

总主编 宁 宁 成翼娟 李继坪

临床护理指南丛书

# ICU 护理手册

主编 田永明 廖 燕



科学出版社

第九版 护理学 重症监护 急救护理

临床护理指南丛书

# ICU 护理手册

张俊 主编

人民卫生出版社

临床护理指南丛书

总主编 宁 宁 成翼娟 李继坪

# ICU 护理手册

主 编 田永明 廖 燕

科学出版社

北 京

## 内 容 简 介

本书为《临床护理指南丛书》之一,内容主要包括三大部分。第一部分为总论,内容涉及ICU的建设与发展,重症监护病房护理管理,ICU医院感染,心肺脑复苏,危重患者镇静镇痛管理,呼吸道管理,危重患者皮肤护理,危重患者常见管道护理,机械通气护理,麻醉术后患者监测与护理。第二部分为ICU系统监护与护理技术,系统监护内容涉及危重患者呼吸系统、循环系统、中枢神经系统、肾功能、肝脏功能、营养支持与监护和水、电解质、酸碱平衡监测等各器官系统常见监护技术,ICU常见护理操作技术部分介绍了ICU常见的近20个专科护理技术操作。第三部分为ICU常见疾病监测与护理,内容涉及常见危重疾病,如休克、急性心力衰竭、急性呼吸衰竭、重症哮喘、重型颅脑损伤、肝移植、重症烧伤、多发创伤、MODS等的监测与护理。本书内容覆盖了ICU基本知识、ICU基本技能和ICU常见危急重症监测与护理。在编排方面,运用了大量表格和图片,尤其是在护理部分,易于读者学习掌握。

本书读者对象为广大从事ICU和危急重症患者护理的护理人员。

### 图书在版编目(CIP)数据

ICU护理手册 / 田永明,廖燕主编. —北京:科学出版社,2011  
(临床护理指南丛书 / 宁宁,成翼娟,李继坪总主编)  
ISBN 978-7-03-029496-8

I. I… II. ①田… ②廖… III. 险症-监护(医学)-手册  
IV. R459.7-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第220307号

责任编辑:戚东桂 肖 锋 / 责任校对:张怡君

责任印制:刘士平 / 封面设计:黄 超

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新 蕾 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2011年1月第一版 开本:787×960 1/32

2011年1月第一次印刷 印张:17 1/8

印数:1—4 000 字数:455 000

定价:48.00元

如有印装质量问题,我社负责调换

# 《临床护理指南丛书》编委会

总主编 宁 宁 成翼娟 李继坪

编 委 (按姓氏汉语拼音排序)

白阳静(四川大学华西医院)

包 芸(四川大学华西医院)

陈 红(四川大学华西医院)

陈吉辉(四川大学华西医院)

陈茂君(四川大学华西医院)

陈佩珠(中山大学光华口腔医学院附属口腔医院)

成翼娟(四川大学华西医院)

刁永书(四川大学华西医院)

丁 莉(浙江大学医学院附属第一医院)

窦美娜(北京大学第一医院)

杜春萍(四川大学华西医院)

方进博(四川大学华西医院)

冯 萍(四川大学华西医院)

高彩霞(西安交通大学医学院第二附属医院)

龚 姝(四川大学华西医院)

龚仁蓉(四川大学华西医院)

谷 波(四川大学华西医院)

郭秀静(四川大学华西妇女儿童医院)

何 玮(华中科技大学同济医学院附属同济医院)

侯惠如(中国人民解放军总医院)

胡秀英(四川大学华西医院)

黄 浩(四川大学华西医院)

黄建琼(四川大学华西医院)

