DOI:10.16016/j.1000-5404.202001120

2019年度重庆市出版专项资金资助栏目论文

以实战化训练提高化学防御和卫勤保障能力

邹仲敏[1],杨振中[2],李 瑞[2],温 健[3] 400038 重庆,陆军军医大学(第三军医大学)军事预防医学系防化医学教研室[1];100842 北京,中央军委后勤保障部禁止生物武器履约事务局[2];100842 北京,中央军委国际军事合作办公室[3]

[摘要] 实战化训练是提高军事训练质量的有效途径。防化医学作为三防医学的重要组成部分,在部队的建制和训练中都处于防御大规模杀伤性武器的核心地位。防化医学乃至三防医学的实战化训练首先应建立完善的规章、指南、条例及相应的管理机制。教官队伍、训练模式、训练安全和训练评估是实战化训练中需要注意的关键问题,可以通过调研外军和国际组织实战化训练现况,着力提升我军卫勤保障的实战化训练效果。

[关键词] 实战化训练;防化医学;卫勤保障;外军

[中图法分类号] R821.13;R827.1 [文献标志码] A

Enforcing scenario-based training to enhance chemical defense and health service support capacities

ZOU Zhongmin[1], YANG Zhenzhong[2], LI Rui[2], WEN Jian[3] [1]Department of Chemical Defense Medicine, Faculty of Military Preventive Medicine, Army Medical University (Third Military Medical University), Chongqing, 400038; [2]Bureau of Implementation Affairs on the Prohibition of Biological Weapons, Department of Logistics Support, Beijing, 100842; [3]Office of International Military Cooperation of Central Military Committee, Beijing, 100842, China

[Abstract] Scenario-based training (SBT) is an effective means to improve the quality of military training. Chemical defense medicine, as an integral element in chemical, biological radiological and nuclear (CBRN) defense, plays a pivotal role in the organization and training of military forces to counteract weapons of massive destruction. SBT for chemical defense medicine, and CBRN defense medicine as well, should establish specific regulations, guidelines, doctrines and corresponding administration mechanisms. Special attention should be paid to the key issues in SBT, including the coaching staff and the methods, safety and evaluation of training. Investigation of the practices of SBT in foreign armies and international organizations will help to improve the quality of SBT for health service support of our military forces.

[Key words] scenario-based training; chemical defense medicine; health service support; foreign armies

Supported by the Special Project of Innovation and Generation of Military Health Service Support Capability of Bureau of Health Service (20WQ002), the Special Project of Bureau of Implementation Affairs on the Prohibition of Biological Weapons, Department of Logistics Support of Central Military Committee (31011310), and the Research Project of Military Logistic Science and Research of Army Medical University (2019HQZX08). Corresponding author: ZOU Zhongmin, E-mail: zmzou@tmmu.edu.cn

实战化训练就是从实战出发,以聚焦战场来驱动和平时期特殊任务的训练要求;用聚焦战场指导部队训练计划的规划、执行和评估。利用聚焦战场,指挥员可根据任务要求分配训练资源。一个成功的实战化训练计划是可以通过聚焦一系列特定的行动所需的训练任务来实现的。习主席把强军目标定在:“能打仗、打胜仗是强军之要,必须按照打仗的标准搞建设抓准备,确保我军始终能够招之即来、来之能战、战之必胜。”

[基金项目] 后保部卫生局军队卫勤保障能力创新与生成专项计划(20WQ002);军委后保部履约局专项研究(31011310);陆军军医大学军事后勤科研专项课题(2019HQZX08)

[通信作者] 邹仲敏,E-mail:zmzou@tmmu.edu.cn

军队卫生机构应围绕强军目标,通过实战化训练加快卫勤建设转型,努力建设与战斗力和实战相适应的卫勤保障能力。

防化医学是军事预防医学的主干学科之一,是我军三防医学的重要组成部分。新时代军事变革的形势下,防化医学的任务已不仅仅限于经典化学战和化学战剂的医学防护。在我军遂行的多样化非军事行动中,化学事件、次生化学灾害、化学恐怖的预防和应急救援,以及销毁日本在华遗留化学武器等履约任务,都与防化医学有密切联系。本期由后勤保障部卫生局和履约局组织陆军军医大学防化医学专家,聚焦外军和国际组织针对化学的、生物的、放射性的、核的(chemical, biological radiological and nuclear,CBRN,简称化生放核)实战化(医学)防护训练,从训练规章、队伍建设、培训课程、训练方法、训练模式等方面进行了较为全面的分析。

