



中国生命关怀协会公众施救专业委员会培训指定用书

中国公众施救培训教程

主 编 / 王 仲



 科学出版社

中国生命关怀协会公众施救专业委员会培训指定用书

中国公众施救培训教程

主 编 王 仲

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书针对中国公众施救培训设计,是中国生命关怀协会公众施救专业委员会培训指定用书。全书分为五部分,共十三章。主要介绍院前急救的地位、作用、主要内容以及相关的法律、法规和医疗文件;心脏骤停、窒息、外伤患者院前急救方法;常见紧急症状的识别与现场救治以及中暑、电击伤、溺水等理化因素损伤的处理;生物致伤、生活中常见中毒、危化品中毒的院前急救方法;火灾、地震等灾害的避险原则。

本书由全国急诊医学领域的众多专家共同编写,借鉴了以美国AHA为代表的国际急救组织的现代理念,使得本书既有中国特色,又有国际高度,是一本理论性、实用性很强的公众普及教程。

本书适用于包括大专院校、公安消防、体育赛事、健康养老等心源性猝死和意外伤害高发的区域或机构的公众施救人员培训,也是一部培养和提升基层医生急救能力的教学和自学教程。

图书在版编目(CIP)数据

中国公众施救培训教程 / 王仲主编. —北京: 科学出版社, 2019.9

中国生命关怀协会公众施救专业委员会培训指定用书

ISBN 978-7-03-062165-8

I. ①中… II. ①王… III. ①急救—技术培训—教材②自救互救—技术培训—教材 IV. ①R459.7②X4

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第179068号

责任编辑: 俞 佳 / 责任校对: 张小霞

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 黄华斌

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>

北京汇瑞嘉合文化发展有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

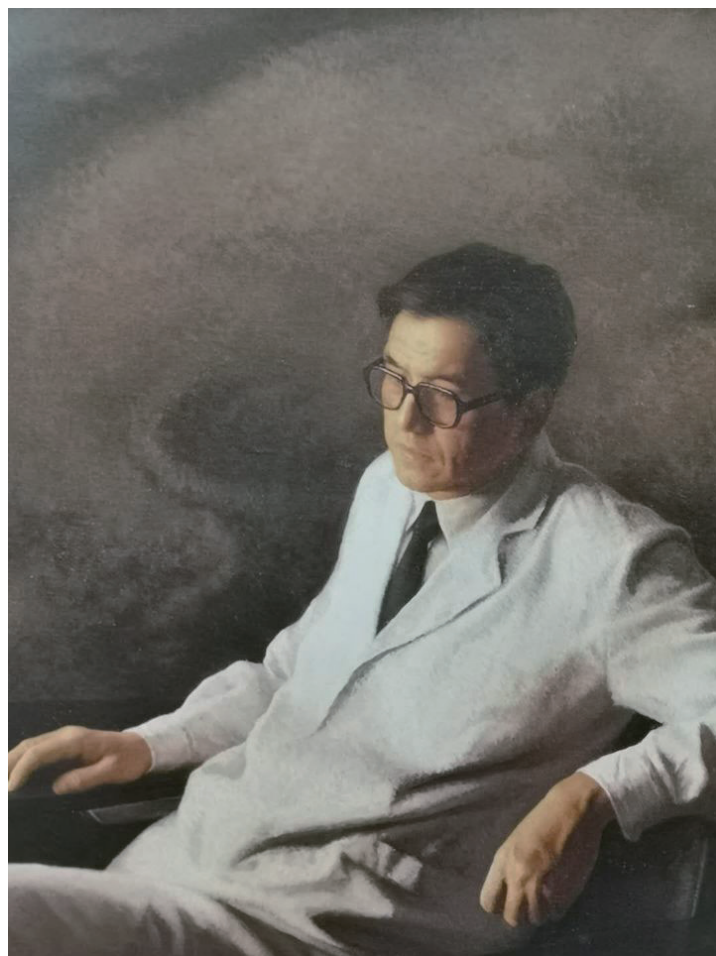
2019年9月第 一 版 开本: 889×1194 1/16

2019年9月第一次印刷 印张: 9 1/2

字数: 246 000

定价: 60.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)



