

# · 临床研究 ·

## 牵引治疗不稳定性骨盆骨折 63 例

### Treatment of 63 cases of unstable fracture of pelvis with traction

周国明 杨光群 孙谦

ZHOU Guoming, YANG Guangqun, SUN Qian

【关键词】 骨盆骨折; 牵引术 【Key words】 Fracture of pelvis; Traction

骨盆骨折是临床常见骨折,多为稳定性骨折,预后较好,而不稳定性骨折,因所受暴力严重,往往导致骨盆移位变形以及合并其它部位或脏器损伤,给临床治疗带来一定困难,易遗留骨盆畸形等后遗症。我院自 1988 年 12 月至 1998 年 12 月 10 年间共收治此类病人 78 例,现将应用牵引方法治疗的 63 例总结报告如下。

#### 1 临床资料

63 例中,男 39 例,女 24 例;年龄 17~55 岁,平均 36 岁。致伤原因:车祸伤 37 例,塌方砸伤 14 例,坠落伤 12 例。均为移位变形骨盆骨折。44 例下肢短缩畸形,短缩 5~33mm,平均 16mm。骨折分型: B<sub>1</sub> 型 4 例, B<sub>2</sub> 型 14 例, B<sub>3</sub> 型 8 例; C<sub>1</sub> 型 19 例, C<sub>2</sub> 型 11 例, C<sub>3</sub> 型 7 例。合并伤:肝破裂 2 例,脾破裂 3 例,肾挫伤 4 例,小肠破裂 1 例,直肠损伤 1 例,膀胱尿道损伤 10 例,颅脑损伤 2 例,胸外伤 2 例; 3 例合并坐骨神经不完全损伤, 23 例发生失血性休克, 21 例合并其它部位骨折,其中 2 例合并同侧股骨上段骨折, 1 例骨盆环 5 处骨折错位,合并肝脾破裂、胸椎骨折、肋骨骨折。受伤距就诊时间 1 小时至 3 天,距牵引时间平均 7 天。住院时间 35~84 天,平均 56 天。

#### 2 治疗方法

病人入院后,首先处理危及生命的合并伤。积极补液输血纠正休克,行脏器损伤修复;待病情稳定后即行牵引治疗;以术后 7~10 天牵引为妥。无严重合并伤者,入院后即可牵引治疗。本组有 3 例行膀胱修补尿道会师术同时,作耻骨联合处骨折钢丝内固定,合并髌臼骨折 2 例行内固定,术后均配合骨牵引治疗。

**2.1 牵引方法** 采用髂骨翼骨牵引、股骨髁上骨牵引、股骨大转子骨牵引及骨盆兜悬吊牵引四种方法。其中髂骨翼骨牵引是在髂前上棘处自内向外穿 1 枚直径 2.0mm 骨圆针,骨圆针弯成圈向外牵引;大转子骨牵引是从大转子前向后穿 1 枚直径 2.5mm 骨圆针,穿行时针体保持一定弧度使针尖向外,骨圆针弯曲成圈,向外或外下方牵引。对 B<sub>1</sub> 型即分离型骨折采用骨盆兜悬吊牵引;分离合并垂直压缩移位者,骨盆兜悬吊同时配合股骨髁上骨牵引。B<sub>2</sub>、B<sub>3</sub> 型侧方压缩者,采用髂骨翼或大转子骨牵引。C 型垂直不稳合并旋转不稳者多采用股骨髁上牵引和股骨大转子骨牵引。有时需要对抗牵引。为避

免一侧肢体纵轴重力牵引导致骨盆倾斜,必要时双下肢牵引。对合并股骨上段骨折 2 例病人,行股骨髓内针固定同时,作大转子上端髓内针牵引。牵引时间: B 型 4~6 周, C 型 6~8 周。去牵引后均卧床休息 4 周,然后开始下床逐渐负重。

#### 3 治疗结果

63 例中无一例死亡。骨折达解剖复位 43 例,近解剖复位 16 例, 2 例合并多脏器损伤, 2~3 周才牵引,骨折未复位; 1 例侧方压缩骨折,仅行髂骨翼骨牵引,骨盆前环压缩、耻骨升降支重叠部分未复位; 1 例耻骨联合分离伴下肢短缩外旋畸形,行股骨髁上牵引后,前环分离加重,经骨盆兜悬吊牵引无效。参照中西医结合疗效标准<sup>[1]</sup>,优:行走 5 公里以上无痛苦,无下腰痛和跛行,可坚持体力劳动, X 线复查骨盆环达到解剖复位。良:行走 5 公里有轻微下腰痛,轻度跛行,可坚持一般劳动, X 线复查骨盆脱位或髌骨骨折错位在 0.5cm 以下。可:行走 2 公里以下,常有下腰不适感、跛行,坚持一般劳动有困难, X 线复查骨盆骨折错位在 0.5cm 以上。本组 63 例,经 1~10 年随访,优 39 例,良 19 例,可 5 例,优良率 92.1%。

