

实用急危重症病



急救

《实用急危重症病急救》编委会 编

SHIYONG
JIWEIZHONGZHENG
BINGJIJIU

中国人口出版社

实用急危重症病



急救

张德军 主编

《实用急危重症病》系列丛书

张德军 主编

中国医药出版社

实用急危重症病

急救



《实用急危重症病急救》编委会 编

SHIYONG
JIWEIZHONGZHENG
BINGJIJIU

中国人口出版社

图书在版编目(CIP)数据

实用急危重症病急救/《实用急危重症病急救》编委会编. —北京:中国人口出版社,2008.7
ISBN 978-7-80202-763-3

I. 实… II. 实… III. ①急性病—急救②险症—急救
IV. R459.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第101752号

实用急危重症病急救

《实用急危重症病急救》编委会 编

出版发行 中国人口出版社
印 刷 菏泽市立圆印务有限公司
开 本 787×1092 1/16
印 张 34.25
字 数 810千字
版 次 2008年7月第1版
印 次 2008年7月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-80202-763-3/R·665
定 价 68.00元

社 长 陶庆军
电子信箱 chinaphouse@163.net
电 话 (010)83519390
传 真 (010)83519401
地 址 北京市宣武区广安门南街80号中加大厦
邮 编 100054

版权所有 侵权必究 质量问题 随时退换

编 委 会

主 编 项秀珍 张秀玲 潘 雷 王山巍 刘秋梅
陆晓霞 刘淑华

副主编 (按姓氏笔画排序)

马僖英	王秋芳	王 璇	王素芹	卢秀霞
叶新燕	孙丽燕	刘 艳	刘翠红	朱在英
安海英	吴翠香	李翠华	李海霞	李富芹
时玉林	宋国栋	张玉贵	张纪东	陈风学
封 丹	庞丽丽	郜效花	高凤亭	康延志
韩翠珍	韩秋荣			

编 委 (按姓氏笔画排序)

马僖英	王淑芳	王秋芳	王 璇	王素芹
王山巍	卢秀霞	叶新燕	孙玉英	孙丽燕
刘淑华	刘 艳	刘翠红	刘秋梅	朱在英
安海英	任惠娟	吴翠香	李翠华	李海霞
李富芹	时玉林	宋国栋	张玉贵	张纪东
张秀玲	陈艳红	陈风学	陆晓霞	庞丽丽
郜效花	项秀珍	封 丹	高凤亭	康延志
焦基洪	韩翠珍	韩秋荣	潘 雷	

前 言

急危重症病医学(Critical Care Medicine)是一门新兴的综合性临床学科。在国外20世纪70~80年代创建,我国在80~90年代兴起并得以迅速发展。其突出的特点是跨专业、多学科,具有极强的科学性及专业性。该学科的兴起极大地提高了急危重症病人的抢救成功率,也相应提高了病人的生存率及生存质量,急危重症病人的发病过程多呈多系统、序贯性发生功能异常。因此,它需要一支掌握跨专业、多学科急救知识与技能的高素质,医疗、护理质术水平精湛的医护人员。同时,因急危重症的病人病情危重而复杂且瞬间多变,医护人员需要动态掌握病人病情的变化,及时调整抢救方案,方能赢得最佳抢救时机,提高病人抢救成功率。这对工作在临床第一线的各级医务人员来说,都面临着医学知识要不断更新,医疗技术水平需不断提高的实际问题。为此,我们组织了活跃在临床、教学第一线资深的教授及医疗、护理人员,并借鉴国内外的先进理论知识及实践经验,编写了《实用急危重症病与急救》一书。

本书较全面地介绍了各学科的急危重症病的新理论、新知识、新技术、新方法。内容分总论和个论两部分,共二十章。总论主要介绍了院前、院内急救的管理及院前、院内的急救护理管理;院内感染及及抗生素的合理应用;各种急救措施及急救护理技术;氧疗及急危重症病人的营养支持。个论详尽地叙述了主要系统器官的急危重症病的救治理论与护理监护。此书内容丰富、新颖、实用性强,对临床各学科急危重症病人的治疗、护理有一定的参考价值。我们以本书奉献给广大医务工作者和医学生们,并希望藉以提高急危重症病人的抢救工作质量,给广大急危重症病人带来福音。

