

侯睿, 李晖, 谢青青, 等. 特大火灾后医护人员急救护理流程优化研究[J]. 灾害学, 2020, 35(1): 194-197. [HOU Rui, LI Hui, XIE Qingqing, et al. Optimization study on emergency nursing process of medical staff after mega-fire[J]. Journal of Catastrophology, 2020, 35(1): 194-197. doi: 10.3969/j.issn.1000-811X.2020.01.036.]

# 特大火灾后医护人员急救护理流程优化研究<sup>\*</sup>

侯睿, 李晖, 谢青青, 白蔷薇

(郑州西亚斯学院 护理学院, 河南 新郑 451150)

**摘要:** 重大灾害后救护问题一直是当前的重点, 针对特大火灾后医护人员急救护理流程进行优化。分析了火灾后的一般应对步骤: 及时启动应急预案、科学分组, 确定职责、划分救治区域。对最为重要的应急预案制定进行简析, 其中应急预案中包含有关部门信息管理、火灾应急报警信息管理、案例查询与配准、最佳救援路径搜索、火灾案例数据库管理、警戒区域判断、受灾人员疏散路线搜索、有关单位调度等功能模块。基于上述分析, 融合医护人员急救护理流程, 实现特大火灾后医护人员急救护理流程优化: 成立急救护理创伤部门, 优化急诊环境; 设定绿色通道; 加强急救护理预诊和预检工作强度; 急诊高峰期间护理流程重新构建, 完善资源配置和加快工作效率; 设置专科急诊及执行值班制度; 设计批量救护方案; 融合计算机技术对急救护理流程进行重组。

**关键词:** 特大火灾; 医护人员; 急救护理; 流程优化

**中图分类号:** R821; X4; X915.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-811X(2020)01-0194-04

doi: 10.3969/j.issn.1000-811X.2020.01.036

随城乡变化的加剧, 大量人口涌入了城市, 导致城镇地区生活状况复杂, 火灾发生概率升高, 火灾危害程度也越来越高<sup>[1]</sup>。一旦发生重大火灾, 人民群众希望相关部门能够在第一时间制定科学、高效的抢救方案, 迅速控制火势发展, 并将民众受损程度降到最低。火灾发生之后, 应急预案针对可能会引发的事件和灾害, 可以提供应急救援策略, 是应急救援的关键基础和重要依据<sup>[2-3]</sup>, 急救护理流程的优化和完善是医疗机构文化的转变, 可以使受灾后的人员能够切身感觉到医护人员救治中的人文关怀, 也能够有效提升救治成功率和伤者对于救治的满意程度。

特大火灾发生之后, 医护人员救援护理是应急流程中的关键部分。急救护理作为医院医疗工作者的工作内容, 护理流程是否科学、是否规范、服务质量是否到位, 均是关系到患者人身安全的重要因素, 也是医疗行业质量管理水准、对外形象和综合实力的集中表现。

本文针对特大火灾后医护人员急救护理流程进行优化设计, 为高批量救治提供理论支撑。

## 1 特大火灾后医护人员急救护理流程优化

### 1.1 火灾后的一般应对步骤分析

特大火灾会造成重大的社会危害, 采取合理

的应对策略是保障公共安全和大众生命安全的重要举措之一。设计医护人员急救护理流程之前, 需要对特大火灾情况进行分析, 以满足特大火灾救援的需求。在特大火灾发生之后制定出的一般应对步骤主要包括应急预案启动、职责分配以及救治区域划分三个步骤(图1)。

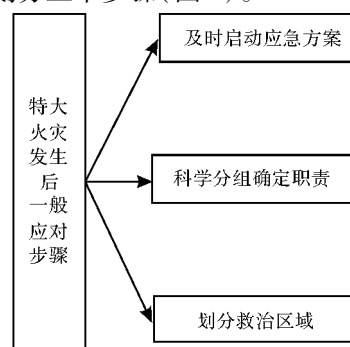


图1 特大火灾发生后的一般应对步骤

#### (1) 及时启动应急预案

依据火灾发生的时间和地点等信息, 判断到达就原地所需时间。保证救援队伍在最短时间内到达火灾发生区域, 对人员受伤情况进行准确判断, 并向指挥组报告分析结果<sup>[4-5]</sup>。当指挥组得到火灾发生区域整体信息之后, 会基于伤员的情况, 制定相应的应急对策, 为后续医护人员急救护理提供保障。

