

军事医学系列教材

第 2 版

# 军队营养与食品卫生学

JUNDUI YINGYANG YU SHIPIN WEISHENGXUE

总主编 王登高

主 编 糜漫天



军事医学科学出版社

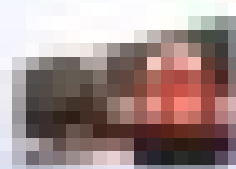
军事医学科学出版社

第2版

# 军队营养与食品卫生学

ARMY NUTRITION AND FOOD HYGIENE

总主编 王树强  
主 编 董耀文



军事医学科学出版社

军事医学系列教材

# 军队营养与食品卫生学

第2版

主 编 糜漫天

副主编 朱俊东 王 枫

编 者 (按姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 于 斌 | 王 枫 | 王 建 | 王 斌 |
| 韦 娜 | 朱俊东 | 杨 剑 | 杨小珊 |
| 余小平 | 张 婷 | 张乾勇 | 陈 卡 |
| 易 龙 | 季爱玲 | 周 永 | 郎海滨 |
| 唐 勇 | 曹子鹏 | 常 徽 | 糜漫天 |

军事医学科学出版社

· 北 京 ·

## 内 容 提 要

本书包括了军队营养学和军队食品卫生学两门学科内容,涵盖基础营养、食物营养、军人合理膳食、军人膳食营养状况评价、军队特殊营养保障、军用食品与野战供膳、军人营养与疾病、平战时军队食品安全卫生问题、军队突发食品安全事件和军队食品安全控制技术等相关知识。全书共 10 章近 50 万字,是军队预防医学专业五年制本科生教学用书,同时也可以作为我军各级卫生防疫机构人员的参考用书。

---

### 图书在版编目(CIP)数据

军队营养与食品卫生学/糜漫天主编.  
- 北京:军事医学科学出版社,2009.5  
ISBN 978-7-80245-270-1

I. 军… II. 糜… III. ①军队卫生-营养学 ②军队卫生:食品卫生  
IV. R821.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 023722 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)66931051,66931049,63827166  
编辑部:(010)66931127,66931039,66931038  
传 真:(010)63801284  
网 址:<http://www.mmsp.cn>  
印 装:北京市顺义兴华印刷厂  
发 行:新华书店

---

开 本:787mm×1092mm 1/16  
印 张:31.25(彩 0.25)  
字 数:772 千字  
版 次:2009 年 3 月第 2 版  
印 次:2009 年 3 月第 1 次  
定 价:59.00 元

---

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

# 第二轮军事医学系列教材 编辑委员会

名誉总主编 王 谦

总 主 编 王登高

编 委 (以姓氏笔画为序)

王云贵 王正国 王仙园 王登高

石 凯 石元刚 冯正直 余争平

张绍祥 陈俊国 周世伟 罗长坤

易 东 郑峻松 贺 加 钱桂生

徐 辉 黄建军 舒为群 董兆君

熊鸿燕 糜漫天

主 审 程天民 王正国 罗成基

总主编助理 罗长坤 石元刚

## 第二轮军事医学系列教材修订新编说明

为适应中国特色新军事变革需要,第三军医大学在2000年第1轮教材的基础上,总结近年来我军军事医学教育教学科技创新实践成果,从2007年起开始组织第2轮军事医学系列教材的修订新编。第2轮教材进一步完善了军事医学学科体系,较好地形成了具有军事医学特色的基础理论、基本知识和基本技能。在内容的选择上,在加强教材前沿知识的同时,坚持对学员的“三基”培训,注重与高新技术发展、未来军事斗争准备以及创新型军事医学人才的培养相衔接,并突出了学员知识、能力、素质的协调发展,力争编出精品教材。

本套教材共25部,可供军队临床医学、预防医学、航空医学、航海医学、医学检验、护理学、药学、生物技术、实验技术等本科专业和相关专业研究生教学选用,也可供我军各级医疗防疫干部参考。

