

疼痛无改善。

随访77例, 82侧髋关节, 优46例, 良25例, 可6例, 差5例, 总优良率为86.6%。

### 讨 论

Pietrogrand和Mastomarine<sup>[1]</sup> (1957) 首先报道长期大剂量肾上腺皮质激素引起的股骨头坏死, 此后临床报告逐年增多, 然而对其发病机理迄今还存在着不同看法。本实验研究将墨汁灌注的股骨头透明切片, 测定其毛细血管密度, 观察毛细血管网的疏密和微循环血管床的交换面积, 毛细血管密度减低, 单位面积内毛细血管数量减少, 微循环灌注量低, 表明大剂量激素可以损伤血管内皮细胞, 使通透性增加, 引起毛细血管退行性变, 致使股骨头毛细血管密度降低, 微循环交换面积减少。

在光镜和电镜观察中发现骨组织多种细胞发生脂肪变性, 骨细胞核膜溶解, 呈坏死征象, 内皮细胞胞浆中也可见到脂滴, 股骨头内血管中见脂肪栓塞, 此外, 股骨头颈部的脂肪细胞异常肥大, 常压迫血管, 使血液形成涡流, 毛细血管血流速度减慢, 营养物质和氧的供给减少, 有毒代谢产物不能及时运走, 造成骨组织缺氧和酸中毒, 导致骨细胞坏死。

长期应用激素除了股骨头血流量减少, 骨细胞因缺氧发生变性和坏死外, 由于高脂血症而继发的骨细胞脂肪变性, 电镜下骨细胞胞浆和成骨细胞胞浆中均见到脂滴, 并有细胞内水

肿, 最终导致股骨头缺血坏死。

根据本实验研究结论, 设计了以吻合血管腓骨移植为主的手术方式, 以达到对激素性股骨头缺血坏死的修复与重建。

激素引起股骨头缺血性坏死多发于青壮年, 本组病例平均年龄为31.5岁, 其病史多有一种原发病而服用一定量的激素类药物, 然而激素类药物毕竟是一个有效的药物, 目前尚无一种能够取而代之的药物。在其I、II期、通过手术减压、清除死骨、植入带血运的腓骨支撑和改善血运, 可达到优良的效果。因此早期诊断尤为重要。对于III、IV期病例, 股骨头已塌陷或增生畸形者进行边缘修整, 凿取股骨头增生变形的边缘, 尽可能地恢复股骨头的球形状态, 以矫正因股骨头变形或边缘增生所造成的髋关节活动受限, 对术后的功能恢复起到了积极的作用。

腓骨为坚质骨, 长时间刺激植骨区使成骨细胞活跃, 促进股骨头坏死区血运重建和组织修复, 股骨头凿洞和股骨颈凿槽可减轻股骨头内静脉压, 植入带血运腓骨后, 腓骨动静脉与旋股外动静脉吻合后又为股骨头提供了充足的血供, 最终使之得到血运重建和修复。

### 参 考 文 献

1. Solomon L. Mechanisms of idiopathic osteonecrosis. Orthop Clin North America. 1985; 16(4):655.

## 左股骨颈骨折内固定钢针进入右下腹一例

陕西省咸阳市西北橡胶厂医院 (712023) 刘阳森 段灵霞

韩××, 女, 54岁, 住院号920193。4月前因摔伤致左股骨颈骨折, 在外院行皮牵引及三根钢针内固定术。术后10天出院, 出院时能下床缓慢行走。术后30天, 觉左下腹针刺样痛, 腰痛; 术后40天, 出现尿频、尿急、尿痛, 未做特殊治疗, 10天后症状消失; 术后55天, 开始感右下腹痛, 屈右髋时疼痛加剧。检查: 右髋可伸至180°, 屈至120°, 过屈则右下腹痛加剧。右下腹有深压痛, 未触及包块。X线提示: 左股骨颈陈旧性骨折, 对位对线良好, 有多量骨痂形成, 骨折线模糊, 有二枚内固定金属针。右下腹内下至上

有一长约150mm的金属针, 针尖刺于右髂窝内, 在硬外麻醉下行剖腹探查取钢针术。术中见: 一根直径4mm, 长160mm的钢针斜置右下腹, 尖端指向外上方固定于右髂窝内, 针尾在膀胱右后侧, 针被大网膜全包裹, 无脏器损伤, 取出钢针。术后7天痊愈出院。

体会: 股骨颈骨折内固定钢针进入腹腔少见。因此, 骨折内固定术后应加强随访, 出现特殊症状应做相应的检查和处理。为防止内固定钢针脱离固定部位, 针尾应折弯至适当的角度。