

国家科技部“十一五”863项目

# 现代院前 急救与急救装备

MODERN PREHOSPITAL CARE AND EMERGENCY MEDICAL EQUIPMENT

• 主 编 | 吴太虎 王运斗 何忠杰 •

Modern Prehospital Care  
and Emergency Medical Equipment

院前急救工作

常见急危重症、意外伤害院前的紧急  
救治和.....理原则  
和院前院内的衔接问题。

军事医学科学出版社

# 现代院前

# 急救·急救装备

主编 周建民 副主编 王斌全 王 斌

Modern Prehospital Care  
and Management Medical Equipment



人民卫生出版社

国家科技部“十一五”863 项目

# 现代院前急救

## 与急救装备

主 编 吴太虎 王运斗 何忠杰

副主编 张晓峰 王永刚 高树田 宋振兴

参编人员 (以姓氏笔画为序)

于 弘 石梅生 曲 楠 朱孟府

刘 波 刘双庆 刘永庆 孙建军

杜耀华 武云涛 杨 渝 李晓静

李慧鹏 何睿来 张 广 张玉红

张蓬洲 陈 锋 栗应菲 郑艳杰

郑捷文 郑嘉奕 赵 鹏 贾晓明

夏 晖 涂玉亮 黄立锋 梁树立

傅相平 惠海鹏 程 智 鲍 珍

军事医学科学出版社

· 北 京 ·

## 内容提要

本书以现代院前急救为切入点,拓展了传统院前急救的外延,丰富了传统院前急救技术和装备的内涵,是作者在多年从事院前临床急救和急救装备研发及使用经验的基础上,经过系统研究和总结编撰而就。全书分为现代院前急救技术和现代院前急救装备两部分,共二十八章。现代院前急救技术部分有十六章,主要围绕院前急救技术的相关原理、技术措施、急救方法等展开论述;现代院前急救装备部分有十二章,对现代院前急救装备的体系框架和典型院前急救装备进行了系统阐述。本书内容新颖,适应形势;急救技术需求与急救装备有机结合,实用性强。可作为卫生部门决策管理人员、科研教学与培训人员、临床急救医护人员、应急救援人员等的工具书。

### 图书在版编目(CIP)数据

现代院前急救与急救装备/吴太虎,王运斗,何忠杰主编.

-北京:军事医学科学出版社,2013.1

ISBN 978-7-80245-940-3

I. ①现… II. ①吴… ②王… ③何… III. ①急救-基本知识 IV. ①R459.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第080549号

策划编辑:李 玫 责任编辑:蔡美娇

出版人:孙 宇

出版:军事医学科学出版社

地址:北京市海淀区太平路27号

邮编:100850

联系电话:发行部:(010)66931051,66931049,63827166

编辑部:(010)66931127,66931039,66931038

传真:(010)63801284

网址:<http://www.mmsp.cn>

印装:中煤涿州制图印刷厂北京分厂

发行:新华书店

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:32

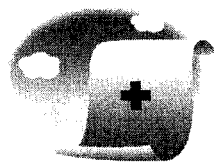
字数:754千字

版次:2013年1月第1版

印次:2013年1月第1次

定价:86.00元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换



# 前言

传统院前急救(prehospital emergency medical care)是急诊医疗服务体系(emergency medical service system, EMSS)的一个重要组成部分,是指伤者或病者进入医院前的医疗急救;现代院前急救则指伤者或病者进入固定医院前的医疗救治,其中包括在野外移动医院内的各类救治,已超出了传统急救处置的概念,拓展了院前急救的外延。本书所指院前急救包含了上述两个层面的内容。院前急救效率和质量直接影响后续的院内救治,关乎生命,关乎健康,关乎民生,关乎社会和谐。

随着人类健康维护观念的变化、医学技术的进步和各类突发事件的增多,各国对院前急救的关注程度普遍提高,院前急救已从简单的现场和入院前的普通急救向基于通讯、急救、运送及野外移动医院紧急处置“四位一体”的现代院前急救模式转变。

