

## • 临床研究 •

## 可调盘式四针外固定架治疗股骨颈骨折

## Adjustable 4 pin disc external fixation frame for the treatment of fracture of the femoral neck

喜山, 傅大成, 石爱国

DING Xi shan, FU Da cheng, SHI Ai guo

关键词 股骨颈骨折; 固定装置, 外 **Key words** Femoral neck fracture; Fixation

1996—2001 年我院在收治的股骨颈骨折患者中, 选用自行设计的可调盘式四针外固定架治疗 64 例。该方法创伤小, 操作简便, 固定牢靠, 术后可早期下床功能锻炼, 是一种可靠的治疗方法。现总结报告如下。

## 1 临床资料

本组 64 例, 男 39 例, 女 25 例; 年龄 24~71 岁, 平均 46 岁, 均为新鲜骨折。骨折分型: 按骨折移位程度: Garden I 型 8 例, Garden II 型 15 例, Garden II 型 36 例, Garden IV 型 5 例; 按骨折线部位: 头下型骨折 12 例, 头颈型骨折 14 例, 经颈型骨折 16 例, 股骨颈基底部骨折 22 例。

## 2 治疗方法

**2.1 可调盘式四针外固定架的设计** 可调盘式四针外固定架为圆柱体, 由顶盘和可调式底盘两部分构成, 顶盘中心为一固定螺纹轴柱, 可调式底盘中央为一圆形通孔。二者可套接于一体, 并可使底盘绕轴 360° 旋转。上、下两盘各有两平行针孔, 并由螺钉固定。

**2.2 骨折复位** 硬膜外麻醉后, 患者平卧于骨科手术床上, 在 C 型臂透视引导下牵引复位, 满意后将患肢固定。

**2.3 可调盘式四针外固定架的安装与治疗** 常规消毒后, 首先将两根斯氏针在 C 型臂透视下平行穿过股骨颈, 通过骨折线, 止于股骨头软骨面下 0.5~1.0 cm 处, 然后将可调盘式四针外固定架之顶盘沿通孔套接这两根斯氏针, 用螺钉于上极固定后, 将可调式底盘套接轴柱, 使另两根斯氏针于底盘两针孔穿过。旋转可调式底盘使这两根斯氏针于股骨垂直

方向进入, 将两盘旋紧螺丝固定。并将这两根斯氏针穿透股骨, 并用螺钉于下极固定。术后不用其它辅助外固定, 第 2 天可进行股四头肌功能练习。两周加强髌髁关节功能练习。对于 Garden I 型骨折, 8 周下床负重锻炼, Garden II 型~IV 型骨折 10 周后扶拐部分负重锻炼。

## 3 治疗结果

64 例中获访 42 例, 随访时间 1~4 年, 平均 2.5 年。疗效评价标准<sup>[1]</sup> 优: 患髋屈髋超过 90°, 患肢无短缩畸形, 髋关节无疼痛, X 线片示: 骨折愈合, 无股骨头坏死征象; 良: 患髋屈曲 70°~90° 之间, 患肢短缩小于 1.5 cm, 髋关节偶有疼痛; 可: 患肢短缩在 1.5~3 cm 之间, 髋关节经常疼痛, X 线片示: 骨折愈合, 有创伤性关节炎改变, 股骨头有坏死; 差: 患髋屈曲小于 45°, 患肢短缩超过 3 cm, 髋关节疼痛较剧烈, X 线片示: 骨折未愈合, 股骨头坏死。本组优 34 例, 良 5 例, 可 2 例, 差 1 例。

## 4 讨论

股骨颈骨折在临床上治疗方法繁多。年龄偏大者(70 岁以下), 趋向于人工股骨头置换, 而年龄偏小者多以闭合穿针为主<sup>[2]</sup>。闭合穿针因内固定材料各有不同, 临床统计疗效各异。我院骨科自行研制的可调盘式四针外固定架治疗股骨颈骨折, 自 1996 年以来应用于临床取得了满意的效果。可调盘式四针外固定架上、下两盘可以 360° 旋转, 通过骨折断端的两根平行的斯氏针固定后即可直接套接于外固定架顶盘, 而股骨干处另两根针可随底盘随意旋转, 以适应最佳调谐度(与股骨干垂直方向为最佳)。这样, 通过外固定架使骨折断端及股骨能连接成一体构成三角形结构。从生物力学角度讲是稳定的, 临床上也是可靠的, 可达到控制剪力和旋转活动。通过对

