

创伤眼科学

OPHTHALMIC TRAUMATOLOGY

蔡用舒 主编

人民军医出版社

创伤眼科学

CHUANGSHANG YANKEXUE

蔡用舒 主编



人民军医出版社

1988 北京

创 伤 眼 科 学

蔡用舒 主编

•

人民军医出版社出版

(北京市复兴路22号甲3号)

新华书店北京发行所发行

北京市孙中印刷厂印刷

开本: 787×1092毫米1/16 · 印张: 36.75字数: 904千字

1988年6月第1版

1988年6月(北京)第1次印刷

印数: 5,000 定价: 11.50元

ISBN7—80020—068—X/R · 67

[科技新书目: 164—097④] •

内 容 提 要

本书由军内28位长期从事眼科工作的专家参加编写。全书约90万字, 314幅插图, 共分45章, 第1~12章属于总论部分, 包括病史采集, 常规检查, X线及CT检查, 超声波检查, 电生理检查, 眼底血管荧光造影, 创伤病理学, 创伤与免疫, 创伤与感染, 创伤与显微手术, 创伤的急救分类, 战时的阶梯治疗与后送等; 第13~17章为眼附属器中眼睑、泪器及眼眶的创伤; 第18~24章为眼前节创伤, 分别介绍了结膜、角膜、虹膜、睫状体创伤, 前房出血, 眼外伤与眼内压异常, 晶体创伤, 眼的热烧伤与酸硷烧伤; 第25~35章主要叙述球内磁性和非磁性异物, 巩膜穿通伤, 玻璃体手术与严重眼外伤, 外伤性葡萄膜疾病, 交感性眼炎, 创伤性眼底病变, 创伤性眼球运动障碍, 创伤性神经眼科学, 眼部爆炸伤及枪弹伤, 眼球摘除术, 球内容剜出术及眼眶修复术等。第36~43章属特殊眼外伤, 包括电击伤, 核武器伤, 辐射伤, 激光伤, 应激性眼外伤, 冷冻伤, 军事毒剂伤, 军事训练与军事作业中的常见眼外伤。最后二章谈了一些眼部创伤后低视力及失明患者的训练和康复问题及各兵种对视力的要求。

本书是一本参考书, 在编写的时候, 作者不仅注意了各个专题当前的发展, 而且都结合了自己的实践经验, 在理论上及实用上均有一定的参考价值, 是一本颇具特点的参考书。为了便于理解, 在各章中适当选用了一部分插图及表格。

本书对象是从事眼科专业的各级医生、公共卫生医生及参加战伤救护的外科医生。

中央军委副秘书长洪学智同志为本书题写书名

撰 稿 人

(按姓名笔划排列)

- | | |
|-----|-----------------|
| 于纯智 | 第四军医大学眼科教授 |
| 王乃勋 | 北京军区总医院眼科主任 |
| 王德文 | 军事医学科学院研究员 |
| 尹素云 | 解放军总医院眼科教授 |
| 许尚贤 | 广州军区总医院眼科主任 |
| 刘春诚 | 南京军区总医院眼科主任 |
| 刘明铎 | 广州军区总医院神经外科主任 |
| 刘善宝 | 第一军医大学南方医院眼科副教授 |
| 李庭芝 | 第二军医大学长征医院眼科副教授 |
| 朱鹏汉 | 沈阳军区总医院眼科主任 |
| 孙家栋 | 广州军区总医院眼科主任 |
| 宋振英 | 济南军区总医院眼科主任 |
| 宋 琛 | 解放军总医院眼科主任 |
| 肖庆珊 | 第四军医大学眼科教授 |
| 杨德旺 | 第二军医大学眼科教授 |
| 周国筠 | 第一军医大学南方医院眼科主任 |
| 周祖嫌 | 第三军医大学新桥医院眼科主任 |
| 徐碣敏 | 军事医学科学院研究员 |
| 郭守一 | 第四军医大学航空医学鉴定副教授 |
| 郭培桓 | 南京军区81医院眼科主任 |
| 奚寿增 | 第二军医大学眼科教授 |
| 钱蕴秋 | 第四军医大学超声波教授 |
| 张汗蒸 | 第三军医大学眼科教授 |
| 张 铸 | 成都军区总医院眼科主任 |
| 章应华 | 第四军医大学眼科教授 |
| 黄其流 | 第一军医大学放射线科教授 |
| 黄震晞 | 武汉军医总医院眼科主任 |
| 蔡用舒 | 第四军医大学眼科教授 |

前 言

不论平时或战时，眼外伤都是一个常见病、多发病，它可以直接或间接损伤眼的各个组织，严重影响视力。它虽不会危及生命，但是在战时，它可以造成战斗减员，为了抢救，它将更多地加重后勤负担。

