

Disaster Relief Medicine for Children

灾害儿童救援医学

■ 主编 封志纯 许 焯 刘春峰



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

Disaster Relief Medicine for Children

灾害儿童救援医学

主 编 封志纯 许 焯 刘春峰

副 主 编 刘秋玲 喻文亮 王玉林

编委名单(按姓氏笔画排序)

丁 辉	中国人民武装警察部队后勤学院 附属医院	肖 岳	南京医科大学附属儿童医院
王 军	中国武警总医院	张育才	上海交通大学附属儿童医院
王玉林	山东省立医院	张国英	成都市妇女儿童中心医院
王丽杰	中国医科大学附属盛京医院	张秋月	哈尔滨医科大学附属第一医院
王君霞	兰州军区总医院	陈志钧	南京医科大学附属儿童医院
牛 杰	中国人民解放军三〇六医院	郑成中	中国人民解放军三〇六医院
史 源	第三军医大学大坪医院	郑荣秀	天津医科大学总医院
刘春峰	中国医科大学附属盛京医院	封志纯	陆军总医院附属八一儿童医院
刘秋玲	中国武警总医院	郭 虎	南京医科大学附属儿童医院
许 焯	陆军总医院附属八一儿童医院	郭 锋	山东省立医院
许 巍	中国医科大学附属盛京医院	谈林华	浙江大学医学院附属儿童医院
贡海蓉	复旦大学附属儿科医院	黄 群	南京医科大学附属儿童医院
李 灼	南京医科大学附属儿童医院	黄柳明	陆军总医院附属八一医院
李 静	南京医科大学附属儿童医院	梁月竹	首都医科大学附属北京安定医院
杨 苏	南京医科大学附属儿童医院	喻文亮	南京医科大学附属儿童医院
		靳有鹏	山东省立医院

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

灾害儿童救援医学 / 封志纯, 许焯, 刘春峰主编. —北京:
人民卫生出版社, 2016

ISBN 978-7-117-23251-7

I. ①灾… II. ①封…②许…③刘… III. ①儿童-灾害-
急救医疗 IV. ①R720.597

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 305916 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!

灾害儿童救援医学

主 编: 封志纯 许 焯 刘春峰

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: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 30 插页: 3

字 数: 730 千字

版 次: 2017 年 3 月第 1 版 2017 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-23251-7/R · 23252

定 价: 90.00 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)

主编简介



封志纯

国家临床重点专科主任,全军儿科研究所所长,出生缺陷防控关键技术国家工程实验室主任,发育生物学全军重点实验室主任,儿童器官功能衰竭北京市重点实验室主任。中国医师协会新生儿科医师分会会长和儿童重症医师分会名誉会长,全军医学科委会计划生育优生优育专业委员会主任委员,中国医学救援协会副会长和儿科救援分会会长,北京医学会围产医学分会主任委员,中华围产医学学会副主任委员;任《发育医学杂志》主编, *Neural Regeneration Research* 等 SCI 杂志特邀编委、《中华儿科杂志》等 6 种专业杂志副主编、*Pediatrics* (中文版) 等 12 种学术杂志编委。

获国家科技进步二等奖 1 项,军队医疗成果一等奖 3 项、二等奖 6 项,北京市科学技术二等奖 2 项。获军队杰出专业技术人才,全国科技工作先进个人,军队科技创新群体带头人,爱军精武标兵等奖励。专业为儿童(含新生儿)重病医学。



许焯

医学博士,主任医师,陆军总医院附属八一儿童医院儿童重症医学科主任。现担任中国医师协会儿童重症医师分会会长、中国医学救援协会儿科救援分会副会长、国家卫生和计划生育委员会儿科呼吸内镜专家组成员,中华医学会北京分会儿科学分会委员,中华医学会北京分会儿科学分会重症学组副组长、中国人民解放军重症医学专业委员会委员,担任《中华实用儿科临床杂志》、《中国小儿急救医学》、《国际儿科学杂志》的审稿专家。

参加编写包括“十二五”普通高等教育国家级规划教材《小儿内科学》、《儿科疾病与生长发育》、《实用儿童重症医学》等著作 10 余部。主要研究方向为儿童重症医学和小儿介入肺脏病学。