黄文霞(四川大学华西医院)  
贾晓君(北京大学人民医院)  
江 露(第三军医大学西南医院)  
蒋 艳(四川大学华西医院)  
金幸美(西安交通大学医学院)  
康 磊(上海交通大学医学院附属瑞金医院)  
雷春梅(西安交通大学医学院第一附属医院)  
冷亚美(四川大学华西医院)  
黎贵湘(四川大学华西医院)  
李 航(西安交通大学医学院第二附属医院)  
李 虹(四川大学华西医院)  
李 卡(四川大学华西医院)  
李 敏(中国医科大学附属第一医院)  
李继坪(四川大学华西医院)  
李俊英(四川大学华西医院)  
李明凤(四川大学华西医院)  
李小麟(四川大学华西医院)  
李晓玲(四川大学华西医院)  
梁 燕(四川大学华西医院)  
廖 燕(四川大学华西医院)  
刘 玲(四川大学华西医院)  
刘 霆(四川大学华西医院)  
刘淑媛(首都医科大学附属北京安贞医院)  
刘素珍(四川大学华西医院)  
刘智平(重庆医科大学附属第一医院)  
芦沁蕊(西安交通大学医学院第一附属医院)  
鲁建春(四川大学华西医院)  
吕嘉乐(香港东区尤德夫人那打素医院)  
罗碧如(四川大学华西妇女儿童医院)

罗艳丽(四川大学华西医院)  
宁 宁(四川大学华西医院)  
钱蓓健(上海交通大学医学院附属瑞金医院)  
权京玉(首都医科大学附属北京朝阳医院)  
申文武(四川大学华西医院)  
宋 烽(中国人民解放军总医院)  
宋锦平(四川大学华西医院)  
谭永琼(四川大学华西医院)  
唐承薇(四川大学华西医院)  
田永明(四川大学华西医院)  
汪 盛(四川大学华西医院)  
王 琴(中南大学湘雅二医院)  
王 薇(浙江大学医学院附属第一医院)  
王 英(四川大学华西医院)  
王 颖(四川大学华西医院)  
王 颖(复旦大学附属中山医院)  
王世平(四川大学华西医院)  
王晓云(山西省人民医院)  
王玉琼(四川大学华西妇女儿童医院)  
文艳秋(四川大学华西医院)  
吴小玲(四川大学华西医院)  
武仁华(四川大学华西医院)  
鲜均明(四川大学华西医院)  
向 波(四川大学华西医院)  
谢莉玲(重庆医科大学附属第一医院)  
谢双怡(北京大学第一医院)  
辛文琼(四川大学华西医院)  
许瑞华(四川大学华西医院)  
杨 蓉(四川大学华西医院)

杨秋霜(北京大学人民医院)  
叶 磊(四川大学华西医院)  
游 潮(四川大学华西医院)  
游桂英(四川大学华西医院)  
于 蓉(四川大学华西医院)  
余 蓉(四川大学华西医院)  
余春华(四川大学华西医院)  
袁 丽(四川大学华西医院)  
曾继红(四川大学华西医院)  
曾子健(香港微创泌尿中心)  
张 丽(华中科技大学同济医学院附属同济医院)  
张尔永(四川大学华西医院)  
张剑锋(北京大学第一医院)  
张明霞(北京大学人民医院)  
张铭光(四川大学华西医院)  
赵佛容(四川大学华西口腔医院)  
赵体玉(华中科技大学同济医学院附属同济医院)  
赵秀芳(四川大学华西妇女儿童医院)  
甄立雄(澳门仁伯爵综合医院)  
周 东(四川大学华西医院)  
周嘉琪(澳门仁伯爵综合医院)  
周昔红(中南大学湘雅二医院)  
朱 红(四川大学华西医院)  
朱晓玲(复旦大学附属中山医院)  
邹树芳(泸州医学院附属医院)

秘 书 陈佳丽 杨 慧



# 《ICU 护理手册》编写人员

主 编 田永明 廖 燕  
副主编 刘 帆 吴 丹 唐 荔  
编 者 (按姓氏汉语拼音排序)  
陈 林 陈春荣 陈军军  
程 华 代 倩 杜爱萍  
李 霞 李建芳 梁国鹏  
廖 燕 林 丽 刘 帆  
刘 燕 刘光娣 刘淑媛  
刘一秀 刘逸文 马青华  
权京玉 石玉兰 唐 荔  
唐梦琳 唐志红 陶 艳  
田永明 吴 丹 吴孟航  
伍林飞 向明芳 徐正英  
杨 帆 殷小蓉 张建波  
张恬静 张耀丹 张钟满  
周永芳

