

● 高等医学院校教材

急诊医学

供临床医学、预防医学、口腔医学、护理医学专业用

(第三版)

王一镗 主编



学苑出版社

高等医学院校教材

供临床医学、预防医学、口腔医学、护理学专业用

急 诊 医 学

(第三版)

主 编

王一镗

副主编

刘中民 张劲松 茅志成
蒋 健 戴行锷 同 波

学苑出版社

图书在版编目(CIP)数据

急诊医学(第三版)/王一镗主编. - 北京:学苑出版社,2004.1

(高等医学院校教材)

ISBN 7-5077-0348-7

I. 急… II. 王… III. 急诊 - 高等院校教材 IV. R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 035788 号

责任编辑: 郭 强

出版发行: 学苑出版社

社 址: 北京市丰台区南方庄 2 号院 1 号楼 100079

网 址: www.book001.com

电子信箱: xueyuan@public.bta.net.cn

邮购电话: 010-67601101

销售电话: 010-67675512、67602949、67678944

印 刷 厂: 河北永清县印刷厂

开 本: 787×1092 16 开本

印 张: 34.25 印张

字 数: 680 千字

版 次: 1997 年北京第 1 版

2003 年北京第 2 版

2006 年 8 月北京第 3 版

印 次: 2006 年 8 月北京第 19 次印刷

印 数: 90001—100000 册

定 价: 40.00 元

编者名单(按姓氏笔划为序)

- 王一镗(南京医科大学第一附属医院)
王金泉(南京军区南京总医院)
邓普珍(华中科技大学同济医学院附属同济医院)
闫波(北京大学航天临床医学院)
刘中民(同济大学附属东方医院)
孙志扬(同济大学附属东方医院)
孙树杰(大连医科大学第二附属医院)
孙海晨(南京军区南京总医院)
朱章华(南京大学医学院附属鼓楼医院)
张芹(南京医科大学第一附属医院)
张文武(深圳宝安区人民医院)
宋志芳(上海复旦大学附属新华医院)
张劲松(南京医科大学第一附属医院)
茅志成(南京医科大学康达学院)
邵孝鉅(北京协和医院)
岳茂兴(解放军第三〇六医院)
邱海波(东南大学附属中大医院)
顾勤(南京大学医学院附属鼓楼医院)
唐文杰(南京军区南京总医院)
栾建凤(南京军区南京总医院)
屠聿修(南京医科大学第一附属医院)
黄子通(广州中山大学第二附属医院)
黄元铸(南京医科大学第一附属医院)
蒋健(上海复旦大学附属瑞金医院)
蒋奎荣(南京医科大学第一附属医院)
霍正禄(第二军医大学长海医院)
谭启富(南京医科大学附属脑科医院)
戴行锷(首都医科大学附属宣武医院)
戴国强(南京医科大学附属南京第一医院)

第三版前言

自本书第二版出版以来,又已经三年了,这三年内,我国急诊医疗服务体系(院前急救、医院急诊科、急诊重症病房)又有了长足的发展,急诊医学的内涵,又有了较多的更新,人们对急诊医学的认识,又普遍有了提高。

这本高等医学院校急诊医学教材(第三版)主要是奉献给高等医学院校的学生。

目前我国除极少数几所高等医学院校已建立了五年制本科急诊医学专业外,其余大部分院校的各类专业也大多将急诊医学作为不同学时的修选课和必须修选课。这可说明我国对急诊医学教学的重视程度大大地前进了一步。

在第一、二版的基础上,对内容作了修订和充实提高,编者也有了较大幅度的变更。该版共有 19 所高等医学院校从事急诊医学和关心支持急诊医学的 29 位教师共同编撰。南京医科大学康达学院急诊医学系胡福成、吴昊、杨艳老师在本书的编撰全稿过程,做了大量的具体工作。

最后,仍希全国急诊医学界的同道和应用本书作为教材的师生们,继续对本书给予关注,并多多提出宝贵意见。

国际急诊医学联合会理事
国际人道救援医学学会理事
南京医科大学第一附属医院终身教授
南京医科大学 康达学院 急诊医学系主任



二〇〇六年六月

序

随着医学科学的进步和社会的需要,有可能将急性严重伤病人员从濒临死亡的边缘迅速抢救回来。不但如此,还可以明显地降低他们的发病率和致残率。急诊医学很快地发展成一门被学术界承认的新学科。这本急诊医学高等医药院校教材主要是奉献给高等医学院校的学生,并可作为已从事急诊医学专业的医师的参考书。