### 第二轮军事医学系列教材目录

|                       |    |     |     |
|-----------------------|----|-----|-----|
| 1.《军事预防医学》第2版         | 主编 | 王登高 | 石元刚 |
| 2.《放射卫生学》第1版          | 主编 | 李 蓉 |     |
| 3.《核武器与核事件医学防护学》第1版   | 主编 | 徐 辉 |     |
| 4.《化学武器与化学事件医学防护学》第1版 | 主编 | 董兆君 |     |
| 5.《生物武器损伤防护学》第1版      | 主编 | 熊鸿燕 |     |
| 6.《军队流行病学》第2版         | 主编 | 熊鸿燕 |     |
| 7.《军事作业医学》第1版         | 主编 | 余争平 |     |
| 8.《军事劳动卫生学》第2版        | 主编 | 余争平 |     |
| 9.《新概念武器损伤与医学防护》第1版   | 主编 | 余争平 |     |
| 10.《军队营养与食品卫生学》第2版    | 主编 | 糜漫天 |     |
| 11.《军队环境卫生学》第2版       | 主编 | 舒为群 |     |
| 12.《军事医学统计学(研究生用)》第1版 | 主编 | 易 东 |     |
| 13.《军事医学统计学(本科生用)》第2版 | 主编 | 易 东 |     |
| 14.《军队健康教育与健康促进》第2版   | 主编 | 石 凯 |     |
| 15.《军队卫生事业管理学》第1版     | 主编 | 贺 加 |     |
| 16.《军事医学社会学》第2版       | 主编 | 陈俊国 |     |
| 17.《军事检验医学》第1版        | 主编 | 郑峻松 |     |
| 18.《联合卫生勤务学》第2版       | 主编 | 周世伟 |     |
| 19.《军事航空医学概论》第1版      | 主编 | 黄朝晖 |     |
| 20.《军事航海医学概论》第1版      | 主编 | 郑 然 |     |
| 21.《军事心理学》第1版         | 主编 | 冯正直 |     |
| 22.《野战护理学》第1版         | 主编 | 王仙园 |     |
| 23.《野战内科学》第2版         | 主编 | 钱桂生 | 徐剑铖 |
| 24.《灾难医学》第1版          | 主编 | 王正国 |     |
| 25.《野战外科学》第2版         | 主编 | 王正国 |     |

# 序

—

在世界新军事变革的大背景下,中国特色军事变革正加速推进,信息化条件下一体化联合作战对后勤保障提出了新的需求。为适应我军新时期后勤变革的需要,培养高素质新型军事医学人才,第三军医大学注重深化教学改革,着眼更新教学内容,定期修订出版军事医学教材。今年,由校长王登高教授担任总主编,组织校内外知名专家编写的第二轮军事医学系列教材即将出版。这是第三军医大学贯彻落实十七大精神和胡主席重要指示、推进军事理论创新、做好军事斗争准备的具体体现,也是该校鲜明军事医学特色的反映。

该套教材体系完整,特色鲜明:一是在内容上体现了军事变革和科技发展对军事医学教育的需求。随着时代发展和社会进步,军事科技、武器装备、战争形态、战场环境、作战样式和军事理论深刻变化、相互影响、共同促进,使军事医学教育面临重大抉择,对军事医学人才群体结构和知识、能力和素质提出了新的要求。二是在定位上适应了联合作战条件下卫生联勤保障对军事医学人才培养的要求。前瞻性地将培养目标定位在三军一体化保障需要的“综合性全职能型”军事医学人才上,加强了卫勤保障中应急响应能力、医疗后送能力、卫生防疫防护能力的培养。三是在编写体例上形成了25部组成的第二轮军事医学系列教材,注重创新与继承相结合,既体现了世界军事医学研究的最新动向,又体现了我军军事医学教育本土化特征。

我相信,这套系列教材能够较好地满足院校、部队需求,必将对我军军事医学学科建设,深化院校教育教学改革,提高人才培养的质量起到极大的推动作用。我希望军事医学系列教材能在军队高等医学院校教育教学实践中不断创新、发展、完善,为推进我军军事医学教育事业、为国防和军队现代化建设做出新的更大的贡献!

