

LEICHANG JUNSHI YIXUE

雷场军事医学



主编 李全岳 赵东海 胡 博



军事医学科学出版社

雷場軍事医学

程天民

主 编 李全岳 赵东海 胡 博

军事医学科学出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

雷场军事医学/李全岳,赵东海,胡博主编.

-北京:军事医学科学出版社,2008.8

ISBN 978-7-80245-046-2

I. 雷… II. ①李… ②赵… ③胡… III. 地雷场-军事医学

IV. E951.2 R821.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 162580 号

出 版: 军事医学科学出版社

地 址: 北京市海淀区太平路 27 号

邮 编: 100850

联系电话: 发行部:(010)63801284

63800294

编辑部: (010)66884418,86702315,86702759,

86703183,86702802

传 真: (010)63801284

网 址: <http://www.mmsp.cn>

印 装: 三河佳星印装有限公司

发 行: 新华书店

开 本: 850mm × 1168mm 1/32

印 张: 10.5

字 数: 266 千字

版 次: 2008 年 8 月第 1 版

印 次: 2008 年 8 月第 1 次

定 价: 25.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

内 容 提 要

本专著由医务、军事人员及扫雷官兵根据自己的实践经验,并结合当前国内外有关文献精髓综合撰写而成,是我国第一部较完整的系统介绍雷场军事医学基础、雷场伤病诊治和卫勤保障方面的专著。全书分四篇,第一篇地雷;第二篇探扫地雷;第三篇扫雷中的伤病;第四篇雷场卫勤保障。本书可供军、地各级医务人员学习参考。

《雷场军事医学》编委会

主 审 王德文
主 编 李全岳 赵东海 胡 博
副主编 曲海燕 陈伯成 黄明克
叶福先 万友华 钟永明
黄 伟

编 委 (按姓氏笔画为序)

王海平	石家仁	叶常青
农 江	杨智闯	李安明
李树卓	李 晖	吴才林
吴 强	余亚军	张志文
张幼发	陆顺明	陈小燕
陈代荣	陈 岳	周云坤
周孟祥	袁文斌	唐 猛
程昌志	蔡 广	

序 一

地雷作为防御性武器在战争中的使用已有数百年的历史,在近现代战争中,地雷使用的频率越来越高,战后战区遗留下来的地雷危害越来越明显。因此,地球上最难消除的战争痕迹,不是倒塌的楼房和被炸的桥梁,而是战争后遗留下来的地雷。据联合国资料显示,在全世界战区遗留约 1.1 亿枚地雷。我国是《地雷议定书》履约国之一,为了减少地雷对战后无辜人员的伤害,我军在地雷的研制和战后排除上作了许多努力,仅将其作为保家卫国的一种手段。但目前地雷研制技术还在不断地发展,尤其是发达国家的地雷研制和装备一直在进行。地雷正朝着智能化、信息化、通用化和大威力的方向发展,这种趋势不能不引起我们的重视,对其进行科学系统化的研究也势在必行。

《雷场军事医学》一书的撰写完成,是一件很有意义的事情,是我国对长时间实施大规模、大面积边境扫雷及卫勤保障独家研究的成果,为军事医学补充了新内容,也填补了国内关于山岳丛林地区长时间、大规模扫雷内容

的空白。该研究能减少地雷伤的伤残率,提高部队战斗力,对各国实施扫雷,特别是亚热带山岳丛林大扫雷的伤病防治和卫勤保障具有指导、借鉴作用。该书的作者本着严谨的科学态度和执著的探索精神,一方面,从地雷的性能及作用机理到地雷伤的原因和特点,从地雷伤的救治到地雷伤的预防措施,对扫雷伤的流行病学及对卫勤保障做法进行了全面、系统的总结和研究。另一方面,对地雷的概念、分类和作用,地雷场的特点和扫雷器材与方法做了比较详细的阐述,对伤肢的残肢残段解剖、尸体解剖等病理特点、临床表现及早期救治和地雷损伤预防,地雷致伤的原因及其救护等问题进行了深入细致的研究,提出了一些独特的见解和观点,从而创建了雷场军事医学,开辟了我国军事医学研究的一块新领域。更难能可贵的是作者透过一系列详尽的数据和真实的事例,论述了地雷武器在历史上给人类带来的战争隐患,值得我们重视和深思。