刘春峰

医学博士,教授、主任医师、博士生导师。现任中国医科大学附属盛京医院儿科副主任、小儿急诊急救内科主任,任中华医学会儿科学分会急救学组副组长,中华医学会急诊分会儿科学组副组长,中国医师协会儿科重症医师分会副会长,中国医学救援协会儿科救援分会常委,中国医学救援学会儿科救援分会事故与灾难专业委员会主任委员,国家卫生和计划生育委员会安全用药专业委员会儿科组委员,中国医师协会儿科规范化培训专业委员会委员,中国心胸血管麻醉学会急救与复苏分会委员,辽宁省医学会儿科学分会委员,《中国小儿急救医学》杂志副主编兼编辑部主任,《中国实用儿科杂志》副主编,《中国实用乡村医生》杂志副主编,《中华儿科杂志》、《中国循证儿科杂志》、《中国当代儿科杂志》、《中华实用临床儿科杂志》等杂志编委。

获国家自然科学基金在内的课题 7 项。曾获省部级科技进步奖 5 项。其中关于小儿脓毒症系列研究获 2010 年“吴阶平-杨森医学研究奖”,先后在国际、国内刊物上发表论文 100 余篇,SCI 论文 5 篇,并参加编写了 10 余部图书著作,其中 4 部主编,3 部为副主编。

前言

儿童是人类的未来,但儿童也是社会最羸弱的群体,在灾害中尤为如此。发达国家灾害救援医学比较发达,灾害儿童医学救援的预案也比较完善。相比之下,我国灾害儿童救援医学则比较滞后,在近年国内的灾害医学救援的实践中常常显示出对儿童医学救援力不从心。究其原因,主要是由于传统战场救护沿袭而来的“外科独揽”观念的影响,我国儿科工作者被纳入救援行动的机会甚少,组织管理和现场救援的经验匮乏,该领域的理论和技术的研究几近空白。为弥补这方面的不足,中国医学救援协会儿科救援分会成立以来,一直在积极推进我国儿童医学救援知识体系的构建,希冀借此为儿科救援医学奠定理论基础,为救援实际行动提供规范和指引,从而推动我国儿童医学救援工作健康起步和发展。

在人民卫生出版社的大力支持下,中国医学救援协会儿科救援分会组织有关专家经过近三年的共同努力,《灾害儿童救援医学》一书终于得以面世。本书内容上较为全面地叙述了儿童医学救援的基本特点、组织原则、基础技术以及各种类型灾害医学救援实施要点,并特别注重贴近实战;力求系统与实用结合,成为我国儿童救援医学志愿者的启蒙教材和应用指导;唯愿它能体现出应有的价值。

然而,本书毕竟是我国自行编写第一本儿童救援医学专著,可参考的国内外资料不多,绝大部分章节都是历年来参加各种医学救援工作的儿科医疗及护理专家与管理专家亲身体验的凝练,有待进一步上升到科学规律的理论层次;由此局限性所决定,本书中肯定存在不少缺点和不足,本书出版之际,恳切希望广大读者在阅读过程中不吝赐教,欢迎发送邮件至邮箱 renweifuier@pmph.com,或扫描封底二维码,关注“人卫儿科”,对我们的工作予以批评指正,以期再版修订时进一步完善,更好地为大家服务。

本书编写过程中,中国医学救援协会李宗浩会长和金辉副秘书长给予了很多支持和指导,陆军总医院附属八一儿童医院肖利军博士付出了辛勤的努力,在此一并致谢!

封志纯

2017年2月

目 录

第一章 儿童救援医学概论	1
第一节 灾害的基本概论	1
第二节 救援组织机构	3
第三节 灾害应急管理	4
第四节 国际灾害医学救援	6
第二章 灾害儿童医学救援队伍建设	10
第一节 灾害医学救援队的组建与分类	10
第二节 儿童医学救援队的组队模式	11
第三节 儿童医学救援队的行动预案	12
第四节 儿童医学救援队装备	15
第五节 灾害儿童医学救援中的护理组织	16
第三章 儿童医学救援基本技能训练	19
第一节 灾害现场创伤急救技术	19
第二节 伤病员检伤分类技术	27
第三节 心肺复苏术	34
第四节 灾害现场急救的组织与指挥	37
第五节 救援医疗设备的使用	40
第六节 救援合成训练	41
第七节 环甲膜切开术	43
第八节 气管切开术	44
第九节 清创术	47
第十节 截肢术	51
第十一节 离断器官保存术	54
第四章 灾害应急预案和儿童检伤分类	56
第一节 应急预案的制订	56
第二节 预案种类	59

