

护士长为主导的多学科团队应急救治模式的探索与应用

谢蓝芝*, 黄玲#

秀山县人民医院, 重庆
Email: #2547185006@qq.com

收稿日期: 2020年11月16日; 录用日期: 2020年11月30日; 发布日期: 2020年12月7日

摘要

目的: 探讨在新冠疫情防控背景下, 武陵山区创伤中心护士长为主导的多学科团队应急救治模式在多个危重创伤伤员应急救治中的应用, 以优化批量伤员急救流程, 提高应急救治能力和水平。方法: 迅速启动医院接诊成批伤员应急预案, 伤员根据病情分为危重伤、重伤、轻伤三级, 并进入相应的诊疗区域。根据1名极危重伤员3名护士长配合抢救, 危重伤员与护士长比为1:2, 普通伤员与护士长比为1:1的配比对17名车祸伤员实施紧急救治。结果: 17名伤员于67分钟内院内急诊抢救完毕, 除2名极危重伤员急诊抢救无效死亡, 其余15名伤员均精准有效救治并转诊病房进一步治疗, 相关人员对救治流程实施结果满意。结论: 护士长为主导的多学科团队应急救治模式能在最短时间内抢救多个危重创伤伤员, 高效分流成批伤员, 大大缩短急诊滞留时间, 确保救治流程的畅通, 提高成批伤员救治成功率。

关键词

创伤中心, 护士为主导的多学科, 应急救治模式

Exploration and Application of the Emergency Treatment Model of Multidisciplinary Team Led by the Head Nurse

Lanzhi Xie*, Ling Huang#

People's Hospital of Xiushan County, Chongqing
Email: #2547185006@qq.com

Received: Nov. 16th, 2020; accepted: Nov. 30th, 2020; published: Dec. 7th, 2020

*第一作者。
#通讯作者。

Abstract

Objective: To explore the application of the multidisciplinary team emergency treatment modeled by the head nurse of the Wuling Mountain Trauma Center in the emergency treatment of multiple critically traumatic patients under the background of the prevention and control of the new crown epidemic, so as to optimize the emergency treatment process of the batch of wounded patients and improve the emergency treatment ability and level. **Method:** The emergency plan for receiving a batch of wounded in the hospital was quickly activated. The wounded were classified into three levels of critical injury, severe injury, and minor injury according to their condition, and entered the corresponding diagnosis and treatment area. According to the rescue of a critically ill wounded and 3 head nurses, the ratio of critically ill wounded to head nurses was 1:2, and the ratio of ordinary wounded to head nurses was 1:1 to implement emergency treatment for 17 injured in traffic accidents. **Results:** The emergency treatment of 17 wounded patients was completed within 67 minutes. Except for 2 critically ill wounded who died in the emergency department, the remaining 15 wounded were treated accurately and effectively and transferred to the ward for further treatment. The relevant personnel were satisfied with the results of the treatment process. **Conclusion:** The multidisciplinary team emergency treatment modeled by the head nurse can rescue multiple critically traumatic wounded patients in the shortest time, efficiently triage the wounded in batches, greatly shorten the emergency room stay time, ensure the smooth flow of treatment, and increase the success rate of batches of wounded patients.

Keywords

Trauma Center, Nurse-Led Multidisciplinary, Emergency Treatment Model

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

“黄金 1 h” (golden hour) 是美国创伤救治的核心理念, 由美国创伤外科之父心脏外科医生 R. Adams Cowley 提出。主要指创伤后 1 h 是抢救生命、减少伤后残疾的关键时间段, 对伤员的生存和死亡至关重要 [1]。重庆市秀山县人民医院作为我县创伤中心, 处于少数民族武陵山区, 经济、交通相对落后, 救治区域辐射 32 个乡镇, 最大急救半径为 50 km, 与周边综合型三级医院最近距离 168 km。发达国家急救反应时间平均为 5 min, 上海、广州等发达地区平均为 15 min, 而我县部分地区则长达 30~60 min, 救护车设备落后, 错过了抢救的黄金时刻, 又因居民居住分散, 急救意识淡薄, 既往创伤患者有效救治时间长达 8 h 甚至更长, 救治致残率及病死率较高 [2]。我县 2015 年创立急救中心, 2019 年 12 月启动建立创伤中心, 在平时急诊工作的基础上, 针对突发成批危重伤展开以护士长为主导的联合救治工作模式, 并在“雅江镇 5·20 较大车辆翻坠事故”中应用, 效果良好, 现将本院实施救治方法及组织管理情况报告如下。

