

中毒急危重症 诊断治疗学

主审 高海青

主编 菅向东 杨晓光 周启栋



人民卫生出版社

中毒急危重症诊断治疗学

主 审 高海青

主 编 菅向东 杨晓光 周启栋

副主编 葛宪民 孟建中 王 凌 阚宝甜 郭景瑞

编 者

菅向东	杨晓光	周启栋	葛宪民	孟建中	王 凌	阚宝甜	郭景瑞
李 远	郭广冉	吴大玮	宋 莉	吕 玲	邹和建	彭 涛	许 玲
贾克东	郝洪升	张焜和	许冬梅	郭湘云	张建余	冯永平	霍 然
曾三武	魏文国	汤乃军	林大伟	刘 军	李思惠	潘 新	李晓军
石冬梅	贾凤玉	李丹丹	牛凤云	阮艳君	包培荣	赵 浩	郭宝科
郝凤桐	李芳邻	张爱民	田 辉	毕延文	刘 军	许瑞英	胡俊生
刘榕强	孟庆坦	张德玲	魏福玲	靳 波	高明杰	孙承业	张宏顺
周安寿	葛宪民	李丹亚	刘移民	李 建	周启栋	高冬梅	李 萍
张 凯	张海艇	吴兴贵	赵尊忠	孟凡静	周 嫔	刘 建	谷晓新
孔庆国	于洪泽	孔祥琴	白 岩	吴 笛	殷永祥	马沛滨	杜艳秋
袁苏徐	刘 杰	周良瑶	翟明芬	王茜丽	蒋晓红	白 莹	杨爱初
黄汉林	刘 强	朱小予	温秀云	张海东	邹建芳	孙少秋	刘 毅
隋文乐	王 凌	凌瑞杰	赵 波	韩 杰	孙明亮	杨 昆	于维松
张 玲	李 林	孙 刚	丁日高	赵 建	何跃忠	何 芳	郑文康
高 云	蒋笃强	杨 军	邢家骝	张 华	宁 琼	史懋功	战 波
田 东	尚 波						

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

中毒急危重症诊断治疗学/菅向东等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2009. 6
ISBN 978-7-117-11300-7

I. 中... II. 菅... III. ①中毒-急性病-诊疗②中毒-险症-诊疗 IV. R595

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 023940 号

门户网: www.pmph.com 出版物查询、网上书店
卫人网: www.hrhexam.com 执业护士、执业医师、
卫生资格考试培训

中毒急危重症诊断治疗学

主 编：肖向东 杨晓光 周启栋
出版发行：人民卫生出版社(中继线 010-67616688)
地 址：北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼
邮 编：100078
E - mail: pmph @ pmph. com
购书热线：010-67605754 010-65264830
印 刷：北京汇林印务有限公司
经 销：新华书店
开 本：889×1194 1/16 印张：55.75
字 数：1726 千字
版 次：2009 年 6 月第 1 版 2009 年 6 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号：ISBN 978-7-117-11300-7/R · 11301
定 价：120.00 元

版权所有,侵权必究,打击盗版举报电话:010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

编 委 名 单

主 编

菅向东 山东大学齐鲁医院 教授
杨晓光 沈阳市红十字会医院 主任医师
周启栋 苏州市疾病预防控制中心 主任医师

副主编

葛宪民 广西壮族自治区职业病防治研究所 主任医师
孟建中 中国人民解放军济南军区总医院 教授
王 凌 枣庄市立医院 主任医师
阚宝甜 山东大学齐鲁医院 主管护师
郭景瑞 聊城市第二人民医院 副主任医师

编 委

菅向东 山东大学齐鲁医院 教授
阚宝甜 山东大学齐鲁医院 主管护师
孟建中 中国人民解放军济南军区总医院 教授
吴大玮 山东大学齐鲁医院 教授
宋 莉 黑龙江省第二医院 主任医师
吕 玲 复旦大学附属华山医院 副教授
邹和建 复旦大学附属华山医院 教授
许 玲 山东大学齐鲁医院 副教授
贾克东 江西省人民医院 主任医师
郝洪升 山东大学齐鲁医院 副教授
张焜和 南昌大学第一附属医院 教授
许冬梅 山东省千佛山医院 主任医师
郭湘云 甘肃省人民医院 主任医师
张建余 重庆市职业病防治院 主任医师
冯永平 山东省精神卫生中心 教授
霍 然 山东省立医院 主任医师
曾三武 天津市第一中心医院 副主任医师
汤乃军 天津医科大学公共卫生学院 教授
林大伟 济南医院 副主任医师
刘 军 济南医院 副主任医师
李思惠 上海市化工职业病防治院 主任医师
潘 新 山东大学齐鲁医院 副教授
李晓军 黑龙江省第二医院 主任医师
石冬梅 黑龙江省第二医院 副主任医师
牛凤云 山西省第二人民医院 主任医师
包培荣 山东中医药大学附属医院 教授

