

21 例昆山爆炸事故患者救治中多学科协作护理管理经验

吴红 谢卫国 王德运 张伟 丁晶

在各种灾害中,火灾是威胁公众安全和社会发展的经常性、普遍性灾害之一^[1],特别是随着现代工业化进程的快速发展,各类生产、安全事故逐渐增多,加上不确定的人为灾难等都导致成批烧伤患者日益增多,对医疗机构救治成批大面积危重烧伤伤员的能力提出了严峻考验。笔者作为烧伤重症监护病区护士长,于 2014 年 8 月在苏州某医院(下称该院)参与了为期 1 个月的昆山爆炸事故伤员护理工作,现就救治工作中护理管理存在的问题及多学科护士协作的管理经验总结如下。

1 临床资料

2014 年 8 月 2 日昆山某单位汽车轮毂抛光车间发生粉尘爆炸,导致数百人严重烧伤,其中 21 例伤员于伤后 2 h 内陆续转至该院,男 17 例、女 4 例,年龄 20~52 岁;烧伤总面积除 1 例为 50% TBSA 外,其余均在 90% TBSA 以上,平均烧伤总面积 95.2% TBSA、平均Ⅲ度面积达 79.6% TBSA,创面以皮革样干痂为主。患者均伴有中、重度吸入性损伤,均行气管切开和机械通气治疗,均伴有 2 个及以上脏器功能不全甚至衰竭。

2 护理管理

2.1 前期护理工作存在的问题

由于事故发生突然,伤员数量之多、伤情之重较为罕见。该院虽设置有独立的烧伤科,但规模较小,缺乏烧伤 ICU 和具有丰富重症烧伤护理经验的人员,导致前期护理工作出现一些问题。

2.1.1 护理监管不足 由于大批患者同时入院,远超该院烧伤科容纳及救治能力,经国家及省政府协调,紧急抽调全国各地 50 余名护士支援。前期参与救援的医护人员近百人,相互之间尚不熟悉、没有时间沟通与磨合即投入紧张的救治。护理工作整体非常繁忙,该院护士长每日负责庞大的人员排班、物资请领以及对外联系等工作,对护理人员及护理质量的监管精力有限,出现管床护士对病情不熟悉、患者发生病情变化时向医师反映不及时、护士无集体交接班、护理问题不能及时反馈和整改等问题。

2.1.2 重症烧伤护理经验不足,专科护理质量难以保证

由于参与救治工作的外援护士来自全国各地 10 余家医院的不同专业,包括骨科、整形科、急诊科、普通外科、重症医学

科等。大部分护士缺乏重症烧伤护理经验,无法熟练操作翻身床等专科设备,定时翻身不能落实到位,翻身床床片未及时更换,患者后躯干创面长时间受压并浸泡在渗出液浸透的床片上,导致大部分患者的受压创面溶痂感染。该批患者均有头面部深度烧伤,护士在执行五官护理时均以大块凡士林油纱覆盖患者眼部,造成眼周创面溶痂,也未以棉球填塞双耳道,使渗出液流入耳内致罹患中耳炎风险增加,专科护理质量不尽如人意。

2.1.3 管道护理方法不一,安全隐患大 该批患者均插有多条管路,包括动静脉置管、血液净化置管、胃管、尿管、呼吸机管路等。在管道护理上,由于护士来自不同医院不同专业,并无统一标准。大部分管道无醒目标识;置管时间及维护时间也无标识注明;为患者翻身时均先将所有管道接头分离、封管后再翻身,导管感染风险加大。在管道维护方法上也不尽相同,如针对经创面的深静脉置管维护,有的护士习惯以浸满碘伏的湿纱布覆盖在穿刺处,有的习惯以碘伏消毒后的无菌干纱布覆盖,有的甚至无任何覆盖直接将穿刺部位裸露,3 种方法均存在一定程度的安全隐患。

