

损伤控制技术在并发骨折的严重多发伤患者中的应用

宋建华, 周煜虎, 常宝生(延安大学附属医院骨科三病区, 西安 716000)

【摘要】 目的 对损伤控制技术在并发骨折的严重多发伤患者中的应用进行观察和分析。方法 以 2011 年 1 月至 2012 年 1 月收治的 50 例严重多发伤合并骨折患者为研究对象, 按照患者伤势, 将所有患者分成对照组和治疗组, 每组 25 例, 对照组主要采用常规骨折技术进行治疗, 治疗组主要采用损伤控制骨科技术进行治疗, 对两组患者的临床效果、并发症情况、血红蛋白(Hb)以及清蛋白(ALB)进行观察和比较。结果 治疗组的临床效果明显优于对照组, 并发症发生率明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者治疗前 Hb 和 ALB 水平差异均无统计学意义($P > 0.05$); 两组患者治疗后 Hb 和 ALB 水平差异均有统计学意义($P < 0.05$); 治疗组 Hb 和 ALB 水平治疗前、后差异无统计学意义($P > 0.05$); 对照组 Hb 和 ALB 水平治疗前、后差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组存活率明显高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 临床研究结果表明, 使用损伤控制骨科技术对严重多发伤并发骨折患者进行治疗, 效果显著, 具有较高的临床应用价值, 值得推广和普及。

【关键词】 损伤控制技术; 严重多发伤; 骨折

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2014.16.035 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014)16-2271-02

随着国家经济的发展以及科学技术水平不断提高, 交通事业以及建筑工程也得到了巨大的推动, 人们生活水平得以提高, 然而也导致了交通事故以及工程事故的发生率提高, 从而提高了严重多发伤并发骨折的发生率^[1]。严重多发伤并发骨折病情较为严重, 存在突发病以及病情发展急等特点, 患者如果得不到及时治疗以及处理, 很容易引发一系列并发症, 具有较高的致残率以及致死率^[2]。损伤控制骨科技术作为一种新型医疗技术, 逐渐应用到临床骨科治疗上, 显著降低了患者的病死率以及致残率^[3]。本文对本院收治的 50 例严重多发伤并发骨折患者进行分组研究, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院在 2011 年 1 月至 2012 年 1 月收治的 50 例严重多发伤并发骨折患者为研究对象, 其中男 23 例, 女 27 例; 年龄 23~55 岁, 平均 36 岁。所有患者经过临床诊断均为严重多发伤合并骨折。其中 25 例患者因交通事故所致, 13 例因高空坠落所致, 12 例因重物砸伤所致。损伤类型中, 软组织损伤 23 例, 关节以及韧带损伤 13 例, 四肢骨折 14 例。按照患者伤势, 将所有患者分成对照组和治疗组, 每组 25 例。诊断标准: 患者均存在两处或者两处以上解剖部位受到创伤, 其中存在致命性创伤。创伤严重度评分(ISS)在 17 分以上。两组患者性别、年龄以及致伤因素等一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组治疗方法 对照组在临床上主要采用常规手术方法进行治疗, 对合并伤进行常规处理。

1.2.2 治疗组治疗方法 治疗组在临床上主要采用损伤控制骨科技术进行治疗, 一开始先对患者的伤情进行分析和了解, 对休克患者进行紧急处理, 尽早止血。并结合患者骨折情况以及合并伤情况进行相应处理, 对于存在骨盆骨折并发出血的患者, 需要对双侧髂内动脉进行结扎止血, 并进行骨盆支架内固定手术。对于存在股骨开放性骨折的患者, 则需要清创治疗, 并进行早期外固定手术或者膨胀髓内钉系统治疗。患者如果存在骨髓压迫的情况, 则需要采用椎板减压术进行减压处理, 对于存在内脏受损的患者需要进行止血治疗以及伤口缝合。之后对患者的生理指标进行控制和调整, 包括体温、酸碱

平衡、电解质平衡以及凝血功能。在手术评估过程中, 对能够耐受的患者进行手术治疗。

1.3 临床效果评价^[4] (1)显效: 患者经过治疗, 临床表现以及症状、体征完全消失, 骨折愈合情况优, 并发伤愈合情况优。(2)有效: 患者经过治疗, 临床表现以及症状、体征有所改善, 骨折愈合情况良好, 并发伤愈合情况良好。(3)无效: 患者经过治疗, 临床表现以及症状、体征不存在显著变化, 骨折愈合情况差, 并发伤愈合情况差, 或者患者伤情加重。总有效率的计算如下: 总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 总例数 × 100%