编委名单

郭宝科	西安市中心医院	主任医师
郝凤桐	北京朝阳医院	主任医师
李芳邻	山东大学齐鲁医院	副教授
张爱民	中国人民解放军济南军区总医院	副主任医师
田 辉	山东大学齐鲁医院	教授
毕延文	山东大学齐鲁医院	教授
刘 军	山东省立医院	教授
许瑞英	山东大学齐鲁医院	副教授
胡俊生	东莞康华医院	主任医师
孟庆坦	兖州矿业集团有限公司总医院	副主任医师
张德玲	兖州矿业集团有限公司总医院	副主任护师
魏福玲	兖州矿业集团有限公司总医院	副主任护师
靳 波	沈阳市第九人民医院	主任医师
高明杰	沈阳市第九人民医院	副主任医师
孙承业	中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所	研究员
张宏顺	中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所	副主任医师
周安寿	中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所	研究员
葛宪民	广西壮族自治区劳动卫生职业病防治研究所	主任医师
李丹亚	广西医科大学第一附属医院	教授
刘移民	广州第十二人民医院	主任医师
李 建	苏州市疾病预防控制中心	主任技师
周启栋	苏州市疾病预防控制中心	主任医师
高冬梅	聊城市人民医院	副主任医师
李 萍	聊城市人民医院	主任医师
张 凯	济宁医学院	副教授
张海艇	山东大学药学院	副教授
吴兴贵	临沂市人民医院	主任医师
赵尊忠	临沂市人民医院	主任医师
孟凡静	临沂市胸科医院	副主任医师
周 镔	山东中医药大学第二附属医院	副主任医师
孔庆国	大连市职业病防治院	主任医师
于洪泽	大连市职业病防治院	主任医师
孔祥琴	沈阳市第九人民医院	主任医师
郭景瑞	聊城市第二人民医院	副主任医师
白 岩	沈阳市第九人民医院	主任医师
殷永祥	徐州市第三人民医院	主任医师
马沛滨	徐州市第三人民医院	主任医师
杜艳秋	沈阳市第九人民医院	副主任医师
袁苏徐	苏州第一人民医院	主任医师
刘 杰	苏州市第五人民医院	副主任医师
周良瑶	苏州市第五人民医院	主任医师
翟明芬	常州市疾病预防控制中心	主任医师
王茜丽	常州市疾病预防控制中心	主任医师
蒋晓红	江苏省疾病预防控制中心	主任医师

编委名单

- 白 莹 江苏省疾病预防控制中心 主任医师
杨爱初 广东省职业病防治院 主任医师
黄汉林 广东省职业病防治院 主任医师
刘 强 苏州市疾病预防控制中心 副主任医师
朱小予 无锡市疾病预防控制中心 主任医师
温秀云 沈阳市第九人民医院 主任医师
邹建芳 山东省职业卫生与职业病防治研究院 副主任医师
孙少秋 山东省职业卫生与职业病防治研究院 主任医师
刘 毅 山东省职业卫生与职业病防治研究院 主任医师
隋文乐 山东省职业卫生与职业病防治研究院 副主任医师
王 凌 枣庄市立医院 主任医师
凌瑞杰 湖北省新华医院 主任医师
孙明亮 德州市人民医院 主任医师
于维松 青岛市中心医院 副主任医师
张 玲 宁夏回族自治区人民医院 副主任医师
孙 刚 淄博市中心医院 主任医师
丁日高 中国人民解放军军事医学科学院毒物药物研究所 研究员
赵 建 中国人民解放军军事医学科学院毒物药物研究所 副研究员
何跃忠 中国人民解放军医学科学院附属 307 医院 主任医师
何 芳 云南省疾病预防控制中心 副主任医师
郑文康 云南省疾病预防控制中心 主任医师
高 云 云南省疾病预防控制中心 副主任医师
蒋笃强 云南省疾病预防控制中心 副主任医师
杨 军 云南省疾病预防控制中心 主任医师
邢家骝 中国人民解放军医学科学院附属 307 医院 主任医师
史懋功 烟台市职业病防治院 主任医师
战 波 烟台市职业病防治院 副主任医师
田 东 淄博市职业病防治院 副主任医师
尚 波 淄博市职业病防治院 副主任医师

