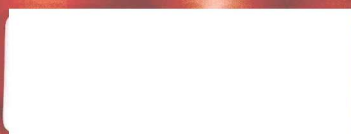




核生化突发事件 心理效应及其应对

叶常青 徐卸古 主编

Medical Response for
Psychological Consequences
During a NBC Emergency



科学出版社

核生化突发事件 心理效应及其应对

Medical Response for Psychological
Consequences During a NBC Emergency

叶常青 徐卸古 主 编

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书分为两个部分。第一部分为“情景篇”，包括“绪论”、“核与辐射突发事件”、“生物突发事件”和“化学突发事件”4章。“绪论”介绍了核生化事件的历史回顾、发展趋势和相关法规；其他各章介绍了各类事件的类型和特点、危机管理、对人体健康的危害、防治措施要点和重大核生化突发事件心理效应实例。第二部分为“应对篇”，共6章。第5章“风险沟通与危机沟通”介绍了向公众沟通突发事件风险的方法和步骤，以提高公众的认知水平，减轻社会心理效应的后果。第6和第7章介绍了对这类事件社会心理效应干预的全过程。第8章“幸存者和救援人员的心理救助”介绍了对这类人员心理救助的基本要求、工作要点及注意事项。第9章重点介绍了急性应激障碍、创伤后应激障碍和其他常见精神障碍的临床表现、患病率、诊断标准与鉴别诊断，以及其处理与预后。第10章“关注特殊人群”中，特殊人群是指老人、妇女、儿童，以及慢性病患者、精神疾病和心理障碍患者、应急救援人员和政府责任人员等。附录给出了供心理测试用的5种量表。

本书可以作为培训参与核生化突发事件心理救助人员的专业参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

核生化突发事件心理效应及其应对/叶常青, 徐卸古主编. —北京: 科学出版社, 2012

ISBN 978-7-03-035375-7

I. ①核… II. ①叶… ②徐… III. ①核武器—突发事件—心理健康—研究 ②生物武器—突发事件—心理健康—研究 ③化学武器—突发事件—心理健康—研究 IV. ①B845.67

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第195081号

责任编辑: 夏 梁 刘 晶/ 责任校对: 刘小梅
责任印制: 钱玉芬/ 封面设计: 耕者设计工作室

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>

双 青 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2012年9月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2012年9月第一次印刷 印张: 24 3/4 插页: 3

字数: 473 000

定价: 90.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

《核生化突发事件心理效应及其应对》 编审委员会

- 徐卸古 军事医学科学院副院长，少将，研究员
叶常青 军事医学科学院放射与辐射医学研究所，研究员
刘 超 军事医学科学院放射与辐射医学研究所副所长，
大校，研究员
曹务春 军事医学科学院微生物流行病学研究所所长，大校，
研究员
王永安 军事医学科学院毒物药物研究所，副研究员
苏 旭 中国疾病预防控制中心辐射防护与核安全医学所所长，
研究员
钱铭怡 北京大学心理学系，教授
吕秋云 北京大学精神卫生研究所，教授，主任医师
杨 征 全军军事认知与心理卫生研究中心，主任，研究员

主 编 叶常青 徐卸古

主编助理 鲁华玉

编写人员 (按姓氏笔画排序)

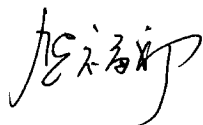
马 静 王文余 叶常青 孙全富 杜先林
李松蔚 余红玉 陈肖华 赵 建 胜利
徐卸古 鲁华玉 雷翠萍

序

核生化突发事件的威胁是近几年来国家所面对的严峻安全形势之一，为此我国已在不同的层面采取了一系列应对措施。由于其技术的神秘性和既往事件的危害性，核生化突发事件一旦发生，容易引起公众极大的恐慌，甚至造成社会混乱，继而产生严重的政治、经济、社会后果。因此是我们防范和应对工作的重中之重。

我院叶常青和徐卸古两位研究员急国家和军队之需，集众专业之长，历经两年之努力，主编了《核生化突发事件心理效应及其应对》一书。从该书的目录、前言和部分书稿可以看出，参编的专家以对国家安全的高度责任感，充分利用国外报道的科学资料，系统汇集国内成熟的实践经验，经深入分析与归纳整理，为从事核生化突发事件应急工作的管理者或专业人员提供了一部高水平的现场处置和后续处理的专著。