# 《临床护理指南丛书》序

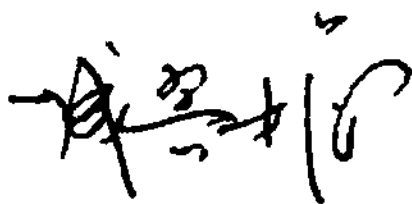
护理工作是医疗卫生工作中不可或缺的重要组成部分。近年来,随着医学科学的迅速发展,医疗亚专业的划分日趋细化,作为医疗工作中的密切合作者,护士的作用日趋明显,护理领域也随之不断拓展。护理专科技术在医疗卫生事业的发展以及维护和促进人民的健康方面发挥着越来越重要的作用。

卫生部高度重视护理队伍的建设与发展,在2005年颁布实施的《中国护理事业发展规划纲要(2005~2010)》中提出要增加临床一线护士的配备、增强护理队伍的素质、培养临床专业化人才、提高护理服务质量等几大发展要求,明确指出了发展临床护理专业人才的重要性。在近年来国际护理事业的发展进程中,为提高护理专业化水平,很多国家开始重视专科护士的培养并且逐步建立了专科护士培养体系。但鉴于我国护理队伍配置的特殊性,在借鉴国外专科护士培养经验的同时,应该结合我国国情,根据我国护理技术发展的需要,培养临床护理专业化人才。

人才的培养,教育是关键,教材是基础。《临床护理指南丛书》就是在临床专业化护士培养的需求下应运而生的。该丛书是在综合性大型教学医院——四川大学华西医院的组织下进行编写,内容广泛,涉及内、外、妇、产、儿、口腔等31个专科护理领域,编写委员均是来自全国各大医院的临床护理和护理教育专家,拥有丰富的临床专科护理经验,在制定各专科护理指南时,注意结合各专科发展前沿,将护理理论和临床护理操作技能有机结合,具有很强的指导性、实用性和便捷性,对临床各层次的护理人员,尤其是临床一线护理工作者有重要的参考价值。希望该丛书能够成为我国广大护理人员全

面、系统的护理常规参考书,为我国临床护理事业的发展带来新的契机。

四川省护理学会理事长  
四川大学华西护理学院院长  
四川大学华西医院护理部主任



2010年9月

# 序

重症监护病房(intensive care unit, ICU)是集中优秀的专业技术人才和先进的仪器设备,对危重患者进行集中监测、治疗和护理的场所。ICU是一门年轻的临床学科,我国自20世纪80年代初开始建立ICU,经过近20年的发展,已初具规模。ICU的发展状况是一个国家急救医疗水平的重要体现。2003年的SARS和2008年的汶川地震把ICU推到了医疗战线的风口浪尖,也充分体现了ICU在医疗卫生服务领域特种兵的神圣角色。近年来,ICU建设与管理不断深入、不断规范,越来越多的有志之士从事ICU专业,ICU得到了百年难遇的发展时机。响应卫生部发展ICU专科护理领域的要求和顺应护士专业化发展的需要,四川大学华西医院ICU组织编写了《临床护理指南丛书》之《ICU护理手册》。我们邀请了四川省内的ICU护理专家和北京的刘淑媛、权京玉等护理专家共同参与编写。为丰富呼吸监测、治疗方面的内容,本书邀请了专业的呼吸治疗师参与编写相关章节。本书结合目前广大ICU护理人员的学习需要和卫生部ICU护士专业化培训的要求组织内容,编写中注重基本理论、基础知识、基本技能,同时结合各部分知识点补充了前沿进展、知识拓展等,旨在满足广大护理人员基本学习需要的基础上,丰富护理人员知识,培养护理人员学习兴趣。