1 防化医学、三防医学与化生放核防御

从大的概念上讲,对武器、战争、危机事件的军事防御行动与其保障能力是不可分割的。我国周边化学武器形势不容乐观,化学武器威胁下的信息化局部战争仍然是我国可能面临的战争模式之一。从兵种上比较,陆军面对大规模杀伤性武器作战的可能性最高,化学防御(chemical defense)特别是防化医学(medical defense against chemical weapons or chemical defense medicine)防御对于陆军的卫勤保障有极其重要的意义[1]。进入21世纪后,美军不再仅仅关注传统的核生化武器威胁,而是强调所谓CBRN综合威胁甚至扩展到全危害(allhazards)。2005年8月,美军条令正式将"核生化(nuclear,biological and chemical,NBC)"改为"化生放核"这一术语反映了防化兵任务职能的变化,把应对化生放核综合危害纳入化学兵职能,要求专业人员具备民事CBRN保障、敏感场所CBRN探测、有毒有害物质净化与存储、核生化事件应急响应以及环境保护等能力。相应地,美国陆军的相关条令条例和教育训练内容也更加丰富。2008年1月美国"陆军化学兵学院"也改为"陆军化生放核学院",开始了化生放核教育训练的全面转型。

防化医学在三防医学中占据重要位置。纵观各军事大国和国际军事组织的化生放核训练,无论是从装备到防护,还是从战救技术到卫勤保障,化学武器防御是部队化生放核防御的核心和牵引。加强防化医学训练和化学战卫勤保障的实战化训练可以带动化生放核保障能力的全面提升。

2 建立和健全实战化训练的规章和指导

实战化训练需要做到有章可循,这个章就是军事训练条令条例(doctrines);军事训练大纲(guidelines)及大纲配套教材(instructions);训练手册(manuals)三级出版物。军事训练条令条例是军事训练总体设计的纲领性文件,用于总体规范和指导诸军兵种专业训练和联合训练,规范了训练的条件、形式、方法、要求和标准,以提高部队的作战能力。军事训练大纲是根据条令条例对军种训练的要求,设置相应的训练科目。2018-2019年期间,陆军军医大学军事预防医学系主要负责编写《陆军军事训练大纲—卫生分队》中与卫生防疫相关的训练科目,指导卫生机构的专业训练,提高卫勤保障能力;继而,以军训大纲为指导,完成了《卫生防疫专业军官配套教材》的编写。配套教材对部队卫生人员常用的知识与原理、技术与战术、操作与程序都进行了较为系统的阐述,是卫生人员手边的指导和参考资料。训练手册是针对不同训练科目或者是科目中的某一个具体训练环节、具体装备、具体岗位、具体操作等的训练指导,是部队组织训练的范例和教科书。

训练手册应定位于官兵个体,具有明确的针对性。以化学战卫勤保障为例,训练手册可以具体到以下一系列卫生机构采取的保障行动:在热区进行伤员撤离、在热区建立现场抢救的医学急救分类和急救站、在冷区建立医疗所、在温区建立洗消帐篷单元、建立伤员衣物去除站等。训练手册还可以设置不同的情景,充分体现实战化训练的真实性、复杂性、综合性、多变性。因此,训练手册的水平可以反映实战化训练水平,应该加强对训练手册建设的重视。从化学战卫勤保障的角度看,卫生机构的防化医学训练首先应根据各单位在分级救治中的职能,制定训练目标、内容、科目、程序,有针对性开展训练。我们需从防化医学专业的角度,研究不同卫生岗位和卫生机构的防化医学训练要求,建设和完善训练手册对相关训练进行规范。

美军颁布的出版物中有专门用以规范陆军化生放核防御训练的内容,如《陆军必训任务》明确了士兵应掌握的化生放核防护基本任务;《陆军训练与教育》指出"化生放核训练必须完全集成到部队的进攻与防御演习之中,这种集成有助于检验指挥官、参谋和部队在化生放核环境中执行任务的能力"。2011年6月,美军实施了"2015条令战略",对陆军条令出版物进行重

新分类。其中,FM3-11 是 1 本专门的化生放核野战条令[2],FM4-02.7 是多军种化生放核环境下卫勤保障的战术、技术和程序[3]。另有 12 本新的化生放核领域的陆军技术出版物和 2 本化生放核领域的新技术手册(technique manual,TM)。

