

## · 论 著 ·

## 多发伤的特征及早期救治探讨

宋 斌, 胡海波, 王怀云, 王剑火

**[摘要]** **目的** 总结多发伤患者的临床特征及其防治对策, 探讨严重多发伤时损伤控制外科应用的可行性和疗效。**方法** 对严重多发伤 322 例的受伤原因、时间、并发症发生率及病死率等资料进行分析。**结果** 本组抢救成功 303 例(94.1%), 死亡 19 例(5.9%), 发生并发症 54 例(16.8%), 其中成人呼吸窘迫综合征 16 例, 弥散性血管内凝血 8 例, 多器官衰竭 9 例, 腹腔室间隔综合征 3 例, 感染 18 例。**结论** 多发伤患者具有伤情重、易漏诊的特点, 应用损伤控制的方法处理可以降低病死率, 减少并发症, 提高救治成功率。

**[关键词]** 多发伤; 流行病学; 损伤控制外科技术; 并发症发生率

**[中图分类号]** R649.9 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1672-271X(2012)06-0491-03

**Investigation of characteristics and early treatment of multiple traumas**

SONG Bin, HU Hai-bo, WANG Huai-yun, WANG Jian-huo. 95 Clinical Branch, Fuzhou General Hospital of PLA, Putian, Fujian 351100, China

**[Abstract]** **Objective** To analyze the features of multiple traumas and its management, and explore the therapeutical effect of damage control surgery for multiple traumas. **Methods** The clinical data of 322 patients with severe multiple traumas admitted from June 2005 to June 2011 were analyzed retrospectively. These severely injured patients with an injury severity score (ISS) > 16 points were included in a retrospective analysis. Data collected for analysis consist of the general characteristic of the multiple traumas patients, mechanism and timing of injury, incidence of complications and mortality. **Results** 303 of 322 (91%) patients were successfully treated and 19 (5.9%) patients were dead. Complications occurred in 54 (16.8%) cases. The incidences of adult respiratory distress syndrome, diffuse intravascular coagulation, multiple organs dysfunction syndrome, abdominal compartment syndrome and infection were 5% (16/322), 2.5% (8/322), 2.8% (9/322), 1% (3/322), 5% (16/322), respectively. **Conclusion** The main clinical characteristics of multiple traumas are severity of injuries, bad prognosis and high incidence of complications, DCS could reduce multiple traumas patients' mortality rate and incidence of complications.

**[Key words]** multiple traumas; epidemiological regularity; damage control surgery; incidence of complications

交通事故、高处坠落、矿井矿山和桥梁隧道坍塌均可导致创伤, 加上现代创伤高能量损伤的特点, 多发伤的发生率较高。尤其是严重多发伤并发休克后出现低体温、凝血功能障碍和酸中毒, 在病情发展中, 三者互为因果, 恶性循环, 使得患者生理潜能处于耗竭状态<sup>[1]</sup>。本研究对我院收治的多发伤患者的临床资料进行分析, 探讨其流行病学规律及临床特征, 为多发伤的防治积累经验。

**1 对象与方法**

基金项目: 福建省科技计划项目(2009Y01010779)

作者简介: 宋 斌(1962-), 男, 江苏海门人, 本科, 主任医师, 从事卫生管理工作

作者单位: 351100 福建莆田, 南京军区福州总医院 95 临床部

通讯作者: 胡海波, E-mail: xiangfanhu2005@163.com

**1.1 对象** 2005 年 6 月至 2011 年 6 月收治的严重多发伤 322 例, 男 238 例, 女 84 例, 年龄 7~81(44.6±14.8)岁。

**1.2 方法** 经过筛选后符合标准的严重多发伤患者资料共计 322 例(损伤评分≥16 分)。伤后时间 0.5~36 h 送往我院急救。其中伴有颅脑伤 188 例(硬膜外血肿 23 例, 蛛网膜下腔出血 39 例, 硬膜下血肿 28 例, 脑挫裂伤 86 例, 脑内血肿 12 例), 伴有胸部伤 182 例(多发肋骨骨折 144 例, 肺挫伤 20 例, 血气胸 12 例, 心脏损伤 6 例), 伴有腹部伤 126 例(空腔脏器破裂 49 例, 脾破裂 23 例, 肝破裂 15 例, 泌尿系损伤 39 例), 伴有脊柱、骨盆和四肢骨折 302 例(四肢骨折 215 例, 胸椎骨折 12 例, 腰椎骨折 20 例, 骨盆骨折 55 例), 伴有体表损伤 33 例。患者入院后首先给予液体复苏, 在最短的时间内进行简单

