

XIANDAIWEIZHONGBINGHULIXUE

孙丽萍 等 主编

# 现代危重病

护理学



济南出版社

# 现代危重病护理学

主编 孙丽萍 赵 静 刘翠华  
靳茂松 朱明芹

济南出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代危重病护理学/孙丽萍等主编. —济南:济南出版社,2007.8

ISBN 978 - 7 - 80710 - 502 - 2

I. 现… II. 孙… III. 险症—护理 IV. R47

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 126334 号

责任编辑:张所建

封面设计:侯文英

出版发行 济南出版社

地 址 济南市经七路 251 号 邮编:250001

网 址 www.jnpu.com

印 刷 泰安市第三印刷厂

版 次 2007 年 8 月第 1 版

印 次 2007 年 8 月第 1 次印刷

开 本 787 × 1092mm 1/16

印 张 24

字 数 555 千字

定 价 40.00 元

(如有倒页、缺页、白页,请直接与印刷厂调换)

**主 编** 孙丽萍 赵 静 刘翠华 斯茂松 朱明芹

**副主编** (以姓氏笔画为序)

于永齐 于爱玲 邓永莲 边 平 牟楠楠 李 娟

李继爱 陈士芳 宋洪珍 张连萍 张晓侠 孟宪俊

周翠娥 侯 纶 侯发杰 殷桂花 盛 芳 宿传青

黄志玲 盖学银 穆道周

**编 委** (以姓氏笔画为序)

于永齐 于爱玲 王 新 邓永莲 边 平 孙 燕

孙丽萍 孙惠芳 刘翠华 朱明芹 牟楠楠 李 娟

李继爱 李生莲 吴 红 陈士芳 陈延萍 宋洪珍

张连萍 张晓侠 赵 静 杨顺荣 孟宪俊 周翠娥

侯 纶 侯发杰 殷 洁 殷桂花 盛 芳 宿传青

黄志玲 盖学银 焦 丽 韩 莉 韩秀香 葛 文

斯茂松 穆道周

## 前　　言

危重病医学是现代医学的一门新兴学科。随着医学理论的发展和科技水平的提高,危重病医学得到了蓬勃的发展。为了适应危重病医学发展的水平和社会的需要,使临床护理工作者熟练掌握急救知识和技能,并在紧急情况下对患者实施及时准确的救治和监护,我们组织了部分有临床实践经验的护理专家及学者,在广泛参阅国内外大量最新资料基础上,结合自身多年来的临床经验,编写了这部《现代危重病护理学》。

全书共分32章,内容主要包括绪论,院外急救,急诊科护理工作,重症监护,医院内感染的预防与控制,急救与监护技术及临床常见危重病的护理。资料新颖,切合实际,反映了当代危重病护理的专业特点。

本书不仅适用于各级医院从事危重病急救工作的医护人员,而且对于非急诊急救专业的医护人员,也是很好的继续教育读本。

由于作者水平有限,不成熟的疏漏之处难免,恳请读者批评指正。

济南市第四人民医院 孙丽萍  
2007年4月

## 主编简介



孙丽萍,女,1956年出生,1998年毕业于山西省长治医学院,护理本科。从事护理专业工作30余年。所在单位济南市第四人民医院是一所集医疗、教学、科研和预防保健等于一体的市级综合性三级甲等医院。现任护理部主任、副主任护师,泰山医学院兼职副教授,山东省护理学会理事,济南护理学会副理事长,济南护理学会外科专业委员会主任委员,济南医学会医疗事故技术鉴定专家库成员。近年来先后被济南市妇联授予“抗击非典”巾帼女杰、济南市“三八”红旗手、济南市卫生系统“优秀共产党员”、“优秀护理管理者”、“廉洁行医树新风”先进个人、济南市“振华杯”十佳护士等荣誉称号。先后发表论文10余篇,参与科研4项,参与著书3部均为副主编。

