

股骨干合并同侧股骨颈骨折的诊疗分析

薛继强¹, 王琦²

(1. 云南中医学院 2006 级硕士研究生, 云南 昆明 650021; 2. 云南中医学院第一附属医院)

关键词 股骨骨折; 诊断; 骨折固定术, 内

Diagnosis and treatment of the ipsilateral femoral neck and shaft fractures XUE Ji-qiang, WANG Qi*. *The First Affiliated Hospital of Yunnan Collage of Traditional Chinese Medicine, Kunming 650021, Yunnan, China

Key words Femoral fractures; Diagnosis; Fracture fixation, internal

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(3):212-213 www.zggszz.com

股骨干合并同侧股骨颈骨折属于复杂股骨骨折, 多由车祸、高处坠落等高速、高能量损伤所致。近年来随着交通运输业和建筑业的发展, 该病的发病率有不断上升的趋势。股骨干合并同侧股骨颈骨折多合并其他系统损伤, 漏诊率高, 治疗也相对棘手, 容易导致医疗纠纷的发生。因此有必要结合文献对本病加以探讨, 以提高对本病的认识和诊疗水平。

1 损伤机制

目前对于股骨干合并同侧股骨颈骨折的损伤机制尚存在一定的分歧, 但多数学者认为是由来自膝部沿股骨干纵轴方向传导的直接暴力, 在髋关节屈曲外展位、膝关节屈曲位时所致。暴力首先造成股骨干骨折, 股骨颈由于受到股骨干骨折后没有完全释放的能量作用而发生骨折, 合并同侧膝部损伤可以证实这种损伤机制。如果受伤时髋关节处于内收位, 则多发生髋关节后脱位; 如果髋关节处于外展位, 由于股骨头受到髋臼的限制, 处于稳定的状态, 残余暴力有可能通过股骨干传达到股骨颈, 其机制类似从高处坠落髋关节处于外展位所造成的单纯股骨颈骨折。正常股骨干轻度向前外侧弯曲, 当该侧下肢受到巨大轴向力量时, 股骨干凸侧的顶点承受的剪力最大, 易发生断裂, 故股骨干骨折常位于股骨中段, 同时因暴力大, 骨折常为粉碎性, 且移位明显。由于大部分能量已在股骨干骨折处释放, 继续向上传导的剩余暴力能量较小, 故股骨颈骨折常位于基底部, 且多为线形无移位骨折^[1]。

2 漏诊原因分析及预防对策

2.1 漏诊原因 通过维普数据库共检索到 149 篇有关股骨干合并同侧股骨颈骨折的文献, 共涉及股骨干合并同侧股骨颈骨折 1 751 例, 其中确切的漏诊和延迟诊断病例达 471 例, 漏诊率高达 26.90% 以上。分析其漏诊原因, 主要包括以下几个方面: ①医务人员不熟悉此类骨折的损伤机制和特点, 未引起足够的重视, 忽视了对同侧髋部的认真检查。②高能量损伤使骨折往往合并脑外伤、脊髓损伤等复合伤、多发伤, 出现意识障碍和神经症状, 以致于患者早期不能准确描述疼痛部位, 医务人员也往往将注意力集中在危及生命的脑外伤和症状、

体征比较明显的股骨干骨折, 早期忽视或不便进行详细询问病史和全面系统的检查, 而病情稳定后也没有详细追问病史和进行全面系统的检查。③疼痛可能会出现单向集中, 髋部的疼痛会被大腿的剧痛所掩盖, 症状和体征会被股骨干骨折的剧痛、畸形所掩盖, 患者可能误认为髋部疼痛为大腿骨折所致, 同时疼痛又会使患者不能很好地配合医生的查体。④没有常规加摄骨盆正位 X 线片; 放射科拍片不标准, 往往包含膝关节而未包含髋关节; 髋关节外旋状态下的拍片也会妨碍隐匿性股骨颈骨折的诊断, 进一步增加了诊断的困难。⑤查体和阅片不够仔细, 满足于发现一处骨折。⑥片面依赖 X 线片, 对可疑股骨颈骨折患者, 没有进行拍片复查或行 CT 进一步检查。⑦术中没有常规行 C 形臂 X 线透视股骨颈; 对股骨干骨折术后的髋部疼痛, 没有仔细检查, 而误认为是手术切口或髓内钉尾部刺激所致。

