

## 经验交流

## 显微手术治疗肘管综合症

北京市海淀医院(100080) 刘新房

肘管综合症发病机制是肘部尺神经受周围组织病变卡压,致使神经受损而出现的一系列征候群,笔者工作中收治 19 例 20 肘,报告如下。

## 临床资料

本组男 13 例,女 6 例;年龄 34~62 岁;肘关节陈旧骨折 4 例,双肘夏科(Charcot)氏关节并肘外翻 1 例,慢性劳损,增生性改变 6 例,无明确原因 8 例,就诊时间 4 月~8 年。

症状体征:手内在肌麻痹为其主要体征,早期以手的精细动作受限,活动无力,环、小指不适,渐出现骨间肌萎缩,重者出现爪形指畸形。本组出现爪形指 14 例。病程 4~7 个月 7 例,轻度爪形指,骨间肌轻度萎缩。8~12 月 4 例,爪形指明显,小鱼际肌及全部骨间肌均见萎缩。1 年以上 8 例,爪形指明显,除大鱼际肌部分肌肉外,所有内在肌明显萎缩。拇内收畸形,环指尺侧半及小指掌面,手背尺侧皮肤感觉障碍。Froment 征(+),损伤以远 Tinel 氏征(+).

肘部 X 线片示:4 例肘关节骨折畸形愈合。1 例双肘夏科氏关节明显增生、破坏性改变,肘外翻  $15^{\circ} \sim 18^{\circ}$ 。4 例增生性改变者,尺神经沟切线位片示尺神经沟变浅、增生、不平滑改变。正侧位示多发增生改变。

## 治疗方法

19 例全部手术治疗,其中 17 例经保守治疗无效后手术。肘关节内骨折者,尺神经增粗,部分呈梭形膨大,增粗达 1.0cm,并与周围组织粘连,伴随静脉增粗,神经干变黄。1 例双肘夏科氏关节尺神经被增生的骨组织及软组织所掩埋,加之受外翻角度牵拉作用,尺神经与周围组织粘连严重,张力较大,神经病变范围约 3.0cm,压迫段明显变细,变硬,部分区域呈局限膨大。肘关节增生性改变者见三角韧带厚韧,厚达 3mm,神经与周围组织粘连,沟内行走之神经干受压变细,两端均匀增粗,尺神经沟较窄。19 例均行尺神经前置术,其中 15 例在显微镜下行神经束间松解后前移,发现束间不同程度粘连。

## 治疗结果

19 例皆在显微镜下手术,其中 15 例行神经束间粘连松解,随访 17 例,时间为术后 4 个月~3 年。神经恢复特点:病变时间短者恢复较快而完全,年轻者恢复较

好。夏科氏关节肘外翻畸形致神经卡压恢复较好。关节内骨折及局部骨质增生者恢复差。感觉恢复出现早,常在术后 1~2 天见效。内在肌萎缩恢复较迟,需半年以上初见成效,尤其小指内收功能恢复最慢。2 例陈旧骨折致尺神经卡压术后随访 3 年未能完全恢复,爪形指畸形亦未见恢复。1 例病程较短,年纪尚轻者术中见神经的尺侧屈腕肌支发出位置较高,距尺管约 3cm,尺神经游离前移困难,为减少前移后的张力,将旋前圆肌、肱二头肌腱膜、指浅屈肌及掌长肌近端尺神经前移径路做“V”切除,制成浅沟,将尺神经前移置于沟内,仍略有张力,在尺神经内侧皮下组织与深筋膜间断缝合三针,打结,用皮下组织阻止其后移。术后手尺侧麻木及小指力弱较术前减轻,一月后麻木感针刺觉消失,两月后小指功能恢复。

## 讨 论

肘管(Cubital Tunnel)长  $14.7 \pm 2.7$ mm,位于肱骨内上髁与鹰嘴之间,是一个窄而深的管道,前后外侧壁为骨性组织,内侧壁为三角韧带,该韧带厚 0.8 至 0.9mm,形成一个两面为骨性组织,一面为纤维性坚韧管道,尺神经由此经过,(尺神经横径  $6.7 \pm 0.7$ mm)一旦肘后病变引起软组织增厚或骨与软骨增生,可使肘管容积变小,发生肘管综合症。

尺神经位置表浅,易受损伤,如肘关节前脱位,内上髁骨折,肱骨髁上骨折有向前向外移位时,再如,因肘外翻使尺神经长期受牵拉,骨折后肘后内侧沟粗糙,高低不平,尺神经可因长期磨擦引起神经炎。

损伤后的表现:(1)骨间肌瘫痪,呈爪形手,4、5 指比 2、3 指明显,手指不能并拢及分开。(2)尺侧腕屈肌及指深屈肌至 4、5 指部分发生瘫痪,影响屈腕但不明显。(3)拇收肌瘫痪,拇内收动作消失,不能以拇食二指并拢夹物。(4)小鱼际肌萎缩。(5)尺侧一个半手指及手部尺侧皮肤感觉消失。(6)损伤段以远 Tinel 征(+),手 Froment 征(+).(7)肌电图:尺神经源性损伤,神经传导速度减慢。(8)X 线可明确有无骨折、脱位、增生。