2.2 后期护理管理方法改进

事故发生后第 9 天笔者带领本单位 7 名烧伤重症监护病区专科护士到达该院参与救援,全面负责烧伤专科护理质量控制及护理管理工作。初步了解护理工作现状后,针对前期工作中出现的问题,召集护理人员多次讨论,根据不同专科护士的特点和专长,制订了多学科护士协作方案。

2.2.1 明确专业协作模式 将所有参与救援的护士分为:外援重症医学科护士、外援烧伤科护士、外援其他专业护士、该院烧伤科护士、该院重症医学科护士。将护理工作分为烧伤专科护理和重症监护两大块。烧伤专科护理主要包括管道护理、创面护理、翻身、营养护理及围手术期护理,重症监护主要包括生命体征监测、血流动力学维护、输液管理、医嘱落实以及护理记录书写。烧伤专科护理由外援烧伤科护士、外援其他专业护士共 35 人承担。重症监护由该院重症医学科护士和外援重症医学科护士共 30 人承担。该院烧伤科护士负责处理所有患者的医嘱,与营养食堂、药学部等部门的联络,以及物资请领和准备。白天 1 名负责烧伤专科护理的护士和 1 名负责重症监护的护士共同分管 1 例患者,晚间共同负责 2 例或 3 例患者。

2.2.2 调整人员排班 笔者负责烧伤专科护理人员的排班管理。鉴于这些护士来自不同专业,绝大部分对危重症烧伤护理经验不足,将原每天根据当班人员情况分派管床的排班模式更改为小组制排班。每组设 1 名小组长,4 名或 5 名组员,小组长均由笔者单位烧伤重症监护病区专科护士担任。按相对固定原则每天由笔者分配管床,小组每名成员

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2016.06.015

作者单位:430060 武汉大学同仁医院暨武汉市第三医院烧伤研究所

通信作者:谢卫国,Email:wgxie@hotmail.com

接管 1 例患者。组长除负责完成自身分管患者的专科护理工作外,还需协助、指导组员工作并负责督查组员所分管患者的护理质量。

2.2.3 加强人员培训 在该院护理部支持下,组织全部参与救援工作的护士进行烧伤专科理论和操作培训。理论培训安排在每晚 6 点后,培训内容以危重症烧伤基本理论、治疗进展、病情观察、护理重点、存在问题及整改措施为主。针对特殊专科护理如气管切开护理、头面部创面护理、管道护理等制订一系列相关操作流程及常规,下发至每位护理人员,并利用晨会交班组织学习,规范护理行为。

2.2.4 严明工作纪律 要求所有护士提前半小时接班,熟悉患者病情,如生命体征、饮食、睡眠、液体出入量、大小便等;管床护士随同医师查房,及时了解治疗方案;暂离岗时,分管患者交付小组其他同事;负责烧伤专科护理与重症监护的护士团结协作、密切配合,共同完成护理工作。

2.2.5 强化烧伤专科护理质量控制 笔者全面负责日间烧伤专科护理质量的督导和管理,夜间烧伤专科护理质量由中夜班小组长负责督查并及时向笔者汇报。前期每天 1 次、工作步入正轨后每 3 天 1 次利用晚间休息时间召开小组长工作汇报会,各自汇报本小组护理工作存在的问题、困难,商讨、制订整改措施,并及时汇总后供大家学习和改进。为加强与医师的及时沟通,建立医护微信群,适时汇报患者病情变化、了解医师对专科护理工作的意见及建议。将前期一对一交接班模式改为每天集体床边交接班,对督查中存在的问题利用晨会交班指出。统一管道护理标准,要求所有管道标识清晰,标明置管时间、维护时间,采用含银离子藻酸盐敷料覆盖穿刺部位,减少导管留置安全隐患。制订中心静脉导管维护流程,为保持管道密闭状态,减少感染风险,每名护士在本组小组长示范下学习并掌握带管翻身方法;针对前期翻身因故未落实现象,将由管床医师、护士 2 人操作翻身改为以小组为单位,由护理小组长带领组员集体完成本组所有患者翻身和床片更换,避免出现医师因其他医疗活动耽搁而导致翻身无法落实的情况再次发生。