#### 4 讨论

**4.1 关于不稳定性骨盆骨折的治疗** 骨盆骨折脱位本身的治疗,包括手法整复、牵引复位固定、外固定架治疗和内固定治疗。过去多主张对不稳定性骨盆骨折采用下肢牵引或骨盆兜悬吊牵引治疗<sup>[2,3]</sup>。孙永强等<sup>[4]</sup>报道髂骨牵引配合股骨髁上牵引治疗骨盆环前后弓双重垂直骨折脱位取得满意效果。马梦昆等<sup>[5]</sup>认为旋转不稳型骨盆骨折多数可非手术治疗,即手法整复、下肢牵引或骨盆悬吊牵引。外固定架治疗骨盆骨折,具有创伤小,缓解疼痛,可以急诊使用,便于病人搬运、护理,对旋转不稳性骨折使用外固定器治疗,可以获得和维持良好的复位,但对垂直不稳型骨盆骨折外固定同时需加牵引治疗<sup>[8]</sup>。目前国内一些学者主张手术内固定治疗不稳定型骨盆骨折<sup>[6-8]</sup>,并认为手术内固定能达到骨折脱位准确复位、牢固固定目的,病人能早期活动功能锻炼,避免长期卧床。由于骨盆内外侧壁均有丰富的肌肉和韧带相连接,在骨盆骨折的整复过程中,由于肌肉的牵拉与拮抗,给整复带来较大困难。尤其是合并髌臼骨折以及在旋转并垂直不稳的病例中更为突出,给手术操作带来很大难度。故作者认为,牵引疗法仍不失为一种治疗不稳定性骨盆骨折有效可行方法。但对合并耻骨联合处严重分离移位、髌臼骨折移位者,应手术复位内固定配

合牵引治疗。

**4.2 各种牵引的选择及特点**

①单纯髌骨翼骨牵引,适用于髌股关节脱位、髌骨骨折侧方压缩者。根据骨折移位不同,牵引方向又分外上、正外、外下三个方向。

②大转子骨牵引,对耻坐骨支骨折重叠移位者效果最佳,首先向外牵引,纠正骨折向内重叠,然后向外下牵引,矫正向上移位。对垂直不稳合并旋转不稳者(C型),自大转子向外下牵引,同样取得满意效果。

③股骨髁上骨牵引,根据 Watson Jones 观点<sup>[9]</sup>,压缩型骨折髌关节应伸直位牵引,而对分离型骨盆骨折则髌关节应屈曲 20°~30°进行牵引,以减少耻骨联合分离的趋向。

④骨盆悬吊牵引,只适用于分离型骨盆骨折。根据骨盆骨折移位不同,选择一种及多种牵引配合,或对抗牵引。对双侧耻骨支骨折,耻骨联合漂浮者,牵引复位效果差,并易引起尿道变形,排尿困难;骨盆前环分离严重者,牵引复位不满意,对以上两类病人以手术内固定为妥。有学者认为<sup>[5]</sup>,非手术治疗对明显重叠移位的前环支骨折均复位不良。我们通过实践证明,大转子向外牵引可以有效纠正前环支骨折的重叠。

参考文献

- 孟和. 骨科复位固定器疗法. 天津: 天津科学技术出版社. 1986. 207.
- 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 北京: 人民军医出版社, 1991. 821~ 822.
- 王亦璁, 孟继懋, 郭子恒. 骨与关节损伤. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1990. 553~ 555.
- 孙永强, 闫占民. 髌骨牵引配合股骨髁上牵引治疗莫耳盖尼骨折. 中国骨伤, 1996, 9(4): 18~ 19.
- 马梦昆, 陈鸿. 旋转不稳型骨盆骨折的诊治. 中国骨伤, 2000, 13(5): 314.
- 沈忆新, 郑祖根, 成茂华, 等. 内外固定治疗不稳定性骨盆骨折 18 例报告. 骨与关节损伤杂志, 1995, 10(2): 71~ 73.
- 吴乃庆, 王道新, 沈家维, 等. “兀”棒及“T”型钢板治疗垂直不稳定骨盆骨折. 中华骨科杂志, 1997, 17(1): 51~ 55.
- 于海洋, 李超, 干阜生, 等. 内固定治疗不稳定性骨盆骨折 23 例. 骨与关节损伤杂志, 1999, 14(6): 376~ 377.
- Watson Jones Fractures and joint injuries sth ed: fbs, 1976, 914.

