情况及术后 X 线检查综合评定, 局部功能评定参照 Lazcano 的术后疗效评定标准: 优, 骨折解剖复位, 关节功能正常, 无疼痛; 良, 骨折复位稍差, 关节功能轻微受限, 活动时轻度疼痛; 差, 骨折复位差, 关节活动受限明显, 或活动时疼痛明显。喙锁间钢丝环扎组: 优 9 例, 良 3 例。喙锁间螺钉固定组: 优 7 例, 良 2 例。

4 讨论

4.1 手术的原理及优点 Neer 将锁骨外端骨折分为两型, 其中 II 型合并喙锁韧带断裂, 为不稳定骨折。对该骨折手术方法较多, 传统的方法是克氏针固定, 但克氏针移位及骨折再移位是较为常见的并发症^[1]。喙锁间固定是该骨折手术治疗中一类重要的方法^[2]。本手术方法原理是通过喙锁间固定对抗锁骨骨折近端向上、后的分离应力, 从而维持远近骨折端的复位及固定。手术的关键在于必须先行骨折端的复位, 通常锁骨骨折近端是向上、后方移位, 手术中必须用器械将骨折近段向前下方顶压复位, 在骨折完全复位的基础上用钢丝环扎或用螺钉维持固定, 而希望通过钢丝结扎和螺钉拧入来达到复位的目的是不可行的。喙锁间固定手术相对较为简单, 创伤小, 固定牢固, 远期疗效优良。

4.2 是否重建喙锁韧带的讨论 对于在新鲜锁骨外端骨折手术中是否应修复或重建喙锁韧带, 目前存在不同的意见。部分主张行喙锁韧带的直接缝合或结构性重建(包括动力及静力性重建), 认为行修复喙锁韧带的优点是重建了维持锁骨内侧

端稳定及复位的结构,因此术后可早期行功能锻炼^[3,4]。胡志毅等^[5]指出 II 型骨折不稳定的原因是内侧骨折段失去了锁骨的完整性而引起的继发性喙锁韧带失约束,治疗的关键仅在于解决骨折的愈合问题。我们分析后认为在韧带未愈合前即行早期功能锻炼,骨折端的稳定单纯依靠内固定维持,即使后期韧带的强度已达到功能锻炼的要求,而骨折未愈合,骨折端的稳定仍需依靠内固定维持,因此内固定的牢固性是该骨折稳定的首要因素,特别是在早期功能锻炼中,因而韧带维持骨折端稳定性的作用是次要的。由于肩锁关节并未脱位,只要骨折能牢固愈合,修复或重建喙锁韧带并不是必需的。行各种韧带修复术,术中直接缝合喙锁韧带较为困难;重建术往往易损伤其他正常的结构,加重肩部的手术创伤。

4.3 术后需注意的问题 锁骨外端骨折间的分离

移位力量较大,尤其是肌肉发达的青年男性,因此术后需行确实的外固定,应于术后 4~6 周拆除肩部外固定后逐步行功能锻炼,防止钢丝早期断裂或螺钉松动,致骨折再移位。从远期效果看,由于肩锁关节为一微动关节,持续的活动必将导致内固定疲劳断裂,因此骨折愈合后应尽早取出内固定;如果环扎钢丝断裂,将造成二次手术取出困难。

参考文献

- 1 王宏川,庞桂根,忻大明.两种内固定治疗锁骨外 1/3 不稳定骨折的疗效观察.中国骨伤,2002,15(10):618.
- 2 Ballmer FT, Gerber C. Coracoclavicular screw fixation for unstable fractures of the distal clavicle: A report of five cases. J Bone Joint Surg (Br), 1991, 73(2): 291-294.
- 3 陈爱民,侯春林,王诗波,等.可吸收人工韧带和金属内固定治疗锁骨外端骨折.中国骨伤,2002,15(7):417-418.
- 4 洪正华,陈海啸,林列,等.喙突移植张力带内固定治疗锁骨外端 II 型骨折.实用骨科杂志,2001,7(5):363-364.
- 5 胡志毅,沈家维,陶松年,等.不稳定锁骨外侧端骨折的治疗.骨与关节损伤杂志,1999,14(1):23-25.

(收稿日期:2004-03-25 本文编辑:王宏)

•手法介绍•

手法治疗肱骨外科颈骨折合并肩关节前脱位

Treatment of fracture of surgical neck of humerus associated with anterior dislocation of shoulder joint with bone setting manipulation

马志永,袁福祿

MA Zhìyong, YUAN Fùlù

关键词 肱骨外科颈骨折; 正骨手法 **Key words** Fracture of surgical neck of humerus; Bone setting manipulation

自 1998 年 3 月-2003 年 7 月,我们采取手法治疗肱骨外科颈骨折合并肩关节前脱位 28 例,取得了满意的效果,现总结报告如下。

1 临床资料

本组 28 例,男 25 例,女 3 例;年龄 20~45 岁,平均 32.5 岁。交通事故伤 23 例,高处坠落伤 5 例。脱位类型:喙突下型 21 例,孟下型 7 例。均合并肱骨外科颈骨折,受伤距复位时间 1~12 h,平均 3.7 h。

2 治疗方法

患者取仰卧位,伤肩作普鲁卡因或利多卡因因肿胀内麻醉,肌注强痛定 100 mg,一助手将伤肢置 30° 外展位作缓慢的顺势牵引,另一助手固定胸部。术者双手环抱肩关节,大拇指顶住向下突出的肱骨头向内、向上推挤,将肱骨头推入关节囊内,纠正脱位后,助手将伤肢在 30° 外展位向外顺势牵引,并作前后旋转。另一助手用布带绕过腋下套住胸部作对抗牵引,充分牵引后术者用双手环抱骨折端(大拇指按近折端,余指紧扣远折端),使用内外推端、提按升降的手法整复肱骨外科颈

骨折,骨折对位良好后,肱骨外科颈夹板固定,屈肘 90°,布带悬吊伤肢 4 周去除夹板,予舒筋洗药、驳骨散外敷,积极行肩关节功能锻炼。

3 治疗结果

28 例经 20~30 周随访,肩关节活动功能好,患肢上举外展功能均接近正常。X 线示肩关节复位良好,骨折愈合。

4 讨论

手法整复是治疗肱骨外科颈骨折合并肩关节前脱位的首选方法,其关键在于手法的选择和整复顺序,作者在整复此类骨折并脱位时,应避免暴力整复和反复整复,以免加重患肢的损伤,整复时应先作肩关节前脱位整复,再整复外科颈骨折,外展牵引复位法在稍外展牵引时,由于肩肱骨关节肌肉处于相对松弛状态,向下脱出的肱骨头易于挤压进入破裂的关节囊,回纳到关节腔。而传统的上举外展法整复此类骨折脱位,肱骨头不易于挤压进入破裂的关节囊,回纳到关节腔。肱骨外科颈骨折合并肩关节前脱位在手法整复过程中一定要强调手法轻柔、平稳、准确。只要使用得当,外展牵引复位法将获得良好的效果。

(收稿日期:2004-01-13 本文编辑:王宏)