康 焰

2010年9月

# 《临床护理指南丛书》前言

随着社会经济的飞速发展,医疗技术也实现了一次又一次的飞跃,同时人民生活水平的提高,对医疗卫生服务的需求也日益增加,为了适应快速发展的医学科学技术及满足人民的卫生服务需求,作为医疗卫生事业重要组成部分的护理工作也紧随医疗技术的发展,在临床护理新理论、新技术方面得到了长足进步。然而,针对各专科纷繁复杂的临床护理经验及技术,大多专科护理知识要么包含在教科书中,要么部分编撰成书,覆盖领域不全面,携带不便,查找烦琐,目前国内尚未见一套足以涵盖各临床护理领域的、可作为临床护理指南的丛书。因此,为了方便广大临床一线护理工作者查阅各专科护理知识,促进各专科护理技术的发展,提高临床医疗护理质量,由四川大学华西医院牵头,组织编写了《临床护理指南丛书》,以期作为各专科护理指南,为广大护理工作者提供参考。

本丛书共包含31个分册,涉及领域覆盖了临床护理的各个专科,包括内、外、妇、产、儿、口腔等各临床护理领域。各分册在遵从丛书编写基本要求的基础上,结合专科特色,总结专科临床经验,并参阅大量国内外文献,关注护理前沿发展,从各专科疾病的概述、病因、病理、诊断要点、治疗、主要护理问题、护理目标、术前及术后护理措施、并发症的处理及护理、前沿进展、特别关注、知识拓展等方面对各临床专科护理进行了全面、系统的总结,尤其是在专科操作方面,更是图文并茂,指导意义重大。

在编写形式上,本丛书结构层次清晰,文字简洁、精练,在简要介绍疾病相关治疗知识的同时,将着墨重点放在各专科疾病的护理方面。本丛书的一大亮点还在于,在护理措施介绍方面运用了大量的图表代替文字表述,在归纳总结的基础上形成条款式知识链,使得读者对全书总体脉络把握明确,在轻松记忆知识的同时,强化临床运用。另外,全书在介绍专科疾病知识的同

时,还插入前沿知识介绍及科普常识等有趣内容,使得全书的格调既科学权威而又不失生动活泼,让读者能在吸收专科理论操作知识的同时,增进科学人文素养方面的培养,在轻松愉快的氛围中不断进步。

本丛书作为临床专科护理指南,对从事临床一线护理工作的护理同仁,具有较大的参考价值,同时还可作为各专科的新上岗前培训及继续教育教材,以及本科生的临床实习指南,从而从各个层次的专科人才培养着手,提高各专科临床护理水平,促进护理质量改进。

参加编写《临床护理指南丛书》的作者除四川大学华西医院、华西妇女儿童医院以及华西口腔医院的护理专家外,还有来自全国多家医学院校及医疗机构的临床护理专家,她们多在临床一线工作,在繁忙的临床和管理之余完成了本书的编写工作,在此向她们表示衷心感谢。

由于本丛书编写时间仓促且涉及的专科领域广泛,各专科编写人员构思想法及知识层次各异,因此书中难免存在不足之处,敬请广大读者给予批评指正!

编者

2010年9月

# 前 言

近年来,ICU的发展受到党和政府高度关注和重视,卫生部、各级医院也按照国家要求和社会需求大力扶持发展ICU。作为ICU医护人员群体中的重要组成部分,ICU护士的工作与ICU整体医疗水平息息相关,“三分治疗,七分护理”充分说明了ICU护理在整个ICU工作中的重要地位。ICU患者病情危重、病情变化快、治疗护理复杂等特点决定了ICU护士必须拥有扎实的医学基础知识、专业知识和技能、敏锐的观察应变能力、良好的沟通交流能力、健康的体魄和高度的责任心。ICU护士的培训、培养在提高ICU医疗护理质量中成为重要的一环。近10年来,从中华护理学会、北京ICU护士专业委员会等组织开展ICU专科护士培训以来,我国ICU专科护士培训如雨后春笋,迅速在各地开展,多部ICU护士培训教材也相继组织编写完成,大大促进了我国ICU护理专业发展,提高了我国ICU护理质量。现代社会是一个信息社会,便捷的信息交流能促进各地区协调发展,共同进步,但目前我国ICU护理发展方面仍存在区域发展不平衡现状,北京及以广东为代表的沿海地区发展较快,内地发展相对滞后。在同一个地区,也存在大城市与中小城市发展不平衡现象。为此,我们组织了华西医院ICU护士并邀请了其他护理专家共同编写了本书,以ICU基础理论、基础知识和基本技能为出发点,以监测、护理为重点,阐述ICU常见危急重症患者的监测、治疗和护理。

