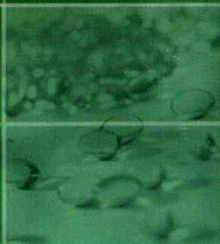




普通高等教育“十一五”国家级规划教材



21世纪应用型人才护理系列规划教材

急重症护理学

供高职高专（应用型本科）护理专业及相关医学专业使用

主 编 刘书祥



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS





普通高等教育“十一五”国家级规划教材

21世纪应用型人才护理系列规划教材

供高职高专(应用型本科)护理专业及相关医学专业使用

急重症护理学

主 编 刘书祥

编写者 (按姓氏笔画为序)

于 健(大连医科大学)

刘书祥(郑州铁路职业技术学院)

李国荣(郑州铁路职业技术学院)

黄利全(金华职业技术学院)

费素定(宁波天一职业技术学院)



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材,按照整体护理的理念编写而成,具有较强的教学性和实用性。全书共分十二章,根据急诊医疗体系环节(院前急救→院内急诊→重症监护)安排教材结构。内容包括急诊医疗服务体系的基本理论、急诊科护理工作、心肺复苏和其他常用急重症救护技术、ICU 基本理论与重要生命器官功能的监护,以及急性理化因素致病的救护等,尤其是加大了急诊急救和重症监护技能和技术方面的知识容量。重点培养护士在紧急情况下能够及时正确判断病人的生命状态,对病人实施有效救护,从而提高救护成功率和提高病人的生存质量。

本教材适合高职高专、应用型本科护理专业学生和临床护士使用,也可供低年资医生及其他医务人员和教师作为案头的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

急重症护理学/刘书祥主编. —上海:同济大学出版社,
2008.2

(21 世纪应用型人才护理系列规划教材)

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

ISBN 978 - 7 - 5608 - 3690 - 4

I. 急… II. 刘… III. ①急性病—护理学—高等学校:
技术学校—教材②险症—护理学—高等学校:技术学校—教
材 IV. R472.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 000526 号

21 世纪应用型人才护理系列规划教材

急重症护理学

主 编 刘书祥

责任编辑 沈志宏 责任校对 谢惠云 装帧设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn

(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021 - 65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 江苏句容市排印厂

开 本 787 mm×1092 mm 1/16

印 张 15

印 数 1—4100

字 数 374000

版 次 2008 年 2 月第 1 版 2008 年 2 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5608 - 3690 - 4/R · 225

定 价 28.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换

21 世纪应用型人才护理系列规划教材

编审委员会名单

- 主 任** 云 琳
- 副 主 任** 胡 野 吴国平 张龙禄
- 常务委员** 云 琳 胡 野 吴国平 张龙禄
许福生 吴之明 赵凤臣
- 编 委** (按姓氏笔画为序)
- 云 琳 (河南职工医学院)
- 王兴华 (滨州医学院护理系)
- 许福生 (同济大学高等技术学院)
- 朱卫民 (广西医科大学护理学院)
- 李爱玉 (井冈山大学护理学院)
- 吴之明 (大连大学护理学院)
- 吴国平 (江西护理职业技术学院)
- 吴文源 (同济大学附属同济医院)
- 张龙禄 (宁波天一职业技术学院)
- 胡 野 (金华职业技术学院)
- 赵凤臣 (郑州铁路职业技术学院)
- 赵旭东 (同济大学医学院)
- 唐萍芬 (昆明医学院护理学院)
- 顾正义 (六盘水职业技术学院)
- 戴鸿英 (上海交通大学护理学院)
- 学术顾问** 姜安丽 (第二军医大学)
- 学术秘书** 赵凤臣 (郑州铁路职业技术学院)

普通高等教育“十一五”国家级规划教材。编审委员会从各院校推荐的众多教师中认真遴选出学术造诣较深、教学经验丰富的教师担任主编和编委。各位编写人员克服了困难,按时圆满完成任务。在此谨向各级领导和同仁表示由衷的感谢。