# 儿童髋关节滑膜嵌顿症的关节镜诊断与治疗

## Diagnosis and treatment for synovial interposing of hip joint with arthroscopy in children

张国川<sup>1</sup>, 张英泽<sup>1</sup>, 王福川<sup>2</sup>

ZHANG Guochuan, ZHANG Yingze, WANG Fuchuan

关键词 滑膜; 髋关节; 关节镜检查 **Key words** Synovial membrane; Hip joint; Arthroscopes

儿童髋关节滑膜嵌顿症是一种临床较常见的小儿骨科疾病,由滑膜皱襞嵌压在关节间隙而引起<sup>[1]</sup>。有学者报道 MRI 和 B 型超声可以观察到嵌顿的滑膜<sup>[2,3]</sup>。笔者尝试应用关节镜手术诊断和治疗这一疾病。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 8 例患儿为不能自动解锁和保守治疗 2 周无效者,其中男 5 例,女 3 例;年龄 7~13 岁,平均 9 岁。均为单髋病变,左 2 例,右 6 例,5 例有外伤史,但外伤后仍能行走,一般于伤后次日晨起发病,2 例无明显诱因。起病急,出现持续的髋关节疼痛,跛行甚至不能行走。查体:骨盆倾斜导致患肢假性增长,髋关节处于被动的内收内旋位,活动受限以内收内旋为主,外展自如,轻度屈曲受限。体温不高。末梢血白细胞轻度升高或不高,红细胞沉降率不高。

**1.2 辅助检查** 摄双侧髋关节前后位 X 线片,双侧髋关节的对称的 CT 扫描,以及 B 超检查。

### 2 治疗方法

采用氯胺酮分离麻醉。取仰卧位,患髋外展 45°,前屈 10°,跟骨牵引,重量 5~10 kg。经前方进路观察髋关节的髋臼与股骨头间隙和关节腔。将生理

盐水加压灌注后,将仍嵌压于关节间隙的滑膜组织切除,术后作活体组织检查。手术结束前关节腔注入庆大霉素  $8 \times 10^4$  U 和氟美松 5 mg。术后继续骨牵引 2 周,并应用抗生素预防感染,卧床 1 个月。

### 3 结果

**3.1 辅助检查结果** X 线片显示骨盆向患侧下倾,髋臼与股骨头对应关系和包容良好,股骨头形状正常、密度均匀,唯一的阳性体征是关节囊阴影增宽。CT 扫描可见股骨头与髋臼之间隙增宽。B 超检查可见髋关节间隙增宽,为液性暗区,深约 8~13 mm 不等,关节腔可探测团状强回声,内部回声不均匀。正常侧髋关节间隙 3~5 mm,关节腔内无团状强回声。团状回声位于头臼内下方间隙 6 例,位于大转子上方头臼间隙 2 例。活体组织检查报告为非特异性炎症。术后 B 超检查团状回声消失。

**3.2 关节镜下表现和治疗** 注入生理盐水后,3 例头臼之间仍有滑膜皱襞存在,充血水肿,由髋臼内下缘突入,可深达股骨头关节面的中下 1/3,另外 3 例高压注水时滑膜皱襞已退出关节间隙,压力降低时尖部仍可进入关节间隙。团状回声位于大转子上方头臼间隙的 2 例,滑膜皱襞由髋臼后下缘突入,由前方进入的镜头只能看到其前缘,股骨颈基底大转子上方滑膜向内隆起,充血水肿,但无嵌压现象。

**3.3 治疗结果** 髋关节活动受限等体征消失,双下

1. 河北医科大学第三医院创伤急救中心,河北 石家庄 050051;  
2. 河北省邢台市人民医院

64 例患者的临床观察,我们认为此外固定架治疗股骨颈骨折的特点是:操作简便,损伤小,固定牢靠,对骨膜、关节囊及头颈的血运破坏小,有利于骨折愈合,另外其体积小,可促使患者早期不负重功能锻炼<sup>[3]</sup>并避免了二次手术,不失为临床较为适用的方法。

### 参考文献

1 党晓谦,王坤正,王春生,等. 股骨颈骨折不同手术的疗效比较. 中国骨伤, 1997, 10(4): 3-4.  
2 李佛保. 股骨颈骨折治疗的困难和对策. 中华创伤杂志, 2000, 16(3): 136-137.  
3 潘显明,胡修德,谭映军,等. 82 例青壮年股骨颈骨折治疗结果的评价. 中华创伤杂志, 2000, 16(3): 145-147.