

核化生恐怖医学应对处置

主 编 邹 飞 万成松

Nuclear, Chemical and Biological Terrorism:
Medical Response and Management

核化生恐怖

医学应对处置

主 编 邹 飞 万成松

副主编 丁振华 胡贵方 赵 卫 王 冬

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

核化生恐怖医学应对处置/邹飞等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2010. 4

ISBN 978-7-117-12595-6

I. ①核… II. ①邹… III. ①核武器-防御②生物
武器-防御③化学武器-防御 IV. ①E928②E931
③E929

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 027869 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医 师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

核化生恐怖医学应对处置

主 编: 邹 飞 万成松

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: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20

字 数: 486 千字

版 次: 2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-12595-6/R · 12596

定 价: 39.00 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销售部联系退换)

序

冷战结束后,经济全球化与世界多极化的加速发展促使世界各种力量的维和意识与竞争参与意识明显增强,国际安全局势基本上保持稳定,和平与发展依然是当今世界的主题。但另一方面,世界的和平与发展也面临深层次的矛盾,其中恐怖袭击活动是国家安全面临的主要威胁之一。自美国遭受“9·11”袭击后,恐怖活动在全球呈现蔓延之势。从东亚、南亚到东南亚,从北美到欧洲,几乎在世界的每个角落都存在恐怖主义的阴影。我国也面临着恐怖袭击的威胁,境外的“东突”组织对我国的非传统安全形成挑战。2009年7月5日发生在新疆的打砸抢烧严重暴力犯罪事件带有明显的恐怖活动的特点,严重破坏了少数民族地区的社会稳定和经济发展,使广大无辜群众的生命财产遭受重大损失。我国除了与国际社会开展广泛的反恐合作之外,加强自身防范和处置恐怖活动的能力建设,是新世纪国家安全工程的重要任务。

恐怖活动的类型和形式是多样的,恐怖分子可能利用的技术手段也是多种多样的。核与辐射技术、化学技术、生物技术依然是当今恐怖活动采用的最主要的技术手段,积极防范与处置核化生恐怖活动是当今国际社会应对处置恐怖活动的主要方面。南方医科大学(原第一军医大学)邹飞教授和万成松教授主编的《核化生恐怖医学应对处置》一书全面、系统地介绍了核化生恐怖袭击的基本知识、国内外应对与处置核化生恐怖的现状、组织指挥、预警机制和评估体系、处置技术与措施、恐怖防护及医学救助等内容,紧密结合了反恐演练实践,并附有恐怖应对处置预案,反映了当今国际上核化生恐怖防御领域的新进展。该书立意明确,观点鲜明,论述有据,注重科学性与前瞻性,是集理论性、实用性、专业性为一体的专业著作,具有较高的学术水平和实用价值。全书在整体结构上逻辑层次分明,统筹兼顾,重点突出,注重可操作性,是一本难得的应对核化生恐怖的专业培训教材。

本书的出版将为反恐部门、卫生应急部门、出入境检验检疫系统、公共卫生系统的组织指挥管理人员、专业技术人员和专业处置力量提供理论和技术上的指导,也为广大读者提供有关核化生恐怖应对的基本知识,这必然对我国加强打击、防范与处置各种形式的恐怖活动做出贡献。

前 言

自 2001 年“9·11”美国连环恐怖事件以来,恐怖袭击活动在世界范围内不断蔓延和加剧,造成了无辜群众生命与财产的重大损失,威胁着各国的安全。恐怖活动已成为当今国际社会共同面对的严重安全问题,给世界政治、经济和安全形势带来了严重威胁。为了最大限度地减少无辜群众伤亡,确保国家安全与社会稳定,防范和打击一切恐怖袭击活动已成为各国及国际政治和军事斗争的重要内容和形式。随着现代科技水平的发展,恐怖组织(分子)获取核化生高新技术的可能性越来越大,利用核化生新技术进行恐怖袭击已成为新形势下恐怖袭击的重要特征。如何应对核化生恐怖活动的严重威胁,确保国家安全及人民群众的生命财产免受重大损失,是摆在我们面前的一个刻不容缓的新课题。

作者多年从事核化生恐怖医学应对处置的教学与研究,积累了丰富的经验。本书结合我国的国情,在内容安排上,既包括了恐怖应对处置的传统知识,又融合了最新的研究进展,并结合了反恐演练实例,遵循“经典与前沿兼顾、原理与重点突出、理论与实践结合”的原则,融理论性、实用性、专业性于一体。在编写过程中,力求做到逻辑层次分明,语言通俗易懂,图文并茂,提高了本书的可读性。全书分 5 章。第 1、2 章重点概述了核化生恐怖的基本知识、国内外应对核化生恐怖现状、我国应对核化生恐怖的策略以及核化生恐怖应对处置的组织指挥、预警机制和评估体系、处置技术与措施、应急处置程序和预案、反恐演习的实施;第 3、4、5 章着重阐述了核化生恐怖活动的医学应对与处置,包括应对处置的管理、策略、措施、恐怖防护及医学救助等内容,重点阐述了“怎么做”的问题。

