

◎ 主编 侯世科 韩慧娟

灾难医学

护理篇



灾难医学——护理篇

主 审 王正国 范维澄

主 编 侯世科 韩慧娟

副主编 程 彬 胡国瑾 冯晓莉

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 燕	王振国	冯晓莉	李艳菊	李雅平
吴 名	吴秋霞	邸红军	宋晶晶	张永忠
张丽红	单学娴	胡国瑾	胡素平	柳雅君
侯世科	侯亚红	姚利秀	曹海华	常 宏
韩晨光	韩慧娟	程 彬	樊毫军	魏亚培

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

灾难医学. 护理篇/侯世科, 韩慧娟主编. —北京: 人民卫生出版社, 2017

ISBN 978-7-117-23855-7

I. ①灾… II. ①侯…②韩… III. ①灾害学-医学②急救-护理 IV. ①R129②R472.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 038469 号

人卫智网	www. ipmph. com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www. pmph. com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

灾难医学——护理篇

主 编: 侯世科 韩慧娟

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

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京铭成印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 14

字 数: 341 千字

版 次: 2017 年 6 月第 1 版 2017 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-23855-7/R · 23856

定 价: 41.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ @ pmph. com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

序 一

灾难伴随着社会发展的全过程。人类的文明史，就是一部与各类灾难抗争的奋斗史。我国幅员辽阔，地质生态环境多样，自然灾害频发，加之人口众多，经济发展迅速，社会形势复杂多样，人为灾难层出不穷。灾难具有高度的破坏性、明显的不可预知性、典型的群体公共性等特征，会造成人身、财产、环境的损失和破坏，成为了严重的社会危害因素。

灾难医学是研究在各种自然灾害和人为事故所造成的灾害性损伤条件下实施紧急医学救治、疾病防治和卫生保障的科学，是灾难学与医学相互渗透和交叉融合而产生的新兴交叉学科和综合学科，是指导灾难救援的理论和实践。灾难医学贯穿防灾准备、灾难救治、灾后重建的全程，涵盖医学、管理学、工程学、心理学、社会学等多学科理论。灾难医学始于灾前的防灾减灾知识普及、救援指挥体系建设、专业救援队伍建设；重于灾中的现场组织和救援、分级救治；延于灾后的防病防疫、心理疏导。不仅研究应对灾难的紧急医学救援，也包括卫生防疫、疾病防治和心理健康维护，还要研究灾难预防和准备阶段的相关医学问题，如备灾预案的制订、专业装备的研发、救灾训练和演练、科普教育等。

灾难医学这一学科的建立和发展，在我国也有十余年的历史。尤其是历经汶川地震等重大自然灾害、SARS 等公共卫生事件以及矿难、化学品爆炸等社会事件之后，受关注的程度和进展的幅度有很明显的提高。同时，国内关于灾难医学模式的系统研究、相关法律法规、现场救援和紧急救援体系建设尚需完善。

侯世科教授及团队一直致力于推动灾难医学领域不断进展，带领国家级紧急医学救援队执行多次国内外救援实战任务，积累了宝贵经验，同时整合临床中心、院校教育、研究中心、工程中心等多方面资源，打造了“医、教、研、救”一体化平台。本书是针对灾难医学发展的实际需要，围绕灾难医学的全过程，从“管理、技术、装备、护理”四个方面综合阐述，将研究模式从单纯的生物医学模式转变为社会-心理-生物医学模式；学科内涵从单纯医疗紧急救援转变为灾难综合救援及灾中、灾中长期医学、社会、人文手段干预并重；体系要素也从单纯的医学技术层面转变为高效指挥协同系统、医疗救援队伍建设、专业救援技术使用、特定装备配备等全要素综合系统。

灾难医学的推进需要实战经验的积累、精准研究的支持和系统体系的健全，是一

项不断探索的进程。作者带领团队将十余年来辛勤钻研的成果作了一个系统的全面介绍，将为各级决策和指挥提供参考和指南，将对发展灾难医学、提高各级救援队伍和人员的救治水平起到显著推动，将在灾难医学的实践、教学、科研和训练中发挥出应有作用。