2011年是中国共产党建党90周年，也是军事医学科学院建院60周年，谨在此感谢参编该书的院内外专家为这两大节日献上了一份“三防”厚礼。



中国科学院院士
军事医学科学院院长，少将
2011年8月1日

前 言

突发事件，是指突然发生、造成或者可能造成严重社会危害，需要采取应急处置措施予以应对的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件。

20 世纪下半叶开始全人类面临突发事件的威胁呈多样化趋势，在上面所列的这些突发事件中，人们对由核与辐射（nuclear and radiation）、生物学（biology）和化学（chemistry）（“核生化”、NRBC 或 NBC）科学技术的发展带来的威胁更加关切。

核生化威胁是核生化武器和有毒有害核生化物质对人类社会及生态环境形成的威胁，它采用的方式有核生化扩散、核生化恐怖、次生核生化灾害、核生化工业事故、疫病等。所有核生化威胁都具有相同的大规模伤害人的生命和破坏环境的效能，是现代国家安全的重大忧患。随着核生化技术和相应武器装备的发展及其对政治、军备作用力的增加，核生化威胁正在逐渐增加。

现代恐怖袭击是指战争以外的个人或集团（组织）出于某种政治或社会目的而采取的特殊暴力行为，按致伤因素可分为 6 种，即核与辐射、生物、化学、爆炸、人质劫持和暗杀。在上述各种类型致伤因素的恐怖袭击中，核生化恐怖袭击采用的是非传统的杀伤手段，其特点是杀伤力比传统的更大，隐蔽性更强，而且由于核生化武器具有神秘和恐怖色彩，一旦使用，容易引起公众极大的恐慌，造成社会混乱，甚至会产生严重的政治、经济后果。因此，应认识到核生化突发事件可以造成严重的社会心理学效应，它是需要认真应对的突发事件后果之一。

面对严峻的国家安全形势，我国已在不同的层面采取了一系列应对措施。2007 年 8 月 30 日以中华人民共和国主席第 60 号令发布的《中华人民共和国突发事件应对法》，从法律层面为预防和减少突发事件的发生，控制、减轻或消除突发事件引起的严重社会危害，规范突发事件的应对活动，保护人民生命财产安全，维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序规定了突发事件的预防与应急准备、监测与预警、应急处置与救援、事后恢复与重建等方面应对活动的要求。

为了从科学技术的角度支持国家的反恐斗争，中国工程院于 2002 年开设“反爆炸、生物、化学、核与辐射恐怖活动的科学技术问题和对策研究”的咨询课题，旨在为提高国家和公众利用科学技术防范及处置恐怖活动的能力提供依据。在国家反恐怖办公室的指导下，经各方面努力，出版了一系列应对核生化恐怖袭击的专著和科普书籍。在这些著作中主要涉及应对的诸多方面，而对心理效应的应对，尤其是社会心理效应的救助，或未提及，或仅以较小的篇幅扼要进行了介绍。

心理学是医学领域一个重要分支,在现代医学体系中,医学心理学是一门前沿学科。随着传统的医学模式向现代医学模式,即向生物-心理-社会医学模式的转变,医学心理学将发挥日益重要的作用。近年来,不少通用的、科普的和专业的心理学书籍问世于书市,但针对各种类型自然灾害和事故灾难情况下心理效应的应对,在国内的专著还不多。

世界卫生组织(WHO)于2000年编写了一份应对自然灾害和人为灾难的社会心理学后果的培训教材。联合国下属的机构间常设委员会(IASC)于2007年发布了《紧急情况下心理健康和心理社会支持指南》。在美国,退伍军人事务部(DOVA)于1998年发表了《灾害心理健康服务指南》,国立儿童创伤应激网恐怖主义和灾害部(NCTSN/TDB)与国立创伤后应激障碍中心(NCPTSD)于2005年发布了题为《心理急救》的野外作业指南。

基于以上背景,综合利用不同专业的新知识撰写一本针对核生化突发事件心理后果应对措施的专著,不仅可以满足当前维护国家安全形势之需,而且也可以为灾难社会心理学扩充相应的内容。

军事医学科学院下属的辐射与放射医学研究所、微生物流行病学研究所及毒物药物研究所所长长期从事核生化医学防护的研究和实践工作,近年来又一直承担着国家和军队非战争军事行动卫勤应急的任务。中国疾病预防控制中心辐射防护与核安全医学所近年来为适应国家核电工业迅速发展,在公众认识调查方面做了不少工作。北京大学精神卫生研究所是该校此专业的临床医疗、人才培养与科学研究基地,是WHO在北京的精神卫生研究和培训协作中心,也是卫生部精神卫生学重点实验室所在地。北京大学心理学系是教育部“国家精品课程”心理学教材编著的承担单位,也是国内心理学高级人才的培育基地。来自这6个研究教学单位的专家共同撰写一本针对核生化突发事件社会心理学后果应对措施的专著,可以发挥不同研究教学部门的技术优势,起到专业互补和学科交叉的作用,提高这部专著的学术价值和社会效益。