本书旨在给反恐技术部门、卫生应急部门、出入境检验检疫系统、公共卫生系统的组织指挥人员、管理人员、专业技术人员和处置力量提供一本具有实用性、先进性的较全面应对处置核化生恐怖活动的指导书,也可作为大专院校公共卫生与预防医学专业本科生、研究生的辅导教材。

在本书的编写过程中,人民卫生出版社的再学编审多次亲临指导,对本书的写作与出版提出了许多宝贵意见,在此表示衷心地感谢!

本书由多位作者参与写作,时间紧,任务重,加之作者水平有限,错漏在所难免,衷心欢迎广大读者批评指正。

编 者

2010 年 3 月于广州

目 录

第一章 核化生恐怖概述	1
第一节 核化生恐怖的基本知识	1
一、恐怖、恐怖活动、恐怖组织、恐怖主义	1
二、核恐怖、化学恐怖、生物恐怖	2
三、核化生恐怖袭击的性质、特点和方式	3
第二节 国际核化生恐怖活动的现状与发展趋势	5
一、国际核化生恐怖活动的现状	5
二、国际核化生恐怖的发展趋势	6
第三节 我国面临核化生恐怖的威胁	7
一、我国面临核化生恐怖的现状	7
二、我国应对核化生恐怖存在的问题	10
第四节 我国应对核化生恐怖的策略	11
一、我国反恐应对的总体思路	11
二、建立反核化生恐怖专业力量	13
三、加强反核化生恐怖科学研究	14
四、加强反核化生恐怖装备和药材储备	14
五、加强反核化生恐怖培训和宣传教育	14
六、加强“三防”医学应急救援工作	15
第五节 重大核化生恐怖事件回顾	16
一、东京地铁沙林袭击事件	16
二、美国炭疽事件	17
三、俄罗斯人质危机事件	17
第二章 核化生恐怖事件医学应对处置	20
第一节 基本概念、特点及程序	20
一、核化生恐怖事件医学应对处置基本概念	20
二、核化生恐怖事件医学应对处置的特点	20
三、核化生恐怖事件医学应对处置的原则	21
四、核化生恐怖事件医学应对处置的主要环节	22
第二节 核化生恐怖事件医学应对处置的准备	23
一、核化生恐怖事件医学应对组织体系的建设	24

二、核化生恐怖事件医学应急救援预案	27
三、核化生恐怖事件医学应急队伍建设与培训、演习	30
四、核化生恐怖事件应急技术准备	32
五、做好平时监测和公众宣传教育	33
六、核化生恐怖事件应急物资储备和经费保障	33
第三节 核化生恐怖事件医学救治	34
一、现场伤病员分类	34
二、伤病员分级救治	38
三、伤病员后送	40
第四节 核化生恐怖事件医学应急状态终止与环境恢复	42
一、核化生恐怖事件医学应急状态终止条件	42
二、核化生恐怖事件后果评估	43
三、核化生恐怖事件后期环境恢复	43
第五节 核化生恐怖事件应急心理干预	43
一、核化生恐怖事件对心理活动的影响	44
二、核化生恐怖事件应急心理干预的意义、目标和原则	45
三、核化生恐怖事件应急心理干预的现场工作流程与工作要点	47
附1 ××市处置恐怖袭击事件医学应急预案	52
附2 核化生恐怖事件医学应急联合演习文书	56
附3 ××市卫生局××医科大学 2008 年卫生应急综合演习流程文本	61
第三章 核与辐射恐怖应对及其处置	69
第一节 核与辐射恐怖事件的特点	69
一、核与辐射恐怖的发展简史	69
二、核与辐射恐怖事件的类型	69
三、核与辐射恐怖事件的特点及后果	71
四、核与辐射恐怖事件的危害	74
第二节 核与辐射恐怖事件的应对管理	74
一、核与辐射恐怖事件的安全管理	74
二、核与辐射恐怖事件的组织指挥体系	75
三、核与辐射恐怖事件的主要应对措施	78
四、应对核与辐射恐怖事件的装备与物资	84
第三节 核与辐射恐怖事件的现场救援	87
一、现场侦检	87
二、现场洗消	88
三、对环境污染的监测与评价	90
四、心理效应及其应对措施	93
第四节 核与辐射恐怖事件中放射损伤的医学处理	97
一、受照人员的剂量估算	97