随着科学技术的发展，有关眼外伤的诊断和治疗，近十年来有了很大的进展，这些成绩的取得，对于防盲治盲具有极重要的意义。

为了提高眼外伤的知识，总结近年来眼伤防治的经验，找出目前存在的问题，在上级领导的关怀下，我们编写了这本《创伤眼科学》。这是一本专业性较强的参考书，不是教科书，因此在编写的时候，不仅要注意文章的科学性、先进性、实用性，系统地安排各个章节，又要具有一定的灵活性。有些章节是按照解剖程序书写，有些则是根据需要立章，原属一个部位的病，可以抽出来单独成章，譬如前房出血、眶底骨折、交感性眼炎。还有些工作，军内同志已经进行多年，并且取得了一定成绩，但是国内尚少系统报道，而眼科医生确实有了了解的必要，例如核武器伤，激光伤等，也是尽可能收入，不拘泥于文字的长短。

因为篇幅的关系，这次编写只邀请了军内部分眼科专家参加撰稿，遗漏的人才很多，十分可惜。所有撰稿的同志都是从事有关章节实际工作多年的专家，书写内容大都是根据他们本人的经验执笔的，其深度、广度以及写作习惯和用词等没有强求一致。应当指出的是，书中介绍的观点，只反映作者本人的见解，我想这样更符合“百花齐放”、“百家争鸣”的方针。

为了向读者及作者负责，全书的每一章节，都经过二至三位专家复审，逐字逐句修正，他们是朱鹏汉主任、宋振英主任、宋琛主任。本书的完成是与这三位专家的辛勤劳动分不开的，在此，谨向他们致以崇高的敬意。插图方面承邵芾堂同志协助，校对方面承郭守一主任等帮助，十分感激。文章中的图尚有许多地方需要补充，目前采用的大部分都是直接引用国内外各种专著，在此一并致谢。

由于编者学识有限，书中错误之处，希望读者多多指正，则感激不尽！

蔡 用 舒

1987年3月于西安第四军医大学

目 录

前 言

第一章 伤眼病史的采集和记录…… (1)

第一节 受伤的经过…… (1)

第二节 多发伤史…… (2)

第三节 复合伤史…… (3)

第四节 受伤前健康史…… (3)

第五节 受伤后处理史…… (3)

〔附〕 眼外伤病史的记录…… (4)

第二章 常规检查…… (6)

第一节 眼 睑…… (6)

第二节 结 膜…… (6)

第三节 角 膜…… (7)

第四节 前 房…… (7)

第五节 虹 膜…… (7)

第六节 瞳 孔…… (7)

第七节 晶 体…… (8)

第八节 玻璃体及视网膜…… (8)

第九节 眼 压…… (9)

第十节 眼球运动…… (10)

第十一节 眼球位置及眼眶…… (10)

第三章 眼和眶部的 X 线与

CT 检查…… (11)

第一节 眼和眶部的 X线检查…… (11)

一、检查方法…… (11)

二、眶部的 X线解剖…… (12)

三、眼部异物定位…… (13)

四、眼眶骨折…… (17)

第二节 CT 在眼科诊断

上的应用…… (17)

一、检查方法…… (17)

二、眼球及眼眶的正常

CT解剖要点…… (18)

三、眼部外伤的 CT 检查…… (19)

四、眼球突出的CT检查…… (20)

五、眼及眶部CT检查的评

价…… (23)

六、核磁共振装置…… (24)

第四章 眼创伤超声诊断…… (26)

第一节 原理及仪器简介…… (26)

第二节 检查及测量方法…… (27)

第三节 正常眼超声图…… (29)

第四节 眼创伤的超声检查…… (30)

一、眼球破裂…… (30)

二、眼内异物…… (30)

三、玻璃体积血…… (31)

四、视网膜脱离…… (32)

五、晶状体脱位…… (32)

六、眼球萎缩…… (32)

七、脉络膜损伤…… (33)

第五章 临床视觉电生理…… (34)

第一节 视网膜电图…… (35)

一、视网膜电图的起源…… (35)

二、视网膜电图的正常波形…… (36)

三、其它视网膜电图成分…… (37)

四、视网膜电图检查仪器与

方法…… (38)

五、异常视网膜电图波形…… (39)

六、视网膜电图的临床应用…… (39)

第二节 眼电图…… (40)

一、眼的静止电位…… (40)

二、眼电图的起源…… (41)

三、眼电图检查仪器与方法…… (41)

四、正常人的眼电图…… (42)

五、眼电图的临床应用…… (43)

第三节 视诱发电位…… (44)

一、视诱发电位…… (44)

二、视诱发电位的测量记录

方法…… (44)

