

损伤控制在不稳定型骨盆骨折治疗中的效果观察

莫金权

(广西医科大学第六附属医院暨玉林市第一人民医院骨科, 玉林市 537000, E-mail: mojinquan2008@163.com)

【摘要】 目的 观察损伤控制在不稳定型骨盆骨折治疗中的应用效果。方法 回顾性分析应用损伤控制方法救治13例不稳定型骨盆骨折患者的临床资料。结果 13例不稳定型骨盆骨折中,救治成功12例,死亡1例;无骨折畸形愈合及远期严重并发症发生,随访8~24个月(平均20个月),骨折复位按Matta标准评定,优良率为83.3%(10/12)。结论 损伤控制方法应用于不稳定型骨盆骨折的治疗,救治成功率高,并发症少。

【关键词】 不稳定型;骨盆骨折;损伤控制

【中图分类号】 R 683.3 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 0253-4304(2015)08-1186-02

DOI: 10.11675/j.issn.0253-4304.2015.08.42

骨盆骨折是创伤后的第三大致死原因,多由高能量创伤所致,常见于车祸、高处坠落等创伤,占全身骨折的3%~10%,其中7%~20%的骨盆骨折为不稳定型骨折^[1]。不稳定型骨盆骨折常伴有盆腔内器官和其他部位的多发损伤及大出血等,如得不到及时有效的救治则会导致生命危险,尤其是盆腔内器官损伤可致大出血或休克,病死率高达35%^[2],临床处理较为棘手。近年,损伤控制理念在不稳定型骨盆骨折治疗中的应用,使该类患者的救治成功率有了明显提高。本文旨在探讨骨科损伤控制理念指导分期治疗不稳定型骨盆骨折的临床效果,并总结经验如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2011年8月至2014年2月我院收治不稳定型骨盆骨折患者13例,均经X线片、CT扫描加三维重建确诊,其中男8例,女5例,年龄15~63岁,平均年龄46.5岁。受伤原因:交通意外伤7例,高处坠落伤4例,被重物砸伤2例。受伤至就诊时间30~60 min。根据骨盆骨折Tile分型^[3]:B型8例(B1型2例,B2型4例,B3型2例),C型5例(C1型2例,C2型2例,C3型1例)。13例患者入院时均存在不同程度的失血性休克表现,其中合并四肢骨折7例,肋骨骨折4例,脑外伤、腹部内脏损伤、泌尿系统损伤各2例,会阴撕裂伤及脊柱骨折各1例。

1.2 治疗方法 在损伤控制理念指导下分3个阶段处理。第一阶段(急诊室或手术室):建立静脉通道,根据患者病情积极予以输血、输液、抗休克、控制出血及控制感染等治疗,并常规放置导尿管等;另外,在抗休克的同时,使用骨盆支架临时外固定。合并有盆腔内器官和其他部位的多发损伤者及时请相关科室会诊救治。本组13例中5例存在血管损伤或合并其他脏器损伤并具有手术指征,对此,笔者行急诊剖腹探查术4例,术中发现

腹部器官损伤2例,膀胱尿道损伤2例,均请相关科室协助处理;行髂内动脉栓塞术1例。第二阶段(ICU):经止血及骨盆固定后即送入ICU进行复苏治疗。此阶段的主要任务是维持患者生命体征平稳,包括恢复患者体温、扩充血容量,维持血流动力学稳定,纠正代谢性酸中毒和凝血紊乱,控制感染、解除通气障碍并给予必要的呼吸支持及营养支持等处理。第三阶段(手术室):行确定性手术,在患者病情稳定允许手术后(伤后3~5 h),采取分期手术:患者病情稳定后,先进行四肢骨折内固定,术后观察3~4 d在无明确手术禁忌情况下再行骨盆骨折内固定。本组3例患者在第三阶段(伤后3~4 d)采用外固定支架作为正式治疗骨折的方法;10例在伤后5~7 d病情稳定后再次行内固定手术治疗。在第三阶段时,应根据骨折类型给予骶髂螺钉、锁定加压钢板微创内固定等个体化治疗;对合并股骨干、肱骨外科颈、肋骨骨折及椎体压缩性骨折者分别予以交锁髓内钉固定、LCP固定、钛镍合金记忆环抱器及椎弓根螺钉固定治疗;对骨盆前后环均有严重损伤的患者可采用前后路联合固定治疗。

