



面向 21 世纪课程教材

Textbook Series for 21st Century

全国高等医药院校教材 供本科、高专、高职护理学专业用

急救护理学

主编 周秀华



人民卫生出版社

面向 21 世纪课程教材

全国高等医药院校教材

供本科、高专、高职护理学专业用

急救护理学

主编 周秀华

编者 (按章节顺序排序)

周秀华 (第二军医大学)

史继学 (山东泰安医学院)

王可富 (山东医科大学)

邹碧荣 (湖北医科大学)

陶红 (第二军医大学)

朱丹 (华西医科大学)

秘书 陶红

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

急救护理学/周秀华主编. -北京:
人民卫生出版社, 2001. 2

ISBN 7-117-04095-5

I. 急… II. 周… III. 急救-护理-基本知识
IV. R472. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 86130 号

急救护理学

主 编: 周秀华

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 15.75

字 数: 320 千字

版 次: 2001 年 3 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 版第 3 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-04095-5/R·4096

定 价: 19.50 元

版权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

出版说明

全国高等医药院校护理学专业教材是国家教育部《面向 21 世纪护理学专业课程体系, 教学内容, 教学方法改革》课题的重要组成部分。因此, 教材的编写必须按照 21 世纪我国护理学专业人才培养的目标和要求, 以适应和满足社会发展和卫生事业发展以及社区人群健康教育对护理专业人才的需求。

本套教材 1998 年在卫生部教材办公室组织下, 依据知识、能力、素质综合发展的培养目标, 结合各校教学模式, 在内容编排上注重“三基”(基础理论、基本知识和基本技能)、“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性)能力的培养; 贯穿了护理程序, 充分体现以病人为中心的整体护理理念; 强调医学模式和护理模式的转变。在教学实践中, 鉴于有些知识对本科、专科护理学专业学生可以共用, 所以, 组织编写的这套 20 种教材, 其中有 4 种可供本科、专科护理学专业共用。

供本科、高专、高职护理学专业用

临床营养学
老年护理学
急救护理学
社区护理

张爱珍 主编
殷磊 主编
周秀华 主编
李继坪 主编

供高专、高职护理学专业用

健康评估
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
五官科护理学
中医护理
精神科护理学
预防医学

吕探云 主编
崔焱 主编
尤黎明 主编
李梦英 主编
夏海鸥 主编
朱念琼 主编
张龙祿 主编
贾春华 主编
陈彦方 主编
左月燃 邵昌美 主编

人体结构与功能
病原生物与免疫学
病理学
生物化学
药理学
护理美学

窦肇华 主编
刘荣臻 主编
孙保存 主编
孙树秦 主编
张大禄 主编
王益镛 主编

卫生部护理学专业教材评审委员会

主任委员 杨英华

副主任委员 涂明华

委员 (以姓氏笔画为序)

尤黎明 左月燃 白 琴 巩玉秀 刘纯艳 张培生
岳亚飞 郑修霞 段志光 殷 磊 崔 焱 梅国建

评审委员会秘书 汪婉南

前 言

急救护理学是护理学的重要组成部分。护士在面对急危重症患者时,能否及时无误地做出判断和救护,直接关系到患者的安危和抢救的成败。为了适应学科的发展和社会需求的提高,卫生部教材办公室和卫生部护理专业教材评审委员会于1999年8月确定《急救护理学》为20门高等教育护理专业规划教材之一。

本书是结合国内外最新资料和编者丰富的临床经验,从教学和临床实际出发,突破了学科界限,遵循疾病演变和救护规律而进行编写的。强调了以病人为中心,有利于整体护理的思想和原则贯穿其中。全书共分十三章,重点介绍院前救护,重症监护,常见急危重症的病情评估、救治原则和护理,对常用的急救技术也作了详细介绍。

