



高等医学院校  
专升本教材

GAODENG YIXUE YUANXIAO  
ZHUANSHENG BEN JIACAI

# 急诊医学

JIZHEN YIXUE

◇主编 刘秋慧 窦启峰



郑州大学出版社

J



高等医学院校  
专升本教材

GAODENG YIXUE YUANXIAO  
ZHUANSHENGBEN JIAOCAI

# 急诊 医学

JIZHEN YIXUE

◆主编 刘秋慧 窦启峰



郑州大学出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

急诊医学/刘秋慧,窦启峰主编. —郑州:郑州大学出版社,  
2004.8

ISBN 7 - 81048 - 957 - 7

I . 急… II . ①刘… ②窦… III . 急诊 - 临床医学 - 医学院  
校 - 教材 IV . R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 085061 号

郑州大学出版社出版发行

(郑州市大学路 40 号)

邮政编码:450052)

全国新华书店经销

发行电话:0371 - 6966070

郑州文华印务有限公司印制

开本:787 mm × 1 092 mm

1/16

印张:21.875

字数:505 千字

版次:2004 年 8 月第 1 版

印次:2004 年 8 月第 1 次印刷

---

书号:ISBN 7 - 81048 - 957 - 7/R · 612 定价:32.00 元

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换。

## 编写委员会

**主 编** 刘秋慧 窦启峰

**副主编** 王振杰 李俊生 刘海燕  
崔晓迎 李飞飞

**编 委** (以姓氏笔画为序)

王振杰 卢 岩 朱长举  
刘秋慧 刘海燕 李飞飞  
李俊生 何先弟 张延生  
郑世友 席建军 黄志民  
崔晓迎 窦启峰 谭 军

## 《高等医学院校专升本教材》 编审委员会名单

**主任委员** 高体健

**副主任委员** (以姓氏笔画为序)

史建群	吕文阁	朱海兵	朱漱玉
朴大燮	闫建鑫	张振涛	李铉万
苗双虎	闻宏山	崔东祥	

**委员** (以姓氏笔画为序)

马振江	牛广明	王亚峰	王金山
史建群	石建华	乔海灵	刘志耀
刘秋慧	吕文阁	孙 新	朱海兵
朱漱玉	朴大燮	毕力夫	闫建鑫
张振涛	李文杰	李方虹	李东亮
李秀敏	李铉万	杨保胜	杨维群
陈志文	孟繁平	罗艳艳	苗双虎
金东洙	将昌荣	柳明珠	赵卫星
闻宏山	郭学军	高体健	崔东祥
常兴哲	傅 亮	董子明	韩春姬
蔡美丽			

## 编写说明

本套《高等医学院校专升本教材》是在 2000 年出版的《21 世纪成人高等教育教材》的基础上,根据目前专升本教育的新变化而组织修订、编写的一套适应当前普教和成教专升本教育需要的教材。

为加快成人高等学历教育医学专升本课程体系、教学内容改革,提高教育教学质量,培养高素质的具有创新精神和实践能力的医学专门人才,构建具有中国特色的医学专升本教育教材体系,根据共同建设、共同研究、共同发展、共同受益的原则,由郑州大学出版社的前身河南医科大学出版社与新乡医学院共同发起,组织全国十几所医学院校共同参与,于 1999 年组织编写了《21 世纪成人高等教育教材》(共 21 种),2000 年 8 月出版了全套教材。教材出版后,经全国 20 多所院校使用,受到师生的广泛好评。

随着医学教育的发展,普教专升本的招生数量逐年增加,成教专升本的招生规模稳中有降,且招生对象逐渐年轻化,工作年限逐渐缩短,成教专升本与普教专升本的教育对象逐渐趋同。鉴于此,编写一套既适合普教专升本教学,又适合成教专升本教学的医学专升本教材,是承担这两类专升本教学院校的共同需要。

为适应我国高等医学教育改革和发展的需要,适应医学专升本教育的新发展、新变化,于 2003 年 11 月在郑州召开了高等医学院校专升本教材建设研讨会暨教材编审委员会成立会议,确立了本套教材的体系和教材建设的指导思想。2003 年 12 月在郑州召开了主编会议,确定教材编写的原则、格式、具体要求、进度。本套教材共 18 种,分别为《临床生理学》、《医学生物化学与分子生物学》、《局部解剖学》、《临床药理学》、《临床病理生理学》、《临床病理解剖学》、《临床免疫学基础》、《医学遗传与生殖科学》、《临床诊断学》、《现代临床诊疗技术》、《临床科研方法概论》、《医学信息学》、《预防医学》、《急诊医学》、《康复医学》、《政治理论专题讲座》、《人文社会医学导论》和《临床医学进展概论》。

