

tion to vacuum-assisted closure wound therapy: a prospective randomized trial[J]. *Wound Repair Regen*, 2004, 12(1): 11-17.

[9] 吕小星, 陈绍宗, 李学拥, 等. 封闭负压引流技术对创周组织水肿及血管通透性的影响[J]. *中国临床康复*, 2003, 7(8): 1244-1245.

[10] 李望舟, 李金清, 李学拥, 等. VAC 对猪爆炸伤感染创面细菌数和 G⁺/G⁻比例的影响[J]. *第四军医大学学报*, 2007, 28(4): 321-323.

[11] WANG Chun-xi, LU Yi, WANG Xiao-yong. Research progress of application mechanism of vacuum sealing drainage for trauma repair[J]. *J Trauma Surg*, 2009, 11(2): 184-186.

[12] Morykwas MJ, Simpson J, Pungler K, et al. Vacuum-assisted closure: state of basic research and physiologic foundation[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2006, 117(7 Suppl): S121-126.

[13] Saxena V, Hwang CW, Huang S, et al. Vacuum-assisted closure: microdeformations of wounds and cell proliferation[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2004, 114(5): 1086-1096.

[14] 汤黎明, 刘铁兵, 仝青英, 等. 便携式负压吸引装置的设计及材料学特点[J]. *中国组织工程研究与临床康复*, 2009, 13(4): 647-650.

[15] 鄢飞, 刘万军, 鲍同柱, 等. 负压封闭引流的技术改进[J]. *咸宁学院学报(医学版)*, 2008, 22(3): 222-223.

[16] Rüden CV, Benninger E, Mayer D, et al. Bogota-VAC: A newly modified temporary abdominal closure technique[J]. *Eur J Trauma Emerg Surg*, 2008, 34(6): 582-586.

[17] Weidenhagen R, Gruetzner KU, Wiecken T, et al. Endoscopic vacuum-assisted closure of anastomotic leakage following anterior resection of the rectum: a new method[J]. *Surg Endosc*, 2008(8), 22: 1818-1825.

[18] Venturi ML, Attinger CE, Mesbahi AN, et al. Mechanisms and clinical applications of the vacuum-assisted closure (VAC) Device: a review[J]. *Am J Clin Dermatol*, 2005, 6(3): 185-194.

[19] 姚元章, 李英才, 王韬, 等. 真空负压封闭技术加外固定器治疗肢体开放性骨折[J]. *中华创伤骨科杂志*, 2004, 6(8): 867-870.

[20] Gwan-Nulla DN, Casal RS. Toxic shock syndrome associated with the use of the vacuum-assisted closure device[J]. *Ann Plast Surg*, 2001, 47(5): 552-554.

(收稿日期: 2010-01-25 本文编辑: 王玉蔓)

• 病例报告 •

髋关节前脱位伴同侧股骨粗隆下骨折救治 1 例

詹开喜, 钱伟璠, 王大斌, 范波
 (慈溪市第三人民医院骨科, 浙江 慈溪 315324)
关键词 髋关节; 脱位; 股骨; 骨折
DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2010.07.029

Treatment of anterior hip dislocation associated with ipsilateral subtrochanteric fracture: a case report ZHAN Kai-Xi, QIAN Wei-jun, WANG Da-bin, FAN Bo. Department of Orthopaedics, the 3rd People's Hospital of Cixi City, Cixi 315324, Zhejiang, China

Key words Hip joint; Dislocations; Femur; Fractures
 Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(7): 560-561 www.zggszz.com

患者,男,22岁,因重物砸伤致右髋、右大腿肿胀、腹股沟区疼痛 1.5 h,于 2009 年 5 月 17 日收住入院。患者为建筑工,在搬运重物时,重物倒塌,砸伤右髋、右大腿,当即致右髋和右大腿肿胀、疼痛、活动障碍,当时患者无昏迷、胸闷气促、恶心、呕吐、腹痛、腹胀等不适。随即送入本院,急诊查体:生命体征正常;右下肢处于外展、外旋、屈曲畸形位,腹股沟处肿胀,肤色略青紫,可以触摸到股骨头;右大腿上段肿胀,畸形伴反常活动,可触及骨擦感,足背动脉搏动可,末梢血运良好。X 线片显示:右髋关节前脱位,伴股骨粗隆下骨折(见图 1a)。急诊入手术室在硬腰联合麻醉下,患者仰卧位,一助手固定骨盆,另一助手在远侧一手握踝上,顺势先进行缓慢牵引 1~2 min,用

