

骶髂关节融合术治疗骶髂关节骨折脱位

赵波 卢延军 于治涛

(吉林市中西医结合医院, 吉林 吉林 132012)

我院骨科自 1985 年至 1995 年应用骨牵引复位, 亚急诊行骶髂关节融合术治疗骶髂关节骨折脱位 19 例, 疗效满意, 报告如下。

1 临床资料

本组 19 例, 男 17 例, 女 2 例。年龄 21~ 58 岁, 平均 33. 2 岁。右侧 13 例, 左侧 6 例。合并其它部位骨折 7 例, 合并失血性休克 6 例, 合并尿道损伤 1 例。受伤距手术时间 5~ 43 天, 平均 20. 8 天。根据孙锡孚等^[1]的分型, I 型: 骶髂关节脱位, 4 例。II 型: I 型伴有骶骨翼骨折, 6 例。III 型: I 型伴有髂后上棘骨折, 4 例。IV 型: I 型伴有 II 和 III 型骨折, 5 例, 其中 2 例为陈旧性脱位, 1 例在我院行骨牵引治疗 6 周, 负重后 2 个月复查发现再脱位。1 例在外院行骨牵引治疗 1 个月, 负重后 5 个月发现再脱位。得到随访的 18 例, 随访时间 6 个月~ 8 年, 平均 1 年 8 个月。X 线片显示, 18 例骶髂关节均骨性融合, 下肢无短缩移位。

2 治疗方法

本组均采用股骨髁上骨牵引, 1 周内将脱位复位。I 型于第 2 周行骶髂关节融合术, II、III、IV 型于第 3 周行骶髂关节融合术。手术在硬膜外麻醉下, 患者取俯侧卧位, 躯干与手术台面成 60 度角, 患侧在上。切口以髂后上棘为中心, 上部沿髂嵴的内上缘向外延伸 10 厘米, 下部自中点下方向股骨大转子顶端作一弧形切开长约 8 厘米。将臀大肌自髂嵴、髂后上棘和骶棘肌筋膜部切开, 并将其由髂骨外板向下外方剥离, 达坐骨大切迹上方 1 厘米处。从髂后上棘与髂后下棘间的髂骨上凿下 2. 0cm × 3. 0cm 大小的全厚层骨块, 将骨块取出后, 刮除骨窗内的关节软骨达骶骨关节面的松质骨。咬除取出骨块的皮质骨, 将骨块嵌入骨窗内的骶髂关节处。术后维持骨牵引 6 周。

3 讨论

骶髂关节在构造上属于滑膜关节, 从运动范围来看, 可以认为是滑动关节。其活动度较小, 一般为上下的滑行运动, 有前后运动甚少。男性骶髂关节的活动在 30~ 40 岁时消失, 女性在 40~ 50 岁消失^[2]。随年龄增加, 骶髂关节常发生纤维或骨性强直。融合后的骶髂关节坚强、牢固、而且不影响人体的正常生理功能。骶髂关节正常的稳定性靠周围的骶髂骨间韧带, 骶髂前、后韧带, 骶结节韧带及骶棘韧带来维持。当骶髂关节脱位时, 其周围的韧带断裂。单纯牵引治疗, 愈合后, 因为无骨性阻挡, 且在剪切方向承受自体的重量, 可发生再脱位。本组其中 2 例就是分别在牵引治疗后 2 个月及 5 个月发现再脱位。另外构成骶髂关节的骶骨和髂骨均为松质骨, 血运丰富, 易于融合, 这就为骶髂关节融合奠定了基础。本组得到随访的 18 例, X 线片显示均获得骨性融合。

手术时机的选择也非常重要。骶髂关节骨折脱位也可合并其它部位骨折, 失血性休克、内脏损伤等严重并发症, 不利于早期手术。我们主张 I 型损伤于牵引后第 2 周行骶髂关节融合术, II、III、IV 型损伤于第 3 周行骶髂关节融合术。因为在临床实践中, 我们发现合并骨折的脱位, 特别是合并髂骨骨折的脱位, 过早的手术, 出血多, 骨块不固定, 增加了手术难度, 而且易造成副损伤。手术时间太晚, 延长了治疗时间。牵引复位后 3 周左右骨折已纤维连接, 有利于手术操作。本组受伤距手术时间 5~ 43 天, 平均 20. 8 天。