三、正常视诱发电位波形·····	(45)	(二) 脂肪变性·····	(72)
四、视诱发电位的临床应用·····	(46)	(三) 玻璃样变性·····	(73)
第六章 眼底荧光血管造影与		(四) 粘液样变性·····	(73)
眼外伤 ·····	(48)	(五) 淀粉样变性·····	(73)
第一节 视网膜震荡·····	(48)	二、萎 缩·····	(74)
第二节 黄斑裂孔·····	(49)	(一) 营养不良性萎缩·····	(74)
第三节 脉络膜破裂·····	(49)	(二) 废用性萎缩·····	(74)
第四节 挫伤性视网膜血管病变··	(50)	(三) 压迫性萎缩·····	(74)
第五节 挤压性眶尖综合症·····	(51)	(四) 物理性萎缩·····	(74)
第六节 弹伤性 脉络膜视		(五) 中毒性萎缩·····	(74)
网膜炎·····	(52)	三、坏 死·····	(74)
第七节 外伤性三角综合征·····	(52)	(一) 细胞核的变化·····	(75)
第八节 视神经挫伤·····	(54)	(二) 细胞浆的变化·····	(75)
第七章 眼部创伤的临床病理		(三) 间质的变化·····	(75)
·····	(55)	(四) 坏死早期的基本形态变化	
第一节 炎 症·····	(55)	·····	(76)
一、急性炎症·····	(55)	第八章 眼创伤的免疫学 ·····	(77)
(一) 炎症充血·····	(55)	第一节 免疫反应的基本概念·····	(77)
(二) 渗出物的形成·····	(56)	第二节 眼的免疫反应·····	(78)
(三) 细胞渗出·····	(57)	第三节 眼创伤的免疫学·····	(81)
(四) 脓的形成·····	(59)	一、眼前部创伤·····	(81)
二、慢性炎症·····	(60)	(一) 各种创伤引起全身	
三、炎性细胞的形成及功能·····	(60)	免疫功能的变化·····	(81)
四、眼内化脓性炎·····	(63)	(二) 眼局 部 免疫功能的	
(一) 眼内化脓性炎的		变化·····	(82)
临床所见·····	(63)	二、眼球穿孔伤·····	(82)
(二) 眼内化脓性炎症的		(一) 晶体过敏性葡萄膜炎	
病程·····	(64)	·····	(82)
(三) 眼内化脓性炎症的		(二) 交感性眼炎·····	(83)
显微镜所见·····	(65)	三、眼创伤后 感染的免 疫学	
第二节 创伤愈合及修复·····	(66)	·····	(84)
一、血管的再生·····	(66)	第四节 免疫学检查 的临床	
二、纤维化·····	(67)	意义·····	(84)
三、肉芽组织·····	(67)	第五节 眼创伤的免疫学治疗·····	(85)
四、神经胶质增生·····	(68)	第九章 创伤与感染 ·····	(88)
五、创伤愈合及修复·····	(68)	第一节 创伤感染的病因学·····	(88)
第三节 变性、萎缩、坏死·····	(72)	一、致病微生物·····	(88)
一、变 性·····	(72)	(一) 细菌方面·····	(88)
(一) 水肿变性·····	(72)	1. 细菌的来源·····	(88)

2.细菌的数量..... (88)	四、手术器械灭菌方法..... (103)
3.细菌的毒力..... (89)	(一) 新洁而灭浸泡法..... (103)
(二) 霉菌方面..... (89)	(二) 气体灭菌法..... (103)
二、创伤处理不当..... (89)	(三) 干热法..... (103)
(一) 伤员过多..... (89)	(四) 高压灭菌法..... (103)
(二) 伤口清创不当..... (89)	第三节 显微外科手术前的注意事
(三) 止血不全..... (89)	项..... (103)
(四) 单纯依赖抗生素..... (89)	第四节 显微外科手术在眼创伤的
三、伤员体质..... (89)	应用..... (104)
第二节 创伤感染的常见细菌... (89)	(一) 泪 器..... (104)
一、细菌培养方法..... (89)	(二) 角 膜..... (104)
二、结膜囊内常见细菌种类... (90)	(三) 前 房..... (104)
第三节 外伤性角膜溃疡..... (91)	(四) 虹 膜..... (104)
第四节 眼内炎..... (93)	(五) 角巩膜裂伤..... (104)
第五节 破伤风..... (96)	(六) 晶 体..... (104)
第十章 眼创伤与显微外科 (99)	(七) 玻璃体..... (104)
第一节 显微外科手术设备..... (99)	(八) 视网膜..... (104)
一、手术显微镜..... (99)	(九) 眼前节穿通伤..... (104)
(一) 种 类..... (99)	(十) 眼后节穿通伤..... (104)
(二) 规 格..... (100)	第十一章 眼创伤的急救 (106)
1.工作空间..... (100)	第一节 眼创伤急症分类原则和
2.照 明..... (100)	等级..... (106)
3.视野与 可变放大率..... (100)	一、按照全身伤情进行的急症
4.助手显微镜..... (100)	分类..... (106)
二、手术器械..... (100)	二、单纯眼创伤的急症分类... (107)
(一) 持针器..... (100)	第二节 急诊室的装备与布置... (108)
(二) 镊 子..... (101)	一、基本装备..... (108)
(三) 剪 子..... (101)	二、特殊设备..... (108)
(四) 组织钳..... (101)	(一) 检查用品..... (108)
(五) 缝针及缝线..... (101)	(二) 诊断用品..... (108)
(六) 球内手术显微外科器	(三) 常用器械..... (108)
械..... (101)	第三节 急症室工作人员职责... (108)
第二节 显微外科手术设备的保管	第十二章 眼战伤 (110)
和消毒..... (101)	第一节 眼战伤的特点..... (110)
一、手术显微镜的保管..... (101)	一、眼战伤的发生率高..... (110)
二、手术显微镜的消毒..... (102)	二、近代战争中以爆炸伤居多
三、显微外科手术器械的保管	 (110)
..... (102)	三、眼战伤以眼球穿破伤居多

