



普通高等教育“十五”国家级规划教材  
全国高等学校教材

供眼视光学专业用

# 角膜接触镜学

主 编·吕 帆  
副主编·谢培英

8.3

 人民卫生出版社

普通高等教育“十五”国家级规划教材

全国高等学校教材

供眼视光学专业用

# 角膜接触镜学

主 编 吕 帆

副主编 谢培英

编 者 (以姓氏笔画为序)

吕 帆 (温州医学院眼视光学院)

孙旭光 (北京眼科研究所)

刘陇黔 (四川大学华西临床医学院)

姚玉峰 (浙江大学附属邵逸夫医院)

钟兴武 (中山大学中山眼科中心)

谢培英 (北京北医眼视光学研究中心)

瞿小妹 (复旦大学附属眼耳鼻喉科医院)

秘 书

刘隽怡 (温州医学院眼视光学院)

人民卫生出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

角膜接触镜学/吕帆主编. —北京:人民卫生出版社,  
2004.6

ISBN 7-117-06209-6

I. 角… II. 吕… III. 角膜接触镜 IV. R778.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 046869 号

**角膜接触镜学**

**主 编:** 吕 帆

**出版发行:** 人民卫生出版社(中继线 67616688)

**地 址:** (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

**网 址:** <http://www.pmph.com>

**E-mail:** [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

**印 刷:** 三河市宏达印刷有限公司

**经 销:** 新华书店

**开 本:** 850×1168 1/16 **印张:** 15 **插页:** 6

**字 数:** 341 千字

**版 次:** 2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

**标准书号:** ISBN 7-117-06209-6/R·6210

**定 价:** 22.00 元

**著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究**

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

# 全国高等学校眼视光学专业规划教材

## 出版说明

近十几年来,随着我国眼视光学教育的迅速发展,眼视光学专业在各医学院校相继开办,急需一套规范的教材。全国高等医药教材建设研究会和卫生部教材办公室经过深入调研,决定聘请在本专业有丰富教学经验的专家教授编写出版本套教材。本套教材在编写工作中,遵循培养目标,主要针对本科五年制教学需要,突出眼视光学专业特色,注重全套教材的整体优化。突出教材的三基(基本理论、基本知识和基本技能)、五性(思想性、科学性、先进性、启发性和适用性)的特点。四年制及七年制教学可参考使用。

### 教材目录

1. 视光学理论和方法	主编	瞿佳		
2. 眼科学基础	主编	刘祖国	副主编	赵堪兴
3. 眼视光公共卫生学	主编	赵家良	副主编	管怀进
4. 视觉神经生理学	主编	刘晓玲		
5. 双眼视觉学	主编	王光霁	副主编	崔浩
6. 眼镜学	主编	瞿佳	副主编	姚进
7. 角膜接触镜学	主编	吕帆	副主编	谢培英
8. 眼病学	主编	褚仁远	副主编	张琳
9. 屈光手术学	主编	王勤美	副主编	陈跃国
10. 低视光学	主编	孙葆忱		
11. 眼视光影像学	主编	宋国祥		
12. 眼视光器械学	主编	吕帆	副主编	徐亮

## 眼视光学系列教材编委会名单

名誉主任委员 赵家良

主任委员 瞿佳

委 员 (按姓氏笔画排列)

吕帆	温州医学院
孙葆忱	北京眼科研究所
刘祖国	中山大学
赵家良	中国协和医科大学
徐亮	首都医科大学
崔浩	哈尔滨医科大学
褚仁远	复旦大学
瞿佳	温州医学院

秘 书 周翔天 温州医学院

# 前 言

角膜接触镜与眼镜、屈光手术是当今临床屈光矫正的三种成熟方法,角膜接触镜由于其具有与角膜等眼部组织直接相接触的特性,因此除需要了解其光学性质外,还需要掌握其特定的生理、生化、病理等方面的内容。角膜接触镜问世已有百多年,随着现代科学的发展、技术的进步,角膜接触镜正日臻完善,有关角膜接触镜的知识、技术也不断发展,已成为一门相对独立和专业化的学科,并是一门具有跨门类、多系统、相互交叉特征的边缘学科。

