

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2017.12.028

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2017.12.028>

严重创伤患者多专业协作早期救治模式的建立与实施效果

黄群兴, 周健仪, 刘秀珍

(佛山市中医院急诊科, 广东 佛山 528000)

[摘要] 目的: 评价多专业协作管理对缩短严重创伤患者早期救治时间的运用效果。方法: 将2016年2月至2017年4月在佛山市中医院急诊科接受治疗的88例严重创伤患者作为研究对象, 其中2016年2月至2016年9月的44例患者设为对照组, 采用常规院内救治流程; 2016年10月至2016年4月的44例患者为观察组, 采用多专业协作救治模式; 比较两组入院至明确诊断时间、入院至获得手术时间及院内救治成功率和并发症发生率。结果: 观察组入院至明确诊断时间、入院至获得手术时间均明显短于对照组, 观察组院内救治成功率明显高于对照组(86.36% vs 68.18%), 并发症发生率明显低于对照组(22.73% vs 43.18%)。结论: 实施多专业协作早期救治模式可有效缩短严重创伤患者早期诊断明确时间及获得确定性手术治疗时间, 提升院内抢救成功率, 在临床值得进一步推广。

[关键词] 多专业协作; 流程; 严重创伤; 早期救治时间

Establishment and evaluation of early treatment model for multi-professional cooperation in patients with severe trauma

HUANG Qunxing, ZHOU Jianyi, LIU Xiuzhen

(Department of Emergency, Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Foshan Guangdong 528000, China)

Abstract **Objective:** To evaluate the effectiveness of multi-professional collaborative management in shortening the early treatment time of severe trauma patients. **Methods:** Eighty-eight cases of patients with severe trauma from February 2016 to April 2017 in the emergency department of our hospital were selected as the subjects. Among them, 44 cases from February 2016 to September 2016 were set as the control group, which received the conventional hospital treatment process; 44 cases from October 2016 to April 2016 were selected as the observation group, which received the professional cooperative treatment comparison process. The admission to definite diagnosis time, admission to operation time, the rescue success rate and complication rate of the two groups of patients were compared. **Results:** The admission to definite diagnosis time and admission to operation time in the observation group were significantly shorter than the control group, the rescue success rate of the

收稿日期 (Date of reception): 2017-09-21

通信作者 (Corresponding author): 黄群兴, Email: huangqunxing973@126.com

基金项目 (Foundation item): 佛山市医学类科技攻关项目 (2015AB00340)。This work was supported by the Foshan Medical Science and Technology Research Project, China (2015AB00340).

observation group was significantly higher than that in the control group (86.36% vs 68.18%), the complication rate was significantly lower than that in the control group (22.73% vs 43.18%). **Conclusion:** The implementation of multidisciplinary collaborative process can effectively shorten the time of diagnosis and surgical treatment in patients with severe trauma, improve the success rate of rescue, it is worthy of further promotion in clinical.

Keywords multidisciplinary collaboration; processes; severe trauma; early treatment time

严重创伤是急诊科常见的疾病, 患者病情复杂且进展迅速, 是主要意外致死及致残因素, 并且其发病率呈逐年递增的趋势^[1]。早期获得确定性救治是降低严重创伤患者致死致残的关键因素, 因此将创伤发生后10 min及1 h内分别称之为严重创伤救治的“铂金10分钟”和“黄金1小时”, 在这个时间段内及时实施有效的治疗对患者的预后结局至关重要^[2]。而严重创伤患者病情复杂, 常需要多专业医护人员协作参与救治, 且需要急诊科、临床科室、检验科、放射科、手术室之间相互配合, 以保证患者得到合理的救治^[3]。但是目前仍广泛存在任务分工不明确、相互配合不紧密的问题, 影响临床救治的效率^[4]。本研究旨在建立严重创伤患者多专业协作早期救治模式, 并探讨其对提升临床救治效率的效果。

1 对象与方法

1.1 对象

将2016年2月至2017年4月在佛山市中医院急诊科接受治疗的严重创伤患者作为研究对象, 纳入发生意外创伤事故患者, 年龄18~60岁, 且损伤严重程度评分(new injury severity score, NISS)^[5]≥16, 剔除院前死亡患者。将2016年2月至2016年9月的44例患者设为对照组, 其中男31例, 女13例; 年龄28~59(39.07±7.57)岁; NISS评分16~39(25.70±5.92); 创伤类型: 交通伤15例, 坠落伤12例, 锐器伤9例, 其他伤8例。将2016年10月至2017年4月的44例患者设为观察组, 其中男34例, 女10例; 年龄29~55(38.02±9.36)岁; NISS评分16~39(24.16±4.15); 创伤类型: 交通伤16例, 坠落伤12例, 锐器伤10例, 其他伤6例。两组在上述一般资料差异无统计学意义, 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组

