

天津港 8·12 爆炸事故伤员的紧急救治与护理体会

崔慧静 杨万杰 杨琦 赫连宏

(天津市第五中心医院, 天津 300450)

【摘要】 目的 探讨在突发特大批量爆震伤员急救与护理过程中快速启动应急预案、合理检伤分类及转运过程中生命支持的应用。方法 在天津港 8·12 爆炸事故伤员救治中,天津市第五中心医院快速启动应急预案,调集医务人员及抢救物资,运用简明检伤分类法(START),将筛选出的危、重伤员给予生命支持并安全转运至相应科室进一步救治,轻伤员分散施治。结果 爆炸发生后,医务人员和急救物资快速到位,对到院伤员进行检伤分类,对危重患者给予有效的生命支持,并安全转运到相应科室进一步救治。事故发生 4 h 内,共接诊伤员 605 例。其中轻症 565 例,重症 24 例,危重症 16 例,无死亡伤员。结论 通过迅速启动应急预案,合理检伤分类、安全转运,可在最短时间内利用有限的医疗资源,最大限度救治护理特大批量伤员。

【关键词】 天津港; 爆震伤; 应急预案; 紧急救治; 护理管理

爆震伤是指爆炸瞬间释放出巨大的能量产生冲击波,通过空气、水、近物等介质作用于机体产生的损伤^[1]。2015 年 8·12 天津港爆炸事故发生后,大量伤员在半小时内集中涌入我院急诊科。由于本次爆炸及其产生的巨大冲击波,导致重伤员大多为爆震性损伤,主要有颅脑损伤、胸外伤、腹外伤、烧伤、多发骨折,还有众多由碎玻璃、硬物碎片导致的击伤、划割伤。我们迅速按照应急预案流程开展抢救,经过 4 h 左右的全力积极救治,将 605 例伤员全部处置完毕,使其得到了积极有效救治,急诊为零死亡。现将本次爆炸事件的急救护理体会汇报如下。

1 资料及方法

1.1 院内伤员情况:急诊接诊伤员 605 例,运送 130 例住院,转市里医院 3 例。

1.2 医务人员情况:当日急诊科值班及后续支援医生和护士共计 39 名,其中外科医生 18 名,内科医生 8 名,护士 13 名。

1.3 快速启动应急预案:当晚急诊值班护理人员在听到第二声爆炸巨响时即意识到可能有批量人员受伤,故将急诊科库房内抢救物资运送到抢救间备用。事故发生 15 min 后第一批伤员集中涌入急诊大厅,当班护士即刻按照流程启动突发事件应急预案,第一时间上报行政值班、科主任、护士长。行政值班人员迅速通知各科室调集缝合包、换药包、敷料、麻醉药品、转运车椅、破伤风抗毒素血清等物资至急诊科。20 min 后,院领导、科主任、护士长到达现场,组织成立指挥组、检伤分类组、抢救组、物资供应组、运输组。对所有伤员均开通绿色通道,开放门、急诊楼所有出入口及所有具备伤口缝合功能区域容纳处置伤员。30 min 后,支援医务人员陆续到达急诊抢救间,在最短时间内给予检伤、救治及转运。

1.4 检伤分类

1.4.1 统一检伤分类标准:急诊快速分诊是救治群体伤的关键工作程序之一,要求快而准,不能因分诊耽误救治^[2]。由于本次伤员过多,故选用了方便易行、速度快的简明检伤

分类法(START)进行处置。所有参与抢救的医护人员均参照 START 四步法对伤员进行分类。在初步检伤中,将呼吸频率(RR) < 10 次/min 或 > 29 次/min 列为第一优先;RR 在 10~29 次/min 者需判断毛细血管充盈时间,如 > 2 s 提示心率(HR) > 120 次/min,列为第二优先;伤员可以走动列为第三优先;无呼吸证实死亡者列为第四类。通过检伤快速分类,筛选出危重伤员,缩短救护时间,保障其在创伤后黄金 1 h 内得到救治^[3]。根据检伤分类情况给予标记:危重为红标,优先处理转运;重症为黄标,次优先处理转运;轻伤为绿标,延期处理;黑标为濒死或死亡,不处理。