谨以此书献给中国急诊医学先驱邵孝鋐教授

《中国公众施救培训教程》指导委员会

(以姓氏汉语拼音为序)

- | | |
|-----|------------------|
| 蔡文伟 | 浙江省人民医院 |
| 曹 钰 | 四川大学华西医院 |
| 柴艳芬 | 天津医科大学总医院 |
| 陈 锋 | 福建省立医院福建省急救中心 |
| 陈凤英 | 内蒙古医科大学附属医院 |
| 陈玉国 | 山东大学齐鲁医院 |
| 邓 颖 | 哈尔滨医科大学附属第二医院 |
| 董士民 | 河北医科大学第三医院 |
| 方邦江 | 上海中医药大学附属龙华医院 |
| 封启明 | 上海市第六人民医院 |
| 韩晓彤 | 湖南省人民医院 |
| 李 智 | 山西大医院 |
| 梁显泉 | 贵阳市第二人民医院 |
| 刘 颖 | 目击施救(北京)科技发展有限公司 |
| 刘明华 | 陆军军医大学西南医院 |
| 卢彩霞 | 山西省人民医院 |
| 吕传柱 | 海南医学院 |
| 彭 鹏 | 新疆医科大学第一附属医院 |
| 秦历杰 | 河南省人民医院 |
| 宋 维 | 海南省人民医院 |
| 王 仲 | 清华大学附属北京清华长庚医院 |
| 徐 峰 | 山东大学齐鲁医院 |
| 杨立山 | 宁夏医科大学总医院 |

杨蓉佳 甘肃省人民医院
杨正平 青海省人民医院
尹 文 空军军医大学西京医院
张剑锋 广西医科大学第二附属医院
张劲农 华中科技大学同济医学院附属协和医院
张劲松 江苏省人民医院
赵 敏 中国医科大学附属盛京医院

《中国公众施救培训教程》编写人员

- 主 编 王 仲 清华大学附属北京清华长庚医院
- 副 主 编 刘业成 北京协和医院
刘继海 北京协和医院
- 编 者 （以姓氏汉语拼音为序）
- 邓 颖 哈尔滨医科大学附属第二医院
- 郭 玲 山东省危险化学品鲁南安全生产应急救援中心
- 菅向东 山东大学齐鲁医院
- 李海斌 清华大学附属北京清华长庚医院
- 李力卓 首都医科大学宣武医院
- 刘 耕 北京积水潭医院
- 刘红军 山东省危险化学品鲁南安全生产应急救援中心
- 刘亚华 中国人民解放军总医院第七医学中心
- 吕信鹏 哈尔滨医科大学附属第二医院
- 马 磊 北京首都机场医院
- 綦素霞 青岛大学附属青岛市立医院
- 钱传云 昆明医科大学第一附属医院
- 任怡荣 北京医院
- 任英莉 山东中医药大学
- 司君利 青岛大学附属青岛市立医院
- 宋凤麟 山西大医院
- 滕丽华 首都医科大学附属北京天坛医院
- 王 非 清华大学附属北京清华长庚医院
- 王境一 北京协和医院

袁 力 北京首都机场医院
曾赴云 北京首都机场医院
张会娟 清华大学附属北京清华长庚医院
张庆庆 清华大学附属北京清华长庚医院
张小梅 北京首都机场医院
赵 翠 承德医学院附属医院
朱海燕 中国人民解放军总医院

插图设计 张佳月

序 一

提起中国的急诊医学，不能不提到邵孝铨教授、北京协和医院以及北京协和医院急诊科的医护工作者们。

1982年，受国家卫生部医政司的委托，邵孝铨教授参加了在新加坡举办的亚太急诊医学年会，随后将急诊医学的概念引入中国，并提出三级综合医院组建急诊科的建议。这一建议得到了卫生部医政司的认同。由此，在全国掀起了组建独立急诊科的热潮。