有效的手术术式控制损伤对生命的威胁,然后转急诊重症监护病房处理低体温、纠正代谢性酸中毒及继续治疗凝血异常。生命体征基本平稳后,一期或分期行手术和继续治疗。主要观察指标:致伤原因,受伤时间,损伤部位分布特点,住院天数,手术时间,入住 ICU 的天数,出血量,输血量及各种并发症的发生率、病死率。

## 2 结果

**2.1 住院时间及费用** 住院时间 10 ~ 331 (22.4 ± 9.5) d,其中有 57.8% (186 / 322) 超过 3 周。住院费用为 4508 ~ 352 790 (37 596.8 ± 2524.8) 元。

**2.2 致伤原因** 交通伤为主要致伤原因,占 61.5% (198 / 322),其次为高处坠落伤和摔伤占 22.0% (71 / 322),重物压砸伤和钝器打击伤占 7.8% (25 / 322),其他伤占 8.7% (28 / 322)。

**2.3 创伤部位** 322 例有 831 处损伤,平均 2.6 处,其中颅脑伤 188 处 (22.6%),四肢骨盆骨折 302 处 (36.3%),胸部伤 182 处 (21.9%),腹部伤 126 处 (15.2%),体表损伤 33 处 (4.0%)。

**2.4 来院时间及诊断** 本组来院时间 0.5 ~ 36 h,诊断正确 302 例 (93.8%),漏误诊断 20 例 (6.2%)。

**2.5 并发症** 发生休克 82 例 (25.5%),并发成人呼吸窘迫综合征 16 例 (5.0%),多器官衰竭 9 例 (2.8%),感染 18 例 (6.0%),弥散性血管内凝血 8 例 (2.5%),腹腔室间综合征 3 例 (0.9%)。全组总治愈 303 例 (94.1%),死亡 19 例 (5.9%)。死亡组损伤严重度评分平均值 42.4 分,主要死于大出血休克、合并伤和术后并发症。

## 3 讨论

### 3.1 多发伤患者流行病学及临床特征

**3.1.1 暴力性质** 本组病例中交通事故伤高达 61.5%。随着近年来国内交通事业的迅猛发展,交通事故的数量有逐年增多的趋势,每年因交通事故所导致的受伤及死亡人数逐年递增,交通事故已经成为城市人口中最主要的死亡原因之一<sup>[2]</sup>。有资料<sup>[3]</sup>显示道路交通伤医学救援事发突然、责任重、伤员多、病情重和病死率高的特点。

**3.1.2 伤情重** 本组统计 322 例多发伤伴有颅脑伤占 58.4%,伴有胸部伤占 56.5%,伴有腹部伤占 39.1%,伴有四肢骨盆骨折占 93.8%,同其他报道相比合并伤的比例均有所增高,可能与现代创伤的动量增大有密切的关系。本组损伤评分 ≥ 25 分者

215 例 (66.8%),其中 74 例接受救治时处于濒死状态 (损伤评分 ≥ 35 分)。机体对于突发打击的有限代偿常难以稳定病情,严重创伤刺激、急性大量失血、心泵效率低下是引起休克的始动因素。对于严重多发伤患者无论低血容量体征明显与否,往往都伴有休克。

