



卫生部“十二五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

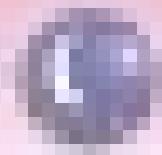
全国高等学校教材

• 供本科护理学类专业用 •

第3版

# 急危重症护理学

主编 张 波 桂 莉



中國大學  
The Chinese University of Hong Kong



卷首語

# 急危重症护理学

王海英主编



卫生部“十二五”规划教材

全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

全国高等学校教材

·供本科护理学类专业用·

第3版

# 急危重症护理学

主编 张波 桂莉

副主编 李文涛 黄素芳

编 者 (按姓氏拼音排列)

陈冬梅 (北京军区总医院)

桂莉 (第二军医大学)

胡蓉芳 (福建医科大学)

黄素芳 (华中科技大学同济医学院附属同济医院)

李文涛 (吉林大学)

李晓飞 (中国医科大学附属第一医院)

李映兰 (中南大学湘雅医院)

廖毅 (温州医学院)

编写秘书 李晓飞 关丽丽

刘炳发 (香港东区尤德夫人那打素医院)

孙红 (中国医学科学院北京协和医院)

田永明 (四川大学华西医院)

尹磊 (青岛大学医学院附属医院)

袁淑贤 (香港东区尤德夫人那打素医院)

张波 (中国医科大学附属第一医院)

张静 (第二军医大学)

钟清玲 (南昌大学)



人民卫生出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

急危重症护理学/张波等主编.—3 版.—北京:人民卫生出版社,2012.7

ISBN 978 - 7 - 117 - 16006 - 3

I. ①急… II. ①张… III. ①急性病 - 护理学 - 高等学校 - 教材 ②险症 - 护理学 - 高等学校 - 教材 IV. ①R472.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 110428 号

门户网: [www.pmph.com](http://www.pmph.com) 出版物查询、网上书店

卫人网: [www.ipmph.com](http://www.ipmph.com) 护士、医师、药师、中医  
师、卫生资格考试培训

版权所有，侵权必究！

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

## 急危重症护理学

第 3 版

主 编: 张 波 桂 莉

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010 - 59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010 - 67605754 010 - 65264830

010 - 59787586 010 - 59787592

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 20

字 数: 448 千字

版 次: 2001 年 3 月第 1 版 2012 年 7 月第 3 版第 34 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 16006 - 3 / R · 16007

定 价: 28.00 元

打击盗版举报电话: 010 - 59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto:WQ@pmph.com)

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

## 修 订 说 明

1987年，在卫生部领导下，人民卫生出版社组织全国最早开办本科护理学教育的院校，包括原北京医科大学、北京协和医学院、原上海医科大学、原中山医科大学、原华西医科大学、中国医科大学、原西安医科大学、天津医科大学等院校的优秀教师编写了“我国解放后第一次编写的高等护理专业教材”，包括《护理学基础》《内科护理学》《外科护理学》《妇产科护理学》《儿科护理学》5种。历经1993年、1999年和2006年三轮修订，第四轮33种教材全面出版，其质量得到了社会各界的广泛认可，其中包括3种国家精品教材、近二十种普通高等教育“十一五”国家级规划教材。时至今日，历经二十余年、五轮教材的修订完善，经过护理学几代教育专家的辛勤耕耘，本套教材成为出版历史最悠久，生命力最强，团结专家最多，得到最广泛支持的本科护理学专业精品教材，为我国护理学教育事业的发展作出了卓越的贡献。

在对第四轮教材进行全面调研的基础上，在卫生部领导下，2010年4月人民卫生出版社和第三届全国高等学校护理学专业教材评审委员会启动了第五轮教材的修订工作。本轮教材得到了全国百余所本科院校的积极响应和支持，在结合调研结果和我国护理学教育发展趋势的基础上，评委会确定第五轮教材修订的指导思想为：精益求精，打造具有中国特色的本科医学教育国家精品教材；凸显护理学专业特色，打造我国护理学教育的“干细胞教材”；体现开放性，打造具有国际影响力的护理学教材；树立大教材观，使教材建设成为推动专业发展的重要动力。评委会确定第五轮教材的编写原则为：