本书具体编写情况如下:第一章:宋国栋、吴翠香;第二章:刘秋梅、庞丽丽、孙丽燕、马僖英;第三章:潘雷、高凤亭、刘翠红、吴翠香;第四章:韩翠珍、任惠娟;第五章:王秋芳、刘秋梅;第六章:康延志、潘雷、叶新燕、王秋芳;第七章:韩翠珍、李翠华;第八章:刘淑华、封丹、张玉贵、韩秋荣;第九章:刘艳、张秀玲、叶新燕、安海

英、王璇、王淑芳、孙玉英；第十章：项秀珍、康延志、封丹、王璇、张纪东、高凤亭、安海英；第十一章：卢秀霞、宋国栋、焦基洪；第十二章：陈风学、郜效花、项秀珍、陆晓霞；第十三章：刘淑华、刘秋梅；第十四章：时玉林、张秀玲；第十五章：刘艳；第十六章：庞丽丽、刘翠红、张纪东、封丹；第十七章：刘淑华、陆晓霞、王素芹、李富芹；第十八章：潘雷、刘翠红、李翠华、马僖英、韩秋荣、张玉贵、王素芹、李富芹、孙丽燕；第十九章：王山巍；第二十章：朱在英、李海霞、陈艳红。

由于我们理论知识及工作经验有限，加之时间仓促，书中缺点与不足在所难免，诚恳有关专家及同仁批评指正。

《实用急危重症病急救》编委会

2008年7月

目 录

总 论

第一章 院前管理与院内急诊急救·····	3
第二章 院前、院内急救护理·····	9
第三章 医院内感染及其抗生素的应用·····	33
第四章 急救护理技术·····	67
第五章 急危重症病人的氧疗·····	80
第六章 急危重症病人的营养支持·····	94

个 论

第七章 猝死与心肺脑复苏·····	113
第八章 休克·····	128
第九章 常见循环系统急危重症急救·····	143
第十章 常见呼吸系统急危重症病急救·····	184
第十一章 常见消化系统急危重症急救·····	232
第十二章 常见神经系统急危重症急救·····	265
第十三章 骨科常见急危重症病急救·····	320
第十四章 常见泌尿科急危重症病急救·····	327
第十五章 糖尿病急性并发症·····	354
第十六章 常见血液系统急危重症病急救·····	364

第十七章	烧伤科急危重症病急救·····	391
第十八章	常见妇科急危重症病急救·····	411
第十九章	五官科急危重症病急救·····	475
第二十章	常见儿科急危重症病急救·····	498



总论

第一章 院前管理与院内急诊急救

急救医学是随着现代医学的发展而逐步发展起来的新兴独立学科。并且,随着社会经济的飞速发展、现代医学的进步和社会医疗保健需求的提高,在社会保健工作中,急救医学和急救护理学越来越发挥着极其重要的作用。

在我国仅有 10 余年的发展历史,急诊急救在日常医疗实践中就占有极其重要的地位。它的应用极为广泛,不仅涉及医院内急救,还涉及院前急救,包括灾害和事故的现场急救和运送途中的急救;不仅涉及陆地上的急救,还要能适应海空领域的急救。

急救医学即将急救医学措施迅速应用到事故现场,将病人经初步急救处理后,再在密切监护下把病人安全转送到医院内进一步救治。整个急救流程包括:院前急救、院内急诊室急救及重症监护室(ICU)急救三部分。

院前急救

院前急救是危重病人急救过程的一个重要首发环节。院前急救质量的好坏直接影响着病人的生存及预后。做好院前急救是每个医护人员应尽的责任。随着社会经济的发展,人们对生命价值的重视程度越来越高。同时,近几年来,我国各种自然灾害及人为安全事故发生率愈来愈高,要提高伤病员的抢救成功率,减少事故造成的损失,最大限度地保护人们的生命及生存质量,我们就要必须加强院前急救建设。

院前急救工作是社会保障系统的重要组成部分,是维护社会稳定的重要力量,它代表着一个国家的文明程度及政治经济水平,又关系着广大人民群众的最根本利益。为了加强院前急救工作,国家卫生部强调要健全急救组织,加强对急救工作的领导,逐步实现急救医学的现代化,以提高急救效率及急救成功率。