1.4 观察指标 对两组患者的骨折愈合情况、并发伤愈合情况、并发症情况、治疗前后血红蛋白(Hb)以及清蛋白(ALB)水平进行观察和比较。

1.5 统计学方法 采用 SPSS12.0 软件对数据进行统计和处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 比较采用 t 检验; 计数资料以率表示, 比较采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床效果比较 两组患者经过治疗, 治疗组总有效率为 96%; 对照组总有效率为 60%; 治疗组的临床总有效率明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者临床效果比较

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	25	13	11	1	96
对照组	25	10	5	10	60

2.2 两组患者临床并发症比较 治疗组有 3 例患者出现并发症, 并发症发生率为 12%; 对照组有 10 例患者出现并发症, 并发症发生率为 40%。治疗组的临床并发症发生率明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者临床并发症情况比较

组别	<i>n</i>	感染	呼吸窘迫综合征	骨筋膜间室综合征	粘连性肠梗阻	发生率(%)
治疗组	25	1	1	1	0	12
对照组	25	3	3	3	1	40

2.3 两组患者治疗前、后 Hb 和 ALB 水平比较 两组患者治疗前 Hb 和 ALB 水平差异均无统计学意义($P>0.05$);两组患者治疗后 Hb 和 ALB 水平差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗组 Hb 和 ALB 水平治疗前、后差异无统计学意义($P>0.05$);对照组 Hb 和 ALB 水平治疗前、后差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者治疗前、后 Hb 和 ALB 水平比较($\bar{x}\pm s, g/L$)

组别	n	Hb		ALB	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	25	126.3±10.4	124.2±12.4	36.4±3.3	35.9±3.9
对照组	25	126.1±11.2	99.2±10.4	36.2±3.1	25.2±2.4

2.4 两组患者存活率比较 治疗组患者均存活,存活率为 100%;对照组有 3 例患者因救治无效死亡,存活率为 88%。两组患者存活率比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨 论

在临床上,严重多发伤并发骨折患者病情危情,尽早诊断以及治疗对于降低患者的致残率以及致死率具有十分重要的作用。随着医疗事业的不断发展,临床疾病的治疗方式以及时机选择也逐渐有所转变,损伤控制骨科技术开始得到了应用和发展。传统的手术治疗对于伤情较为严重的患者而言,手术耐受对其后期治疗以及治疗过程造成了一定的影响^[5-8]。

严重多发伤并发骨折患者主要存在体温较低、凝血功能异常以及严重代谢性酸中毒,这 3 个生理体征的相互影响,导致患者出现大出血,引起全身器官组织血流灌注缺乏,引起恶性循环,患者生理潜能不断消失,导致生命活动受到阻碍和威胁。相比一般伤情患者,严重多发伤并发骨折患者在临床上各项生理指标都与其存在显著差异性,指标异常情况明显,对开展手术治疗造成了严重影响。因此有必要在患者手术治疗之前对其指标进行纠正和控制,使其病情得以稳定^[9-11]。

损伤控制骨科技术以救命作为第一内容,其次为治疗。严重多发伤并发骨折患者在入院后,一般需要对其伤情进行认识和了解,并对患者落实相关的常规处理,包括止血、抗污染以及肢体保护和固定等。对于存在生命威胁的患者,需要进行优先处理^[5]。西医的损伤控制理论中,主张在患者损伤早期不进行手术治疗,而采取临时固定处理,病情在得到控制后,才可以进行下一期的治疗。这是因为对于严重多发伤并发休克的患者而言,生理功能异常以及机体失调的发生率较大,临床上会出现低温、酸中毒以及凝血功能异常等情况,会加大患者的并发症发生率,对患者的生命构成威胁。因此在术前需要对患者进行损伤控制,从而降低患者手术的风险性。损伤控制骨科技术在实施过程中,主要分为以下几个阶段^[12]:(1)对于早期严重多发伤患者,需要对其出血量进行控制,并实施补液处理,从而使患者得以复苏,患者入院后进行一系列的检查,对存在生命威胁的患者,需要优先进行处理,采取最为简单、有效以及快捷的方式对患者进行损伤控制,从而使患者血流动力学保持稳定,控制感染。(2)第 2 阶段则是将患者送入重症监护室进行复苏以及状态优化,对患者血容量进行补充,并及时对酸中毒进行纠正,恢复患者正常体温,并对患者凝血功能进行改善,给予患者通气支持。(3)第 3 阶段则是对骨折患者的手术期进行确定,严格按照常规的治疗程度对患者展开治疗。

