

股骨颈及转子部隐性骨折的诊治体会

孙正友, 陈智能, 倪永伟, 王文艳, 闻永根, 俞锦清

(浙江省杭州市萧山区中医骨伤科医院, 浙江 杭州 311261)

关键词 骨折, 闭合性 髋骨折 磁共振成像

在临床上股骨颈及转子部隐性骨折很容易被漏诊或误诊, 进而延误治疗^[1]。因此, 对于股骨颈及股骨转子部骨折患者, 早期确诊、及时治疗尤为关键。近年来, 笔者共收治隐性股骨颈及转子部骨折患者 22 例, 均取得了满意的疗效, 现总结报告如下。

1 临床资料

本组 22 例, 男 6 例, 女 16 例。年龄 42 ~ 92 岁, 平均 77 岁。主诉均为髋部疼痛, 髋关节旋转活动时加重, 髋关节滚动试验阳性。其中 1 例合并有共济失调症, 3 例合并有痴呆, 2 例合并有脑梗塞、偏瘫。初诊时能步行者 6 例, 步行困难者 16 例。

2 方法

2.1 影像检查方法 所有患者均根据需要依次进行 X 线、CT 及 MRI 检查。

2.2 治疗方法 确诊后立即卧床制动, 根据骨折情况采用非手术或手术治疗。采用非手术治疗的患者治疗过程中发现有移位者, 改用手术治疗。根据患者恢复情况, 逐步指导患者使用拐杖, 辅助练习器练习行走。

3 结果

3.1 影像检查结果 22 例患者 X 线检查均未见骨折征象; CT 检查 13 例发现骨折, 9 例未发现骨折; MRI 检查 10 例采用双侧髋关节的冠状像(对比), 12 例采用患侧冠状位 T1、T2 增强像, 22 例均证实为髋部隐性骨折, 其中股骨颈骨折 16 例, 转子部骨折 6 例。骨折部位在 T1 增强像上呈境界不清的带状扩大的低信号, 在 T2 增强像上呈带状扩大的高信号。

3.2 治疗结果 ①股骨颈隐性骨折。16 例股骨颈隐性骨折患者中, 11 例采用非手术治疗, 其中 1 例治疗第 7 天 X 线片提示骨折移位, 行套管下髋关节松质骨螺钉内固定术, 7 周后骨性愈合; 其余 10 例非手术治疗 5 ~ 8 周后获骨性愈合。5 例经手术治疗的股骨颈隐性骨折患者入院后 6 ~ 9 周获骨性愈合。②股骨转子部骨折。5 例非手术治疗的患者中 4 例 5 ~ 7 周

后获骨性愈合。1 例合并痴呆的患者入院后第 4 天 X 线片示骨折线明显, 予下肢牵引治疗; 第 7 天出现轻度内翻畸形, 达 Evans 分类 I 型; 第 10 天改行髋部髓内钉治疗; 7 周后获骨性愈合。另 1 例手术患者, 术后未发生再移位, 7 周后获骨性愈合。22 例患者均获得 12 个月以上的随访, 均未出现再骨折、股骨头坏死等并发症。

4 讨论

股骨颈及转子部隐性骨折临床并不少见, 若能早期诊治, 即可获得较好的疗效^[2-4]。隐性骨折是一个具有相对性的概念, “隐性”主要体现在 2 个方面: 一是常规影像学检查方法不能显示骨折征象, 二是指其病变时期不在阳性窗口期。常规 X 线平片几乎不能显示隐性骨折; CT 对隐性骨折的敏感性明显高于 X 线片, 其特异性好、空间分辨率高, 但由于受软组织分辨率和横断面扫描的限制, 水平走行的隐性骨折往往被漏扫, 导致其可靠性相对偏低; MRI 由于具有多层面、多角度、多种成像序列, 分辨率高, 显示骨和软组织的损伤对比度好, 对隐性骨折的敏感性、特异性都相对较高, 加之其无创、无辐射等优点, 已成为目前疑似隐性骨折患者首选的检查和诊断方法^[5-6]。虽然目前的各种尖端检查手段能够使隐性骨折得以早期诊断, 然而首诊时详细询问病史及仔细的体格检查依然是获得准确诊断的关键。本组患者均以髋部疼痛、旋转时加重为主诉, 且有外伤史, 髋关节滚动试验阳性, 提示髋部损伤存在。

总之, 笔者认为对于临床上疑似股骨颈及转子部骨折的患者, X 线片未见骨折征象者均应常规进行 MRI 扫描, 以免发生漏诊, 延误最佳治疗时机。

5 参考文献

- [1] Hossain M, Barwick C, Sinha AK, et al. Is magnetic resonance imaging (MRI) necessary to exclude occult hip fracture? [J]. Injury, 2007, 38(10): 1204 - 1208.