第三节 儿童伤病员检伤分类技术及医疗后送	60
第四节 群体伤亡的现场医疗救治技术	66
第五章 灾害常见儿童损伤	74
第一节 颅脑外伤	74
第二节 脊柱骨折和脊髓损伤	80
第三节 胸部创伤	84
第四节 腹部损伤	85
第五节 泌尿系统损伤	87
第六节 骨盆骨折	89
第七节 四肢及关节骨折	91
第八节 肢(指)离断伤	92
第九节 休克	94
第十节 昏迷	100
第十一节 重症肺炎	105
第十二节 吸入性肺损伤	110
第十三节 急性呼吸窘迫综合征	116
第十四节 急性心力衰竭	132
第十五节 脑血管急症	140
第十六节 急性肾衰竭	143
第十七节 烧伤	148
第十八节 冻伤	151
第十九节 中暑	153
第二十节 溺水	155
第二十一节 挤压综合征	159
第二十二节 冲击伤(爆炸伤)	161
第六章 儿童意外伤害	171
第一节 儿童意外伤害总论	171
第二节 儿童触电	175
第三节 儿童车祸	179
第四节 儿童口腔颌面创伤救治	183
第五节 儿童中毒	189
第六节 儿童虐待	193
第七节 儿童呼吸道异物	200
第七章 灾害中的儿童疾病综合管理	206
第一节 儿童疾病综合管理(IMCI)概述	206
第二节 麻疹	209

第三节	腹泻与脱水	215
第四节	灾害中的分娩及新生儿救治	219
第五节	眼科疾病	225
第六节	耳鼻喉科疾病	241
第七节	口腔科疾病	265
第八节	皮肤科疾病	269
第九节	灾害中的儿童营养不良与管理	273
第十节	中毒	276
第十一节	血液传播传染病	278
第十二节	虫媒传染性疾病	284
第十三节	接触性传播传染病	305
第十四节	灾害中的儿童呼吸道感染	313
第八章	灾害儿童心理障碍	329
第一节	灾害儿童心理障碍的特点	329
第二节	灾害儿童心理障碍的治疗	331
第三节	灾害儿童心理救援实例	336
第九章	常见自然灾害儿童医学救援特点	341
第一节	地震	341
第二节	火灾	348
第三节	水灾	355
第四节	台风	359
第五节	泥石流	361
第十章	常见事故灾难儿童医学救援特点	365
第一节	矿山事故	365
第二节	煤气事故	367
第三节	电气事故	371
第四节	公路交通事故	375
第五节	铁路交通事故	382
第六节	空难事故	388
第七节	沉船事故	396
第八节	核事故	399
第九节	急性化学物中毒事故	406
第十一章	灾害中的预防医学	412
第一节	儿童人口统计资料的收集、分析和应用	412
第二节	儿童人群健康评估及紧急需求评估	416

第三节	灾后防疫的重要措施	431
第四节	灾害监测预警系统的建立与应用	440
第十二章	灾害儿童医学救援实例	447
第一节	印度尼西亚海啸儿童国际救援实例	447
第二节	巴基斯坦地震儿童国际救援实例	450
第三节	印度尼西亚日惹地震儿童救援实例	455
第四节	汶川地震儿童国内救援实例	457
第五节	青海玉树地震儿童国内救援实例	460
第六节	巴基斯坦洪灾儿童国际救援实例	462
第七节	菲律宾台风儿童国际救援实例	466
第八节	温州动车事故儿童医疗救援	468
第九节	杭州公交纵火事件儿童医疗救援	470
第十节	芦山地震后早期儿童疾病谱变化分析	472

第一章 儿童救援医学概论

第一节 灾害的基本概论

一、灾害的定义

1. 灾害(disaster) 指任何能引起设施破坏、经济严重受损、人员伤亡、健康状况及卫生服务恶化的事件超过社区处理能力、必须要求社区外部介入援助的一种状况,也称之为灾害事件。

2. 联合国“国际减灾十年”专家组定义 “灾害”是一种超出受影响社区现有资源承受能力的人类生态环境的破坏。

二、灾害分类

广义的灾害包括突发公共事件和战争,本节重点介绍前者。突发公共事件是指突然发生,造成或者可能造成重大人员伤亡、财产损失、生态环境破坏和严重社会危害,危及公共安全的紧急事件,包括:

(1) 自然灾害:火山爆发、地震、水灾、海啸等。

(2) 事故灾难:矿难;交通运输事故,如“泰坦尼克”的沉没;MH 飞机失联等。公共设施和设备事故:化学毒气泄漏事故;核泄漏事故等。环境污染和生态破坏事件。

(3) 公共卫生事件:群体性不明原因疾病;食品安全和职业危害;动物疫情烈性传染病:如鼠疫、霍乱、鼠疫等。

(4) 社会安全事件:如恐怖袭击事件。

三、灾害的严重性

无论是地震、火灾、洪水、海啸、台风、暴风雪、火山喷发等自然灾害,还是交通事故、生产事故、核辐射、恐怖袭击、战争、暴力等人为灾害都可引发灾难,由原生灾害带来的次生灾难及衍生灾难更加令人防不胜防。与之相对应,灾难医学的灾害可以导致人员伤亡、经济损害、环境破坏、社会混乱、文明退步或毁灭、心理伤害。根据“世界灾害报告 2000”的数据显示,从受灾地区、灾害所造成的死亡人数到受灾人群等都以亚洲地区居高。另外,根据亚洲防灾中心的数据显示,在亚洲地区,洪水、暴

风、地震三大灾害占全部灾害的 71%。而这其中又以地震所造成的死亡人数为最多,占因灾死亡人数总数的 49%。其次为暴风与洪水,三者共占亚洲地区因灾死亡人数总数的 92%。有文献显示我国是世界上地震最频繁的国家之一:从 20 世纪初到 2000 年,中国境内发生 6 级以上地震 600 余次中 7.0~7.9 级地震近百次,8 级和 8 级以上 9 次;由于我国人口众多,建筑物的抗震性能差,地震的成灾率非常高,仅新中国成立以来,我国死于地震的人数高达 27 万余人,伤残近 70 万人,直接经济损失达数百亿元。2008 年 5 月 12 日,我国四川省汶川发生了里氏 8.0 级的地震,造成 7 万余人遇难。2003 年春季新发现的 SARS 疫情,波及广,病死率高,死亡 774 人。2001 年 9 月 11 日,恐怖分子劫持两架波音客机,撞向美国纽约世贸中心大楼,造成 3000 余人丧生。2011 年 3 月 11 日,日本发生里氏 9.0 级地震,继而引发海啸、核泄漏事故,导致 3 万余人遇难。上述公共卫生事件,对人类的健康造成了严重威胁,曾引起了社会的极大恐慌与不安。

四、儿童灾害医学学科发展的特点

1. 学科交叉性 儿童灾害医学的发展不仅需要与儿科急诊医学、儿科重症医学、创伤医学、公共卫生学、核医学、放射医学、生物学、医学心理学、康复医学、检验医学、影像医学等临床医学相关的多学科、多专业的融合交叉,还需要与政治经济学、社会学、管理学、气象学、地质学、天文学、水文学、建筑学等理工农医多学科、多专业的融合与交叉。

2. 社会协作性 儿童灾害救援实施过程几乎涉及全社会的各个部门。本着“救人第一”的原则,一旦灾难发生,医学救援往往被置于最显著的位置。造成大批人员伤亡的灾难现场的环境往往极端恶劣复杂,其完全不同于人员齐备、设备精良的医院,加上灾难发生时的通信、交通、水电、物资供应匮乏,由此会引发一系列社会问题,从而制约医学救援的开展。儿童灾害医学不仅面对单纯的医学技术及装备问题,还要面对如何保存救援医务人员生命的问题。灾难医学救援有效与否,取决于灾难发生后政府能否在最短的时间内对社会资源整合并发挥作用的程度,离不开强有力的科学组织指挥,与相关机构的密切配合,协同作战。灾难医学实施者不仅要听从政府调遣,更要立足专业特长,为政府抗灾救难提供准确、全面的咨询和制定决策的依据。因此,儿童灾难医学是一项巨大的系统工程,需要全社会多方面的投入及参与,必要时还应取得国际救援机构的支持与帮助。

五、灾害中儿童的特殊性

既往认为儿童是灾难的次要受害者。但事实上并非如此,儿童的解剖、生理、生长特点及心理因素决定了他们是灾难中非常容易受到伤害的群体。联合国相关数据显示,每年受灾害影响的儿童有 6650 万。由于受年龄、生活阅历等因素影响,儿童和青少年难以应对突如其来的意外事件。当灾难来临时,他们的生活往往比成年人更易受影响。