总后勤部副部长

王 谦

二〇〇九年一月

## 序 二

由第三军医大学校长王登高教授担任总主编,300余位专家教授共同参与编写的第二轮军事医学系列教材,现由军事医学科学出版社正式出版发行。这套教材集中体现了近年来军事医学研究所取得的新理论、新技术、新进展,反映了我军深化医学教育改革所取得的创新成果。

经过7年多的教学科研实践,新版军事医学系列教材围绕军事斗争卫勤准备,跟踪医学科学的发展、卫生服务体系和模式的改变,具有以下四个鲜明特点:一是进一步完善了军事医学学科体系。涵盖了突发公共卫生事件和反恐怖防护医学、特殊军事环境、特殊军事作业、高新技术武器伤害及其医学防护和救治、平战时疾病防控和重要军事活动的卫生和医疗保障等内容。二是较好地形成了具有军事医学特色的基础理论、基本知识和基本技能。在理论方面,体现了医学、生物学、社会学与军事医学、预防医学、临床医学、医学检验以及护理学的结合;在基本知识方面,涵盖了现代军事医学、军事预防医学所涉及的主要内容;在基本技能方面,形成了一系列解决平战时工作和科研需要的基本技术和方法。三是改革创新了教学内容,充分吸收了国内外最新科技成果,特别是我军,包括编著者所在单位及其本人的科技成果,较好地体现了医学科学的前沿性和创新性。四是积极研究探讨了三军联勤带来的新情况、新问题和新的挑战,强化了一体化联合作战卫勤保障能力的内容。

中国特色军事变革的加速推进,对于培养创新型军事医学人才有了新的更高的要求,而第二轮军事医学系列教材的出版,为人才的培养提供了科学的内容和依据。军事医学系列教材必将为提高军事医学人才的培养质量、促进我军军事医学发展发挥重要作用!

中国工程院院士

王正国

二〇〇九年一月



# 前 言

加强军事医学课程改革,是培养适应信息化条件下卫生联勤保障需求的新型高素质军事医学人才的重要举措,而军事医学教材的改革是整个课程改革的重要内容。2000年由程天民院士担任名誉主编,总后勤部王谦副部长(时任第三军医大学校长)担任总主编,编写出版了6部“面向21世纪军事医学系列教材”,包括《军事预防医学》、《军队卫生勤务学》、《野战内科学》、《野战外科学》、《军事医学社会学》和《军事医学统计学》;2001年由我担任总主编,编写出版了5部面向军医大学预防医学五年制本科专业系列教材,包括《军队健康教育与健康促进》、《军队营养与食品卫生学》、《军队劳动卫生学》、《军队环境卫生学》和《军队流行病学》。这些军事医学教材对提高人才培养质量发挥了巨大的作用。为总结7年来军事医学教育教学改革实践的成功经验,吸纳军事医学科学研究最新进展,及时将科研成果引入书本,我们修订出版了第二轮军事医学系列教材。

本套教材共25部,分军事预防医学、军事临床医学、野战护理学和军事检验医学四大板块。其中,修订教材11部,新编《放射卫生学》、《核武器与核事件医学防护学》、《化学武器与化学事件医学防护学》、《生物武器损伤防护学》、《军事作业医学》、《新概念武器损伤与医学防护》、《军队卫生事业管理学》、《军事检验医学》、《军事航空医学概论》、《军事航海医学概论》、《军事心理学》、《军事医学统计学(研究生用)》、《野战护理学》和《灾难医学》等14部教材。比较系统地阐述了突发公共卫生事件和应急反恐防护医学、特殊军事环境、特殊军事作业,航空、航海医学知识,军事心理应激与干预,野战护理的技术与方法,战时重要器官生命指标的检验,高新技术武器伤害及其医学防护救治、平时时疾病预防控制以及重要军事活动的卫生医疗保障等方面的内容,具有鲜明的军事医学特色。本套教材主要供军队临床医学、预防医学、航空医学、航海医学、医学检验、护理学等本科专业和相关专业研究生教学使用,也是我军各级医疗卫生干部必备的参考用书,此外

对广大地方医学专业学生和教师而言也有重要参考价值。

本套教材的编著和出版得到了总后勤部首长和机关的大力支持和关心,总主审程天民院士、王正国院士和罗成基教授给予了热忱的指导和帮助,总主编助理罗长坤教授和石元刚教授、各位主编、编委付出了辛勤劳动,校内外 300 多名专家教授在百忙中积极参与撰稿,在此表示衷心的感谢!