本套教材的修订编写工作以《中国医学教育改革和发展纲要》为指导,及时反映新世纪教学内容和课程改革的新成果,在选择教学内容和编写体系时,注重素质教育,注重创新能力、实践能力的培养,为学生的知识、能力、素质的协调发展创造条件;注重体现专科起点、本科标准,突出人文素质的补课教育与专业素质的继续教育,强化学生的科研创新能力、获取信息能力、综合运用知识的能力、终身学习能力的培养,为学生今后继续全面发展奠定基础。

本套教材的编写实行第一主编负责制,编审委员会在教材编审及组织管理中起指导、参谋作用。教材所用的医学名词及药物、检验、计量单位都比较规范,符合国家标准。

本套教材在编写过程中得到了参编院校领导的大力支持,成人教育学院与教务处同仁通力合作,付出了许多心血,在此表示衷心的感谢。郑州大学出版社多年来支持专升本教育的发展,大胆组织出版凝结着数百位专家教学改革经验的专升本教材,这种敢为人先的奉献精神令人钦佩。

由于编写普教与成教相结合的专升本教材是一项新的尝试,可供参考的经验与资料不多,加之时间紧迫,书中难免有不妥之处,殷切希望广大读者提出宝贵意见,以便修订、改进,使本套教材质量不断提高。

**《高等医学院校专升本教材》编审委员会**

2004年5月

# 前　　言

急诊医学是现代临床医学领域中一门新兴的独立学科。它的任务是研究急危重症疾病的发生、发展规律,所涉及的范围很广,包括病因学、病理生理学、危重症医学,并且涵盖了院前急救、院内急诊、复苏学、灾害医学、中毒医学、急诊医疗服务体系管理等,是融基础医学、临床医学、管理学为一体的边缘学科。急诊医学的发展,是现代社会和医学科学发展的必然趋势。但我国急诊医学教育特别是本科教育仍在起步阶段。本教材旨在提高学生的急救水平,使学生从整体上认识常见急危重症疾病的发生、发展规律,全面系统地领会和掌握急诊医学的基本理论、基本知识、基本技能和基本操作,培养学生的急救意识。

本书共分 17 章,主要内容包括:急诊医疗体系及其管理、基本急救技术操作规程、心肺脑复苏、中毒学、各系统急危重症等。考虑到成人教育的特点,力求文字通俗易懂,讨论问题由浅入深,使学生容易理解和掌握。本书由 4 所高等医学院校长期从事急诊医学临床和教学工作的教师共同编写而成,同时得到了各级领导及郑州大学出版社的大力支持,在此表示感谢。由于编写时间仓促,加之水平所限,难免出现谬误和不足,恳请读者和同行批评指正。