本书由富有抢救和诊断急、危、重症实践经验和厚实理论基础的王一镗教授主编,因此内容兼有急救技术实践方法和各种急、危、重症的发病机制、病理生理的理论知识。各位撰写的著者也都是从事急诊医学多年的急诊医学专业医师。

急诊医学是一门年轻的科缘学科,需要大量立志献身于救援急危伤病人员于危急之中这一事业的医师。培训是必不可少的过程,而一部有实际操作技术内容,又兼备基础理论的教材是不可或缺的。特为序。

中华医学会急诊医学分会名誉主任委员 邵孝鉉

1997年2月15日

目 录

序 邵孝鉅

第一篇 绪 论

第一章 我国急诊医学发展史和急诊医学范畴	王一镗(1)
第二章 急诊医疗服务体系	戴行锷(4)
第三章 急诊患者的接诊要求	孙海晨(13)

第二篇 重要急症症状的临床表现和急救处理

第四章 发热	屠聿修(16)
第五章 昏迷	(21)
第六章 呼吸困难	(25)
第七章 咯血及呕血	张 芹(29)
第八章 头痛	(35)
第九章 急性尿潴留	(42)
第十章 呕吐	(46)
第十一章 急性腹泻	(52)
第十二章 急性腹痛	茅志成(57)
第十三章 急性胸痛	邓普珍(64)

第三篇 急救技术

第十四章 基本急救技术:解救、止血、包扎、固定、搬运	唐文杰(68)
第十五章 紧急气道开放及人工气道护理	(91)
第十六章 动脉穿刺、动脉血气分析和酸碱平衡	(107)
第十七章 纤维支气管镜的急诊应用	张劲松(121)
第十八章 心肺脑复苏术	(129)
第十九章 抢救异物卡喉窒息的 Heimlich 手法	(154)
第二十章 胸腔穿刺和胸腔闭式引流术	(157)
第二十一章 腹腔穿刺术	(161)

第二十二章	心包腔穿刺术	王一镗(165)
第二十三章	急诊创口的处理	孙海晨(168)
第二十四章	急救输血技术及输血反应	栾建凤(173)
第二十五章	严重心律失常的处理	黄元铸(197)

第四篇 急性脏器功能衰竭和危象的急诊诊断及处理

第二十六章	急性心力衰竭	黄子通(210)
第二十七章	急性呼吸衰竭	张劲松(218)
第二十八章	急性肾功能衰竭	王金泉(222)
第二十九章	高血压急症	(233)
第三十章	全身性炎症反应综合征	蒋 健(238)
第三十一章	甲状腺功能亢进危象	(247)
第三十二章	高血糖及低血糖危象	朱章华(251)
第三十三章	急性呼吸窘迫综合征	张劲松(258)
第三十四章	休克	王一镗(268)
第三十五章	播散性血管内凝血	张文武(287)
第三十六章	多器官功能障碍综合征	邱海波(300)

第五篇 常见急诊疾病

第三十七章	急性冠脉综合征	蒋 健(317)
第三十八章	脑卒中	孙树杰(325)
第三十九章	癫痫持续状态	谭启富(347)
第四十章	上消化道大出血	(356)
第四十一章	急腹症	(359)
第四十二章	急性重症化脓性胆管炎	(363)
第四十三章	急性胰腺炎	蒋奎荣(365)
第四十四章	慢性阻塞性肺病的急性发作	(371)
第四十五章	肺血栓栓塞症	张劲松(384)
第四十六章	泌尿系结石	(391)
第四十七章	异位妊娠破裂出血	孙海晨(395)
第四十八章	烧伤	霍正禄(398)
第四十九章	中暑	(408)
第五十章	电击伤	(415)
第五十一章	淹溺	茅志成(418)

第六篇 创伤

第五十二章	创伤概论	刘中民(421)
第五十三章	多发伤	孙志扬(433)
第五十四章	复合伤	岳茂兴(440)