二、外照射急性放射损伤的诊断与治疗	107
三、皮肤放射损伤的诊断与治疗	119
四、放射性核素体内污染的诊断与治疗	122
五、放射复合伤的诊断与治疗	125
第五节 核与辐射恐怖事件的防护	129
一、对于应急救援人员的防护	129
二、对于公众的防护	131
第四章 化学恐怖应对及其处置	136
第一节 化学恐怖概述	136
一、恐怖组织(分子)获取有毒有害化学物质的途径	136
二、现代化学恐怖的类型	137
三、恐怖分子实施化学袭击的可能方式	137
四、恐怖分子实施化学袭击可能的重点目标	138
五、我国面临的化学恐怖威胁	139
六、可能用于化学恐怖的主要毒物	139
七、化学恐怖的特点	140
第二节 化学恐怖的应对管理	141
一、化学恐怖的安全管理	141
二、反化学恐怖的组织指挥体系	147
三、反化学恐怖的主要应对措施	153
四、反化学恐怖的装备与物质	154
第三节 毒剂的侦检	155
一、毒剂侦检的一般方法	155
二、毒剂侦检的步骤	156
三、染毒样品的分析鉴定	159
第四节 化学毒剂的消除	161
一、洗消的原理和方法	161
二、物理洗消剂	162
三、化学消毒剂	163
第五节 化学恐怖的防护	173
一、化学恐怖防护的工作内容	173
二、化学恐怖防护的基本原则	173
三、化学恐怖防护的基本措施	174
四、化学毒物的中毒途径	174
五、化学毒物体内的吸收、分布与代谢	175
六、化学毒物的靶器官及临床表现	175
七、化学毒物中毒的防、诊、救治原则及主要措施	176
八、化学恐怖事件分级救治的组织形式	178

九、化学恐怖事件伤害面积和人员伤亡率的估算	178
十、染毒区伤员的抢救	180
十一、化学恐怖事件中急救和治疗	181
第六节 主要化学战剂及其医学防护	183
一、概述	183
二、神经性毒剂	185
三、糜烂性毒剂	189
四、全身中毒性毒剂	193
五、窒息性毒剂	195
六、失能性毒剂	197
七、刺激性毒剂	200
第七节 生物化学毒素	201
一、概述	201
二、蓖麻毒素	205
三、肉毒毒素	206
四、岩沙海葵毒素	208
五、石房蛤毒素	209
六、河豚毒素	210
七、T-2 毒素	212
附 某行政区卫生系统反化学恐怖袭击事件应急预案	214
第五章 生物恐怖应对及其处置	220
第一节 生物恐怖的特点	220
一、生物恐怖的发展简史	220
二、生物剂的种类	224
三、生物恐怖的特点	227
四、生物恐怖的袭击方式	229
五、生物恐怖袭击的后果	231
六、重要生物剂	233
第二节 生物恐怖的应对管理	252
一、生物恐怖的危机管理	253
二、反生物恐怖的组织指挥体系	256
三、反生物恐怖的主要应对措施	257
四、反生物恐怖的装备与物质储备	261
第三节 生物恐怖的侦检	262
一、生物恐怖的监测与预警	262
二、生物恐怖处置中的标本采集与运送	264
三、生物恐怖的流行病学调查	265
四、生物恐怖相关病原的检测鉴定	266

五、病原体的溯源·····	269
第四节 生物恐怖的洗消·····	270
一、污染区及疫区的划定和处理·····	270
二、生物剂污染的洗消与评价·····	276
三、生物剂污染的个人洗消·····	283
四、生物剂污染的环境和物品洗消·····	284
五、杀虫与灭鼠·····	287
第五节 生物恐怖的防护·····	292
一、生物恐怖处置人员的个人防护·····	292
二、生物恐怖的医学防护·····	294
三、生物恐怖处置中的实验室生物安全·····	295
第六节 生物恐怖袭击的医学处置·····	298
一、生物恐怖事件的医学处置原则·····	298
二、生物恐怖袭击的医学处置程序·····	299
三、几种常见生物恐怖袭击情况的医学处置·····	303
第七节 生物恐怖应对工作存在的问题及其解决方案·····	304
一、建立新的观念·····	304
二、建立能够对生物恐怖做出反应的部队或组织机构·····	304
三、注意发展抗生素和疫苗,并视其为积极的防御手段·····	305
四、发展和采购防毒面具·····	305
五、采办先进的生物探测装置·····	305
六、重视情报·····	305
七、加强合作·····	305
八、消灭生物武器·····	305
九、通过联合国和裁军会议限制并最终消除生物武器·····	305
十、为了进行有效的生物恐怖防御,需要技术上获得实质性进展·····	306
附 XX市生物恐怖事件应急处理预案·····	309

