

主编 刘玉云 杨美功  
杜黎明 赵庆英

# 临床急危重症护理学

linchuangjiweizhong  
zhenghulixue

● 内蒙古科学技术出版社

# 临床急危重症护理学

主编 刘玉云 杨美功 杜黎明 赵庆英

内蒙古科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

临床急危重症护理学/刘玉云等主编. —赤峰:内蒙古科学技术出版社, 2008.6

ISBN 978 - 7 - 5380 - 1684 - 0

I. 临… II. 刘… III. ①急性病—护理学②险症—护理学  
IV. R472.2 R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 088907 号

出版发行:内蒙古科学技术出版社  
地 址:赤峰市红山区哈达街南一段 4 号  
电 话:(0476)8224848 8231924  
邮 编:024000  
出 版 人:额敦桑布  
组织策划:香 梅  
责任编辑:鲍东方  
印 刷:山东省泰安市第三印刷厂  
字 数:543 千  
开 本:787 × 1092 1/16  
印 张:23.5  
版 次:2008 年 6 月第 1 版  
印 次:2008 年 6 月第 1 次印刷  
定 价:58.00 元

**主 编** 刘玉云 杨美功 杜黎明 赵庆英

**副主编** (按姓氏笔画排列为序)

万美芬 于丽娜 王俊华 冯瑞娟 刘志云

纪英莲 任秀红 李 敏 李春红 张 静

张秀卿 吴红霞 罗 云 胡淑春 柳红梅

**编 委** (按姓氏笔画排列为序)

于 红 王君芝 冯 霞 刘 莹 沈 蓉

张 莉 张惠云 张春凤 李俊巧 赵 红

赵 莉 杨久娟 荆培佩 姜 琳 董文霞

檀 智

## 前　　言

急危重症护理学是护理学的重要组成部分。护士在面对急危重症病人时,能否及时无误地作出判断和进行救护,直接关系到病人的安危和抢救的成败。因此,为了使护士能够熟练掌握急救知识和技能,以便在紧急情况下对病人实施及时、准确的救治和护理,提高救治成功率,我们在繁忙的工作之余,广泛参考国内外文献,结合自身工作经验,精心编著了这本《临床急危重症护理学》,奉献给读者。

《临床急危重症护理学》是一部颇具特色的学术专著。全书共分14章,第一章为绪论,包括急危重症护理学的概念、急危重症护理学的范畴、急危重症护理学的起源与发展、学习急危重症护理学的方法等;第二章为院外急救;第三章为急诊科护理工作;第四章至第五章为重症监护病房护理工作及重症监护;第六章为急救与监护技术;第七章至第十四章系统介绍临床各科常见急危重症的护理。内容丰富,重点突出,资料新颖,以实用为主,能反映出急危重症医学的最新进展和成就。

由于本书编写时间仓促,编者水平有限,书中难免有不当之处,敬祈广大读者指正。

山东省千佛山医院 刘玉云  
2008年5月

# 目 录

<b>第一章 绪论</b> .....	1
<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.....	9
第四节 院外急救的组织与实施 .....	11
第五节 院外急救中的护理工作 .....	12
<b>第三章 急诊科护理工作</b> .....	16
第一节 急诊科的设置 .....	16
第二节 急诊科的护理管理 .....	18
第三节 急诊科护理工作程序 .....	23
第四节 急诊科护理基本原则 .....	24
第五节 急诊科的分诊技术 .....	25
第六节 急诊病人的心理护理 .....	33
<b>第四章 重症监护病房的护理工作</b> .....	35
第一节 ICU 的基本概念 .....	35
第二节 ICU 的设置与管理 .....	36
第三节 ICU 的感染管理与控制 .....	40
第四节 ICU 病人的营养支持 .....	41
第五节 ICU 患者的护理要点 .....	48
<b>第五章 重症监护</b> .....	50
第一节 体温的监测与护理 .....	50
第二节 循环功能的监测与护理 .....	51
第三节 呼吸功能的监测与护理 .....	55
第四节 肾功能的监测与护理 .....	56
第五节 中枢神经系统的功能监测与护理 .....	59
<b>第六章 急救与监护技术</b> .....	66
第一节 环甲膜穿刺术 .....	66
第二节 气管内插管术 .....	67
第三节 气管切开术 .....	69
第四节 动、静脉穿刺置管术.....	71
第五节 心脏起搏术 .....	74