从当时卫生部医政司发文《有条件的综合医院应当组建独立的急诊科》，到《急诊医学科建设纳入等级医院评审》，再到《急诊科建设与管理指南》以及《急诊科规范化流程建设标准》，都体现了医疗行政管理部门对急诊医学发展的重视。到目前为止，规模化、标准化的急诊科在各地建立起来了，医教研得到全面发展。北京协和医院急诊科作为全国急诊的领军者，培养了众多在全国有影响力的专家学者，对推动全国急诊医学的发展起到了重要作用。

以邵孝铨教授为代表的北京协和医院急诊科同仁也致力于大众普及教育。1991年，邵孝铨教授就在中国推行“第一目击者”的概念，并组织将美国第一版 *First Responder* 翻译成中文，作为普及教材。然而，由于种种原因，这项工作被搁置。

王仲教授牵头成立的中国生命关怀协会公众施救专业委员会是全国第一个以公众施救为目的的社会团体。该专业委员会旨在在社会各界普及心脏骤停、外伤紧急病症等急救与自救、常见高危疾病的识别与预防工作。这项工作无疑对

防止意外伤害、提高抢救成功率具有重大的意义。

在全国各类心肺复苏培训中，有标准教程的尚少，多数直接引入国外的教材。在技术层面，这完全没有问题，但在法律层面、伦理层面以及常见意外的种类等内容方面，我国与西方国家存在较大的差异。该教程遵循国外相关技术的科学性、规范性，也融入了中国的人文、法规，必将是一部适宜于中国人的公众施救培训教程。

于宗河

2019年6月

序 二

王仲教授和我都是邵孝铨教授的学生，属于第一批践行急诊医学理论与实践的年轻医生。如今我们都已经年过半百，从事急诊医学事业超过30年，成为急诊医学界的“老兵”。


急诊医学走过的30余年历程，是蓬勃发展的历程——拥有了自己的学术组织和行业组织，拥有了自己的建设标准和行为指南。目前急诊医学在全国各地发展迅速，人员过百、面积过万的急诊科比比皆是。急诊医学的技术发展也从早期的只负责复苏、一般急诊的应对，发展到了急诊重症监护室（EICU）建设、体外膜肺氧合（ECMO）用于心肺复苏等高精尖领域。

除了急诊医学自身的发展，急诊急救技术的普及也是急诊医学专业人员的任务之一。在美国、日本等发达国家，公众急救培训普及率可达10%~40%，而在我国，即使在“北上广”这样的发达城市，急救知识的普及率也相当低。由于急救工作的特殊性，时间是保证抢救成功的重要因素。有证据显示，经历过现场复苏的心脏骤停患者的抢救成功率明显高于没有经过现场复苏的患者，心脏电除颤每延迟1分钟，抢救成功率就会降低7%~10%。大出血和严重创伤的现场处置，对患者的死亡率和致残率有着显著的影响。因此，公众急救理念的宣导、急救知识的普及、急救技能的传授是急诊人的重要任务。近年来，北京120急救指挥中心、中国红十字会，以及各地区的医院、急救中心都开展了大量的公众培训，为我国公众急救事业做出重大贡献。但是，由于种种原因，目前我国现场急救的公众参与度还很低。其中原因之一是培训分散，缺乏全国性的统

一认证体系。此外，还有公众的法律意识和伦理意识相对薄弱，培训实用性不强，以及培训普及率低等问题。

王仲教授牵头组建中国生命关怀协会公众施救专业委员会，通过对生命关怀和公众施救这两点入手，建立中国公众施救的培训体系和认证体系，对提高我国公众施救的参与度和施救质量起到了重要的作用。