2. 临床资料

本组伤员共 17 例, 男性 1 例, 女性 16 例; 年龄 48~75 岁, 平均(61.24 ± 8.235)岁, 均为“雅江镇 5·20 较大车辆翻坠事故”的伤员; 2020 年 5 月 20 日上午 10:36 分护理部接到急诊科护士长应急救援电话, 立即启动护士长为主导的多学科团队应急救治模式。17 例患者在受伤后 138~205 分钟内由 120 救护车送至

急诊科就诊(表 1), 平均时间(172.29 ± 28.077)分, 2 名极危重伤员入院时呼吸心跳已经骤停, 立即开通绿色通道, 迅速进入抢救室抢救, 其余 15 位伤员入院时均出现不同程度的头面部、手部、腿部擦伤出血, 腹部、肩部、肘部、膝部、足部、下肢疼痛, 软组织挫伤、活动障碍等。

Table 1. Arrival time of the casualty at the emergency department

表 1. 伤员到达急诊室时间

时间(分)	频率	百分比	有效百分比	累积百分比
138	1	5.9	5.9	5.9
140	1	5.9	5.9	11.8
141	2	11.8	11.8	23.5
147	2	11.8	11.8	35.3
148	2	11.8	11.8	47.1
190	2	11.8	11.8	58.8
199	6	35.3	35.3	94.1
205	1	5.9	5.9	100.0
合计	17	100.0	100.0	

3. 救治方法

3.1. 严格标准防护紧急启动应急预案

在医院应急救治工作中, 保持医院应急领导小组—护理部—护士长—护士各级管理的指挥链完整和信息畅通非常重要, 医院应急领导小组和护理部政令畅通是保证及时、有效开展救治工作的重要前提。预检护士接到成批伤员预报电话, 立即汇报科室护士长, 护士长立即汇报科室主任、护理部主任。护士长立即启动科室接诊成批伤员应急预案, 做好人力、物力、抢救物品、药品的紧急调配, 抢救物资均按 9S 管理进行放置, 所有人员 5 分钟内到达急诊预检。护理部紧急通过 QQ 群和电话联系相关科室护士长, 通知麻醉科、重症医学科、骨科、神经外科等护士长准备急诊床位和人力资源, 确保病人收治。要求各科护士长和骨干护士 1~2 人携平车 1 辆于 10 分钟内到达急诊预检, 因事故发生时间处于新冠肺炎疫情时期, 所有应急人员均要求标准防护, 并有序接诊和转运患者。各科到达急诊预检时间 0~20 分钟, 均于伤员到急诊科前 15 分钟内到达(表 2), 平均到达时间(7.08 ± 5.656)分。

Table 2. Time when the nursing emergency team arrived at the emergency department

表 2. 护理应急小分队人员到达急诊科时间

时间(分)	频率	百分比	有效百分比	累积百分比
0	1	3.8	3.8	3.8
1	2	7.7	7.7	11.5
2	1	3.8	3.8	15.4
3	1	3.8	3.8	19.2
4	6	23.1	23.1	42.3
5	1	3.8	3.8	46.2
6	5	19.2	19.2	65.4
8	3	11.5	11.5	76.9
9	1	3.8	3.8	80.8

Continued

12	1	3.8	3.8	84.6
13	1	3.8	3.8	88.5
20	3	11.5	11.5	100.0
合计	26	100.0	100.0	

3.2. 统一指挥高效配合

医院应急领导小组立即协调各专科医生包括骨科、神经外科、胸外科、普外科、眼科、急诊科等 5 分钟内到达急诊现场, 并通知收费室、检验科、药房、放射科、心电图室等开通绿色通道, 做好紧急救治伤员的准备。护理部主任负责政令畅通、人力调配、抢救流程监控和督查, 将各科护士长进行合理分工, 实行护理首诊责任制, 定位定职责, 包括肾内内分泌科、呼吸危重症医学科、消化内科、眼科、心血管内科、肿瘤科、胃肠外科、胸外科、骨科、神经外科、泌尿外科、妇科、肛肠科、神经内科、感染科、重症医学科、疼痛科、儿科、肝胆外科等护士长。1 名护理部干事分别负责抢救现场照片和视频采集, 1 名护理部干事负责伤员姓名、病情、到达急诊时间、转诊科室和完成时间登记, 并与家属核对伤员情况, 指引家属在做好防护措施前提下快速找到伤员; 1 名护理部干事负责应急实战纪实、效果考评和总结。