于伤侧,双手握持大腿根部,用力向外侧拔拉,使股骨头进入髋臼(即屈曲搬拉法)。整复成功后(见图 1b),行胫骨结节牵引 3 周,待髋关节囊修复,股骨头血运充分重建,再在硬腰联合麻醉下,作大腿上段外侧切口,显露大粗隆外侧及骨折端,直视下整复骨折端,用点式复位钳固定,骨折端整复满意后,取一 13 孔股骨粗隆近端锁定钢板运用穿皮技术放置在股骨中上段外侧,近端直接在原切口打入加压螺钉和锁定螺钉,远端作微创小口打入螺钉固定(见图 1c)。手术过程顺利,患者未有不适,术后随访 8 个月,患者骨折临床愈合,股骨头未见坏死(见图 1d)。

讨论

损伤机制: 髋关节前脱位通常是因髋关节处于过度外展外旋位时遭到外展暴力,大粗隆顶端与髋臼上缘相顶撞。由于杠杆作用,股骨头突破关节囊前方^[1]。而此病例则是由后外

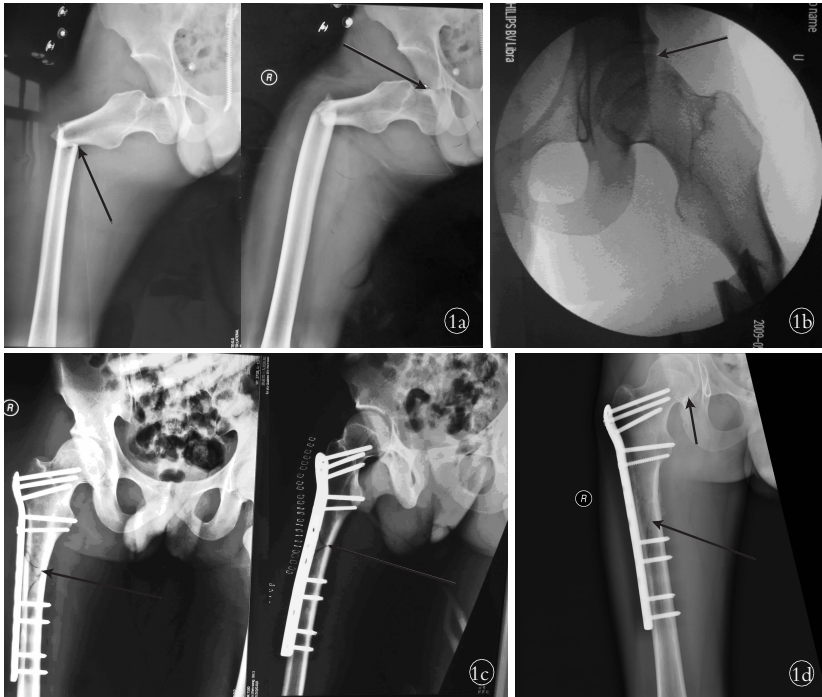


图 1 患者,男,22 岁,因重物砸伤致右髋关节脱位伴粗隆下骨折 1a.术前 X 线片显示右髋关节前脱位伴粗隆下骨折(箭头所示,下同) 1b.右髋关节前脱位整复 1c 股骨近端锁定钢板固定粗隆下骨折 1d.8 个月后复查显示粗隆下骨痂生长,股骨头未见坏死

Fig.1 A 22-year-old male patient was crashed by heavy object resulting in right anterior hip dislocation and subtrochanteric fracture 1a. Preoperative X-ray films showed right anterior hip dislocation and subtrochanteric fracture (arrowhead point at place, same as below) 1b. Right anterior hip dislocation after reduction 1c. The X-ray film showed locking plate fixation of proximal femoral subtrochanteric fracture 1d. At the 8 months after operation, the X-ray films showed subtrochanteric callus growth and no necrosis of femoral head