**3.1.3 易漏诊** 本组漏误诊率达 6.2%。耿志坚等<sup>[4]</sup>报道,严重多发伤容易发生漏诊、误诊,漏诊率达 12% ~ 15%,一旦发生漏、误诊,将加重伤情,造成严重后果。病情错综复杂、凶险、症状相互掩盖、患者表述含混、诊断方法失当等多种因素有关<sup>[5]</sup>。主要原因有:①未能按多发伤抢救程序进行重点检查;②未能正确应用影像学检查手段;③收入专科病房后未能进一步全面系统检查;④首诊医师经验误导或思维定势影响伤情判断;⑤深而隐匿的闭合性损伤,缺乏典型临床表现,难以发现阳性体征;⑥只注重分析局部伤情,未考虑其全身情况。详细了解致伤原因和损伤机制,有助于多发性创伤伤情的正确评估<sup>[6]</sup>。

**3.2 多发伤患者的临床救治策略** 院前急救每分每秒都关系到患者的生命。据统计,约 75% ~ 95% 的致死性交通伤员死于院前,伤后 1 h 内死亡占 50% 以上,这类伤员如能得到及时救治,约 1/3 可免于死亡<sup>[7-8]</sup>。其早期处理包括急救、复苏、专科护理等一系列措施,无论哪一个步骤处理不当都会影响患者的生命安全<sup>[9]</sup>。本研究的院前救护模式是:交通肇事地点→院前救援站人员同时到达肇事地点对危重伤员快速、规范、有效的现场救护→后送伤员→医院<sup>[10]</sup>。当大批量伤员时,医疗站医护人员根据伤病员的数量和事故性质与医院取得联系,随时可派出不同规模的专科救护队进行增援。我院院前救援站医护人员要求是:①反应快速、作风过硬;②急救技术全面,熟练现场急救,对重大交通事故能准确、快速作出评估;③较强的协调能力,既要协调本救护组的各项抢救工作,还要与院前医疗站人员、各级救护组织、伤员单位与家属联系与协调关系。形成院前急救、院内救治、康复治疗三点一线形成连续的工作程序,通过完善救治体系才能提高救治水平,可以提高多发伤救治水平,减少病死率和并发症的发生。

严重伤者入院时大多已处于生理功能的耗竭状态,采取何种治疗方案以最大限度地提高患者的生存率和远期康复率,这对创伤急救提出了更高要求,是临床医师面临的一个紧迫问题。危重多发伤病情变化快,休克发生率高,且存在持续出血,患者迅速陷入低体温、代谢性酸中毒和创伤性凝血病三联征

的危险,稍有不慎即有可能导致其陷入无法抢救的境地。采用损伤控制技术,即在控制性液体复苏及早期诊治凝血机制异常的同时,急诊简化手术控制出血和污染,术后 ICU 稳定生命体征,待生命体征稳定后,一期或分期确定性治疗,在多发伤患者特别是运用于患者伴有严重的胸腔、腹部、多发骨折和头部外伤已取得确切疗效<sup>[11-12]</sup>。严重伤多发伤在临床非常多见,如何提高其生存率,作为临床医师应该意识到,对于这些生理情况很差的患者,过长或过分的手术干预,所导致的是给处于极限的生理功能的再一次严重打击,对处于衰竭边缘的患者无疑是雪上加霜,患者即使熬过了手术,也将死于接踵而至的术后并发症。因此,损伤控制技术理念的宣传和普及,对于提高创伤救治水平是至关重要的。

#### 【参考文献】

- [1] 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.
- [2] 吴蔚, 张永青, 黄明豪, 等. 机动车驾驶员道路交通伤害危险因素分析[J]. 中国公共卫生, 2008, 24(6): 723-7241.
- [3] Li T, Liu L, Liu J, et al. Mechanisms of Rho kinase regulation of

vascular reactivity following hemorrhagic shock in rats[J]. Shock, 2008, 29(1): 65-70.