总主编



二〇〇九年一月

# 目 录

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| 绪论 .....                    | (1)  |
| 一、营养学与食品卫生学的概念、联系和区别 .....  | (1)  |
| 二、营养学发展简况和展望 .....          | (1)  |
| 三、食品卫生学发展简况和展望 .....        | (4)  |
| 四、军队营养学与食品卫生学的发展概况和展望 ..... | (7)  |
| 五、军队营养与食品卫生学的研究内容与方法 .....  | (9)  |
| 第一章 营养学基础 .....             | (12) |
| 第一节 蛋白质 .....               | (12) |
| 一、蛋白质的生理功能 .....            | (12) |
| 二、氨基酸 .....                 | (13) |
| 三、蛋白质的消化、吸收和代谢 .....        | (15) |
| 四、食物蛋白质营养价值的评价 .....        | (16) |
| 五、蛋白质营养不良和人体蛋白质营养状况评价 ..... | (18) |
| 六、膳食蛋白质供给量与食物来源 .....       | (19) |
| 第二节 脂类 .....                | (20) |
| 一、甘油三酯及其功能 .....            | (20) |
| 二、脂肪酸的分类及其功能 .....          | (22) |
| 三、类脂及其功能 .....              | (27) |
| 四、脂类的消化、吸收和代谢 .....         | (29) |
| 五、膳食脂肪的营养学评价 .....          | (30) |
| 六、脂类的参考摄入量及食物来源 .....       | (30) |
| 第三节 碳水化合物 .....             | (32) |
| 一、分类 .....                  | (32) |
| 二、碳水化合物消化、吸收和代谢 .....       | (34) |
| 三、碳水化物的生理功能 .....           | (35) |
| 四、膳食纤维 .....                | (36) |
| 五、碳水化物的供给量和食物来源 .....       | (36) |
| 第四节 能量 .....                | (37) |
| 一、能量单位 .....                | (37) |
| 二、能量系数 .....                | (37) |
| 三、人体的能量消耗 .....             | (38) |
| 四、人体一日能量需要量的确定 .....        | (41) |
| 五、能量的供给量 .....              | (45) |
| 第五节 维生素 .....               | (46) |

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| 一、概述 .....                 | (46)  |
| 二、维生素 A 和胡萝卜素 .....        | (47)  |
| 三、维生素 D .....              | (51)  |
| 四、维生素 E .....              | (53)  |
| 五、硫胺素 .....                | (54)  |
| 六、核黄素 .....                | (57)  |
| 七、烟酸 .....                 | (59)  |
| 八、维生素 B <sub>6</sub> ..... | (61)  |
| 九、叶酸 .....                 | (63)  |
| 十、抗坏血酸 .....               | (64)  |
| 第六节 矿物质 .....              | (66)  |
| 一、概述 .....                 | (66)  |
| 二、钙 .....                  | (67)  |
| 三、磷 .....                  | (71)  |
| 四、镁 .....                  | (71)  |
| 五、铁 .....                  | (72)  |
| 六、碘 .....                  | (76)  |
| 七、锌 .....                  | (77)  |
| 八、硒 .....                  | (78)  |
| 九、铜 .....                  | (80)  |
| 十、氟 .....                  | (81)  |
| 十一、钴 .....                 | (82)  |
| 十二、铬 .....                 | (83)  |
| 十三、其他 .....                | (83)  |
| 第七节 植物化学物 .....            | (84)  |
| 一、概述 .....                 | (84)  |
| 二、植物化学物的分类 .....           | (85)  |
| 三、植物化学物的生物学效应 .....        | (87)  |
| 四、膳食中的主要植物化学物 .....        | (91)  |
| 第二章 食物的营养价值 .....          | (98)  |
| 第一节 概述 .....               | (98)  |
| 一、食物营养价值的评价 .....          | (98)  |
| 二、评定食品营养价值的意义 .....        | (99)  |
| 三、新的食物营养价值评价指标 .....       | (101) |
| 第二节 谷类的营养价值 .....          | (102) |
| 一、谷类的种类、结构和营养素分布特点 .....   | (102) |
| 二、谷类的营养成分 .....            | (103) |
| 三、谷类的加工及贮存 .....           | (104) |
| 第三节 蔬菜水果的营养价值 .....        | (105) |