角膜接触镜的基础理论和临床应用实践已经成为从事眼科和眼视光学工作者的必修内容。在西方视光学教育课程设计中,角膜接触镜学均为占较大课时比例的专业课程,我国自建立眼视光学高等教育体系后,各医科大学或学院亦将其作为课程中的重要科目,因此编写相对系统的角膜接触镜教科书即成为必需。

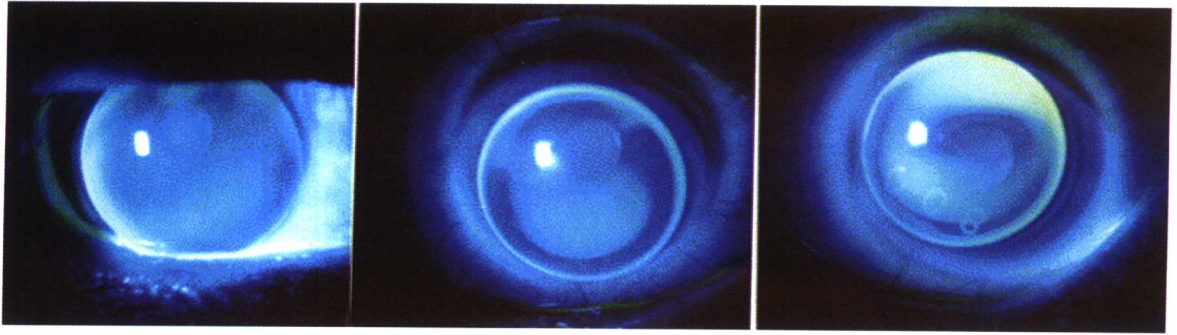
本书力图涉及角膜接触镜的各个方面,包括接触镜的基础、临床、眼部生理、配戴技术和镜片设计等,其特点是:①以角膜接触镜的基础理论知识和基本技术实践作为本书撰写的基本框架和学习的基本要求;②突出角膜接触镜作为既相对独立又融合多学科的特征;③每章节都有独立专题和内容,各章节既独立又相互联系。本书主要作为医学院校眼视光学本科生的专业教材,也可以作为眼科住院医师临床培训参考用书,配镜师亦可选择部分章节作为实践参考。

参加本书编写者大都一直从事角膜接触镜的教学和临床工作,并与国际角膜接触镜学术界有着紧密的合作。本书的大部分内容曾作为编者在各自工作的医学院校眼视光学专业教学中作为教材试用,此次编写亦经过认真的推敲和改进,并加入许多该领域新的进展,力图与角膜接触镜的最新发展同步。但限于水平,难期完妥,还望同道和同学提出宝贵意见。

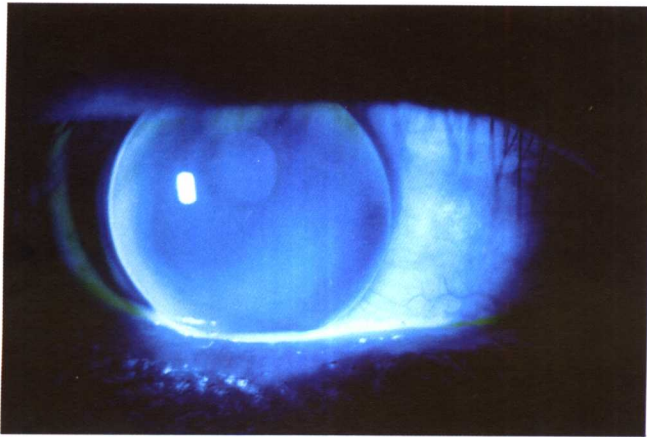
借此机会,向一直鼓励编者的前辈和同事表示诚挚感谢,还要感谢在该书具体撰写过程中做出贡献的刘隽怡、潘青、周翔天等一批年轻学者为收集文稿、整理题例、修正插图等所做的不懈努力,中山大学中山眼科中心的陈翔和温州医学院的陈浩老师参与大量的编写工作,在此一并表示诚挚的感谢!