与院内急救及传统院前急救相比,现代院前急救有其自身的特点,一是“急”:院前急救工作都面临发生突然性的核心问题,难以预测和预警,可防控的可能性有限。要求急救人员行动迅捷,现场抢救,快速运送,途中连续救治。所配急救装备必须展收迅速,体小质轻,取拿方便,简单实用,性能可靠,功能多样。二是“难”:院前急救的环境不确定,且伤情病情复杂,经常需要处置未经筛选的急症和危重伤病患者,现场施救涉及临床各科室相关知识,诊断和救治难度较大。所配装备既要有常规通用器材,也要有特殊环境和伤病情所需的急诊急救器材及药材。三是“险”:施救环境危险,尤其是地震等重大灾害、火灾火情等,施救人员面临人身安全的危险。装备应能模块化组合,根据不同环境携带不同模块,且应有个人防护措施。四是“重”:施救对象一般为危重伤病员,施救措施是否正确和及时,影响到后续生命体征的维护和生命的延续,尤其是突发事件中发生批量伤病员时,急救任务非常繁重。装备配置上不仅要考虑到简单的现场急救

装备,还要配备可短期实施野外救治的机动医疗平台。

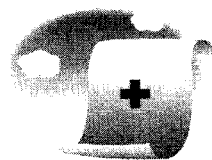
近年来,我国院前急救取得了长足进展,但与国外发达国家及现代院前急救的需求相比,还有一定差距。原因是多方面的,其中主要原因之一是尚未突破传统院前急救模式,急救技术不系统、不规范,急救装备不适合院前、现场施救及野外移动医院紧急救护需求,急救技术与急救装备结合不紧密,与急救需求脱节。

鉴于此,编者根据多年来从事院前急救和急救装备研发使用的经验,结合国家“863”课题的需要,在借鉴国内外相关文献的基础上,经过系统分析和研究,从需求、技术和装备相结合的角度,编撰了本书,以期对我国院前急救工作有所裨益。

在本书的编撰过程中,我们得到了中国人民解放军军事医学科学院和解放军总医院第一附属医院的领导、专家的大力支持,并引用了国内外同行的相关文献,在此一并致谢!

由于编者水平有限,加之分析问题的角度可能尚需商榷,请同行批评指正,以便再版时修订。

编者  
2012年3月于北京



# 目 录

## 上篇 现代院前急救技术

<b>第一章 绪论</b> .....	( 3 )
第一节 院前急救的概念 .....	( 3 )
第二节 院前急救的模式 .....	( 4 )
第三节 院前急救的地位与作用 .....	( 5 )
第四节 院前急救的基本原则 .....	( 8 )
第五节 院前急救的历史、现状和发展 .....	( 10 )
<b>第二章 院前急救技术</b> .....	( 14 )
第一节 心肺复苏概述 .....	( 14 )
第二节 心肺复苏中的基础生命支持 .....	( 15 )
第三节 高级生命支持 .....	( 17 )
第四节 院前镇痛与麻醉 .....	( 20 )
第五节 院前外科急救 .....	( 23 )
第六节 院前辅助诊断 .....	( 24 )
<b>第三章 颅脑创伤院前急救</b> .....	( 25 )
第一节 颅脑创伤的分类 .....	( 25 )
第二节 颅脑损伤的院前诊断程序 .....	( 29 )
第三节 颅脑损伤的院前急救程序 .....	( 31 )
第四节 颅脑创伤的院前急救技术与方法 .....	( 35 )
<b>第四章 胸部创伤院前急救</b> .....	( 39 )
第一节 胸部创伤的分类 .....	( 39 )
第二节 胸部创伤的院前诊断程序 .....	( 46 )
第三节 胸部创伤的院前急救程序 .....	( 48 )
第四节 胸部创伤的院前急救技术与方法 .....	( 51 )