尽管我们已尽了最大努力,但由于时间仓促,水平和能力有限,本系列教材的不足之处在所难免,敬请有关专家和广大读者批评指正,今后将根据师生和读者意见不断修订完善。

云 琳

2007年5月27日

第二节	深静脉导管技术	(84)
第三节	动脉穿刺置管测压	(90)
第四节	紧急胃导管技术	(95)
第五节	清创术	(100)
	附:清创术实验指导	(102)
第六章	心肺脑复苏术	(105)
第一节	心肺脑复苏概述	(105)
第二节	基础生命支持	(108)
第三节	高级生命支持	(116)
第四节	延续生命支持	(118)
第五节	特殊问题的处理	(121)
第七章	ICU 的设置与护理工作	(125)
第一节	ICU 的概念与分类	(125)
第二节	ICU 的设置与要求	(127)
第三节	ICU 的人员配备与要求	(129)
第四节	ICU 的护理与管理	(130)
第八章	循环功能的监护	(134)
第一节	血流动力学监测与护理	(134)
第二节	心电监护与护理	(142)
第三节	多功能监护仪的使用	(149)
第四节	临时起搏与电复律的护理	(152)
第九章	呼吸功能的监护	(157)
第一节	呼吸功能监测	(157)
第二节	呼吸机的使用及护理	(163)
第三节	人工气道的护理	(171)
第十章	多器官功能障碍病人的护理	(176)
第一节	多器官功能障碍概述	(176)
第二节	急性呼吸窘迫综合征	(180)
第三节	急性肾衰竭	(183)
第四节	弥散性血管内凝血	(188)

第一章 绪 论

学习目标

1. 描述急诊医学与急诊医疗服务体系。
2. 熟悉我国急诊医学的发展史。
3. 定义急诊医学、急重症护理学。
4. 叙述急重症护理学的范畴。
5. 知道如何学好急重症护理学。
6. 登陆一个国内的急救网站,搜集有用的相关信息。

急诊医学是一门新兴的综合性临床学科,主要包括急救医学、危重病医学、复苏学、灾难医学和急诊医疗体系管理学等。1979年,国际上正式承认急诊医学为独立的医学学科,成为医学领域中第23门专业学科。我国于1987年在杭州正式成立了中华医学会急诊医学分会,标志着急诊医学这一独立学科在我国的正式确立。近20年来,急诊医学得到迅速发展,在心肺脑复苏、多器官功能衰竭(MOF)、急性呼吸窘迫综合征(ARDS)、创伤急救以及危重症监护等方面的临床与基础研究均取得重大进展,尤其是急诊医疗服务体系的建立和完善,急诊医学在维护我国人民健康方面将发挥越来越大的作用。

第一节 急诊医学与急诊医疗服务体系

急诊医学(emergency medicine)是对急性发生的疾病、创伤和慢性病急性发作进行评估、处理、治疗和预防的学科,核心是救治急症和创伤。急诊医学是随着社会的进步、人们对健康需求的增长、疾病谱的变化和各种意外伤害性事故、灾害性事故的发生率不断升高而迅速发展起来的。急诊医学是临床医学的一个重要分支,现在已经发展成为独立的临床专业,急诊医学也是现代医学科学和我国医疗卫生事业的重要组成部分。在急诊急救工作中,能否高效率、高质量地抢救各种急危重症病人,是衡量一个国家或地区医学科学发展水平和管理水平的重要标志。

一、急诊医学与急诊医疗服务体系发展概况

急诊医学作为临床医学领域的一个分支创建于20世纪50年代。它是在二战结束后,欧美国家进入了和平发展时期,通过对战伤救护经验教训的总结,以及在平时对创伤救护和急救转运重要性的认识、人口流动性的增加、医学专业分工的细化,以及心肺复苏能力的提高

而逐渐建立起来的。

(一) 发达国家急诊医学发展概况

发达国家都很重视发展急诊医学,比较有代表性的有美国、法国和德国等国家。

1. 美国 美国于 20 世纪 50 年代就结束了“抬起病人就走”的粗放急救模式,开始由急救专业人员对病人实施科学、规范的现场救护。美国在 20 世纪 60 年代通过立法对急诊急救工作进行了规范:一是建立急诊医疗服务体系(emergency medical service system, EMSS);二是在社会公众中普及以心肺复苏为主的初级救生技术;三是形成阶梯式急救网。阶梯式急救网的第一急救者是亲眼目睹危重症发生的“目击者”(大多是非医务人员),第二急救者是救护车内的急救医疗技术人员(emergency medical technician, EMT)或急救医疗辅助人员(emergency medical paramedical, EMP),第三是医院内的急救医师。这种“接力棒”式的急救方式使许多危急重症病人获得新生。美国将全国分成 304 个 EMSS 区,各区的急救中心负责各自管区的急救工作;各区之间的急救工作既各自独立,又互相联系。