核化生恐怖概述

第一节 核化生恐怖的基本知识

一、恐怖、恐怖活动、恐怖组织、恐怖主义

作为人类冲突的一种表现形式,恐怖活动有着悠久的历史。在人类历史的长河中,已经很难考证出第一起恐怖事件究竟发生在何时何地。从恐怖活动产生的根源来看,应该说,自从人类社会有了生产生活以来,就产生物质上的差异和不平等,就产生了恐怖主义。历史上第一起恐怖活动是古希腊历史学家记录下来的,其主要特征是对民众造成严重的心理影响。中国西汉时期的司马迁在《史记·刺客列传》中叙述的出于政治、军事目的而进行的谋杀、刺杀活动表明,最早的恐怖活动至少可以追溯到古希腊、古罗马和中国西汉。公元1世纪,为反抗罗马帝国入侵,犹太狂热党人就曾在罗马帝国饮用的水中下过毒,暗杀与古罗马人合作的犹太贵族。

(一) 恐怖

恐怖是指恐怖分子、某些激进组织或国家在和平时期使用暴力,或以暴力相威胁,袭击个人、群体和某个组织、机构,威胁人民生命健康和财产安全,引起社会恐惧和动荡,达到某种政治目的的行为。

(二) 恐怖活动

恐怖活动是指恐怖分子制造的一切危害社会稳定、影响国家经济建设、危及人的生命与财产安全的一切形式的活动,通常表现为爆炸、暗杀、劫持人质(绑架)、劫持交通工具、武装袭击和核化生恐怖袭击等,与恐怖活动相关的事件通常称为“恐怖事件”。

18世纪前,恐怖活动基本上以暗杀、投毒为主要表现形式。最近几十年,恐怖分子不断采用高科技技术和手段实施恐怖活动,许多迹象表明,恐怖活动已经开始转向诸如核电站、化工厂、能源基地、输变电路、电脑网络等目标。

目前,各种恐怖活动在世界各地频繁发生,已对世界和平、社会发展、经济建设和人类文明构成了巨大威胁和严峻挑战,成为恐怖组织和恐怖分子向国际社会或组织提出政治主张的手段和砝码。恐怖活动被称为“21世纪政治瘟疫”。

(三) 恐怖组织

恐怖组织是指以暴力恐怖为手段,具有一定的行动纲领、组织机构、领导头目和分工体系,从事危害国家安全、破坏社会稳定、危害人民群众生命财产安全的恐怖活动的组织。这

种组织曾组织、策划、煽动、实施或参与实施恐怖活动,或正在组织、策划、煽动、实施或参与实施恐怖活动,建立恐怖活动基地,或有组织招募、训练、培训恐怖分子,与其他国际恐怖组织相勾结,接受其他国际恐怖组织资助、训练、培训,或参与其活动。

恐怖组织根据其政治倾向,一般可分为政府行为的恐怖组织和非政府行为的恐怖组织。目前,世界上有案可查的恐怖组织多达 1000 多个,比较活跃且影响较大的有几十个,如分布在巴勒斯坦的伊斯兰抵抗运动、黎巴嫩的亲伊朗派恐怖组织真主党、伊朗的反对派人民圣战者组织,亚洲的以本·拉登为头目的基地组织(制造“9·11”恐怖事件)、日本的邪教组织奥姆真理教(制造东京地铁沙林恐怖事件)和中国的“东突厥斯坦伊斯兰运动”(“东伊运”)、“东突厥斯坦解放组织”(“东突解放组织”)、“世界维吾尔青年代表大会”和“东突厥斯坦新闻信息中心”(“东突信息中心”)等。

(四) 恐怖主义

在历史的长河中,恐怖主义从个人恐怖主义逐步发展到有组织的恐怖主义和国家恐怖主义。随着全球化的不断发展,恐怖主义国际化的程度越来越高,现已发展到了有组织的国际恐怖主义和由国家政权进行的大规模国际恐怖主义。

国际恐怖主义的真正形成是在第二次世界大战之后,到 20 世纪 60 年代末基本完成的。在此期间,恐怖主义的活动热点是在殖民地、附属国或刚独立的民族国家,这一时期的恐怖事件明显增多,手段日趋多样,如劫机、爆炸、劫持人质都有,袭击目标和活动范围已经超出国界,越来越具有国际性,逐渐形成了国际恐怖活动。

现代国际恐怖主义的发展大体分为 3 个阶段。

第一阶段是国际恐怖主义的萌生期。从 18 世纪末开始,资本主义国家内部、国家之间乃至其国家与殖民地、附属国之间的利益冲突日趋激化。于是,一些无政府主义者、民族主义者,纷纷以恐怖主义行动来反抗整个资本主义体系和殖民入侵者。1881 年俄国沙皇亚历山大二世遇刺、1914 年奥匈帝国斐迪南大公遇刺两起事件,就是对世界政治、经济产生过极大影响的恐怖主义事件的代表。