1.4.2 巡视复检,避免遗漏:本次爆炸后大批量复合伤、多发伤患者短时间内聚集在急诊抢救间,初步检伤后,大部分轻伤员被分流到门诊二、三、四、五楼进行包扎、清创或缝合。由于 START 与创伤严重程度评分(ISS),院前指数(PHI),循环、呼吸、腹部、活动和语言评分(CRAMS)等创伤评分比较存在准确率低、漏检率高、需要复检以避免漏诊等问题^[4-5],故医护人员组成临时检伤组,在各楼层进行巡视复检。主要包括搜集简要病史,询问具体受伤原因及进行较系统的体检,如测量血压、心率,基本腹部触诊等;涉及专科情况则由临时成立的急诊科、重症医学科、普外科、神经外科、骨科、五官科专家组进行复检、指导。

1.4.3 危重症患者安全转运:因致伤因素复杂,伤员检伤、辅助检查及转运对医务人员具有极大的挑战性,与伤员抢救成功率、致残率和病死率有直接关系^[6]。检伤后我院将危重伤员转移至急诊抢救室,测量生命体征,建立静脉通路,快速静脉滴注林格液,包扎开放性伤口。如需影像检查则由护士用碳素笔写在伤者胸部等完整皮肤上,即刻护送伤者去检查。根据专科医生评估,转运至手术室、重症加强治疗病房(ICU)或专科病房。

1.4.4 呼吸道管理和生命支持:爆震效应产生的肺部病理改变主要是肺泡破裂出血,其次是肺水肿和肺气肿。肺和血管破裂可形成血块堵塞气管而使伤员迅速死亡。因此,维持良好的呼吸与循环功能是抢救成功的关键^[1]。分诊进入抢救间的危重伤员中有 12 例胸外伤,其中 4 例血气胸者给予

胸腔闭式引流; 1 例血气胸出现反常呼吸者予以辅料加压包扎, 同时气管插管连接呼吸机辅助通气; 15 例颅脑外伤者中 4 例意识不清伴呕吐者护理人员协助其将头偏向一侧, 及时清理呼吸道分泌物, 保持呼吸道畅通; 13 例腹外伤、四肢多发伤、面部外伤等生命体征不稳伴休克患者, 立即建立静脉通路, 快速补液后迅速转运至重症医学科、骨科、外科、五官科进一步救治。

2 结果

爆炸发生后 15 min 应急预案启动, 30 min 后预案全面实施到位, 经过 4 h 左右, 急诊科共接诊伤员 605 例。其中轻症伤员 565 例(占 93.39%), 重症伤员 24 例(占 3.97%), 危重症伤员 16 例(占 2.64%), 无死亡者。

运送 130 例住院, 直接进入手术室 16 例, 直接进入重症医学科 5 例, 其余顺利转入外科、骨科、五官科等各专科。爆炸后第 1 个 24 h 共进行手术 77 例, 清创缝合 500 例, 注射破伤风抗毒素 470 例。

3 讨论

3.1 快速启动应急预案, 明确责任和任务: 本次救治过程顺利高效, 得益于我院平时重视对突发事件应急处理的培训与演练。事件发生第一时间即启动应急预案。院级领导亲临一线指挥, 按照医院动员系统理论, 医院资源得到合理的配置^[7]。根据伤员数量陆续开放门诊各楼层, 按照伤情划分区域, 指定负责医护人员, 按区域进行救治, 并成立指挥组、抢救组、物资供应组等, 调集人力及医疗设备、抢救物资等, 保障救治工作有序、高效进行。

3.2 本次爆炸伤员救治过程中, 分类检伤起到了举足轻重的作用: 在大量伤者集中出现时, 采用 START 四步法对伤员进行分类, 将病情危重者快速准确地筛查出来, 保证伤员在伤后黄金 1 h 内得到救治是成功救治的前提。但是不可否认 START 存在准确率低、漏检率高等诸多不足之处, 因此复检以避免漏诊等问题是必不可少的重要环节。回顾本次救治全过程, 在抢救间及急诊大厅以外的伤员临时处理地点发现有一些能活动且精神状态尚可的休克患者。由此可见, 因为伤员病情状况及生命体征随时可能发生变化, 这就要求我们的检伤分类工作须不断进行。依据救治现场的变化情