..... (111)	
四、眼球穿破伤合并球内异物多	(111)
..... (111)	
五、非穿破性眼战伤的眼冲击伤	
和弹震性眼伤..... (112)	(112)
六、眼烧伤和核爆炸性眼伤...	(112)
七、眼战伤合并其它部位伤也多	
..... (112)	(112)
八、眼战伤治疗的特殊性..... (112)	(112)
第二节 眼战伤分类..... (113)	(113)
一、伤情分类..... (113)	(113)
二、伤因分类..... (113)	(113)
三、受伤部位分类..... (114)	(114)
第三节 战时阶梯治疗的组织... (114)	(114)
一、我国的阶梯治疗组织..... (114)	(114)
二、苏联的阶梯治疗组织..... (115)	(115)
三、英美国家的阶梯治疗组织	
..... (115)	(115)
第四节 眼战伤的救治原则..... (115)	(115)
一、一般原则..... (115)	(115)
二、必做的工作..... (116)	(116)
三、不宜做的事情..... (116)	(116)
四、注意事项..... (117)	(117)
第五节 阶梯治疗的范围..... (117)	(117)
一、连的战地救护..... (117)	(117)
二、营救护所..... (117)	(117)
三、团救护所..... (117)	(117)
四、师救护所..... (118)	(118)
五、一线医院..... (118)	(118)
六、二线医院..... (119)	(119)
七、后方医院..... (119)	(119)
第六节 后 送..... (119)	(119)
一、后送组织..... (120)	(120)
二、后送文书..... (120)	(120)
三、后送注意事项..... (121)	(121)
四、空运医疗后送..... (121)	(121)
第七节 眼战伤的抢救技术..... (124)	(124)
一、阵地抢救..... (124)	(124)
二、眼伤抢救..... (125)	(125)

第十三章 眼睑创伤 (132)	(132)
第一节 眼睑的应用解剖..... (132)	(132)
一、正常状态眼睑的外貌..... (132)	(132)
二、眼睑的结构..... (132)	(132)
三、血液供应..... (135)	(135)
第二节 眼睑创伤处理的基本	
概念..... (135)	(135)
第三节 眼睑创伤的处理..... (136)	(136)
一、眼睑裂伤的分类..... (136)	(136)
二、眼睑创伤的处理..... (137)	(137)
(一) 止 血..... (137)	(137)
(二) 抗感染..... (137)	(137)
(三) 修 复..... (137)	(137)
第十四章 泪器的应用解剖 (142)	(142)
第一节 泪腺的应用解剖..... (142)	(142)
一、基础泪腺和反射泪腺..... (142)	(142)
(一) 基础泪腺..... (142)	(142)
(二) 反射泪腺..... (143)	(143)
二、反射泪腺的神经支配..... (144)	(144)
(一) 感觉纤维..... (144)	(144)
(二) 副交感神经纤维..... (144)	(144)
(三) 交感神经纤维..... (144)	(144)
三、泪和泪膜..... (145)	(145)
第二节 泪道及其周围组织的应	
用解剖..... (146)	(146)
一、泪 道..... (146)	(146)
(一) 骨性泪道..... (146)	(146)
(二) 膜性泪道..... (147)	(147)
二、泪道周围组织..... (148)	(148)
(一) 睑内侧韧带..... (148)	(148)
(二) 泪囊筋膜..... (148)	(148)
(三) 肌 肉..... (148)	(148)
(四) 上泪道周围组织之间	
的关系..... (148)	(148)
第三节 排泪机理..... (150)	(150)
一、闭睑运动..... (150)	(150)
二、睁睑运动..... (150)	(150)
第四节 有关泪道的几种主要	
检查..... (150)	(150)

一、X线头颅正、侧位及鼻窦 照片	(150)
二、泪道分泌物涂片及培养	(150)
三、泪道盐水冲洗试验.....	(151)
四、泪道碘油造影.....	(151)
五、泪道核素造影.....	(151)
第十五章 泪器创伤	(152)
第一节 泪小管断裂伤的修复	(152)
一、新鲜下泪小管断裂伤...	(152)
(一) 断裂伤介于泪点及 内眦之间.....	(152)
(二) 断裂伤介于下泪小管末 端或总泪小管与内眦 和泪囊之间.....	(153)
二、陈旧性下泪小管断裂伤	(153)
(一) 阻塞部介于泪点及内 眦之间.....	(153)
(二) 阻塞部介于下泪小管末 端或总泪小管与泪 囊之间.....	(154)
三、关于优势泪小管及上泪小 管损伤.....	(155)
四、上下泪小管因伤广泛阻 塞.....	(156)
五、上泪道因伤广泛阻塞...	(157)
第二节 泪囊及鼻泪管创伤...	(157)
第三节 泪囊鼻泪管创伤的并发 症.....	(158)
一、急性泪囊炎及急性泪囊周 围炎.....	(158)
二、慢性泪囊炎、泪囊粘液囊 肿及泪囊痿.....	(158)
第四节 慢性泪囊炎的主要手术	(158)
一、泪囊摘除术.....	(158)
二、泪囊鼻腔吻合术.....	(159)
第五节 泪腺创伤.....	(160)