本书作者长期从事医疗工作和地雷的研究工作,有着丰富的地雷和地雷致伤救护的工作经验。立足于现有技术与装备,作者采用了大协作方式,依据亲自参加雷场救治医务人员和军事人员的现场调查结果、完整的雷场原始病历、图片和标本,对边境地雷分布特性,地雷损伤发生的原因、规律,地雷伤残肢形态学与组织改变和地雷损伤救治与防治等进行了系统研究和总结,完成了对地

雷学基础理论与地雷伤形态学到组织细胞改变的研究。而参与撰写本书的其他人员,尤其是我们的军事人员、扫雷官兵和医务人员冒着生命危险,在扫雷一线获得了第一手可贵的资料,为我军的扫雷伤病员的救治和研究作出了重大的贡献,填补了我军雷场军事医学的空白。该书的出版凝聚了他们不少心血,对他们付出的努力,在此表示敬意!《雷场军事医学》一书,可作为地雷爱好者、军事人员、战伤救治的医务人员的工具书籍,也可作为国防教育的书籍之一。我作为一名从事军事医学多年的老同志,读完书稿后受益匪浅,愿向广大读者推荐此书,相信读者可从中受到启示。

中国工程院院士

第三军医大学野战外科研究所教授、博士生导师

中华医学会创伤学分会主任委员

王正国
2007.4.15

序 二

战争是兵力武器等综合因素的较量。现代战争中高技术兵器在作战中虽然占有重要的地位,但地雷武器仍扮演着重要的角色。顾名思义,地雷是一种埋设在地面下或设置在地面上的爆炸性武器。在历次战争中它发挥了重要的作用,同时也导致作战双方的较大伤亡。它本应是随着战争而产生,随着和平而消失,遗憾的是,在以和平为主流的当今世界,战后遗留的地雷仍有极大的隐患。如何在战争中减少自己人员的伤残、伤亡,在和平年代尽量避免遗留地雷给人们带来危害,这些便是我们努力的方向。

实践出真知。从实践中总结出来的经验尤为珍贵。《雷场军事医学》一书就是一批来自扫雷前线的医务人员和扫雷官兵们用心血凝聚而成的精品。在战场上,他们是战士;在专业上,他们是专家;在人民的心目中,他们永远是功臣!

据我所知,专门从事地雷、雷场、扫雷伤病救治研究

的著作,在世界上也是罕见的。本书对于从事这方面工作的国内外同行来说,不失为一本重要的参考书和实践手册。我们的地雷专家、医务人员和扫雷官兵率先把自己在这个方面的实践经验总结出来,并出版发行,实在是可喜可贺!

祝作者们在这个领域取得更大的成绩!

白涛

2006年10月5日

序 三

当一位来自广州某医院的同志风尘仆仆地携着一叠厚厚的原始资料放在我的案头时，我的眼睛不由为之一亮。这是一部关于雷场现场实施地雷伤救治汇总的专著书稿，书名为《雷场军事医学》。

它真实地记录了雷场、地雷伤现场救治和扫雷卫勤保障的全过程，详细描述了地雷种类、各种地雷致伤的不同伤情，再现了地雷伤救治者如何在扫、排地雷激烈而紧迫的条件下以精湛的野战外科术对地雷伤员进行处置的真实场景。书中所有的地雷、地雷伤和系统的扫雷卫勤保障的原始资料，都经过专家们认真梳理，最后整理出地雷致伤的机理和主要原因，地雷伤、扫雷意外伤、少见雷场疾病防治及系统的卫勤保障措施。其内容翔实丰富，图文并茂，具有代表性，对平、战时地雷伤的救治有着指导性的参考价值。它通篇都凝聚着军队医务人员、军事人员的智慧和心血！

众所周知，建国以来我国边境地区发生了几次大规

模的局部区域性战事,此书作者所在医院当时作为战区医院负责前线部队的医疗保障任务,故而积累了大量宝贵的山岳丛林雷场雷伤救治的原始资料,即第一手雷场伤、病诊断救治及施术护理的病例,为该书的形成打下了坚实的基础。

打开一张张伤票,翻开一页页病历,我仿佛又回到了硝烟弥漫、战火纷飞的年代,仿佛又看到了我们的前线将士们英勇杀敌的壮烈场面。这些饱蘸鲜血、用生命换来的雷伤救治原始资料实在是太珍贵、太稀缺了。因为据我所知,目前我国还没有此类资料出书成册。其次,虽然高科技的发展使现代战争的形态、样式发生了根本性的变化,并颠覆了许多传统的战争理念,但只要是战争,最终都会造成各种形态的地雷创伤。兵不血刃现在还只是一种理想,一种美好的期望。因此,这部书的出版不仅填补了我国雷场军事医学内容的一项空白,给平、战时期实施各种地雷伤救治提供了方法与借鉴,还对我军在战场上如何科学合理地避免各种地雷的损伤、最大限度地减少伤残率,进而降低死亡率,提供了重要的科学依据。