吕 帆

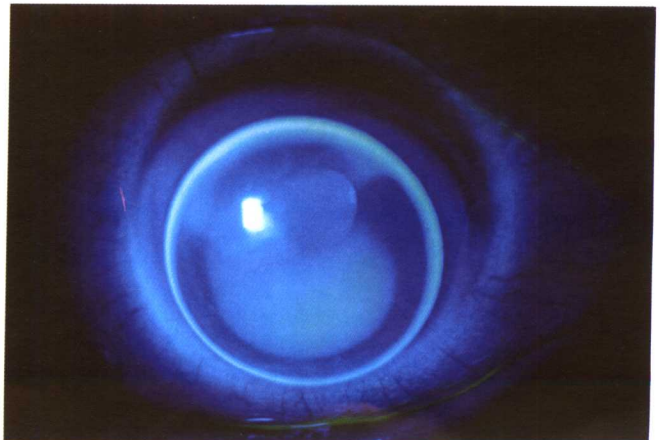
2004年5月



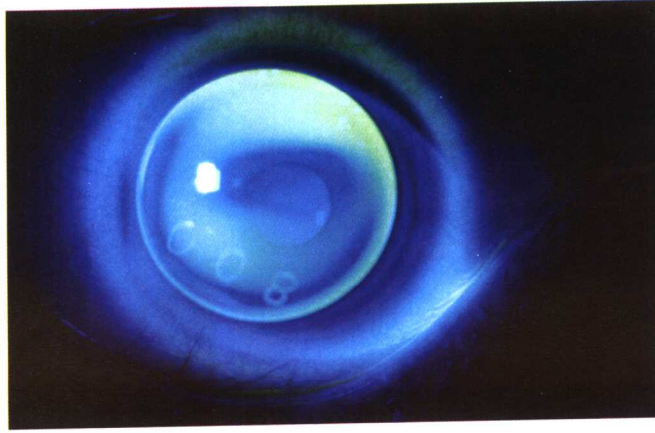
彩图 3-15 RGP 镜片的配适状态 (FLP, 无明显角膜散光)



