

# 锁骨钩钢板治疗锁骨肩峰端骨折的疗效效果分析

罗道根 杨国义

(禄丰县人民医院 云南 禄丰 651299)

**摘要:** 本研究主要是针对锁骨肩峰端骨折患者,分析利用锁骨钩钢板治疗的临床疗效。方法是选择在2017年1月到2019年1月期间,我院共收治NeerII型锁骨肩峰端骨折患者15例作为研究对象,采用锁骨钩钢板给予内固定,对肩锁关节脱位者还应进行肩锁韧带修复。在术后对患者进行1年随访。结果是有10例为优,5例为良,因此,优良率是100%。结论锁骨钩钢板符合锁骨的“S”形结构,肩峰下关节外安置,不干扰肩锁关节的正常生理结构。针对锁骨肩峰端骨折患者,利用锁骨钩钢板治疗有着显著的临床疗效,值得推广和应用。

**关键词:** 锁骨钩钢板; 锁骨肩峰端骨折; 疗效; 效果

锁骨干在受到外力作用时,很容易产生骨折,其发生率约是全身骨折的8%左右,比例相对较高,而锁骨远端骨折则占锁骨骨折的21%~28%。锁骨肩峰端骨折是临床上一种较为多见的骨折类型,主要是由于胸锁乳突肌的牵拉所致。选择在2017年1月到2019年1月期间,我院共收治NeerII型锁骨肩峰端骨折患者15例作为研究对象,具体报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

选择在2017年1月到2019年1月期间,我院共收治NeerII型锁骨肩峰端骨折患者15例作为研究对象,其中,有男11例,女4例,年龄25~65岁,平均年龄(37.3±2.0)岁。病程3~8d,平均病程(4.8±1.0)d。左侧6例,右侧9例。交通伤5例,坠落伤2例,跌倒伤8例。12例为NeerII型锁骨肩峰端骨折,3例为锁骨肩峰端骨折并肩锁关节脱位。

### 1.2 手术方法

在肌间沟麻醉或气管插管全麻麻醉下,患者仰卧位,患侧垫高约30°,头偏向健侧,切口自锁骨外侧1/3经肩锁关节长为8cm,偏向后方,露出肩锁关节与锁骨外侧肩峰端,清理断端血肿机化物,复位锁骨骨折或复位肩锁关节。钩的深度有15mm和18mm两种,术中根据患者体格状态选择钩的深度,前外侧孔为锁骨远端固定提供额外选择,钩偏置设计避免其插入肩锁韧带,将锁骨钩钢板(常州市康辉医疗公司出品)钩部插入肩峰下,安装锁骨钩钢板时,钩应该插进肩峰与骨膜之间,以避免产生肩峰下冲击情况。并予以适当预弯,体部平贴锁骨,先于近端固定螺钉一枚,C型臂透视下观察钢板是否在肩峰下,并行各方向活动伤侧肩关节观察是否有撞击,后逐个钻孔攻丝拧入螺钉固定。根据锁骨肩峰端远折端情况,13例患者均给予于1~2枚松质骨螺钉固定,2例患者因锁骨肩峰端远折端粉碎,未行螺钉固定,使用可吸收线环形捆扎并固定钢板上,对脱位者,可吸收线修补肩锁韧带及关节囊。15例患者均未行喙锁韧带探查及修复,缝合伤口。

### 1.3 疗效评定标准

参照Lazzcano标准对患者治疗后的临床效果进行评定。优:术后无痛,外观完整,患肩活动自如,肌力不衰退,X线检查结果为骨折愈合,喙锁间隙正常。良:术后有轻度疼痛,患肩活动稍受限,肌力衰退,X线检查结果为肩锁关节半脱位。差:术后疼痛,患肩活动明显受限,肌力衰退,X线检查结果为肩锁关节再脱位。

## 2 结果

15例患者均得到随访1年,无钢板螺钉松动。拆除内固定后复查结果显示:优10例,肩关节患肩活动自如,骨折愈合;良5例,肩关节活动有轻度疼痛,其中2例患者的肩关节上举功能有轻度障碍,1例因患者功能锻炼较差,术后5个月给予康复科功能锻炼后上举功能轻度障碍,X线片复查,所有病例肩锁关节和喙锁间隙正常。