第二阶段是国际恐怖主义的形成期。从二战结束到 20 个世纪 60 年代末,国际恐怖主义真正形成了气候。这一时期内,在两大阵营对峙、冷战的国际背景下,许多正在争取民族独立的殖民地、附属国或者刚独立的民族国家,变成了恐怖主义活动的热点。明显增多的劫机、爆炸、绑架和大规模的抢劫等,已经是司空见惯的恐怖主义事件。恐怖活动袭击的目标和范围越来越具有国际性,其手段也日趋多样化、现代化,从而酿就了国际恐怖主义活动的大爆发。

第三阶段是国际恐怖主义的猖獗期。进入 20 世纪 90 年代,恐怖主义活动的特点是:动机日益复杂化、行动跨国化、形式多元化、手段技术化、长远目标模糊化和短期意图残酷化等。

20 世纪以来,恐怖主义日益成为威胁人类社会稳定、威胁世界和平与安宁的祸害。

二、核恐怖、化学恐怖、生物恐怖

恐怖活动的表现形式多种多样,在爆炸、劫持等传统恐怖活动日益猖獗的同时,核化生恐怖活动的危害也在不断加剧。据不完全统计,从 1960 年至今,全世界共发生了 270 多起核化生恐怖事件,特别是震惊世界的东京地铁沙林事件和“9·11”后美国的炭疽恐怖事件,

给国际社会造成了巨大恐慌,并对国际恐怖组织起到了刺激和示范作用,已引起国际社会高度关注。

核化生恐怖是指恐怖组织通过投放生化战剂和放射性物质,或破坏核化生设施和有毒有害物质装运工具,引发严重的核化生危害,以期威胁国家和公众生命安全,引起社会动荡的一种恐怖活动方式。核化生恐怖比其他恐怖形式更具有破坏性和危害性,已成为国家安全的重大隐患。

(一) 核恐怖

核恐怖(nuclear terrorism)是指人为利用核能和放射性物质,造成大量人员伤亡、社会恐慌及经济财产损失的活动,主要类型包括使用便于携带的简易核爆装置、破坏核设施(如攻击核电站)、大范围或在重要场所散布放射性物质(如“脏弹”)等 3 种类型。

(二) 化学恐怖

化学恐怖(chemical terrorism)是恐怖组织或恐怖分子,为了达到某种目的,利用有毒、有害化学物质进行规模化恐怖活动。化学恐怖活动危害大,可造成大量人员伤亡,制造公众的恐慌心理,严重扰乱正常社会秩序,对事发地局部乃至整体的经济造成很大打击。用作化学恐怖的毒物种类有许多,若按毒害作用分类,其毒物有 6 类:军用化学毒剂,如塔崩、沙林、梭曼、维埃克斯、芥子气、光气、亚当氏剂、苯氯乙酮等;农药及杀鼠药,如甲胺磷、百草枯、氟乙酰胺、毒鼠碱、毒鼠强、白磷、磷化锌、华法林(杀鼠灵)等;工业毒物,如氰化钠、氰化钾、氢氰酸、氯化氢、氯气、砷、铅、汞等;剧毒药物,如巴比妥类药物、洋地黄、箭毒等;天然毒物,如蓖麻毒素、河豚毒素、蛇毒、肉毒杆菌毒素等;爆炸性氮化合物和氧化物等。

(三) 生物恐怖

生物恐怖(biological terrorism)是指恐怖分子、某些激进组织或国家在和平时利用细菌、病毒和毒素等生物战剂袭击个人或群体,威胁人民健康和生命安全,引起社会恐惧和动荡的恐怖活动。生物武器(biological weapon)是指以生物战剂使人、动物和植物致病并造成伤害的武器,是装填有生物战剂的弹药和施放装置的统称。生物战剂是指用来伤害对方人、畜或毁灭农作物的致病微生物及其所产生的生物毒素的总称,可用于军事行动。基因武器(gene weapons)即遗传工程武器或 DNA 武器,它是通过基因重组而制造出来的新型生物武器。

三、核化生恐怖袭击的性质、特点和方式

(一) 核化生恐怖袭击的性质与特点

1. 核化生有害物质来源广泛 随着世界物质和人员交流的日益频繁,非法的武器商出于利益的驱使,会向任何人、任何组织提供需要的生化武器、小型核武器和放射材料。国际上核走私活动猖獗,恐怖分子获取核材料的途径比较广泛。特别是随着世界范围内核化生工业广泛发展,可用于生产核化生武器的有毒有害物质种类越来越多,有些原料常常打着民用产品的幌子,在市场上流通,非常易得。