中国工程院院士

王正国

2017 年 3 月

序 二

由侯世科教授任总主编，近百位专家教授集体编写的《灾难医学——管理篇》、《灾难医学——技术篇》、《灾难医学——装备篇》、《灾难医学——护理篇》专业系列教材由人民卫生出版社正式出版了。这是一套适应全新形势下灾难医学实践需要的系列专业教材，既可以作为灾难医学专业本科学生的学习教材，也可以作为医学救援队队员及急诊科医生的培训教材，是我国灾难医学教育、科研、实践取得的创新成果。为此，我感到由衷的高兴。

这套灾难医学专业系列教材适应灾难医学科学发展的趋势，努力跟踪医学学科的前沿，着眼探索高新灾难医学理念、技术和装备，对比2006年内部教材的内容，增加了高技术知识含量，特别是增加了近几十年来国内外灾难救援实战的案例，是一套内容全面、创新性与实用性很强的灾难医学专业教材。整套教材充分体现了“贴近实战，贴近需求，贴近医学科学技术发展”原则。该套系列教材总主编侯世科教授是国内外具有重要影响的灾难医学专家。他组织的专家编写团队，都是在该领域中有丰富理论和实践经验的教学、临床、科研及灾难救援实战专家。他们经过十余年的一线教学、临床实践、科研探索以及灾难救援实战，历时三年的时间，编写了本套系列教材，凝结了各位专家的大量心血与智慧。

伴随着突发事件的不断出现和医学科学技术的不断发展，灾难医学必将面临更多崭新的课题和更加广阔的空间。希望这套教材在灾难医学教育培训中发挥重要作用的同时，也助力大家启迪思维、扩展视野，为发展我国的灾难医学做出新的贡献！



2017年3月

前言

根据世界卫生组织报道,近年来世界范围内各种自然灾害、事故灾难、公共卫生事件以及社会安全事件频频发生,且呈逐年上升趋势。每年约有350万人死于各类突发事件。中国是世界上自然灾害最为严重的国家之一,尤其在当今科技飞速发展的时代,在救灾抢险、医学救援上,比以往更为复杂和困难。在2003年中国严重急性呼吸综合征(SARS)疫情、2004年印度洋海啸、2008年汶川大地震、2009年全球甲型H1N1流感传播、2011年日本大地震并引发海啸和核泄漏、2015年尼泊尔大地震等国内外特大突发事件的医学救援活动中,作为救援重要力量的护士队伍,逐渐被重视与关注,人们逐步认识到护理工作在医学救援中的地位和作用,护理学的理论与实践以及护士所发挥的重要作用正为世人、业界所关注,灾难救援护理学也成为目前护理研究热点之一。

灾难救援护理学是灾难医学与护理学相互渗透,相互交叉而产生的一门新兴综合学科,涉及灾难医学、临床医学、临床护理学、野战护理学、预防医学、护理心理学、护理管理学、社会学、护理伦理学等学科。发展灾难救援护理学,加强护士应对各种突发事件的救援能力的培训,提升救援护理的水平已成为社会和护理学发展的必然需求。但目前,灾难救援护理学作为一门新兴学科,在我国的发展尚处于起步阶段,国内关于医学救援护理方面的专业用书极少。基于此,我们组织了部分专家,在借鉴国内外灾难和突发事件护理救援成功经验以及最新研究进展的基础上,编写了此书,以期为广大的护理同仁有效开展灾难救援护理工作提供借鉴和参考。

参与编写本书的编委大都为中国国际救援队和国家救援队队员,曾参加过国际和国内的各类灾害救援工作,积累了一定的现场救护经验,编写的内容贴近救援实战。全书共分5篇15章,系统介绍了灾难救援护理学的基本概念和国内外灾难医学救援护理的研究进展和发展趋势;具体阐述了灾难医学救援护理的组织管理与特点,常用的灾难医学救援护理技术;并就常见的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件以及社会安全事件的救护等进行了重点介绍。在全书内容的组织与展开中,突出了突发事件和各种灾难现场的伤情特点和救护重点。本书在编写中注重融合多学科知识,兼顾理论与实践,具有较强的科学性和操作性,希望能对各类灾难突发事件的护理救援有指导意义。