本教材主要供全国高等医药院校护理专业本科学生和高专、高职学生使用,也可供在职护理工作者参考。

本教材编写、审定和出版过程中,得到第二军医大学和各参编院校的领导和专家的热情指导和帮助,在此深表谢意!限于水平,疏漏和不当之处难免,敬请广大读者指正。

周秀华

2000年10月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 急救护理学的范畴	1
一、院外急救	1
二、危重病救护	2
三、抢险救灾	2
四、战地救护	2
五、急救护理人才的培训和科学研究工作	2
第二节 急诊医疗体系	2
一、建立健全急救组织,形成急救网	3
二、急诊医疗体系管理	3
第二章 院外急救	5
第一节 概述	5
一、院外急救的重要性	5
二、院外急救的特点	5
三、院外急救的任务	6
四、院外急救的原则	7
五、院外急救伤员的分类	8
六、急救指挥系统与网络化管理	9
七、急救技术的应用	13
八、急救用品的配备	17
第二节 院外急救护理	19
一、护理体检	19
二、救护要点	21
三、不同转运工具转送特点与途中护理	22
第三章 急诊科的设置与管理	27
第一节 急诊科的任务与设置	27
一、急诊科的任务	27
二、急诊科的设置	27
三、急诊科(室)的组织结构	28
第二节 急诊科管理	28
一、急诊科工作质量要求	28
二、急诊科人员编制与管理	29

三、急诊科的主要制度	29
第四章 重症监护	34
第一节 ICU 的设置与管理	34
一、ICU 设置	34
二、ICU 管理	35
第二节 重症监测技术	37
一、血流动力学监测	37
二、心电图监测	44
三、呼吸监测	46
四、体温监测	51
五、脑功能监测	52
六、肾脏功能监测	54
七、动脉血气和酸碱监测	56
第五章 心搏骤停与心肺脑复苏	63
第一节 心搏骤停	63
一、心搏骤停的原因	63
二、心搏骤停的类型	64
三、心搏骤停的临床表现与诊断	65
第二节 心肺脑复苏	66
一、基础生命支持	66
二、进一步生命支持	73
三、延续生命支持	77
第三节 复苏后的监测与护理	81
一、维持酸碱平衡	81
二、循环系统的监护	81
三、呼吸系统的监护	82
四、脑缺氧监护	82
五、肾功能监护	82
六、密切观察病人的症状和体征	83
七、防止继发感染	83
第六章 休克	84
第一节 概述	84
一、病因	84
二、分类	84
三、休克的病理生理与临床联系	86
第二节 病情评估	88
一、病情观察	88

二、病情判断	89
第三节 急救护理	90
一、救护原则	90
二、护理措施	95
第七章 创伤	101
第一节 概述	101
一、创伤的分类	101
二、主要病理与病理生理变化	102
三、创伤评分	102
第二节 多发伤、复合伤	106
一、多发伤	106
二、复合伤	109
第三节 颅脑与胸腹部创伤	111
一、颅脑创伤	111
二、胸部创伤	114
三、腹部创伤	116
第四节 骨关节损伤	118
一、伤情评估	118
二、急救护理	120
第八章 多器官功能障碍综合征	123
第一节 病因与发病机制	123
一、病因	123
二、诱发因素	124
三、发病机制	124
第二节 病情评估	126
一、各脏器、系统功能障碍的判断	126
二、MODS 的诊断	129
三、MODS 的预后	132
第三节 监护与防治	132
一、监护	132
二、防治	135
三、护理重点	141
第九章 急性中毒	143
第一节 概述	143
一、毒物的体内过程	143
二、中毒机制	144

三、病情评估	144
四、急救原则	146
五、护理	151
第二节 常见急性中毒的救护	154
一、有机磷杀虫药中毒	154
二、急性一氧化碳中毒	159
三、镇静安眠药中毒	162
四、强酸、强碱类中毒	166
第十章 中暑、淹溺与触电	170
第一节 中暑	170
一、病因与发病机制	170
二、病情评估	171
三、急救护理	172
第二节 淹溺	174
一、概述	174
二、病情评估	175
三、急救护理	176
第三节 触电	179
一、概述	179
二、病情评估	181
三、急救护理	182
第十一章 昏迷	185
一、病因与发病机制	185
二、病情评估	185
三、急救护理	189
第十二章 常见临床危象	191
第一节 超高热危象	191
一、病因	191
二、病情评估	191
三、急救护理	192
第二节 高血压危象	193
一、病因与诱因	193
二、病情评估	194
三、急救护理	195
第三节 高血糖危象	196
一、糖尿病酮症酸中毒	196
二、糖尿病高渗性非酮症昏迷	197