随着中华护理学会急诊医学分会院前急救专业组的正式成立,我国各地也相继自发成立了急救协作会,各急救中心(站)日趋规范,急救中心(站)模式也多种多样,并相应建立了规范的急救指挥系统。

一、急救中心(站)模式

衡量一个急救中心(站)发展成功与否,主要看其急救半径的长短,急救反应时间的多少及急救病人的医疗、护理技术能力的大小。目前,我国主要城市的院前急救组织管理形式各有其特点,按其与医院关系大致可分为以下几种模式。

(一)调度指挥型(广州模式)

由急救指挥中心负责全市急救工作的总调度,以若干医院急诊科为区域,按医院专科性质分片、分科负责急救的模式。广州市是我国最早采用此种模式的城市,故称“广州模式”。

急救指挥中心与各医院无行政上的隶属关系,但具有全市日常院前急救的调度指挥权。除此以外,指挥中心还具有三个主要功能:一是负责与其他急救系统、单位(如公安)、消防、人

防、血液中心和防疫站等联系协作,以应付突发灾害事故;二是急救情报的收集和研究;三是为与红十字会合作培训全市的各级医务人员,并对群众进行现场急救知识普及教育。其流程为:伤员通过“120”电话向市急救指挥中心呼救,当接到呼救后,指挥中心立即通知该区域承担院前急救任务的医院急诊科,急诊护士接到电话指令后,由值班护士按病情通知有关专科医生、护士及驾驶员赴现场抢救,然后监护运送病人回医院继续治疗。

(二)院前、院内紧密结合型(重庆模式)

这是依托一个医院为主的急救模式。重庆等城市采用此种模式,习惯上称为“重庆模式”。其特点是附属于一家综合医院,拥有现代化的急救仪器设备和救护车,经院外处理后可送到附近医院或收入自己的附属医院。因其有一所具有接受各专科病人能力的医疗单位,故扩大了院前急救和救治病人的范围。院外救护实质上是医院的一个部门,而市医疗急救中心实际上是同时担负急救任务的医院。此种模式一般多见于中小城市和县中心医院兼急救中心。其急救流程为:伤员向市县救护中心呼救,救护中心的院前急救部派人派车赴现场,然后监护运送病人到附近综合性大医院或救护中心,由院内急救部继续救治。

(三)单纯院前型(上海模式)

这是由医疗救护中心站及其所属分站与该市若干医院紧密协作的急救模式,上海市采用此种模式,也是目前我国大多数城市采用的模式,习惯上称之为“上海模式”。

采用这种模式的城市,设有一个急救中心站,各县、区建有分站,一般分站设在协作医院内或附近,协作医院大多是区、县中心医院。救护中心站的功能与广州市急救指挥中心相同,没有院内部分,但编制有专业院前急救医务人员和车管部门,院外救护系统和协作医院关系主要是业务协作,但是也有人才培养等关系。其急救流程为:伤员通过“120”电话向救护中心呼救,中心站调度室调度员派就近分站出车出人到现场急救,然后监护运送病人到附近综合性大医院或协作医院,也可到病人的劳保医院继续院内救护。

(四)院前、院内松散结合型(深圳模式)

深圳是一个新兴的城市,随着经济的发展,人口的增加,人民生活水平的提高,建立一个高效的急救医疗指挥系统和建立一个完善的急救医疗网络已是必然的要求。市政府、市卫生局和有关部门,反复研究和考察了国外的急救中心,结合深圳的实际情况,决定充分利用现有医疗资源建立一个既依托各大医院急诊科,又自成体系的急救医疗指挥中心(以下简称中心)。

该中心依托市红十字会医院(三级甲等综合性医院),实行“一套班子,两块牌子”的领导架构,既相对独立,确保急救医疗中心指挥的权威性,又互相融合,互为发展。中心实行“集中受理,分区处理,就近派车”的调度原则,以各大医院急诊科为急救单位,负责各医疗所辖区的出车,而急救医疗中心本身有院前科专职负责出车,尤其是应付重大事故的抢救;院内急诊科负责接诊日常的急诊病人;急诊ICU负责收治危重病人;创伤病房收治严重的急诊创伤病人。另外,科教培训部负责全市急救知识的普及和提高。这样就确保了中心指挥的权威性,并具有较强的急救医疗支持力量。既能完成日常的急救任务,又有较强的应付大型灾害性事故的能力。目前重建后的山东济南急救中心也属于此种模式。

