

· 病例报告 ·

钮孔样嵌顿致难复性创伤性髋关节后脱位 3 例

郑舜杰¹, 陈伟富², 梁军波², 陈海啸²

(1. 浙江省台州市立医院, 浙江 台州 318000;

2. 浙江省台州医院, 浙江 临海 317000)

关键词 脱位 髋关节 钮孔样嵌顿 整骨术

创伤性髋关节脱位是一种外科急症, 早期 6 h 内复位并发症少; 如果超过 6 h, 晚期股骨头坏死率显著增高^[1]。难复性髋关节脱位是一种罕见的情况, 大约只有 3% 的病例中会出现, 妨碍闭合复位的原因可能有多种, 通常为髋臼或股骨头碎骨块、髋臼孟唇、关节囊、闭孔内肌或外旋肌等进入髋臼窝而阻碍复位^[2]。股骨头通过撕裂的关节囊后脱位, 如钮孔样嵌顿, 导

致股骨头无法越过髋臼的边缘而复位, 较为少见, 2000—2011 年, 我院治疗这种难复性脱位患者 3 例, 报告如下。

本组 3 例, 男 2 例, 女 1 例。年龄 18、53、58 岁。交通事故伤 2 例, 高处坠落伤 1 例。合并髋臼骨折 2 例, 无明显骨折 1 例。均为急诊入院。常规行 X 线及 CT 平扫检查(图 1)。