编者

2016年12月

目 录

第一篇 总 论

第一章 概述	2
第一节 灾难医学	2
一、灾难医学的相关概念	2
二、医学救援护理学的概念	3
三、医学救援护理学形成的历史背景	4
四、救援护理学的特点	5
五、救援护理学的主要任务	6
六、救援护理学的研究内容	7
第二节 医学救援护理学和急救护理学的关系	7
一、急救护理学概论	7
二、急救护理学形成的背景	7
三、急救医学与救援医学	8
四、救援护理学与急救护理学的关系	9
五、救援护理工作的特点	9
第三节 医学救援护理学的伦理问题	10
一、救援护理中的人际关系	10
二、救援护理中的伦理矛盾	12
三、救援护理中的伦理对策	13
第四节 国内外医学救援护理现状	14
一、医学救援护理的发展现状	14
二、医学救援护理教育的研究进展	16
第二章 医学救援护理的组织管理与特点	18
第一节 医学救援护理的特点与组织管理体制	18
一、医学救援护理的特点	18
二、医学救援护理的组织体制	18
第二节 医学救援队的管理模式	20

一、医学救援队护理人员的配备	20
二、医疗救援基本装备	22
第三节 医学救援护理的组织管理	27
一、医学救援组织管理的概念	27
二、医学救援组织管理的意义	27
三、医学救援组织管理的主要内容	28
四、医学救援护理组织管理中的注意事项	31
第三章 常用的医学救援护理技术	33
第一节 循环通路的建立与护理	33
一、静脉通路的建立与护理	33
二、动脉通路的建立与护理	36
三、特殊情况下循环通路的建立与护理	37
第二节 输血的应用与护理	39
一、救援现场紧急输血的目的	39
二、输血的原则	39
三、输血的指征	40
四、血液制品的种类	40
五、输血前准备	41
六、输血方法	42
七、救援现场紧急输血注意事项	43
八、常见输血反应与现场救护	43
第三节 救援现场常见创口的护理	45
一、创口分类	45
二、创口处理	46
三、常见创口护理	48
第四节 生命体征监测	51
一、生命体征的测量	51
二、救援现场多功能监护仪的使用	54
第五节 吸氧术与吸痰术	55
一、救援现场常用的吸氧术	55
二、救援现场常用的吸痰术	58
第六节 插胃管及三腔气囊止血	59
一、插胃管	59
二、救援现场紧急三腔气囊止血	61
第七节 抗休克裤的应用	62
一、概述	62
二、适应证	63
三、禁忌证	63
四、使用方法	63

五、注意事项	64
--------------	----

第二篇 常见自然灾害的救援护理

第一章 地震	66
第一节 地震概述	66
一、地震的类型	66
二、地震的常用术语	66
三、地震灾情的特点及分类	67
第二节 地震的救护	69
一、地震伤情的特点	69
二、地震现场的自救互救	71
三、地震灾害的现场救护	72
第三节 地震后的防疫	78
一、地震后传染病易流行的原因	78
二、地震后的卫生防疫工作	78
第二章 水灾	82
第一节 水灾概述	82
一、水灾的定义	82
二、水灾的类型与成因	82
三、我国水灾发生的特点	83
第二节 水灾的救护	83
一、水灾引发的常见疾病	83
二、水灾的现场救护	84
三、水灾后疾病的预防	84
第三节 水灾后的防疫	86
一、水灾后消杀防疫措施	86
二、水灾后健康教育	87
第三章 风灾	88
第一节 风灾概述	88
一、风灾的特征	88
二、风灾的危害	88
第二节 风灾的救护	90
第四章 火灾	91
第一节 火灾概述	91
一、火灾的分类和分级	91
二、火灾的原因	92
三、火灾的特点	92

四、火灾的危害	93
第二节 火灾的救护	93
一、火灾现场的自救互救	93
二、火灾的现场救护	95
第三节 火灾后的卫生防疫	99
一、火灾后的卫生防疫	99
二、防范灾害事故对公共卫生的危害	99