2. 法国 法国是组建 EMSS 最早的国家之一。1956 年,法国脊髓灰质炎流行时,巴黎首先组成了一个急救系统负责将病人送到医院,并在 Claude Bernard 医院建立了世界上第一个重症监护病房(intensive care unit, ICU),使一部分呼吸肌麻痹的患儿得到救治。这一成功的经验迅速在法国得到推广,并应用于公路交通事故的救治,1965 年,发展为急诊医疗服务体系(法文缩写 SAMU, serviced`aide medicale urgent)。法国的 SAMU 具有准军事化的组织形式和快速的急救反应能力。SAMU 的使命包括:院前急救;对群体突发事件进行医疗救援的领导;医疗服务的社区化及大范围医疗救护的预测和预案的制订;对医务人员(主要为急救专业医师)进行高级急救培训及对急救医士进行专业培训;开展相关工作的科研活动。

3. 发达国家(地区)EMSS 特点

(1) 美英模式——把病人带给医院 一般采用统一的呼叫号码。每个地区的应急调度中心集消防、警察和医疗急救为一体。急救理念是“把病人送到医院”即先在现场对伤病员进行简单处理,然后送往附近医院,在院内进行急救处理。每辆救护车一般配备 2 人,既是救护员(急诊医疗技术员或急救士),又是驾驶员。院前急救人员由于不是医师,只能使用少数指定药物,例如肾上腺素等,若要用其他药物须经过医院医师认可。随车配备心电监护、除颤器、起搏器、12 导联心电图机、气管插管装置、呼吸机及气囊面罩呼吸器、电动或人工吸引器、指端脉氧饱和度测定仪、快速血糖测定仪、供氧装置、简易接生包、静脉输液装置,以及外伤止血、包扎、固定、搬运等器材。主要实行的国家和地区有美国、英国、澳大利亚、日本、韩国和中国香港、台湾地区等。

(2) 法德模式——把医院带给病人 一般有医疗急救专用电话号码,急救理念是把最好的急救医生送到现场。在第一现场先把伤员的病情稳定下来,在病人到达医院前就提供高水平的医疗救护。然后向急救机构的值班调度人员汇报伤员诊断情况,由调度人员根据病情将病人分配到相关医院,即急救重在院前深入救治,“把医院送到病人身旁”。每辆救护车一般配备 3 人,包括医生或助理医生、护士和驾驶员。由于随车的是医生,可以使用各种急救药物。随车配备的设备与美英模式大体相同,但一般功能更多、性能更高档。尤其是德国的整个救援工作

医务工作者临危不惧,中华民族经受住了严峻的考验。党中央、国务院把人民群众的身体健康和生命安全放在第一位,及时研究和部署防治 SARS 工作,贯彻《中华人民共和国传染病防治法》,制定了《突发公共卫生事件应急条例》,将 SARS 列为法定传染病管理,如实公布疫情,在全国范围内实行群防群控。国务院和地方政府成立防治非典指挥部,统一调度人力物力财力,充分发挥城乡基层组织的作用,确保预防、救治工作紧张有序进行。医疗卫生部门组织科研攻关,在诊断、治疗、防疫等方面取得重要进展,最终取得了防治 SARS 工作的重大胜利。我国的医务工作者(尤其是从事防治“非典”一线工作的医务人员)在防治 SARS 工作中表现出的高尚道德情操和无私忘我的献身精神,受到了全国人民的一致赞扬和国际上的瞩目。

在防治 SARS 工作中,国务院制定的《突发公共卫生事件应急条例》的行政法规,具有非常重要的意义,它明确了政府在突发公共卫生事件发生之前和已经发生时应该担负的责任和义务、对突发的突发公共卫生事件的处置是政府应急保障能力的体现。作为急诊急救的从业人员,是政府应急防御保障体系中卫生保障的重要力量,《突发公共卫生事件应急条例》规定了急诊急救人员在处理突发公共卫生事件时的权利和义务,为急诊急救人员履行职务提供了法律保障。

