

• 地震伤专题 •

地震致骨折的伤情分析与治疗

丁宇¹, 孙涛¹, 王鹏建¹, 向建华¹, 张茂昌², 李永³

(1.海军总医院医疗队,北京 100037;2.青白江区人民医院骨科;3.攀成钢青白江医院骨科)

【摘要】 目的:分析地震致骨折伤员的伤情,总结救治经验,探讨战时前线医疗救治模式。**方法:**在对四川省汶川县特大地震灾害的骨折伤员现场救治中,采集相关临床资料,统计分析伤情,观察手术伤员的临床疗效,验证军地医疗机构联合救治模式的合理性。**结果:**①收治住院骨折伤员 236 例,四肢骨折占 81.3%,多发骨折占 11.4%,开放性骨折占 10.6%。②手术伤员 55 例,术后功能明显改善者达 65.5%,无术后感染及截肢病例。③辅以心理疏导,患者均能配合临床治疗,术后短期内功能恢复程度与平时骨折伤员无明显差异。**结论:**①本次地震危害大,伤员量大、病情较重,以四肢骨折为主,救治过程中应重视全身情况。②医疗队与当地医院合作,进行联合救治,应该视为一种全新的卫勤实践与理念,具有一定优越性。③心理疏导为伤员术后康复提供了有力保障。

【关键词】 地震; 自然灾害; 骨折; 临床方案

Analysis of fracture conditions and therapeutic experiences of earthquake casualties DING Yu*, SUN Tao, WANG Peng-jian, XIANG Jian-hua, ZHANG Mao-chang, LI Yong. * Department of Orthopaedics, Navy General Hospital, Beijing 100037, China

ABSTRACT Objective: To analyze the fracture conditions of earthquake casualties, summarize the therapeutic experiences and explore the frontier treatment model. **Methods:** The clinical data of spot treatment of fracture patients in Wenchuan earthquake were collected and analyzed to observe the therapeutic effects of operative patients and to verify the rationality of the cooperated remedy model of unified military and civilian hospitals. **Results:** Among 236 fracture patients admitted in hospital, there were patients with extremities fractures in 81.3%, multiple fractures in 11.4% and open fractures in 10.6%. In all 55 patients underwent surgical treatment, the functional improvement rate was 65.5% and no infection or amputation happened. Supported by psychological aids, all patients were coordinated with treatment and the short-term outcome was parallel with that of ordinary fracture cases. **Conclusion:** The general conditions of patients should be paid more attention to during the treatment procedure of fractures because of the great quantity of casualties and severe traumatic conditions in Wenchuan earthquake. The cooperated remedy model of unified military and civilian hospitals should be regarded as a new sanitation service practice with certain advantages. Psychological aids can provide strong support for the patients' postoperative rehabilitation.

Key words Earthquake; Natural disasters; Fracture; Clinical protocols

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(10): 745-746 www.zggszz.com

2008 年 5 月 12 日 14 时 28 分四川省汶川县发生了里氏 8.0 级地震,海军医疗队赴震区参加了医疗救治,并将由地震造成的骨科骨折伤员情况进行了调查与统计分析,现将伤情特点及治疗体会总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 医疗队联合当地青白江医院共收治住院骨折伤员 236 例,男 109 例,女 127 例;年龄 10~83 岁,其中 10~18 岁 34 例,19~65 岁 125 例,≥66 岁 77 例。骨折主要为四肢骨折,其次为脊柱骨折、锁骨骨折、骨盆骨折及肋骨骨折,其中多发骨折 27 例,占 11.4%,开放性骨折 25 例,占 10.6%。具体分布(多发骨折按各部位重复统计):锁骨骨折 14 例,肱骨骨折 19 例,肘关节骨折 16 例,尺桡骨骨折 33 例,掌骨骨折 4 例,骨盆骨折 12 例,髌部骨折脱位 16 例,股骨干骨折 18 例,膝关节内骨折(包括髌骨、胫骨平台骨折)23 例,胫腓骨骨折

35 例,踝关节骨折 31 例,距骨骨折 3 例,跟骨骨折 14 例,跖趾骨骨折 6 例,胸腰段或腰骶椎骨折 15 例,肋骨骨折 9 例。

1.2 受伤原因 地震致伤类型大致相同,按致伤原因分为机械损伤 193 例(81.8%),多为建筑物倒塌引起的砸伤、挤压伤,摔伤 18 例(7.6%),高处坠落伤 25 例(10.6%)。受伤机制多为直接暴力,旋转、牵拉等间接暴力较少。

1.3 治疗方法 对于骨折移位不明显或手法复位较容易的患者,均予以整复后外固定治疗。手术指征为手法整复不理想、外固定不能维持骨折整复后效果及开放性骨折、不稳定性或合并有脊髓神经损伤的脊柱骨折,另外术前须评价患者全身情况及对手术的耐受性。具体手术方法包括骨折切开复位内固定,开放骨折清创或转移皮瓣覆盖创面、辅以外固定架固定,人工髌关节置换术,脊柱骨折复位、椎管减压、融合内固定术,关节内骨折切开复位、植骨、韧带重建术,骨牵引术等。术

