

# 骨盆骨折并发症的早期诊治

宋世堂 张锡超 宋振鹏 杨建

(赣榆县人民医院, 江苏 赣榆 222100)

我院从 1990 年以来, 共诊治 120 例骨盆骨折病人, 对并发的阴道子宫损伤、直肠肛管损伤、膀胱尿道损伤共 12 例的早期诊治及文献复习报告如下。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 12 例中男 8 例, 女 4 例; 年龄 13~ 49 岁, 平均年龄 28.6 岁。致伤原因: 车祸 8 例, 压砸伤 2 例, 船挤伤 1 例, 高处坠落伤 1 例。12 例均有休克, 重度休克 10 例, 中度休克 2 例。以陆裕朴<sup>[1]</sup>介绍的按解剖结构的稳定性方法分类: 本组 12 例均为不稳定性骨折。其中, 一侧髌髌关节脱位并两侧髌骨粉碎骨折并耻骨联合分离 2 例, 两侧耻骨联合上下支骨折一侧髌髌关节脱位 2 例, 一侧耻骨联合上下支骨折并两侧坐骨支骨折并髌髌关节脱位 3 例, 一侧耻骨上下支骨折并髌骨一侧骨折 4 例。其中, 合并有直肠损伤 4 例, 尿道并阴道损伤 2 例, 后尿道损伤 5 例, 后尿道损伤并膀胱损伤 1 例。所有 12 例患者伤后住院时间为 2~ 10 小时。

1.2 治疗方法与结果 在扩容抗休克及处理其他严重损伤后, 8 例行骨盆骨折复位及固定的同时, 1 例膀胱造瘘、II 期后尿道会师术, 1 例膀胱破裂修补术, 4 例后尿道断裂会师, 2 例阴道损伤修补缝合术。4 例直肠损伤行乙状结肠造瘘并盆腔冲洗髌前引流术。手术均在伤后 24 小时内急诊完成。12 例患者均治愈出院。

## 2 讨论

2.1 骨盆骨折并发膀胱尿道损伤 腹腔内膀胱破裂, 常系膀胱充盈时受伤, 破裂常很大, 尿漏入腹腔; 腹膜外膀胱损伤多系骨盆骨折的折片刺伤, 破口常很小。

2.1.1 后尿道损伤 后尿道损伤有间接伤和直接伤两种, 间接伤系由前列腺与膜尿道之间的不同方向的剪力所损伤, 即当骨盆遭受打击致伤之瞬间, 耻骨前列腺韧带断裂, 使前列腺与相连之尿道活动度增大, 膜上部尿道被牵拉出血, 积成血肿, 将前列腺推向头端移位, 并有尿外渗。出血及尿流可达会阴部、阴囊甚至阴茎。在女性, 后尿道被尿生殖膈膜所保护, 损伤机会较少, 直接损伤多系耻骨支骨折移位所刺伤。

2.1.2 膀胱破裂 膀胱在充盈状态下破裂, 尿液可流入腹腔, 显现腹膜刺激症状。膀胱在空虚状态下破裂, 尿液可渗出到会阴部。因此, 会阴及尿道流血并插尿管困难或尿外渗, 是尿道损伤的征象。另要检查有无阴道口、肛门的尿液漏。

2.1.3 膀胱尿道损伤的治疗 对于膀胱破裂等合并伤宜选用简单有效的术式。即要有利于脏器功能恢复, 又要有利于控制出血及减轻损伤。膀胱破裂修补术, 膀胱造瘘术, 对部分膀胱破裂的处理意见较为统一, 而对尿道损伤是否早期修补, 还是后期修复重建, 仍有不同见解。有学者对尿道会师术的方法, 置管时间等进行改进, 提高了治疗效果<sup>[2,3]</sup>, 但仍有部

分患者须二次手术。原因与骨盆骨折有密切关系, 骨折与移位对受损后尿道的治疗效果有直接影响。单纯尿道会师术不能很好解决尿道断端的移位及分离, 只能依靠尿道粘膜在尿道缺损区的爬行来完成修复, 尿道断端间距是引起瘢痕形成、尿道狭窄及弯曲的主要原因。我们认为, 尿道断裂后若未及时复位和固定, 尿道断端回缩, 缺损加长, 同时耻骨后瘢痕形成加之部分病例合并感染, 使二期手术比较困难, 增加了并发症的发病率, 难以保证治疗效果<sup>[3]</sup>, 目前理想的治疗方法为一期尿道吻合, 但对病人条件要求较高, 此类病人多合并休克及其他严重伤, 故不能接受此类治疗。骨盆复位固定, 对尿道会师术具有协同作用, (1) 可减轻尿道断端的移位分离; (2) 可解除骨折端对尿道的挤压作用, 恢复正常生理; (3) 骨盆稳定, 有利于尿道的稳定修复, 减少后遗症。若能较好的解决骨盆复位固定, 尿道会师术仍为骨盆骨折后尿道断裂的早期有效治疗方法。