特点:既充分利用现有的医疗资源,又能集中财务,完善指挥调度系统和急救网络,在短期内形成强大的社会效益。并具有合理的抢救半径和有力的医疗支持。但中心与各医院急诊科的协调管理须不断完善。

(五) 北京模式

由院外急救科、急诊室、重症监护室构成,急救中心根据院前急救病人疾病谱的特点,还内设包括创伤、神经内、心内等六大专业病区,总体形成一所有专业特点的急救医院。急救中心拥有现代化的调度通讯设备,可以和市政府卫生局、北京各大医院直接进行通信联系。院前急救工作由医生、医士、护士协作承担,部分病人经院外抢救处理后转送中心监护室继续治疗,多数病人则被转运到其他医院,急救中心是北京市院前急救和重大急救医疗任务的统一指挥、调度和抢救中心。近年来,北京急救中心认真加强网络建设,急救半径及反应时间明显缩短,提高了急救成功率。北京作为我国的首都及特大城市,经国家有关部门批准于2001年还建成了包括14个分站的北京“999”急救中心,进一步完善了城市的急救网络。

(六) 香港模式

香港特区的医疗急救采用与消防、司警统一的通讯网络,报警电话为“999”,消防署从就近的救护站派出救护车赶赴现场,把病人送入医管局所辖的医院救治。日常的医疗急救任务由消防署负责,遇有大型事故时,还有医疗辅助队、救伤队(均为志愿者团体)等参与抢救。训练有素、设备精良、反应速度快,能为社会提供应急医疗服务。

上述各城市院前急救组织形式各有不同特点,其工作效率也有一定差异。其共性如下:具有现代化灵敏的有线或无线通信设备;基本健全了急救网络,使抢救半径缩短在5000m左右,市区急救反应时间约为10~15min;众多业务素质好的医技人员;性能良好的急救车辆、急救器材、设备和配备合理的药品等。鉴于存在上述要素,从而给病人以最快速度和高效的院前急救措施,极大地减少了伤残率、病死率。

目前,世界其他国家院前急救模式可划分为两大类,即英美模式和德法模式:

英美模式是以现场对症处理为主,主要由急诊医疗技术员(EMT)或辅助医务人员(paramedics)履行现场急救任务,然后将病人运到医院急诊科,由急诊医师提供肯定性的医疗救护。这种急救模式的国家和地区包括澳大利亚、加拿大、韩国、英国、美国。目前,我国院前急救医疗流程总体上与英美相似,但院前急救服务普遍配备训练有素的专业医务人员,在对病人诊断、救治上与英美相比显然更为有利。

德法模式是送医生和技术到现场,希望在病人到达医院前提供高水平的医疗救护,救护措施主要放在现场。履行现场急救任务的医生通常为麻醉师,他们向伤病员提供大部分救护。由于急诊科通常发展不完善,因此病人在现场分类后直接送进病房。这种急救模式的国家包括奥地利、比利时、芬兰、法国、德国、拉脱维亚、挪威、葡萄牙、俄罗斯、斯洛文尼亚、瑞典和瑞士等。

二、急救指挥系统

医疗急救是国家减灾大系统中的重要组成部分,所谓急救指挥系统科学化,是指上下有合理的、健全的、强有力的指挥机构,国家卫生部、省、市都设有急救医疗指挥部,总指挥由分管领导担任,副总指挥由当地最高卫生行政领导担任,它的平时任务是:建立完善急救指挥机构,制定医学急救总体方案;建立健全急救网络;组织当地急救力量(包括“120”中心网络急救部门及二级以上医院急救医疗小分队)进行救灾演习等。在发生紧急突发事件的情况下,灾害事故抢救预案启动,急救医疗指挥部全面行使指挥权,指挥部一般设在急救中心调度室内,根据灾害情况,指挥“120”急救中心网络力量,各急救医疗小分队立即进入战斗状态,根据指挥部