2. 制造简便 生化武器制作、合成工艺简单,拥有一定技术和财力的恐怖组织或个人均较容易掌握;运输、使用简便,价格低廉。如果恐怖分子窃得必要的核材料,就能制造出粗糙的核武器。核武器的原始设计原理和制造知识现已可从公开渠道获得,例如,《洛斯阿拉莫斯先驱——关于如何制造原子弹的初级讲座》已于 1992 年解密并公开出版。又如,为了

强调核扩散和可能的秘密核弹生产的危险,一些核科学家曾利用公开的材料,演示原始核武器的简单技术模型。现在,一些化学毒剂的合成、微生物的培养等技术可在互联网和公开出版的文献资料中很便利查到。制造一个核爆炸装置,需要来自核物理学、化学、金属材料学以及相关工程技术领域的3~4名专业人员。一个恐怖分子虽不大可能造出原子弹,但恐怖组织会收买相关技术人员来实现。

3. 隐蔽性和欺骗性强 有些生化物质毒性很大,中毒症状却不明显。有的存在潜伏期,中毒或感染症状慢性化,很难发现和判断是否遭受了恐怖袭击,具有很大的隐蔽性,致使恐怖袭击危害后果更为严重。有些微生物经过加工和改造,不易被检测,袭击比较隐蔽,这种被高技术武装后恐怖活动一旦发生,社会危害极大。

生物武器日益受到恐怖组织的重视。由于生物武器可方便地躲过武器侦测仪的监测,难以察觉、难以发现,同时具有易行性、散发性、掩蔽性、突发性和损伤多样性的特征,因此,对其防范和应急处置有很大的困难。

4. 袭击随意性强 恐怖组织可能利用核化生物物质在体育馆、建筑物、地铁、运输工具等各种公共场所和地区制造事件,也可能利用有毒有害的核化生物物质在开放水和管网水系统内投毒,更有可能对民用核电站、化工厂进行破坏,以达到与使用核化生武器相类似的效果。核化生恐怖袭击在时间、地点、手段等方面的可选择性,使恐怖袭击难以把握,增大了防范难度,防护救援行动将更为复杂,要求更高。

5. 危害性大 核化生恐怖袭击可以对人员造成大规模的死伤,对环境造成长期大面积污染。如果恐怖组织有意选择人员密集的地铁、体育场、会议室、车站、机场等公共场所制造恐怖袭击,或者选择民用核化生设施进行破坏,或利用有毒有害物质在河流、自来水系统进行投毒,危害更加严重,还可对社会和民众造成很大的心理恐慌。由于核化生恐怖袭击对人员、社会、环境和经济的巨大伤害作用,恐怖组织为达到其残酷的目的,将其视为“杀手锏”。

6. 核化生恐怖处置具有特殊性 核化生恐怖行动的复杂性,决定了处置行动的特殊性。处置行动的技术性要求很高,涉及对特殊物质的侦检、防护、消除、救护等许多技术问题,没有专门的技术力量,很难保证应急处置行动的高效性和彻底性。处置行动需要多种力量配合,包括对有毒有害物质的侦检,对爆炸物的排爆清除,对人员的营救,对恐怖分子的围剿等。

7. 核化生恐怖在组织和行动上朝军事集团化方向发展 恐怖组织纪律严明,计划周密,活动隐蔽,手段残忍,并且有秘密基地进行恐怖技术培训,资金充足、装备优良,可跨国界、跨地区实施恐怖活动,在组织、行动上已经具备了军事集团的特点。反恐怖斗争从一定意义上已经成为了一条看不见战线的正义之战,将比对付常规战争的难度更大,时间更长,要求更高。

(二) 核化生恐怖袭击的主要方式

核化生恐怖可采用直接使用或间接使用的袭击方式。

直接使用:就是将放射性物质和生化战剂直接投放于预定目标和地区,造成大量人员伤亡和环境污染,主要投放地点可能是城市饮用水源、供水系统和大型建筑物的空调、通风系统,以及居民区、地铁、飞机上、商业娱乐中心等人员集中、不便疏散的公共场所。

间接使用:就是使用常规手段蓄意破坏核化生工业设施,袭击有毒有害物质运输工具,

制造核化生工业事故,造成有毒有害物质泄漏,形成大面积核化生危害。

1. 核恐怖袭击的方式

(1) 爆炸“脏弹”:恐怖分子在人员密集地爆炸小型便携式简易核爆炸装置,造成人员伤亡和严重的放射性危害。

(2) 重点建筑物爆炸放射性物质:在重要单位、重要会议场所、外国驻华使领馆、标志性建筑物、商贸中心、文体体育活动场所、地铁、机场、车站、码头等重要场所大量投放、布洒或爆炸分散放射性物质,造成严重的放射性污染。

(3) 重要场所投放放射性物质:在江河湖泊、城市饮用水源、供水系统、重要场所的中央空调等民生设施大量投放放射性物质,广泛、频繁地邮寄、投递放射性物质,严重危害人民生命安全,造成大范围的放射性污染。