3 结果

经过短暂磨合、适应和督导,上述护理管理措施迅速落实到位,护理工作取得一定成效。

工作模式的明确改变了前期责任模糊、沟通欠佳的局面,承担烧伤专科护理、重症监护任务的护士职责清晰、相互协作,团队凝聚力增强;小组制护理及相对固定管床使护士对病情、治疗、护理更加熟悉;有计划的培训及护士长-小组长-组员三级质量督导使专科护理工作质量得到有效保障;便利的交互平台使医师能适时了解分管患者病情变化;护护之间、医护之间的配合、沟通都更为顺畅;护理工作成效得到一致肯定,医护满意度提高。

4 讨论

重大火灾事故发生后,往往患者多、病情重、社会关注度

高,参与救援的医护人员多、专业杂。有序的护理管理和工作协调,对避免工作中的忙乱、保证护理质量十分关键。

大面积烧伤患者病程长、病情危重、变化快、并发症多且凶险、病情一旦发展可迅速危及生命。因此,危重症烧伤的治疗必须高度专业化,由受过良好专业训练并积累了丰富临床经验的医护人员主导。此次昆山爆炸事故伤员的救治难度罕见,重症医学领域高精尖技术如脉搏轮廓心排量监测技术、体外膜肺氧合以及血液净化技术等均集中使用,对护士的危重症护理能力提出了极高要求。同时群体烧伤的护理任务十分繁重,导管护理、气管切开护理、创面护理、连续性肾脏替代疗法护理、翻身床及悬浮床操作等,都需要丰富专业知识和经验的护理团队落实^[2]。鉴于重症烧伤护理的特殊性、专业性以及参与护理的人员专科护理水平参差不齐、烧伤专科护士不足等特点,将护士按组长负责制、小组分管患者的模式进行护理工作落实、质量督查及管理,充分利用重症烧伤护理经验丰富的专科护士,以点带面来带动和指导其他护士工作,对提高护理质量、保障护理安全、提升团队凝聚力起到了重要作用。因此,今后如遇类似重大火灾事故救援,建议在政府统一指挥协调下,尽早调集以国家级大型烧伤中心护理管理者和烧伤重症监护病区护士为主导的护理团队参与。

此次救治工作云集全国各地以重症医学科和烧伤科为主的多学科专家及护理人员,体现了国内烧伤救治顶尖水平,但在人员的协调、协作上仍有值得思考的地方。此次事故救治经验充分证明,汲取和接纳重症医学的理念和救治方法对危重症烧伤的救治无疑是非常有益的,学科合作的治疗模式可以使烧伤治疗更专业化^[2-3]。但与重症医学学科,烧伤学科在医疗方面存在的某些理念、治疗措施偶有冲突一样,在护理上也存在同样的情况。如重症医学科护士在危重患者生命体征监测、呼吸循环及重要脏器支持等方面有一定专业优势,但对烧伤专科护理经验不足。危重症烧伤护理到底以重症医学科护士为主、烧伤科护士为辅,还是反之;如何发挥好该 2 个学科护理人员的各自优势,做到充分沟通、分工协作,使各自临床专业优势得到最大化发挥,均值得今后进一步思索。

大规模突发灾害性事故时患者数量多,成批患者常在仓促中被临时收治于多家医疗机构。由于各单位治疗条件及专业水平不一,救治质量往往难以保证^[4]。美国等发达国家十分重视灾害事故中成批严重烧伤患者的救援预案,已根据事故严重程度及伤员人数制订地方、地区及国家等不同级别的灾害救援预案。一旦发生重大灾害,可迅速启动相应预案,以调集和协调足够的人力物力进行救援,最大限度提高救治效果^[5]。我国也有专家提出应重视区域医疗急救网络和医疗救治中心建设^[1],但在成批危重症烧伤的急救力量建设方面仍亟待加强。根据本次昆山爆炸事故救治经验,笔者认为应充分发挥各地大型烧伤中心的带头和辐射作用,平时加强对基层烧伤专科医护人员培训、急救预案演练以及可能临时征用的备用人员培训,对于提高重大灾害

事故成批烧伤伤员救治水平具有重要意义。

参考文献

[1] 唐洪泰,马兵,夏照帆. 重视火灾事故成批烧伤的救治[J]. 中华烧伤杂志,2012,28(3):161-164. DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2012.03.001.