第七篇 急性中毒

第五十五章	急性中毒的诊治原则	(445)
第五十六章	急性有机磷农药中毒	(454)
第五十七章	安眠药中毒	(460)
第五十八章	急性一氧化碳中毒	(465)
第五十九章	急性乙醇中毒	闫 波(471)
第六十章	硫化氢中毒	(474)
第六十一章	吸毒者毒瘾发作和毒物过量	茅志成(477)

第八篇 重要脏器功能的支持

第六十二章	机械通气	宋志芳(482)
第六十三章	血液净化	顾 勤(507)
第六十四章	心脏紧急电复律和心脏起搏术	戴国强(523)

第一篇 绪 论

第一章 我国急诊医学发展史和急诊医学范畴

1 我国急诊医学发展史

我国现代急诊医学的发展,不过20余年。1980年10月30日卫生部专门发布了(80)卫医字第34号文“关于加强城市急救工作的意见”,1984年6月11日又发了(84)卫医司字第36号文“关于发布《医院急诊科(室)建设方案(试行)》的通知”。

全国性的急诊医学学术活动始于1980年8月在哈尔滨举行的全国危重病急救医学学术会议,1981年创刊了《中国急救医学》双月刊,1989年起批准为国家卫生部主管杂志,1999年起改为月刊。1986年10月在上海由急诊医学学会筹备组召开了第一次全国急诊医学学术会议。1986年12月1日中华医学会常委会正式批准成立中华医学会急诊医学学会,并于1987年5月在杭州举行了成立大会。至此,我国的急诊医学开始正式作为一门新的独立学科向前迈进,并每两年举行一次全国急诊医学学术会议。1990年起学会创刊《急诊医学》杂志,1994年起批准国内外公开发行,2001年起正式批准更名为《中华急诊医学杂志》。

1997年3月中华医学会决定下属各专科学会一律更名为某某分会,故急诊医学学会正式更名为中华医学会急诊医学分会,而在对外活动中,仍延用中华医学会急诊医学学会(Chinese Association of Emergency Medicine, CAEM)的名称。目前,我国各地自然灾害和人为灾害时有发生,往往造成群体的创伤、死亡,应对各类突发公共卫生事件和灾害事故,也是急诊医疗部门的主要任务,部分省市已成立或正在组建急救医疗指挥中心,以及时处置上述各类灾害事故。

2 参与国际间急诊医学的各类活动

近20年来,除经常邀请国外急诊医学的学者来我国访问、讲学和交流外,我国急诊医学界到国外出访和参与国际间急诊医学学术交流活动的人数和频度不断增加,并取得一定的成效。

邵孝鉅和王一镗教授曾被遴选为世界灾难和急诊医学学会(World Association for Disaster and Emergency Medicine, WADEM)理事,王一镗教授于2000年被选举为国际急诊医学联合会(International Federation for Emergency medicine, IFEM)理事,同年还被授予

美国急诊医师学会(American College for Emergency physician, ACEP)荣誉会员。2005年王一镗教授还被遴选为国际人道救援医学学会(International Association for Humanitarian Medicine, IAHM)理事,同期,还获得了美国急诊医师学会(American College for Emergency Physicians, ACEP)国际急诊医学委员会特别授予的“为促进国际急诊医学发展的个人杰出成就奖”。这些均说明了我国急诊医学的发展,获得了国际上的承认和瞩目。

3 急诊医学范畴

目前,我国急诊医学的范畴包括以下几个方面:

(1) 初步急救(First aid)

亦即院前现场急救,包括工厂、农村、家庭和交通事故现场等所有出事地点对伤病员的初步急救。而现场的最初目击者应首先给病人进行必要的初步急救。

(2) 复苏学(Resuscitatology)

针对心搏呼吸骤停的救治。

(3) 危重病医学(Critical Care Medicine)

急诊医学和其他临床科室所不同的是它始终处于处理急危重病人的最前线。急诊室平时接待的95%以上病人并非危重病例,经过及时确诊和有效处理,大部分即能带药回去继续治疗,仅少数需要留下观察或收入病房治疗。而危重病人的主要病种则包括心搏呼吸骤停、休克、各系统的危重病和多器官功能障碍等。

(4) 创伤学(Traumatology)

尤其是多发伤,应力争在现场和急诊室及早得到有效的处理。

(5) 急性中毒(Acute Intoxication)

