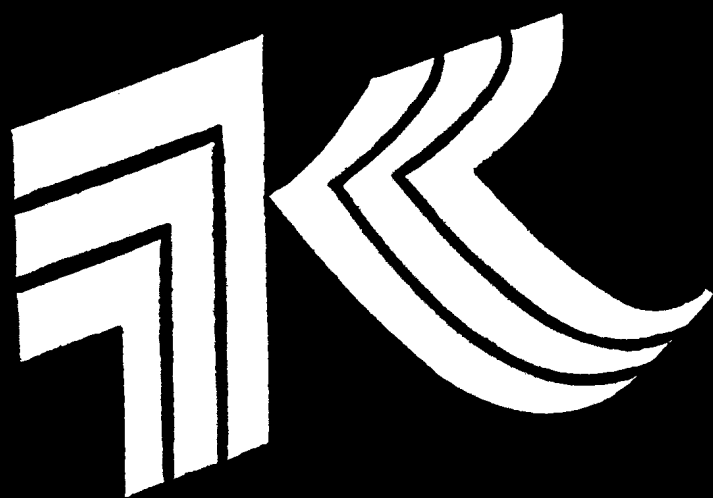




陈意生 史景泉 主编

重庆出版社

烧伤病理学



(川)新登字 010 号

责任编辑 王 灿
封面设计 徐赞兴
技术设计 费晓瑜

陈意生等著
烧 伤 病 理 学

重 庆 出 版 社 出 版、发 行(重庆长江二路 205 号)
新 华 书 店 经 销 重庆新华印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/16 印张 24.5 插页 44 字数 498 千
1993 年 11 月第一版 1993 年 11 月第一版第一次印刷
印数:1—3,000

*

ISBN7-5366-2225-2/R·116

科技新书目 295—347

定价:21.95 元

主编： 陈意生 史景泉

参加编写人员： （按姓氏笔划为序）

马 利	刘友生	叶明福	史景泉	李元平	吴 军	肖光夏
杨宗城	陈宗荣	陈意生	胡伟钢	赵雄飞	黄文华	程天民
湛怡然						

重庆出版社科学学术著作
出版基金指导委员会

主任委员： 钱伟长

委员（以姓氏笔划为序）：

于光远	马 洪	王梓坤
冯之浚	卢 云	卢鸣谷
汝 信	刘大年	刘东生
李振声	张致一	宋叔和
邱式邦	季羨林	周光召
罗涵先	郎景和	费孝通
胡亚东	钱伟长	程理嘉

PATHOLOGY OF BURNS

Chief Editors:

Chen Yesheng, Shi Jingquan

Chongqing Publishing House



作者(主编)简介

陈意生，男，1928年12月生，江西省石城县人。1953年毕业于第六军医大学医疗系本科(学制六年)，现任第三军医大学病理学教授、博士生导师、专家组成员。从事教学、科研及人才培养40年，并长期致力于烧伤病理研究，是我国为数不多的高级烧伤病理研究工作者之一，对烧伤病理有较深的造诣。曾参与《创伤、战伤病理学》、《烧伤治疗学》(二版)、《烧伤研究》及《烧伤医学在中国》等专著的编写。



史景泉，男，1925年12月生，江苏省溧阳县人。1951年毕业于第六军医大学医疗系本科(六年制)，现任第三军医大学病理学教研室主任、教授、博士生导师；总后卫生部科委会病理专业组组长、四川省病理学会副主任委员等职。从事教学、科研及人才培养40余年，对烧伤病理有较深的造诣。曾参与《吸入性损伤》、《烧伤整形新进展》(英文)、《创伤、战伤病理学》等专著的编写。

内容提要

本书是我国第一部烧伤病理学学术专著,全面系统地阐述了现代烧伤病理学内容。全书共分16章,分别介绍了烧伤的致伤因素及烧伤组织损害的发生机理、烧伤创面的病理变化、烧伤感染、烧伤免疫、烧伤后内脏的病理变化、严重烧伤后多器官功能衰竭的病理变化以及特殊原因烧伤和吸入性损伤的病理变化。全书配有线条图25幅,照片271幅。书末附“烧伤尸检的注意事项”。