<b>第五章 腹部创伤院前急救</b> .....	( 52 )
第一节 腹部创伤的分类 .....	( 52 )
第二节 腹部创伤的院前急救程序、技术与方法 .....	( 56 )
<b>第六章 泌尿系统创伤院前急救</b> .....	( 60 )
第一节 泌尿系统创伤的分类 .....	( 60 )
第二节 泌尿系统创伤的院前诊断程序 .....	( 61 )
第三节 泌尿系统创伤的院前急救程序 .....	( 64 )
第四节 泌尿系统创伤的院前急救技术与方法 .....	( 65 )
<b>第七章 四肢骨与关节损伤的院前急救</b> .....	( 70 )
第一节 四肢及关节骨折的分类 .....	( 70 )
第二节 四肢骨与关节损伤的院前检查 .....	( 74 )
第三节 四肢骨与关节损伤的院前急救技术与方法 .....	( 77 )
<b>第八章 脊柱与脊髓损伤的院前急救</b> .....	( 87 )
第一节 脊柱脊髓损伤的分类 .....	( 87 )
第二节 脊柱脊髓损伤的院前检查诊断 .....	( 92 )
第三节 脊柱脊髓损伤的院前急救技术与方法 .....	( 96 )
<b>第九章 肢(指)离断损伤的院前急救</b> .....	( 101 )
第一节 肢(指)离断损伤的分类 .....	( 101 )
第二节 肢(指)离断损伤的院前诊断程序 .....	( 102 )
第三节 肢(指)离断损伤的院前急救程序 .....	( 104 )
<b>第十章 骨盆骨折院前急救</b> .....	( 108 )
第一节 骨盆骨折的分类 .....	( 108 )
第二节 骨盆骨折的院前诊断程序 .....	( 113 )
第三节 骨盆骨折的院前急救程序与方法 .....	( 116 )
<b>第十一章 四肢软组织急性损伤的院前急救</b> .....	( 120 )
第一节 四肢软组织急性损伤的病因与分类 .....	( 120 )
第二节 四肢软组织急性损伤的院前诊断 .....	( 121 )
第三节 四肢软组织急性损伤的院前急救技术与方法 .....	( 122 )
<b>第十二章 创伤性休克的院前急救</b> .....	( 127 )
第一节 创伤性休克的分类 .....	( 127 )
第二节 创伤性休克的院前诊断程序 .....	( 129 )
第三节 创伤性休克的院前急救程序 .....	( 132 )



<b>第十三章</b>	<b>烧伤的院前急救</b>	(138)
第一节	烧伤的分类	(138)
第二节	烧伤的院前诊断程序	(139)
第三节	烧伤的院前急救程序	(147)
第四节	烧伤的院前急救技术与方法	(150)
<b>第十四章</b>	<b>创伤的相关问题院前处置</b>	(155)
第一节	多发伤的院前急救	(155)
第二节	挤压综合征	(163)
第三节	创伤后感染	(164)
第四节	破伤风	(165)
第五节	气性坏疽	(166)
<b>第十五章</b>	<b>武器伤的院前急救</b>	(167)
第一节	武器伤的分类	(167)
第二节	武器伤的院前诊断程序	(170)
第三节	武器伤的院前急救程序	(171)
<b>第十六章</b>	<b>常见创伤后脏器并发症的治疗</b>	(182)
第一节	创伤后多器官功能障碍综合征	(182)
第二节	心功能不全	(182)
第三节	急性呼吸窘迫综合征	(185)
第四节	急性肾功能不全	(188)
第五节	肝功能与胆道系统	(191)
第六节	消化道并发症	(193)
第七节	创伤后多器官不全综合征	(195)

## 下篇 院前急救装备

<b>第十七章</b>	<b>现代院前急救装备概述</b>	(201)
第一节	现代院前急救对急救装备的要求	(201)
第二节	现代院前急救装备的概念与分类	(203)
第三节	现代院前急救装备的体系框架	(203)
<b>第十八章</b>	<b>现场伤病员搜寻装备</b>	(205)
第一节	现场伤病员搜寻装备的概念	(205)
第二节	现场伤病员搜寻装备的分类及介绍	(205)
第三节	现场伤病员搜寻装备的历史沿革	(215)
第四节	现场伤病员搜寻装备的现状与发展趋势	(217)
第五节	现场伤病员搜寻装备的应用	(218)