均需快速抢救,有时可因群体中毒而有大量病人。

(6) 儿科急诊(Pediatric Emergency)

儿科的急诊和危重病有其自身的特点,且变化快,应予特别关注。

(7) 灾难医学(Disaster Medicine)

灾难医学是综合性医学科学。其研究内容包括自然灾害(如地震、洪水、台风、雪崩、泥石流、虫害等)和人为灾难(如交通事故、化学中毒、放射性污染、环境剧变、流行病和武装冲突等)所造成的后果。应居安思危,有备无患。

(8) 急诊医疗服务体系(Emergency Medical Service System,简称EMSS)

即及时将医疗措施送到急危重伤、病人的身边,进行现场初步急救(院前急救),然后安全护送到就近的医院急诊室作进一步诊治,少数危重病人需立即手术,送入监护病房或专科病室。这就需要有一个完善的急诊医疗服务体系。

4 关于急诊医学教学

急诊医学乃一个崭新的、年轻的学科,基础十分薄弱,从事急诊医学这一专业的医师绝大多数均是“半路出家”,而大多是由其他专科“移植和嫁接”而来,因此,当务之急是必须加强急诊医学教学的基本建设。就在这样的形势下,全国第一个大学本科急诊医学专业,经江苏省教育厅正式批准,终于在南京医科大学应运而生。他们经过数年的耕耘,首两届毕业生已于2005、2006年夏正式走上了工作岗位。全国应有更多的学院参与和创建

急诊医学系,以培养更多的大学本科急诊医学的专业人才。同时,目前国内已有很多单位建立了硕士研究生培养点和博士研究生培养点。由此,人才培养的梯队已经初步形成。总之,急诊医学这门新兴学科,正在不断发展、前进,道路虽不平坦,但我们深信,其前景将如初升的朝阳,光辉灿烂!

(王一铿)

第二章 急诊医疗服务体系

急诊医疗服务体系 (Emergency medical service system, EMSS) 是随着我国社会经济的飞跃发展,人们对健康的需求以及各种突发公共卫生事件的增多,得到了迅速发展。急诊医疗服务体系是把急救医疗措施及时送到危重病人身边,送到发病现场,经过初步诊治处理,维护其基础生命 (basic life support, BLS), 将病人安全转送到医院,为抢救生命和改善预后,争取了时间。急诊医疗服务体系已被实践证明是有效的、先进的急诊医疗服务机制,使传统的仅在医院急诊科等待病人上门的根本性制度发生了改变。

1 概论

我国急诊医学快速发展始于 1982 年,而后经过 10 多年的努力,到 1998 年全国有 6.78 万家医院中,先后有 5.6 万家在原有的急诊室的基础上发展成急诊科;同时,在五十年代起步的城市院前急救组织也从急救站发展为急救中心。到 2002 年全国大中城市的急救中心已有 93 家。上世纪九十年代随着国民经济的发展,人民生活综合水平的提高,对健康的需求提出了更高的要求,医疗卫生事业随之扩展,城市急诊医疗服务体系逐渐形成;但各地急诊医疗服务体系水平参差不齐,尚有待改善和提高。

世界上许多发达国家都有比较完善、统一的院前急救网络,并与整个城市医院密切联系,形成健全、完整的急诊医疗服务体系,使伤病员及时获得良好快捷的救治,使死亡率、致残率降低到最低限度。

1.1 提高认识,加强对急诊医疗服务体系的管理

社会经济建设的不断发展,急诊医疗服务体系在保障人民健康、保护劳动力、促进国民经济发展,越来越显示其重要的地位。如何及时、高效地抢救危重伤病员,不仅反映一个国家的经济、文化、卫生状况和医疗水平,同时也反映地区的协调能力和组织管理水平。

建设急诊医疗服务体系工作的关键,是提高认识,加强对这项工作的领导。解决广大人民群众急诊急救医疗问题已成为全社会所关注的话题,是符合人民群众根本利益的。各级行政卫生部门应根据本地区的实际情况,因地制宜将城乡急救医疗事业纳入社会发展规划,使急救达到一定水准。急诊医疗服务体系的建立健全,不单是技术问题,更重要的是组织工作,要本着“三分业务,七分组织”的原则,推动和促进体系的不断进展;同时组织卫生、公安、安全、交通、通讯等部门,协同联合、各司其责、共同协作,把人民群众告急呼救、现场急救、途中救治、医院急救的措施一件件落到实处。

