

# 骨外固定治疗股骨颈骨折

罗小江 黄必忠 郑均华 郭亚洲  
(武汉军工总医院, 湖北 武汉 430033)

**【摘要】** 目的 回顾性分析骨外固定技术在治疗股骨颈骨折中的应用, 探讨其适应症与疗效。方法 310 例病人接受此手术, 对其中 247 例进行随访分析。年龄 12~86 岁, 平均 65 岁。其中头下型骨折 93 例, 经颈型 128 例, 基底型 26 例; 按 Garden 氏分型: II 型 31 例, III 型 132 例, IV 型 84 例。结果 骨不连 32 例, 占 13%; 股骨头缺血性坏死 25 例, 占 10%; 其余均在 4~10 个月摄 X 线片示骨折愈合, 取出外固定, 骨折愈合率 87%; 功能恢复良好。结论 应用骨外固定技术治疗股骨颈骨折, 手术创伤小, 操作简单, 固定效果可靠。穿针部位及方法选择合适可减少术后钢针松动和膝关节活动受限等并发症, 是治疗股骨颈骨折可选用方法之一。

**【关键词】** 股骨颈骨折; 骨折固定术; 外固定器

**Treatment of femoral neck fracture with external fixation** LUO Xiaojiang, HUANG Bizhong, ZHENG Junhua, et al. Wuhan JunGong Hospital (Hubei Wuhan 430033)

**【Abstract】 Objective** To review retrospectively the application of external fixation for treatment of fracture of femoral neck. **Methods** 310 patients accepted the operation, 247 patients aged from 12 to 86 years (average 65 years) were followed up. Of all the cases, 31 were II, 132 were III, 84 were IV, according to Garden's classification. **Results** 25 cases had avascular necrosis of femoral heads (10%) and 32 cases of nonunion (13%). External fixation was removed in 4 to 10 months after operation when radiography indicated fracture healing. The bone healing rate was 87%. **Conclusion** External fixation technique is a simple and effective method to treat the fracture of the femoral neck. The complication could be minimized by a correct method and right position of needle.

**【Key words】** Femoral neck fractures; Fracture fixation; External fixator

股骨颈骨折是一种常见的骨折, 老年人发生率较高。我院骨科自 1991~2000 年应用撑开互锁式骨外固定技术治疗股骨颈骨折 310 例, 现就随访 247 例进行分析讨论。

## 1 临床资料

本组病例 247 例, 均为外伤性新鲜骨折。其中男 91 例, 女 156 例; 年龄 12~86 岁, 平均 65 岁。骨折类型: 头下型 93 例, 经颈型 128 例, 基底型 26 例; 按 Garden 氏分型: II 型 31 例, III 型 132 例, IV 型 84 例。绝大部分于伤后一周左右手术。

## 2 治疗方法

**2.1 术前处理** Garden II 型患肢作皮肤牵引, III、IV 型作胫骨结节骨牵引。常规进行全身系统检查, 对体弱又有潜在感染倾向患者进行监控, 伴有的其他疾病给予对症治疗。

**2.2 手术方法** 局麻, 患者仰卧于手术台维持患肢

皮肤牵引或骨牵引, 外展 30°, 内旋 15°。在 X 线透视下认为复位满意后, 于股骨大转子外下方 2~3mm 处, 在 X 线电视指导下, 向股骨头方向钻入 3 枚斯氏针, 进针深度以针尖距股骨头软骨面 3~5cm 为宜。于股骨大转子上极沿股骨转子间方向钻入另一枚斯氏针, 针尖穿过股骨转子区内侧骨皮质即可。无菌敷料包扎针眼皮肤, 安装撑开互锁式骨外固定支架, 剪断过长斯氏针针尾。(见图 1)

**2.3 术后处理** 患肢外展中立位, 穿防旋鞋, 允许半坐或坐位。可小范围被动活动患肢, 预防膝关节和髋关节僵硬。术后 3 天拆除针眼敷料, 局部涂布酒精或络合碘液预防针眼感染。术后 1 个月可扶拐下床活动, 3 个月可考虑负重活动, 术后 4~10 个月骨折愈合后可拆除外固定。

## 3 治疗结果

本组病例随诊时间 1~10 年 3 个月, 平均 2 年 5

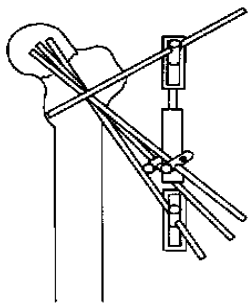


图 1 撑开互锁式骨外固定示意图

个月。247 例中 215 例骨折愈合, 愈合率 87%; 骨不连 32 例, 占 13%; 其中 Garden II 型 11 例, Garden IV 型 21 例。发生股骨头缺血性坏死 25 例, 占 10%。

