

# CT 引导下股骨颈骨折治疗

## Treatment of femoral neck fracture with CT guide

付保恩

FU Baoren

【关键词】 股骨骨折; 骨折固定术 【Key words】 Femoral fracture; Fracture fixation

我院自 1997~ 2000 年在 CT 引导下治疗股骨颈骨折 42 例, 效果满意, 报告如下。

### 1 临床资料

42 例均为新鲜骨折, 男 29 例, 女 13 例; 年龄最小 18 岁, 最大 82 岁; 左侧 24 例, 右侧 18 例。按 Garden 分型: I 型 4 例, II 型 19 例, III 型 15 例, IV 型 4 例。损伤距手术时间为 1~ 3 天 29 例, 4~ 7 天 13 例。致伤原因: 车祸撞伤 13 例, 高处摔伤 7 例, 跌伤 21 例, 砸伤 1 例, 其中 3 例合并有尺桡骨骨折, 1 例有同侧股骨干骨折, 4 例有心、脑、肺等脏器慢性疾病。

### 2 治疗方法

手法复位, 三根针内固定 20 例, 两枚加压空心钉固定 9 例, 一枚空心钉、两枚骨圆针固定 13 例。

病人取仰卧位, 硬膜外麻醉, 会阴部布带对抗牵引, 患肢外展 15°、内旋 15° 牵引复位, 于股骨颈前方安放标志针, CT 扫描断层, 检查骨折对位对线及标志针安放情况, 于转子下进针处用刀尖切开 0.5cm 纵形切口, 用手摇钻沿标志针和前倾角方向, 钻入 3mm 骨圆针三枚, 在 CT 直视下, 了解骨圆针进针深度及针在股骨头、颈中位置, 必要时予以适当调整, 剪断骨圆针, 针尾埋入皮下, 切口缝合一针或不予缝合。如欲行加压空心钉固定, 将钻入的骨圆针改为骨导针, 在大腿外侧切口长约 4~ 6cm, 暴露骨皮质, 置入所需空心钉。

### 3 结果

本组病例全部获得随访, 时间 12~ 36 个月, 平均随访 24 个月, 其中骨不连 2 例, 股骨头坏死 1 例, 皮下浅表感染 1 例, 后经换药治疗而愈。参照沈侠等<sup>[1]</sup> 评定标准: 优 24 例, 良 15 例, 差 3 例, 优良率 92.8%。

### 4 讨论

4.1 本方法优点 在 CT 引导下行股骨颈骨折闭合复位内固定术, 不仅具备了 X 线或 C 型臂监视下手术创伤小、简单易行等优点。尤其适应在基层医院 C 型臂未广泛得到应用情况下推广使用, 它可准确了解骨折断端前后及上下对位情况, 便于掌握多针固定时针在头、颈内的合理布局, 使针不在同一个平面上, 相互交叉, 增强其抗压、抗张强度, 起到较好固定作用, 减少多根针内固定的并发症。

本法适用于任何年龄的股骨颈骨折, 尤其对一些年老体

衰合并有慢性疾病、不能耐受较大手术者, 可使病人早期离床活动, 降低各种并发症发生率。而对有复合伤、多发伤患者, 此手术简单有效, 几无失血。本组 3 例合并有尺桡骨骨折患者, 先行股骨颈骨折闭合复位内固定后, 于手术室行尺桡骨骨折切开复位内固定术, 有利于病人进一步搬动及进行其它治疗。

4.2 固定方法选择 股骨颈骨折内固定种类繁多, 在应用时应首先考虑其对局部血运的干扰、对骨折稳定性维持等<sup>[2]</sup>。本组 42 例股骨颈骨折, 对 Garden I、II 型者, 我们多采用三根针内固定, 防止断端继续错位; 对 Garden III、IV 型用两枚空心钉或一枚空心钉加两枚骨圆针固定。Garden III、IV 型骨折断端错位明显, 稳定性差, 加用空心钉固定可使断端相互加压, 增强了抗压力及抗剪切力的能力, 有利骨折愈合及病人早期活动。我院近年来对股骨颈骨折治疗已倾向于闭合复位内固定, 体会到, 此术式明显优于切开复位内固定, 骨折不愈合率及头坏死率明显降低。经皮内固定对股骨头残存血运破坏少, 有利于股骨头血管再生与重建, 同时, 多钉固定又能维持骨折断端足够的稳定性<sup>[3]</sup>, 我们在操作过程中, 针在股骨头、颈中呈三角形交叉分布, 进针与股骨干纵轴夹角在 30°~ 40° 左右, 尽可能通过股骨颈及股骨矩内侧, 最大限度消除应力, 防止发生髓内翻、断钉等并发症。