1. 充分体现护理学一级学科学术思想，紧扣护理学教育改革精神，立

足国内、面向国际，以培养高素质、高质量、合格本科护理人才的理念，修订本轮教材。

2. 体现“三基五性”的教材编写基本原则。
3. 满足本科护理学教育培养目标的要求，为培养在临床一线工作的通科护理人才服务。
4. 体现护理学专业特色，突出对“人”的整体护理观，使用护理程序的工作方法，并继续加强对学生人文素质的培养。
5. 把握修订与新编的区别，本轮教材是在第四轮教材基础上进行修改和完善，力求去旧增新、去粗存精、精益求精。
6. 整体优化，不仅优化教材品种，还注意不同教材内容的联系与衔接，避免遗漏、矛盾和不必要的重复。
7. 凸显课程个性，每本教材根据学科特点选择设置了学习目标、前沿研究、经典案例等特色栏目，并根据课程特点编写实践教学内容。
8. 体现包容性，在保证教材质量的基础上，编写团队覆盖面扩大，教材内容兼顾全国不同地区多数学校的需求。同时考虑到多种教学体系和模式并存，因此本轮教材体系进一步完善，既包括经典的临床学科体系教材，也包括生命周期体系教材；既能满足西医院校的需求，也设置了中医特色课程；既能满足常规教学需求，也能满足双语教学需求。各院校可根据自身教学特点选择不同教学模式教材。
9. 以学生为主体，主教材在内容选择、板块设计、版面等方面充分考虑学生心理特点，并实现教材的立体化配套。

全套教材共47种，于2012年9月前由人民卫生出版社出版，供各院校本科护理学专业使用。

全国高等医药教材建设研究会

人民卫生出版社

2012年6月

## 目 录

序号	教材名称	版次	主编	配套光盘	配套教材
1	人体形态学	第3版	周瑞祥 杨桂姣	√	√
2	生物化学	第3版	高国全	√	√
3	生理学	第3版	唐四元	√	√
4	医学微生物学与寄生虫学 *	第3版	黄 敏	√	√
5	医学免疫学	第3版	安云庆		
6	病理学与病理生理学 *	第3版	步 宏		√
7	药理学	第3版	董 志	√	√
8	预防医学	第3版	凌文华	√	
9	健康评估 *	第3版	吕探云 孙玉梅	√	√
10	护理学导论 *	第3版	李小妹	√	√
11	基础护理学 *	第5版	李小寒 尚少梅	√	√
12	护理教育学 *	第3版	姜安丽	√	
13	护理研究 *	第4版	胡 雁		
14	内科护理学 *	第5版	尤黎明 吴 瑛	√	√
15	外科护理学 *	第5版	李乐之 路 潜	√	√
16	儿科护理学 *	第5版	崔 焱	√	√
17	妇产科护理学 *	第5版	郑修霞	√	√
18	中医护理学 *	第3版	孙秋华		
19	眼耳鼻咽喉口腔科护理学 *	第3版	席淑新		√
20	精神科护理学	第3版	刘哲宁		√
21	康复护理学	第3版	燕铁斌	√	√
22	护理管理学 *	第3版	李继平	√	
23	护理心理学	第3版	杨艳杰		
24	临床营养学	第3版	张爱珍		

(续表)