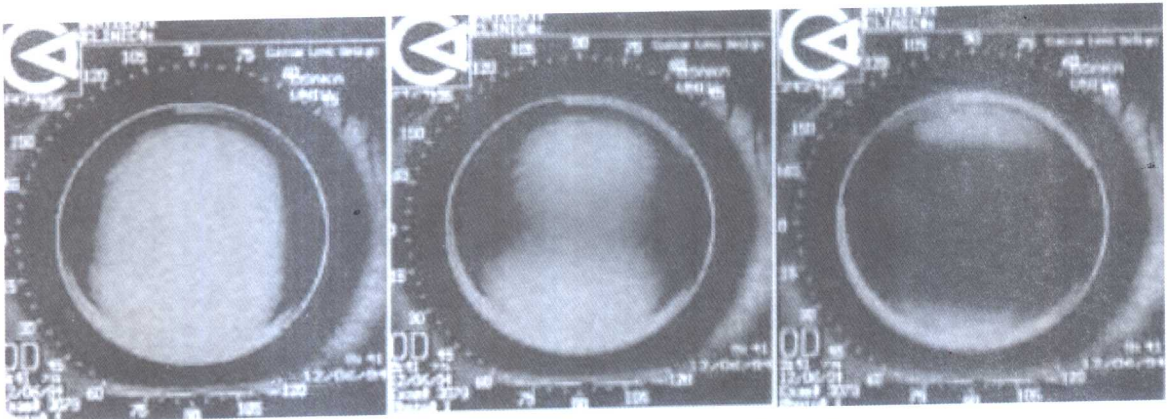
彩图 3-15-1 适度状态



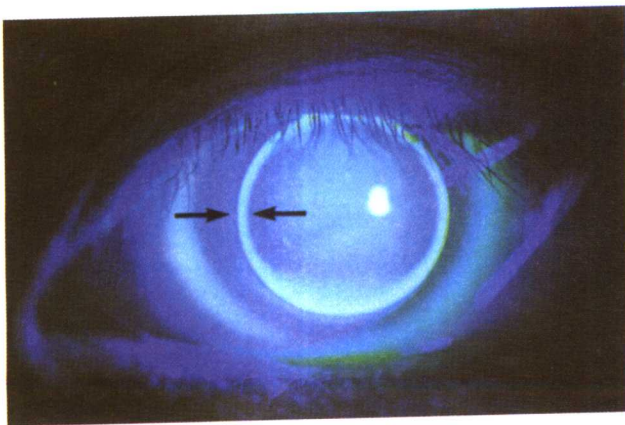
彩图 3-15-2 steep 状态



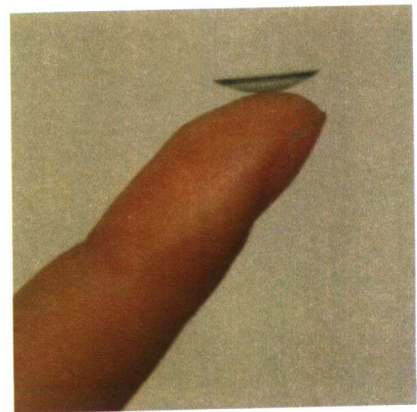
彩图 3-15-3 flat 状态



彩图 3-16 RGP 镜片的配适状态 (FLP, 角膜顺规散光)