第三篇 常见事故灾难的救援护理

第一章 交通事故	102
第一节 交通事故概述	102
一、道路交通事故	102
二、铁路、地下铁路交通事故	103
三、海难事故	104
四、空难事故	105
第二节 交通事故的救护	105
一、道路交通事故	106
二、铁路交通事故	109
三、海难事故	110
四、空难事故	112
第二章 矿难	115
第一节 矿难概述	115
一、重大矿难事件	115
二、矿山事故的成因与预防	115
三、矿山事故对人的伤害	116
四、矿山事故的救援要点	116
第二节 矿山多发性损伤的救护	117
一、多发性创伤的早期救护	117
二、各部位多发性损伤的救护	118
第三节 瓦斯爆炸的救护	120
一、瓦斯爆炸的致伤原因和机制	120
二、瓦斯爆炸伤的特点	120
三、瓦斯爆炸伤的现场急救	121
第三章 危险化学品事故	122
第一节 危险化学品事故概述	122
一、概念	122
二、危险化学品事故的成因	122

三、危险化学品事故的现场特点	123
四、危险化学品事故的伤情特点	123
第二节 危险化学品事故的救护	124
一、现场救护的基本步骤	124
二、现场救护	125
三、几种典型危险化学品事故的救治	129
第四章 核辐射事故	134
第一节 核辐射事故概述	134
一、核辐射与核辐射事故的定义	134
二、核辐射事故的基本特点	134
三、核辐射事故发生态势的新变化	136
四、我国核辐射事故的形势	137
五、核辐射事故的种类	137
六、核辐射事故的分期与照射途径	138
七、核辐射事故的危害	139
第二节 核辐射事故的救护	140
一、核辐射事故现场医学救治原则及任务	140
二、核辐射事故的现场医学救援及救治措施	140
三、核辐射事故的防护措施	146
四、常见放射性核素的医学处理	147
第四篇 常见公共卫生事件的医学救援护理	
第一章 大规模传染病	152
第一节 大规模传染病的概述	152
一、传染病和突发传染病的基本概念	152
二、传染病的分类及特征	152
三、传染病的临床特点	153
四、传染病的流行条件及影响因素	154
第二节 大规模传染病的应急预案	155
一、工作原则	155
二、预警制度	156
三、信息报告制度	156
四、应急响应	156
五、善后处理	156
第三节 大规模传染病的救护	157
一、烈性呼吸道传染病	157
二、严重肠道传染病	161
三、严重虫媒传染病	163