# 目 录

<b>第一章 绪论</b> .....	1
第一节 概述.....	1
第二节 危重病护理学的发展与现状.....	2
第三节 危重病护理学的学科特点与要求.....	3
<b>第二章 院外急救</b> .....	5
第一节 概述.....	5
第二节 院外急救的现状与展望.....	6
第三节 院外急救的主要任务和必备条件.....	8
第四节 院外急救的组织与实施 .....	10
第五节 院外急救中的护理工作 .....	11
<b>第三章 急诊科护理工作</b> .....	14
第一节 急诊科的设置及要求 .....	14
第二节 急诊科管理 .....	16
第三节 急诊科的工作任务、特点和范围.....	20
<b>第四章 重症监护病房的护理工作</b> .....	23
第一节 ICU 的基本概念 .....	23
第二节 ICU 的设置与管理 .....	24
第三节 ICU 的评估系统 .....	27
第四节 ICU 的监护内容 .....	28
第五节 ICU 的监护技术 .....	30
第六节 ICU 的感染管理与控制 .....	32
第七节 ICU 患者的护理要点 .....	33
<b>第五章 重症监护</b> .....	35
第一节 体温的监测与护理 .....	35
第二节 循环功能的监测与护理 .....	36
第三节 呼吸功能的监测与护理 .....	39
第四节 肾功能的监测与护理 .....	41
第五节 中枢神经系统的监测与护理 .....	44
<b>第六章 医院内感染的预防与控制</b> .....	51
第一节 医院内感染的基本概念 .....	51
第二节 医院内感染的预防和控制 .....	53
第三节 医院清洁、消毒与灭菌.....	54

第四节	无菌操作技术 .....	59
第五节	隔离技术 .....	62
<b>第七章</b>	<b>急救与监护技术 .....</b>	<b>70</b>
第一节	环甲膜穿刺术 .....	70
第二节	气管内插管术 .....	71
第三节	气管切开术 .....	73
第四节	动、静脉穿刺置管术.....	75
第五节	心脏起搏术 .....	77
第六节	心脏电复律术 .....	83
第七节	改善呼吸功能急救技术 .....	84
第八节	呼吸机的应用技术 .....	92
第九节	输血 .....	100
第十节	中心静脉压的监测.....	108
第十一节	胸腔穿刺术.....	109
第十二节	胸腔闭式引流术.....	110
第十三节	洗胃法.....	111
第十四节	三腔管的应用.....	113
<b>第八章</b>	<b>体液平衡失常 .....</b>	<b>115</b>
第一节	概述.....	115
第二节	体液代谢失调.....	118
第三节	酸碱平衡失调.....	127
<b>第九章</b>	<b>麻醉护理 .....</b>	<b>135</b>
第一节	麻醉前护理.....	135
第二节	部位麻醉及护理.....	140
第三节	全身麻醉及护理.....	148
<b>第十章</b>	<b>呼吸衰竭 .....</b>	<b>162</b>
第一节	慢性呼吸衰竭.....	162
第二节	急性呼吸衰竭.....	171
<b>第十一章</b>	<b>急性呼吸窘迫综合征 .....</b>	<b>178</b>
<b>第十二章</b>	<b>肺栓塞 .....</b>	<b>185</b>
<b>第十三章</b>	<b>急性肺水肿 .....</b>	<b>191</b>
<b>第十四章</b>	<b>大咯血 .....</b>	<b>197</b>
<b>第十五章</b>	<b>心力衰竭 .....</b>	<b>202</b>
第一节	慢性心力衰竭.....	202
第二节	急性心力衰竭.....	223
<b>第十六章</b>	<b>休克 .....</b>	<b>228</b>
<b>第十七章</b>	<b>多器官功能障碍综合征 .....</b>	<b>239</b>
<b>第十八章</b>	<b>心肺脑复苏 .....</b>	<b>245</b>

第十九章 急性心肌梗死.....	255
第二十章 急性上消化道出血.....	266
第二十一章 急性胰腺炎.....	277
第二十二章 急性肾功能衰竭.....	284
第二十三章 弥散性血管内凝血.....	297
第二十四章 脑血管意外.....	303
第一节 脑血栓形成.....	303
第二节 脑出血.....	309
第二十五章 急性中毒.....	314
第一节 急性有机磷杀虫药中毒.....	314
第二节 急性一氧化碳中毒.....	320
第二十六章 烧伤.....	324
第二十七章 创伤.....	336
第二十八章 异位妊娠.....	341
第二十九章 前置胎盘.....	345
第三十章 胎盘早剥.....	349
第三十一章 子宫破裂.....	354
第三十二章 产后出血.....	358
第三十三章 羊水栓塞.....	364

