

伤的可能性,术前应检查手指活动及皮肤感觉情况,如有异常应在清创、骨折内固定同时进行探查,以了解神经损伤程度,及时处理,避免不必要的二期手术探查。

### 参考文献

1. 王全平,陆裕朴,胡蕴玉. 同侧肱骨和尺桡骨骨折的治疗.

中华骨科杂志, 1990; 10 (3): 180

(收稿: 1996-11-13 修回: 1997-03-17)

## 肱骨近端骨折的治疗

广东省花都市中医院 (广州 510800)

曾小平 焦 锋 钟观桥\*

自 1988 年 5 月~1997 年 5 月,采用尾部折断式加压螺钉内固定治疗肱骨近端骨折 46 例,疗效满意,现报告如下。

### 临床资料

本组 46 例中男 25 例,女 21 例;年龄 12~69 岁;伤后距手术时间 1~18 天。按 Neer<sup>[1]</sup>分类法:二部分骨折 28 例,三部分骨折 13 例,四部分骨折 2 例,骨折脱位 3 例,其中因骨折复位后不稳定、再移位 9 例,手法复位失败 5 例。所有病人入院后即行常规拍摄肱骨上段正位及穿胸位片,充分了解骨折类型及移位情况,掌握好手术指征。

### 治疗方法

本组病人入院后先做术前准备,大部分病人在 3~7 天内进行手术治疗。病人仰卧位患肩垫高 30°,取肩关节前内侧面入路之下端进入显露骨折部位,整复骨折,用大巾钳或持骨钳固定骨块后,从骨折远端前外侧定位选择合适长度的尾部折断式加压螺钉,自定位点斜向肱骨头进钉,使螺钉的螺纹部跨过骨折线进入肱骨头拧紧,使骨折端嵌插,形成加压及稳定作用。对于骨折移位、脱位复位困难的,宜向骨折近端延长切口,切断锁骨外 1/3 的三角肌,用克氏针插入肱骨头进行撬拨,使骨折复位,再加压固定。对大结节、小结节骨折宜先作相应的固定,再作骨干与肱骨头的固定。术后均用颈腕悬带悬吊患肢 2~3 周,疼痛缓解后即可根据骨折类型及固定牢固程度逐渐进行肩关节的功能锻炼。

### 治疗结果

本组病例术后均得到随访,时间 6~42 个月。疗效标准<sup>[1]</sup>:解剖复位;功能复位:骨折复位固定后断端移位 < 1cm,成角 < 45°,功能良好;部分复位:骨折断端移位 > 1cm,成角 < 45°;无变化。结果见表 1。

46 例远期功能评定结果:优 (≥90 分) 25 例,良 (80~89 分) 15 例,中 (70~79 分) 4 例,差 (≤69 分) 2 例。

表 1. 46 例各类型骨折复位结果 (例)

复位结果	骨折类型			
	二部分	三部分	四部分	骨折脱位
解剖复位	19	8	0	1
功能复位	5	3	2	1
部分复位	3	2	0	1
无变化	1	0	0	0

并发症: 2 例发生肱骨头无菌坏死,其中 1 例为四部分骨折,1 例为三部分骨折,4 例螺钉尖穿入关节腔内,影响功能锻炼,2 个月后来院取出螺钉,仍遗留有不同程度的肩关节活动受限。本组病例无感染,无血管神经损伤,亦无骨不连并发症。

### 讨 论

1. 肱骨近端骨折,大部分采用手法整复外固定均能取得良好的效果,有部分骨折移位、骨折脱位需经手术治疗才能达到满意的功能。在手术治疗中以往多采用克氏针,钢丝或钢板,普通螺丝钉固定,近年来加压螺钉的应用逐渐被认同,主要由于加压螺钉有适当的加压作用,不仅能增加骨折断面的紧密接触,使断端嵌插而增强骨折的稳定性,同时由于骨折断面的压缩应力,可产生压电效应,更有利于骨折的修复。本组病例采用尾部折断式加压螺钉,具有进钉稳定,不易偏斜,同时切开范围小,对周围组织损伤小,有利骨折愈合。另外,此法对大多数病例内固定牢靠,不需使用夹板或石膏外固定,肩关节可早期活动,有利于功能恢复,减

\* 江西省全南县人民医院

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 例腰椎间盘突出症的患者施行了 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</sub>~<sub>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</sub>、<sub>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 个月后感对侧出现神

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