4.3 影响效果的因素及注意事项 ①手术时间。入院后, 在术前检查完毕后, 应争取按急诊手术处理, 已经证实骨折移位和关节内积血的压力可以影响股骨头的血液供应<sup>[4]</sup>, 因此, 应尽早行手法复位内固定术, 使骨折处扭曲、受压、痉挛血管得到早日恢复, 降低股骨颈骨折不愈合率及头坏死率, 本组病例手术时间多数在伤后 1~ 3 天, 最长不超过 7 天, 可能与本组病例股骨颈骨折愈合率较高、头坏死率低有一定关系。②骨折复位情况。病人入院后常规行下肢皮牵引, 患肢制动, 减轻因不必要搬动造成或加重局部创伤, 手法复位, 动作应轻微, 争取复位一次成功, 减少对骨折断端血供影响, 力争达到解剖复位或基本解剖复位。Garden 认为对位对线正常的病例不会发生塌陷和变形。③骨折类型。本组 2 例不愈合, 1 例头坏死者均为 Garden IV 型, 所以对骨折错位严重、闭合复位效果不佳的高龄患者主张行人工股骨头置换, 免除长期卧床及二次手术之痛苦。对年青患者应行切开复位、带肌蒂或血管蒂骨瓣植入, 提高骨折愈合率。④严格控制病人术后负重锻

炼时间。定期拍片,视骨折愈合情况,宜在术后 3 个月以后,逐渐有序地开始适当的负重锻炼,过早或超负荷重也是造成股骨颈骨折不愈合及股骨头塌陷重要原因之一。

#### 参考文献

- 1 沈侠,沈建中,茆振华,等.经皮空心加压螺纹钉治疗股骨颈骨折.中华骨科杂志,1995,15(3):139.
- 2 Hehmfalk L, Messner K. Rigid osteosynthesis decrease the late compli-

cation rate after femoral neck fracture: The influence of three different osteosynthesis devices evaluated in 369 patients. Arch Orthop Trauma Surg, 1996, 116: 71.

- 3 Kofoed D, Alberts A. Femoral neck fracture: 165 cases treated by multiple percutaneous pinning. Acta Orthop Scand, 1980, 51: 127.
- 4 荣国威,翟桂华,刘沂,等译.骨科内固定.第 3 版.北京:人民卫生出版社,1995.361.

(收稿:2001-11-10 编辑:连智华)

## • 短篇报道 •

# 中西医结合治疗早期股骨头缺血性坏死

武影 石竞雪 刘明晓 任学刚

(朝阳市中医院,辽宁 朝阳 122000)

我院骨外科自 1994 年至 2000 年 6 年利用中西医结合方法,治疗早期股骨头坏死 117 例,疗效满意,现介绍如下。

### 1 临床资料

117 例病人中男 71 例,女 46 例;年龄 18~63 岁。发病部位:左侧 43 例,右侧 51 例,双侧 23 例。病程时间:最长 4 年,最短 1 年。治疗时间:最长 1 年,最短 78 天。

### 2 治疗方法

**2.1 臀上动脉加压滴注** 经硬膜外麻醉后,病人健侧卧位,切口从髂后上嵴下方约 8cm 处开始,与臀大肌纤维平行,向远侧延伸至大转子后缘。与皮肤切口相一致切开深筋膜,顺臀大肌纤维方向将臀大肌作钝性分离,显露梨状肌,向梨状肌上缘小心分离,于梨状肌内上缘寻找臀上动脉,向远端游离,寻找臀上动脉降支并切断之。近端结扎,远端上血管夹,断端远侧以肝素生理盐水冲洗。查血管正常后,向血管内置入硅胶导管,用丝线于血管外结扎,松开血管夹,可见硅胶管远端有血液喷出,向管内注入 5ml 肝素生理盐水并闭管,引于皮外,逐层缝合后以无菌敷料包扎导管,术毕。

