

前路手术治疗骶髂关节骨折脱位 19 例

马珑, 崔宏勋

(河南省洛阳正骨医院, 河南 洛阳 471002)

关键词 骶髂关节 骨折 脱位

随着现代交通业和建筑业的日益发展, 高能量损伤日益增多, 骨盆骨折的发生率也明显增高, 其中骶髂关节骨折脱位常合并耻骨骨折或耻骨联合分离, 严重破坏了骨盆环的完整, 是骨盆损伤中较为严重的一种, 治疗不当将严重影响患者今后的工作和生活。2004 年 5 月至 2007 年 4 月, 我院采用前路手术治疗骶髂关节骨折脱位患者 19 例, 取得了较好的疗效, 现报告如下。

1 临床资料

本组 19 例, 男 15 例, 女 4 例。年龄 20 ~ 58 岁, 平均 38 岁。致伤原因: 交通伤 13 例, 坠落伤 2 例, 碾压伤 4 例。单侧骶髂关节骨折脱位 15 例, 双侧骶髂关节骨折脱位 4 例。合并腰骶丛神经损伤 2 例, 颅脑损伤 2 例, 肠破裂 1 例, 膀胱破裂 2 例, 创伤失血性休克 6 例。按照 Tile 骨盆骨折分类: 均为 C 型骨折。伤后至手术时间 5 ~ 17 d, 平均 7 d。

2 方法

首先纠正休克, 处理危及生命的合并伤, 待全身情况稳定后再行骶髂关节手术。采用全身麻醉, 患者取仰卧位, 患侧臀部垫高。切口取髂腹股沟入路, 沿髂骨翼内侧作骨膜下剥离, 直至显露髂骨翼与骶髂关节前部。将骶髂关节内软骨、增生组织刮净, 分别于髂骨侧和骶骨侧各钻入 1 枚带螺纹的斯氏针, 根据骶髂关节骨折脱位情况用复位钳夹持 2 枚斯氏针使其靠拢, 并由助手对挤骨盆将骶髂关节复位。用预弯的 2 ~ 3 块 3 孔或 4 孔重建钢板固定骶髂关节。取髂骨翼处松质骨植入骶髂关节间隙, 拔出斯氏针。对于合并耻骨联合分离或者髌臼骨折者同时延长切口行复位内固定术。术毕, 放置负压引流管, 逐层关闭切口。

3 结果

18 例切口 I 期愈合, 1 例切口浅表感染, 经换药治疗后愈合。本组患者均获得随访, 随访时间 8 ~ 21 月, 平均 12 个月。无严重并发症发生。骶髂关节融合良好, 骨盆稳定, 下肢功能正常。

4 讨论

骶髂关节是躯干与下肢负荷传递的枢纽, 负担整个骨盆功能的 60%。骨盆的稳定性主要依靠骨盆后部骶髂复合体的完整。Tile C 型骨盆骨折损伤特征是后部骶髂复合结构破坏严重, 同时存在旋转与垂直两个方向不稳定。采用非手术疗法治疗因不能对脱位进行有效地整复和固定, 且患者需长时间卧床, 所以治疗效果差, 后遗症较多。外固定架治疗主要适用于旋转不稳定、垂直稳定的 Tile B 型骨盆骨折患者, 而对于不具备手术条件的 Tile C 型骨盆骨折患者也可以在早期使用外固定架进行治疗, 这样有利于控制出血, 防止骨折再移位, 缓解疼痛, 减少并发症和致残率, 为后期治疗提供有利条件。近年来, 临床上越来越多地采用手术治疗骶髂关节骨折脱位, 通过手术复位、固定后, 不仅最大限度地恢复了骶髂复合体的正常解剖结构, 而且坚固的内固定即刻恢复了骨盆环的稳定性。此外, 手术治疗既缩短了患者的卧床时间, 减少了长期卧床而引起的并发症, 又有利于早期功能锻炼, 促进骨盆功能的恢复。Matta 等^[1]研究发现, 对于骨盆后方损伤, 手术治疗的满意率为 76%, 明显优于其他疗法。王进等^[2]研究证实, 经骨盆内手术治疗骶髂关节骨折脱位, 能减少对骶髂关节后部软组织的损伤, 减少并发症和后遗症, 疗效满意。因此, 对于此类患者, 在生命体征平稳、全身情况允许的条件下, 手术治疗是最好的方法。

目前治疗骶髂关节骨折脱位的主要手术入路有: 前路、后路和前后联合入路。Tile C 型骨盆骨折患者的骶后区软组织损伤大, 即使不行手术也可因下方臀大肌筋膜的撕脱而导致骶后区皮肤缺血坏死。采用后路手术不仅进一步破坏骶髂关节后部维持骨盆环稳定的张力带组织及软组织血供, 还增加了切口感染率; 后路固定技术要求高, 易损伤骨盆部的神经和重要血管; 对需要处理的耻骨联合分离、髌臼骨折等还

需改变体位另取切口。而采用前路手术能更清楚地显示骨折脱位情况,在直视下即可完成复位、固定,更容易达到解剖复位。采用前路钢板内固定治疗骶髂关节骨折脱位能显著地增加骨盆环稳定性,同时恢复骨盆环的轴向负荷,较后路固定简单、牢固;而且有利于同时经 1 个切口对骶髂关节脱位及耻骨骨折甚至髌臼骨折进行复位和固定。