一、眶泪腺创伤.....	(161)
二、睑泪腺创伤.....	(162)
三、几种常用的分泌泪功能 检查法.....	(163)
四、治疗分泌泪系统病变的 几种常用手术.....	(164)
第十六章 眼眶创伤	(166)
第一节 眼眶的应用解剖.....	(166)
第二节 眶骨骨折.....	(167)
一、眶尖骨折.....	(168)
(一) 临床表现.....	(168)
(二) 治 疗.....	(168)
二、眶外侧壁骨折.....	(168)
(一) 临床表现.....	(169)
(二) 治 疗.....	(169)
三、眶顶骨折.....	(170)
(一) 临床表现.....	(170)
(二) 治 疗.....	(170)
四、眶内壁骨折.....	(170)
(一) 临床表现.....	(170)
(二) 治疗.....	(171)
五、眶底骨折.....	(171)
第三节 眶血肿.....	(171)
一、出血来源.....	(171)
二、临床表现.....	(171)
三、鉴别诊断.....	(171)
四、合并症.....	(172)
五、治 疗.....	(172)
第四节 眶蜂窝组织炎及眶脓肿	(172)
一、按外伤性质分类.....	(172)
二、临床表现.....	(173)
三、治 疗.....	(173)
第五节 眶穿通伤.....	(174)
一、临床表现.....	(174)
二、合并症.....	(174)
三、治 疗.....	(174)
第六节 眶内异物伤.....	(175)

一、异物进入眼眶的途径·····	(175)	二、眼球的神经·····	(197)
二、常见异物的种类·····	(175)	第四节 眼表解剖标志·····	(197)
三、临床表现·····	(175)	第十九章 结膜与角膜创伤 ·····	(201)
四、眶内异物的诊断·····	(175)	第一节 结膜创伤·····	(201)
五、异物的处理·····	(175)	一、球结膜下出血·····	(201)
第七节 眶颅联合异物伤·····	(176)	二、球结膜水肿·····	(202)
一、致伤途径·····	(176)	三、球结膜撕裂伤·····	(202)
二、临床表现·····	(177)	四、结膜异物伤·····	(203)
三、合并症·····	(177)	第二节 角膜创伤·····	(203)
四、处 理·····	(177)	一、角膜擦伤及挫伤·····	(203)
第十七章 眶底骨折 ·····	(179)	二、角膜异物·····	(205)
第一节 分 类·····	(179)	三、角膜裂伤·····	(207)
第二节 软组织嵌顿机理·····	(179)	(一) 临床分类·····	(207)
一、眶内流体压力增加学说·····	(179)	(二) 临床演变·····	(207)
二、扣压力作用于眶底学说·····	(179)	(三) 手术修复·····	(208)
第三节 临床表现和特殊检查·····	(179)	(四) 术后处理·····	(212)
第四节 治疗·····	(181)	第二十章 虹膜及睫状体创伤 ·····	(213)
一、早期手术·····	(181)	第一节 外伤性瞳孔缩小及调节痉挛·····	(213)
二、晚期手术·····	(182)	第二节 挫伤性虹膜炎·····	(213)
(一) 眶底下沉、眼球向下		第三节 虹膜麻痹及睫状肌麻痹·····	(213)
向后移位·····	(182)	第四节 虹膜与睫状体裂伤·····	(214)
(二) 眼球陷没所致的上睑		(一) 瞳孔缘撕裂·····	(214)
下垂, 睑裂变窄、		(二) 虹膜离断·····	(214)
眼球外观显小·····	(183)	(三) 睫状体离断·····	(214)
(三) 复视和双眼单一视野缩		(四) 无虹膜·····	(214)
小·····	(183)	(五) 虹膜外伤手术·····	(214)
第十八章 眼球的应用解剖 ·····	(184)	第五节 睫状体破裂·····	(215)
第一节 概 述·····	(184)	第二十一章 外伤性前房出血 ·····	(216)
第二节 眼球组成及其应用解剖·····	(185)	第一节 分 类·····	(216)
一、眼球壁·····	(185)	一、按伤情分类·····	(216)
(一) 外 层·····	(185)	二、按出血量分类·····	(216)
(二) 中 层·····	(188)	三、按时间分类·····	(216)
(三) 内层——视网膜·····	(192)	四、按血象分类·····	(216)
二、眼内容物·····	(194)	第二节 出血和吸收机制·····	(217)
(一) 房 水·····	(194)	一、初发性前房出血·····	(217)
(二) 晶 体·····	(196)	二、继发性前房出血·····	(217)
(三) 玻璃体·····	(196)	三、前房出血的吸收·····	(218)
第三节 眼球的血管和神经·····	(197)		
一、眼球的血管·····	(197)		