# 第一章 緒論

危重病医学 (critical care medicine, CCM) 是一门研究危重病症发生、发展规律及其诊治的科学，在治疗中突出应急治疗措施。CCM 具有多学科交叉、渗透的特点，狭义的 CCM 所涉及的主要是急性危重病人，包括由于各种疾病或创伤等所引起的机体内环境严重失衡、单个或多个脏器功能衰竭者，而广义的 CCM 则包括一切随时可能发生危及生命的疾病或综合征。因此，广义的 CCM 包涵了急诊医学 (emergency medicine, EM) 的内容，EM 与 CCM 是既有联系又有所区别与分工的邻近学科。

## 第一节 概述

### 一、危重病护理学的概念

危重病医学是一门新兴的跨专业的边缘学科，而危重病护理学是危重病医学重要的组成部分，它以院外急救护理、院内急诊护理及重症监护患者的护理为主要内容。临床实践证明，急诊急救与护理工作承前启后，将正确的诊断和治疗与优良的护理工作结合起来，是取得良好急救医疗效果的基本保证。

### 二、危重病护理学的范畴

危急的病情就是抢救的命令，正确的护理是能否抢救成功的关键一环。危重病护理的范畴：①各种疾病的发作、突受外伤损害或异物侵入体内、身体处于危险状态或病变痛苦时，如心跳骤停、大量出血、休克、急性创伤、多器官功能衰竭、意外事故（溺水、电击伤、急性中毒）、脑血管意外、哮喘急性发作或持续状态、急腹症、急性心律失常、急性心力衰竭、肝昏迷、急性肾功能衰竭、糖尿病酮症酸中毒、严重水电解质紊乱与酸碱失衡等。②急救又分为院外急救和院内急救。

（一）院外急救 主要任务是把有效的初步急救措施，以最快的速度送到病、伤人员身边，维持生命，即进行基础生命支持（BLS）和基础创伤生命支持（BTLS）。BLS 和 BTLS 包括主要的现场初步急救和维持病、伤人员生命方法。一般可由急救中心和急救站的医护人员完成。院前急救需要有现代化的管理制度，如通讯、派遣、现场急救，然后将需要进一步诊治的病人转送到最近的接收医院。

（二）院内急救 医院急救中心或急诊科是接收院前急救站送来的或用其他方法到院就治的急症病人的第一线，是所有急症病人入院治疗的必经之路。综合医院急诊科设有内、外、妇、儿、五官等专科诊室。90 年代的急诊科多数设立重症监护室。多数危重症病人可在急诊科得到及时、正确地治疗和护理，部分病人需留观或转入相应的专科病房进一步治疗，仅有个别的危重病人需送到重症监护病房进行加强治疗和监护。

（三）灾害医学 许多灾害具有突发性，可造成多数人受伤害的不良后果。灾害医学

是急诊医学的一个组成部分,也是跨科的专业,包括急诊内科、外科、传染病科、小儿科、流行病学、公共卫生、社会医学、营养学等内容。

(四)毒物学 中毒分为急性中毒和慢性中毒两类。危重病医学主要是研究和诊治急性中毒。毒物的范围很广,包括工业毒物、农药、医用药物、家用杀虫剂、有毒植物和有毒动物、污染细菌的食物以及军用化学毒剂等。

(五)危重病护理管理学 如何把病人所需的急救医护服务及时送到病人身边,在抢救过程中医护人员如何有机配合,如何改进急诊中医护人员的服务态度等等,都需要严格地科学组织与管理。急救护理人员的技术业务培训工作,也是发展我国急救事业的一个重要方面。为了适应危重病医学发展的水平和社会的需要,必须加强急救护理科学研究及情报交流工作。

(孙丽萍 赵静 刘翠华)

