

熟悉解剖，避开血管神经走行方向，术中术后严格观察末梢血运及感觉运动情况，均可避免发生。本组无一例发生重要神经血管损伤。③内脏损伤^[5]：由于术中在 X 光监视下进行股骨颈穿针，因而本组无一例因进针过深而穿出股骨头外致关节活动受限甚至发生内脏损伤。④关节僵直及肌肉萎缩：本组有 4 例发生不同程度关节活动受限及肌肉萎缩。主要原因为钢针穿入肌肉及肌腱内，限制肌肉活动，导致肌肉断裂及肌纤维化。但总体来说要比其它手术内固定及石膏外固定所致关节僵直及肌肉萎缩要轻得多。在拆除外固定器后上述情况很快得以纠正。术后立即行关节主动及被动活动练习，可减轻软组织水肿，防止关节内纤维粘连，以利关节功能恢复。⑤骨折不愈合：主要是由于感染、复位不良、过度牵引、骨端剪力或活塞运动幅度过大及手术引起的血供破坏等。本组发生 1 例，原因为由于早期复位不良，股骨头翻转未纠正，股骨颈轴位像证实有 2 枚克氏针尖端未能通过骨折断端而偏移至股骨头外，却未能及时发现纠正。因而无法通过收紧外露克氏针而达到加压目的，且不足以克服骨折断端剪力，加之其它

局部解剖因素存在，导致股骨大粗隆上移，克氏针弯曲，骨折不愈合。因此临床医生的经验及手术技巧十分重要。术中或术后应立即行股骨颈轴位像检查，以便及时纠正复位不良、钢针偏移等。⑥股骨头缺血坏死：由于随访时间短，本组应用 Ilizarov 外固定器治疗股骨颈骨折致远期股骨头坏死发生情况有待继续随访观察。

参考文献

1. 潘少川, 等. Ilizarov 外固定器及其理论的临床应用. 中华外科杂志 1991; 29 (5): 296.
2. Brown JT. et al. Transcervical femoral fracture. A review of 195 patients by sliding nail—plate fixation. J Bone Joint Surg (Br) 1964; 46 (3): 648.
3. 张启明, 等. 穿针外固定器治疗的并发症与防治. 骨与关节损伤杂志 1994; 9 (4): 276.
4. 张立军. 肢体延长并发病的防治. 中华小儿外科杂志 1993; 14 (1): 43.
5. 范丰川, 等. 斯氏针内固定治疗股骨颈骨折 138 例. 骨与关节损伤杂志 1993; 8 (3): 156.

(收稿: 1995—04—10; 修回: 1996—04—04)

股骨内固定术后股动脉损伤一例

广东高州市中医院 (525200) 吴志明 黄福东 张会忠 邓信昌

患者, 男, 21 岁。车祸致右股骨骨折于某医院内固定后 12 天未出院。3 天前, 卧床上, 因抬起臀部放置便盆时不慎, 伤肢往后折了一下, 即觉疼痛, 并见旋转移位, 逐渐肿胀, 未予处理。于 1995 年 2 月 9 日, 转我院, 以“右股骨骨折内固定术后外旋移位”收入骨科。体查: 面色苍白, 痛苦面容, 生命体征正常; 右下肢石膏托固定, 石膏松软, 膝及小腿外旋, 大腿肿胀压痛, 皮温稍高, 足背动脉较健侧弱, 足趾活动及血运尚好; 手术切口已愈合拆线。X 线片提示: 右股骨下段螺旋形骨折, 远段外旋移位, 骨端锐利, 两支矩形钉逆行髓内固定, 钉短, 不达近段髓腔端, 钉尖重叠。入院后经输血仍贫血, 于患部抽出陈旧血, 疑有血管损伤出血。次日, 备血, 上止血带, 按原切口入路探查, 清出大量血块、积血, 见鲜血从内侧涌过来, 无法止血。血垫填塞伤口后, 又于内侧入路, 探查股动静脉, 见股动脉呈喷射状出血, 以无损伤血管钳止血, 见其前壁有一“<”状裂口, 长共 4mm, 用 3-0 丝线缝合裂口。缝合肌肉包裹保护血管后, 小心旋转复位骨折远段。放置负压引

流, 缝合内外侧切口。术中出血“400ml, 输血 600ml。术后股骨髁上牵引, 伤口 I 期愈合。住院 28 天, 拆除牵引后, 夹板固定出院。8 个月后复查, 骨性愈合, 各关节功能正常。

讨论

本例股骨下段骨折内固定术后股动脉损伤的机理可能是: 当患者抬高臀部放置便盆时, 以患肢足跟部为支点, 伤肢为杠杆, 骨折部受向后剪力作用, 因为外固定无效, 便向后成角, 远折段随之外旋移位, 同时锐利的骨尖将其内侧的股动脉刺破。由于血块的压迫及填塞, 变成慢性出血。股骨下段骨折, 常用加压钢板固定, 因其髓腔宽大, 普通髓内钉不宜。本例固定失败原因在于: 矩形钉短, 钉端重叠, 有违其固定原理, 同时矩形钉也克服不了成人股骨骨折段强大的剪力; 石膏松软, 外固定亦无效。值得一提的是, 在骨折内固定时, 未将锐利的骨尖切除, 招致术后因骨折移位而刺伤血管。这个教训是深刻的。

(收稿: 1996—06—26)