3.3. 快速预检分类编号

急诊护士长与救护车医护人员快速交接病情, 给伤员编号, 分配急救床位和医护急救组, 监测生命体征, 按伤员病情轻重缓急有序分诊伤员。

3.4. 有序救治安全转运

所有伤员在急诊护士长安排下按病情危重情况分配, 外科护士长为主、内科护士长为辅, 按创伤抢救流程进行抢救, 并做好抢救医嘱、生命体征和病情变化等护理文书记录; 1 名极危重伤员由 2 名急救医生、3 名护士长配合紧急抢救, 1 危重伤员与护士长比为 1:2; 普通伤员与护士长比为 1:1, 极危重伤员与危重伤员分别配 1 名急诊科护士配合抢救, 各抢救组急诊抢救并分诊完毕, 由 1 名护士长和 1 名护士负责相关影像检查并安全送达病房, 填写转运交接记录单, 与病房护士做好交接, 抢救组其余人员继续抢救下一位伤员。转运过程中, 遵循先重后轻、快速、安全转运的原则, 既利于危重伤员进一步有效救治, 又利于现场疏散[3]。

护理人力安排对极危重伤员的有效急诊救治起重要作用。3 名护士长定位抢救, 分为主要抢救护士、辅助抢救护士及后勤保障护士, 主要抢救护士位于患者左侧, 由 3 名护士长中能级最高者担任, 职责为判断患者意识, 若判断心脏骤停, 应立即给予连续的心肺复苏, 急救医生到达后立即汇报患者的病情, 协助配合气管插管(摆体位、吸痰、导管固定), 导尿, 如需手术做好各项术前准备工作; 辅助抢救护士长位于患者右侧, 连接心电监护, 监测生命体征, 给予吸氧, 建立静脉通路, 采集各种血标本; 后勤保障护士长位于患者下肢侧, 帮助辅助抢救护士长建立双通道静脉通路, 负责抢救物资准备、抢救医嘱记录及核查, 采集标本送检, 急诊影像学检查及安全转运, 完善整个抢救过程文书记录, 并向急诊护士长汇报救治结局[4]。

3.5. 重症支持保障生命

科室根据伤员病情变化, 按照轻、中、重损伤分开安置, 避免伤员间相互交叉感染, 以及对患者造成心理上的刺激影响病情[5]。

护理部根据伤员转诊情况及转诊科室的床护比, 紧急调配骨干护士进行人力资源, 选派重症医学科护理骨干力量成立专护小组, 对重症伤员进行“一对一”护理, 片区护士长每日对科室制订的伤员护理计划及护理措施落实、感染防控和陪护管理情况进行指导和督查, 充分保障伤员各项护理需求。

4. 结果

17名伤员中9名病重, 经急诊紧急处置、清创缝合等, 均快速分流。其中1名极危重伤员入院时意识丧失、大动脉搏动消失, 生命体征测不出, 持续心肺复苏后, 自主呼吸、心跳仍未恢复, 宣布临床死亡; 另1名极危重伤员入院时意识昏迷, 自主呼吸、心跳停止, 持续心肺复苏、气管插管等紧急抢救半小时后呼吸、心跳未恢复, 宣布临床死亡, 2名伤员均由急诊护士、护工进行临终护理, 并通知家属及做好安抚; 另2例危重伤员也转到重症监护室; 2例伤员转到泌尿外科, 其中1例伤员左肾破裂、脾破裂、失血性休克伤员由泌尿外科、肝胆外科和麻醉科紧急手术成功救治, 后转入ICU进一步治疗; 4例伤员转到胸外科, 5例伤员转至骨科病房等进一步观察及手术治疗, 2名轻伤员经一系列检查和伤口处理, 生命体征平稳, 在全医学科留院观察。抢救前后方均实现零感染、零新增并发症, 转诊治疗伤员均痊愈出院。

