

扩大的髌臼后壁骨折的治疗策略

王武超, 刘超, 成传德, 李培峰, 张俊, 马献忠, 常守亚, 汤金城, 蔡鸿敏

(河南省洛阳正骨医院, 河南 洛阳 471002)

摘要 目的:探讨扩大的髌臼后壁骨折的治疗策略。方法:2001 年 9 月至 2010 年 9 月,手术治疗扩大的髌臼后壁骨折患者 27 例,男 21 例,女 6 例。年龄 17~59 岁,中位数 31 岁。左侧 17 例,右侧 10 例。交通事故伤 14 例,高处坠落伤 13 例。单纯髌臼后壁骨折者 6 例,合并髌关节后脱位 21 例,合并股骨头骨折 3 例,合并坐骨神经损伤 9 例。骨折线波及髌臼顶 12 点钟位置及其前缘者 4 例,波及后柱内侧缘者 17 例,其中 5 例骨折线接近坐骨大切迹前缘。术后随访观察患者的骨折复位情况及髌关节功能。结果:21 例合并髌关节后脱位的患者中,手法复位成功者 18 例,复位失败者 3 例。27 例患者均获随访,随访时间 25~73 个月,中位数 30 个月。4 例患者术后出现一过性坐骨神经麻痹,1~7 个月后恢复;1 例出现坐骨神经永久性不完全损伤,表现为腓骨长、短肌肌力Ⅳ级,拇长伸肌肌力 0 级;2 例发生股骨头坏死,非手术治疗 2 年后患者基本恢复正常行走;2 例患者于术后 1 年内因髌臼后壁骨折塌陷移位,股骨头严重磨损而接受全髌关节置换术。术后 3 个月根据 Matta 影像学评定标准评定骨折复位情况,优 21 例,良 4 例,差 2 例;术后 24 个月随访时采用 d'Aubigné-Postel 评分标准评定患者的髌关节功能,优 19 例,良 4 例,中 2 例,差 2 例。结论:对于扩大的髌臼后壁骨折,选择合适的手术切口、术中注意保护骨折部位血液循环、解剖复位及牢固固定是保证疗效的重要因素,同时术前应常规进行 MRI 检查,以免漏诊股骨头损伤。

关键词 髌臼 髌臼后壁骨折 骨折固定术,内 坐骨神经 骨牵引复位法

髌臼后壁骨折是髌臼骨折中最常见的类型,约占髌臼骨折的 25%^[1]。髌臼后壁骨折中,骨折线累及髌臼顶的最后部分、后壁和坐骨结节上极区域的骨折称为“扩大的髌臼后壁骨折”,其范围较普通后壁骨折范围更大,属 AO 分型中 A1-2 型或 A1-3 型骨折,与一般大块后壁骨折的区别在于患者坐骨大切迹的前缘未受累^[2],治疗更为棘手。2001 年 9 月至 2010 年 9 月,我们共治疗扩大的髌臼后壁骨折患者 27 例,现报告如下。

1 临床资料

本组 27 例,男 21 例,女 6 例。年龄 17~59 岁,中位数 31 岁。左侧 17 例,右侧 10 例。致伤原因:交通事故伤 14 例,高处坠落伤 13 例。单纯髌臼后壁骨折者 6 例,合并髌关节后脱位 21 例,合并股骨头骨折 3 例,合并坐骨神经损伤 9 例。骨折线波及髌臼顶 12 点钟位置及其前缘者 4 例,波及后柱内侧缘者 17 例,其中 5 例骨折线接近坐骨大切迹前缘。

2 方法

2.1 术前准备 对合并髌关节脱位者急诊进行手法复位。髌关节复位失败及合并坐骨神经完全性损伤者进行急诊手术;单纯髌臼后壁骨折及髌关节脱位复位成功者行股骨髁上牵引 3~5 d 后进行手术;对在其他医院已行牵引治疗者入院 3~4 d 后手术。