(4) 撞击、破坏民用核设施:破坏核材料生产厂的核心生产部位,撞击,破坏核材料、核废料储存设施、核废料装运工具,引发放射性物质大量泄漏,造成严重放射性污染。

2. 化学恐怖袭击方式

(1) 剧毒化合物直接袭击;

(2) 针对有毒化学品生产、运输、贮存设施等重要环节进行袭击;

(3) 长时间、散在投毒方式或通过污染饮水系统、通风系统等公用设施;

(4) 小型飞行器的空中布洒。

3. 生物恐怖袭击方式

(1) 气溶胶释放;

(2) 污染饮水和食品;

(3) 污染表面;

(4) 媒介传播。

分别使受袭击对象通过呼吸道、消化道和皮肤而受到感染致病、致死。

(邹 飞)

第二节 国际核化生恐怖活动的现状与发展趋势

一、国际核化生恐怖活动的现状

核化生恐怖事件对社会和公共安全造成了严重威胁,且呈不断加剧的趋势。据美国联邦调查局的调查资料,美国境内涉嫌使用生化武器的恐怖案件逐年增长。1995年不到10起,1996年增加到20多起,1997年多达40多起。据2006年7月美国国土安全部资助出版的《1950~2005年全球核化生放袭击事件大事记》统计,在1950~2000年的55年时间里,全球共发生423起核化生(核、化学、生物、放射性)袭击事件,共造成318人死亡(图1-1)。

核化生恐怖事件数量呈不断上升的趋势,死亡人数也不断增长。从地区分布上来看,北美、东欧和西欧3个地区是核化生恐怖事件的热点地区,分别占核化生恐怖事件发生总量的31%、14%和14%(图1-2),表明这些地区民族矛盾、社会经济矛盾和意识形态冲突尤为尖锐。同时,世界上几乎所有地区都不同程度地发生了核化生恐怖袭击的事实也表明,核化生恐怖手段已成为恐怖分子实施恐怖袭击的常用手段之一。从事件类型上来看,化学恐怖事

件发生次数最多,为 239 起,约占 56%,尤其造成的死亡人数也最多,为 263 人,约占 83%,是最主要的核化生恐怖活动形式。核恐怖主要是放射性恐怖及“脏弹”事件,主要集中在北美和以俄罗斯为主的东欧地区。生物恐怖与核恐怖事件的发生数量大致相同,但生物恐怖的死亡人数明显高于放射性恐怖,大约是核恐怖死亡的 4.3 倍,说明生物恐怖的死亡率较高,但也不排除放射性物质危害潜伏期较长、直接死亡人数较少的因素。

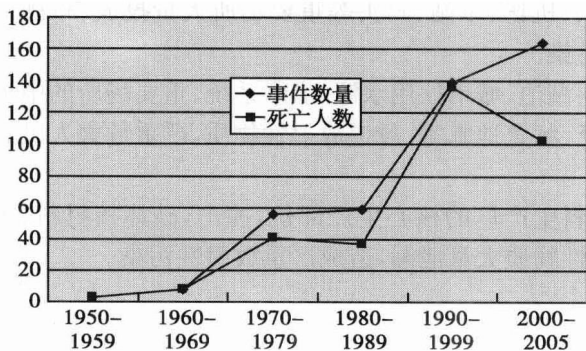


图 1-1 核化生恐怖事件数量及人员死亡状况

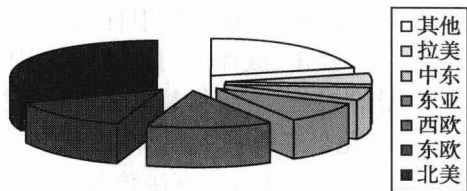


图 1-2 核化生恐怖事件的地区分布状况

二、国际核化生恐怖的发展趋势

近 10 年来,冷战结束,世界政治、经济格局发生了重大变化,国际军控谈判取得了重大进展,达成了禁止使用核化生大规模杀伤性武器的多种国际协议,标志着大规模杀伤性武器进入了“后公约时期”。但国际社会普遍认为,未来较长时期内,核化生恐怖活动仍会存在,国际社会仍将长期面临核化生恐怖的严重威胁,随着核化生人才、技术、原材料的流失与扩散,国际核化生恐怖活动呈现高智能化、高技术化。

(一) 国际社会面临核化生恐怖的严重威胁

核化生恐怖已对国际社会构成严重威胁。据不完全统计,从 1960~2009 年的 49 年间,全世界共发生了 300 多起核化生恐怖事件。随着世界高新技术的发展和核化生技术的扩散,恐怖分子通过制造核化生恐怖袭击来威胁国家安全和制造社会动乱的可能性越来越大,世界将面临较为严重的核化生恐怖威胁。