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| 一、果蔬的营养特点 .....               | (105)        |
| 二、果蔬的营养成分 .....               | (107)        |
| 第四节 豆类及其制品的营养价值 .....         | (110)        |
| 一、大豆的营养价值 .....               | (110)        |
| 二、豆制品的营养特点 .....              | (111)        |
| 第五节 畜禽肉和鱼类的营养价值 .....         | (112)        |
| 一、畜肉类的营养价值 .....              | (112)        |
| 二、禽肉的营养价值 .....               | (114)        |
| 三、鱼类的营养价值 .....               | (115)        |
| 四、合理利用 .....                  | (116)        |
| 第六节 蛋类的营养价值 .....             | (116)        |
| 一、蛋的结构 .....                  | (116)        |
| 二、蛋的营养价值 .....                | (116)        |
| 三、蛋的合理利用 .....                | (117)        |
| 第七节 奶类及其制品的营养价值 .....         | (117)        |
| 一、奶的营养价值 .....                | (117)        |
| 二、奶制品的营养价值 .....              | (119)        |
| 三、合理利用 .....                  | (120)        |
| <b>第三章 军人合理营养膳食 .....</b>     | <b>(122)</b> |
| 第一节 膳食营养素参考摄入量 .....          | (123)        |
| 一、膳食营养素参考摄入量的概念 .....         | (123)        |
| 二、膳食营养素参考摄入量的发展 .....         | (124)        |
| 三、中国居民膳食营养素参考摄入量 .....        | (126)        |
| 四、营养素缺乏或中毒的危险性 .....          | (128)        |
| 五、膳食营养素参考摄入量的应用 .....         | (128)        |
| 第二节 军人膳食营养素供给量标准和食物定量标准 ..... | (134)        |
| 一、中国人民解放军军人日膳食营养素供给量标准 .....  | (134)        |
| 二、中国人民解放军军人食物定量标准 .....       | (135)        |
| 第三节 军人合理膳食 .....              | (137)        |
| 一、平衡膳食 .....                  | (138)        |
| 二、合理的加工烹调 .....               | (140)        |
| 三、合理的膳食制度 .....               | (142)        |
| 第四节 膳食结构与膳食指南 .....           | (143)        |
| 一、膳食结构的概念与分类 .....            | (143)        |
| 二、我国居民膳食结构的变化 .....           | (144)        |
| 三、中国居民膳食指南及平衡膳食宝塔 .....       | (145)        |
| <b>第四章 军人营养状况评价 .....</b>     | <b>(153)</b> |
| 第一节 概述 .....                  | (153)        |
| 一、定义 .....                    | (153)        |

