

· 个案报道 ·

股骨粗隆间合并耻骨上下支骨折1例报告

王学丽, 王 林, 潘银华, 侯存强*

(解放军第九六〇医院泰安医疗区骨科, 山东泰安 271000)

关键词: 股骨粗隆间骨折, 耻骨骨折

中图分类号: R683.42 文献标志码: C 文章编号: 1005-8478 (2022) 14-1342-03

随着我国人口老龄化日趋严重, 股骨粗隆间骨折的发病率亦日益增高, 已成为骨科最常见的骨折之一^[1-4]。目前, 股骨粗隆间骨折的主流治疗方案为牵引床协助骨折复位后采用髓内钉进行骨折固定治疗^[5-7]。然而, 对于较为罕见的合并耻骨上下支骨折的股骨粗隆间骨折, 骨折的耻骨上下支限制了牵引床的使用, 给临床股骨粗隆间骨折的治疗带来了很大困难。在此, 本文报道1例采用王志刚外固定架协助复位治疗股骨粗隆间合并双侧耻骨上下支骨折病例, 为该类型骨折的治疗提供参考。

1 病例资料

患者, 女, 88岁, 主因“摔伤致左髌部疼痛伴功能障碍12d”入院。入院诊断: (1) 左侧股骨粗隆间骨折(AO-OTA分型: A2.1型); (2) 双侧耻骨上下支骨折(AO-OTA分型: A2.3型)。术前查体: 会阴及左侧股骨大粗隆部位可见皮下淤血斑, 左下肢外旋、短缩畸形, 骨盆挤压、分离实验(+), 左侧股骨大粗隆压痛(+), 左下肢纵向叩击痛(+), 左髌关节因痛拒绝活动检查, 左下肢感觉、肌张力及末梢血运良好。术前双髌正位X线片见图1a。

手术方法: 腰硬联合麻醉满意后, 术中采用水平斜卧位, 将患侧肢体垫高约30°, 以便于术中透视。常规消毒、铺巾, 于髌前上棘远端内侧1cm取长约3cm手术切口, 依次切开皮肤及皮下组织, 逐层显露至髌前下棘, 于髌前下棘处置入4mm斯氏针, 透视确认钢针位于骨质内。然后于股骨内上髁平行膝关节节面向外上髁置入另1枚4mm斯氏针, 组合安装王志刚外固定架(图1b)。纵向牵引患肢, 同时将

患肢内收、内旋以进行粗隆间骨折的复位, 固定远端外固定架以维持复位, 并透视确认复位情况良好。从大转子顶点向近端取长约5cm外侧横行切口, 依次切开皮肤、皮下组织, 用手指触摸确认进针点, 于大粗隆顶点偏内侧置入导针, 并透视确认, 采用蜂窝导向器对进针位置进行微调以确保入针点理想。在导向套筒保护下进行开口和扩髓, 置入主钉, 透视见主钉位置理想后, 使用导向套筒置入头钉导针, 并确保导针在正位片上位于股骨颈轴线偏下, 而侧位片位于股骨颈轴线位置, 待导针尖距离软骨下骨5mm时, 测量导针长度, 所测长度减去10mm即为螺旋刀片的长度。敲击螺旋刀片至软骨下骨, 透视确认后, 旋转加压手柄进行断端加压。透视确认骨折复位及内固定位置理想后, 拆除外固定架, 大量生理盐水冲洗切口, 逐层缝合切口, 留置负压引流瓶1枚。

术后及随访: 术后6h采用低分子肝素钠进行抗凝治疗, 术后第1d开始股四头肌等长收缩锻炼, 术后第2d换药并摘除引流瓶, 复查术后双髌正位及左髌关节侧位X线片(图1c, 1d), 嘱患者开始髌、膝、踝关节主动功能锻炼, 可坐起。术后14d切口愈合后, 拆除缝线。因患者合并双侧耻骨上下支骨折, 嘱患者于术后6周后循序渐进在助行器辅助下下地进行活动。末次随访见(术后6个月)患侧髌关节功能恢复良好, 髌关节Harris评分为90分^[8], 双髌正位及左髌关节侧位X线片显示粗隆间骨折愈合良好(图1e, 1f)。

2 讨论

股骨粗隆间骨折为骨科最常见的骨折之一, 然而

合并双侧耻骨上下支骨折的股骨粗隆间骨折则非常罕见。就此患者而言，其患侧着地后，可能因骨盆侧方挤压及大粗隆撞击同时发生导致股骨粗隆间及耻骨骨折。亦可能因大转子部位撞击经过股骨头传导引起骨盆侧方挤压导致耻骨上下支骨折后，因其致伤力量尚

未得到完全释放，继而引起股骨粗隆间骨折。其具体发生机制还需要下一步生物力学实验进行验证。因此例老年女性骨盆后环稳定，且耻骨移位不明显，未行手术治疗。经过保守治疗后，患者骨折愈合无不适。