本教程结合国际化的急救知识和技术，融合了中国现行的法律法规、人文伦理、特点习惯，可以作为中国公众施救培训的参考依据。



2019年6月

前 言

33年前，我被北京协和医院急诊科主任的一番话吸引，步入了急诊医学的行列。他就是我的恩师邵孝鋐教授。他于1983年创建了中国最早的急诊科——北京协和医院急诊科。

邵孝鋐教授是中国现代急诊医学的开拓者，是将急诊医学的理念和体系引入中国的第一人，担任中华医学会急诊医学分会第一任和第二任主任委员。在医学院毕业面临确定自己专科方向的时候，我有幸见到了邵教授。40分钟的交谈中，专业问题谈的并不多，谈及更多的是杨振宁、李政道、诺贝尔奖。我清楚地记得他对我说：“让我现在说清楚什么是急诊医学，我也说不出来，但我相信30年后你们会给出答案”。30多年过去了，我国急诊医学有了突飞猛进的发展，特别是在重症急性呼吸综合征（SARS）、地震等各种大型疫情和灾害事件发生之后，急诊医学专业成为灾害急救及日常应急不可或缺的一个医学专科。

虽然急诊医学专业有了长足的发展，但无论从政府的报告，还是学者的讲演中，人们都会注意到一个刺痛急诊人内心的数字——“发达国家心脏骤停抢救成功率可以达到17%~20%，而作为国内生产总值全球排名第二的中国，这个数字只有1%~2%”。是我们的设备不先进吗，还是我们医生的能力不强，或是我们的技术不够？显然都不是。

和其他医学学科不同，急诊医学（确切说应该叫紧急医学——Emergency Medicine），是一门以时间来界定的医学专科。“时间就是生命”这句话在急诊医学领域尤为适用。但是，当我们在公共场合发现一位伤病员时，常规的做法

是将其送往医院，或者呼叫医生到达现场。无论我们如何做，在10分钟内都无法对患者采取有效的救助。很多意外，特别是心脏骤停、严重创伤致死事件都是以分钟来计算的。换言之，患者可能还没有进入医疗体系，就已经发生了生命危险。

因此，作为全球权威性的心肺复苏指南制定者，美国心脏协会（AHA）在指南中明确指出：“（对于挽救生命）没有任何一种设备比把心肺复苏技术普及到社区更有效”。由此，我回想起当年邵教授带着我们将美国第一版 *First Responder* 翻译成中文的情景，期望在中国普及心肺复苏和创伤救护。但遗憾的是，书稿不幸丢失，恩师的心愿没能达成。

今天，心肺复苏培训在中国已经广泛开展，这主要依托于AHA、中国红十字会、医院及急救中心急诊人员的支持和奉献。目前我国还没有自己认可的教材、标准和认证。为此中国生命关怀协会公众施救专业委员会凝聚全国各地急诊医学专家和医生，在协会的架构下开展公众施救的普及培训，并组织撰写了此教程。

本教程结合国际相关指南以及中国急诊医学专家的经验 and 思考，组织有培训经验的急诊科医生以及公共卫生和灾害应对方面的专家进行撰写，并组织各省急诊医学专家学者成立专家委员会，对本教程内容进行斟酌把关。本教程将作为中国生命关怀协会公众施救专业委员会公众施救培训的参考用书。

本教程的出版得到了大量专业人士、学者、医生及其家属的支持和帮助，再次对大家的付出表示衷心的感谢！



2019年6月

目 录

第一部分 公众施救法规与伦理

| | |
|-------------|---|
| 第一章 公众施救的法规 | 2 |
| 第一节 国际相关法规 | 2 |
| 第二节 中国相关法规 | 3 |
| 第二章 公众施救伦理学 | 4 |
| 第一节 生命伦理学 | 4 |
| 第二节 不接受复苏 | 5 |
| 第三节 生前预嘱 | 5 |