[2] 谭谦,邱海波,孙炳伟,等. 抢救“八二”昆山爆炸伤员的模式及启示[J]. 中华烧伤杂志,2016,32(1):26-30. DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2016.01.008.

[3] 聂兰军. 灾害性成批烧伤[J/CD]. 中华损伤与修复杂志:电子版,2015,10(3):216-220. DOI:10.3877/cma.j.issn.1673-9450.2015.03.007.

[4] 谢卫国. 从中外比较看我国烧伤防治体系建设[J]. 中华烧伤

杂志,2013,29(2):126-129. DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2013.02.009.

[5] Kearns RD, Conlon KM, Valenta AL, et al. Disaster planning: the basics of creating a burn mass casualty disaster plan for a burn center[J]. J Burn Care Res,2014,35(1):e1-13. DOI: 10.1097/BCR.0b013e31829afe25.

(收稿日期:2015-10-26)
(本文编辑:贾津津)

本文引用格式

吴红, 谢卫国, 王德运, 等. 21 例昆山爆炸事故患者救治中多学科协作护理管理经验[J]. 中华烧伤杂志, 2016, 32(6):378-380. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2016.06.015.

成批烧伤救护中分层-工作坊联合教学模式在护士翻身床使用培训中的应用

陈超 马丽梅 张昕屏 刘艳 简春梅 王冬梅 董利艳 张波

突发事故中的成批烧伤救治往往超出接收单位的承受能力范围,救治中病死率高,达 20% ~ 30%^[1]。2014 年阜新矿业集团公司总医院(以下称本院)收治“11 月 26 日辽宁阜新矿难事件”中 30 例危重烧伤患者,其中 16 例烧伤总面积 35% ~ 96% TBSA,深 II、III 度,均合并吸入性损伤,11 例需行呼吸机辅助通气,3 例需行间断血液滤过,翻身难度大,需要卧翻身床。由于烧伤专科和重症医学科护士不足,医院调动全院临床经验丰富的业务骨干护士,并由阜新市卫生和计划生育委员会调入支援护士,参加本次救护工作。虽然在治疗中翻身床起到非常重要的作用^[2-3],但安全隐患也同时存在^[4]。参加救护的非烧伤专科护士从未使用过翻身床,甚至有人未见过翻身床,因而对其采取一套快速有效的翻身床使用培训方法,非常必要。时间短、需培训的护理人员多,培训项目难度大等诸多困难都对培训提出了巨大挑战。研究显示,对于全员培训,采取分层培训是短期内行之有效的快速培训方法^[5]。本次救护中,多家医院专家共同制订了分层培训方案,并组织参加救护的非烧伤专科护士通过工作坊的培训模式学习掌握翻身床的使用,取得良好效果。

1 护士情况

本次参加培训的护士总共有 98 名,均为女性;年龄 22 ~ 50 岁,平均 34.5 岁。初、中、高级职称人数分别为 45、38、15 人,中专、大专、本科学历人数分别为 3、25、70 人。工作年限小于 3 年者 8 人,大于或等于 3 年且小于 5 年者 18 人,5 ~ 10 年者 19 人,10 年以上者 53 人。现任职务:护士 60 人,