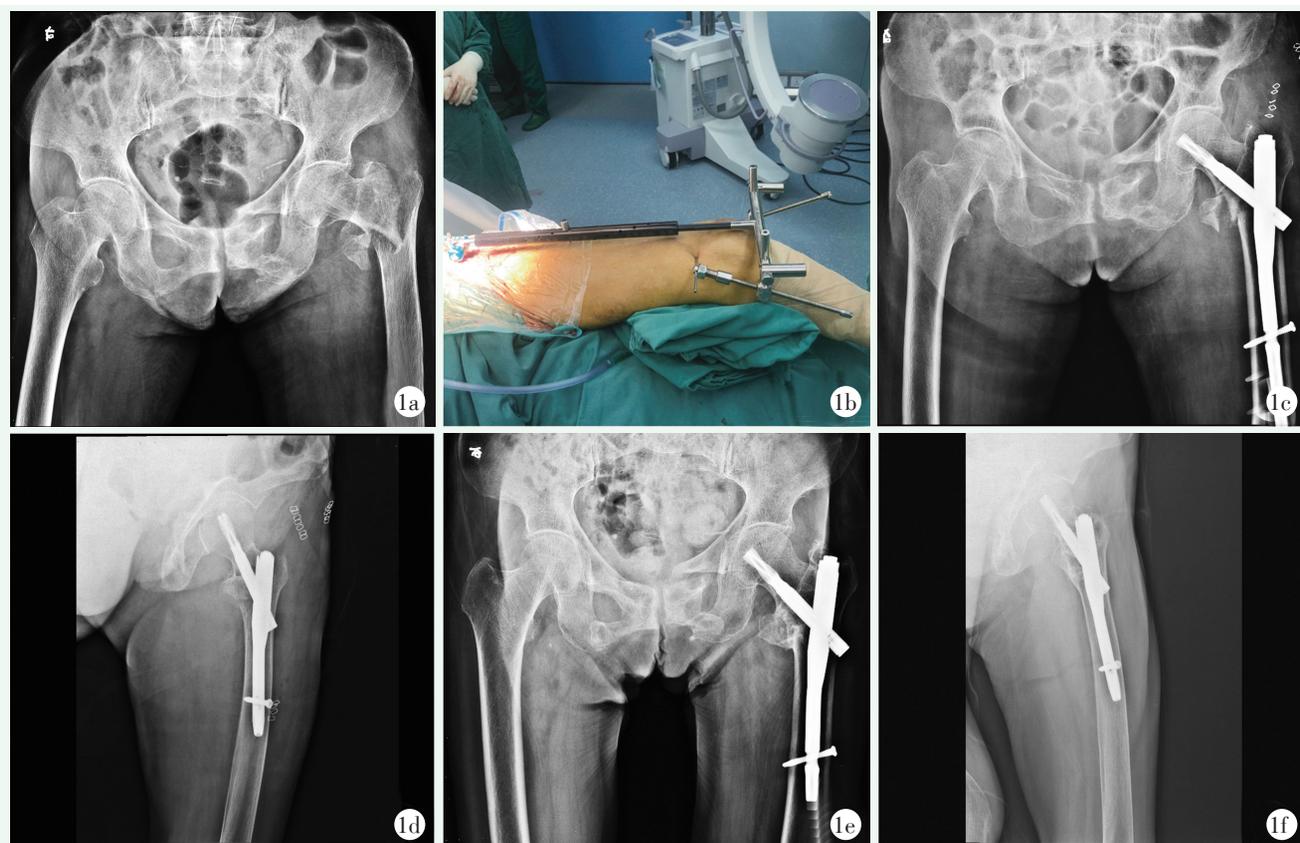


图1 患者，女，88岁，左侧股骨粗隆间合并双侧耻骨上下支骨折 1a: 术前双髋正位X线片示左侧股骨粗隆间骨折，双侧耻骨上下支骨折 1b: 术中采用王志刚外固定架协助股骨粗隆间骨折的复位并予以维持 1c, 1d: 术后第2d复查双髋关节正位及左髋关节侧位X线片示左股骨粗隆间骨折术后，内固定位置及骨折复位良好 1e, 1f: 术后6个月复查双髋关节正位及左髋关节侧位X线片示左股骨粗隆间骨折术后，骨折线模糊，内固定位置良好

就单纯股骨粗隆间骨折而言，采用髓内钉微创闭合复位固定股骨粗隆间骨折是现在的主流治疗方式，而良好的复位及维持为骨折治疗中最为重要的环节。虽然牵引床的应用为绝大部分股骨粗隆间骨折的复位和维持提供了良好的解决方案，但采用牵引床进行辅助治疗仍存在不足：(1) 对于肥胖患者，复位效果欠佳；(2) 对于不稳定的粗隆间骨折，不易维持复位；(3) 对于无牵引床的基层医院，使用受到限制；(4) 对于骨盆环骨折患者使用受限；(5) 可引起会阴部压迫损伤并发症。对于此例患者，因合并双侧耻骨上下支骨折，若采用常规牵引床进行骨折复位极有可能引起耻骨进一步移位，继而导致脏器损伤，而王志刚外固定架的应用则使此问题得到了很好的解决^[9]，通过髂前下棘或髂前下棘和股骨远端置入克氏针进行牵开

