

锁骨钩钢板治疗肩锁关节脱位临床分析

方建顺 林成尧 林炳剑 倪维玉
(浙江省苍南县第二人民医院 苍南 325802)

摘要:目的:探讨锁骨钩钢板治疗肩锁关节骨折脱位的疗效。方法:分析 2003 年 1 月~2006 年 6 月采用锁骨钩钢板治疗肩锁关节脱位的患者 28 例。结果:28 例均得到随访,时间 6~12 个月,平均 9 个月。肩关节功能根据 Her-scovici 标准进行评定,优 24 例,良 2 例,优良率 92.86%。结论:锁骨钩钢板是治疗肩锁关节骨折脱位较理想的方法。

关键词:肩锁关节骨折脱位;锁骨钩钢板;骨折内固定术

中图分类号:R 684.7

文献标识码:B

文献编号:1671-4040(2008)01-0024-02

肩锁关节骨折脱位并非少见,以往临床上有很多治疗肩锁关节骨折脱位的术式,但均存在一定的缺陷,需要进一步完善。2003 年 1 月~2006 年 6 月,我院采用锁骨钩钢板对 28 例肩锁关节骨折脱位患者进行治疗,疗效满意。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 病例资料 本组 28 例,男性 21 例,女性 7 例;年龄 21~62 岁;左侧 17 例,右侧 11 例。其中交通事故伤 13 例,运动伤 6 例,砸伤 5 例,工伤 2 例,其它伤 2 例;新鲜脱位 27 例,陈旧性脱位 1 例。常规摄双应力 X 线片,并将患侧与健侧比较,肩锁关节脱位按 TOSSY 分类均为Ⅲ度以上。

1.2 手术方法 颈丛或臂丛麻醉,患者仰卧位,患肩抬高 30°,头转向对侧,切口为绕肩峰弧形切口,内侧止于锁骨中点,长 8~10cm。采用该切口可避免过分剥离皮瓣,充分暴露肩锁关节。对于肩锁关节脱位者,去除破损的关节盘,对锁骨外侧端骨折者,直接复位。然后用模板测量出所需钢板的长度和所需预弯的程度,采用钢板折弯器按模板预弯钢板。将钩板的外侧钩从关节外由肩峰下插入肩峰骨孔中,锁骨部向下压钩板时,其外侧钩部起到固定及杠杆作用。直径 3.5mm 螺钉固定钢板至锁骨,修复斜方肌和三角肌出点以及肩锁韧带喙锁韧带和关节囊,常规缝合切口,放置引流片。

1.3 术后处理 术后不需要外固定,应用广谱抗生素,术后 1d 开始肩关节功能锻炼,1 年后拆除钩钢板。

1.4 评定标准 肩关节功能根据 Her-scovici 标准^[1]进行评定,优:肩部不痛,恢复正常工作,活动不受限,外展肌力 5 级;良:轻度疼痛,日常工作稍有影响,肩关节活动稍受限,外展肌力 4 级;可:肩部中度疼痛,日常工作较多影响,外展 45°~90°,外展肌力 3 级;差:严重疼痛,不能工作,活动少于 45°,外展肌力 2 级。

2 结果

本组 28 例均得到随访,时间 6~12 个月,平均 9 个月。其中优 24 例,良 2 例,优良率 92.86%。其中 1 例发生肩峰下撞击,在钢板取出后,症状消失,肩关节活动正常。

3 讨论

3.1 锁骨钩钢板的优点 锁骨钩钢板在国外已应用成熟,国内的临床资料也显示其优越性^[2,3]。具体表现在:(1)肩峰下或肩峰中关节外安置钢板钩,避免损伤肩锁关节面、纤维软骨盘,减少医源性肩锁关节炎的发生;(2)尖钩位于肩峰中或后下方,对肩袖的影响小;(3)设计精良,使用简便,解剖型设计完全符合锁骨的 S 形;(4)不影响肩关节活动,以钩作为支点,肩锁关节仍然可作前后及旋转运动,符合肩锁关节是微

动关节的生理特点,这样既保留了肩峰关节的功能,又减少了内固定所承受的剪切应力,从而减少内固定断裂的几率;(5)可早期行肩关节功能锻炼,使肩关节的功能得到满意的康复;(6)通过钢板和钩形成杠杆作用,在锁骨近端产生持续而稳定的压力,保持肩锁关节复位,减少张力,有利于肩锁喙韧带和周围软组织愈合,使肩锁关节维持复位。本组病例在随访期内未出现再脱位、钩钢板断裂、松动等并发症。