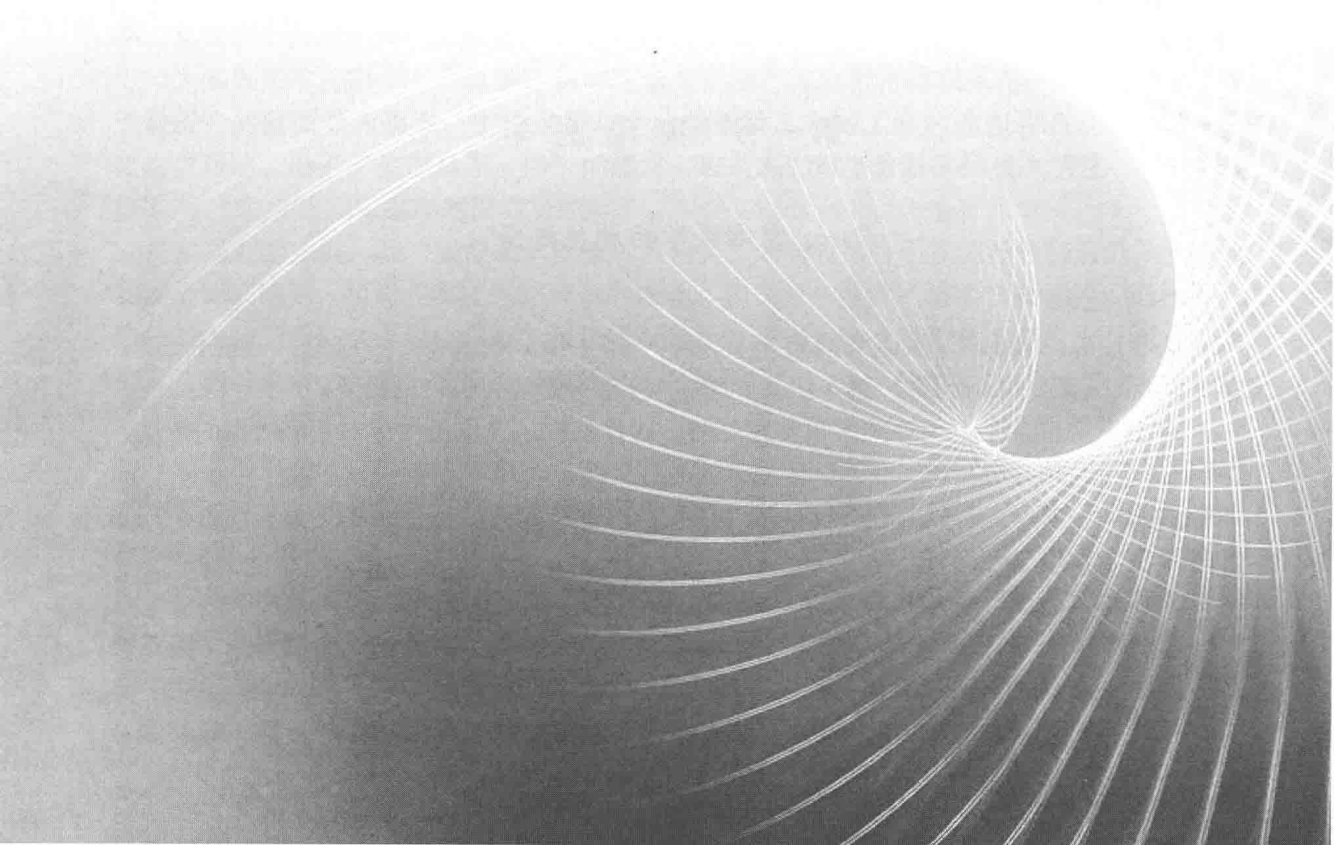
四、动物源性传染病	165
第二章 群体性食物中毒的救援护理	168
第一节 群体性食物中毒的概述	168
一、基本概念	168
二、相关知识	169
第二节 群体性食物中毒的救护	171
一、各类群体性食物中毒的特点	171
二、群体性食物中毒调查与处理的目的	173
三、群体性食物中毒现场自救基本常识	174
四、现场处置基本原则和流程	174
五、常见食物中毒现场处置对策	178

第五篇 常见社会安全事件的救援护理

第一章 爆炸事件	184
第一节 爆炸事件概述	184
一、爆炸	184
二、爆炸事故	187
第二节 爆炸伤的救护	188
一、现场急救	188
二、爆炸冲击伤的救护	190
三、爆炸破片伤救护	192
第二章 恐怖袭击事件	195
第一节 恐怖袭击事件概述	195
一、恐怖主义	195
二、恐怖袭击事件	197
第二节 恐怖袭击事件的救护	199
一、恐怖袭击事件的救护原则	199
二、恐怖袭击事件救护的特殊性	200
三、化学恐怖袭击事件	204
四、生物恐怖袭击事件	208

第 一 篇

总 论



第一章

概 述

随着社会经济的发展,全球一体化进程的加速,突发灾害性事件几乎每天都以各种形式在世界的不同角落发生,为了应对灾害,1998 年全球性“国际防灾减灾十年”活动的举办推动了全世界各国的综合减灾工作,其研究工作也向着科学、实际、可持续方向发展,美国政府曾对灾害事件进行评估,认为是否进行灾害护理教育将直接影响到灾害造成的后果。2008 年 1 月 22 日在日本兵库县神户市成立了世界灾害护理学会,灾害事故的救护已引起了各国的重视。中国是世界上自然灾害十分严重的国家,近些年来面对了各种突发灾害事件的救援,尤其在 2001 年美国“9·11”事件、2003 年中国严重急性呼吸(SARS)疫情、2004 年印度洋海啸、2008 年汶川大地震、2009 年全球甲型 H1N1 流感传播、2011 年日本大地震并引发海啸和核泄漏等国内外特大突发事件的医学救援活动中,护理学的理论与实践以及护士所发挥的重要作用为世人和业界所关注。中华护理学会在 2008 年成立了中华护理学会灾难护理专业委员会并于 2013 年加入了国际护士会。2008 年 11 月成立的中国医学救援协会也高度重视护理学科和护理人员在医学救援领域中重要的、不可分割和替代的地位和作用。