<b>第十九章</b>	<b>院前组织指挥装备</b> .....	(228)
第一节	院前组织指挥概述 .....	(228)
第二节	院前组织指挥装备的概念与分类 .....	(231)
第三节	院前组织指挥装备的历史沿革 .....	(234)
第四节	院前组织指挥装备的现状与发展趋势 .....	(235)
第五节	院前组织指挥装备的技术指标与研制 .....	(238)
第六节	几种主要院前组织指挥装备 .....	(241)
<b>第二十章</b>	<b>院前抢救装备</b> .....	(248)
第一节	院前抢救概述 .....	(248)
第二节	院前抢救装备的概念与分类 .....	(252)
第三节	院前抢救装备的历史沿革 .....	(259)
第四节	院前抢救装备的现状与发展趋势 .....	(263)
第五节	院前抢救装备的技术要求及研制 .....	(267)
第六节	几种主要的院前抢救装备 .....	(272)
<b>第二十一章</b>	<b>现场复苏器材与装备</b> .....	(279)
第一节	现场复苏器材与装备概念 .....	(279)
第二节	现场复苏器材与装备历史沿革 .....	(279)
第三节	现场复苏器材与装备分类 .....	(280)
第四节	现场复苏器材与装备的主要技术要求 .....	(284)
第五节	现场复苏器材与装备发展现状与发展趋势 .....	(284)
第六节	常用复苏器材与装备 .....	(289)
第七节	结束语 .....	(297)
<b>第二十二章</b>	<b>院前应急手术及配套装备</b> .....	(298)
第一节	院前应急手术及配套装备的概念 .....	(298)
第二节	院前应急手术及配套装备的分类 .....	(300)
第三节	院前应急手术及配套装备的历史沿革 .....	(309)
第四节	院前应急手术及配套装备的现状与发展趋势 .....	(313)
第五节	院前应急手术及配套装备的应用 .....	(319)
<b>第二十三章</b>	<b>连续救治装备</b> .....	(337)
第一节	连续救治装备的概念 .....	(337)
第二节	连续救治装备的分类 .....	(337)
第三节	连续救治装备的发展概况 .....	(339)
第四节	连续救治装备的主要战术技术要求与研制 .....	(341)
第五节	几种主要的连续救治装备 .....	(346)

<b>第二十四章 伤病员搬运装备</b> .....	(353)
第一节 伤病员搬运概述 .....	(353)
第二节 伤病员搬运装备的概念与分类 .....	(356)
第三节 伤病员搬运装备的历史沿革 .....	(359)
第四节 伤病员搬运装备的现状与发展趋势 .....	(361)
第五节 伤病员搬运装备的技术要求及研制 .....	(364)
第六节 伤病员搬运装备的使用 .....	(366)
第七节 几种主要伤病员搬运装备 .....	(367)
<b>第二十五章 伤病员后送装备</b> .....	(378)
第一节 伤病员后送装备的概念与分类 .....	(378)
第二节 伤病员后送装备的历史沿革与发展 .....	(382)
第三节 伤病员后送装备的发展现状与趋势 .....	(391)
第四节 伤病员后送装备的应用 .....	(424)
<b>第二十六章 野外机动医疗系统</b> .....	(427)
第一节 野外机动医疗系统的概念与分类 .....	(427)
第二节 野外机动医疗系统的历史沿革与发展 .....	(435)
第三节 野外机动医疗系统的发展特点 .....	(437)
第四节 野外机动医疗系统的发展现状与趋势 .....	(439)
第五节 野外机动医疗系统的应用 .....	(473)
<b>第二十七章 技术保障装备</b> .....	(477)
第一节 技术保障装备的概念与分类 .....	(477)
第二节 技术保障装备发展概况 .....	(478)
第三节 技术保障装备的发展与应用 .....	(481)
<b>第二十八章 远程医学装备</b> .....	(486)
第一节 远程医学装备的概念 .....	(486)
第二节 远程医学装备的历史沿革 .....	(487)
第三节 远程医学装备的现状与发展趋势 .....	(488)
第四节 远程医学装备发展的瓶颈问题及其解决方法 .....	(490)
第五节 远程医学装备的应用 .....	(492)
第六节 远程医学装备构成 .....	(495)
第七节 远程医学装备发展中的新技术 .....	(497)
<b>参考文献</b> .....	(501)