第三节 临床表现·····	(218)	二、机械伤性白内障·····	(244)
第四节 治 疗·····	(219)	(一) 玫瑰花样白内障·····	(244)
一、卧床休息·····	(219)	(二) 局限性白内障·····	(244)
二、眼垫包扎·····	(219)	(三) 完全性白内障·····	(244)
三、散瞳或缩瞳·····	(220)	三、光线与放射线伤·····	(245)
四、皮质类固醇·····	(220)	(一) 红外线白内障·····	(245)
五、止血药物·····	(220)	(二) 放射线白内障·····	(245)
(一) 一般止血剂·····	(220)	(三) 微波白内障·····	(246)
(二) 中 药·····	(221)	(四) 原子辐射白内障·····	(246)
六、降压药物·····	(221)	(五) 其 他·····	(246)
七、激光治疗·····	(221)	四、电击性白内障·····	(246)
八、手术治疗·····	(221)	五、手术伤所致白内障·····	(246)
(一) 适应证·····	(221)	第五节 外伤性白内障的处理·····	(247)
(二) 手术方式·····	(222)	一、外伤性白内障的非手术治	
九、角膜血染的治疗·····	(222)	疗·····	(247)
第二十二章 眼球创伤与眼压异常		(一) 一般性处理·····	(247)
·····	(225)	(二) 继发性处理·····	(248)
第一节 外伤性青光眼·····	(225)	(三) 支撑疗法·····	(248)
一、单纯性挫伤后青光眼·····	(225)	二、外伤性白内障的手术治	
(一) 病理生理·····	(225)	疗·····	(248)
(二) 临床特点·····	(225)	(一) 白内障针吸术·····	(248)
(三) 治 疗·····	(225)	(二) 膜性内障切开切除术	
二、继发性挫伤后青光眼·····	(226)	·····	(249)
(一) 眼内出血型·····	(226)	(三) 囊外摘除术·····	(249)
(二) 小梁损伤型·····	(228)	(四) 囊内摘除术·····	(250)
(三) 晶体脱位型·····	(229)	(五) 内障乳化吸出术·····	(250)
第二节 外伤性低眼压·····	(230)	(六) 玻璃体切割器切除白内	
一、单纯性挫伤后低眼压·····	(231)	障·····	(250)
二、继发性挫伤后低眼压·····	(231)	三、无晶体眼的处理·····	(250)
第二十三章 晶体的创伤	(235)	第二十四章 眼烧伤 ·····	(252)
第一节 概 述·····	(235)	第一节 总 论·····	(252)
第二节 晶体挫伤·····	(236)	第二节 眼烧伤的分类及分度·····	(254)
一、伏氏环·····	(236)	一、眼烧伤的分类·····	(254)
二、晶体浑浊·····	(237)	二、眼烧伤的分度·····	(254)
三、晶体脱位·····	(237)	三、面积计算·····	(255)
第三节 晶体内异物存留·····	(240)	四、国际上多采用的blughes	
第四节 外伤性白内障·····	(244)	分类法·····	(256)
一、外伤性白内障的一般表现		第三节 热烧伤·····	(256)
·····	(244)	一、火焰烧伤·····	(256)

(一) 闪光烧伤……………	(256)	……………	(269)
1. 镁闪光烧伤……………	(257)	二、 决定化学烧伤程度的因素	
2. 磷烧伤……………	(257)	……………	(269)
(二) 武器或焰火的黑色火药爆炸伤……………	(257)	(一) 致伤物的种类……………	(269)
(三) 凝固汽油弹烧伤……………	(257)	(二) 致伤物的化学性质……………	(270)
(四) 高温的组织反应……………	(257)	(三) 致伤物的物理性能……………	(270)
(五) 临床所见……………	(258)	(四) 致伤物的渗透力……………	(270)
二、 接触烧伤……………	(258)	(五) 致伤物与眼组织接触的时间和面积……………	(270)
(一) 决定热烧伤程度的素因……………	(258)	(六) 其它因素……………	(270)
(二) 临床所见……………	(258)	三、 临床上常见的化学致伤物	
三、 热烧伤的急救和治疗……………	(259)	……………	(271)
(一) 全身处理……………	(259)	(一) 腐蚀性致伤物……………	(271)
(二) 局部处理……………	(259)	(二) 细胞毒素类物质……………	(271)
1. 面部包括眼睑皮肤Ⅰ~Ⅱ度烧伤……………	(259)	四、 化学伤的一般病理变化	
2. 眼睑Ⅰ~Ⅱ度烧伤……………	(259)	……………	(272)
3. 眼睑Ⅲ度以上烧伤……………	(260)	五、 眼部化学烧伤的临床表现	
4. 同时伴有结膜、角膜Ⅰ~Ⅱ度烧伤……………	(260)	……………	(273)
5. 同时伴有结膜、角膜Ⅲ度以上烧伤……………	(260)	(一) 酸烧伤……………	(273)
6. 重度角膜烧伤……………	(261)	(二) 硷烧伤……………	(274)
7. 重度结膜、巩膜烧伤……………	(261)	六、 眼部化学烧伤的动态分期	
8. 烧伤深达巩膜全层……………	(261)	……………	(275)
四、 热烧伤的晚期治疗……………	(261)	(一) 急性期……………	(275)
(一) 睑内翻……………	(261)	(二) 营养紊乱期……………	(275)
(二) 倒睫……………	(262)	(三) 代偿性血管新生期……………	(275)
(三) 睑球粘连……………	(263)	(四) 疤痕期……………	(275)
(四) 眼睑闭锁……………	(264)	七、 化学性眼烧伤的急救和治疗	
(五) 板层角膜带巩膜瓣移植……………	(267)	……………	(276)
第四节 化学烧伤……………	(269)	(一) 化学性眼烧伤的紧急处理和早期治疗……………	(276)
一、 化学性眼烧伤的危害性		(二) 晚期治疗……………	(278)
		八、 毒剂化学伤……………	(279)
		第二十五章 球内磁性异物的诊断和处理	
		处理……………	(281)
		第一节 球内磁性异物的诊断……………	(281)
		一、 病史的采集与分析……………	(281)
		二、 眼科常规检查……………	(282)
		(一) 裂隙灯及检眼镜检查……………	(282)
		(二) X线眼眶平片……………	(283)