2 结果

本组13例,救治成功12例(92.3%),死亡1例(7.7%),死亡原因为多器官功能衰竭及合并重度颅脑损伤。术后12例均获随访,随访时间为8~24个月,平均20个月。随访时复查X线片,12例骨盆骨折患者均骨性愈合,无畸形愈合,也未出现明显并发症。末次随访时根据X线片影像资料,参照Matta评定标准^[4]进行骨折疗效评价:优7例占58.3%,良3例占25.0%,可2例占16.7%,优良率为83.3%。

3 讨论

近20年来,大量学者对创伤外科领域进行了深入

研究,提出损伤控制的创伤外科原则,该原则重点在于对复杂外科创伤进行应急分期处理。该理念自1983年Stone等提出以来,约于2000年应用于骨科各种多发性和复杂性骨折的治疗,已发展成为目前骨科临床治疗的综合治疗原则与理念,也就是早期及时快速采用简单、有效、省时的手术方式对多发性损伤患者致命性创伤的处理原则。骨科控制的目的是对重创损伤进行控制和稳定,早期采用外固定进行治疗,防止直接手术造成创面增大、出血量增加及身体抵抗力下降等额外负担,达到抢救生命、保全肢、控制感染、避免生理潜能进行性耗竭,为计划确定性手术赢得时机^[5-6]。创伤应激的早期即可以引起人体各个系统发生严重的炎症反应,导致患者遭受第二次打击(即内源性打击)。创伤后并非越早手术治疗越好,若过早手术治疗,则可能因手术应激造成创伤后外源性的第二次打击,故在临床治疗时应尽可能减少第二次打击。有学者指出,对于创伤外科患者,医务人员熟练应用损伤控制理论,迅速评估病情、抢救生命,合理制订分期处理计划,并付诸实践,可明显减轻内源性和外源性二次打击对患者造成的伤害^[7]。2003年Giannoudis^[8]提出了骨科损伤控制的具体操作方法:(1)迅速评估病情、抢救生命,其中止血最重要的措施之一,再清创,然后早期临时固定不稳定骨折;(2)将患者送至ICU,维持血流动力学稳定,纠正代谢性酸中毒和凝血紊乱,纠正低体温,使患者病情尽快稳定,为接下来的手术打好基础;(3)一旦患者病情稳定,则进行骨折的最终固定。近年来研究显示,目前,损伤控制主要应用于不稳定性骨盆环骨折创伤合并凝血功能障碍、血流动力学不稳定患者的处理^[9]。

国外有研究显示,人体骨盆对于骨折出血具有自我填塞止血作用,这种作用在稳定型骨盆环骨折患者中表现更加明显,临床上偶可见骨盆环骨折出血被自限性限制在盆腔内,且常常会自行止血,故,此类患者骨盆环虽然受到较大损伤,但却没有因此失血过多而发生休克^[10]。但临床上另一种骨盆骨折——不稳定型骨盆骨折,却常常因合并有其他部位多发损伤或盆腔内器官损伤,而出现大出血,甚至导致休克。这类患者极有可能发生低体温、凝血功能障碍和代谢性酸中毒“三联征”。此时,若早期进行复杂的修复、重建手术,将不可避免地增加机体负荷,导致病情快速进展,若不注意,极易错失挽回机会,最终患者将面临生命危险^[11]。因此,对合并严重骨盆骨折的多发伤患者,采用骨科损伤控制理念指导其相关的治疗,具有积极的临床意义。徐爱飞等^[12]对5例不稳定骨盆骨折合并四肢多发骨折患者采用骨科损伤控制理念指导治疗,效果显著,认为该理念保证了救治的连续性和整体性,提高了救治成功率。冯斌等^[11]观察了19例患者,除1例死亡外,18例救治成功率,骨折复位优良率达83.3%,提高了存活率,减少了并发症的发生。许鸿飞^[13]回顾性分析骨科损伤控制救治的18例患者的临床资料,认为应用骨科损伤控制方法处理可以