# **上篇 现代院前急救技术**

---





## 第一章

# 绪 论

### 第一节 院前急救的概念

一个完善的医疗体系应该包括“伤病预防-伤病后的现场处置-急救体系服务-医院救治-康复”等环节。院前急救是其中的重要组成部分,是急救体系服务的主要内容。

院前急救是指急、危、重症患者进入医院前的医疗救护,包括伤病现场的医疗救护、运送及途中监护等环节。院前急救有广义与狭义之分,前者是指伤病员在受伤或发病时,由医疗人员或目击者对其进行必要的急救,维持基本生命体征和减轻痛苦的医疗行为。狭义的院前急救是指由通讯、运输和医疗基本要素所构成的专业急救机构,在患者到达医院前实施的现场救治和途中监护的医疗行为。其目的是更有效地对急、危、重伤病员实施现场抢救和安全转运。院前急救是急诊医学体系的重要组成部分,与院内急救、重症监护密切相关,越来越受到社会和医疗机构的广泛关注。

急救技术与设备是提高院前急救水平的硬条件,甚至决定了院前急救的方法和流程。对危重患者的急救全过程而言,现场急救和转运途中的救治监护非常重要。院前急救医务人员必须在最短的时间内到达现场,迅速对伤病员的伤情和病情做出评估,建立静脉通道,保护重要器官,维持基本生命活动,为进一步救治赢得时间。尽管院前急救是暂时的、应急的,但对于一些危重伤病员,如果没有在院前急救过程中所争取到的分分秒秒,医院内的设备再好,医师的医术再高也难以起死回生。因此,院前急救是急诊医疗服务体系的最前沿阵地,对伤病员的预后起到关键性作用。

上述院前急救概念仍基于传统急救,而随着社会经济的发展、自然环境的变化、国际政治及宗教乃至军事格局的变化,自然灾害、人为事故、恐怖活动、传染病暴发、局部军事冲突等各类突发事件已成为威胁人类生存与健康的重要因素,这就要求传统院前急救的内涵必须充实,外延必须拓展。因此,现代院前急救应从传统的现场基本急救处置向包括急救、运送、野外移动医院等各环节的伤病员系统救治过渡。从这个意义上说,现代院前急救是指伤者或病者运送至固定医院前的医疗救治,其中包括野外移动医院的系统分级救治,内容涵盖了部分专科紧急处置。由于现代院前急救的内容拓展,使急救装备不仅包含与包扎、止血、固定、搬运、通气、抗休克等“六大技术”相对应的器材和药材,还应包括系列化的伤病员立

体转运装备、连续救治装备、移动式野外医院装备、指挥通讯装备、综合保障装备等,能够短期收治批量伤病员。

## 第二节 院前急救的模式

院前急救被世界各国政府广泛认同并通过医疗部门实施,但各个国家的实践模式和方法却有所差别,这些不同的模式和方法可适应不同经济、政治、文化、地域的需求。比较成熟和完善的院前急救模式大致可以分为3种。

### 一、英美模式

以英美为代表的发达国家院前急救系统以转送为主,突出“急”字。强调以医院急诊为中心,主张院前快速转运伤病员,救护车只配备急救员和简单的器械、药品,由急救员出诊,平时急救车就在街道上行驶,一旦接到呼叫,直接奔赴现场,现场简单医疗处置后迅速转送医院,即在最短的时间内将伤病员送至医院,有些地区从呼叫至患者入医院只需6 min。该模式会出现二次转院。该模式采用统一的应急电话号码,集消防、警察和医疗急救为一体。采用这种模式的国家有美国、英国、澳大利亚等。

### 二、欧洲模式

法国系统以救治为主,突出了一个“救”字,强调救治伤病员应以院前为主,救护车就是一个流动的ICU,车上配有经验丰富的医师和齐全的检查、救护设备及药品,现场给予危重患者有效的救治,待患者生命体征平稳后,直接转入有能力救治的相关医院、科室或重症监护室,即在最短的时间里把医院送到患者身边。该模式避免了二次转院。该模式一般有专用的医疗急救电话号码。急救理念是把最好的急救医师送到现场,现场稳定情况并提供高水平的医疗救护,转送患者到相关医院。法国、俄罗斯等欧洲国家采用这种模式。

