特别报道

文章编号:1000-5404(2009)01-0046-02

火车转运汶川地震伤员的运前准备与途中救护

屈纪富,孙 澈,张 雷,王 静,文 亮 (第三军医大学西南医院急救部,重庆 400038)

2008年5月12日14时28分,四川省汶川县(北纬31度,东经103.4度)发生里氏8.0级的特大地震,造成大规模人员伤亡,其中数万人死亡,数十万人受伤。当地和外援的医疗机构力量远远不能在现场完成如此短时间出现的批量伤员救治任务,因此,在医疗需求极度超负荷的情况下,如何利用外界力量,有效分流转运过度密集的伤员,提高救治成功率是急救医护人员的重要任务和新的课题。作为重庆市火车专列转运医疗队成员和专家组组长,笔者连续3次(共3 d)参加火车专列转运地震灾区伤员(共计764人)工作,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 火车专列转运医疗队的组织

从2008年5月18日起,重庆市卫生局组织了84人的火车专列转运医疗队(其中79名医务人员,分别来自重庆市10家三级甲等医院)通过火车专列转运地震灾区伤员到重庆市治疗,每天每次列车转运伤员约300人。接到命令后,转运医疗队全体队员迅速携带相关急救设备及物资在指定地点集结。重庆市卫生局领导简单动员后即进行任务布置,对全体医务人员按所在医院进行分组、编号,并按火车专列车厢进行任务分配。各医院医疗分队成员负责分管车厢伤病员的诊治工作。

1.2 大批量伤员火车专列转运的实施

转运医疗队接受任务后,按以下流程实施伤员转运工作:①检伤分类:由各转运医疗分队成员在列车转运站台及分配的车厢门口、运送伤员的急救车上,通过简单问诊与体检、查看辅助检查结果和转诊单等来完成,要注意排除传染病情况。②标记伤员编号、搬运上车:主要由部队官兵及志愿者完成,医务人员进行指挥,根据编号迅速安置伤员于卧铺,仅下铺用于伤员安置。③建立伤员基本信息(伤票)和病历:将包含伤员姓名、诊断、年龄、待转入的医院名称的标识贴于每位伤员的卧铺床头,并标注危重伤员与特殊伤病员记号,并建立本车厢伤员登记本。④伤员转运途中的延续性诊治:开车后各节车厢尽快进行全面查房,再次对病情进行较为详细的评估,密切观察并记录病情变化,根据病情进行延续性治疗及对症处理,包括创伤的救治及与创伤相关的基础疾病的处理,也包括必要的心理治疗和干预。若有疑难和特殊情况及时报告专家组进行会诊。⑤到站交接:在伤员转送过程中,安排人员将伤员信息传送到接受伤员的医疗机构,以便及时进行准备;转运到目的地后,将伤员安全转送到救护车上,并将伤员情况及病历信息等资料完整交接。

2 结果

从2008年5月18日开始,火车专列转运医疗队连续3 d到绵阳(2次)和德阳(1次)转运地震灾区伤员共计764人,伤员包括:四肢骨伤、骨盆骨折、胸腹伤、颅脑损伤、脊柱脊髓伤、全身多处软组织损伤、多发伤等。其伤情特点为:①骨折较多,占60%以上,大多经前方医疗救援队初步处理,如关闭开放伤口,进行骨折内固定术、截肢术,闭合骨折行夹板外固定等。②约20%伤员生命体征欠稳定,需要密切观察并予对症处理,主要为骨盆骨折、胸腹伤(包括肋骨骨折、血气胸、肺挫伤或腹腔脏器损伤)。③约15%为脊柱骨折伴截瘫,这部分人员在搬运过程需特别注意,防止损伤加重或出现2次损伤。④多发伤患者约占10%,这也是转运过程中需重点关注的对象。⑤心理创伤程度随背井离乡、前途未卜而呈增高趋势。⑥伤员本身伴有或随行家属存在基础疾病复发、常见普通急性病的发生,常需紧急救治。医疗队在检伤分类过程中筛选出不宜通过火车专列转运的伤员10余人。在转运过程中紧急救治伤病员约200余人次。764人伤员均被安全转运到重庆市各医院。

3 讨论

3.1 火车专列转运是实现特大地震灾害大批量伤员快速、安全转运的重要途径

本次汶川特大地震的震中地区破坏力度在10度左右,造成房倒屋塌、地质滑坡和地面裂缝,人员伤亡巨大,大大超出了当地物资、经济、医疗、交通、通讯的极限。短时间出现大量伤员,伤员伤情复杂,救援条件艰苦。为了"在最适当的时间和地点对为数最多的伤员施行最好的救护",有组织、分等级的进行转运伤员就势在必行。列车具有容量大、空间较宽敞、运行速度较快等特点,经过适当改装后可成为专列用于地震等灾害所致大批量伤员的转运工具。因此,对于特大批量的伤员转运选用列车能更快捷、安全地完成多伤种、多数量的长距离转运救

作者简介:屈纪富,男,四川省乐至县人,博士,副主任医师,副教授,主要从事创伤学、急诊医学、干细胞生物学特性及应用方面的研究。E-mail: qujifu@yahoo.cn