由于盆腔内有大量静脉丛及髂内动静脉的分支,因此术中要严格地作骨膜下剥离,防止损伤血管,对明显的血管出血要结扎止血;在剥离骶髂关节前方软组织时注意动作轻柔,向内超过骶髂关节 2 cm 时更应特别小心谨慎,注意防止损伤位于此处的腰骶干、L₄ 和 L₅ 神经;复位时要注意骨盆两侧的对称性,避免造成伤侧骨盆内收或外翻;安放钢板时屈髋屈膝以减轻神经张力,防止过度牵拉造成医源性神经牵拉伤的发生;骶髂关节面向前 3 cm 范围内骨质较厚,是最佳的螺钉固定位置;钻孔及拧入螺钉时要保护好周围软组织,避免损伤周围软组织内的血管神经;钢板

最好放于骶髂关节的中下部 1/3 处,以免过度干扰腰骶干;钢板必须要预弯,符合固定部位形状,多块钢板固定可以分散应力,增强稳定性;骶骨侧只能用 1 枚螺钉固定,应避免螺钉穿入骶孔或损伤 L₅ 神经根;腰骶丛神经损伤多为牵拉伤,因此不需专门处理,只有术前有充分证据证明神经有卡压或者断裂时才需探查。

总之,采用前路手术治疗骶髂关节骨折脱位,具有损伤小、固定牢靠、疗效好的优点,值得在临床推广应用。但是,髂腹股沟区域解剖关系复杂,操作不当容易造成医源性损伤,且此类患者往往合并伤较多,因此,术前应综合考虑各种因素,对不利因素给予高度重视。

5 参考文献

- [1] Matta JM, Tornetta P 3rd. Internal fixation of unstable pelvic ring injuries[J]. Clin Orthop Relat Res, 1996, (329): 129 - 140.
- [2] 王进, 向可述. 骶髂关节骨折经骨盆内手术[J]. 四川医学, 2007, 28(6): 640 - 641.

(2010-12-02 收稿 2011-02-15 修回)

(上接第 66 页)和峡部裂滑脱多见,好发于 L₄、L₅ 椎体(约 95%),除了典型的椎管狭窄的病理解剖学特征外,还有脊柱不稳(相邻椎体成角 $\geq 11^\circ$, 椎体移位 ≥ 3.5 mm)、退行性椎体滑脱或退行性脊柱侧弯等表现^[4]。

腰椎滑脱大多数可以采取非手术治疗,仅 10% 需接受手术治疗^[1]。而对于滑脱程度 > 50% 的重度椎体滑脱,治疗方法还是以常规切口、椎管减压、神经根松解、椎弓根螺钉固定配合椎间植骨融合的手术治疗为主,以对滑脱椎体进行复位固定,缓解神经所受的压迫。重度滑脱的脊柱在生物力学上已处于极不稳定状态,脊柱的矢状面解剖关系紊乱,纠正矢状面的椎体排列会改善中长期的预后。治疗腰椎滑脱的关键是植骨融合,任何内固定系统只能暂时维持椎体的稳定,而椎间植骨融合能加强脊柱的稳定性,有效地保持椎间隙高度,防止因椎体下陷而影响手术疗效。在进行椎间植骨融合时,融合器仅作为界面固定的载体,为融合提供了良好的内环境,而椎间隙内、椎间融合器前方及两侧的碎骨颗粒才是融合的关键^[5]。椎弓根螺钉后路内固定系统可以固定脊柱的前、中、后 3 柱,通过连接棒形成较稳定的固定,而且采用椎间融合器联合植骨与单纯植骨相比更有助于维持椎

间高度,减少植骨量,椎间孔的直径也可以得到保持,使神经根出口得到有效保证,避免术后神经受卡压。因此,椎弓根钉内固定系统结合椎间植骨融合已经成为治疗重度腰椎滑脱的首选术式^[6]。该方法可有效纠正滑移椎体的前移、旋转趋势,减少脊柱后柱的张力,恢复脊柱载荷的正常力线。因此笔者认为针对重度腰椎滑脱的特点,手术时做到术中充分减压、坚强内固定,配合椎间融合器植骨以及合理的术后处理及功能锻炼,治疗腰椎重度滑脱可获得较满意的疗效。

5 参考文献

- [1] 贾连顺. 腰椎峡部病损和椎体滑脱的基本概念[J]. 中国矫形外科杂志, 2006, 14(9): 645 - 648.
- [2] 侯树勋. 脊柱外科学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2005: 829 - 845.
- [3] 蒋协远, 王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 107 - 108.
- [4] 秦之威, 孙磊, 陈晓亮, 等. 腰椎滑脱症手术治疗的临床分析[J]. 中国矫形外科杂志, 2006, 14(11): 821 - 824.
- [5] 裴晓东, 何利民, 李锐, 等. SRS 复位固定加 Cage 椎间融合治疗腰椎滑脱症[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2009, 24(4): 325 - 326.
- [6] 姚涛, 周业金, 徐宏森, 等. 前路与后路 Cage 植骨加椎弓根钉内固定治疗腰椎滑脱症疗效比较[J]. 临床骨科杂志, 2009, 12(3): 266 - 269.

(2011-03-16 收稿 2011-04-29 修回)