序号	教材名称	版次	主编	配套光盘	配套教材
25	急危重症护理学	第3版	张波 桂莉		√
26	社区护理学	第3版	李春玉	√	
27	护理伦理学	第1版	姜小鹰		
28	护士人文修养	第1版	史瑞芬 史宝欣	√	
29	护理专业英语	第2版	宋军	√	
30	新编护理学基础	* 第2版	姜安丽	√	√
31	老年护理学	第3版	化前珍	√	
32	母婴护理学	* 第2版	王玉琼	√	
33	成人护理学	* 第2版	郭爱敏 周兰妹		√
34	儿童护理学	第2版	范玲	√	
35	中医学基础 (上下册,中医特色)	第1版	王琦 樊巧玲		
36	中医护理学基础 (中医特色)	第1版	陈佩仪	√	√
37	中医临床护理学 (中医特色)	第1版	徐桂华 张先庚		
38	中医养生与食疗 (中医特色)	第1版	陈岩		
39	针灸推拿与护理 (中医特色)	第1版	刘明军		
40	护理学基础 (双语)	第1版	姜安丽		
41	内外科护理学 (双语)	第1版	刘华平 李峰		
42	儿科护理学 (双语)	第1版	胡雁		
43	妇产科护理学 (双语)	第1版	张银萍 徐红		
44	精神科护理学 (双语)	第1版	李小妹		
45	老年护理学 (双语)	第1版	郭桂芳		
46	急救护理学 (双语)	第1版	钟清玲		
47	中医护理学基础 (双语)	第1版	郝玉芳		

注：

\* 为普通高等教育国家级“十一五”规划教材。

\*\* 为普通高等教育国家精品教材。

以上教材均为卫生部“十二五”规划教材。

# 全国高等学校 第三届 护理学专业教材评审委员会

顾	问:	郭燕红	卫生部医政司
		李秀华	中华护理学会
		巩玉秀	卫生部医院管理研究所
		沈 宁	北京协和医学院
		刘纯艳	天津医科大学护理学院
		王仙园	第三军医大学护理学院
		黄金月	香港理工大学护理学院
名誉主任委员:	郑修霞	北京大学护理学院	
主任委员:	尤黎明	中山大学护理学院	
		姜安丽	第二军医大学护理学院
副主任委员:	殷 磊	澳门理工学院	
		段志光	山西医科大学
委员:	(按姓氏笔画排序)		
		白 琴	河南大学护理学院
		刘华平	北京协和医学院护理学院
		孙宏玉	北京大学护理学院
		孙秋华	浙江中医药大学
		安力彬	吉林大学护理学院
		何国平	中南大学护理学院
		吴瑛	首都医科大学护理学院
		李小妹	西安交通大学医学院
		李小寒	中国医科大学护理学院
		李春玉	延边大学护理学院
		李秋洁	哈尔滨医科大学护理学院
		李继平	四川大学华西医院
		汪婉南	九江学院护理学院
		陈先华	华中科技大学同济医学院
		姜小鹰	福建医科大学护理学院
		娄凤兰	山东大学护理学院
		胡雁	复旦大学护理学院
		赵 岳	天津医科大学护理学院
		徐丽华	世界健康基金会
		徐桂华	南京中医药大学护理学院
		崔 炎	南京医科大学护理学院
		梅国建	平顶山学院
		韩丽莎	北京中医药大学护理学院
		熊云新	柳州医学高等专科学校
秘书	书:	皮雪花	人民卫生出版社

# 前 言

急危重症护理学是一门综合性很强的护理学科。护士在面对急危重症患者时,不仅需要熟悉各种疾病或症状发生发展的病理生理学基础,还需要掌握并熟练运用多学科的医学与护理知识,既需要护理专业知识的“广度”和“深度”,又需要急救护理技能的“精”和“尖”,从而能在紧急情况下,准确判断、快速反应,对患者实施及时有效的救治与护理。根据急危重症护理这一特点,对第二版《急危重症护理学》内容进行了更新和修改,并做了必要的调整。在继续保持第二版教材编写风格的同时,本版教材突出急危重症护理特有的逻辑性思维方式和实际临床护理工作的可操作性。