(收稿: 2000 07 23 编辑: 李为农)

• 短篇报道 •

改良 AO 张力带内固定治疗髌骨骨折

李进 杜婷 刘东鹏  
(灵武市中医院, 宁夏 灵武 751400)

自 1994 年开始用改良 AO 张力带内固定法治疗髌骨骨折 62 例, 疗效可靠, 报告如下。

1 临床资料

本组 62 例中男 43 例, 女 19 例; 年龄 18~ 61 岁; 60 例新鲜骨折, 2 例陈旧性骨折; 横形骨折 40 例, 粉碎性骨折 20 例, 纵形骨折 2 例; 开放伤 2 例, 余为闭合伤。

2 治疗方法

膝前横弧形切口, 暴露骨折端及髌骨上下极, 清除关节腔积血、骨碎块, 陈旧骨折清除骨折端肉芽组织。伸直膝关节以利骨折复位, 小指伸入关节腔扪摸髌骨软骨面, 保持其平整则维持固定, 由髌骨外下极斜穿一直径 2.0mm 克氏针至内上极, 并使克氏针尽可能通过髌骨前后径中后 1/3 处, 继由内下极穿至外上极 1 枚克氏针, 以直径 1.0mm 钢丝“8”字形缠绕, 收紧拧结, 剪除克氏针使髌骨上下极外露 0.5~ 1.0cm 即可, 对粉碎骨折可改变对角穿针角度, 以使钢针通过小骨块。

术后处理: 术后均不用外固定, 术后第二天疼痛减轻后练习股四头肌收缩, 1~ 2 周进行屈膝锻炼, 3 周下地行走。

3 治疗结果

术后 3 个月~ 5 年随访, 无 1 例克氏针松动或滑行致钢丝滑脱。膝关节屈伸正常或接近正常。无股四头肌乏力, 偶有膝关节疼痛。个别病例 X 光片有创伤性关节炎表现。按照胥氏标准<sup>[1]</sup>评定疗效, 优 36 例, 良 23 例, 中 3 例。优良率 95%。

4 讨论

本术式优于 AO 克氏针张力带固定法<sup>[2]</sup>。其一、稳定性

好: 对角线式穿针与“8”字钢丝共同形成一个环包式固定髌骨, 同时具备垂直于髌骨轴线的向心压力, 使骨折块向心挤压, 通过力学刺激, 有利于骨痂形成, 促进骨折愈合, 避免 AO 克氏针张力带法在膝关节屈伸锻炼时钢丝拉力过大对平行的钢针产生纵向应力, 致髌骨软骨面分离现象<sup>[3]</sup>。特别在穿针偏线时更易分离, 致关节面应力面改变, 创伤性关节炎并发症增多<sup>[4]</sup>。而且在膝关节屈伸运动中, 有使钢针顺纵向力线滑动, 引起钢丝脱落, 失去张力带作用<sup>[3]</sup>。作者临床中曾遇到类似病例的教训。同时, 对角线穿针可顾及粉碎性骨折不同部位的骨碎块, 通过改变穿针角度, 尽量使所有骨折块穿过钢针, 以保持其稳定性。其二、操作简便, AO 张力带平行穿针很不顺利, 屈膝则不能维持良好复位固定, 伸膝则不能完成水平穿针的目的, 且钢针多不能通过髌骨前后径中点, 操作难度大。斜穿针能准确掌握穿针方向, 手法不受任何影响, 同时骨折对位可靠, 多能一次成功, 费时少。另外内固定取除简便。

参考文献

- 胥少汀. 改良张力带钢丝内固定治疗髌骨骨折的实验研究及临床应用. 中华骨科杂志, 1987, 7(7): 309.
- 荣国威, 翟桂华, 刘沂, 等译. 骨科内固定. 北京: 人民卫生出版社, 1995. 390~ 393.
- 杨立新, 张建中. 钢丝张力带与克氏针张力带治疗髌骨骨折的对比观察. 中国骨伤, 1999, 5(3): 71.
- 元建洪, 黄煌渊, 陈世益, 等. 髌骨倾斜导致髌股关节接触压力与面积改变. 中国运动医学杂志, 1997, 16: 183~ 186.

(收稿: 2000 04 17 编辑: 李为农)