1. 儿童往往不能主动地寻求帮助,主要依赖成年人得到他们所需要的帮助。儿童特别是婴幼儿一般不具备逃生技能。即便能走,但他们缺乏判断灾难是否存在的能力,所以他们不会逃生。更糟糕的是,出于好奇心,他们会趋向那些天然气、有色剂或者其他异常的地方。

2. 儿童较成人矮小,活动和呼吸的空间更接近地面。许多化学、生物制剂具有较高的蒸汽密度因而漂浮在接近地面的空间;核爆炸后的放射性尘埃迅速降落到地面成为空气中

放射源,加之儿童呼吸频率快于成人、呼吸道黏膜稚嫩且血流丰富,因而儿童更容易通过呼吸道吸收到空气中气雾状毒素。儿童的皮肤没有完全角质化,体表面积相对较大。因而儿童的皮肤更易直接吸收有害物质,也更容易散热导致低体温。

3. 儿童对治疗干预反应很快,但治疗方法及药物的使用受到年龄和体重的限制,如果不仔细监测,病情容易恶化。例如:因为儿童循环和肾脏代偿功能差,当腹泻或呕吐时,比成人更容易脱水甚至导致低血容量性休克。因而儿童伤病员需要特殊的专科治疗护理。

4. 儿童是发育中的个体,灾难中恶劣的生存环境和经历,营养物质、看护条件的匮乏和心理恐怖的打击必然影响儿童的体格发育和精神心理发育。灾难事件对儿童精神心理的伤害比成人更深重。在大灾面前,所有的儿童经历着诸如焦虑或创伤后的应激反应甚至精神创伤。儿童往往无法理解正在发生的灾难事件或为减轻事件所造成的伤害而采取的救援步骤。当看到他们的父母焦虑或不堪重负的模样,他们的情感反应会更加强烈。儿童目击受伤或生死离别的场景,这其中可能有他们的父母、亲人和朋友,这些会对他们产生短期和长期的心理创伤,可表现为急性应激障碍或创伤后应激障碍综合征。

5. 儿童是家庭的希望和民族的未来,也是灾难事件中的焦点。非洲战乱及灾荒导致儿童重度营养不良引起国际社会普遍关注与我国汶川特大地震大批儿童遇难引起家长的情绪震荡的事例说明:儿童被伤害的结果被放大为对家庭和社会的共同和长远的伤害。正因为如此,恐怖分子为谋求对人类造成最大程度的伤害而将袭击的矛头对准儿童。如:2002年截获的埃塔恐怖组织文件中把杀死400万美国人及他们的孩子作为袭击目标;2003年,新加坡政府阻止了一宗恐怖袭击计划(此计划旨在攻击在新加坡的美国学校中的3000名儿童);2004年,车臣恐怖分子进行对俄罗斯学校攻击事件,导致大量的儿童死亡。

因此,应该特别强调灾难中救援儿童的特殊性,并把儿童救援工作放在首位。

(许 焯 封志纯)

第二节 救援组织机构

在一些有识之士的倡导下,世界各国陆续建立了许多保护和救援儿童的组织。其国际性的组织主要有联合国儿童基金会、红十字国际委员会等。

1. **联合国儿童基金会** 联合国儿童基金会(United Nations Children's Fund, 简称 UNICEF),原名联合国国际儿童紧急救助基金会,于1946年12月11日创建,其目的是满足战后欧洲与中国儿童的紧急需求。1950年起,它的工作扩展到满足全球所有发展中国家儿童和母亲的长期需求。1953年,UNICEF成为联合国系统的永久成员,隶属联合国系统,受联合国大会的委托,致力于实现全球各国儿童的生存、发展、受保护和参与的权利。联合国儿童基金会在1947~1951年间曾向中国提供援助,援助内容包括:紧急救援、食品营养以及提供卫生保健培训等。现在联合国儿童基金会正为世界各地处于战火中的儿童提供援助。

2. **红十字国际委员会** 红十字国际委员会(International Committee of the Red Cross, ICRC),1863年由亨利·杜南、古斯塔夫·穆瓦尼耶等人发起创立,它是一个独立、中立的国

际组织,其使命是为战争和武装暴力的受害者提供人道保护和援助。现在红十字国际委员会的总部位于瑞士日内瓦,在大约 80 个国家设有办事机构,员工总数超过 12 000 名。红十字国际委员会为保护受战争影响的儿童做了一系列的工作,如努力为战争中的儿童提供如食品、水、住所、医疗等各种援助以保护他们的生命和健康并减轻他们的苦难,使因战争而与家人失散的儿童与亲人重聚,防止出现招募儿童兵的现象,遣散众多儿童兵等。