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| 二、营养调查的目的与组织 .....         | (153)        |
| 三、营养状况评价的内容 .....          | (154)        |
| 四、营养状况评价的依据 .....          | (154)        |
| 第二节 膳食调查与评价 .....          | (154)        |
| 一、膳食调查方法 .....             | (155)        |
| 二、膳食调查结果的评价 .....          | (160)        |
| 第三节 体格检查与评价 .....          | (162)        |
| 一、身体测量与评价 .....            | (162)        |
| 二、营养缺乏病体征检查与评价 .....       | (165)        |
| 第四节 人体营养生化检查与评价 .....      | (167)        |
| 一、蛋白质 .....                | (167)        |
| 二、脂类 .....                 | (167)        |
| 三、矿物质 .....                | (168)        |
| 四、维生素 .....                | (168)        |
| 第五节 营养状况综合评价 .....         | (170)        |
| <b>第五章 军队特殊营养保障 .....</b>  | <b>(172)</b> |
| 第一节 特殊军事环境条件下的营养保障 .....   | (172)        |
| 一、高原缺氧条件下的营养保障 .....       | (172)        |
| 二、寒冷条件下的营养保障 .....         | (178)        |
| 三、炎热条件下的营养保障 .....         | (180)        |
| 第二节 特殊作业条件下的营养保障 .....     | (186)        |
| 一、低照度作业人员的营养保障 .....       | (186)        |
| 二、电子对抗部队的营养保障 .....        | (190)        |
| 第三节 特殊军兵种的营养保障 .....       | (191)        |
| 一、航空营养保障 .....             | (191)        |
| 二、航天营养保障 .....             | (196)        |
| 三、航海人员营养保障 .....           | (198)        |
| 第四节 高技术战争条件下的营养保障 .....    | (199)        |
| 一、营养与脑功能 .....             | (200)        |
| 二、营养与体能 .....              | (202)        |
| <b>第六章 军用食品与野战供膳 .....</b> | <b>(206)</b> |
| 第一节 军用食品的分类和设计规范 .....     | (206)        |
| 一、我军和外军军用食品 .....          | (206)        |
| 二、军用食品的发展和展望 .....         | (211)        |
| 第二节 军用食品营养标准 .....         | (213)        |
| 一、我军的军用口粮营养标准 .....        | (213)        |
| 二、美军的军用口粮营养标准 .....        | (213)        |
| 第三节 平时军用膳食食谱的编制规范 .....    | (215)        |
| 一、编制食谱的原则 .....            | (216)        |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 二、编制食谱的方法 .....                   | (216) |
| 三、制定食谱的注意事项 .....                 | (216) |
| 四、野战条件下的食谱编制 .....                | (217) |
| 五、食谱举例 .....                      | (217) |
| 第四节 野战供膳 .....                    | (219) |
| 一、野战供膳的基本要求 .....                 | (219) |
| 二、野战供膳体系与装备 .....                 | (221) |
| 第七章 军人营养与疾病 .....                 | (225) |
| 第一节 平战时营养缺乏病 .....                | (225) |
| 一、营养缺乏病的病因及临床表现 .....             | (225) |
| 二、平战时常见的营养缺乏病 .....               | (226) |
| 第二节 军人营养与慢性病 .....                | (235) |
| 一、营养与肥胖 .....                     | (236) |
| 二、营养与高血压 .....                    | (239) |
| 三、营养与糖尿病 .....                    | (243) |
| 四、营养与肿瘤 .....                     | (248) |
| 第三节 营养与免疫及感染性疾病 .....             | (251) |
| 一、免疫系统概述 .....                    | (252) |
| 二、营养素与免疫 .....                    | (252) |
| 三、营养不良影响免疫功能的可能机制 .....           | (258) |
| 四、提高军人免疫功能的营养措施 .....             | (258) |
| 第四节 军队营养教育 .....                  | (260) |
| 一、营养教育的重要性 .....                  | (260) |
| 二、军队营养教育的基本内容 .....               | (260) |
| 三、开展营养教育的意义 .....                 | (261) |
| 四、军队营养教育的实施 .....                 | (261) |
| 五、女性军人营养需要及其营养教育 .....            | (261) |
| 六、外军营养教育实施情况 .....                | (262) |
| 第八章 平战时军队食品安全卫生问题 .....           | (264) |
| 第一节 概述 .....                      | (264) |
| 一、基本概念 .....                      | (264) |
| 二、食品中有毒有害物质的来源 .....              | (267) |
| 三、国内外食品安全现状及军队食品安全卫生保障面临的困难 ..... | (268) |
| 第二节 食品中常见的有害因素及危害 .....           | (270) |
| 一、细菌性污染物 .....                    | (270) |
| 二、霉菌及其毒素 .....                    | (272) |
| 三、化学性污染物 .....                    | (279) |
| 四、物理性污染物 .....                    | (309) |
| 第三节 各类食品的主要卫生问题 .....             | (311) |

