

闭合复位经皮加压螺纹钉治疗股骨颈骨折

李伟阳¹ 杨连忠¹ 袁晓波¹ 李铁良²

(1. 吉林省人民医院, 吉林 长春 130021; 2. 卡伦中心医院, 吉林 九台)

我院从 1990 年自 1996 年采用 X 光透视下手法复位经皮加压螺纹钉内固定治疗股骨颈骨折 116 例, 取得较好效果。但同时也存在着某些失误及并发症, 现报告如下。

1 临床资料

本组 116 例中男 79 例, 女 37 例; 年龄 20~83 岁。均有外伤史, 就诊时间为 1~10 天。按骨折部位分型: 基底型 20 例, 颈中 50 例, 头颈 30 例, 头下 16 例。

2 治疗方法

患者仰卧 X 线透视床上, 适当抬高臀部。硬膜外麻醉生效后, 运用拔伸牵引、内收外展和屈伸旋转、端提挤按等手法进行闭合复位。经透视证实复位成功后, 用一枚带刻度的克氏针, 在患者患侧股骨粗隆下两横指处穿入皮肤直达骨干。X 光下定位进针点, 垂直钻入皮质后, 根据事先定位方向和角度, 透视下向头颈方向钻入。导针通过骨折线至股骨头软骨面下方 2cm 处停止, 注意股骨头颈的前倾角。同法在第 1 枚导针上方约 1.5cm 处沿同一方向再平行钻入一枚较粗的克氏针做为固定针, 以防螺纹钉打入时股骨头旋转。然后选择一枚长度合适的加压螺纹钉, 固定在自制打入器上, 以第 1 枚导针为中心做皮肤纵切口, 长 2cm 直达骨干。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, 在透视下拧入。通过骨折线时要轻, 以防头颈分离, 至股骨头软骨面下方 2cm 处停止, 松开打入器拔出导针, 同时咬断第 2 枚克氏针露在外皮的部分, 将螺纹钉及第 2 枚克氏针留在骨内, 全层缝合皮肤。术后患肢屈膝外展位皮肤牵引, 穿“丁”字鞋以防旋转。3 天后功能练习股四头肌, 2 个月后拔除第 2 枚克氏针。拍片复查无头坏死形成, 可扶双拐下床活动, 1 年后可取出内固定螺纹钉。

3 治疗结果

3.1 复位标准 优: 达解剖复位; 良: 接近解剖复位, 即侧方

移位 < 0.2cm; 无髓内翻, 正中向内成角 < 10°, 侧位成角 < 10°, 骨折面无分离; 可: 侧方移位 < 1/5, 成角 < 20°, 骨折面分离 < 0.2cm; 差: 侧方移位 < 1/5, 成角 > 20°, 骨折面分离 > 0.2cm。

3.2 固定标准 钉体位置强斜与股骨干交角在 145°~160°, 钉体紧靠股骨距进针点低于小粗隆下缘平面。钉体长度适中, 钉头距股骨头皮质 0.2cm; 针尾露骨外 0.5~1cm, 加压钉头部螺纹全部进入近折端, 尾端膨大部紧贴骨皮质。

3.3 治疗结果 本组 116 例于术后复查髋关节正侧位片, 按复位标准和固定标准评定疗效。优 68 例, 良 26 例, 中 15 例, 差 9 例。复位标准差的 9 例中其中 3 例加用牵引及在 X 光下二次复位, 手术改用 3 枚克氏针固定, 另 6 例因发生钉子松动, 关节疼痛严重及骨坏死改行人工关节置换术。

4 讨论

折端嵌插未能解脱是骨折复位不良最常见的原因之一, 单纯外展、外旋及牵引不能解脱嵌插时, 于屈髋位行屈曲拔伸和内外旋转手法, 嵌插多能解脱。另外过牵可损伤股骨颈后内侧支持带, 加重股骨头缺血。术后骨折能否按期愈合, 操作技巧起到关键作用。如操作粗暴, 时间过长, 穿针位置不当或多次穿针方成功, 导针过长, 尖端超过软骨面均可因负损伤而影响骨折愈合。打入螺纹钉时尾端在骨外太多或穿过骨折线时至骨折端分离而起不到加压作用也是影响愈合的因素之一。故应选择长度合适的螺纹钉以防止加压不足致不愈合或髓内翻畸形。