5. 讨论

5.1. 健全组织体系及高效的急救模式是救治成功的前提

本院2011年成立护理应急领导小组: 领导小组组长由分管副院长担任, 护理部主任担任副组长, 领导小组成员为各科室护士长, 1名护理部干事担任秘书, 负责护理应急办公室日常工作; 护理应急领导小组下设护理应急小分队, 小分队设队长1名, 由心血管内科护士长担任, 负责护理人员的调配、协调、联系等行政工作; 副队长2名, 由呼吸危重症医学科护士长、急诊科护士长担任, 负责院前的现场救护和来院后的急诊抢救; 队员19名, 由特殊片区护士长, 消化内科、重症医学科、儿科、肛肠科、疼痛科护士长, 4名美国BLS认证资质急救护士, 4名急诊、2名助产、1名重症医学科专科护士担任。分为院前救护组、院内急诊抢救组、外科组和内科组[6]。2014年1月建立机动护士库, 由最初的26名增加至目前的62名, 由各科室骨干护士和专科护士组成, 负责全院突发事件应急人力支援。2015年实行“急救中心建设行动计划”、2019年12月实行“创伤中心建设计划”。本次急救救治工作因伤员多且危重, 故采用所有病区护士长主导救治流程, 急诊科护士和病区骨干护士紧密配合的护士长为主导的多学科团队救治模式, 加快救治流程紧密协调, 缩短了急诊分诊时间, 并取得了良好的救治效果。

5.2. 健全创伤救治多学科团队及加强应急能力培训是救治成功的保障

5.2.1. 确立护士长主导的创伤救治多学科团队

创伤部位的流行病学特征决定了多学科团队应该包括骨科、胸外科、普外科和重症医学科等, 多学科团队除需要丰富的临床经验外, 更需要强健的身体素质, 而且应每周7d、每天24h的在位值班状态, 紧急救治必须随时准备着, 在患者到达的15min内到位, 值班时不仅是在院内, 而且不能出门诊、参加择期手术、讲课等。护士长为主导的多学科创伤救治团队不仅能进行常见多发伤伤情评估, 配合医生抢救和术前准备, 而且每周7d、每天24h处于应急值班状态, 能在患者到达前的15min内到位, 并且在执行危重症病情观察及抢救、科间协调与沟通上都非常迅速和精准, 相对于其它急救模式[7], 人力和经济投入较少, 更能减少成批伤员急诊科紧急救治滞留时间。

5.2.2. 完善创伤救治团队组织架构

将医院创伤救治团队分为6支小分队, 第1支是以分管副院长、医务科科长、护理部主任、临床相关科室主任或副主任及急救科副主任医师担任的创伤救治总协调人, 负责组织全院力量, 调配人员、物

资, 协调有关科室组织好对创伤伤员的救治工作并贯穿始终; 第 2 支是以急诊一线医生及护士为主的一级救治团队, 主要负责院内单个轻微创伤病员的紧急救治工作; 第 3 支是以相关科室二线值班医师为主的二级救治团队, 主要负责 3 人以下批量轻伤或单个非急重症多发伤伤员现场救治和转运、三级(含)以下手术实施及院外派出救治团队任务; 另外 3 支分队由相关专业医疗专家和护士长组成, 每周更替备班, 负责突发事件时严重创伤、多发伤、复合伤及批量伤病员的救治和患者转运及外派救治团队任务。

5.2.3. 强化救治原则

总体原则为“保存生命第一, 恢复功能第二, 顾全解剖完整性第三”。按照“先抢后救”的原则; 先重后轻、防治结合的原则; 全面验伤、科学分类、分级救护的原则; 早期清创、延期缝合的原则; 持续性监护与医疗后送的原则; 整体治疗的原则。