SARS 过后,国家对紧急医疗救援的认识进一步加深,各级政府加大了对突发公共卫生事件紧急医疗救援体系的建设,并在未来几年中,国家将投入超过 35 亿元加强由“紧急医疗救治系统、紧急医疗专业救治队伍、紧急医疗信息系统、紧急医疗防治系统”等四个部分组成的突发公共卫生事件紧急医疗救治体系建设,中国的急诊急救事业迎来了前所未有的发展机遇。

二、EMSS 的要素和功能要求

EMSS 包括院前急救、院内急诊和 ICU 三部分组成,这三者构成了急危重症病人救治工作的生存链。即院前急救负责现场急救和途中监护、急诊科负责院内救护、ICU(或专科 ICU)负责对危重病病人的延续救治和监护。三者之间既有明确分工,又相互密切联系,形成了一个有机的整体,从而为急危重症病人提供快速连续不间断的急救医疗服务。此外,从广义上讲,EMSS 尚包括急诊病人的康复治疗,因为急诊救治的最终目的是使病人能够回归社会,使其具有满意的社会生活和劳动能力。

1. 院前急救 院前急救是指急危重症病人在现场接受的现场救护和送往医院的途中监护。院前急救是 EMSS 第一个环节,也是最重要的环节,院前现场急救是否及时、判断处置是否果断得力,均将影响到伤病员的生命安危。一个健全高效 EMSS 的院前急救应该符合如下要求:通讯系统网络化,能够覆盖全部行政区域所属急救单位;尽可能小的急救半径(5 km 内),急救站(医院)点布局合理,急救反应时间小;具有业务和身心素质良好的急救人员;具有性能良好的交通工具和能够给予伤病员以高级生命支持的救护设备和药品(参见第二章)。

2. 院内急诊科 急诊科是医院急诊救护的第一线,密切关系急诊伤病员的生命安危。自 1984 年国家卫生部颁布《医院急诊科(室)建设的通知》以来,经过 20 余年的努力,我国的急诊医疗救护工作发生了根本性的变化。现在,二级以上和部分一级医院,都建立了规范的急诊科,形成了布局合理的急诊小区;在经济文化发达地区的中型以上城市有了不同规模的、区域

性的急救中心,县级以下建立了三级急诊救护网络。所有这些,大大方便了急危重症病人的就医,提高了急诊救护的救治水平,促进了急诊医学的发展(参见第三章)。

3. ICU ICU是重症监护病房的简称,是一种集现代化医疗设备和救护技术为一体的医疗组织管理形式,是在医院中将危重病人集中监护进行救治的病房,危重病人将在ICU内渡过其生命最危险的阶段。ICU具有多学科交叉渗透的特点,它是由受过专门训练的医护人员,在配有最先进、最完善的监测仪器和急救设备的病房内,对危重症及可能发生器官功能和系统功能衰竭的病人,进行及时、连续、系统的严密监测和救护,从而为疾病的治疗赢得时间,达到减少并发症和降低死亡率的目的(详见第六章)。

EMSS作为急诊急救工作的理想组织形式,它既适合于平时对急危重症病人的救护,也适合于突发公共事件发生时,作为政府应急防御机制医疗救援的骨干力量;同时在战时,EMSS的救护人员可以作为战时卫生救护人力资源动员的基本力量。

第二节 急重症护理学的发展及范畴

急重症护理学是在急诊急救和重症监护领域对人实施整体护理的应用科学,是在急诊医学和危重症医学发展的基础上形成和发展起来的,主要研究和处理各类急性伤病、慢性病急性发作病人的急诊救护和危重病病人的急救与监护。

一、急重症护理学的发展史

急诊护理工作可以说始于护理学的奠基人南丁格尔(F. Nightingale, 1820—1910)在克里米亚战争中所从事的伟大护理实践。但是,作为一个独立的学科,急重症护理学只有几十年的发展史。

20世纪50年代初,北欧地区脊髓灰质炎爆发大流行,医务人员将呼吸肌麻痹的病人集中管理,建立了有105张病床的专门病房,使用“铁肺”(呼吸机)进行呼吸支持,并给予特殊的护理技术。这是世界上最早对呼吸衰竭病人进行集中监护的“监护病房”,它不但解决了呼吸衰竭抢救的理论和 technical 问题,还为后来的ICU的建立提供了实践和理论的基础,是现代ICU的雏形。20世纪60年代后,电子技术发展迅速,新的医疗电子设备不断问世,如心电示波监护仪、电除颤器、呼吸机、血液透析机逐步得到应用,急诊急救护理工作也进入了新阶段。尤其是监护仪器的集中使用,促进了危重症监护工作,ICU也于70年代后期应运而生。