各类出版物应该保持不断更新的状态,与最新装备、最新理念、最新技术、最新规程保持一致。部队所接受的训练就是其在真实战场和事件现场所要使用的装备和应该采取的行动。例如美军 2016 版的《化生放核环境中多军种卫勤保障的战术、技术和规程》中已正式将 M291 从洗消装备中淘汰,而反应性皮肤洗消液(reactive skin decontamination lotion,RSDL)正式列装。

3 基层单位实战化训练模式

在战时和应急响应条件下,限于时间的紧迫性,一项任务的成功取决于官兵对特定情况或命令做出反应的能力,即本能地立即执行关键行动的能力。实战化训练的目的是把重点放在必须掌握的关键行动上,固化理念、操作、程序,保证快速、高效、有序的应急响应。卫生连和医疗所等作为卫勤保障的基本行动单位,其训练可以在分队、组室、功能单元等不同层面展开。同样,CBRN 救援队的训练也可以先按功能组、功能单元进行,然后各单元联合行动共同完成任务。

针对基层单位的实战化训练,外军主要采用的训练方式包括作战演习(battle drill)和全员演习(crew drill)[4]。作战演习是一个集体行动的训练,可以由一个组室或较小的功能单元执行,不采用深思熟虑的决策过程,强调的是及时性。这项行动对战斗成功至关重要,对保护生命至关重要。演习在一个提示(例如敌人的行动或指挥员的命令)下开始,展示训练养成的对给定命令或战场信息的响应,用最少的上级命令就能完成,并且,这种响应在类似单位中是标准化的。全员演习是武器系统或装备的全体人员为了在战斗中成功地使用武器或装备或为了保全生命而必须进行的集体行动。这个行动是对给定信息刺激(例如指挥员命令、武器或装备的状态)的所训练的响应(trained response)。同样,全员演练需要最少的指挥员命令来完成,并且在类似单位中是标准化的。

战斗演习和全员演习允许分队、组室、功能单元等自动执行关键任务,因为官兵已经反复按照标准进行了演习;演习减少了对通信的需求,因为官兵知道自己必须做什么;演习在压力下培养指挥员,建立团队精神和凝聚力;通过演习可以为实战节省时间、保存精力和挽救生命。

4 指挥员和教官的训练指导

指挥员和教官应该时刻牢记,实战化训练就是要像在战斗一样进行训练。训练过程主要是通过讲解(talk-through instruction)、演示与练习(walk-through instruction)和全程贯通(run-through instruction)的三阶段训练方法进行[4]。教官必须掌控训练,以便训练官兵按照规定的标准执行训练。教官可以反复地通过解释每一个士兵的角色,让他们慢慢地分步体验科目内容,并进行现场指正来完成训练。尽可能在与实战条件相似的环境或条件下进行训练,例如经常在全防护条件下进行训练。一个好的团队能快速、准确地执行训练任务。训练中,教官和指挥员对所属部队要严格要求,因为双方都应该清楚地知道,如果不能达到训练标准,他们将在实战中付出高昂的代价。

官兵使用的训练手册应基于军训大纲阐述的训练原则,按照手册训练就是按标准训练。官兵记得他们最后一次执行训练任务的方式,会按所受训练去实战。因此,指挥员要严格执行既定标准,官兵必须要按照标准执行训练任务。

训练要贯彻到各级领导和单位,而指挥员是最主要的教官。各级领导负责训练其部队,单位的成功也取决于各级单位领导的亲自参与程度。指挥员和教官在指导训练过程中应注意以下几个方面:

(1)按照训练表现有针对性地指导训练任务。通过按标准训练,部队在执行特定任务时会变得更加熟练。部队训练的主要部分就是任务表现和随后彻底的行动后评估,即复盘。指挥员、教官和考核组等应认真观察和记录任务表现,这是全面复盘和客观评价的基础。

(2)通过训练维持熟练程度。训练手册的基石就是维持个人和单位熟练程度的理念,即通过训练保持战术、技术和程序。部队必须一直训练、评估和再训练。由于训练的持续性需要演练和重复,因此需要不断地评估这些训练演习以确定关键的训练长处和弱点。训练必须侧重于维持技能和纠正弱点,在维持的基础上进一步提高。