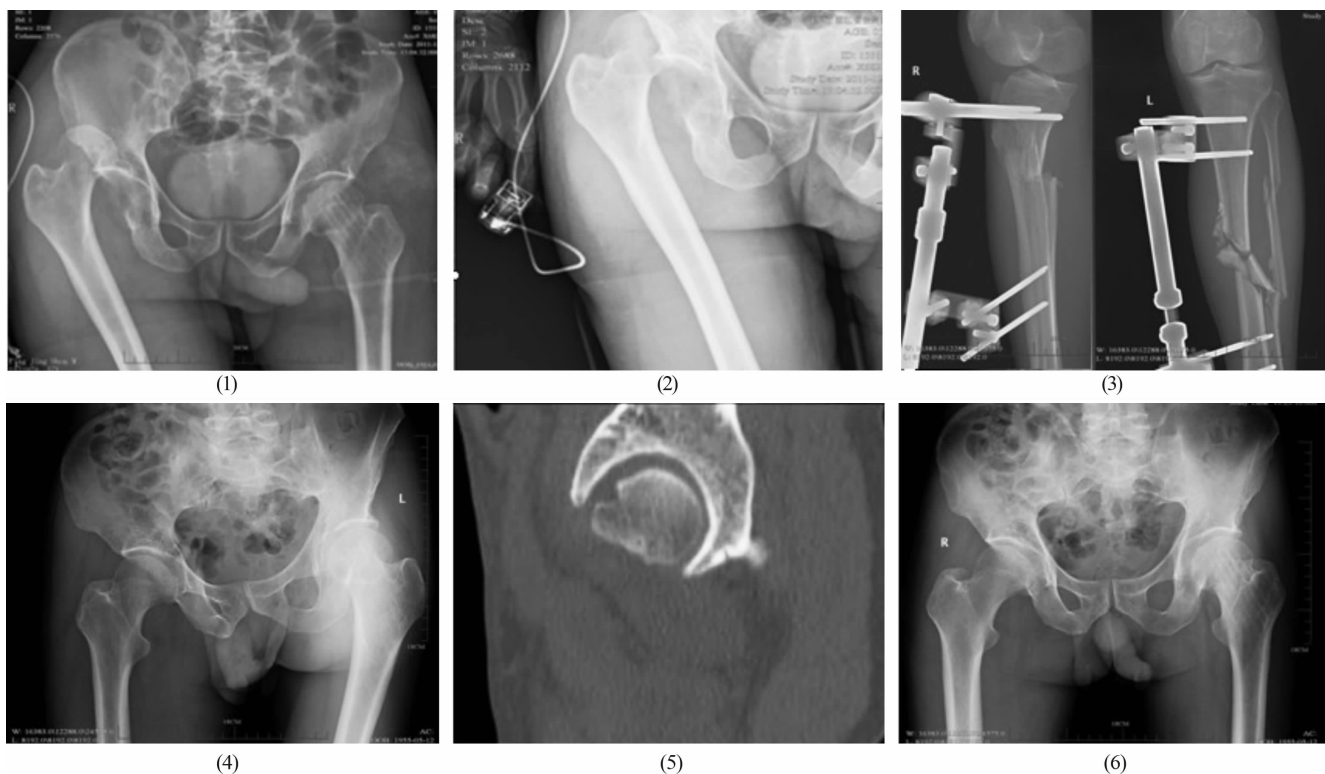


图 1 患者, 男, 53 岁, 髋关节后脱位术前后影像

(1)(2)(3) 术前 X 线片示髋关节后脱位, 伴两侧胫腓骨开放骨折 (4)(5) 术后 X 线片及 CT 重建片示复位良好 (6) 术后半年 X 线片髋关节间隙良好, 未见明显关节退变及异位骨化

所有患者均在入院后 6 h 内, 在手术室试行手法复位。全麻下, 采用 Bigelow 法手法复位失败, 然后第 2 次 C 形臂 X 线机透视, 见股骨头无法跨越髋臼缘或

跨越髋臼缘后再脱位, 2 次手法复位失败后改行切开复位治疗。手术均采用后外侧 Kocher - Langenbeck 入路, 探查均发现约 2.5 ~ 3 cm 大小撕裂口的关节囊一起嵌顿在髋臼里, 股骨头卡在关节囊上, 形似钮扣与钮孔的关系, 其中 2 例合并髋臼后壁小片样骨折。

股骨头邻近股骨头凹处,有一面积超过 1.5 cm^2 软骨挫伤,圆韧带撕脱。在股骨大转子向股颈方向置入股骨头牵开器,牵开股骨头,这样就可以在不碰到股骨头的情况下更好的显露髋关节腔,将髋关节内的骨软骨碎片和髋臼深部的嵌插软组织完全取出。将盂唇缝在软组织上,用可吸收的缝线修补关节囊破口,用皮质骨螺钉或重建钢板固定髋臼后壁骨块。然后缝合修复髋关节梨状肌、上下孖肌。通过透视和术后影像确认髋关节恢复了股骨头和髋臼的中心同心圆关系,并且两侧髋关节间隙对称。

术后康复方案包括纵向皮肤牵引加床上休息 1 个月,随后进行 $1/2$ 体重范围的扶拐行走和髋关节伸屈活动功能训练。在术后第 3 个月的随访观察时,3 例都能够无痛行走、无跛行,髋关节活动度也恢复到正常,并能够继续从事务农工作,CT 扫描显示复位良好。术后 2 年随访,3 例患者均没有出现疼痛、跛行等不适症状,Harris 评分 100 分。在 X 线片上也没有股骨头坏死和骨性关节炎的表现。

讨论 根据 Canale 等^[2]的研究,在超过半数髋关节后脱位合并有髋臼骨折。髋关节后脱位中,10%~15% 并发坐骨神经损伤^[3]。双侧创伤性髋关节脱位很少发生,并发双侧坐骨神经损伤的脱位病例就更少见^[4]。根据髋关节外伤时外展和屈曲的程度不同,可能导致从单纯的髋关节后脱位或合并髋臼后壁或股骨头骨折。Paterson^[5] 研究认为,如果髋关节外展和屈曲角度的越小,髋臼后壁的骨折块就越大。

当髋关节脱位后,通过合适影像学评估决定脱位的股骨头与髋臼之间有无障碍物阻隔是非常重要的。这种障碍物可以是骨性,也可以是软组织性的。骨性障碍物通常是由于一块髋臼或者股骨头的碎片反折入髋臼从而阻碍股骨头回纳。对于伴有股骨头骨折的难复性髋关节后脱位患者,在手法复位过程中可能出现股骨头 Pipkin's 2 型转变为 3 型的风险。软组织障碍物与以下因素有关:①通过关节囊裂口形成钮孔状嵌顿;②股骨头嵌顿在梨状肌中;③髋臼窝被闭孔内肌、上下孖肌阻隔。另外,Bucholz 等^[6]报道了一种特殊类型的髋臼骨折、脱位,当关节囊、髂股韧带、股直肌止点发生强力扭转时,髋臼后上缘或上缘的骨折脱位,这种脱位因为缺乏解剖结构支撑而往往很难维持复位。