3. 英国救助儿童会 英国救助儿童会是一个国际儿童慈善机构,致力于实现儿童权利、为儿童创造一个美好的世界,是一个非营利、非政治、非宗教的非政府组织。英国救助儿童会中国项目在中国设有五个办公室,包括北京代表处、昆明办公室、西藏办公室、新疆办公室及四川办公室(四川办公室是 512 地震后新开设的办公室;之前的合肥办公室已经关闭)。所开展的工作覆盖中国二十多个省市(自治区),与各地政府部门和社区合作,共同促进儿童在健康、教育和福利方面的发展工作,重点为弱势儿童如流浪儿童、残疾儿童、被拐儿童、少数民族儿童、违法儿童及流动儿童等领域。

4. 中华少年儿童慈善救助基金会 中华少年儿童慈善救助基金会成立于 2009 年 9 月 10 日,为全国性公募基金会,业务主管单位是民政部。基金会救助的对象主要是社会上无人监管抚养的孤儿(包括艾滋病致孤儿童)、流浪儿童、辍学学生、问题少年和其他有特殊困难的少年儿童。通过创办“博爱儿童新村”、少儿“慈善服务之家”、“就业发展桥梁”、“自强不息奖”以及“慈善救助通道”等形式,对他们实施“生存救助”、“医疗救助”、“心理救助”、“技能救助”、“成长救助”等。

(郑荣秀 许 焯 封志纯)

第三节 灾害应急管理

在当代,各种各样的自然和人为灾害越来越普遍并且不可避免,大量的时间和财力被投入到灾害的预防和管理当中,然而灾害管理中儿童救援有着特殊的需求,因此是其中极为重要的部分。儿童的脆弱性和特殊的生理特点,使其遭受更高的受到伤害的风险,因此应该加大力度研究灾害中儿童救援需求。灾后有可能发生很多疾病,儿童是遭受这些疾病威胁最脆弱的群体。而一旦在儿童中发生传染病,就很容易在人群中扩散。因此,必须在灾后加强对儿童疾病的监测和防治。因此要对灾害中儿童的特殊需求进行评估并实施对策。

(一) 儿童特殊需求的评估

灾害中儿童的需求应当给予特别的关注。开始就以一种预见性的方法去救助孩子,可以产生完全不同的后果。灾害发生后要尽快对儿童的紧急状态和救援需求作出评估和判断。

1. 总体评估 首先要了解受灾范围和受灾人口总数,再根据人口的构成估算出不同年龄段受灾儿童的数量,包括新生儿、婴幼儿、学龄前儿童、学龄儿童和孕妇的数量,根据伤病的初步统计,估算出儿童伤病的严重程度和数量。

这些资料的原始数据,可以从地方政府和紧急救援指挥机关获得,然后由儿童救援专家进行分析和判断。依据这些初步的评估,可以估算出儿童紧急救援所需的人力资源和

救灾物资的需求。随着救援工作的开展,要根据统计资料的变化,不断更新对救援需求的评估。

2. 现场观察 儿童救援人员到达现场后,在实施救援的同时进行实地观察也可以为快速评估提供有价值的信息,现场观察包括以下内容:

(1) 儿童生活需求调查:对灾区儿童生活状况进行实地观察,包括:儿童吃什么,如何得到食品,穿着如何,是否穿鞋,一般营养状况,有无受伤,是否恐惧或焦虑,以及他们是否无人陪伴,母亲们是否能继续母乳喂养年幼的婴儿,儿童是否得到安全的安置等。

(2) 儿童疾病调查:对就诊于急救站、临时医疗点或在帐篷中居住的儿童进行简单的询问调查。调查对他们的诊断是什么?最常见的问题是哪些?是否发现腹泻、肺炎、痢疾、麻疹、疟疾、脑膜炎、脑炎、脱水和(或)营养不良的病例?

