

· 论 著 ·

某地区交通事故多发伤一体化救治经验分析

宋 斌,王怀云,王剑火,胡海波,林智军

[摘要] **目的** 对某地区交通事故多发伤伤员采用一体化救治模式救治的经验进行总结分析。**方法** 回顾分析 2008 年 1 月 - 2011 年 1 月在院采用一体化救治模式救治的 305 例交通事故多发伤伤员的救治效果,与 2005 年 1 月 - 2007 年 12 月医院救治的 186 例伤员进行比较。**结果** 采用一体化救治模式后,接警到现场时间、从接警到将伤员送达医院的时间、从接警到伤员接受院内救治时间均较未采用一体化救治模式缩短($P < 0.05$),入院后施行损伤控制性手术能提高交通事故多发伤伤员救治成功率。**结论** 在交通事故所致的多发伤救治中,一体化救治模式是一种高效的救治模式,施行损伤控制性手术能提高救治成功率,值得推广应用。

[关键词] 交通事故;多发伤;一体化模式救治;损伤控制性手术

[中图分类号] R641 **[文献标志码]** A doi:10.3969/j.issn.1672-271X.2013.06.003

Experience of integrated treatment for patients with multiple trauma caused by traffic accident in a certain area

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

[Abstract] **Objective** To summarize the experience of integrated treatment pattern of the treatment for patients with multiple trauma caused by traffic accident in a certain area. **Methods** The treatment effect of 305 patients with multiple trauma caused by traffic accident during January 2008 to January 2011 treated by integrated treatment pattern were retrospectively analyzed, and the treatment time of the 305 patients were compared with 186 patients treated in hospital during January 2005 to December 2011. **Results** The average time from receiving help to arriving at the scene, back to the hospital and to emergency treatment was shortened by performing integrated treatment pattern($P < 0.05$). The success rate of treatment of the patients with multiple trauma caused by traffic accident was improved obviously by performing damage control surgery. **Conclusion** Integrated treatment pattern is an effective pattern for the treatment of the patients with multiple trauma caused by traffic accident and the success rate of treatment of patients with multiple trauma can be improved by damage control surgery. It is worthy of popularization and application.

[Key words] traffic accident; multiple trauma; integrated treatment pattern; damage control surgery

随着机动车数量的不断增加,目前交通伤已占各种伤亡的第一位^[1]。为了确保伤员能够得到及时、准确、高效的救治,研究和组建一个好的创伤急救模式显得尤为重要^[2]。近年来,一体化的创伤救治模式显示出其良好的效果。我院从 2008 年 1 月开始采用院前急救和院内救治一体化救治模式,收到了良好效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院自 2008 年 1 月 - 2011 年 1 月共收治交通事故所致的多发伤伤员 305 例(治疗组),其中男 235 例,女 70 例;年龄 13 ~ 82 岁,中位数年龄 32 岁;ISS 评分:16 ~ 30 分 185 例;31 ~ 45 分 72 例;46 ~ 60 分 36 例; > 61 分 12 例;损伤部位:

颅脑伤 254 例,胸部伤 141 例,腹部伤 62 例,脊柱骨折 28 例,骨盆及四肢骨折 182 例;其中 2 个以上脏器伤 256 例,3 个以上脏器伤 57 例。2005 年 1 月 - 2007 年 12 月未采用一体化模式救治的 186 例伤员(对照组),其中男 132 例,女 54 例;年龄 12 ~ 84 岁,中位数年龄 35 岁;ISS 评分:16 ~ 30 分 102 例;31 ~ 45 分 46 例;46 ~ 60 分 25 例; > 61 分 13 例;损伤部位:颅脑伤 83 例,胸部伤 46 例,腹部伤 32 例,脊柱骨折 52 例,骨盆及四肢骨折 128 例;其中 2 个以上脏器伤 131 例,3 个以上脏器伤 39 例。两组患者的基本资料无统计学差异,有可比性。

1.2 救治方法 治疗组患者按一体化救治模式进行救治,运用与地方交警部门、110、120 系统建立的系统化、专业化、一体化的交通伤急救网络接收救治信息,接警后开展的院前及院内救治均由同一组一线救治医师主要负责,通过院前现场施救及院内积极救治,直到伤员病情平稳转入专科治疗。治疗组伤员入院后对 196 名伤员施行急诊手术治疗,其中

基金项目: 福建省科技计划项目(2009Y0042);莆田市科技计划项目[2009S09(3-1)]

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: 王怀云, E-mail: wanghuaiyun79@gmail.com

117 名严重多发伤患者因其生命体征不稳定,不能耐受较大手术的打击因此急诊予以行损伤控制性手术(damage control surgery,DCS)。对照组患者未按一体化救治模式进行救治。