髋关节脱位在手法复位时,如果没有听到经典的

“卡塔”声,就应该怀疑是否在髋臼窝内嵌插了撕裂的髋臼孟唇。Chun 等^[7]报道,当不透射线的物体出现在关节间隙里时则提示有股骨或者髋臼的骨碎片嵌顿。因此,在复位结束之后需要进行 CT 扫描,以发现是否有骨软骨嵌在关节内,比如股骨头骨折,可能导致远期诸如股骨头坏死等髋部功能障碍。另外,Dameron^[8] 人进行关节 CT 或磁共振扫描,目的是为了检测是否有软组织嵌入以及发现关节囊以及盂唇损伤。在我们的病例中,通过使用 AO 外固定撑开或者通过助手牵开能够很好的显露髋关节,从而彻底清理关节内异物。如果应用脉冲式灌洗器,可能对清除碎骨块有一定的帮助。

我们认为多次的闭合复位尝试是禁忌的,全麻下手法复位失败,如果撕裂的后方关节囊、盂唇等软组织和骨折需要修复的话,应该立即实施经后侧入路的手术复位,它相比前入路或者前外侧入路更有优势。

在透视下评估复位过程中股骨头的完全再对位是很重要的。对于连接着盂唇上的骨片和关节囊应尽量修补。目前,已经有很多学者注意到,修复关节囊和盂唇在髋关节后侧稳定性起着重要作用^[9]。

在术后康复阶段,尽管多数人认为无需特殊处理,早期活动和可忍受的负重更好会得到更好的功能效果。但在我们的病例中,由于采用切开复位,我们认为短期的下肢牵引制动对于关节囊、外旋肌等软组织的修复有一定的好处。

总之,在任何髋关节脱位闭合性复位之前,拍摄高质量的 X 线片并仔细地判读它们是非常重要的。这样做的优点是确定脱位的类型以及它是否被其他东西所嵌隔。在难复性后脱位的病例中,为了移除关节内障碍物,必须立即采用经后侧的手术入路,手术复位的同时必须修复关节囊、盂唇和肌肉相关的损伤。

参考文献

- [1] Hougaard K, Thomsen PB. Traumatic posterior dislocation of the hip-prognostic factors influencing the incidence of avascular necrosis of the femoral head[J]. Arch Orthop Trauma Surg, 1986, 106(1): 32-35.
- [2] Canale ST, Manugian AH. Irreducible traumatic dislocations of the hip[J]. J Bone Joint Surg Am, 1979, 61(1): 7-14.
- [3] Cornwall R, Radomski TE. Nerve injury in traumatic dislocation of the hip[J]. Clin Orthop Relat Res, 2000, 377(8): 84-91.
- [4] Singh AP, Sidhu AS, Singh AP. Traumatic bilateral hip dis-

- location with bilateral sciatic nerve palsy[J]. Chin J Traumatol, 2010, 13(2): 126 - 128.
- [5] PATERSON I. The torn acetabular labrum; a block to reduction of a dislocated hip[J]. J Bone Joint Surg Br, 1957, 39-B(2): 306 - 309.
- [6] Bucholz RW, Wheeler G. Irreducible posterior fracture - dislocations of the hip. The role of the iliofemoral ligament and the rectus femoris muscle[J]. Clin Orthop Relat Res, 1982, 167(7): 118 - 122.
- [7] Chun KA, Morcuende J, El-Khoury GY. Entrapment of the acetabular labrum following reduction of traumatic hip dislocation in a child[J]. Skeletal Radiol, 2004, 33(12): 728 - 731.
- [8] Dameron TB Jr. Bucket - handle tear of acetabular labrum accompanying posterior dislocation of the hip. From J Bone Joint Surg 41A: 131 - 134, 1959 [J]. Clin Orthop Relat Res, 2003, 406(1): 8 - 10.
- [9] Kalore NV, Jiranek WA. Save the Torn Labrum in Hips With Borderline Acetabular Coverage[J]. Clin Orthop Relat Res, 2012, 470(12): 3406 - 3413.
- [10] Benali Y, Katthagen BD. Hip subluxation as a complication of arthroscopic debridement[J]. Arthroscopy, 2009, 25(4): 405 - 407.