2.2 预防对策 针对以上漏诊原因, 为最大限度地降低漏诊率, 应该注意以下几点: ①提高对本病的认识, 体检发现股骨干骨折时应考虑到是否合并股骨颈骨折, 并加以证实或排除, 特别是对于高能量损伤患者, 应常规检查髋部^[2]。②重视主诉, 详细询问病史, 进行全面系统的检查。对于急诊重症患者可在病情稳定后详细询问病史和进行全面系统的检查。③全面摄片, 认真阅片。拍摄包含髋关节和膝关节的股骨全长 X 线片, 并常规加摄骨盆正位片。④以临床为主, 借助而不是依赖 X 线诊断。对可疑股骨颈骨折患者, 进行拍片复查或行 CT 进一步检查。⑤把诊断作为一个过程, 动态观察。术中常规行 C 形臂 X 线透视股骨颈, 做到延迟诊断但不延误治疗^[3]。⑥对股骨干骨折术后患者, 病情平稳后仍有髋部疼痛、压痛及局部瘀斑甚至畸形时, 应积极复查 X 线片或行透视检查, 必要时行髋部 CT 检查以明确髋部损伤^[4]。

3 治疗方法

对于股骨干合并同侧股骨颈骨折的治疗, 早期解剖复位、坚强内固定、尽早功能锻炼已被绝大多数学者所认可。此类骨折的治疗经历了从两处骨折分别处理到两处骨折同时处理的转变, 笔者认为这一转变与股骨颈骨折漏诊率的降低和股骨重建钉的推广应用有关。

通讯作者: 王琦 Tel: 0871-3649334 E-mail: wangqinet@163.com

3.1 两处骨折分别处理 既往对此种骨折多通过两处骨折分别进行处理,股骨干骨折采用钢板、顺行或逆行髓内钉,股骨颈骨折采用多枚斯氏针、股骨颈螺纹钉、Richard 钉或角钢板内固定。优点是术中两处骨折相互干扰较小。但采用加压钢板内固定,必然要剥离广泛的骨膜,中央一段骨折丧失骨外膜血供,骨折已导致骨滋养动脉髓内血供的丧失,实际成为了死骨,易引发骨感染、骨不连,后期处理棘手;采用髓内钉内固定,颈部多枚针、空心螺纹钉和髓内钉主钉会相互阻挡,操作困难,固定不确切,若逆行开放穿钉,除剥离骨折端骨膜外,容易造成头颈部分离、旋转移位,加重头坏死的可能性,也增加股骨颈折不愈合的可能性。为避免主钉和近端螺钉的互相影响,有人主张采用倒打髓内钉和股骨颈螺纹钉、Richard 钉、角钢板内固定,但缺点是需要较高的技术,并发症多,对膝关节活动有一定的影响^[5]。

3.2 两处骨折同时处理 早期治疗源于早期诊断,股骨颈骨折漏诊率的降低和股骨重建钉的推广应用,使两处骨折同时处理的可能性大大增加。使用股骨重建钉治疗股骨干合并同侧股骨颈骨折,具有以下优点:①一种内固定同时固定股骨干和股骨颈两处骨折,使股骨连为一体。②重建钉近端的螺钉在初期可起到拉力螺钉作用,在后期则允许股骨颈产生轴向嵌插^[6],可控制股骨颈的成角、旋转和短缩,在生物力学上优于空心钉^[7]。③对股骨干骨折形成中轴固定,能有效维持股骨干的长度,并能控制旋转移位。④闭合复位,闭合穿钉,小切口远离骨折端,不剥离骨膜,出血少,手术一次完成,骨折愈合率提高,感染率减低。⑤可早期功能锻炼,并可避免倒打髓内钉对膝关节的刺激和活动度的影响。不足之处是:术前股骨颈骨折应明确诊断;技术要求较高;操作过程中有可能使股骨颈骨折发生移位,理论上使股骨头血运遭到进一步破坏,增加股骨颈折不愈合和股骨头缺血性坏死的发生率。

陈庆泉等^[5]采用股骨重建钉治疗股骨干合并同侧股骨颈骨折 12 例,结果无股骨颈折不愈合、股骨头缺血性坏死、畸形愈合、内固定松动断裂等并发症,认为股骨重建钉是目前治疗股骨干粉碎性骨折合并同侧股骨颈骨折的有效方法。李永利^[8]采用重建交锁髓内钉治疗股骨干合并同侧股骨颈骨折 19 例,结果所有骨折均愈合,无一例发生股骨颈折不愈合或股骨头缺血性坏死,未出现感染、脂肪栓塞综合征和内固定松动、断裂等并发症,患肢功能恢复良好,认为重建交锁髓内钉可作为此类骨折治疗器材首选。胡锐明等^[9]采用股骨带锁髓内钉治疗股骨干合并同侧股骨颈骨折 10 例,未出现股骨头缺血性坏死,内固定无断裂,患肢功能恢复良好,取得了满意疗效。黄孔兴等^[10]采用手术治疗 11 例股骨干合并股骨颈骨折,其中松质骨螺钉加普通接骨板 2 例,松质骨加 AO 接骨板 3 例, Richard 钉加 AO 接骨板 1 例,股骨重建髓内钉 5 例,结果股骨重建髓内钉内固定组患者的临床和影像学优良率均明显高于其他内固定组患者。高鹏等^[11]将 42 例股骨干合并同侧股骨颈骨折患者分为治疗组 22 例和对照组 20 例,治疗组采用重建髓内钉内固定,对照组采用空心螺钉和加压接骨板内固定,结果两组在手术时间、失血量、股骨干愈合时间、股骨颈愈合时间、关节功能优良率和内固定断裂或松动、股骨颈骨折