收稿日期:2008-09-11;修回日期:2008-10-16

援任务[1]。此次重庆市卫生系统成功转运地震伤员也证实了这一理论:其组织的伤员转运火车专列共转运 764 人,全部安全转运到各医院,接受进一步治疗。

3.2　火车专列转运大批量伤员的问题及建议

3.2.1　建立特大灾害跨省转运救援预案　　我们在转运过程中发现:转运队伍都没有准备制式伤票,这对伤员的分类、伤情观察以及后期的伤员统计工作都产生了一定的影响;有的分队没有必要的抢救或急救药品和器材,或分队成员缺乏扎实而全面的急救技能,使转运和救援工作陷入了较大的困境,但各转运分队相互支援,相互帮助,使转运任务得以顺利完成。因此,我们认为,大批量伤员长距离转运必须形成有效的组织结构,进行精心准备,包括物资、人员的组织和准备。平时各医院及各级医疗机构都应建立相关的急救预案,以便在发生灾害第一时间使救援的医护人员能够按照预案有计划、有组织、分等级的进行转运和救援。其中重点应包括建立和完善转运的专用医疗物资器材库,完善和稳定应对特大灾害批量伤员长距离转运和救援的专业医疗队伍。为了保证转运过程中伤病员的安全,医疗队人员组成极为关键。一般说来,成员应涵盖医疗、护理、行政后勤保障人员。我院组织了 7 名医务人员参加重庆市火车专列转运医疗队,其中创伤急救医师 2 名,创伤急救护士 2 名,神经外科医师 1 名,心血管内科医师 1 名,医院护理部人员 1 名(兼领队)。这些人员可以及时有效地完成转运过程中的以下任务:①保证对颅脑伤,四肢、脊柱、骨盆骨折,胸腹部伤及肋骨骨折,创伤后感染疾病能够及时判断、有效处理。②及时救治转运过程中出现的急性内科急症,如心衰、呼衰等。③积极与前方、后方多方面进行协调、衔接工作。保障伤员及医护人员吃、饮、行的安全。由转运伤员的伤情特点来看,创伤急救人员对安全转运尤为重要,不仅担负了最初的检伤分类任务,而且在途中的延续性治疗和危重病救治中也是主角。另外,主要由创伤急救专家组成的火车专列转运医疗队专家组不仅有助于各医院医疗分队间的组织、协调和沟通,而且每 3 小时进行一次全车查房和巡视,指导和参加危重伤员的救治,保证了转运的安全[2]。

3.2.2　建立应对特大灾害批量伤员转运流程标准　　火车专列主要是转运批量伤员,我们首要的任务就是检伤分类。但现在检伤分类的标准及依据仍不规范。因此,应由急救专业学术团体制定转运的流程标准,使全行业的急救专业人员都能按照统一的标准运行,这样可以大大地加强各省间的转运救援的协调性和一致性,使得在特大范围乃至全国范围内都能统一指挥与协调完成转运任务。我们采用创伤评分系统进行伤情评估取得了较好结果。主要使用指标包括:创伤指数(TI)、简明损伤评分(AIS,2005 年版)和损伤严重度评分(ISS),其中单一损伤主要通过 TI 和 AIS 进行伤情评估,多发伤则通过 ISS 来判断其损伤严重程度[3]。我们通过检伤分类筛选出不适合火车专列转运的伤员 10 余人,包括:气性坏疽及可疑患者 2 人(因为火车专列难以进行有效隔离),伴有对生命威胁极大的创伤且未进行有效处置者共 10 人(包括重型或特重型颅脑损伤伴脑疝形成、严重血气胸未进行闭式引流且对循环呼吸功能影响较大、伴胸腹腔内脏损伤且生命征不稳定、颈椎损伤伴高位截瘫等患者)。这些伤员在搬运和转运途中出现生命体征不稳甚至死亡的风险极大,加之列车上抢救条件较为有限,经过专家组与当地卫生行政人员和医护人员沟通,这些伤员留在当地医疗机构救治,而没有通过火车专列长距离转运,从而保证了转运任务圆满完成。当然,转运标准也不是绝对的,有时应根据情况灵活处置。我们在转运中发现一家 4 口有 3 名在地震中受伤,其中 1 人伤情严重,生命体征欠稳定,由于他们只有 1 名亲人陪护,经专家组详细诊治和讨论后,根据情况进行特殊处理,集中安排这 3 名伤员在同一车厢,安排专门的医护人员进行监护和救治,保证了转运安全;在到达目的地后又将他们送往同一家医院集中收治,医疗、社会效果良好。

3.2.3　制定应对特大灾害急救演习训练制度　　此次汶川特大地震对急救单位的医疗救援应急能力进行了一次实战考验。一些部队医院由于常年按现场野战医院的建制进行救援保障与训练,因而在急救的组队、物资的保障、现场救援工作、野外手术的完成方面都体现了“有预案、有标准、有训练”的应急救援保障能力。但也有部分医疗分队由于平常没有建立特大灾害跨省转运救援预案,特别是没有制定应对特大灾害急救演习训练制度,加之有的医疗分队每次转运的医疗救援成员都不相同,使其转运工作显得比较混乱,增加了很多安全隐患。因此,所有医院都应建立特大灾害跨省转运救援预案,制定应对特大灾害急救演习训练制度,并进行定期的相关演习和训练,以保证各种特大灾害急救和医疗救援工作的有序展开和实施。

关键词:地震;大批量伤员;转运;火车专列

中图法分类号:R821.43　　**文献标识码**:B

参考文献:

[1] 武秀昆. 破坏性地震医疗救护应急预案制定要点[J]. 中华医院管理杂志,2002,18(12):720 - 722.

[2] 文　亮,王正国. 创伤急救中几个争论的问题[J]. 中华急诊医学杂志,2004, 13(4):223 - 224.

[3] 邱　俊,周继红,张静帮,等. “创伤评分系统”软件的研制[J]. 医疗卫生装备, 2007, 28(8):14 - 15,18.

(编辑　王　红)