(3) 免疫接种调查:可通过访问本地医疗机构和卫生人员,或询问家长获得有关儿童免疫接种的信息。

(4) 儿童死亡率评估:可通过躯体计数或与特定数量的家庭面谈,开展死亡率评估。

(5) 儿童心理创伤评估:尽快开展儿童创伤后应激问题和心理创伤的有关调查,安排与一些家庭进行面谈,以了解儿童中最常见的应激反应和原因,这些可能包括家庭成员死亡、目睹伤害、灾难现场、饥饿、丧失家庭以及急性创伤或疾病等。

(6) 以上调查还应当包括对父母扶养能力的评估,例如,他们已经忍受了什么样的创伤以及哪些损失?他们的营养状况如何?他们受伤或生病了吗?妇女怀孕了吗?多少人正在母乳喂养?

(7) 儿童紧急救援工作者要根据以上信息,进行分析和判断,提出报告,并对改进儿童紧急救援提出建议。

(二) 紧急状态中儿童紧急救援的主要任务

1. 组织现场抢救,设立医疗急救站和组织伤员转运。

2. 即时记录受灾儿童的姓名、年龄和性别,以及 10 岁以下儿童的身份标识。

3. 快速评估应急情况和受影响的儿童人群,明确数量,环境条件,主要的健康/营养需求和本地的救助能力。

4. 提供足够的避难场所和衣物。

5. 提供适合不同年龄的儿童食品,保证儿童得到足够的食物和用餐频率,支持母乳喂养。

6. 提供基本的卫生设施和清洁的饮用水。

7. 实施腹泻等疾病的预防控制计划,社区教育,改善卫生条件和水资源,环境消毒。

8. 接种疫苗,补充维生素 A。

9. 制定本地可能发生的疾病的预防方案和诊疗规范。

10. 建立疾病监督和健康信息系统。

11. 建立社会儿童支持组织,确保儿童饮水、食物和衣服等救灾物资的发放,支持婴幼儿养护,临时收养无人陪伴的儿童。

12. 协调和配合 本地政府,救援专业队,救援部队,社区组织,志愿者队伍等。

(三) 医疗急救

抢救和治疗在灾害中受伤的儿童,挽救生命,减少残疾是儿童救援工作的首要和最紧迫

的任务。根据儿童的特殊情况,在现场儿童医疗急救中要考虑以下问题:

1. 在救灾医疗队和医疗急救站中,要配备儿科医师和护士,为患儿提供及时的儿科专业服务。
2. 在救灾医疗队和医疗急救站中,要配备儿科的专用设备、器械、医用材料和药品,包括儿科专用的喉镜、气管插管、呼吸机、手术器械、各种导管(导尿管、鼻饲管等)、婴幼儿的输液器和针头等。
3. 在转运伤员的过程,同样要考虑到儿科的专业支持。
4. 在临时医疗机构中要设置专门的区域,安置儿童伤员,有专门人员看护,并避免儿童再次目睹死亡或严重创伤的恐惧情景。
5. 密切观察病情变化,儿童无诉说症状的能力,且病情变化快,要认真观察、及时发现病情加重或恶化的征兆,如持续哭闹、萎靡嗜睡、反应性差、面色苍白、四肢厥冷、呼吸加快、呼吸和脉搏微弱、呕吐、脱水、惊厥等。如发生上述症候,要立即寻找原因,及时处理,转送上级专科医院。
6. 帮助无陪伴的儿童找到亲人或邻居陪护,如无上述人员,应安排志愿者临时陪护。
7. 加强护理和喂养,保证足够的入量,尤为婴幼儿,避免脱水和低血糖。

(四) 紧急安置

对于失去家园的群众,要进行紧急安置。在安置受灾群众的过程中,应充分考虑儿童及其家庭的特殊需求。

1. 要优先安置受灾儿童及其家庭。
2. 为儿童及其家庭设置相对集中的安置区,确保安全,方便儿童食品和生活用品的供给。
3. 登记儿童及其家庭的信息,为儿童佩带包括姓名、家长、联系方式等信息的标识,以免失散。
4. 为新生儿和哺乳期婴儿及其家庭安排相对隐蔽的场所,并提供母乳喂养的支持。
5. 有专人负责婴幼儿食品、饮水、衣服、尿布和生活用品的筹集和发放。
6. 安置点的食堂要创造条件,提供适合儿童的膳食和次数。
7. 方便儿童使用的卫生设施,简易的洗澡条件。
8. 在可能的条件下,为儿童安排安全的活动空间和条件。
9. 为无人陪伴的儿童安排临时收养点,每个儿童都要有专人看护,鼓励临时收养家庭或养护人,做好儿童相关信息的登记,尽快寻找散失的父母和亲人。
10. 要安排儿童保健人员对儿童安置点进行巡访,并进行安全和保健知识的宣传。