第二部分 现场复苏与急救

| | |
|---------------------|----|
| 第三章 现场安全与施救 | 8 |
| 第一节 何时施救 | 8 |
| 第二节 施救做什么 | 9 |
| 第三节 判断现场安全 | 9 |
| 第四节 现场应用的辅助物品及设施 | 11 |
| 第五节 如何拨打急救电话 | 11 |
| 第四章 心脏骤停与心肺复苏 | 13 |
| 第一节 心脏骤停的表现与心肺复苏的意义 | 13 |
| 第二节 判断反应 | 15 |
| 第三节 呼救 | 16 |
| 第四节 呼吸与脉搏判断 | 17 |

| | | |
|-----------------------|---------------------------|-----------|
| 第五节 | 胸外心脏按压····· | 18 |
| 第六节 | 开放气道与人工通气····· | 19 |
| 第七节 | 腹部提压心肺复苏技术····· | 23 |
| 第八节 | 自动体外除颤器及心脏电除颤····· | 25 |
| 第九节 | 基础生命支持的操作流程····· | 27 |
| 第十节 | 特殊人群基础生命支持····· | 28 |
| 第五章 | 气道异物····· | 31 |
| 第一节 | 窒息的识别····· | 31 |
| 第二节 | 海姆立克急救法····· | 32 |
| 第六章 | 外伤施救····· | 34 |
| 第一节 | 出血与止血····· | 34 |
| 第二节 | 包扎····· | 39 |
| 第三节 | 固定····· | 42 |
| 第四节 | 搬运····· | 47 |
| 第五节 | 扭伤····· | 56 |
| 第六节 | 锐器损伤····· | 57 |
| 第七节 | 钝性损伤····· | 58 |
| 第三部分 家庭及现场急症应对 | | |
| 第七章 | 常见紧急症状识别与现场救治····· | 60 |
| 第一节 | 发热····· | 60 |
| 第二节 | 非创伤性肢体活动障碍····· | 63 |
| 第三节 | 昏迷····· | 66 |
| 第四节 | 抽搐····· | 67 |
| 第五节 | 晕厥····· | 68 |
| 第六节 | 眩晕····· | 69 |
| 第七节 | 胸痛····· | 71 |
| 第八节 | 心慌····· | 73 |
| 第九节 | 呼吸困难····· | 75 |
| 第十节 | 急性血压升高····· | 76 |
| 第十一节 | 呕吐····· | 79 |
| 第十二节 | 腹痛····· | 81 |
| 第十三节 | 皮疹与过敏····· | 82 |
| 第十四节 | 低血糖····· | 84 |
| 第八章 | 理化因素损伤处理····· | 87 |
| 第一节 | 热损伤····· | 87 |

| | | |
|-----|--------|----|
| 第二节 | 中暑 | 89 |
| 第三节 | 冻伤及低体温 | 90 |
| 第四节 | 电击伤 | 93 |
| 第五节 | 溺水 | 94 |

第四部分 生物致伤及中毒

| | | |
|-------------|----------------|------------|
| 第九章 | 生物致伤 | 100 |
| 第一节 | 动物咬抓伤 | 100 |
| 第二节 | 节肢动物及昆虫蜇伤 | 101 |
| 第三节 | 蛇咬伤 | 103 |
| 第十章 | 生活中常见中毒 | 105 |
| 第一节 | 一氧化碳中毒 | 105 |
| 第二节 | 食物中毒 | 106 |
| 第三节 | 酒精中毒 | 108 |
| 第四节 | 药物中毒 | 109 |
| 第十一章 | 常见危化品中毒 | 111 |
| 第一节 | 危化品中毒概述 | 111 |
| 第二节 | 氨气中毒 | 113 |
| 第三节 | 氯气中毒 | 114 |
| 第四节 | 硫化氢中毒 | 116 |
| 第五节 | 甲醇中毒 | 117 |
| 第六节 | 苯中毒 | 118 |
| 第七节 | 甲烷中毒 | 119 |
| 第八节 | 二氧化硫中毒 | 120 |
| 第九节 | 汽油中毒 | 121 |
| 第十节 | 甲醛中毒 | 122 |

第五部分 常见灾害避险原则

| | | |
|-------------|-----------|------------|
| 第十二章 | 火灾 | 126 |
| 第十三章 | 地震 | 128 |