

少关节僵硬、肩周炎等并发症的发生。

2. 对于肱骨近端移位性二、三、四部分骨折的治疗,仍有不同的观点,手法复位外固定不易使这类骨折复位或复位后骨折不稳而再移位。此外,外固定往往时间长,易导致肩关节僵硬、肩周炎等功能障碍。本组 46 例中,39 例达到骨折的解剖复位和功能复位,40 例功能恢复良好。根据本组术前情况及结合其他作者的手术经验<sup>[2]</sup>,对肱骨近端移位性骨折有以下情况者应考虑手术治疗:(1)大、小结节撕脱移位,估计会造成肩关节功能障碍者;(2)肱骨近端二部分骨折和肱骨头劈裂骨折错位者;(3)二部分骨折骨干移位,手法复位后不稳定者;(4)骨折端嵌有肱二头肌腱长头等软组织阻止复位者;(5)伴有血管神经损伤者;(6)三部分骨折;(7)骨折脱位手法复位失败者;(8)合并其它部位损伤不宜手法复位、牵引或固定者。

3. 本手术主要并发症有骨折复位不良、螺钉松动、螺钉尖穿入关节腔内、肱骨头无菌性坏死等。出现这些并发症的原因主要为骨折端的暴露不良、骨质疏松、骨孔过大而导致螺钉固定不稳或松动及术中选择螺钉长

度不合适,术中剥离肱骨头周围组织过多及原始损伤严重。本组 2 例由于原始损伤较严重,术中复位较困难,手术时间长而发生肱骨头无菌坏死,4 例螺钉长度选择不当,加上骨折断面的疏松压缩,而致钉尖穿入关节腔内,造成关节活动功能受限,建议在螺钉长度选择有困难时,宜借助 C 型臂 X 光透视定位来选择,可完全避免钉尖穿入关节腔。在老年患者中,由于骨质疏松,容易出现螺钉松动,而致固定不良,功能恢复欠佳,因此对老年病人行螺钉钻入时,应避免摆动,而折断式加压螺钉由于尾部较长,易于把持,不易摆动,可避免螺钉孔过大而发生固定不良及螺钉松动。另外,在术中对确实不易固定的可加用张力带钢丝加强固定。

参考文献

1. Neer CS. Displaced Proximal humeral fracture. J Bone Joint Surg (Am), 1970; 52: 1077  
2. Hawkins RJ, Angelo RL. Displaced proximal humerus; selecting treatment, avoiding pitfalls. Orthop Clin of North Am, 1987; 18 (3): 421

(收稿: 1998-02-25)

## 经皮腰椎间盘突出髓核切除术疗效不佳原因分析

西安铁路分局医院 (710004)

张 杰 张春俊 何慎强

我院 1993 年 9 月~1996 年 2 月,对 79 例腰椎间盘突出症患者施行了 PLD 手术,其中有 11 例术后疗效不佳,现就其原因分析如下。

### 临床资料

本组 11 例中男 6 例,女 5 例;年龄 26~66 岁;病程 4 月~16 年。术前 CT 扫描:L<sub>4-5</sub>间盘突出中央型 2 例,侧旁型 4 例;L<sub>5</sub>~S<sub>1</sub>中央型、侧旁型各 2 例;L<sub>4,5</sub>~L<sub>5</sub>~S<sub>1</sub>突出 1 例,均为侧旁型;侧隐窝狭窄 2 例。突出间盘大小 0.2~0.6cm。轻度钙化 4 例。X 线片可见腰椎间盘突出的一般表现,术式均采用 PLD 常规方法<sup>[1]</sup>。

### 治疗结果

切除术后经 4~12 周复诊,按改良 Macnab<sup>[2]</sup>疗效标准进行评定,有 7 例可,4 例差,共 11 例疗效不佳。其中 6 例适应症选择不当;诊断错误 1 例;操作部位不正确 2 例;多间盘漏切 1 例;间盘退变硬化 1 例。

### 讨 论

刘宝仁<sup>[3]</sup>治疗 50 例中,3 例效果差,1 例失败,1 例间盘突出嵌顿,1 例症状消失 8 个月后间隙对侧出现神

经根症状和体征。我们治疗的 79 例中 11 例效果不佳,分析有以下原因:

1. 适应症选择不当: PLD 技术只适用于单纯腰椎间盘突出症,且以下肢症状较重者为最佳适应症,对于髓核游离、嵌顿、钙化、侧隐窝或神经根管狭窄者则不宜选用。本组 6 例因适应症选择不当而致术后疗效不佳。
2. 神经根粘连: 由于 PLD 不进入椎管,对于椎管内的病变无疗效。
3. 间盘组织钙化: 本组资料显示年龄大,病史长切除的髓核似骨蜡样。既干又硬,韧性大,纤维化程度高,故突出部位不易被吸出及还纳,是影响疗效的主要原因之一。
4. 定位错误: 本组 2 例,1 例为操作医师失误,1 例为移行椎体存在腰椎骶化所致。
5. 多间盘突出漏切: CT 图像质量的好坏是造成漏切的主要原因,本组发生 1 例漏切系 CT 检查质量不高所致。故防止漏切除认真细致的查体外,一张清晰度