3.2 术后疼痛原因分析 钩钢板治疗肩锁关节脱位后仍有部分病人出现肩关节疼痛,甚至活动受限。对于疼痛发生的原因分析如下:(1)肩锁关节创伤性关节炎:有报道^[4]肩锁关节创伤性关节炎的发生率为 18.6%,由于造成肩锁关节重度脱位的暴力大,损伤关节软骨面、纤维软骨盘,而且部分碎裂软骨在术中被清除,使肩峰与锁骨外侧端直接撞击,造成创伤性关节炎,致肩关节疼痛;(2)肩峰下滑囊损伤:肩峰下滑囊位于肩峰下与冈上肌腱之间,在肩峰外展时,使大结节在肩峰的运动灵活,对肩关节的活动十分有利,有第二肩关节之称,炎症时,臂外展外旋都会感到疼痛,肩部的运动发生障碍,大多数医师在使用钩钢板时将钩插在肩峰下,可直接造成肩峰下滑囊的损伤或刺激而形成肩峰下滑囊炎,造成肩关节疼痛,甚至活动障碍;(3)肩峰下撞击综合征:虽然钩钢板的钩体积小,但是插在肩峰下使肩峰下穹隆容积减少,当肩关节外展时易产生肩峰下撞击而出现疼痛,使肩关节活动受限;(4)手术操作时肩锁关节清除不彻底,肩锁关节内外侧后游离物刺激关节造成疼痛;(5)术后关节活动减少或功能锻炼缺失,以致造成术后粘连、术后肩周炎,导致关节疼痛。

3.3 手术成功的关键 从解剖角度分析,肩锁关节的稳定由三部分装置维持:(1)关节囊及其加厚部分形成的肩锁韧带;(2)三角肌及斜方肌的腱性附着部分;(3)由喙突到锁骨的喙锁韧带。肩锁关节脱位时喙锁韧带完全断裂,肩峰韧带撕裂。Lizaur^[5]等发现大部分重度肩锁关节脱位的患者可伴有三角肌或斜方肌或两者同时损伤,如果肩锁韧带、关节囊被切断,还会出现明显的前后向不稳定,如果切除结构外,喙锁韧带也被切断,锁骨向上方移位的范围为 1.5~2.5cm。因此在重度肩锁关节脱位治疗过程中修复软组织、韧带显得非常重要。戴克戎^[6]指出,肩锁关节脱位手术后应保持复位至有关的韧带牢固愈合为止,因为肩锁关节是一个活动的关节,内固定是暂时的,韧带及关节囊的修复才是最重要的。有人认为在使用钩钢板治疗肩锁关节脱位时可以不修复喙锁韧带,在探查喙锁韧带的同时加重了喙锁韧带的损伤。但笔者认为不可取,因为喙锁韧带的作用是悬吊锁骨和肩胛骨,以维持肩锁

指动脉背侧支岛状皮瓣在手指软组织缺损中的应用

徐招跃 袁临益

(浙江省临海市第一人民医院 临海 317000)

摘要:目的:探讨以指动脉背侧支为蒂的岛状皮瓣修复手指软组织缺损的可行性及临床效果。方法:从 2004 年 10 月~2007 年 3 月,利用指动脉背侧支为蒂的岛状皮瓣修复手指软组织缺损。结果:临床应用 35 例,皮瓣均成活,术后皮瓣外形良好,患指功能良好。结论:该皮瓣手术操作简单,皮瓣外形好,对供区破坏少,是修复手指软组织缺损的较为理想的方法。

关键词:指动脉背侧支;指背动脉网;皮瓣;软组织缺损

中图分类号:R 641

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2008)01-0025-02

2004 年 10 月~2007 年 3 月,我科利用指动脉背侧支为蒂的岛状皮瓣修复手指软组织缺损 35 例,取得了较为满意的效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般情况 本组 35 例,男 20 例,女 15 例,年龄最小 18 岁,最大 45 岁,平均 25 岁,均为机器致伤。其中近中节皮肤软组织缺损的范围均为 1.5 cm× 1.5 cm~2.2 cm× 1.8 cm,末节软组织缺损的范围为 1.0 cm× 1.8 cm~1.3 cm× 2.2 cm,均伴有肌腱或骨外露。

1.2 手术方法

1.2.1 皮瓣的设计 根据创面大小、形态,在伤指近节指背或中节指背设计四边各大于创面 1 mm 的皮瓣。血管蒂旋转点为指间关节背侧支起始端即指间关节掌横纹端,血管蒂为指动脉指间关节背侧支及其周围宽 5 mm 的筋膜蒂,长度为 1.0~1.2 cm,一般食、中、环指位于尺侧,小指位于桡侧,但均以损伤程度较轻的一侧为先;指动脉近侧指间关节背侧支为蒂的皮瓣范围:近端可达掌骨头以远,远端可达近侧指间关节背侧纹,两侧不超过侧中线。创缘的近端与旋转点之间的距离即为血管蒂的长度。指动脉终末背侧支为蒂的皮瓣范围:近端可达近侧指间关节背侧纹远端;远端可达远侧指间关节近端,背侧在蒂同侧为侧中线,蒂对侧可超过指背中线,但不能超过对侧侧中线。