1.3 研究方法 对两组患者进行分析比较,重点比较接警到现场时间、接警到将伤员送达医院的时间、接警到伤员接受院内救治时间。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 11.0 软件对数据进行统计分析,数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,均数比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 救治时间 治疗组接警到现场时间、从接警到将伤员送达医院的时间、从接警到伤员接受院内救治时间均较对照组缩短,有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组不同救治模式救治时间(min, $\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 接警到现场时间 | 接警到伤员送达医院时间 | 接警到接受院内救治时间 |
|-----|-----------|-------------|-------------|
| 治疗组 | 12.2±6.3* | 17.6±8.2* | 50.3±13.1* |
| 对照组 | 16.6±7.8 | 26.1±7.4 | 67.2±14.6 |

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

2.2 救治效果 治疗组院外救治成功率 96.4% (294/305);院内救治成功率 93.5% (275/294),总救治成功率 90.2% (275/305)。30 例死亡患者主要死因为严重颅脑伤、失血休克、多器官功能衰竭和成人呼吸窘迫综合征等。入院后急诊手术 196 例,占 66.7% (196/294);施行 DCS 成功率为 96.6% (113/117),高于非 DCS 88.6% (70/79)。

3 讨论

3.1 运用一体化救治模式,缩短急救反应时间,提高救治效率 有学者把伤员创伤发生后 1 小时称为“黄金 1 小时”^[3]。院前急救的反应时间直接决定着对伤员救治时间的早晚^[4],我院运用与地方交警部门、110、120 系统建立的系统化、专业化、一体化的交通伤急救网络,通过改善通讯、运输工具实现救治信息一体化^[5],使急救人员与交通警察同步获得交通事故信息,提高急救反应速度^[6],将接警到现场时间、接警到将伤员送达医院时间、从接警到接受院内救治时间均明显缩短,与余德成等^[7]报告时间相近。通过缩短院前反应时间,尽快开展院前现场施救,提前对伤病的发展实施医疗干预,为下一步院内救治赢得宝贵时间,可大大减少患者的伤残和病死率。入院后通过“急诊抢救室—EICU”或“急诊抢

救室—手术室”等一体化流程^[8],充分利用现有医疗资源,优化院内急救组合,尽量缩短各环节的反应时间,开展快捷、简单、安全有效的救治,大大提高严重多发伤救治的成功率。通过这种信息与救治一体化的救治模式,很好地体现出对创伤救治的时效性和整体性。本组伤员院外救治成功率达 96.4%,院内救治成功率达 93.5%,与运用一体化救治模式,缩短反应时间,积极开展院前、院内急救不无关系。

3.2 开展损伤控制手术,提高救治成功率 交通事故多发伤最常见的为颅脑外伤并发四肢及骨盆骨折,其次为胸腹联合伤,这与高速公路交通事故高速度、高能量的特点有关^[9]。采用一体化救治模式救治患者 305 例,死亡 30 例,其主要死于严重颅脑伤、失血休克和多器官功能衰竭等。由于多发伤伤员初始手术期间经常会发生威胁生命的体温不升、代谢性酸中毒和凝血障碍^[10],如果不立刻控制活动性出血并纠正上述异常,手术期间死亡率可达 90% 以上^[11];故如何选择手术适应证,把握手术时机,合理安排各部位创伤手术的先后顺序显得非常重要。施行损伤控制性手术能提高救治成功率。笔者认为通过施行损伤控制性手术救治,阻断了伤员出血、中枢神经系统紊乱、呼吸、循环功能衰竭等恶性循环,同时也减轻了手术创伤,提高了救治效率,故积极开展损伤控制性手术,能提高严重多发伤的救治成功率,值得在各种严重创伤救治中采用。

【参考文献】

[1] 王正国. 新世纪道路交通事故的发生趋势[J]. 中华创伤杂志, 2002,18(6):325-331.

[2] 张连阳. 中国大陆交通事故伤救治体系现状[J]. 交通医学, 2011,25(3):217-219.

[3] 姚元章,孙士锦,谭 浩,等. 严重创伤院内急救的时效性探讨[J]. 创伤外科杂志,2011,13(2):103-106.

[4] 母春华,李薇薇,王利江. 基层医院严重多发伤一体化救治模式的效果评价[J]. 山东医药,2010,50(9):105-106.

[5] 王光辉,王 曲,朱 捷. 交通事故伤的“军警民”联动模式探讨[J]. 东南国防医药,2011,13(1):80-81.

[6] 管连斌. 院前院内一体化救治模式在多发伤患者的应用[J]. 中国急救医学,2008,28(11):1045-1046.

[7] 余德成,邹德峰,吴 波. 交通伤一体化救治 4395 例分析[J]. 中国误诊学杂志,2007,7(7):1561.

[8] 鲁德生,邵 翔,田 晶,等. 严重多发伤一体化救治的临床效果[J]. 江苏医药,2010,36(19):2261-2263.

[9] 宋 斌,王怀云,王剑火. 某地区高速公路交通伤流行病学分析[J]. 东南国防医药,2012,14(4):308-310.

[10] 程艳东,周宗庆,付志红,等. 一体化急救模式与损伤控制策略在严重多发伤救治中的应用价值[J]. 全科医学临床与教育, 2011,9(3):337-338.

[11] 张连阳,姚元章. 严重创伤的早期救治[J]. 中国实用外科杂志,2008,28(7):582-584.