彩图 3-17 RGP 镜片 bevel 宽度



彩图 3-18-1 RGP 镜片戴镜指导





彩图 3-18-2 RGP 镜片戴镜指导



彩图 3-18-3 RGP 镜片戴镜指导



彩图 3-19-1 RGP 镜片摘镜指导



彩图 3-19-2 RGP 镜片摘镜指导



彩图 3-34 抛光研磨机



彩图 3-35 圆铜头



左



右

彩图 3-36 圆锥海绵头



左



右

彩图 3-37 吸棒和旋转手柄吸棒



左



右

彩图 3-38 海绵平盘



彩图 3-39 柱形海绵及抛光桶

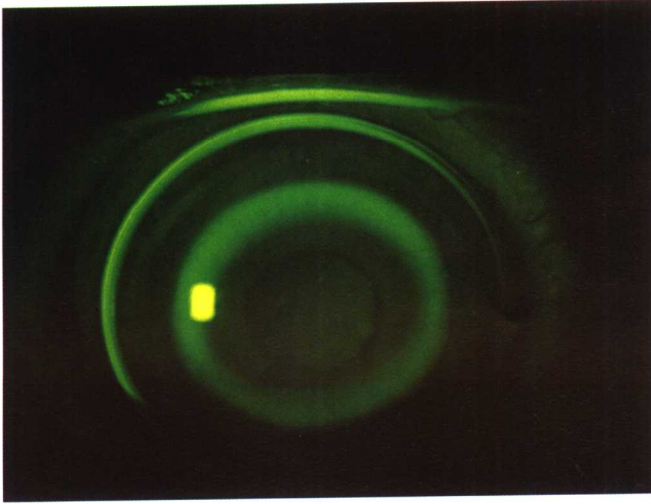


左

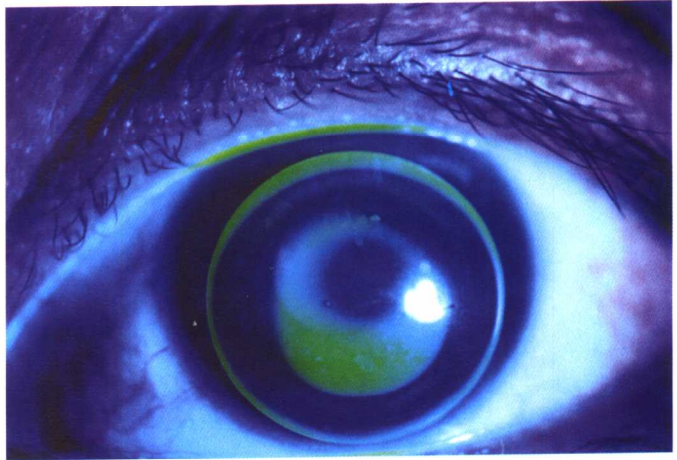


右