1.2.2 皮瓣的切取 臂丛或指根麻醉,止血带控制下手术。按设计线于近端切开,在伸肌腱腱膜浅面游离,将皮缘与深关节稳定和保持肩胛带的静力结构和力学平衡,同时对抗锁骨骨向后上脱位的倾向,术中经常发现喙锁韧带撕裂后难以辨认其原有结构,即使找到其断端,由于断端较短且不整齐,不易直接缝合修补,可行喙锁韧带重建。

3.4 术中注意点与并发症 在使用锁骨钩钢板中,钢板的选择和预弯直接影响手术效果。术中应严格根据模具形态调整钩钢板高度,以免张力过大引起术后螺钉松动,高度过高也易引起钢板肩峰下撞击。同时钩一定要插入肩峰和骨膜之间,否则易造成肩峰下撞击。本组 1 例因预弯不佳,高度过高致肩峰下撞击,钢板取出后,症状消失,肩关节活动正常。采用锁骨钩钢板固定是否修复喙锁韧带,目前仍无统一认识。对于不修复韧带的依据是,在采用其他方法复位固定后,不修复喙锁韧带并不发生肩锁关节再脱位,当锁骨复位后,喙锁韧带断端对合并愈合。但不少学者仍强调喙锁韧带的修复对于维持肩锁关节稳定的重要性,本组均进行喙锁韧带的修复。本组病例均在术后 2~3 个月待韧带愈合后拆除内固定,

部组织缝合一针,按此层面切开皮瓣四周并游离,边切取边缝合固定数针以防皮瓣与基底营养血管分离。指背静脉近端均予结扎,远端带入皮瓣内。术中可清晰所见指动脉背侧支血管走向。游离血管蒂应携带约 0.5cm 宽的筋膜组织,远端指背静脉应尽可能包含于蒂部以增加皮瓣血运。皮瓣全部掀起后,松止血带,观察皮瓣血运,如血运良好,则将皮瓣与创缘间断缝合。供区全厚皮片植皮,打包加压包扎。取皮区为前臂近端尺侧,创口一期缝合。

2 结果

术后随访 3 个月~1 年,35 例皮瓣及植皮均完全成活,皮瓣颜色红润、质地柔软、无明显色素沉着,皮瓣及植皮均无明显挛缩,近侧指间关节活动度无明显影响,患指外形及功能均满意。随访 23 例感觉恢复较好,另 12 例因随访时间较短无明显恢复。

3 讨论

3.1 解剖学基础 指背动脉网由掌背动脉的终末支与指固有动脉的背侧支相互吻合构成。Bene 等^[1]研究发现,在手指的近节、中节及末节,恒定地存在指固有动脉背侧支与指背动脉网相吻合。其中较粗的有四支,分别位于近节指骨的中段及远侧 1/3 段,中节指骨的中段及远侧指间关节处。这些血管支可作为潜在的指动脉背侧支逆行岛状瓣旋转点,从近节及中节指骨背侧切取皮瓣是可行的^[1,2]。Bakhach 等^[3]认为指背逆行皮瓣的血运边界可达掌背区域,进一步扩大了该皮瓣的切取面积。我们选用的指动脉背侧支岛状皮瓣,明确含有以防止锁骨出现应力性骨折^[4]。

综上所述,锁骨钩钢板治疗肩锁关节骨折脱位适应证强,操作较简单,疗效满意,并发症少,是一种理想的选择。

参考文献

[1]Her-scovici DJr,Fiennes AG,Allgower M,et al.The floating shoulder: ipsilateral clavicle and scapular neck fractures [J].J Bone Joint Surg (Br),1992,74: 362~364
[2]吴其常,卞佳华,苗旭漫.应用不同手术方法治疗陈旧性肩锁关节脱位的疗效分析[J].中华骨科杂志,2001,21(1): 30~32
[3]林斌,林石明,练克俭,等.三种方法治疗肩锁关节型脱位对照研究[J].中华骨科杂志,2002,22(4): 254~257
[4]曾忠友,金才益,裴斐.喙锁间钢丝固定并喙锁韧带重建治疗重度肩锁关节脱位[J].中华骨科杂志,2004,24(6): 376~377
[5]Lizaur A,Marcol,Cebrian R.Acutedilocation of the acrmioclavilar Joint :tranmatic omatomy and the important of deltion and trapezios [J]. Bone Joint Surg(Br),1994,76: 606
[6]戴克戎.肩部外科学[M].北京:人民卫生出版社,1992.210~211
[7]余沛堂,俞伟,严建武.锁骨钩钢板内固定后再骨折分析[J].临床骨科杂志,2004,7(2): 189~190

(收稿日期: 2007-05-26)