法国的SAMU(紧急医疗救助服务)对消防部门有调度和协同的权利,对其他救助机构有一定的指挥权利。私人救护车公司、红十字协会、公民保护协会、家庭医师等也成为法国院前急救系统的辅助组成部分。

### 三、中国模式

中国模式在发展成熟之中,目前介于法、美模式之间,具有救治与运送结合的特点。它以医院为中心,以该院的急诊科为职能核心,院前强调快速转运伤病员,通过求救电话判断派出的救护车种类,患者的检伤分类、辅助检查、诊断与鉴别诊断主要在急诊室完成,这点和美国模式相似;中国的院前急救,每辆救护车上配备1名医师、1名护士,医师根据现场情况决定立即转运或是首先给予一定的医疗干预稳定伤情,医师有权决定将患者送往就近急诊室或适合病情的医院,这与法国模式很接近。由于中国的地域差别,存在以下几种运行模式:①广州模式。医院进行行政区划,通过调度指挥全市医院急诊室的救护车开展院前急救,调度指挥中心与院前急救人员非隶属关系。②上海模式。单独开展院前急救,主要开展单一的院前急救工作,院前人员隶属急救中心,由专职急救员担任此项工作。③重庆模式。主要依托综合医院开展院前急救,医院急救中心建在重庆市第四人民医院内,相关人员隶属医院管理。④北京模式。独立型的院前、院内结合开展急救,主要任务是院前急救,院内有

床位,可收治患者,这种模式被认为不适合北京,已经进行了改进。⑤香港模式及苏州模式。香港及苏州模式是急救与消防、公安等结合的联动型模式,这种模式目前在各地被逐步采用。⑥沈阳模式。将 EICU 医师、急诊住院医师、专科医师推向院前急救,将院内急救搬到院前,提高了整体救治水平。

沈阳急救模式综合了以上几个地区的优点,在实际工作中也得到了广大医疗工作者的认可。该模式特点:①良好齐全的设备。急救车内备有心电图多功能监护除颤一体机、车载呼吸机及面罩氧疗装置、气管插管器材、急救药品、深静脉穿刺包、清创缝合包、颈托及夹板、气压止血带、冰袋、血氧分析仪、血糖测量仪、输液泵、多功能担架床、各种敷料等。②高素质人员。每急救单元 5 名,包括医师 1 名、护士 1 名、担架员 2 名、司机 1 名。各专科医师必须有 3 年及以上专科临床经验。其余病种由 EICU 和急诊住院医师出车急救。所有救护人员都经过系统的急救培训,医师都经过 ICU 轮转工作。③规范化管理。急救措施遵循规范化原则。

中国的院前急救模式受经济发展水平的影响,各有特点,都存在一定的局限性。未来的几年里,中国的院前急救模式会得到进一步的完善和发展,将更加突出急救的时效性。

从北京奥运会、广州亚运会、上海世博会等大型活动看,组委会及相关协调机构以及中央各部委、中央有关国有企业、人民解放军和武警部队、各省(区、市)、各协办城市、社会各界都为这些活动的成功筹办作出了重要贡献,充分体现了中国特色社会主义的强大优势,形成了中国承办大型活动的医疗保健和安全保障的模式,越来越受到国际社会的关注和肯定。中国的院前急救也在其中得到了巨大的进步和发展,形成了具有中国特色的运行模式。

### 第三节 院前急救的地位与作用

#### 一、院前急救的地位

院前急救是社会保障体系的重要组成部分,是城市经济发展、精神文明建设和综合服务能力的标志。对于发挥政府职能、树立政府形象、服务保障民生、促进群众健康、加速社会发展等均具有极为重要的意义。

##### 1. 医疗层面

院前急救是整个急诊医疗服务体系中的一个重要组成部分,是急救过程中的关键一环。就危重患者急救过程而言,应该包括由伤病员本人及其亲属、朋友、受灾群众以及目击者进行的自救与互救、救护车人员现场急救和途中救护、医院急诊科救治和 ICU 的治疗,相互间既有分工又有联系。社会公众的自救与互救是第一步,救护车急救是第二步,而急诊科与 ICU 的院内治疗则是第三、第四步,每一步只是整个急救过程中的一个环节。伤病员外伤、出血、骨折、休克等均需在现场进行抢救,尤其是对心脏停搏的患者,相差几分钟就关系到患者的生死存亡。现代医学告诉我们,猝死患者抢救的最佳时间是 4 min 内,严重创伤伤员抢救的黄金时间是 15 min 内。如果没有院前急救争取到这关键的几分钟,院内设备再好、医师技术再高明,患者也难以起死回生。院前急救的地位可略见一斑。