2.2 手术方法 采用全身麻醉,患者俯卧位或健侧卧位(预计术中可能要脱位股骨头者)。选用 Kocher-Langenbeck 切口,并根据髌臼后壁骨折块的具体位置在切口的近端作适当调整;骨折线波及髌臼顶 12 点钟位置者联合 Smith-Peterson 切口。首先彻底清理关节腔,并观察股骨头的完整性。合并股骨头骨折者,先固定股骨头骨折,然后处理髌臼后壁骨折。对髌臼边缘压缩骨折,处理方法同胫骨平台塌陷骨折,将骨折部位撬起,打压植骨,并以股骨头为模板进行复位。大的骨折块复位后,先以克氏针临时固定,再以螺钉及重建钢板固定;较小的骨折块先以弹性钢板在骨折块表面固定,然后在弹性钢板表面用塑形良好的重建板固定到骨质结构完整的区域。X 线透视确认钢板、螺钉位置良好后,尽可能缝合关节囊。仔细冲洗切口,留置负压引流管,逐层缝合。

3 结果

本组 21 例合并髌关节后脱位的患者中,手法复位成功者 18 例,复位失败者 3 例。27 例患者均获随访,随访时间 25~73 个月,中位数 30 个月。4 例患者术后出现一过性坐骨神经麻痹,1~7 个月后恢复;1 例出现坐骨神经永久性不完全损伤,表现为腓骨长、短肌肌力Ⅳ级,拇长伸肌肌力 0 级;2 例发生股骨头坏死,非手术治疗 2 年后患者基本恢复正常行走;2 例患者于术后 1

年内因髋臼后壁骨折塌陷移位,股骨头严重磨损而接受全髋关节置换术。术后 3 个月根据 Matta 影像学评定标准^[3] 评定骨折复位情况,优 21 例,良 4 例,差 2 例;

术后 24 个月随访时采用 d'Aubigné-Postel 评分标准^[4] 评定患者的髋关节功能,优 19 例,良 4 例,中 2 例,差 2 例。典型病例 X 线片见图 1。