内 容 简 介

中毒急危重症是中毒性疾病的严重形式,具有较高的发病率和病死率。本书系国内第一部全面、系统阐述中毒急危重症诊断和治疗方法的

大型学术专著,上下篇共68章,近百位具有高级职称的国内知名专家参与了本书的编写工作。各章节作者均长期从事中毒性疾病的临床及相关工作,积累了大量的临床资料和研究成果,具有丰富的诊治经验和技巧。本书参考国内外最新文献,结合作者的大量临床工作经验,充分阐明了中毒急危重症的诊断思路和治疗方法。全书内容丰富、全面、新颖、独特,具有较强的科学性和实用性,力求反映了中毒急危重症诊治的前沿内容和最新方法,同时注重理论与临床实践密切结合,尽最大可能把最新的研究进展和循证医学的证据融入其中。本书可供不同层次的临床内科专业、急诊医学专业、职业病专业、危重病医学专业以及预防医学相关专业人员阅读,同时还可作为高校相关专业研究生、本科生教学的重要参考书之一。

序

中毒急危重症是当前临床医学领域的重大课题和研究热点,是中毒性疾病的严重形式,临床表现起病急骤,来势凶险,病情进展迅速,病死率较高,给救治工作带来极大困难。因此合理诊治中毒急危重症是当前临床亟待解决的关键问题之一,受到广大医生和科研人员的普遍关注和高度重视。不少医师对于表现迥异的各种中毒急危重症和日新月异的临床新技术、新进展颇感困惑,面对涉及人体多系统、多器官损伤的复杂的中毒急危重症常感到无从下手,因此,迫切需要一本关于中毒急危重症诊断和治疗的专著作为参考书。由菅向东、杨晓光、周启栋等专家、教授组织编写的这本著作具有很高的学术价值,它的出版非常及时和必要。本书作者对中毒急危重症的临床诊治进行了深入、系统的研究,积累了大量的临床资料和研究成果,在国内外学术界都有较高的影响,不少专家为本学科的知名学者和学术带头人。通过出版这本学术专著,全面、系统地介绍国内外中毒急危重症临床诊治的最新方法和技术,将为培养我国中毒救治专业人才、提高我国中毒性疾病的综合诊治水平作出新的贡献,这无疑具有重要的理论价值和临床意义。

本书上下篇共 68 章,从临床角度出发,着重介绍近年来一些新的诊治技术,同时也融进了编者多年来丰富的临床经验和诊治技巧,内容丰富、全面、新颖、独特,具有很强的科学性和实用性。编者阵容强大,共有国内 57 家单位的近 100 位具有高级职称的知名专家参加编写,结构体系安排合理,全书注意理论与实践相结合,是一部不可多得的大型专著。

欣然为此书作序,并热忱地推荐这本好书给广大读者,相信阅读后定获益良多。

魏奉才

山东大学齐鲁医院院长、博士生导师、教授

2008 年 10 月于济南

编 主

菅向东 杨晓光 周启栋

前言

中毒急危重症的临床诊治是当前亟待解决的重大课题,受到广大临床医师的普遍关注与高度重视,其临床表现来势凶险,病情进展迅速,病死率较高,给救治工作带来极大困难,已对人民健康及国民经济发展造成很大威胁。迄今为止,国内还没有一部全面系统阐明中毒急危重症理论和临床实践的大型学术专著,国外近年来出版的有关著作多偏重于某个专题内容,这些著作往往缺乏系统性和完整性,相关内容和范围较局限,其中有些中毒性疾病,例如三氯乙烯药疹样皮炎、正己烷慢性中毒、百草枯中毒等,在国际上并不多见,而国内却非常突出。有鉴于此,很有必要编写一本系统介绍中毒急危重症临床诊治的专著,以供从事相关领域的各级专业人员参考。如果拙著能对读者有微薄的帮助,我们将感到十分荣幸。