本书各位编者均是在临床工作之余利用自己的业余时间编写书稿,每个人的构思与撰写风格难免有所差异,同时,由于编者经验有限,书中内容难免有不足之处。衷心恳请各位读者对本书内容提出宝贵意见,让我们能在再版时予以改进和完善。

廖 燕

2010年9月

# 目 录

## 第一篇 总 论

第一章 ICU 的建设与发展 .....	(1)
第一节 ICU 的建设 .....	(1)
第二节 ICU 的发展 .....	(6)
第二章 ICU 的护理管理 .....	(11)
第三章 ICU 医院感染 .....	(15)
第一节 ICU 医院感染的原因 .....	(15)
第二节 常见 ICU 医院感染的预防及护理 .....	(17)
第三节 ICU 医院感染控制及监测 .....	(30)
第四章 心肺脑复苏 .....	(37)
第一节 基础生命支持 .....	(37)
第二节 高级生命支持 .....	(44)
第三节 复苏后支持治疗 .....	(50)
第五章 危重患者镇静镇痛管理 .....	(53)
第一节 疼痛概述 .....	(53)
第二节 危重患者疼痛与意识状况评估 .....	(55)
第三节 危重患者镇痛和镇静治疗的方法与药物的 选择 .....	(59)
第四节 危重患者镇痛和镇静治疗中器官功能的监测 与保护 .....	(62)
第六章 呼吸道管理 .....	(66)
第一节 概述 .....	(66)
第二节 呼吸道的一般管理 .....	(67)
第三节 人工气道建立 .....	(68)



第四节	人工气道护理 .....	(80)
<b>第七章</b>	<b>危重患者皮肤护理 .....</b>	<b>(89)</b>
第一节	压疮的预防与护理 .....	(89)
第二节	危重患者浸渍的预防与护理 .....	(92)
第三节	危重患者静脉滴注相关的皮肤护理 .....	(94)
<b>第八章</b>	<b>危重患者常见管道护理 .....</b>	<b>(97)</b>
第一节	危重患者常见管道的分类 .....	(97)
第二节	危重患者常见管道的护理 .....	(98)
<b>第九章</b>	<b>机械通气护理 .....</b>	<b>(107)</b>
第一节	呼吸机的准备 .....	(107)
第二节	机械通气患者的观察 .....	(107)
第三节	机械通气患者的护理 .....	(108)
第四节	机械通气并发症的防治 .....	(112)
<b>第十章</b>	<b>麻醉术后患者监测与护理 .....</b>	<b>(113)</b>
第一节	麻醉术后监测 .....	(113)
第二节	麻醉术后患者苏醒程度评分 .....	(118)
第三节	麻醉术后常见并发症及处理 .....	(119)

## **第二篇    系统监护与护理技术**

<b>第十一章</b>	<b>系统监护 .....</b>	<b>(125)</b>
第一节	呼吸系统监护 .....	(125)
第二节	循环系统监护 .....	(132)
第三节	中枢神经系统监护 .....	(139)
第四节	肾功能监护 .....	(149)
第五节	肝脏功能监护 .....	(160)
第六节	营养支持与监护 .....	(165)
第七节	水、电解质、酸碱平衡监护 .....	(173)
<b>第十二章</b>	<b>护理技术 .....</b>	<b>(192)</b>
第一节	ICU 常用仪器使用 .....	(192)
第二节	ICU 常见护理操作技术 .....	(236)