并维持复位，有效避免了采用牵引床可能引起的加重耻骨骨折移位的风险。此外，运用此外固定架可有效避免会阴处压迫，且外固定架相对牵引床价格较为便宜，亦易于临床掌握，也便于基层推广。

本文通过对合并双侧耻骨上下支骨折的股骨粗隆间骨折进行个案报道，为以后此类骨折的治疗提供了有效参考，具有重要临床意义，也为王志刚外固定架的临床应用提供了新的思路。

参考文献

- [1] Wang O, Hu Y, Gong S, et al. A survey of outcomes and management of patients post fragility fractures in China [J]. *Osteoporos Int*, 2015, 26 (11): 2631-2640.
- [2] Cummings SR, Melton LJ. Epidemiology and outcomes of osteopo-

- rotic fractures [J]. Lancet, 2002, 359 (9319): 1761-1767.
- [3] Veronese N, Maggi S. Epidemiology and social costs of hip fracture [J]. Injury, 2018, 49 (8): 1458-1460.
- [4] Chang SM, Hou ZY, Hu SJ, et al. Intertrochanteric femur fracture treatment in Asia: What we know and what the world can learn [J]. Orthop Clin North Am, 2020, 51 (2): 189-205.
- [5] Succi AR, Casemyr NE, Leslie MP, et al. Implant options for the treatment of intertrochanteric fractures of the hip: rationale, evidence, and recommendations [J]. Bone Joint J, 2017, 99-B (1): 128-133.
- [6] Hoffmann MF, Khoriaty JD, Sietsema DL, et al. Outcome of intramedullary nailing treatment for intertrochanteric femoral fractures [J]. J Orthop Surg Res, 2019, 14 (1): 360.
- [7] 杨飞, 韩启明, 杨凤明, 等. 老年股骨粗隆间骨折微创 Intertan 髓内钉与 PFNA-II 髓内钉临床疗效分析 [J]. 中国矫形外科杂志, 2015, 23 (10): 897-901.
- [8] Harris WH. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures: treatment by mold arthroplasty. An end-result study using a new method of result evaluation [J]. J Bone Joint Surg Am, 1969, 51 (4): 737-755.
- [9] 王志刚, 王兆林, 刘栋, 等. 新型股骨撑开复位装置在股骨干骨折闭合复位髓内钉固定术中的应用 [J]. 中华创伤骨科杂志, 2017, 19 (2): 164-168.
- (收稿: 2022-01-01 修回: 2022-04-21)
(同行评议专家: 陈君生 武京国)
(本文编辑: 闫承杰)

读者·作者·编者

如何提高向本刊投稿的成功率

为了提高向本刊投稿的成功率, 避免稿件反复修改而延长刊用周期, 投稿前一定要认真研读本刊近期出版的杂志, 特别是应检索相关内容的文章, 并注意参考其内容。可登录《中国矫形外科杂志》官网 (<http://jxwk.ijournal.cn>) 点击“期刊浏览”栏目, 按提示阅读。在网站首页点击来稿要求, 即可查看最新的《中国矫形外科杂志》稿约, 在下载区查看 2021 年本刊各栏目样稿, 并按照稿约及样稿的要求书写。稿件格式一定要按拟投栏目的格式要求撰写, 字数、图表、参考文献要完全符合相应栏目要求。在投稿系统上传稿件的同时, 必须上传 2 个基本附加文件 (单位介绍信、学术诚信承诺书)。如有基金支持一定要标注清楚, 在读研究生、住院医师投稿必须要有导师或上级医师推荐函。

除以上附加文件外, 如作者能提供同行专家推荐意见 (2 名), 对文稿内容的科学性、创新性、实用性、可读性做出评价。可提升本刊来稿审评效率, 缩短审稿周期, 使优质稿件尽快发表。

以上附加文件的参考样式请登录《中国矫形外科杂志》官网 (<http://jxwk.ijournal.cn>) 首页下载专区下载。填写并签名或加印章后, 需制成 JPG 或 PDF 文件, 上传至本刊投稿系统, 或将原件快递至编辑部。必备文件齐全后, 本刊方对稿件进行处理。

投稿步骤如下:

(1) 点击网站左侧“作者登录”按钮。(2) 输入您已注册的账号及密码。(3) 如您不需要修改您的信息, 请点击下一步跳过。(4) 点击页面左侧“投稿”按钮。(5) 依次点击“下一步”及“已阅读并同意”。(6) 上传全文。(7) 在附件中上传单位介绍信、学术诚信承诺书、基金证明文件、导师推荐函 (适用于在读研究生)、上级医师推荐函 (适用于高级职称以下人员), 以及同行评议函 (限非本单位专家)。文中有图片时, 必须将每一个独立画面的图像文件, 以高清质量 (300dpi) 的 JPG 格式, 按在正文中的名称, 如: 1a, 1b, 3c 等命名文件, 在附件中同时上传。然后点击下一步。(8) 填写稿件基本信息, 完成投稿。

《中国矫形外科杂志》编辑部

2022 年 1 月 25 日