

• 临床研究 •

旋转和垂直不稳定型骨盆骨折的早期救治与康复

Rehabilitation and early emergency treatment on vertical and unstable rotative fractures of the pelvis

游剑明 罗玉琛 饶新 杨水华 陈博艺

YOU Jianming, LUO Yuchen, RAO Xin, YANG Shuihua, CHEN Boyi

【关键词】 骨折, 骨盆; 康复 【Key words】 Fracture, Pelvis; Rehabilitation

近年来, 交通事故及高处坠落伤等所致的旋转及垂直不稳定型的骨盆骨折患者不断增多。患者病情危急, 合并严重的并发症, 常危及伤者生命, 其死亡率为 5%~20%, 而开放性骨盆骨折可高达 30%~50%, 重度骨盆骨折仍是一个尚未圆满解决的问题^[1]。尤其是骨盆粉碎性骨折并髋关节脱位的治疗非常困难, 我院创伤骨科在 1994 年 4 月-2002 年 3 月, 共收治 21 例, 现总结如下。

1 临床资料

本组 21 例, 男 17 例, 女 4 例; 年龄 21~67 岁, 平均 35 岁。创伤病因: 汽车祸伤 16 例, 高处坠落伤 4 例, 渔船重物砸伤 1 例。骨盆骨折按 Tile^[2] 分类: C₁ 型 13 例, C₂ 型 8 例。合并重度出血性、创伤性休克 15 例。其中合并脾破裂伤 2 例, 膀胱破裂伤 1 例, 合并严重开放性粉碎性双侧股骨上段骨折, 右股动、静脉断裂及肢体大面积软组织脱套伤 1 例, 合并脂肪栓塞、成人呼吸窘迫综合征 1 例, 合并右上、下肢多段骨折 1 例, 合并左小腿开放粉碎性骨折 1 例。受伤后送到本院治疗时间: 2~24 h, 平均 5 h。合并术后伤口感染 1 例。

2 治疗方法

所有患者均行创伤早期的紧急输血补液治疗, 快速补充血容量, 输血量 900~2 500 ml, 平均 1 200 ml。其中 6 例急送手术室, 进行抢救性的手术治疗, 行剖腹探查、脾切除术 2 例, 膀胱修补、造瘘术 1 例, 行股动、静脉结扎, 清创止血 1 例, 行肢体多段骨折清创、钢板内固定术及植皮术 2 例。20 例病人行同侧股骨髁上骨牵引术+托马氏架外固定术。牵引重量为体重的 1/6~1/7, 一般为 8~15 kg。牵引时间 8

~12 周。其中 2 例在电视 X 线机透视下用克氏针行髋关节撬拨复位术。住院期间拍 X 线片复查: 骨盆骨折及髋关节脱位复位良好。

3 治疗效果

根据 Matta 等^[3] 评定标准, 对牵引术后骨盆 X 线片测量, 测量术后骨盆分离移位的最大距离: 优 < 4 mm, 良 4~10 mm, 可 10~20 mm, 差 > 20 mm。本组优 13 例, 良 6 例, 可 1 例, 优良率达 95%。对下肢短缩的测量采用 Matta 测量法, 在正位骨盆平片上测量, 从垂直于髋骨长轴线的横线到两侧股骨头上缘高度的差距^[4]。牵引术前平均缩短 20~40 mm, 牵引术后测量短缩 0~10 mm, 平均 5 mm, 骨折愈合时间 8~12 周。随访 20 例, 随访时间 6 个月~7 年。平均 12 个月。随访结果: 骨折愈合良好, 步态正常。其中 3 例后遗髋关节疼痛。髋关节复位的评定标准^[5]: 优, 治疗后疼痛消失, 活动正常; 良, 髋关节部有不适感, 无叩痛及放射痛, 活动正常; 差, 治疗后疼痛不缓解或短期反复发作。本组优 17 例, 良 2 例, 差 1 例。本组死亡 1 例, 该例患者由于汽车碾压伤致骨盆开放性粉碎性骨折并髋关节脱位, 双侧股骨上段开放性粉碎性骨折, 右股动、静脉断裂伤, 经急送手术室抢救无效死亡。

4 讨论

4.1 重度骨盆骨折的早期救治 严重粉碎性骨盆骨折出血量多, 均伴有重度失血性休克, 既往大多数患者由于来不及送到医院就因失血过多死亡。不稳定性骨盆骨折引发大出血和严重休克是伤后早期致死原因^[1]。本组 15 例患者送到医院时出现严重的创伤性出血性休克。所以, 抢救性治疗是迅速建立静脉通道, 双管补液, 快速静脉滴入平衡盐