后予以全身应用抗生素、定期换药、及早进行伤肢功能锻炼。同时,针对患者本次伤情特点,手术前后适当予以心理疏导。

2 结果

本组 236 例中,3 例未经手术治疗死亡,均为合并有血气胸、脑外伤等其他脏器损伤的多发伤。有手术指征患者 78 例,因全身情况欠佳,不能耐受手术者 3 例,转院 20 例,手术伤员 55 例,手术时间为伤后 8 h~19 d,患者术后功能明显改善者 36 例,短期随访满意率达 65.5%。1 例 T₁₂ 骨折伴截瘫患者术后尚未观察到神经功能的恢复,25 例开放性骨折中 4 例因创面无法直接闭合而行局部皮瓣转移术;无术后感染及截肢病例,术后复查 X 线片,所有患者骨折复位满意。老年患者术后均未发生心脑血管等系统并发症。经围手术期心理疏导,患者均能配合临床治疗,短期内功能恢复程度与平时骨折患者无明显差异。震后 19 d 统计已出院 46 例。

3 讨论

3.1 地震伤情特点 本次地震震级高、伤员量大、重症患者多、多发伤多,且 70% 以上为骨折伤员,其中四肢骨折约占骨折病例的 70%~80%,下肢多于上肢,尤以胫腓骨骨折比例大,与下肢较长故而受伤较多有关^[1-2]。四肢骨折中闭合性伤为主,横断和粉碎性骨折较多,螺旋及斜形骨折较少,这可能与地震的致伤作用物有关。由于地震发生在白天,故脊柱、骨盆及胸部伤患者较少。脊柱骨折以胸腰段居多,占 4/5,绝大多数为粉碎性骨折及脱位,其中有 1/3 发生截瘫,除受伤机制本身的原因外,还可能与运送过程中搬运不当有关。医疗队在当地骨科医院救治的一组病例中,有较多跟骨骨折伤员,多为高处坠落所致与地震时患者的工作环境及紧急处理方式有关。另外,后送伤员中有较多四肢神经伤、软组织挤压伤及挤压综合征,筋膜间隙综合征及挤压综合征发生率明显增高,这与受压时间较长有关,在骨折救治过程中亦应引起重视。

3.2 救治的特点 海军医疗队在震后 48 h 内赶到灾区,所处位置为地震影响较小的区域,当地医院已接纳大量伤员,根据所处环境,医疗队与当地医院(为二甲或二乙医院)联合,迅速展开救治。伤员经现场简单包扎固定后,到达医院后所面临的主要矛盾是救治力量不足,而医疗队在提供医疗技术的同时,依托当地医院,及时开展了平时仅在三甲医院才能完成的大中型手术,有的患者甚至在灾区即已进行了“终极”治疗,避免了治疗上的延误,较早开展了功能锻炼,减少了相关并发症。而同时当地医院相对野战医院具有优越性,无菌环境及相关配套设施较为完善,具备开展大中型手术的条件,本次手术

救治伤员均未发生感染及截肢的病例。技术力量较强的医疗队与当地医院合作,进行联合救治,应该视为一种全新的卫勤实践与理念。然而,由于短时间大量伤员进入,规模较小的医疗单位很难提供全部骨折治疗所需内固定器械,提示在今后的赈灾实践中,除准备急救器材外,应配备适量大型骨折治疗所需特殊器械,如髋部骨折滑动加压钉板系统(DHS)、近关节骨折部位解剖型钢板、胸腰段脊柱骨折经椎弓根内固定器、跨关节外固定支架等。目前,二乙以下医院普遍不具备术中透视设备,增加了某些骨科手术操作的难度,如对于股骨粗隆间或股骨颈骨折,需更改常规闭合复位为切开复位术式,因此床旁简易 X 线机应为医疗队的必备设备之一。另外,地震伤情中开放性骨折发生率较高,尤其易发生于小腿平面,建议术者应掌握皮瓣技术,以便 I 期手术闭合创面,减少术后感染及截肢的可能。

面对大量伤情复杂且严重的伤员,处理专科情况时还应注重全身状况^[3],包括迅速建立三通,即快速清除口腔、呼吸道异物;快速建立输液通道,以利抗休克和静脉给药;对有需要的伤员快速插管导尿。对严重危及生命的伤情,如合并大血管损伤、多发伤、脊柱伤等,优先处理。在救治中坚持“危重者优先、救命第一”的原则,由平时的诊断→治疗变为抢救→诊断→治疗,切忌过多的辅助检查,以免影响伤后的抢救时间。

3.3 地震伤员的心理治疗 震后约 1/3 的伤员存在较为严重的心理问题,而伤员术后康复阶段更需心理治疗。医护人员在围手术期注重与伤员交流的时候,要积极关注、认真倾听,尽量让伤员将情绪宣泄出来,当伤者有积极行为表现时,及时给予鼓励。本组病例中有部分伤员术前情绪不稳定,沮丧甚至较为急躁,经心理疏导后,术后情绪大多数都比较平稳,甚至可以帮助其他的伤员。

参考文献

- [1] 张英泽,邵新中,孔志刚,等.张北县地震伤情调查与分析.河北医科大学学报,1998,19(3):141-142.
- [2] 张英泽,孔志刚,王锡民,等.张北地震灾区骨科伤员救治经验与教训.中国骨伤,2000,13(7):400.
- [3] Ersoy A, Yavuz M, Usta M, et al. Survival analysis of the factors affecting in mortality in injured patients requiring dialysis due to acute renal failure during the Marmara earthquake: survivors vs non-survivors. Clin Nephrol, 2003, 59: 334-340.

(收稿日期:2008-07-30 本文编辑:李为农)

作者须知

凡投稿本刊的论文,其作者姓名及排序一旦在投稿时确定,在编排过程中不再作改动,特此告知。

《中国骨伤》杂志社