当前,我国经济进入快速发展期,加之发达国家有害作业转嫁国内,中毒急危重症已成为临床内科、急诊医学、职业医学、危重病医学广大医师普遍面临的突出难题,提高对此类疾病的认识和临床诊治水平无疑具有重要的理论价值和实践意义。本书共分上篇和下篇,合计 68 章,每章节均由国内对此专题有系统研究和丰富临床诊治经验的造诣颇深的知名专家撰写。多年来他们长期从事中毒性疾病的临床和科研、教学工作,积累了大量的研究成果和临床资料。本书参考国内外最新文献,着重结合作者的大量临床经验,力图反映中毒急危重症诊治的现代认识,全书注意理论与实践相结合,体现了中毒急危重症临床诊治的完整性、系统性、新颖性和实用性。此外,本书涉及内科各个专业、急诊专业、职业病专业、危重病专业、儿科专业、外科专业、临床检验专业等多个学科,属于跨专业的大型学术专著,应用范围和领域相对较宽,希望通过出版这本专著,进一步普及和提高中毒急危重症临床诊治水平,促进我国中毒急危重症诊治的规范化、系统化。

本书内容涉及面较广,由于中毒性疾病发病急,表现复杂多样,一些问题尚存在争议,某些新的技术和方法在临床工作中属起步阶段,还没有足够的循证医学的证据,部分病种尚属首次报道,积累的病例为数不多,方法还不成熟,加之受编者专业知识和水平所限,在编写过程中不可避免地存在一些缺点和错误,诚恳希望读者不吝赐教,以便再版时一一更正。

本书承蒙我国诸多著名老一辈中毒救治专家的悉心关怀和指导,在本书的出版过程中,编者参考了大量国内外同道的最新文献和临床诊治经验,由于篇幅所限,参考文献不能逐一列出,谨请相关人员谅解!我们相信,通过本书的出版,如能为广大读者提供一本好的参考书,最终使我们的患者受益,则是所有作者及相关专家共同的心愿。山东大学齐鲁医院院长、博士研究生导师魏奉才教授欣然为本书作序,副院长、博士研究生导师高海青教授不辞辛苦,担任了本书的主审工作。另外,本书出版过程中得到参编单位各级领导的大力支持和帮助,谨在此致以崇高的敬意和衷心的感谢!最后对所有为本书编写和出版作出大量工作的人员一并表示诚挚的谢意!

谨以本书献给国内中毒救治相关学科的同道们,我们也期待着大家的评议与指正。

主 编

2008 年 10 月于济南

目 录

上篇 中毒急危重症概论

第一章 绪论	3
第一节 概述	3
第二节 中毒急危重症的诊断	12
第三节 中毒急危重症的治疗	14
第四节 中毒性疾病的预防	17
第五节 中毒急危重症诊治前景与展望	18
第二章 中毒急危重症的常见症状和体征	20
第三章 中毒急危重症监护室	35
第一节 中毒急危重症监护室的组成	35
第二节 监护室常用医疗设备与维护	37
第三节 中毒急危重症监护室医疗质量管理方法	40
第四章 中毒急危重症与急性呼吸窘迫综合征	43
第一节 ALI/ARDS 的病因和发病机制	43
第二节 ALI/ARDS 的临床表现和诊断	46
第三节 ALI/ARDS 的治疗	48
第五章 中毒急危重症与心肺复苏	56
第一节 概述	56
第二节 成人基础生命支持	56
第三节 电除颤	59
第四节 气道管理	60
第五节 高级生命支持	62
第六节 复苏后支持治疗	63
第七节 中毒的特殊复苏治疗	65
第六章 中毒急危重症与休克	68
第一节 概述	68
第二节 中毒急危重症所致休克的发病机制	69
第三节 中毒急危重症所致休克时重要器官的功能损害	70
第四节 中毒急危重症所致休克的临床表现	71
第五节 中毒急危重症所致休克的监测	72
第六节 中毒急危重症所致休克的诊断和治疗	73