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| 一、粮豆、蔬菜、水果的卫生及管理 .....      | (311) |
| 二、畜、禽肉及鱼类食品的卫生与管理 .....     | (314) |
| 三、奶及奶制品的卫生及管理 .....         | (318) |
| 四、食用油脂的卫生及管理 .....          | (321) |
| 五、罐头食品的卫生及管理 .....          | (323) |
| 六、方便食品的卫生及管理 .....          | (324) |
| 第四节 军队平时常见食品安全卫生问题 .....    | (325) |
| 一、食品的腐败变质及防控措施 .....        | (325) |
| 二、食品霉变及防控措施 .....           | (330) |
| 三、食品污染及防控措施 .....           | (332) |
| 四、军队食品卫生管理 .....            | (334) |
| 第五节 军队重大活动或战时食品安全卫生问题 ..... | (336) |
| 一、军队重大活动时食品安全卫生问题 .....     | (336) |
| 二、军队战时的食品安全卫生问题 .....       | (338) |
| 三、恐怖活动带来的食品安全卫生问题 .....     | (340) |
| 第九章 军队突发食品安全事件 .....        | (343) |
| 第一节 概述 .....                | (343) |
| 一、突发食品安全事件(事故)的分级 .....     | (343) |
| 二、突发食品安全事件的危害 .....         | (344) |
| 第二节 军队食源性疾病及其预防 .....       | (344) |
| 一、食源性疾病的概念 .....            | (344) |
| 二、食物中毒 .....                | (345) |
| 三、细菌性食物中毒 .....             | (347) |
| 四、真菌毒素和霉变食品中毒 .....         | (364) |
| 五、有毒动植物中毒 .....             | (365) |
| 六、化学性食物中毒 .....             | (371) |
| 七、食源性寄生虫病 .....             | (375) |
| 第三节 军队食物中毒调查与处理 .....       | (376) |
| 一、食物中毒突发事件调查处理前的经常性准备 ..... | (376) |
| 二、接受与报告食物中毒信息 .....         | (376) |
| 三、赴现场调查及控制食物中毒前的准备工作 .....  | (377) |
| 四、食物中毒诊断及技术处理总则 .....       | (377) |
| 五、食物中毒调查处理程序与方法 .....       | (378) |
| 第四节 军队食品安全保障相关要求 .....      | (381) |
| 一、军队食品采购、运输、储存卫生要求 .....    | (381) |
| 二、军队食堂卫生要求 .....            | (385) |
| 三、军队食品卫生监测技术 .....          | (388) |
| 第五节 军队突发食品安全事件应急处置预案 .....  | (393) |
| 一、总则 .....                  | (393) |



|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| 二、应急处理指挥机构 .....                  | (394)        |
| 三、监测、预警与报告 .....                  | (395)        |
| 四、重大食品安全事故的应急响应 .....             | (396)        |
| 五、后期处置 .....                      | (399)        |
| 六、应急保障 .....                      | (399)        |
| 七、附则 .....                        | (400)        |
| <b>第十章 军队食品安全控制技术 .....</b>       | <b>(402)</b> |
| 第一节 概述 .....                      | (402)        |
| 第二节 食品卫生法规和食品卫生标准 .....           | (402)        |
| 一、食品卫生法律 .....                    | (402)        |
| 二、食品卫生法规 .....                    | (403)        |
| 三、食品卫生规章 .....                    | (403)        |
| 四、食品卫生标准 .....                    | (403)        |
| 第三节 食品安全控制技术 .....                | (404)        |
| 一、GMP .....                       | (404)        |
| 二、危害性分析关键控制点体系 .....              | (407)        |
| 三、危险性分析 .....                     | (410)        |
| 四、食品安全控制体系之间的关系 .....             | (412)        |
| 第四节 食品中常见化学毒物的分析检验 .....          | (413)        |
| 一、食品中农药残留的测定 .....                | (413)        |
| 二、食品中有害元素的检测 .....                | (418)        |
| 三、食品中亚硝酸盐的检测 .....                | (421)        |
| 四、食品中苯并(a)芘的检测 .....              | (421)        |
| 五、食品中甲醛的测定 .....                  | (422)        |
| 六、食品中三聚氰胺的检测 .....                | (423)        |
| 第五节 食品中常见的病原微生物及其毒素分析检验 .....     | (424)        |
| 一、致病性细菌的检测 .....                  | (424)        |
| 二、致病性毒素的检测 .....                  | (425)        |
| 第六节 战时可能污染食品的特殊毒物及病原微生物分析检验 ..... | (426)        |
| 一、放射性污染对食品的污染及其侦检 .....           | (426)        |
| 二、化学战剂对食品的污染及分析检验 .....           | (428)        |
| 三、生物战剂对食品的污染及防护措施 .....           | (430)        |
| 第七节 军用食品卫生的快速检验方法与制式装备 .....      | (431)        |
| 一、军用食品卫生的快速检测方法 .....             | (431)        |
| 二、食品快速检测的军用制式装备 .....             | (440)        |
| <b>附录1 中英文词汇及缩略语对照 .....</b>      | <b>(443)</b> |
| <b>附录2 中华人民共和国国家军用标准 .....</b>    | <b>(458)</b> |
| <b>附录3 食物营养成分(每100g含量*) .....</b> | <b>(466)</b> |