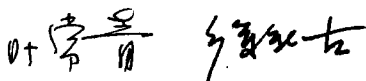
第1~4章是本书的第一部分,名为“情景篇”。第1章“绪论”对核生化突发事件的历史发展做了回顾,介绍了防范核生化突发事件的相关法规、核生化突发事件的分级和这类突发事件心理效应的特点。第2、3、4章分别介绍了核与辐射、生物及化学突发事件的类型和特点,这些事件危机管理的内容(发生方式、致伤范围、社会后果,以及察觉与识别),核生化有毒有害物质对人体健康的危害,以及已经发生过的这三类突发事件10余起实例,包括震惊世界的1986年苏联切尔诺贝利核电站事故、2003年传染性非典型肺炎(非典, SARS)全球大流行和1995年日本东京地铁沙林毒气事件。

第5~10章是本书的第二部分,名为“应对篇”。第5章“风险沟通与危机沟通”,介绍了核生化突发事件风险沟通和危机沟通的方法、步骤,旨在提高公

众对这类事件的认识水平,增强对政府的信任度,减轻社会心理效应的后果。第6章介绍了社会心理效应(群体的、个体的)干预的模型与程序。第7章介绍了公众社会心理效应影响的对策,包括预防措施、一般的心理学方法、心理障碍普查、治疗原则和康复。第8章“幸存者和救援人员的心理救助”介绍了心理救助的基本要求、工作要点及注意事项。第9章“突发灾难性事件相关的精神障碍”,重点介绍了急性应激障碍、创伤后应激障碍和其他常见精神障碍的临床表现、患病率、诊断标准与鉴别诊断,以及其处理与预后。第10章“关注特殊人群”,关注对象包括老人、妇女、儿童,以及慢性疾病患者、精神疾病和心理障碍患者、应急救援人员和政府责任人员等。附录为供心理测试用的量表。

2011年是中国共产党建党90周年,是军事医学科学院建院60周年,谨以此书作为向她们敬献的一份礼物。

国盛邦兴,匹夫有责。我们尽管力求以自己的知识为国家建设和社会和谐尽一份责任,但深知自己的经历和见识有限,书中述及的观点可能会有不足之处,望读者不吝指正。



2011年7月1日

目 录

序 前言

情 景 篇

第 1 章 绪论	3
1.1 历史回顾	3
1.1.1 核生化事故性质的突发事件	3
1.1.2 核生化恐怖袭击突发事件	5
1.2 核生化突发事件及防护的发展趋势	9
1.2.1 传统核生化威胁依然存在并有所发展	9
1.2.2 核生化突发事件发生形式的新变化	11
1.3 应对核生化突发事件的管理及相关法规	11
1.3.1 国外几个主要国家对核生化突发事件的管理概况	12
1.3.2 我国对核生化突发事件的应急管理与法规	13
1.4 核生化突发事件的等级划分	18
参考文献	20
第 2 章 核与辐射突发事件	21
2.1 类型和特点	22
2.1.1 核与辐射突发事件的主要类型	22
2.1.2 核与辐射突发事件的特点	25
2.2 危机管理	26
2.2.1 发生核与辐射突发事件的主要方式	26
2.2.2 致伤范围	29
2.2.3 危害后果	31
2.2.4 察觉与识别	37
2.3 核与辐射对人体健康的危害	40
2.3.1 核辐射的种类及其特性	40
2.3.2 辐射效应的分类及影响因素	41
2.3.3 辐射的确定性效应	44
2.3.4 辐射的随机性效应	50
2.3.5 放射性核素内照射的生物效应	52
2.4 核与辐射危害的防护措施	53