为促进急诊急救医疗卫生事业的发展,为维护伤病员和医务人员的合法权益,应制定相关法律法规,使之有法可依、有章可循,以保证急诊急救工作顺利进行。各级卫生部门要有一名领导分管这项工作,定期研究、督促、检查。

1.2 急诊医疗服务体系的业务

急诊医学是一门年轻的科缘学科,以临床实践和具有特殊操作的专业为其特点,因而

从院前(现场)急救的初步救护(first aid)到抢救危及生命的休克、心搏骤停、急性心律失常、急性心力衰竭、脑血管意外、肝昏迷、多发性创伤、急性意外事故、急性中毒以及各种危象,医务人员均应承担抢救任务,以减轻伤亡程度。抢救过程中急诊医疗服务体系将发挥重要的作用。

急诊医疗服务体系要研究如何组织管理急救医疗措施等方面的任务,以使其快速、及时、有效地送达伤病员身旁或灾难现场;尤其要研究提高突发公共卫生事件的预警和反应能力。必须研究建立医疗救治和疾病预防控制两个体系之间密切协作的运转体制。

急诊医疗服务体系要有普及和提高社会急诊医学知识,培训急诊急救专业人才以及进行有关提高急诊急救医疗质量的研究任务。

1.3 急诊医疗体系的组织

一个完整的急诊医疗服务体系应包括:完善的通讯指挥系统、现场救护、有监测和急救装置的运输工具以及高水平的医院急诊服务和强化治疗;急诊医疗服务体系的组织应包括院前急救中心(站)、医院急诊科(室)和急诊监护病室(emergency intensive care unit, EICU),以及于2005年经国家批准的新设置的医疗救护员,既有各自独立的职责和任务,又相互紧密联系,是一个有严密组织和统一指挥的急救网。县(市)级以上城市都要建立常设的急救医疗指挥系统,是负责本地区急救工作的领导、指挥和协调,其主要负责人应由各级卫生局的分管局长担任。指挥系统应包括卫生行政部门业务科室以及其他有关人员组成。

为了发挥各地区急救机构的总体水平,必须把有条件的综合医院与院前急救的急救中心(站)组成全地区上下相通、纵横相连、布局合理的急救网络,在地区急救指挥部门领导下,落实好现场急救、转运途中急救和医院机构内各方面的急救措施,并以3~5公里为半径,把所在城市合理分区,缩短抢救半径,有效地提高急救质量。急诊医疗服务体系的健全与否、急救效率和质量高低,不仅反映一个国家、地区或医院的管理水平,也是反映其医疗技术水平的重要标志。

各级卫生行政部门必须把加强急诊医疗服务体系和公共卫生管理工作纳入日常议事日程,加强宏观调控,制定实施急诊医疗服务体系发展规划和公共卫生政策,引导和促进急诊医疗服务体系的改革和发展。

2 院前急救

院前急救是急诊医疗服务体系的重要组成部门,急救中心(站)则是实施院前急救的专业机构,是以社会效益为主的公益性福利事业机构,也是本地区突发性意外事故需院前急救的指挥中心。

院前急救源自早年战地救护,为了减少战地伤亡,增加参战人员的安全感,提高整体作战能力,并对伤员给予及时的现场急救,而后送至野战医院,可以获得适时的救治。1740年意大利佛罗伦萨建立世界上第一个急救医疗组织,至二十世纪七十年代,发达国家急救工作使之社会化;八十年代我国国内先后兴建设备齐全,通讯良好的急救中心(站)。

2.1 院前急救的重要性

我国地广人多,地理、气象条件复杂,是多灾国家;随着人寿延长,生活水平的提高,老

龄社会的来临,而使疾病谱发生变化,工农业日益发展,城乡交通日趋发达,意外事故也随之增加,人为的和自然的因素引起危重病日益增多,死亡率随之增高。因此,我国自五十年代起,从自然灾害、工业交通、工伤事故和战争抢救的实践中充分认识到急诊医疗服务体系建设的重要性,更体会到现场抢救的重大意义和作用。