本教材参考国内外急危重症护理最新理论和技术进展,结合编者丰富的临床与教学经验,编写力求突出先进性、科学性、创新性和实用性,保证教材内容新颖与精选,层次深入,夯实基本概念和基础理论,覆盖面广,拓宽急危重症护理学的范围。全书共分四个单元二十章。第一单元是急危重症护理学总论,包括急危重症护理学概述、急救医疗服务体系的组成与管理、急诊科与 ICU 的设置与管理及灾难护理,单元负责人为桂莉主编;第二单元是急诊护理,着重介绍急诊分诊、心搏骤停与心肺脑复苏、常见各系统急症的急救、严重创伤及急性中毒的救护等,单元负责人为张波主编;第三单元是危重症护理,包括危重症患者系统功能监测、营养支持和护理等,单元负责人为李文涛副主编;第四单元是常用救护技术,包括常用急救技术、机械通气和急危重症血液净化治疗的应用与护理,由黄素芳副主编负责。

本教材主要供全国高等医药院校护理专业本科生使用,也可供在职急危重症护理工作者参考。

在本教材编写、审定和出版过程中,全体编者精诚合作,彰显团队精神,医护配合,作风严谨求实,不辞辛苦,对编写大纲和书稿内容进行了反复斟酌和修改。香港急诊护理同仁提供了大量翔实的最新信息,帮助把关定向。多名未署名专家协助认真审校书稿。本教材的编写得到了中国医科大学附属第一医院、中南大学湘雅医院等主编及参编单位领导和专家的鼓励与支持,在此一并深表谢意!但由于水平有限,时间仓促,难免有疏漏和不妥之处,恳请广大读者指正。

张波 桂莉

2012 年 3 月

# 目 录

## 第一单元 急危重症护理学总论

<b>第一章 急危重症护理学概述</b>	1
第一节 急危重症护理学的起源与发展	1
一、国际急危重症护理学的起源与发展	1
二、我国急危重症护理学的建立与发展	2
第二节 急危重症护士培训及其资质认证	3
一、国内外急危重症护士培训	3
二、国内外急危重症护士资质认证	4
<b>第二章 急救医疗服务体系的组成与管理</b>	6
第一节 急救医疗服务体系的组成	6
第二节 急救医疗服务体系的管理	7
一、院前急救	7
二、医院急诊科救治	9
三、重症监护	10
<b>第三章 急诊科的设置与管理</b>	12
第一节 急诊科的布局与设置	12
一、急诊科的布局	12
二、急诊科的设置	14
第二节 急诊科的管理	15
一、急救绿色通道	15
二、急诊护理应急预案	16
三、急诊护理工作质量管理	17
<b>第四章 ICU 的设置与管理</b>	20
第一节 ICU 的布局与设置	20
一、ICU 的布局	20
二、ICU 的设置	21
第二节 ICU 收治范围	22
一、收治原则	22
二、收治对象	23

三、转出指征 .....	23
<b>第三节 ICU 工作制度 .....</b>	<b>23</b>
一、组织领导 .....	23
二、管理制度 .....	23
三、院内感染管理 .....	24
<b>第五章 灾难护理 .....</b>	<b>26</b>
<b>第一节 概述 .....</b>	<b>26</b>
一、灾难的定义 .....	26
二、灾难的原因与分类 .....	26
<b>第二节 灾难医疗救援准备 .....</b>	<b>27</b>
一、灾难医学救援应对能力建设 .....	27
二、灾难医学救援队伍建设 .....	28
三、护士在灾难医学救援中的作用 .....	29
<b>第三节 灾难应对反应 .....</b>	<b>30</b>
一、伤病员的检伤分类 .....	30
二、伤病员的安置与救护 .....	34
三、伤病员的转送护理 .....	35
<b>第四节 灾难心理干预 .....</b>	<b>36</b>
一、灾难后心理应激性损伤 .....	36
二、灾难伤员的心理干预 .....	37
三、救援人员的心理干预 .....	39

## 第二单元 急 诊 护 理

<b>第六章 急诊分诊 .....</b>	<b>41</b>
<b>第一节 概述 .....</b>	<b>41</b>
一、急诊分诊概念 .....	41
二、急诊分诊作用 .....	42
三、分诊处的设置 .....	42
<b>第二节 急诊分诊程序 .....</b>	<b>43</b>
一、急诊常用分诊方法 .....	43
二、病情严重程度分类系统 .....	43
三、分诊程序 .....	45
四、分诊护士的资质 .....	47