的命令,争分夺秒地迅速到达现场进行医疗救援。必要时,也可请求部队卫生单位给予一定的支援,同时,急救医疗指挥部还要负责协调好大批伤病员进入医院后的救治工作,使他们得到合理的分流及有效的救治。

三、管理运作

发达国家的院前急救在组织管理和隶属上存在着某些差异如:日本的院前急救主要由消防机构承担;美国建有急救医疗、警方和消防共享的“911”通讯系统;法国建有105个医疗急救服务系统(SAMU)和320个流动急救与复苏服务系统(SMUR)主管全国的院前急救。为了与国际接轨,我国广西南宁、江苏苏州等市在这方面也进行了有益的探索。南宁市“110”、“122”、“119”、“120”实行了调度指挥四统一,苏州“120”并入“110”调度通讯指挥系统。这样,即便于大型灾害突发事故的救援,又节约了通讯资源,实现了资源共享。我国各地尽管建立了不同形式的院前急救机构,但组织上均属于当地的卫生行政部门管辖,其任务和功能都是基本相同的。大中城市的急救中心(站)一般均设立通讯科、急救科、车辆管理科即院前三要素,有的还设有财务科,有些中小城市的急救中心(站)即使不单设以上科室,但有履行以上功能的机构和专兼职人员。

我国院前急救的经济来源主要依靠各级政府的拨款,同时向病人收取最基本的救护车费和急救治疗费,以作为日常经费的补充;享受医疗保险的病人,医疗费有医疗保险部门按一定比例给付。其中,各级政府的拨款是各城市急救中心(站)的主要经济来源,它直接影响着急救医务人员队伍的稳定与发展,急救医疗、通讯和车辆设备等配置,以及急救中心(站)的基本建设等同。

2002年4月,中华医院管理学会急救中心(站)分会正式成立,它标志着我国急救中心(站)的发展进入了一个新的阶段,分会作为非盈利性学术组织及行业管理组织,对全国急救中心(站)行业规范化建设运作,必将起到极大的促进作用。

院内急救管理

一、组织结构及运转模式

由于我们国家地域辽阔,经济发展不平衡,所以,导致急诊科的组织结构多种多样。有的有完整的急诊科编制,急诊科内专科齐全,对病人实行全程跟踪;有的同样具有科室建制,但只有部分的固定工作人员,负责急救的部分工作,大部分工作需要其他科室的轮转医生担任;还有一部分急诊科只是一个空架子,完全没有固定从事急救的人员,各专业科室自己负责各自的急诊病人。急诊科没有合理的组织形式,就会直接影响到急诊医疗质量。各医院应根据自己所在地区的特点建立有自己特色的急诊科,其目的就是能够最大限度地满足当地人民群众对急救的需要,有利于人民的健康。对不同级别的医院制定不同的急诊科规模标准,并采取政府政策支持,以保证最基本的急诊医疗质量。

目前,我国急诊科大致有以下几种管理形式:

(一)混合型

全部医生为急诊科内的急诊专科医生,诊治全部急诊病人。包括平诊病人的诊治以及急诊重危病人的抢救,也管理急诊ICU和病房。该类模式在急诊病人量不大的医院,管理方便。

(二)分科型

在以上的基础上,再分急诊内科和急诊外科。外科医生专门对急诊外科病人进行手术和术后管理,内科医生对心血管病等内科急诊病人进行救治。此类模式在国内极少,但已有成功的例子,例如我们济南市中心医院就是用的这种形式。

(三)专一型

急诊科就诊的各科急、平诊、普通急诊和单科病人在急诊室由各科派出的轮转医生诊治。急诊科专业医生主要负责重危病人的抢救,如多发伤及其他疑难急症的救治,并管理急诊 ICU 和病房,同时成立医学教研室和接收研究生,开展临床教学和科研工作。目前,这一模式的急诊专科医生相对急诊业务量(医、教、研)来说人数较少,因此,限制了业务的拓展。