(3)开展挑战性训练。富有挑战性的训练通过发展和提高技能来建立能力和信心,并通过培养学习的主动性、热情和渴望来激发卓越。对抗性训练、竞赛性训练、多任务的综合训练、复杂作战环境下的训练,这些在更高、更严格、更困难的条件下贴近实战的训练为

部队作战建立强大的自信。

5 实战化训练中的安全考虑

实战化训练是尽可能在一种无限接近实际条件下实施的,装备、环境、气候、人员、指挥等诸方面的因素和意外都可能导致真实的伤亡发生[3]。例如,化学防护的实毒训练可能导致中毒,炎热天气进行防护服训练可能导致中暑,气密性检查室的刺激剂可能导致结膜炎、呼吸困难、呼吸暂停和肺水肿等过量暴露后的有害效应。因此,实战化训练对安全保障提出了更高的要求。

安全保障是维持部队战斗力的一个要素,其中一个复杂的部分就是保存部队战斗力。指挥员必须从安全的角度来核实训练和评估计划的结构合理性。指挥员的训练水平必须与被训练对象的能力相一致。指挥员必须向所有下级和官兵灌输个人安全意识。官兵必须时刻保持警惕,避免可能导致伤病的情况。

指挥员必须建立安全监察程序来开展训练。安全程序应强调遵照标准、考虑环境因素、评估风险和预防事故。指挥员必须平衡训练风险和训练要求,并监控训练条件,以消除或控制安全和健康危害。在任何情况下,领导人都必须确保官兵的权益。

指挥员必须建立安全互助制度。官兵间应保持彼此的安全监护,重点是个人安全训练和急救责任。士兵必须时刻警惕并避免可能导致伤病的情况。遵循适当的安全程序,防止事故造成非战斗减员,从而保持部队的力量。

6 实战化训练的评估

为了客观、准确评估训练效果,需要为每个训练科目制定训练标准,而所追求的演练成功执行就是完成了任务或任务步骤的训练标准。有了统一的评估标准,无论内部的还是外部的评估就都有了依据。内部评估是在各级进行的,由本级负责,必须是所有训练中固有的。外部评估通常更正式,由直接的上级总部负责组织实施。

如果在执行训练任务时,没能够对任务进行评估就是一个致命弱点。训练和评估的概念应该是基于训练和评估的同时进行。每次训练都为反馈评估提供了潜力;每个评估都是训练的一个环节。为了优化训练,教官和指挥员必须对训练进行评估。

强调直接的、现场的评估。在训练中纠正不良表现很容易。然而,在与外部评估者进行更高级别的演习时,这通常是不可行的。复盘工作应该计划在训练期间(通常在完成重大事件之后)以频繁、合理的间隔进行。这是一种成熟的技术,可以在官兵头脑中仍然记忆犹新的时候纠正表现的不足。此外,让每个人都参与复盘,防止再次出现不良表现或强化不良习惯。

7 对我军训练和建设的启示

实战化训练是我军新编制体制下,合成军乃至多兵种通过训练提升战斗力和保障能力的过程。实战化训练的组织与实施本质上是一个系统工程,从建立必要的条令条例、训练大纲和训练手册,到训练情景想定与环境设置;从部队任务、编制与装备,到战术、技术与行动能力的要求;从单兵具体操作,到集体联合行动;从训练的科目内容和安全考虑,到考核的标准,全面深化实战化训练需要多部门的协作,需要各级指挥员和官兵的共同努力。

美军和北约等一直没有间断在国际冲突和一些国家的内战中的参与,这不仅对部队是一个锻炼机会,同时也是对条令条例的实战检验。美军根据阿富汗战争的经验提出了战术战伤救治的概念和技战术,并不断在后续的军事行动中加以扩展和更新,提高了伤员救护的效果。为了保护本土以外的国家利益,我军已经积极参加了诸如国际维和行动[5]、海湾护航行动[6]、非洲抗击埃博拉疫情[7]等军事行动。我军主导和参加的多国联合军演行动还处于起步阶段,随着“一带一路”经济带的发展,我军也应积极走出国门,建立国际军事合作关系[8-9]。我军编制体制改革基本完成之后,已开始稳步推进军事相关政策、法律、法规、条例、指南、指导、大纲、手册等的建设,这对强军建设和军队发展是必要的,为部队的行动和训练提供政策、法规和管理依据。