院前急救不是一般的出诊,而是采用先进的现代装备和技术,迅速到达现场,实行综合救治措施。这就使医学领域发生变革,急救工作不再是被动的,而是快速地到达病人身边,从而结束了以往以运输为主的年代,进入了名副其实的院前急救年代。

现场抢救是急症病人能否获救并减少并发症的基本保证;而时间就是生命,这在现场急救中显得非常具体而突出。如心肌梗死有 40% ~ 50% 病人因得不到及时的现场救治,会在最初数小时内死亡;严重交通事故有 2/3 以上在发生事故的 25min 内,因得不到及时救治而死亡,严重创伤病人的预后,80% 与院前急救处理及时与否有关。

近年来院前急救已被普遍重视,其重要性也被确认,认识到它是目前国际上发展卫生事业的先进思想,是减少危重病人伤残率和死亡率的保证和重要环节。因此应大力加强城市急救中心(站)的建设,将“120”的功能不断升级,提高急救中心(站)的救援能力,方便用户呼救,解除群众安危的后顾之忧。

2.2 急救医疗管理

急救医疗是对危及生命的突发急症、创伤、中毒等的抢救治疗,包括现场急救、转送途中急救和各级医疗机构的急救。为保证急救医疗工作的顺利进行,及时、准确地抢救急、危、重病人,必须加强管理。

县以上地区要由当地卫生行政单位,在政府领导下负责统一指挥本地区的急救医疗工作,实行三级急救医疗体制,组成本地区的急救医疗网。省(自治区,直辖市)必须建立急救中心,掌握急救信息;负责抢救,监护,外出急救;承担培训和科研等工作。根据当地急救医疗指挥部的决定,负责急救的组织调研工作。其他城市可根据需要建立急救中心或急救站。

急救中心或急救站的建设,应根据 1995 年 2 月 26 日国务院颁布医疗机构管理条例所指定的医疗机构基本标准而建设。但急救体制至今尚未统一,有的单独建制,有的附设在医院内,有的挂靠在医院,有的设有相当数量的病床。无论何种形式,它们的业务应一致,目标应立足于院前急救。

目前,全国各地的急救中心(站)都在加强建设,改造“120”系统,但应注意在一个城市或地区只能有一个急诊医疗服务体系,不能有 2 个或 2 个以上系统,否则必然引起急救服务的混乱。

为加强科学管理,提高院前急救的质量和效率,防止急救医疗事故的发生,建立良好的工作秩序,各级急救中心(站)必须建立健全相应的工作制度及工作细则,制定紧急救援、应急反应、医疗救治、预警报告制度。要以岗位责任制为中心,制定各级人员职责、技术标准、消毒隔离制度、院前急救病历书写制度以及医嘱执行制度等医疗护理技术操作规程,以确保急救工作的有效、畅通,逐步实现管理工作制度化、标准化、规范化。

发生突发事件,应在当地突发事件应急指挥中心的领导下,负责开展伤病员的现场抢救,转运和重症病人途中监护等工作;负责协调、调度地区内所有医疗机构的急救资源等。

组织管理工作。当发生群体危急伤情时,应以就地抢救为原则,组织就近医疗机构迅速到达现场,同时向上级卫生行政部门报告实情。对重大的伤情,要采取有力措施,防止伤情的扩大、加重,减少伤亡,并将伤情和抢救实况逐级上报。在抢救工作中确需上级协助的,应提出要求,而上级要采取果断措施,妥善安排抢救工作。

急救中心(站)的管理要纳入质量管理轨道,使医疗救护流程更加快捷、科学、安全、减少医疗风险,避免有责医疗纠纷,以保证急救医疗工作质量的不断提高。

2.3 科室设置

原则上设一室三科,但可以根据需要适当增减科室。(图 2-1)

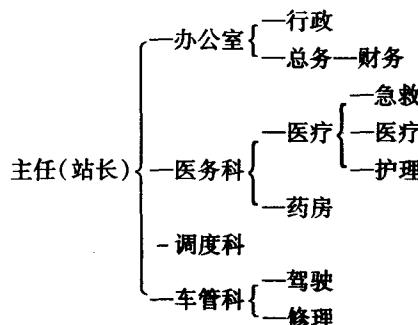


图 2-1 急救中心(站)的科室设置

急救中心主任(站长):由具有高级技术职称的医务人员或其他技术人员担任,全面负责行政管理、政治思想、医疗、教学、科研、预防和执行指令性任务工作;副主任(副站长)协助主任(站长)负责相应的工作。