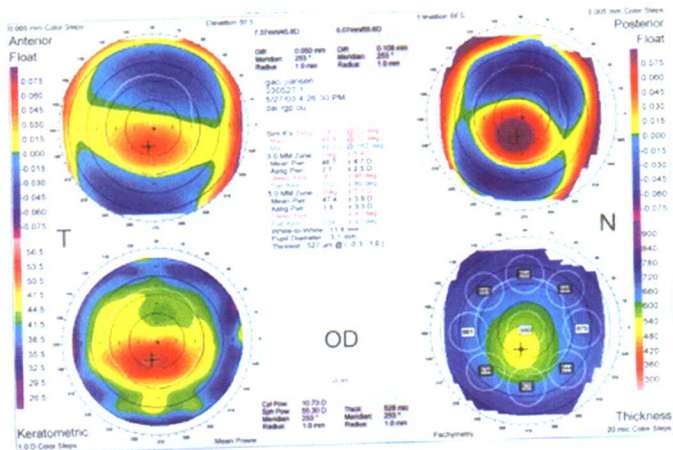
彩图 3-40 钻石头  
左：V形圆锥头 右：凸形头



彩图 3-42 理想镜片配适

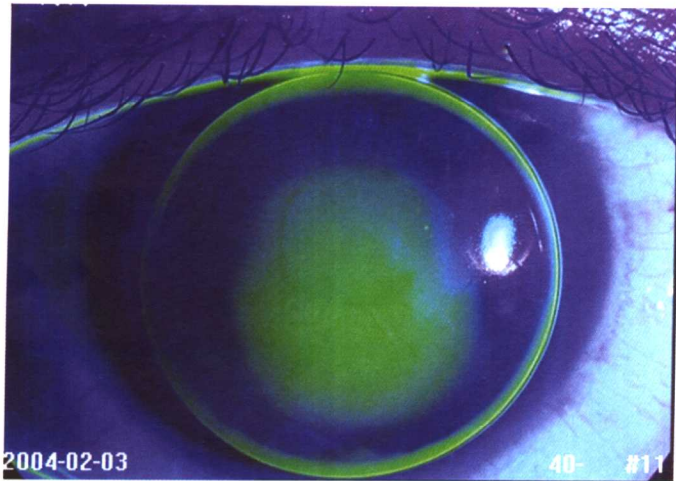


彩图 6-1 较早期圆锥角膜的角膜地形图表现



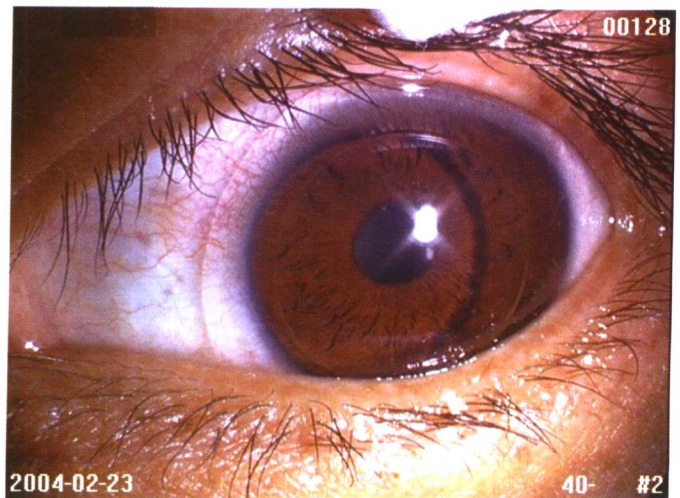
彩图 6-2 中、晚期圆锥角膜理想的 RGP 静态配适状态

彩图 6-3 中、晚期圆锥角膜平坦的 RGP 静态配适状态：镜片明显触压圆锥角膜的锥顶，旁中央区域较多的泪液聚集，上方边缘翘起太高



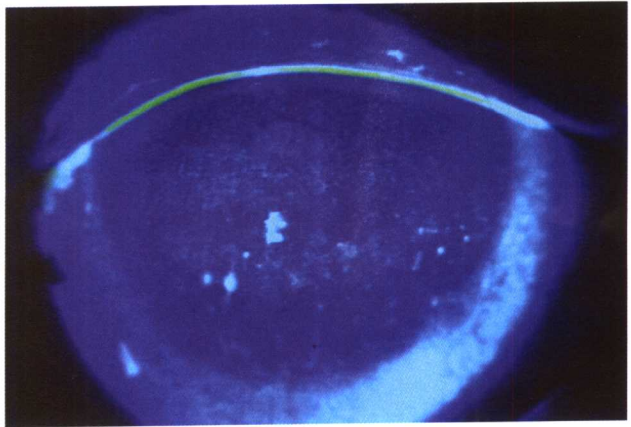
彩图 6-4 中、晚期圆锥角膜陡峭的 RGP 静态配适状态：镜片与圆锥角膜的锥顶有较大的间隙，边缘宽度太窄，边缘翘起太小