第一节 灾难医学

一、灾难医学的相关概念

(一) 应急

关于应急的概念,《汉语大词典》普及本(第 1 版)释义为:“应急”是应付急需,紧急情况。《现代汉语词典》第 5 版释义为:“应急”是应付迫切的需要。

本书中“应急”是指在突发事件发生时,医疗机构迅速作出的应对紧急需求的行动。

(二) 救援

救援是一项涉及自然与社会、技术与工程,内容广泛的综合性工作,包括搜救、现场救援及医学救援三个部分。

人们对“救援”的理解有 4 种,对应着 4 个英文词组。

紧急救援(emergency assistance):指紧急或急需的帮助,海外华人圈翻译为“急难救助”更能够准确地表达“急需的帮助”的含义。

搜索与营救(search and rescue):指发生灾害后为拯救生命而进行的行动,最初是从

发现和拯救地震灾害造成的建筑物倒塌而受困的幸存者而来，多用于地震灾害的救援，其任务是“定位、救出和为稳定伤情而采取必要的医疗措施”。

灾害救援 (disaster relief): 有减轻、救济的含义，如日本救援队就采用了这种名称，其原因可能是由于“relief”有“减轻”和“救济”的含义，因此主要在执行国际援助任务时采用。

急救医疗 (emergency medical service, EMS): 指危重急症、灾难事故的急救医疗，国人多理解为医院内急诊。事实上，无论对救援采用哪种理解，都需要 EMS 的支持。

医学救援在各类救援中起着举足轻重的作用，成功的医学救援不仅能够保障生命，减轻伤残，而且对国家安全、社会稳定有着极其重要的意义。

(三) 灾难医学救援

医学救援，是指运用现代医学等手段使受困对象脱离灾难或危险，得到医学救护的活动。它是救援中不可缺少的一部分，但不是救援的全部。由于中外文化上的巨大差异，很难在英语中找到一个单词与应急医学救援完全同义。实际上在中文中，医学救援起初是人们一种约定俗成的叫法。

医学救援活动最早始于对战争中负伤人员的救护。战争的组织者为了减少战争的伤亡，增加参战人员的安全感，提高参战人员的士气，对在战争中负了伤的伤员给予及时的现场急救处理，并运送到战地医院接受进一步救治。从公元 1240 年意大利佛罗伦萨建立了世界上第一个以伤员的救护和转运为主的急救医疗服务组织开始，迄今已有 750 多年历史。在这 750 多年中，医学救援从人抬、马拉到今天的救护汽车、途中监护与运输相结合的现代化救援，从当初的陆地救援到现在的海、陆、空、远程网络救助，无论是医学救援组织的体制、通讯、运输，还是医疗救治手段都发生了巨大的变化。这些变化不仅改善伤病员的救治环境和条件，使伤病员得到及时有效的救治，而且大大降低了伤残率和死亡率，从而真正体现了救援的意义。

大多数人常常把“医学救援”和“应急”这两个概念紧密的联系在一起。其实，“医学救援”的范围较为狭窄，主要是指对生命的救助，它的工作内容包含在“应急工作”之内。目前，出于“生命高于一切”的理念，以及人们对生命救助的极大关注，“医学救援”与“应急”成对出现便很容易理解了。

根据上述分析，将“灾难医学救援”界定为：对突发事件引发的批量伤病员，按时效救治理论、原则，组织并实施医疗救治的活动。在这里，强调灾难医学救援目的是把突发事件对人的生命、健康的伤害减少到最低程度；强调它不是临时抢救某一病人，而是针对突发、伤情复杂、严重的集体性伤害的医学救援活动。