采用常规严重创伤院内救治流程, 在患者入院后立即由急诊科医护人员评估患者伤情, 护士

行吸氧、心电监测、液体复苏等治疗, 根据医生评估需求联系放射科和检验科进行临床进一步检查, 在下达手术通知后联系手术室行术前准备工作, 并及时转运患者至手术室接受手术治疗, 术后转运至相关临床科室进一步诊治。

1.2.2 观察组

采用多专业协作早期救治模式, 医院统一组织建立严重创伤院内救治工作小组, 由急诊科、放射科、检验科、外科、手术室等相关科室组成, 并制定严重创伤院内救治绿色通道, 除急诊科外, 其他各科需保证至少有1名人员在岗状态, 并建立院内救治流程。

1.2.2.1 严重创伤抢救车的配置及绿色通道的建立

进行严重创伤抢救应激车的配置, 设置常用的药物、试管、胶布、注射器、气管插管包、深静脉穿刺包、胸腔引流穿刺包等抢救常用药品及耗材, 并明确数量和品种, 定点放置, 定期检查、消毒、灭菌。在使用后及时补充, 在非使用状态时根据有效期贴封条, 在严重创伤患者入院后立即启用。同时设置院内转运绿色通道, 设置专用电梯, 保证患者得到及时的转运。

1.2.2.2 严重创伤入院患者多专业协作早期救治模式开展

由急诊科对严重创伤救治小组中的各部门进行协调, 保证各环节能够密切衔接, 在患者入院后立即做出判断, 并及时通知各部门按流程进行各项临床检查与抢救。在患者入院后, 立即启动多专业协作早期救治模式绿色通道, 按照如下流程进行: 1)由急诊科护士立即行静脉穿刺、吸氧、心电监护、抽血、插尿管、人工气道等初步治疗措施; 2)由急诊科医护人员进行初步评估(5 min内), 明确需要参与会诊的相关科室及必要的影像学检查, 优先处理危及生命的损伤, 并初步判断是否需要手术治疗, 与第一步同时进行; 3)在明确需参与抢救的科室后, 1名护士立即通知相关人员前往急诊抢救室(10 min内达到), 如初步判断需手术治疗即通知手术室做好术前准备; 另外1名护士协助患者进行影像学检查

(10 min内完成), 通知与检查同步进行; 4)在多专业会诊完成后决定进一步治疗方案(10 min内确定), 会诊期间护士积极配合抢救和术前准备工作, 若会诊明确需手术治疗即在会诊结束后立即转送至手术室进行手术治疗。手术完成后转运至ICU或相关科室进行进一步治疗。

1.2.2.3 反馈与改进

每月组织严重创伤院内救治工作小组人员进行讨论, 对本月开展的严重创伤院内救治情况进行讨论, 并分析可能导致院内救治时间延迟或效率降低的影响因素, 同时立即反馈相关责任人, 制定改进计划, 改进流程提升效率。

1.3 收集指标

1)入院至明确诊断时间: 从患者入院至会诊结束明确诊断所需要的时间; 2)入院至获得手术时间: 从患者入院到成功转运至手术室接受手术治疗的时间; 3)院内救治成功率: 将早期救治成功, 患者病情好转出院设为院内救治成功; 4)并发症发生率: 包括全身性感染、休克、急性呼吸

窘迫综合征、多器官功能不全综合征。

1.4 统计学处理

采用SPSS17.0进行统计学分析, 其中计量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 组间比较采用 t 检验, 计数资料采用百分比(%)表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 并设定 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组入院至明确诊断时间及入院至获得手术时间比较

两组患者入院至明确诊断时间、入院至获得手术时间分别比较, 观察组所用时间均少于对照组, 差异均有统计学意义(均 $P<0.001$, 表1)。

2.2 两组院内救治成功率及并发症发生率的比较

观察组院内救治成功率明显高于对照组, 且并发症发生率明显低于对照组($P<0.05$, 表2)。

表1 两组入院至明确诊断时间及入院至获得手术时间比较($n=44$, $\bar{x}\pm s$)