严重多发伤合并骨折患者在临床上表现为凝血障碍、代谢

性酸中毒以及低体温等,因此容易出现大出血、组织缺乏血液灌注,产生恶性循环,对机体功能造成严重影响,威胁患者生命^[13-14]。在本次临床研究中,本院对收治的 50 例严重多发伤合并骨折患者进行了分组研究,治疗组采用损伤控制骨科技术进行治疗,效果显著,临床总有效率明显高于对照组,并发症发生率明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。两组患者在治疗前 Hb 和 ALB 水平差异无统计学意义($P>0.05$);两组患者治疗后 Hb 和 ALB 水平差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗组 Hb 和 ALB 水治疗前、后差异无统计学意义($P>0.05$);对照组 Hb 和 ALB 水治疗前、后差异有统计学意义($P<0.05$)。由此可见,对严重多发伤并发骨折患者采取损伤控制骨科技术进行治疗,具有可行性以及有效性,有利于患者伤情的恢复,控制伤情的发生。

综上所述,损伤控制骨科技术在严重多发伤合并骨折患者的临床治疗上具有较高的应用价值,有利于患者骨折端的愈合,降低患者并发症的发生率,改善患者的临床生理体征和指标,有利于患者后期临床治疗工作的开展,提高患者的治愈率以及存活率,降低患者的病死率,是一种值得推广和普及的救治方法。

参考文献

- [1] 白皓,陈东伟.胸腰椎不稳定骨折手术治疗 86 例[J]. 陕西医学杂志,2013,42(3):323-324.
- [2] 高平,全健,王瑞松.跟骨骨折 31 例治疗分析[J]. 陕西医学杂志,2013,42(3):349-350.
- [3] 吉喆,兰宾尚,张开放,等.三踝骨折 71 例手术治疗分析[J]. 陕西医学杂志,2012,41(5):585-587.
- [4] 毛青.骨创伤中损伤控制技术中的应用效果分析[J]. 中外医疗,2011,30(32):73.
- [5] 孙建忠,孙维瑞,李福良.损伤控制骨科救治严重多发伤伴骨折患者[J]. 当代医学,2010,16(12):10-11.
- [6] 杨元疆,文新堂,田彭荣.损伤控制骨科策略在多发骨折合并休克中的应用[J]. 中外医疗,2010,29(5):66,68.
- [7] 李永刚,唐海.损伤控制骨科技术在严重多发伤中的应用[J]. 实用骨科杂志,2010,16(11):801-804.
- [8] 王洪,郭万兴,肖胜捷.损伤控制在重度骨盆骨折救治中的应用体会[J]. 国际医药卫生导报,2010,16(10):1203-1205.
- [9] 唐少龙,李凤平,张维康,等.损伤控制理论在 C 型 Pilon 骨折中的应用[J]. 中医正骨,2011,23(2):14-17.
- [10] 刘文忠.损伤控制与中医补法在骨科急性损伤急救中的应用体会[J]. 中医临床研究,2012,4(3):21-22.
- [11] 曾维.骨科急性损伤急救中的损伤控制与中医补法治疗[J]. 求医问药:学术版,2011,9(11):321.
- [12] 吕建选.损伤控制与中医补法在骨科损伤中的应用[J]. 中国实用医药,2010,5(22):127-128.
- [13] 陈建良,张龙君,叶锋,等.损伤控制骨科在胸腰椎骨折伴脊髓损伤治疗中的应用[J]. 中国骨伤,2009,22(7):506-507.
- [14] 李江,唐国辉.严重多发伤急诊救治 95 例分析[J]. 新疆医科大学学报,2009,32(6):795.