5.2.4. 规范救治流程

持续完善并规范救治流程是创伤事件成功抢救的重要保障, 详见图 1。

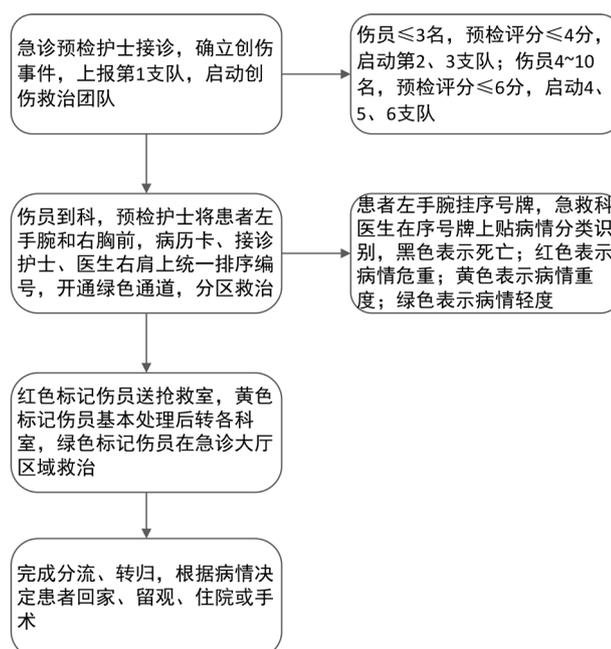


Figure 1. Trauma treatment process

图 1. 创伤救治流程[8]

5.2.5. 培养全能救治队员

加强创伤救治团队成员急救知识、急救技能及应急能力规范化培训, 包括基本理论、基本技术、应急能力、考核及评价, 选派创伤救治团队队员参加美国心脏协会基础生命支持(BLS)和高级生命支持(ACLS)国际认证培训, 培养全能救治队员。

5.3. 落实突发事件应急救治的护理质量监控是救治成功的关键

护理应急领导小组中设立应急救治三级护理质量监控小组[9], 由护理部主任统筹, 片区护士长督查, 各科室护士长严格监督和执行, 护理应急小分队自查。护理部统一制定常见突发事件应急救治护理质量控制核查表, 对相关护理操作和流程进行质量监控, 延续应急救治效果, 避免相关院内感染和护理并发症的发生。

综上所述, 护士长为主导的多学科团队应急救治模式有助于山区创伤中心突发事件伤员快速应急救治, 缩短急诊滞留时间, 但仍需进一步完善组织体系、健全创伤救治团队及其成员应急能力培训计划、加强应急救治前中后的护理质量监控, 才能跟上经济社会发展和人民群众对创伤应急救治的需求。

基金项目

重庆市科卫联合医学科研项目 2019MSXM027。

参考文献

- [1] 唐华民. 创伤救治“黄金 1 h”——美国创伤系统介绍[J]. 创伤外科杂志, 2017, 19(8): 638-640.
- [2] 邓忠跃, 邓中坤, 杨再前, 等. 重庆市秀山县颅脑损伤流行病学特点[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, 18(2): 37-39.
- [3] 吕君, 董兰, 邵小平, 等. 军队医院批量车祸伤员救治组织管理[J]. 解放军医院管理杂志, 2019, 26(4): 358-360.
- [4] 李蕊, 席淑华. 医院急诊战创伤救治中护理人力配置及定位协作团队的救护[J]. 解放军护理杂志, 2017, 34(4): 72-74.
- [5] 金霞, 李焱, 安广隶, 等. 天津港 8·12 特大火灾爆炸事故救援中军队医院护理工作的组织及实施[J]. 解放军预防医学杂志, 2016, 34(2): 243-245.
- [6] 池金凤, 李凤清. 急救护理小分队的建立与实践[J]. 中华护理杂志, 2004, 39(10): 773-774.
- [7] 胡培阳, 张连阳. 综合性医院创伤救治多学科团队的建设和维护[J]. 创伤外科杂志, 2018, 20(9): 719-721.
- [8] 乔安花, 王世英, 彭飞, 等. 军队医院战创伤救治团队的构建及急救护士的培训管理[J]. 解放军护理杂志, 2016, 33(13): 65-67.
- [9] 范杰梅, 胡素琴, 许广花. 突发应急事件患者救治中的护理质量监控[J]. 解放军护理杂志, 2018, 35(14): 63-64.