(四)台湾形式

台湾的大中型医院均有急诊科(包括 ICU),急诊科大厅内分为平诊通道、急诊通道以及有生命危险的重危病人专用的红色通道。院前病人一到急诊科,先由内科或外科护士(经专门训练具有中、高级职称的护士)进行鉴别分诊,重危病人不必经过保险卡验卡手续,就可直接进入抢救室。救治过程中,先由护士进行生命体征的抢救,如开放气道、人工供氧、开放静脉通道和心肺复苏等,同时,呼叫有关急诊医生和启动急诊方案。该护士参加抢救的全过程,是抢救工作的纽带和骨干。这种模式的急诊医生在没有抢救病人任务时,参加急诊、平诊病人的诊治工作。这样病人从院前到院内可不间断地进行急救,而且任何病人进入急诊室均能以信用卡或保险卡支付医疗费用,大大缩短开始抢救的间隔时间,从而保证抢救的顺利进行。目前,首都医科大学附属北京朝阳医院急诊科基本采取上述管理形式。

在国外,独立依附于医院的急救(诊)中心源源不断接受病人,其收入有的已占全院总收入的 60% 左右。大的医疗单位创建与发展急诊科(急救中心)的积极性甚高,使急诊医学专业又一次得到长足发展。

二、急诊科基本设置

现代规模较大的急诊科设置一般分为预检分诊台(兼挂号处)、抢救室、各种急诊的诊疗室、观察室、重症监护病房(ICU),为便于急诊病人就诊抢救治疗方便,有的急诊中心还设有独立的急诊化验室、急诊药房等。急诊外科还有独立的具有一定规模的手术室。国外医院和国内北京朝阳医院急诊大厅为便于急危程度不同病人的抢救,将急诊就诊区域划分为 A、B、C 三区。急诊分诊护士根据病人病情,需要立即进行抢救者被送入 A 区抢救室;危重者被送到 B 区危重病就诊区进行边就诊边治疗;一般所谓普通急诊者到 C 区就诊。这样使病人各得其所,缩短了就诊时间,体现了“时间就是生命”。

三、ICU

ICU 是急危重病医学的临床基地,是急危重症病人进行集中连续监测综合治疗的场所,是抢救重症复杂病人的一个必须强化、不可缺少的重要环节。

ICU 的模式主要分为综合 ICU(急诊 ICU)、专科 ICU。一般综合性医院上述两种模式都存在。

急诊 ICU 的规模与急诊人数、危重病人所占比例以及医院有无其他专科 ICU 等因素有关。

专科 ICU 的设置由于各医院分科程度及实力不同存在差异,一般心内科、心胸外科、呼吸

内科、神经内外科的病房区都有自己的ICU。一般说急诊ICU的床位数以4~6张为宜,ICU的位置最好与急诊抢救室临近(也可设在急救中心病房内),这样可以充分利用人力资源,尤其在急诊医生不足的情况下更显必要。

急危重症病人经急诊抢救处理后,凡归属科室较明确的病人,即可转入有关科室;如涉及多个科室而归属科室不甚明确的病人,也可由急诊科裁决或收住急诊ICU;急诊科有病房可根据情况收住病人以进一步治疗(具体执行标准各个医院内部都有自己的规定)。

虽然近几年来,我国的急诊急救事业有了突飞猛进的发展,但在实际运行中还存在许多薄弱环节,一个共性的问题就是院前急救与院内急救的衔接问题。目前,我国大多数县(市)都由县(市)中心医院急诊科担任院前急救任务,一般不存在加强联系问题。但绝大多数大中城市院前急救是由独立的机构(相对独立部门)来完成,相比之下,加强两者之间的联系尤为重要。

首先,要加强信息上的联系。急救过程中两者互通信息,这样既便于日常急救病人的抢救及连续治疗,又便于大型灾害事故的救援。

其次,要加强业务上的联系。随着院前急救由运输型向急救医疗型过渡,急救医生向院内医生交接院前阶段的处理情况显得更加重要。首先要保证口头交待清楚,对复杂较重病人必要时要做好书面交接。

卫生行政部门要定期组织召开由院前急救部门与医院急诊科负责人参加的联席会议,分析本区域内急诊、急救方面存在的问题,制定进一步改进的措施。当然,也可发挥当地急诊医学专业委员会的作用,通过学术交流的形式,探讨急诊急救医学的发展方向。