第四节 低血糖危象	199
一、病因与发病机制	199
二、病情评估	200
三、急救护理	200
第五节 甲状腺功能亢进危象	201
一、病因与发病机制	201
二、病情评估	202
三、急救护理	203
第六节 重症肌无力危象	204
一、发病诱因	204
二、病情评估	205
三、急救护理	205
第十三章 救护技术	207
第一节 气管插管、切开术	207
一、气管内插管术	207
二、气管切开置管术	210
第二节 环甲膜穿刺、切开术	213
一、环甲膜穿刺术	213
二、环甲膜切开置管术	214
第三节 动、静脉穿刺置管术	215
一、静脉穿刺置管术	215
二、动脉穿刺置管术	216
第四节 外伤止血、包扎、固定、搬运	218
一、止血	218
二、包扎	221
三、固定	227
四、搬运	229
第五节 抗休克裤的应用	232
一、适应证与禁忌证	233
二、方法	233
三、注意事项	233
第六节 呼吸机的临床应用	234
一、适应证与禁忌证	234
二、呼吸机的类型	234
三、机械通气的模式	235
四、呼吸机的使用	236

第一章 绪 论

现代急救护理学的起源,可追溯到 19 世纪南丁格尔(F. Nightingal)的年代。1854~1856 年英、俄、土耳其在克里米亚交战时,前线战伤的英国士兵死亡率高达 42% 以上,南丁格尔率领 38 名护士前往前线医院救护,使死亡率下降到 2%,这充分说明了急救护理工作对抢救危重伤病员中的重要作用。急救护理学是急诊医学的重要组成部分。近 20 年来随着急诊医学的发展和社会需求的不断提高,急救护理学的教学、临床和研究等各方面均取得了长足进步。急救护理学的发展,证明人类对保护生命、减轻痛苦、促进健康的认识是随着生产力发展不断提高的,历史上所有为解除病人痛苦而刻苦钻研急救护理的人们,对护理专业、护理学的充实和提高,都作出了有益的贡献,是值得我们学习和尊敬的。

人类活动空间的扩大、寿命的增长、生活节奏的加快,现代化程度的提高,以及交通运输多样化等因素,使急症和各种意外事故的发生有明显增加的趋势,对此若不采取有效的现场急救、途中医疗监护及医院内的强化救治,就有可能导致一些可以挽救的生命丧失救治机会。为了适应急诊医学发展的需要和社会的需要,进一步加强急救护理学的教育势在必行。

第一节 急救护理学的范畴

一、院外急救

院外急救是指急、危、重症伤病员进入医院前的医疗救护。包括患者发生伤病现场对医疗救护的呼救、现场救护、途中监护和运送等环节。及时有效的院前急救,对于维持患者的生命、防止再损伤、减轻患者痛苦,为进一步诊治创造条件,提高抢救成功率,减少致残率,均具有极其重要的意义。

为了实现非医务人员和专业医务人员的救护相结合,应大力开展急救知识和初步急救技能训练的普及工作,使在现场的最初目击者能首先给伤(病)员进行必要的初步急救。

院前急救首先应建立有效的循环和呼吸,视病(伤)情和条件采取输液、止痛、包扎、固定、解毒等救治措施;通过各种通讯联络工具向急救中心或医院呼救并通报患者情况;在转送途中连续监护,并作必要的治疗、护理,为患者争取宝贵的抢救时机。现场救护的原则包括:①立即使患者脱离险区;②先救命后治病;③争分夺秒,就地取材;④保留离断的肢体或器官;⑤加强途中监护并详细记录。

院前急救是一项服务于广大人民群众公益事业,需要得到政府和社会各界的重视、支持和帮助,尤其是大型灾害事故的医疗救护,需要动员社会各界的力量,有领导、有组织地协调行动,以最小的人力、物力、财力,在最短的时间内争取最大的抢救效果。