第六节 心脏电复律术 .....	79
第七节 改善呼吸功能的急救技术 .....	81
第八节 机械通气与护理 .....	89
第九节 输血 .....	97
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>第七章 心脏骤停与心肺脑复苏.....</b>	<b>115</b>
第一节 概述.....	115
第二节 心肺脑复苏.....	117
<b>第八章 休克.....</b>	<b>126</b>
第一节 概述.....	126
第二节 病情评估.....	129
第三节 救治与护理.....	131
<b>第九章 创伤.....</b>	<b>139</b>
第一节 概述.....	139
第二节 颅脑损伤.....	146
第三节 胸部损伤.....	157
第四节 腹部损伤.....	166
第五节 泌尿系统损伤.....	172
第六节 骨关节损伤.....	181
第七节 脊髓损伤.....	194
第八节 四肢血管损伤.....	203
<b>第十章 脏器功能衰竭.....</b>	<b>207</b>
第一节 急性心力衰竭.....	207
第二节 呼吸衰竭.....	212
第三节 急性肾功能衰竭.....	221
第四节 急性肝功能衰竭.....	233
<b>第十一章 体液平衡失常.....</b>	<b>242</b>
第一节 概述.....	242
第二节 体液代谢失调.....	245
第三节 酸碱平衡失调.....	254
<b>第十二章 急性中毒.....</b>	<b>261</b>
第一节 概述.....	261
第二节 急性有机磷杀虫药中毒.....	271
第三节 急性一氧化碳中毒.....	278

<b>第十三章</b>	<b>中暑与电击伤</b>	281
第一节	中暑	281
第二节	电击伤	284
<b>第十四章</b>	<b>常见急危重症救护</b>	287
第一节	高热	287
第二节	大咯血	291
第三节	呕血	297
第四节	晕厥	308
第五节	昏迷	310
第六节	重症哮喘	313
第七节	急性心肌梗死	324
第八节	肝性脑病	339
第九节	弥散性血管内凝血	345
第十节	糖尿病酮症酸中毒	351
第十一节	高渗性非酮症昏迷	355
第十二节	甲状腺危象	358
第十三节	脑出血	362

# 第一章 绪 论

近几十年来,随着急救医学的建立与发展,急危重症护理也得到了相应的发展。急危重症护理学是以挽救病人生命、提高抢救成功率、促进病人康复、减少伤残率、提高生命质量为目的,以现代医学科学、护理学专业理论为基础,研究危急重症病人抢救、护理和科学管理的一门综合性应用学科。在广大医护人员共同努力下,急危重症护理专业发展日趋完善并在社会医疗保健工作中发挥着越来越重要的作用。

## 一、急危重症护理学的概念

急危重症护理学经过了长期的临床实践,伴随着急诊医学的发展而逐步形成,是研究各类急性病、急性创伤、慢性疾病急性发作及危重病人的抢救与护理的一门学科,是护理学的重要组成部分。在抢救伤病员、治疗危重病人、降低各种灾难事故的死亡率方面发挥了重要的作用。近30年来,随着急诊医学的发展及社会需要的不断增加,急危重症护理学得到了快速的发展,急危重症护理学的发展也有力地促进了护理学的进步。

## 二、急危重症护理学的范畴

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。急救护理的范畴: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急救又分为院前急救和院内急救。

### (一) 院前急救

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) 急诊科抢救

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。上世纪90年代的急诊科多数设立重症监护室。多数急重症病人可在急诊科得到及时、正确的治疗和护理,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) 危重病(症)救护

危重病(症)救护是指受过专门培训的医护人员在备有先进监护设备和救治设备的

重症监护病房,接收由急诊科和院内有关科室转来的危重病人,对多种严重疾病或创伤以及继发于各种严重疾病或创伤的复杂并发症病人进行全面监护及治疗护理。其研究范围主要有:①危重病人的监护与治疗;②重症监护病房(ICU)人员、设备的配备与管理;③ICU技术。

#### (四)急救医疗服务体系的完善

研究如何建立高质量、高效率的急救医疗服务体系,大力建设和完善城市及乡村紧急呼救通讯设施;已经建立者则应不断研究如何充实和完善。

#### (五)急危重症护理的人才培训和科学的研究工作

急危重症护理人员的技术业务培训工作,是发展我国急救事业的一个重要方面。首先要组织现有护理人员学习急诊医学和急危重症护理学,有条件的城市和地区应有计划地组织急诊医学讲座、急救技术培训等急救专业学术活动,提高急危重症护理人员的专业技术水平。为了适应急诊医学发展和社会的需要,必须加强急危重症护理科学研究及情报交流工作,使急危重症护理学教学-科研-实践紧密结合,促进人才培养,提高学术水平。