参考文献

[1] 孙锡孚. 骶髂关节骨折脱位应用经皮加压螺纹钉内固定治疗. 中华骨科杂志, 1991, 11: 249.
[2] 郭世绂. 临床骨科解剖学. 天津: 天津科学技术出版社, 1986. 303.
(编辑: 李为农)

前后环形张力带固定重度粉碎性髌骨骨折

苏培基

(中山市中医院, 广东 中山 528400)

采用前后环形张力带固定重度粉碎性髌骨骨折 35 例, 取得了良好的临床效果, 现报告如下。

1 临床资料

本组 35 例中男 22 例, 女 13 例。年龄 19~ 65 岁, 平均 41 岁。左侧 19 例, 右侧 16 例。35 例均为新鲜骨折, 其中闭合性骨折 29 例, 开放性骨折 6 例。骨折呈不规则粉碎性达 6 块

以上, 且分离 1cm 以上。开放性骨折急诊手术, 闭合性骨折 3~ 11 天内手术。

2 治疗方法

2.1 手术方法 采用硬膜外麻醉, 常规消毒, 铺巾上止血带。取髌前横形切口, 充分显露骨折端。注意保护髌腱膜, 把嵌入折端间的腱膜挑起, 清除骨折端及关节内积血。于髌骨骨折

块的上下极或下极的髌韧带下零位线偏后和偏前分别作横行钻 4 孔, 前 2 孔带进单钢丝, 后 4 孔带进双股细钢丝。术者双拇、示指把骨碎片理顺其解剖关系并固定, 助手先拉紧后环钢丝固定, 然后拉紧前环钢丝固定。当髌骨的形态基本恢复后作屈膝试验数次(屈膝 60° 以内), 此时钢丝有小许松动, 术者用示指从扩张部探摸髌骨面是否平齐。调整对位后继续用双拇、示指使髌骨向心靠拢对齐, 助手逐一拧紧前后环形钢丝, 最后作前 8 字张力带固定。屈膝 90° 数次, 直视观察骨折端稳定后, 冲洗伤口。用 10 号粗线修补双侧扩张部, 用 1 号线缝合髌腱膜以免骨碎片移位, 逐层关闭伤口。

2.2 术后处理 伤肢不需外固定, 置脚垫上, 屈膝 30° , 应用抗生素预防感染, 中药内服按骨折三期辨证论治。术后作踝关节屈伸活动, 2 天后作下肢内外旋转及股四头肌收缩活动。2 周伤口拆线后作直腿抬高及足跟不离床屈膝练习, 用 TDP 仪照膝部。3 周后嘱病人伤肢置床旁, 让小腿自然下垂被动屈膝, 12~20 分钟后伤肢置回脚垫保持屈膝 30° , 反复作踝关节屈伸活动, 30 分钟后重复上述方法锻炼。局部外用本院跌打镇痛液, 骨洗方一号外洗, 每天一次。待股四头肌收缩有力, 能直腿抬高, 伸膝 10° 以内可下地负重活动, 不主张扶拐行走。

3 治疗结果

本组 35 例均获得随访, 随访时间 1~4 年, 平均 2.8 年。疗效评定标准, 优: 无疼痛, 膝关节屈伸正常或屈受限 10° 以内; 伸受限 3° 以内, 肌力正常。良: 偶有疼痛, 膝关节屈受限

30° 以内, 伸受限 5° 以内, 行走正常。可: 行走时疼痛, 屈膝 $< 90^\circ$, 伸膝 $> 10^\circ$ 。差: 不能达上述标准者。优: 23 例, 良: 8 例, 可: 4 例, 差: 0 例。优良率占 88.6%。35 例全部骨性愈合, 3 例髌骨变长形, 29 例已拆除内固定。

4 讨论

本组采用前后环形 8 字张力带钢丝固定重度粉碎性髌骨骨折, 固定可靠。在操作时注意不剥离髌腱膜, 使骨折块互相牵连, 容易对位, 在钻孔等操作时不会使骨块反转, 易恢复其解剖形态。环形钢丝固定时先拉紧后环钢丝, 这样容易使髌底平整。前后双环固定可以使骨折块形成向心性聚合力, 避免单环固定容易出现髌底张口或控制髌骨形态力欠佳而变形。采用前 8 字形张力带固定, 当屈膝时髌骨前方不会张开, 髌底又产生压应力, 伸膝时髌底不会张口, 符合生物力学要求。