二、危重病救护

危重病救护是指受过专门培训的医务人员在备有先进监护设备和救治设备的重症监护病房(intensive care unit ICU),接收由急诊科和院内有关科室转来的危重患者,对多种严重疾病或创伤以及继发于各种严重疾病或创伤的复杂并发症患者进行全面监护及治疗。其研究范围主要有:①危重患者的监护与治疗;②ICU人员、设备的配备与管理;③ICU的技术。

三、抢险救灾

突发性的人员伤亡是许多灾难性事件的共同特征,必须在平时作好应付灾难发生的各种应急准备,一旦灾难发生,应立即组织人员赶赴现场。紧急救护首先应做好下列工作:①寻找并救护伤(病)员;②检伤分类,根据不同伤情给予不同处理;③现场急救;④运输和疏散伤(病)员。

四、战地救护

战地救护是研究在野外情况下,对大批伤员实施紧急救护的组织措施和工作方法;掌握对伤员进行包括通气、止血、包扎、固定和转运等战地救护的知识和技能,以提高战地救护质量,保护伤员生命,预防并发症,提高救治成功率,降低伤残率。

五、急救护理人才的培训和科学研究工作

急救护理人员的技术业务培训工作,是发展我国急救事业的一个重要方面。首先要组织现有护理人员学习急诊医学和急救护理学,有条件的城市和地区应有计划地组织急诊医学讲座、急救技术培训等急救专业学术活动,提高急救护理人员的专业技术水平。为了适应急诊医学发展的水平和社会的需要,必须加强急救护理科学研究及情报交流工作,使急救护理学教学-科研-实践紧密结合,促进人才培养,提高学术水平。

第二节 急诊医疗体系

1980年10月,国家卫生部正式颁发了建国后第一个关于急救的文件——《关于

加强城市急救工作的意见》，总结了新中国急救工作的基本状况，提出了建立、健全急救组织，加强急救工作，逐步实现现代化的一系列意见，对促进急救事业的发展有重要作用。

一、建立健全急救组织，形成急救网

城市医疗救护网是在城市各级卫生行政部门和所在单位直接统一领导下，实施急救的专业组织。医疗救护网承担现场急救和途中护送，以及包括医院急诊抢救的全过程的工作。城市应逐步建立健全急救站、医院急诊科(室)，并与街道卫生院等基层卫生组织相结合，组成医疗急救网。

(一)急救中心(站)的主要任务

1. 急救中心(站)是在市卫生行政部门直接领导下，统一指挥全市日常急救工作；急救分站在中心急救站的领导下，担负一定范围内的抢救任务。

2. 以医疗急救为中心，负责对各科急、危、重症患者及意外灾害事故受伤人员的现场和转送途中的抢救治疗。

3. 在基层卫生组织和群众中宣传、普及急救知识。有条件的急救站可承担一定的科学、教学任务。

4. 接受上级领导指派的临时救护任务。

(二)医院急诊科(室)的任务

1. 承担急救站转送的和来诊的急、危、重症患者的诊治、抢救和留院观察工作。

2. 有些城市的医院急诊室同时承担急救站的任务。

(三)街道卫生院、红十字卫生站等组织的主要任务

1. 在急救专业机构的指导下，学习和掌握现场救护的基本知识及技术操作。

2. 负责所在地段单位的战伤救护、防火、防毒等知识的宣传教育工作。

3. 一旦出现急、危、重症患者或意外灾害事故时，在急救专业人员到达前，及时、正确地组织群众开展现场自救、互救工作。

二、急诊医疗体系管理

(一)急诊医疗的组织体系

1. 扩大社会急救队伍和急救站，使伤病员能得到及时有效的院前救治。

2. 科学地管理急诊科工作，组织急救技术培训。

3. 对突发性的重大事故，组织及时抢救。

4. 战地救护。通气、外伤止血、包扎、固定、转运等。

(二)急诊医疗体系的主要参与人员

1. 最初目击者 也就是应参与实施初步急救，并能正确进行呼救的人员。

2. 急救医护人员 一般情况下，救护车上应配备1~2名合格的急救人员，参加

随救护车在现场和运送途中的救护工作。

3. 医院急诊科的医护人员 伤病员送到医院,由急诊科医护人员进行确定性治疗。

(三)建立急诊医疗通讯网络 现代化急诊医疗通讯联系,可以说是急诊医疗体系的灵魂。救护站、救护车与医院急诊科应配备无线通讯,有条件的城市应逐步建立救护车派遣中心和急救呼叫专线电话。通讯网络的建立,有利于急救工作的顺利开展。