编者

2004 年 5 月

# 目 录

<b>第一章 急诊医学概论</b> .....	1
第一节 急诊医学的产生和发展	
.....	1
第二节 急诊医学范畴	2
第三节 急诊医疗服务体系	3
<b>第二章 心搏骤停与心肺脑复苏</b> .....	9
第一节 概述	9
第二节 心搏、呼吸骤停(猝死)	10
第三节 心肺脑复苏	12
<b>第三章 多器官功能衰竭</b> .....	24
<b>第四章 休克</b> .....	38
第一节 休克总论	38
第二节 过敏性休克	47
第三节 感染性休克	49
第四节 心源性休克	51
<b>第五章 急性中毒性疾病</b> .....	54
第一节 急性中毒总论	54
第二节 急性有机磷农药中毒	62
第三节 急性安眠药中毒	69
第四节 急性酒精中毒	71
第五节 急性亚硝酸盐中毒	74
第六节 急性一氧化碳中毒	76
第七节 急性拟除虫菊酯类中毒	
.....	80
第八节 急性毒鼠强中毒	81
第九节 百草枯中毒	85
<b>第六章 急性腹痛与急腹症</b> .....	90
第一节 概论	90
第二节 常见外科急腹症的诊断	
要点及治疗原则	107
一、急性阑尾炎	107
二、胃、十二指肠溃疡急性穿孔	109
三、肠梗阻	111
四、急性胆囊炎	113
五、急性梗阻性化脓性胆管炎	115
<b>第七章 创伤急症</b> .....	118
第一节 创伤概述	118
第二节 颅脑创伤	122
第三节 多发伤	127
第四节 胸部创伤	129
第五节 腹部创伤	132
第六节 四肢、骨盆和脊髓损伤	
.....	135
<b>第八章 血血管急症</b> .....	139
第一节 急性心肌梗死	139
第二节 急性心力衰竭	150
第三节 高血压急症	153
第四节 严重心律失常	159
一、阵发性室上性心动过速	160
二、室性心动过速	162
三、心房扑动与心房颤动	165
四、心室扑动与心室颤动	167
五、房室传导阻滞	168
<b>第九章 消化系统急症</b> .....	171
第一节 急性胰腺炎	171
第二节 上消化道大量出血	178
第三节 暴发性肝衰竭	184
<b>第十章 呼吸系统急症</b> .....	190
第一节 急性呼吸窘迫综合征	
.....	190
第二节 重症支气管哮喘	196
第三节 急性肺栓塞	201
第四节 咯血	209
<b>第十一章 内分泌系统急症</b> .....	215

<b>第一节 糖尿病性昏迷</b>	215	<b>第二节 气管切开术</b>	303
一、糖尿病酮症酸中毒	215	<b>第三节 紧急气管切开术</b>	305
二、高渗性非酮症糖尿病昏迷	217	<b>第四节 环甲膜穿刺及环甲膜</b>	
切开术		306	
<b>第二节 甲状腺危象</b>	219	<b>第五节 呼吸道异物现场急救与</b>	
<b>第三节 低血糖症</b>	220	处理	307
<b>第四节 垂体卒中</b>	222	<b>第六节 胸腔穿刺术与胸腔闭式</b>	
<b>第五节 肾上腺危象</b>	223	引流术	309
<b>第十二章 中枢神经系统急症</b>	224	<b>第七节 深静脉穿刺插管术</b>	311
<b>第一节 脑血管疾病</b>	224	<b>第八节 静脉切开术</b>	313
<b>第二节 癫痫持续状态</b>	240	<b>第九节 动脉穿刺插管术</b>	314
<b>第十三章 传染性疾病急症</b>	247	<b>第十节 洗胃术</b>	315
<b>第一节 传染性非典型肺炎</b>	247	<b>第十一节 现场创伤急救五项技术</b>	
<b>第二节 流行性感冒</b>	255	317	
附:禽流感病	259	<b>第十二节 机械通气的临床应用</b>	
<b>第三节 细菌性痢疾</b>	260	324	
<b>第十四章 环境因素所致疾病</b>	267	<b>第十三节 腹膜腔穿刺术</b>	328
<b>第一节 溺水</b>	267	<b>第十四节 心包腔穿刺术</b>	329
<b>第二节 电击伤</b>	269	<b>第十五节 清创术</b>	330
<b>第三节 冷伤</b>	271	<b>第十七章 常见急救用药</b>	333
一、非冻结性冷伤	271	<b>一、肾上腺素</b>	333
二、冻结性冷伤	272	<b>二、西地兰(去乙酰毛花苷丙)</b>	334
<b>第四节 中暑</b>	274	<b>三、呋塞米(速尿、呋喃苯胺酸)</b>	335
<b>第五节 烧伤</b>	277	<b>四、硝普钠(亚硝基铁氰化钠)</b>	335
一、热力烧伤	277	<b>五、纳洛酮</b>	336
二、化学烧伤	282	<b>六、多巴胺</b>	337
<b>第六节 动物咬伤</b>	283	<b>七、间羟胺(阿拉明)</b>	337
一、毒蛇咬伤	283	<b>八、阿托品</b>	338
二、家畜咬伤(狂犬病)	286	<b>九、利多卡因</b>	339
三、毒虫蛰咬伤	287	<b>十、甘露醇</b>	339
<b>第十五章 急诊重症监护</b>	291	<b>十一、酚妥拉明(苄胺唑啉、立其丁)</b>	
<b>第十六章 急救技术</b>	301	340	
<b>第一节 气管内插管术</b>	301		