本书主要供病理学工作者、烧伤医师、外科医师、创伤外科医师以及这些专业的研究生参考;对相关学科如病理生理学、微生物学、免疫学、药理学、急救医学等专业人员也有参考价值。

Synopsis

This monograph consists of sixteen chapters, mainly concerning causes of burns and pathogenesis of damage to burned tissue. Pathological changes of burn wound, burn infection, burn immunology, pathological changes of various internal organs, postburn multiple organ failure, and pathological changes of special kinds and special sites of burns, etc. In accordance with contents, there are gross, light and electron microscopic pictures to be selected. With a few exception, most of them come from author's own work, some have been published formerly in various medical journals.

This book would serve as a useful reference for pathologists, surgeons, basic as well as research workers on burns, postgraduate students of surgery and pathology. If this book helps the readers to understand the essential changes of pathology on burns and their mechanism, it is of great pleasure to accord with our intended purpose.

序

20世纪70年代以来，我国的烧伤防治研究工作取得了举世瞩目的成就，出版了几部全面论述烧伤，特别是烧伤治疗的专著，受到了广大读者的欢迎。但迄今为止，尚无系统的、专门的烧伤病理学问世。在国外，1957年英国出版了Sevitt所著的烧伤病理学。该书内容虽较系统，但限于历史条件，其病理形态学材料，尚处于肉眼观察和光镜细胞水平。俟后国外还有一些版本，多欠系统。本书是由第三军医大学从事烧伤病理和临床防治研究工作的15位专家、教授合编的《烧伤病理学》，它不仅系统深入介绍现代烧伤病理学，而且在烧伤病理学与烧伤临床相结合方面，都是我国第一部具有鲜明特色的重要高级学术参考书。

本书主要作者均有长期从事烧伤病理或烧伤防治研究工作的经历，不仅积累有丰富的实践经验，而且有扎实的基础知识和教学经验。因此，本书逻辑性和实用性强，重点突出。

本书主要取材于作者30余年的烧伤研究成果，包含了80例烧伤病例的病理解剖和400余篇烧伤研究论文资料，同时还广泛引用了国内外文献资料中的新成就、新进展，

既体现了以我为主，又具有内容的广、深、新。

全书共16章，插图及照片296幅，内容丰富，图文并茂；编排合理，层次有序；在全面、系统、深入介绍现代烧伤病理知识的基础上，还密切结合临床实际加以阐述。故本书不但科学性强，且理论联系实际。

欣阅本书书稿之后，十分高兴。愿向广大读者，尤其是烧伤、病理界同道，推荐这一本好书。此外，我深信本书的出版将推动我国烧伤病理的研究和防治水平的提高；对加强国际学术交流，提高我国烧伤的国际学术地位，也会起到积极作用。

黎 肇 谨识

1992年8月

前言

烧伤是平时战时均常见的损伤之一。严重烧伤不仅有大面积的烧伤创面,而且全身很多内脏都会发生病理变化。烧伤所涉及的学科领域不仅包括外科的许多基本问题,而且涉及基础医学的不少领域。在整个创伤领域中,关于机体对创伤的反应、致伤因素与损伤程度的量效关系,以及病变表现及其发生机理,烧伤均具有鲜明而深刻的代表性。因此,已构成独立专科的“烧伤学”,在外科学和创伤学中占有重要的地位。

从病理学方面研究烧伤至为重要,由此得以阐明烧伤临床过程及各种表现的病理基础、创面及内脏病变的发生发展规律、各种病变的相互关系、不同阶段的主要病变及致死原因,并观察、验证治疗的效果,从中总结经验和教训,不断提高防治水平。所以,烧伤病理学的研究,对发展烧伤学和病理学,均具有重要意义。

第三军医大学于1958年建立烧伤专科,30多年来医治了大批烧伤患者,积累了丰富的临床经验;与此同时,开展了多学科的协作研究,取得了多方面的研究成果。烧伤科已发展为蜚声海内外的烧伤研究所;烧伤病理学也成为该校病理学研究的重要方面。为了系统总结自己的经验,促进国内外、军内外的学术交流,适应烧伤防治实践