(四)改善城市救护站的条件,改变救护车只作运送工具的状况 每一城市都要建立救护站,大城市应设立一个救护中心站和若干分站。救护站要建立必要的通讯设施,要配备一定数量车况良好、具有必要的救护装备的救护车。要有足够数量的急救医护人员编制,要有1~2名急救医士随车出发,以便进行及时有效的现场救护和运送途中的救护。必须彻底改变救护车仅作为运送工具的状况。急救医护人员在现场进行急救的同时,还可以用无线通讯工具同就近的医院急诊科取得联系,以便及时得到急诊科医师的指导,并通报病人即将到达,使急诊科作好必要的准备。

(五)加强医院急诊科的建设,提高急诊科的应急能力 城市医院急诊科应有独立的“小区”,要有专门的医护人员编制,要有一定规模的装备,还要有对内对外的通讯联系设施。加强急诊科室的业务管理,应从以下几方面入手:①提高急诊科医务人员的急救意识和群体素质。通过有计划有组织地业务目标训练,培养急诊专业护理队伍;组织考核、演练,使训练计划落到实处。②建立、健全急诊科、抢救室的各项规章制度。③推行急诊工作标准化管理。总之,要提高急诊科的应急能力。为了随时准备救治严重创伤病人,医院还应组织创伤急救小组,并每日将该小组值班人员的名单公布于急诊科,遇有严重创伤病人来院,该小组成员应迅速到位。这样可使伤员得到及时、正确的救治,将耽搁和延误减少到最低程度。

急危重伤病员在现场及时得到正确、有效的初步急救极为重要,这样可使伤病员在生命体征尽可能稳定的情况下被送到医院进行确定性治疗。许多急危重伤病员的急救,往往“时间就是生命”,而急诊医疗体系有效的运行,正是使伤病员在最短的时间内获得救治的保证。因此,制订我国急诊医疗体系的条例,乃当务之急。而美国国会于1973年提出,并已于1976年就通过了急诊医疗体系法案。我国各地应立即着手建立和逐步完善急诊医疗体系,使我国的急诊医学,尤其是院前急救达到一个新的水准,以造福于所有急症病人。

(周秀华)

第二章 院外急救

院外急救(prehospital emergency medical care)有广义与狭义之分,广义院外急救是指伤病员在发病或受伤时,由医护人员或目击者对其进行必要的急救,以维持基本生命体征和减轻痛苦的医疗活动和行为的总称。它既可是医疗单位闻讯后赶赴现场的救治活动和行为,也可是经过心肺复苏(CPR)等普及培训教育的红十字卫生员、司机、交通警察以及其他人的救治活动。狭义院外急救则专指有通讯、运输和医疗基本要素所构成的专业急救机构,在病人到达医院前实施的现场救治和途中监护的医疗活动。广义与狭义的概念主要区别在于有否公众参与。

第一节 概 述

一、院外急救的重要性

(一)从医疗角度看 院外急救是整个 EMSS 的一个子系统,是急救过程中的重要一环。就危重病人急救全过程而言,应该包括由伤病员本人及其亲属、朋友、受灾群众以及目击者进行的自救互救,救护车现场急救和途中救护、医院急诊科救治和 ICU 的强化监护,相互间既有分工又有联系。当遇有伤病员外伤出血、骨折、休克等均需在现场进行抢救,尤其是对心搏骤停的患者,相差几分钟就关系到患者的生死存亡。现代医学告诉我们,猝死病人抢救的最佳时间是 4 分钟,严重创伤伤员抢救的黄金时间是 30 分钟。如果没有院外急救争取到这关键的几分钟,院内设备再好,医生的医术再高明,病人也难以起死回生。