第七章 中毒急危重症与缺氧	79
第一节 缺氧的类型和发生机制	79
第二节 中毒缺氧的病理变化和对机体功能的影响	81
第三节 影响机体中毒缺氧耐受性的因素	85
第四节 中毒急危重症缺氧的治疗	86
第八章 中毒急危重症与血液系统疾病	89
第一节 中毒急危重症与贫血	89
第二节 中毒急危重症与出血性疾病	93
第九章 中毒急危重症与水、电解质代谢紊乱	98
第一节 水代谢平衡与失调	98
第二节 钠代谢平衡与失调	100
第三节 钾代谢平衡与失调	105
第四节 钙代谢平衡与失调	107
第五节 磷代谢平衡与失调	110
第六节 镁代谢平衡与失调	113
第七节 酸碱平衡与失调	115
第十章 中毒急危重症与肝衰竭	119
第一节 肝脏毒物的分类及致病机制	119
第二节 毒物对肝脏损伤的机制	121
第三节 中毒导致急性肝衰竭	123
第十一章 中毒急危重症与急性上消化道出血	128
第一节 胃黏膜的防御及应激损伤机制	128
第二节 中毒急危重症的急性胃黏膜损伤类型及机制	129
第三节 中毒急危重症引起的上消化道损伤临床表现	130
第四节 消化道出血部位的检查	131
第五节 上消化道出血的治疗	132
第十二章 中毒急危重症与急性胃肠功能衰竭	134
第一节 急性胃肠功能衰竭的概念	134
第二节 急性胃肠功能衰竭的发生机制	134
第三节 急性胃肠功能衰竭的临床表现及其诊断	138
第四节 急性胃肠功能衰竭的预防与治疗	141
第十三章 中毒急危重症与急性肾衰竭	145
第一节 概述	145
第二节 中毒致急性肾衰竭的发病机制	146
第三节 中毒致急性肾衰竭的临床过程及诊断	147
第四节 中毒致急性肾衰竭的治疗	148
第五节 不同毒物中毒导致的急性肾衰竭	149

第十四章	中毒急危重症与猝死	157
第十五章	中毒急危重症与意识障碍	167
第一节	意识的产生与本质	167
第二节	意识障碍的机制	167
第三节	意识障碍的临床表现	168
第四节	引起意识障碍的临床综合征	170
第五节	意识障碍的诊断与鉴别诊断	171
第六节	意识障碍的治疗	173
第十六章	中毒急危重症与精神障碍	174
第一节	中毒性精神障碍	174
第二节	酒依赖和酒中毒	176
第三节	阿片成瘾及戒断	178
第四节	精神药物中毒	180
第十七章	中毒急危重症与化学灼伤	185
第一节	概述	185
第二节	灼伤的临床分期和病理生理变化	187
第三节	化学性灼伤的治疗与药物应用	188
第四节	几种特殊形式的灼伤	195
第五节	瘢痕及瘢痕疙瘩	198
第十八章	中毒急危重症与皮肤损害	200
第一节	三氯乙烯药疹样皮炎	200
第二节	药疹	201
第三节	荨麻疹	202
第四节	职业性光接触性皮炎	203
第五节	职业性接触性皮炎	205
第六节	放射性皮肤疾病	206
第十九章	中毒急危重症与横纹肌溶解症	209
第一节	药物引起的横纹肌溶解症	209
第二节	中毒引起的横纹肌溶解症	211
第二十章	中毒急危重症与多器官功能障碍综合征	214
第一节	基本概念	214
第二节	MODS 的病因及其病死率的影响因素	216
第三节	发病机制	218
第四节	临床表现	219
第五节	诊断	219
第六节	治疗要点	221
第七节	预后及展望	224