彩图 6-5 Piggy-back 镜片系统：软性角膜接触镜与角膜相接触，作为基底，在此基础上再配戴 RGP 镜片

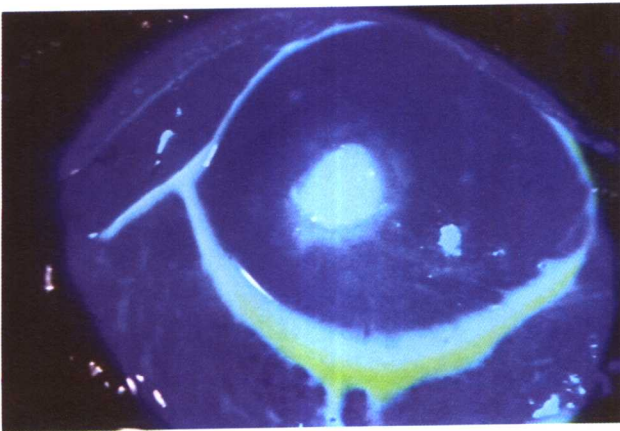




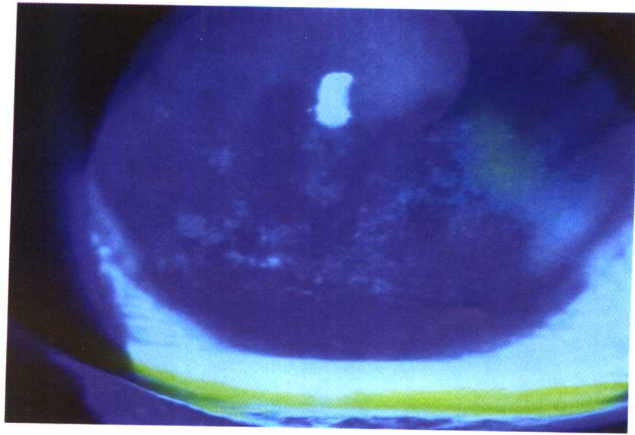
彩图 7-1 巨乳头性结膜炎



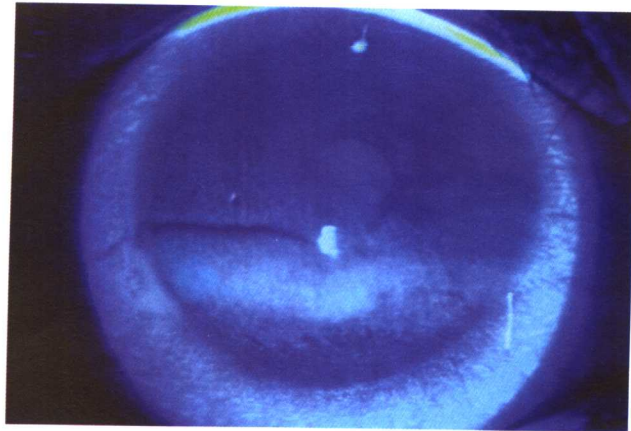
彩图 7-5 护理液毒性反应，全角膜浓而散在着染



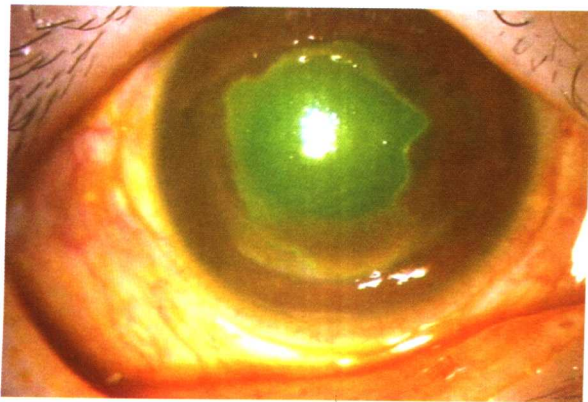
彩图 7-6 感染性角膜溃疡（可见基质弥散低荧光背景）



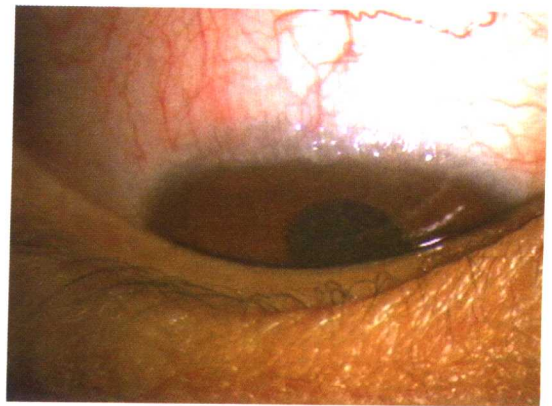
彩图 7-7 表浅点状角膜病变 (SPK)