侧重物压砸,先导致髋关节前脱位,后因重物继续作用而导致股骨粗隆下骨折。

骨折脱位分型:本病例根据髋关节前脱位分类,并不属于 Thompson 和 Epstein, Levin 分型中的任何一型^[2],根据股骨粗隆下骨折分型,也不属于 Rusell-Taylor 分类中任何^[2],属于临床上罕见的特殊类型。

髋关节前脱位的治疗:文献中的报道在无麻醉下整复,或者在全麻下整复,而髋关节前脱位伴股骨粗隆下骨折,两处损伤的处理顺序,应视具体情况而定,在多数情况下,以先处理髋关节前脱位为宜。尽管在查阅文献时,手法复位还是手术复位存在着一定的争议,但毫无疑问股骨头坏死和髋关节脱位的持续时间之间有较强的相关性^[3],伤后 6 h 内及时复位,可明显降低股骨头坏死的概率,如择期行髋关节复位软组织挛缩,势必会影响复位效果^[4];使患者痛苦增加。

粗隆下骨折的固定:股骨粗隆下骨折系小粗隆下 5 cm 内的股骨上端骨折^[5],由于该部位具有特殊的生物力学特性,特别是内侧骨皮质是压应力和内翻应力高度集中区,极易导致内固定失败造成内翻、旋转和短缩畸形^[6]。所以粗隆下骨折为不稳定骨折,是髋部骨折中处理较困难的一种骨折^[7],故在手术治疗中对其生物力学特点的认识和选择内固定方法的格

外重要。以往选择 95°“L”形髌钢板、135°角钢板、动力髌螺钉(DHS)及动力髌螺钉(DCS)作为内固定物。虽然这些内固定物有各自相应的优点,但也因操作复杂,固定不可靠,抗旋转能力不够,易导致内固定失败等^[8]。

股骨近端锁定钢板是遵循 BO 原则设计而成的一种微创钢板。其在系统治疗股骨粗隆下骨折有特有优势:①不与骨面接触,减少了对骨界面的应力作用,从而保持了骨膜的血运;②螺钉与钢板的扣锁设计形成一种框架结构,可对骨折进行有效的支撑,任何方向的应力均不影响骨折的稳定性^[9],使术后早期功能锻炼成为可能;③成角稳定型螺钉较传统松质骨螺钉具有更好的锚力作用,抗旋转能力较强,减少了内固定失败的机会;④锁定钢板可进行单边固定,方便间接复位技术的使用,减少了对软组织的剥离;⑤股骨近端锁定钢板解剖设计,术中不用塑形,减少了手术时间^[10],是治疗股骨粗隆下骨折较为合适的内固定选择。

参考文献

[1] 郑永茂,王君琛,柴充.手法复位治疗创伤性髋关节前脱位[J].中医正骨,2008,21(5):36.
 [2] 王学谦,娄思权,侯筱魁,等主译.创伤骨科科学[M].天津:天津科学翻译出版公司,2007:1633.
 [3] 田金焯,苏文杰.股骨头无菌性坏死早期诊断和治疗[J].黑龙江医学,2004,28(7):547-549.
 [4] 周伟武,李双,王普亮,等.髋关节前脱位伴股骨干骨折损伤 1 例[J].中华现代医学杂志,2005,3(9):873.
 [5] 李开金.动力髌钢板螺钉固定高龄患者股骨粗隆下骨折[J].中国骨伤,2001,14(5):298.
 [6] 高建清,杨胜武,滕红林,等.股骨解剖型钢板治疗股骨粗隆下粉碎性骨折[J].温州医学院学报,2008,11(38):6.
 [7] 乔高山. Richard 钉治疗股骨粗隆下骨折[J].中国骨伤,2000,13(10):614.
 [8] 徐永强,王龙滨,蒋建新. Gamma 钉与动力髌螺钉(DHS)治疗股骨转子周围骨折并发症原因分析[J].中华创伤骨科杂志,2004,6(4):462-463.
 [9] Watson JT, Wiss DA. Fracture of the proximal tibia and fibula. In: Bucholz RW, Heckman JD, eds. Rockwood and Green's fracture in Adults[M]. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins, Philadelphia, 2001:1801-1842.
 [10] 郭文希,丁旭超,西中海.锁定钢板治疗股骨粗隆下骨折的疗效分析[J].中国医药导报,2008,5(5):14.

(收稿日期:2010-04-35 本文编辑:王玉蔓)