螺纹钉刺入深度应距关节软骨面至少 3cm, 刺入方向应与骨小梁平行, 即与股骨干呈 160°角为宜。如术后拍片发现刺入过深, 骨折愈合前应减少持重, 同时骨折愈合后应及时拔针, 否则有发生股骨头再骨折的可能, 同时也会加重对头臼软骨面的破坏, 促进创伤性关节炎的发生。

(编辑: 荆鲁)

加压螺纹钉颈内颈下固定治疗股骨颈骨折

汪道清 庄一凡

(普宁市中医院, 广东 普宁 515300)

自 1991~1996 年, 笔者采用加压螺纹钉颈内颈下固定治疗股骨颈骨折 18 例; 经 2~4 年随访效果满意, 现总结报告如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 18 例中男 12 例, 女 6 例; 年龄 15~80 岁; 病程最短者 4 天, 最长者 30 天。18 例均有腹股沟处压痛(+), 纵轴叩击痛(+), 患肢活动受限, X 线片示: 头下型 2

例, 颈中型 10 例, 基底型 6 例。

1.2 治疗方法 先备好空芯加压螺纹钉, 双加压螺纹钉规格为 $\phi 6\text{mm}$, 长度 6~10cm, 多枚。患者取仰卧位, 患肢抬高约 15°稍外展位。在电视下从粗隆顶端处向下约 1.5cm 与股骨干成 45°角钻入第一枚导针, 然后在第一枚导针下约 1.5cm 处与骨干成 30°角钻入第二枚导针, 边钻边透视见颈内导针与骨干约 140°~150°, 颈下导针与骨干约 130°~140°角, 导针

位置尚好。切开肌肉组织,用开路器除去部分骨皮质,颈内套入加压螺钉,颈下套入双加压螺钉,其颈内钉离股骨头面约0.5cm,颈下钉约入头下缘0.5cm。在无电视X光机情况下,可用床边X光机,先在体表放3枚克氏针,以坐骨结节与髌前下棘连线中点,在粗隆顶端处分别向下约1.5cm,2.5cm,3.5cm,放1~3枚克氏针,其克氏针尖端落在连线中点,并用龙胆紫作记号。拍X线片,见克氏针位置合适,切开肌肉组织按体表投影克氏针位置钻入3枚克氏针,操作方法同上。

1.3 治疗结果 疗效标准:痊愈:症状体征消失,肢体功能恢复正常,能参加正常劳动和工作。X线示:骨折线消失,股骨头无缺血性坏死征象。显效:症状体征基本消失,肢体功能基本正常,尚能坚持工作。X线示:骨折线消失,但见股骨头上密度增高区,有少许骨坏死征象。无效:症状体征部分消失,肢体功能改善,勉强坚持工作,X线示:骨折线存在股骨头密度增高,明显坏死征象。全部病例都得到随访,随访时间2~4年。结果痊愈10例,显效5例,无效3例。无效3例中,早期效果尚好,但远期(术后3年)出现患髋疼痛,X线可见股骨头明显坏死征象。

股骨粗隆间骨折 75 例疗效分析

林昂如¹ 胡罢生¹ 曾国庆²

(1. 第一军医大学附属南方医院,广州 510515; 2. 三亚 425 医院,海南)

本文就1990年1月至1997年9月共75例股骨粗隆间骨折的不同治疗方法及其效果进行分析。

1 临床资料

75例中男56例,女19例;年龄3~90岁;60岁以上27例。骨折分型依Evans法^[1]:I型9例,II型6例,III型7例,IV型50例,V型3例。伴有脑、胸、腹部或其他多发伤者27例,并有其他部位骨折、神经、韧带损伤16例。致伤原因:车祸者53例,跌伤包括高处施工跌伤22例。