# 第一章 急诊医学概论

急诊医学是医学领域中一门新兴的边缘学科,是对所有急危重症理论和实践研究的一门学科。它既有本身的理论体系,又与各临床学科相互联系。它主要是研究如何最大可能将急危重患者从死亡的边缘迅速抢救过来,并降低其并发症和致残率,随着科学技术的飞速发展和社会的需求,急诊医学得到了迅速发展,急诊工作是否及时、妥善、准确直接关系到患者的安危和预后。急诊工作的状况往往标志着一个国家、一个地区的医疗预防水平以及其医学科学的发达程度。

## 第一节 急诊医学的产生和发展

随着社会的进步和医学的发展,人们对医学服务的要求提高,城市人口密集,人口老龄化使老年危重病增多,以及天灾人祸的不断发生,急诊医学与社会的需求相适应而产生和发展。国际上承认急诊医学为独立学科约 30 年。世界上急诊医学发展最早的是美国,现在在美国有急诊医师进修学院,各州卫生当局下设急诊医疗服务办公室,负责计划和组织对危重病、创伤、灾害等突发事故进行急救并提供技术援助,并且负责领导、培训和考核急救工作人员,全国急诊医师实行全科医师制,目前每年有 25 000 急诊医师在全国 6 000 多个急诊室为约 1 亿名急诊患者提供医疗服务。

我国现代急诊医学的发展不过 20 多年的历史。1980 年 8 月召开第一届全国急诊医学会议。1986 年 12 月成立中华医学学会急诊医学学会。1997 年 3 月更名为中华医学学会急诊医学分会。已组建了 10 个专业学组,即院前急救、复苏学、危重病医学、创伤学、急性中毒、儿科急诊、灾难医学、继续教育、全国铁路系统和建工系统急诊医学专业学组。目前,绝大多数县以上医院建立了急诊科(室),包括急诊门诊、急诊抢救室、急诊观察室,部分大中型医院建立了急诊病房、急诊手术室、重症监护病房(intensive care unit, ICU),配备了一定的专业队伍。全国 80 多个大中型城市有一定规模的急救中心,全国统一急救电话号码为“120”。我国近年来急救医学发展迅速,在全国各城市普遍设立了“120”急救专线电话的情况下,部分地区已开始试行医疗急救电话“120”、公安报警电话“110”、火警电话“119”以及交通事故报警电话“122”等系统的联动机制,一些发达城市还积极探索海、陆、空立体救援新模式。

### 【急诊科的建设与发展】

1980 年 10 月卫生部颁发《关于加强城市急诊医疗工作的意见》文件。1984 年 6 月卫生部发布《医院急诊科建设方案(试行)》的通知。1988 年开展医院分级管理和医院评审工作,明确急诊科为临床科室。综合性大医院正在发展和完善自主型模式急救中心。

### 【急诊医学特点】

急诊医学是一门多专业学科,又是一门跨学科的医学专业,它内容多,范围广,包括临床医学、基础医学、生物医学以及社会医学,具有以下几个特点。

1. 发病急、变化快 无论是意外事故或急性病发作或慢性病急性发作,均系突然发病,如没有及时采取抢救措施,往往病情会迅速恶化,甚至导致死亡。

2. 病谱广、病情复杂 由于急诊医学是多专业、跨学科的医学专业,疾病所涉及的范围广,病情复杂。所以要求急诊医生要具有多学科、多专业的医学知识,遇到紧急情况才能做到思维敏捷,及时正确地做出诊断,并且采取积极正确的处理。

3. 时间性强 许多急诊抢救必须争分夺秒,如心搏、呼吸骤停,时间就是生命,往往只是延误几分钟就会造成严重后果。

4. 随机性强、应急性强 如急性中毒、交通事故、地震、洪水等突发性灾害,伤病员常常是成批而来,所以医务人员在积极抢救伤病员的同时,要立即向主管部门报告,尽快得到有关方面的协助。

5. 工作紧张、辛苦 医护人员 24 h 值班并一直处于应急状态。

## 第二节 急诊医学范畴

目前认为,急诊医学包括 8 个方面:院前急救、复苏学、危重病医学、创伤学、急性中毒、儿科急诊、灾难医学、急诊医疗服务体系。

### 【院前急救】

院前急救也称初步急救,包括现场急救和途中急救。其前提是普及急救常识,只有全社会公民具有基本的急救知识,现场急救才能真正做到及时、准确。

现场的最初目击者首先给伤病员进行必要的初步急救,如徒手心肺复苏,清除呼吸道异物等,然后通过急救电话向急救中心(站)呼救,在进行不间断现场急救的同时等待急救医护人员到达。院前医疗急救包括急救医师所进行的现场急救和途中救护,是由经过专业训练的人员进行的医疗活动,其目的是维持伤病员的主要生命体征并尽可能快速平稳地将伤病员送往医院急诊室。