## 2.2 骨盆骨折并发子宫阴道损伤

2.2.1 子宫阴道损伤的诊断 子宫阴道接受髂内动脉前支的三个分支血液供应, 血供丰富, 阴道下部富含静脉丛, 且围绕阴道有广泛的静脉丛, 阴道损伤后可致出血。但阴道又是一个肌性管道, 创伤刺激和疼痛可致痉挛, 或因创口小和浅表, 也可致出血, 须和月经相鉴别, 在明确出血的同时对来源于子宫颈口的, 应考虑内生殖器损伤可能, 例如子宫、卵巢破裂。女性骨盆骨折, 大部分阴道子宫损伤常并发尿道膀胱、直肠肛管的损伤。因此, 女性骨盆骨折时, 内外生殖器检查与泌尿道检查及肛门检查应一样作为常规。

2.2.2 子宫阴道损伤的治疗 单纯阴道撕裂伤可以 3-0 肠线分层缝合, 但病情危急时, 先填塞纱垫压迫止血, 生命体征平稳后, 视损伤严重程度而延期修补。可触及、可见骨折端的阴道损伤, 应先复位固定骨折块。术后充分引流防止继发感染。有阴道纵深裂伤通入盆腔继发阴道大出血无法控制时, 应手术探查排除盆腔血管损伤, 探查未发现血管损伤而单纯阴道大出血可以通过结扎双侧髂内动脉得以控制。如有阴道裂伤与腹膜后血肿相通时, 形成这种开放性血肿大出血, 国外学者<sup>[4]</sup>多主张手术探查, 必要时结扎髂内动脉止血, 仍不佳时间再结扎其丰富的侧支动脉, 如腹主动脉和肾区动脉的盆腔侧支, 会阴部创口清创关闭后, 血肿另通道引流。如有阴道和尿道膀胱的联合撕裂伤, 吴阶平<sup>[4]</sup>主张立即阴道修补, 病情不允许时, 先行膀胱造瘘, 以后再行确定性治疗。如有阴道和直肠肛管会阴部联合伤时, 应辨清组织的解剖关系, 以处女膜为标志将组织对合整齐, 直肠伤应修补及结肠造瘘。

## 2.3 骨盆骨折并发直肠肛管损伤

2.3.1 直肠肛管损伤的诊断 直肠损伤撕破腹膜, 可引起腹

内感染,或引起盆壁感染。凡有下腹痛、腹膜炎、血便、肛门流血,肛指检查发现直肠有裂口,并触及刺破直肠的尖锐骨断端,则直肠伤诊断基本可以确定。如直肠损伤位置较高,肛指不能发现可进行结肠镜检查。X线检查发现腹内或膈下游离气体有助于诊断,此项适用于病轻者。腹穿抽不出凝血,应高度重视。

2.3.2 直肠肛管损伤的治疗 (1) 直肠肛管损伤位置表浅,伤口小,只做清创I期缝合。(2) 损伤位置较深,如在腹膜反折以上,经腹I期缝合修补,损伤近端侧结肠造瘘,行腹腔冲洗引流。如在腹膜反折以下,经腹切开盆底腹膜,I期修补,

乙状结肠造瘘,盆腔冲洗骶前引流。如在提肛肌下,会阴部伤口清创,直肠肛管外括约肌I期缝合,乙状结肠造瘘。

#### 参考文献

- 1 陆裕朴.实用骨科学.北京:人民军医出版社,1999.816.
- 2 梁德江,桂准生,曾恩临,等.尿道会师术效果和尿道内置管时间关系的临床观察.中华泌尿外科杂志,1988,9:175-177.
- 3 徐华南,郑伟成,苑勇,等.尿道会师术后尿管留置时间的探讨.中华泌尿外科杂志,1999,20:175-176.
- 4 吴阶平.实用泌尿外科学.北京:人民卫生出版社,1991.288.