\* 收稿日期: 2019-06-21

修回日期: 2019-08-23

基金项目: 河南省卫计委2016年度医学教育项目“在校大学生院前急救知识认知现状及培训模式的构建研究”(wjlx2016248)

第一作者简介: 侯睿(1982-), 女, 河南焦作人, 硕士, 讲师, 研究方向为护理教育. E-mail: tingyudeningning@163.com

## (2) 科学分组, 确定职责

按照医护人员职责不同, 可将救援分为 7 个小组(图 2)。

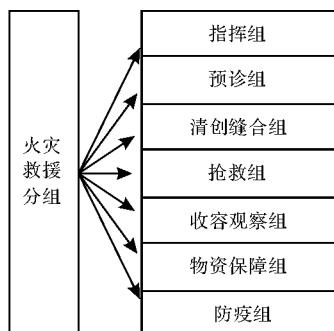


图2 火灾救援分组情况

(a) 指挥组: 由救援相关部门人员构成的小组, 主要负责现场急救工作的指挥调度, 并实时和各个组的组长进行交流, 判断火灾区域综合情况, 以统一的形式对人力和物力等资源进行有效调配, 保障整个救援过程快速且有序的进行, 避免出现不必要的隐患。

(b) 预诊组: 主要由经验丰富的护理人员组成, 主要职责在于对伤者的情况作初步诊断, 尽量做到全面观察和精准评估, 进而辅助后续医疗人员对伤者情况进行分类, 加快受伤人员取得治疗的时间。

(c) 清创缝合组: 主要由外科护士构成, 负责对伤员外部伤口进行清创缝合, 并持续观察伤者病情。

(d) 抢救组: 由急救医生和急诊科医生组成, 主要职责包括重伤人员心电监护和心肺复苏, 同时记录人员抢救的数据。

(e) 收容观察组: 由各个临床科室的护士组成, 主要负责观察伤者病情和生命特征, 将伤员分为不同外伤、轻伤、重伤等类别, 送往相应的组室, 便于及时抢救。

(f) 物资保障组: 主要负责管理现场的物资供给, 并实时检查药品和各种物资是否需要补充, 为救助工作提供后勤保障。

(g) 防疫组: 由几名护士配合消毒人员, 对环境进行消毒, 负责消毒药品的维护、发放和使用。

## (3) 划分救治区域

明确火灾发生地的各个救援区域划分, 是急救救治流程高效进行的重要保障。其中, 保障组中的人员拉起受灾警戒线, 听从指挥组的调度, 在救援指定区域快速布置救援帐篷, 按照要求摆放救援物资, 明确各个小组的救援区域和物资数量等。待批量受伤人员到达后, 医生和医务人员要迅速分诊, 根据伤员的受伤程度, 将病情划分成轻、重、危重不同级别, 将不同级别的受伤人员安排到不同诊疗区域<sup>[6]</sup>。伤势比较严重的伤者进入抢救组, 受伤程度一般的由预诊的护士进行救治, 轻伤者送到留观区域予以观察。

### 1.2 应急方案制定

以上述一般应对步骤为基础, 制定应急方案。特大火灾发生之后应急预案的制定是火灾救援和医护人员急救护理的关键。其主要作用是最大程度降低人员的伤亡率与财产损失。实际上, 应急预案是

各种灾害发生之后, 尤其是特大型灾害发生之后的主要救援依据。预案的科学性和合理性对于灾害处理的最终效果和救援效率等方面均有着非常关键的作用。应急方案制定框架如图 3 所示。