### 【复苏学】

复苏学是针对心搏、呼吸骤停所采取的一系列抢救措施,其全过程可分为 3 个阶段:  
①基础生命支持;②进一步生命支持;③长期生命支持。

### 【危重病医学】

危重病医学是研究和处理危及患者生命的病和伤的学科。包括对严重休克、严重创伤、多器官功能障碍等危重症的临床救治。对这些危重症的发病机制、病理生理、变化多端的临床表现、诊断手段和有效的治疗进行深入研究。

作为急诊医学的重要组成部分,其定义是受过专门培训的医护人员,在配备有先进监护设备和急救设备的重症监护病房(ICU)中对继发于多种严重疾病或创伤的复杂并发症(如急性器官损害)进行全面监护及治疗。

### 【创伤学】

创伤学是主要研究各种机械因素、物理因素、化学因素、生物因素等造成人体皮肤、黏膜和组织器官的损伤,引起局部或全身的功能障碍和病理生理变化。创伤的现场急救,尤其是多发伤,应力争在现场和急诊室得到及时有效的救治。严重创伤救治的原则是早期处理,先“救命”后“救伤”。

### 【急性中毒】

急性中毒是研究各种毒物对人体的危害、中毒的临床表现和解救方法。有时需对中毒群体进行快速抢救。它往往涉及职业病学、毒理学、法医学等多学科内容,是一门新兴的发展迅速的临床学科。

### 【儿科急诊】

儿科的急症和危重病有其自身的特点,且变化快,应予特别关注。

### 【灾害医学】

灾害医学是研究人群受灾后的医疗急救以及灾害预防等综合性医学科学,它涉及所有临床医学及预防医学。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、武装冲突等)所造成的后果;灾难发生前的预防和准备,灾难发生后对受害群体的抢救;突发性灾难,在造成生态环境破坏的同时,也使得大批人员受到伤害,研究如何有效、迅速地组织抢救,减少人员伤亡,防止急性传染病的发生和流行。

### 【急诊医疗服务体系】

急诊医疗服务体系也是急诊医疗管理学,研究如何组织急救网络,建立有效的现代化的急救呼救和通讯系统,研究和配备各种救护伤病员的抢救设备和交通工具,规范化培训急诊急救专业人员等都是急诊医疗服务体系的内容。目的是及时将有效的医疗措施送到伤病员身边,现场初步急救,然后安全护送到医院进一步诊治。

## 第三节 急诊医疗服务体系

在事故现场或发病之初即对伤病员进行初步急救,然后用配备急救器械的运输工具把他们安全快速护送到医院急诊室接受进一步抢救和诊断,待其主要生命体征稳定后再转送到监护病房(ICU)或专科病房,这种把院前急救、院内急救和加强监护治疗三部分有机联系起来,以更加有效地抢救危重伤病员为目的的系统,叫做急诊医疗服务体系(emergency medical service system,EMSS)。院前急救、医院急诊科急救、加强医疗单位急救这三部分,既有明确分工又有相互密切联系形成一个有机的整体,为各种急危重症患者提供快速而有效的急救医疗服务。实践证明一个有效的先进的急诊医疗服务体系为抢救生命,改善预后争取了时间。要使急救达到一定水准,不单是技术问题,而更主要的是组织工作方面的问题,需要卫生、公安、交通、通讯等部门的共同协作。

急诊医疗服务体系承担着急危重症的院前急救及院内抢救的任务,包括对自然、人为灾害造成的人身伤害的抢救以减少伤残。研究如何提高急诊医疗服务结构,如何普及急诊医学知识及提高急救质量的方法和途径,是急诊医学学术领域的新课题。

### 【院前急救】

随着社会的进步和发展,人们对生命越来越重视,对生活质量要求越来越高,院前急救的发展满足了人们的要求,使急危重伤病员不需要到医院去找医生,而是把急救医疗服务送到伤病员的身边,减少了急危重伤病员的死亡率和致残率,提高了急救水平,开创了急诊医学的新局面。