- [4] 耿志坚, 李晓斌, 方立德, 等. 严重多发伤致 MODS 分期诊断与临床意义[J]. 中国普通外科杂志, 2005, 14(7): 530.
- [5] 张连阳. 多发伤的紧急伤情评估策略[J]. 创伤外科杂志, 2010, 12(3): 1231.
- [6] 黄显凯. 加强腹部创伤的早期诊治[J]. 创伤外科杂志, 2007, 9(5): 385.
- [7] 周凌, 廖晓星. 我国创伤院前急救研究现状和存在问题[J]. 中国急救医学, 2007, 27(12): 1146-1147.
- [8] 王正国. 创伤研究进展[J]. 临床外科杂志, 2007, 15(11): 727-730.
- [9] 王光辉, 王曲, 朱捷, 等. 交通事故伤的“军警民”联动急救模式探讨[J]. 东南国防医药, 2011, 13(1): 80-81.
- [10] 陈贤义. 完善机制提高能力促进医学救援科学发展[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2009, 4(12): 4-7.
- [11] 胡海波, 禹宝庆, 刘辉. 不稳定型骨盆骨折治疗中损伤控制骨科的应用[J]. 实用骨科杂志, 2008, 14(10): 584-586.
- [12] 胡平, 高劲谋, 韦功滨. 多发伤合并肋骨骨折 687 例临床分析[J]. 重庆医学, 2007, 36(22): 2264-2266.

(收稿日期: 2012-08-20; 修回日期: 2012-10-09)

(本文编辑: 黄攸生; 英文编辑: 王建东)

## · 个 案 ·

# 老年重度酒精中毒并发呼吸衰竭的急救护理 1 例

吴炜炜, 张莉, 周曼颖

【关键词】 急性酒精中毒; 呼吸衰竭; 老年; 急救护理

【中图分类号】 R595.6 【文献标志码】 B

【文章编号】 1672-271X(2012)06-0493-02

## 1 病例报告

患者, 女, 83 岁。因自服白酒 1000 ~ 1500 ml 约 2 h, 神志不清, 小便失禁, 于 2011 年 7 月 8 日 21:18 急诊入院。患者独自在家, 约 20:00 被发现神志不清, 呼之不应, 口吐白沫, 酒味扑鼻, 身边有 750 ml 金门大曲白酒空瓶 2 只, 近期曾因股骨粗隆间骨折行手术治疗, 患处经常疼痛, 精神情绪不稳定。体格检查: 深昏迷, 格拉斯哥昏迷评分 3 分, 瞳孔针尖状, 对光反射消失; 呼吸微弱, 点头呼吸, 频率 12 次/min, 脉搏氧饱和度 65%, 两肺呼吸音粗糙, 可闻及少量湿性啰

音, 脉搏 99 次/min, 心律齐, 体温 36.5℃, 血压 70/40 mmHg。血生化: 乙醇浓度 65.1 mmol/L, 肌红蛋白 107 ng/ml, 总蛋白 87 g/L, 球蛋白 42.1 g/L, 丙氨酸氨基转氨酶 91 U/L, 碱性磷酸酶 207 U/L, 谷酰转氨酶 187 U/L, 天冬氨酸氨基转氨酶 214 U/L; 血常规: 白细胞  $19.4 \times 10^9/L$ , 红细胞  $6.04 \times 10^{12}/L$ , 中性粒细胞 0.8, 血红蛋白 173 g/L; 血气分析: 酸碱度 7.17, 二氧化碳分压 32 mmHg, 氧分压 127 mmHg, 乳酸 7.1 mmol/L, 实际碳酸氢根 12 mmol/L, 全血剩余碱 - 15.7 mmol/L; 心电图: 窦性心动过速、左前分支及室内传导阻滞、ST-T 改变。立即行气管插管, 呼吸机辅助治疗, 高浓度吸氧; 留置胃管间断洗胃, 胃肠减压; 心电监护, 留置导尿, 建立两条静脉通道快速补液, 给予多巴胺升压, 纳洛酮及纳美芬促醒, 甘油果糖脱水及速利尿尿, 泮托拉唑抑酸, 谷胱甘肽及多烯磷脂酰胆碱保护肝脏, 维持水电解质稳定等治疗。7 月 10 日患者意识转清, 停呼吸机, 改鼻导管氧气吸入 3 L/min, 继续给予保肝、抑酸、补液等治疗。7 月 11 日患者应答切题, 肝功能等各项指标有所好转。住院 14 d 康复出院。

作者单位: 210002 江苏南京, 南京军区南京总医院急救医学科

通讯作者: 周曼颖, E-mail: zmanyang7@yahoo.com.cn

(下转第 510 页)