(二)从社会救灾角度看 院外急救也是整个城市和地区应急防御功能的重要组成部分。随着交通事故、火灾、化学毒剂泄漏和工伤等人为事故的不断增加,地震、洪水、暴雨以及台风等自然灾害的不断发生,往往会造成人类生存环境的破坏与人员的伤亡。这就需要包括医疗救护、消防、交通、公安等组成的城市应急防御体系共同救援。一个协调的救援体系能使受灾造成的损失及影响降低到最低限度。同样,一个具有快速、有效功能的院外急救体系,可使人员的伤亡减少到最低限度。

二、院外急救的特点

(一)社会性强、随机性强 急诊医学是医学领域中一门新兴的边缘学科,这就使院外急救逾越了传统的分科范围。院外急救活动涉及社会各个方面,使院外急救跨

出了纯粹的医学领域,这就是其社会性强的表现。其随机性强则主要表现在病人何时呼救,重大事故或灾害何时发生往往是个未知数。

(二)时间紧急 一有“呼救”必须立即出车,一到现场必须迅速抢救。不管是危重病人还是急诊病人,几乎都是急病或慢性病急性发作,必须充分体现“时间就是生命”,紧急处理,不容迟缓。紧急还表现在不少病人及其亲属心理上的焦急和恐惧,要求迅速送往医院的心理十分迫切,即使对无生命危险的急诊病人也不例外。

(三)流动性大 院外急救流动性很大,平时救护车一般在本区域活动,而急救地点可以分散在区域内每个角落。病人的流向一般也不固定,它可以是区域内每一个综合性医院(有固定接收医院的地区除外)。遇有特殊需要,如有突发灾害事故时,可能会超越行政医疗区域分管范围,如可能到邻近省、市、县帮助救援,前往的出事地点其往返距离常可达数百公里。

(四)急救环境条件差 现场急救的环境大多较差,如狭窄的地方难以操作,暗淡的光线不易分辨;有时在马路街头,围观人群拥挤、嘈杂;有时事故现场的险情未排除,可能造成人员再损伤;运送途中,救护车震动和马达声常使听诊难以进行,触诊和问诊也受影响。

(五)病种多样复杂 呼救的病人涉及各科,而且是未经筛选的急症和危重症患者。

(六)以对症治疗为主 院外急救因无充足的时间和良好的条件作鉴别诊断,故要明确治疗非常困难,只能以对症治疗为主。

(七)体力强度大 如随车人员到现场前要经过途中颠簸,到现场时要随身携带急救箱;若现场在高楼且无电梯时就得辛苦爬梯;若现场是在救护车无法开进的小巷或农村田埂就得弃车步行;到现场后随车人员不能休息,须立即对病人进行抢救,医务人员既当医生又当护士;抢救后又要边指导边搬运伤病员,运送途中还要不断观察病人的病情。上述每一环节都要消耗一定体力。

三、院外急救的任务

(一)平时对呼救病人的院外急救 这是主要和经常性的任务。呼救病人一般分两种类型:一类为短时间内有生命危险的病人,称为危重病人或急救病人,如心肌梗死、窒息、休克等。此类病人约占呼救病人的10%~15%,其中进行就地心肺复苏抢救的特别危重病人<5%。对此类病人必须进行现场抢救,目的在于挽救病人生命或维持其生命体征。另一类为病情紧急但短时间内尚无生命危险的病人,如骨折、急腹症、重症哮喘等病人,称为急诊病人。此类病人约占呼救病人的85%~90%,现场处理的目的在于稳定病情、减轻病人在运送过程中的痛苦和避免并发症的发生。

(二)灾害或战争时对遇难者的院外急救 对遇难者除应做到平时急救要求外,还要注意在现场与其他救灾专业队伍的密切配合以及自身的安全。若遇特大灾害或因战争有大批伤员时,应结合实际情况执行有关抢救预案。无预案时须加强现场指