#### (一) 院前急救的过程

急危重伤病员的发病现场,由最初目击者给与初步的现场急救并呼救;院前急救单位接到呼救信息,并将信息传递到急救分站进行调度指挥;急救分站救护车出车抵达现场;医护人员对伤病员进行快速的诊断及准确有效的抢救;然后安全搬运、转送至医院;与医院急诊科医护人员进行交接班。完成院前急救任务。目前我国开通“120”急救电话的城市约有 80 多个,有急救中心(站)200 余家(包括部分从事院前急救的医院)。

#### (二) 院前急救的模式

我国目前城市院前急救的模式大致有 5 种:①独立的急救中心模式;②以院前急救为主要任务的模式,不设床位;③依托于一所综合性医院的院前急救模式;④有一个全市统一的急救通讯指挥中心,院前急救全部由各医院分片出诊的模式;⑤小城市(县)三级急救网络模式。

#### (三) 院前急救的发展

一个健全的高效的院前急救应符合如下要求:统一的调度指挥中心和灵敏的通讯网络,我国大部分城乡已组建了“120”专线电话,并设置了有线和无线通信,有条件的已设置了电脑录音和卫星定位系统,逐步实现了通信现代化;组建布局合理的急救网站,缩小急救半径,使院前急救人员以最短的距离和最快的时间赶赴发生伤病员的现场;现代化的交通转运工具和配备合理的抢救设备、药品,应逐步配备性能优良的救护车、船、直升机,小型心电图机、除颤仪等各项抢救设备、药品;训练有素的急救医护队伍,救护车医护人员应熟练掌握内、外、妇、儿等各科急危重伤病员的现场急救技术与治疗。

#### (四) 院前急救的任务

1. 对呼救患者的院前急救 这是主要和经常性的任务。呼救患者一般有两类,一类为短时间内有生命危险的患者,称为危重患者或急救患者,如窒息、休克、心肌梗死等,此类患者占呼救患者的 10%~15%,其中要进行现场心肺复苏抢救的特危重患者的比例小于 5%;另一类为病情紧急但短时间内尚无生命危险的患者,如急腹症、哮喘、骨折等,此类患者占呼救患者的 85%~90%,对这类患者的院前急救的目的在于稳定病情,减轻患者在运送过程中的痛苦和避免并发症的发生。

2. 灾害或事故时对伤员的院前急救 遇特大灾害或重大事件时,院前急救人员应与其他专业救灾队伍密切配合,结合实际情况执行有关抢救预案。在现场负责伤员现场救护和分类,区别不同情况,做到合理分流运送。

3. 急救网络中的通讯联络 负责市民与“120”,急救中心与分中心(站)、救护车、急救医院,急救中心与上级领导、卫生行政部门和其他救灾系统的联络。

4. 重大任务救护值班 指当地的大型集会、重要会议、国际比赛、外国元首来访等救护值班。

5. 急救知识的普及 通过广播、电视、报刊等媒体对公众和市民普及急救知识,开展有关现场救护及心肺复苏的教育。急救知识的普及和教育可帮助提高急救服务的成功率。

### (五)院前急救的内容

1. 医疗 维持呼吸系统功能;维持循环系统功能;各种创伤的止血、包扎和固定;解痉、镇痛、止吐、止血等对症处理。

2. 搬运 应采用安全稳重的搬运方法尽快地把伤病员搬上救护车或病床。最常使用的是担架搬运。

3. 运输 急救运输既要快速,又要平稳安全。为避免紧急刹车可能造成的损伤,伤病员的体位和担架均应很好固定,医务人员和陪客要使用安全带或抓牢扶手。伤病员在车内的体位要根据病情放置,如平卧位、坐位或头高(低)位。脊柱伤患者应在身体下垫硬板,骨折患者要防止因车辆剧烈颠簸造成疼痛加重,昏迷、呕吐患者应把头转向一侧,以防呼吸道阻塞。

## 【院内急救】

医院急诊科(室)是 EMSS 体系中最重要的中间环节,也是院内急救的第一线。

### (一)急诊室的部门设置

1. 预检分诊处 在急诊的入口处,一般由经验丰富的护士担任,负责分诊和挂号工作。具体包括对急诊患者进行病情分检和指导就诊,执行与急诊有关的咨询和联络事宜,如通过电脑查询患者在医院过去疾病诊治情况等。