况, 对伤员合理有效的修改分类等级, 这在大规模群体伤员的救治中至关重要。

3.3 针对爆震伤员的不同伤情特点, 对危重症患者做好安全转运及呼吸道管理和有效生命支持: 在本次事故中, 本科急诊救治 27 例腹外伤、四肢多发伤、面部外伤等生命体征不稳休克患者, 立即建立静脉通路, 快速补液。15 例颅脑外伤患者, 其中 4 例意识不清伴呕吐, 护理人员协助患者将头偏向一侧, 及时清理呼吸道分泌物, 保持呼吸道畅通。对颈椎及脊柱损伤的患者, 由专职医护人员托扶其头颈部, 防止伤者头颈及脊柱左右摆动, 以免造成继发性脊髓损伤导致患者截瘫或突然死亡。结果显示本院急诊救治伤员无死亡病例, 充分体现了快速建立静脉通路、给予补液、纠正休克治疗及精细护理工作是提高抢救成功率的重要保障。

综上所述, 此次事故由于伤员数量多、病情重、伤情复杂, 极大程度考验着护理管理者周密的组织管理能力和机动灵活的现场应变能力。通过迅速启动应急预案, 充分发挥与各部门组织的协调作用, 合理检伤分类、安全转运, 做到忙而不乱, 有条不紊, 调动一切积极因素。在最短时间内, 利用有限的医疗资源, 最大限度救治护理特大批量伤员。

参考文献

- [1] 臧继传, 邓念, 胡文贤, 等. 爆炸伤的救治体会[J]. 实用医院临床杂志, 2006, 3(5): 55-56.
- [2] 黄妹, 周秀春, 王海丘. 急腹症分诊及急诊护理观察[J]. 齐鲁护理杂志, 2009, 15(18): 47.
- [3] 王连芝, 赵金花. 突发事件群体伤员救治中的组织与管理[J]. 护理研究, 2008, 22(34): 3170-3171.
- [4] 赵伟. 灾害救援现场的检伤分类方法 - 评述院外定性与定量法[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2007, 2(5): 291-294.
- [5] 薛姣婧, 胡海, 张蜀, 等. 三种创伤评分对于芦山地震伤员在一线医院的院内检伤分类应用价值[J]. 临床急诊杂志, 2014, 15(10): 609-610.
- [6] 孙海晨, 邵旦兵, 王慧娟, 等. 批量伤员急救流程的优化[J]. 创伤外科杂志, 2009, 11(2): 104-106.
- [7] 栗美娜, 高朝辉, 刘有水, 等. 基于合同网的 Multi-Agent 地方医院平转战动员系统协商模型[J]. 中国卫生质量管理, 2009, 16(5): 78-80.

(收稿日期: 2016-03-07)
(本文编辑: 邸美仙 李银平)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

本刊在各种数据库中文献的查询方法

《中国中西医结合急救杂志》2009 年开始加入万方数据。杂志历年文章的电子版内容可到万方医学网或万方数据上进行查询或下载, 万方医学网网址: www.med.wangfangdata.com.cn; 万方数据网址: www.wangfangdata.com.cn。也可到本刊网站查阅电子版杂志。

万方医学网查询方法: ① 进入万方医学网首页 www.med.wangfangdata.com.cn, 在网页最上端选择“期刊导航”字段; ② 在新网页中输入刊名或 ISSN、CN 号后选择“中国期刊”字段并点击期刊搜索; ③ 在新页面中点击期刊链接后则可进入期刊主页; ④ 在期刊主页中可按年、期检索杂志内容。

万方数据查询方法: ① 进入万方数据网首页 www.wangfangdata.com.cn, 在网页最上端选择“学术期刊”字段; ② 在新网页中输入刊名并点击刊名检索; ③ 在新页面中点击期刊链接后则可进入期刊主页; ④ 在期刊主页右端可按年、期检索杂志内容。

本刊电子版杂志网址: <http://www.cccm-em120.com>