最后,我诚挚地感谢作者,感谢出版社。因为此书的顺利出版让我看到了我军实现现代化建设有着广泛和雄厚的群众基础,一定会赢得高科技条件下局部战争的伟大胜利。

马廉亭
广州军区武汉总医院
全军神经外科中心
2006.7.26

前 言

地雷,作为一种杀伤力大、用途广泛且比较经济的特殊兵器,最早发明于我国。回顾人类战争的历史,地雷在战场上扮演着难以替代的特殊角色。伴随着地雷的运用而产生的地雷伤及扫雷中的意外伤病,都威胁着人类的生命安全。在和平与发展已经成为时代主旋律的当今世界,如何消除地雷这一“难以抹去的战争痕迹”,已成为全人类共同关注的话题。而防止和救治地雷伤及扫雷中的意外伤病这一独特的领域,也成为广大医学工作者共同关注和研究的重要课题。医院根据国家对边界扫雷、实施陆地边界勘界清障扫雷的需求,再结合长期担负边防一线官兵卫生勤务保障的实践经验,适时地抓住边防部队边境大扫雷行动的有利时机,紧密地把军事与医学内容贯穿融合在一起,于2006年开始了《雷场军事医学》的撰写,开创了雷场军事医学这一独特领域研究的先河。

医院坚持管理机构、医务人员和扫雷部队官兵相结合,以基础医学和军事医学研究相结合进行研究。坚持

•

为兵服务、医疗与士兵同在的理念至上,派专家对扫雷官兵实施随行保障,对山岳丛林地雷伤病流行病学特点进行实地调查,研究边境雷场特征;总结地雷伤致伤原因及规律;地雷伤的伤情特点及提出雷场抢救要“四快”(快进、快救、快运、快治)、救治中“五防”(防伤情漏诊、防清创止血不彻底、防清创时间过长、防引流不规则、防伤员后送把关不严),临床治疗中提出“影响愈合四因素”(地雷弹片、伤道病理形态学、弹片残留、治疗不当);研究雷场引爆地雷爆炸时产生几种致伤因素、损伤机体的特点,提出地雷致群体伤和单兵伤伤情特点及预防措施。坚持军事课题为官兵而研究,自主研发地雷伤伤员定位器、火器伤早期救治原则提示器的电子仪为兵服务;结合扫雷部队扫雷人员的不同心理状况,对其进行整体干预或单兵心理疏导;派出医疗队长期深入到边境多个扫雷队,为扫雷人员诊伤体检,医院为扫雷老兵腾出干部病房,让他们住院进行特殊检查诊断和开“小灶”调剂营养。

今天,本书终于尘埃落定,编纂出版发行。它是医务、军事人员和扫雷官兵共同努力的成果,是集体智慧的结晶。经文献检索,国内外迄今未见有雷场军事医学研究的专著。因此,本书问世的重大意义不言而喻。

本书由解放军第三军医大学原校长、工程院院士程天民教授题写书名,工程院院士王正国教授作序,谨致衷心感谢。

•

同时,对参加本书编纂工作的同志和所有支持本书出版发行的同志表示衷心的感谢!

编 者

目 录

第一篇 地 雷

第一章 地雷简介	(1)
第一节 地雷发展简史	(1)
第二节 地雷的特点	(5)
第三节 地雷的分类	(9)
第四节 地雷的作用	(19)
第五节 战后遗留地雷分布	(25)
第六节 遗留地雷的危害	(27)
第二章 地雷议定书	(32)
第一节 地雷隐患	(32)
第二节 国际禁雷条约	(33)
第三节 《地雷议定书》的产生	(35)
第四节 国际扫雷概况	(38)
第五节 中国对《地雷议定书》的态度	(39)
第六节 中国开展的国际扫雷行动	(42)
第三章 我军扫雷史	(43)
第一节 扫雷的意义	(43)
第二节 我军扫雷概况	(46)
第三节 我军战时扫雷	(53)
第四节 海军在邻邦国家扫雷	(53)
第五节 边境大扫雷	(54)
第六节 我军扫雷的特点	(54)