治疗方法,骨牵引29例,手术治疗46例(其中Richard钉板固定30例,集束螺钉7例,r钉5例,髓内针固定4例)。随访时间9个月至55个月,平均27个月。骨折均获愈合,功能恢复较满意,恢复生活自理,一般工作。轻度跛行21例,中度跛行9例。17例髋关节屈曲轻度受限,8例髓内翻,手术组、牵引组各4例。除手术组2例发生休克外,未发生其他并发症,4例出现股骨头缺血坏死。本组无死亡。

2 讨论

2.1 治疗方法选择 股骨粗隆间骨折的治疗方法不少,本组的经验认为应早期手术治疗。其理由:(1)因发病年轻化,为尽快恢复工作,手术疗法优于保守治疗。(2)即使年纪较大的病人,通过早期手术,便于活动、锻炼、护理、减少发生卧床而致的多种并发症,而且可促进骨折愈合,功能恢复较快。(3)由于不少病人都伴有其他部位脏器的损伤,在全身情况允许的条件下,早期作骨折内固定符合多发伤的处理原则。(4)骨折行内固定后,平均住院日23天,而牵引治疗要45天,前者明显缩短住院时间和费用,伤肢功能恢复也快于非手术组。

2 讨论

本组采用这种方法与通常单加压螺钉、三翼钉、二枚加压螺钉颈内固定相比较,有以下优点:

(1)稳定性好,防止股骨头旋转,有利于骨愈合。因股骨颈骨折大多数年龄高,骨质疏松,股骨颈周围属松质骨,局部血运情况差,骨折愈合慢。颈内钉固定,在适当活动过程中,部分出现股骨头旋转或钉退出现象,使骨折端不稳固,不利于骨愈合。本法在颈内固定同时加颈下双头加压螺钉固定,其颈下钉穿过股骨干双侧骨皮质在颈下方头下缘处,起到支撑,防止股骨头旋转,限制颈内钉退出的作用。

(2)降低囊内压,减少髓内血管的破坏,有利于局部血循环。因股骨颈骨折,大部分属囊内骨折,骨折出血瘀积于囊内,使囊内压力增高,不同程度挤压囊周围组织血循环,致使部分血管运行不畅,阻塞,使股骨头供血不足,出现坏死征象。颈下双加压螺钉正好穿过关节囊下缘,能使囊内瘀血及时引出,降低囊内压力,同时颈内一枚小加压螺钉对髓内血管破坏较少。

(编辑:李为农)

长时间牵引卧床病人痛苦大,甚至发生致命性并发症。(5)本组不少是年纪较大,常伴有老年性疾病,有了术中较好的监护管理,死亡率显著减少。本组无发生死亡病例。

2.2 内固定技术 我们认为Richard鹅头钉有独到之处,一是手术切口创伤较小,基于外侧切口软组织少,出血少,无需其他辅助切口,污染、痛苦都较小,便于愈合、康复和预防感染。二是技术干扰股骨髓腔极少,利于预防脂肪栓塞等并发症,尤其肥胖老人,发生栓塞机会较多。三是操作较为简单易行,缩短手术时间,Richard钉设计较合理,有加压和滑动的双重功能,是较理想的内固定材料,对各种类型的骨折都可应用,而且还可用于股骨颈骨折^[2]。对于老年人运动量较小,钉的耐受应力相对较少,产生螺丝松脱,髓内翻较少。但从生物力学上分析,r钉是偏中心型固定较为合理。用Richard钉病人完全可以在术后早期锻炼,未发生髓内翻再折。但本组有4例发生股骨头坏死征象,分析其原因(1)骨折本身损伤严重,累及到股颈基底部,影响了股骨头血运。(2)鹅头钉打入股骨头颈也是一种较大创伤,影响其血循环。尤其强调钉不能穿过股骨头。借助X线透视下打导针和鹅头钉准确性高。(3)与年龄有关,有3例均为大于60岁。

参考文献

[1] Evans EM. The treatment of trochanteric fractures of the femur, J B J Surg (Br) 1949, 31: 190.
[2] Rau FD. Treatment of femoral neck fractures with the sliding compression screw, Clin Orthop, 1982, 163: 137.

(编辑:李为农)