第二十一章 中毒急危重症与创伤	226
第一节 创伤概述	226
第二节 颅脑损伤	228
第三节 口腔颌面损伤	230
第四节 颈部创伤	231
第五节 胸部损伤	232
第六节 腹部损伤	233
第七节 骨折	234
第二十二章 中毒急危重症的胃肠毒物清除术	239
第一节 经胃肠中毒急危重症的发病机制	239
第二节 中毒急危重症经胃肠中毒的临床表现和诊断	242
第三节 中毒急危重症胃肠毒物的清除及相关治疗	243
第二十三章 中毒急危重症的血液净化治疗	249
第二十四章 中毒急危重症的高压氧治疗	260
第一节 概述	260
第二节 常见急性中毒危重症的 HBO 治疗原理与疗效	262
第三节 HBO 治疗中的副作用与预防	269
第二十五章 中毒急危重症的康复治疗	272
第一节 迟发性脑病与康复治疗	272
第二节 中毒性周围神经病与康复治疗	275
第三节 化学灼伤与康复治疗	277
第二十六章 中毒急危重症的中医中药治疗	279
第一节 中医对中毒急危重症的认识	279
第二节 病因病机概要	280
第三节 中毒急危重症的诊断	282
第四节 中毒急危重症的中医治疗	283
第五节 常见中毒急危重症的中医辨证治疗	287
第六节 中药的不良反应及处理要点	290
第二十七章 中毒急危重症的基本营养支持治疗	292
第一节 概述	292
第二节 基本概念	293
第三节 中毒急危重症患者代谢特点	294
第四节 中毒急危重症营养支持治疗的目的	294
第五节 中毒急危重症营养支持治疗的原则	294
第六节 中毒急危重症营养支持治疗的途径与选择原则	295
第七节 中毒急危重症患者营养支持方案设计	295
第八节 中毒急危重症患者肠外营养支持疗法应用适应证	296
第九节 中毒急危重症患者肠内营养支持疗法	299
第十节 中毒急危重症营养支持的监测	300

第十一节 不同中毒急危重症营养支持治疗原则	301
第二十八章 中毒急危重症的院前救治	304
第二十九章 中毒急危重症与造血干细胞移植	310
第一节 概述	310
第二节 造血干细胞移植过程	310
第三节 造血干细胞移植的主要并发症	312
第四节 移植失败与移植物植活证据	314
第五节 其他移植	314
第三十章 中毒急危重症与肾移植	317
第一节 概述	317
第二节 肾移植围手术期的急危重症及处理原则	318
第三节 肾移植术后的急危重症及防治措施	320
第四节 肾脏移植排斥反应及防治措施	323
第五节 肾移植术后严重并发症及防治措施	325
第三十一章 中毒急危重症与肺移植	329
第一节 概述	329
第二节 单肺移植	330
第三节 双肺移植	332
第四节 心肺联合移植	333
第三十二章 中毒急危重症与其他器官移植	335
第一节 中毒急危重症与心脏移植	335
第二节 中毒急危重症与肝脏移植	337
第三十三章 儿童中毒急危重症	340
第三十四章 中毒急危重症常用诊疗技术	348
第一节 气管插管与气管切开术	348
第二节 血管内置管术	350
第三节 血流动力学检测技术	354
第四节 心电监护仪的应用	361
第五节 人工低温疗法	362
第六节 输血术	365
第七节 输液泵的应用	367
第三十五章 中毒急危重症的护理	370
第一节 中毒合并呼吸衰竭护理	370
第二节 中毒合并心力衰竭护理	374
第三节 中毒合并休克护理	375
第四节 中毒合并昏迷护理	381
第五节 中毒合并上消化道出血护理	384

第六节 中毒合并 MODS 护理	387
第七节 中毒合并 ARDS 的护理	393
第三十六章 中毒急危重症的评分系统	395
第三十七章 中毒急危重症的信息管理	398
第一节 中毒急危重症的信息管理概述	398
第二节 中毒突发公共卫生事件与信息的管理	400
第三节 中毒急危重症的信息机构与管理	408
第四节 中毒急危重症的信息技术平台	410
第三十八章 突发中毒事件应急救援	413
第三十九章 隐匿式中毒急危重症	417
第一节 概述	417
第二节 病因学	418
第三节 毒理学特点	422
第四节 临床表现	428
第五节 诊断依据和鉴别诊断	431
第六节 危重症的抢救措施	433
第七节 隐匿式中毒的防治原则	443
第四十章 常用解毒剂	446
第一节 金属络合剂	446
第二节 农药中毒解毒剂	450
第三节 氰化物中毒解毒药	454
第四节 吗啡类药物中毒解毒药	455
第五节 其他解毒药	456
第四十一章 毒物检测	466
第一节 概述	466
第二节 毒物样品的采集方法	469
第三节 毒物样品的预试验	470
第四节 样品前处理	473
第五节 检验分析方法	474
第四十二章 中毒急危重症的病理学改变	479
第一节 概述	479
第二节 腐蚀性毒物和金属、类金属毒物中毒病理改变	481
第三节 吸毒和毒品中毒病理改变	484
第四节 醇类中毒病理改变	485
第五节 药物中毒病理改变	486
第六节 呼吸功能障碍性毒物中毒病理改变	487
第七节 农药中毒病理改变	489
第八节 有毒动植物中毒病理改变	491