### 三、急危重症护理学的起源与发展

急危重症护理学的起源,可追溯到19世纪南丁格尔(Florence Nightingale)年代。1854~1856年,英、俄、土耳其在克里米亚交战时,前线战伤的英国士兵死亡率高达42%以上,南丁格尔率领38名护士前往前线医院救护,使死亡率下降到2%,这是护理学创始人南丁格尔写下急危重症护理学的第一节。这充分说明了急危重症护理工作在抢救危重病人中的重要作用。

20世纪50年代初期,北欧发生了脊髓灰质炎大流行。许多伴有呼吸肌麻痹的病人,借助“铁肺”治疗及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”。此后,急救护理技术进入了有抢救设备配合的新阶段。

20世纪60年代,由于心电示波装置、电除颤器、人工呼吸机、血液透析机应用于临床,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。到了60年代后期,现代监护仪器设备的集中使用,促进了重症监护病房(intensive care unit,ICU)的建立。近半个世纪以来,由于城市汽车的不断增多,交通事故急剧增加,加上其他意外事故及心脑血管病的不断增多,各国政府逐渐认识到发展急诊医疗服务的重要性和迫切性。1968年美国麻省理工学院倡导建立急诊医疗服务体系(emergency medical service system,EMSS),从医务人员在医院内等待病人和抢救病人,改变为到发病地或事故现场进行抢救处理的现场急救,这一变革显著降低了伤病员的病死率和致残率,极大地提高了病人的存活率。

20世纪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,重视急救护理教育。当人们遇到急症病人、火警等事故伤者、重危病人时,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。有些国家还用直升机作为运送伤病员的工具,随时以对讲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,对降低死亡率及残疾率起了重要作用。

我国历来重视急救知识、战伤护理知识的普及教育，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 20 世纪 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 年在天津市第一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、急诊工作学术讨论会，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 年在杭州举行急诊医学研讨会，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，使急危重症医学得到了进一步的发展。但是我们应该看到，要建立健全急危重症医学医疗体系，如较大人力和财力的投入、各级党政领导的重视和扶持、加强对从事抢救工作医护队伍跨学科跨专业有关急救知识和技能的培训，乃是当务之急。我们希望我国各地应立即着手建立和逐步完善急救医学医疗体系，使我国的急危重症医学达到一个新的水准，以造福于所有急危重症病人。同时我们也希望我国急危重症医学要走自己的道路，既要吸取和掌握现代医学有关急救的先进知识和技能，也要探寻现代医学在这个领域内某些环节的不足，将我国传统中医优势结合进去，以形成既优于现代西医，也优于传统中医的具有中国特色的急危重症医学。

急危重症护理学是急诊医疗的重要组成部分，不少国家已把其列入护理系教学计划，并设有急危重症护理学进修班、ICU 训练班，这对提高护士的急救意识和急救技术，更迅速地抢救急危重症病人，适应急救事业的迅速发展，是非常有意义的。

#### 四、学习急危重症护理学的方法

急危重症护理学是护理学的一个重要分支，也是临床医疗救护上不可缺少的一部分。目前随着急诊危重病与创伤患者的日趋增多，对急诊科护士的整体素质也提出了更高的要求，要求护士不但要有高度的责任心，还要熟练掌握急救知识和技能，能在紧急情况下给予病人及时、准确地实施心身整体救治和监护，这对提高抢救成功率，降低死亡率、致残率将起到重要作用。