功能评定: 优: 功能正常, 无疼痛, 基本恢复伤前状况 151 例 (61.1%); 良: 功能基本正常, 活动多时偶有疼痛, 生活能自理 54 例 (21.9%); 可: 行走疼痛有跛行, 生活基本自理 11 例 (4.4%); 差: 疼痛, 跛行, 生活不能自理 31 例 (12.6%)。

#### 4 讨论

**4.1 撑开互锁式骨外固定技术特点** 此骨外固定技术中钢针、骨外固定架及股骨上段共同构成一三角形, 而三角结构是一种各个夹角都不易改变的稳定结构。借助这种结构来固定骨折, 无疑会增加固定的稳定性。它使 4 枚钢针相互约束, 既不易从骨骼中松动脱出, 也难以在骨骼中继续深入, 从而克服了存在于一般闭式穿针固定技术中钢针容易松动的缺陷。另一个优点是克服了原力臂式骨外固定技术在股骨髁上穿针固定而导致的膝关节僵硬并发症<sup>[1,2]</sup>。

**4.2 适应症** 本手术方法适用于能闭合复位满意的任何年龄的股骨颈骨折, 尤其是全身情况差不能承受其他较大手术的患者。近些年随着人工关节技术的普及提高, 全髋置换术或人工股骨头置换术治疗老年股骨颈骨折取得满意效果。但我们认为对多数股骨颈新鲜骨折包括头下型骨折的病例, 仍应首先考虑作内固定或外固定治疗, 出现并发症再作假体置换术。由于假体置换存在问题多, 若能保留自己的股骨头才是最理想的方法。

**4.3 骨折复位与疗效** 争取解剖复位是治疗成功的重要因素。本组中解剖复位的病例愈合率较高, 32 例骨不连病例均发现复位不良。另外, 复位时手法要轻柔, 不要过牵或过度内旋, 若复位确实难以达到满意的股骨颈骨折, 应放弃此法。

**4.4 骨折类型与疗效** 本组 Garden II 型骨折 31 例全部愈合, II 型 11 例骨不连, IV 型 21 例骨不连; 股骨

头坏死 25 例, 占 10%, 发生率较低可能与本组资料平均随访时间较短; 患者平均年龄较高等因素有关。本组结果支持骨折类型影响骨折不愈合和股骨头缺血性坏死发生率的观点; 骨折移位愈大, 则股骨头血供破坏可能愈重, 发生骨不连或股骨头坏死机会也愈大<sup>[3]</sup>。

#### 4.5 本技术注意事项

**4.5.1 穿针点及穿针技术** 选择好穿针点及进针方向后, 应始终注意保持方向一致, 不可在软组织中来回摆动针尾, 否则可导致穿针处皮肤切割现象, 产生针周围皮肤坏死感染。建议用骨锤打入钢针或用低速电钻缓慢钻入钢针<sup>[4]</sup>。

**4.5.2 避免穿针时关节穿透** 关节穿透可引起术后患髋的疼痛、活动受限及软骨溶解。普通正位及侧位 X 线影像只能显示其二维图像; 尽管钢针尖部已穿出股骨头外, 可是在正、侧位 X 线影像所示钢针尖部还安全地在股骨头内。我们解决这个问题的方法是找出“变音点”, 当钢针尖抵达股骨头时建议用骨锤继续缓慢锤入钢针, 钢针尖在穿透软骨面前, 锤击音可由低沉转为较高调音, 此时应停止继续锤击钢针。

**4.5.3 负重时机** 我们建议术后 3 个月始能负重, 此时骨折已基本接近骨性愈合。负重早晚对股骨头血运并无影响, 只对已经存在缺血性坏死的股骨头发展成头的塌陷起决定作用。

**4.5.4 针眼炎症的防治** 由于股骨颈骨折愈合时间较长, 针眼炎症的防治非常重要。我们体会正确的穿针技术及术后针眼护理一般都能解决针眼炎症的问题。

总之, 股骨颈骨折治疗方法较多, 各有其优点和不足。选取一种简单、快速、有效、损伤小的术式是广大骨科医生追求的目标。骨外固定治疗股骨颈骨折具有其特有的优点和肯定的治疗效果, 是治疗股骨颈骨折可选用方法之一。

#### 参考文献

- 1 黄必忠, 何耀朋, 刘金斗, 等. 经皮穿针外固定治疗股骨颈及粗隆间骨折. 中国骨伤, 1991, 4(4): 31-32.
- 2 黄必忠, 何耀朋, 刘金斗, 等. 撑开互锁式骨外固定器的研制与临床应用. 中国骨伤, 1994, 增刊(上): 198-199.
- 3 胥少汀. 股骨颈骨折的不愈合与头坏死. 中华骨科杂志, 1996, 16(9): 594-595.
- 4 罗小江, 黄必忠, 郑均华, 等. 应用外固定器治疗四肢骨折术后并发症的探讨. 骨与关节损伤杂志, 2000, 15(6): 39-40.

(收稿: 2002 01 10 编辑: 李为农)