

## · 临床研究 ·

## 腕舟骨骨不连的手术及功能康复

## Operation and function rehabilitation of carpal scaphoid nonunion

赵建华

ZHAO Jianhua

【关键词】 腕损伤; 外科手术; 康复 【Key words】 Wrist injuries; Surgery, operative; Rehabilitation

腕舟骨骨折是腕骨中最常见的骨折之一,其延迟愈合和骨不连的发生率较高。如何促进骨愈合,改善腕关节功能,提高手的握力,一直是骨科医师所关注的问题<sup>[1]</sup>。自 1997 年以来采用桡动脉升支的桡骨远端骨膜瓣植入术及加强术后康复指导治疗腕舟骨骨不连 13 例,效果满意,现报道如下。

## 1 临床资料

本组共 13 例,男 11 例,女 2 例;年龄 20~35 岁,平均 26 岁。伤因:均为腕极度背伸所致腕舟骨腰部骨折。主诉:腕部酸痛,手握力明显减退,腕关节桡偏及背伸活动受限。X 线片示:腕舟骨腰部陈旧性骨折,骨断端硬化,近断端有明显囊性变或空洞,近端骨折块密度稍增高,但部分骨小梁尚可见。受伤距手术时间 1.5~3 年,平均 2 年 3 个月。

## 2 治疗方法

**2.1 手术方法** 取腕桡背侧纵形切口,自拇短伸肌、拇长展肌腱与桡侧腕长、短伸肌腱进入,可见桡动脉在桡腕关节平面发出一升支至桡骨茎突附近骨膜,此血管较恒定<sup>[2]</sup>。切取带该血管蒂的桡骨远端骨膜瓣 2.5 cm × 2 cm,其中包含部分桡骨茎突,约 0.5 cm × 0.4 cm × 0.3 cm 大小以作备用。显露舟骨断端,切除硬化骨,刮除囊腔内纤维组织,适当开槽后,将带蒂骨膜瓣植入,生发层朝外;采用 2 根直径 1 mm 的克氏针固定骨折块,术毕用前臂管型石膏固定。

**2.2 术后康复** 术后 6~8 周内行手握力及掌指、指间关节屈伸和前臂旋转功能锻炼,6~8 周后拆石膏,开始行腕关节功能锻炼,并加强握力锻炼。鼓励患者尽量用患手工作,平时加强徒手锻炼,即双手交叉握手做对称活动,逐渐增大手腕关节活动范围。

## 3 治疗结果

术后随访 1~5 年,平均 2 年 3 个月,13 例均获骨愈合。愈合时间 7~12 周,平均 10 周。术后 10~12 周,9 例疼痛完全消失;4 例在休息时腕部疼痛完全消失,运动时腕部疼痛比术前明显减轻。所有患者手部握力及腕关节运动明显改善(见表 1)。术后 0.5~1 年均返回原岗位。

表 1 术前、术后的平均值( $\bar{x} \pm s$ )

时间	腕关节活动度(°)				握力(%)
	背伸	掌屈	桡偏	尺偏	
术前	35 ± 3	30 ± 2	10 ± 1	10 ± 2	65 ± 4
术后	70 ± 4	60 ± 2	20 ± 2	30 ± 2	95 ± 3
t 值	25.18	38.24	16.13	25.64	21.63
P 值	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01

病例数 = 13  $t_{0.01, 24} = 2.492$  握力为占对侧正常手的百分数

## 4 讨论

**4.1 本术式促进骨愈合的机理** 腕舟骨骨不连的发生与血供不足、固定不牢有关。如何改善局部血供,稳妥固定骨折端是治疗腕舟骨骨不连的关键。Green<sup>[3]</sup>研究证明采用传统的植骨方法治疗舟骨不连接能否成功与近端血供密切相关;近端无血供者均不能获得骨愈合。我们采用带蒂桡骨远端骨膜瓣移植、双根克氏针固定治疗 13 例腕舟骨骨不连,术后 12 周内均获骨愈合。其机理是带蒂骨膜瓣植入后,具有使无血运的受骨血管化和促进成骨双重功能的结果。采用双根克氏针固定,其强度虽不及 Herbert 螺钉固定牢固。但具有损伤小,操作简单、易行,手术成功率高,制动时间短等优点。特别适于舟骨骨不连带近端缺血性坏死的病例。