科护士长 34 人,大科系护士长 4 人;现任职科室:重症医学科 15 人,其他外科系统 22 人,内科系统 33 人,急诊手术室 6 人,其他科室 22 人。

2 培训方法

本院护理部主任统筹设备、时间、地点、培训人员,支援的烧伤科和重症医学科护士长负责对第 1 批受训人员进行理论培训、操作示范与指导、模拟病例训练等。

2.1 分层-分批培训模式

按护理分层管理的职责,进行分层。护理部统一负责烧伤病区 and ICU 病区为第 3 层,大科系护士长负责烧伤病区或 ICU 病区为第 2 层,值班护士长负责病区中的各个护理小组为第 1 层。每班中的 1 名责任护士和 2 名辅助护士共同负责 1 例患者,构成责任护理小组。形成自上而下的管理及教学体系,并在之后的培训中形成各级小组日常自主学习及自我考核的学习模式。挑选有丰富临床经验的大科系护士长、值班护士长为第 1 批受训人员,每个护理小组中的责任护士为第 2 批受训人员,辅助护士为第 3 批受训人员。培训经考核合格者为下批受训人员的指导教师。

2.2 培训内容及培训形式

2.2.1 预先自学 培训前护士自学翻身床说明书、翻身程序、注意事项。

2.2.2 实物练习 以工作坊的培训模式组织护士培训。现场观察翻身床构造,通过模拟演示、讨论、实践操作等形式介绍翻身床构造、设置、调节等相关知识。

2.2.3 模拟情景培训 (1) 护士与患者的沟通,如患者准备上翻身床或已卧于翻身床上、需要翻身时的解释交流。(2) 气管切开患者呼吸机辅助通气情况下,上床垫与床相固定的位置,以及呼吸机辅助通气时的翻身处理。(3) 躁动患者使用翻身床翻身时的管理。(4) 动静脉置管及输液患者

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2016.06.016

作者单位:110001 沈阳,中国医科大学附属第一医院护理部(陈超、张波),重症医学科(张昕屏);阜新矿业集团公司总医院护理部(马丽梅、简春梅),内科(刘艳),外科(王冬梅),门诊部(董利艳)

通信作者:张波,Email:zhangbo46@sina.com

使用翻身床翻身时各种管道的管理。(5)血液透析患者使用翻身床翻身时管道的管理。(6)使接受培训护士亲身体会卧翻身床和翻身时的感觉,并请男医师和翻身床调试员配合,使接受培训护士体会体质量轻和重,翻身床反转时的力量、螺母固定的距离,高矮不同患者在翻身床的位置、固定带的放置位置和松紧度等。

2.2.4 分组练习 分组训练施行“一对一”带教。根据护士的班次合理安排练习时间,适时参加分组训练,夜班护士参加上午的培训,白班护士参加晚上的培训,休班护士参加下午的培训。在训练中分组熟悉 10 张翻身床,熟练掌握其性能。整个培训持续 3 d,每个护理小组进行 2 次培训。

2.3 考核

护理部组织,由支援的烧伤科和重症医学科护士长、本院护理部主任、大科系护士长共同考核。受试者 2 人一组。

分别在培训前和每组均完成培训后进行考核。理论考核以考卷形式对成批烧伤及烧伤护理的相关基础知识,翻身床的应用理论基础进行考核,总分 50 分。现场情景考核为观察学员对翻身床构造了解程度、铺棉垫方法、实践操作熟练程度及应变能力等。以抽取模拟情景题卡的模式进行情景考核。情景设置为 2.2.3 中的模拟情景培训内容,由考核老师根据现场表现进行打分,总分 50 分。

准备好急救物品和抢救车,培训老师和医师共同监考。1 名培训老师协助 1 名受试护士,共同完成由志愿者模拟患者的翻身。

另外,即使确定合格者,实际给患者应用翻身床时,还需培训老师和医师在场,准备好急救物品和抢救车,以备不时之需。

3 结果

98 名接受培训护士培训前得分(37.5 ± 2.1)分,其中理论考核(24.5 ± 2.1)分、现场情景考核(13.0 ± 1.9)分;培训后得分(74.5 ± 2.5)分,其中理论考核(40.4 ± 2.3)分、现场情景考核(34.0 ± 2.6)分。受训护士在培训后对于原本十分陌生的翻身床使用有了很好的了解,并能熟练正确使用。在实际使用翻身床护理期间,16 例患者无一例发生安全问题,效果显著。

