

# 闭式多针内固定及应用药物治疗 老年骨质疏松性股骨颈骨折 32 例

王国强 施锡庭

**摘要** 本文总结了一组老年骨质疏松症合并股骨颈骨折的手术及药物治疗体会。本组 32 例,年龄 60~82 岁,平均 74.5 岁,女性 20 例,男性 12 例。依据放射学 Singh 分度法均在 I°至 N°,骨折类型为头下型,经颈型及基底型骨折。全部应用局麻下闭式多针内固定方法治疗,本手术方法简易安全,痛苦小,手术时间短,对老年人各重要器官机能无影响,患者极易接受,尤其适用于合并心、脑、肺等疾病的老年患者,在基层医院便于开展。而且内固定坚固可靠,符合力学原理。成角度的形似扇面的多针自身剪力小,又不破坏髋关节及股骨头血运,副损伤甚微,减少股骨头坏死率,本组手术治愈率为 96.5%。同时应用性激素,如雌激素、雄激素及补充钙及维生素 D 使负钙平衡转为正钙平衡,减少尿钙排泄,促进蛋白质合成,增加骨基质量,进而治疗老年原发性骨质疏松并预防废用性脱钙,促进骨折愈合。本组应用药物等治疗老年骨质疏松有效率为 70%。笔者体会到在治疗老年股骨颈骨折的基础上应加强对原发性老年骨质疏松的治疗及预防。

目前,老年骨质疏松是老年人较为普遍的一种疾病,其最常见、最严重的合并症是骨折,如胸腰椎压缩性骨折、肋骨骨折、股骨颈骨折等其他部位骨折。在临床上笔者体会以股骨颈骨折居多,其特点是致伤因素为非暴力性力量,内在因素为老年股骨上端的骨质疏松症,故笔者暂称此类骨折为老年骨质疏松性股骨颈骨折。我院于 1988 年 5 月~1992 年 5 月的四年内采用闭式多针内固定及应用药物等治疗此类骨折 32 例。现总结报告如下:

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组 32 例,年龄在 60 岁~82 岁,平均年龄 74.5 岁,女性 20 例,男性 12 例,女性患者均为绝经期,其中合并心、脑、肺疾患占 10 例,致伤因素为走路时滑倒或非暴力性外力所致,住院期平均 6 周,术后随访 2.5 年。

### 1.2 放射学表现

32 例患者 X 光片上表现为股骨上端均呈现不同程度的脱钙,骨小梁减少等骨密度减低区。按 Singh 骨质疏松分度测定 I°10 例, II°12 例, III°8 例, IV°2 例,骨折类型:头下型 4 例,经颈型 18 例,基底型 10 例。

### 1.3 实验室检查

2 例血清钙在 2.7~2.9mmol/L,其余正常,血清磷正常。5 例尿钙在 7.55~7.6mmol/24h。碱性磷酸酶在正常范围内。

### 1.4 手术方法

**1.4.1** 住院后即行患肢皮牵引,一般需 4~7 天,待牵引复位或稍加手法复位满意后即可在床边或 X 线下行多针内固定,对严重心血管疾病患者应注意临床监护。

**1.4.2** 严格无菌操作,选用合适的克氏针或斯氏针,依据 X 光片的颈干角及前倾角,参考股骨头体表标志(一般在腹股沟韧带与股动脉韧带交界处),于大粗隆下 2.5~3.0cm 局麻后顺股骨距方向钻入第一枚斯氏针,然后在此针上方 0.8~1.2cm 依次钻入第二枚针,第三枚针,使三枚针各成角约 15°~20°,在股骨颈内不同平面交叉并深达头内,也可二枚平行针加一枚交叉针,如头下型骨折则顺大转子下水平位再进入第四枚针并钉到髌臼上,以防股骨头旋转,三周后退针于头内。

**1.4.3** 注意进针的角度及深度,拍正、侧位 X 线片,必要时加以重新调整,术毕将针尾剪短后埋于皮下,术后将原牵引重量减至 1/2 维持牵引 2 周,穿“T”型鞋制动,卧床 4~8 周,依据 X 光片骨折愈合情况指导床上活动或下床锻炼。

### 1.5 药物或其他方法

患者骨质疏松诊断一旦成立,即针对性应用药物治疗,对中重度骨质疏松患者重点治疗:

(1)常规补充钙,每日摄入 2.5g 和维生素 D1000 国际单位。(2)女性患者适当加用雌激素如乙烯雌酚等每日 5mg,男性患者适量应用雄激素如丙酸睾酮每日 10mg。(3)饮食方法,补充肉、蛋、豆类等食物,多吃水果、鲜菜。(4)将患者置于阳光充足的床位,术毕嘱其行股四头肌收缩锻炼,依骨折愈合情况早期下床进行户外活动。

### 2 结果

术后随访平均 2.5 年,发生股骨头坏死一例,发生骨愈合延迟 2 例(后愈合良好),其余均如期骨愈合。骨折治愈率为 96.5%,23 例骨质疏松由中重度转为轻中度,7 例无明显变化,2 例加重,骨质疏松治疗有效率为 70%。

### 3 讨论

我国对老年骨质疏松的治疗及预防尚未普及,近几年人们才逐步认识其重要性。基层医院多在患者出现合并症时才有认识,而且一旦合并股骨颈骨折在治疗上只注重骨折的单纯治疗,而忽视了老年骨质疏松症的存在,同时在选择手术方法上没能综合分析,故疗效有时很不满意。

病理解剖学证实:股骨颈、股骨头具有共同的解剖特点,其主要血运靠旋股内外侧动脉在股骨颈基底部分组成的动脉环来供应,股骨颈相对比较细,此部位是承受剪力及旋转张力部,故此处损伤是股骨头坏死的主要原因,尤其是老年骨质疏松的基础上由于脱钙、骨小梁减少,使股骨颈部骨质坚固性明显减低,所以易发骨折,又由于正常骨基质量减少,所以成骨能力差,又影响骨折愈合。如果选用粗大的带有旋转张力的内固定物如三刀针,加压螺纹钉治疗则使股骨头,颈部内压高,严重影响头部血运,髋关节的手术进路也可能破坏髋关节周围血运,破坏股骨颈基底部分动脉网,造成股骨头缺血性坏死。粗大的内固定物自身旋转张力大,而老年股骨颈由于骨质疏松所致脆性高有时可导致其再骨

折。80 岁以上的老年人既使无心、脑、肺等器质性疾病,其手术的耐受力仍很差,容易发生严重的致命性合并症,如坠积性肺炎、泌尿系结石及感染,甚至发生脑血管意外、脂肪栓塞等。在基层医院大多数患者及家属由于观念束缚不易接受较大复杂的手术方法。我院采用局麻下闭式多针内固定治疗老年股骨颈骨折,经过 32 例临床观察取得良好效果。本方法有如下优点:(1)简便宜行,安全可靠,材料及方法容易掌握,费用低廉,局麻下操作,手术时间短(一般需 20~30 分钟),患者痛苦小,本人及家属极易接受,尤其适用于合并高血压,冠心病以及 80 岁以上的老年患者。(2)老年股骨颈骨折由于髋关节周围组织弹性低,故皮牵引或稍加手法即容易复位,在床边或 X 光下操作,减少了手术程序,副损伤甚微,减少了术后并发症,缩短住院期。本组无一例因手术而致肺炎、褥疮、泌尿系感染等其他并发症,降低了住院病死率,增加治疗效果。(3)成角度的形如扇面的多针内固定使骨折得到多平面固定,坚强可靠,符合力学原理,同时不破坏髋关节及股骨头血运,相反的多针道作用可再通股骨头血运,减少头坏死率。本组仅一例头下型粉碎性骨折发生头坏死。(4)本方法术后即可行股四头肌功能锻炼,且可早期下床活动,以防废用性脱钙而加重骨质疏松,术后皮肤小切口极易取出内固定物,患者及家属满意。在内固定治疗骨折时同步行老年骨质疏松治疗,同时也起到了补充骨折治疗效果。补充钙及维生素 D 使负钙平衡转为正钙平衡,增加骨质量。雌激素主要是减少尿钙排泄,以改善骨基质形成。雄激素能促进蛋白潴留,增加骨基质量,有利于骨折愈合。笔者体会到,治疗老年骨质疏松性股骨颈骨折应选用简便安全的手术方法,同时应加强对原发性老年骨质疏松症的治疗及预防。

#### 参考文献

- 1 吴阶平,裘法祖,黄家驷. 外科学(下),第 4 版,北京:人民卫生出版社,1989,2209-2213.
- 2 郭世绂,临床骨科解剖学,第 1 版,天津:天津科学技术出版社,1991,686-711.