## 3 讨论

锁骨肩峰端移位骨折,由于附着于骨折近端的喙锁韧带断裂,骨折近端因斜方肌和胸锁乳突肌牵拉向后方移位,骨折远端因上肢重力的牵拉向下移位或很少移位而与肩峰保持正常的肩锁关系,所以手法复位后外固定加压很难维持骨折对位。外固定过紧还可发生神

经、血管损伤。国内传统的手术方法有克氏针、克氏针张力带和经喙突螺钉内固定等。但克氏针易引起松动、滑脱而致疼痛、感染、骨折再移位,且经肩锁关节固定,限制了肩锁关节的微小活动,常引起肩锁关节的僵硬。经喙突螺钉固定则妨碍了肩胛-锁骨的旋转功能。

锁骨钩钢板是根据关节桥接杠杆原理设计的一种肩锁关节固定的专用钢板。其特点是在于锁骨钩将脱位后锁骨向后上方的应力利用杠杆作用分散到肩峰处,即使锁骨远端不向上脱位,又保证了肩关节外展时的肩锁关节的必要活动。利用这一特性,将锁骨钩钢板用于治疗锁骨肩峰端移位骨折,尖钩位于肩峰前方,对肩峰影响很少,通过在锁骨的钉板固定和穿过肩峰的前下方的钩形成杠杆作用,在锁骨骨折两端产生持续稳定的压力,不但有利于骨折愈合,而且为喙锁韧带的愈合提供了一个稳定无张力的环境。尤其是在肩关节外展及上举时允许被固定的肩锁关节有一定的微小活动,符合肩锁关节的生理特征,有利于术后患肩的功能恢复。

### 3.1 锁骨钩钢板的设计特点

正常情况下,锁骨钩钢板的设计应该以肩锁关节局部解剖特点及生物力学特性为准,借助锁骨钩与钢板的固定产生杠杆作用,使锁骨远端形成一股压力,让锁骨远端不会继续向上脱位。选择钢板和锁骨间的固定螺丝钉作支撑点,借助钢板钩突和肩峰的相互作用力,把肩胛骨悬置于锁骨上,使二者之间产生动态的连接,固定后无论肩关节如何运转,肩胛骨与锁骨始终都以一个整体一起运转。

### 3.2 锁骨肩峰端骨折的复位技术

锁骨作为胸廓与上肢的中间媒介,作用不可忽视。其具有调节上肢运动功能,确保上肢活动与运转的作用,在肩锁、胸锁关节,锁骨上下、前后及运转情况下,锁骨肩峰端骨折畸形愈合让肩锁关节维持在一个正常形态下,而不易出现磨损、引发酸痛等影响上肢运转等情况。而从美感角度来分析,锁骨肩峰端骨折畸形愈合后,由于局部的软组织相对较少且凸显,使其影响患肩的整体美感,所以还应该对锁骨肩峰端骨折进行解剖复位。进行闭合复位时,可选用“8”字绷带或锁骨固定带,外固定不能过紧,以免对液神经、血管造成压力,进而诱发上肢缺血或麻木等不良反应;同时也不能过松,过松无法起到固定的效果。因此,采用外固定法进行复位并不可行,多数患者会出现再移位情况,继而出现骨折畸形或骨折难以愈合等现象,这对患者的身体康复造成了较大的影响。

综上所述,在锁骨肩峰端骨折治疗中,锁骨钩钢板治疗是一种有效的治疗方案,值得在临床中推广和应用。

### 参考文献:

- [1]李悦,刘书茂,杨恺,刘长松,王卫粮.锁骨肩峰端解剖锁定钢板及钩钢板治疗NeerII型锁骨远端骨折的疗效探讨[J].当代医学,2019,25(01):42-45.
- [2]王善明,王铁洲,王才迈.应用锁骨钩钢板及锁骨肩峰端解剖锁定钢板两种方法治疗锁骨远端骨折疗效分析[J].浙江创伤外科,2014,19(02):221-222.
- [3]章卓铭,陈长松,张笑峰,白舸.锁骨钩钢板治疗III型肩锁关节脱位及锁骨肩峰端骨折的疗效分析[J].临床军医杂志,2005(06):722-723.