

# 闭合复位经皮加压螺纹钉内固定治疗股骨颈骨折

山东省济宁市第二人民医院 (272149) 李宏宇 田文\* 田海涛\*\*

我院自 1985 年以来,采用 X 线透视下闭合复位及经皮加压螺纹钉内固定治疗股骨颈骨折,取得满意疗效,现就资料详尽而随访结果比较完善的 105 例报告如下。

## 临床资料

本组 105 例,男 78 例,女 27 例;年龄 18~85 岁,平均 61.2 岁;骨折类型:外展型 82 例,内收型 23 例,其中头下型 27 例,颈中型 46 例,基底型 32 例。

## 治疗方法

患者仰卧于 X 线透视床上,适当垫高臀部,双下肢固定在自制牵引支架上,透视下具体调整患肢夹角,使骨折尽可能复位满意。用一枚克氏针在髋关节前方沿头颈方向滑移,以选择最佳进针方向和角度,进针点选择在股骨大粗隆下两横指处,沿股骨颈中轴线稍偏下方最佳。一切在无菌条件下,作局部浸润麻醉直至骨膜,选择带刻度的细克氏针,以可穿过螺纹钉中央孔为准,手摇钻固定,在粗隆下方两横指处穿入皮肤及各层软组织至骨干,透视定位进针点,并用针尖轻轻沿骨干前后滑移,以确定骨干中心位置,垂直钻入皮质后,改为事先定位方向和角度,向头颈方向钻入,间断透视,随时纠正,导针通过骨折线至股骨头软骨面下方 2cm 处停止。钻导针时一定要注意股骨头颈的前倾角,有条件时可进行髋关节侧位透视,防止钻到头的前或后方而起不到固定作用。同法在第一枚导针上方 2cm 处沿同一方向平行再钻入一枚较粗克氏针作固定针,以防拧入螺纹钉时股骨头旋转。取另一枚粗细长短与第一枚完全相同带刻度导针,沿第一枚导针方向标记长度拔出,以此作标准,选择一枚合适长度加压螺纹钉,固定在自制打入器上,以第一枚导针为中心作皮肤纵切口,长 2cm,直至骨干,先用皮质扩孔器扩大骨皮质孔,再将螺纹钉连同打入器套入导针,沿此方向在透视下拧入,跨过骨折线时要轻,防止用力致头颈分离,至头软骨面下方 2cm 处停止,松开打入器,并拔出导针,此时螺纹钉尾部最好刚刚进入骨皮质,加压效果最佳。咬断第二枚克氏针露在皮外部分,将加压螺纹钉与此固定针均留在骨内,全层缝合皮肤,去除下肢牵引支架。

术后患肢穿丁字防旋鞋,固定在屈膝中位外展位,可半坐位。两天后开始股四头肌、髌及膝、踝关节适当功能恢复锻炼。两月后拔除内固定针,拍片未发现头坏死迹象,可扶双拐下床活动。四月后改单拐半负重。半年后去拐完全负重活动。如果骨折愈合,1~2 年内取出内固定螺纹钉,年龄较大者,也可终身不取。

## 治疗结果

本组 105 例随访,最长 10 年 5 个月,平均 5 年 8 个月,随访 5 年以上者 63 例,占 60%。愈合情况:本组 105 例,大多在伤后 10 天内手术,个别稍长,不超过 2 月。其中 41 例半年内完全愈合;32 例两年内完全愈合,20 例延迟愈合,最长 5 年 3 个月后全部愈合;12 例未愈合,发生股骨头坏死;愈合率达 88.57%。12 例头坏死中,5 例轻度坏死,呈头颈区域部分囊性变,一直未取出内固定螺纹钉,同时避免过度负重活动;其中 3 例至今无异常,2 例发生钉子松动,活动后关节痛;7 例严重头坏死,后又在 2~6 年内作人工关节置换术(包括全髋或人工股骨头)。

## 讨论

1. 手术指征:本手术方法适用于能闭合复位满意的,任何股骨颈骨折的治疗,对于年老或身体状况差而不能耐受较大手术或长期卧床牵引者更宜。

2. 手术特点:本手术方法的优点是操作简单,手术时间短,创伤小,对骨膜、关节囊及头颈的血运破坏小,有利于骨折的愈合。缺点是术者和病人不得不要受到大量 X 线照射,对身体有害。再者本法必须借助 X 线透视才能判明进针的方向和角度,以及部位,而不能直接观察,这就要求操作者必须有丰富的 X 线经验和解剖学知识。

3. 复位要求:解剖复位是手术成功的关键。本组完全复位者占 80%,骨折愈合率达 95%。而 12 例不愈合者,绝大部分是复位欠佳的。另外复位过程要慢,应随时按照透视情况调患肢角度,防止过牵或不足,过牵可加重血管损伤影响愈合,不足往往复位不理想,术后造成畸形愈合或不愈合。如确实无法复位满意或头旋转明显,不要强求采用此方法,应以积极切开复位内固定

\* 山东省济宁市中区机关门诊部

\*\* 山东省济宁市中区骨伤医院

为宜。

4. 骨折类型与疗效:不同骨折类型,往往愈合情况不同。头下型愈合率低;基底型几乎全部愈合;颈中型如果治疗得当,也可大部分全部愈合。本组 12 例不愈合中,10 例头下型,2 例颈中型;7 例严重头坏死者全是头下型骨折。