4 讨论

工作坊最早以培养建筑设计与工程设计为宗旨^[6],是一种互动式、参与式、体验式的学习模式,由于它形式灵活、时间紧凑、主题鲜明、效果显著,因此在学校和社会是深受各类人群认可的一种辅导模式^[7-8]。在工作坊培训过程中,保证各个环节质量的根本是科学评估。通过理论考试、操作考试、问卷调查等方式评估其教学过程和教学结果,一定程度上可以保证教学质量,了解教学情况,并为改善教学工作提供参考^[9]。

本次将工作坊教学模式应用于翻身床护理培训中,通过充分的预先调查,了解参加救护工作的护士对于翻身床相关知识的缺失,进行合理的课程设计,成立工作坊教学培训小组,选择合适的师资进行培训。通过进行分层-工作坊联合教学模式,充分有效地调动了参加救护护士主动学习的积极性,培训后理论考核及现场情景考核得分较培训前大幅度提高,取得了较好的教学效果。参加培训护士快速掌握了翻身床的使用,也很好完成了临床任务,患者无一例发生安全问题。因此,开展分层-工作坊联合教学模式对于参加救护的非烧伤专科护士快速掌握翻身床的使用非常重要,使其能更好地胜任危重烧伤的救护工作。同时希望护士定期进行培训和演练,以提高对灾难救护的认识和应对能力。

随着进一步的深入研究,工作坊教学模式在护理技能培训方面将可能发挥更大、更重要的作用,值得进一步推广^[10]。对于突发的公共事件特别是成批伤的救护,分层培训方法在短期内达到快速全员培训是切实可行的。

参考文献

- [1] Barillo DJ, Wolf S. Planning for burn disasters: lessons learned from one hundred years of history[J]. J Burn Care Res, 2006, 27(5):622-634. DOI: 10.1097/01.BCR.0000236823.08124.1C.
- [2] 杨宗城. 烧伤治疗学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [3] 伍素华, 张雅萍. 烧伤护理学[M]. 2 版. 北京: 科学技术文献出版社, 2012.
- [4] 谢丽英. 大面积烧伤患者使用翻身床的安全护理[J]. 护理学报, 2009, 16(12):37-38. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9969.2009.12.015.
- [5] 祝红娟, 王淑君, 李方容, 等. 大面积烧伤患者使用翻身床的安全管理[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(1):16-19. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2014.01.003.
- [6] 刘禹, 王来福. 基于工作坊的高等教育实践教学体系的研究[J]. 东北财经大学学报, 2009(1):93-96. DOI: 10.3969/j.issn.1008-4096.2009.01.022.
- [7] 李林芬, 林映莲, 周玉华. 工作坊模式在护理管理者培训中的应用[J]. 护理学杂志: 综合版, 2011, 26(11):44-46. DOI: 10.3870/hlxz.2011.11.044.
- [8] 郭代珠, 赖玉兰, 陈妙虹, 等. 工作坊模式在低年资护士培训中的应用[J]. 现代临床护理, 2012, 11(9):75-76. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8283.2012.09.032.
- [9] 王雪华. 工作坊模式在高校教学中的应用[J]. 当代教育论坛, 2011(8):29-30. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8305.2011.23.012.
- [10] 方小君, 林彬群, 朱蔚仪, 等. 工作坊教学模式在呼吸机护理培训中的应用研究[J]. 护理研究, 2013, 27(8):2674-2675. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2013.24.060.

(收稿日期:2015-04-04)

(本文编辑:程林)

本文引用格式

陈超, 马丽梅, 张昕屏, 等. 成批烧伤救护中分层-工作坊联合教学模式在护士翻身床使用培训中的应用[J]. 中华烧伤杂志, 2016, 32(6):380-381. DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2016.06.016.