## 第二节 危重病护理学的发展与现状

危重病护理学与其他学科一样,是随着客观需要和其他学科的发展逐步成熟起来了。早在 19 世纪中叶,危重病护理学已经初见端倪。1863 年著名的现代护理事业的先驱者南丁格尔曾撰文写道“在小的乡村医院里,把病人安置在一间由手术室通出的小房间,直至病人恢复或至少从手术的即时影响中解脱的情况已不鲜见。”这种专门为术后病人,以后又进一步扩大到为失血、休克等危重外科病人开辟的“小房间”存在相当长的时间,在 20 世纪 20 年代被正式称作“术后恢复室”,并作为麻醉科或外科一部分存在。20 世纪 50 年代初期,北欧发生了脊髓前角灰质炎大流行,许多病人伴有呼吸肌麻痹,不能自行呼吸,而借“铁肺”治疗,经用与此相应的特殊护理技术,取得了良好的效果。这是世界上最早的用于监护呼吸衰竭病人的“监护病房”。外科手术后病人,先到复苏室护理,清醒后再回到病房,复苏室系外科手术后的早期监护病房。此后,危重病护理技术进入了有抢救设备配合的新阶段。60 年代由于电子仪器的蓬勃发展,如心电示波装置、电除颤器、人工呼吸机、血液透析机的应用,医学理论与实践逐渐深化,护理理论与护理技术更进一步提高。70 年代,国外成立了社会急救机构,很多国家相继建立了急救中心与综合或专科 ICU、术后复苏室等危重急救监护网络系统,形成了完整的医疗体系,并训练各行各业的人员作为二线急救组织成员,重视现场抢救,重视危重病急救护理教育。当人们遇到急危重症病人、火警等人身事故时,能做到边抢救边电话报警,随之而来的是配备了带有急救设备的专用救护车和急救医护人员,有些国家还用直升飞机作为运送伤病员的工具,随时以报话机和有关医院急诊科联系,并在有关专家指导下进行必要的处理,对降低死亡率及残废率起了重要作用。

我国历来重视急救知识、战伤护理的普及教育,危重病急救护理事业也经历了从简单到逐步完善形成新学科的发展过程。早在 50 年代,我国医院各病房就普遍将重危病人集中在重危病房,靠近护士办公室,便于护士密切观察病情及护理。1957 年和 1962 年先后拍摄了科教片《急救》和教学片《火线抢救》。1974 年在天津市中心医院首先建立了急性三衰(心、肺、肾)抢救研究室,是我国最早从事急危重症急救医学研究的专门机构。1980 年卫生部颁发了《加强城市急救工作》的文件。1982 年 3 月召开急诊医学咨询会。同年

10月,卫生部委托上海医学会召开“全国门、急工作学术讨论会,1983年卫生部颁布《有关全国急诊工作的建议》,其中提到有条件的医院应成立急诊科。自1983年起全国有少数几家较大的医院设立了第一批急诊科。1985年在杭州举办“急诊医学研讨会”。会上提出如何结合我国实际发展急诊医学问题。1986年“中华医学会急诊医学分会”成立。该会的成立为推广我国的急诊医学起了重要作用。到1992年,急诊医学会下共设6个专业组:院前急救、复苏、小儿急救、危重症、灾害医学和成人继续教育。在急诊医学会常委会领导下,每个专业组可自行决定举办全国性学习班或专题讨论会。近几年来,随着医学科学的发展,不少大、中城市的综合医院和某些专科医院都相继设置了急诊科或急诊室及院内ICU,并配备了医师、护士等医务人员,使危重病急救医学得到了进一步的发展。

此外,社会发展促进了危重病急救护理发展,这是当代社会文明的重要体现。近些年来,危重病急救护理在多学科的基础上,强化了急诊模式,即完善的通讯指挥系统、现场急救、有监测和急救装置的运输工具、高水平的医院急诊服务和强化治疗,使危重病急救护理进入一个新的阶段。危重病急救护理是以患者生命需求为中心的特殊学科,目前的急救护理模式,均是由院外急救、医院急诊救治和以重症监护病房做支持后盾组成的“三位一体”模式。急危重症患者首先在急诊科进行初步有效的抢救,病情相对稳定后,一部分未脱险者送重症监护病房(ICU)继续治疗,以提高生命质量,使难治性患者获得康复,显示出急救护理的强大活力。目前,急诊专业体系日益完善,急救技术推陈出新,为患者提供快捷有效的服务已成为护理同行的共识,急救护理人员在护理学领域里正担负着越来越活跃的角色。