卫勤保障的实战化训练与部队的作战训练密不可分。我军的实战化训练还有很长的路要走,卫勤保障力量一方面要服从和保障部队的训练任务,另一方面还要开展自身的专业训练,而这其中 CBRN 环境下的卫勤保障是一个不可忽略的训练科目。部队指挥员应该建立“卫勤保障出战斗力”的理念,重视卫勤保障训练,从实战出发开展卫勤保障训练。

参考文献:

[1] 邹仲敏, 但国蓉, 赵吉清, 等. 对《化学武器损伤防治学》教材修订的思考[J]. 医学教育研究与实践, 2017, 25(4): 576-578. DOI: 10.13555/j.cnki.c.m.e.2017.04.025.

ZOU Z M, DAN G R, ZHAO J Q, *et al*. Thinking on the revised edition of *Medical Countermeasures Against Chemical Weapon Injuries*[J]. Med Educ Res Pract, 2017, 25(4): 576-578. DOI: 10.13555/j.cnki.c.m.e.2017.04.025.

[2] US Army and Department of Defense. Multi-service doctrine for chemical, biological, radiological, and nuclear operations [M]. 2011, Washington, DC: Createspace Independent Publishing Platform.

[3] Department of the Army, Marine Corps Combat Development Command, Navy Warfare Development Command, Air Force Doctrine Center. Multiservice tactics, techniques, and procedures for health service support in a chemical, biological, radiological, and nuclear environment [M]. 2016, Washington, DC: Createspace Independent Publishing Platform.

[4] Headquarters, Department of the Army. Drills for chemical, biological, radiological, or nuclear (CBRN) domestic support missions[M]. 2004, Washington, DC: Createspace Independent Publishing Platform.

[5] 李子龙, 何君, 杜进兵, 等. 卫勤部队整建制赴国外执行任务的思考[J]. 解放军医院管理杂志, 2019, 26(10): 930-932. DOI: 10.16770/j.cnki.1008-9985.2019.10.009.
LI Z L, HE J, DU J B, *et al*. Thoughts on the integrated system of medical service forces to carry out tasks abroad[J]. Hosp Adm J Chin PLA, 2019, 26(10): 930-932. DOI: 10.16770/j.cnki.1008-9985.2019.10.009.

[6] 刘竞进, 邱采真. 护航: 我海军军事外交的重要平台[J]. 海军工程大学学报(综合版), 2011, 8(4): 71-74. DOI: 10.13678/j.cnki.issn1674-5531.2011.04.019.
LIU J J, QIU C Z. Escort operation: an important platform for the military diplomacy of our navy[J]. J Nav Univ Eng Compr Ed, 2011, 8(4): 71-74. DOI: 10.13678/j.cnki.issn1674-5531.2011.04.019.

[7] 于双平, 董罡, 毛军文, 等. 英国军队援塞抗埃行动及与我军对比分析[J]. 军事医学, 2016, 40(3): 190-194. DOI: 10.7644/j.issn.1674-9960.2016.03.007.
YU S P, DONG G, MAO J W, *et al*. The Ebola-countering operations in Sierra Leone between UK and China and their implications: a comparative analysis[J]. Mil Med Sci, 2016, 40(3): 190-194. DOI: 10.7644/j.issn.1674-9960.2016.03.007.

[8] 时永辉, 李治, 苏义, 等. 中老"和平列车-2019"人道主义医学救援联合演训医疗保障模块存在问题与对策[J]. 军事医学, 2019, 43(9): 651-653. DOI: 10.7644/j.issn.1674-9960.2019.09.004.
SHI Y H, LI Z, SU Y, *et al*. Medical security modules in joint training of China-Laos "Peace Train-2019": problems and countermeasures[J]. Mil Med Sci, 2019, 43(9): 651-653. DOI: 10.7644/j.issn.1674-9960.2019.09.004.

[9] 邢戎. 改革开放以来我军参加国际维和行动的经验思考[J]. 海军工程大学学报(综合版), 2019, 16(3): 38-42. DOI: 10.13678/j.cnki.issn1674-5531.2019.03.009.
XING R. Reflections on PLA's participation in international peacekeeping operation since China's reform and opening-up [J]. J Nav Univ Eng Compr Ed, 2019, 16(3): 38-42. DOI: 10.13678/j.cnki.issn1674-5531.2019.03.009.

(**收稿**:2020-01-13;**修回**:2020-04-08)

(编辑 邓强庭)