2.4.1	隐蔽	54
2.4.2	服用稳定性碘	54
2.4.3	撤离	55
2.4.4	个人防护	55
2.4.5	控制进出口通路	55
2.4.6	临时避迁	56
2.4.7	永久性重新定居	56
2.4.8	消除放射性污染	57
2.4.9	对食品的干预	57
2.4.10	对人员的医学处理	57
2.4.11	减轻核与辐射突发事件造成的社会心理影响	58
2.5	核与辐射突发事件心理效应实例	58
2.5.1	日本广岛、长崎原子弹爆炸	58
2.5.2	切尔诺贝利核电站事故	64
2.5.3	日本福岛核事故	71
2.5.4	美国三哩岛核事故	77
2.5.5	巴西 ¹³⁷ Cs失控源辐射事故	84
2.5.6	河南杞县放射源“卡源”事件	85
	参考文献	89
第3章	生物突发事件	91
3.1	生物突发事件的类型与特点	91
3.1.1	相关名词与概念	91
3.1.2	威胁人和动物生命与健康的生物突发事件类型	96
3.1.3	生物武器的特点	99
3.1.4	生物战剂的分类	106
3.1.5	生物武器危害及致伤范围	107
3.2	危机管理	109
3.2.1	危机管理的基本原则	109
3.2.2	危机应对体制	112
3.2.3	应对准备	113
3.3	对人体健康的危害	116
3.3.1	生物剂的种类	116
3.3.2	生物战剂的危害	117
3.4	生物武器危害的防范与防护	118
3.4.1	生物武器防护和生物突发事件的应对是系统工程	118

3.4.2	生物袭击的应对处置	119
3.4.3	人员防护	123
3.5	生物突发事件实例	126
3.5.1	战争中使用生物武器攻击——20 世纪 50 年代朝鲜战争中的细菌战	126
3.5.2	只用生物剂的袭击——2001 年炭疽邮件事件	132
3.5.3	威胁施用生物剂的袭击——2009 年新疆维吾尔自治区的针刺事件	140
3.5.4	呼吸道传染病的暴发流行——严重急性呼吸系统综合征 (SARS) 的暴发流行	143
3.5.5	肠道传染病的暴发流行——O104: H4 型大肠杆菌引发的溶血性尿毒症综合征暴发事件	150
	参考文献	157
第 4 章	化学突发事件	160
4.1	类型	160
4.1.1	化学意外事故的类型与特点	160
4.1.2	化学恐怖袭击事件的类型与特点	160
4.2	危机管理	162
4.2.1	化学恐怖袭击的致伤范围	162
4.2.2	社会后果	164
4.2.3	察觉与识别	166
4.3	对人体健康的危害	167
4.3.1	概述	167
4.3.2	神经性毒剂	167
4.3.3	全身中毒性毒剂	171
4.3.4	糜烂性毒剂	174
4.3.5	窒息性毒剂	182
4.3.6	刺激性毒剂	185
4.3.7	失能性毒剂	188
4.3.8	剧毒鼠药	191
4.3.9	有毒工业物质	192
4.4	化学公共卫生突发事件实例	197
4.4.1	日本东京地铁沙林案	197
4.4.2	俄罗斯剧院人质解救事件	198
4.4.3	重庆开县井喷硫化氢中毒	199

4.4.4 常德市第一中学特大投毒案·····	199
4.4.5 印度博帕尔异氰酸甲酯泄漏事故·····	200
4.4.6 新安江苯酚事件·····	200
4.4.7 江苏响水化工厂爆炸谣言·····	201
参考文献·····	202

应 对 篇

第5章 风险沟通与危机沟通 ·····	207
5.1 风险沟通 ·····	207
5.1.1 概述·····	207
5.1.2 开展风险沟通的步骤·····	218
5.2 危机沟通 ·····	224
5.2.1 危机沟通的概念·····	224
5.2.2 危机沟通的特点·····	225
5.2.3 危机沟通应遵循的原则·····	227
5.3 风险沟通案例分析 ·····	230
5.3.1 美国三哩岛事故·····	230
5.3.2 英国疯牛病事件·····	233
5.3.3 东京地铁沙林毒气事件·····	234
参考文献·····	236
第6章 社会心理效应干预的模式与程序 ·····	239
6.1 核生化突发事件社会心理效应及干预 ·····	239
6.1.1 事件心理效应的形成·····	239
6.1.2 社会心理效应的干预·····	241
6.2 核生化突发事件引起的心理危机的干预 ·····	244
6.2.1 相关知识·····	244
6.2.2 心理危机干预的具体实施·····	248
参考文献·····	253
第7章 公众社会心理影响的对策 ·····	254
7.1 公众社会心理影响的预防 ·····	254
7.1.1 做好专业人员的培训,提供人力资源·····	254
7.1.2 加强对公众的科普教育,搞好信息服务·····	255
7.1.3 做好各类救援人员心理影响的救助工作,保持高昂的 士气·····	256
7.2 应对灾难性事件的一般心理学方法 ·····	256