(2012-08-30 收稿 2013-05-12 修回)

· 作者须知 ·

论文中对数据进行统计学处理时需要注意的问题

1 对基线资料进行统计学分析 搜集资料应严密遵守随机抽样设计, 保证样本从同质的总体中随机抽取, 除了对比因素外, 其他可能影响结果的因素应尽可能齐同或基本接近, 以保证组间的齐同可比性。因此, 应对样本的基线资料进行统计学分析, 以证明组间的齐同可比性。

2 选择正确的统计检验方法 研究目的不同、设计方法不同、资料类型不同, 选用的统计检验方法则不同。例如: 2 组计量资料的比较应采用 t 检验; 而多组 (≥ 3 组) 计量资料的比较应采用方差分析 (即 F 检验), 如果组间差异有统计学意义, 想了解差异存在于哪两组之间, 再进一步做 q 检验或 $LSD - t$ 检验。许多作者对多组计量资料进行比较时采用两两组间 t 检验的方法是错误的。又如: 等级资料的比较应采用 Ridit 分析或秩和检验或行平均得分差检验。许多作者对等级资料进行比较时采用卡方检验的方法是错误的。

3 假设检验的推断结论不能绝对化 假设检验的结论是一种概率性的推断, 无论是拒绝 H_0 还是不拒绝 H_0 , 都有可能发生错误 (I 型错误和 II 型错误)。因此, 假设检验的推断结论不能绝对化。

4 P 值的大小并不表示实际差别的大小 研究结论包括统计结论和专业结论两部分。统计结论只说明有无统计学意义, 而不能说明专业上的差异大小。 P 值的大小不能说明实际效果的“显著”或“不显著”。统计结果的解释和表达, 应说对比组之间的差异有 (或无) 统计学意义, 而不能说对比组之间有 (或无) 显著的差异。 $P \leq 0.01$ 比 $P \leq 0.05$ 更有理由拒绝 H_0 , 并不表示 $P \leq 0.01$ 时比 $P \leq 0.05$ 时实际差异更大。只有将统计结论和专业知识有机地结合起来, 才能得出恰如其分的研究结论。若统计结论与专业结论一致, 则最终结论也一致; 若统计结论与专业结论不一致, 则最终结论需根据专业知识而定。判断被试因素的有效性时, 要求在统计学上和专业上都有意义。

5 假设检验的结果表达 P 值传统采用 0.05 和 0.01 这 2 个界值, 现在提倡给出 P 的具体数值和检验统计量的具体数值 (小数点后保留 3 位有效数字), 主要理由是: ①以前未推广统计软件之前, 需要通过查表估计 P 值, 现在使用统计软件会自动给出具体的 P 值和检验统计量的具体值 (t 值、 F 值、 χ^2 值等)。②方便根据具体情况判断问题。例如 $P = 0.051$ 与 $P = 0.049$ 都是小概率, 不能简单地断定 $P = 0.051$ 无统计学意义而 $P = 0.049$ 有统计学意义。③便于对同类研究结果进行综合分析。

6 统计学符号的使用 统计学符号的使用应按照 GB3358—82《统计名词及符号》的规定, 具体可参阅本刊投稿须知中的有关要求。

论著类文章的书写要求

论著类文章要求附结构式中、英文摘要及关键词。摘要包括目的、方法、结果、结论四要素, 关键词尽量采用最新《中文医学主题词表》(CMeSH) 中所列的词。摘要中不要使用英文缩写, 如 OA; 摘要中也不能标注参考文献。