第四十三章 毒理学的基本概念和急性毒性试验	494
第一节 毒理学的基本概念	494
第二节 急性毒性作用及其试验方法	496
第四十四章 中毒急危重症相关动物实验的基本技术方法	500
第一节 实验动物的抓取固定方法	500
第二节 实验动物的编号标记方法	502
第三节 实验动物的随机分组方法和去毛方法	503
第四节 实验动物的给药途径和方法	504
第五节 实验动物的麻醉	507
第六节 实验动物的采血方法	509
第七节 实验动物的处死方法	512
下篇 中毒急危重症各论	
第四十五章 杀虫剂中毒	517
第一节 有机磷杀虫剂中毒	517
第二节 氨基甲酸酯类杀虫剂中毒	519
第三节 拟除虫菊酯类杀虫药中毒	520
第四节 有机氯杀虫剂中毒	522
第四十六章 除草剂中毒	525
第一节 百草枯中毒	525
第二节 苯氧羧酸类除草剂中毒	528
第三节 苯甲酸类除草剂中毒	529
第四节 酰胺类除草剂中毒	530
第五节 苯胺类除草剂中毒	531
第六节 取代脲类除草剂中毒	531
第七节 氨基甲酸酯类除草剂中毒	532
第八节 酚类除草剂中毒	533
第九节 二苯醚类除草剂中毒	534
第十节 三氮苯类除草剂中毒	534
第十一节 脂肪族类除草剂中毒	535
第十二节 有机磷类除草剂中毒	535
第十三节 其他除草剂中毒	536
第四十七章 杀菌剂中毒	537
第一节 取代苯类中毒	537
第二节 有机硫类中毒	537
第三节 有机胂类中毒	538
第四节 铜制剂中毒	539
第五节 有机锡类中毒	539
第六节 有机杂环类中毒	543
第七节 抗菌剂 401 与 402 中毒	543

第四十八章 杀鼠剂中毒	545
第一节 脞挛剂中毒	545
第二节 抗凝血类杀鼠剂中毒	551
第三节 硫脲类杀鼠剂中毒	554
第四节 无机化合物杀鼠剂中毒	556
第五节 植物性杀鼠剂中毒	556
第六节 有机磷类和氨基甲酸酯类杀鼠剂中毒	556
第七节 其他杀鼠剂中毒	557
第四十九章 混配农药中毒	559
第一节 有机磷与有机磷混配农药中毒	559
第二节 有机磷杀虫剂与拟除虫菊酯类混配农药中毒	561
第三节 有机磷与氨基甲酸酯混配农药中毒	564
第四节 有机磷与其他农药混配中毒	565
第五十章 烃类化合物中毒	567
第一节 饱和脂肪族烃类中毒	567
第二节 不饱和脂肪族烃类中毒	570
第三节 混合烃类中毒	573
第四节 脂环族烃类中毒	576
第五节 芳香族烃类中毒	578
第五十一章 卤烃中毒	585
第一节 氟代脂肪族烃中毒	585
第二节 氯代脂肪族烃中毒	593
第三节 溴代脂肪族烃中毒	605
第四节 碘代脂肪族烃中毒	607
第五节 卤代环烃中毒	608
第五十二章 氨基和硝基化合物中毒	613
第一节 脂肪胺与脂环胺类中毒	613
第二节 脂肪族硝基化合物中毒	616
第三节 芳香族氨基和硝基化合物中毒	617
第五十三章 醇和酚类中毒	624
第一节 醇类中毒	624
第二节 二醇类及二醇衍生物中毒	632
第三节 酚类中毒	635
第五十四章 醚、醛、酮类中毒	644
第一节 醚类中毒	644
第二节 醛类中毒	646
第三节 酮类中毒	649