(四) 灾难医学

灾难医学是研究在现代社会生产生活中发生的各种突发事件情况下，利用现代医学技术、管理技术、装备信息等综合手段，对伤病员实施救生脱险、卫生救援，以拯救生命，减少伤残的学科。

它是医学的重要分支学科，以急救医学、临床急诊、危重监护为基础，但又相对独立。同时，它是一门综合性学科，涉及面较广，与医学、灾难学、管理学、建筑学、气象学、心理学、地质学等学科密切相关。

二、医学救援护理学的概念

医学救援护理的概念起源于灾害护理,实际上,早在南丁格尔时期,也就是在克里米亚战争中就开始了灾害护理。灾害护理,可以说是在灾害的整个过程中,对那些无法自己解决健康问题的灾区提供医疗护理服务。在这里应该指出的是,一些国家对此的称谓是灾害护理学,事实上,护理学、护士的作用远不仅仅是应对灾害。在无灾害的背景下,无论是个体的还是群体的紧急突发公共事件,如急性中毒,矿难和交通事故导致的各类创伤等,都需要有护士的参与,有时护士甚至是唯一的主角,尤其是近年来欧美国家 EMS 人员中有不少是护士独当一面,显然用灾害护理学是不够全面的,因此用医学救援护理学更为确切、科学。

目前关于救援护理学的明确概念尚未检索到,护理学界根据目前的状况提议将医学救援护理定义为:所谓医学救援护理,即全面的、系统的应用有关护理学的理论和技能,结合灾害护理和急危重症护理,与其他学科和专业领域合作,为维护人类的生命和健康而开展的一系列护理活动。

三、医学救援护理学形成的历史背景

国际救援活动的最早提倡者是国际红十字会的创始人之一亨利·杜安。在经历过意大利统一战争之后,他出版了《索尔弗利诺回忆录》一书。在书中他倡议有必要建立国际性的救援团体。他的这种思想得到了世界各地人们的响应,于是 1863 年诞生了五人委员会,之后发展成为国际红十字会,使救援活动国际化。随着社会的发展,各种灾害的发生频率不断上升,越来越多的意外伤害事故对医学提出了更高、更迫切的需求,逐步发展形成了现代灾害救援医学这门学科,并作为独立的医学体系被世人所关注。

中国是世界上自然灾害最为严重的国家之一,当今又处在经济高速发展、城市化进程较快时期,自然的、人为的、技术的等灾害形势十分严峻。为此,国务院于 2004 年 1 月开始制订应急预案和建设应急体制、机制、法制。2006 年 1 月,国务院向社会颁布国家突发公共事件应急预案,2007 年 1 月,全国人大常委会通过了《中华人民共和国突发事件应对法》。至此,我国在应对各种突发灾害事件上有法可依,有预案可遵循,有规范可操作,有情况可发布。我国根据突发事件、灾害等事件,按其发生的过程、性质和机制,分为自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件四大类。所有的重大突发灾害事件的发生都会造成人员的伤亡,尤其在当今科技飞速发展的时代,所造成的人体心理、生理伤害,在救灾抢险、医学救援上,都比以往历史时期更为复杂和困难。因此“急救”的涵义已很难包容,使用“医学救援”一词,更为确切、全面。伴随灾害而生的“医学救援”行业、学科的崛起和发展,作为救援重要力量的护士队伍,逐渐被重视与关注。人们逐步认识到护理工作在医学救援中的地位和作用,救援护理也成为目前护理研究热点之一。一些高校已经把医学救援和灾害护理的教学课程引入护理教育当中,而在预防灾害工作中,我国政府制订了国家突发公共事件一系列应急预案,就充分应用了这一理念并付诸实施。目前很多医院都已建立了突发公共卫生事件护理应急预案体系,在医学救援和灾害护理中更注重发挥护士的作用与护理管理的职能,甚至于发展到社区护理,开始了社区护理人员灾害应对能力的培养和建设方面的工作。但是,这些工作总体上都还处于零星、分散的层面上,仍然缺乏系统的、全面均衡的发展。