我国历来重视急救知识、战伤救护知识的普及教育,急重症护理事业也经历了从简单到设备齐全、从附属一个学科到形成一个新学科的发展过程。在20世纪70年代中期以前,急救工作和危重症监护工作只限于临床科室的普通“抢救室”(靠近护士办公室)和手术后病人的“复苏室(麻醉清醒室)”。70年代后期,心胸外科迅速发展,心脏手术后病人的监护工作,促进了综合ICU和各专科ICU的发展。作为急诊急救和重症监护为主要内容的急重症护理工作,也经历了从实践到理论、再从理论到实践的质的飞跃。学科建设也在不断加强,中华护理学会和各省的护理学会及其他的专业委员会,每年都要举办急重症护理的继续教育培训班,培养临床紧

缺的急重症护理人才;在普通高等护理教育方面,急重症护理专业方向的专科教育也已经出现;各地已经出现了急重症护理学科的专业学术委员会和专业网站,如浙江省护理学会重症监护专业委员会和ICU网(www.zjicu.com)。

二、急重症护理学的范畴

1. 院前急救 完成各类急性伤病、慢性病急性发作病人的现场救护和送往医院途中的救治与监护。

2. 院内急诊 对来院的急诊病人迅速准确地做出应急救护和急诊分诊,协助病人就诊和接受治疗;并做好急诊手术、留院观察、收住入院、入住ICU等病人的护理工作。

3. 应急保障和战伤救护 接受当地政府的调遣,参加突发公共事件、大型公共集会的卫生救援(保障)和战时的战伤救护、卫勤保障。

4. 培训与科研 对本单位护理人员进行专业培训和接受急救护理人员的实习、进修学习,从而提高整个护理队伍的专业素质,提高急重症护理工作水平。进行急重症护理学的科学研究,包括进行急重症护理的理论、实践、教学的科研,以及对急诊急救组织管理和仪器设备的研究。

5. EMSS中的护理管理 护理工作在EMSS中占有非常重要的地位。在危重病人的病情观察及判断、治疗时机把握方面的协助和配合,在急救技术的独立操作、抢救成功后的监护、对病人进行健康教育等护理实践中护理人员的专业技能以及情感、语言、仪表、仪态等护理行为,都对护理质量产生影响。如何在EMSS调动护士的工作积极性,合理利用人力资源和其他急救资源,提高急诊急救和重症监护的工作质量,是急重症护理学的重要课题。

三、怎样学习急重症护理学

1. 明确学习目的,培养职业素质 学习急重症护理学的目的,是为了培养护士的急救意识和急救技术水平,以降低伤病员的死亡率、减少致残率,促进病人的康复。要树立一切为了病人的思想,护士在救护工作中所采取的救护措施,都必须从有利于病人出发,决不可在护理工作中给病人带来任何不应有的痛苦。应该意识到,参与抢救、治疗和护理是急重症病人对护士的信任,也是急重症护士应尽的职责。在急诊分诊时常常面临这样的情况:一是病人有生命危险,需要边抢救边通知医生,如心跳骤停的病人必须由护士立即进行心肺复苏,决不可以坐等医生的到来;二是需要护士先做必要的处置,为医生的进一步救治赢得时间,如开放伤的外出血,护士要先做压迫止血,同时呼叫专科医生应诊;三是病情严重,需要护士密切观察病情变化,根据病情准备抢救用品,呼叫医生到达现场后共同抢救,如对高热的病人,护士应在医生到达之前先做体温的测量、对呼吸急促的病人给予临时吸氧等。这些都要求护士具有高度的责任心、良好的职业技能、高尚的道德情操等职业素质,在工作中才能够做到及时准确判断病情和正确果断进行处置;切不可犹豫不决、敷衍塞责,甚至延误时间。

2. 必须重视“三基”训练 “三基”即基础知识、基本理论和基本技能。急重症护理学覆盖各个年龄段的病人,且病情复杂,在护理过程中,涉及的知识范围广泛。因此,要求护士具有扎