Table 1 Comparison of admission time and hospital admission time between the two groups ($n=44$, $\bar{x}\pm s$)

组别	入院-明确诊断时间/min	入院-获得手术时间/min
对照组	52.11 \pm 10.24	68.30 \pm 12.94
观察组	37.75 \pm 7.16	41.57 \pm 9.07
t	7.623	11.218
P	<0.001	<0.001

表2 两组院内救治成功率及并发症发生率的比较($n=44$)

Table 2 Comparison of success rate in hospital and complication rate between the two groups ($n=44$)

组别	抢救成功率/%	并发症发生率/%
对照组	68.18	43.18
观察组	86.36	22.73
χ^2	4.141	4.166
P	0.042	0.041

3 讨论

流行病学调查显示: 在全球范围内每年因严重创伤死亡人数超过500万, 其已经成为全球性的公共卫生问题^[6], 是45岁以下人群的主要死亡原

因^[7]; 严重创伤患者病情凶险、致残致死率高, 可严重增加家庭和社会经济负担。由于严重创伤患者病情复杂, 常合并休克、缺氧、低体温、循环衰竭、凝血障碍等危及生命的并发症, 因此对严重创伤的临床救治, 无论是单个伤员还是集体性

伤员,除关键的救治技术外,更需要提升救治的效率^[8]。2016年英国国家卫生与临床优化研究院发布指南^[9]指出:严重创伤患者最佳救治地是大型创伤救治中心,在最短的时间内明确患者的病情并作出紧急的处理是减少患者死亡的重要措施。其中创伤发生后的10 min内防止心跳骤停及窒息,是严重创伤临床救治的“铂金10分钟”,在创伤发生后的1 h内,是患者明确病情、改善症状、获得确定性治疗及控制损伤的黄金时间,因此又称之为“黄金1小时”^[10]。鉴于严重创伤的复杂性,强化多专业协作参与对保证患者得到合理的治疗尤为重要,因此建立高效、规范的多专业协作严重创伤救治模式对改善患者的预后尤为重要。

本研究结果显示:通过实施多专业协作早期救治模式可有效缩短入院至明确诊断时间和入院至获得手术时间,患者的院内救治成功率由68.18%上升至86.36%,并发症发生率由43.18%下降至22.73%,表明多专业协作早期救治模式可有效提升严重创伤患者临床救治效率,为患者的后续治疗赢得时间,有效改善患者的预后。多专业协作早期救治模式通过强调整合院内资源建立快速、高效的管理模式。首先,在医院统筹安排下,针对严重创伤临床救治的各环节进行分析,对影响临床救治效率的因素进行调整,配备专用绿色通道和专用抢救装置,避免抢救工作中杂乱场景,提升救治效率。其次,通过优化临床救治流程,由急诊科医护人员进行初步评估后确定初步诊治及检查方案,首先解决危及患者生命的创伤,待其得到紧急处理后再进行下一步的诊治,并将邀请其他专科会诊、行影像学检查、与手术室沟通反馈同步进行,在相关专科到达急诊抢救室时患者已经完成了相关的检查工作,为进一步会诊确定治疗方案提供依据,有效缩短了诊断明确时间和手术治疗时间。再次,通过多专业的协作配合,共同完成流程的制定及培训,并在实践中不断完善,不仅能够提升各部门在救治中的配合度,同时还能够提升医护人员的预判能力,可有效缩短早期救治时间^[11],改善患者的预后结局,提升救治成功率,降低创伤相关并发症发生率^[12]。此外,通过定期总结和反馈,进一步分析影响严重创伤救治效率的危险因素,并通知责任人进行改进和完善,持续提升严重创伤患者临床救治效率。