(孙丽萍 赵静 刘翠华)

### 第三节 危重病护理学的学科特点与要求

掌握危重病护理学的基本知识、基本理论和基本技能是临床护师的基本要求,尤其是对从事ICU的临床工作者来说,也都时刻面临危重病的救护问题,因此,临床医护人员学习这门课程很有必要。

#### 一、危重病护理的特点

(一)时间性 生命急救具有很强的时间性,危重病患者病情为急、危、重症,一切急救护理工作都要突出一个“急”字,分秒必争。因此,要求急救护理人员在急救过程中要做到反应迅速,思维敏捷,有条不紊,判断正确。救治及时是抢救成功的关键,急救护理应充分体现“时间就是生命”。

(二)复杂性 危重病护理的对象是人,鉴于危重病患者的健康基础不同、年龄跨度大、病史叙述不详、疾病种类复杂、病情变化快、就诊人数多和随机性强等特点,增加了危重护理工作的复杂性。尤其是发生意外灾害时,要承担大批伤病员的抢救护理工作。因此在救护工作中,必须做到忙而不乱,紧张有序,使抢救过程畅通无阻。

(三)社会性 急救技术水平高低和抢救服务质量的优劣,有很强的社会性,是最能体现急救体系救死扶伤特色的窗口。公众对医院要求高,社会影响面大,因此要求急救护理队伍应高效、高速、高度负责和高质量地为急症患者服务。

(四)多学科性 危重病护理涵盖了所有专科的危重病处理,同时又有自身的院外急救、中毒急救、灾难急救和战伤急救,通常需要多专科救护人员的协作,因此要有高效能的组织指挥系统和协调体制。

(五)条件性 由于各类各级医院性质不同,医疗设备、专业分工、技术力量、人员素质、管理水平、抢救条件等有所不同,故救治水平高低和护理质量优劣受到诸多因素影响。

## 二、要求

与其他临床学科一样,要学好危重病护理学,应理论学习与实践相结合。在学习和实践过程中培养自己的逻辑思维及实践能力,尤其应注意以下几点:

(一)要有救死扶伤的责任心 从事危重病护理学的医护工作者,需要动态、定量地严密观察病情,快速准确地早期诊断和有效治疗与护理。而先进的监测仪和高档的治疗设备只能帮助我们观察和解决过去无法得到的信息和难以解决的问题,不可能代替医护人员对病情的密切观察和处理。因此,护理人员应以病人为中心,一切为了病人的利益,将严谨求实、认真负责的工作作风自始至终体现在危重病人的救护过程中。

(二)要有扎实的基础知识 由于危重病护理学涉及各个专业如儿科、外科、妇科、麻醉科的基础和临床医疗和护理知识,要求不但具备休克复苏、创伤急救、各脏器系统病理状况下的功能监测和支持管理的扎实知识,还必须对全身各系统常见病的治疗原则和护理操作技能有较全面的掌握和了解。

(三)要有“整体思维”模式 基础和其他临床学科注重的是单个疾病的发生发展。而对危重病人,危重病已经成为疾病的主要矛盾,原发疾病或原来的专科疾病已经转为危重病的原因,因此要动态地对待疾病的发展,要认识到病人是个整体,疾病也是个整体。所以,在学习中要培养综合思维能力,有“整体思维”模式。在救护过程中有整体观,在抓主要矛盾的同时不忽略次要矛盾。

(四)重视临床与基础相结合 危重病护理学是一门跨学科、跨专业的学科,涉及范围非常广,与多种基础医学学知识和临床多种专科关系尤其密切。要学会将各相关理论基础和临床知识进行垂直和水平的整合,并重视临床实践,这样才能对以往所学过的知识得到进一步的巩固。

(孙丽萍 赵静 刘翠华)