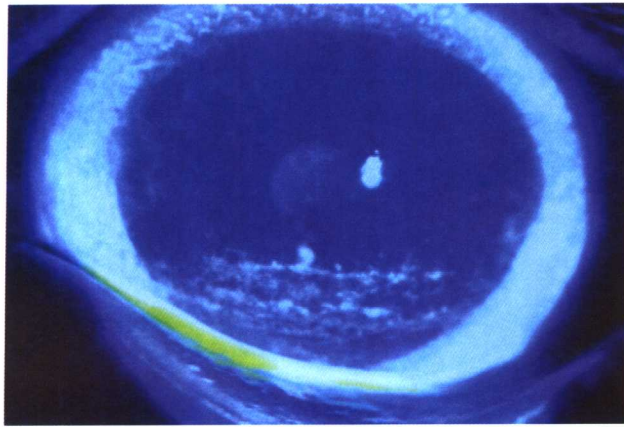
彩图 7-8 角膜表浅融合着染



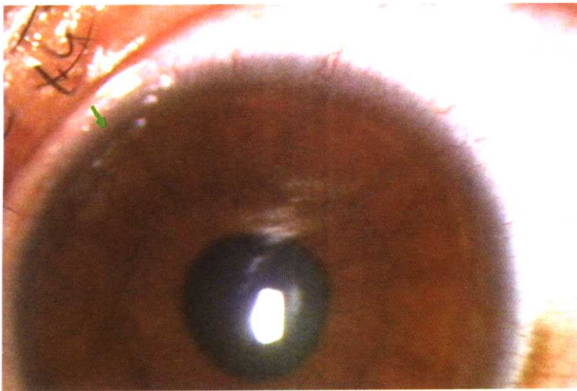
彩图 7-9 角膜局灶全层上皮缺失



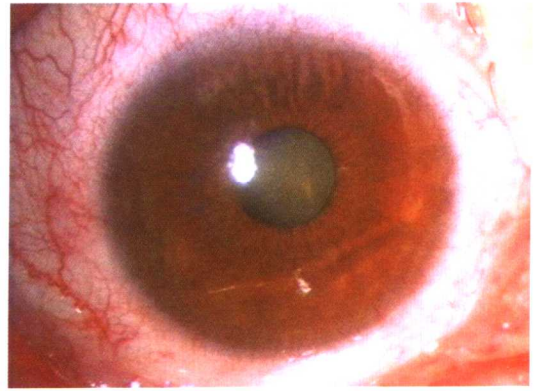
彩图 7-14 接触镜配戴者合并 SLK



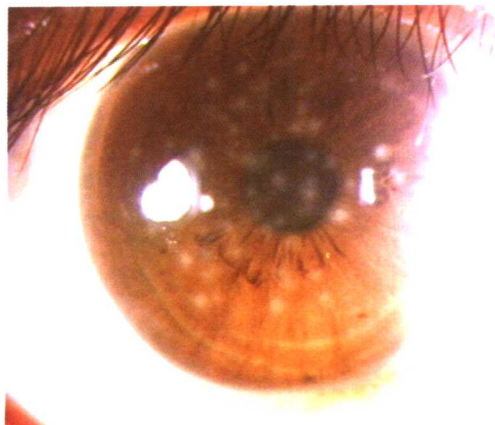
彩图 7-16 接触镜护理液引起的角膜毒性反应



彩图 7-17 软性接触镜配戴者角膜周边浸润灶

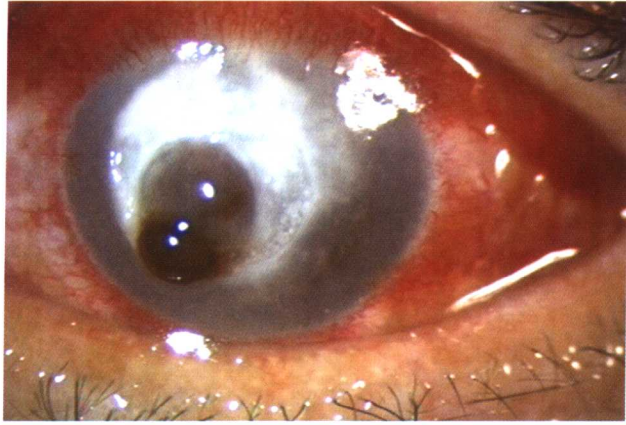


彩图 7-18 软性接触镜配戴所致的“红眼”

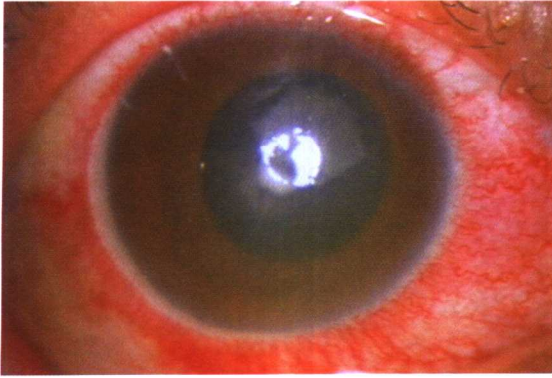


彩图 7-19 流行性角结膜炎患者角膜局灶浸润

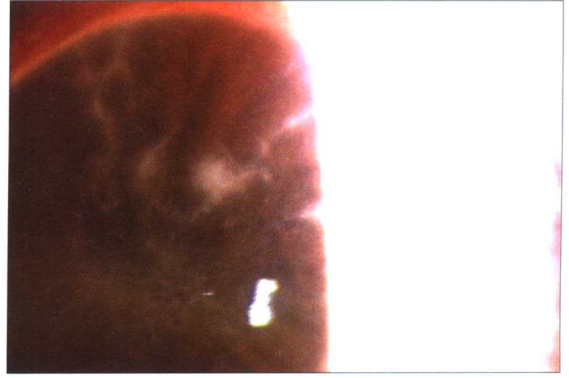




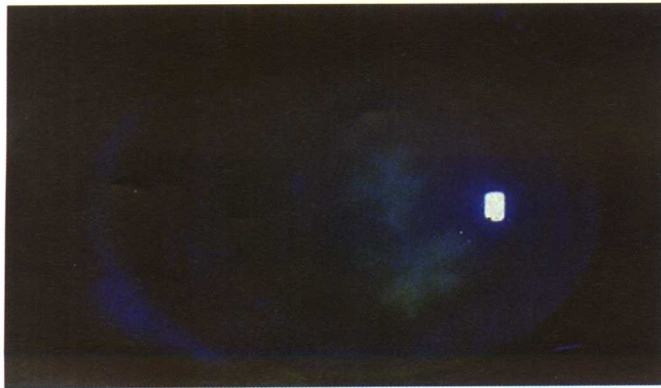
彩图 7-20 严重 CL-MIK 病例：角膜溃疡合并穿孔



彩图 7-21 铜绿假单胞菌角膜炎，表现为：角膜缘充血以及瞳孔区角膜溃疡



彩图 7-22 棘阿米巴角膜炎：放射状角膜神经炎



彩图 7-23 单纯疱疹角膜炎树枝状溃疡