2. 急诊抢救室 大中型医院应按手术室加监护室设备配置,可设 3~6 张抢救床,并设在救护车能直接到达的地方。抢救室必须由专职医护人员 24 h 值班,随时迎接救护车和负责抢救工作。

3. 清创室 具备开展外伤清创缝合及急诊小手术的器械及物品。

4. 急诊手术室 其规模应视急诊科与医院手术室的距离、手术室人员编制等因素而定,但必须符合无菌要求,能适应急诊应急的各种手术。

5. 急诊诊室 大医院急诊室通常设内科、外科、小儿科、妇产科、骨科等分科急诊诊室;眼科、耳鼻喉科、口腔科应有特殊设备的诊疗室;外科常附设清创室;小儿科有独立急诊接诊区;传染病和肠道急诊均应有隔离区。

6. 急诊输液室 相当部分急诊患者需要输液治疗,一般都在 24 h 内完成。

7. 急诊观察室 留住需要观察治疗及未明确诊断的患者。

8. 急诊病房 收治各种急诊患者住院治疗,有条件的应设置内、外、妇、儿等科。同时应设置相应的辅助部门以配合急诊诊断、抢救、治疗。

9. 急诊监护室 即加强医疗单位(ICU),为各种急危重症提供优质的监护治疗。

### (二)急诊科的任务

急诊科作为医院临床学科的一线科室,担负着重要的医疗任务,它包括以下任务。

1. 急救 对各种急病、中毒、意外伤害等患者及时抢救。

2. 急诊 对象是暂不影响生命而病情紧急或遭受痛苦需及时诊治者;由于人们对医疗服务要求的提高和医院服务观念的转变,急诊范围明显扩大。

3. 救灾 对各种突发事件和重大灾害制定急诊抢救的实施预案,并在事故灾害后大量伤员急诊时进行指挥、组织、协调和安排。

4. 培训 积极开展急诊医学的教学和培训,培养急诊医学专业医师和护士。进行各种急救程序,急救技术操作常规培训。

5. 科研 急诊科有广阔的科研空间,如进行有关急症病因、发病机制、病程、诊断与治疗的研究,研究如何使急诊患者的就诊流程更优化合理,如何提高急诊的质量并做好质量控制,对心肺脑复苏(CPCR)、急性呼吸窘迫综合征(ARDS)、多器官功能障碍综合征(MODS)等的深入研究是急诊医学面临的挑战,应根据各医院条件决定研究方向。

6. 示范 重视急诊的管理,急诊工作是医院工作的第一线,它反映了医院的医疗技术水平、管理水平和医务人员的基本素质,发挥急诊科的窗口示范作用,树立良好社会形象。

急诊科医护人员应基本功过硬,能承担平时的急诊急救及突发灾害、成批伤病员的急救等任务;科内各项工作及治疗应标准化、程序化、制度化以便急救工作急中有序。分诊制度:区分一般急诊与危重患者,传染与非传染病。岗位责任制:保证 24 h 应诊。首诊负责制:首诊医师询问病史、体检、写好病历和必要的紧急处理。请示汇报制度:急诊工作涉及面广、政策性强、责任重大,应加强法制观念,及时请示汇报。

### (三) 急诊质量指标

急诊分诊准确率应达 90% 以上;急诊抢救成功率应达 80% 以上;急性心肌梗死死亡率应降至 10% 以下;留观患者确诊率应达 90% 以上;病案、病程和护理记录应及时、准确、完整;尽量减少差错,杜绝责任事故;急救器材、药品齐备,完好率应 100%。

### 【危重病加强监护室急救】

危重病加强监护室即现代重症监护病房(intensive care unit, ICU)是医院中必不可少的医疗单位。自 20 世纪 40 年代开始建立手术后恢复病房,特别是 1962 年建立的冠心病危重病房,在抢救工作中取得显著效果,使得危重症监护的概念应用于有急性生命威胁的各种疾病和综合征患者的抢救、治疗和护理工作中。高科技医疗仪器设备的发展亦为医学科研和临床诊治技术的飞跃提供了强有力的基础。根据医学现代化的要求和医院发展的规律,医院必须建立起 ICU,集中危重患者,并采用高尖技术和医疗仪器设备进行监护、诊断和治疗。