4 讨 论

有骨折脱位的 Lisfranc 关节损伤诊断较容易,但隐匿性的 Lisfranc 关节损伤诊断相对困难,首诊漏诊率达 15.4%^[3]。为避免漏诊,对怀疑 Lisfranc 关节损伤的患者应拍摄 X 线正、斜位片及应力片,必要时进行 CT 检查。

Lisfranc 关节复合体连接前足及后足,维持足横弓及纵弓的稳定性,保护足底的肌腱、血管、神经,按解剖特点可分为 3 柱:内侧柱由第 1 跖骨、内侧楔骨组成,中柱由第 2、3 跖骨与中、外侧楔骨组成,外侧柱由第 4、5 跖骨与骰骨组成,第 1、2 跖骨间有 1 条坚强的 Lisfranc 韧带连接第 2 跖骨基底和内侧楔骨,第 2、3、4、5 跖骨基底有横向骨间韧带相连,其中第 2 跖骨较长,其基底部紧密嵌入在第 1、第 3 楔骨构成的榫眼中,形成 Lisfranc 关节的骨性内在稳定结构。内侧柱和中柱活动性极小,外侧柱活动性最大。Lisfranc 关节受损导致行走周期中部分中足功能丧失^[1]。Lisfranc 关节损伤治疗的关键是使内侧柱及中柱获得解剖复位,并进行坚强固定。复位的第一要点是使内侧楔骨外侧缘和第 2 跖骨基底无任何分离,以便 Lisfranc 韧带在无张力下愈合。Myerson 等^[4]建议复位应达到第 1、第 2 跖骨间,内侧楔骨和中间楔骨间的距离均 ≤ 2 mm,距骨跖骨角 $< 15^\circ$,跖骨无背侧面移位。Lisfranc 关节的中心点,位于第 2 跖骨基底部或第 2 跖跗关节处,即足部纵弓与横弓的交叉点,所以对第 2 跖骨基底部骨折和第 2 跖跗关节损伤的解剖复位和牢固固定,可有效地恢复足的纵弓和横弓,是整个手术的关键所在。本组中对第 2 跖跗关节的损伤,如第 2 跖骨基底完整,用空心螺钉固定,骨折粉碎则用 AO 小钢板固定,分别固定在第 2 跖骨和相应的第 2 楔骨上,既有利于恢复中柱的长度,又能提供足够的

稳定性;对第 1、第 2、第 3 跖跗关节的损伤进行坚强内固定,可恢复关节的稳定性及长度,选用克氏针固定第 4、第 5 跖跗关节,可使其保留一定的活动度,避免了行走过程中足的过度僵直。

Ly 等^[5]提出采取关节融合术处理 Lisfranc 关节损伤效果更理想,认为瘢痕愈合的 Lisfranc 韧带仍会被拉长而出现晚期症状。笔者认为切开复位治疗 Lisfranc 关节损伤能在直视下复位关节,修复受损的软组织,进行合适的内固定,且关节面之间的适度加压可增加关节的稳定性,促进损伤的早期愈合;特别是严重的高能量损伤,应在损伤早期即进行切开复位内固定手术,并在必要时延期闭合切口,防止骨筋膜室综合征的发生;对于严重的粉碎性骨折及老年患者则可以考虑进行一期关节融合及植骨,以避免创伤性关节炎的发生。总之,Lisfranc 关节损伤的治疗仍需进一步探索。

5 参考文献

- [1] 孙金占,张玉昌,张磊. 切开复位内固定治疗 Lisfranc 关节损伤[J]. 中国矫形外科杂志,2009,17(8):635-636.
- [2] 蒋协远,王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:241-242.
- [3] Sherief TI, Mucci B, Greiss M. Lisfranc injury: how frequently does it get missed? And how can we improve? [J]. Injury, 2007,38(7):856-860.
- [4] Myerson MS, Fisher RT, Burgess AR, et al. Fracture dislocations of the tarsometatarsal joints: end results correlated with pathology and treatment[J]. Foot Ankle, 1986,6(5):225-242.
- [5] Ly TV, Coetzee JC. Treatment of primarily ligamentous Lisfranc joint injuries: primary arthrodesis compared with open reduction and internal fixation. A prospective, randomized study[J]. J Bone Joint Surg Am, 2006,88(3):514-520.

(2010-11-25 收稿 2011-04-08 修回)

(上接第 48 页)

- [2] Lee YP, Griffith JF, Antonio GE, et al. Early magnetic resonance imaging of radiographically occult osteoporotic fractures of the femoral neck[J]. Hong Kong Med J, 2004,10(4):271-275.
- [3] Bartonicek J, Sprindrich J, Skála - Rosenbaum J, et al. Diagnosing occult pertrochanteric fractures of proximal femur with MRI[J]. Rozhl Chir, 2007,86(7):379-383.
- [4] Beloosesky Y, Herskovitz A, Guz A, et al. Clinical charac-

teristics and long-term mortality of occult hip fracture elderly patients[J]. Injury, 2010,41(4):343-347.

- [5] Frihagen F, Nordsletten L, Tariq R, et al. MRI diagnosis of occult hip fractures[J]. Acta Orthop, 2005,76(4):524-530.
- [6] Sankey RA, Turner J, Lee J, et al. The use of MRI to detect occult fractures of the proximal femur: a study of 102 consecutive cases over a ten-year period[J]. J Bone Joint Surg Br, 2009,91(8):1064-1068.

(2009-03-23 收稿 2010-01-14 修回)