##### 2. 应急层面

院前急救也是整个城市和地区公共应急防御的重要组成部分。随着社会的发展、经济的全球化、人类文化的碰撞等,地震、洪水、暴雨以及台风等自然灾害的不断发生,交通事故、



水灾、化学毒剂泄漏、矿难等人为事故的不断增加,乃至某些传染病的出现,往往会造成人类生存环境的破坏与人员的伤亡。这就需要包括医疗救护、消防、交通、公安等组成的城市公共应急防御体系共同实施救援。一个协调的救援体系可使受灾造成的损失及影响降到最低限度。同样,一个具有快速、有效功能的院前急救体系,可使人员的伤亡减少到最低限度。

### 3. 国家层面

我国是自然灾害多发国家,尤以大气圈和水圈灾害为重。据统计,近10年来,我国每年自然灾害造成的经济损失在1000亿元以上,常年受灾人口达2亿人次之多。特别让我们感到痛心的是四川5.12汶川大地震,死亡人数达6万多人,受伤40多万人,失踪近2万人。这些事故和灾害带来的惨痛教训提示我们,必须加强以院前急救为切入点的应急医学救援建设,提高整体综合保障能力,以适应国民经济、社会发展的紧迫要求。我国政府、卫生部门对院前急救越来越重视,给予了更多的支持,使中国的院前急救系统不断发展和完善,同时得到更多的社会认可。因此,院前急救系统的战略地位不可忽视。

### 4. 国际层面

随着社会的进步、经济全球化的发展,各个国家之间的联系与交流越来越频繁。在遇到重大自然灾害时,国际救援系统发挥着重要作用,同时促进各国之间医疗的交流与发展。院前急救队伍作为参与国际救援的重要力量,其急救技术、装备与保障能力将直接关系到国家形象,影响着国家在国际活动中的地位。

## 二、院前急救的作用

院前急救作为急诊医学的重要组成部分,能明显降低突发伤病员的伤死率和病死率。其水平能反映一个国家的组织管理、医疗水平及公共福利的综合能力。院前急救的主要作用包括以下3个方面。

### 1. 保民生,促健康

院前急救是保障民生的重要表现之一,院前急救模式、方法、技能、装备等是否科学有效,将直接关系到民生健康,是践行以人为本科学发展观的重要体现。通过伤病员的现场急救和运送,可大幅度降低伤死率和病死率,减少人员伤亡,促进国民健康。

### 2. 应急救护救治

院前急救是现代应急医学救援的骨干分支,急救效果将直接影响到后续治疗。对各类灾难遇难者进行院前急救,在现场救护并组织合理分流运送,使伤病员迅速在专科医院得到救治,降低灾害的现场伤死率,稳定生命体征,为后续治疗和康复创造条件。因此,现场院前急救措施是实现应急医学救援“无缝”保障的首要环节,作用显著。

### 3. 安防安保安全

随着我国国际地位的提高,在参与国际重大事务的同时,举办各类大型国际性活动已常态化,如何确保大型集会的人员安全已成为院前急救的重要任务,如大型会议、重要会议、各种比赛等的救护值班,发生情况时可快速处理。如2008年奥运会期间,解放军总医院304临床部急危重症中心的医师曾对1例南非猝死教练进行了现场抢救,效果显著,患者自主循环和呼吸功能恢复,平稳转至奥运定点医院。经后续治疗,抢救24h内脱呼吸机,拔管,没有留下脑损害后遗症。这一事件极大地提升了中国医师在奥运医疗保障工作中的影响力。成功抢救南非教练猝死事件更加凸显院前急救的作用。

同时,院前急救有以下优点:①把握救治时效,早到达,早救治。②将院内急救延伸到院