综上所述,通过开展多专业协作早期救治模式可有效缩短严重创伤患者入院至明确诊断时间及入院至获得手术时间,改善临床治疗结局。然

而多专业协作早期救治模式也是一个持续改进的过程,在临床实施中需进行不断的总结,及时发现问题,在流程、物资管理、人员培训等方面进一步完善,保证救治的效率和水平。

参考文献

1. 阮战伟,郑旭东,陈纯白,等.完善严重创伤救治原则对老年严重创伤患者救治的影响[J].中国老年学杂志,2014,34(23):6785-6786.
RUAN Zhanwei, ZHENG Xudong, CHEN Chunbai. Effect of improving the principle of severe trauma treatment on the treatment of elderly patients with severe trauma[J]. Chinese Journal of Gerontology, 2014, 34(23): 6785-6786.
2. 刘双庆,赵晓东.《NICE严重创伤的评估和初始管理指南》解读[J].中国急救医学,2016,36(7):577-580.
LIU Shuangqing, ZHAO Xiaodong. The interpretation of NICE guideline: major trauma: assessment and initial management[J]. Chinese Journal of Critical Care Medicine, 2016, 36(7): 577-580.
3. 张连阳.论严重创伤急救中的多学科团队模式[J].中华创伤杂志,2011,27(5):385-387.
ZHANG Lianyang. Multidisciplinary team model in emergency treatment of severe trauma[J]. Chinese Journal of Trauma, 2011, 27(5): 385-387.
4. 胥阳,陈焜,化伟,等.严重创伤患者急诊滞留时间影响因素及预后相关性的临床研究[J].中华临床医师杂志(电子版),2012,6(24):8078-8081.
XU Yang, CHEN Kun, HUA Wei, et al. Study on the relationship between the residence time in emergency department and the prognosis in patients with severe trauma[J]. Chinese Journal of Clinicians. Electronic Edition, 2012, 6(24): 8078-8081.
5. 孔令文,卢仁福,谭远康,等.应用ISS和NISS评估伴严重胸部损伤的多发伤患者并发症与救治结局[J].中华创伤杂志,2012,28(7):580-583.
KONG Lingwen, LU Renfu, TAN Yuankang, et al. Injury severity score and new injury severity score for assessing the complications and treatment outcomes in multiple trauma patients combined with severe chest trauma[J]. Chinese Journal of Trauma, 2012, 28(7): 580-583.
6. 孙旖旎,马晓春.多发创伤出凝血管理(2013)欧洲指南解读[J].中国实用外科杂志,2013,33(11):943-945.
SUN Yini, MA Xiaochun. Management of bleeding and coagulation in multiple trauma (2013) interpretation of the European guidelines[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2013, 33(11): 943-945.
7. Søreide K. Epidemiology of major trauma[J]. Br J Surg, 2009, 96(7): 697-698.

8. Johansson PI, Sørensen AM, Larsen CF, et al. Low hemorrhage-related mortality in trauma patients in a Level I trauma center employing transfusion packages and early thromboelastography-directed hemostatic resuscitation with plasma and platelets[J]. *Transfusion*, 2013, 53(12): 3088-3099.
9. Glen J, Floros L, Day C, et al. Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD): summary of NICE guidance[J]. *BMJ*, 2016, 354: i4428.
10. 白祥军, 杨帆. 严重创伤/多发伤的综合救治[J]. *临床急诊杂志*, 2016, 17(7): 497-499.
BAI Xiangjun, YANG Fan. The general care of severe injury and multiple injury[J]. *Journal of Clinical Emergency Call*, 2016, 17(7): 497-499.
11. 彭虹, 游云华, 梁军, 等. 严重颌面创伤紧急救治多专业协同临床探讨[J]. *中国急救复苏与灾害医学杂志*, 2012, 7(10): 941-943.
PENG Hong, YOU Yunhua, LIANG Jun, et al. Multidisciplinary collaborative clinical study on emergency treatment of severe maxillofacial trauma[J]. *China Journal of Emergency Resuscitation and Disaster Medicine*, 2012, 7(10): 941-943.
12. 秦臻臻. FOCUS-PDCA模式在严重创伤患者救治中的应用效果[J]. *中国急救复苏与灾害医学杂志*, 2016, 11(3): 253-255.
QIN Zhenzhen. Application of FOCUS-PDCA mode in patients with severe trauma treatment[J]. *China Journal of Emergency Resuscitation and Disaster Medicine*, 2016, 11(3): 253-255.

本文引用: 黄群兴, 周健仪, 刘秀珍. 严重创伤患者多专业协作早期救治模式的建立与实施效果[J]. *临床与病理杂志*, 2017, 37(12): 2676-2680. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2017.12.028

Cite this article as: HUANG Qunxing, ZHOU Jianyi, LIU Xiuzhen. Establishment and evaluation of early treatment model for multi-professional cooperation in patients with severe trauma[J]. *Journal of Clinical and Pathological Research*, 2017, 37(12): 2676-2680. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2017.12.028