诊断与鉴别诊断:本病在诊断方面需与胸廓出口综合症,腕管综合症鉴别,胸廓出口综合症除有其他神经损伤外,最主要伴有前臂内侧皮神经感觉障碍及锁骨下动脉受压症状体征。腕管综合症主要表现正中神

经受压, 桡侧三个半手指感觉异常、麻木或刺痛, 夜间加重, 手部温度增高更为明显, 严重时手指活动障碍, 鱼际肌萎缩, 拇指不能对掌, 皮肤发亮, 亦可出现指甲增厚等神经营养障碍, 正中神经长期受压可以变细而近端膨大。本人曾见到 1 例近端膨大长 12cm, 直径达 2.5cm。

治疗: 诊断明确后主张早期手术进行神经松解, 必要时行束间松解。因尺神经主要支配手部内在肌, 手术时机稍晚, 内在肌功能恢复就差或不易恢复。术式应根据病变程度具体掌握, 神经松解应适度, 即要松解彻底又不能增加新的损伤。对于神经移位术, 对肘关节内骨折, 骨质增生、肘外翻畸形、神经脱位宜松解后前移, 但需注意前移后不要形成新的张力, 即达到既无张力又无卡压即可。<sup>[1]</sup>本组 1 例肌支分出位置较高, 虽经努力解决, 仍有轻度张力者, 致使术后感觉、运动恢复时间相对延长。有人认为对于神经周围组织床光滑松解后无张力及术后疤痕再压迫可能者, 松解后的尺神经放回神经沟内, 不做移位。

尺神经移位时不要损伤尺神经关节支, 为使尺神经移位后有足够长度, 同时不受肌支牵引, 手术宜将神经鞘切开。尺神经前移有如下缺点: (1) 移至皮下易受损伤。(2) 如埋于肌肉中有时可因疤痕压迫引起神经炎。(3) 前移后尺神经在内上髁前行程迂曲。(4) 游离中需保护屈腕肌分支, 尺侧上副动脉及其他吻合支易受损伤, 使术后疼痛加重, King 氏建议切除内上髁及部分内上髁嵴, 将尺神经移至前臂屈肌及旋前圆肌起点作成的新床上, 可以避免上述缺点。<sup>[2]</sup>本组注意到以上不利因素, 手术中尽量妥善处理, 防止副损伤, 术后避免损伤因素。病例随访中未发现神经炎及复发者或加重病例。

参考文献

1. 张友乐, 等. 肘部创伤性尺神经炎的成因、创伤病理及长期随访结果分析. 手外科杂志 1988; 4(1), 59.
2. 郭世绂. 临床骨科解剖学. 第一版, 天津: 天津科技出版社 1988. (收稿: 1994-02-16)

## 胫腓骨再折钢板断裂 18 例分析

济宁市第二人民医院 (272149) 刘树民 王春玲

我院自 1989 年 1 月至 1993 年 1 月共收治胫腓骨钢板断裂患者 18 例, 现分析报告如下。

临床资料

本组男 16 例, 女 2 例; 年龄最小 23 岁, 最大 52 岁; 胫骨骨折部位: 中下段骨折 15 例, 中段 3 例, 左侧 11 例, 右侧 7 例, 均为普通钢板内固定; 钢板折断距第一次术后时间: 最短 20 天, 最长 132 天; 其中在我院行钢板内固定术者 4 例, 外院 14 例。

治疗方法及结果

15 例闭合折骨, 重新石膏固定, 3 例切开复位加压钢板固定加植骨术, 经 6 月~2 年随访, 均达临床愈合标准。

讨论

钢板断裂原因分析:

(1) 内固定技术失误: 钢板在固定前未作预弯, 因为胫骨干向前外形成 10° 左右的生理弧度, 生理弧度

最大的部位恰在中下段。本组 16 例为中下段骨折, 有 10 例钢板未预弯, 术后 X 光片示钢板对侧骨折间隙加大, 以致于负重时力量集中于钢板上, 使钢板断裂。

(2) 应用钢板过短。18 例中有 2 例为长孔钢板, 2 例短孔钢板固定。

(3) 螺钉数目不够或未达对侧皮质。18 例中, 有 1 例 8 孔钢板仅以 6 枚螺钉固定, 有 2 例 6 孔钢板仅以 5 枚螺钉固定, 有 1 例 6 孔钢板以 4 枚螺丝钉固定。以致螺钉脱落, 形成剪力, 钢板断裂。

(4) 蝶形骨片未作固定。有 2 例内侧蝶形骨片未作固定, 钢板在外侧, 下地活动后, 骨片脱离原位, 使骨折不稳定, 钢板断裂。

(5) 过分依赖内固定物。对应加外固定的未行外固定, 或过早去除外固定。本组有 4 例内固定后未给外固定, 负重后断裂。7 例术后 1 个月去除外固定, 下床负重后断裂。

(收稿: 1994-01-03)