三、眼内异物的超声探查……	(284)
(一) A型超声探查……	(284)
(二) B型超声探查……	(284)
四、眼内异物的电子计算机体层摄影……	(286)
五、眼内异物的磁性试验……	(286)
第二节 球内磁性异物的定位…	(288)
一、术前的异物定位……	(288)
(一) 检眼镜直接定位法…	(288)
(二) 弓形视野计定位法…	(288)
(三) X线定位法……	(288)
二、手术中的辅助定位……	(300)
(一) 巩膜试验法……	(300)
(二) 方格定位法……	(300)
(三) 弧形金属片定位法…	(300)
(四) X线电视下的实时定位……	(300)
第三节 球内磁性异物的处理…	(301)
一、处理原则……	(301)
(一) 早期救治原则……	(301)
(二) 取出异物的时机……	(301)
(三) 手术切口的选择……	(302)
二、专用手术器械……	(303)
(一) 磁铁吸出眼内异物的原理……	(303)
(二) 眼科磁铁的分类……	(304)
三、磁性异物吸出术的操作要点……	(306)
(一) 角膜深层异物……	(306)
(二) 前房异物……	(306)
(三) 晶状体异物……	(306)
(四) 后房异物及睫状体异物……	(307)
(五) 玻璃体内异物……	(307)
(六) 眼球后极部异物的吸出……	(307)
(七) 手术失败的善后处理……	(309)

第二十六章 球内非磁性异物的诊断和处理……	(310)
第一节 诊 断……	(310)
一、病 史……	(310)
二、检 查……	(310)
三、球内非磁性异物引起的病变……	(312)
(一) 机械性损伤及感染…	(312)
(二) 物理性及化学性刺激……	(313)
四、球内非磁性异物的类别及其所致的反应……	(313)
第二节 处理……	(314)
一、球内非磁性异物摘出的指征……	(314)
二、球内非磁性异物可暂行保守治疗者……	(314)
三、手术时机……	(315)
四、摘出时需用的器械……	(315)
五、球内非磁性异物的摘出方法……	(315)
(一) 角膜内非磁性异物摘出法……	(315)
(二) 前房内非磁性异物摘出法……	(316)
(三) 后房内非磁性异物摘出法……	(316)
(四) 睫状体部位非磁性异物摘出法……	(317)
(五) 晶体内非磁性异物摘出法……	(317)
(六) 玻璃体内非磁性异物摘出法……	(317)
(七) 嵌在眼球壁的非磁性异物摘出法……	(318)
(八) 眼球后极部非磁性异物摘出法……	(318)
第二十七章 眼球后节(角巩膜、巩膜)创伤……	(319)