危重病加强监护室即加强监护病房(ICU)是专门收治各种急危重症患者的医疗单元。在 ICU 内患者接受全面和系统的检查、准确细致的监测和护理、及时精确的治疗。危重症监护的定义是最大限度地确保患者的生存及随后生命的质量而采取及时的高质量的大量医学监护的一种医学监护模式。

#### (一) ICU 模式

ICU 有专科性和综合性之分,前者指临床各专科为救治本专业危重患者而设置的,如外科监护病房(SICU),急诊监护病房(EICU);而综合性 ICU 主要是为收治某个部门或整个医院各种危重患者而设置的。

#### (二) ICU 专业人员

ICU 人员配备及组织结构:ICU 人员配备按其功能定位不同,采用不同编制。原则上 ICU 人员编制设主任医师或副主任医师 1 名,主治医师 2~3 名,住院医师 5~7 名;医师总

数与 ICU 床位数之比为(1.5~2):1, 护士总数与床位数之比为(3~4):1。

### (三) ICU 患者收入与转出指征

ICU 收治对象原则上应是各种危重、急性和可逆性疾病, 即患者在 ICU 内治疗可明显得到益处, 并有望转危为安。因此对于已明确诊断为脑死亡、高位截瘫、晚期肿瘤的和一些终末期疾病患者不应收入 ICU, 以免造成医疗资源的无端浪费。患者在 ICU 内治疗过程中各种生命体征趋于稳定, 各种监护指标无明显异常且已稳定 72 h 以上, 就应及时转入普通病房继续治疗。

### (四) ICU 监测

危重患者进行各种生命体征及有关器官功能监测是 ICU 的首要任务, ICU 的监测内容主要包括以下几个方面:①体温监测;②脑功能监测;③循环功能监测;④呼吸功能监测;⑤肾功能监测;⑥肝功能监测;⑦酸碱平衡及电解质监测;⑧凝血功能监测等。

此外, 危重患者的监测还包括营养状态监测、免疫功能监测、内分泌及代谢功能监测等。在临床实际工作中, 应根据患者的实际病情不同, 而有选择地使用有必要的监测项目。

### (五) ICU 的特点和任务

所有的 ICU 均有如下特点: 救治急危重的患者, 拥有高尖科技和贵重的医疗仪器设备, 有熟练掌握这些现代化仪器设备的专门医疗医师人员队伍。

危重症监护早期的焦点是在于心肺损害的问题。intensive care 原意是强化的或长时间生命支持, 以“心肺复苏”为基础; 从基础生命支持到高级生命支持; 此外, 也包括了紧急呼吸复苏, 紧急心脏复苏至延续的或强化的呼吸复苏和心脏复苏。因而可以赢得时间, 使患者自然的或通过药物和外科治疗恢复器官功能, 从而使传统观念认为“临床终末期”或“临床死亡”的患者逆转。

1980 年 Shoemaker 等也指出“危重症监护”这个概念已超越了在传统医学中于生命威胁有关的所有内容。之所以命名为“危重症监护”就是它有赖于对生命器官衰竭生理学机制的客观评价, 使治疗手段得以发展, 并使解决生命威胁问题而设立的生命支持系统能发挥最大效能。对危重症患者从第一阶段复苏至运送至 ICU 或手术室内手术的全过程进行严格有效的“监护”成为该学科的精髓。

### (六) ICU 使用价值的评价

美国马萨诸塞州总医院 18 张病床的内科监护病房于 1977 年至 1982 年期间收治 6 680 例患者中, ICU 患者的病死率为 7.9%, 而全医院包括 ICU 的为 13%。此外, Safar 的另一个资料显示, 1973 年在美国俄勒冈州大学中, 当各科独立的 ICU 被一个专业的 ICU 取代后, 衰竭患者的病死率从 30% 降到了 10%。这是因为它可以随意自动地对不同状况的患者, 安排麻醉医生、内科医生或外科医生来及时处理。

如何提高 ICU 使用价值, 一直是医学界研究重点。在 1986 年 Knau 等总结了美国 13 家医院中病死率最低的 ICU 的经验, 有 4 条: ①必须采用规范的治疗途径; ②有一个具有相当权威的, 可以处理出入院政策和协调各个医务人员工作的有能力的领导者; ③护士要有相当高的专业水平, 掌握危重症监护技术和熟练各种医疗设备的使用; ④护士和医生有十分强的协调关系。