## 第二章 院外急救

### 第一节 概 述

院外急救是急诊医疗体系中的主要组成部分。急诊医学是一门综合医学边缘学科，是研究和处理各类疾病急性发病阶段的病因、病理和抢救治疗专业。

现代急诊医学的发展，已改变了过去坐等病人上门、使急病不急的传统应诊方式，而是把紧急救治护理措施送到病人家中或现场，使急危重症病人能在最短时间内接受专业人员的诊治、护理和生命支持，这就是院外急救医疗护理体制。它不是处理疾病的全过程，而是把工作重点放在救治伤病时的急性阶段，为病人接受进一步的诊治创造条件。

院外急救的急重症范围广泛而复杂，涉及内、外、妇、儿、五官等科，病种囊括人体多个系统，如中枢神经系统、循环系统、呼吸系统、消化系统、内分泌和代谢系统、生殖系统、泌尿系统及骨与关节系统急症等。

根据北京市急救中心 1987 年对 10000 份病历统计结果分析，内科急危重症占总数的 53.5%，其中以心脏血管病急症为最多见，占 42.7%。外科急重症占总数的 32.3%，其中创伤病人占 69.4%，妇产科急重症占 4.6%，急性中毒占 2.7%。

另据广州市第二人民医院 1993 年对 1814 份病历统计结果分析，内科疾病占急重症总数的 81.64%，其中呼吸系统疾病、心血管系统疾病、神经系统疾病是内科的主要疾病。外科疾病占 13.89%，其中外伤占 10%，而车祸占 1.65%。

以上分析表明，尽管院外急救病种十分复杂，但主要以心脑血管疾病和外伤病人为多见。

另外，院外急重症病种及数量随季节的变化而呈现出一定规律。如春季以心血管和脑血管病居多，夏秋季节以洪水灾害及各种传染病为主，冬季呼吸道疾病增多。四季中，如遇阴、雨、雾、雪天气则创伤和骨折病人明显增多。掌握这一规律，可使急救人员提前进行相应的学习和准备，以最佳精神状态和精湛抢救技术迎接病人。

近年来，我国的交通事业发展迅速，随之而来的交通事故伤亡数量也十分令人瞩目，仅 1990 年 10 月，全国就发生交通事故 21636 起，死亡 4414 人。因此，我国迫切需要建立一支庞大而完善的院前急救队伍，并在社会中努力普及初级生命急救知识，提高全民的急救意识，才能真正地降低院前死亡率。

(孙丽萍 赵静 朱明芹)

## 第二节 院外急救的现状与展望

### 一、国内院外急救现状

目前,我国急救医疗服务中心的模式大致可分为下面 5 种形式。

(一) 独立的急救中心模式。它具有现代化水平的、专业配套的独立型的急救中心,实行院外急救→急诊科→ICU→急救一条龙的急诊医疗体系。为缩短我国与发达国家急救服务的差距,北京急救中心还在新建社区和近郊区扩建、兴建急救网点,努力达到急救半径 3~5 公里,急救反应时间 5~10 分钟。

(二) 以院外急救为主要任务的模式。行政管理上直接隶属于当地卫生局。上海市医疗救护中心市内设 10 个救护分站,郊县有 11 个救护分站,院前急救系统拥有近 200 辆救护车,组成了急救运输网,市区急救半径为 4.5 公里,平均反应时间为 10 分钟,全市普遍使用“120”急救电话,随车人员多为急救医士。采用此模式的城市有上海、天津、南京、武汉等。

(三) 依托于一所综合性医院的院外急救模式,有人称为重症模式。该模式具有强大的急救医疗支持力量,形成了院外急救,医疗监护运送、院内急救、ICU 等完整的急救医疗功能。随车人员均为医院内的医护人员。其特点是院外、院内急救有机地结合起来,有效地提高了伤病员的抢救成功率。该模式明显地增加了现行医务人员的负担,急诊病人的集中导致急救中心超负荷运行。难以发挥技术优势。但该模式投资见效快,有利于迅速发展院前急救事业。采用该模式的城市有重庆、青岛、邯郸、金华等。

(四) 建立全市统一的急救通记指挥中心,院外急救由各医院分片出诊的形式。其优点是有效合理地利用现有的医疗资源,提高了急救的反应时间和抢救效率,避免了不论轻重急症集中到某一大医院造成其医疗负担过重而影响救治效果。