<b>第七章 急诊护理评估 .....</b>	<b>49</b>
<b>第一节 初级评估 .....</b>	<b>49</b>
<b>第二节 次级评估 .....</b>	<b>50</b>

<b>第八章 心搏骤停与心肺脑复苏</b>	53
第一节 心搏骤停	53
一、概述	53
二、心搏骤停常见原因	54
三、心搏骤停的临床表现及判断	55
第二节 心肺脑复苏	56
一、基础生命支持	56
二、高级心血管生命支持	60
三、心搏骤停后治疗	65
<b>第九章 严重创伤</b>	69
第一节 概述	69
一、创伤分类	70
二、创伤评分系统	71
三、创伤后的病理生理变化	74
四、创伤气道的评估与建立	75
第二节 多发性创伤	76
第三节 创伤心理反应和干预	86
<b>第十章 常见各系统急症</b>	90
第一节 呼吸系统急症	90
一、呼吸困难	90
二、窒息	98
第二节 循环系统急症	100
一、急性胸痛	100
二、急性心力衰竭	106
三、危险性心律失常	108
第三节 消化系统急症	115
一、急性腹痛	115
二、急性消化道出血	120
第四节 代谢系统急症	124
一、高血糖症	124
二、低血糖症	129
第五节 神经系统急症	131
一、癫痫	131
二、脑卒中	133
<b>第十一章 环境及理化因素损伤</b>	140
第一节 中暑	140
第二节 淹溺	144

第三节 电击伤 .....	148
<b>第十二章 急性中毒 .....</b>	<b>154</b>
第一节 概述 .....	154
第二节 有机磷杀虫药中毒 .....	162
第三节 百草枯中毒 .....	167
第四节 一氧化碳中毒 .....	169
第五节 急性酒精中毒 .....	172
第六节 急性镇静催眠药中毒 .....	173
<b>第十三章 常用抢救药物 .....</b>	<b>177</b>
第一节 心脏复苏药 .....	177
一、肾上腺素 .....	177
二、阿托品 .....	178
三、胺碘酮 .....	178
四、利多卡因 .....	179
第二节 抗心律失常药 .....	180
一、腺苷 .....	180
二、维拉帕米 .....	180
三、普罗帕酮 .....	181
四、西地兰 .....	181
第三节 兴奋呼吸药 .....	182
一、尼可刹米 .....	182
二、洛贝林 .....	183
三、多沙普仑 .....	183
第四节 血管活性药 .....	184
一、多巴胺 .....	184
二、间羟胺 .....	184
三、多巴酚丁胺 .....	185
四、硝普钠 .....	186
五、硝酸甘油 .....	186
第五节 镇痛药 .....	188
一、吗啡 .....	188
二、哌替啶 .....	188
第六节 利尿药及脱水药 .....	189
一、呋塞米 .....	189
二、甘露醇 .....	190
三、甘油果糖 .....	191

### 第三单元 危重症护理

<b>第十四章 危重症患者系统功能监测</b>	<b>193</b>
<b>第一节 心血管系统功能监测</b>	<b>193</b>
一、无创监测	193
二、有创监测	195
<b>第二节 呼吸系统功能监测</b>	<b>198</b>
一、呼吸运动监测	198
二、呼吸容量监测	199
三、呼气末二氧化碳监测	199
四、脉搏血氧饱和度监测	200
五、呼吸力学监测	201
六、动脉血气分析监测	202
<b>第三节 神经系统功能监测</b>	<b>203</b>
一、神经系统体征动态检查	203
二、颅内压监测	203
三、脑电图监测	204
四、脑血流监测	205
五、脑氧供需平衡监测	205
<b>第四节 肾功能监测</b>	<b>205</b>
一、尿液监测	205
二、血生化监测	205
<b>第五节 消化系统功能监测</b>	<b>206</b>
一、肝功能监测	206
二、胃肠黏膜内 pH 监测	207
<b>第六节 水电解质和酸碱平衡监测</b>	<b>208</b>
一、水电解质平衡监测	208
二、酸碱平衡监测	209
<b>第十五章 多器官功能障碍综合征</b>	<b>213</b>
<b>第一节 全身性炎症反应综合征</b>	<b>213</b>
<b>第二节 脓毒症和脓毒症性休克</b>	<b>215</b>
<b>第三节 多器官功能障碍综合征</b>	<b>219</b>
<b>第十六章 危重症患者的感染控制</b>	<b>225</b>
<b>第一节 概述</b>	<b>225</b>
一、危重症患者感染的分类	225
二、危重症患者感染的原因	226
<b>第二节 危重症患者常见的感染及预防与控制</b>	<b>226</b>