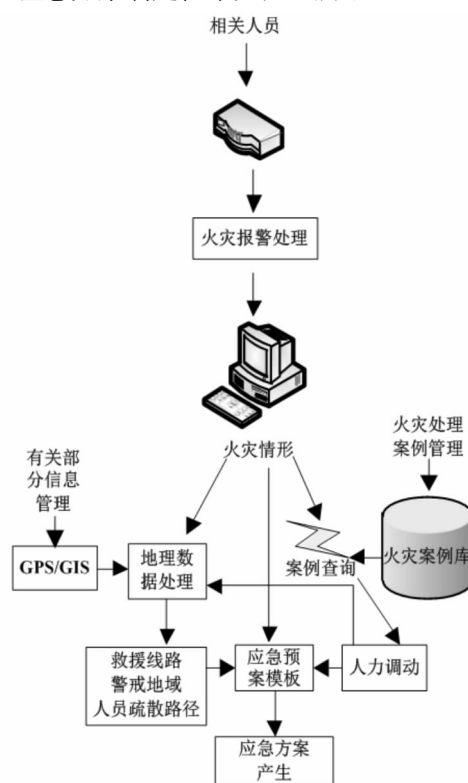


图3 应急方案制定框架

应急预案框架包含的功能模块有: 有关部门信息的管理, 其中包含了火灾发生城市消防中队分布信息和职能信息; 火灾应急报警信息管理, 其主要作用为收集火灾的基本数据; 相关案例的查询与配准, 主要作用在于由案例库找出与火灾情况相似程度最高的案例, 根据以往的救援经验对类似火灾进行救援; 利用火灾发生地和各救援相关部门间地理位置关系, 搜索最佳救援线路, 通过 GPS/GIS 等工具在地图上找出最佳救援线路; 确定警戒区域, 基于火灾发生的整体态势判断警戒区域范围; 确定受灾人群的疏散线路, 利用火灾位置、安全疏散线路与其地理位置情况, 在地图上规划受灾人员的具体疏散路径; 基于预案的内容调度有关单位, 保障人员明确分工, 配合预案方案的实施。应急预案的功能模块如图 4 所示。

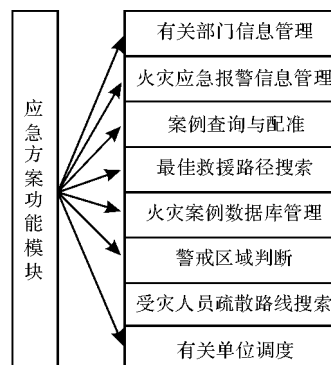


图4 应急方案功能模块

### 1.3 急救流程优化

制定的应急预案需要进一步做出流程优化,以满足急诊高峰期对于救援效率的要求。融合上述医护人员急救方案与火灾后应对步骤,结合专科急诊设置、值班制度增设,融合计算机技术重组护理流程,对各流程进行职责进行进一步细化,实现特大火灾后医护人员急救护理流程优化(图5)。

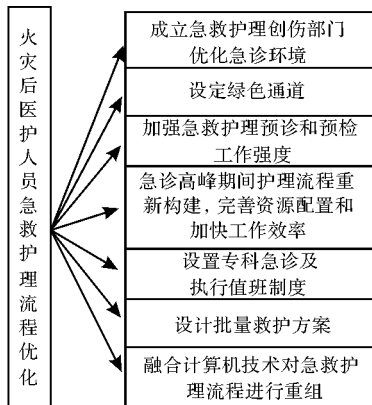


图5 火灾后医护人员急救护理流程优化

#### (1) 成立急救护理创伤部门, 优化急诊环境

火灾发生后,医护人员急救护理过程中,科学布局是提升救援速度的关键步骤,可以使每位受灾人员得到最为快速和规范的救护。成立急救护理创伤部门对救护流程进行优化,实行分区治理的策略,增加设置了急诊暂留区域,通过分区的形式不仅方便了伤者救治,还能够提高对于大批量伤者的救治效率<sup>[7-8]</sup>。除此之外,还要配备专业的急救护理人员,以保障伤者救护时救援物资搭配得当。急救护理创伤部门构建了急诊分部门、抢救分部门、复苏分部门、留观分部门和重症监护分部门等为一体的急救护理模式,以此有效提升特大火灾后医护人员急救护理的响应效率,提高伤员急救的成功率。其中,分诊的主要作用如图6所示。

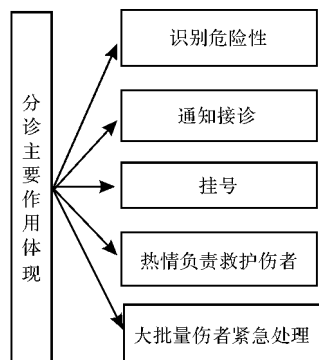


图6 分诊的主要作用

(a) 识别危险性: 对伤者情况进行判断,并对其整体情况性质进行识别,尽快做出分诊;