(五) 市县三级急救网络模式。I 级急救设在市县综合性医院的急救中心,II 级急救站设在区卫生院,III 级急救点设在乡、镇卫生所。彼此三级急救组织之间有机地联系起来。此模式也类同于某些大企业和三级抢救网。如企业的中心急救站、分厂保健站、车间受过培训的卫生员。

### 二、几个发达国家院外急救概况

(一) 美国 院外急救体制最初建于 60 年代末期。1968 年首先在阿肯色州和南加州设立了多个急救医疗组织,成立了美国创伤协会。在政府的大力支持下为急救医士实行统一注册。1973 年通过法律草案在各城市完善和形成急救组织网络。急救工作由地方政府或消防队负责,急救医士均有统一上位证书,全国统一急救呼号为“911”。

(二) 日本 院外急救组织为消防署,救人救火统一使用急救呼号“911”。急救员兼学消防救灾知识,开展地面与空中急救工作。消防署每天 3 次接到本市各医院床位作用情况报告,以便掌握空床数,做到准确、及时地调度;快速安全地转运病人。消防署与警察署、医院急诊科、中心血库等有直接联系,遇有重大灾害性事故时,急救必须服从统一指挥,多方协调配合,以便急救工作的顺利进行。

(三) 澳大利亚 70 年代初,较大城市设立了较现代化的急救站,急救站包括 4 部分:

运输、救护、活动 ICU 和管理部分(行政管理、无线电通讯、财务和培训)。1977 年设立了国家教育委员会,负责培训全国院前急救医士。高级救护时使用活动 ICU,由接受过专门训练的人员负责操作。大城市的呼吸急救站讯号为“000”,与公安、消防是同一呼号。但在大城市外,尚未设立呼救讯号。

(四) 法国 1956 年,在一次暴发性脊髓灰质炎的大流行中,巴黎的公立医院联合会要求 Crara 教授组织一个急救系统负责运输病人到 Claude Berard 医院,在那些成立了由 Mollaret 教授设计的国际上第一个 ICU 救治呼吸肌瘫痪的病人。这一成功经验迅速被推广到其他地区,并认为可以改进成功救治其他 急性病、伤人员。1965 年发展成为急诊医疗体系。并在“15”作为急救呼号。现代通讯设备和现代医学和医疗技术的发展,使急诊医疗体系有了迅速发展。

### 三、设想与展望

院外急救作为急诊医学的重要组成部分,能明显降低急危重伤病员的死亡率和病残率。院外急救水平高低在某种程度上反映了一个国家的组织能力、医疗水平及公共福利的综合能力。

(一) 上海急救模式值得推广,理由如下:第一:据调查资料,1991 年我国每千人口医师 1.1 人,是美国和日本的 1/3;原苏联的 1/5. 可见我国人口与医师比率还很低,院外急救归属于现有医院,加重了现有医务人员的负担,不利于整体卫生事业的发展。第二:美国、英国、日本的院外急救资料显示,非危重病人约占 80%;急症病人占 15%;危重的伤病者只占 5%。我国上海市、北京市、邯郸市的院外急救统计为:一般急诊病人约占 85% ~ 95%;危重病人占 10% ~ 15%,这与国外急诊情况基本相似。一般急诊病人大多不需要现场急救处理,危重病人中大多采用给氧、止血、包扎、肌注等处理后可暂时稳定病情,只有 5% 特别危重病例才需在现场做基础生命支持或加强生命支持。所以,现有医护人员随车出诊造成专业技术人才的极大浪费。第三,院外急救因抢救的现场环境、条件等和医院不同,具有其特殊性,尤其是灾害性事件引起的危重伤病人员的抢救。由医院的医师、护士出诊、救护有明显弊端,鉴于此种情况,我国院外急救有必要建立单独的医疗救护中心,培养专业的急救医士,承担独成体系的院前急救任务。