(郑荣秀 许 焯 封志纯)

第四节 国际灾害医学救援

不同类型灾害条件下的国际医学救援应包括准备阶段、动员阶段、行动阶段、撤离阶段及总结阶段,但对儿童的医学救援有特殊的原则和注意事项。

(一) 准备及动员阶段

准备阶段是指在非灾害响应时期,回顾以往经历,总结以往医学救援经验,改善和修正救援程序,制订未来响应计划等。动员阶段是指灾害发生后,响应援助受灾国需要立即采取的准备工作的。国际儿童医学救援从接受命令开始至到达灾区展开工作需要 2~3 天的时间,此阶段的工作重点是信息收集、药品保障及自身预防。要掌握受灾儿童数量、范围、分布等灾情资料。依据灾害类型的不同而有针对性地选择药品,还需考虑受灾国的文化信仰、本地风俗、照顾患者的方法、性别约束、娱乐限制、分不分场合吸烟、饮酒等敏感问题。如灾区已发生疫情或可能发生疫情,可针对性地选择疫苗接种,以保证队员的身体健康,顺利地完成任务。

(二) 行动阶段

救援队伍抵达灾区后,实施搜救和医学救援,直至宣布行动结束所需要做的全部工作。灾后可对幸存儿童的搜索与营救是医学救援工作的重要内容,医疗队员随时都要深入废墟下指导营救和医学救治;搜救与医学救助工作同步进行,可依托移动医院和医学巡诊相结合,为灾区儿童提供日常医疗、急救和留观后送、卫生防疫和宣教、心理治疗等工作。

1. 现场搜救 现场搜救具有时限性,一般是“搜索、营救、医疗”三位一体式的救援模式,发现幸存儿童后首先要评估其伤势、躯体埋压情况、体力和精神状态,必要时采取初步的急救措施,如清理呼吸道、通畅气道、吸氧等;在营救过程中,要对其及时采取各种医疗支持手段提高其生存能力,如补液、保暖、镇静、止痛等;同时及时进行心理安慰和疏导,增强其生存欲望,为营救赢取时间;在营救成功后,采取必要措施避免其受到二次损害,如颈托固定颈椎,疑有骨折、脊柱损伤的要用夹板固定和脊柱板搬运和后送,局部止血、消毒、包扎预防感染等;同时眼罩保护幸存者眼睛,避免瞬间强光照射导致失明等。病情平稳后通过担架、救护车、直升飞机等多种运输工具迅速将其转运至后方医院。

2. 医疗救治 医疗救治有其自身的特点和内容,依托移动医院能够更好地为灾区儿童提供医疗救治服务。依托移动医院建立一条流畅的就诊流程,登记与分诊相结合,依据优先原则,合理安排就诊人数和速度;针对多系统、多器官疾病患儿就诊比例高的特点,采取分流措施,合理分配医疗资源,可有效保障患儿得到医治;针对就诊时语言沟通障碍问题,减少问诊时间,增加视诊和触诊时间,依据患儿主诉和临床表现,有针对性地查体,做到全面细致,重点突出,保证诊断的准确率;药品的领取由药师在药房来完成,减轻救援人员的工作量,把更多的精力放在诊治上,同时药师对药品的使用起监督和管理作用,并把每天药品消耗情况及时反馈给救援人员,使得整个医疗活动可持续进行,杜绝浪费的发生;留观与转运相结合,对于病情危重或病情发生变化的儿童应及时联系救护车,迅速转移至本地医院;针对疑似肠道、虫媒传染病例做好血液、尿便标本的采集、化验,同时做好自身防护和洗消,保证医疗职业暴露安全。

3. 医疗巡诊 由于灾后公共设施,如交通、通信、电力等瘫痪,使得信息流通不畅,偏远地区的儿童无法转移到移动医院,医疗队员携带小型医疗设施和常用药品进入灾民居住区现场提供医疗救治。这种医疗模式是对移动医院开展大规模医疗救治活动的补充与完善,是医疗救援活动的外延,虽然投入不多的人力、物力,但却可以解决许多实际问题,同时在巡诊过程中还可以发现潜在的疾病和危险因素。在巡诊过程中向患儿及家属开展、普及医疗小常识也是重要的工作内容,配合卫生防疫人员对灾民聚集地的水源进行检疫和居住环境