重视修补扩张部, 对骨折稳定很重要。练功早期应保持足跟不离床作自主屈伸, 不但减少剪力, 又容易控制屈伸角度。股四头肌收缩力欠强时, 下地活动要小心。本组可 4 例中 1 例是因钢丝结过长, 皮下触摸痛, 直接影响膝关节锻炼。2 例因屈膝锻炼力量过猛, 钢丝切割骨质发生松动。1 例环形钢丝固定在髌骨腱膜外, 而术中屈膝试验时无逐渐调整其松紧度, 引起后期钢丝松动, 出现髌骨变长畸形愈合。本方法具有固定可靠, 可早期练功, 膝关节功能恢复好等优点。

(编辑: 李为农)

Richard 钉治疗股骨粗隆间骨折 67 例

马立泰 刘长征 宁宗福

(宿州市立医院骨科, 安徽 宿县 234000)

我院自 1990 年至 1998 年 2 月应用 Richard 钉治疗粗隆间骨折 67 例, 报告如下。

1 临床资料

本组 67 例中男 40 例, 女 27 例; 年龄 50 岁以下 21 例, 50 岁以上 46 例; 左侧 39 例, 右侧 28 例。骨折类型: 按 Evan's 标准 I 型 6 例, II 型 18 例, III 型 33 例, IV 型 10 例。合并症: 伴有其他部位骨折 4 例, 合并颅脑损伤 2 例, 伴有心血管系统疾病 25 例次, 呼吸系统疾病 10 例次, 神经系统疾病 4 例次, 内分泌系统 6 例次, 消化系统疾病 8 例次。

2 治疗方法

2.1 手术方法 除 1 例全麻外, 其余全部用连续硬膜外麻醉。患侧垫高 20° , 取 Watson-Jones 切口, 复位后于股外侧肌隆起部下方 3cm 左右通过角度器(角度与 Richard 钉的角度一致) 钻入导针, 在外侧皮质缘开孔, 绞刀(长度与粗螺纹相同) 沿导针扩孔后拧进粗螺纹钉, 钉尾与皮质缘平行, 装上套筒钢板(3~4 孔), 钢板与骨干相贴后三爪钳固定, 加压螺丝钉固定钢板, 拧上尾加压螺丝, 置负压引流管, 关闭切口。

2.2 术后锻炼 术后抗菌素预防感染 1 周, 术后第 2 天拔管后即可取坐位, 进行髌膝关节功能锻炼, 股四头肌避免萎缩。

2 周后扶双拐下地, III 型与 IV 型患者 3 周后扶双拐下地。10~12 周摄片有骨痂形成方可逐步负重。

3 治疗结果

67 例除 2 例失访外, 随访 5 月~4 年, 平均 2 年 3 月, 除 2 例 IV 型外均在 3 个月内临床愈合, 术后无感染。有 2 例髓内翻, 其中 1 例螺钉断裂, 钉板分离, 2 例肺部感染, 2 例褥疮, 1 例拆线回家 1 周后死亡。下肢功能完全恢复 54 例, 8 例髌关节屈曲达 90° , 髌部无疼痛, 优良率 92.1%。

4 讨论

Richard 钉又称加压滑动鹅头钉, 它在股骨头颈方向是一较粗的螺钉, 钉的近端为粗螺纹, 钉尾的加压螺丝钉具有静力加压作用, 有利于手术时两骨折端紧密结合, 条件是钉尾与皮质缘平行, 否则钉露出套筒之外, 不具有静力加压作用。负重时近折端连同粗螺纹钉沿滑槽下滑与远折端进一步紧密结合, 具有动力加压作用。本组有 2 例术后即发现钉尾露出过长, 与选钉过长有关。Richard 钉抗弯强度达 $280\text{kg}^{[1]}$, 能允许早期肢体活动, 对 Evan's I、II 型可早期负重, 而且牢固性可靠, 避免了髓内翻发生。

Richard 钉的最大缺点就是抗旋转能力差, 本组在后期运