术后行血管造影。方法:碘试敏后,向管内注入泛影葡胺注射液 20ml,立即摄髋关节 X 线片 3 张,观察造影剂分布情况,证明左髋关节周围形成造影网后开始用药。

术后用药:术后每日向管内加压滴注 25ml 生理盐水加精纯克栓酶 10 单位,丹参注射液 40ml,尿激酶 60 万单位,滴注完毕后,向导管内注入 5ml 肝素生理盐水后闭管。用药 10 天后拔出硅胶管,局部加压包扎 24 小时(臀上动脉切断后,对其供血的肌肉、骨及韧带无明显影响)。

**2.2 大粗隆下钻孔减压** 上述手术完毕的同时,即于大粗隆下方 2cm 处作一长 3~5cm 的纵行切口,显露出大粗隆,利用术前所摄髋关节正侧位 X 线片定钻孔深度,即于粗隆下 2cm 向股骨头颈中心进针,此克氏针以 2~3mm 直径为宜并与股骨干成 45° 角,向前倾 15°,当针进深度过颈中心 2~3cm 即可,将针抽出,换位置与原针孔呈 15° 夹角进针。最好使二针孔在距离股骨头 1.5cm 左右汇合。将针抽出,缝合切口,定期换药。

**2.3 患侧下肢皮牵引制动** 上述手术完毕后,病人即要在病

房内进行患侧下肢皮牵引,制动 2 周,牵引重量与体重比例为 1:8。2 周后,拆除牵引。下床活动时宜扶拐行走。

**2.4 中药内服法** 骨病 I 号胶囊,主要成份:牛膝、丹参、川芎、红花、山楂、蒲黄、三七、血藤、苏木、桂枝、防己、苍术、灵仙、肉桂、麻黄、土鳖、川乌、草乌、透骨草、乌蛇、姜黄、黄芪等 20 余味纯中药研细末装胶囊,每粒 0.3g,每次 4~5 粒,日服 2 次,2 个月为一疗程。

### 3 治疗结果

随访时间 0.5 年至 1 年,显效 65 例:疼痛消失,临床检查无阳性体征,X 线检查坏死区缩小或消失;好转 41 例:疼痛消失,临床检查无阳性体征,X 线检查无明显改变;无效 11 例:疼痛略减轻,临床检查仍有阳性体征,X 线及 CT 检查,坏死区无改变。

### 4 讨论

寻找一条恒定而不变异通往股骨头、颈的动脉血管,即臀上动脉。因臀上动脉直接延续于髂内动脉,走行于大转子上面及外侧面,与旋股内侧动脉、旋股外侧动脉相吻合,这些血管虽相互交通,但各自具有一定的独立性。旋股内侧动脉为股骨头、颈的主要供应动脉,通过臀上动脉降支与旋股内侧动脉的吻合这一解剖关系,向臀上动脉加压输入抗凝、扩溶剂以及改善股骨头微循环的药物,以达到机化、疏通已完全瘀滞、闭塞的股骨头血运。

由于股骨头内血运中断、血液瘀滞等原因,造成患肢股骨头内压增高,因此,缓解股骨头内压力,有利于部分血运的再通,在动脉血管药物灌注的前提下,进行大粗隆下钻孔减压,一则能缓解股骨头内压力,二则是有利于药物在股骨头、股骨颈内循环。

病侧髌白的退变、增生、肥厚、关节腔隙变窄也极大地影响了股骨头的修复及血运再生,进行患肢皮牵引,也就从实际上缓解了关节腔内压力,加大关节腔空间,解脱因关节腔狭窄而造成对股骨头的卡压,从而使股骨头有机会得以修复。

使用活血化瘀中药治疗股骨头坏死通过活血化瘀、益气通络的辨证治疗原则,适用于早期骨坏死。

(收稿:2001-10-23 编辑:李为农)