第一节 定 义.....	(319)	伤)	(335)
第二节 分 类.....	(319)	四、眼内炎.....	(337)
第三节 病理演变.....	(320)	第八节 封闭式玻璃体手术.....	(338)
第四节 临床表现.....	(320)	第九节 开放式玻璃体手术.....	(341)
第五节 手术治疗.....	(321)	第二十九章 外伤性葡萄膜疾病 ...	(344)
一、手术治疗原则.....	(321)	第一节 外伤性葡萄膜炎.....	(344)
二、手术步骤.....	(321)	一、病 因.....	(344)
(一)伤口的清理.....	(321)	二、症 状.....	(344)
(二)角巩膜穿通伤的缝合...	(321)	三、并发症及后遗症.....	(345)
(三)巩膜创伤的修复.....	(323)	四、诊 断.....	(345)
(四)眼球前节合并伤的处理		五、治 疗.....	(345)
.....	(324)	(一)一般处理.....	(345)
(五)眼球后节玻璃体创伤的处		(二)皮质类固醇.....	(346)
理.....	(325)	(三)免疫抑制剂.....	(347)
第二十八章 玻璃体手术与眼球严重		(四)前列腺素拮抗剂.....	(347)
创伤	(328)	(五)物理疗法.....	(347)
第一节 玻璃体手术的进展和意		(六)支持疗法.....	(347)
义.....	(328)	(七)其他疗法.....	(347)
第二节 手术适应证的选择.....	(329)	第二节 晶体诱发性葡萄膜炎...	(348)
(一)眼前节玻璃体切除术适		一、病 因.....	(348)
应证.....	(329)	二、症 状.....	(348)
(二)眼后节玻璃体切除术适		三、病 理.....	(348)
应证.....	(329)	四、诊 断.....	(348)
第三节 手术前的检查.....	(329)	五、治 疗.....	(349)
第四节 术前准备.....	(330)	六、预 防.....	(349)
第五节 手术时间的选择.....	(331)	第三节 化脓性眼内炎、全眼	
第六节 眼球前节创伤的玻璃体		球炎.....	(349)
手术.....	(331)	一、病 因.....	(349)
一、挫伤性前房出血合并继发性		二、症 状.....	(349)
青光眼.....	(332)	三、诊 断.....	(350)
二、挫伤性白内障.....	(332)	四、治 疗.....	(350)
三、穿通伤引起的外伤性白		(一)细菌性感染.....	(350)
内障.....	(332)	(二)真菌性感染.....	(350)
四、膜性白内障.....	(334)	第四节 外伤性葡萄膜疾病的分级	
第七节 眼球后节创伤的玻璃体		救治.....	(351)
手术.....	(334)	第五节 交感性眼炎 (见下章)	
一、外伤性玻璃体出血.....	(334)		(352)
二、球内异物.....	(335)	第三十章 交感性眼炎	(353)
三、眼球贯通伤(眼球双穿孔		第一节 发病率与发病情况.....	(353)

一、发病率.....	(353)	一、晶体过敏性葡萄膜炎.....	(360)
二、诱因.....	(354)	二、葡萄膜大脑炎.....	(361)
(一) 多发生在眼球穿通伤之后.....	(354)	第六节 组织病理学.....	(361)
(二) 球内手术之后.....	(354)	一、交感性眼炎的组织病理学特点.....	(361)
(三) 角膜溃疡穿孔.....	(354)	二、眼球各部的改变.....	(361)
(四) 与眼球穿通伤的部位有关.....	(354)	第七节 治 疗.....	(363)
三、一般情况.....	(355)	一、散 瞳.....	(363)
第二节 病因及发病机制.....	(355)	二、皮质类固醇治疗.....	(363)
一、传染学说.....	(355)	三、免疫抑制剂.....	(364)
二、免疫学说.....	(355)	四、摘除伤眼问题.....	(364)
(一) 葡萄膜抗原.....	(355)	五、其他辅助疗法.....	(365)
(二) 视网膜抗原.....	(356)	第八节 预 后.....	(365)
(三) 单克隆抗体对交感性眼炎抗原的研究.....	(356)	第九节 预 防.....	(365)
(四) 交感性眼炎与HLA抗原.....	(357)	一、伤眼的处理.....	(365)
第三节 临床表现.....	(357)	二、预防性眼球摘除问题.....	(365)
一、潜伏期.....	(357)	三、激素对交感性眼炎的预防作用.....	(366)
二、诱发眼的临床表现.....	(358)	第三十一章 视 网 膜 及 玻 璃 体 创 伤 (创伤性眼底病).....	(368)
三、交感眼的临床表现.....	(358)	第一节 视网膜震荡.....	(368)
(一) 前驱症状.....	(358)	第二节 黄斑部囊肿与裂孔.....	(370)
(二) 前节型.....	(358)	第三节 脉络膜破裂.....	(372)
(三) 后节型.....	(358)	第四节 视网膜裂孔与脱离.....	(374)
第四节 诊 断.....	(359)	(一) 锯齿缘离断的解剖学基础.....	(375)
一、病史.....	(359)	(二) 锯齿缘离断的形态.....	(375)
二、交感眼的临床症状和体征.....	(359)	(三) 赤道部裂孔.....	(376)
(一) 视 力.....	(359)	(四) 睫状体上皮脱离.....	(376)
(二) 体 征.....	(359)	第五节 视网膜出血.....	(376)
(三) 荧光造影.....	(359)	第六节 玻璃体出血.....	(377)
三、病理诊断.....	(359)	第七节 枪伤性脉络膜视网膜病变.....	(379)
(一) 色素膜组织抗原皮试.....	(360)	第八节 眼部挤压伤的眼底改变.....	(380)
(二) 抗色素膜抗原测定.....	(360)	第九节 身体远距离创伤引起的眼部改变.....	(380)
(三) 淋巴细胞转化试验及白细胞游走抑制试验.....	(360)		
第五节 鉴别诊断.....	(360)		