(b) 通知接诊: 分诊后立即通知相关医生接诊;

(c) 挂号: 办理挂号等相关手续,使救护过程有条不紊,情况紧急的应先抢救,再补办相关手

续,以伤者为先;

(d) 热情负责救护伤者: 以一种认真负责的态度对待伤者,将伤者送入诊察室或者是抢救室;

(e) 大批量伤者紧急处理: 对于大批量伤者的急救护理,需要及时向总值班室发出增援信号,让更多的医护人员加入到急救护理流程中;

(f) 设定绿色通道

医护人员深知时间就是生命的道理,这也是对急救工作意义的最好解释。针对受灾人员而言,不管是哪个角度,急救过程中一定要以“快”字为先,做到分秒必争,以高效且规范的形式建设绿色通道。包含为各医疗机构配置最为先进的软硬设备,高效实现成功救治的目标。通过开启绿色通道,提升受灾人员的救治效率和成功率,将患者作为中心,完善急救护理流程,尽最大可能保障绿色通道顺畅运行。

(2) 加强急救护理预诊和预检工作强度

在众多火灾发生后的应急预案中不难发现,预检工作是前哨,在优化预诊台服务流程过程中,应该结合人性化服务方式,尽量给予患者快速就诊。诊台的护士人员与受灾人员是最先接触的,这就要求诊台护士人员必须具备丰富的经验,在此前提下以热情的服务态度接待询问人员,要具有高度责任感,对伤者的病史等方面进行详细询问,以便尽快给出精准判断。

(3) 急诊高峰期间护理流程重新构建,完善资源配置和加快工作效率

如果特大火灾发生在双休日或者是节假日期间,医疗机构的护理人员会比较少。此时,急诊在以往原有的医护人员基础上,需要补充配备双套医护人员和管理者,以便在发生特殊情况时可以尽快开展急救护理工作。开放备用的夜急诊部门,并由医护部门加派人手到应急系统,增强急诊部门的排班弹性。排班模式中,根据正在休息的医护人员做好排序,方便在任何时间以及任何特殊情况下可以作为补充人员加入到急救护理中,以保证受灾人员的安全。

(4) 设置专科急诊及执行值班制度

出于对满足不同方面受灾者急救护理需求的考虑,要制定值班主任制度。其中,值班主任能够在任何时间对急危的伤者进行治疗及处理。

(5) 设计批量救护方案

在特大火灾发生后,需要考虑大批量亟需救治的人员同时出现的情况,一旦发生,需要立刻向总值班报告,将大体情况报告给负责人员,并启动医疗机构的急救护理系统,尽可能地调动所有的医护人员,在指挥者的统一指挥和配置调度下,保障高效率处理特大火灾后伤亡者的救治与处理<sup>[9-10]</sup>。但在处理过程中,需要考虑受灾人员的受灾程度,对受灾人员进行病危程度划分,分别佩戴相应标识,尽快在第一时间将相应受伤人员送至相应区域进行急救护理。构建高效的急救护理预案,可以使急救护理工作有条不紊,且及时快速的进行,这也是特大火灾发生后急救护理的关键。

(6) 融合计算机技术对急救护理流程进行重组

对受灾人员急救护理流程进行优化和完善, 加快伤者的就诊时间, 提高伤者救治的自动化程度, 尽量减少人工急救可能会导致的误差, 这些都是急救护理中需要考虑的<sup>[11]</sup>。以此, 要充分利用医疗机构的电子信息系统, 开通急救医生工作子系统, 尽可能地实现信息数据共享, 减少患者在救治过程中各种手续, 使用网络计算机中的相应管理系统, 将伤者电子病历、会诊以及处方等信息, 利用计算机图形图像处理和传输技术, 构建影像检验等多种功能为一体的资源共享体系, 尽量缩短检验时间<sup>[12]</sup>。