**4.2 手术切口** 腕舟骨骨不连发生后,其桡背侧营养支多已损伤,尤其是伴近端骨折块缺血性坏死。所以,对于腕舟骨骨不连者采取腕桡背侧切口为好。治疗的关键在于重建近端骨折块血供。而且背侧切

口有利于充分显露舟骨,易于固定及恢复舟骨高度等优点<sup>[4]</sup>。背侧手术切口可直接进入骨折处,显露充分,不须作辅助切口,易于固定。对尚存的掌侧舟骨血管支没有损伤的危险,且能为远端骨折块提供血供。

**4.3 功能锻炼** 手腕功能恢复是治疗腕舟骨骨不连的最终目的。骨愈合是功能恢复的基本条件,锻炼有助于加速功能恢复。本组病例采用主动徒手锻炼,循序渐进,无任何副作用,且简单易行,安全,可

靠,病人易接受。

参考文献

- 1 赵建华,吴先道.腕舟骨骨折的诊断与治疗进展.中华创伤杂志,1993,9(6):372-374.
- 2 Zaidenberg C, Siebert JW, Angrigiani C. A new vascularized bone graft for scaphoid nonunion, J Hand Surg( Am), 1991, 16(3): 474-478.
- 3 Green DP. The effect of avascular necrosis on Russe bone grafting for scaphoid nonunion, J Hand Surg( Am), 1985, 10(5): 597-605.
- 4 Watson HK, Pitts EC, Ashmead IVD, et al. Dorsal approach to scaphoid nonunion, J Hand Surg( Am), 1993, 18(2): 359-365.

(收稿:2002-03-20 编辑:李为农)

•病例报告•

指骨表皮样囊肿一例

Epidermoid cyst of phalanges: A case report

刘月 冯荣勋

LIU Yue, FENG Rongxun

【关键词】 拇指; 表皮样囊肿 【Key words】 Thumb; Epidermoid cyst

患者男,38岁,左拇指外伤20年,局部肿痛20天入院。查体:左拇指指甲弯曲畸形,末节手指尺侧缘肿胀,轻压痛,似有波动感。X线片显示:左拇末节指骨远端尺侧缘可见半圆形骨质缺损区,边缘光滑硬化,无骨膜反应。CT检查:左拇末节指骨内缘被软组织肿块挤压呈弧形凹陷,软组织影呈抱球状,0.6 cm × 0.6 cm × 1.2 cm 大小,CT值48 Hu,受压骨边缘光滑整齐有硬化缘。化验:碱性磷酸酶、血沉、血常规均正常。初步诊断:左拇指末节指骨表皮样囊肿。术中所见:拇指末节手指尺侧缘皮下有一0.5 cm × 0.5 cm × 1.5 cm 包块,质软,包膜完整与周围组织无粘连,内容物为豆腐渣样物质,指骨受压呈弧形缺损仅桡侧残留少量骨质,血运差无植骨条件,截除桡侧残留骨质,残端修整后皮肤包埋。病理检查:囊壁外层为纤维组织,内层为复层扁平上皮,有慢性炎症及少量多核巨细胞形成,内容物为白色颗

粒状油质样物有少量角化物质。病理诊断:(左)拇指末节指骨表皮样囊肿并慢性炎症。

讨论

表皮样骨囊肿较为少见,多由于外伤将上皮组织带入深部的一种植入现象而发展为囊肿,好发于指骨、掌骨及足部骨,以末节指骨最多见。从损伤到临床发现囊肿几个月至几年,除局部发现肿物外多无自觉症状。X线表现:如囊肿位于软组织内靠近指骨生长,则可见指骨呈压迹样弧形凹陷,边缘光滑整齐硬化;发生于骨内者则呈囊状骨质缺损,长轴与骨长轴一致,并有不同程度的膨胀,可累及整个末节指骨或仅在其远端,一般均无骨膜反应。诊断此病主要根据病史、X线表现,确诊靠病理诊断。本病临床应与内生软骨瘤、骨血管球瘤鉴别诊断。手术清除整个囊壁及内容物并植骨效果良好,对于末节指骨大部分破坏者亦可作末节部分截除术。

(收稿:2002-07-03 编辑:李为农)