(收稿:2001-06-25 编辑:李为农)

## • 短篇报道 •

# 8 字钢丝在下肢骨折髓内针固定不稳中的应用

明新杰 明新忠 明立功 张全金  
(滑县骨科医院,河南 滑县 456485)

自 1996 年以来,在术中应用梅花型髓内针固定下肢骨干骨折不稳定后,在张力侧辅以 8 字钢丝固定 17 例,通过 3~18 个月的追踪随访,效果满意。

### 1 临床资料

本组 17 例中男 14 例,女 3 例,年龄 14~62 岁。致伤原因,车祸伤 11 例,高处坠落伤 4 例,其它伤 2 例。股骨 11 例,其中中上段 6 例,中段 4 例,多段 1 例,新鲜骨折 9 例,陈旧性骨折 2 例(钢板及 V 形针固定后失效各 1 例)。胫骨 6 例,中上段 3 例,中段 2 例,中下段 1 例,新鲜骨折 5 例,陈旧性骨折 1 例。合并伤 5 例。

### 2 治疗方法

术中发现髓内针固定后出现骨折端处不稳定或没有备用其它内固定材料更换时,可在骨干张力侧辅以 8 字钢丝(股骨在前外侧,胫骨在内侧),具体操作方法是,在骨折线远近端 2~3cm 处在骨干张力侧以 3.0 克氏针紧贴髓腔边缘由前钻至对侧骨皮质,然后以 18 号钢丝 8 字固定、扎紧、打结,对粉碎的也可以先捆扎后再以钢丝 8 字方法固定。术后无需外固定。

### 3 治疗结果

本组 17 例,随访时间 3~18 个月,术后每月复诊一次,了解临床症状,指导病人正确功能锻炼,同时拍 X 线片,观察愈合情况。14 例正常愈合,3 例延迟愈合,15 例病人髌、膝、踝关节活动恢复正常,2 例接近正常。无发现髓内钉折弯及钢丝断裂。无一例感染及骨不愈合发生。

### 4 讨论

下肢骨干骨折过去多以传统的方法,即单纯的骨牵引和石膏固定来治疗,但由于需长期卧床,住院时间长,并发症多,目前已逐渐被放弃<sup>[1]</sup>。近年来,由于内固定器械的改进,手术技术的提高以及人们对骨折治疗观念的改进,下肢骨折现多趋于手术治疗,且获得了较好的治疗效果和较大的社会、经济

效益。自从 1945 年 Kuntscher 首先应用髓内钉以后,它已被广泛应用,髓内钉被认为是一种较理想的,且符合骨的生物力学原则的固定方法。由于这种固定方法是在髓内,主要作用是恢复正常的解剖结构和对抗骨折端剪力和弯曲力以达到固定目的,它不影响骨断面的接触,在肢体负重或肌肉收缩时,骨折端能良好的承受纵向压力达到骨与髓内钉担负负荷的要求,对骨折端也是一种生理刺激,对骨愈合有利<sup>[2]</sup>。但如果对其适应症的选择不当或操作失误,也会失去其原有的优越性。我们应用髓内钉在手术治疗下肢骨干骨折中,有时会出现髓内钉固定后折端发现不稳定又无合适的内固定材料来更换时,采用“8”字钢丝通过张力侧皮质来辅助梅花针固定从而达到了抗剪力及扭转力,明显的限制了骨折端的移位,起到了弹性固定,从而加速骨折端处的愈合。其主要适用于横断骨折、短斜面骨折、短螺旋骨折、多段骨折及简单粉碎性骨折。张力侧加“8”字钢丝固定后,可使整个骨折端获得均匀的加压作用,防止断端分离,横断骨折应用该法最为有效。在抗扭转及剪力方面明显稳定。斜形、短螺旋及粉碎性骨折相对稳定。该方法的主要优点为:易掌握,不需要广泛剥离骨膜,从而提高愈合率,不需特殊器材。但对大斜面,大螺旋型及严重粉碎性骨折不宜采用。我们认为,在临床工作中,医生在术前挑选内固定器材的适应症及术中操作中,也难免失误,造成骨折端处不稳定,又无备用其它合适的内固定材料更换,此时应用“8”字钢丝固定在骨干的张力侧,不失是一种简单而有效的补救方法。

#### 参考文献

- 1 Reeves RB, Ballard RI, Hughes JL. Internal fixation versus traction and casting of adolescent femoral fractures. J Pediatr Orthop, 1990, 10: 529.
- 2 马元璋,郑祖根.临床骨内固定学.安徽科学技术出版社,1999.383.

(收稿:2001-02-19 编辑:李为农)