7.2.1 主动、向外、释放和进取的方法	257
7.2.2 抑制、退缩、被动和消极的方法	257
7.3 以社区为基础的心理干预	258
7.4 灾难性突发事件后心理障碍的普查	259
7.4.1 心理诊断	260
7.4.2 心理测验	260
7.4.3 社会心理后果	261
7.5 灾难性突发事件后短期心理障碍的治疗	261
7.6 灾难性突发事件后心理障碍的专业性治疗	263
7.6.1 基本原则	264
7.6.2 一般步骤	264
7.6.3 治疗机理	265
7.6.4 常用的心理疗法	266
7.7 灾难初期精神卫生保健等级	267
7.8 灾后心理康复	268
参考文献	269
第8章 幸存者和救援人员的心理救助	270
8.1 心理救助的基本要求	270
8.1.1 心理救助的定义	270
8.1.2 心理救助的救助者和受助者	270
8.1.3 实施心理救助的时间和地点	271
8.1.4 心理救助的基本目标	271
8.2 实施心理救助的准备工作	271
8.2.1 实施心理救助的准备工作	272
8.2.2 识别求助者	273
8.2.3 注意文化、民族、信仰和语言的差异性	273
8.2.4 关注高危人群	274
8.3 心理救助者本身的注意事项	275
8.3.1 救助工作前	275
8.3.2 救助工作期间	276
8.3.3 救助工作以后	278
8.4 救助工作的要点	278
8.4.1 与受助者接触	279
8.4.2 建立安全与舒适的环境	280
8.4.3 稳定受助者的情绪	292

8.4.4	收集受助者需求的信息	295
8.4.5	给予受助者实际的帮助	299
8.4.6	联系社会支持系统	301
8.4.7	向受助者提供应对的信息	304
8.4.8	为受助者联系协助性服务机构	313
	参考文献	315
第9章	突发灾难性事件相关的精神障碍	316
9.1	概述	316
9.2	个体和群体的创伤性应激反应与转归	316
9.3	急性应激障碍	317
9.3.1	临床表现	317
9.3.2	患病率	317
9.3.3	诊断标准与鉴别诊断	318
9.3.4	处理和预后	320
9.4	创伤后应激障碍	321
9.4.1	临床表现	321
9.4.2	患病率	321
9.4.3	诊断标准与鉴别诊断	322
9.4.4	处理和预后	322
9.5	其他常见精神障碍	323
9.5.1	焦虑障碍	323
9.5.2	抑郁障碍	324
9.5.3	谵妄	325
9.5.4	酒精和物质滥用	325
	参考文献	326
第10章	关注特殊人群	327
10.1	老年人	327
10.1.1	心理特点	327
10.1.2	面对核生化突发事件的心理反应	328
10.1.3	干预策略	332
10.2	妇女	333
10.2.1	在妊娠期、更年期的心理特点	334
10.2.2	面对核生化突发事件的心理反应	336
10.2.3	干预策略	336
10.3	儿童	338

10.3.1	面对核生化突发事件的心理反应	338
10.3.2	干预策略	340
10.4	慢性精神分裂症患者	342
10.4.1	心理特点	342
10.4.2	面对核生化突发事件的心理反应	343
10.4.3	干预策略	345
10.5	心境障碍患者	347
10.5.1	心理特点	347
10.5.2	面对核生化突发事件的心理反应	348
10.5.3	干预策略	349
10.6	神经症患者	351
10.6.1	心理特点	351
10.6.2	面对核生化突发事件的心理反应	352
10.6.3	干预策略	353
10.7	应急救援人员	354
10.7.1	心理压力的来源	354
10.7.2	心理压力的表现	355
10.7.3	干预策略	356
10.8	政府责任人员	358
10.8.1	心理压力的来源	358
10.8.2	心理压力的表现	360
10.8.3	核生化突发事件的影响	360
10.8.4	干预策略	360
	参考文献	361
附录	量表	365
	量表 1: 症状自评量表 (SCL-90)	365
	量表 2: 综合性医院焦虑抑郁量表 (HAD)	368
	量表 3: 流调用抑郁自评量表 (CES-D)	370
	量表 4: 生活事件量表 (LES)	370
	量表 5: 资源留存调查表 (COR)	373
	参考文献	374
编后记		375
图版		

情 景 篇