(二) 院外急救体制应考虑多元化。我国目前尚属发展中国家,经济上还不富裕,国家对卫生事业的投入还十分有限,若按国家卫生部起草的大中城市急救中心建设标准筹建,即急救中心至少有 20 辆救护车,至少设 3 个急救站,每 5 万人口至少拥有一辆救护车,显然有一定难度。是否可考虑积极灵活的办医路子,在保证救护质量 的前提下,按照谁投资谁受益的原则,多方筹集社会闲散资金,以尽快的速度把院外急救工作搞上去,以满足人民群众对健康的需要。在这方面,河北省红十字救护中心进行了积极的探索,值得借鉴。

(三) 尽快确立以某一院外急救模式为主体,多模式并存的独具我国特色的急诊医疗体系。并加快急救方面的立法。由于社会的进步,院外急救医疗体系借助急救的社会化,其内涵更加丰富、外延更加扩展。发达国家已建立多功能部门的相互协作。渗透的急救医疗体系,如美国、日本、芬兰等国家,借助消防、警察,并培养专业的急救医士,使院前急救的水平大大提高,我国也应考虑与“119”、“110”、“121”等部门横向联系,形成以 120 为

中心的急救服务有机整体,为人民群众提供及时、高效的急救服务。关于院外急救的归属、机构、体制、横向联合等问题,最好由人大立法,从而使我国的院前急救有一个质的飞跃。

随着科学的发展、社会的进步,传统的院前急救观念正在发生变化。既有医学知识,又有救援本领的急救医助、急救技士将成为院外急救的主力军。而配有现代通讯设备的急救通讯指挥中心,星罗棋布的急救站、点形成的急救网络;将对呼救信号及时受理、下达,迅速有效地执行救援任务。急救车将不仅仅是运输病人的工具,而是抢救病人的场所,自动心脏除颤器、简易呼吸器、氧气瓶、负压担等、脊柱板、颈托等,以及有关的药品、敷料等将成为急救四内必备物品。同时,在社会上大力普及急救知识和技能,使更多的“第一目击者”在紧急情况下能够发挥积极的作用。总之,急救社会化、结构网络化、抢救现场化、知识普及化将是急诊医学,特别是院外急救的发展方向。

(孙丽萍 赵静 朱明芹)

### 第三节 院外急救的主要任务和必备条件

#### 一、院外急救的主要任务

确定院外急救的主要任务的目的在于明确院前急救在整个急救过程中的工作范围。它既反映急救的需要,也是检验一个部门急诊医疗工作好坏和管理水平的重要标志。主要任务有几个方面:

(一)承担平时呼救病人的急救 这是主要和经常性的任务。呼救病人一般分两种类型:一类为短时间内有生命危险的病人,如心肌梗死、窒息、休克等,称为急救病人。此类病人约占呼救病人的 10%,其中进行就地心肺复苏抢救的特别危重病人 <5%。对此类病人必须现场抢救,目的在于挽救病人生命或维持其生命体征。另一类为短时间内尚无生命危险的病人,如骨折、急腹症、重症哮喘等病人,称为急诊病人。此类病人约占呼救病人的 90%,现场处理的目的在于稳定病情、减轻病人在运送过程中的痛苦和避免并发症的发生。

(二)承担对灾害或战争时遇难者的急救 对遇难者除应做到平时急救要求外,还要注意在现场与其他救灾专业队伍的密切配合以及自身的安全。若遇特大灾害或因战争有大批伤员时,应结合实际情况执行有关抢救预案。无预案时须加强现场指挥、现场伤员分类和现场救护,应区别不同情况,做到合理分流运送。

(三)承担特殊任务时救护 特殊任务指当地的大型集会、重要会议、国际比赛、外国元首来访等。执行此项任务要求加强责任心,严防擅离职守。若意外遇有伤病员,可按上述两条处理。

(四)承担通讯网络中心的枢纽任务 通讯网络一般由 3 个方面构成。一是市民与急救中心(站)的联络;二是急救中心(站)与所属分中心(站)、救护车、急救医院即 EMSS 内部的联络;三是中心(站)与上级领导、卫生行政部门和其他救灾系统的联络。在通讯网络结构中,急救中心(站)承担承上启下、沟通信息的枢纽任务。

(五)承担急救知识的普及 急救知识的普及教育可提高急救服务的成功率,平时可