1. 核化生恐怖袭击方式较易被恐怖组织采用 核化生恐怖袭击具有使用简单、便于实施、手段隐蔽、难以防范、杀伤力大、易达到所需政治目的等特点,制造核化生恐怖是恐怖组织较理想的袭击方式。美国“9·11”事件后遭受的炭疽恐怖袭击,使用方便,仅通过邮局向重要部门和关键人物邮寄装有炭疽杆菌的白色粉末,即可达到攻击目的,不仅造成了人员伤亡和财产损失,还给公众造成了巨大的心理恐惧,其影响已波及世界许多国家。

2. 部分恐怖组织已能制造出核化生武器 当前,已有多个恐怖组织拥有制造化生恐怖的能力,个别恐怖组织甚至还可能制造核恐怖事件。本·拉登恐怖集团、俄罗斯车臣非法武装等国际恐怖组织,包括我国的“藏青会”、“世维会”、“东伊运”等恐怖组织一直在寻求、谋求制造核化生武器。本·拉登恐怖集团在阿富汗境内秘密建有生化武器生产设施和核武器实验室,多次试图购买核武器和生产核武器所需原料,已掌握了生化武器的生产技术,可能还有生产核武器的能力,并可能拥有沙林、芥子气、氯气、炭疽杆菌等化学和生物战剂,以及某

种类型的核装置或放射性武器。“东伊运”等恐怖组织一直接受境外国际恐怖组织的培训,日本“奥姆真理教”也曾秘密生产、储备和使用了大量毒气,并计划从俄罗斯购买核技术,制造更大的恐怖事件。

3. 核化生恐怖分子训练有素 本·拉登亲自策划指导编写恐怖袭击的教科书《圣战指南》,对生化武器的使用、如何发动生化袭击进行了详细地讲解;在阿富汗境内建立了一座圣战训练营,专门对恐怖分子实施生化武器攻击的训练;美国在搜查“9·11”事件嫌疑犯藏身地点时,发现一本喷洒农药的指南手册和有关资料。据分析,恐怖分子试图计划运用生化武器发动袭击。

4. 国际条约对恐怖活动的约束力有限 近年来,国际军控谈判取得了很大进展,国际社会达成了一系列禁止核化生武器的国际公约、决议和协议,为控制大规模杀伤性武器的扩散起到了一定的作用。但是历史的经验表明,这些条约和决议的约束力是很有限的。事实上,在过去的40多年里,在新的反恐条约不断出台的同时,世界各地发生的恐怖袭击事件也在不断增多。

(二) 国际核化生恐怖的发展趋势

随着世界科学技术的发展,各国培养了大批的核化生技术专门人才,加上世界政治格局的变化,恐怖活动呈现出高智能化、高技术化,今后一段时间,核化生恐怖仍将出现一些新的变化。

1. 发生核化生恐怖活动的频率不断增多 随着各种制造核化生恐怖的技术和材料的流失与扩散,以及世界核化生工业的发展为核化生恐怖滋生和发展提供了条件,利用核化生技术进行恐怖袭击越来越容易掌握,易达到恐怖组织的政治目的。恐怖组织将越来越倾向于制造核化生恐怖事件,其发生的频度越来越大。核化生恐怖可能成为恐怖活动的重要形式。

2. 核化生恐怖活动的后果不断增大 恐怖分子制造核化生恐怖袭击,其杀伤力大,危害范围广,影响时间长,造成的后果处置难,可严重威胁国家主权和社会稳定,引起公众恐慌,导致社会动荡和经济衰退。一旦发生核化生恐怖事件,其后果和严重程度会越来越大。

3. 核化生恐怖活动的高智能化 恐怖组织可通过直接和间接两种方式制造核化生恐怖。两种方式所采取的手段不同,但危害效应相同。从最近10年来世界各地所发生的恐怖活动来看,恐怖分子具有较高的学历,有的还经过严格的技术培训,掌握有一定的核化生技术,有的还是重点实验室里的科学家、工程师和高级技术人员。

4. 核化生恐怖高技术化 制造核化生恐怖的方法更加多样,核化生恐怖已开始呈现高技术化的趋势,有的将一些新的高新技术用在核化生武器的生产上,如已出现经过基因工程改造的具有多种毒力基因的超级微生物,针对不同人种的种族基因武器。核化生恐怖袭击的方式除人工投放、邮件投送外,还将出现地铁施放、空中布洒、爆炸分散、常规破坏等多种方法。

(范宏英)

第三节 我国面临核化生恐怖的威胁

一、我国面临核化生恐怖的现状

当前,国际恐怖活动日益严峻,国内“三股势力”频繁发难,国际恐怖组织与国内恐怖