## 2 结束语

本文在火灾后的一般应对步骤和应急方案制定基础上, 优化了急救护理流程, 充分利用人员和物资, 融合计算机技术实现统一协调性指挥。是促进重大灾害发生后医护人员救治质量改进和减少受灾损失的有效途径。然而大型灾害具备伤员集中、数目偏多和合并伤多等特点, 导致救治护理任务变得异常繁重。火灾现场的合理高效分诊急救护理是救治伤者和加快救治效率的重要阶段, 下一步的研究方向应着重于高效分诊急救护理。

## 参考文献:

[1] 毛牵弟, 虞荷荷. 双向缺陷评价法在护理安全管理中的应用

- 效果分析[J]. 中国急救医学, 2016, 36(S1): 305-306.
- [2] 李美茹, 孙圣凯, 陈孝储, 等. 特别重大火灾爆炸事故伤员救治的护理对策[J]. 中华医院管理杂志, 2016, 32(5): 346-348.
- [3] 吴巍巍, 赵晓甦, 蔡夺, 等. 大面积烧伤患者模拟急救中护理双人分工对临床实习护生培训效果的影响[J]. 中华烧伤杂志, 2016, 32(3): 189-192.
- [4] 杨万杰, 徐磊, 傅强, 等. 天津港“8·12”特别重大火灾爆炸事故危重伤员伤情及近期并发症和隐匿伤的多中心分析[J]. 中华危重病急救医学, 2016, 28(4): 289-297.
- [5] 贲国平, 丁晓芳, 苏丽丽, 等. 新型多功能火灾急救转运衣在 NICU 火灾中的应用[J]. 重庆医学, 2016, 45(31): 4429-4431.
- [6] 刘力行, 聂时南, 刘云, 等. 创伤后自发性低体温急救处理现状与临床问题的研究进展[J]. 中华护理杂志, 2016, 51(6): 725-729.
- [7] 崔慧静, 杨万杰, 杨琦, 等. 天津港 8·12 爆炸事故伤员的紧急救治与护理体会[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2016, 23(3): 312-313.
- [8] 乐美妮, 曹莹莹, 金红, 等. 整体护理电子文书在临床护理中应用效果的研究[J]. 中国急救医学, 2016, 36(1): 266-267.
- [9] 刘俊香, 丁洪琼. 《急救护理》网络资源教学平台用户评价指标体系的构建与实践研究[J]. 重庆医学, 2016, 45(25): 3585-3587.
- [10] 王硕, 杨丙厚, 李翔, 等. 西峡县“5·17”爆炸烧伤患者的特点与救治[J]. 中华危重病急救医学, 2018, 30(12): 1196-1199.
- [11] 黄辉, 杨佳祺, 吴翰, 等. 基于系统动力学的震后救援药品动态需求研究[J]. 灾害学, 2016, 31(4): 171-175.
- [12] 肖龙. 我国要援助者信息收集、保存与共享的可行性探析——基于区域防灾减灾信息管理的视角[J]. 灾害学, 2018, 33(2): 160-164.

# Optimization Study on Emergency Nursing Process of Medical Staff after Mega-Fire

HOU Rui, LI Hui, XIE Qingqing and BAI Qiangwei

(School of Nursing, Zhengzhou Sias University, Xinzheng 451150, China)

**Abstract:** The issue of ambulance after major disasters has always been the current focus, optimizing the emergency care process for medical staff after a major fire. The general response steps after the fire were analyzed; emergency plans, scientific grouping, responsibilities, and treatment areas were identified. Briefly analyze the most important emergency plan development, including emergency department information management, fire emergency alarm information management, case inquiry and registration, best rescue route search, fire case database management, warning area judgment, disaster victims evacuation route search, related unit scheduling and other functional modules. Based on the above analysis, the medical staff's emergency care process is integrated to realize the optimization of the emergency care process for medical staff after the mega-fire; the establishment of emergency care trauma department, optimize the emergency environment; set the green channel; strengthen the emergency care pre-diagnosis and pre-examination work intensity; the care flow is reconstructed during the emergency peak period, the nursing process was re-constructed, the resource allocation was improved, and the work efficiency was accelerated. The specialist emergency and executive duty system was set up; the batch rescue plan was designed; and the emergency care process was reorganized by integrating computer technology.

**Key words:** extraordinary fire; medical staff; emergency care; process optimization