和理论研究的发展需要，我们编著了这本《烧伤病理学》。编著者包括病理学教研室、烧伤研究所及复合伤研究室的多位长期从事烧伤病理及临床的专家教授。这是我国出版的第一部《烧伤病理学》，希望能对推动烧伤病理学的研究和烧伤防治水平的提高有所帮助。

全书共分16章，分别介绍了烧伤的致伤因素及烧伤组织损害的发生机理、烧伤创面的病理变化、烧伤感染、烧伤免疫、烧伤时各内脏的病理变化、严重烧伤后多器官功能衰竭的病理变化以及特殊原因烧伤和吸入性损伤的病理变化。同时结合内容，精选大体、光镜及电镜照片271幅，设计和仿绘线条图25幅；在本书之末，我们根据多年来的实际工作经验和文献资料，编写了一个附录——“烧伤尸检的注意事项”，供读者参考。

本书的主要特点是：①以引用我们自己30多年来的烧伤病理及有关临床研究成果为主，体现以我为主，并结合国内外文献，反映当前烧伤病理研究的新成就、新进展。②内容丰富，阐述详尽，既有烧伤人体材料，又有实验病理材料；对烧伤组织及内脏的病理部分，力求从整体、宏观、脏器组织学、细胞超微结构以及分子水平等不同层

次的病理变化进行阐述，以增加内容的深度。③在以病理形态学为主的基础上，还适度介绍了有关脏器的正常结构与功能特点，为阐述、分析病理变化提供基础理论；此外，引伸出形态变化的功能意义，阐明临床表现及防治原则的病理学依据，努力体现理论与实践相结合，从而增加内容的理论性、科学性和实用性。④除重点介绍体表热力烧伤外，对特殊原因烧伤(如磷烧伤、核爆炸烧伤等)和吸入性损伤以及烧伤感染、烧伤免疫亦作了详细阐述，使内容更为全面。

本书的主要阅读对象是病理学工作者、烧伤医师、外科医师、创伤外科医师以及这些专业的研究生；对相关学科如病理生理学、微生物学、免疫学、药理学、急救医学等专业人员也有参考价值。

本书在某些方面的资料尚不够丰富，并限于水平和经验，书中可能有错误之处，竭诚欢迎同道及读者赐正。

本书的出版得到第三军医大学、重庆出版社及有关部门的大力支持。我国著名烧伤专家黎鳌教授给予了热情的鼓励与指导，且为本书作序；我国著名病理学家晏良遂

教授开创了我校烧伤病理的研究，为本书的编写奠定了基础；梁延杰教授对呼吸道烧伤病理做了大量工作，为本书提供了珍贵的资料；重庆出版社的王灿编辑做了许多编审和加工工作；军事医学科学院二所王德文研究员和我校胡嘉念教授、王成忠副教授、郑怀恩讲师及雷士泽、邵向明、金小岚医师提供了病理标本照片；本书中电镜照片的加工、洗印得到我校电镜室施同舟主任的大力支持。在此付梓之际，一并谨致衷心的感谢。

编 著 者

1992年9月于第三军医大学

目 录

序.....	1
前言.....	1
第一章 烧伤的致伤因素及烧伤组织损害的发生机理.....	1
第一节 烧伤的致伤因素.....	1
第二节 热能对局部组织和全身的损害.....	5
第三节 烧伤毒素.....	9
第四节 氧自由基、脂质过氧化在烧伤发病机理中的作用.....	14
第二章 烧伤的病程经过和分期.....	25
第三章 烧伤创面的病理变化.....	29
第一节 皮肤的正常结构与功能概述.....	29

第二节	烧伤的分度及各度的形态变化·····	33
第三节	烧伤创面皮肤移植的形态学变化·····	37
第四节	烧伤创面感染的基础与病变·····	52
第五节	烧伤创面活检及技术问题·····	54
第四章	烧伤感染·····	60
第一节	烧伤感染常见菌的变迁·····	60
第二节	烧伤创面脓毒症·····	61
第三节	烧伤真菌感染·····	62
第四节	烧伤厌氧菌感染·····	63
第五节	烧伤肠源性感染及其发病机理·····	64
第六节	烧伤内毒素血症·····	68