降低不稳定型骨盆骨折患者的病残率。本组应用损伤控制方法治疗不稳定性骨盆骨折患者13例,除1例死亡外,其余12例全部救治成功;术后12例均获随访,平均随访20个月。随访时复查X线片,12例骨盆骨折患者均骨性愈合,无畸形愈合,也未出现明显并发症。疗效优7例,良3例,可2例,优良率达83.3%。本文结果与上述文献报告一致。通过本组病例的治疗我们体会到:(1)及时控制出血,补充血容量,有效外固定是控制感染及预防不良并发症是关键;(2)一期简化手术在短时间完成后将患者送入ICU进行复苏和监护,有助于阻断患者创伤所带来的恶性循环,提高患者存活率;(3)患者病情稳定后3~5d可进行骨盆骨折内固定(若是此时血流动力学稳定则更佳),同时积极治疗多发伤,是提高患者救治成功率的根本保证;(4)术后密切观察病情变化,及时预防和及时处理各种并发症,是救治不稳定型骨盆骨折不可忽视的重要环节。

本组的经验表明,损伤控制理念指导治疗不稳定性骨盆骨折患者效果显著,是否值得进一步推广应用,尚待更多的经验资料积累和验证。

参 考 文 献

- [1] 冯延冰. 观察骨科损伤控制在不稳定骨盆骨折合并四肢多发骨折治疗中的应用效果[J]. 中国保健营养, 2013, 23(1): 106-107.
- [2] 巩利, 张杰, 于学元. 不稳定型骨盆骨折的治疗体会[J]. 中国医药科学, 2013, 3(10): 161-162.
- [3] 王钢, 王瑞金. 骨盆骨折的分类、诊断与早期救治[J]. 中华创伤骨科杂志, 2007, 9(10): 903-906.
- [4] Matta JM, Saucedo T. Internal fixation of pelvic ring fractures[J]. Clin Orthop Relat Res, 1989, 24(2): 83-97.
- [5] 王一镗. 严重创伤救治的策略——损伤控制性手术[J]. 东南国防医药, 2005, 7(3): 161-163.
- [6] 王宁. 骨科损伤控制在不稳定骨盆骨折治疗中的应用[J]. 中国伤残医学, 2014, 22(17): 8-9.
- [7] 王延斌, 蒲志超, 谢伟勇, 等. 损伤控制骨科理论在不稳定型骨盆骨折救治中的应用[J]. 实用医学杂志, 2014, 30(8): 1281-1283.
- [8] Giannoudis PV. Surgical priorities in damage control in polytrauma[J]. J Bone Joint Surg Br, 2003, 85(4): 478-483.
- [9] 王秋根, 汪方. 骨科损伤控制在严重骨盆骨折治疗中的临床应用[J]. 中华危重症医学杂志(电子版), 2008, 1(1): 5-10.
- [10] Downs AR, Dhalla S. Hemorrhage and pelvic fractures[J]. Can J Surg, 1998, 31(2): 89-90.
- [11] 冯斌, 姚爱明, 孟杨, 等. 损伤控制在不稳定骨盆骨折中的应用[J]. 徐州医学院学报, 2010, 30(12): 869-870.
- [12] 徐爱飞, 陈华燕. 骨科损伤控制在不稳定骨盆骨折合并四肢多发骨折治疗中的应用[J]. 山东医药, 2012, 52(10): 45-46.
- [13] 许鸿飞. 骨科损伤控制在不稳定型骨盆骨折治疗中的应用[J]. 现代实用医学, 2010, 22(7): 749-751.

(收稿日期:2015-05-30 修回日期:2015-08-10)