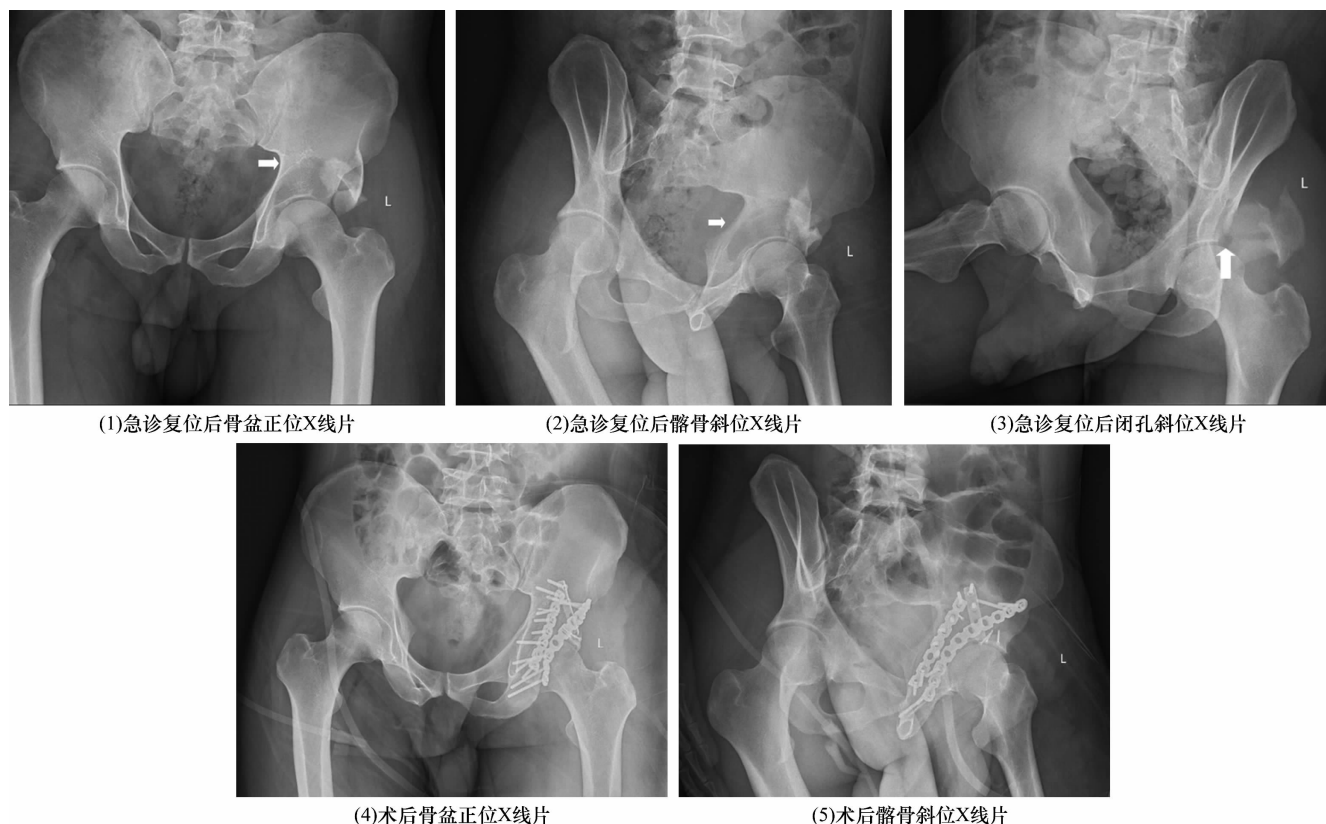


图 1 患者,男,31 岁,高处坠落致左侧髋臼后壁骨折合并髋关节后脱位及坐骨神经损伤

(1)骨折范围上至髋臼顶,下至坐骨小切迹上缘,后至后柱内侧缘,骨折线接近坐骨大切迹,但坐骨大切迹前缘并未受累(白色箭头处) (2)髋臼后壁碎成 3 个大骨折块及许多小的骨折碎片,向内波及髋臼后柱内侧缘(白色箭头处) (3)髋臼后壁骨折向上波及臼顶后壁,并可见 3 个大骨折块(白色箭头处) (4)(5)髋臼后壁较大骨折块以 2 枚皮质骨螺钉固定,臼顶壁骨折块以微形螺钉及弹性钢板固定后,表面再以重建板固定

4 讨 论

扩大的髋臼后壁骨折常合并髋关节后脱位及坐骨神经损伤,属关节内骨折。骨折部位、粉碎程度、是否合并股骨头脱位、骨折复位及固定技术等因素都会影响临床疗效^[5]。

选择合适的手术入路是髋臼骨折手术治疗的关键,适合的手术入路可以使骨折部位暴露更加充分,减少创伤和手术并发症,有利于骨折复位、固定及术后功能恢复^[6]。为更好地显露术区,我们在术中对 Kocher-Langenbeck 切口的近端进行了适当调整,即当骨折块主要位于髋臼顶时,将切口近端适当向前移行;当骨折块大部分靠近坐骨结节时,将切口近端向后移行。同时通过联合 Smith-Peterson 切口,利用切口间的软组织通道增大显露范围,便于髋臼顶骨折的复位和固定。

从理论上讲,髋臼后壁骨折的骨折块越大,复位和固定越容易。但当带关节面的骨折块较多、后方骨折块波及后柱的大部分及伴有髋臼顶骨折时,既要保证尽可能解剖复位,又要保护关节囊,复位就比较困难。临床治疗中最容易出现的失误就是为了便于复位,切除髋臼壁骨折块的关节囊。本组 2 例患者最终行人工全髋关节置换,其原因可能是由于破坏了髋臼壁骨折块的血液循环。对于髋臼边缘压缩骨折,应以股骨头为模板将其撬起复位并打压植骨。对于无法用微型螺钉固定的较小骨折块,先以弹性钢板固定,再将其整个以螺钉和塑形良好的重建钢板固定于骨质结构完整的区域,以增强固定的稳定性。陈戈等^[7]认为,弹性钢板能为粉碎性髋臼后壁骨折提供稳定的固定,满足早期功能锻炼的要求。

本组 4 例患者术后出现一过性坐骨 (下转第 46 页)