一、医院获得性肺炎 .....	226
二、导尿管相关性尿路感染 .....	228
三、血管内导管相关性感染 .....	230
<b>第十七章 危重症患者的营养支持与护理 .....</b>	<b>232</b>
<b>第一节 概述 .....</b>	<b>232</b>
一、危重症患者的代谢变化 .....	232
二、危重症患者的营养支持目的 .....	232
三、营养支持的评估 .....	233
四、危重症患者的营养支持原则 .....	233
<b>第二节 肠外营养支持与护理 .....</b>	<b>234</b>
一、肠外营养的适应证与禁忌证 .....	234
二、肠外营养的途径 .....	234
三、肠外营养的并发症与护理 .....	235
<b>第三节 肠内营养支持与护理 .....</b>	<b>235</b>
一、肠内营养的适应证与禁忌证 .....	235
二、肠内营养的途径 .....	235
三、肠内营养的输注方式 .....	236
四、肠内营养的并发症与护理 .....	236

## **第四单元 常用救护技术**

<b>第十八章 常用急救技术 .....</b>	<b>239</b>
<b>第一节 人工气道的建立 .....</b>	<b>239</b>
一、口咽通气管置入术 .....	239
二、鼻咽通气管置入术 .....	240
三、喉罩置入术 .....	241
四、环甲膜穿刺术 .....	243
五、气管内插管术 .....	244
六、气管切开术 .....	245
<b>第二节 气道异物清除术——Heimlich 手法 .....</b>	<b>248</b>
<b>第三节 球囊·面罩通气术 .....</b>	<b>250</b>
<b>第四节 除颤 .....</b>	<b>251</b>
<b>第五节 动、静脉穿刺置管术 .....</b>	<b>253</b>
一、动脉穿刺置管术 .....	253
二、深静脉穿刺置管术 .....	254
<b>第六节 外伤止血、包扎、固定、搬运术 .....</b>	<b>256</b>
一、止血 .....	256
二、包扎 .....	260
三、固定 .....	268

四、搬运 .....	270
<b>第十九章 机械通气 .....</b>	<b>275</b>
第一节 概述 .....	275
一、机械通气的目的 .....	275
二、机械通气的应用指征 .....	275
第二节 机械通气的临床运用 .....	276
一、机械通气的准备 .....	276
二、常用参数的设置与调节 .....	276
三、常见报警原因及处理 .....	278
第三节 机械通气的护理 .....	279
一、机械通气患者的护理 .....	279
二、人工气道护理 .....	280
三、常见并发症及处理 .....	281
四、呼吸机的撤离 .....	281
五、呼吸机的维护与消毒 .....	282
<b>第二十章 急危重症连续性血液净化治疗的应用与护理 .....</b>	<b>285</b>
第一节 概述 .....	285
一、常见的连续性血液净化技术 .....	285
二、血液净化基本原理 .....	287
三、连续性血液净化的特点 .....	287
四、连续性血液净化实施要素 .....	288
第二节 连续性血液净化技术的应用 .....	289
一、连续性血液净化技术的应用范围 .....	289
二、连续性血液净化的并发症及处理 .....	290
三、连续性血液净化的监测和护理 .....	291
<b>中英文名词对照索引 .....</b>	<b>295</b>
<b>参考文献 .....</b>	<b>302</b>