2 000 ml 及大量输血, 迅速扩充血容量, 静脉点滴止血剂, 达到抢救生命的目的。对于开放性骨盆骨折合并股动脉损伤患者, 在急诊救治时, 骨盆骨折的开放伤口应用纱布敷料填塞及加压包扎, 合并股动脉断裂时, 用动脉夹钳夹止血, 备足血源, 急送手术室, 紧急清创止血, 用显微外科技术吻合股动脉断端, 早期修复股动脉。本组 1 例病人由于伤情严重, 出血过多, 受伤后送医院途中耽误了抢救时间, 送到医院时血压为 0, 急送手术室抢救无效而死亡。

4.2 剖腹探查适应证 骨盆各骨主要为松质骨, 盆壁肌肉多, 邻近又有许多动脉和静脉丛, 骨盆骨折可引起大出血, 致后腹膜血肿。患者常有休克, 并有腹胀、腹痛及腹肌紧张等腹膜激惹征。有时与同时合并腹内脏破裂伤很难鉴别。诊断困难时, 在严密观察期间, 出现如下表现时, 应及时剖腹探查: ①腹痛逐渐加重或范围扩大, 腹胀明显, 肠鸣音消失; ②腹部出现固定性压痛、反跳痛和腹肌紧张; ③全身情况有恶化趋势, 出现口渴、烦躁、脉率转数、体温上升、贫血逐渐加重、血压下降趋势; ④X 线透视发现膈下游离气体; ⑤腹腔诊断性穿刺, 吸出气体、不凝的血液或胃肠道内容、胆汁等; ⑥CT 及 B 超确诊。本组 3 例患者在密切监测中病情恶化, 经及时剖腹探查, 其中 2 例行脾切除术, 1 例行膀胱修补、造瘘术, 均治愈。

4.3 并发症的治疗 重度骨盆骨折系高能量外力所致, 易引发脂肪栓塞综合征、凝血障碍、全身炎症反应综合征、感染、器官功能不全综合征、血栓栓塞症等并发症^[1], 危及伤者生命。本组 1 例患者在渔船工作时, 被重物砸伤致骨盆粉碎性骨折、左髋关节脱位, 右股骨上段粉碎性骨折, 入院后即行双侧股骨髁上骨牵引术。外伤后第四天, 突

然出现呼吸急促, 46 次/分, T 39℃, 胸前区可见点状出血点, 双肺可闻及湿罗音, 进行性低氧血症由 PO₂ 13.6 kPa 逐渐降到 PO₂ 6.1 kPa, 血氧饱和度由 96% 降至 85%, 血及尿中均可见脂肪球, 血沉 110 mm/h, Hb 76 g/mm³, 诊断为: ①骨盆粉碎性骨折、左髋关节脱位; ②右股骨上段粉碎性骨折; ③合并脂肪栓塞综合征。经用高流量吸 O₂, 大剂量氢化可的松、静脉滴注低分子右旋糖酐, 20% 白蛋白等综合治疗, 取得良好的疗效, 2 周后症状缓解, 患者逐渐恢复正常, 住院 2 个多月, 患者痊愈出院。

4.4 骨盆骨折治疗方法的选择 骨盆骨折并髋关节脱位, 是属于 C 型骨折, 旋转和垂直都不稳定。B 型的手术固定率为 28.9% ~ 37.6%, C 型为 46.7% ~ 74.1%^[1], 不稳定型骨盆骨折手术复位和内固定手术是一种创伤大、技术要求高的治疗手段, 仍有待不断改进及完善。旋转不稳型骨折, 多主张非手术治疗^[6]。所以, 传统的股骨髁上骨牵引及托马氏架外固定术, 在基层医院仍不失为一种治疗不稳定性骨盆骨折有效可行的方法。

参考文献

- 1 周志道. 重度骨盆骨折现代救治. 中华创伤杂志, 2000, 16(8): 453-456.
- 2 Tile M. Pelvic ring fractures: Should they be fixed? J Bone Joint Surg (Br), 1988, 70(1): 1.
- 3 Matta J, Tometta P. Internal fixation of unstable pelvic ring injuries. Clin Orthop, 1996, 329: 129.
- 4 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.
- 5 刘建新, 黄阳, 张挥, 等. 髋关节半脱位的诊断及治疗. 颈腰痛杂志, 2000, 21(2): 118-120.
- 6 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.

(收稿: 2003-01-14 修回: 2003-02-10
编辑: 李为农)

北京天东电子医用设备公司供货信息

北京天东医疗设备有限公司生产部是多年生产口腔正畸材料、骨科器械及小针刀系列产品的专业厂家。审批文件: 京药管械经营许 20000629 号, 京药管械生产许 20000333 号, 京药管械(准)字 2001 年第 2140253 号, 京医械广审(文) 200303012 号。

现办理小针刀邮购业务, 售价: I 型(20 支装) 每套 120 元; II~III 型(10 支装) 每套 90 元。每套加收 10 元包装邮资, 款到发货。地址: 北京天东医疗设备有限公司, 北京市丰台区三路居乙 12 号。邮编: 100073 电话: 010-63266458 63488112