骨不连、股骨干骨折骨不连、股骨头坏死、感染等方面差异均具有统计学意义,治疗组明显优于对照组。

4 小结

早期的正确诊断不仅有助于合理选择治疗方案,而且在一定程度上可以避免医疗纠纷的发生。在早期不漏诊股骨颈骨折和技术熟练的前提下,笔者认为股骨干合并同侧股骨颈骨折采用股骨重建钉治疗具有明显的优势,在手术中可以通过 2 枚克氏针先暂时固定股骨颈,待重建钉近端的螺钉拧入后再拔出克氏针,以避免在操作过程中使股骨颈骨折发生移位。对于初诊没有发现合并股骨颈骨折的股骨干骨折,笔者仍主张在技术条件允许的情况下采用股骨重建钉治疗,除髓内钉自身的优点外,术前包含髋关节的股骨全长 X 线片有助于股骨颈骨折的发现,术中透视也有助于股骨颈骨折的发现。即使股骨重建钉内固定术后发现股骨颈骨折,在患者及家属能够理解,不发生医疗纠纷的前提下,仍可通过选用 2 或 3 枚直径 6.5 mm 空心螺钉或 Knowles 钉由髓内钉的前方拧入股骨头的后部来补救^[6]。对于股骨干中下段骨折,估计重建钉对骨折远端难以达到良好固定效果时,可考虑锁定加压钢板固定股骨干,空心加压螺钉固定股骨颈。至于晚期漏诊导致股骨颈骨折不愈合或股骨头缺血性坏死,则应当尽力避免。目前,由于发病率相对较低等原因,股骨干合并同侧股骨颈骨折的治疗还缺乏大样本、多中心的随机对照研究,股骨重建钉的远期疗效有待于深入研究。

参考文献

- [1] 袁加斌,刘仲前,张跃明. 股骨干骨折合并同侧股骨颈骨折 8 例. 中国修复重建外科杂志,1996,10(2):112-113.
- [2] 王福生,汤欣,张羽飞,等. 股骨干骨折伴同侧股骨颈骨折的诊治分析. 中华创伤骨科杂志,2005,7(4):386-387.
- [3] 张成亮,朱宝林,陈德权,等. 股骨干合并同侧股骨颈骨折的诊治体会. 实用骨科杂志,2008,14(4):233-234.
- [4] 高中玉,张涛,游伟,等. 股骨干骨折合并同侧股骨颈骨折的漏诊分析与对策. 骨与关节损伤杂志,2003,18(10):676-677.
- [5] 陈庆泉,侯春林,刘岩,等. 股骨重建钉治疗同侧股骨颈、干骨折. 中华创伤骨科杂志,2004,6(2):125-128.
- [6] 卢世璧译. 坎贝尔骨科手术学. 第 10 版. 济南: 山东科技出版社,2005. 2744.
- [7] Ramser JR Jr, Mihalko WM, Carr JB, et al. A comparison of femoral neck fixation with the reconstruction nail versus cancellous screws in anatomic specimens. Clin Orthop Relat Res, 1993, (290): 189-196.
- [8] 李永利. 重建交锁髓内钉治疗股骨干合并同侧股骨颈骨折. 山西医药杂志,2003,32(1):44-45.
- [9] 胡锐明,杨开平,陈镇秋. 股骨重建带锁髓内钉治疗股骨干合并同侧股骨颈骨折. 中国中西医结合外科杂志,2006,12(2):122-123.
- [10] 黄孔兴,吴国正,毛兆光,等. 股骨干骨折合并股骨颈骨折的临床特点及手术治疗. 实用骨科杂志,2003,9(6):535-537.
- [11] 高鹏,葛广勇,孔祥奎. 股骨干骨折合并股骨颈骨折不同内固定方法的疗效评价. 滨州医学院学报,2005,28(4):270-271.

(收稿日期:2008-10-17 本文编辑:王宏)