5. 手术操作技巧:术后骨折能否愈合或按期愈合,操作技巧同样作用很大。如果操作粗暴,时间过长,穿

针位置不当或多次穿针后才成功,导针过长或尖端突破软骨面等,均因损伤过大而影响愈合。再者打入螺钉时,若尾端在骨外太多或穿过骨折线时致骨折端分离,而起不到加压作用,也影响愈合,所以应选择恰当长度螺钉以防止因加压不足致不愈合或髓内翻畸形。

(收稿:1996-07-19;修回:1996-12-08)

## 骶管冲击疗法治疗根性腰腿痛

安徽省和县人民医院 (238200) 蔡保明

作者自 1988 年 10 月至 1995 年 10 月采用骶管冲击疗法共治疗根性腰腿痛患者 116 例,报告如下。

### 临床资料

1. 一般资料:本组 116 例,男 87 例,女 29 例;年龄 23~61 岁;病程 3 周~8 年;发病诱因:腰部长期负重 76 例,轻体力工作有明确腰扭伤 20 例,无明显外伤而发病 11 例,陈旧性腰椎骨折后发病 9 例。

2. 诊断依据及病例选择:具有下列典型体征:(1)椎间隙旁有局限性压痛并向同侧下肢放射。(2)神经根紧张试验阳性(屈颈试验,直腿抬高及加强试验)。(3)脊神经根的定位症状:出现范围局限的感觉障碍区及相对应的反射改变。

根据病史,典型体征以及 X 线检查(腰椎正、侧、左、右斜位片、椎管造影),必要时行 CT 扫描。

### 治疗方法

病人俯卧位,自然放松不需垫枕抬臀。

常规消毒铺巾后,在标志处用 0.5%利多卡因 1ml 作一皮内泡。使用普通针头 7 号或 9 号短针,使针头与皮肤呈 45 度角的方向,经皮内泡皮下组织骶尾韧带刺入椎管,针头穿过骶尾韧带时有明显阻力,继而突然有一脱空感。且针头多可碰到骶管前壁,针头稍退回 1~2mm,一般针头穿透骶尾韧带时病人有尖锐的痛感,针头再进 0.3~0.5cm,最多不超过 1cm,抽吸无脑脊液或回血后,先注射 3~5ml 无阻力感,调整针头出孔斜向患侧快速推药,冲击骶管硬膜外腔。此时患者常出现腰部及患肢麻木酸痛,双下肢沉重感明显,在注药过程中出现放射性疼痛则效果好,疼痛越严重效果越佳,术后患者平卧 3 小时。

临床用药:本方分为两组,第 1 组:2%利多卡因 5ml、强的松龙 50~80mg、地塞米松 10mg、5%碳酸氢钠 5ml、25%硫酸镁 3ml、维生素 B<sub>1</sub>100mg、维生素 B<sub>12</sub>

500ug 加生理盐水稀释至 30ml。第 2 组:2%利多卡因 5ml、丹参注射液 4ml(含生药 6g)加生理盐水至 30ml。骶管注射 5 天一次,两组交替进行,10 天为一疗程,以 2~3 个疗程为宜。

### 治疗结果

参照胡氏<sup>〔1〕</sup>疗效标准,本组治愈 48 例,显效 54 例,好转 9 例,无效 5 例,显效率 87.9%。随访 3 月至 6 年。本组病人包括腰椎间盘突出症 86 例(L<sub>4-5</sub>47 例,L<sub>5</sub>~S<sub>1</sub>29 例,合并侧隐窝狭窄 10 例),陈旧性压缩性骨折 11 例,增殖性脊柱炎 9 例,腰骶神经根炎 6 例,其余 4 例。

### 讨 论

骶管冲击疗法的治疗机理在于通过快速推注药液,形成一定压力,自下而上向神经根进行冲击,对粘连压迫部分进行钝性剥离,达到解除神经根牵拉痛的作用,同时因硬膜外腔的有效充盈(成人 25~30ml 容积)。液体压力有助于突出的椎间盘组织复回原位,或使突出程度减轻,同时破裂的椎间盘有不同程度的脱水,在等渗药液的浸泡和压力下有助于恢复其弹性,使其具有较大的缓冲能力。另一方面,药液中的强的松龙、地塞米松能减轻突出的椎间盘及根管周围组织水肿,解除其对神经根的压迫与刺激;消除腰椎患部神经根的无菌性炎症,阻止致痛因子的释放。地塞米松的抗过敏作用又能降低神经根对组胺类物质的敏感性。传统的封闭药液呈酸性,PH 值约为 5.0~5.5,而病变的根管周围组织水肿增厚,属无菌性炎性组织,其 PH 值呈酸性,传统椎管封闭疗法更加降低根管周围组织的 PH 值,增加了 H<sup>+</sup>浓度,进而加重局部的无菌性炎性水肿。本方中加入 5%碳酸氢钠后,PH 值上升至 7.35~7.86,大大地增加了游离碱基,故中和了局部酸中毒,降低 H<sup>+</sup>对神经根管的刺激,同时随着局部酸中毒的纠