办公室:由行政管理、总务、财务人员组成,负责执行行政事务、文书档案、信息管理、财会收支、物资供应、建筑维修、能源保证、安全保卫、职工生活等工作。

医务科:由医务人员组成。负责急危伤病员和灾害事故突发事件伤病员的现场急救,途中救护及分流病员以及教学科研等工作;

调度科:负责接受和传达急救信息,调派人员、车辆去现场,同时向有关单位汇报和传递信息以及联系调度伤病员的收治等工作。

车管科:由车辆驾驶员和维修人员组成,驾驶员负责急救人员、伤病员、急救器械药品的运输工作,并协助医务人员抢救伤病员。维修人员负责车辆的保养、维修等技术工作。

3 人员的编制和管理

急救中心(站)人员的编制,应根据社会需求、城市人口、急救车辆数、所处地区医疗力量、服务半径来决定。

目前全国各地的编制大致按照:

3.1 每辆急救车配备 4~5 人;

3.2 各类人员比例:

行政管理人员,占编制总人数的 20% 左右。

急救医疗人员及调度人员,占编制总人数的 40% 左右。

驾驶人员和修理技术人员,占编制总人数的 40% 左右。

各级不同层次的医护技术专业人员是急救中心(站)的主要力量,都必须具备经中专以上院校培训,知识全面,有医学多学科的急救技能,责任心强,服务态度好,有应急能力和身体健康等条件。调度人员应具有熟悉本地区交通、医疗机构及有关部门情况,熟练掌握通讯操作技能的能力。一般选派具有救护实践经验,态度和蔼,急病人所急,责任心强的医务人员担任。驾驶员应有良好的职业道德,熟练的驾驶技术,健康的身体及一定的学习能力等条件,经过一定的培训,能够掌握创伤抢救四大技术(止血、包扎、固定、搬运)和徒手心肺复苏等初级急救操作技术。行政、技工、后勤人员要了解科学管理方法,熟练掌握工程技术技能。

管理上要重视各级各类人才的培养,要重视“三基”(基础理论、基本知识、基本技能)训练,提高抢救本领,在日常的城乡急救医疗第一线发挥骨干作用。对高级专业人员要充分发挥其专长,以保证中心(站)高质量的正常运转和提高院前急救的技术水平。

4 通讯

通讯是院前急救三大要素之一。建立健全灵敏的通讯网络是提高急救应急能力的基础,各级人民政府要按照 1986 年邮电部和卫生部精神,组织设置全国统一号码 120 的急救电话。对于中等以上的急救指挥部门,急救中心(站)以及有关单位及医疗机构应积极创造条件发展无线电话,使城市的区域性急救通讯网络化,以提高应急能力。对于省、自治区、直辖市所在的大城市力争在近期内建设全球导航定位系统。

全球导航定位系统(Global Positioning System, GPS)是以空间为基础的导航系统,是当今世界最高精度的一种星基无线导航系统,它结合电子地图(GIS)、声像传感系统(CCS)建立指挥调度系统,能方便地显示移动用户的运动轨迹和方向,并计算出移动的速度。

救护车定位是结合 GPS 系统、无线通信系统、计算机系统所形成的一套完整的救护车动态管理系统,使调度人员很容易掌握救护车的精确位置、速度和状态。它实现了在尽可能短的时间内,调动距离最近的救护车赶到急救现场,从而提高了急救的快速反应能力和救护车的使用率,提高了伤病人员抢救的成功率。

5 院前急救网络的设置

院前急救要求急救专业人员携带抢救医疗设备器材及时到达病员发病或突发事件现场,以赢得抢救时间,使病员转危为安,因而院前急救必须网络化,网点布局要合理、相互之间要有机联系和配合。

5.1 急救网点的急救半径

急救半径要根据社区人口密度、区域规划、地理环境、医疗机构分布情况而划定,尽量缩短急救半径,便于及时到达救护现场。结合我国国情,急救网点半径设置以 5 公里为宜,便于急救车在 3~8min 以内到达急救现场。

5.2 急救网点的选点

建设网点要地处该区域的中心地带、交通便利、运转方便、场地要大、要有停车场、要