##### （一）必须养成良好的职业素质

急诊护士要自觉地规范自己的言行和实践，设身处地为病人着想，牢固树立“时间就是生命”的观念，急病人所急，争分夺秒，全力以赴，抢救病人的生命，保证抢救工作的质量。

##### （二）善于理论联系实际

急危重症护理学的发展，体现了理论与实践相结合的原则。以抢救为例，开始仅限于战伤急救，经过临床实践，将战伤急救的优点用于城市危急重症的抢救，提高了人群生

存率。学习急危重症护理学要善于将基础理论与学过的各科知识相互联系,融会贯通。

扎实的基础理论包括生理、解剖、药理、诊断等基础知识。熟练的专科理论包括:①各科急症;②危重病人抢救常规;③CPCR 机制及有关操作和仪器使用原理及注意事项;④常用急救药物名称、剂量、用法、不良反应、配伍禁忌等;⑤常用急诊检验指标及临床意义;⑥血气分析,常见酸碱失衡处理原则;⑦常见心血管系统急诊异常心电图的识别。必须掌握的抢救护理技能包括:①各类急症抢救程序;②复苏病人护理;③心脏按压法;④除颤起搏基本方法;⑤气管插管及气管切开术后护理;⑥心电监护方法及危象鉴别和处理;⑦氧疗;⑧动、静脉穿刺技巧。急诊护士必须熟练掌握以上理论和技能,并能灵活地应用到抢救实践中。

### (三)培养管理能力

急诊急救护理中管理非常重要,能否排除抢救护理的各种障碍,协调好各方面的关系,直接关系到抢救工作能否顺利进行。护士应注意培养自身的管理能力。

### (四)积极参加继续教育

急诊医学进展迅速,可以说在基础理论、治疗措施、监护手段及护理技术方面都日新月异,急诊护士的知识结构也要不断更新,扩大自己的知识范围,掌握急诊医学领域的新进展,能够更好地理解和配合医疗急救。因此,任何年资的护理人员都必须接受继续教育,重点学习新理论、新知识、新技术,并积极在实践中开展科学的研究。

(刘玉云)

## 第二章 院外急救

### 第一节 概 述

院外急救(outhospital care)也称院前急救(prehospital care),是指急危重症伤病员进入医院前实施的现场救治和途中监护的医疗救护。完整的院外急救环节包括:伤病员或目击者的呼救→急救中心收到呼救后调度出车→急救人员到达现场接近伤病员→对伤病员进行现场救治→搬运→转送医院的途中监护→抵达接收医院对伤病员的交接→急救人员及救护车返回待命。

院外急救是急救医疗服务体系的首要环节和重要基础。随着社会的发展和进步,人们要求在急危重症的发病初期就能得到及时的救治。因此,院外急救服务越来越重要。院外急救就是在这种情况下迅速发展起来的重要学科。

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等。

根据北京市急救中心 1987 年对 10 000 份病历统计结果分析,内科急重症占总数的 53.5%,其中以心脏血管病急症最为多见,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,尽管院前急救病种十分复杂,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的规律。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。

#### 一、院外急救组织的标准

为使急危重症病员得到更有效的救治,一个有效的院外急救组织必须具备以下标准:  
①用最短的反应时间快速到达病人身边,根据具体病情转送到合适医院;②给病人最大可能的院外医疗救护,使伤亡减少到最低限度;③平时能满足该地区院外急救需求,具备灾害事件发生时的应急能力;④合理配备和有效使用急救资源,获取最佳的社会、经济效益。

## 二、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。主要任务有以下几个方面。  
①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不到 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。  
②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。  
③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。  
④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。  
⑤承担急救知识的普及工作:急救知识的普及教育可提高急救服务的成功率,平时可通过广播、电视、报刊等对公众普及急救知识,开展有关现场急救及心肺复苏的教育。

院外急救的功能:  
①维持伤病病人的基本生命体征(体温、呼吸、脉搏、血压)、减轻痛苦、稳定伤病情、防止再损伤、降低伤残率和病死率;  
②评估病情并快速安全地分流与转运。

院外急救的原则:  
①立即协助病人脱离险区,并快速评估;  
②坚持先救命后治病的指导思想;  
③无论伤病情况如何都须争分夺秒地抢救病人,灵活机动地就地取材;  
④分类检送,迅速安全转运;  
⑤转运途中要加强监护并及时作好记录。

(刘玉云)

## 第二节 院外急救的现状与展望

### 一、国内院外急救现状

目前,我国急救医疗服务的模式大致可分为以下 5 种形式。

1. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

1. 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。

2. 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。

3. 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士、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、负压担架、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。

(刘玉云)

### 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,平时可通过广播、电视、报刊等对公众普及急救知识,开展有关现场急救及心肺复苏的教育。

#### 二、院外急救的必备条件

院外急救不同于医院急诊科(室)或病区抢救,其特点是在紧急情况下,不管条件多么差,环境多么恶劣,病情多么复杂,设备多么简陋,都要牢记“救命”二字。抢救原则应以维持生命与对症治疗为主,最大限度地救护伤病人、降低死亡率、减轻伤残率、提高成功