高、扫描部位正确、角度及层厚合理的 CT 片十分重要。

6. 诊断错误: 本组 1 例术前诊断为腰椎间盘突出症, PLD 术后无效, 经再次查体, 考虑为梨状肌综合征, 对症治疗后痊愈。

7. 切除方法不正确: 本组 2 例均发生在技术开展初期。考虑是进针点距腰椎后正中中线过近 ( $<8\text{cm}$ ) 且与脊柱纵轴矢状面夹角过小 ( $<40^\circ$ ), 致穿刺针远离间盘后 1/3 或间盘突出部位, 从而影响疗效。

#### 参考文献

1. 周义成, 王承缘, 郭俊渊, 等. 经皮椎间盘切除治疗腰椎间

盘突出症. 中华放射学杂志, 1993; 26: 659

2. Macnab I. Ngeative dise exploration. An analysis of the causes of nerve. root involenemt in 68 patients J Bone Joint Suig (Am), 1971; 53; 891

3. 刘宝仁, 党耕町, 陈仲强, 等. 经皮腰椎间盘切除治疗腰椎间盘突出症. 中华骨科杂志, 1993; 13: 8

(收稿: 1997-06-24)

## 髂胫束移植修复指伸肌腱远端治疗锤状指

辽宁中医学院附属医院 (沈阳 110032)

石黎 齐越峰\*

我们自 1993~1996 年共收治 18 例因闭合损伤或陈旧开放性损伤所致的锤状指畸形的患者, 采用髂胫束移植方法修复断裂的指伸肌腱远端, 取得了较好的疗效, 报告如下。

#### 临床资料

本组 18 例中男 15 例, 女 3 例; 年龄 24~52 岁; 食指 8 例, 中指 2 例, 无名指 3 例, 小指 5 例; 闭合性损伤 10 例, 陈旧开放性损伤 8 例; 随诊病例, 3 年者 8 例, 2 年者 5 例, 1 年者 3 例, 半年者 2 例; 锤状指畸形完全恢复正常 12 例, 明显改善 4 例, 无明显改善 2 例。

#### 治疗方法

手术采用指根麻醉。在末节指间关节背侧做“ $\Gamma$ ”形切口, 显露指伸肌腱断端, 并适当清创, 修整形成的瘢痕, 若粘连需小心游离。视缺损长度, 于同侧大腿前外侧在局麻下做纵形切口长约 2~3cm, 显露髂胫束, 并根据所需长度切取 (可比需要略长, 然后仔细修剪至适合), 再将此切口紧缩缝合。然后将修剪合适的髂胫束薄片用 5/0 或 6/0 尼龙丝线与断裂的伸肌腱端端缝合, 并注意调整指伸肌腱的松紧度, 使指伸肌腱在指间关节过伸位缝合。术后手指用铝板 (2mm 厚) 固定于近侧指间关节屈曲  $90^\circ$  位, 远侧指间关节过伸位 4 周。

#### 讨论

在解剖上伸指肌腱远端 (侧束远端) 在末节指骨背侧面附着处比较薄弱, 伸肌腱的血供来源于手掌侧固有动脉, 伸肌腱末端只有一层较疏松的膜状腱周组织

围绕。手指间关节背伸力量远没有屈指肌腱屈指力量强大, 指间关节囊背侧薄弱, 掌侧有坚韧的掌板可抗拒关节的过度背伸。当末节指骨突然发生强力屈曲时伸指肌腱在扩展部撕裂, 膜状腱周组织受到损伤, 血供受到影响, 断端挛缩, 只能形成瘢痕连接。终腱的断裂同时也常伴有指间关节囊的破裂。

基于伸指肌腱局部解剖学和损伤机制的这些特点, 无论是闭合性损伤早期行外固定, 还是锐器伤一期行清创吻合, 后期出现锤状指畸形患者仍然较多。手术治疗, 断端瘢痕切除后, 曾有人用克氏针远侧指间关节过伸位固定, 断端行吻合治疗<sup>[1]</sup>, 也有人用掌长肌腱片移植修复<sup>[2]</sup>, 或采用指伸肌腱的侧束移位重建伸腱止点予以修复<sup>[3]</sup>。上述方法各有优缺点, 我们采用髂胫束薄片移植, 修复锤状指畸形取得了较好的疗效。因移植腱片薄小, 易与终腱建立牢固的腱性愈合, 其强度能达到手指的正常伸曲功能的要求。

髂胫束移植修复锤状指的优点在于: 1. 髂胫束本身坚韧、抗拉力强。2. 切取方便, 便于修剪成形。3. 薄片腱片的形态比较适合末节伸肌腱的形态。

髂胫束移植修复锤状指需要注意的事项在于, 将腱片与断端吻合时需调整指伸肌腱的松紧度, 使其在指间关节过伸位吻合, 以避免伸肌腱吻合后仍松弛, 日后再次出现锤状指畸形。

#### 参考文献

1. 刘璠, 侍德. 植状指的手术治疗. 中华手外科杂志, 1995;

\* 辽宁中医学院 95 级硕士研究生